



# Les DAE non dangereux produits en Île-de-France : Industrie, commerces, services



# introduction

## **60 % des quantités de déchets produites incinérées et stockées.**

La capacité annuelle totale des installations d'incinération et d'enfouissement doit être limitée à 60% des quantités de déchets produites sur le territoire des plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux (Loi Grenelle 2 Art. 194).



Cet objectif s'applique à tous les déchets donc, sans autres précisions, aux DAE. Cette réduction globale vise à contrôler le dimensionnement d'installations nouvelles et la modification d'installations préexistantes (extension ou nature des déchets admis). Même si l'objectif n'est pas à proprement parler de la prévention au sens de réduction de la production de déchets, elle s'en trouve néanmoins encouragée, de même que le recyclage, par le manque de ces exutoires historiques.

Les collectivités territoriales en charge de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés déclinent sur leur territoire ces objectifs par la rédaction de programmes locaux de prévention (PLP) indiquant leurs objectifs de prévention (elles doivent le faire avant fin 2011). Tout objectif, s'il est chiffré, devra s'appuyer sur des données fiables sur l'existant. Un état des lieux de la production de déchets, de DAE, est donc à la source des réflexions sur une adaptation des outils au service des politiques de territoires en matière de prévention, de valorisation, et de traitement.

## **Réduction de 7 % de la production de déchets ménagers et assimilés par habitant**

Il est important de noter que cet objectif de réduction de la loi « Grenelle 1 » de 7 % par habitant concerne les déchets « ménagers et assimilés ». Par assimilés, il faut entendre les déchets qui sont produits par des entreprises et d'autres types d'activités (services publics, entreprises à caractère artisanal) assimilables aux déchets ménagers en étant collectés par le service public sans sujétions techniques particulières et sans risques pour les personnes ou l'environnement (cf. Article L2224-14 et R2224-28 du Code des collectivités territoriales). Ils sont collectés et éliminés dans les mêmes conditions que les déchets des ménages. D'après le dernier MODECOM<sup>1</sup> de l'ADEME, les assimilés représentent environ 20% des quantités collectées par le service public (ordures ménagères résiduelles et collectes sélectives confondues).

Bien que ce service relève de la compétence des communes et des EPCI il est facultatif : les collectivités n'ont pas obligation de collecter ces assimilés.

<sup>1</sup> Campagne nationale de caractérisation (analyse de composition) des ordures ménagères en 2007

Les plans départementaux et le plan régional de prévention et de gestion des déchets non dangereux, pour l'Île-de-France, fixent des objectifs de prévention des DMA. Ainsi dans le cas du PREDMA, les objectifs 2019 sont :

- La réduction des quantités produites de DAE ;
- La stabilisation des quantités traitées en incinération et en stockage.

Dans le PREDMA, les objectifs de prévention quantitatifs des DMA sont les suivants :

- Réduction de la production / habitant : -25 kg/hab/an en 2014 par rapport à 2005 (490 kg/hab/an) et 50 kg/hab/an en 2019 ;
- Création de ressourceries : 30 nouvelles installations d'ici 2019 ;
- Prévention qualitative des DMA :
  - Taux de captage des déchets de soin : 40% en 2014, 50% en 2019 ;
  - Taux de captage des « déchets dangereux » : 35% en 2014, 65% en 2019.

Tous ces objectifs pourraient tenir compte plus ou moins distinctement des déchets ménagers et non ménagers.

### **Tri à la source et collecte des biodéchets des gros producteurs.**

La mise en place à compter de début 2012 du tri à la source et de la collecte sélective des biodéchets<sup>1</sup> des gros producteurs est un objectif de la loi « Grenelle 2 », article 204. Cela incite à la connaissance du gisement de biodéchets. En prévision de la création d'installations de méthanisation franciliennes, le SYCTOM<sup>2</sup> par exemple a présenté une première étude du gisement de biodéchets dès 2010 et a conduit de nouveaux travaux pour affiner ces premières informations.

La région Île-de-France a entrepris en 2012-2013 une étude portant notamment sur le gisement (biodéchets alimentaires, cultures énergétiques, boues, ...) et sur les installations de méthanisation existantes et en projets.

Ce document délivre quelques informations sur les déchets fermentescibles susceptibles d'être traités par compostage ou méthanisation : déchets alimentaires de la restauration d'entreprise, déchets des espaces verts, déchets organiques, boues non dangereuses, déchets de produits invendus des commerces (ces derniers sont partiellement fermentescibles). Ces informations ont consolidé les travaux spécifiques sur les biodéchets entrepris par la région Île-de-France.

<sup>1</sup> Définition de biodéchets de la Directive Cadre sur les déchets : les déchets biodégradables de jardin ou de parc, les déchets alimentaires ou de cuisine issus des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires

<sup>2</sup> SYCTOM, l'agence métropolitaine des déchets ménagers





## Plus de 6 millions de tonnes de DAE produites en Île-de-France (données 2010)

La planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets demande que soit estimée puis actualisée la production de déchets du territoire tant par les ménages que par les activités économiques. Les déchets d'activités économiques étant pour la plupart produits et collectés par des acteurs relevant de la sphère concurrentielle, les informations sont peu disponibles et dispersées, ce qui ne permet pas une étude directe. Les DAE produits sont observés ici grâce à une estimation statistique, à partir des données d'enquêtes nationales de l'INSEE et d'enquêtes de l'ORDIF.

On appelle communément déchets d'activités économiques (DAE) **tous les déchets qui ne sont pas des déchets ménagers** (article R. 541-8 du Code de l'environnement). Ceci inclut notamment les déchets provenant des :

- Entreprises industrielles ;
- Artisans et commerçants ;
- Services publics (écoles, administrations,...) ;
- Professionnels de santé (hôpitaux publics et cliniques privées, médecins,...) ;
- Services tertiaires ;
- Particuliers hors de leurs domiciles (déchets des établissements recevant du public et des transports,...).

Le gisement est **la quantité de déchets produits sur une année**, ici de déchets non dangereux. L'estimation du gisement prend en compte tous les moyens de collecte (moyens privés ou service public) et toutes tailles d'établissement, y compris l'artisanat.

### Une diversité de natures

Les DAE peuvent être des déchets **dangereux, non dangereux non inertes** (appelés aussi « banals ») ou **inertes**. Parmi les seuls DAE non dangereux, les nomenclatures déchets recensent près de **400 codes déchets** contre une trentaine pour les déchets ménagers. Leur nature est intimement liée à l'activité productrice des déchets. Certains déchets sont **triés à la source** par nature de matériaux. C'est observé dans l'industrie en particulier où les chutes de production (métaux, minéraux, bois,...) sont valorisées très largement. C'est aussi le cas du commerce où les emballages en bois (palettes, caisses,...) et en carton sont très présents et collectés séparément. Les données sur les **déchets des services** sont parcelaires et anciennes. En simplifiant, ils seraient composés de 2/3 de papiers-cartons et 1/4 de déchets en mélange (source: enquête ORDIF 1995 auprès d'entreprises du Val-d'Oise et des Yvelines).

### Des DAE stricto sensu et des DAE assimilés à ceux des ménages

Les DAE sont collectés principalement par des **opérateurs privés**, bien qu'une fraction soit collectée par le service public. C'est la part dite « **assimilée** » des DMA

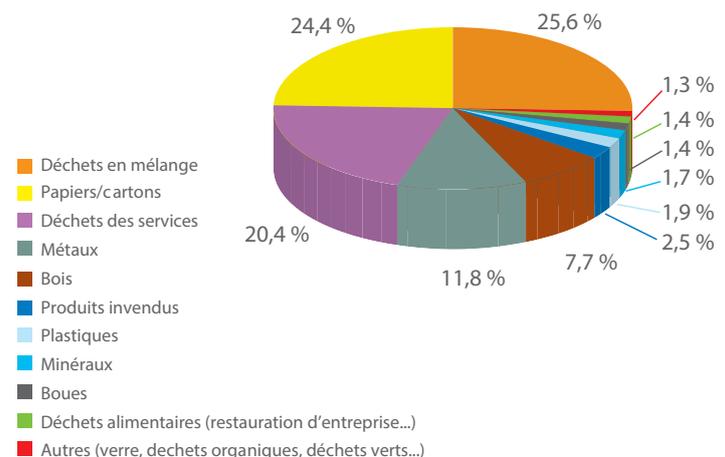
(Déchets Ménagers et Assimilés) car ils sont collectés en mélange avec les déchets ménagers. Les déchets assimilés sont des DAE que l'on peut considérer comme « les déchets courants des petits commerces, des artisans, des services, qui sont présentés sur le trottoir dans les mêmes récipients que les ordures ménagères, et qu'il est bien souvent impossible de distinguer, lors de la collecte, des déchets ménagers » (Circulaire du 28 avril 1998 relative à la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux d'élimination des DMA).

Lorsque l'on parle gisement, il s'agit de l'ensemble des DAE produits, y compris donc les DAE des très petits établissements, collectés par le service public en tant qu'« assimilés ». À titre indicatif, la part des DAE des établissements de moins de 10 salariés représenterait 1,4 millions de tonnes, soit environ 20 % de l'ensemble des DAE produits. Les établissements de moins de 20 salariés produisent 2,2 millions de tonnes soit plus du tiers des DAE franciliens.

### Plus de 6 millions de tonnes de DAE produites (industrie, commerces, services)

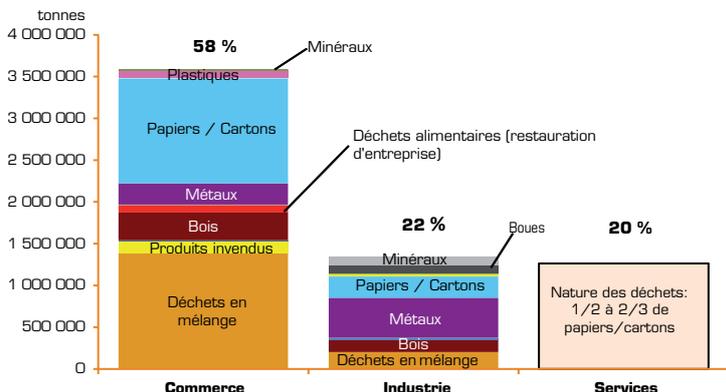
La production francilienne de DAE non dangereux (hors BTP et agriculture) s'élève à plus de **6 millions de tonnes de DAE (les ménages en produisent 5,7 millions)**.

#### Nature des DAE non dangereux produits en Île-de-France (hors déchets de chantier)



Les déchets seraient des **déchets en mélange** (au moins 1/4), et des **déchets triés à la source** : des papiers / cartons (essentiellement les cartons et « gros de magasin » du commerce), des métaux produits au 2/3 par l'industrie et des déchets de bois produits au 2/3 par le commerce (palettes, caisses,...).

Répartition du gisement entre activités suivant la nature des déchets



Près de 60 % de DAE du commerce, des papiers/cartons et des déchets en mélange

Le **commerce** produirait la plus grande part des DAE avec près de 60 %, mais plus de la moitié serait triée à la source. Les commerces franciliens produisent plus de 3,5 millions de tonnes de déchets dont 1,4 millions de déchets en mélange (près de 40%) et 1,25 millions de tonnes de papiers/cartons (emballages) valorisables, ainsi que 330000 tonnes de bois (palettes par exemple), et 250000 tonnes de métaux.

1,3 millions de tonnes de déchets industriels: métaux et papiers/cartons

L'**industrie** francilienne produirait 1,3 millions de tonnes de déchets non dangereux dont un peu plus de 100000 tonnes de déchets minéraux inertes ou non (hors déchets de chantier). Le gisement est caractérisé par 1/3 de métaux (environ 500 kt), près de 20 % de papiers/cartons, 15% de déchets en mélange et 11 % de bois.

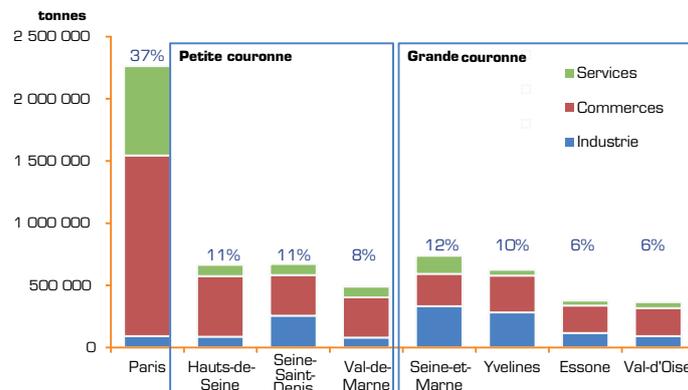
Autant de déchets des services que de l'industrie mais des natures moins connues

Avec 1,26 millions de tonnes, les quantités seraient sensiblement équivalentes à celle de l'industrie. Les **déchets des services** sont de nature moins connus (il n'y a pas d'enquête nationale). D'après une enquête de l'ORDIF de 1995, ils comprendraient de 1/3 à 2/3 et parfois plus de papiers/cartons (emballages, imprimés et papiers d'impression). Les autres déchets sont surtout en mélange mais on trouve par exemple 8% environ de déchets de bois dans les transports ou les services aux entreprises.

1/3 des DAE produits à Paris par les commerces et les services. Des DAE industriels produits en Seine-Saint Denis et grande couronne

Les 6 millions de tonnes estimées de DAE sont produites à 58 % par le commerce, 22 % par l'industrie et 20 % par les services.

Répartition du gisement de DAE entre département et activités (industrie, commerce, services)



En ce qui concerne la répartition territoriale, Paris représenterait plus du tiers des DAE franciliens, le restant étant réparti dans les différents départements entre 6 et 12 %. Chaque département est caractérisé par une part plus importante de certaines activités de service: transport/logistique et enseignement en Seine-et-Marne (l'ensemble des activités est représenté dans ce département), sièges sociaux à Paris et dans les Hauts-de-Seine, administration et sécurité sociale en Seine-Saint-Denis, santé en Val-de-Marne ou encore transport aérien en Val-d'Oise. Les déchets industriels seraient produits majoritairement dans les départements de Seine-et-Marne (relativement diffus), Seine-Saint-Denis et Yvelines. Les déchets des commerces seraient produits de manière très importante à Paris (1,5 millions de tonnes), notamment car cela inclut les petits commerces et les activités de l'hôtellerie et de la restauration.

Méthodologie

Les données présentées sont les résultats d'une étude d'estimation à partir de données extrapolées depuis des enquêtes INSEE nationales (industrie et commerces) et de précédents travaux de l'ORDIF. Sont concernées les activités à l'exception des activités de chantiers du BTP (estimation spécifique) et ce pour toutes les tailles d'établissements. Par «déchets minéraux» on entend par exemple les déchets de fabrication du béton (inertes) et les déchets de plâtre (non inertes). Par «services», on entend le tertiaire hors commerce (y compris d'automobiles) et hôtellerie-restauration, et incluant les activités du service public (administration, santé, éducation).

En savoir plus : [www.ordif.com](http://www.ordif.com)

Le document complet:

Rapport « Les DAE non dangereux produits en Île-de-France: Industrie, commerces, services »



**Florian Lacombe**

Chef de projets Déchets d'Activités Economiques  
Courriel: [f.lacombe@ordif.com](mailto:f.lacombe@ordif.com)

# sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
<b>Synthèse</b> .....	<b>5</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>7</b>
<b>Table des figures</b> .....	<b>8</b>
<b>Table des tableaux</b> .....	<b>9</b>
<b>I. Champs et définitions</b> .....	<b>11</b>
<b>1 - CONTEXTE DE CE TRAVAIL D'ESTIMATION</b> .....	<b>12</b>
<b>Justification de la nouvelle estimation</b> .....	<b>12</b>
<b>Objectifs des travaux</b> .....	<b>13</b>
<b>2 - LES DAE, DE QUOI PARLE-T-ON ?</b> .....	<b>14</b>
<b>Définitions des Déchets d'Activités Economiques (DAE)</b> .....	<b>14</b>
<b>La distinction entre déchets, produit et sous-produit</b> .....	<b>16</b>
<b>Typologie des déchets « DAE »</b> .....	<b>17</b>
<b>3 - LES ACTIVITÉS</b> .....	<b>20</b>
<b>Typologie des activités économiques</b> .....	<b>21</b>
<b>II. Les déchets produits par les activités en Île-de-France</b> .....	<b>27</b>
<b>1 - MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE</b> .....	<b>28</b>
<b>Dénombrement des établissements</b> .....	<b>28</b>
<b>Données source sur la production de déchets</b> .....	<b>29</b>
<b>Mode de calcul</b> .....	<b>29</b>
<b>2 - INDUSTRIE</b> .....	<b>31</b>
<b>Précisions méthodologiques</b> .....	<b>31</b>
<b>Données source</b> .....	<b>31</b>
<b>Estimation des DAE industriels</b> .....	<b>31</b>
<b>Tendances et modes de collecte des déchets industriels</b> .....	<b>42</b>
<b>3 - COMMERCE</b> .....	<b>44</b>
<b>Précisions méthodologiques</b> .....	<b>44</b>
<b>Estimation des DAE commerciaux</b> .....	<b>44</b>
<b>4 - SERVICES</b> .....	<b>51</b>
<b>Précisions méthodologiques</b> .....	<b>51</b>
<b>Estimation des DAE des services</b> .....	<b>52</b>
<b>5 - BILAN RÉGIONAL</b> .....	<b>55</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>59</b>

# table des figures

<b>Fig. 1 - Distinction entre DMA et DAE .....</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 2 - Arbre de décision pour la distinction déchet - sous-produit .....</b>	<b>16</b>
<b>Fig. 3 - Modes de calcul du gisement .....</b>	<b>24</b>
<b>Fig. 4 - Méthode d'estimation générale.....</b>	<b>30</b>
<b>Fig. 5 - Méthodes d'estimation du gisement.....</b>	<b>30</b>
<b>Fig. 6 - Distribution des natures de déchets par tranche d'effectif des grands établissements industriels .</b>	<b>33</b>
<b>Fig. 7 - Carte des grands établissements industriels franciliens.....</b>	<b>34</b>
<b>Fig. 8 - Nature des DAE des grands établissements industriels franciliens.....</b>	<b>35</b>
<b>Fig. 9 - Nature des déchets des grands établissements industriels par département.....</b>	<b>36</b>
<b>Fig. 10 - Carte de répartition départementale des grands établissements industriels.....</b>	<b>35</b>
<b>Fig. 11 - Nature des DAE industriels (établissements de moins de 100 salariés).....</b>	<b>37</b>
<b>Fig. 12 - Composition du gisement de DAE industriels francilien.....</b>	<b>39</b>
<b>Fig. 13 - Nature des déchets des activités industrielles les plus productrices.....</b>	<b>40</b>
<b>Fig. 14 - Répartition de la production de déchets industriels par département .....</b>	<b>41</b>
<b>Fig. 15 - Nature du gisement industriel par département.....</b>	<b>42</b>
<b>Fig. 16 - Modes de collecte des déchets industriels (France) .....</b>	<b>43</b>
<b>Fig. 17 - Nature de déchets des grands établissements commerciaux .....</b>	<b>45</b>
<b>Fig. 18 - Carte des grands centres commerciaux franciliens .....</b>	<b>47</b>
<b>Fig. 19 - Gisement de DAE commerciaux par nature de déchet.....</b>	<b>49</b>
<b>Fig. 20 - Détail de la nature des déchets de plastique et de bois des grands établissements commerciaux .</b>	<b>50</b>
<b>Fig. 21 - Gisement des services par département et tailles d'établissement .....</b>	<b>50</b>
<b>Fig. 22 - Gisement des services par département et par activités les plus productrices de déchets .....</b>	<b>53</b>
<b>Fig. 23 - Nature des déchets des services.....</b>	<b>54</b>
<b>Fig. 24 - Gisement de DAE francilien.....</b>	<b>55</b>
<b>Fig. 25 - Nature des DAE non dangereux produits en Ile-de-France (hors déchets de chantier) .....</b>	<b>55</b>
<b>Fig. 26 - Répartition du gisement entre activités suivant la nature des déchets.....</b>	<b>56</b>
<b>Fig. 27 - Répartition du gisement de DAE entre département et activités (industrie, commerce, services) .</b>	<b>56</b>

# table des tableaux

<b>Tab. 1 - Typologie des déchets</b> .....	<b>19</b>
<b>Tab. 2 - Sections de la Nomenclature des Activités françaises (NAF)</b> .....	<b>21</b>
<b>Tab. 3 - Les deux premiers niveaux de la nomenclature NAF</b> .....	<b>22</b>
<b>Tab. 4 - Champ de l'étude et sources utilisées selon les activités</b> .....	<b>24</b>
<b>Tab. 5 - Nomenclature des activités artisanales</b> .....	<b>25</b>
<b>Tab. 6 - Tonnage par division et par tranche d'effectif des grands établissements industriels</b> .....	<b>32</b>
<b>Tab. 7 - Ratio de production (tonne/salarié/an) des grands établissements industriels</b> .....	<b>33</b>
<b>Tab. 8 - Ratio de production des grands établissements industriels</b> .....	<b>34</b>
<b>Tab. 9 - Nature des DAE des grands établissements industriels</b> .....	<b>35</b>
<b>Tab. 10 - Nature des DAE industriels (établissements de moins de 100 salariés)</b> .....	<b>37</b>
<b>Tab. 11 - Déchets de l'industrie suivant l'activité et la tranche d'effectif</b> .....	<b>38</b>
<b>Tab. 12 - Nature des DAE industriels</b> .....	<b>38</b>
<b>Tab. 13 - Part de chaque secteur industriel dans la production de chaque nature de déchets</b> .....	<b>41</b>
<b>Tab. 14 - Nature du gisement industriel par département</b> .....	<b>42</b>
<b>Tab. 15 - Tableau : Évolution des quantités de déchets entre 2006 et 2008 (source : INSEE)</b> .....	<b>42</b>
<b>Tab. 16 - Nature de déchets des grands établissements commerciaux (plus de 50 salariés, non exhaustif)</b>	<b>45</b>
<b>Tab. 17 - Gisement des grands établissements commerciaux par secteur d'activité et tranche d'effectif (plus de 50 salariés, non exhaustif)</b> .....	<b>46</b>
<b>Tab. 18 - Mode de traitement premier des déchets non dangereux des grands établissements commerciaux (France)</b>	<b>46</b>
<b>Tab. 19 - Complément de gisement commerce</b> .....	<b>47</b>
<b>Tab. 20 - Tonnage de déchets pour le complément (moins de 50 salariés)</b> .....	<b>48</b>
<b>Tab. 21 - Gisement de DAE commerciaux par activité et tranche</b> .....	<b>48</b>
<b>Tab. 22 - Gisement du commerce par département</b> .....	<b>49</b>
<b>Tab. 23 - Gisement de DAE commerciaux par nature de déchet</b> .....	<b>49</b>
<b>Tab. 24 - Gisement des services par département et tailles d'établissement</b> .....	<b>52</b>
<b>Tab. 25 - Répartition du gisement de déchets des services entre départements et activités</b> .....	<b>53</b>
<b>Tab. 26 - Répartition du gisement de DAE entre département et activités (industrie, commerce, services)</b>	<b>56</b>
<b>Tab. 27 - Répartition du gisement par taille d'établissements</b> .....	<b>57</b>





## Champ et définitions



# 1 Contexte de ce travail d'estimation

## Présentation sommaire du projet de l'ORDIF

L'ORDIF a entrepris les actions pour ouvrir le chantier de l'évaluation du gisement de DAE en complément de l'approche « exutoires » à travers les installations ITOM ou celles des professionnels du recyclage. Il s'agit de déterminer des ratios de production de déchets par catégories d'activités et de créer un modèle à partir de la carte des activités économiques de la Région. Pour cela, l'ORDIF travaille dans le cadre d'un réseau des observatoires animé par l'ADEME nationale et a obtenu l'habilitation au secret statistique de l'INSEE pour exploiter des données très fines et construire les ratios DAE.

Des enquêtes nationales sur la production de DAE ont été menées jusqu'en 2005 (données de 2004) par l'ADEME et l'Ifen puis reprises par l'INSEE et le SOeS. Ce recueil de données de portée pourtant nationale ne faisait état que de données globales à l'échelon régional. De plus, les données pour l'Ile-de-France n'ont qu'une portée indicative et même très relative car les intervalles de confiance statistique sont très grands (échantillon trop faible d'entreprises interrogées en région). L'objectif premier est donc d'estimer la production de DAE en calculant des ratios de production à partir de l'ensemble des données sur le territoire national (ex: t/an/type de déchet/tranche d'effectifs salariés/secteur d'activité).

Les données sources des enquêtes de l'INSEE (ex-SESSI) auprès de 12 000 établissements industriels françaises et de 2 000 grands établissements commerciaux sont soumises au secret statistique. Un contact a été établi avec l'INSEE et Mme ERNST en charge de l'enquête industrie a participé au groupe de travail DAE de l'ORDIF.

L'accord administratif signé conjointement par les services statistique du ministère en charge de l'environnement et par l'INSEE a été reçu le 21

janvier 2011. Les données ont été exploitées dès que possible, le service des archives de l'INSEE ayant été restructuré (fusion de l'INSEE avec le service statistique du ministère de l'industrie) occasionnant des délais supplémentaires dans des démarches déjà longues.

Le gisement total de DAE a été estimé à partir des ratios issus des enquêtes INSEE ou de l'ORDIF dans le présent document et de :

- Ratios de production ou données source d'enquête réalisées par des observatoires de branche (ONDA,...) ou de collectivités,... ;
- Une estimation de la production de déchets de l'artisanat au moyen de l'outil EGIDA du CNIDEP (outil acquis par l'ORDIF mi-mars 2011) ;
- Une estimation du gisement de déchets non inertes du BTP (étude réalisée en 2002 pour la région à partir de ratios tenant compte du type de construction, des matériaux, etc....).

## Justification de la nouvelle estimation

### Augmenter la précision

La précision, estimée de façon empirique, de l'estimation du gisement de DAE de l'étude de 2004 est de l'ordre de 20 %. Cette précision ne suffit pas à nourrir les réflexions sur les besoins de création de nouvelles installations car une telle marge d'erreur (1 million de tonnes) peu justifier ou infirmer la nécessité d'un projet.

La précision de l'estimation conduite ici est du même ordre de grandeur, mais avec une précision accrue pour les déchets industriels et commerciaux notamment et des informations plus détaillées (activités, tailles d'établissements,...).

### Descendre au niveau infrarégional

- Se rapprocher des départements

L'échelon régional occulte les disparités territoriales et n'encourage pas un relais des conseils généraux dans les politiques.

- Être en concordance avec les logiques de territoires

Les installations et leur maillage territoriale s'inscrivent dans les bassins de collecte de chaque syndicat, zone de chalandise des récupérateurs / recycleurs, « grosse » production de déchets de certains établissements (ex : commerces en chaînes et centres commerciaux, industrie du bois et des IAA pour la filière méthanisation en plein développement, ...)

- Isoler des configurations atypiques

Paris et autres centres urbains hyperdenses, ont une production de DAE très variable et une imbrication forte DAE/ DMA. La part des assimilés y est parfois très importante, jusqu'à 30 % environ. Les données, notamment les ratios, permettront si nécessaire d'encourager des gestions responsables des DAE sur des zones d'activités économiques en mettant en évidence les potentiels de valorisation sur ces concentrations d'activités.

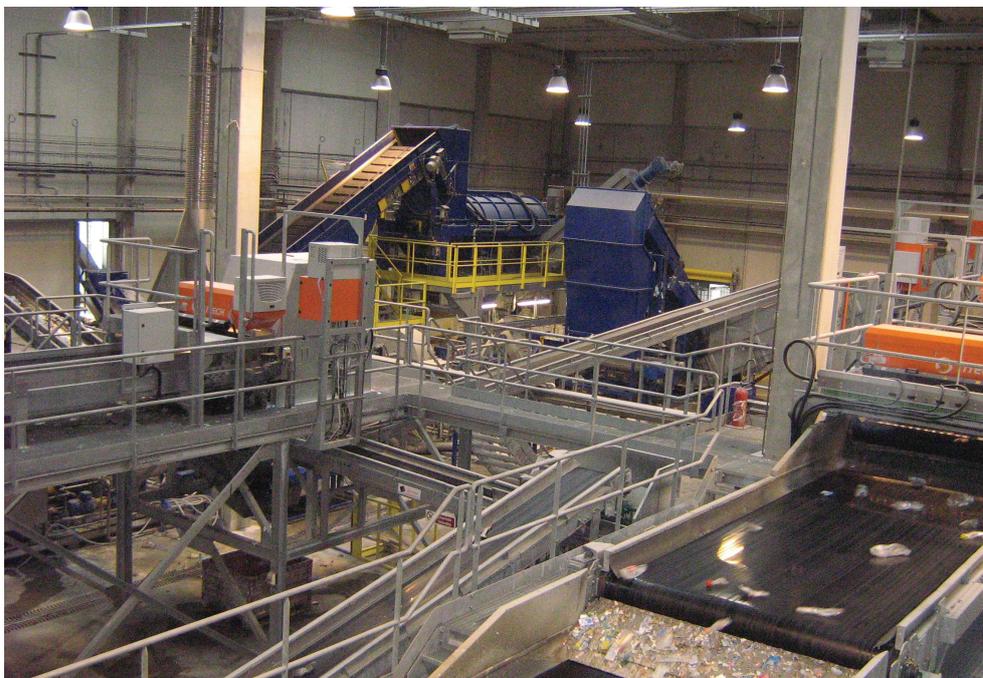
- Approcher les gisements valorisables

Les gisements estimés dans ce document sont des ordres de grandeurs des matières présentes dans les déchets, celles préalablement triées par

les professionnels et qui pourraient être valorisées. Ces informations ne doivent pas être interprétées comme des quantités mesurées mais estimées en l'état actuel de nos connaissances.

## Objectifs des travaux

- Établir des ratios de production de déchets le plus précis possible et adaptés aux contextes locaux pour « alimenter » un outil robuste d'estimation de la production de déchets ;
- Calculer des données agrégées robustes à des échelons infrarégionaux (départements ou bassins de collecte en Ile-de-France et régions limitrophes) ;
- Croisement des informations (déchets, salaires, secteur d'activité, localisation) ;
- Préciser l'estimation de production de déchets pour certains secteurs d'activité ou certains déchets en fonction des besoins exprimés par le groupe de travail DAE de l'ORDIF ;
- Identifier des besoins d'observation au regard des filières de traitement, récupération et recyclage régionales.



## 2 Les DAE, de quoi parle-t-on ?

### Définitions des Déchets d'Activités Économiques (DAE)

#### Définition générale

On appelle communément « déchets d'activités économiques » tous les déchets qui ne sont pas des déchets ménagers. Ils sont donc produits par les établissements de toutes les activités françaises, y compris extra-territoriales (ambassades, ...). Ceci inclut notamment les déchets provenant des :

- Entreprises industrielles ;
- Artisans et commerçants ;
- Services publics (écoles, administrations, ... ) ;
- Professionnels de santé (hôpitaux publics et cliniques privées, médecins, ... ) ;
- Services tertiaires ;
- Particuliers hors de leurs domiciles (déchets des établissements de fréquentation du public, transports, ...).

Voilà pourquoi le terme de DAE est ici préféré à celui de DIB (Déchets Industriels Banals) afin de tenir compte de la diversité d'acteurs produisant ces déchets.

L'essentiel des DAE sont collectés séparément par des opérateurs privés. Une fraction des DAE

est collectée en mélange avec les déchets ménagers. C'est la part dite « assimilée » des DMA.

Les DAE produits sont qualifiés de dangereux ou de non dangereux. L'étude porte ici sur les déchets qui ne sont pas dangereux.

Les DAE peuvent être des déchets :

- Dangereux ;
- Non dangereux, dit « banals » ;
- Inertes.

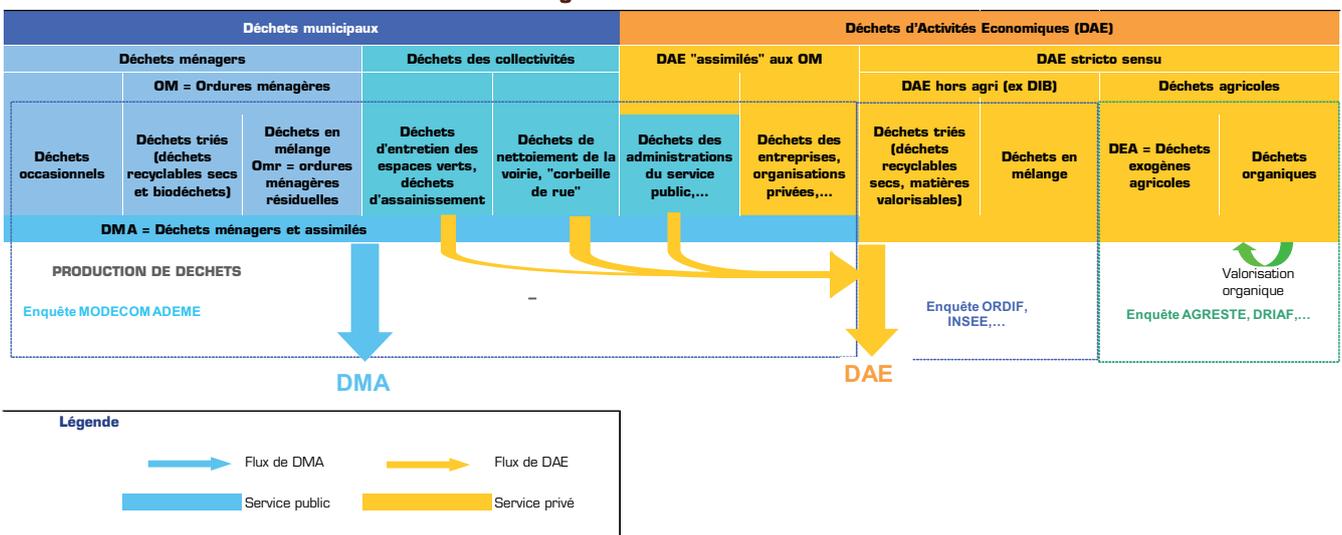
La figure suivante représente les DAE et les DMA et leurs imbrications.

#### Définition des DAE inertes

Les déchets inertes sont des déchets minéraux non souillés dont le caractère polluant et la nature évolutive est très faible. Les déchets inertes sont non dangereux (béton, briques, ...). Certains déchets minéraux ne sont pas inertes, en particulier le plâtre car il peut polluer les eaux souterraines, réagir avec la matière organique en dégageant un gaz toxique (sulfure d'hydrogène). Il est à noter que la filière de récupération et recyclage de plâtre est en train de se structurer en Île-de-France.

La définition de déchets inerte reprise dans le décret relatif aux plans déchets est la suivante : « Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui

Fig 1 - Distinction entre DMA et DAE



ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. »

#### Définition des DAE « Assimilés »

La collecte est effectuée soit par un opérateur privé, soit par le service public. Ce dernier peut les collecter en même temps que les déchets des ménages ou par des collectes dédiées aux professionnels. Ce sont alors des DAE assimilés aux déchets ménagers parfois simplement appelés déchets non ménagers (DNM). La Circulaire du 28 avril 1998<sup>1</sup> est venue clarifier la notion d'« assimilés » ainsi que la responsabilité des collectivités à l'égard de ceux-ci :

« Dans la pratique, il faut considérer, pour la collecte, que les déchets « assimilés » aux déchets ménagers sont les déchets courants des petits commerces, des artisans, des services, qui sont présentés sur le trottoir dans les mêmes récipients que les ordures ménagères, et qu'il est bien souvent impossible de distinguer, lors de la collecte, des déchets ménagers. Les collectivités n'ont pas de responsabilité concernant les déchets industriels banals et les déchets du BTP, sauf s'ils sont collectés dans le cadre du service public dans les limites que se fixent les collectivités elles-mêmes ».

Le financement de la prise en charge des DAE par le service public de collecte et de traitement des déchets est possible grâce à différents dispositifs de taxes et de redevances.

Les DAE quantifiés ici sont ceux produits sans tenir compte de leur mode de collecte, par le service public ou privé. La collecte des déchets par le service public en tant qu'assimilé est cependant limitée aux petits producteurs, donc aux petits établissements. Il est souvent nécessaire d'écarter les établissements de moins de 20 salariés pour ne s'intéresser qu'aux DAE stricts, c'est-à-dire collectés hors service publique.

#### Les DAE inclus dans les filières REP

##### • REP des ménages

Certains des déchets d'activités économiques sont soumis au principe de Responsabilité Élargie du Producteur (REP). Cela signifie que pour ces déchets le financement de leur élimination/valorisation n'est pas assumé par leur détenteur – sauf report des coûts sur le prix des produits – mais par les producteurs des biens qui ont été

mis sur le marché et qui ont générés ces déchets. Parmi les déchets soumis au principe de REP figurent les déchets d'emballages ménagers, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les déchets de piles et accumulateurs, les pneus usagés, les déchets de papiers graphiques, et les déchets dangereux des ménages dit déchets dangereux spécifiques. Toutes ces filières sont susceptibles de prendre en charge des DAE « assimilés ».

Par exemple, depuis la création de la filière, les déchets de piles et accumulateurs de type « portable » sont collectés sur les lieux de travail sans distinction du producteur (ménage ou non).

##### • REP des professionnels

Les autres REP concernant des produits à usage des professionnels sont les suivantes :

- VHU (Véhicules hors d'usage) ;
- Pneumatiques usagés (poids-lourds,...) ;
- Fluides frigorigènes fluorés ;
- Papiers graphiques (imprimés papier « assimilés » et maintenant les professionnels en tant que tels) ;
- Consommables bureautiques et informatiques (cartouches d'impressions,...).

À titre indicatif, des REP concernent exclusivement le secteur agricole :

- Produits phytopharmaceutiques et leurs emballages (insecticides agricoles,...) ;
- Emballage de fertilisants et d'amendements, de semences et plants (big bag,...) ;
- Films agricoles (bâches d'ensilage,...).

La REP ameublement lancée en 2012, concernera les meubles produits aussi bien par les ménages que par les professionnels.

L'organisation de ces filières, les « observatoires REP », permettent ou permettront sans doute de connaître certains flux collectés, le gisement capté et par la même le gisement théorique total.

<sup>1</sup> Circulaire du 28/04/98 relative à la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés

## La distinction entre déchets, produit et sous-produit

Les activités (privées et publiques) sont susceptibles de générer des déchets, mais aussi, et contrairement aux ménages, des produits commercialisés et des sous-produits c'est-à-dire des substances, des matières, qui peuvent réintégrer le processus de production.

**Déchets :** « 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 défaire » Article L541-1 du Code de l'environnement modifié par l'ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010, article 2). L'abandon ou l'intention d'abandon était le fondement de la notion de déchet. Cette expression a été remplacée par « se défaire », moins restrictive. Ainsi le stockage provisoire est susceptible de qualifier le déchet, à partir du moment où il y a intention de s'en défaire. Le stockage permanent hors du site de production est un mode d'élimination dans les ISDND, les ISDD et les ISDI. Il peut être parfois considéré comme une valorisation lors de réhabilitations de carrières par exemple. Dans ce dernier cas toutefois, on parle toujours de déchet et non pas de produit. La valorisation ou l'élimination, même si elles suggèrent l'abandon, ne sont pas des conditions suffisantes pour qualifier une substance de déchet.

Les définitions suivantes sont données à titre indicatif. Ces notions n'étant pas définies dans le code de l'environnement, elles sont issues du droit européen <sup>1</sup>.

**Produit :** toute matière obtenue délibérément dans le cadre d'un processus de production.

**Résidu de production :** une matière obtenue de façon non délibérée dans le cadre d'un processus de production; il peut s'agir de déchets ou non.

**Sous-produit :** un résidu de production ne constituant pas un déchet.

Dans sa jurisprudence (affaires Palin Granit <sup>2</sup> et suivantes), la Cour de Justice des Communautés Européennes (CJCE), devenue la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE) a établi les critères qu'un résidu de production doit remplir pour pouvoir être qualifié de sous-produit et échapper ainsi à la qualification de déchet :

- La réutilisation est certaine, sans transformation préalable, et dans la continuité du processus de production ;

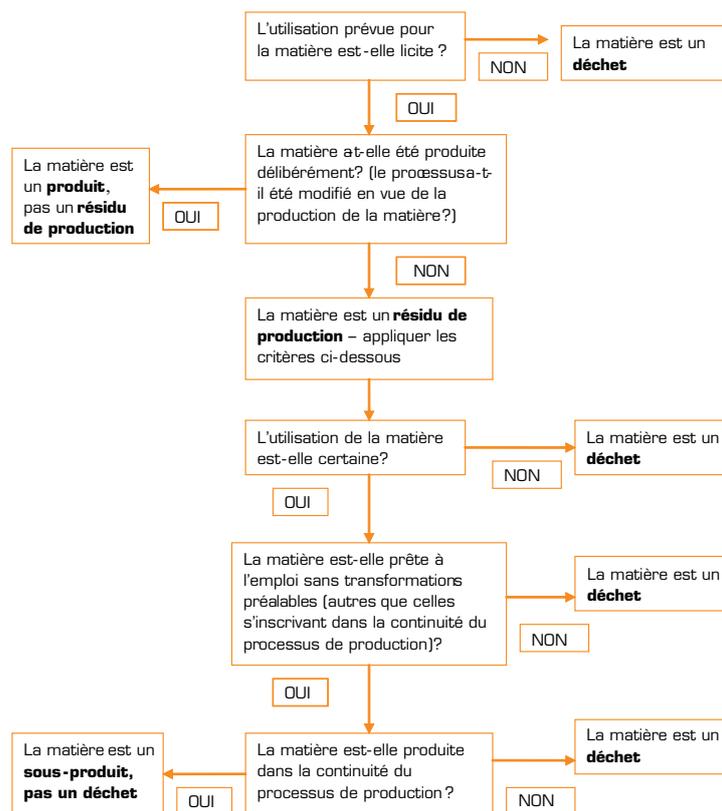
- Il résulte d'un processus de fabrication ou d'extraction qui n'est pas destiné principalement à le produire (sinon il s'agit d'un produit et non d'un résidu de production) ;

- Son détenteur ne souhaite pas «se défaire».  
Pour ne pas comptabiliser des sous-produits comme déchets, la notice de l'enquête de l'INSEE sur les déchets industriels non dangereux, par exemple précise bien que :

- Ne sont pas pris en compte les matières réintroduites dans les processus de production qui les a générés, du même établissement (ex : chutes de métal) ;
- Sont pris en compte les déchets valorisés par production d'énergie (ex : sciures de bois en chaudière).

La Commission a également publié un arbre de décision pour différencier déchets et sous-produits (cf. figure suivante)

**Fig 2 - Arbre de décision pour la distinction déchet - sous-produit**



Source : Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchet et de sous produit  
Lien : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0059:FR:NOT>

<sup>1</sup> Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchet et de sous produit Lien: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0059:FR:NOT>

<sup>2</sup> Arrêt de la Cour [sixième chambre] du 18 avril 2002. - Palin Granit Oy et Vehmassalon kansanterveysystön kuntayhtymän hallitus. Lien: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62000J0009:FR:HTML>

## Typologie des déchets «DAE»

### Liste des déchets du Code de l'environnement

En France les types de déchets sont classés dans une liste réglementaire (Annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement). Cette liste précise pour chaque déchet, selon le cas : le secteur d'activité, le procédé ou les détenteurs dont il est issu. Les catégories de déchets sont classées en une vingtaine de grandes familles :

En fonction de l'origine du déchet (la dénomination a été résumée)

- O1. Mines et carrières / minéraux
- O2. Production animale et végétale / iaa
- O3. Bois, papier et carton
- O4. Cuir, fourrure et textile
- O5. Pétrole, gaz, charbon
- O6. Chimie minérale
- O7. Chimie organique
- O8. Revêtement, mastics / encres d'impression
- O9. Photographique
- 10. Procédés thermiques
- 11. Traitement chimique de surface / hydrométallurgie
- 12. Traitement physique et mécanique de surface

Puis en fonction de la nature de déchet :

- 13. Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et huiles figurant aux chapitres O5, 12 et 19).
  - 14. Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres O7 et O8).
  - 15. Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.
  - 16. Déchets non décrits ailleurs dans la liste.
- Et revient à la notion de producteur du déchet
- 17. Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).
  - 18. Soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).
  - 19. Installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.
  - 20. Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations) y compris les fractions collectées séparément.

Cette nomenclature, assez exhaustive, n'est pas facilement exploitable dans les études statistiques. C'est pourquoi et dans un cadre multinational, l'Europe a établi une nomenclature des déchets unifiée et simplifiée.

### Nomenclature des déchets du Règlement Statistique Européen sur les Déchets

Dans le cadre du Règlement Statistique Européen sur les Déchets (RSD) (CE) n° 2150/2002, une nomenclature des déchets a été définie à l'échelon européen et structurée en 3 niveaux. Cette nomenclature a été reprise et affinée par l'ADEME dans le cadre de la comptabilité nationale des flux de déchets tenue à l'aide de l'outil SINOE.

### Nomenclature déchets SINOE

Pour une observation plus fine réalisée à l'échelle des territoires, la nomenclature déchets de SINOE<sup>1</sup>® a précisé le niveau 3 du règlement statistiques sur les déchets et un niveau 4 a été créé. Dans SINOE il y a 171 catégories de déchets. À titre d'exemple, les ordures ménagères n'étant pas spécifiquement identifiées dans le cadre du règlement statistique européen, la nomenclature déchets de SINOE® l'intègre de la manière suivante : les ordures ménagères (code du niveau 3 : 11.11) font partie des déchets ménagers et similaires (code du niveau 2 : 11.1) qui font partie des déchets courants mélangés (code du niveau 1 : 11). Pour cet exemple, la précision de la nomenclature européenne s'arrête au niveau 2.

Cette nomenclature est un compromis entre la liste des déchets française et celle de référence au niveau européen.

#### • 8 familles de déchets non dangereux :

- Verre,
- Métaux,
- Plastiques,
- Caoutchouc,
- Cuir,
- Carton,
- Bois,
- Déchets non dangereux en mélange : pour ces déchets dont la composition en papiers, plastiques, métaux, ... n'est pas connue il n'a pas été possible de ventiler les tonnages dans les autres catégories.

#### • Il y a aussi 9 familles de déchets dangereux

Elles regroupent certaines catégories de déchets référencées dans le Règlement Statistique Européen sur les Déchets (RSD) :

- Solvants usés,
- Déchets salins, acides et bases,
- Huiles et émulsions,
- Catalyseurs chimiques usés,
- Déchets de préparations chimiques,
- Dépôts et résidus chimiques,
- Boues d'effluents industriels,
- Résidus d'opérations thermiques.

Un des enjeux du champ de l'étude DAE de l'ORDIF est de définir précisément les déchets dont on cherchera à connaître les gisements et/ou, les secteurs d'activités producteurs de déchets. L'étude de gisement ici devait être suffisamment bornée compte tenu du grand nombre de type de déchets et d'activités (voir ci-après). De plus, il

<sup>1</sup> L'ADEME a rendu accessible via Internet (<http://www.sinoe.org>) un Système d'Information et d'Observation de l'Environnement. SINOE permet ainsi de réunir toutes les données sur les déchets du territoire français dans une base de données unique, mise à jour directement dans l'outil par les partenaires de l'ADEME (observatoires déchets, Conseils généraux, Conseils régionaux, Structures intercommunales, Fédérations professionnelles, etc.)

existe d'autres nomenclatures, par exemple celles utilisées dans les enquêtes INSEE et de l'outil EGIDA d'estimation du gisement de déchets de l'artisanat. Ces nomenclatures, très simplifiées dans la présentation des résultats, sont ici la source d'information principale quant à la production de déchets.

À titre d'exemple, certaines chambres d'artisanat estiment le gisement de déchets suivant cette nomenclature simplifiée :

- Déchets Spéciaux,
- D.I.B. contenant des D.I.S.,
- Métaux,
- D.I.B. Divers,
- Déchets Organiques,
- Déchets Verts.

L'outil EGIDA du CNIDEP <sup>1</sup> a pris en compte les déchets produits par d'activités artisanales de façon beaucoup plus détaillée et avec comme objectif de se rapprocher de la réalité du terrain.

Ces natures de déchet ont été regroupées en concordance avec la nomenclature retenue dans les synthèses de l'INSEE et reprise dans l'ensemble du présent document.

### Typologie des déchets retenue dans ce document (similaire à l'INSEE)

Les quantités de déchets dans ce document sont présentées suivant les mêmes regroupements que ceux de l'INSEE, avec toutefois un intitulé simplifié pour plus de lisibilité. Ces regroupements correspondent aux besoins d'analyse notamment dans le cadre de la réponse européenne au règlement européen sur les déchets.

Certains types de déchets ont été présentés à part dans ce document :

- Les déchets minéraux, car ils intéressent des filières distinctes de collecte et de traitement d'une part et d'autre part car certains de ces déchets sont des déchets inertes ;
- Les véhicules mis au rebut, aussi appelés véhicules hors d'usage (VHU) car ce sont des déchets dangereux dans la mesure où ils n'ont pas été dépollués (extraction des matières dangereuses) lorsqu'ils sont jetés comme déchets.



<sup>1</sup> CNIDEP, Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Meurthe-et-Moselle  
Maison des Métiers, 4 rue de la Vologne, 54524 LAXOU Cedex  
www.cnidep.com

Tab 1 - Typologie des déchets

Regroupements déchets INSEE	Regroupements déchets ORDIF	Définition
Déchets en mélange	Déchets en mélange	Déchets qui n'ont pas été triés par les professionnels (matériaux indissociables,...).
Déchets de verre	Verre	Déchets de type verre creux (bouteilles, pots,...) donc du verre d'emballages mais aussi les autres déchets de verre.
Déchets métalliques	Métaux	Déchets de métaux ferreux et non ferreux (cuivre, aluminium,...)
Déchets plastiques	Plastiques	Déchets d'emballages en polyéthylène basse densité (PET tel que films,...), haute densité (PEHD tel que bidons, pots,...), polystyrène expansé (PSE) Autres déchets plastiques, dont des emballages, en polychlorure de vinyle (PVC)
Déchets de papier carton	Papiers - Cartons	Déchets de papier, de cartons en mélange ou non
Déchets textiles	Textiles, cuir	Déchets de textiles et de cuir
Déchets de caoutchouc	Caoutchouc	Déchets de pneumatiques usagés et autres déchets en caoutchouc
Déchets de bois	Bois	Déchets d'emballage : palettes perdues et usagées, caisses,... Déchets de bois combustible : copeaux, sciures, plaquettes,... Déchets de bois en mélange
Déchets minéraux	Minéraux	Déchets minéraux inertes (béton, brique,...) ou non (plâtre) sans distinction
Équipements hors d'usage	Équipements	Ensemble des équipements tel que les machines et mobiliers hors d'usage et consommables non repris par le fournisseur et à l'exception des DEEE, piles, batteries et accumulateurs.
Véhicules mis au rebut	VHU	Véhicules hors d'usage (VHU)
Déchets d'espaces verts	Déchets verts	Déchets verts produits par l'entretien des espaces verts de l'établissement.
Déchets alimentaires	Déchets alimentaires	Déchets produits par la restauration collective réservée au personnel de l'établissement
Boues	Boues	Boues de station d'épuration du site et autres boues ou effluents
Déchets organiques	Déchets organiques	Les déchets organiques sont les déchets d'origine animale et végétale à l'exclusion des déchets de la restauration collective au sein de l'établissement.

## 3 Les activités

Au sens de l'INSEE, l'activité économique d'une unité de production est le processus qui conduit à la fabrication d'un produit ou à la mise à disposition d'un service. Ici prendrons cette définition au sens large : les activités économiques sont des activités productrices et/ou distributrices de biens ou de services marchands ou non. Ne sont donc pas exclues les activités qui échappent à la sphère économique de la libre concurrence telles que les établissements du service public (hôpitaux, écoles, administrations territoriales, ...).

### Définition de l'entreprise

La statistique de démographie économique s'appuie sur la définition de l'entreprise retenue par l'office statistique de l'Union européenne, Eurostat, selon laquelle une entreprise est « une unité organisationnelle de production de biens et services marchands jouissant d'une autonomie de décision ».

Trois points fondamentaux caractérisent l'entreprise :

- Une entreprise exerce une activité économique réelle ;
- Une entreprise produit des biens et/ou des services marchands ;
- Une entreprise dispose de l'autonomie de décision.

### Remarque :

Les unités Siren qui relèvent des administrations publiques ou privées (moitié du capital détenu par l'État ou appel à des cotisations privées) et dont le fonctionnement n'est pas financé par une activité marchande, sont appelées « organismes ». Les organismes sont exclus du champ de la démographie <sup>1</sup> économique.

Exemples :

- Les institutions et services de l'État et des collectivités territoriales ;
- Les unités bénéficiant de transferts financiers publics ;
- Les associations non marchandes ;
- Les hôpitaux publics.

D'après une recommandation de la Commission Européenne <sup>2</sup>, les micros, petites ou moyennes entreprises (PME), sont définies en fonction de leur effectif et de leur chiffre d'affaires ou de leur bilan total annuel. Si nous suivons cette recommandation pour ce qui est des tranches d'effectifs, nous devrions retenir comme PME les entreprises de moins de 250 salariés car nous ne connaissons pas les chiffres d'affaire. Une moyenne entreprise est définie comme une entreprise dont l'effectif est inférieur à 250 personnes et dont le chiffre d'affaires n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros. Une petite entreprise est définie comme une entreprise dont l'effectif est inférieur à 50 personnes et dont le chiffre d'affaires ou le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions d'euros. Une microentreprise est définie comme une entreprise dont l'effectif est inférieur à 10 personnes et dont le chiffre d'affaires ou le total du bilan annuel n'excède pas 2 millions d'euros.

Ces critères de « taille » ne sont pas clairement définis pour les établissements.

### Définition de l'établissement

Une personne juridique, physique ou morale, est « matérialisée » par un ou plusieurs lieux d'implantation géographique. Chacun de ces lieux géographiques est une unité légale locale, rattachée à l'unité légale.

Dans le REE-Sirene <sup>3</sup>, l'unité légale locale est appelée « unité Siret » ou « Siret ». Dans le langage courant, on parle d'« établissement ».

De même que toutes les unités Siren ne sont pas de véritables entreprises, toutes les unités Siret présentes dans le REE ne sont pas des établissements au sens de la démographie économique.

Le concept d'établissements du champ des activités marchandes hors agriculture rassemble les unités légales locales répondant aux critères suivants :

<sup>1</sup> au sens du suivi de la création et de la fermeture d'établissements

<sup>2</sup> Recommandation 2003/361/CE de la Commission, du 6 mai 2003, concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises [Journal officiel L 124 du 20.05.2003].

<sup>3</sup> Répertoire des Entreprises et des Etablissements du Système d'Identification du Répertoire des ENtreprises

- Appartenir à une entreprise ;
- Exercer une activité économique réelle ;
- Exercer une activité économique à caractère marchand, c'est-à-dire produire des biens et/ou des services destinés à la vente ;
- Exercer une activité dans les secteurs marchands de l'industrie, de la construction, du commerce et des services (l'agriculture est exclue du champ).

Parmi les établissements on trouve souvent dans la littérature une taille de 50 salariés comme seuil pour définir un grand établissement.

## Typologie des activités économiques

### Nomenclature des activités économiques

Il existe 3 grands secteurs d'activité :

- Secteur primaire (agriculture, extraction minière,...) de production de matières premières ;
- Secteur secondaire (industrie manufacturière, construction,...) de transformation des matières premières ;
- Secteur tertiaire regroupant toutes les autres activités marchandes (commerce, transports, activités financières et immobilières, services aux entreprises/particuliers) et non marchandes (administration, éducation, santé et action sociale,...).

Les activités sont répertoriées en détail dans la Nomenclature d'Activités Françaises (NAF) <sup>1</sup> de l'INSEE : plus de 700 activités regroupées en 88 divisions, elles même regroupées en 21 sections. L'intitulé de code NAF résume l'activité principale d'une entreprise ou d'une unité locale ou d'un établissement. Il s'ensuit un classement plus ou moins fin de ces activités.

Les regroupements de codes NAF – qui est le niveau 5 - se font sur plusieurs niveaux :

Ces regroupements portent des noms différents (sections,...), une sous-classe est un code NAF.

À titre d'exemple, le niveau 1 est le suivant :

Agriculture, sylviculture et pêche
Industries extractives
Industrie manufacturière
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution
Construction
Commerce; réparation d'automobiles et de motocycles
Transports et entreposage
Hébergement et restauration
Information et communication
Activités financières et d'assurance
Activités immobilières
Activités spécialisées, scientifiques et techniques
Activités de services administratifs et de soutien
Administration publique
Enseignement
Santé humaine et action sociale
Arts, spectacles et activités récréatives
Autres activités de services
Activités des ménages en tant qu'employeurs; activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre
Activités extra-territoriales (ambassades, ONU,...)

Le niveau ne reflète pas l'étendu du secteur (cf. tableau suivant). Pour faire un choix de secteur d'activité – notamment pour l'inventaire des données disponibles sur la production de déchets - nous avons opéré un tri en utilisant le niveau 2 de la NAF, soit 88 divisions.

Niveau 1 21 sections	Niveau 2 88 divisions	Niveau 3 272 groupes	Niveau 4 615 classes	Niveau 5 732 sous-classes = 732 codes NAF
-------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	---

<sup>1</sup> Nomenclature d'activités française - NAF rév. 2, 2008  
Lien : <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/naf2008/naf2008.htm>

**Tab 3 - Les deux premiers niveaux de la nomenclature NAF**

Section	Libellé des sections	Code Division	Intitulé
A	AGRICULTURE, SYLVICULTURE ET PÊCHE	01	Culture et production animale, chasse et services annexes
		02	Sylviculture et exploitation forestière
		03	Pêche et aquaculture
B	INDUSTRIES EXTRACTIVES	05	Extraction de houille et de lignite
		06	Extraction d'hydrocarbures
		07	Extraction de minerais métalliques
		08	Autres industries extractives
		09	Services de soutien aux industries extractives
C	INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE	10	Industries alimentaires
		11	Fabrication de boissons
		12	Fabrication de produits à base de tabac
		13	Fabrication de textiles
		14	Industrie de l'habillement
		15	Industrie du cuir et de la chaussure
		16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en vannerie et sparterie
		17	Industrie du papier et du carton
		18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements
		19	Cokéfaction et raffinage
		20	Industrie chimique
		21	Industrie pharmaceutique
		22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
		23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
		24	Métallurgie
		25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
		26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
		27	Fabrication d'équipements électriques
		28	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
		29	Industrie automobile
		30	Fabrication d'autres matériels de transport
		31	Fabrication de meubles
		32	Autres industries manufacturières
		33	Réparation et installation de machines et d'équipements
D	PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ, DE GAZ, DE VAPEUR ET D'AIR CONDITIONNÉ	35	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
E	PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU ; ASSAINISSEMENT, GESTION DES DÉCHETS ET DÉPOLLUTION	36	Captage, traitement et distribution d'eau
		37	Collecte et traitement des eaux usées
F	CONSTRUCTION	38	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
		39	Dépollution et autres services de gestion des déchets
		41	Construction de bâtiments
G	COMMERCE ; RÉPARATION D'AUTOMOBILES ET DE MOTOCYCLES	42	Génie civil
		43	Travaux de construction spécialisés
		45	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles
H	TRANSPORTS ET ENTREPOSAGE	46	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles
		47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles
		49	Transports terrestres et transport par conduites
I	HÉBERGEMENT ET RESTAURATION	50	Transports par eau
		51	Transports aériens
		52	Entreposage et services auxiliaires des transports
		53	Activités de poste et de courrier
J	INFORMATION ET COMMUNICATION	55	Hébergement
		56	Restauration
		58	Édition
K	ACTIVITÉS FINANCIÈRES ET D'ASSURANCE	59	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision ; enregistrement sonore et édition musicale
		60	Programmation et diffusion
		61	Télécommunications
		62	Programmation, conseil et autres activités informatiques
		63	Services d'information
L	ACTIVITÉS IMMOBILIÈRES	64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite
		65	Assurance
M	ACTIVITÉS SPÉCIALISÉES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance
		68	Activités immobilières
		69	Activités juridiques et comptables
		70	Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion
		71	Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques
		72	Recherche-développement scientifique
		73	Publicité et études de marché
		74	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques
N	ACTIVITÉS DE SERVICES ADMINISTRATIFS ET DE SOUTIEN	75	Activités vétérinaires
		77	Activités de location et location-bail
		78	Activités liées à l'emploi
		79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes
		80	Enquêtes et sécurité
		81	Services relatifs aux bâtiments et aménagement paysager
O	ADMINISTRATION PUBLIQUE	82	Activités administratives et autres activités de soutien aux entreprises
P	ENSEIGNEMENT	84	Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire
Q	SANTÉ HUMAINE ET ACTION SOCIALE	85	Enseignement
		86	Activités pour la santé humaine
		87	Hébergement médico-social et social
R	ARTS, SPECTACLES ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES	88	Action sociale sans hébergement
		90	Activités créatives, artistiques et de spectacle
		91	Bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles
		92	Organisation de jeux de hasard et d'argent
S	AUTRES ACTIVITÉS DE SERVICES	93	Activités sportives, récréatives et de loisirs
		94	Activités des organisations associatives
		95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques
T	ACTIVITÉS DES MÉNAGES EN TANT QU'EMPLOYEURS ; ACTIVITÉS INDIFFÉRENCIÉES DES MÉNAGES EN TANT QUE PRODUCTEURS DE BIENS ET SERVICES POUR USAGE PROPRE	96	Autres services personnels
		97	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique
U	ACTIVITÉS EXTRA-TERRITORIALES	98	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens et services pour usage propre
		99	Activités des organisations et organismes extraterritoriaux

La définition de l'activité d'un site d'une entreprise comporte un risque de confusion entre :

- L'activité déclarée (enregistrée dans les fichiers de l'insee et autres annuaires) ;
- Les activités effectives à cette adresse, renseignant sur la production de déchets.

Par exemple, le siège social d'une industrie manufacturière ne produit rien, il peut être assimilé à un bâtiment administratif du point de vue de sa production de déchets.

Concernant les données de production de déchets du commerce, il faut entendre ici le commerce de gros et de détail, toutes tailles confondues. Ce terme ne représente donc pas que la grande distribution (hypermarchés). Une autre étude pourrait s'intéresser au commerce de détail spécialisé.

Chaque secteur d'activité a été interrogé à travers différentes enquêtes au cours des 10 dernières années. Ces enquêtes apportent chacune des degrés d'information divers sur la nature de déchets avec plus ou moins de précision dans la mesure. Voici le découpage des données utilisées en fonction des grands « compartiments » des acteurs économiques qui sont présentés dans ce qui suit :

- **Industrie :** l'enquête de l'INSEE sur la production de déchets non dangereux en 2008 est la source la plus fiable à ce jour.
- **Commerce :** l'enquête sur les déchets des grands établissements commerciaux de l'INSEE apporta plus de précision et d'actualisation que les données de l'ORDIF, qui s'est révélée nécessaire pour certaines activités commerciales non couvertes par l'enquête INSEE.
- **Services :** Les données de l'ORDIF ont été indispensables pour les secteurs non couverts par d'autres études. Le tertiaire est un vaste ensemble d'activités comprenant le commerce, les services mais aussi les transports, l'administration, l'éducation, la santé et l'action sociale. Ces activités sont très nombreuses.

D'autres données ont été utilisées également, afin de prendre du recul sur les données calculées grâce aux enquêtes citées précédemment :

- L'étude de l'ADEME a permis de ventiler les natures de déchets de secteurs enquêtés par l'ORDIF ;
- Les données de l'outil Egida afin d'isoler le gisement de déchets des artisans. Elles sont incluses systématiquement dans les données

calculées ici et sont présentées dans un autre document ;

- Les données de l'ONDA pour contrôle de cohérence des données produites sur le secteur d'activité commerce et réparation automobile.

Sont exclus de cette étude :

- Le secteur agricole enquêté par le ministère de l'agriculture (enquête AGRESTE) ;
- Les activités militaires (soumises au secret défense et de toute façon les effectifs sont changeants) ;
- La production de tabac (exclues de l'enquête industrie de l'INSEE) ;
- Les déchets des activités du BTP (construction, démolition et entretien) sont enquêtées à part à l'échelon national mais l'échantillonnage n'est pas suffisant pour une exploitation directe en région. L'estimation de gisement du BTP francilien suit une autre méthodologie fondée sur des ratios de production par m<sup>2</sup> par exemple croisés avec le renouvellement et l'extension du parc immobilier et du réseau routier.

Les déchets des établissements hospitaliers en particulier sont suivis par les grands établissements eux-mêmes, qui doivent prendre en compte le risque sanitaire et ajuster l'effort de tri des DASRI<sup>1</sup>. Ce gisement de déchets non dangereux particulier est ici inclus dans les déchets des services, de manière assez peu précise. Cela ne tient pas compte de la problématique des déchets spécifiques aux activités hospitalières, et notamment les déchets non dangereux jetés en DASRI (sur-tri). Une enquête sur les pratiques des grands établissements permettra de préciser l'importance du sur-tri.

L'hôtellerie et la restauration ont été considérés dans le chapitre « commerce », car leur activité principale est un service (immatériel) mais aussi de distribuer des produits, contrairement aux autres services au sens strict. Ce regroupement avait déjà été entrepris lors de l'étude de l'ORDIF de 2004. D'autres sources de données d'activité existent (nuitées en hôtellerie ; couverts dans la restauration). Elles sont utilisées pour des estimations plus poussées comme par exemple le gisement de biodéchets (étude spécifique pour la région Ile-de-France, non réalisée par l'ORDIF).

Les transports ont été enquêtées au niveau national, mais les données communiquées sont trop parcellaires et ne sont pas exploitables à l'échelon régional. Les données de l'ORDIF ont été utilisées.

1 DASRI : Déchet d'activité de soin à risque infectieux

**Tab 4 - Champ de l'étude et sources utilisées selon les activités**

Activités (sections, niveau 1 de la NAF)	Chapitres de l'étude	Source d'information
Agriculture, sylviculture et pêche	Hors champ	Enquête AGRESTE et enquête spécifique
Industries extractives	Industrie	Enquête INSEE Industrie
Industrie manufacturière		
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Hors champ	Enquête spécifique
Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution		Enquête spécifique
Construction		Estimation par ratios
Commerce; réparation d'automobiles et de motocycles	Commerce	INSEE Commerce complétée par données ORDIF
Hébergement et restauration		
Transports et entreposage	Services	ORDIF
Information et communication		
Activités financières et d'assurance		
Activités immobilières		
Activités spécialisées, scientifiques et techniques		
Activités de services administratifs et de soutien		
Administration publique		
Enseignement		
Santé humaine et action sociale		
Arts, spectacles et activités récréatives		
Autres activités de services		
Activités des ménages en tant qu'employeurs [...]		
Activités extra-territoriales		

### Les activités d'artisanat

Le secteur des entreprises artisanales a sa propre nomenclature, dite NAFA, dérivée de la NAF. Les chambres des métiers maintiennent à jour un fichier des « entreprises » en activité.

Le Conseil national de l'information statistique (Cnis) recommande de se référer à trois définitions :

- Ensemble des entreprises inscrites au répertoire des métiers ;
- Entreprises inscrites au répertoire des métiers au titre de l'activité principale exercée ;
- Entreprises de moins de 20 salariés et dont l'activité principale relève des secteurs de l'artisanat, secteurs définis par l'annexe du décret du 2 avril 1998. Cette dernière définition ne s'appuie pas sur un statut juridique.

Dans cette étude, par soucis d'homogénéité des sources et des bases de données exploitées, l'ORDIF s'est référé à la source CLAP. Elle mentionne le caractère artisanal des établissements au sens de statut juridique (en Ile-de-France la moitié des artisans sont en entreprises individuelles). Néanmoins les données sur les déchets

des artisans seront détaillées dans un document dédié. L'ORDIF s'est référé à l'outil d'estimation Egida pour estimer les quantités, bien que de manière non exhaustive (l'outil ne couvre pas toutes les activités mais les plus représentatives).

Les données présentées pour l'industrie et le commerce dans ce document prennent en compte les déchets des artisans. Les activités artisanales sont difficiles à appréhender car elles sont disséminées dans plusieurs « familles » d'activités. Ainsi par exemple :

- Parmi les activités agroalimentaires, une boucherie sera enregistrée dans le secteur industriel tandis qu'une charcuterie en commerce ;
- De nombreux artisans sont ceux du BTP (et majoritairement unipersonnelles) ;
- Les ateliers de mécanique automobile font partie du commerce (à la particularité que les pièces vendues sont montées sur les automobiles par exemple). Dans ce cas ces établissements ont été intégré à la partie commerce, mais des estimations existent par ailleurs y compris à l'échelon régional grâce à l'Observatoire National des Déchets de l'Automobile

(ONDA). Ce sont des remontées d'informations par l'intermédiaire des prestataires de collecte sur une partie des établissements.

**Tab 5 - Champ de l'étude et sources utilisées selon les activités**

Activité	Nouveau codes NAFA	Libellés
Imprimerie de labeur	1812ZA	Imprimerie de labeur
Mécanique agricole	3312ZA	Réparation de matériel agricole
	3312ZA	Réparation de matériel agricole
Mécanique industrielle	2562BZ	Mécanique industrielle
Menuiserie bois	4332AA	Menuiserie bois
Métallerie, serrurerie	4332BB	Métallerie, serrurerie
	2512ZZ	Fabrication de portes et fenêtres en métal
Nettoyage courant des bâtiments	8121ZZ	Nettoyage courant des bâtiments
Travaux de peinture extérieure	4334ZB	Travaux de peinture extérieure
Travaux de peinture intérieure	4334ZC	Travaux de peinture intérieure et peinture plâtrerie
	4331ZB	Travaux de plâtrerie d'intérieur
	4334ZC	Travaux de peinture intérieure et peinture plâtrerie
	4333ZZ	Travaux de revêtement des sols et des murs
Plomberie – chauffage - climatisation	4322AZ	Travaux d'installation d'eau et de gaz en tous locaux
	4322BA	Installation et entretien de climatisation et chaufferie
	4322BB	Installation de chauffage individuel
Réparation automobile	4520AA	Réparation automobile de véhicules automobiles légers: entretien courant
	4520AB	Réparation automobile de véhicules automobiles légers: mécanique
	4520AC	Réparation automobile de véhicules automobiles légers: carrosserie
	4520BC	Réparation automobile d'autres véhicules automobiles: diesel
Réparation de matériel électronique	9521ZZ	Réparation de produits électroniques grand public
	9522ZB	Réparation d'appareils électroménagers
Réparation de matériel informatique	9511ZZ	Réparation d'ordinateurs et d'équipements périphériques
Studio de photographie	7420ZQ	Studio de photographie
Travaux de couverture	4391BZ	Travaux de couverture par éléments
	4391BZ	Travaux de couverture par éléments
	4399AZ	Travaux d'étanchéification
Maçonnerie	4399CZ	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment

Activité	Nouveau codes NAFA	Libellés
Boucherie charcuterie	4722ZA	Boucherie
	4722ZB	Boucherie charcuterie
	1013BZ	Charcuterie
	4722ZC	Boucherie chevaline
	5610CQ	Fabrication artisanale associée à la vente de plats pour consommation immédiate en magasins sédentaires ou sur éventaires et marchés
	5610CQ	Fabrication artisanale associée à la vente de plats pour consommation immédiate en magasins sédentaires ou sur éventaires et marchés
Boulangerie-pâtisserie	1071CB	Boulangerie-pâtisserie
	1071DZ	Pâtisserie
	1071CA	Boulangerie
	5610CQ	Fabrication artisanale associée à la vente de plats pour consommation immédiate en magasins sédentaires ou sur éventaires et marchés
	5610CQ	Fabrication artisanale associée à la vente de plats pour consommation immédiate en magasins sédentaires ou sur éventaires et marchés
	1089ZZ	Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Coiffure en salon	9602AA	Coiffure en salon
Commerce de détail de fleurs	4776ZP	Commerce de détail de fleurs
Installation électrique	4321AB	Installation électrique
Fabrication de meubles	3109BA	Fabrication et finissage de meubles divers
	3102ZZ	Fabrication de meubles de cuisine
	3101ZZ	Fabrication de meubles de bureau et de magasin
Fabrication de prothèses dentaires	3250AA	Fabrication de prothèses dentaires





## Les déchets produits par les activités en Île-de-France



# 1 Méthodologie générale

Des informations sur le tissu économique francilien ont été collectées afin de contextualiser les travaux d'estimation de la production de déchets. La région Île-de-France est la première région française en matière de :

- PIB, par la présence de nombreux sièges sociaux (29 % du PIB français) ;
- D'importation et d'exportations (produits pharmaceutiques, automobiles, aéronautique,...) ;
- Emplois dans l'industrie, malgré que ce ne soit pas l'activité prépondérante à l'échelle régionale.

63 % des établissements et des emplois relèvent du tertiaire, pour une surface de 50 millions de m<sup>2</sup> de bureaux. C'est la 1<sup>ère</sup> région française pour la fréquentation hôtelière, dont 44% de nuitées par le tourisme d'affaire. La moitié des entreprises de services et de commerce franciliennes sont situées dans Paris. Dans ces secteurs notamment, la moitié voire plus sont des entreprises sans salarié ou unipersonnelles. La région compte un maillage de 1 200 ZAE (Zones d'Activités Economiques). La collecte mutualisée des déchets est une solution choisie, encore timidement pour optimiser le coût de collecte des DAE.

720 000 entreprises étaient enregistrées en 2010, soit 29 % du total national. La plupart des secteurs et des activités y sont représentés au sens de la nomenclature INSEE. Ils peuvent être classés par ordre décroissant du nombre d'entreprises :

- Services aux entreprises ;
- Commerce (20 % des emplois) ;
- Services aux particuliers ;
- Activités immobilières ;
- Services éducation/social/santé ;
- Construction.

Les grands employeurs de l'Île-de-France<sup>1</sup> sont :

- Le service public hospitalier<sup>2</sup> (1 10 000 emplois) ;
- La ville de Paris (60 000 emplois) ;

- La Poste (50 000 emplois) ;
- Les transports (50 000 environ à la RATP, la SNCF ou Air France) ;
- Les constructeurs automobiles (25 000 chez Renault de même que chez PSA) ;
- Le secteur bancaire (25 000 chez BNP Paribas de même qu'à la Société Générale) ;
- La grande distribution (20 000 emplois chez Carrefour).

Les secteurs présentant un intérêt accru dans l'estimation du gisement ont été recherchés.

## Dénombrement des établissements

Afin de pouvoir estimer la production de déchets à des établissements suivant les effectifs de salariés, il faut avant tout s'assurer d'un compte juste de ces derniers. Plusieurs bases de données peuvent être utilisées pour ce dénombrement (fichiers d'entreprises SIRENE, emplois d'après les DADS<sup>1</sup>, ...). Il a été choisi de recourir à la source CLAP (Connaissance Locale de l'Appareil Productif). Cette base de données est issue d'un croisement des sources URSAAF et des DADS. Ainsi ne sont pris en compte que les établissements ayant une activité effective dans l'année considérée, confirmée par les salaires et autres éléments économiques (chiffre d'affaire,...) enregistrés par les administrations. À titre anecdotique, il est possible que cette source soit de plus en plus fiable de par le rapprochement des administrations entre elle et des partages de données informatiques.

Les enquêtes déchets sont réalisées par sondage ou non, par exemple les établissements de l'industrie ont été enquêtés dans leur totalité lorsqu'ils étaient supérieur 100 salariés. Mais dans la plupart des cas les enquêtes procèdent par sondage. Elles utilisent un fichier de dénombrement d'établissements à la fois comme fichier d'enquête (préparation du sondage par groupe

<sup>1</sup> Source: Chiffres clés de la région Ile-de-France 2011, année de référence 2008, CRICI IAU, INSEE

<sup>2</sup> Assistance Publique Hôpitaux de Paris (APHP)

<sup>1</sup> Déclarations Annuelles des Données Sociales : formalité déclarative que doit accomplir toute entreprise employant des salariés, un document commun aux administrations fiscales et sociales où pour chaque établissement, un certain nombre d'informations relatives à l'établissement et aux salariés (nature de l'emploi et la qualification, le nombre d'heures salariées, la condition d'emploi c.a.d temps complet, temps partiel, le montant des rémunérations versées).

d'établissements appelés strates) comme base d'extrapolation (reconstitution de la population d'établissements totale). Ainsi la base SIRENE a été utilisée pour l'enquête Industrie de l'INSEE (en réalité un fichier « synchronisé » avec SIRENE). Ont été écarté de ce fichier les établissements hors champ (effectifs salariés, activité) et ceux ne produisant pas de déchets. En particulier les établissements de plus de 100 salariés étant enquêtés en totalité, cette enquête a permis d'écarter les nombreux sièges sociaux présents en Ile-de-France. C'est par exemple vrai pour des secteurs comme l'agroalimentaire, où de grands établissements se sont révélés être surtout des sièges sociaux (il n'y a par exemple aucun site de production Nestlé ou Danone en Ile-de-France). Cela explique – dans le cas de la partie de l'enquête dite exhaustive - les décalages observés au-delà des non réponses et de réponses multi-sites entre les dénombrements CLAP et la part exhaustive de l'enquête INSEE en Île-de-France.

### Données source sur la production de déchets

Les données ayant permis les extrapolations sont issues d'enquêtes de l'INSEE (industrie et commerce) et d'enquêtes de l'ORDIF (tertiaire). L'enquête de l'Ademe de 2006 a été exploitée pour la répartition par nature de déchets du tertiaire car l'enquête de l'ORDIF ne donnait pas de précision sur ce point. L'outil EGIDA, est un outil d'estimation à partir de ratios. Les ratios sont

issus d'enquêtes des chambres des métiers en France. Cet outil a permis de préciser le gisement des artisans. Ce gisement est inclus dans le gisement global francilien. Comme vu précédemment les artisans sont présents dans des secteurs d'activités très différents. Ce sont des petits producteurs dans le sens que les établissements sont définis comme inférieurs à 20 salariés dans nos estimations.

### Mode de calcul

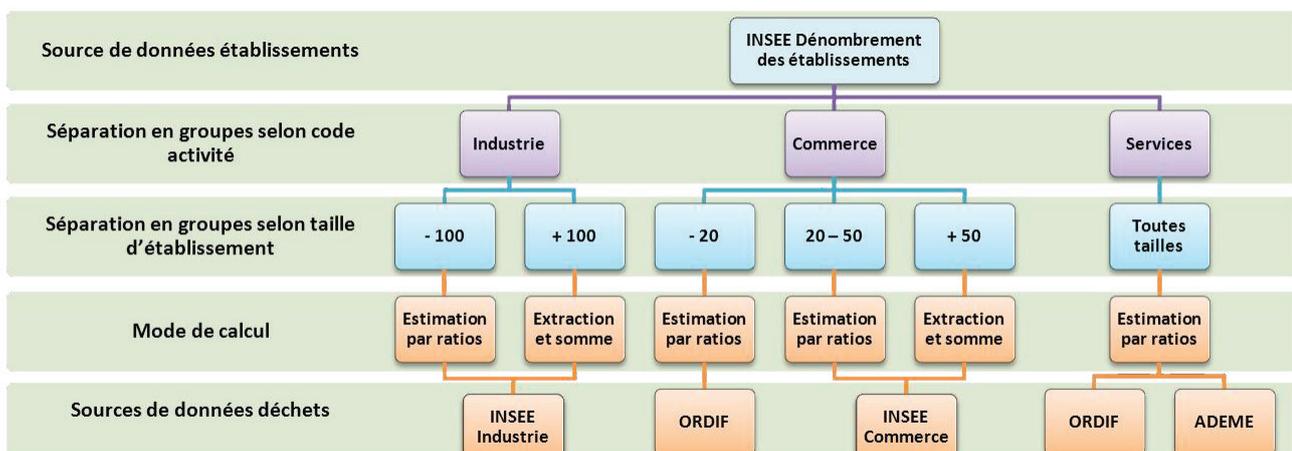
Le gisement calculé dans ce qui suit englobe toutes les tailles d'établissement dans un but d'exhaustivité. Les modalités de calcul sont différentes entre grands secteurs d'activité car elles sont inhérentes aux données source disponibles.

#### Légende

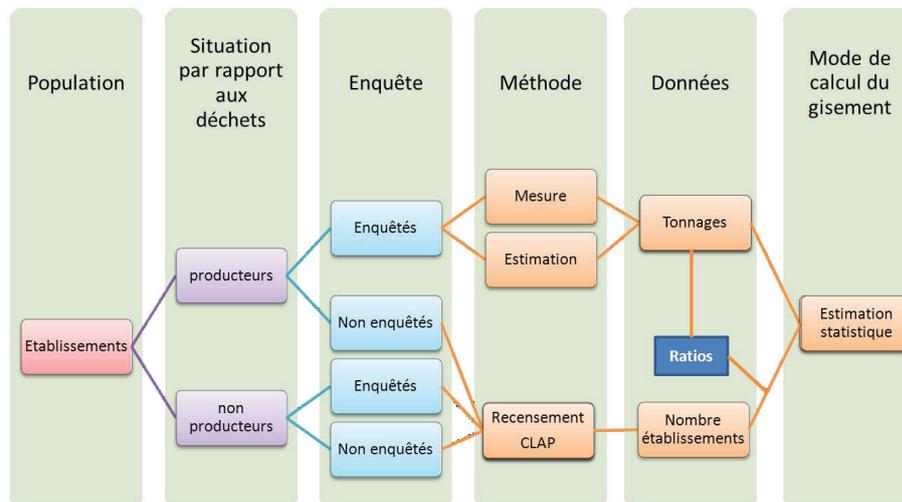
**Extraction :** les données d'enquête sur le tonnage produit par chaque établissement ont été extraites de la base avec les pondérations calculées par l'INSEE. Il y a une correction des données même pour les établissements enquêtés de manière exhaustive.

**Ratios :** des ratios ont été calculés, soit les moyennes des quantités produites de déchets par un salarié d'un établissement d'une même catégorie d'activités (division de la NAF). Les ratios sont donc exprimés en tonnes/salariés/division. Le calcul par ratio est le croisement (le produit) des effectifs de salariés des établissements non enquêtés par les ratios.

Fig. 3 - Modes de calcul du gisement



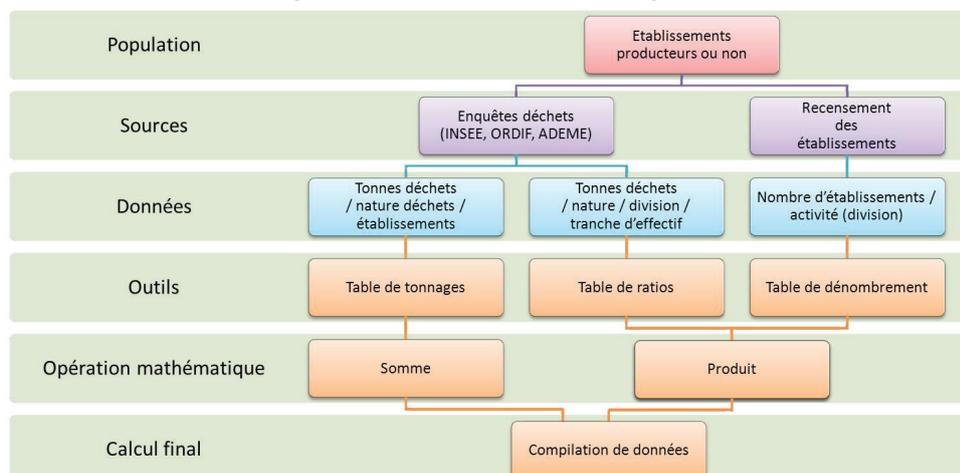
**Fig. 4 - Méthode d'estimation générale**



**Estimation statistique :** une pondération a été calculée par l'INSEE afin de refléter au mieux la réalité lors de ses calculs. Cela permet de ne pas écarter les établissements producteurs non enquêtés (sondage) et ceux non producteurs qui ont ou non répondu à l'enquête. Cela explique les décalages des dénombrements que nous avons obtenus de la base de recensement INSEE des établissements enquêtés, notamment de manière exhaustive ; les établissements non producteurs n'apparaissant pas et ceux n'ayant pas répondu (rares car réponse obligatoire sous peine d'amende après relances). Nous avons repris les données de l'INSEE sur la population d'établissements enquêtée et avons complété ces tonnages par une estimation des tonnages produits par les établissements non enquêtés. La méthode d'estimation jusqu'au calcul final est décrite ci-dessous.

Le calcul régional, ou par exemple le détail par département, sont des recompilations de calculs entre tables. De plus, chaque enquête dispose de sa propre nomenclature déchet aussi a-t-il fallu réaliser des « tables de passage » entre ces nomenclatures pour faire des regroupements par grandes natures de déchets à l'échelon régional. Des tables de passage ont été nécessaires pour passer de la nomenclature NAF version 1 à la NAF version 2 en vigueur (dénombrement CLAP suivant cette dernière version). Ces natures de déchets correspondent aux familles de matériaux des filières de récupération/recyclage (ex : papier/carton, bois, métaux,...).

**Fig. 5 - Méthodes d'estimation du gisement**



## 2 Industrie

### Précisions méthodologiques

#### Champ

Les activités industrielles sont les activités économiques qui combinent des facteurs de production (installations, approvisionnements, travail, savoir) pour produire des biens matériels destinés au marché (vendu par le commerce et utilisés par les services et les particuliers). Cela comprend l'industrie manufacturière et les industries d'extraction d'hydrocarbure et de minerais.

#### Mode de calcul

##### Données source

Le fichier source provient de l'enquête de l'INSEE sur les déchets non dangereux et non organiques d'établissements industriels (y compris industries agroalimentaires) en 2008. L'objectif de cette enquête pour l'INSEE était d'estimer la production nationale de déchets en quantités physiques et avec détail par types de déchets et par secteurs d'activités. L'observation à une échelle nationale nécessitait d'employer les techniques de sondage. Il a été choisi une recherche d'exhaustivité pour les grands établissements (plus de 100 salariés) et un sondage par strate (couple activité/tranche de salariés) dans l'ensemble des activités pour les moins de 100 salariés.

##### Exploitation des données

Le fichier national exploité comporte 10472 établissements enquêtés en France avec 542 variables sur la production de déchet et la gestion ou encore l'organisation interne et la prévention. 850 établissements sont franciliens, avec 463 de moins de 100 salariés et 387 de plus de 100 salariés.

Les variables sur la production ont été exploitées ici. Les variables sur le traitement ne permettent pas une interpolation régionale car d'une part l'échantillon régional est insuffisant et d'autre part le comportement des acteurs économiques est justement dépendant du contexte local (capacités et accessibilités des installations de traite-

ment, coûts,...). Tout au plus avons nous fait référence aux constats nationaux sur les modes de traitement des déchets en fonction de la nature de matériaux.

Les données étant exhaustives pour les établissements de plus de 100 salariés, nous avons extraits les données avec les corrections de l'INSEE. Pour les moins de 100 salariés, enquêtés par sondage, nous avons repris les données des établissements franciliens enquêtés en Ile-de-France et estimé la production des établissements non enquêtés à partir de ceux qui l'étaient dans les autres régions. Les méthodes de calculs sont détaillées plus loin.

### Estimation des DAE industriels

#### Les établissements de plus de 100 salariés

Les établissements ont été enquêtés très largement. Le critère aléatoire de la production de déchets a été pris en compte en utilisant simplement les données de l'INSEE, avec des facteurs de correction appelés poids. En effet les établissements non producteurs ont été écartés par les enquêteurs de l'INSEE et les données sont considérées donc ici comme très proches de la réalité.

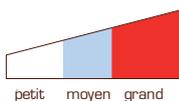
Le tonnage des déchets des établissements industriels de plus de 100 salariés est estimé à 727 755 tonnes.

La répartition précise des tonnages par tranche d'effectif et par division est soumise au secret statistique.

**Tab. 6 - Tonnage par division et par tranche d'effectif des grands établissements industriels**

Division	100 à 199 salariés	200 à 249 salariés	250 à 499 salariés	500 à 999 salariés	1000 à 1999 salariés	2000 à 4999 salariés	5000 à 9999 salariés	Total
Industries alimentaires	S	S	S					28 935
Fabrication de boissons	S	S	S					3 746
Fabrication de textiles			S					1 415
Industrie de l'habillement	S		S	S				7 216
Industrie du cuir et de la chaussure	S	S		S				501
Industrie du papier et du carton	S	S	S					36 889
Imprimerie & reprod. d'enregistrements	S	S	S	S				88 970
Cokéfaction et raffinage			S					3 218
Industrie chimique	S	S	S	S				47 318
Industrie pharmaceutique	S	S	S	S		S		8 806
Fab. prod. en caoutchouc & en plastique	S	S	S					14 833
Fab. aut. prod. minéraux non métalliques	S	S	S	S				35 055
Métallurgie	S	S	S					72 881
Fab. prod. métalliq. sf machine & équipt	S	S	S	S		S		119 538
Fab. prod. informat., électroniq. & opt.	S	S	S	S	S	S		12 353
Fabrication d'équipements électriques	S	S	S	S	S			15 969
Fabric. de machines & équipements n.c.a.	S	S	S	S				5 617
Industrie automobile	S		S	S		S	S	209 602
Fabric. d'autres matériels de transport	S		S	S	S	S		9 588
Fabrication de meubles	S			S				1 893
Autres industries manufacturières	S	S	S	S				2 208
Réparation & install. machine & équipt	S	S	S	S				1 205
<b>Total</b>	<b>152 094</b>	<b>39 694</b>	<b>255 466</b>	<b>86 984</b>	<b>15 361</b>	<b>83 120</b>	<b>S</b>	<b>727 755</b>

Légende



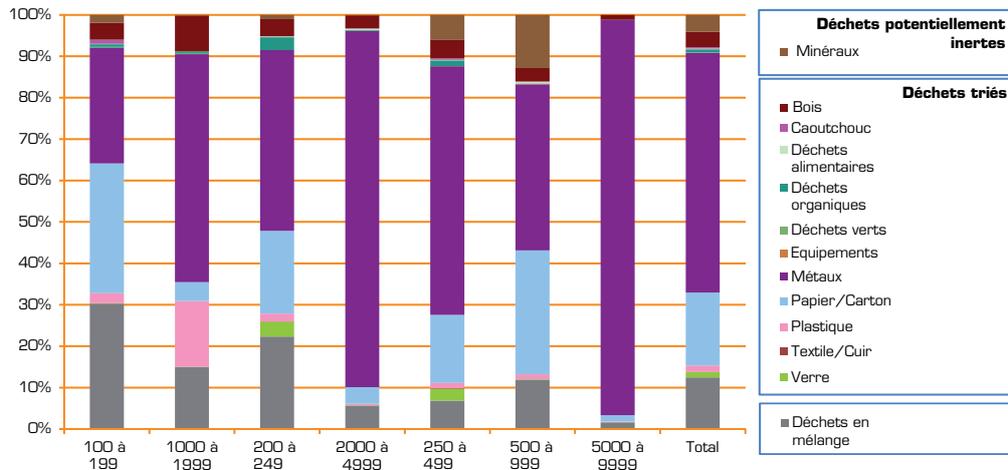
S données sous secret statistique

La production de déchets est concentrée dans certains secteurs au niveau de très grands établissements (plus de 500 salariés) : Métallurgie (sidérurgie), fabrication de produits métalliques, pour notamment l'industrie automobile qui totalise le plus fort gisement ici. L'industrie automobile est très représentée dans la région (Renault, PSA et équipementiers). Il s'agit essentiellement de déchets métalliques.

L'industrie chimique concentre la production de déchets dans des établissements de 250-500 salariés, tel que de la fabrication de produits chimiques de base mais surtout de lessives et détergents, de cosmétiques, de parfum et huiles essentielles. La pharmacie, bien que représentée en région, ne produit que relativement peu de déchets banals.

D'autres secteurs concentrent la production de déchets plutôt dans la tranche 100-200 :

- Industrie alimentaire et finalement peu de production de denrées (farines, pains,...) et surtout condiments, aromates ou plats préparés ;
- Industrie du papier / carton : carton surtout (fabrication et transformation d'articles de bureau ou emballages...). Le plus gros producteur du secteur a toutefois fermé depuis l'enquête (Smurfit kappa à Nanterre, dite « papeterie de la seine ») ;
- Imprimerie : très représentée en Île-de-France avec des établissements de taille importante ;
- Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques : verre (emballage), béton, plâtre,... ;
- Electronique : instruments de haute technicité (aéronautique, défense,...) des activités caractéristiques de la région Ile-de-France, avec de nombreux établissements de grande taille.

**Fig. 6 - Distribution des natures de déchets par tranche d'effectif des grands établissements industriels**

Les métaux constituent une grande part des déchets des grands établissements industriels de plus de 100 salariés (près de 400 000 tonnes), ainsi que les papiers / cartons (120 000 tonnes) et le bois. Les déchets en mélange sont moins présents (80 000 tonnes), ce qui témoigne d'un tri très important.

Les déchets minéraux sont dit potentiellement inertes car il s'agit de béton inerte mais aussi de plâtre en particulier ou encore de minéraux.

Le tableau suivant présente les ratios de déchets produits par salarié.

**Tab. 7 - Ratio de production de déchets (tonne/salarié/an) des grands établissements industriels**

Division	100 à 199 salariés	200 à 249 salariés	250 à 499 salariés	500 à 999 salariés	1000 à 1999 salariés	2000 à 4999 salariés	5000 à 9999 salariés
Industries alimentaires	S	S	S				
Fabrication de boissons	S	S	S				
Fabrication de textiles			S				
Industrie de l'habillement	S		S	S			
Industrie du cuir et de la chaussure	S	S		S			
Industrie du papier et du carton	S	S	S				
Imprimerie & reprod. d'enregistrements	S	S	S	S			
Cokéfaction et raffinage			S				
Industrie chimique	S	S	S	S			
Industrie pharmaceutique	S	S	S	S		S	
Fab. prod. en caoutchouc & en plastique	S	S	S				
Fab. aut. prod. minéraux non métalliques	S	S	S	S			
Métallurgie	S	S	S				
Fab. prod. métalliq. sf machine & équipt	S	S	S	S		S	
Fab. prod. informat., électronique & opt.	S	S	S	S	S	S	
Fabrication d'équipements électriques	S	S	S	S	S		
Fabric. de machines & équipements n.c.a.	S	S	S	S			
Industrie automobile	S		S	S		S	S
Fabric. d'autres matériels de transport	S		S	S	S	S	
Fabrication de meubles	S			S			
Autres industries manufacturières	S	S	S	S			
Réparation & install. machine & équipt	S	S	S	S			

Légende



S données sous secret statistique

Les salariés des activités de métallurgie sont en quelques sortes de loin les plus hauts producteurs de déchets (100 t/salariés/an). Ils produisent essentiellement des déchets de métaux. Ces déchets de métaux sont presque intégralement valorisés par recyclage (plus de 80%), par l'intermédiaire de prestataires de collecte (les déchets sont orientés vers le recyclage). Les déchets de métaux sont un mélange de métaux ferreux et non ferreux, et il y a de fait un second niveau de tri.

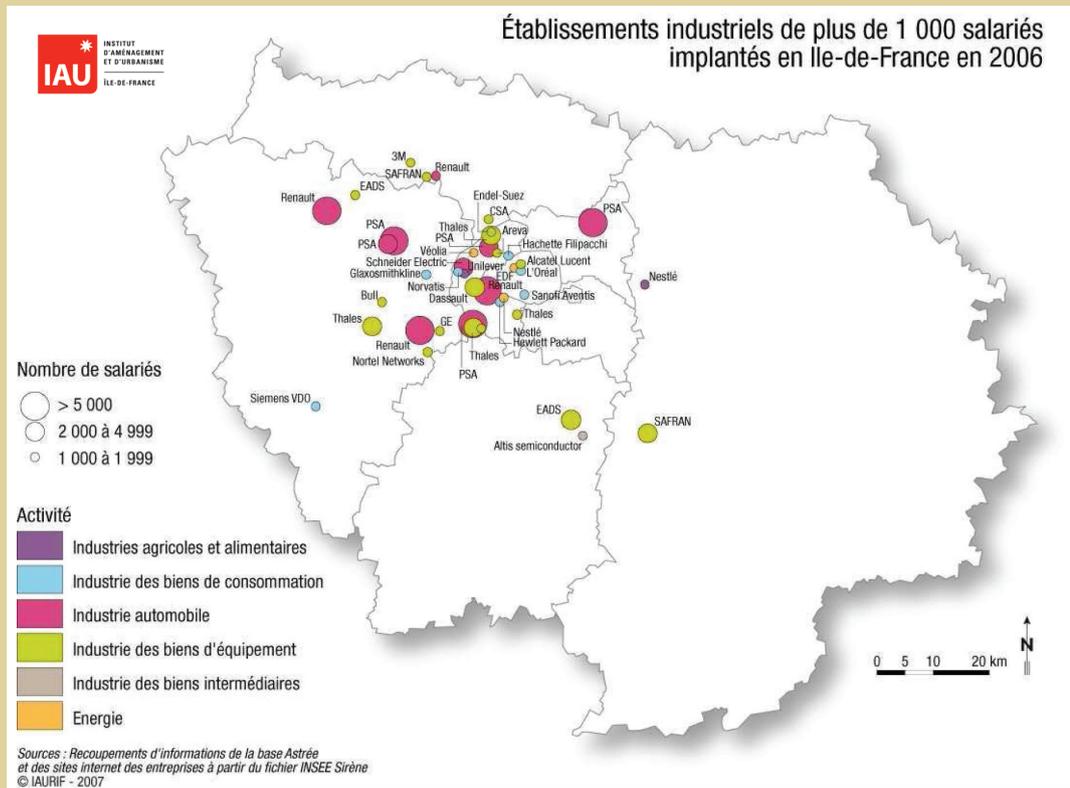
A contrario, les établissements produisant le plus de déchets ne sont pas tant les établissements de la métallurgie que ceux de l'automobile. Ce sont des établissements de grande taille (plus de 500 salariés). Ces établissements sont visibles figure suivante.

**Tab. 8 - Ratio de production de déchets des grands établissements industriels**

Division	Division	100 à 199	200 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 à 1999	2000 à 4999	5000 à 9999	Total
10	Industries alimentaires	S	S	S					1 033
11	Fabrication de boissons	S	S	S					1 249
13	Fabrication de textiles			S					1 415
14	Industrie de l'habillement	S		S					1 203
15	Industrie du cuir et de la chaussure	S	S	S	S				125
17	Industrie du papier et du carton	S	S	S					3 354
18	Imprimerie & reprod. d'enregistrements	S	S	S	S				3 868
19	Cokéfaction et raffinage			S					1 609
20	Industrie chimique	S	S	S	S				1 479
21	Industrie pharmaceutique	S	S	S	S		S		440
22	Fab. prod. en caoutchouc & en plastique	S	S	S					645
23	Fab. aut. prod. minéraux non métalliques	S	S	S	S				2 191
24	Métallurgie	S	S	S	S				9 110
25	Fab. prod. métalliq. sf machine & éqpt	S	S	S	S		S		3 516
26	Fab. prod. informat., électroniq. & opt.	S	S	S	S		S		217
27	Fabrication d'équipements électriques	S	S	S	S	S			887
28	Fabric. de machines & équipements n.c.a.	S	S	S	S				165
29	Industrie automobile	S		S	S		S	S	13 973
30	Fabric. d'autres matériels de transport	S		S	S	S	S		533
31	Fabrication de meubles	S			S				946
32	Autres industries manufacturières	S	S	S	S				147
33	Réparation & install. machine & éqpt	S	S	S	S				71
Total général	Total	701	1 323	3 041	2 122	2 194	11 874	S	1 881



**Fig. 7 - Carte des grands établissements industriels franciliens**



**Tab. 9 - Nature des DAE des grands établissements industriels**

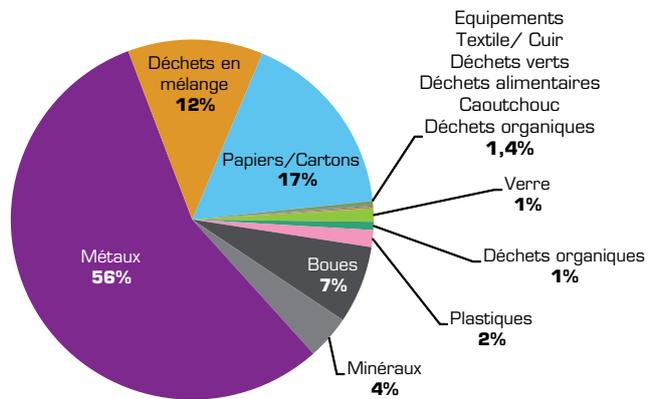
	Nature de déchet	Qté (tonnes)	%	
Déchets en mélange	<b>Déchets en mélange</b>	84 679	11,6%	
Déchets triés	Bois	25 258	3,5%	
	Caoutchouc	2 278	0,3%	
	Déchets alimentaires	1 148	0,2%	
	Déchets organiques	5 197	0,7%	
	Déchets verts	702	0,1%	
	Métaux	392 625	54,0%	
	Papiers/Cartons	119 590	16,4%	
	Plastiques	10 685	1,5%	
	Textile/ Cuir	360	0,0%	
	Equipements	192	0,0%	
	Verre	8 385	1,2%	
	Déchets minéraux	Minéraux	27 722	3,8%
	Déchets d'assainissement	Boues	48 933	6,7%
	<b>Total</b>	<b>727 755</b>	<b>100,0%</b>	

Les déchets de verre sont produits par les usines :

- De travail du verre (d'emballage mais aussi du verre technique automobile par exemple) ;
- Des usines d'embouteillage ;
- Celles réalisant du flaconnage (chimie, pharmacie,...).

Ils sont en grande majorité valorisés par recy-

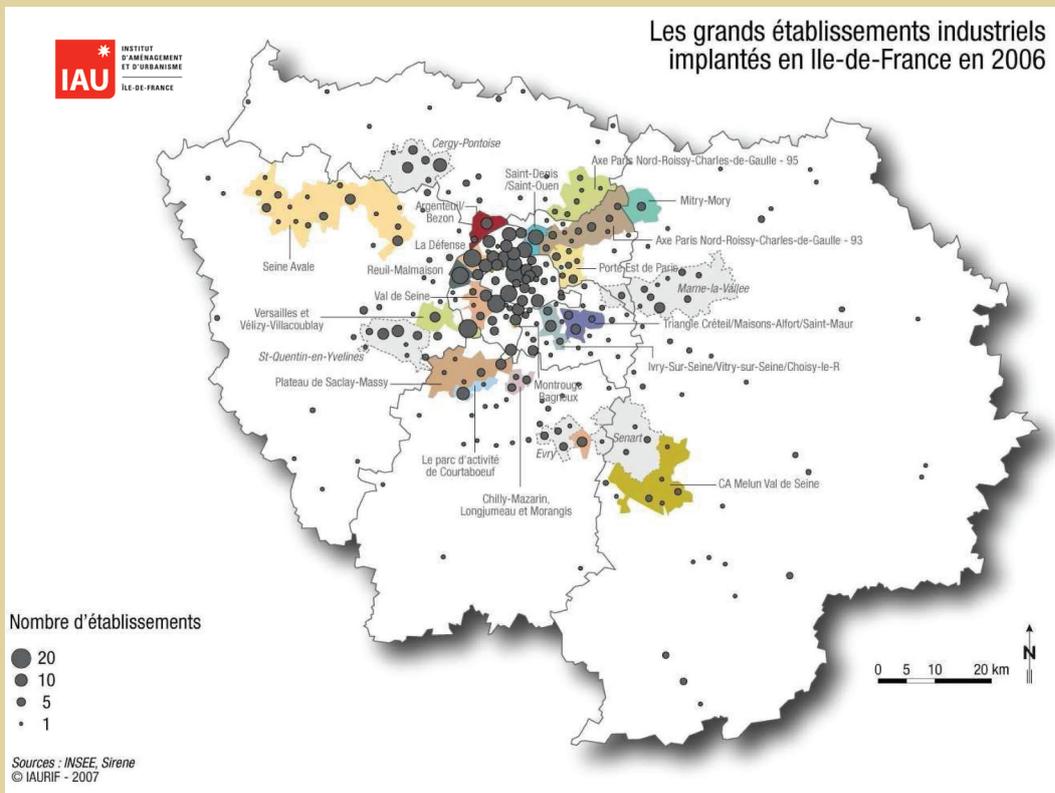
**Fig. 8 - Nature des DAE des grands établissements industriels franciliens**



clage (80% au niveau français et en quasi-totalité pour les établissements franciliens enquêtés). Ainsi ils ne sont pas considérés comme des déchets inertes (filières du BTP).

Les déchets de métaux représentent plus de la moitié des déchets produits par les grands établissements industriels, le papier / carton 16%, les déchets en mélange seulement 11% révélant un tri à la source très important.

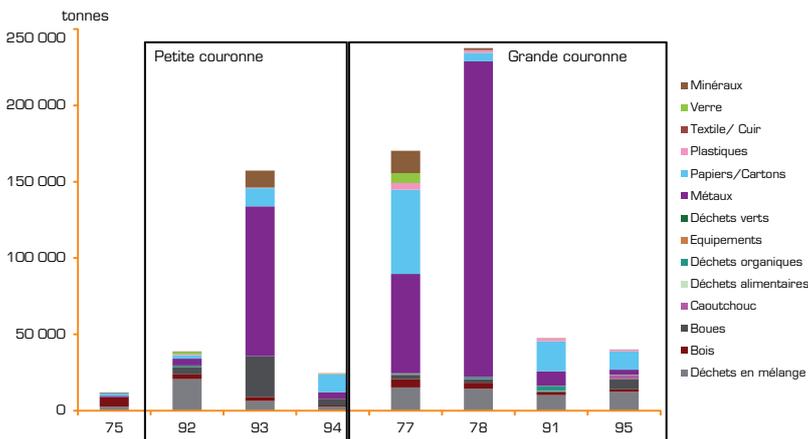
**Fig. 10 - Carte de répartition départementale des grands établissements industriels**



Les déchets minéraux ne représentent qu'une petite part des déchets produits, bien que de grands établissements en soit producteurs (fabrication d'emballage et autres articles en verre, béton, plâtre, fibres, ...). Ces établissements valorisent ces déchets très largement, soit en interne :

- Directement dans les processus de fabrication (plâtre), avec de plus en plus de tolérance d'autres matières associées ;
- Après une préparation complémentaire suivi d'une valorisation systématique (ex: retour de béton des fonds de toupies séché puis concassé pour valorisation matière comme granulats).

**Fig. 9 - Nature des déchets des grands établissements industriels par département**



Les déchets industriels des établissements de plus de 100 salariés sont plus important dans les départements des Hauts de seine, les Yvelines et du Seine Saint Denis. Les départements de grande couronne (77 et 78) et le 93 portent de grands sites industriels automobiles, ce qui explique les forts tonnages totaux, amenés vers le haut par les métaux de cette industrie.

**Les établissements de moins de 100 salariés**

Le calcul d'une moyenne de production de déchets par salariés, autrement appelé **ratio** de production de déchet a été notre base de calcul. L'objectif a été d'approfondir la méthodologie suivante utilisée par l'ADEME :

Supposons que dans une région, on ait pour chaque strate s :

$P_s$  Établissements ayant un tonnage  $t_s$

$N_s$  Établissements dans la région et la strate s

$m_s$  La moyenne du tonnage observé dans l'enquête pour la strate s (hors tonnages exceptionnels).

Le tonnage estimé pour la strate s dans la région sera alors :

$$E_s = t_s + m_s * (N_s - P_s)$$

Le tonnage régional est la somme des tonnages dans chaque strate s :  $\sum E_s$ .

Chaque numéro de strate, nous renvoie directement à une activité et à une tranche d'effectif. Avant de faire le tableau des tonnages estimés pour chaque strate calculés à partir de l'expression (\*).

Dans l'enquête de l'INSEE seule le secteur alimentaire est concerné pour les établissements comportant entre 10-19 salariés. Pour estimer l'ensemble des tonnages des établissements industriels de 10-19 salariés et ceux de 0-9 salariés, on a utilisé les tonnages de la tranche 20-49 salariés.

Le tonnage estimé pour le secteur d'activité <<s>> de la strate 10-19 salarié est :

$$T_s^1 = T_s^2 * E_s^1 / E_s^2 \text{ où :}$$

$T_s^2$  = Tonnage total d'un l'établissement du secteur «s»

$E_s^1$  = Effectif salarié du secteur d'activité «s» dans la state 10-19 salariés

$E_s^2$  = Effectif salarié du secteur d'activité «s» dans la state 20-49 salariés

Les effectifs sont ceux estimés à partir de la base recensement CLAP du nombre d'établissement par tranche d'effectif en 2010.

Donnons le résultat sous forme de tableau avec le tonnage par catégorie de déchets.

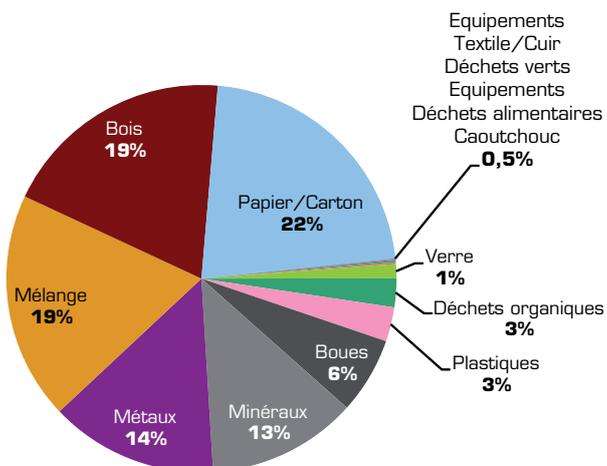
**Tab. 10 - Nature des DAE industriels**  
**(établissements de moins de 100 salariés)**

	Nature de déchet	Qté (tonnes)	%
<b>Déchets en mélange</b>	<b>Déchets en mélange</b>	<b>117 132</b>	<b>19,1</b>
<b>Déchets triés</b>	Bois	119 400	19,4
	Caoutchouc	339	0,1
	Déchets alimentaires	907	0,1
	Déchets organiques	14 839	2,4
	Déchets verts	857	0,1
	Métaux	85 877	13,9
	Papiers/Cartons	135 567	22,0
	Plastiques	17 654	2,9
	Textile/ Cuir	425	0,1
	Equipements	307	0,0
	Verre	7 254	1,2
Déchets minéraux	Minéraux	76 634	12,4
Déchets d'assainissement	Boues	39 294	6,4
	<b>Total</b>	<b>616 485</b>	<b>100,0</b>
Déchets dangereux	VHU	19	0



Dans ce détail les VHU ont été exclus car ce sont des déchets dangereux. 19 tonnes ont été estimées ce qui est peu mais sans doute révélateur de la prépondérance de la revente plutôt que de l'élimination lors du renouvellement de flottes. Le tri à la source est un peu moins efficace dans les établissements franciliens de taille inférieure à 100 salariés (19% de déchets en mélange au lieu de 11,6%).

**Fig. 11 - Nature des DAE industriels**  
**(établissements de moins de 100 salariés)**



Pour les établissements de moins de 100 salariés, les déchets produits sont en majorité des papiers/cartons, du bois, des déchets en mélange, des métaux, et des déchets minéraux.

Gisement total de DAE industriels

Tab. 11 - Déchets de l'industrie suivant l'activité et la tranche d'effectif

Divisions	Divisions	0 - 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 à 1999	2000 à 4999	5000 à 9999	Total
8	Autres industries extractives	13 400	4 144	34 349	1 972								53 865
9	Sces de soutien aux indust. extractives	6	2	16									24
10	Industries alimentaires	5 555	25 105	14 239	18 332	S	S	S					92 166
11	Fabrication de boissons	87	1 718	224	3 898	S	S	S					9 673
13	Fabrication de textiles	162	50	414	17			S					2 058
14	Industrie de l'habillement				1 006	S		S	S				8 222
15	Industrie du cuir et de la chaussure	109	34	279		S	S		S				922
16	Trav. bois; fab. article bois, vannerie	23 984	7 417	61 482	2 591								95 474
17	Industrie du papier et du carton	6 141	1 899	15 743	5 647	S	S	S					66 320
18	Imprimerie & reprod. d'enregistrements	22 099	6 835	56 650	20 736	S	S	S	S				195 290
19	Cokéfaction et raffinage	10	3	25				S					3 256
20	Industrie chimique	4 516	1 397	11 578	22 086	S	S	S	S				86 895
21	Industrie pharmaceutique	701	217	1 797	1 305	S	S	S	S		S		12 825
22	Fab. prod. en caoutchouc & en plastique	2 678	828	6 865	8 082	S	S	S	S				33 286
23	Fab. aut. prod. minéraux non métalliques	5 771	1 785	14 795	44 700	S	S	S	S				102 107
24	Métallurgie	594	184	1 523	7 977	S	S	S	S				83 158
25	Fab. prod. métalliq. sf machine & éqipt.	12 397	3 834	31 779	20 934	S	S	S	S				188 481
26	Fab. prod. informat., électroniq. & opt.	532	165	1 364	1 654	S	S	S	S	S			16 067
27	Fabrication d'équipements électriques	648	200	1 662	2 754	S	S	S	S	S			21 233
28	Fabric. de machines & équipements n.c.a.	2 006	620	5 143	1 397	S	S	S	S				14 784
29	Industrie automobile	987	305	2 529	67	S		S	S	S	S	S	213 491
30	Fabric. d'autres matériels de transport				1 008	S		S	S	S	S		10 596
31	Fabrication de meubles	1 028	318	2 635	2 397	S			S				8 271
32	Autres industries manufacturières	556	172	1 425	935	S	S	S	S				5 296
33	Réparation & install. machine & éqipt	4 218	1 305	10 814	2 933	S	S	S	S				20 475
	<b>Total</b>	<b>108 185</b>	<b>58 536</b>	<b>277 328</b>	<b>172 429</b>	<b>152 094</b>	<b>39 694</b>	<b>255 466</b>	<b>86 984</b>	<b>15 361</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>1 344 233</b>

Légende



S données sous secret statistique

Les autres industries extractives ont été intégrées pour les établissements de moins de 100 salariés. En effet, les sièges sociaux des compagnies pétrolières ont été écartés, mais certains établissements de ce secteur d'activité s'étant révélés producteurs de déchets industriels au cours de l'enquête de l'INSEE.

Les informations se sont révélées exploitables (sur certains codes activité de cette division) avec notamment une production de déchets de type boues et déchets minéraux. La production totale des déchets DAE du secteur de l'industrie s'élève à environ 1,3 millions de tonnes.

Tab. 12 - Nature des DAE industriels

		Nature de déchet	Qté (tonnes)	%		
Déchets en mélange	Déchets récurrents	Déchets en mélange	201 811	15,0		
		Bois	144 658	10,9		
Déchets triés	Déchets récurrents	Caoutchouc	2 617	0,2		
		Déchets organiques	20 036	1,5		
		Métaux	478 503	35,4		
		Papiers/Cartons	255 157	19,0		
		Plastiques	28 338	2,1		
		Textile/ Cuir	785	0,1		
		Verre	15 639	1,2		
			<b>Total récurrents hors minéraux</b>	1 147 545		
		Déchets non minéraux	Minéraux	104 356	7,8	
			<b>Sous-total déchets récurrents</b>	1 251 901		
		Déchets non récurrents	Déchets non récurrents	Equipements	498	0,0
				Déchets alimentaires	2 055	0,2
				Déchets verts	1 559	0,1
Déchets d'assainissement	Déchets non récurrents	Boues*	88 227	6,6		
		<b>Sous-total déchets non récurrents</b>	92 340			
	<b>Total</b>	<b>1 344 240</b>	<b>100</b>			

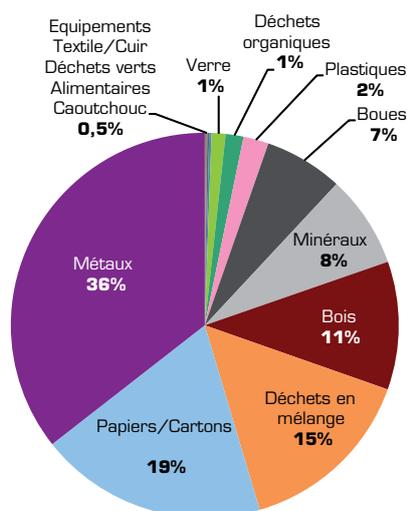
\* boues issues du traitement des eaux sur le site industriel

Les DAE industriels non dangereux produits peuvent également être classés par degré d'occurrence : certains déchets sont produits de manière récurrente (très fréquente) car directement liés à l'activité, tandis que d'autres le sont ponctuellement. Ces déchets non récurrents sont soit produits de manière occasionnelle comme les équipements, soit en fonction de la présence de certains aménagements de l'établissement tel que :

- Des espaces verts, dépendant par exemple de la pression foncière sur le territoire étudié, de l'historique des sites, ... Les espaces verts sont plus présents dans des sites de grande taille, et plus probablement dans des espaces moins denses où la pression foncière est moins forte ;
- Un restaurant d'entreprise (déchets alimentaires). Cette donnée est aussi soumise à aléa, les restaurants d'entreprise étant présents dans les grands établissements, mais il y a aussi les repas pris sur le lieu de travail dans les plus petits établissements (« cafeteria », « espace de convivialité, ... ») ;
- D'une station de traitement des eaux sur le site (boues).

Les estimations sur ces flux ponctuels sont moins fiables que sur les flux récurrents (aussi appelés « banals » mais susceptibles de confusions). Ces déchets non récurrents représentent environ 7% des tonnages totaux.

**Fig. 12 - Composition du gisement de DAE industriels franciliens**



Le gisement de déchets industriels est composé de déchets préalablement triés, les déchets en mélange ne représentant que 15% de ce gise-

ment. Cette part de déchets en mélange est néanmoins dans des proportions différentes selon les établissements de petites ou de grande taille (les petits ayant pour des raisons diverses, tant organisationnelles que financières, moins de facilité à réaliser ce tri à la source). Dans le cas où les entreprises de petite taille n'ont pas la possibilité du tri.

Les déchets produits par l'industrie francilienne sont majoritairement des **déchets métalliques** (36%), reflet de la présence d'industrie de la métallurgie (fonderie) et surtout de l'automobile, de l'aéronautique et du travail des métaux. Les déchets de métaux sont produits à plus de 42% par l'industrie automobile et 1/3 par l'industrie de la fabrication de machines (hors automobile et équipements). Ainsi les 3/4 des déchets métalliques sont produits par ces deux secteurs d'activités.

Les **papiers/cartons** sont produits aux 2/3 par l'imprimerie mais aussi produits largement (près de 20%) par l'industrie de l'imprimerie, de la papeterie et du cartonnage. Ces déchets sont des chutes de production, dont certaines appelées rognures sont des « sortes supérieures » très prisées des récupérateurs (papiers blancs et dépourvus d'encre, de colle). Plus généralement, les déchets de papiers-cartons nécessitent un tri secondaire afin de séparer les différentes qualités de longueur de fibres (longues ou courtes), de bois (cellulose ou lignine), de couleur (blancheur recherchée) et d'absence d'indésirables (colle, attaches, ...).

Les **métaux**, de même que les papiers/cartons nécessitent parfois un tri plus fin par les professionnels de la récupération et du recyclage avant de pouvoir être valorisés (tri par alliages de métaux, tri par « sorte » de papier). In fine, ces matériaux sont très majoritairement recyclés (à plus de 80%), ce qui a été constaté dans les établissements franciliens enquêtés et confirmé sur l'ensemble des établissements français.

Le **bois** est retrouvé dans 11% des flux, aussi ce n'est pas le flux trié majoritaire contrairement à la moyenne nationale. Contrairement à ce qui est observé au niveau national, le secteur du travail du bois n'est en effet pas en Ile-de-France le plus grand producteur de déchets toutes natures confondues (voir plus loin). Cette industrie n'est pas des plus représentées. Le bois est produit en grande partie par l'industrie du travail du bois, qui est susceptible de valoriser ces déchets dans

leurs installations comme source d'énergie (séchage du bois par exemple ou chauffage des locaux, ...) ou de revendre ou fabriquer elle-même les copeaux comme combustible.

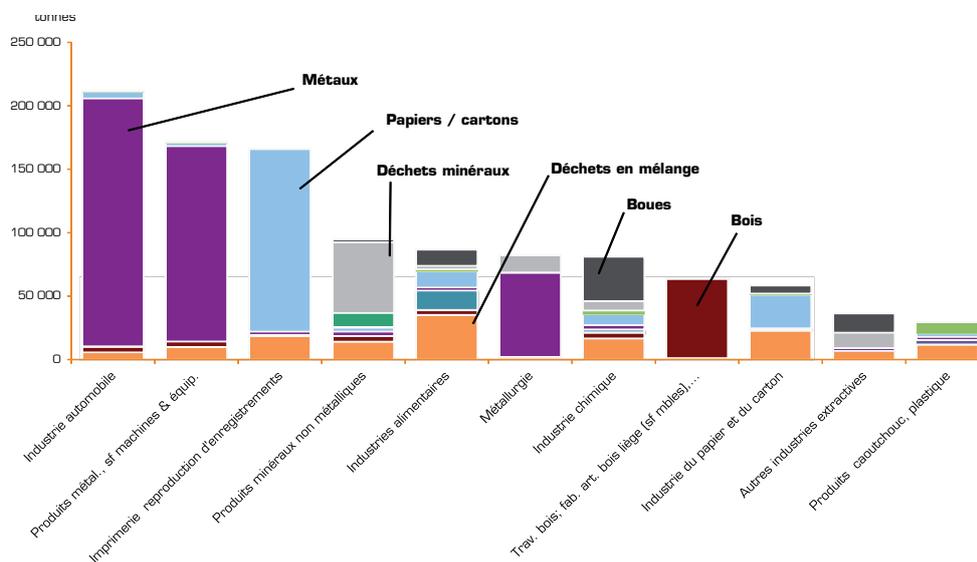
Les **déchets ponctuels triés** (équipements mis au rebut, déchets verts, déchets alimentaires) sont très minoritaires (environ 0,5%) mais une partie de ceux-ci est probablement retrouvée dans les déchets en mélange. De plus les estimations sont moins fiables que celles des « déchets de routine » produits de façon plus systématique.

Les **déchets minéraux**, bien que pondéreux, ne représentent que 8% des tonnages. Ces déchets sont produits par des établissements de tailles relativement importantes dans le domaine de la fabrication de matériaux de construction (béton, plâtre, ...) et de fabrication d'articles en verre ou encore d'embouteillage (alimentaire, parfumerie, cosmétique, ...).

où l'IAA produits plus de 80% des déchets organiques. Des **déchets organiques** (hors boues) sont aussi produits par l'industrie chimique (11,3%) et par l'industrie de la fabrication de boissons (2,6%).

Les **boues** sont des déchets dont la nature diffère en fonction du procédé industriel qui en est à l'origine. Pour rappel les déchets ici sont non dangereux, aussi ne sont pas incluses les boues dangereuses dans les données présentées (l'industrie chimique produit également des boues dangereuses en quantités moindres). Afin de rester dans des échelles de grandeurs comparables et conformément aux données présentées par l'INSEE, les quantités sont données en équivalent de matière sèche. Les boues produites ici peuvent être séparées en deux ensembles :

**Fig. 13 - Nature des déchets des activités industrielles les plus productrices (soit 90% du total de déchets industriels)**



Nous observons une représentation de 90% du gisement sur 11 secteurs d'activités soit près de la moitié des différentes activités étudiées (la moitié des divisions).

Les **déchets alimentaires** sont ici surtout issus de restauration d'entreprise, l'industrie agro-alimentaire ne produisant que 27% de ces déchets. Les déchets par exemple de l'industrie agro-alimentaire sont à la fois présents dans cette dénomination mais aussi comme déchets organiques

- Boues organiques, issues du traitement des effluents de l'industrie agro-alimentaire, l'industrie papetière et dans une moindre mesure par l'industrie chimique. Ces boues sont valorisables par les filières de méthanisation, de compostage, et par épandage agricole ;
- Boues minérales, issues du traitement des effluents de l'industrie chimique. Ces boues peuvent être envoyées en installations de stockage de déchets non dangereux si elles sont pelletables.

**Tab. 13 - Part de chaque secteur industriel dans la production de chaque nature de déchets**

Code division	Intitulé division	Déchets alimentaires	Bois	Boues	Caoutchouc	Déchets organiques	Déchets verts	Métaux	Papier / Carton	Plastiques	Textiles	Equipements	VHU	Verre	Minéraux	Mélange	Total
8	Autres industries extractives	0,17%	0,03%	18,94%	0,21%		4,06%	0,46%	0,04%	0,06%	0,01%	0,30%	2,40%	0,00%	12,97%	3,85%	<b>3,02%</b>
10	Industries alimentaires	27,40%	3,18%	15,86%	0,06%	83,48%	1,80%	0,53%	5,72%	5,89%	22,04%	2,22%		1,67%	2,80%	20,03%	<b>7,20%</b>
11	Boissons	0,02%	0,34%	0,25%		2,60%		0,05%	0,68%	4,18%				17,31%	0,02%	0,89%	<b>0,65%</b>
13	Textiles		0,13%	0,00%			6,71%	0,01%	0,28%	3,39%	6,27%	0,09%			0,00%	0,05%	<b>0,15%</b>
14	Industrie de l'habillement	0,05%	5,53%						0,38%	0,17%	62,48%					0,53%	<b>0,68%</b>
15	Cuir , chaussure		0,01%	0,24%	0,01%	0,14%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	3,25%	0,00%				0,27%	<b>0,06%</b>
16	Trav. bois; fab. art. bois liège (sf mbles)...	0,02%	58,17%	0,02%		0,01%	0,02%	0,01%	0,09%	0,11%		0,01%		0,06%		0,66%	<b>5,33%</b>
17	Industrie du papier et du carton	0,00%	1,31%	7,74%		0,08%	0,08%	0,09%	11,92%	4,18%		0,10%			0,00%	12,97%	<b>4,85%</b>
18	Imprimerie reproduction d'enregistrement	1,07%	0,71%	0,03%			1,29%	0,60%	64,90%	1,96%	0,56%	4,41%		0,01%	0,01%	10,49%	<b>13,83%</b>
19	Cokéfaction raffinage	2,94%	0,12%				0,70%	0,10%	0,03%					0,54%	2,38%	0,12%	<b>0,27%</b>
20	Industrie chimique	18,32%	4,11%	43,93%	0,47%	11,29%	25,77%	0,72%	3,85%	12,20%	0,03%	13,09%	2,29%	0,53%	7,77%	9,46%	<b>6,73%</b>
21	Industrie chimique et pharmaceutique	2,94%	0,57%	6,20%		0,06%	1,24%	0,05%	0,52%	2,29%	0,72%	20,53%		1,18%	0,08%	2,26%	<b>0,99%</b>
22	Produits caoutchouc, plastique	4,16%	0,92%	0,17%	97,44%		1,29%	0,55%	1,17%	36,57%	0,60%	2,29%		0,29%	0,03%	6,72%	<b>2,48%</b>
23	Produits minéraux non métalliques	0,15%	3,90%	2,71%	0,05%	1,13%	0,21%	0,76%	1,31%	2,79%	0,02%	4,87%	37,05%	77,08%	59,09%	8,05%	<b>7,86%</b>
24	Métallurgie	1,90%	0,62%	0,09%	0,01%	0,08%	0,04%	14,41%	0,13%	0,06%		0,38%		0,00%	14,48%	0,81%	<b>6,85%</b>
25	Produits métal., sf machines & équip.	1,71%	4,10%	0,71%	0,03%	0,02%	1,26%	33,48%	1,14%	2,69%	0,04%	2,56%	8,89%	0,15%	0,20%	5,61%	<b>14,32%</b>
26	Produits informatiques, électro optiq.	7,87%	1,07%	1,69%		0,74%	29,90%	0,60%	1,63%	2,32%		26,65%	44,90%	0,19%	0,02%	2,91%	<b>1,28%</b>
27	Equipements électriques	6,78%	1,59%	0,11%			0,08%	2,05%	0,57%	10,33%		5,93%		0,21%	0,00%	2,93%	<b>1,69%</b>
28	Machines et équipements	0,51%	0,86%	0,00%	0,71%	0,14%	0,29%	1,23%	0,57%	1,41%	0,28%	1,30%		0,06%	0,09%	2,15%	<b>1,01%</b>
29	Industrie automobile	3,08%	4,16%	0,68%	0,59%	0,04%	19,08%	42,51%	2,25%	2,70%		3,57%		0,43%	0,02%	3,25%	<b>17,65%</b>
30	Autres matériels de transport	16,66%	1,20%	0,18%	0,35%	0,18%	3,03%	0,77%	0,61%	0,08%		1,21%		0,25%	0,03%	2,15%	<b>0,88%</b>
31	Meubles		3,13%	0,25%			0,02%	0,11%	0,11%	3,19%	3,38%	0,22%		0,00%		1,03%	<b>0,58%</b>
32	Autres industries manufacturières	0,09%	0,38%	0,05%			2,95%	0,08%	0,43%	1,71%	0,19%	0,34%		0,01%	0,00%	1,31%	<b>0,38%</b>
33	Réparation installation machines / équip.	4,15%	3,84%	0,15%	0,07%		0,19%	0,84%	1,65%	1,73%	0,14%	9,93%	4,47%	0,02%	0,01%	1,50%	<b>1,24%</b>

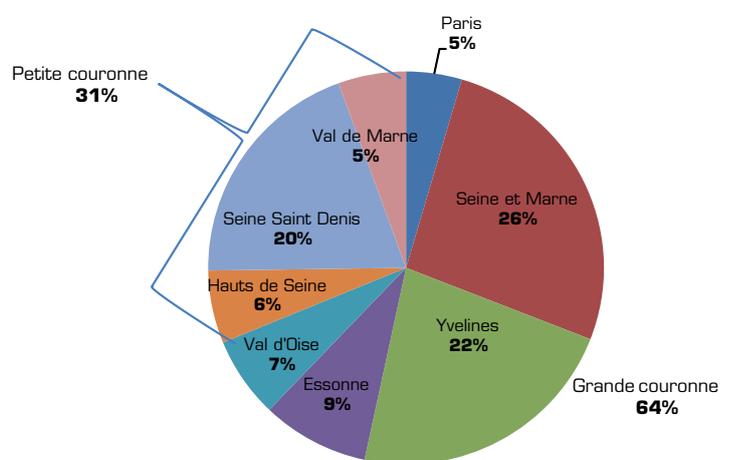
Le **caoutchouc**, est presque exclusivement produit par l'industrie qui travaille ces matériaux (97%). Les déchets de **plastique** sont par contre produits par les industries de la plasturgie (1/3) mais également par l'industrie chimique (12%) et la fabrication d'équipements électriques et électroniques (10%).

Les **déchets textiles** sont produits à près des 2/3 par l'industrie de l'habillement mais aussi par l'industrie agroalimentaire.

Les **déchets d'équipements** (hors DEEE ici) c'est-à-dire le mobilier, les machines, sont produits par les industries de pointe comme l'électronique et l'optique ou la chimie.

Le **verre** est produit par l'industrie de fabrication d'emballage en verre (77% soit les 3/4) et de fabrication de boissons (17%).

Les **déchets verts** sont produits par l'industrie automobile (19%) et l'industrie chimique (26%), soit près de la moitié du gisement régional en ce qui concerne l'industrie. Cela reflète l'entretien des espaces verts sur ces sites industrielles, qui sont parmi les plus vastes en surface. La surface d'espaces verts est souvent moins importante à la fois dans des établissements de plus petite surface d'une part et dans des établissements situés dans des zones moins denses, au cout du foncier moins élevé.

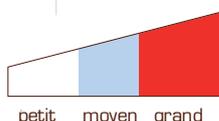
**Fig. 14 - Répartition de la production de déchets industriels par département**


Les départements de grande couronne concentrent la majorité des déchets industriels (64%) et Paris seulement 5%, traduisant la présence évidemment plus forte d'industrie dans les territoires moins denses en habitations, et au foncier moins onéreux. En petite couronne, il faut noter la forte production de déchets industriels en Seine Saint Denis. La Seine et Marne est le département francilien le plus grand producteur de déchets industriels. C'est aussi le plus grand en termes de superficie (il couvre la moitié de l'Île-de-France).

**Tab. 14 - Nature du gisement industriel par département**

		75	77	78	91	92	93	94	95	Total
<b>Déchets en mélange</b>	<b>Déchets en mélange</b>	15 244	41 231	22 030	18 706	30 308	14 721	12 650	21 543	<b>176 433</b>
<b>Déchets triés</b>	Bois	7 906	22 522	6 079	8 561	4 555	45 382	8 425	4 213	<b>107 643</b>
	Caoutchouc	4	112	44	3	90	17	25	2 251	<b>2 545</b>
	Déchets alimentaires	106	477	70	247	215	169	145	404	<b>1 834</b>
	Déchets organiques	1 513	2 020	2 533	4 794	1 953	1 167	2 867	1 285	<b>18 132</b>
	Déchets verts	109	388	221	197	58	108	135	73	<b>1 288</b>
	Métaux	3 718	87 530	215 086	19 553	7 920	105 663	9 351	10 825	<b>459 646</b>
	Papiers/Cartons	14 169	73 990	11 393	40 310	12 962	27 115	19 447	22 084	<b>221 470</b>
	Plastiques	1 242	8 682	2 531	2 919	3 112	1 475	2 365	2 339	<b>24 664</b>
	Textile/ Cuir	549	53	28	15	22	42	28	9	<b>745</b>
	Equipements	24	60	60	126	32	9	48	56	<b>414</b>
Déchets minéraux	Verre	352	8 121	781	1 040	1 508	1 675	719	168	<b>14 364</b>
	Minéraux	7 054	57 009	3 919	5 413	2 774	12 171	3 006	2 707	<b>94 052</b>
Déchets d'assainissement	Boues	2 770	14 901	5 215	3 566	6 498	26 871	7 486	12 067	<b>79 373</b>
	<b>Total</b>	<b>54 758</b>	<b>317 098</b>	<b>269 990</b>	<b>105 453</b>	<b>72 006</b>	<b>236 589</b>	<b>66 699</b>	<b>80 023</b>	<b>1 202 617</b>

Légende



Concernant la cartographie du gisement de DAE industriels par les données de production par départements : pour les établissements de moins de 20 salariés (n'ayant pas été enquêtés par l'INSEE ou l'ADEME) nous ne disposons pas de ratios par nature de déchets, ce qui a soustrait environ 150 000 tonnes et explique les différences de totaux entre les deux tableaux précédents.

## Tendances et modes de collecte des déchets industriels

**Tab. 15 - Tableau : Évolution des quantités de déchets entre 2006 et 2008 (source : INSEE)**

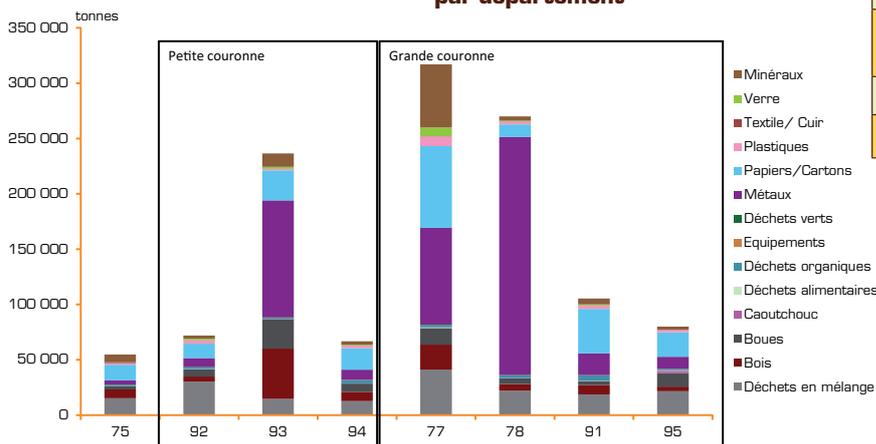
	2006 (en milliers de tonnes)	2008 (en milliers de tonnes)	Évolution 2008/2006 (en %)
<b>Déchets banals</b>	13 157	12 456	-5,3
triés	10 989	10 870	-1,1
en mélange	2 168	1 586	-26,8
<b>Déchets ponctuels</b>	81	38	-53,4
<b>Total</b>	<b>13 238</b>	<b>12 494</b>	<b>-5,6</b>

Champ : industrie manufacturière (hors IAA), établissements de 20 salariés ou plus.  
Source : Insee, enquête Déchets 2008.

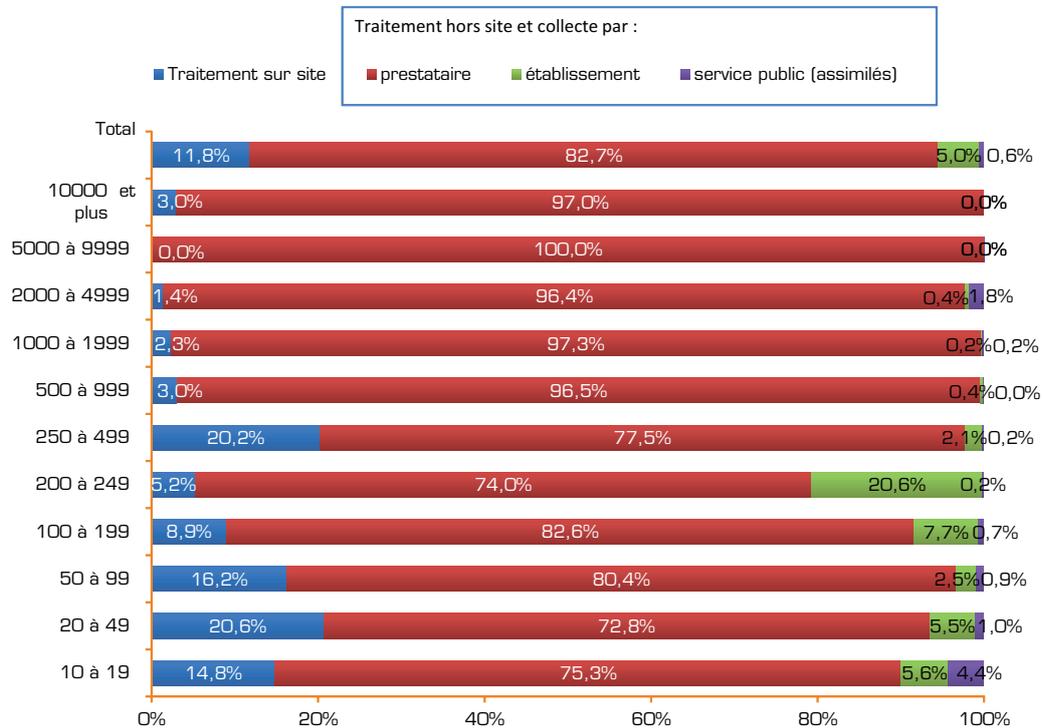
Entre 2006 et 2008 (France entière) les déchets industriels semblent être moins produits et cela se traduit par une réduction des déchets en mélange.

En extrayant les données de la base de l'enquête INSEE (sans post traitement des données), nous pouvons croiser les tranches de salariés et les modes de collecte des déchets produits.

**Fig. 15 - Nature du gisement industriel par département**



Le gisement de déchets industriels pourrait être cartographié par le croisement des données sur les établissements de chaque commune et de nos ratios. Il est notable la présence de forts gisements de métaux dans les Yvelines (78), la Seine-et-Marne (77) et la Seine Saint Denis (93). Les papiers/cartons - industriels - sont produits surtout en Seine-et-Marne et dans l'Essonne.

**Fig. 16 - Modes de collecte des déchets industriels (France)**


Les observations à noter :

- Les déchets sont pour partie traité sur site (12% en moyenne), mais la plupart du temps confiés à un prestataire (plus de 80%) ;
- La collecte par le service public des déchets industriels est très minoritaire (moins de 1%). Néanmoins ce constat ne doit pas faire oublier que le sondage est très partiel pour la tranche 10-19.



## 3 Commerce

### Précisions méthodologiques

#### Champ

Le commerce consiste à acheter des produits à des tiers pour la revente en état, sans transformation (ou après transformations mineures).

Au sens strict, le commerce comprend les activités suivantes :

- Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles,
- Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles,
- Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles.

L'hôtellerie-restauration a été ajoutée car la dernière partie de ces travaux est centrée sur les seules activités de services (c'est-à-dire des activités ne reposant pas sur la vente d'un bien).

#### Mode de calcul

Le fichier avec lequel l'ORDIF a travaillé pour une estimation des déchets d'activités économiques à caractère commercial est celui de l'enquête INSEE sur la production de déchets des grands établissements commerciaux en 2006. Comme le fichier industrie, celui-ci était aussi au format SAS. Après conversion au format tableur, il présente un vaste ensemble (pool) d'information sur 1 739 établissements commerciaux enquêtés.

L'enquête était imitée aux établissements de plus de 50 salariés avec l'échantillonnage suivant :

- ¾ des établissements de 200 à 499 salariés ;
- Enquête exhaustive pour les plus de 500 salariés.

Il y a de nombreuses variables qualitatives et quantitatives dont les catégories de déchets suivantes :

- Carton,
- Papiers et papiers – cartons en mélange,
- Palettes perdues et usagées,
- Causses et cagettes en bois usagées,
- Autres déchets en bois (copeaux, sciures, écorces, autres bois en mélange),
- Métaux ferreux ou non ferreux, y compris en mélange,

- Polyéthylènes basse densité (films et sacs d'emballages) et haute densité (bidons, pots),
- Polyéthylène expansé,
- Autres matières plastiques (y compris PVC),
- Equipements hors d'usage,
- Verres creux (bouteilles, pots) et autres déchets en verre,
- Déchets d'espaces verts,
- Déchets alimentaires de l'établissement,
- Produits périmés/invendus/mis au rebut.

Dans un souci d'homogénéité et pour simplifier les calculs, nous avons regroupé ici encore les natures de déchets par matériaux.

Avec la variable donnant le code postal des différents établissements, il a été possible d'extraire tous les établissements franciliens enquêtés.

Cette enquête avait pour champ les commerces de gros et de détail de 50 salariés et plus (en réalité quelques établissements de taille inférieure ont été enquêtés). Donc l'estimation qui sera faite concernera d'une part les établissements de 50 salariés et plus et d'autre part les moins de 50 salariés. Dans ce dernier cas il a été nécessaire d'avoir recours à des travaux antérieurs comme ceux de l'ORDIF de 2004 pour faire l'estimation.

### Estimation des DAE commerciaux

#### Les plus de 50 salariés

L'idée reste toujours la même c'est à dire l'utilisation de la formule ADEME pour estimer le gisement de DAE des établissements commerciaux de plus de 50 salariés.

$$E_s = t_s + m_s * (N_s - P_s)$$

$P_s$  Établissements ayant un tonnage  $t_s$

$N_s$  Établissements dans la région et la strate  $s$

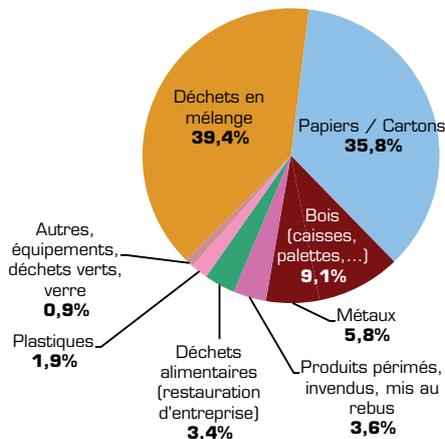
$m_s$  La moyenne du tonnage observé dans l'enquête pour la strate  $s$  (hors tonnages exceptionnels).

**Tab. 16 - Nature de déchets des grands établissements commerciaux (plus de 50 salariés, non exhaustif)**

		Nature de déchet	Qté (tonnes)	%	
<b>Déchets en mélange</b>	<b>Déchets récurrents</b>	Déchets en mélange	316 763	39,4%	
		Bois	73 453	9,1%	
<b>Déchets triés</b>		Métaux	46 591	5,8%	
		Produits invendus	28 735	3,6%	
		Papiers/Cartons	287 908	35,8%	
		Plastiques	15 027	1,9%	
		Textile/ Cuir	0	0,0%	
		Verre	2 166	0,3%	
		Autres	3 028	0,4%	
		<b>Total récurrents hors minéraux</b>	<b>773 670</b>	<b>96,3%</b>	
		Déchets non minéraux	0	0,0%	
		Déchets minéraux	0	0,0%	
		<b>Sous-total déchets récurrents</b>	<b>773 670</b>	<b>96,3%</b>	
	<b>Déchets non récurrents</b>		Equipements	1 131	0,1%
			Déchets alimentaires	27 312	3,4%
Déchets verts			1 275	0,2%	
Déchets d'assainissement			0	0,0%	
<b>Sous-total déchets non récurrents</b>			<b>29 718</b>	<b>3,7%</b>	
		<b>Total</b>	<b>803 388</b>	<b>100,0%</b>	

\* boues issues du traitement des eaux sur le site

Le gisement de DAE des établissements commerciaux de plus de 50 salariés s'élève environ de 800000 tonnes avec notamment les déchets de papier carton, bois métaux, produits périmés qui sont assez important.

**Fig. 17 - Nature de déchets des grands établissements commerciaux**


Les déchets en mélange sont présents à près de 40%. Les papiers / cartons, des emballages, sont assez représentés également (plus de 1/3). On trouve ensuite des déchets de bois (caisses, palettes, ...) puis des parts non négligeables de produits périmés (il peut y avoir des produits non alimentaires) et de déchets alimentaires (attention, ce ne sont ici que les déchets de la restauration d'entreprise). Ces résultats sont cohérents avec les résultats nationaux, il n'y a pas de particularisme francilien.

**Tab. 17 - Gisement des grands établissements commerciaux par secteur d'activité et tranche d'effectif  
(plus de 50 salariés, non exhaustif)**

Code division	Intitulé division	50 à 99	100 à 199	200 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 à 1999	2000 à 4999	Total	Part (%)
10	Industries alimentaires	4 417	4 230		119				8 766	1,09%
11	Fabrication de boissons	759	1 295	128	345				2 527	0,31%
46	Commerce gros hors auto. & motorcycle	88 381	80 057	16 511	99 017	39 312	3 396	749	327 423	40,76%
47	Com. détail, sf automobiles & motocycles	143 380	99 817	33 737	95 481	69 725	22 357		464 496	57,82%
	<b>Sous-total Commerce de gros et de détail</b>	<b>231 761</b>	<b>179 874</b>	<b>50 248</b>	<b>194 498</b>	<b>109 037</b>	<b>25 753</b>	<b>749</b>	<b>791 919</b>	<b>98,57%</b>
95	Répar. ordi. & bien perso. & domestique	175							175	0,02%
	<b>Total</b>	<b>237 112</b>	<b>185 400</b>	<b>50 376</b>	<b>194 962</b>	<b>109 037</b>	<b>25 753</b>	<b>749</b>	<b>803 388</b>	<b>100,00%</b>

Le commerce de gros et de détail représente presque la totalité des établissements commerciaux. Le commerce de détail produit environ 58% des DAE des grands établissements commerciaux, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (71%).

Les champs de l'enquête nationale de l'INSEE ont ici été respectés, aussi cela ne concerne pas uniquement le commerce de gros et de détail c'est à dire les divisions 46 (gros) et 47 (détail). Dans l'industrie alimentaire et la fabrication de boisson, seuls ont été retenus les établissements répondants au champ du commerce et non pas à celui de l'industrie car ils ont été enquêtés spécifiquement.

Pour estimer les établissements commerciaux de moins de 50 salariés, les ratios de l'ORDIF ont été utilisés (sauf le commerce de gros pour la tranche 20-49 car des établissements avaient été enquêtés par l'INSEE).

Les tonnages sont particulièrement élevés à Paris et dans les Hauts-de-Seine (150 000 t chaque).

À titre d'illustration, les grands centres commerciaux sont représentés page suivante. Ils sont répartis de Paris vers la grande couronne de moins en moins densément.

Ici encore, comme pour l'industrie, les déchets préalablement triés sont assez systématiquement valorisés, pour moitié directement auprès d'un professionnel de la récupération / recyclage, soit par l'intermédiaire d'une centre de tri ou d'une déchèterie (dans ce cas il s'agit d'une orientation vers les filières de recyclage ou autre modes de valorisation, sans plus de précision sur la valorisation réelle).

La valorisation énergétique est minoritaire (6%) en en tout cas directement après collecte, de même que le stockage direct (14%).

**Tab. 18 - Mode de traitement premier des déchets non dangereux des grands établissements commerciaux (France)**

	Centre de tri ou déchèterie	Valorisation matière	Valorisation énergétique	Stockage
Cartons	48,3	68,4	3,6	6,9
Papiers et papiers-cartons en mélange	58,4	55,2	2,5	9,5
Palettes perdues et usagées	43,5	58,0	8,9	9,4
Caisnes et cagettes en bois usagées	37,9	63,0	11,6	5,6
Autres déchets en bois	60,4	44,1	9,3	13,0
Métaux	46,3	64,8	3,2	8,7
Polyéthylènes	48,6	61,3	4,8	4,3
Polystyrène expansé	43,5	48,5	1,2	14,1
Autres matières plastiques	55,4	57,7	5,1	11,7
Équipements hors d'usage	49,5	60,2	8,9	6,3
Verre creux et autres déchets en verre	49,7	61,4	5,1	6,8
Déchets d'espaces verts	51,2	36,8	3,0	18,4
Déchets alimentaires de l'établissement	59,5	12,5	12,8	31,1
Produits périmés, invendus ou mis au rebut	62,3	14,1	9,8	19,4
Autres types de déchets non mélangés	20,4	58,0	8,9	19,7
Déchets non dangereux en mélange	73,0	14,8	8,7	30,6
<b>Total</b>	<b>54,2</b>	<b>48,1</b>	<b>6,3</b>	<b>13,8</b>

Lecture : parmi les établissements produisant des déchets en cartons, 48,3 % éliminent ce type de déchets dans un centre de tri ou une déchèterie (plusieurs réponses sont possibles).

Champ : établissements commerciaux de 50 salariés ou plus.

Source : Insee, enquête sur les déchets non dangereux des grands établissements commerciaux en 2006.

Les grands établissements commerciaux choisissent une fois sur deux d'envoyer leurs déchets en centre de tri ou directement en valorisation matière. Stockage et incinération sont un peu plus importants pour les déchets de bois hors emballages, le polystyrène expansé, certains déchets verts, des déchets alimentaires, les produits invendus et surtout les déchets en mélange.

### Complément de gisement (toutes tranches et activités commerciales)

Nous avons complétés par les divisions 45 (Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles), 55 et 56 (Restauration et Hébergement) et 46, 47 avec les établissements de moins de 50 salariés.

**Tab. 19 - Complément de gisement commerce**

Code division	Intitulé division	0 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	plus de 500	Total
45	Commerce & répar. automobile & motocycle	84 301	19 445	12 295	30 173	5 233	5 279	2 249	158 974
46	Commerce gros hors auto. & motocycle	183 873	113 890	55 814	X	X	X	X	353 577
47	Com. détail, sf automobiles & motocycles	351 113	164 630	203 930	X	X	X	X	719 672
55	Hébergement	69 216	99 233	71 545	18 738	19 537	17 182	45 902	341 353
56	Restauration	474 041	261 119	332 694	69 548	26 716	24 148	24 528	1 212 794
<b>Total</b>		<b>1 162 544</b>	<b>658 318</b>	<b>676 278</b>	<b>118 459</b>	<b>51 485</b>	<b>46 609</b>	<b>72 679</b>	<b>2 786 371</b>

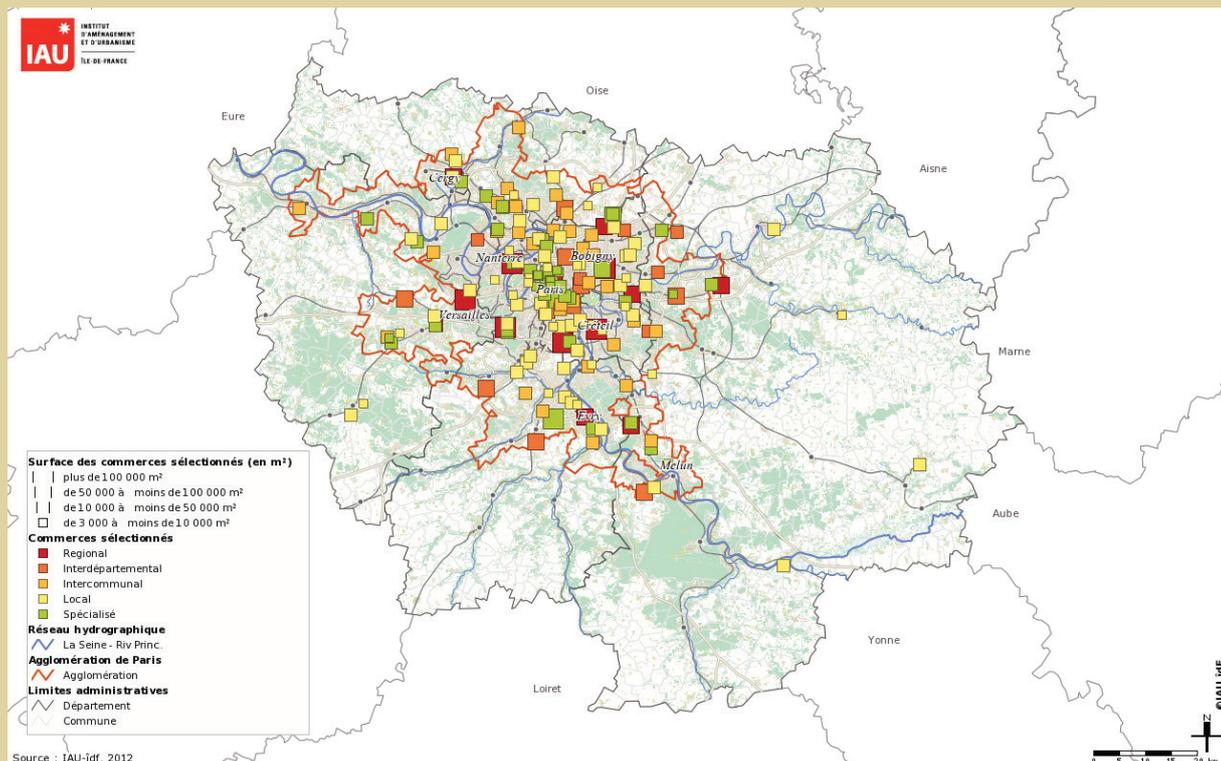


Cette valeur a été calculée à partir des données INSEE

X

Valeur calculée précédemment

**Fig. 18 - Carte des grands centres commerciaux franciliens**



Pour connaître le tonnage par catégorie de déchet pour les établissements commerciaux de moins de 50 salariés, la distribution de chaque type de déchets dans la tranche 50 – 99 salariés d'après l'enquête INSEE (périmètre France) a été utilisée pour l'appliquer au tonnage total dans les tranches 0 – 9, 10 – 19 et 20 – 49 salariés.

**Tab. 20 - Tonnage de déchets pour le complément (moins de 50 salariés)**

Catégorie de déchet	%	Tranche			Total
		0 - 9 salariés	10 - 19 salariés	20 - 49 salariés	
Papier / Carton	35,13	408 368	231 248	237 557	877 172
Bois	9,32	108 308	61 332	63 005	232 646
Métaux	7,51	87 326	49 450	50 799	187 575
Plastiques	2,75	31 912	18 071	18 564	68 547
Equipements	0,13	1 502	851	874	3 226
Verre	0,69	7 996	4 528	4 652	17 176
Déchets verts	0,24	2 773	1 570	1 613	5 957
Déchets alimentaires	2,06	23 938	13 555	13 925	51 418
Produits invendus	3,55	41 289	23 381	24 019	88 688
Autre (1)	0,03	334	189	194	717
Autre (2)	0,05	627	355	365	1 347
Déchets en mélange	38,55	448 171	253 787	260 711	962 670
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>1 162 544</b>	<b>658 318</b>	<b>676 278</b>	<b>2 497 139</b>

Les petits établissements produisent plus de 1 million de tonnes. Le recensement de ces établissements est particulièrement difficile du fait de leur grand nombre, il peut y avoir une imprécision et compte tenu de cette forte valeur et de ce biais.

#### Gisement total de DAE du commerce

**Tab. 21 - Gisement de DAE commerciaux par activité et tranche**

Code division	Intitulé division	0 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	plus de 500	Total
10	Industries alimentaires				4 417	4 230		119	8 766
11	Fabrication de boissons				759	1 295	128	345	2 527
45	Commerce & répar. automobile & motorcycle	84 301	19 445	12 295	30 173	5 233	5 279	2 249	158 974
46	Commerce gros hors auto. & motorcycle	183 873	113 890	55 814	88 381	80 057	115 528	43 456	681 000
47	Com. détail, sf automobiles & motocycles	351 113	164 630	203 930	143 380	99 817	129 218	92 082	1 184 168
55	Hébergement	69 216	99 233	71 545	18 738	19 537	17 182	45 902	341 353
56	Restauration	474 041	261 119	332 694	69 548	26 716	24 148	24 528	1 212 794
95	Répar. ordi. & bien perso. & domestique				175				175
	<b>Total</b>	<b>1 162 544</b>	<b>658 318</b>	<b>676 278</b>	<b>355 571</b>	<b>236 884</b>	<b>291 483</b>	<b>208 681</b>	<b>3 589 759</b>

Dans certains secteur d'activité (IAA et fabrication et fabrication de boissons ou encore réparation (95), certains établissements entraînent dans le champ des activités commerciales et ont donc été conservés dans cette estimation globale.

Avec près de 1,8 millions de tonnes, les établissements commerciaux de moins de 20 salariés produisent à eux seuls la moitié des DAE commerciaux. Les déchets « assimilés » sont souvent

considérés comme ceux de ces tranches d'effectifs aussi nous tenons à mettre en garde le lecteur sur les possibles erreurs d'estimation de part les nombreux biais sur ces établissements :

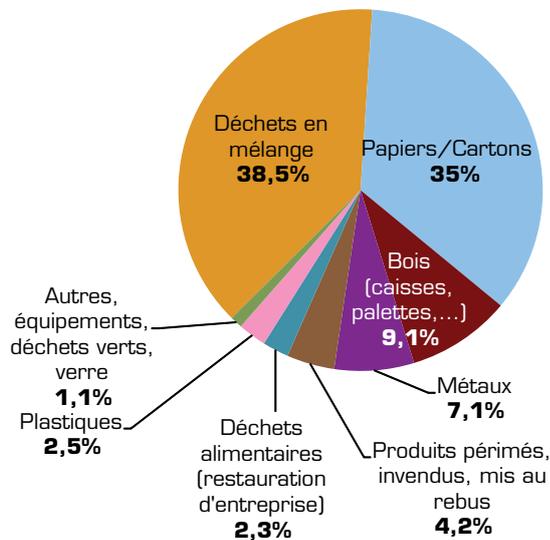
- Production extrapolée par ratio depuis la tranche supérieure (20 – 50) ;
- Dénombrement des établissements difficile à mettre à jour (démographie importante c'est à dire créations et cessations plus élevées que dans les établissements plus grands).

Tab. 22 - Gisement du commerce par département

Département	Qté (tonnes)	Part (%)
Paris	1 452 192	40,5%
Hauts de Seine	486 601	13,6%
Seine Saint Denis	327 685	9,1%
Val de Marne	323 571	9,0%
Sous-total petite couronne	1 137 857	31,7%
Seine et Marne	260 084	7,2%
Yvelines	294 826	8,2%
Essonne	220 176	6,1%
Val d'Oise	224 624	6,3%
Sous-total grande couronne	999 710	27,8%
<b>Total</b>	<b>3 589 759</b>	<b>100,0%</b>

On observe ici une concentration de la production de déchets commerciaux en fonction des degrés d'urbanisation. Les déchets commerciaux sont produits plutôt à Paris (40%), en petite couronne (32%) et enfin en grande couronne (28%). Compte-tenu des superficies de ces territoires, il y a une forte concentration des DAE commerciaux à Paris et en petite couronne.

Fig. 19 - Gisement de DAE commerciaux par nature de déchet



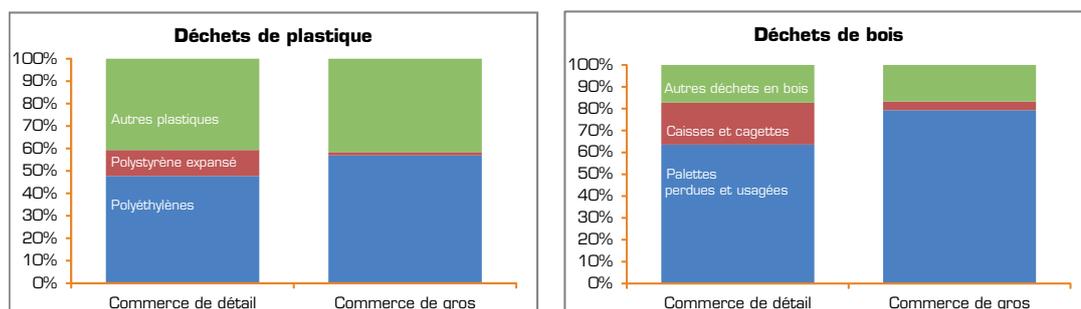
Tab. 23 - Gisement de DAE commerciaux par nature de déchet

		Nature de déchet	Qté (tonnes)	%		
Déchets en mélange	Déchets triés	Déchets en mélange	1 382 768	38,5%		
		Bois	331 552	9,2%		
		Métaux	253 640	7,1%		
		Produits invendus	152 403	4,2%		
		Papiers / Cartons	1 256 340	35,0%		
		Plastiques	90 407	2,5%		
		Textile/ Cuir	0	0,0%		
		Verre	20 996	0,6%		
		Autres	5 284	0,1%		
		<b>Total récurrents hors minéraux</b>		<b>3 493 390</b>	<b>97,3%</b>	
		Déchets non minéraux				
		Déchets minéraux		Minéraux	0	0,0%
		<b>Sous-total déchets récurrents</b>		<b>3 493 390</b>	<b>97,3%</b>	
<b>Déchets non récurrents</b>		Equipements	4 659	0,1%		
		Déchets alimentaires	83 680	2,3%		
		Déchets verts	8 030	0,2%		
Déchets d'assainissement		Boues*	0	0,0%		
<b>Sous-total déchets non récurrents</b>		<b>96 369</b>	<b>2,7%</b>			
<b>Total</b>		<b>3 589 759</b>	<b>100,0%</b>			

\* boues issues du traitement des eaux sur le site

Les déchets commerciaux franciliens sont en majorité des déchets en mélange (38,5%) et des papiers / cartons (35%), ces natures de déchets correspondant aux  $\frac{3}{4}$  du gisement. Le bois est aussi présent (9,1%) avec les produits périmés, invendus et mis au rebus (4,2%) et les déchets alimentaires de restauration pour le personnel des établissements (2,3%). Il y a également des déchets plastiques à près de 2%. Ces déchets sont peu pondéreux et volumineux (polystyrène en particulier). Il y a aussi d'autres déchets en plus faibles quantités.

**Fig. 20 - Détail de la nature des déchets de plastique et de bois des grands établissements commerciaux**  
(source : INSEE, champ France entière)



Les déchets des établissements commerciaux comprennent des déchets de bois et de plastique dont la nature des matériaux a été précisée dans les questionnaires remis à l'INSEE. Il apparaît ainsi que les déchets de plastiques sont pour moitié du polyéthylène (films pour la palettisation) et d'autres plastiques dont dans le commerce de détail 10% est du polystyrène expansé (PSE) (près de 20% dans la tranche 50-100 salariés). Les déchets de bois sont des palettes pour au moins les 2/3, 20% sont d'autres déchets de bois et l'on trouve une part de près de 20% de caisses et caquettes dans le commerce de détail (fruits et légumes des étales par exemple).

## 4 Services

### Précisions méthodologiques

#### Champ

La définition INSEE des services est une activité caractérisée essentiellement par la mise à disposition d'une capacité technique ou intellectuelle sans qu'il y ait de de bien acquis par le client. C'est cette définition que nous retiendrons et en partie pourquoi nous avons exclus le commerce et les activités de l'hôtellerie-restauration de ce champ.

#### Méthode de calcul

Pour estimer le gisement du secteur tertiaire, nous avons utilisé les ratios de l'étude ORDIF de 2004 sur le gisement de DIB en Ile de France. Rappelons que dans cette étude, nous avons les ratios de production de déchets par salarié issus de différentes enquêtes de terrain en 1999-2000 dans les Hauts de Seine, en Essonne et dans le Val d'Oise (études pour les départements ayant à cette époque la compétence déchets).

Pour couvrir toute l'Île de France, nous serons amenés à considérer trois périmètres à savoir Paris, la petite couronne et la grande couronne. Nous avons pris comme hypothèse qu'un salarié de la même couronne et du même secteur d'activité produit la même quantité de déchet. Autrement dit avons ainsi utilisé les même ratios de production de déchets par salarié par activité pour des départements d'une même couronne.

Les déchets du tertiaire s'entendent ici hors commerce et hors hôtellerie /restauration, qui ont été calculés auparavant. Sont inclus ici les nombreuses activités suivantes :

- Transports et entreposage (logistique),
- Information et communication,
- Activité de bureau (finances, immobilier,...),
- Recherche scientifique, enseignement,...,
- Administration publique,
- Administration d'entreprise (sièges sociaux),
- Santé (hôpitaux) et action sociale,
- Services divers (mais hors restauration),

- Tourisme et loisirs, spectacles,... (hors hôtellerie).

Les données en France sur la production de déchets du tertiaire, à l'exclusion du commerce, sont très pauvres. Ce défaut d'enquête terrain est sans doute lié à la très – trop – grande diversité d'activités, à la faible production de déchets et

Ces deux points sont cependant sujets à discussion. Les situations sont très contrastées mais avec d'une part des activités tertiaires de type bureau effectivement homogènes en terme de natures de déchets (papiers, informatique et consommables,...) et d'autre part des activités avec leurs spécificités :

- Transport/entreposage (assimilable au commerce de gros, aux garages ?),
- Recherche scientifique (déchets de bureau mais aussi verrerie de laboratoire, déchets industriels,...),
- Santé, action sociale (déchets hospitaliers non dangereux abordés par l'approche des DASRI),
- Tourisme, spectacle (déchets des parcs de loisir comme Disneyland ; des salles de spectacle ;...).

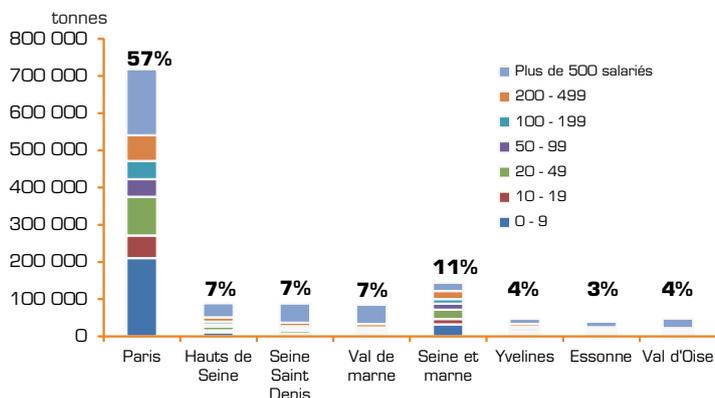
## Estimation des DAE des services

Ensemble des services : quantités produites

Tab. 24 - Gisement des services par département et tailles d'établissement

Département	0 - 9	10 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 499	Plus de 500	Total
Paris	210 859	60 383	104 352	46 864	49 485	68 488	177 845	718 276
Hauts de Seine	11 277	5 225	10 188	5 771	7 234	11 708	37 856	89 259
Seine Saint Denis	4 404	3 977	7 538	5 678	5 926	9 432	51 829	88 784
Val de marne	4 864	3 436	5 204	6 559	4 093	9 667	51 932	85 756
Sous-total petite couronne	20 545	12 638	22 930	18 008	17 254	30 807	141 617	263 799
Seine et marne	32 855	14 093	25 093	16 035	12 196	21 913	22 202	144 388
Yvelines	5 593	3 709	6 285	6 394	4 195	7 841	13 644	47 660
Essonne	3 923	2 955	5 782	3 184	4 138	4 903	15 098	39 984
Val d'Oise	3 440	2 882	4 612	2 780	3 812	4 994	25 725	48 244
Sous-total grande couronne	45 811	23 639	41 772	28 393	24 342	39 651	76 668	280 276
Total	277 214	96 661	169 053	93 266	91 080	138 946	396 130	1 262 351

Fig. 21 - Gisement des services par département et tailles d'établissement



Les déchets des services sont produits pour plus de la moitié sur Paris. Cette prépondérance de Paris dans la production de déchets par rapport aux autres départements ne doit pas faire oublier que d'une part Paris concentre 1/3 des emplois des services (y compris sans compter le commerce et l'hôtellerie-restauration), autant que la petite couronne et même plus que la grande couronne. Ce nombre d'emplois se traduit concrètement en nombre de « postes » de travail très nombreux (occupé par un ou plusieurs employés par exemple à mi-temps). Il y a pour Paris plusieurs biais à l'estimation du gisement tertiaire dont notamment l'effet de siège : il y a un nombre d'établissements de plus de 500 salariés, dans les transports, les finances, l'administration, ce qui laisse supposer que des salariés de plusieurs sites sont comptabilisés sur Paris. Ces informations sont donc à prendre avec prudence, d'autant que les informations sur l'emploi « localisé » sont encore peu disponibles (décalage de plusieurs années avant d'être disponibles, données

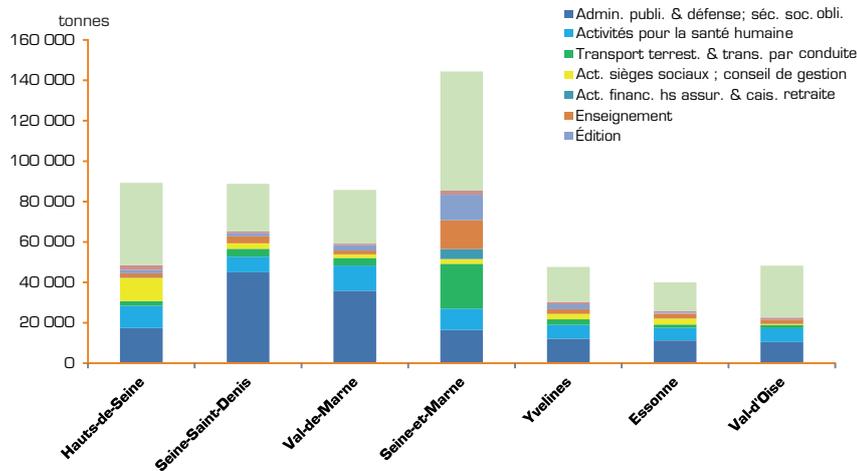
payantes, ...).

Il est possible de donner un « profil » de production de déchets tertiaire aux départements franciliens. Il faut pour cela regrouper une trentaine d'activités (division de la NAF) qui ne produisent que quelques % du gisement départemental. Ce regroupement conduit à révéler la production de la Seine-et-Marne, mais avec peut être là encore un biais, inverse de Paris, à savoir une surestimation due aux petits établissements.

Chaque département est caractérisé par une part plus importante des déchets de certaines activités tertiaires :

- Transport/logistique et enseignement en Seine-et-Marne ;
- Sièges sociaux et conseil de gestion d'entreprise et à Paris et dans les Hauts-de-Seine ;
- Finance très concentrée sur Paris ;
- Administration et sécurité sociale en Seine-Saint-Denis ;
- Santé en Val-de-Marne ;
- Transport aérien en Val d'Oise...

**Fig. 22 - Gisement des services par département (hors Paris)  
et par activités les plus productrices de déchets**



**Tab. 25 - Répartition du gisement de déchets des services entre départements et activités**

Libellé des sections	Code division	Intitulé division	Paris	Seine-et-Marne	Yvelines	Essonne	Hauts-de-Seine	Seine-Saint-Denis	Val-de-Marne	Val-d'Oise	Total
TRANSPORTS ET ENTREPOSAGE	49	Transport terrestre & trans. par conduite	52 888	22 224	2 767	1 555	2 901	3 951	3 797	1 647	91 130
	50	Transports par eau	534	45	2	1	98	0	1	0	681
	51	Transports aériens	1 876	265	24	2 130	152	3 349	4 946	14 484	27 226
	52	Entreposage & sce auxiliaire des transp.	3 666	5 778	39	180	18	2	320	337	10 340
	53	Activités de poste et de courrier	8 443	3 260	2 930	2 639	3 496	3 470	3 497	2 527	30 262
INFORMATION ET COMMUNICATION	58	Édition	43 620	12 606	2 388	563	1 598	1 559	2 598	145	65 077
	59	Prod. films ; enr. sonore & éd. musicale	11 099	302	87	19	1 117	408	542	15	13 588
	60	Programmation et diffusion	4 263	15	8	2	63	8	22	9	4 391
	61	Télécommunications	7 100	1 360	1 285	430	3 528	1 303	3 692	604	19 302
	62	Pgmtion, conseil & aut. act. informatiq.	21 479	1 279	1 030	726	3 840	513	762	183	29 812
	63	Services d'information	6 860	499	789	670	3 539	1 361	414	186	14 318
ACTIVITÉS FINANCIÈRES ET D'ASSURANCE	64	Act. financ. hs assur. & cais. retraite	67 066	5 036	39	39	120	57	77	39	72 474
	65	Assurance	22 167	471	35	13	3 795	791	251	206	27 729
	66	Act. auxiliaire sces financ. & d'assur.	15 486	870	1	1	8	1	2	0	16 367
ACTIVITÉS IMMOBILIÈRES	68	Activités immobilières	28 790	3 248	362	160	502	173	170	167	33 572
ACTIVITÉS SPÉCIALISÉES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	69	Activités juridiques et comptables	39 404	2 092	1 247	777	2 403	806	788	865	48 382
	70	Act. sièges sociaux ; conseil de gestion	56 047	2 286	2 719	3 019	11 449	2 607	1 695	397	80 218
	71	Architect. & ingénierie; ctrlr ana. tech.	21 292	2 874	559	297	2 000	451	612	198	28 283
	72	Recherche-développement scientifique	7 299	541	72	383	85	101	20	5	8 505
	73	Publicité et études de marché	16 642	1 143	1 488	651	8 591	1 697	1 009	569	31 790
	74	Aut. act. spécial., scientif. & techn.	8 015	551	143	55	281	101	109	56	9 311
ACTIVITÉS DE SERVICES ADMINISTRATIFS ET DE SOUTIEN	75	Activités vétérinaires	208	210	192	186	183	107	222	144	1 452
	77	Activités de location et location-bail	2 039	1 978	340	99	301	156	236	195	5 343
	78	Activités liées à l'emploi	5 605	545	91	9	319	7	58	38	6 671
	79	Act. ag. voyage voyageur sv. résa. etc.	6 759	242	387	227	1 113	844	280	135	9 987
	80	Enquêtes et sécurité	7 540	3 909	2 682	2 324	3 065	5 350	5 752	2 802	33 423
	81	Sces relatifs bâtimnt & aménagt paysager	16 924	6 659	31	0	56	317	9	7	24 003
	82	Act. admin. & aut. act. soutien aux ent.	17 802	2 918	92	118	254	64	210	47	21 505
ADMINISTRATION PUBLIQUE	84	Admin. publi. & défense; séc. soc. obli.	58 142	16 486	12 130	11 273	17 442	44 957	35 850	10 443	206 724
ENSEIGNEMENT	85	Enseignement	43 397	14 219	2 229	2 222	2 201	3 496	1 894	2 131	71 789
SANTÉ HUMAINE ET ACTION SOCIALE	86	Activités pour la santé humaine	42 738	10 521	6 823	6 270	11 003	7 749	12 471	6 894	104 468
	87	Hébergement médico-social et social	5 304	4 750	1 929	1 122	1 964	918	1 015	1 193	18 195
	88	Action sociale sans hébergement	15 884	3 459	1 292	867	686	770	1 164	483	24 607
	90	Act. créativ. artistiques & de spectacle	9 852	612	389	230	610	561	606	255	13 116
ARTS, SPECTACLES ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES	91	Biblioth. archive musée & aut. act. cul.	6 704	156	24	18	14	176	78	23	7 193
	92	Organisation jeux de hasard & d'argent	416	97	23	96	161	55	75	404	1 328
	93	Act. sportives, récréatives & de loisirs	5 069	6 756	484	165	336	298	210	292	13 610
AUTRES ACTIVITÉS DE SERVICES	94	Activités des organisations associatives	20 277	1 554	337	272	446	161	169	24	23 240
	96	Autres services personnels	9 579	2 570	170	176	120	92	133	98	12 940
		Total	718 276	144 388	47 660	39 984	89 259	88 784	85 756	48 244	1 262 351

### Ensemble des services : nature des déchets

En ce qui concerne la nature des déchets des services, seuls les résultats d'une enquête menée par l'ORDIF sont exploitables avec suffisamment de robustesse à ce jour. Cette source est une enquête menée par SOFRES Conseil auprès de 727 établissements, en proportion égale dans les Yvelines et le Val d'Oise. L'échantillon est d'environ 130000 salariés dont les activités tertiaires et nombres de salariés suivantes :

Activités	Effectif salarié de l'échantillon
Transport	4070
Services financiers	2512
Location	559
Informatique/recherche	1 157
Services aux entreprises	15547
Santé	2319
Services collectifs	1837

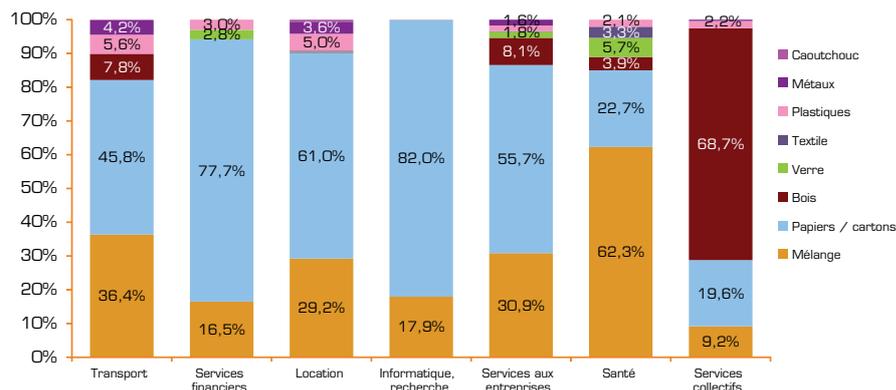
La nature des déchets des services est mal connue, mais d'après nos informations la part des déchets de papier/ carton est souvent majoritaire. Les cartons d'emballage ne sont probablement pas une donnée qui a évolué dans le temps depuis cette enquête (le carton est toujours privilégié en logistique). Il en est peut être autrement du papier (part de la lecture sur écrans et des échanges d'informations par voie informatique).

Ces données sont exploitables pour ce qui est de la composition des déchets, mais certains biais s'ajoutent à l'obsolescence de ces données :

- Certaines pratiques professionnelles ont bien évoluées ;
- Les activités étaient classées très différemment d'aujourd'hui dans la nomenclature de l'insee (avant même la naf révision 1 de 2003). Ainsi les regroupements d'activités citées absorbent par exemple dans les services collectifs les activités d'assainissement des eaux avec celles des activités récréatives. Ces activités produisent ainsi beaucoup de bois et il est difficile d'en donner une interprétation

**Fig. 23 - Nature des déchets des services**

(Source : Enquête sur les déchets industriels banals des départements du Val d'Oise et des Yvelines, SOFRES pour l'ORDIF, 1995)



## 5 Bilan régional

Le gisement total des Déchets d'Activités Economiques (DAE) en Ile de France s'élève à 6 196 370 soit environ **6,2 millions de tonnes**.

La marge d'erreur est estimée environ à +/- 25%, mais avec d'une part une précision accrue pour l'estimation des déchets industriels et du commerce et d'autre part la reconnaissance de lacune dans l'estimation du gisement des services (hors commerce et hôtellerie-restauration). Autrement dit, le gisement total des déchets d'activités économiques en Ile de France est compris entre **4 647 277 Tonnes** et **7 745 462 Tonnes**.

Les 6 millions de tonnes estimés de DAE sont produits à 58 % par le commerce, 22 % par l'industrie et 20 % par le tertiaire (services hors hôtellerie-restauration). Les déchets seraient des déchets en mélange (au moins 1/4), et des

déchets triés à la source : des papiers / cartons (essentiellement les cartons et « gros de magasin » du commerce), des métaux produits au 2/3 par l'industrie et des déchets de bois produits au 2/3 par le commerce (palettes, caisses, ...).

L'industrie francilienne produit 1,3 millions de tonnes de déchets non dangereux dont un peu plus de 100 000 tonnes de déchets minéraux inertes ou non (hors déchets de chantier). Le gisement est caractérisé par 1/3 de métaux (environ 500 kt), près de 20 % de papiers/cartons, 15% de déchets en mélange et 11% de bois.

**Les commerces franciliens** produisent plus de 3,5 millions de tonnes de déchets dont 1,4 millions de déchets en mélange (près de 40%) et 1,25 millions de tonnes de papiers/cartons (emballages) valorisables, ainsi que 330 000 t de bois (palettes par exemple), et 250 000 t de métaux.

Les déchets des services, ici hors hôtellerie-restauration, contiendraient une part importante mais insuffisamment évaluée de papiers/cartons à ajouter à ce bilan (au moins la moitié d'après une enquête de l'ORDIF datant de 1995).

Fig. 24 - Gisement de DAE francilien

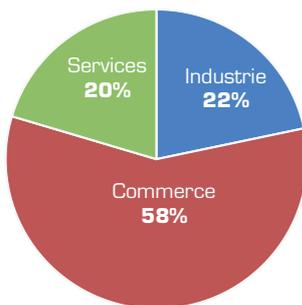
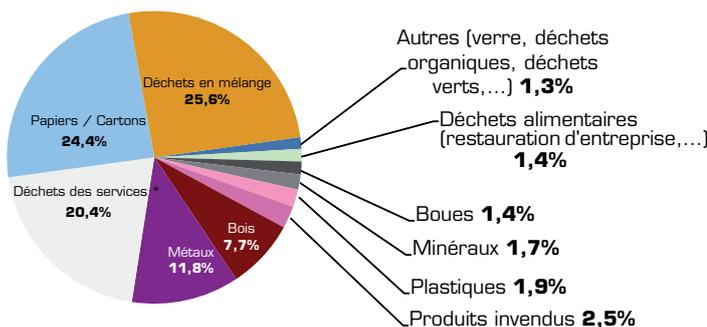


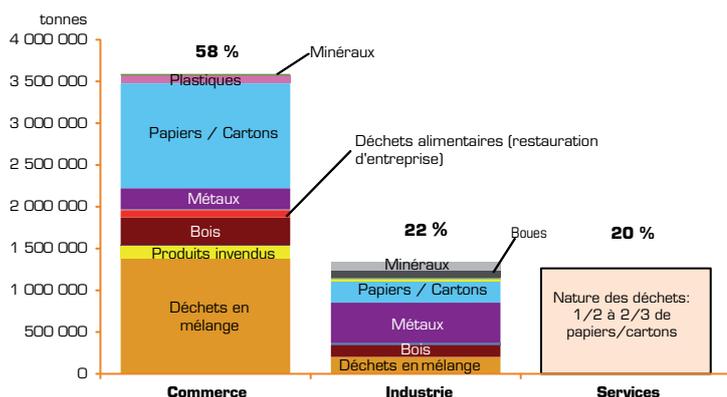
Fig. 25 - Nature des DAE non dangereux produits en Île-de-France (hors déchets de chantier)



\* ici tertiaire hors commerce et hôtellerie-restauration  
 La nature est mal connue, 1/2 à 2/3 papiers-cartons et le reste essentiellement des déchets en mélange

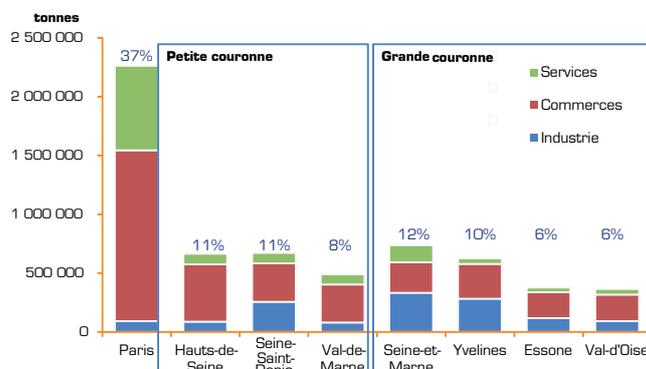
Le commerce produit la plus grande part des DAE avec près de 60%, mais plus de la moitié seraient triée à la source, en particulier les papiers / cartons et les emballages bois, les métaux ou le plastique. L'industrie et le tertiaire produirait sensiblement les même quantités mais la composition des déchets des services est moins connue (1/3 à 2/3 de papiers/cartons).

**Fig. 26 - Répartition du gisement entre activités suivant la nature des déchets**



En ce qui concerne la répartition territoriale, Paris représenterait plus du tiers des DAE franciliens, le restant étant répartie dans les différents départements entre 6 et 12 %. Chaque département est caractérisé par une part plus importante de certaines activités tertiaires : transport / logistique et enseignement en Seine-et-Marne (l'ensemble des activités est représenté dans ce département), sièges sociaux à Paris et dans les Hauts-de-Seine, administration et sécurité sociale en Seine-Saint-Denis, santé en Val-de-Marne ou encore transport aérien en Val d'Oise.

**Fig. 27 - Répartition du gisement de DAE entre département et activités (industrie, commerce, services)**



Le commerce apparait comme le producteur de déchets majoritaire, d'autant que nous avons regroupé dans le commerce les activités de l'hôtellerie-restauration, très présent sur Paris.

**Tab. 26 - Répartition du gisement de DAE entre département et activités (industrie, commerce, services)**

		Département	Industrie	Commerce	Services	Total
Petite couronne		Paris	92 199	1 452 192	718 276	2 262 667
		Hauts de Seine	88 394	486 601	89 259	664 254
		Seine Saint Denis	256 089	327 685	88 784	672 558
		Val de Marne	80 790	323 571	85 756	490 117
<b>Sous-total petite couronne</b>			<b>425 273</b>	<b>1 137 857</b>	<b>263 799</b>	<b>1 826 930</b>
Grande couronne		Seine et Marne	333 356	260 084	144 388	737 828
		Yvelines	283 389	294 826	47 660	625 875
		Essone	117 580	220 176	39 984	377 740
		Val d'Oise	92 462	224 624	48 244	365 331
<b>Sous-total grande couronne</b>			<b>826 788</b>	<b>999 710</b>	<b>280 276</b>	<b>2 106 774</b>
<b>Ile de France</b>			<b>1 344 260</b>	<b>3 589 759</b>	<b>1 262 351</b>	<b>6 196 370</b>

Tab. 27 - Répartition du gisement par taille d'établissements

		Taille d'établissement en nombre de salariés (industrie, commerce, services)							
Département		0 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	+ de 500	Total
	Paris	724 392	379 737	463 293	165 248	117 190	130 894	264 690	2 245 444
Petite couronne	Hauts de Seine	158 842	79 923	135 389	67 445	74 247	97 236	51 801	664 883
	Seine Saint Denis	121 996	54 385	133 521	46 229	41 235	136 302	126 981	660 649
	Val de Marne	100 526	54 867	98 468	61 078	34 800	54 051	79 688	483 477
<b>Sous-total</b>	<b>petite couronne</b>	<b>381 363</b>	<b>189 175</b>	<b>367 379</b>	<b>174 752</b>	<b>150 281</b>	<b>287 589</b>	<b>258 470</b>	<b>1 809 009</b>
Grande couronne	Seine et Marne	112 042	65 207	180 604	112 195	75 564	135 527	75 721	756 860
	Yvelines	94 280	58 518	98 313	57 923	36 813	97 153	204 399	647 400
	Essone	57 929	43 993	107 931	64 170	55 026	38 755	37 487	405 291
	Val d'Oise	69 752	43 454	101 135	46 977	45 184	36 134	44 082	386 719
<b>Sous-total</b>	<b>grande couronne</b>	<b>334 003</b>	<b>211 172</b>	<b>487 984</b>	<b>281 265</b>	<b>212 587</b>	<b>307 570</b>	<b>361 689</b>	<b>2 196 270</b>
	<b>Ile de France</b>	<b>1 439 758</b>	<b>780 084</b>	<b>1 318 656</b>	<b>621 265</b>	<b>480 058</b>	<b>726 053</b>	<b>884 849</b>	<b>6 250 723</b>

Les DAE sont produits de manière très accentuée sur Paris, par les petits établissements. Les tranches 0-9 et 20-49 salariés sont particulièrement présentes. Si l'on prend comme hypothèse simpliste que les établissements de moins de 20 salariés sont collectés par le service public, le gisement de DAE assimilés aux déchets ménagers seraient d'environ 2,2 millions de tonnes.

## Conclusion

L'Île-de-France reste la première région industrielle française en termes d'effectif salariés malgré la mutation économique qu'a connue l'industrie au cours des vingt dernières années.

L'Île-de-France est une région dense et très complexe en matière de déchets de par sa richesse en activités mais aussi ce qui la distingue des autres régions :

- Pertes d'emploi dans l'industrie (effectifs diminués de moitié en trente ans) et concentration dans l'industrie à haute valeur ajoutée (mécanique notamment et chimie) ;
- Développement sans égal des secteurs tertiaires (de 63% en 1975 à 84% en 2006) ;
- Bien que concentrée à Paris, l'administration publique est à peine plus représentée qu'en moyenne en France, moins dans la santé et l'éducation.

C'est pourquoi, il serait nécessaire dans l'approfondissement de connaître les déchets des services qui sont non seulement une part non négligeable du gisement en quantité mais également les moins connus en nature (les déchets des services seraient composés d'une majorité de papiers de bureaux et de cartons d'emballages).

Ces travaux à caractère statistique intéressent non seulement l'observation des DAE en région Île-de-France, mais est également une avancée dans le domaine des statistiques déchets au niveau local.

D'autres méthodes d'analyse statistiques pourront être utilisées pour interpréter les données (ACP,...). Toutefois, dans ce rapport l'ORDIF est parvenu à fournir la production par famille de déchets en Île-de-France, par activités, par tranche d'effectif mais aussi par département en mettant l'accent sur les établissements de plus ou moins grande taille.

## Glossaire

**ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

**CLAP** : Connaissance Locale de l'Appareil Productif

**CS** : Collecte sélective

**DADS** : Déclaration Annuelle de Données Sociales

**DAE** : Déchets d'Activités Economiques

**DASRI** : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux

**DEEE** : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

**DIB** : Déchets Industriels Banals (terme à ne plus utiliser)

**DIS** : Déchets Industriels Spéciaux (terme à ne plus utiliser)

**DMA** : Déchets Ménagers et Assimilés (OMA + déchets occasionnels)

**DMS** : Déchets Ménagers Spéciaux (déchets dangereux diffus des ménages)

**DRIEE** : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie

**EGIDA** : outil informatique nommé Estimation des Gisements de Déchets de l'Artisanat

**GEREP** : Gestion Électronique du Registre des Émissions Polluantes

**ICPE** : Installations Classées Pour l'Environnement

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

**ISDI** : Installation de Stockage des Déchets Inertes

**ISDND** : Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux

**ITOM** : Installations de Traitement d'Ordures Ménagères

**NAF** : Nomenclature d'Activités Française

**NAFA** : Nomenclature d'Activités Française de l'Artisanat

**OE** : Objets Encombrants

**OMA** : Ordures Ménagères et Assimilés (ordures ménagères résiduelles + recyclables secs + biodéchets)

**OMR** : Ordures Ménagères Résiduelles

**ONDA** : Observatoire National des Déchets de l'Automobile

**PREDMA** : Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

**REP** : Responsabilité Élargie du Producteur

**RS** : Recyclables Secs

**SINOE** : Système d'Information et d'Observation de l'Environnement

**UIDND** : Unité d'Incinération de Déchets Non Dangereux





Avec le soutien de la région



**ORDIF - 91, avenue de la République - 75011 Paris**  
**Tél. : 01 45 65 50 10**  
**contact@ordif.fr - www.ordif.com**