



En 2012, 90 % des déchets industriels triés sont valorisés

En 2012, les établissements de 10 salariés ou plus de l'industrie manufacturière génèrent 20 millions de tonnes de déchets non dangereux non minéraux, dont 11 millions de tonnes de déchets banals et 9 millions de tonnes de boues et de déchets organiques. Plus de 80 % des déchets banals sont triés. Dès qu'un déchet banal est trié, il est directement recyclé ou valorisé dans 90 % des cas. *A contrario*, à peine 30 % des déchets en mélange sont valorisés. Entre 2008 et 2012, les déchets banals de l'industrie manufacturière ont diminué de 30 %, sous l'effet notamment de la valorisation du bois énergie et de la baisse de la production.

Maud Micollet, division Enquêtes thématiques et études transversales, Insee

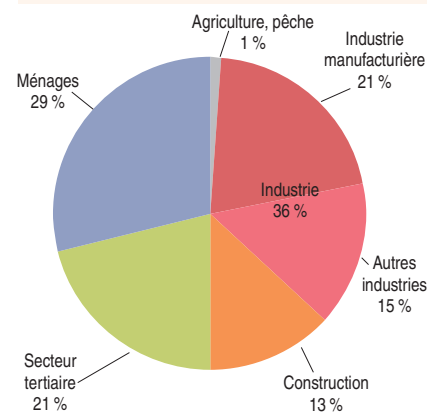
En 2012, les établissements de l'industrie manufacturière de 10 salariés ou plus ont produit près de 20 millions de tonnes de déchets (*définitions*) non dangereux non minéraux. En prenant en compte les autres industries (production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution, industries extractives, production et distribution d'électricité), on estime que l'industrie dans son ensemble génère un peu plus d'un tiers de ces déchets (*figure 1*). Cette contribution est légèrement supérieure à celle des ménages (29 %) ; le reste est essentiellement produit par le secteur tertiaire (21 %) et celui de la construction (13 %). Les déchets non dangereux non minéraux sont principalement liés à l'activité des établissements ; il s'agit des résidus de production tels que les copeaux métalliques, la sciure de bois, les chutes de tissu, les boues (*définitions*), les déchets organiques (*définitions*). Ils regroupent aussi des déchets plus communs comme les emballages issus des produits ou matières premières reçus des fournisseurs (cartons, palettes de bois...) et les déchets de bureaux (principalement du papier). Dans cette étude, hormis les boues et les matières organiques, l'ensemble de ces déchets est regroupé sous le terme de déchets banals (*définitions*). Il existe aussi des

déchets plus rares, dits ponctuels (*définitions*), comme les déchets alimentaires pour les établissements possédant une cantine ou les équipements hors d'usage.

Des déchets spécifiques à l'activité

Les déchets banals représentent plus de la moitié du volume de déchets non dangereux non minéraux de l'industrie manufacturière, les boues 28 % et les déchets organiques 18 % (*figure 2*). Les industries agroalimentaires (IAA), générant plus d'un tiers des quantités de déchets industriels, produisent surtout des déchets non banals. En effet, 88 % de leurs déchets sont constitués de boues ou de matières organiques, contre 21 %, principalement des eaux usées, dans les autres industries manufacturières.

1 Répartition de la production de déchets non dangereux en 2012



Champ : ensemble des secteurs d'activité et ménages. Sources : SOeS, données 2012 provisoires transmises à Eurostat dans le cadre du règlement européen relatif aux déchets et Insee, enquête Production de déchets non dangereux en 2012.

2 Répartition des déchets non dangereux non minéraux de l'industrie manufacturière par type en 2012

	Industries agroalimentaires (IAA)		Industries manufacturières hors IAA		Ensemble	
	Quantité (en tonnes)	en %	Quantité (en tonnes)	en %	Quantité (en tonnes)	en %
Déchets banals	882 299	12	9 829 402	79	10 711 701	54
Boues	2 959 931	41	2 549 895	20	5 509 827	28
Déchets organiques	3 381 680	47	164 951	1	3 546 630	18
Déchets ponctuels	2 290	0	23 474	0	25 764	0
Total	7 226 200	100	12 567 722	100	19 793 922	100

Source : Insee, enquête Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2012.

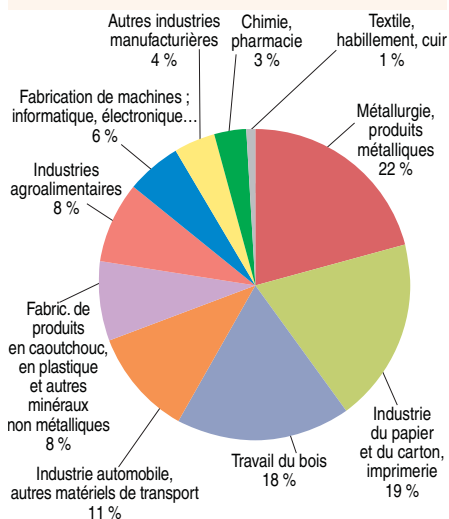
Sur l'ensemble de l'industrie manufacturière (y compris les IAA), quatre secteurs d'activité produisent chacun plus d'un million de tonnes de déchets banals. Il s'agit de la métallurgie (2,2 millions de tonnes), de l'industrie du papier-carton et de l'imprimerie (2 millions de tonnes), de celle du bois (1,9 million de tonnes) et de celle du matériel de transport, essentiellement de l'automobile (1,2 million de tonnes, *figure 3*).

La majeure partie des déchets banals sont triés

84 % des déchets banals des établissements de l'industrie manufacturière sont triés (*définitions*) ou collectés sélectivement dans l'entreprise ; les 16 % restants, constitués de plusieurs matières, sont dits « en mélange » (*définitions*). Les déchets triés sont des métaux pour un tiers des cas, du bois pour un quart, du papier-carton pour un sixième et plus rarement du plastique, du verre, du caoutchouc ou du textile. L'effort de tri ne se borne pas à limiter la quantité produite de déchets en mélange, il se concrétise aussi par un tri très fin des déchets par matière. Ainsi, 87 % des déchets de métaux sont triés par les établissements qui séparent les métaux ferreux des métaux non ferreux. Il en va de même pour les déchets de bois qui sont triés à plus de 80 %, en mettant à part les palettes, les caisses et les copeaux, et dans une moindre mesure pour les déchets de papier-carton, le papier étant séparé du carton dans 62 % des cas.

La proportion de déchets triés varie nettement selon les secteurs d'activité, mais diffère peu en fonction de la taille des établissements. Ainsi, les industries du bois, de la métallurgie et l'industrie automobile, représentant plus de la moitié des déchets banals, trient plus de 90 % de leurs déchets. En revanche, les IAA, la chimie et la pharmacie

3 Répartition des déchets banals de l'industrie manufacturière par activité en 2012



Source : Insee, enquête Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2012.

et les industries textiles n'en trient que la moitié (*figure 4*). Les IAA et l'industrie du papier-carton et de l'imprimerie produisent chacune un quart des déchets en mélange et la fabrication de produits en caoutchouc et autres minéraux environ 15 %.

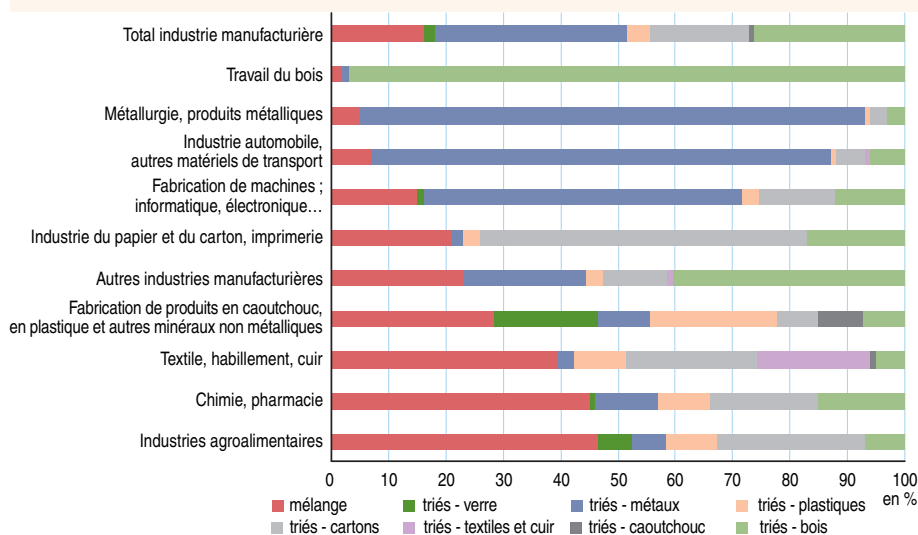
À chaque secteur ses tris...

Chaque type de déchets triés provient principalement d'un petit nombre de secteurs d'activité. La métallurgie et l'industrie automobile, activités dont les déchets sont essentiellement des métaux (plus de 80 %, *figure 4*), constituent respectivement environ la moitié et le quart des déchets triés en métal. Le travail du bois, avec des déchets quasi exclusivement composés de bois, concourt quant à lui pour deux tiers aux déchets de bois, l'industrie du papier-carton y participant pour 13 %. Les déchets des industries du papier-carton et de l'imprimerie étant à 60 % du carton, ce secteur d'activité génère les

deux tiers des déchets de carton, les IAA y participant pour 12 %.

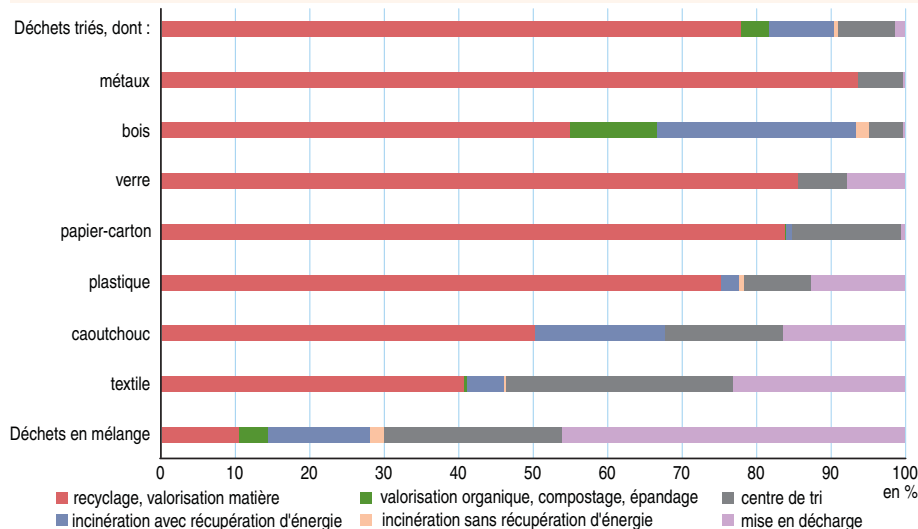
Les autres déchets banals, dont les volumes sont moindres (plastiques, verre, caoutchouc, textile), sont également assez liés à certains secteurs d'activité. Les secteurs de la fabrication de verre et d'articles en verre (inclus dans les produits minéraux non métalliques) ainsi que la fabrication de boissons produisent 91 % des déchets de verre. De même, le secteur de la fabrication de produits en caoutchouc génère 93 % des déchets de caoutchouc. Les déchets de textile sont produits à 61 % par le secteur de la fabrication de textiles, les industries de l'habillement et du cuir, mais aussi par l'industrie automobile en lien avec la fabrication des sièges (17 %), et par l'ameublement (11 %). Enfin, les déchets de plastiques résultent des activités de l'industrie plastique et de la fabrication de produits en caoutchouc (43 %) ainsi que des IAA et des industries du papier-carton.

4 Part des déchets banals triés / mélangés dans l'industrie manufacturière en 2012



Lecture : 98 % des déchets de bois sont triés : 2 % sont des métaux et 96 % du bois.
Source : Insee, enquête Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2012.

5 Répartition des déchets banals de l'industrie manufacturière par matière et mode de traitement en 2012



Lecture : 94 % des déchets de bois sont valorisés ; 55 % sont recyclés, 12 % sont valorisés de façon organique ou compostés ou épandus et 27 % sont incinérés avec récupération d'énergie.
Source : Insee, enquête Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2012.

Des prestataires spécialisés pour collecter les déchets

Plus de 90 % des déchets banals des établissements industriels sont pris en charge par un seul collecteur. Dans près de 80 % des cas, ces déchets sont acheminés vers leur lieu de traitement ou de mise en décharge par des prestataires spécialisés. Ils sont très rarement transportés par les établissements eux-mêmes ou par les services municipaux. Dans ce dernier cas, ce sont essentiellement des déchets de petits établissements de moins de 50 salariés. Par ailleurs, une partie (8 %) des déchets est traitée directement sur le site de l'établissement ; là encore, il s'agit principalement des déchets de petits établissements. Le bois est le déchet le plus traité sur site : un quart des déchets sont réutilisés dans l'établissement, par exemple pour chauffer les locaux.

Des déchets triés valorisés

Le tri favorise la valorisation des déchets, c'est-à-dire leur réutilisation tels quels ou après transformation ou leur utilisation pour produire de l'énergie. Ainsi, 90 % des déchets triés sont valorisés, 8 % sont envoyés en centre de tri, les 2 % restants sont incinérés sans récupération d'énergie ou mis en décharge (figure 5). *A contrario*, seulement 28 % des déchets en mélange sont valorisés, pour moitié pour produire de l'énergie, tandis que 48 % sont incinérés sans récupération d'énergie ou mis en décharge. Le reste (24 %) est envoyé dans des centres de tri avant d'être soit redistribué pour valorisation ultérieure, soit détruit ou stocké. Les déchets de métaux et de bois sont ceux dont la matière est la plus valorisée (94 %). Les métaux valorisés sont intégralement recyclés. Les déchets de bois valorisés sont

recyclés pour plus de la moitié et utilisés pour produire de l'énergie pour près de 30 %, les 15 % restants faisant l'objet d'une valorisation organique (ou compostage, épandage). Les déchets de papier-carton sont aussi fréquemment recyclés (85 %), tout comme les déchets de verre, fondus pour refaire des produits en verre. En dehors des déchets en mélange, une part non négligeable des déchets de textiles (31 %), de caoutchouc (16 %) et de papier-carton (15 %) est acheminée dans des centres de tri.

Les déchets banals traités sur site sont presque intégralement valorisés : les trois quarts sont recyclés et un quart est valorisé énergétiquement. Plus de 90 % des déchets transportés par l'établissement sont valorisés par recyclage. Ils peuvent être par exemple utilisés comme matière première par un autre établissement. Seulement 15 % des déchets collectés par les services municipaux sont valorisés, 74 % étant déposés dans un centre de tri, 10 % mis en décharge et 1 % incinéré.

En 2012, 30 % de déchets de moins qu'en 2008

Entre 2008 et 2012, la quantité de déchets banals pour les établissements de 20 salariés ou plus de l'industrie manufacturière (hors tabac) a baissé de près de 30 % (-3,6 millions de tonnes, figure 6).

Cette forte baisse peut être rapprochée de la diminution de la production de l'industrie manufacturière sur cette période (-12 %). Elle provient également de la chute du volume des déchets de bois, divisé par deux et passant de 4,3 à 2 millions de tonnes. Le développement du « bois énergie » conduit à une meilleure exploitation du produit « bois ». De plus, le prix du bois en tant que matière première augmente. Les scieries, et

plus largement les établissements utilisant le bois, sont donc incitées à vendre leurs copeaux ou sciure ou à les transformer en sous-produits (bûchettes) avant de les vendre. Ainsi, ce qui était considéré comme un déchet de bois en 2008 est devenu un produit à part entière, entrant dans le plan de développement des établissements de l'industrie du bois. Les autres déchets ont eux aussi diminué (-0,51 million de tonnes (Mt) pour les métaux, -0,48 Mt pour les déchets en mélange et -0,28 Mt pour le papier et le carton). Ce n'est pas le cas des déchets de caoutchouc et de textile dont les quantités restent toutefois très faibles au regard des autres déchets.

Les emballages, également en baisse

Globalement, on estime qu'en 2012 comme en 2008, les emballages (définitions) constituent 20 % des déchets banals de l'industrie manufacturière. Leur volume a évolué à la baisse comme celui de l'ensemble des déchets. La répartition des déchets d'emballages a peu varié entre 2008 et 2012 ; ils sont principalement en papier-carton (45 %), en bois (17 %), en plastique (12 %) ou encore en mélange (19 %) et plus rarement en métal et en verre. La part des emballages dans les déchets est importante dans les IAA (60 %), mais très faible dans le travail du bois ou la métallurgie. Près de la moitié des établissements, et même 60 % dans le secteur agroalimentaire, considèrent la réduction des emballages comme une cible d'action prioritaire pour limiter la production de déchets.

Une préoccupation environnementale, surtout dans les grands établissements

La gestion des déchets est considérée principalement comme une préoccupation environnementale pour 53 % des établissements, tandis que 16 % y voient un enjeu économique et 11 % un moyen de rationaliser le fonctionnement des services. Elle est cependant ressentie comme une contrainte par plus de 20 % d'entre eux.

La préoccupation environnementale domine plus nettement dans les plus grands établissements : les deux tiers des établissements de 250 à moins de 500 salariés l'évoquent et plus de 70 % de ceux de 500 salariés ou plus ; ces établissements ressentent moins souvent que les autres la gestion des déchets comme une contrainte (environ 5 %). Près de 90 % des grands établissements gèrent eux-mêmes leurs déchets, alors que ce n'est le cas que d'un peu moins de 50 % des établissements de petite taille.

8 % des déchets non dangereux non minéraux sont produits par des entreprises de 10 à 19 salariés contre 13 % pour les entreprises de 500 salariés ou plus (figure 7).

6 Évolution des quantités de déchets banals entre 2008 et 2012

	Quantité 2008 (en milliers de tonnes)	Quantité 2012 (en milliers de tonnes)	Évolution 2012/2008 (en %)
Déchets triés	11 047	7 903	-28
dont verre	304	224	-26
dont métaux	3 940	3 434	-13
dont plastique	462	420	-9
dont papier-carton	1 966	1 689	-14
dont textile	23	28	22
dont caoutchouc	81	82	1
dont bois	4 272	2 027	-53
Déchets en mélange	2 081	1 605	-23
Ensemble des déchets banals	13 129	9 508	-28

Champ : industries manufacturières, établissements de 20 salariés ou plus.

Source : Insee, enquête Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2012.

7 Répartition des déchets non dangereux non minéraux de l'industrie manufacturière par taille d'établissement

Taille des établissements	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 à 249 salariés	250 à 499 salariés	500 salariés ou plus	Ensemble
Quantité (en tonnes)	1 499 065	2 712 087	3 435 642	5 285 579	4 239 961	2 621 588	19 793 922
Quantité (en %)	8	14	17	27	21	13	100

Source : Insee, enquête Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2012.

La quasi-totalité des établissements de 50 salariés ou plus a mis en place une organisation de la gestion des déchets et un peu plus de 80 % de ceux de 10 à 50 salariés. Cependant, plus l'établissement est grand, plus il consacre de moyens à cette organisation. Près des trois quarts des établissements disposent d'équipements de tri des déchets, mais cette proportion varie de 66 % dans les plus petits établissements (10 à 19 salariés) à 96 % dans les plus grands (500 salariés ou plus). Près de 60 % des établissements déclarent sensibiliser et former du personnel à la gestion des déchets : environ 95 % des plus grands proposent ces actions contre à peine 50 % des plus petits. Enfin, au total, un peu moins d'un tiers des établissements disposent d'un personnel dédié à la gestion des déchets, ce dispositif étant assez fréquent dans les grands établissements (78 %), mais beaucoup moins dans les petits établissements (20 %). ■

Sources

Les résultats sont issus de l'enquête sur la production de déchets non dangereux dans l'industrie en 2012, qui est l'une des sources permettant de répondre au règlement européen n° 2150/2002 relatif aux statistiques sur les déchets.

Le champ de l'étude couvre les établissements de 10 salariés ou plus de l'industrie manufacturière.

Les déchets concernés par cette étude sont les déchets non dangereux non minéraux. Elle ne porte donc pas sur les substances explosives, nocives, toxiques, sur les déchets souillés par une substance dangereuse, ni sur les déchets minéraux. Pour les comparaisons entre 2008 et 2012, le champ est constitué des établissements de 20 salariés ou plus appartenant à l'industrie manufacturière hors tabac (division 12).

Définitions

Un **déchet** est un résidu produit non intentionnellement, jugé inutile dans un contexte donné, sortant d'un établissement ou subissant un traitement sur site. Les déchets sont les matières destinées à l'abandon ainsi que celles qui sont recyclées, valorisées, traitées, mises en décharge en interne (sur site) ou en externe.

La définition d'un déchet est indépendante de la destination finale du déchet et des notions économiques liées à sa gestion.

Les **boues** sont composées d'eau et de matière sèche. Elles regroupent les boues d'épuration lorsqu'elles sont issues de station d'épuration des eaux usées et les effluents. Il s'agit ici des boues non dangereuses.

Les **déchets organiques** sont des déchets provenant de matières d'origine animale ou végétale.

Les **déchets banals** regroupent les déchets en mélange et les déchets triés produits par une activité de manière courante : bois, verre, papier-carton, caoutchouc, plastiques, textiles, métaux. Ils s'opposent aux déchets « ponctuels » et aux boues et déchets organiques. Ils peuvent également être appelés déchets non dangereux non minéraux, hors boues et organiques.

Les **déchets appelés ici ponctuels** sont des déchets produits non couramment (équipements hors d'usage), ou qui dépendent d'infrastructures (déchets alimentaires pour les établissements qui ont une cantine).

Les **déchets triés** sont des déchets composés d'une unique matière. Ces déchets peuvent toutefois être constitués de différentes formes de cette matière : un assemblage de métaux ferreux et non ferreux sera considéré comme un déchet trié (déchet métallique).

Les **déchets en mélange** sont des déchets composés de matières différentes (verre, plastiques, textiles...).

Les **emballages** correspondent soit au conditionnement dans lequel l'établissement reçoit les marchandises des fournisseurs, soit aux emballages que lui-même utilise pour la distribution de ses produits et qui doivent être jetés si le produit est défectueux ou l'emballage abîmé.

Bibliographie

- *Graph Agri France 2014*, ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, service de la statistique et de la prospective, novembre 2014. <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/publications/graphagri/article/graphagri-regions-edition-2014>
- Micollet M., « Enquête sur la production de déchets non dangereux dans l'industrie en 2012 », *Insee Résultats* n° 75 Économie, février 2015.
- Ghewy X., « 355 millions de déchets produits en France en 2010 », *Chiffres & statistiques* n° 385, Commissariat général au développement durable, service de l'observation et des statistiques, janvier 2013.
- « Les déchets en chiffres en France », *Données et références*, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, octobre 2009.
- Maséro J., « Déchets des industries agroalimentaires - Une bonne gestion des déchets organiques », *Agreste Primeur* n° 245, ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, service de la statistique et de la prospective, juillet 2010.
- Delécrin N., « Recyclage et réemploi, une économie de ressources naturelles », *Le point sur* n° 42, Commissariat général au développement durable, service de l'observation et des statistiques, mars 2010.

Direction Générale :
18, bd Adolphe-Pinard
75675 PARIS CEDEX 14

Directeur de la publication :

Jean-Luc Tavemier

Rédacteur en chef :

E. Nauze-Fichet

Rédacteurs :

J.-B. Champion, A. Houlou-Garcia,

C. Lesdos-Cauhapé, V. Quénechdu

Maquette : C. Kohler

Impression : Jouve

Code Sage IP151535

ISSN 0997 - 3192

© Insee 2015

- *Insee Première* figure dès sa parution sur le site internet de l'Insee :

www.insee.fr/collections-nationales

- Pour recevoir par courriel les avis de parution (60 numéros par an) :

<http://www.insee.fr/abonnements>

Pour vous abonner à *Insee Première* et le recevoir par courrier :

<http://www.webcommerce.insee.fr/liste.php?idFamille=16>



Insee
Mesurer pour comprendre