



RESUME ET ANALYSE DU RAPPORT DE LA COUR DES COMPTES DECHETS MENAGERS – SEPTEMBRE 2022

I- Préambule & analyse

a) Contexte :

Chaque rapport de la Cour des comptes est repris par les médias et fait grand bruit, surtout sur les aspects négatifs ; en général, le rapport est long (ici 216 pages) et on se contente du résumé, voir plus souvent du résumé du résumé fait par les médias. J'ai voulu me plonger dans ce rapport, à la source à la recherche de chiffres, d'informations sur les déchets ménagers et la situation en France et ceci en évitant le plus possible les biais cognitifs...

Ce résumé n'est pas une lecture linéaire, dans un premier lieu : état des lieux et chiffres clés, puis analyse des pistes du rapport et enfin mon avis sur les pistes à accentuer.

Cette lecture est ciblée par 3 mots clés : #déchets #recyclage #plastiques ; je vais donc développer et insister sur les domaines de ma compétence et je passerai rapidement sur les points comme l'organisation, la législation et les financements des collectivités ; néanmoins pour les 3 mots clés retenus : pas de cherry picking, mais cela reste un résumé : pour le rapport complet :

<https://www.ccomptes.fr/system/files/2022-09/20220928-rapport-Prevention-collecte-traitement-dechets-menagers.pdf>

b) Aide à la lecture :

- Le résumé sera en noir , les mots exacts du rapport seront « »
- *Mes remarques ou avis seront en italique bleu*
- Les graphiques sont issus du rapport en question
- Pour les sources précises : se référer au rapport
- DMA = déchets ménagers et assimilés
- OMR = ordures ménagères résiduelles
- PAV = point d'apport volontaire
- REP = responsabilité élargie du producteur
- ECT = extension des consignes de tri
- EPCI = établissement public de coopération intercommunale

II- Etat des lieux et chiffres clés :

- De quoi parle-t-on ?

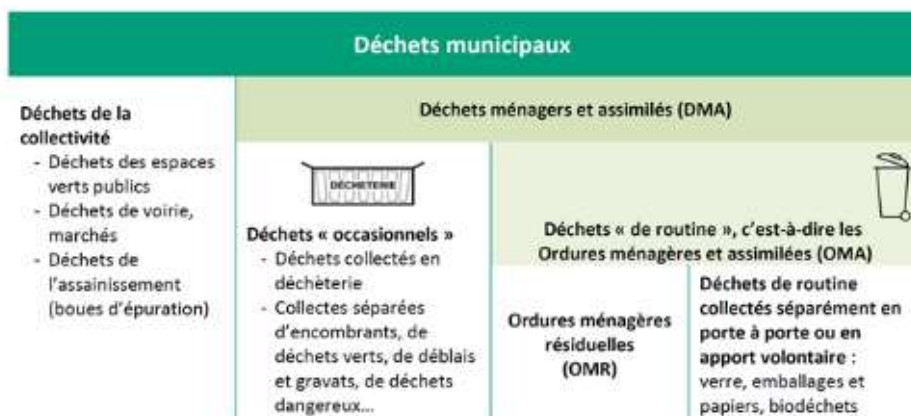
DMA = déchets municipaux ménagers = **porte à porte + PAV+ déchetteries**

80% proviennent des ménages

20% des petites entreprises et commerces

OMR = poubelle ménagère mélangée + benne « tout-venant » déchetterie

Schéma n° 1 : périmètre des déchets ménagers et assimilés



Source : Ademe chiffres clés 2019 (parution en juin 2021).

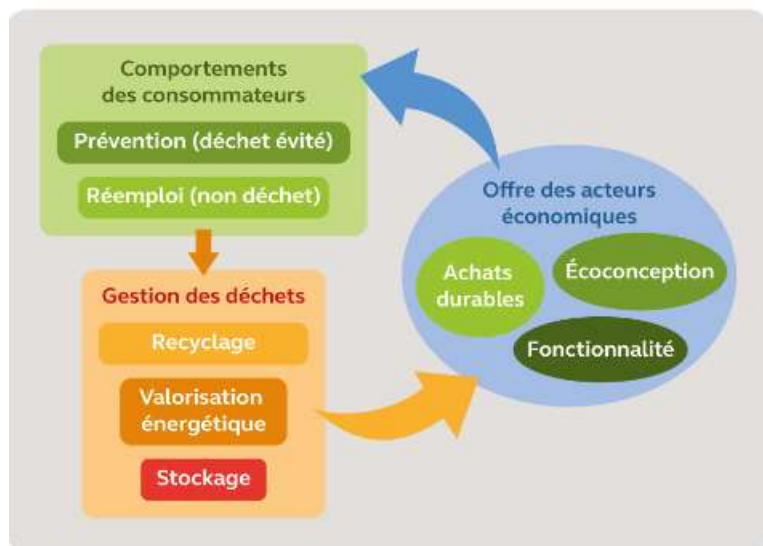
- Circuits de traitement :

Recyclage = recyclage pour matière + recyclage organique (compost et méthanisation)

Valorisation énergétique = incinération avec récupération d'énergie

Stockage = enfouissement

Schéma n° 2 : hiérarchie des modes de traitement et économie circulaire



Source : Cour des comptes

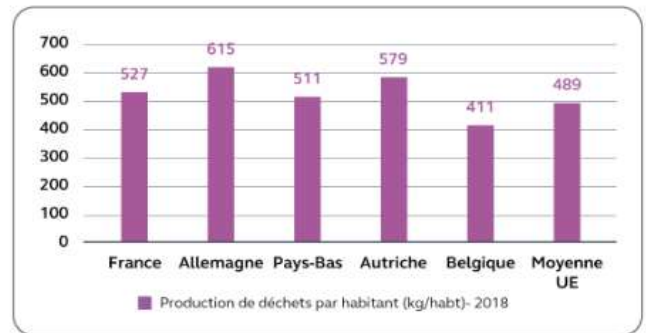
- « Le volume élevé de déchets produits » : France :

2019 : 582 kg DMA par habitant / an

2018 : en Europe :

Ici, l'Allemagne, souvent citée en exemple, produit plus de déchets que nous mais nous avons certes des progrès à faire, comme en Belgique ?...

Graphique n° 5 : production de déchets municipaux par habitant en Europe

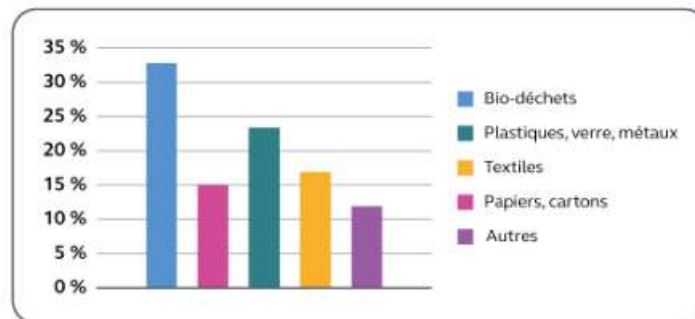


Source : Cour des comptes, d'après données Eurostat 2018

- Objectif cible en 2030 réduire de 15% par rapport à 2010 = 501 kg/hbt/an semble inatteignable à ce jour
- Sur les 582 kg, les **OMR représentent 249 kg** (43%) (2019), sur ces 249kg , **80% pourraient être valorisés s'ils étaient bien triés : près de 200 kg** , actuellement incinérées ou enfouies !

Répartition :

Graphique n° 7 : le contenu des ordures ménagères résiduelles



Source : ADEME. Enquête Modecom, 2021.

- « Des dépenses de gestion des déchets en augmentation » : **les DMA représentent 12% des déchets mais mobilisent 62 % des dépenses** tarification locale : 81.5% + REP 10 % + reste subventions ADEME « En 2017, cette dépense s'élevait à **18,1 Md€** et représentait le **premier poste (37 %) des dépenses françaises de protection de l'environnement** (48,9 Md€ en 2019) »

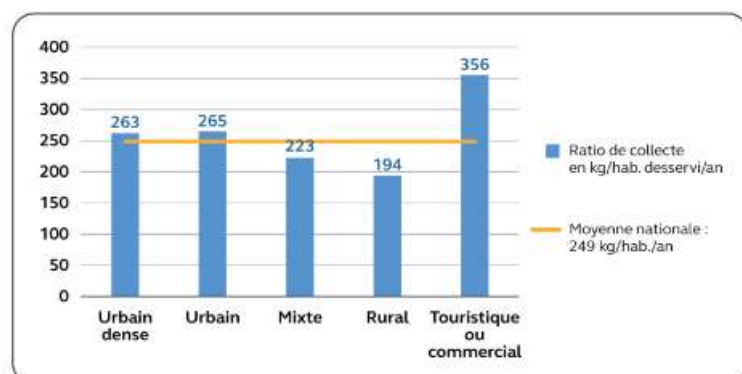
- Tarification incitative :

« Au 1er janvier 2019, **195 collectivités** appliquaient une tarification incitative (5,6 M d'habitants) » / le code de l'environnement avait pour objectif 15 M de personnes.

Attention à la spécificité des territoires touristiques, voici suivant les territoires, la quantité d'OMR :

En moyenne, la mise en place de la tarification incitative permet de réduire de 41 % la quantité d'OMR. »

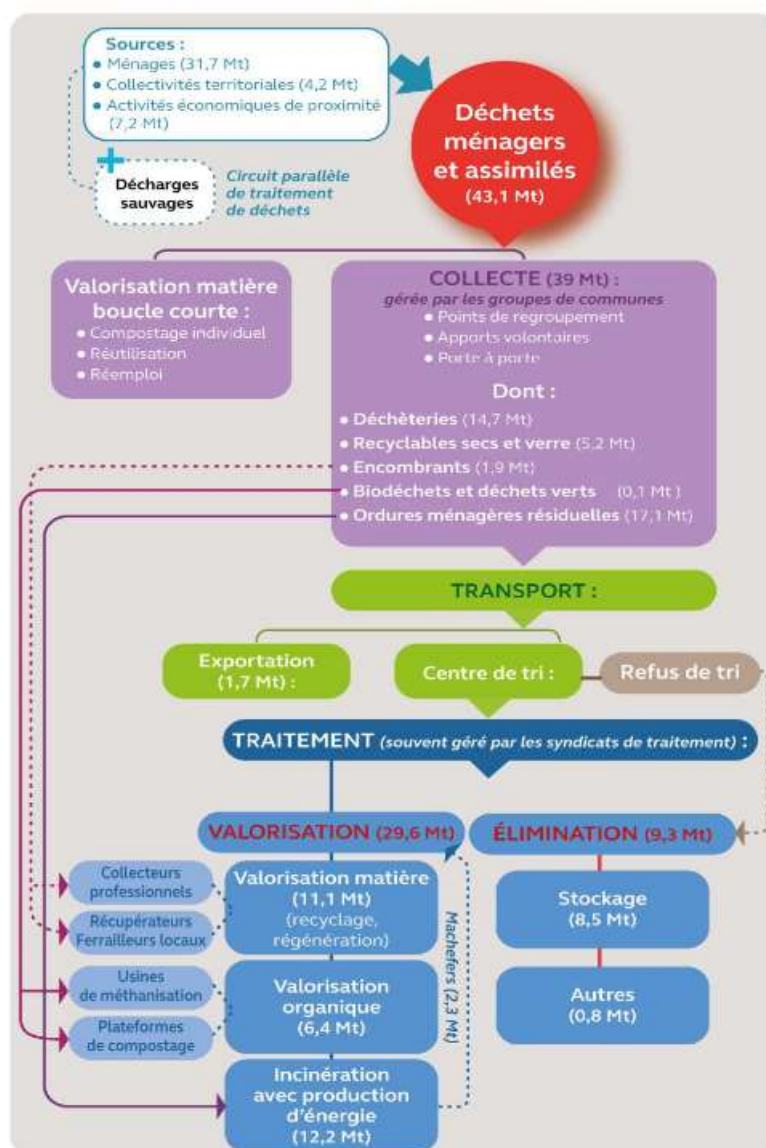
Graphique n° 12 : ratios de collecte des OMR par typologie de territoires en 2019



Source : Ademe chiffres clés 2019 (parution : juin 2021)

- Service public de gestion des déchets :

Schéma n° 3 : les flux des déchets ménagers en France pris en charge par le service public de gestion des déchets



Source : Cour des comptes

- « La faiblesse des comptes-rendus alimentant les données nationales de l'Ademe »

Le recueil : déchets-chiffres clés de l'ADEME a des difficultés à obtenir les données+ le temps de retour étant très long :

« L'absence d'un tableau de bord synthétique : Les objectifs chiffrés nationaux fixés à la politique de prévention et de gestion des déchets ménagers sont tellement nombreux qu'ils ne font l'objet aujourd'hui d'aucun recensement sous forme d'un tableau de synthèse (...) et Le nombre trop élevé d'indicateurs à suivre gêne la production des bilans qualitatifs et quantitatifs des actions et donc leur évaluation »

- « Dans les territoires : une action trop exclusivement centrée sur la communication » alors que d'autres leviers sont à mettre en œuvre :

Schéma n° 4 : les actions de prévention accessibles aux collectivités territoriales



Source : Cour des comptes

- Peu de progrès en collecte : la part des OMR reste importante
- « Une organisation territoriale multiforme »
- « L'ECT consiste à demander à l'utilisateur de jeter la totalité des emballages plastiques (pots, barquettes, films, tubes...), dans le bac jaune et les collecteurs de tri et non plus seulement certains d'entre eux (bouteilles et flacons)
au 31/06/2022 : 70% de la population couverte (l'objectif était de 100% fin 2022...)

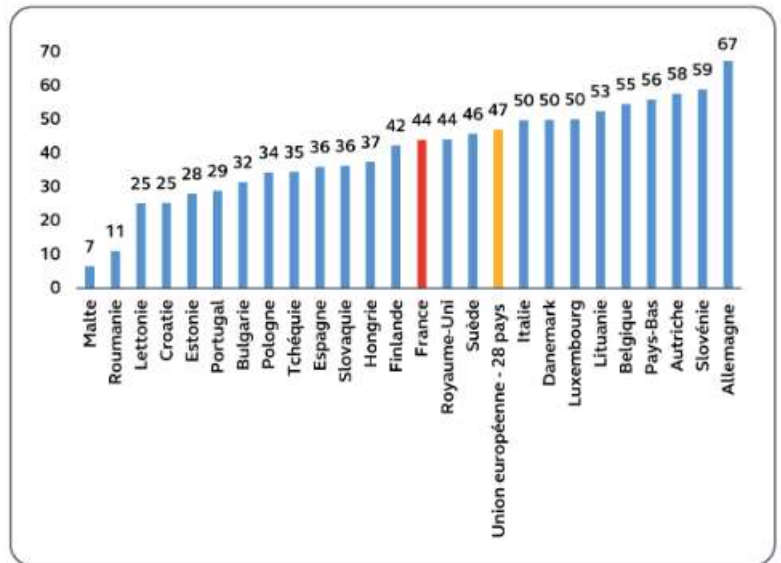
« Pour l'ensemble des emballages (dont un quart d'emballages plastiques) le taux de recyclage est de 68 % en 2020 et 72 % en 2021 au lieu des 75 % visés dans le cadre du cahier des charges fixé par l'État. Or la consommation de plastiques en France est de 70 kg par an et par habitant, dont près de la moitié pour les emballages. » :

Alors là il y a confusion, on parle de taux de recyclage des emballages tous matériaux, en disant ¼ sont en plastique, ok ce qui donne un taux de recyclage des emballages plastiques de $0.72 \times 0.25 = 0.18$, 18% ? puis on enchaîne sur la consommation de plastiques en kg sans savoir quelle part va en déchets... passage plutôt peu rigoureux en terme de chiffre et raisonnement... à éclaircir !

- **Coût de la collecte : 49€ / hbt/an** (se stabilise)– **Coût traitement (tri, valorisations, enfouissement) : 47€ /hbt/an** (en augmentation qui va continuer : modernisation des installations, amélioration des performances, équipements de tri, traitement biodéchets)

- Taux de recyclage en France = 44% (valorisation matière + valorisation organique)
Moyenne EU : 47 %

Graphique n° 14 : pourcentage des déchets municipaux recyclés dans la production totale de déchets municipaux (2018)



Source : Cour des comptes d'après Eurostat. N.B : données non disponibles pour Irlande, Grèce et Chypre.

Attention tous ces chiffres ne sont pas comptabilisés de la même manière suivant les pays : une harmonisation européenne est prévue en 2023 :

« Les pays seront plus ou moins impactés par ces réformes statistiques en fonction de leur mode actuel de calcul. La situation relative de la France pourrait s'en trouver améliorée car elle pratique déjà la prise en compte préconisée par l'UE des seuls flux sortants des centres de tri (orientés vers une filière de valorisation) et non la méthode d'autres États dont l'Allemagne qui comptabilise aussi les flux entrants (incluant les refus de tri et autres flux à ne pas prendre en compte comme les mâchefers...) »

Taux de recyclage = quantité de matière recyclée rapportée à la quantité mise sur le marché

Taux d'incorporation = quantité de matière recyclée intégrée dans un nouveau cycle de production

10 filières d'incorporation existent : métaux ferreux, métaux non-ferreux(aluminium, cuivre, zinc, plomb), verre, papier-cartons, plastiques, déchets inertes BTP, bois

Verre : taux de collecte : 78% (76% UE) et 100% utilisation de la matière recyclée (du à une filière fonctionnant depuis longtemps + des industries françaises du verre nombreuses et performantes)

Papier-cartons : collecte 79% (72% UE) et 66% d'utilisation matière recyclée : attention fermeture des papetiers français qui n'a plus de capacités de recyclage suffisante

Attention au tableau suivant : taux de recyclage calculé par rapport aux déchets produits (≠ déchets collectés)

Tableau n° 3 : taux de valorisation (recyclage et incorporation) des emballages ménagers et non ménagers en France en 2018

En tonnes	Déchets d'emballages produits	Recyclage/déchets produits	Valorisation énergétique/déchets produits	Enfouissement/déchets produits	Taux d'incorporation
Plastique	2 356 851	27 %	43 %	30 %	6 %
Bois	2 404 392	31 %	9 %	60 %	
Acier	464 213	91 %	0 %	9 %	49 %
Aluminium	65 673	63 %	8 %	29 %	50 %
Verre	2 858 804	76 %	8 %	16 %	58 %
Papier et carton	5 062 561	92 %	4 %	3 %	67 %
Autres	5 301				
Total	13 217 795	66 %	13 %	21 %	

Source : Cour des comptes d'après le rapport sur la valorisation des emballages en France, Chiffres-clés 2020 et bilan national du recyclage 2008-2017

- A noter : « Depuis août 2020, les déchets ayant fait l'objet d'une collecte séparée en vue de la réutilisation ou un recyclage ne peuvent plus être enfouis ou incinérés »
Les pays européens ayant décidé cette interdiction il y a une vingtaine d'années, sont en effet également les pays présentant à la fois les meilleurs taux de recyclage et la meilleure utilisation, par l'incinération avec valorisation énergétique, du fort pouvoir calorifique des plastiques comme le montre le graphique en §IV
- « Au cours des vingt dernières années, le nombre de centres de tri a augmenté de 50 % (entre 2000 et 2016 213) permettant de prendre en charge des tonnages qui ont plus que doublé (4,9 Mt de déchets envoyées en centres de tri en 2000 contre 11,1 Mt en 2016). »
« Taille moyenne par centre de tri de 12 000 tonnes et zone moyenne de chalandise de 250 000 habitants pour 500 000 habitants en Espagne, un million d'habitants en Allemagne et en Belgique »
« En 2016, sur 11,1 Mt de déchets reçus dans les centres de tri recevant des DMA, 6,6 Mt de déchets triés ont été envoyés en recyclage »
- Les volumes collectés en déchetteries sont croissants mais il reste des volumes importants dans la benne « tout-venant » malgré de développement des REP.
- Cas du recyclage organique :
Les bio déchets sont orientés vers des installations de compostage en majorité ou de méthanisation
657 installations traitaient 8,7 Mt de biodéchets en 2018
13 unités de méthanisation étaient en activité en 2018, pour seulement 240 000 tonnes de biodéchets traités.
- l'enfouissement est la pire solution de traitement des déchets mais sa part diminue constamment depuis 15 ans : de 30% en 2009 à 21% en 2018, moy EU de 23%
nombre d'installations divisée par 2 de 2000 à 2016
installations modernisées
Cas problématiques (îles) :
Corse : refus d'incinération & absence d'équipements de traitement = enfouissement de 2/3 des déchets
La Réunion : équipements présents mais densité contrastée + relief difficile = 83% enfouissement
- Incinération :
« En 2020, 35 % des déchets municipaux produits en France étaient valorisés énergétiquement, sous forme d'électricité de chaleur ou de carburant, ce qui place la France au-dessus de la moyenne européenne à 29 %, Proche de l'Allemagne, ce taux reste toutefois inférieur à celui des pays scandinaves qui atteignent des taux supérieurs à 50 %.
Les tonnages incinérés avec production d'énergie ont progressé entre 2000 et 2016 passant de 10 à 14,4 Mt, soit + 40 %»
Cette augmentation s'est produite dans un contexte de limitation des émissions de polluants des usines d'incinération²²² et sans augmentation équivalente du nombre d'usines. Leur nombre est passé de 109 en 2000 à 118 en 2018. La part de l'incinération au sein des différents modes de traitement n'ayant pas augmenté, cette hausse ne s'est donc pas faite au détriment du recyclage. »

Comparaison avec quelques pays européens en annexe 5, à la fin de ce document

III- Conseils du rapport :

« chap 1 : Une réduction des déchets contrariée par un pilotage insuffisant »

- « des acteurs insuffisamment coordonnés »

Il faut :

- « Une planification nationale à recentrer sur la prévention »
- « Des plans régionaux à généraliser et à enrichir sur le volet investissements »
- « Des programmes locaux à compléter et à mieux articuler avec les syndicats de traitement »

- « Un financement peu lisible et trop faiblement incitatif »
« La tarification incitative est un levier important de responsabilisation »
Fiscalité incitative à développer : « envoyer un « signal prix » à l'utilisateur et en liant le prix qu'il paie au coût réel du service et à la quantité d'ordures ménagères résiduelles qu'il produit :
Mais cette tarification incitative reste très complexe et peu mise en œuvre (ce qui existe est plutôt en territoire rural sauf agglomération de Besançon), elle nécessite
« des bacs à puces chez les usagers + des points d'apport volontaire (PAV) avec un système de tambour à reconnaissance par carte du propriétaire, des sacs apportés +/- des bennes avec des systèmes électroniques de reconnaissance des puces des bacs. »

beaucoup d'équipements et d'investissement à prévoir...

« Des modalités de financement complexes »

Augmentation de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes)

Renforcement des REP : **une vingtaine existent** (« l'obligation est faite aux fabricants et importateurs concernés soit de les prendre en charge eux-mêmes, soit de confier cette prise en charge à un éco-organisme en lui versant une écocontribution »)

« chap 2 : Le dispositif opérationnel : une transformation à accélérer vers l'économie circulaire »

- « La prévention : priorité officielle, mais parent pauvre de la gestion des déchets »
- L'éco-conception est essentielle : « 80 % des incidences des produits sur l'environnement sont déterminées lors de la phase de conception » : produits réparables, réutilisables, incorporant de la matière recyclée, + développer l'économie de la fonctionnalité

Question : je suis d'accord avec cette assertion et je crois qu'il faut renforcer l'utilisation d'ACV -analyse de cycle de vie- comme faisant partie intégrante de l'éco-conception... mais d'où vient ce chiffre de 80 % ??

- « il faut promouvoir la collecte et le tri des bio déchets et des emballages en plastique » : développer le compostage de proximité mais quid en habitat urbain dense ? (ex réussi de la ville de Milan page 82) + développement du tri à la source des bio déchets, augmenter les plateformes de compostage et de méthanisation
- développer les ECT :
Pour les EPCI avec ECT : résultats contrastés : augmentation des taux de refus de tri au commencement, échec pour certaines communautés, succès pour Agglomération de Besançon : réduction des volumes d'OMR + meilleur recyclage des plastiques
freins : « Pour mettre en place l'ECT, les collectivités doivent préalablement développer des actions de communication et entreprendre de lourds investissements d'adaptation des centres de tri à ces nouveaux flux qui obligent les EPCI à se regrouper pour y faire face
- Responsabiliser les REP : « seule la moitié du gisement de déchets issus des filières REP était en 2018 recyclée, le reste relevant donc toujours des ordures résiduelles. »
- « Le traitement : une coûteuse modernisation à entreprendre »
Adapter les capacités de traitement : toujours pour réduire les OMR
Indispensable aussi : création de centres de tri de grande capacité
Améliorer les performances et l'organisation du recyclage

« Une stratégie industrielle nationale à accentuer en faveur de la filière de recyclage du plastique »

« La valorisation énergétique des déchets est un mode de traitement qu'il faut assumer, tant que la prévention et les modes de valorisation prioritaires n'auront pas abouti à une réduction drastique des OMR. » : La production de chaleur issue de l'incinération des déchets peut fournir à un prix attractif une énergie en substitution de sources d'énergie non renouvelable plus polluantes.

Conclusion du rapport :

- « La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire du 11 février 2020 vise à substituer progressivement à une économie linéaire fondée sur le triptyque « fabriquer, conserver, jeter », un nouveau paradigme, celui de l'économie circulaire. »
- création de nouvelles filières REP dans des secteurs importants (produits et matériaux de construction du bâtiment, jouets et articles de sport dès 2022, emballages professionnels en 2025, lutte contre le gaspillage alimentaire, réduction progressive des emballages plastiques à usage unique, avec une étape importante prévue au 1er janvier 2025 de recyclage des emballages plastiques à usage unique).
 - meilleure prise en charge des déchets existants par un tri, une collecte et un traitement performants doit être réalisée
 - La prévention, c'est-à-dire la réduction de la production de déchets, doit être véritablement amplifiée
 - **Les efforts devront donc porter en priorité sur les filières de plasturgie et de valorisation énergétique ;**

Les objectifs fixés sont en annexe 5 : voir à la fin de ce résumé

IV- Cas des plastiques :

a) Constats du rapport (j'ai regroupé le corps du rapport et l'annexe 8 sur les plastiques)

« Le plastique est léger, polyvalent, adapté à l'automatisation et difficilement remplaçable pour la protection des produits de consommation et leur distribution. »

Production monde : 359 M tonnes (2018) : de multiples applications dans tous les domaines de la vie quotidienne, production en croissance continue.

438 M tonnes avec textiles (*et oui polyester, polyamide, élasthane...sont des plastiques*) et caoutchoucs synthétiques.

Chiffre de 5 tonnes de CO₂ émises par tonne de plastique produite (*chiffre ? la source avancée dans le rapport est un rapport du sénat sur la pollution plastique de déc 2020 ,*)

Données factuelles : on peut obtenir les chiffres de l'impact en éqCO₂ sur la base Impacts de l'ADEME (chiffres similaires avec EcolInvent)

Les principaux plastiques utilisés au monde sont le PE et le PP puis le PVC ; leurs impacts est

1 t de PE = 2.2 t éqCO₂

1 t de PP = 2.1 t éq CO₂

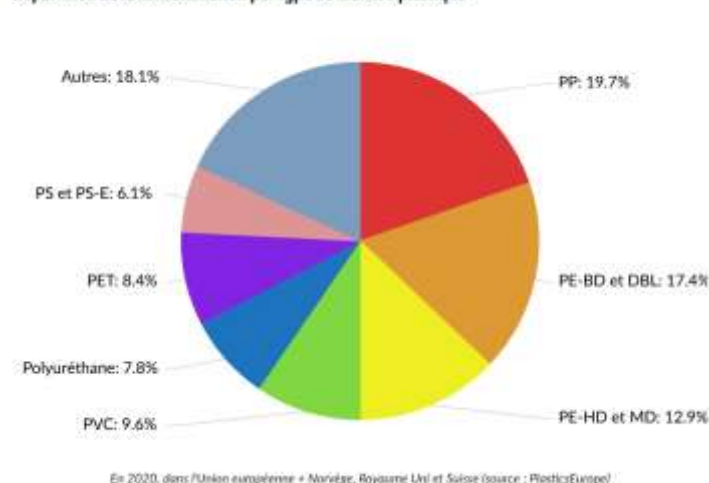
1 t de PVC = 3 t éq CO₂

L'ADEME estime de prendre en moyenne 2 à 2.4 comme chiffre / ordre de grandeur plastiques

Au vu de la répartition ci jointe :

Le chiffre de 5 t n'est pas réaliste avec un peu de maths...

Répartition de la consommation par type de matière plastique



« Déchets plastiques = 6.3 Milliards de tonnes dont les ¼ sont rejetés en milieu naturel »

Source ?

Pour Plastics Europe : chiffre de 29.1 M t en UE dont 17.8 Mt pour les emballages

La pollution plastique dans les milieux naturels est un problème indéniable : tous les déchets, de tous matériaux ne doivent pas se retrouver dans la nature : terre ou océans !

La situation des pays est très contrastée : les pays en voie de développement n'ont parfois aucun système de collecte, tri et valorisation... Non pas que les pays comme la France soient irréprochables : l'abandon de déchets dans la nature y est très présent mais les infrastructures existent.

« L'impact du plastique est désormais bien connu (cf. annexe n°8) sur l'empreinte carbone, la santé et la biodiversité (...) On constate qu'un être humain ingère en moyenne chaque semaine l'équivalent en plastique du poids d'une carte de crédit (5 grammes) » **STOP !!!!!**

cette information relayée dans les médias a été debunkée plusieurs fois :

<https://kakoblogsciences.fr/2021/03/12/carte-de-credit-de-microplastiques-le-derapage-ethique-de-wwf/>

<https://www.techno-science.net/actualite/ingere-on-vraiment-equivalent-carte-credit-microplastique-chaque-semaine-N22285.html>

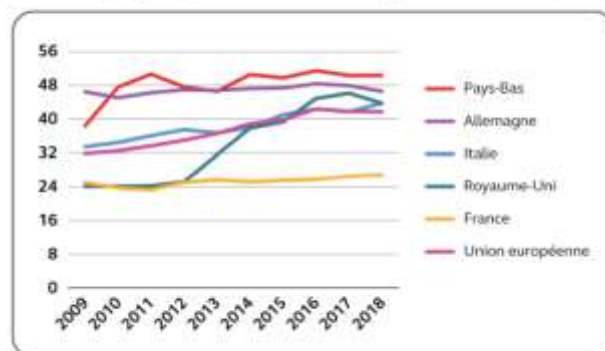
très surprise de ce manque de rigueur qu'un minimum de recherche sérieuse pouvait pallier ! d'autres sources sont-elles similaires ?

il est toutefois évident que la recherche de diminution des déchets plastiques, tout particulièrement au sein des OMR est un objectif incontournable.

Les plastiques sont très en retrait / autres matériaux en terme de recyclage : les objectifs fixés (ex : 100% de plastique recyclé au 01/01/2025...) sont peu réalistes si les obstacles ne sont pas levés.

Ici, comme souvent, le domaine mis en avant est celui de l'emballage, certes important (40%) mais on oublie 2 secteurs dont on parle peu : le secteur médical (incontournable !) et le secteur textile où les plastiques sont omniprésents...

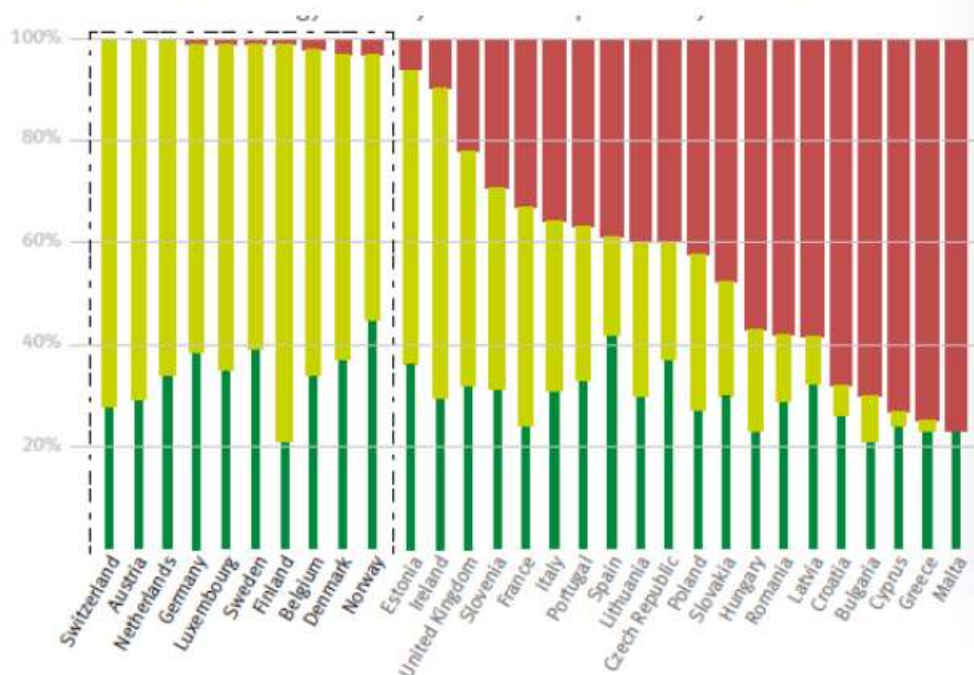
Graphique n° 16 : évolution du taux de recyclage des déchets d'emballages plastiques dans l'Union européenne 2009-2018 (en %)



Source : Cour des comptes à partir des données Eurostat

« pour les plastiques qui resteront collectés en mélange (dans les ordures ménagères résiduelles, sous forme d'encombrants ou dans les déchèteries), une interdiction progressive de mise en décharge s'applique progressivement à partir du 1er janvier 2022 jusqu'au 1er janvier 2030. »

Graphique n° 19 : recyclage (vert), incinération (jaune) et enfouissement (rouge) des déchets plastiques en Europe en 2018



Source : Les filières de recyclage des déchets en France, CGEDD, Janvier 2020, données Plastics Europe. Les pays en pointillés ont déjà mis en œuvre l'interdiction de l'enfouissement des déchets plastiques

« Les difficultés spécifiques du recyclage des plastiques : une industrie à accompagner » :
 « il convient d'agir tant sur la collecte que sur le traitement et tant sur les plastiques facilement recyclables (principalement les bouteilles) que sur les autres plastiques. De nouvelles pistes doivent être envisagées pour réduire les déchets plastiques encore trop présents dans les OMR.»

Des capacités de tri et de recyclage à consolider : des efforts d'adaptation très importants doivent être réalisés sur les équipements de tri.

Il va falloir automatiser + augmenter les capacités + augmenter la qualité du tri

Freins : coût élevé, performance insuffisante (séparation des matières) et dispersion sur le territoire des centres de tri.

Pistes : renforcer l'organisation, acquérir des unités de tri-massification, valorisation en CSR...
Manque de maturité de la filière : pas d'industrie traitant TOUS les plastiques + les industries de recyclage sont distinctes des industries chimiques produisant les matières vierges
Soutiens financiers de l'Etat à partir de 2021 : 870 M€ ADEME (plan de relance, France 2030, stratégie 3R, PIA)

b) Freins selon le rapport : La contrainte technique du recyclage des plastiques :

- La variété des plastiques (résines ou polymères) implique pour chacun une filière de recyclage spécifique
Oui et non, il y a certes de multiples plastiques, de caractéristiques très différentes ; mais il y a de multiples aciers, de multiples verres...ce qui pose problème, c'est que la plupart du temps les plastiques sont mélangés à d'autres matériaux : câbles, voiture, ordinateur...
- La complexité des usages : couleurs différentes, additifs chimiques, combinaisons de matériaux impossibles à séparer (*techniquement on sait séparer, on le fait déjà mais la limite à chaque fois est une limite de prix + limite de l'intérêt environnemental*), décontamination obligatoire pour usage alimentaire (*pas un frein, le protocole et les tests d'alimentarité sont les mêmes que pour la matière vierge*)
- Les contraintes du tri : Le recyclage est principalement mécanique (transformation des déchets plastique en matières premières secondaires –granulats- sans changer la structure chimique de la matière) et pour l'instant plus marginalement chimique (retour aux composants chimiques de base équivalent à la qualité de la matière vierge) : Les différents types de plastiques fondant à différentes températures, un tri précis est nécessaire.
Ok dans l'ensemble, on sait néanmoins traiter des plastiques comme PP-PA de températures différentes en fondant à la température la plus élevée...
- L'altération progressive de la structure, de la qualité visuelle (transparence) et des qualités sanitaires du plastique
Idem que les aciers : les aciers collectés vont dans des fers à béton (utilisation plus « bas de gamme ») Quand on collectera à 100% on pourra se poser la question...
- La taille : Les produits qui ne seront jamais recyclables car trop petits ou trop techniques (sachets de thé, papier bonbon, petit emballage)
*Pourquoi ? on peut mettre les papiers de bonbons dans le bac de tri (habitude...)
Les sachets de thé doivent être compostables donc triés...*
- Les pertes en ligne dans le recyclage : pour certains plastiques, 20 à 30 %.
d'où sort ce chiffre ? source ? contexte ? process ?
- Le manque de maturité de la filière : 4 000 PME et TPE dont 56 % de 1 à 9 salariés et 1/3 d'entreprises indépendantes 130 000 salariés et 30 Md€ et faibles capacités industrielles (20-40 000 tonnes/an)
Les filières françaises de recyclage sont prises en étau entre, en amont, les chaînes de collecte et de tri, aux coûts et volumes de production rigides, et en aval, les utilisateurs de plastiques qui comparent le prix du recyclé au cours fluctuant des matières vierges
+ La sensibilité du plastique recyclé au cours des matières premières vierges (prix du pétrole) :
C'est LE FREIN : le coût !! et quel prix le client final est-il prêt à payer ?

c) Les nouvelles pistes pour prévenir et gérer les déchets plastiques

- La taxe européenne sur les emballages plastiques non recyclés
Une taxe européenne de 800 euros par tonne de déchets d'emballages plastiques non recyclés est instituée depuis le 1er janvier 2021 et doit être versé du budget national vers le budget européen La France pourrait ainsi être le 1er ou le 2e plus gros contributeur d'Europe (1.2 Md€ inscrit en LFI 2021) en raison du poids d'emballages plastiques qu'elle met sur le marché et des faibles taux de recyclage.
*Une taxe pour quoi ? pour qui ? où va l'argent ? ne va pas à la filière qui en a besoin pour lever le frein
Nous avons surtout besoin d'harmonisation UE : sur les définitions et sur les règles : parler de la même chose pour comparer et « jouer » avec les mêmes règles !*

- La consigne des bouteilles : réponse très partagée :
 - ☐ *Consigne de bouteilles PET avec machines : La consigne permet d'impliquer le citoyen mais*
 - *Produits collectés très spécifiques*
 - *Coût important*
 - *Enlève de l'argent aux collectivités locales rurales*
 - *Au supermarché : au détriment des commerces de proximité ?*
 - *Impacts CO2 importants des machines impliquées*
 - *On voit en Allemagne des SDF ou personnes très pauvres se mettent à ramasser les bouteilles pour un peu d'argent : bien ou pas ?*
 - Pourquoi ne pas réserver cette consigne aux territoires urbains où le taux de collecte est bas ?*
 - ☐ *Ce qui marche très bien et à développer : la consigne des gobelets dans les fêtes/festivals, la consignes des plats/récipients alimentaires en supermarché...*

- La communication pédagogique à l'égard du public : *très bien ! beaucoup de travail !*

- Renforcement de l'utilisation de l'ACV (analyse du cycle de vie) pour comparer 2 situations/solutions : *Parfait , devrait être obligatoire (avec revue critique) et pour éviter le greenwashing il faudrait des contrôles... (comment ?)*
- Les changements intervenus sur le marché international des déchets : Les décisions prises par plusieurs pays de fermer leurs frontières aux déchets en provenance de l'Union européenne. *On peut s'en réjouir, mais le marché est mondial, celui des déchets pour matières recyclées également...donc on autorise l'expédition des déchets en Allemagne mais pas hors UE ? (attention, le sujet n'est pas d'exporter nos poubelles mais des déchets triés pour valorisation)...*
Ex du textile : peu de fabrication en France (3 %) comment mettre nos déchets dans 3 % ?
Pour l'incinération c'est pareil : pas assez de capacité donc on exporte pour incinérer ailleurs ...
Donc on fait comment ?
La réindustrialisation de la France est une clé incontournable !

- Le soutien de l'État à la structuration et au renforcement de la filière : *Crédit Impôt Recherche, PIA, BPI : ex dispositif ORPLAST (Ademe)*
La plupart du temps, ces dispositifs profitent aux grandes entreprises (aide limitées aux fonds propres, directives EU).
Les éco organismes sont renforcés pour la collecte, ORPLAST est à destination des transformateurs plasturgistes mais il n'y a rien pour les recycleurs (transformation de la matière collectée triée en matière utilisable) : ce sont beaucoup des TPE et PME, start-ups : des futures licornes sont possibles !!

- Le levier réglementaire pour lutter contre les déchets plastiques non recyclés
 - L'incorporation obligatoires et les interdictions de matières
 - L'interdiction d'enfouissement :*Très bien mais alors il faut faire comme en Allemagne et construire des incinérateurs !*
Le problème est qu'il faut + de 10 ans (voir 20 ans) pour construire un incinérateur en France : opposition des riverains, des ONG, des écologistes...
Je connais une unité de traitement des ordures ménagères qui valorise en compost et méthanisation la part organique, le reste étant enfouis ! pas moyen d'adosser une unité d'incinération (blocages ?)

d) *Mon avis sur les préconisations et voies d'amélioration :*

Exemple préalable : pendant la pandémie, j'ai, avec des partenaires industriels, créé une filière de recyclage des masques jetables, filière vouée à être pérenne qui s'enrichit des EPI jetables : nous avons des savoir faire en collecte et recyclage + fabrication de produits. Le premier frein est celui du coût de la collecte puis du démantèlement...ensuite pas de souci pour préparer la matière et fabriquer des produits grâce à des TPE et PME expertes et innovantes. Nous voulions faire des tee-shirts : nous avons des tisseurs en France mais pas de fileurs pour cette matière ...

Nous pourrions aussi remettre la matière dans des futurs masques (des usines de masques ont été aidées mais la collecte reste un problème -aider les hôpitaux par exemple- et la matière première des masques n'est pas faite en France !) ; la relocalisation du textile ne doit pas se focaliser uniquement sur les usines de confection mais aussi sur la fabrication du fil, de la matière...

Après ces constats, on agit et on développe :

- Les ECT*
- La réutilisation, le réemploi*
- Les consignes pour gobelets, contenants alimentaires
+ consigne bouteilles en milieu urbain*
- Les collecte en magasins : habits, équipements sportifs...*
- La tarification incitative (réduction des OMR)*
- Construire des incinérateurs (avec pédagogie envers les citoyens)*
- Le soutien de la filière plasturgiste*
- La réindustrialisation de la France :*
 - c'est ce qui nous différencie de l'Allemagne qui a su garder un socle industriel fort et un maillage d'incinérateurs conséquent*
 - nous avons perdu en usines, mais aussi en savoir-faire :*
 - Financer certaines collectes (masques et EPI hôpitaux ?)*
 - R&D sur la matière recyclée*
 - Adapter les process industriels aux matières recyclées*
 - Financer/aider les déchets en petites séries avec recyclage de proximité*

Nous avons beaucoup de savoir-faire , beaucoup d'innovations , des femmes et des hommes qui s'engagent au quotidien dans les entreprises, les collectivités...et qui font avancer les choses, qui informent qui innovent...mais l'aide du cadre législatif & politique est incontournable...

COMPLEMENT 1 : Page 137 Annexe 7 : comparaisons internationales

objectifs européens de recyclage de 60 % à horizon 2030

Allemagne :

Production : L'Allemagne est le 3ème plus important producteur de déchets par habitant en Europe. Le recyclage est le principal mode de traitement des déchets municipaux (68 %).

L'incinération s'élève à 30 %.

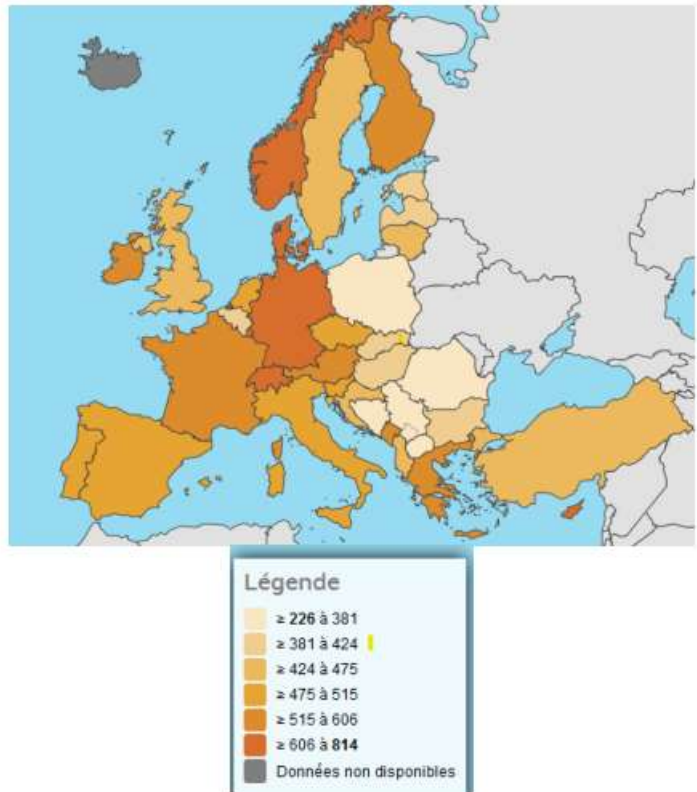
Collecte : 70 % de la population est concernée par une collecte séparée des biodéchets

La consigne pour les emballages de boissons à usage unique mise en place depuis 2003 est un dispositif obligatoire
Valorisation et élimination : L'Allemagne a atteint un très faible niveau de mise en décharge (1 %)

collecter les déchets en flux séparés coûte moins cher que de collecter des déchets mélangés qui devront être traités puis incinérés.(...) le geste de tri

et l'incinération avec valorisation énergétique sont aujourd'hui largement acceptés en Allemagne
taux de recyclage de 46 % des emballages en plastique, supérieur à celui de la France (26 %) et 98 % des emballages de boissons en plastiques

Carte n° 2 : déchets municipaux produits par habitant en Europe en 2018 (hors déblais et gravats)



Source : Eurostat

Belgique :

Production : 490 kg/hab

Prévention : Des réseaux de réemploi / seconde main sont installés dans chaque municipalité ou centre commun
Collecte : Les tarifs payés par le citoyen pour les collectes séparées sont plus faibles que pour les OMR. Les déchets organiques (déchets verts d'un côté et fruits et légumes d'un autre côté) font également l'objet d'une collecte séparée depuis 1991.

Valorisation et élimination : D'après la Commission européenne, la Belgique, particulièrement la Flandre, figure parmi les pays les plus performants avec un taux de recyclage de 54 % en 2017.

le coût de la mise en décharge (1 % en 2018) est supérieur à celui de l'incinération qui doit être lui-même supérieur au coût du recyclage

Suède :

Production : 443 kg/habitant (4,5 Mt)

Collecte : Le système de consigne permet de collecter et recycler environ 90 % des canettes (dès 1984) en aluminium et bouteilles PET (1994)

Valorisation et élimination (données 2018) : 50 % des déchets ménagers suédois sont aujourd'hui incinérés, 35 % sont recyclés (taux en-dessous de pays comme l'Allemagne), et 15 % font l'objet d'un traitement biologique . Les pays nordiques dans leur ensemble poursuivent une politique à l'égard des DMA qui visent à un équilibre 50 % recyclage / 50 % combustion. La mise en décharge des déchets ménagers ne subsiste plus qu'à l'état résiduel (0,7 %)

L'incinération des déchets non organiques représente aujourd'hui 20 % de l'énergie utilisée par les réseaux urbains de chaleur qui approvisionnent en chauffage 92 % des appartements suédois et a contribué à la disparition des combustibles fossiles du secteur du chauffage en Suède

COMPLEMENT 2 : Page 129 Annexe 5 : les indicateurs objectifs du service public

Tableau n° 6 : les indicateurs généraux du service public des déchets

Nos	Objectifs	Base juridique
<i>PRODUCTION</i>		
1	Production des DMA par habitant ²⁷⁷ - 7% entre 2009 et 2014 - 10 % en 2020 / 2010 ²⁷⁸ - 15 % en 2030 / 2010 ²⁷⁹	Art. L. 541-1-1 ¹ c.envir
<i>TARIFICATION INCITATIVE</i>		
2	Couvrir 15 millions d'habitants en 2020 et 25 millions en 2022	10° de l'art. L. 541-1 code de l'environnement ²⁸⁰
<i>COLLECTE et TRI A LA SOURCE</i>		
3	Généralisation du tri à la source des biodéchets au plus tard au 31 décembre 2023	Art. L. 541-21-1 code de l'environnement ²⁸¹
4	Étendre à l'ensemble des emballages plastiques les consignes de tri avant 2022 (en millions de personnes)	5° de L. 541-1 code de l'environnement
5	Généralisation d'ici au 1 ^{er} janvier 2025 de la collecte séparée pour les produits consommés hors foyer (corbeilles de tri).	IV. de L. 541-10-18
6	Collecte bouteilles en plastique : 77% en 2025 et 90% en 2030	L. 541-10-11 du Code de l'environnement ²⁸²
7	Atteindre 100% de collecte des emballages plastiques ménagers en 2025	Axe 4 PNGD 2019
8	Augmenter les quantités de bouteilles et canettes collectées dans le secteur des cafés, hôtels et restaurants (CHR)	
<i>VALORISATION</i>		
9	Préparation en vue du réemploi et recyclage 55% en 2025 et 60% en 2030 et 65% en 2035 des DMA en masse	4 bis de L. 541-1 ²⁸³
10	Quantité de DNDNI ²⁸⁴ faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique : 55 % en 2020 et 65 % en 2025	4° de L. 541-1
11	Assurer en 2025 la valorisation énergétique d'au moins 70% des déchets qui auront fait l'objet d'une collecte séparée ou d'un tri et ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière	9° du I. de L. 541-1
12	Atteindre un tonnage de produits réemployés et /ou de déchets préparés à la réutilisation de l'équivalent de 5 % du tonnage de déchets ménagers en 2030 ²⁸⁵	4° art. L. 541-1 du code de l'environnement
13	Réduire de 50% les quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché (2020/2015)	Art. 8° de L. 541-1
14	La mise sur le marché de certains produits ou matériaux peut être subordonnée à l'incorporation d'un taux minimal de matière recyclée	II. art. L. 541-9 code de l'environnement
15	Tendre vers l'objectif de 100% de plastiques recyclés au 1 ^{er} janvier 2025	4ter du I. de L. 541-1 ²⁸⁶
16	Atteindre 400 000 tonnes de plastiques régénérés réincorporés en 2025	FREC avril 2018 ²⁸⁷
17	Intégrer 25% de matière recyclée dans les bouteilles en PET en 2025 et 30% (toutes bouteilles en 2030)	Article 6 de la directive SUP
18	5% des emballages mis sur le marché sont des emballages réemployés en 2023, 10% en 2027 ²⁸⁸	I. 1° de L. 541-1 code de l'environnement
19	65 % de recyclage de l'ensemble des déchets de papiers gérés par le SPGD ²⁸⁹	L. 541-10-1 code de l'environnement
20	Au 1/1 2030, les producteurs ²⁹⁰ , doivent justifier que les déchets des produits sont de nature à intégrer une filière de recyclage.	Art L.541-9 code de l'environnement
<i>PREVENTION</i>		

21	Interdiction des plastiques à usage unique : ventes sacs de caisse (1/1/2016), sacs d'emballage (1/1/2017), particules produits cosmétiques (1/1/2018), cotons tiges, vaisselle jetable, bouteilles d'eau plate (écodes), pailles, bâtonnets mélangeurs, gobelets et couvercles, plateaux-repas, pots à glace, saladiers (1/1/2020), fabrication/importation des sacs interdits à la vente, distribution gratuite des bouteilles (1/1/2021), sachets de thé non biodégradables, jouets dans restauration, suremballage des fruits et légumes frais, emballages presse et publicités, étiquette sur fruits et légumes, achat par l'État (1/1/2022), vaisselle jetable dans la restauration pour les repas servis sur place (1/1/2023), microplastiques médicaux (1/1/2024), contenants cuisson en cantines (1/1/2025) tous les emballage plastique à usage unique (2024)	Art. L.541-10-5 et L.541-15-10 du code de l'environnement ²⁹¹
22	Publication d'un indice de durabilité (1/1/2024)	Art. L.541-2 c.envir
<i>ELIMINATION</i>		
23	Quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage : - 30% entre 2010 et 2020 - 50% entre 2010 et 2025	7° art. L. 541-1 code de l'environnement ²⁹²
24	Interdiction progressive de la mise en décharge des déchets non dangereux valorisable	7° art. L. 541-1 c.envir ²⁹³ et décret du 16.09.2021
25	Réduire les quantités de DMA admis en installation de stockage en 2035 à 10% au plus du poids des DMA produits	7 bis art. L. 541-1 ²⁹⁴ code de l'environnement
26	Arrêt d'ici 2025 des unités d'incinération des ordures ménagères (UOM) sans valorisation énergétique et renforcement de l'efficacité des UOM dont la valorisation énergétique est insatisfaisante	Plan de réduction et de valorisation des déchets 2014-2020 ²⁹⁵

Tableau n° 7 : les indicateurs sectoriels (exemples)

TEXTILES LINGES CHAUSSURES ²⁹⁶	
1	Atteindre un taux de collecte de 50 % du gisement mis en marché (soit 4,6 kg par habitant) en 2019
2	Atteindre un taux de valorisation matière (réutilisation et recyclage) de 95 %
3	Atteindre un maximum de 2 % de déchets éliminés (déchets ne faisant l'objet d'aucune valorisation).
ELEMENTS AMEUBLEMENT MENAGERS	
4	Atteindre un taux de collecte séparée en 2023 des DEA de 40 % des quantités d'éléments d'ameublement mis sur le marché
5	Un taux de recyclage et de réutilisation de 45 % sur la période 2018-2021 et de 50 % pour la période 2022-2023 des DEA collectés séparément
6	Mettre à disposition des acteurs de l'économie sociale et solidaire 1,5 % des DEA collectés à partir de 2021 pour ceux détenus par les ménages
7	Valoriser (réutilisation, recyclage et valorisation énergétique) en 2022 90 % des DEA collectés séparément des autres déchets
EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ELECTRONIQUES (EEE)	
8	Atteindre un taux de collecte de 65 % des équipements électriques et électroniques mis sur le marché
9	Taux minimaux de recyclage et de valorisation pour les DEEE ménagers pris en charge
DECHETS DE SOINS	
10	Taux de collecte de 80 % en 2021 ²⁹⁷

11	Taux de collecte d'au moins 3% / an tous DDS ménagers confondus (soit une collecte de 0,6 kg de DDS ménagers par habitant à fin 2024)
12	Taux de valorisation énergétique : 90 % des DDS ménagers
13	2024 - taux de valorisation matière de 5 % des tonnages de DDS ménagers collectés
14	Atteindre chaque année 45% de taux de collecte séparée de piles et accumulateurs portables par rapport aux mises sur le marché
15	Taux de recyclage poids moyen des piles et accumulateurs portables : 65% (plomb-acide), 75 % (nickel-cadmium) et 50 % (autres)

Source : Cour des comptes, à partir du tableau de suivi préparé par la DGPR et communiqué dans le cadre de l'instruction