

**CONCOURS INTERNE ET DE 3^{ème} VOIE
DE TECHNICIEN TERRITORIAL**

**SESSION 2020
REPORTÉE À 2021**

ÉPREUVE DE RAPPORT TECHNIQUE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Élaboration d'un rapport technique rédigé à l'aide des éléments contenus dans un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 3 heures
Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : PRÉVENTION ET GESTION DES RISQUES, HYGIÈNE, RESTAURATION

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 29 pages.

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

Vous êtes technicien territorial, responsable déchets à TECHNIVILLE, ville de 70 000 habitants. La municipalité souhaite engager un travail sur le recyclage et la valorisation des déchets produits par la commune (cantines, crèches, services techniques et administratifs).

Le directeur général des services techniques vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur les déchets à l'ère de l'économie circulaire.

Liste des documents :

- Document 1 :** « Loi économie circulaire : l'ordonnance complémentaire se dévoile » - *actuenvironnement* - 11 février 2020 - 2 pages
- Document 2 :** « Feuille de route. Collecte, tri, recyclage et valorisation des déchets » (extrait) - *Ademe* - mai 2011 - 6 pages
- Document 3 :** « Appel à projets. Économie circulaire et valorisation des déchets » (extrait) - *Ademe* - février 2018 - 4 pages
- Document 4 :** « 10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire » (extraits) - *Le service de l'observation et des statistiques* - 2017 - 5 pages
- Document 5 :** « Présentation du projet de Plan national de gestion des déchets. » Dossier de synthèse - *Ministère de la transition écologique et solidaire* - avril 2019 - 4 pages
- Document 6 :** « Les avancées de la loi de transition énergétique pour la croissance verte » (extrait) - *Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer* - décembre 2016 - 3 pages
- Document 7 :** « Analyse synthétique de la loi » (extraits) - *Institut National de l'Économie circulaire* - février 2020 - 3 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

Loi économie circulaire : l'ordonnance complémentaire se dévoile

La nouvelle loi économie circulaire va être complétée par une ordonnance dont un premier projet vient d'être dévoilé. Au menu : clarification de la sortie du statut de déchet et surtout renforcement de la gestion des biodéchets.

C'était le souhait initial du Gouvernement : transposer dans la loi les 50 mesures de la feuille de route économie circulaire (FREC) par voie d'ordonnance. Face à la levée de bouclier, notamment du Sénat, et aux travaux parlementaires de ces derniers mois, le texte de loi ne contient finalement qu'une seule référence à une ordonnance. Cette dernière doit transposer les récentes directives européennes : celles relatives à la mise en décharge des déchets, aux déchets, aux emballages et aux déchets d'emballages, à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement, et celle relative aux installations de réception portuaires pour le dépôt des déchets des navires.

C'est aussi par ordonnance que doivent être précisées les modalités de suivi et d'observation des filières de responsabilité élargie des producteurs (REP) ; la communication inter-filières relative à la prévention et à la gestion des déchets ; et les informations mises à la disposition du public par les éco-organismes.

Le projet d'ordonnance est écrit et vient d'être dévoilé par le cabinet Gossement Avocat. *« Il s'agira de la seule et unique ordonnance prévue par la loi économie circulaire. Elle contient des points importants, notamment en matière de clarification du statut de déchets. Elle muscle également les obligations en matière de collecte et de traitement des biodéchets »*, analyse Arnaud Gossement, avocat fondateur du cabinet.

Les biodéchets dans la ligne de mire du Gouvernement

L'ordonnance consacre ainsi plusieurs articles à la question des biodéchets. Tandis que la loi économie circulaire a renforcé l'obligation de les collecter séparément, l'ordonnance enfonce le clou. Ainsi, les collectivités devront instaurer des règles sur les modalités de collecte sur le papier, verre, métal, plastique, bois, fraction minérales et plâtre pour les déchets de construction et de démolition, biodéchets, déchets textiles et déchets dangereux. Les collectivités seront donc les principales responsables du bon respect du tri cinq flux dans les entreprises et des autres catégories de déchets.

L'ordonnance rappelle que tous les gros producteurs de biodéchets sont tenus de les trier et de les traiter sur place ou de les faire collecter et traiter. Cette obligation s'appliquera désormais aux biodéchets emballés (comme les aliments périmés) même s'ils sont emballés dans des matières non-compostables. Ils devront alors être déconditionnés avant d'être traités.

L'interdiction de mélanger des biodéchets préalablement triés à la source est clairement annoncée.

Par ailleurs, l'ordonnance précise que les biodéchets compostés ou méthanisés ne seront considérés comme recyclés que si leur traitement génère du compost, du digestat ou autre, qui doit être utilisé comme produit, matière ou substance recyclée. Et à compter du 1er janvier 2027, ils ne seront considérés comme recyclés que s'ils sont triés à la source.

Par ailleurs, l'ordonnance prévoit la consultation de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), puis la fixation de critères de qualité agronomique et d'innocuité pour les matières fertilisantes et supports de culture dans la lignée des réflexions initiées par Alain Marois, ambassadeur de la feuille de route économie circulaire.

Petit ajustement, grande clarification

Dans ses premiers articles, l'ordonnance transpose un objectif issu des directives européennes, à savoir augmenter la quantité de déchets ménagers et assimilés faisant

l'objet d'une opération en vue de la réutilisation ou du recyclage, en orientant vers ces filières, respectivement 55 % en 2025, 30 % en 2030 et 65 % en 2035, de ces déchets mesurés en masse. Cet objectif complète ainsi ceux déjà inscrits dans la loi économie circulaire. Elle introduit aussi le principe de proximité dans la liste des grands principes à respecter en matière de gestion des déchets au même titre, par exemple, que la hiérarchisation des modes de traitement. Une précision non anodine qui va sans doute pousser les collectivités, notamment, et leurs opérateurs, à optimiser la logistique de leurs déchets et à justifier leurs choix en la matière.

L'ordonnance met également à jour et complète certaines définitions telles que biodéchets, déchets alimentaires, collecte séparée, déchets de construction et de démolition. Pour ce dernier terme, la définition devient : *"déchets produits par les activités de construction et de démolition, y compris les activités de rénovation et d'entretien, des secteurs du bâtiment et des travaux publics, y compris ceux générés par les ménages à titre privé"*. Une définition très large qui va donc plus loin que les déchets de chantier, qui feront bientôt l'objet d'une filière REP.

Évolution de la sortie du statut de déchets

Le Gouvernement a aussi souhaité clarifier la limite entre statut de déchet et statut de produit. Ainsi, il est clairement écrit désormais que si un déchet sort de ce statut, il entre de manière systématique sous le statut de produit et doit respecter toutes les normes qui s'y réfèrent, notamment le règlement Reach. Cette doctrine, initialement écrite dans une instruction, prend aujourd'hui un poids législatif majeur qui met fin à tous les doutes possibles.

L'ordonnance, encadre aussi la sortie du statut de déchet pour les objets réparés et réutilisés.

Modification des plans de gestion

Plusieurs articles de l'ordonnance prévoient d'enrichir le plan national de gestion des déchets et les plans régionaux pour les relier aux autres plans d'actions. Ainsi, il faudra désormais faire référence aux interdictions des produits en plastique, au plan d'action pour le milieu marin et aux schémas régionaux d'aménagement du développement durable (Sdraddet).

Les plans régionaux devront introduire les objectifs des directives européennes et être compatibles avec les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le plan d'action pour le milieu marin. Ils devront aussi prévoir un plan d'action pour faire disparaître les dépôts illégaux de déchet et mettre en place une batterie d'indicateurs de suivi appropriés.

Toutes ces modifications devront être intégrées dans les plans régionaux et les Sdraddet lors de la première révision prévue après l'entrée en vigueur de l'ordonnance.

Selon la loi économie circulaire, l'ordonnance devra être publiée au plus tard début août (six mois après la publication de la loi). Elle sera applicable immédiatement.

Article publié le 11 février 2020



Feuille de route Collecte, tri, recyclage et valorisation des déchets

> 1. Champ thématique

Cette feuille de route porte sur l'ensemble des **filières de recyclage et de valorisation énergétique et non énergétique des déchets** (voir encadré ci-dessous).

Est considéré comme **déchet**, au sens de l'ordonnance n° 2010-1579 du 17/12/10, toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défait. On entend par **filier**³, un ensemble d'activités et d'acteurs allant de la mobilisation des gisements de déchets à l'utilisation de matières premières de **recyclage** ou d'énergie. Enfin le recyclage consiste en la réintroduction directe d'un déchet dans le cycle de production dont il est issu, en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve.

La valorisation des déchets

On distingue la valorisation énergétique, matière et organique :

- **valorisation énergétique** : exploitation du gisement d'énergie que contiennent les déchets. Cette énergie sert à produire de l'électricité et/ou de la chaleur et/ou de la vapeur. Elle est utilisée, par exemple, pour chauffer des immeubles ;
- **valorisation matière** : utilisation de tout ou partie d'un déchet en remplacement d'un élément ou d'un matériau ;
- **valorisation organique** : utilisation pour amender les sols de compost, digestat ou autres déchets organiques transformés par voie biologique.

Plus spécifiquement, la feuille de route inclut :

- les déchets résultant de la consommation des ménages, les déchets inertes⁴, dangereux ou non dangereux, des différentes activités économiques, y compris des activités du bâtiment et des travaux publics, les déchets organiques et les déchets provenant de l'ensemble des activités de production et de transformation ;
- les produits hors d'usage correspondant principalement aux filières à responsabilité élargie des producteurs (REP, voir encadré page ci-contre) : déchets d'équipements électriques ou électroniques en fin de vie (DEEE), pneus usagés non réutilisables (PUNR), véhicules hors d'usage (VHU), piles, emballages, éléments d'ameublement, textiles hors d'usage...
- les différentes matières et produits usagés : métaux ferreux, métaux non ferreux, métaux ou matières premières rares et stratégiques (telles que les terres rares⁵), verres, papiers et cartons, plastiques (dont bioplastiques), composites, déchets inertes du BTP, bois, matières organiques (en particulier d'origine agricole ou des industries agroalimentaires) ;
- les activités inhérentes à la réparation, au réemploi⁶, à la réutilisation⁷, à la valorisation matière et énergétique des déchets, y compris la récupération dans les anciens stocks : la collecte⁸, le démantèlement, le tri, la récupération (voir encadré page ci-contre), la préparation, la transformation, l'incorporation et l'utilisation des matières premières de recyclage, la production d'énergie à partir de déchets ;
- les différents acteurs économiques : ménages, entreprises, collecteurs, récupérateurs, recycleurs, équipementiers (fournisseurs de technologies), acteurs des filières à responsabilité élargie des producteurs (éco-organismes, fabricants des produits), producteurs de matières premières et de produits et secteurs productifs utilisateurs, collectivités territoriales (responsables des déchets des ménages).

4 - Déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique. Ils ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les matières avec lesquelles ils entrent en contact d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine (source : directive 1999/31/CE du conseil du 26 avril 1999, JOCE du 16 juillet 1999).

5 - Les terres rares sont un groupe de métaux aux propriétés voisines, comprenant le scandium, l'yttrium et les quinze lanthanides. Voitures hybrides, téléphones portables, écrans plats, produits de technologie verte (ampoule LED, éolien, solaire...) comportent des terres rares. Elles sont partout, dans toutes les technologies de pointe, jusque dans le raffinage du pétrole.

6 - Le réemploi est une opération de prévention par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas considérés comme des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

7 - La réutilisation est définie comme toute opération par laquelle des substances, matières ou produits sont utilisés à nouveau. Déposés dans des points d'apport volontaires, hors zone de réemploi dans les déchèteries, ils prennent le statut de déchet

8 - La collecte est l'ensemble des opérations consistant à enlever les déchets et à les acheminer vers un lieu de transfert, de tri, de traitement ou une installation de stockage des déchets.

3 - Le concept de filière fait référence à l'idée qu'un produit, bien ou service, est mis à la disposition de son utilisateur final par une succession d'opérations effectuées par des unités ayant des activités diverses. Chaque filière constitue une chaîne d'activités qui se complètent, liées entre elles par des opérations d'achats et de ventes (Montfort J., 1983, « A la recherche des filières de production », *Economie et Statistique*, n°151, 3-12).

Responsabilité élargie des producteurs

La responsabilité élargie des producteurs (REP), issue de la loi de 1975 qui instaure le principe du pollueur-payeur, est définie par l'article 8 de la directive 2008/98/CE relative aux déchets. Les producteurs, les importateurs de produits et les distributeurs pour les produits de leurs propres marques doivent prendre en charge, notamment financièrement, en partie ou en totalité, la collecte sélective puis le recyclage ou le traitement des déchets issus de ces produits. La montée en puissance de ces filières, depuis le milieu des années 1990, a permis des progrès très significatifs en matière de recyclage des déchets.

Récupération

Selon la définition NAF rev.2 (Insee, 2008), la récupération est une activité de transformation, par un processus mécanique ou chimique, des déchets ou autres articles en matières premières secondaires. Les processus concernés sont : broyage, compactage, nettoyage, triage, démantèlement d'épaves de tout type (y compris VHU et DEEE) et tri à des fins de récupération. La récupération ne comprend pas le commerce de gros des matériaux de récupération, ni la collecte et le tri de matériaux de récupération non triés, destinés à être revendus sans réelle transformation.

Dans le périmètre et les réflexions prospectives de cette feuille de route sont également inclus :

- les visions de long terme portées par des secteurs potentiellement gros producteurs de déchets (ex : secteur du bâtiment et de la construction, pour lequel la quantité et la nature des déchets produits pourront être radicalement différentes selon que l'on s'oriente vers des options de réhabilitation ou de déconstruction du parc de bâtiments existants) ;
- la consommation durable et l'éco-conception (*voir encadré ci-dessous*), qui ne sont pas au cœur du champ thématique de la feuille de route, mais qui sont des paramètres influant sur la production de déchets et qui sont intégrés dans la phase d'élaboration des visions de long terme ;
- les questions sanitaires, notamment en lien avec l'émergence de nouveaux produits (ex : produits biosourcés, nanomatériaux), de nouvelles technologies ou de nouvelles pratiques ;
- les changements climatiques et les politiques d'atténuation ou d'adaptation associées dans les différents secteurs d'activités ;
- la production d'énergie délocalisée et la gestion des réseaux de distribution de l'énergie alimentés par une énergie issue de déchets.
- Sont par contre exclus du champ thématique de la feuille de route les déchets radioactifs et les sédiments. Les sédiments extraits et en surface sont traités dans le cadre de la feuille de route « Gestion intégrée des sols, des eaux souterraines et des sédiments pollués ».

Eco-conception

L'éco-conception consiste à intégrer la préservation de l'environnement dans la conception des biens et des services. Cela permet de mettre sur le marché des produits plus respectueux de l'environnement tout au long de leur cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières jusqu'aux déchets issus de leur fabrication, de leur utilisation et de leur abandon.

Feuille de route

Collecte, tri, recyclage et valorisation des déchets

> 2. Les enjeux

La collecte, le tri, le recyclage et la valorisation des déchets répondent dès à présent et dans une perspective de long terme à des enjeux incontournables, aussi bien au niveau international que local, à savoir :

- l'économie des matières premières ou d'énergie et leur sécurité d'approvisionnement ;
- l'atténuation du réchauffement climatique ;
- la préservation de la santé des hommes, la protection de l'environnement et des écosystèmes ;
- la maîtrise des coûts et la croissance de l'emploi ;
- le développement industriel des technologies.

L'économie de matières premières ou d'énergie et leur sécurité d'approvisionnement

L'économie des matières premières ou d'énergie est un enjeu majeur partagé au niveau mondial.

Les matières premières de recyclage contribuent positivement à l'économie de matières premières vierges (*voir encadré ci-dessous*).

Matière première de recyclage

La **matière première de recyclage** est récupérée à partir de produits usagés et de rebuts, à l'exception des rebuts découlant d'un processus de production primaire. Cette dénomination remplace peu à peu le terme « matière première secondaire » pour éviter de considérer ces matières premières de recyclage comme secondaires vis-à-vis des **matières premières vierges**. A partir du moment où elles répondent aux caractéristiques techniques requises par l'utilisateur, il n'y a en effet pas de raison de les considérer comme secondaires.

En France en 2008, la part des matières premières de recyclage (25 millions de tonnes collectées) dans la fabrication de produits est contrastée selon les matières⁹, avec 44 % pour l'acier, 42 % pour les métaux non ferreux, 60 % pour les papiers et cartons, 5 % pour les plastiques et 44 % pour le verre¹⁰.

Les entreprises de la récupération (tri des déchets non dangereux, récupération des matières recyclables et des produits usagés) ont réalisé en 2008 et 2009 un chiffre d'affaires respectivement de 9,2 et 6,5 milliards d'euros¹¹ et les perspectives pour 2010 font état d'un chiffre d'affaires de 9,5 milliards d'euros. Ce marché connaît une évolution quasi exponentielle en valeur depuis 2003, avec notamment un doublement en 2007 par rapport à 2003. On trouvera, dans l'encadré ci-dessous, des éléments sur la production nationale de déchets en 2008.

Les quantités de déchets produits en France

En France en 2008¹², la production nationale de déchets atteint 771 millions de tonnes (Mt), dont près de la moitié provient de l'agriculture et de la sylviculture (374 Mt) et environ un tiers de la construction et du BTP (253 Mt). Les déchets d'activités (hors agriculture et BTP) représentent 106 Mt. Les déchets des ménages et des collectivités représentent, quant à eux, des volumes respectifs de 32 et 5 Mt.

9 - ADEME, 2010, « Bilan du recyclage 1999-2008 ».

10 - Il existe aujourd'hui un déficit de connaissances sur les quantités de matières présentes dans les gisements de déchets et dans les filières de collecte, de valorisation et d'élimination associées, ce qui rend impossible le chiffrage de l'économie réelle de matières premières vierges par les matières premières de recyclage. En l'absence d'autres informations disponibles, l'indicateur retenu ici consiste à évaluer la part des matières premières de recyclage dans la production de matériaux.

11 - ADEME, 2010, « Marchés et emplois des activités liées aux déchets, Situation 2008/2009 – perspectives 2010 ».

12 - ADEME, 2011 (à paraître), « Les déchets en chiffres en France en 2008 ».

Déchets des collectivités	Déchets des ménages		Déchets d'activités		Déchets de l'agriculture et sylviculture	Déchets de la construction et du BTP
5,3	32,6		106		374	253
Voirie et marchés 3,0	Déchèteries et encombrants* 11,7	OM strict 20,8	Déchets non dangereux** 98	Déchets dangereux 8		
Boues STEP (sec) 1,3	Déchets dangereux 0,1		Collectés en OM 5,6			
Déchets verts 1,0						
	Déchets municipaux		43			
	Déchets ménagers et assimilés		38			
		OMA	26			

* Y compris des déchets d'activités économiques

** Y compris déchets organiques des IAA (44 Mt)

STEP : station d'épuration ; OM : ordures ménagères ; OMA : ordures ménagères et assimilées ; IAA : industries agroalimentaires.

En ce qui concerne les granulats (matières minérales destinées au secteur de la construction), sur 438 Mt commercialisés en 2008, 15 Mt étaient issus du recyclage de bétons de démolition et 8 Mt de sources industrielles (laitiers sidérurgiques, mâchefers d'incinération, schistes houillers). Par ailleurs, près de 115 Mt de déchets provenant d'excédents de chantiers étaient utilisés à des fins de construction d'ouvrage, limitant ainsi les prélèvements en matériaux de carrière (source : Union nationale des producteurs de granulats). Sans compter les 6,5 Mt d'agrégats d'enrobés, récupérés annuellement et recyclés à 80 % dans la fabrication de nouveaux produits bitumineux (à hauteur de 25 % selon l'Union des syndicats de l'industrie routière française) ou valorisés pour d'autres usages routiers (à hauteur de 55 %, selon une étude commune de la Fédération nationale des travaux publics et de l'ADEME).

L'économie circulaire (voir encadré ci-contre) est également susceptible de préserver les ressources énergétiques non renouvelables. En 2008 en France, toutes matières confondues (hors organiques et inertes du BTP), le recyclage des déchets produits a permis d'économiser 5,8 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) d'énergies non renouvelables, soit environ 2,2 % de la consommation française totale d'énergies non renouvelables⁹. De son côté, la valorisation énergétique des déchets contribue également à la production d'énergie renouvelable de par la fraction issue de la biomasse qu'ils contiennent. Avec une production d'énergie primaire renouvelable évaluée à 1,5 Mtep à partir de l'incinération (1,2 Mtep) et de biogaz (0,3 Mtep), la valorisation énergétique des déchets ménagers représente en 2009 en France métropolitaine environ 11 % de la production primaire d'énergies renouvelables (20,3 Mtep)¹³.

Economie circulaire

L'économie circulaire est basée sur six éléments principaux¹⁴:

- l'utilisation modérée et la plus efficace possible des ressources non renouvelables,
- une exploitation des ressources renouvelables respectueuse de leurs conditions de renouvellement,
- l'éco-conception et la production propre,
- une consommation respectueuse de l'environnement,
- la valorisation des déchets en tant que ressources,
- le traitement des déchets sans nuisance.

D'autre part, notre économie est aujourd'hui fortement dépendante d'approvisionnements en matières premières, dont la disponibilité est de plus en plus contrainte par les producteurs, lesquels sont parfois fortement concentrés dans un nombre limité de pays. Les travaux de la Commission européenne sur les matériaux critiques¹⁵ identifient notamment 14 matériaux critiques (sur une base de 41), pour lesquels une sécurité d'approvisionnement doit être recherchée. Le recyclage est une contribution pour renforcer notre indépendance nationale vis-à-vis des ressources importées.

13 - Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2010, « Bilan des énergies renouvelables en France en 2009 ».

14 - J.-C. LEVY, *L'économie circulaire : l'urgence écologique ?*, Presse de l'école nationale des ponts et chaussées, 2009.

15 - Commission européenne, juillet 2010, *Critical raw materials for the EU, Report of the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials*.

Feuille de route

Collecte, tri, recyclage et valorisation des déchets

Plusieurs leviers contribuent à l'économie et à la sécurité de l'approvisionnement en matières premières vierges ou en énergie, à savoir :

- la mobilisation des gisements,
- la maîtrise de la qualité et de la circulation des matières,
- la durabilité des produits, la fabrication de produits à partir – en tout ou partie – des pièces de ces mêmes produits usagés (*remanufacturing*), la réutilisation, les circuits courts,
- l'amélioration de la qualité de la chaîne de recyclage et des performances de tri,
- l'existence d'un marché des matières premières de recyclage à un prix acceptable,
- l'amélioration de l'acceptabilité de la valorisation matière et énergétique des déchets,
- l'optimisation des procédés industriels pour utiliser des matières premières de recyclage,
- l'adaptation de l'offre à la demande.

L'atténuation du réchauffement climatique

La thématique des déchets, vue dans sa globalité, représente un enjeu significatif en termes d'atténuation du réchauffement climatique, d'une part, en tant que secteur d'activité émetteur et, d'autre part, du fait des émissions évitées par la prévention, le recyclage ou la valorisation des déchets.

Les inventaires d'émissions de gaz à effet de serre identifient une contribution du secteur du traitement des déchets de l'ordre de 2 % des émissions nationales en 2007 (10 millions de tonnes équivalent CO₂, Mteq CO₂). Mais pour avoir une vision plus globale, il convient d'ajouter à ce chiffre les émissions liées à la collecte et au transport des déchets, aux incinérateurs avec récupération d'énergie et aux procédés de recyclage, émissions qui sont comptabilisées respectivement dans les inventaires des secteurs transport, énergie, et industrie.

En 2008, en France, toutes matières confondues (hors organiques et inertes du BTP), le recyclage a permis d'éviter l'émission de 19 Mteq CO₂, soit environ 3,6 % des émissions brutes (hors puits de carbone) de gaz à effet de serre⁹.

Ces données nationales sont à mettre en perspective avec les gains maximaux estimés, au niveau mondial, à 500 Mt CO₂ évités par le recyclage des métaux (dont 427 Mt CO₂ évités par le recyclage des métaux ferreux et 57 par l'aluminium) et des papiers et cartons (5 Mt CO₂ évités)¹⁶.

L'encadré ci-dessous détaille les émissions de gaz à effet de serre générées et évitées pour les déchets du service public (déchets des ménages et des collectivités).

L'exemple des déchets du service public

Les ordres de grandeur en termes de contribution aux émissions de gaz à effet de serre sont les suivants¹⁷ :

- les émissions totales générées sont évaluées entre 8,5 et 10 Mteq CO₂, avec :
 - 1,25 Mteq CO₂/an d'émissions générées par les étapes de collecte sélective, en mélange, ou via les déchèteries (1 Mteq CO₂/an) et par les transports (0,25 Mteq CO₂) ;
 - entre 7,2 et 8,7 Mteq CO₂ d'émissions générées par les principaux traitements (0,2 Mteq CO₂ pour la gestion biologique, 4 Mteq CO₂ pour l'incinération* et entre 3 et 4,5 Mteq CO₂ pour le stockage) ;
- les émissions totales évitées sont, quant à elles, évaluées entre 6,8 et 8,3 Mteq CO₂, avec :
 - entre 4,5 à 6 Mteq CO₂ pour le recyclage et la valorisation matière ;
 - 0,1 Mteq CO₂ pour la valorisation organique ;
 - 2,2 Mteq CO₂ par la valorisation énergétique (1,8 Mteq CO₂ pour l'incinération* avec récupération d'énergie et 0,44 Mteq CO₂ pour le biogaz).

** Si le traitement par incinération émet plus de CO₂ qu'il n'en évite, il reste cependant bénéfique sur l'effet de serre en regard des autres modes de traitement possible : les autres solutions (traitement biologique, stockage) conduiraient en effet à des émissions relatives de CO₂ (CO₂ émis moins CO₂ évité) bien plus importantes.*

16 - Bureau of International Recycling, 2008, *Report on the Environmental Benefits of Recycling*.

17 - ADEME, 2009, « Les déchets et l'effet de serre, Eléments de réflexion et d'éclairage ».

Pour réduire son impact sur le réchauffement climatique, la thématique des déchets dispose de trois leviers complémentaires, à savoir :

- la prévention de la production de déchets, notamment dans le cas des procédés industriels,
- la réduction des émissions générées par les dispositifs de gestion de déchets, en optimisant, le cas échéant, les étapes de logistique ou les procédés de traitement des déchets,
- l'augmentation des émissions évitées, en développant et optimisant les valorisations matière et énergétique des déchets. En effet, l'énergie produite par certains dispositifs de gestion des déchets (incinération avec valorisation énergétique, méthanisation...) ou des matières extraites des déchets, obtenues à l'issue des étapes de tri et de récupération, permettent, par substitution, d'éviter le recours à des sources d'énergie « classiques » ou à des procédés de transformation de matières premières vierges.

Les diverses actions sur les déchets peuvent jouer sur plusieurs de ces leviers, mais pas forcément dans le même sens. Dans de tels cas, il importe de s'assurer que globalement, en intégrant toutes les émissions générées et évitées pour l'ensemble des étapes de la gestion des déchets, les actions mises en œuvre permettent d'améliorer le bilan gaz à effet de serre.

La préservation de la santé des hommes, la protection de l'environnement et des écosystèmes

Les activités de collecte, de transport, de recyclage, de valorisation et d'élimination (mise en décharge) des déchets présentent des impacts environnementaux dans des proportions variables sur l'air, l'eau, les sols ou les écosystèmes : rejets aqueux, émissions de particules, d'agents chimiques ou biologiques, nuisances sonores ou olfactives. Les populations potentiellement exposées sont, notamment, les travailleurs et les riverains des installations de traitement et de stockage des déchets. Les écosystèmes peuvent être impactés, par exemple par les pratiques d'épandage de déchets sur les sols.

Par rapport à l'utilisation de matière première vierge, le recyclage contribue à la préservation des ressources naturelles, y compris énergétiques, et présente globalement des bénéfices environnementaux (réductions de la consommation d'eau, des phénomènes d'eutrophisation et de production de déchets non dangereux) comme le montrent les analyses de cycle de vie réalisées filière par filière¹¹.

Les technologies de traitement et d'élimination des déchets actuellement mises en œuvre sont encadrées réglementairement afin de minimiser les émissions et protéger les travailleurs et les populations exposés. L'éco-conception participe également à la réduction des impacts.

L'application du règlement Reach¹⁸, conjuguée aux politiques nationales de prévention, devrait permettre de réduire la production de déchets dangereux. Prévue dans la directive cadre sur les déchets, la sortie du statut de déchets pourrait aussi imposer à certaines matières premières de recyclage de passer dans le système d'enregistrement Reach.

Dans un contexte d'évolution constante des substances et matières utilisées dans les productions industrielles ou agricoles, il convient de poursuivre les travaux d'amélioration des connaissances sur les caractéristiques des déchets, d'anticiper l'évolution des compositions des nouveaux produits et les émissions de polluants, et d'agir en conséquence afin de maîtriser les risques sanitaires et environnementaux liés à ces activités.

(...)

¹⁸ - Règlement de la commission européenne no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.

Appel à projets Economie circulaire et valorisation des déchets

(extrait)

L'appel à projets est ouvert le 9 février 2018 et se clôture le 17 juin 2019.

A. PRESENTATION DE L'AAP

A.1. Contexte général

Dans une période où les activités liées à la transition écologique et énergétique montrent chaque jour une rentabilité économique croissante sur des marchés de plus en plus nombreux, l'Action « Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition » du troisième Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) poursuit l'objectif d'augmenter le potentiel de croissance de l'économie française en soutenant les entreprises qui souhaitent développer de telles activités. Afin d'atteindre cet objectif, cette action qui s'inscrit dans la continuité de l'action « Démonstrateurs de la transition écologique et énergétique » se propose d'apporter, en réponse à des appels à projets thématiques, un soutien financier à des projets de recherche et développement d'excellence au travers desquels ces entreprises investissent, en coopération avec d'autres entreprises et éventuellement des organismes de recherche, dans le développement et la démonstration de produits, services ou modèles économiques innovants et créateurs de valeur pour l'économie nationale.

La cartographie des appels à projets de l'Action Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition est présentée pour information en annexe du présent document.

Cet AAP vise à financer des innovations, des démonstrateurs et des expérimentations pré-industrielles. Tous les projets déposés devront avoir pour objectif premier de **répondre à la demande stricte d'un marché**. Les marchés visés devront donc être **rentables à terme**. Ils devront être **bien identifiés, caractérisés et quantifiés**.

A.2. Objet de l'AAP

L'AAP a pour objectif de développer des innovations technologiques et / ou organisationnelles et des solutions industrielles visant, d'une part à améliorer la conception de produits et services économes en ressources et moins impactant pour l'environnement (par exemple, projet d'écoconception, de réutilisation-réemploi), dont ceux générant un changement de modèle économique (de la vente de biens vers la vente d'un usage) ; d'autre part à lever les freins au recyclage et à la valorisation, y compris énergétique, de déchets contribuant ainsi à la transition vers une économie plus circulaire.

Ce dispositif de financement doit permettre de renforcer la capacité française d'innovation dans le secteur de l'économie circulaire par la réduction de la consommation de ressources non renouvelables, par l'augmentation du taux de recyclage des matières premières, ainsi que par la capacité à exporter les résultats obtenus. A ce titre, il est attendu des projets contribuant à une amélioration de la gestion de la ressource, notamment par l'analyse de l'ensemble du cycle de vie des produits dès leur conception, pendant leur phase d'usage, et jusqu'à la gestion des déchets en résultant.

La prise en compte de l'amont et de l'aval des filières sera déterminante dans l'analyse des projets. Les projets intégreront donc, dans la mesure du possible, les différents acteurs de la filière (collecteurs, préparateurs, recycleurs, fournisseurs de service et d'équipements, utilisateurs de matières ou produits issus de déchets, usagers/consommateurs finaux). Ces projets devront justifier de leur capacité à optimiser différents maillons de la filière, tout en améliorant la viabilité économique d'ensemble. L'approche économique devra dépasser l'analyse des coûts et prendre en compte la dynamique de marchés des matières premières

primaires et secondaires, à la fois pour l'utilisation visée et pour les débouchés concurrents, en France ou à l'international.

Les projets permettant l'émergence d'équipements, de technologies ou de solutions de rupture sont attendus, en favorisant notamment l'application ou le transfert de technologies et / ou services développés dans d'autres domaines fortement innovants comme par exemple les Technologies d'Information et de Communication (numérique, dématérialisation, intelligence artificielle), la robotique, la chimie, les nanotechnologies, les biotechnologies ou les technologies plus récentes comme la fabrication additive. De la même manière, l'intégration d'outils de création, de traitement et d'utilisation d'informations (métrologie, outils de gestion des données, applications numériques) contribuant à la généralisation des solutions développées est encouragée.

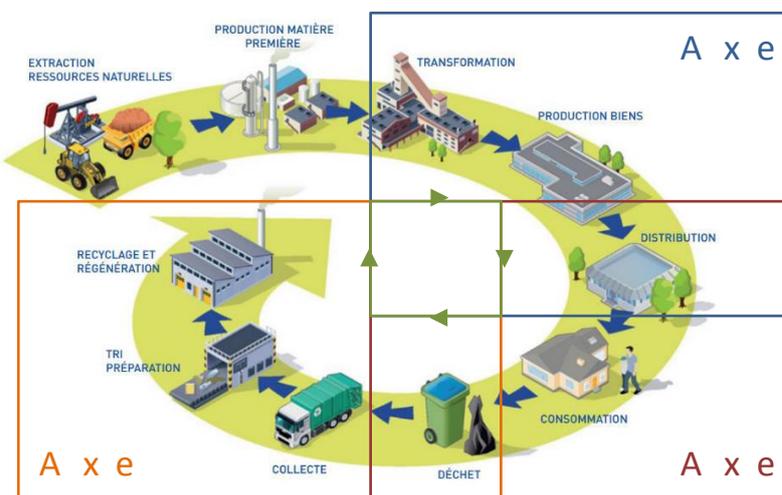
Compte tenu de la volonté d'aboutir à une mise sur le marché rapide et significative des biens ou services proposés, les innovations développées dans les projets devront systématiquement être évaluées et/ou expérimentées en conditions réelles, en France ou à l'export, et donner lieu à des retombées économiques et sociales. Les retombées économiques et sociales sur le territoire national sont évaluées avec une attention particulière. Par ailleurs, et afin d'anticiper une dissémination/généralisation efficace des biens ou services proposés, chaque projet s'assurera du caractère répliquable de son initiative en cas de succès. L'intégration du projet dans la démarche Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) des partenaires devra être explicitée.

Cet AAP concerne l'ensemble des déchets à l'exception des déchets radioactifs, des sédiments et des terres excavées. Les projets portant exclusivement sur des systèmes de production éco-efficaces sont à déposer dans le cadre de l'AAP « Industrie éco-efficace ». Par ailleurs, les projets portant sur l'usage de matériaux recyclés dans la construction pourront être soutenus dans le cadre de l'AAP « Bâtiments et îlots à haute performance environnementale ».

Pour une vision d'ensemble, se référer à l'annexe « Cartographie des appels à projets de l'Action Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition ».

A.3. Priorités thématiques

L'AAP financera des démonstrateurs, les expérimentations préindustrielles ou premières industrielles intégrant l'amont et l'aval de leur filière dans une démarche d'économie circulaire, et répondant à au moins l'un des 3 champs d'actions suivants :



- **Axe 1 : Transformation, utilisation, réintégration des matières issues de déchets et écoconception de produits**

Les projets attendus concerneront :

- l'amélioration environnementale progressive de produits existants par une démarche d'écoconception (amélioration de l'efficacité des matériaux, de l'innocuité des produits, leur fonctionnalité, leur recyclabilité, l'allongement de leur durée de vie) ;
- l'augmentation de l'intégration de matières premières de recyclage dans des domaines d'application existants ou nouveaux ;
- la valorisation énergétique des ressources issues des déchets par le développement de technologies innovantes visant prioritairement la substitution d'énergies primaires fossiles.

- **Axe 2 : Réutilisation, réparation, réduction des déchets et du gaspillage alimentaire et modèle d'économie de fonctionnalité**

Les projets attendus devront proposer des améliorations technologiques, des innovations voire des ruptures permettant de réduire les impacts environnementaux d'un produit et de son utilisation tout au long de son cycle de vie. Les projets seront articulés autour d'une démarche qui intégrera une évaluation environnementale multi-étapes et multi-critères du produit.

Sont notamment attendus des projets permettant :

- le développement de nouveaux systèmes de production et de commercialisation autorisant par exemple le passage d'une logique de la vente de produit vers le service;
- l'émergence de nouveaux modèles favorisant la réutilisation ou la réparation de produits (adaptation aux usages, fabrication de pièces détachées, prévention de pannes) ;
- la réduction à la source de la production de déchets et l'évitement du gaspillage alimentaire.

- **Axe 3 : Collecte, tri, préparation des déchets et recyclage des matières qui en sont issues**

Les projets attendus devront augmenter les flux de matières, mais aussi optimiser la qualité des ressources valorisées, tout en diminuant la quantité des résidus ultimes non valorisés. Il s'agit notamment de démarches d'innovation, de R&D et d'expérimentation portant sur les procédés, la logistique et les technologies de collecte, de tri, de préparation et de production de matières premières issues du recyclage adaptés aux différentes catégories de produits usagés et de matières. Les projets attendus intègrent toutes les phases préalables à la transformation du déchet en ressources réutilisables ou valorisables.

Au sein de ces axes, des projets sont notamment attendus sur les sujets suivants :

- les matières premières critiques et les métaux stratégiques ;
- les déchets du BTP notamment ceux issus de chantiers de construction/déconstruction ;
- les déchets dangereux et/ou nécessitant une décontamination ;
- les matériaux nouvellement mis sur le marché ;
- les déchets organiques ;
- les déchets plastiques ;
- les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) ;
- la gestion et le traitement des Véhicules Hors d'Usage (VHU).

B. CRITERES D'ELIGIBILITE

Pour être éligible, le projet déposé à cet AAP doit satisfaire simultanément aux critères suivants.

B.1. Composition du dossier et respect des délais

Le dossier devra être soumis dans les délais. Il devra être complet, au format demandé (cf. §E).

B.2. Respect de l'objet de l'AAP

Les projets ne respectant pas l'objet de l'AAP ne seront pas instruits.

B.3. Coût du projet

Le coût total du projet devra être de **2 millions d'euros minimum**.¹

B.4. Forme de l'aide demandée

Les interventions financières du PIA poursuivent un objectif systématique de retours financiers pour l'Etat, via un intéressement de celui-ci au succès du projet. **Tout projet faisant une demande de financement uniquement sous forme de subventions ne sera pas considéré comme éligible et donc pas instruit** (au moins un des partenaires du projet doit être aidé selon l'option 1 ou l'option 2 du § C.3). La demande d'aide pour le projet présenté à cet AAP devra respecter sur l'ensemble des partenaires une répartition entre subventions et avances remboursables de l'ordre, respectivement, d'un tiers et de deux tiers de l'aide demandée.

B.5. Partenaires

Les entreprises partenaires du projet doivent être éligibles à des aides d'Etat, et ne pas faire l'objet d'une procédure collective en cours.

Le coordinateur du projet, ou le porteur dans le cas d'un projet mono-partenaire, doit être une entreprise. Dans le cadre d'un consortium, **celui-ci n'excède pas cinq partenaires formulant une demande d'aide à cet AAP**.

(...)

¹ Toute demande de dérogation à ce seuil devra être justifiée par le porteur du projet et sera soumise pour validation au Comité de pilotage de l'action, préalablement à toute décision d'instruction du dossier.

10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire

Edition 2017

Document édité par :
Le service de l'observation et des statistiques (SOeS)

(...)

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

Gaspillage alimentaire

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

PILIER

CONSOMMATION RESPONSABLE

OBJECTIF

La lutte contre le gaspillage alimentaire est une priorité de la Commission européenne. La feuille de route sur l'efficacité des ressources a fixé comme objectif de réduire de moitié le stockage (mise en décharge) des déchets alimentaires d'ici 2020.

Afin de lutter contre ces pertes tout au long de la chaîne alimentaire, la France a élaboré en 2013 le Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire et s'est fixé l'objectif de diviser par deux le gaspillage alimentaire d'ici à 2025.

Pour atteindre cette cible, la loi n° 2016-138 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire instaure une hiérarchie des actions à mettre en place par chaque acteur de la chaîne alimentaire :

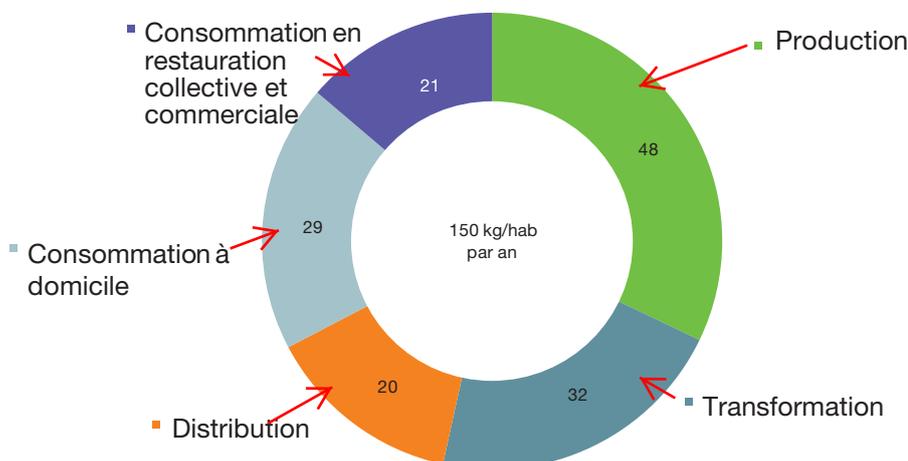
- 1) la prévention du gaspillage alimentaire ;
- 2) l'utilisation des invendus propres à la consommation humaine, par le don ou la transformation ;
- 3) la valorisation destinée à l'alimentation animale ;
- 4) l'utilisation à des fins de compost pour l'agriculture ou la valorisation énergétique, notamment par méthanisation.

TENDANCE

Le gaspillage alimentaire est stable sur les 10 dernières années.

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

En kg/habitant par an



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

ANALYSE

Selon une étude de 2016, l'Ademe évalue à 10 millions de tonnes l'ensemble des pertes et gaspillages alimentaires, soit 150 kg par personne et par an. Tous produits alimentaires confondus, le bilan s'établit à 18 % de pertes et gaspillages. Une partie est valorisée en alimentation animale (moins de 2 millions de tonnes, soit moins de 20 % des pertes et gaspillages).

La valeur théorique de ces produits, s'ils étaient valorisés en alimentation humaine, est estimée à 16 milliards d'euros. Toutes les étapes de la chaîne alimentaire (production, transformation, distribution et consommation) sont concernées par les pertes et gaspillages. Les pertes en production représentent 32 % de l'ensemble des pertes, la transformation 21 %, la distribution 13 % et enfin la consommation à domicile et en restauration collective et commerciale 33 %. Sur cette dernière étape, le gaspillage serait quatre fois plus important en restauration collective ou commerciale (restaurants et cantines) qu'au domicile.

L'impact carbone des pertes et gaspillages est évalué à 15,3 millions de tonnes équivalent CO₂, soit 3 % de l'ensemble des émissions de l'activité nationale.

COMPARAISONS INTERNATIONALES

Il n'y a pour l'instant pas de comparaisons internationales sur ce sujet émergent. L'étude Fusions (tableau) est une évaluation globale du gaspillage alimentaire au niveau européen.

Une étude du *Waste and Resources Action Programme* (WRAP) sur le gaspillage alimentaire au Royaume-Uni, estime que les quantités gaspillées par les ménages dans ce pays s'élèvent à 100 kg par personne en 2012 (29 kg pour la France en 2016).

Tableau : estimation des pertes alimentaires dans l'UE-28 en 2012

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

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

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Pertes et gaspillages alimentaires, l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire*, Ademe, mai 2016 <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/pertes-et-gaspillages-alimentaires-201605-rapport.pdf>
- Le gaspillage alimentaire, CGDD/SOeS, *Essentiel* sur <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/ar/340/0/gaspillage-alimentaire.html>
- *Estimates of European food waste levels (estimation du gaspillage alimentaire au niveau européen)*, Fusion, mars 2016 <https://www.eu-fusions.org>
- *Campagne nationale de caractérisation des ordures ménagères : résultats année 2007*, Ademe, 2009 <http://www.ademe.fr/campagne-nationale-caracterisation-ordures-menageres-resultats-annee-2007>
- *Household food and drink waste in the UK*, WRAP, 2012 <http://www.wrap.org.uk/content/household-food-and-drink-waste-uk-2012>

Évolution des tonnages de déchets mis en décharge

Dans la hiérarchie des traitements, telle que mentionnée dans la Directive cadre européenne (2008/98/CE), le stockage des déchets est le moins vertueux avec l'incinération sans valorisation énergétique. Il constitue une perte de ressources qui échappent au recyclage et pénalise le développement d'une économie circulaire.

PILIER

RECYCLAGE (matière et organique)

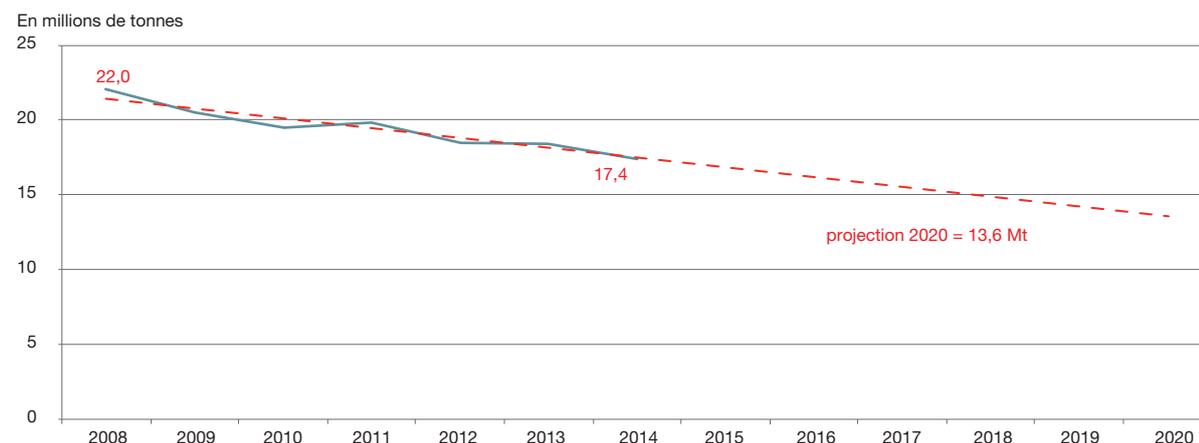
OBJECTIF

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) prévoit de réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010, et de 50 % en 2025.

TENDANCE

Entre 2008 et 2014, le stockage de déchets non dangereux non inertes est passé de 22 à 17,4 millions de tonnes (- 21 %).

Évolution des tonnages de déchets non dangereux stockés



Sources : Douanes, fichier TGAP. Traitement : SOeS, 2016

comme levier une nouvelle augmentation de la TGAP. Cette cible imposerait de passer de 19,5 millions de tonnes stockées en 2010 à 13,6 millions de tonnes en 2020, soit une baisse de 3,5 % par an. Si la tendance impulsée depuis 2008 se confirme, cet objectif pourrait être atteint. Des investissements importants seront cependant nécessaires : construction de nouveaux centres de tri, adaptation des process industriels pour absorber le surcroît de matières premières de recyclage, développement de la filière du recyclage des plastiques, sensibilisation au tri sélectif...

(...)

ANALYSE

Malgré la hausse de la TGAP stockage, de 15 euros la tonne en 2009 à 20 euros en 2012, l'objectif de réduction de 15 % des tonnages stockés (en décharge) sur cette période n'a pas été atteint. En effet, la quantité de déchets non dangereux non inertes partant en décharge a décliné de 10 % (passant de 20,5 à 18,5 millions de tonnes sur la même période). Dans l'intervalle, le nombre de centres de tri de déchets ménagers est passé de 347 à 390, en faveur d'unités de dimensions plus importantes. Le recyclage matière et organique s'est accru de plus de 2 millions de tonnes.

Pour 2020, la LTECV a fixé l'objectif ambitieux de réduction de 30 % de déchets allant en stockage par rapport à 2010, avec

COMPARAISON INTERNATIONALE

La France se situe dans la moyenne européenne pour ce qui concerne le stockage des déchets municipaux en 2014 (26 %, moyenne UE 28 %). Elle occupe une position intermédiaire entre les pays du Nord (Autriche, Allemagne, Pays-Bas) qui stockent peu (moins de 10 %), et les pays du Sud (Espagne, Portugal, Grèce) qui y ont massivement recours (50 % et plus).

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

— Globalement, la transition vers une économie circulaire semble commencer à s'opérer. Parmi les 10 indicateurs, deux d'entre eux révèlent toutefois que la circularité n'est pas complète. Le gaspillage alimentaire, signe d'un mode de consommation linéaire, n'est pas en baisse. Les dépenses de réparation des ménages (appareils et équipements) n'augmentent pas, traduisant un besoin de se rééquiper à neuf. La réduction du gaspillage alimentaire ainsi qu'un recours plus fréquent à la réparation sont potentiellement source d'emplois. Enfin, l'incorporation du plastique recyclé dans les processus de production et plus globalement l'indicateur d'utilisation cyclique des matières à l'échelle de l'économie restent faibles et démontrent que les déchets de plastiques et de déconstruction constituent des gisements de matières à mieux valoriser.

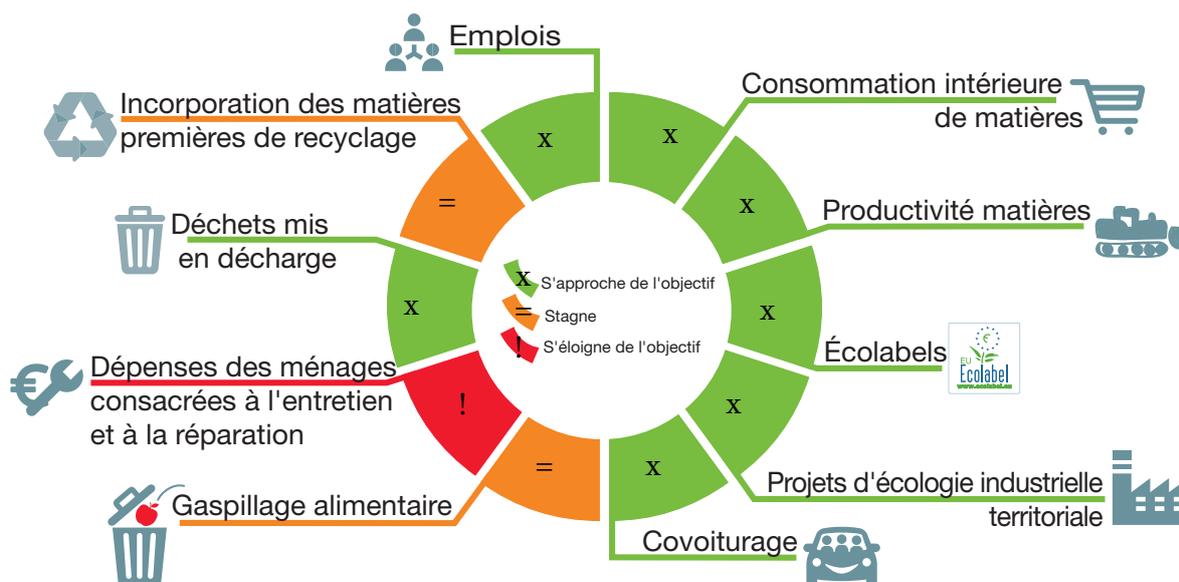
L'évolution temporelle de l'empreinte matière, indicateur en cours d'élaboration, devrait permettre de confirmer ultérieurement la tendance globale donnée par ces 10 indicateurs.

Pilier de l'économie circulaire	Indicateur	Tendance	Année	Valeur France	Valeur UE-28
Extraction/exploitation et achats durables	❶ Consommation intérieure de matières par habitant	↘ - 18 % entre 2004 et 2014	2014	11,7 t/habitant	13 t/habitant
	❷ Productivité matières	↗ + 8 % entre 2010 et 2014	2014	2,77 €/kg	2,0 €/kg
Éco-conception (produits et procédés)	❸ Titulaires d'écolabels	↗ + 7 % titulaires entre 2012 et 2014	2015	228 titulaires pour 486 licences (critères circulaires)	1 875 licences en Europe (critères circulaires ou non). France 1 ^{ère} du classement.
Écologie industrielle et territoriale	❹ Nombre de projets Écologie industrielle territoriale	↗ Doublement du nombre de démarches en 2010 et 2015	2015	70 démarches	Pas de donnée UE
Économie de la fonctionnalité	❺ Fréquence du covoiturage	↗	2016	30 % des français ont déjà pratiqué le covoiturage	25 % des européens considèrent le covoiturage comme une solution aux problèmes de transport en milieu urbain.
Consommation responsable	❻ Quantités gaspillées	→ Stabilité sur 10 ans	2016	150 kg/an/habitant	173 kg/an/habitant
Allongement de la durée d'usage	❼ Dépenses des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation	↘ - 9 % entre 1990 et 2015	2015	530 €/hab	Pas de donnée UE
Recyclage (matière et organique)	❽ Évolution des tonnages de déchets mis en décharge	↘ - 21 % entre 2008 et 2014	2014	26 % des déchets municipaux partent en stockage	28 % des déchets municipaux partent en stockage
	❾ Incorporation des matières premières de recyclage	↗ augmentation de 6 points du taux d'incorporation des papiers-cartons entre 2010 et 2014 → stabilité pour les plastiques ↗ augmentation de 3 points de l'indicateur de circularité des matières entre 2006 et 2014	2014	66 % pour les papiers cartons recyclés 6,5 % pour les plastiques recyclés 18 % du besoin en matières de l'économie est couvert par des matériaux valorisés	51 % pour les papiers cartons recyclés en 2012 11 % pour les plastiques recyclés 14 % du besoin en matière de l'économie européenne est couvert par des matériaux valorisés
L'ensemble des 7 piliers	❿ Emplois de l'économie circulaire	↗ + 11 % entre 2008 et 2013	2013	545 000 emplois au cœur de l'économie circulaire	3,4 millions d'emplois en 2012 dans les activités de réparation, réutilisation, déchets, recyclage et location

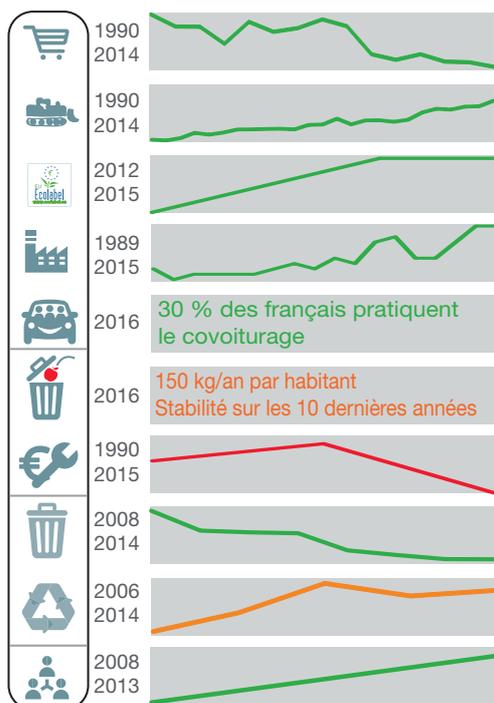
Données clés

L'économie circulaire en France

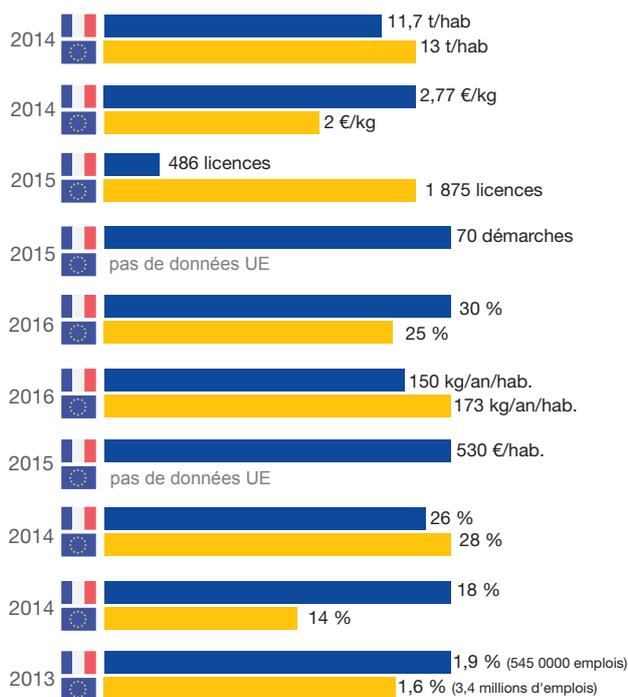
Tendances des indicateurs clés



Évolutions temporelles



Comparaisons européennes



Sources : SOeS, 2017

Présentation du projet de Plan national de gestion des déchets

Élaboré par le ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES – Direction générale de la prévention des risques – DGPR), le Plan national de gestion des déchets s’inscrit pleinement dans la volonté des autorités françaises de mettre en œuvre la transition vers une économie circulaire.

Au-delà du fait de constituer une réponse des autorités françaises à l’article 28 de la directive-cadre déchets 2008/98/CE récemment modifiée, le Plan constitue également un outil pédagogique. Il présente, dans un document unique, le système national de gestion des déchets et compile l’ensemble des mesures et orientations législatives, réglementaires et/ou fiscales arrêtées dans le cadre de la Loi de transition énergétique du 7 août 2015, proposées par la feuille de route pour une économie circulaire publiée le 23 avril 2018 et/ou imposées par les évolutions récentes du cadre communautaire.

En application de l’article 31 de la directive-cadre déchet 2008/98/CE modifiée, le public doit avoir la possibilité de s’exprimer sur le projet de plan national de gestion des déchets. À ce titre, la Commission nationale du débat public a été saisie par la DGPR et, par décision du 6 février 2019, a désigné une garante afin d’accompagner la DGPR dans cette démarche de concertation. Ainsi, une consultation, ouverte à l’ensemble du public, se déroulera sur une plateforme numérique dédiée du 23 avril au 31 mai 2019.

1. « Économie circulaire » et politique de gestion des déchets en France.

Le modèle économique linéaire « fabriquer, consommer, jeter » a engendré une forte dépendance vis-à-vis des matières premières et des ressources rares et la production d’une importante quantité de déchets variés par leur origine et leur nature. La prise de conscience de la raréfaction des ressources et le besoin de les économiser a conduit à développer un nouveau modèle économique plus sobre, appelé « économie circulaire », visant à réduire l’utilisation de ressources pour une même production, à allonger la durée de vie des produits, à limiter le gaspillage et à faire des déchets de nouvelles ressources, par le réemploi, le recyclage ou la valorisation.

Depuis plus de 20 ans, la France s’est engagée dans le défi de la transition vers des pratiques de production et de consommation qui contribuent d’une part, à économiser les ressources et d’autres part, à répondre aux enjeux environnementaux tels que la lutte contre le dérèglement climatique ou et la lutte contre l’érosion de la biodiversité.

La loi de Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) en date du 17 août 2015 a inscrit dans le code de l’Environnement, à l’article L. 110-1-1 du code de l’Environnement, la définition juridique de l’économie circulaire: «*La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. [...]*». La politique de prévention et de gestion des déchets constitue un des maillons essentiels dans la mise en place d’une économie circulaire.

Si la politique de gestion des déchets en France est relativement ancienne (loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux qui oblige notamment les collectivités locales à éliminer les déchets des ménages), celle-ci a largement évolué ces dernières années, conjointement à l'évolution du cadre européen et notamment de la directive-cadre déchets de 2008 qui fixe une hiérarchie dans les modes de traitement des déchets. La prévention de la production des déchets représente la voie la plus vertueuse. Cependant, il est parfois impossible d'éviter leur production. La directive-cadre de 2008 impose alors de privilégier les modes de traitement produisant le meilleur résultat global sur le plan de l'environnement, à savoir, dans l'ordre :

- la préparation en vue du réemploi : se resservir du produit pour un même usage.
- le recyclage : transformer le produit pour en faire un nouveau produit.
- les autres formes de valorisation, notamment la valorisation énergétique¹
- l'élimination : par incinération ou mise en décharge.

Pour répondre à l'application de cette hiérarchie des modes de traitement des déchets et, plus globalement, progresser vers l'économie circulaire, la LTECV est venue fixer un ensemble d'objectifs ambitieux en matière de prévention et de gestion des déchets:

- Réduire de 10 % la quantité de déchets ménagers et assimilés produits par habitants en 2020, par rapport aux chiffres de l'année 2010 .
- Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation matière², pour atteindre les taux respectifs de 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux, non inertes³, mesurés en masse.
- Valoriser sous forme de matière, 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020⁴.
- Réduction de la mise en décharge de 50 % à l'échéance 2025 par rapport à 2010.
- Généralisation du tri à la source des déchets organiques avant 2025.
- Généralisation du tri 5 flux pour les acteurs économiques (bois, papier-carton, plastique, métal, verre)

Enfin, la feuille de route pour l'économie circulaire (FREC), présentée le 23 avril 2018 par le Premier ministre, décline de manière opérationnelle et pragmatique la transition à opérer pour tendre vers un modèle circulaire et propose, à ce titre, un ensemble de mesures cohérentes, équilibrées et structurantes pour répondre aux objectifs fixés par la LTECV, notamment en matière de gestion des déchets. Fruit de cinq mois de travaux, cette feuille de route opérationnelle a associé l'ensemble du public et des parties prenantes à travers :

1 La valorisation énergétique consiste à récupérer et valoriser l'énergie produite lors du traitement des déchets par combustion ou méthanisation. L'énergie produite est utilisée sous forme de chaleur ou d'électricité.

2 La valorisation matière se définit par l'utilisation de déchets en substitution à d'autres matières ou substances. La valorisation matière englobe le recyclage, permettant de retraiter les déchets dans le cadre de leur fonction initiale ou à d'autres fins, la valorisation organique permettant de valoriser les déchets organiques après méthanisation ou compostage ainsi que le remblaiement de carrières, réalisé avec apport de matériaux extérieurs.

3 Les déchets inertes ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique. On retrouve dans cette catégorie, aussi bien les pavés que les sables, les gravats, les tuiles, le béton, le ciment ou encore le carrelage, entre autres.

4 A titre d'exemple, les déchets issus du secteur du BTP peuvent être recyclés et transformés en matériaux à usage routier.

- deux consultations en lignes successives, du 30 octobre au 6 décembre 2017, avec 1784 contributions et 16 071 votes, puis du 6 au 25 février 2018, avec 21 499 votes sur les propositions, ainsi que 3005 commentaires sur ces propositions

- plus d'une vingtaine de réunions organisées sous la forme d'ateliers ainsi que de plus d'une centaine de consultations écrites émanant des différentes parties prenantes (représentants des industriels et du monde économique, représentant des collectivités, représentant des consommateurs, associations environnementales, experts, etc.)

Cette feuille de route s'inscrit dans la lignée du Plan Climat national de juillet 2017, du Plan ressources pour la France 2018 et entre également en résonance avec les modifications de la directive cadre déchets adoptées le 22 mai 2018 par le Conseil de l'Union européenne qui fixe de nouveaux objectifs ambitieux que devront transposer et respecter les États Membres, notamment :

- recyclage (ou préparation en vue du réemploi) de 55 % des déchets municipaux en 2025, 60 % d'ici à 2030 et 65 % d'ici à 2035 ;
- recyclage de 65 % des déchets d'emballages de tous types d'ici à 2025 et 70 % d'ici à 2030 ;
- réduction de la part de déchets municipaux admise en décharge à 10 % maximum de la quantité totale produite, d'ici à 2035 ;
- généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2023.

2. Présentation du plan national de gestion des déchets (PNGD).

La directive-cadre 2008/98/CE relative aux déchets constitue le texte de référence de la politique de gestion des déchets au sein de l'Union européenne et fixe les objectifs en termes de recyclage, de valorisation et d'élimination des déchets. Son article 28 impose que les États membres veillent à ce que leurs autorités compétentes établissent un ou plusieurs plans de gestion des déchets couvrant l'ensemble du territoire géographique de l'État membre concerné.

Des modifications récentes ont été apportées à l'article 28 par la directive (UE) 2018/851 du 30 mai 2018. Elles imposent de nouvelles exigences à la fois quant au contenu de ce ou ces plans mais modifient également à la hausse les objectifs de recyclage, de valorisation et de réduction de l'élimination. Les États membres ont jusqu'au 5 juillet 2020 pour transposer, en droit national, ces nouvelles dispositions.

Au niveau national, la compétence en matière de prévention et de gestion des déchets relève, depuis la loi NOTRe du 7 août 2015, de la compétence des Régions. Conformément à l'article L.541-13 du Code de l'environnement, celles-ci sont chargées d'élaborer un Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) déclinant concrètement les objectifs nationaux en matière de prévention, de recyclage et de valorisation de manière adaptée aux particularités territoriales. En cours d'élaboration, ou pour certains déjà achevés ces plans régionaux répondent aux exigences de l'article 28 de la directive 2008/98/CE mais ne sont pas tenus d'intégrer les nouvelles exigences apportées par la récente directive 2018/851, d'ici le 31 décembre 2019.

Afin d'assurer le strict respect de l'article 28 de la directive cadre déchets et de prendre en compte les nouvelles exigences issues de la directive (UE) 2018/851, la France a décidé d'élaborer, en combinaison avec les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets, un Plan national de gestion des déchets. Cependant, le projet de Plan national de gestion des déchets n'a pas vocation à

se substituer aux plans régionaux et n'exonère pas les Régions de l'élaboration et de l'approbation de leurs plans.

Ces derniers sont plus détaillés, puisqu'ils dressent un état des lieux régional de la prévention et de la gestion des déchets, déclinent les objectifs nationaux en tenant compte de leurs particularités territoriales et proposent différentes actions à mettre en place pour mieux respecter la hiérarchie des modes de gestion des déchets d'une part et les objectifs nationaux d'autre part, sur chacun de leur territoire. Ces plans régionaux traitent ainsi de manière plus précise de l'organisation locale de la gestion des déchets.

Le plan national de gestion des déchets vise quant à lui à fournir une vision d'ensemble, au niveau national, du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en la matière. Ainsi, il dresse à la fois un état des lieux national du système de gestion des déchets et compile les objectifs, orientations et mesures arrêtés dans le cadre de la LTECV et de la FREC ainsi que les dispositions rendues nécessaires par les évolutions récentes du cadre communautaire.

Conformément à la directive révisée, le plan permet en particulier d'identifier au niveau national :

- Le type, la quantité et la source des déchets produits sur le territoire, les déchets susceptibles d'être transférés au départ ou à destination du territoire français et une évaluation de l'évolution future des flux de déchets ;
- une évaluation des investissements et des autres moyens financiers, y compris pour les autorités locales, nécessaires pour satisfaire ces besoins ;
- des informations sur les mesures à prendre pour atteindre les objectifs énoncés dans la directive ;
- une évaluation des systèmes existants de collecte des déchets, y compris en ce qui concerne la couverture matérielle et territoriale de la collecte séparée et des mesures destinées à en améliorer le fonctionnement ;
- des informations sur les critères d'emplacement pour l'identification des sites et la capacité des futures installations d'élimination ou grandes installations de valorisation ;
- les mesures visant à empêcher et prévenir toute forme de dépôt sauvage de déchets et faire disparaître tous les types de déchets sauvages ;
- des indicateurs et des objectifs qualitatifs ou quantitatifs, notamment en ce qui concerne les quantités de déchets produits et leur traitement ainsi que les déchets ménagers et assimilés qui sont éliminés ou font l'objet d'une valorisation énergétique.

Afin de mieux appréhender la situation et les modes de déclinaison locale des orientations qu'il synthétise, ce document est complété par des annexes régionales. Celles-ci sont basées sur des données déjà disponibles ou les orientations locales connues des projets de plan en cours d'élaboration ou déjà approuvés sur le territoire. Rappelons que les PRPGD élaborés et approuvés avant le 31 décembre 2019 ne sont pas tenus d'intégrer les nouvelles dispositions communautaires. Cette intégration sera réalisée à l'occasion de leur évaluation par les Régions. En revanche, les PRPGD arrêtés après le 31 décembre 2019 seront tenus de respecter les nouvelles exigences de la directive.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

Économie circulaire

LES AVANCÉES DE LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE

*Plan de réduction et de valorisation des déchets 2025
Contribution à la stratégie nationale de transition vers
l'économie circulaire*

Les territoires au cœur de la transition

Pour qu'elle se développe, l'économie circulaire doit constituer un projet de territoire.

Dans ce cadre, les appels à projets « territoires zéro déchet, zéro gaspillage », lancés par le ministère de l'environnement et portés par l'Ademe, ont permis de repérer et d'accompagner les collectivités territoriales qui s'engagent dans une démarche ambitieuse de prévention, de réutilisation et de recyclage de leurs déchets. Ces territoires déclinent ainsi de manière opérationnelle les avancées de la LIECV en matière d'économie circulaire. 153 territoires ont été désignés lauréats lors de deux appels à projets successifs (58 territoires fin 2014, et 95 territoires fin 2015). Ils regroupent au total 33,7 millions d'habitants. La démarche implique une forte mobilisation politique et est participative : elle passe nécessairement par une implication de l'ensemble des parties prenantes concernées (associations, entreprises, citoyens, administrations, commerces...).

La loi portant Nouvelle organisation de la République (NOTRe) d'août 2015 a également permis de clarifier et de rendre pleinement opérationnelle la répartition des compétences entre les différents échelons territoriaux. Ainsi, désormais, les EPCI à fiscalité propre assument les compétences de collecte et de traitement des déchets.

Dans le cadre de cette même loi NOTRe, les Conseils Régionaux portent la responsabilité de la planification territoriale de la prévention et de la gestion des déchets. Cet exercice stratégique et de planification va permettre de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la transition vers l'économie circulaire. Les Conseils régionaux ont également la possibilité d'accompagner financièrement des actions qui seraient particulièrement intéressantes pour le territoire. Plus généralement, la transition vers une économie circulaire, génératrice d'emplois, doit aussi être portée par les Régions au travers de leur Schéma Régional de Développement Économique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII), également créé par la loi NOTRe.

DOCUMENT 6

GESTION DES DÉCHETS

La LIECV a doté la France d'objectifs en termes de valorisation des déchets :

- augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation 55 % en masse des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65 % en masse en 2025. 70 % des déchets du BTP devront être valorisés en 2020 ;
- la valorisation énergétique ne doit jamais se substituer à la prévention ou à la valorisation matière lorsque celles-ci sont possibles. Le développement du tri et du recyclage des déchets conduira à la production de davantage de refus de tri, dont une partie pourra être préparée sous forme de combustibles solides de récupération (CSR) et utilisée dans des installations dédiées. La partie combustible à faible pouvoir calorifique pourra être traitée en incinération avec valorisation énergétique et seuls les résidus seront stockés ;

Mix des modes de traitement envisagés en 2020 et 2025 pour les déchets non dangereux non inertes

	2010		2020		2025	
	Mt	%	Mt	%	Mt	%
VALORISATION MATIÈRE :						
Recyclage	37,6	44 %	39,9	47 %	42,2	50 %
Compostage	7,2	8 %	8,2	10 %	9,8	11 %
Épandage + remblais	0,8	1 %	0,8	1 %	0,8	1 %
Méthanisation	0,7	1 %	1,4	2 %	2,2	3 %
VALORISATION ÉNERGÉTIQUE :						
Co-incinération	0,5	1 %	1,7	2 %	2,9	3 %
Incinération avec valorisation énergétique	6,7	8 %	8	9 %	9,1	11 %
Production thermique avec déchets de bois	3,3	4 %	3,3	4 %	3,3	4 %
ÉLIMINATION :						
Incinération sans valorisation énergétique :						
à faible rendement	6,5	8 %	4,9	6 %	3,6	4 %
sans aucune récupération d'énergie	0,6	1 %	0,3	0 %	0	0 %
Stockage	21	25 %	16,1	19 %	11,3	13 %
TOTAL	85	100 %	85	100 %	85	100 %

- L'élimination des déchets (mise en décharge, ou incinération sans valorisation énergétique) est une perte de ressources qui doit être réduite au strict minimum : en 2025 deux fois moins de déchets seront éliminés.

La clé de l'atteinte de ces objectifs réside dans le tri à la source et la collecte séparée des déchets dès leur production : moins les déchets sont mélangés avec d'autres déchets, plus ils constituent un gisement homogène non souillé qui produira de la matière de qualité.

Axe 2 : Approfondir la mise en œuvre des filières REP

Le principe de la responsabilité élargie du producteur (REP), qui consiste à imposer aux producteurs la responsabilité de contribuer ou de pourvoir à la fin de vie de leurs produits, est à la base de dispositifs réglementaires qui permettent de développer la réutilisation et le recyclage. Il existe actuellement en France 15 filières qui sont soumises à ce principe.

La démonstration de l'utilité du dispositif de REP a été faite et ni leur existence, ni leur fonctionnement, ne sont donc remis en cause. Le principe du recours aux filières REP sera donc maintenu, tout en concentrant les efforts sur l'amélioration des performances de chaque filière pour qu'en 2020, elles présentent toutes une maturité opérationnelle à haut niveau de performance, plutôt que la mise en place de nouvelles filières.

La modulation des éco-contributions est un levier fort pour inciter à éco-concevoir les produits afin qu'ils utilisent moins de matière, aient une durée de vie plus longue et qu'ils soient recyclables (utilisation de matière recyclable et limitation de substances dangereuses). Cette approche d'économie circulaire doit continuer à être renforcée de même que l'implication des acteurs de l'économie sociale et solidaire, via les cahiers des charges des éco-organismes.

La responsabilisation des producteurs, à la base du dispositif, permet de mobiliser ceux-ci au service d'une éco-conception de leurs produits, de déployer, avec la contribution des consommateurs, des moyens économiques au service de la filière et plus généralement d'assurer un dynamisme de projet autour de l'amélioration de la gestion de la fin de vie des produits concernés. La liberté laissée aux producteurs pour trouver les moyens optimaux d'atteindre les objectifs et d'assurer l'application du cahier des charges est un élément clé du système. En parallèle, il revient à l'Etat, dans son rôle de pilotage et de contrôle, d'entériner les objectifs fixés aux filières, de les formaliser dans un cahier des charges, de délivrer l'agrément aux systèmes collectifs ou l'approbation aux systèmes individuels mis en place par les producteurs et de veiller au respect des obligations par l'ensemble des producteurs, en sanctionnant, le cas échéant, les contrevenants et les metteurs sur le marché non contributeurs. La validation de la capacité des producteurs à assurer ces obligations, notamment sous forme d'agrément des éco-organismes collectifs, sera généralisée à toutes les filières.

La définition des objectifs comme le suivi du fonctionnement de chaque filière doit se faire en associant l'ensemble des parties prenantes à une gouvernance équilibrée, transparente et participative. L'organisation et le calendrier de la concertation doivent tenir compte de la diversité d'acteurs. A cet effet, la gouvernance des filières REP est un élément essentiel pour maintenir la qualité et le temps nécessaire au dialogue au sein de chaque filière. Dans ce cadre, une Commission des filières REP a été créée se réunissant de manière cohérente en formation transversale pour assurer une harmonisation entre l'ensemble des filières et en formations de filières qui sont le lieu d'échange entre les parties prenantes à l'échelle de chaque filière.

Les membres représentant les différents collèges (metteurs sur le marché, opérateurs de traitement, associations, élus, organisations professionnelles) de cette commission sont nommés par arrêté. Un censeur d'Etat est également nommé par filière, participe au conseil d'administration et est chargé de s'assurer que les éco-organismes gèrent correctement les sommes collectées conformément à leur cahier des charges.

Une nouvelle filière REP a été créée par la LITECV, il s'agit de la filière des bateaux de plaisance et de sport. Elle verra sa mise en place opérationnelle pour 2018.

Axe 1 : Impliquer le citoyen dans le geste de tri

1- Simplification de la compréhension de ce qui doit être trié ou non

L'application d'une signalétique commune sur les produits recyclables et l'**extension des consignes de tri à tous les plastiques d'ici 2022** devraient permettre de supprimer les doutes du citoyen sur ce qui peut être trié dans un objectif de valorisation.

Les modalités de collecte, ainsi que les couleurs des contenants, seront progressivement harmonisées au niveau national en cohérence avec les schémas types préconisés par l'Ademe dans ses recommandations parues en juin 2016. Cette harmonisation permettra d'adopter des schémas qui ont fait preuve de leur efficacité et également de déployer des campagnes de communication au niveau national avec des messages simples et percutants.

2- Formation aux enjeux du tri

La politique municipale d'information du public s'attachera à expliquer, sous des formes appropriées, notamment via le **rapport annuel du maire sur les déchets**, les enjeux économiques, environnementaux, sociaux et sociétaux attachés à la gestion des déchets ménagers, ainsi que les objectifs à atteindre. Elle devra également expliquer clairement comment la gestion des déchets ménagers est financée et en particulier, comment sont utilisées les contributions perçues par les éco-organismes agréés et payées pour l'essentiel par les consommateurs.

3- Intéressement au geste de tri

Un élément clé de l'implication du citoyen dans le geste de tri est qu'il en perçoive un enjeu économique personnel. C'est pourquoi la **mise en place progressive de la tarification incitative**, système qui fait payer le citoyen en fonction des quantités de déchets qu'il produit et de celles qu'il tire est particulièrement efficace. La LITECV prévoit que 15 millions d'habitants soient concernés par cette tarification incitative en 2020 et 25 millions en 2025. La tarification incitative peut être déployée en adossant une part incitative à la taxe d'enlèvement des ordures ménagères. Cette tarification incitative sera essentielle également pour le tri des déchets en provenance des artisans ou très petites entreprises, qui sont également collectés par le service public de gestion des déchets. Pour que l'incitation à la prévention et au tri soit efficace, il faut que le citoyen ait des solutions alternatives possibles. C'est pourquoi la mise en place du tri à la source des biodéchets dans le même temps que la tarification incitative est une clé du succès.

Généralisation du tri à la source des biodéchets

En 2025, tous les ménages devront disposer d'une solution de tri à la source de leurs déchets de cuisine et déchets verts. Le tri à la source pourra prendre diverses formes en fonction des territoires, voire des mix de solutions entre différentes zones d'un territoire :

- compostage de proximité : compostage collectif de proximité (compostage partagé de quartier ou en pied d'immeuble) ;
- organisation de tournées de collecte séparée des biodéchets dédiée.

La simple distribution de composteurs ne peut être considérée comme étant la mise en place d'un tri à la source. Il faut que ce soit un programme réel avec un accompagnement dans le temps qui puisse prouver une certaine efficacité.

La LITECV prévoit que cette tarification incitative en 2020 et 25 millions en 2025. La tarification incitative peut être déployée en adossant une part incitative à la taxe d'enlèvement des ordures ménagères. Cette tarification incitative sera essentielle également pour le tri des déchets en provenance des artisans ou très petites entreprises, qui sont également collectés par le service public de gestion des déchets.

Pour que l'incitation à la prévention et au tri soit efficace, il faut que le citoyen ait des solutions alternatives possibles. C'est pourquoi la mise en place du tri à la source des biodéchets dans le même temps que la tarification incitative est une clé du succès.

Axe 4 : Moderniser l'encadrement réglementaire du secteur des déchets

Le statut juridique de déchet peut être un frein à sa valorisation pour des raisons d'image commerciale, de contrainte administrative (classement au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement, obligations de traçabilité et de notification des transferts transfrontaliers de déchets), financière (nécessité de constituer des garanties financières), de responsabilité (pas de rupture de responsabilité claire lors de la valorisation). L'administration poursuivra son travail de clarification de la réglementation et prévoira des évolutions le cas échéant pour faciliter la valorisation des déchets tout en maintenant le même niveau d'assurances concernant le traitement des déchets dans de bonnes conditions environnementales. La procédure réglementaire de sortie de statut de déchet pourra constituer une réponse dans certains cas précis. Dans d'autres cas, la clarification des frontières entre différents statuts, notamment celui de sous-produit, devra être réalisée.

La lutte contre les sites et filières illégaux de gestion des déchets sera pérennisée et renforcée. Dores et déjà, le programme stratégique de l'inspection des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) pour la période 2014-2017 prévoit un développement des contrôles vers les sites non connus de l'administration. Un objectif annuel d'une visite d'au moins 300 sites est désormais inscrit dans le programme annuel de contrôle. D'autres opérations « coup de poing » pourront s'y ajouter. Par ailleurs, une cellule interministérielle de coordination a été mise en place fin 2013, qui rassemble les différentes administrations concernées par la lutte contre les différents trafics de déchets. Un plan d'inspection relatif aux transferts transfrontaliers de déchets doit également être finalisé.

De manière générale, l'Etat accroîtra son action de contrôle des comportements non autorisés ou de la non application des mesures permettant la valorisation des déchets. La LTECV a permis de renforcer significativement l'action des inspecteurs de l'environnement concernant l'identification d'opérations d'élimination de déchets maquillées en opération de valorisation. L'Etat ira plus loin dans le déploiement des contrôles.

En fonction de l'évolution de la mise en décharge dans les premières années d'application du présent plan, sera confirmée ou non l'opportunité d'un recours, pour chaque installation de stockage de déchets non dangereux, à une limite quantitative annuelle sur les déchets admissibles qui sera réduite au cours du temps. Cette disposition serait alors mise en place par voie législative et appliquée pour chaque installation via un arrêté préfectoral, et se ferait sans indémnisation par l'Etat. L'autorisation de nouveaux sites ou d'extensions serait donnée à proportion dégressive des sites arrivant en fin d'exploitation. L'autorité planificatrice régionale devrait alors veiller au bon déroulement de cette dynamique pour qu'elle puisse inscrire la région dans l'objectif de ne pas dépasser en capacités de stockage de 20 % des déchets non dangereux non inertes produits sur le territoire en 2020 et 15 % en 2025. Le total quantitatif autorisé au niveau national devrait alors refléter la trajectoire permettant de conduire à la division par deux en 2025.

Axe 3 : Mobiliser les entreprises et les administrations pour le tri et la valorisation matière

Les activités économiques et les administrations devront devenir plus performantes en matière de tri des déchets. Les déchets relevant des principaux gisements : biodéchets, papier, plastique, verre, métal, bois, générés par les professionnels, seront triés et orientés vers le recyclage. L'Etat s'attachera à mettre en place un contrôle de l'application de cette mesure pour qu'elle soit effective.

Pour aider les activités économiques à trier, il est nécessaire qu'un réseau de déchèteries professionnelles se développe, notamment pour les déchets du BTP qui constituent un gisement très important en termes quantitatifs, et très pondéreux, et qui ne peut donc pas être transporté sur de longues distances. Les distributeurs de matériaux de construction devront mettre en place des points de reprise de déchets du BTP. Le maillage est différent selon l'activité économique de chaque territoire, c'est pourquoi les besoins en déchèteries seront établis en fonction de déterminants économiques dans le cadre de l'exercice de planification régionale de la prévention et de la gestion des déchets à l'issue d'une concertation avec les collectivités, pour qu'elles mettent en place ensemble les conditions de la réussite du projet, notamment s'agissant de la prise de relais entre les dispositifs de collecte préexistants et des nouvelles déchèteries professionnelles.

Le Conseil national de l'industrie a fait réaliser un état des lieux des différentes filières productives françaises à l'aune des enjeux de l'économie circulaire en 2014. Les réflexions se poursuivent pour finaliser les indicateurs de performance pertinents pour chaque filière, et doter les filières d'objectifs adaptés. 4 filières ont élaboré des contrats d'engagement. La dynamique sera poursuivie via le dispositif des Engagements pour la Croissance Verte (inspirés des « Green Deals » néerlandais) qui associe l'Etat et les entreprises françaises pour faciliter les projets innovants et pour lever les entraves à l'économie circulaire.

La taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) - Déchets

L'objectif de la TGAP déchets est double : renchérir les filières d'élimination et de valorisation énergétique pour rendre la filière de valorisation matière plus compétitive et inciter les exploitants de ces filières à des modes d'exploitation les plus vertueux en termes d'impacts sur l'environnement.

La trajectoire de la TGAP doit être poursuivie à la hausse pour aider au détournement des déchets des solutions d'élimination. La loi de finances rectificative de décembre 2016 a planifié cette hausse jusqu'en 2025, pour donner une visibilité aux acteurs économiques. Les réflexions techniques ont également été simplifiées et modernisées.

ANALYSE SYNTHETIQUE DE LA LOI

1) De nombreuses mesures en matière d'information du consommateur

La loi prévoit un **renforcement des obligations des producteurs en matière d'information du consommateur** sur les caractéristiques environnementales de leurs produits, au regard d'un grand nombre de critères (durabilité, réparabilité, possibilités de réemploi, recyclabilité, etc.). A été notamment créée l'obligation d'afficher une information simple sur le caractère réparable des équipements électriques et électroniques, sous la forme d'un « **indice de réparabilité** » dès 2021. A partir de 2024, cet indice de réparabilité sera complété ou remplacé par un « **indice de durabilité** » incluant de nouveaux critères tels que la **fiabilité** et la **robustesse** du produit.

L'information sur la disponibilité des pièces détachées nécessaires à la réparation des biens doit également être rendue disponible aux vendeurs par les fabricants. Une obligation d'informer le consommateur sur la disponibilité ou la non-disponibilité des pièces détachées est également introduite pour les produits électriques et électroniques et les biens d'ameublement.

Par ailleurs, les producteurs devront apposer une **signalétique** sur l'ensemble des produits de consommation visant à informer les consommateurs **sur les règles de tri**.

Enfin, les metteurs sur le marché de produits contenant des substances présumées, avérées ou, dans certains cas, suspectées de **perturbateurs endocriniens** par l'ANSES devront en informer le public.

2) Des dispositions en faveur de la réparation

La loi étend au secteur de la réparation des équipements électriques et électroniques et des équipements médicaux l'obligation existante pour la réparation automobile de proposer des pièces de rechange issues de l'économie circulaire. Les producteurs devront également fournir aux vendeurs ou réparateurs les pièces détachées nécessaires à l'utilisation des biens vendus dans un délai de 15 jours désormais, et non de deux mois comme actuellement. La réparabilité du produit est en effet désormais considérée comme une des caractéristiques essentielles du bien. Ainsi, toute technique, y compris logicielle, qui vise à rendre impossible la réparation ou le reconditionnement d'un appareil est interdite.

La garantie légale sera portée de six à **douze mois pour les produits d'occasion**. **Les produits réparés** dans le cadre de cette garantie légale **pourront quant à eux bénéficier d'une extension de cette garantie de six mois**. Enfin, **la garantie légale de deux ans est renouvelée pour les produits remplacés** dès lors que le consommateur demande une réparation du produit non mise en œuvre par le vendeur.

3) Lutte contre le gaspillage et interdiction de destruction des invendus

Le gaspillage alimentaire est défini dans la loi, et un **label national « anti-gaspillage alimentaire »** est créé. Par ailleurs, **la destruction des invendus non alimentaires est interdite**, les producteurs étant tenus de **réemployer, de réutiliser ou de recycler** leurs invendus **dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement**. Il s'agissait d'une proposition forte de l'INEC, le respect de ce principe de hiérarchie de traitement étant un élément déterminant de cette mesure.

4) Fin du plastique jetable en 2040 et autres objectifs

Les plastiques à usage unique ont concentré une grande partie de l'attention des débats parlementaires. Ainsi, les députés ont inscrit **la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040**, avec un **objectif de « tendre vers » 100% de plastique recyclé** d'ici le 1^{er} janvier 2025, minorant donc l'objectif initial d'atteindre 100% de plastique recyclé à cette date.

D'ici 2040, **des objectifs de réduction, de réutilisation, de réemploi et de recyclage de ces plastiques** à usage unique sont fixés par décret pour la période 2021-2025, puis tous les cinq ans. Pour atteindre ces objectifs, **une stratégie nationale** est élaborée avant le 1^{er} janvier 2022, **déterminant les mesures** globales ou sectorielles **nécessaires**. Celle-ci est élaborée en concertation avec les filières industrielles, les collectivités territoriales et les associations concernées.

D'autres objectifs sont fixés, tels que le réemploi de 5% des emballages en 2023 et 10% en 2027. En 2021, **un observatoire du réemploi et de la réutilisation** sera notamment chargé d'évaluer la pertinence des solutions de réemploi et de réutilisation, et de définir la trajectoire nationale d'augmentation de la part des emballages réutilisés et réemployés.

La loi réaffirme ainsi l'interdiction de mise à disposition d'une longue série de produits en plastique à usage unique : gobelets, verres, assiettes jetables, pailles, couverts, confettis, contenants en polystyrène, etc. dans un calendrier fixé entre 2020 et 2023.

(...)

6) Des dispositions en faveur d'une commande publique exemplaire : le volet manquant de l'accompagnement des acheteurs

À partir de 2021, les personnes publiques devront, **dans la mesure du possible, réduire leurs achats de plastiques** à usage unique et **la production de déchets**, et privilégier les biens issus du **réemploi** ou qui intègrent des **matières recyclées** en prévoyant des clauses et des critères utiles dans les cahiers des charges. Ainsi, les biens acquis annuellement par les personnes publiques devront être issus du réemploi, de la réutilisation ou intégreront des matières recyclées dans des proportions qui varieront selon le type de produit (entre 20 et 100%)¹⁶. Plus spécifiquement, en matière de réemploi, **les achats publics devront porter**, sauf exception, sur **des pneumatiques rechapés** ou sur des **constructions temporaires ayant fait l'objet d'un reconditionnement**.

La loi ouvre par ailleurs les possibilités de recours au don pour les personnes publiques afin de prévenir la production de déchets. Désormais, l'État et ses établissements publics peuvent céder gratuitement les **constructions temporaires et démontables** dont ils n'ont plus l'usage, aux structures de l'économie sociale et solidaire. À l'échelle territoriale, les collectivités peuvent également céder gratuitement le **matériel informatique**. **Mais aussi désormais, les biens de scénographie** dont ils n'ont plus l'utilisation.

Néanmoins, **pour que ces objectifs soient atteints**, il est nécessaire **d'accompagner les acheteurs publics dans cette transition**¹⁷, avec la **mise à disposition d'outils opérationnels et simplifiés** d'analyse du cycle de vie des produits pour chaque catégorie d'achat. L'INEC propose également l'élaboration par le gouvernement de **critères d'économie circulaire**, ainsi que des **clauses et cahiers des charges types** afin d'assurer une sécurité juridique dans la mise en œuvre des politiques d'achats responsables et circulaires.

7) Des réformes importantes en matière de responsabilité élargie du producteur (REP)

De nouvelles filières de responsabilité élargie du producteur sont créées : produits et matériaux de construction, jouets, articles de sport et de loisir, huiles minérales ou synthétiques, articles de bricolage et de jardin, produits du tabac équipés d'un filtre en plastique, textiles sanitaires à usage unique, gommes à mâcher synthétiques non biodégradables, engins de pêche contenant du plastique).

Certaines sont élargies : la filière des emballages ménagers est élargie à ceux consommés hors foyer et ceux destinés aux professionnels, la filière des textiles d'habillement, chaussures et linge de maison est élargie aux produits textiles neufs pour la maison, la filière des véhicules est élargie aux véhicules à moteur à deux ou trois roues et quadricycles à moteur, la filière des éléments d'ameublement à ceux de décoration textile, la filière des déchets diffus spécifiques (DDS) étendu aux déchets assimilés, et la filière des dispositifs médicaux perforants utilisés en auto-traitement et les autotests est étendue aux équipements électriques ou électroniques associés.

Les missions des filières REP sont étendues : obligation d'adopter une démarche d'écoconception, soutien aux filières de réemploi, favoriser l'insertion par l'emploi, etc. **Les éco-contributions**, contributions financières **versées par les producteurs, sont modulées, sous la forme d'un bonus-malus, en fonction de critères de performance environnementale de leurs produits**, notamment : la quantité de matière utilisée, l'incorporation de matière recyclée, l'emploi de ressources renouvelables gérées durablement, la durabilité, la réparabilité, les possibilités de réemploi, de réutilisation, la recyclabilité, etc.

Le rôle des éco-organismes est par ailleurs renforcé, leur mise en place devenant la règle de principe. Les producteurs, qui pouvaient choisir entre la mise en place d'un système individuel de collecte et de traitement des déchets ou la création d'un éco-organisme, doivent aujourd'hui transférer leur obligation à ce dernier en contrepartie d'une contribution financière, hormis dans certaines conditions.

Par ailleurs, chaque filière crée un **fonds dédié au financement de la réparation**, et un **fonds dédié au financement du réemploi et de la réutilisation**, pour participer au financement des coûts de réparation effectués par des réparateurs labellisés, et à l'atteinte des objectifs de réemploi et de réutilisation.

En ce qui concerne la gouvernance des éco-organismes, un « **comité des parties prenantes** » doit être créé par les éco-organismes³¹. Ce comité composé notamment de producteurs, de représentants des collectivités territoriales, d'associations de protection de l'environnement et des consommateurs, et d'opérateurs de la prévention et de la gestion des déchets, rend des avis consultatifs sur les modalités de la REP.

Enfin, **de nouvelles obligations en matière d'information et de transparence**, ainsi que **de nouvelles sanctions** en cas de non-atteinte des objectifs ont été introduites à l'égard des éco-organismes.

(...)

13) Une éducation à l'économie circulaire à approfondir

Les parlementaires ont voté une éducation à l'environnement et au développement durable dès l'école primaire qui comporte une **sensibilisation à la réduction des déchets, au réemploi et au recyclage** des produits et matériaux, ainsi qu'au geste de tri. Les formations dispensées dans les établissements technologiques, techniques intègrent des modules en matière de réparation et de recyclage, et les écoles d'architecture enseignent également **l'écoconception et les matériaux** durables, naturels, biosourcés et/ou recyclables.

(...)

16) Un renforcement des pouvoirs des collectivités

En matière de lutte contre les dépôts sauvages, ce texte faisait l'objet d'une **attente forte** de la part des maires. **La loi renforce leur pouvoir** en leur permettant de prononcer des amendes administratives s'ils constatent un dépôt de déchets illégal. En cas d'inaction de la personne fautive malgré sa mise en demeure et le versement d'une **astreinte journalière recouvrée au bénéfice de la commune** (ou du groupement de collectivités lorsque le maire lui a transféré ses prérogatives), le maire a également la capacité de **faire procéder lui-même à l'enlèvement des déchets** sur la voie publique, aux frais du contrevenant. Les autorités publiques ont également la possibilité de recourir à la **vidéoprotection** pour assurer la prévention des dépôts illégaux de déchets. Enfin, un plus grand nombre de catégories d'agents sera habilité à constater ces dépôts illégaux.

Par ailleurs, **les régions**, et la collectivité de Corse se voient attribuer **la compétence** de la coordination et l'animation des actions conduites par les différents acteurs **en matière d'économie circulaire**, notamment en matière d'écologie industrielle et territoriale. Enfin, les communes et intercommunalités ont la possibilité de **conclure des conventions** entre elles afin de faciliter pour tout producteur de déchets le dépôt de ceux-ci dans **le lieu de collecte le plus proche**.

(...)