



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME



AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



FAITS & CHIFFRES

Déchets chiffres-clés

L'essentiel 2020

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Étude réalisée par In Numeri : Laurence Haeusler, Juliette Talpin, Mathieu Hestin

Coordination technique : Christian Mathery, ADEME - Direction Économie circulaire et Déchets, Service Mobilisation et Valorisation des Déchets

Suivi d'édition : Agnès HEYBERGER-PAROISSE, ADEME - Service Mobilisation des Professionnels

Crédits photo : Illustration de couverture : Welko

Création graphique : Welko Communication

Brochure réf. 010696

EAN numérique : 9791029712173

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, avril 2021

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

SOMMAIRE

Temps forts 2020	page 04
Les flux de déchets en un coup d'œil	page 08
1. Les déchets municipaux	
1.1 Les déchets municipaux à la loupe	page 10
1.2 Éviter de produire des déchets, une priorité	page 11
1.3 Agir pour la prévention des déchets ménagers	page 12
1.4 Mieux trier pour mieux recycler	page 14
1.5 Les installations de traitement	page 16
1.6 Combien ça coûte ?	page 18
2. Les déchets des activités économiques, hors BTP	
2.1 Les déchets d'activités économiques à la loupe	Page 21
2.2 Hausse régulière des quantités totales de DAE	Page 21
2.3 Des déchets valorisés à 90 %	Page 23
2.4 Moins de déchets mieux valorisés, c'est gagner en compétitivité !	Page 24
2.5 Entreprises, administrations : le tri à tous les étages	Page 25
3. Les déchets de construction	
3.1 Les déchets de construction à la loupe	Page 26
3.2 Une meilleure valorisation dans les travaux publics que dans le bâtiment	Page 26
3.3 Mieux trier sur les chantiers	Page 27
3.4 Vers une responsabilité élargie du producteur	Page 27
4. Les déchets : un gisement de matériaux et d'énergie	
4.1 Le recyclage, un pilier de l'économie circulaire	Page 28
4.2 Le recyclage, une source de matière première indispensable à l'industrie française	Page 30
4.3 De nombreux bénéfices environnementaux	Page 31
4.4 Hausse de la valorisation des déchets organiques	Page 32
4.5 1,9 milliard de litres de fioul économisés grâce à l'énergie des déchets	Page 33
4.6 Une fiscalité incitative pour réduire l'enfouissement et l'incinération	Page 33
4.7 Davantage de valorisation énergétique avec les CSR	Page 34
Conclusion	Page 35

Temps forts

2020



Loi AGEC : nos déchets sont des ressources

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire* (dite loi AGEC) du 10 février 2020 traduit une vision nouvelle de notre économie. L'ensemble du cycle de vie des produits est désormais pris en compte pour diminuer les déchets : conception, utilisation,

réemploi, recyclage, fin de vie. Dorénavant, la pression de réduction ne porte plus seulement sur l'ultime étape mais sur toute la chaîne dès la conception. Même après usage, les produits consommés constituent des ressources.

La loi AGEC prévoit notamment :

- la fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 ;
- de tendre vers l'objectif de 100 % de plastique recyclé d'ici 2025 ;
- le développement du réemploi, notamment des équipements ménagers et du mobilier, en vue d'atteindre l'équivalent de 5 % du tonnage de déchets ménagers en 2030 ;
- la baisse de 50 % du gaspillage alimentaire dans la distribution alimentaire et la restauration collective d'ici 2025 ainsi que dans les domaines de la consommation, de la production, de la transformation et de la restauration commerciale d'ici 2030 ;
- d'afficher un indice de réparabilité sur les équipements électriques et électroniques dès le 1^{er} janvier 2021.

* Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire publiée au Journal officiel le 11 février 2020

En raison de la pandémie liée au COVID-19, la publication des textes d'application de la loi AGEC a été décalée. Fin 2020, plusieurs décrets ou arrêtés ont cependant été finalisés :

- la dispense de régularisation de la TVA pour les dons d'inventus à des associations reconnues d'utilité publique ;
- le dispositif expérimental de médiation au sein des filières à responsabilité élargie du producteur (REP) ;
- la procédure de suivi et de contrôle de la qualité du don des inventus alimentaires ;
- la création d'un dispositif d'accès aux installations de stockage de déchets non dangereux non inertes pour les refus de tri et résidus de recyclage (sous réserve du respect de critères de performance) ;
- les conditions de l'affichage d'un indice de réparabilité.

Des projets de décrets ont également été finalisés sur :

- les objectifs de réduction, de réemploi et de recyclage pour les emballages en plastique ;
- la réforme des différentes filières REP pour les mettre en conformité avec la loi AGEC ;
- l'évolution de la REP emballages pour introduire notamment une proportion minimale d'emballages réemployés mis sur le marché ;
- les exigences sur la qualité du tri de quatorze catégories de déchets (taux maximal de résidus issus de tri et d'impuretés dans les flux triés).

La loi AGEC impose à l'ADEME une nouvelle mission de suivi et d'observation des filières à responsabilité élargie du producteur (REP). Ces missions sont portées par la direction de la Supervision des filières REP créée le 1^{er} août 2020 et rattachée au Directeur général de l'ADEME. Ses rôles principaux sont :

- préparer les agréments pour les ministères ;
- contrôler le respect du cahier des charges des éco-organismes ;
- réaliser des études économiques ;
- réaliser des bilans d'agréments et des bilans d'ensemble ;
- gérer le système informatique de déclarations ;
- mettre à disposition les données publiques non couvertes par le secret des affaires.

Le fonctionnement de cette mission, dépenses de personnel et financements d'études, est couvert par des contributions de l'ensemble des filières REP.

Nouveau regard sur notre économie avec le Covid-19

- Avec la crise sanitaire, les Français placent l'environnement au premier plan des objectifs de l'après COVID : 77 % d'entre eux souhaitent que des efforts identiques à ceux du plan de relance post-Covid soient engagés pour lutter contre le réchauffement climatique. De plus, 61 % des Français souhaitent une réorientation de l'économie vers des activités qui préservent l'environnement, la cohésion sociale et la santé, même si elles conduisent à une baisse de croissance (Enquêtes CREDOC-ADEME de janvier et mars-avril 2020).
- Une part importante de la population appelle à diminuer fortement, voire à arrêter la production intensive et la consommation de masse. Près d'une personne sur deux aspire à consommer mieux ; par exemple en achetant des produits vraiment utiles ou qui durent plus longtemps, ou issus de la récupération et du recyclage*.

Plan France Relance : 500 M€ pour le fonds Économie circulaire sur trois ans

Le Plan France relance, présenté le 3 septembre 2020 par le Premier ministre, consacre 500 millions d'euros supplémentaires au fonds Économie circulaire entre 2020 et 2022.

- 274 millions d'euros sont alloués aux biodéchets (équipements de tri à la source, de collecte et de valorisation des biodéchets), au tri des déchets recyclables (tri sélectif sur la voie publique, modernisation des centres de tri) et au soutien à la filière des combustibles solides de récupération (CSR).
- 226 millions d'euros sont destinés au développement du recyclage et du réemploi du plastique mais aussi au déploiement de l'ensemble des solutions de réparation et de réemploi, comme les ressourceries.

Le Plan France relance compte aussi accélérer la décarbonation de l'industrie en soutenant l'investissement dans des installations de chaleur issue de la biomasse ou de CSR, à hauteur de 100 millions d'euros en 2020. Pour 2021 et 2022, 1 milliard d'euros complémentaires du fonds Décarbonation de l'industrie viendra aider des projets d'efficacité énergétique, d'adaptation des procédés et de chaleur bas carbone dans l'industrie.

*Observatoire des perspectives utopiques ADEME/BPI France/chaire ESCP-E.Leclerc-BearingPoint, mai 2020.

Convention citoyenne pour le climat : l'économie circulaire en bonne place

Adopté le 21 juin 2020, le rapport de la Convention citoyenne pour le climat propose 149 mesures visant une baisse d'au moins 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 (par rapport à 1990) dans un esprit de justice sociale. Une part importante de ces propositions concerne la consommation et la production responsables avec pour finalité le développement de l'économie circulaire et la réduction des déchets :

- en réduisant la publicité pour réduire les incitations à la surconsommation ;
- en limitant le suremballage et le plastique à usage unique ;
- en faisant de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation des leviers d'action de la consommation responsable ;
- en favorisant une production plus responsable, développer les filières de réparation, de recyclage et de gestion des déchets.

Les enjeux de l'observation statistique

- Le modèle proposé par l'économie circulaire implique une évolution des méthodes d'observation allant bien au-delà du suivi des seuls déchets. Les champs couverts par l'observation statistique s'élargissent désormais aux pratiques de consommation engendrant une baisse de l'utilisation des ressources (réparation, réemploi, recyclage, lutte contre le gaspillage...).
- Dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe visant la neutralité carbone d'ici 2050, dont un axe porte sur l'économie circulaire, des modalités de calcul des indicateurs de suivi ont été définies. Des réflexions sont en cours pour leur transposition à l'échelle française voire régionale.

Cette nouvelle édition de *Déchets chiffres-clés – L'essentiel* propose une actualisation des données concernant les déchets ménagers fournies par les études de l'ADEME : ITOM 2018 et MODECOM™ 2017.

Les flux de déchets

en un coup d'œil

DÉCHETS PRODUITS EN 2018

Environ 342 millions de tonnes soit 4,9 tonnes par habitant

ENTREPRISES

(hors construction et hors assimilés)

63 millions de tonnes

950 kg/hab.
- 13 % en dix ans

CONSTRUCTION

240 millions de tonnes

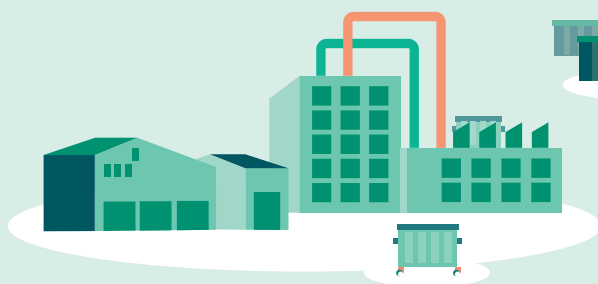
3 600 kg/hab.
- 9 % en dix ans

MÉNAGES

(déchets municipaux)

39 millions de tonnes

580 kg/hab.
- 3 % en dix ans



Que deviennent-ils ?

Recyclage/
Remblayage

66%

+ 11 % en dix ans

Élimination

28%

- 21 % en dix ans

Valorisation énergétique

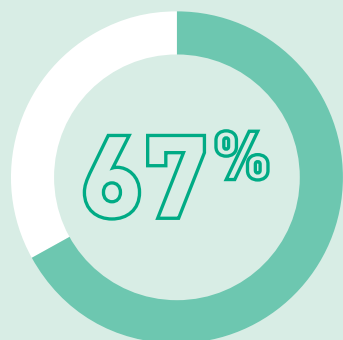
6%

+ 48 % en dix ans



LES DÉCHETS, UNE RESSOURCE POUR L'INDUSTRIE FRANÇAISE

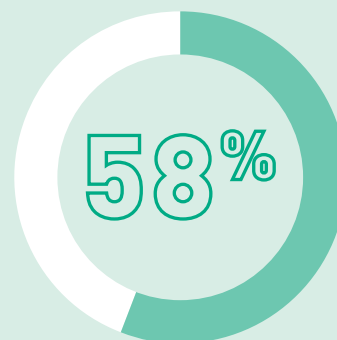
Le recyclage approvisionne :



de l'industrie
papetière



de la sidérurgie



de l'industrie
du verre

La filière déchets c'est aussi :



23
millions de tonnes
de CO₂ évitées
par le recyclage



Une production
énergétique équivalente à

11 millions de barils
de pétrole



113 250
emplois directs

Sources :

Eurostat – Production de déchets des entreprises 2008 à 2018 – Traitement des déchets 2008 à 2018

ADEME – Enquête collecte 2017 . ADEME – Bilan du recyclage 2007-2017

SDES – Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2018

1 LES DÉCHETS MUNICIPAUX

Les collectivités ont collecté en 2017 l'équivalent de 580 kg/hab. soit + 12 kg/hab. par rapport à 2015

Ces déchets comprennent

525 kg/hab.

de déchets municipaux (DM) hors déblais et gravats (- 3 % en 10 ans, mais + 2 % par rapport à 2015), parmi lesquels environ :

440 kg/hab. pour les ménages seuls

Les ménages produisent

9 %

de l'ensemble des déchets en France

1.1 — Les déchets municipaux à la loupe

Les déchets municipaux sont les déchets collectés par ou pour les collectivités. Ils comprennent :

- > les déchets des ménages, y compris les encombrants ;
- > les déchets produits par les petites entreprises (ou administrations) et collectés en même temps que les déchets des ménages (déchets dits « assimilés ») ;

> les déchets des communes (entretien des espaces verts, nettoyage de la voirie, déchets des marchés).

Les collectivités collectent également 55 kg/hab./an de déblais et gravats, portant le total à 580 kg/hab./an. Parmi les déchets gérés par les collectivités, environ 80 % des déchets proviennent des ménages et 20 % sont produits par des entreprises ou organismes publics.

Des intrus dans la poubelle grise

Nous jetons 48 % de nos déchets dans la poubelle grise (déchets en mélange), 31 % de nos déchets sont apportés en déchèteries, si l'on exclut les déblais et gravats.

lesquels 29 kg/hab./an relèvent du gaspillage alimentaire, soit 11 % de la poubelle grise ;

> 38 % de matériaux recyclables hors textiles ;

Toujours selon MODECOM™ 2017 :

> 38 % du contenu de la poubelle grise, putrescibles et certains textiles sanitaires, pourraient faire l'objet d'une valorisation organique ;

En 2017 l'ADEME a réalisé une nouvelle campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers et assimilés (MODECOM™), les premiers résultats portent sur les ordures ménagères résiduelles.

La poubelle grise contient :

- > un tiers de déchets putrescibles (principalement alimentaires) parmi
- > 35 % sont concernés par les consignes de tri.

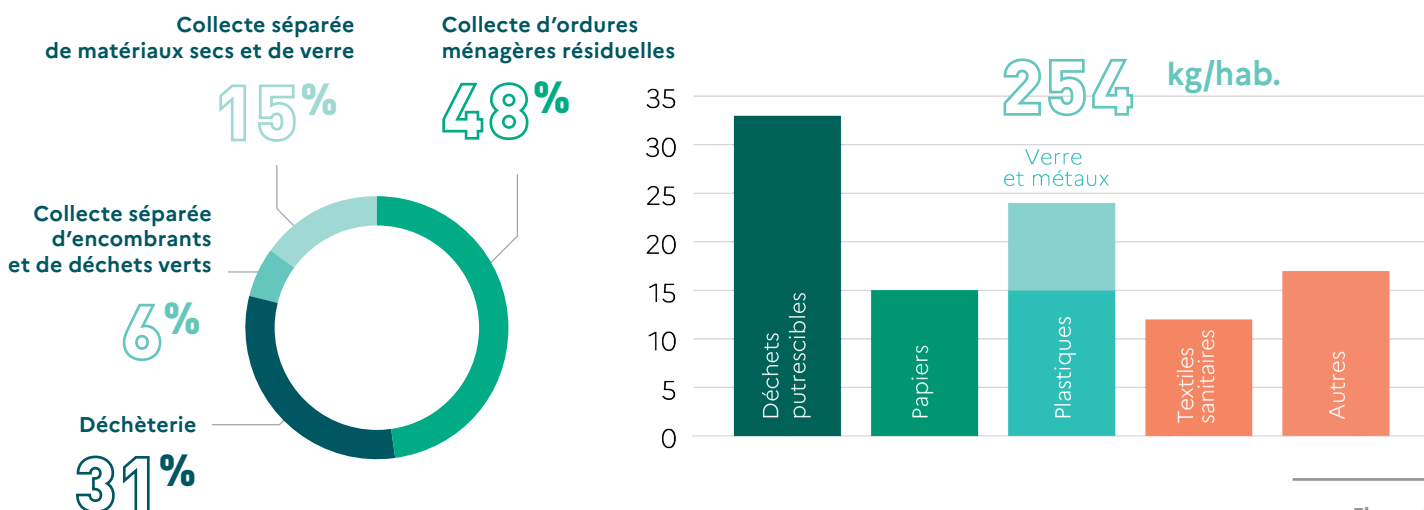


Figure 1

Mode de collecte des déchets municipaux et composition des ordures ménagères résiduelles en 2017

Source : ADEME – Enquête Collecte 2017 et MODECOM™ 2017

La composition globale de nos déchets semble avoir assez peu évoluée en dix ans, on peut toutefois noter :

- une baisse significative des putrescibles, qui peut être due au développement des pratiques de compostage domestique, d'apport volontaire en déchèterie et de collecte séparée des biodéchets ;
- une baisse significative des quantités de verre et métal, hors collecte séparée du verre, signe d'un meilleur tri du verre ou d'un recul des emballages en métal ou des deux.

Contenu des poubelles grises et jaunes en 2007 et 2017

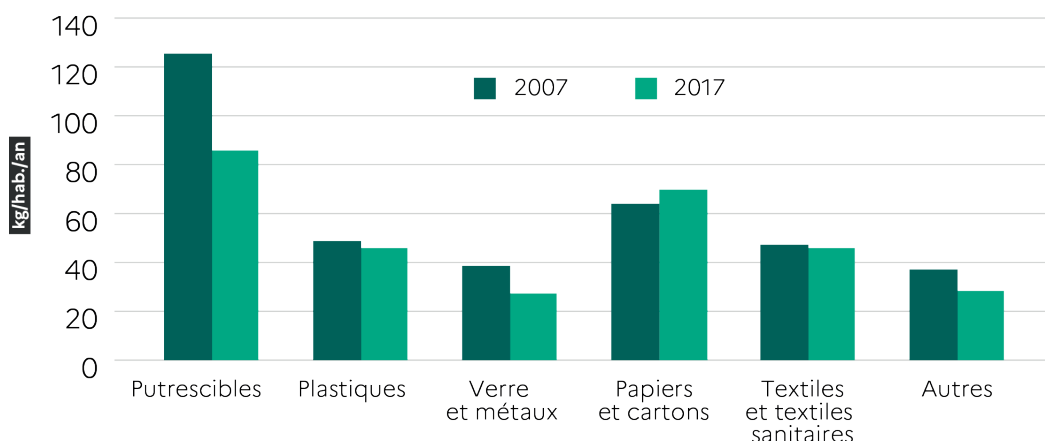


Figure 2
Évolution de la composition des poubelles grises et jaunes entre 2007 et 2017

Source : MODECOM™ 2017

1.2 — Éviter de produire des déchets, une priorité

La prévention constitue une priorité des stratégies européenne et française sur l'économie circulaire. Dans la continuité des politiques de prévention engagées depuis le début des années 2000, la France s'est fixée un objectif de réduction de 10 % des déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2020.

Une production de déchets à nouveau corrélée à la consommation des ménages

Après une baisse marquée entre 2007 et 2015, la production de déchets municipaux par habitant (hors déblais et gravats) suit une tendance à la hausse, corrélée au niveau de consommation des ménages. Elle est passée de 538 kg/hab. à 515 kg/hab. entre 2008 et 2015, ce recul ayant probablement été favorisé par une stagnation de la consommation

des ménages de 2008 à 2014. À partir de 2016, la reprise de la consommation s'accompagne d'une nouvelle hausse de la production de déchets, qui ne rejoint toutefois pas encore le niveau de 2008. Entre 2010 et 2018, la baisse des déchets municipaux est de 1,3 %, loin de l'objectif de 10 % fixé pour 2020.

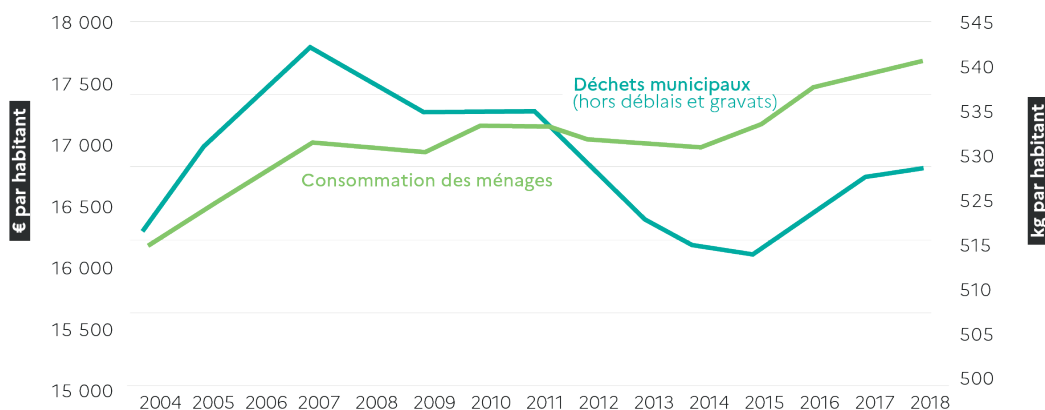


Figure 3
Relation entre la production de déchets municipaux et la consommation des ménages

Sources : ADEME d'après INSEE – Évolution du PIB et de ses composantes, population Eurostat – déchets municipaux

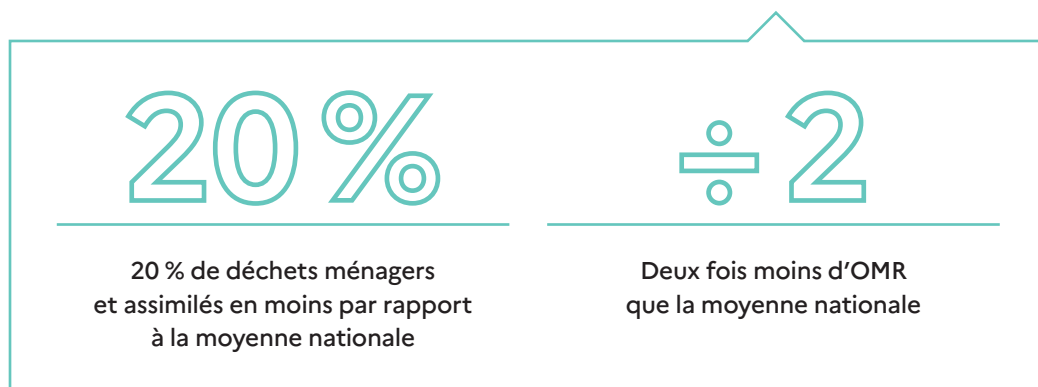
1.3 — Agir pour la prévention des déchets ménagers

Suivre l'exemple des territoires pionniers

1 > ADEME – Étude d'évaluation des gisements d'évitement, des potentiels de réduction de déchets et des impacts environnementaux évités, janvier 2016

De nombreuses actions permettent de réduire considérablement nos quantités de déchets. Par exemple, un simple composteur ou lombricomposteur, permet de réduire de 160 kg par habitant et par an le poids de nos poubelles¹.

Des territoires montrent l'exemple ! En 2020, l'ADEME a conduit une analyse des performances de territoires pionniers de la prévention des déchets. Ceux-ci produisent en moyenne :



Ces résultats encourageants, bien qu'observés essentiellement en milieu rural ou mixte, montrent que les collectivités locales peuvent impulser des trajectoires d'amélioration substantielle, en agissant notamment sur la tarification, l'organisation du service et

la sensibilisation, à condition d'avoir un portage politique fort.

Mais c'est bien à la source que les potentiels de réduction sont les plus importants, dans nos habitudes de consommation.

Réemployer pour faire des économies financières et de CO₂

Réutiliser plutôt que jeter, le réflexe commence à se généraliser, comme en témoignent les quelque 100 millions de biens échangés en 2017 sur les sites et plateformes en ligne.

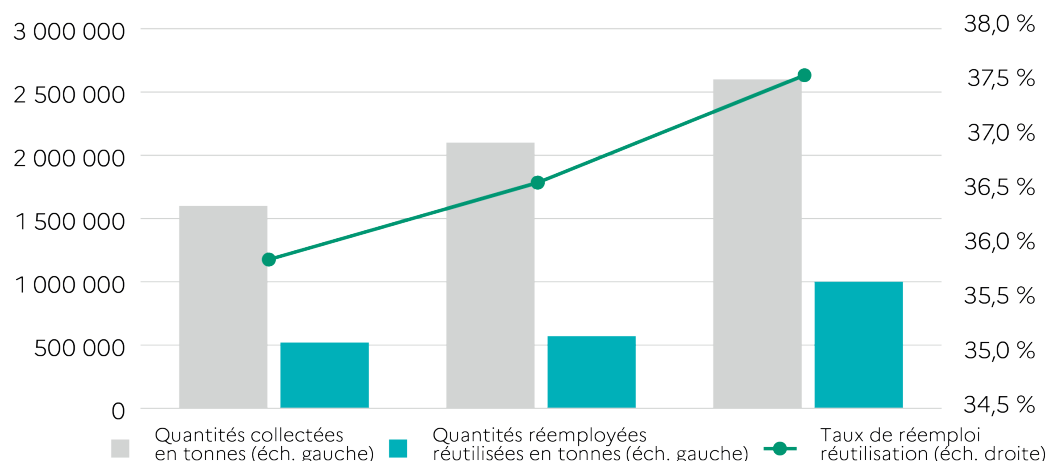
Le secteur est en plein développement puisqu'il compte désormais 6 700 structures (hors sites Internet et petites annonces) qui emploient 34 000 ETP³, dont 21 000 relèvent de l'économie sociale et solidaire (ESS).

Le volume de biens réemployés ou réutilisés² est passé de 780 000 à 1 million de tonnes entre 2014 et 2017 (+ 28 %).

2 > Biens réutilisés : biens devenus des déchets et qui sont réutilisés
3 > Équivalent temps plein

Figure 4
Évolution des flux de biens ménagers dans le secteur de la deuxième vie

Source : ADEME – Panorama de la deuxième vie des produits en France, novembre 2017



En 2015, les ménages ont consacré 35,2 milliards d'euros de dépenses de consommation à la réparation et à l'entretien de leurs biens, soit 530 €/hab. (-9% par rapport à 1990). Après avoir augmenté dans les années 1990, ces dépenses par habitant diminuent depuis le début des années 2000.

Au global, allonger la durée de vie des équipements génère toujours un bénéfice économique et environnemental net. Sur une période de dix ans, en allongeant systématiquement la durée de vie des équipements (ne serait-ce que de un à trois ans), un ménage peut générer des économies de l'ordre de 1 000 à 2 000 €, et contribue à une réduction d'émissions de gaz à effet de serre de 200 à 500 kg eqCO₂⁴. Si chaque ménage français avait la possibilité d'augmenter d'un an la durée d'usage de ses équipements, l'économie totale réalisée serait de 27 milliards d'euros et 6 millions de tonnes eqCO₂ d'émissions de gaz à effet de serre⁵ !

La loi AGECE (loi anti-gaspillage pour une économie circulaire) a introduit de nombreuses dispositions pour favoriser l'allongement de la durée de vie des produits, notamment :

- > interdiction de détruire les invendus non alimentaires ;
- > création de fonds dédiés au financement du réemploi et de la réparation ;
- > introduction d'un indice de réparabilité des produits ;
- > amélioration de l'information des consommateurs sur la disponibilité de pièces détachées et le maintien de la compatibilité logicielle ;
- > possibilité de céder du matériel médical à des associations ou des acteurs de l'ESS en vue d'un reconditionnement, réutilisation/réemploi ;
- > obligation pour les collectivités de permettre aux acteurs de l'économie sociale et solidaire d'utiliser les déchèteries comme lieu de récupération pour des objets en bon état ou réparables.

4 > <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/125-evaluation-environnementale-et-economique-de-l-allongement-de-la-duree-d-usage-de-biens-d-equipements-electriques-et-electroniques-a-l-echelle-d-un-foyer.html>

5 > <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/127-modelisation-et-evaluation-environnementale-de-produits-de-consommation-et-biens-d-equipement.html>

Si chaque ménage français avait la possibilité d'augmenter d'un an la durée d'usage de ses équipements, l'économie totale réalisée serait de 27 milliards d'euros et 6 millions de tonnes eqCO₂ d'émissions de gaz à effet de serre !



Vers la fin du plastique à usage unique

Les emballages constituent environ 20 % des déchets des ménages. Leur taux de recyclage est de 68 %. Parmi ceux-ci, les emballages en plastique constituent 23 % des quantités, pour un taux de recyclage de 26 %⁶.

Avec la loi AGECE, la France s'est fixée plusieurs objectifs ambitieux pour réduire les quantités d'emballages (en plastique notamment) :

- > fin de la mise en marché des emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 ;
- > 5 % des emballages réemployés en 2023 et 10 % en 2027.

6 > [Rapport annuel CITEO](#)

10

millions de tonnes de produits alimentaires sont perdues ou gaspillées chaque année

Alimentation : des champs à nos poubelles, un gâchis de 150 kg par habitant

Dix millions de tonnes de produits alimentaires sont perdues ou gaspillées chaque année, soit 18 % des tonnages alimentaires. Le gaspillage alimentaire coûte 16 milliards d'euros par an et génère 15,3 millions de tonnes de CO₂ inutilement, soit 3 % des émissions nationales.

Tous les maillons de la filière sont concernés puisque 32 % de ces tonnages sont perdus lors de la phase de production, 21 % lors de la transformation, 14 % lors de la distribution et 33 % lors de la consommation.



Figure 5

Répartition des pertes et gaspillages alimentaires en poids

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

7 > <https://agriculture.gouv.fr/lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire-les-lois-francaises>

La loi introduit un certain nombre de mesures concrètes pour limiter le gaspillage alimentaire, notamment l'interdiction de destruction d'aliments encore consommables⁷.

1.4 — Mieux trier pour mieux recycler

Comment sont collectés nos déchets ?

Les collectes séparées se font en porte-à-porte, dans des points en apport volontaire et en déchèteries.



Malgré des progrès réguliers – la part des ordures ménagères résiduelles (OMR) passant de 57 % à 48 % – les marges de progression pour la gestion des déchets restent importantes. Entre 2015 et 2017,

un million de tonnes supplémentaires a été amené dans les déchèteries, se substituant partiellement aux OMR. Une amélioration du tri pourrait permettre la collecte de tous les matériaux recyclables.

Moins de déchets en mélange

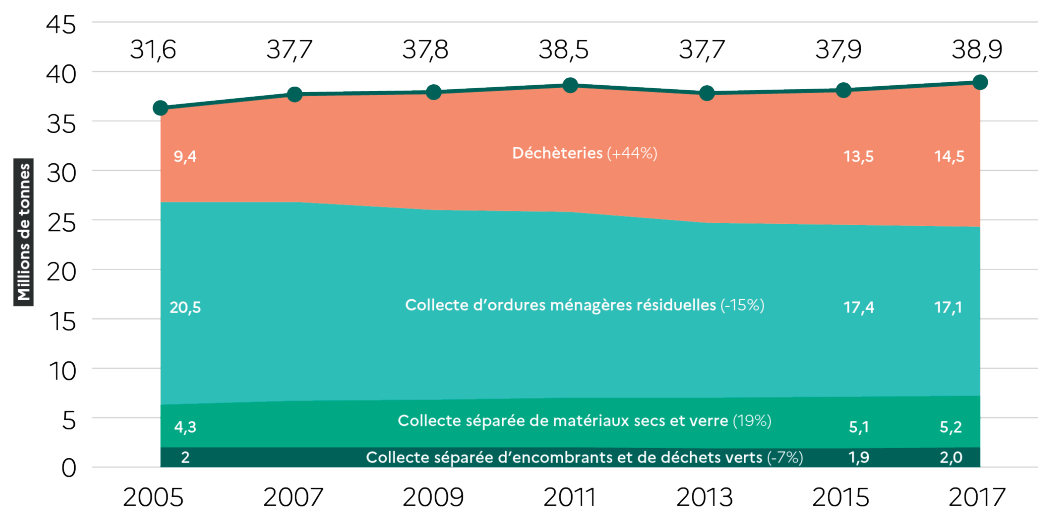


Figure 6
Évolution des quantités de déchets municipaux collectés en millions de tonnes

Source : ADEME – Enquêtes collecte

En dix ans, entre 2007 et 2017, le tri à la source a nettement progressé : les tonnages triés par les ménages ont augmenté de 11 % et les quantités apportées en déchèteries (hors gravats) de 34 % au détriment des déchets en mélange, en recul de 15 % (- 3,5 millions de tonnes).

Où vont nos déchets ?

- **Les poubelles grises** (OMR) : 68 % vont en valorisation énergétique ou incinération, 8 % en compostage ou méthanisation, 24 % en stockage.
- **La collecte séparée** : 83 % sont envoyés en centre de tri ou recyclage, 14 % en valorisation organique.
- **Les déchèteries** : 28 % vont en compostage, 37 % en recyclage ou réemploi, 7 % en valorisation énergétique et 27 % en stockage.

Au total, seulement 30% des déchets ménagers et assimilés⁸ (DMA) sont orientés en recyclage. Pour atteindre un recyclage maximal de nos déchets, il est fondamental d'améliorer les collectes séparées. La tendance observée depuis dix ans se maintient toutefois : progrès des valorisations matière et organique, au détriment du stockage.

8 > Y compris déblais et gravats

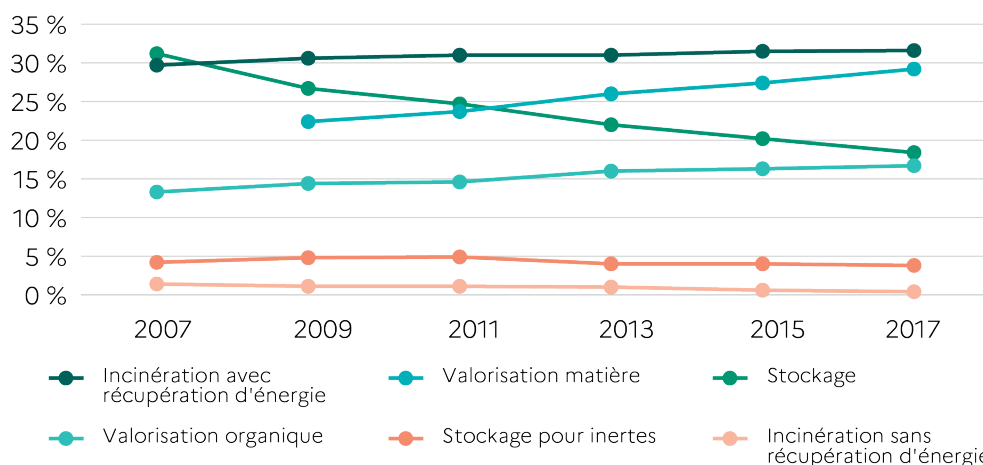


Figure 7
Évolution des destinations des DMA par type de traitement

Source : ADEME – Enquêtes collecte

Davantage de plastiques recyclés grâce au tri simplifié

L'extension des consignes de tri à tous les emballages en plastique (pots de yaourts, films, etc.) est un levier important pour simplifier le tri et augmenter ainsi les quantités d'emballages collectés. Cette démarche concerne aujourd'hui presque 50 % de la population française⁹ et sera généralisée d'ici 2022 à tout le territoire. Les retours d'expérience montrent que l'extension des consignes de tri, bien accompagnée, augmente les quantités triées pour tous les

matériaux, y compris ceux qui étaient déjà triés auparavant.

Ce nouveau gisement offre alors des perspectives d'augmentation des taux de recyclage. L'extension des consignes de tri pourrait ainsi permettre de doubler les tonnages de plastiques recyclés d'ici 2030 par rapport à la situation actuelle.

9 > CITEO

Collecte séparée des biodéchets pour tous en 2023

En 2020, 175 collectivités en France réalisent une collecte séparée des biodéchets pour les ménages ou les professionnels. Plus de 4 millions d'habitants sont concernés. L'objectif est de valoriser la matière organique en énergie et fertilisant par traitement

biologique, et de limiter de fait les tonnages de déchets résiduels.

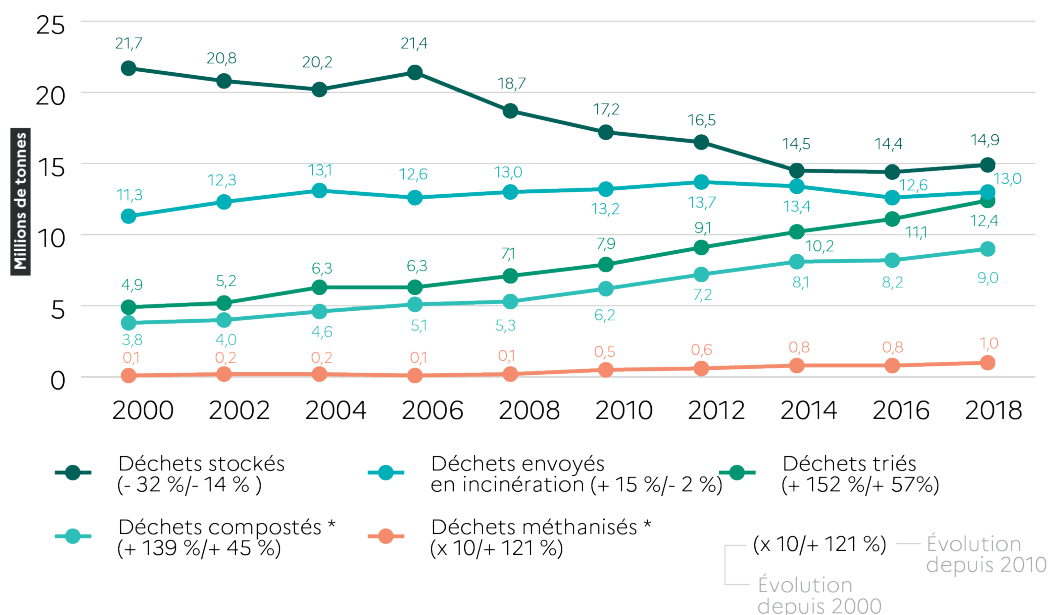
La loi AGEC a avancé la date de la généralisation du tri et de la collecte séparée des biodéchets à tout le territoire au 31 décembre 2023.

1.5 — Les installations de traitement

En 2018, 24 % des déchets primaires reçus dans les installations de traitement et d'élimination pour déchets municipaux (DM) sont encore dirigés vers les centres de stockage. Cette proportion est en baisse régulière. Mais, pour la première fois, en 2018, cette baisse semble avoir été plus que compensée par la croissance des refus de traitement

accueillis en centre de stockage, ainsi que par les tonnages supplémentaires liés à la fermeture d'incinérateurs pour travaux. Cette inflexion sera à confirmer, mais doit faire l'objet d'une vigilance.

Figure 8
Évolution des tonnages entrants dans les installations de traitement des déchets municipaux



Champ : déchets reçus dans les installations de traitement des ordures ménagères (ITOM), y compris les déchets d'activités économiques, mais hors refus des autres installations de traitement des déchets ménagers et assimilés (tri DMA, compostage, TMB), envoyés en ISDND.

La figure 8 représente les déchets envoyés en traitement dans les installations ITOM, hors les refus de traitement des autres installations ITOM.



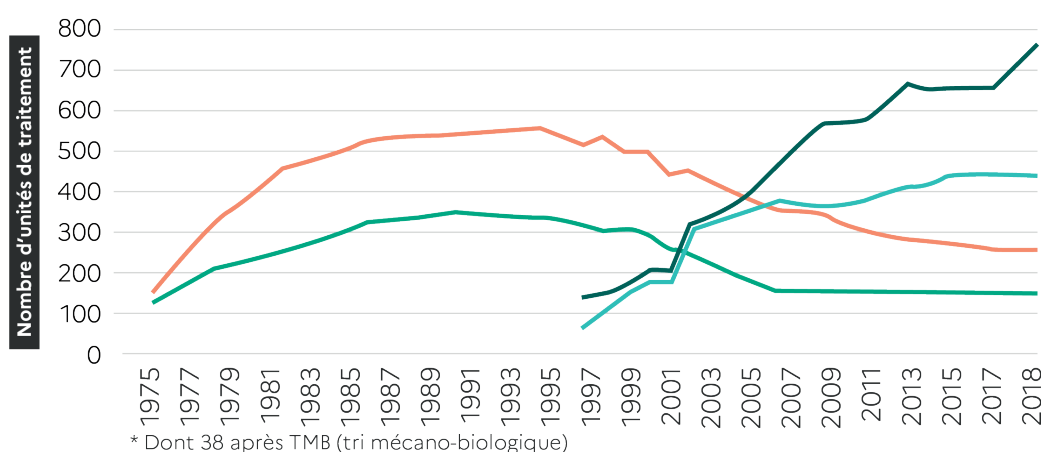
L'envoi de déchets en centres de stockage (hors refus de traitement d'installations ITOM) a reculé régulièrement, et a été réduit d'un tiers entre 2000 et 2018.

L'envoi de déchets en centres de stockage (hors refus de traitement d'installations ITOM) a reculé régulièrement et a été réduit d'un tiers entre 2000 et 2018. Ce recul du stockage, qui constitue un objectif réglementaire français et européen, est la conséquence des quantités croissantes de déchets dirigées vers tous les traitements préparatoires à une valorisation¹⁰.

10 > Remarque : les tonnages indiqués figure 8 incluent des résidus de traitement d'autres installations que les installations ITOM, comme les refus de traitement des centres de tri des déchets d'activités économiques ou les refus de broyage des VHU. Les tonnages de déchets « primaires », hors tout refus de traitement s'élèvent à 11,6 millions de tonnes.

Figure 9
Évolution du parc de traitement des déchets municipaux

Source : ADEME – Enquêtes ITOM



690 Centres de compostage(*)

408 Centres de tri

205 Centres de stockage

121 Total incinération

Les déchets municipaux sont accueillis dans environ 1 500 installations. La nature du parc retrace l'histoire du traitement des déchets municipaux depuis la fin des Trente Glorieuses. Initialement constitué d'unités d'élimination (incinérateurs et décharges), le parc se diversifie à partir de la fin du XX^e siècle pour répondre aux besoins de valorisation des déchets : tri avant recyclage, compostage pour valoriser les déchets organiques.

De plus, incinérateurs et centres de stockage ont été équipés de manière à permettre la valorisation énergétique (électricité, chaleur, gaz) et modernisés afin d'éviter des rejets polluants dans l'atmosphère. Ces installations traitent non seulement les déchets municipaux mais également certains déchets d'activités économiques, les déchets non dangereux et non inertes, qui ne sont pas envoyés en recyclage.

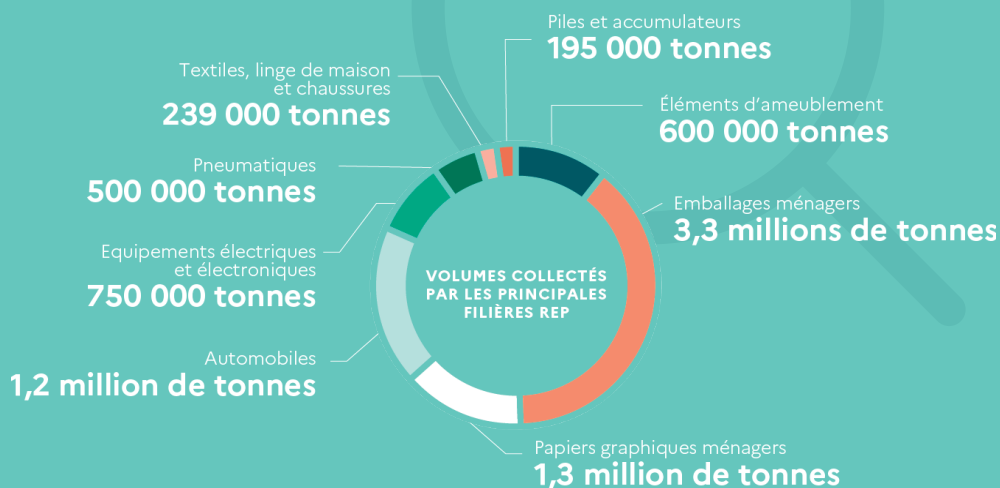
FOCUS

Les filières REP, piliers de la gestion des déchets

Le principe de la responsabilité élargie du producteur (REP) existe dans la loi française depuis 1975. Il prévoit que les entreprises qui mettent sur le marché des produits qui deviennent ensuite des déchets, doivent prendre en charge leur gestion en fin de vie. Avec une vingtaine de filières REP, la France en est assurément un des leaders mondiaux. Aujourd'hui, les filières REP couvrent un gisement de plus de 15 millions de tonnes de déchets, dont 9,3 millions de tonnes sont collectées séparément et orientées vers le recyclage. Outre son soutien conséquent apporté à la collecte et au recyclage des déchets, la REP introduit le principe d'internalisation des externalités environnementales puisque les entreprises concernées paient pour le recyclage de leurs produits en fin de vie, les fabricants sont incités à les concevoir de façon à réduire les impacts (éco-conception), et donc à faire des produits à plus longue durée de vie, plus facilement réparables et recyclables. La boucle est bouclée !

La loi AGEC prévoit la poursuite du développement des filières REP :

- > par la création de nouvelles filières : jouets, articles de sport et de loisir, articles de bricolage et de jardin, cigarettes, produits et matériaux de construction, huiles minérales et synthétiques, pneus, chewing-gums,



- textiles sanitaires à usage unique ;
- > par l'extension du périmètre de certaines filières, notamment celle des emballages, étendue aux emballages professionnels.

Enfin, la loi AGEC, dans son article 76, impose à l'ADEME les missions de suivi et d'observation des filières REP (Direction de la supervision des filières REP / DSREP) en :

- > préparant les agréments pour les ministères ;
- > contrôlant le respect du cahier des charges des éco-organismes ;

- > réalisant des études économiques ;
- > réalisant des bilans d'agréments et des bilans d'ensemble ;
- > gérant le système informatique de déclarations ;
- > mettant à disposition les données publiques non couvertes par le secret des affaires.

Le fonctionnement, les dépenses de personnel et le financement d'études de la DSREP sont couverts par des contributions de l'ensemble des filières REP.



1.6 — Combien ça coûte ?

En 2016, le service public de gestion des déchets représentait un coût complet de 117 € HT par habitant en moyenne.

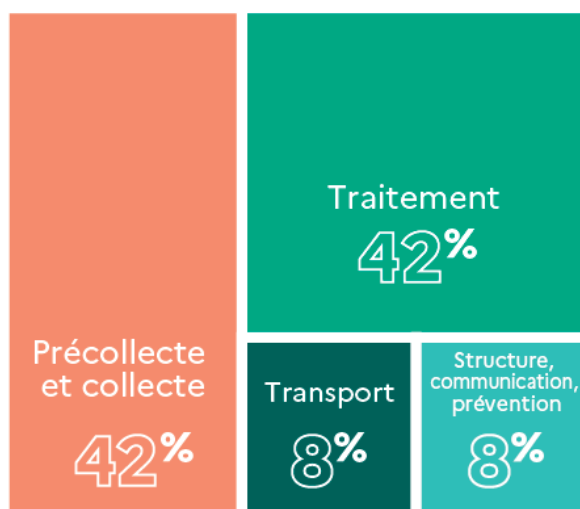


Figure 10
Répartition des coûts de gestion des déchets ménagers en 2016

Après déduction des recettes, des aides et des soutiens des éco-organismes, le reste à charge du contribuable ou de l'utilisateur, le coût aidé est de 93 € HT par habitant.

Pour la première fois depuis 2010, ces coûts ne sont pas en augmentation, la hausse pour les flux recyclables et de déchèterie étant compensée par une baisse sur les OMR.

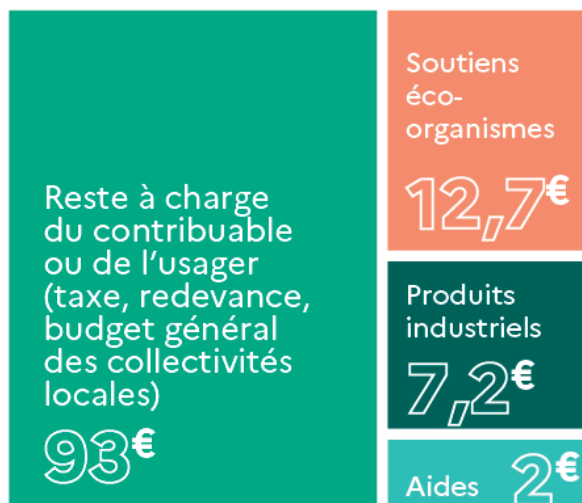
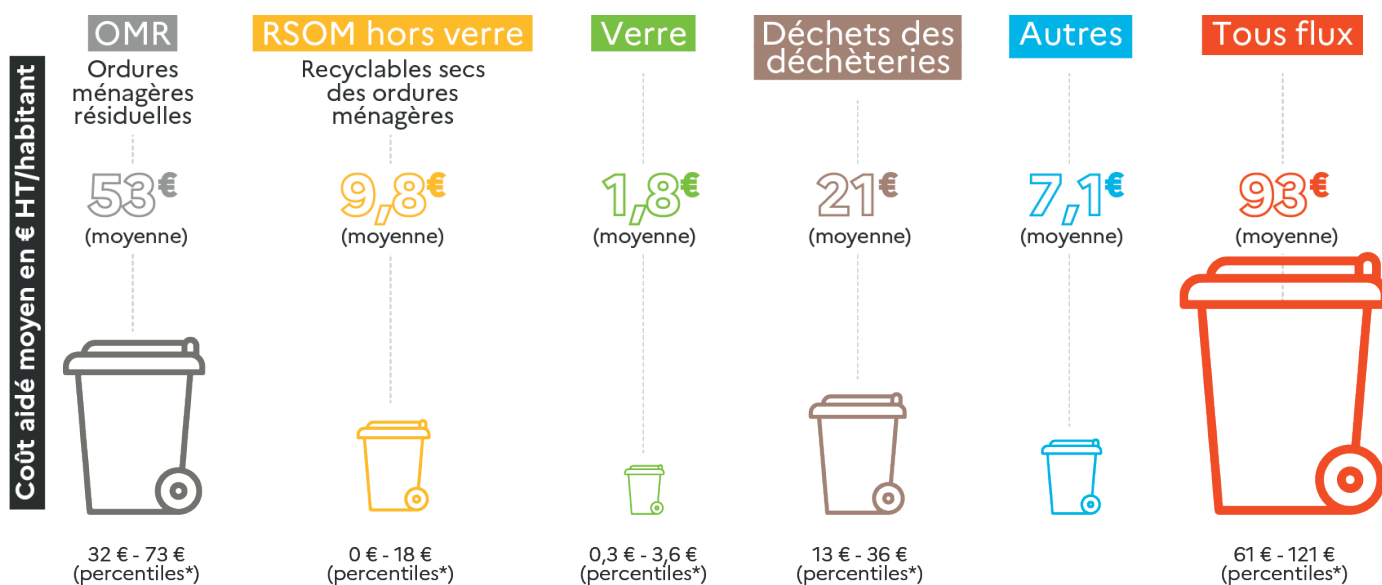


Figure 11
Répartition des financements des coûts de gestion des déchets ménagers en 2016

Figure 12
Décomposition du coût aidé de la gestion des déchets en 2016

Source : ADEME – Référentiel national des coûts du service public des déchets en 2016



* Percentiles : 80 % des collectivités dans cette fourchette

Tarifification incitative : de plus en plus de territoires concernés

Historiquement, et pour la majorité des Français, le service public de prévention et de gestion des déchets (SPPGD) est financé par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), dont le montant dépend... de la valeur locative de l'habitation, donc sans rapport avec le volume de déchets collectés !

La tarification incitative consiste à faire payer l'utilisateur en fonction du service rendu, dont la quantité de déchets qu'il remet au service de collecte. Bien conçue et bien accompagnée, elle peut conduire non seulement à une diminution des quantités de déchets remises au service, mais aussi à une amélioration nette de la qualité du tri par les habitants.

9,3

millions de Français concernés par la tarification incitative¹¹

¹¹ > Tarification du service en fonction du service rendu, pour inciter les usagers à davantage trier et à réduire le gaspillage.

En 2019, la tarification incitative est en œuvre ou en cours de mise en œuvre pour 9,3 millions de Français (+ 15 % par rapport à 2018). En incluant les collectivités qui ont engagé des études préliminaires, 22 millions de Français

sont ou seront concernés prochainement par la tarification incitative. Rappelons que l'objectif fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte est de 15 millions d'habitants en 2020, puis 25 millions en 2025.

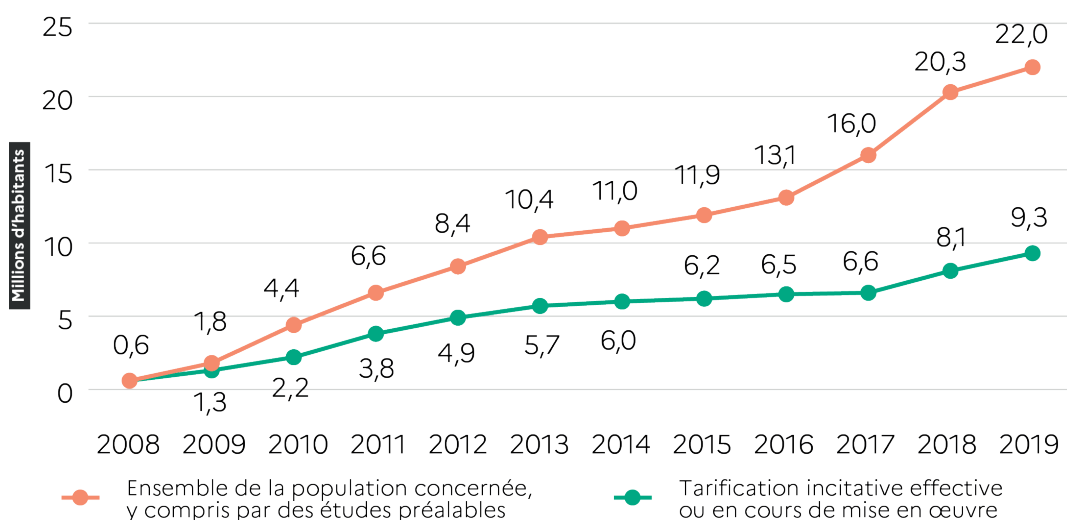


Figure 13
Évolution de la population concernée par la tarification incitative ou une étude préalable



2

LES DÉCHETS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, HORS BTP

Les activités économiques autres que la construction génèrent l'équivalent de

1 100 kg/hab.

de déchets en 2016
(950 kg si l'on exclut les déchets collectés avec ceux des ménages)

Cela représente
21 %
de l'ensemble des déchets en France

2.1 — Les déchets d'activités économiques à la loupe

Sont considérés comme déchets d'activités économiques (DAE), les déchets issus :

- > des entreprises industrielles et artisanales ;
- > de l'agriculture et de la pêche ;
- > du tertiaire : services, hôtels et restaurants, administrations et services publics, commerces ;
- > des services de collecte et traitement des déchets, de l'assainissement.

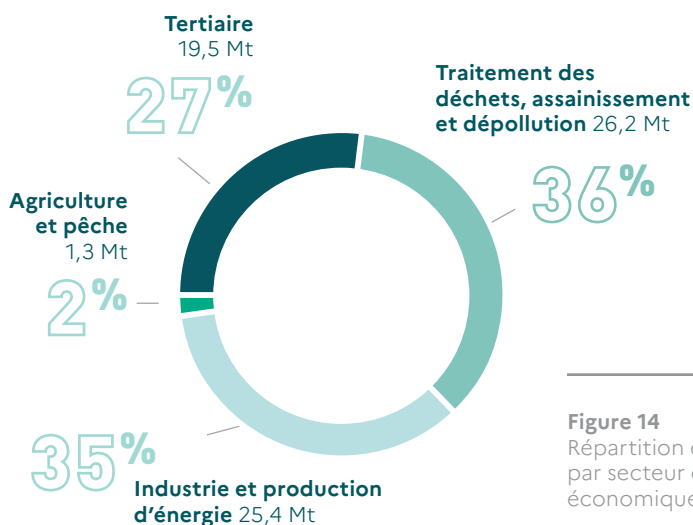


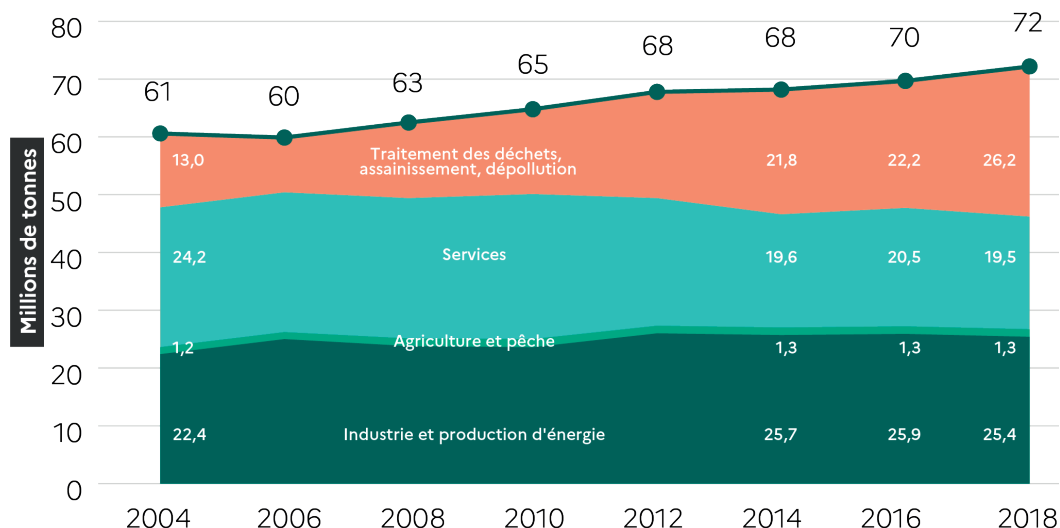
Figure 14
Répartition des déchets par secteur d'activité économique, hors BTP

2.2 — Hausse régulière des quantités totales de déchets d'activités économiques, toujours corrélées au niveau d'activité

Si l'on exclut le secteur du BTP, la production de déchets d'activités économiques augmente légèrement depuis une dizaine d'années. Elle est passée de 60 millions de tonnes en 2006, à 72 millions de tonnes en 2018. L'augmentation principale vient du secteur du traitement des déchets et assainissement, + 13 millions de tonnes en quatorze ans. La moitié des déchets de ce secteur sont des déchets dits «secondaires», liés aux efforts de valorisation qui se traduisent par des refus de tri ou de compostage plus importants.

À l'inverse, la production de déchets du secteur des services se situe en net recul, passant de 25 millions de tonnes en 2010 à moins de 20 millions de tonnes en 2018, alors que ce secteur affiche une forte croissance (+ 27 % en dix ans). Dans le même temps, la production de déchets de l'industrie (hors production d'énergie) reste stable autour de 24 millions de tonnes.

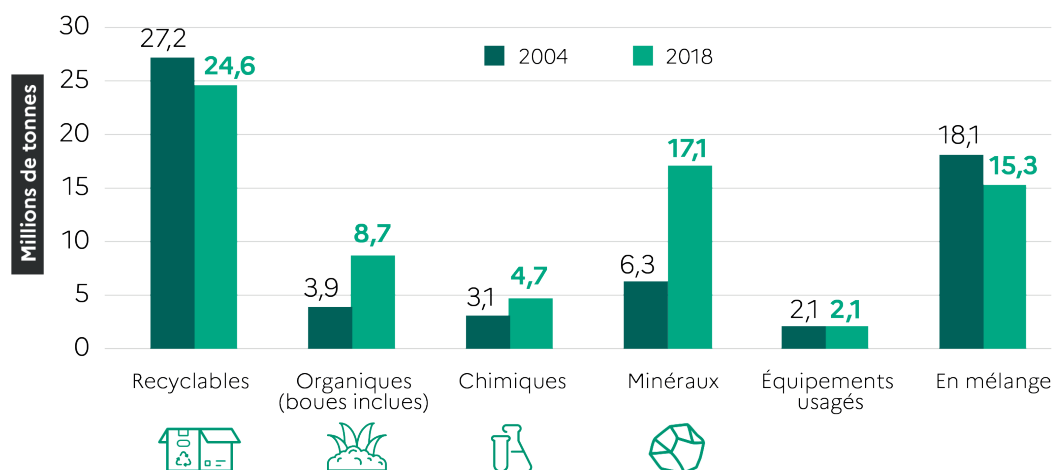
Figure 15
Évolution des quantités de déchets d'activités économiques hors construction
Source : Eurostat



Entre 2004 et 2018, la composition des déchets d'activités économiques a évolué : moins de matériaux recyclables (-10%), que sont les métaux, le verre ou les papiers-cartons, davantage de déchets organiques, chimiques et surtout minéraux.

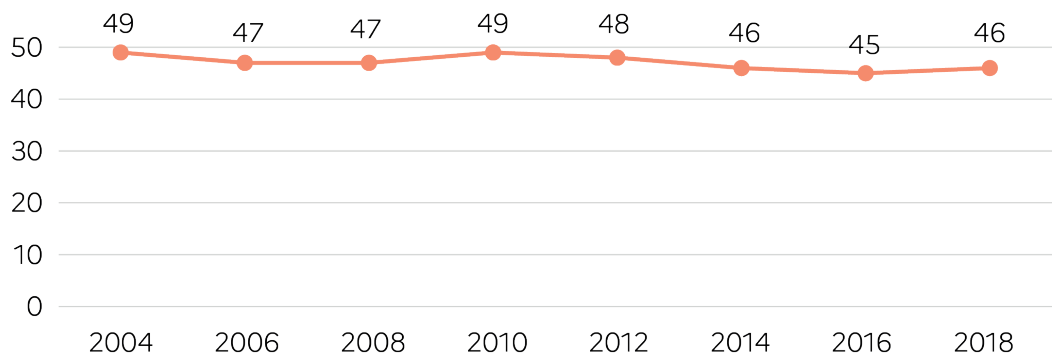
Cette transformation est la conséquence du recul des industries métallurgiques et d'équipements, et du dynamisme des industries chimiques et pharmaceutiques.

Figure 16
Évolution de la production des différents types de déchets des activités économiques
Source : Eurostat



Malgré le recul de l'activité industrielle, la production d'un million d'euros de PIB génère toujours sensiblement la même quantité de déchets que dix ans plus tôt hors secteur de la construction. Il n'y a pas de découplage sensible par rapport à l'activité économique. Ceci s'explique par une amélioration de la collecte des déchets minéraux et par la substitution des déchets des industries chimiques aux déchets des industries manufacturières.

Figure 17
Production de déchets en milliers de tonnes par million d'euros de PIB
Source : Eurostat



2.3 — Des déchets valorisés à 90 %

Que les déchets soient issus des industries ou du commerce, l'essentiel (plus de 90 %) est orienté vers des filières de valorisation. En particulier, entre 60 % et 70 % des déchets sont orientés vers le recyclage. Cette performance contraste avec le faible taux de recyclage des déchets municipaux. Elle s'explique par le fait que les déchets des entreprises sont généralement produits de façon moins diffuse, générant des gisements

importants de matières homogènes, dont la collecte et la récupération peuvent être optimisées et rentables. Pour autant, la situation est différente selon les secteurs, les types de déchets ou la taille des entreprises, et le potentiel d'amélioration reste très important, ce qui justifie des actions ciblées.

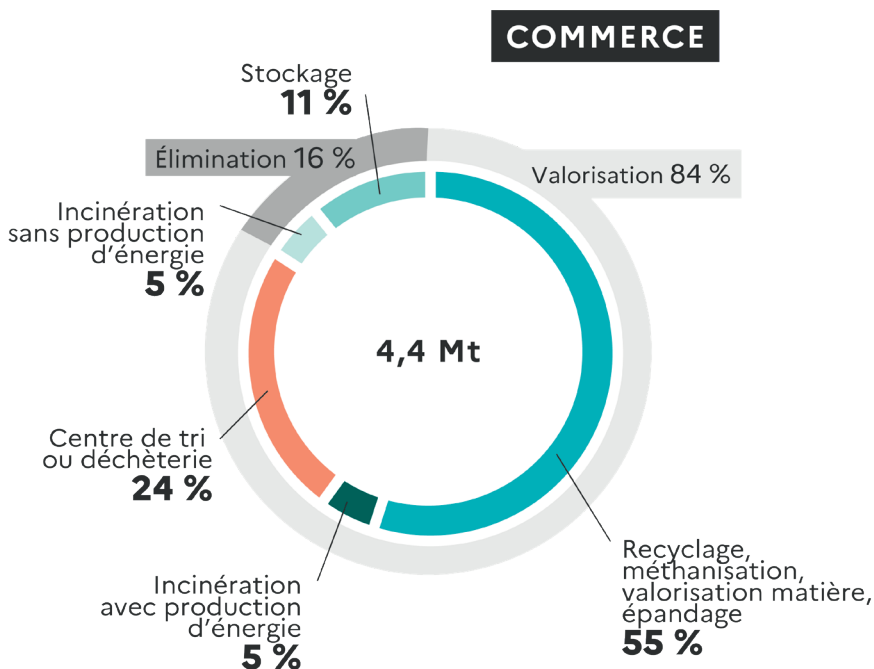
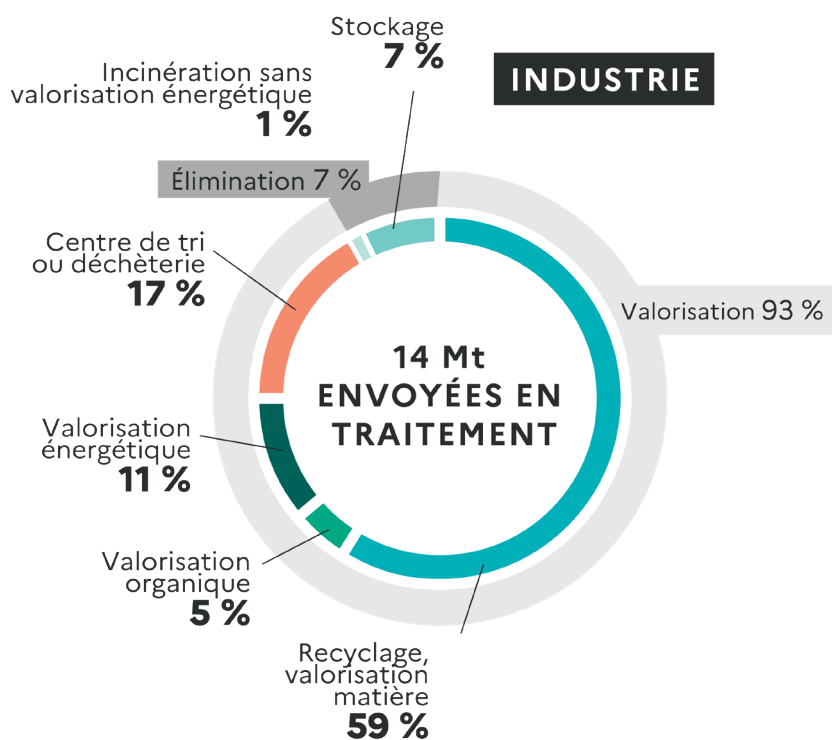


Figure 18

Destinations des déchets banals non dangereux des industries et des commerces

Sources : INSEE – Enquête sur la production de déchets non dangereux dans l'industrie en 2016 ; enquête déchets non dangereux dans le commerce, 2016

Champ : déchets non dangereux hors boues humides et déchets minéraux pour l'industrie, hors déchets de cantine, « équipements hors d'usage » et « déchets minéraux » pour le commerce – Établissements industriels de 10 salariés et plus, établissements commerciaux de 20 salariés ou plus

2.4 — Moins de déchets mieux valorisés, c'est gagner en compétitivité !

En 2015, en partenariat avec dix organismes professionnels, l'ADEME a sélectionné, diagnostiqué puis accompagné durant une année 49 PME de toute la France et de différents secteurs d'activité, industrie comme hôtellerie. Cette opération a démontré l'intérêt pour un établissement d'identifier et de mettre en œuvre des actions de prévention et de meilleure gestion des déchets. Celles-ci conduisant à des économies substantielles, et ayant de ce fait un effet positif immédiat sur la rentabilité. Sur les entreprises accompagnées :

- > 97 actions ont été engagées générant un total de 1,8 million d'euros d'économies ;
- > 800 t/an de déchets valorisés ;
- > 13 500 t/an de matières économisées.

Logiquement, les bénéfices les plus importants ont été réalisés dans les entreprises qui avaient réussi à réduire fortement leurs déchets.

Après le succès de cette opération test, l'ADEME a, entre 2017 et 2020, déployé le dispositif à grande échelle avec l'opération *TPE & et PME gagnantes sur tous les coûts !*. En février 2020, 500 entreprises ont été accompagnées et les plans d'action proposés ont permis de fixer des objectifs moyens en termes de gains économiques et énergétiques.

Objectif de gain économique



200 € HT

par an et par salarié en moyenne



50%

sur l'énergie et 34 % sur les pertes de matières

Objectif de gain énergétique



11 960

MWh/an



Les deux tiers des actions validées n'impliquent aucun investissement

Le dispositif a évolué à travers un partenariat entre l'ADEME et BPI France dénommé Diag Eco-Flux : <http://diagecoflux.bpifrance.fr>.

2.5 — Entreprises, administrations : le tri à tous les étages

Le tri des déchets devient progressivement une obligation pour les entreprises. Fers de lance du dispositif, la collecte séparée des biodéchets des gros producteurs est mise en œuvre progressivement depuis 2012 et le « Tri 5 flux », la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), est dorénavant obligatoire.

La collecte des biodéchets

Depuis le 1^{er} janvier 2012, les entreprises qui produisent ou détiennent une quantité importante de biodéchets ont l'obligation de les trier et de les faire valoriser dans des filières adaptées de compostage ou de méthanisation.

Sont concernées principalement les entreprises d'espaces verts, de la grande distribution, des industries agroalimentaires, des cantines et restaurants, des marchés. Les seuils ont progressivement été abaissés. Depuis le 1^{er} janvier 2016, sont concernés les professionnels produisant plus de 10 t/an de biodéchets, et plus de 60 l/an d'huiles de friture. Cela correspond par exemple aux marchés de gros, aux restaurateurs, aux petites surfaces de distribution alimentaire.

Le « Tri 5 flux »

Depuis le 1^{er} juillet 2016, les entreprises, commerces, collectivités et administrations¹² ont l'obligation de trier à la source et de valoriser cinq flux de déchets : papier/carton, métal, plastique, verre et bois. L'objectif est triple :

- faire prendre conscience aux acteurs publics et privés des quantités jetées par type de flux pour susciter des actions de réduction à la source ;

- leur permettre ainsi de réaliser des économies ;
- limiter l'utilisation de ressources grâce au recyclage des déchets collectés.

Pour le tri spécifique des papiers de bureau, l'obligation concerne les implantations professionnelles regroupant plus de 20 employés. Les structures plus petites sont aussi encouragées à trier leurs papiers.

12> Sont concernés tous les producteurs et détenteurs de déchets qui sont collectés par un prestataire privé ou ceux qui sont collectés par le service public des déchets et qui génèrent plus de 1 100 litres par semaine de déchets

ZOOM

Les entreprises et les emplois consacrés à la gestion des déchets


7 700
entreprises


24,1
milliards d'euros
de CA


113 250
emplois directs

Source du Zoom

Entreprises : ESANE 2018 / activité principale
CA ESANE par branche en 2018 / 38 et 39 (y compris dépollution)
Emplois : SDES – éco activités

3

LES DÉCHETS DE CONSTRUCTION

Les secteurs du bâtiment et des travaux publics ont généré l'équivalent de

3 600 kg/hab. en 2018

Cela représente
70%
de l'ensemble des déchets en France

3.1 — Les déchets de construction à la loupe

Les entreprises du BTP ont produit 240 millions de tonnes de déchets en 2018¹³.

- 81 % proviennent des travaux publics et 19 % du bâtiment (dont 31 Mt pour le gros œuvre¹⁴ et 12,2 pour le second œuvre¹⁵).
- 80 % des déchets de construction sont des déchets inertes¹⁶. Cette proportion est de 97 % dans le secteur des travaux publics.

13 > Eurostat

14 > Gros œuvre : éléments constitutifs de la structure de l'ouvrage

15 > Second œuvre : travaux qui n'influencent pas sur la structure et la stabilité de l'ouvrage

16 > Déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne réagissent ni physiquement, ni chimiquement. Il s'agit de bétons, terres cuites, enduits...

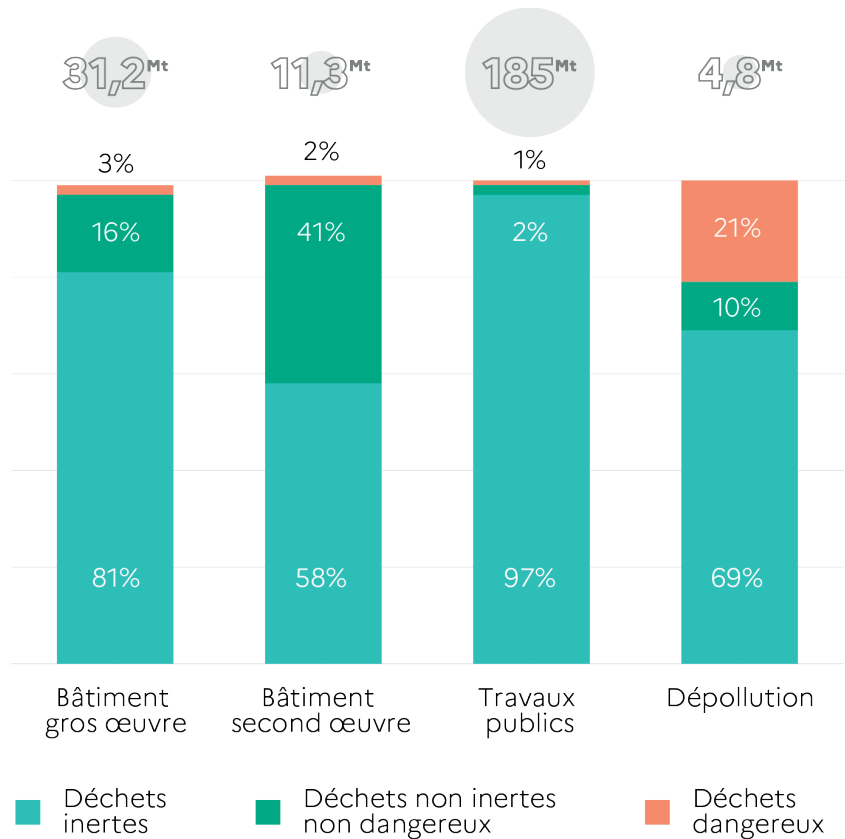


Figure 19

Répartition par nature des déchets selon le secteur du BTP

Source : SDES – Enquête déchets et déblais produits par l'activité de construction en 2014

3.2 — Une meilleure valorisation dans les travaux publics que dans le bâtiment

Le taux de déchets directement valorisés ou réutilisés en sortie de chantier est plus important dans les travaux publics (63 % en 2014), où les déchets sont surtout

des déchets inertes, que dans le bâtiment (46 % en 2014), qui doit gérer les déchets de matériaux diversifiés, bois, plastiques, déchets dangereux.

3.3 — Mieux trier sur les chantiers

Conformément aux directives européennes, la loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe comme objectif de valoriser 70 % des déchets du BTP d'ici 2020. Les déchets du second œuvre du bâtiment, constituent une cible prioritaire d'amélioration. Leur

valorisation nécessite de prendre en compte une très grande diversité de matériaux et d'équipements. Des solutions de recyclage existent mais elles demandent une démarche de dépose sélective lors de la démolition ou de la réhabilitation du bâtiment.

3.4 — Vers une responsabilité élargie du producteur pour les produits et matériaux de la construction

La loi AGEC inclut, à compter du 1^{er} janvier 2022, les produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment parmi les produits faisant l'objet de la responsabilité élargie du producteur (REP). Les déchets de construction et de démolition qui en sont issus, y compris

inertes, devront être repris sans frais sur le territoire national lorsqu'ils font l'objet d'une collecte séparée. Elle prévoit également l'instauration d'un maillage territorial de points de reprise de ces déchets ainsi que leur traçabilité.



4 LES DÉCHETS : UN GISEMENT DE MATÉRIAUX ET D'ÉNERGIE

4.1 — Le recyclage, un pilier de l'économie circulaire

La France a pour ambition de découpler progressivement la croissance de sa consommation de matières premières et sa production de richesse. Elle s'est fixée comme objectif une hausse de 30 % du rapport entre son produit intérieur brut et sa consommation intérieure de matières entre 2010 et 2030.

Pour y parvenir, elle prévoit notamment d'augmenter la part de déchets faisant l'objet d'une

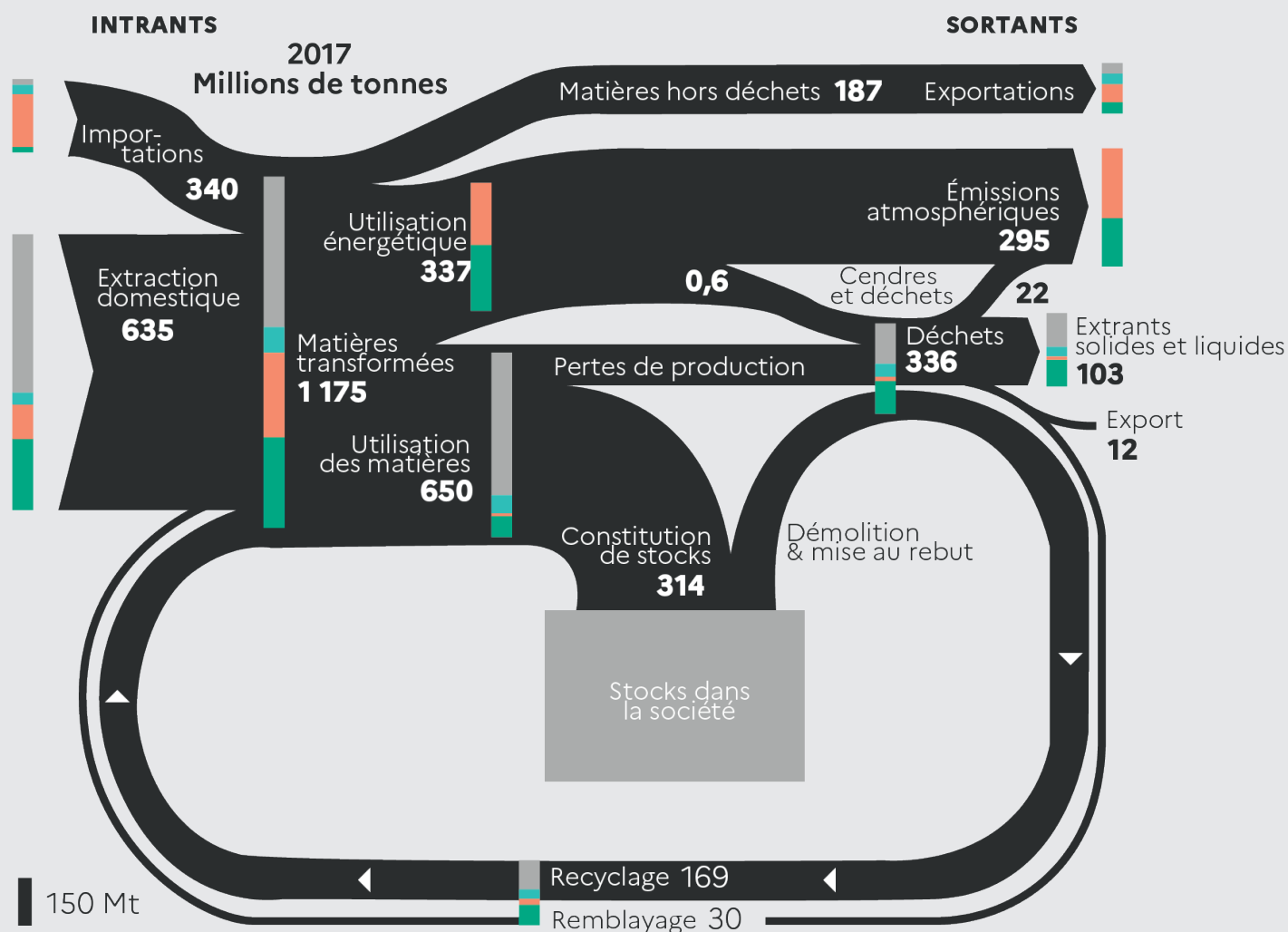
valorisation sous forme de matière, pour qu'elle atteigne 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets (non dangereux non inertes, mesurés en masse). On parle de circularité de la matière, telle qu'illustrée dans la figure ci-après.

17 > Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions relative à un cadre de suivi pour l'économie circulaire, 16 janvier 2018

Cette figure présente une vue d'ensemble de la circulation des matières en France en 2016, conforme au cadre de suivi de l'économie circulaire élaboré par la Commission européenne¹⁷.

Elle illustre le potentiel considérable d'amélioration, notamment sur la part de matières recyclées en matières premières secondaires et sur la diminution de la production de déchets. En effet, le côté intrants, à gauche, montre que 1 175 millions de tonnes de matières sont transformées en énergie ou en produits chaque année. Seules 169 millions de tonnes proviennent du recyclage. Du côté sortants, le graphique indique que, sur les 336 millions de tonnes de déchets générés, 199 millions de tonnes sont réintroduites dans le système productif français sous forme de matières recyclées ou de produits pour remblayage, 12 millions de tonnes sont exportées pour recyclage. Les matières restantes, soit 126 millions de tonnes (y compris BTP), sont perdues pour la fabrication, même si elles peuvent faire l'objet d'autres valorisations, comme la valorisation énergétique.

Dans une logique d'économie circulaire, la valorisation de la matière par le recyclage est essentielle pour diminuer le prélèvement de matières naturelles, augmenter l'indépendance sur ces ressources et améliorer la compétitivité de l'industrie.



Flux de matières à l'échelle Mt/année (millions de tonnes par an) en 2017

Remarque : les chiffres peuvent ne pas correspondre aux totaux pour des raisons d'arrondis

- Minerais non métalliques
- Minerais métalliques
- Matière/vecteurs énergétiques fossiles
- Biomasse

Figure 20
Circulation des matières dans l'économie européenne

Sources : In Numeri, d'après Eurostat

Eurostat – Comptes de flux de matières - Import, export, extraction, matières transformées, utilisation de matières : flux de matières pour l'économie circulaire – données du diagramme Sankey

Utilisation énergétique : 1175-650-187

Constitution de stocks = addition nette de stocks

Recyclage, remblayage : gestion des déchets par opérations de gestion des déchets et type de matière - données du diagramme Sankey

4.2 — Le recyclage, une source de matière première indispensable à l'industrie française

En 2017, sur 23 millions de tonnes de matières premières de recyclage (MPR) issues de l'acier, de l'aluminium, des papiers et cartons recyclés (PCR), et des calcins¹⁸, 16,7 millions de tonnes ont été incorporées par l'industrie

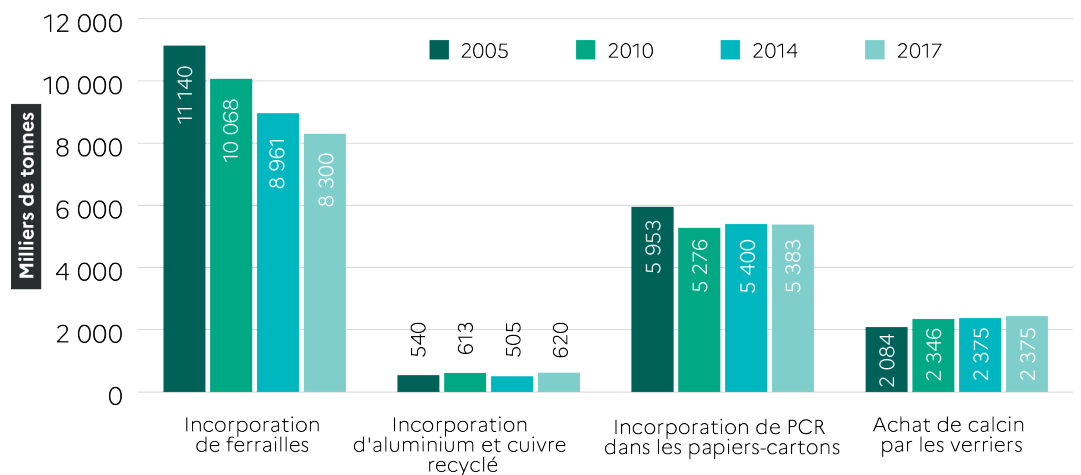
française. Ce volume a diminué de 15 % par rapport à 2005 (19,7 millions de tonnes), en raison de la faiblesse du cours des matières premières et du recul général de la production industrielle après 2008.

18 > Débris de verre

Figure 21

Évolution de l'utilisation de quatre types de matières premières issues du recyclage

Source : ADEME – Bilan national du recyclage 2005-2017



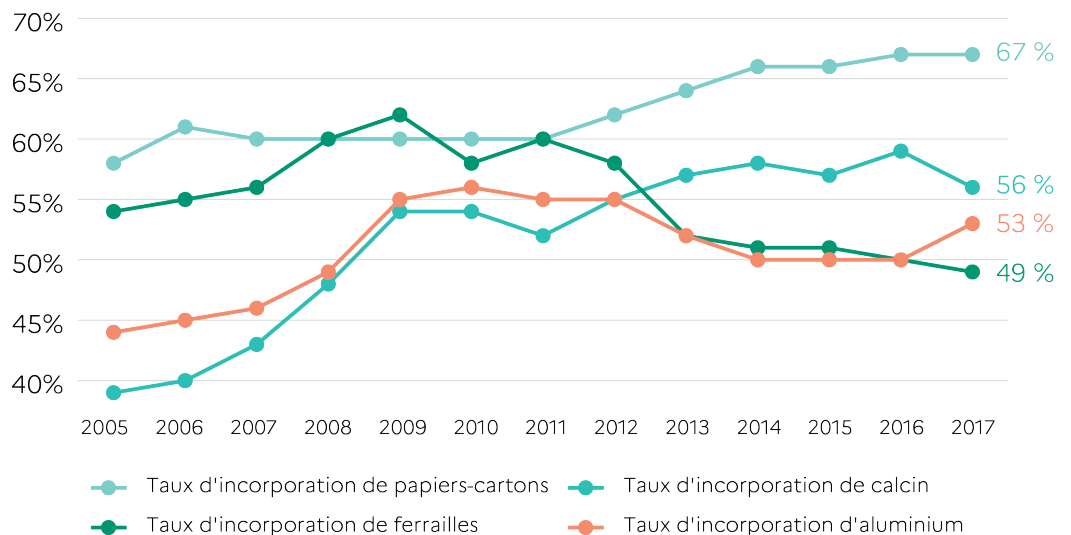
Entre 2010 et 2017, l'évolution du taux d'incorporation des matières premières de recyclage dans l'industrie française s'explique par une baisse de la production, particulièrement marquée dans le cas de l'acier. Le taux d'incorporation d'acier recyclé est passé de 60 % à 51 % entre 2011 et 2014, puis se stabilise à ce niveau (49 % en 2017). Dans le cas des

papiers-cartons, les industriels ont réussi à intégrer des quantités croissantes de MPR, avec des taux d'incorporation atteignant 67 %. La baisse du taux d'incorporation de calcin en 2017 (59 % en 2016 pour 56 % en 2017) est liée à la forte reprise de l'activité de verre plat et au taux d'introduction nettement plus faible en verre plat qu'en verre creux.

Figure 22

Évolution du taux d'incorporation de matières premières recyclables en France – 2005-2014

Source : ADEME – Bilan national du recyclage 2005-2017



Le taux global d'incorporation des MPR dans l'industrie nationale en 2014 s'établit à 50 % (chutes neuves comprises ; 42 % si l'on exclut les chutes de fabrication des métaux), en léger recul sur les dernières années. La production des matériaux de base continue donc à reposer en majorité sur les ressources primaires, avec toutefois de grandes disparités selon les matériaux

: si les industries de l'acier, de l'aluminium, du verre et des papiers-cartons s'appuient majoritairement sur l'utilisation de matières issues du recyclage, la situation est très différente pour la plasturgie, qui n'incorpore que 6 à 7 % de matière recyclée (de l'ordre de 300 000 tonnes).



4.3 — De nombreux bénéfices environnementaux

Recycler, c'est éviter un certain nombre d'étapes de production de la matière (extraction de la matière première, premières étapes de transformation) très consommatrices d'énergie et génératrices d'impacts environnementaux.

- l'émission de 18,2 millions de tonnes équivalent CO₂ (soit l'équivalent de 70 millions de km en voiture) ;
- la consommation de 40 TWh de consommation d'énergie cumulée (soit l'équivalent de deux centrales nucléaires).

Le recyclage des métaux ferreux, de l'aluminium, du plomb, des papiers-cartons, du verre, des inertes du BTP, du bois et des plastiques a permis d'éviter en 2017 :

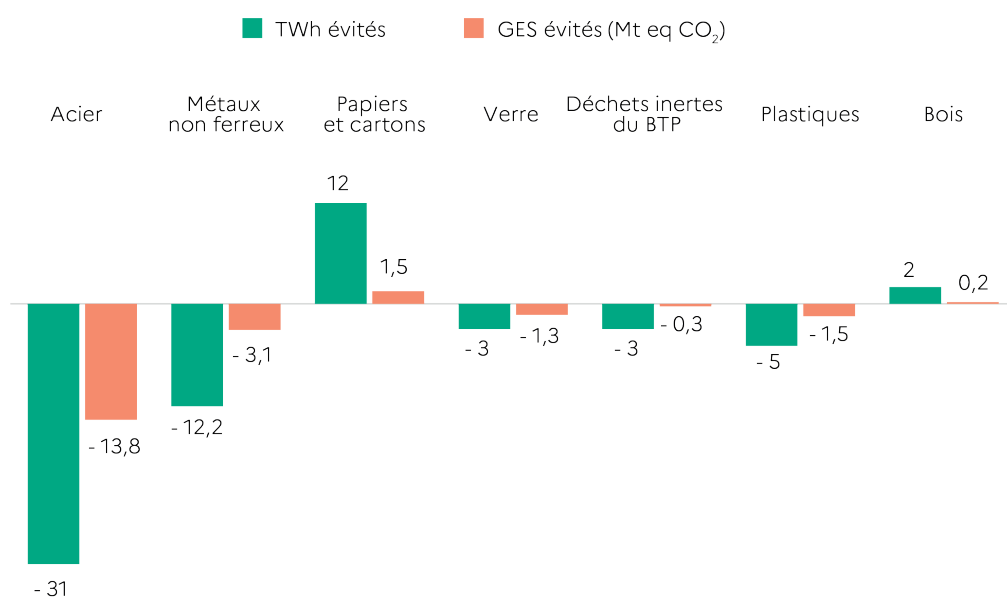


Figure 23
Impact du recyclage sur l'effet de serre et la consommation d'énergie cumulée en France, par filière, 2017

Source : ADEME – Bilan du recyclage 2005-2017

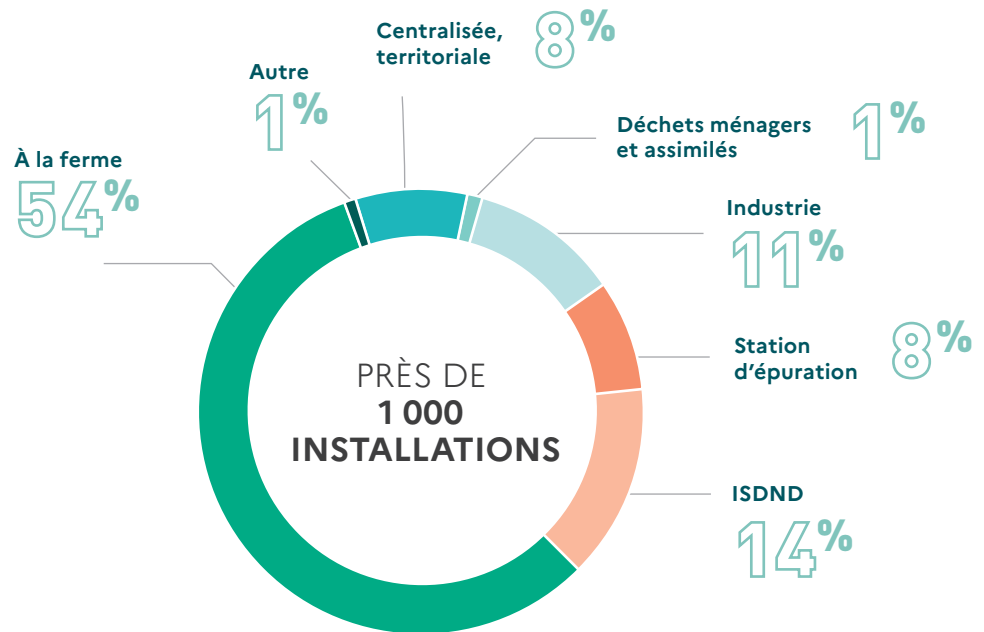
4.4 — Hausse de la valorisation des déchets organiques

Méthanisation en France : un secteur en marche

Figure 24
Répartition d'unités de méthanisation et énergie produite

Sources : ADEME – Chiffres clés du parc d'unités de méthanisation en France au 1^{er} janvier 2020 pour le nombre d'installations hors ISDND, ITOM pour le nombre d'ISDND, SDES

Tableaux de bord du biométhane pour les capacités de production d'énergie



500 MW électriques fin 2019

Capacité maximale de 2200 GWh injectés fin 2019

19 > Du point de vue statistique, les déchets de culture laissés dans les champs ne sont pas des déchets

Les déchets organiques ou putrescibles sont constitués par les déchets de l'agriculture (fumiers, lisiers, résidus de cultures¹⁹) et de la sylviculture, les boues de stations d'épuration, les déchets verts, et aussi par les biodéchets issus de l'industrie agroalimentaire, de la restauration, de la grande distribution et des ménages.

En 2013, la France a généré 46,3 millions de tonnes de déchets organiques (hors agriculture et sylviculture).

Le compostage est un mode de valorisation matière qui existe de longue date, notamment pour les déchets verts issus des collectivités et des déchèteries. Entre 2000 et 2016, les quantités de déchets organiques orientées vers le compostage ont été multipliées par plus de deux et le volume de compost produit a progressé dans des proportions similaires.

Les déchets organiques peuvent aussi être valorisés en énergie par méthanisation. Une fermentation biologique permet alors de produire un biogaz transformé en électricité, en chaleur, en biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel ou utilisé comme carburant. Le résidu solide, le digestat, est valorisable en agriculture.

L'État s'est fixé des objectifs ambitieux de production d'énergie par méthanisation dans le cadre de la transition énergétique. Le potentiel de progression est lié à l'implantation de nouveaux sites agricoles dont le nombre est déjà passé de 31 en 2010 à 531 en 2019, auquel s'ajoutent de nombreux projets d'injection de biogaz dans les réseaux fin 2019. Plus de 1 000 projets de ce type étaient en attente d'autorisation de raccordement à la mi-2020.

4.5 — 1,9 milliard de litres de fioul économisés grâce à l'énergie des déchets

Le principal mode de production énergétique à partir des déchets est l'incinération : 79 % de la chaleur générée par les déchets et 67 % de l'électricité proviennent des unités d'incinération des ordures ménagères (UIOM). Le biogaz de décharge représente respectivement 4% et 14% de la chaleur et l'électricité issues des déchets.

De 2000 à 2014, les tonnages incinérés avec production d'énergie ont fortement progressé, passant de 10,3 à 14,4 millions de tonnes, soit une augmentation de 40 %.

Cette augmentation des tonnages s'est produite sans création de nouvelles UIOM mais en équipant des sites existants en process de valorisation de la chaleur d'incinération. Le nombre d'UIOM avec production d'énergie est passé de 109 en 2000 à 118 en 2018.

En 2018, l'arrêt de l'UIOM de Strasbourg, divers arrêts techniques et des problèmes de saturation des capacités ont conduit à des délestages vers d'autres sites : 550 kt ont ainsi été envoyés en stockage ou vers d'autres unités de valorisation énergétique.

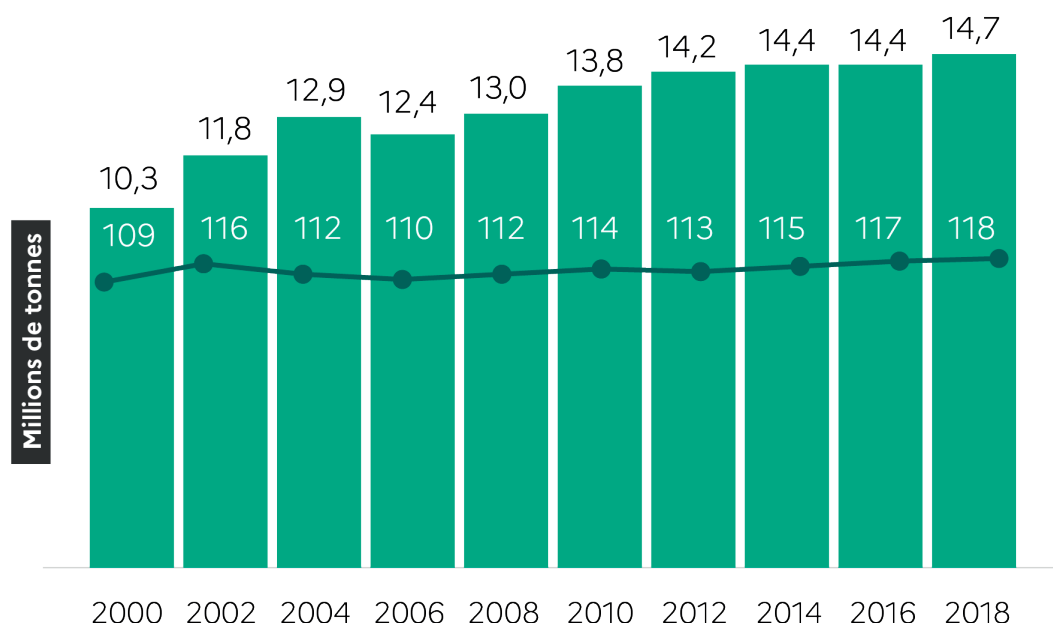


Figure 25
Évolution des tonnages envoyés en incinération avec production d'énergie

4.6 — Une fiscalité incitative pour réduire l'enfouissement et l'incinération

La feuille de route sur l'économie circulaire prévoit d'adapter la fiscalité pour rendre la valorisation des déchets moins chère que leur élimination d'environ 10 €/t. La loi de finances pour 2019 fixe ainsi une hausse de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) appliquée aux installations de traitement des déchets à partir de 2021. Pour les activités d'enfouissement, le taux nominal maximum de la TGAP progressera de 12 €/t en 2021, puis de 18 €/t pour atteindre 65 €/t en 2025. La TGAP applicable au traitement thermique, de 9 €/t avec valorisation énergétique²⁰ en 2020, augmentera également

pour atteindre 25 €/t sans valorisation énergétique et 15 €/t avec valorisation énergétique en 2025.

Par ailleurs, le taux de TVA applicable aux collectes séparées, tri et recyclage des déchets ménagers réalisés par des prestataires privés, actuellement de 10 %, est passé à 5,5 % depuis 2021. Enfin, les frais de gestion que l'État ponctionne sur le montant de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères incitative (TEOMi) seront abaissés de 8 % à 3 % pendant les premières années du passage à la TEOMi.

²⁰ De rendement énergétique >0,65

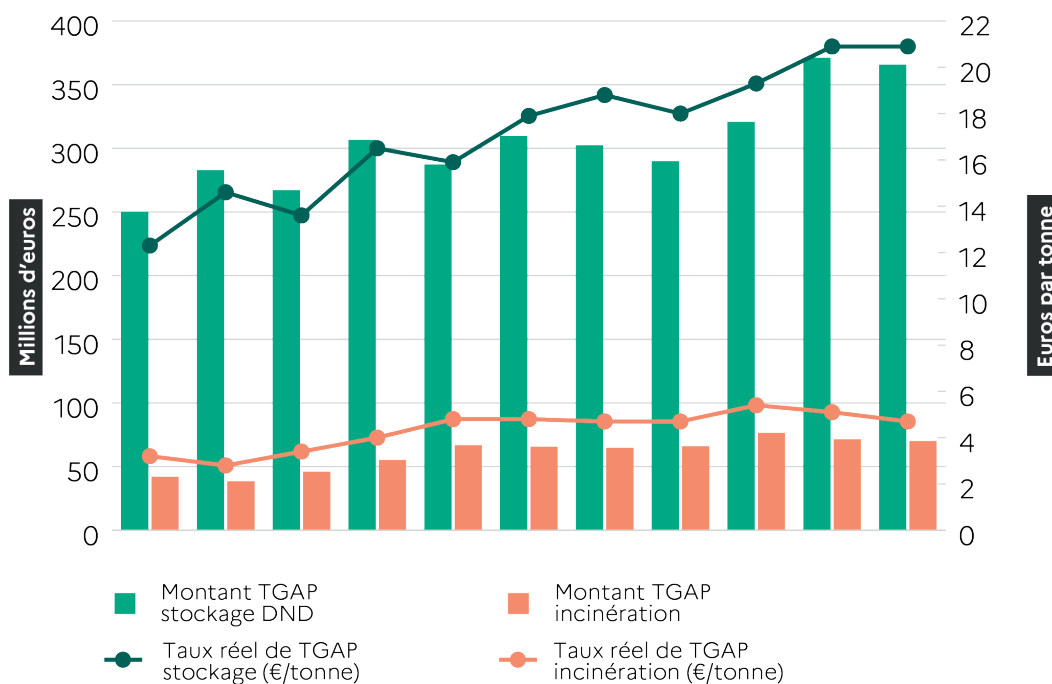


Figure 26
Évolution des montants de TGAP collectés sur les déchets non dangereux et taux réel de taxations

Source : Douanes

À partir de 2025, arrêt de la modulation pour le stockage

Actuellement, les critères de modulation permettent de réduire sensiblement les taux de TGAP : en 2019, le taux applicable aux déchets non dangereux stockés variait de 17 € à 41 € ; le taux applicable aux déchets incinérés passait de 3 € à 15 € par tonne selon les modulations. Les taux appliqués en moyenne sont proches des minima :

20,90 €/t pour le stockage, 5,10 €/t pour l'incinération. À partir de 2025, plus aucune modulation n'est prévue pour le stockage, uniformément à 65 €/t. Pour le traitement thermique, les critères actuels de modulation subsisteront, avec un minimum de 7,50 €/t pour les installations les plus performantes.

4.7 — Davantage de valorisation énergétique avec les CSR

Détourner de l'enfouissement 2,5 millions de tonnes de déchets à l'horizon 2025 pour les valoriser en énergie ou dans l'industrie, c'est l'enjeu de la filière des combustibles solides de récupération (CSR). Ces combustibles sont composés de bois, plastiques, papiers, cartons ou tissus non recyclables. Ils proviennent de refus de tri des déchets d'activités économiques, de refus de collectes séparées des emballages, de déchets du BTP, d'encombrants de déchèteries, de refus de compostage ou de méthanisation.

Les 250 000 tonnes produites en 2016 ont été consommées pour l'essentiel par des cimenteries, qui devraient en utiliser 1 million de tonnes par an à l'horizon 2025. L'objectif est donc de créer des installations dédiées de production d'énergie à partir de CSR pour une capacité d'environ 1,5 million de tonnes de déchets.

Ces chaufferies se différencient d'un incinérateur par leur finalité principale de production d'énergie (et non d'élimination de déchets) et par la nature des déchets utilisés pour préparer les CSR.

CONCLUSION

L'essentiel des chiffres-clefs déchets 2020 confirme la grande tendance observée depuis une vingtaine d'années : l'amélioration progressive et continue des taux de valorisation des déchets des ménages, soutenue par la montée en puissance des collectes séparées, de la tarification incitative, mais aussi par le développement et la modernisation des installations de tri et de compostage.

Cependant, deux évolutions récentes, déjà détectables l'an passé, semblent se confirmer :

› une inflexion des quantités de déchets produites par les ménages, qui, après une baisse significative entre 2007 et 2015, sont à la hausse pour la troisième année consécutive. Cette reprise est corrélée à une hausse de la consommation des ménages. Comme pour les déchets d'activités économiques, le découplage entre la production de déchets et l'activité économique ne montre pas de signe d'amélioration ;

› en parallèle, une stabilité apparente des quantités des déchets enfouies, pour la quatrième année consécutive.

Même si elles ne remettent pas en cause les progrès observés depuis vingt ans, ces évolutions récentes invitent à réagir. De ce point de vue, l'année 2020 fut particulièrement riche: la mise en œuvre de la loi AGEC marque l'aboutissement d'une série d'avancées réglementaires depuis la LTECV de 2015. La question de la production de déchets est de plus en plus traitée à sa racine, c'est-à-dire dès la phase de fabrication des produits. L'accent est également mis sur les conséquences de la consommation. Cette approche « cycle de vie » est désormais au cœur des politiques publiques d'économie circulaire et de lutte contre le gaspillage. La France s'est progressivement dotée d'outils de plus en plus complets pour accélérer l'atteinte de ses objectifs, parmi lesquels une meilleure information du consommateur sur la réparabilité et la durabilité des produits, ou encore des incitations économiques à l'éco-conception, au réemploi des emballages ou à la réduction des plastiques à usage unique.

Par ailleurs, et malgré la crise sanitaire mondiale, la mise en œuvre des dispositions prévues par la loi AGEC s'est poursuivie à un rythme soutenu. Le Plan France relance consacre 500 millions d'euros supplémentaires sur trois ans au développement de l'économie circulaire, jugé stratégique. Les Français placent l'environnement au premier plan des objectifs de la relance. Une majorité d'entre eux ont pris conscience de l'importance d'une consommation plus responsable et sont demandeurs de solutions pour consommer mieux, voire moins, et accompagner la transition de l'économie vers des activités à l'empreinte environnementale réduite. Cette aspiration forte trouve un écho dans les propositions de la Convention citoyenne pour le climat, dont certaines propositions vont pleinement dans le sens de la transition vers une économie circulaire.

La crise sanitaire et la crise économique qui s'en suit pourraient avoir pour conséquence une chute brutale des quantités de déchets : les prochaines éditions des *Chiffres-Clés Déchets* nous le diront. L'enjeu sera alors de faire en sorte que cet effet ne soit pas uniquement conjoncturel mais que cette tendance s'engage de façon durable pour la prochaine décennie.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Déchets chiffres-clés L'essentiel 2020

S'adressant principalement aux acteurs de la filière déchets, *Déchets chiffres-clés* publié périodiquement par l'ADEME constitue une référence statistique sur les déchets et sur certains volets de l'économie circulaire.

La présente synthèse *L'essentiel 2020* fait état des évolutions récentes dans ce secteur.

Elle propose un panorama du secteur des déchets depuis la consommation de matières, la prévention, la gestion des déchets – collecte et traitement –, jusqu'au financement du service public de prévention et de gestion des déchets.

Pour en savoir plus :

Téléchargez :

> MODECOM™ 2017 - Campagne de caractérisation nationale de déchets ménagers et assimilés

> Collecte des déchets par le service public en France - Résultats 2017

Consultez :

> le site de l'ADEME

<https://www.ademe.fr/expertises/dechets/chiffres-cles-observation>

> le centre de ressources Economie circulaire et déchets OPTIGEDE

<https://www.optigede.ademe.fr/>

> la Librairie ADEME

<https://librairie.ademe.fr/>

> le site de la campagne nationale de communication Longue vie aux objets

<https://longuevieauxobjets.gouv.fr/>

ademe.fr



010696

