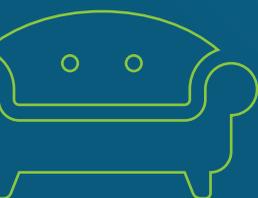
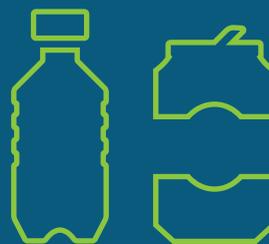




glossaire



AV	Apport volontaire
CA	Communauté d'agglomérations
CC	Communauté de communes
CS	Collecte sélective
DAE	Déchets d'activités économiques
DASRI	Déchets d'activités de soins à risques infectieux
DASRI-PAT ...	Déchets d'activités de soins à risques infectieux des patients en auto traitement
DD	Déchets dangereux
DDS	Déchets diffus spécifiques
DEA	Déchets d'équipements d'ameublement
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
DIB	Déchets industriels banals
DMA	Déchets ménagers et assimilés (OMA + déchets occasionnels)
DREC	Destination recyclage
DRIEE	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPCL	Établissement public de coopération locale
ESS	Économie Sociale et Solidaire
FFOM	Fraction fermentescible des ordures ménagères (également appelé biodéchet)
GEREP	Gestion électronique du registre des émissions polluantes
GC	Grande couronne (Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Val-d'Oise)
IAU	Institut d'aménagement et d'urbanisme IdF
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
ISDI	Installation de stockage des déchets inertes
ISDND	Installation de stockage des déchets non dangereux
ITOM	Installation de traitement d'ordures ménagères
MO	Maîtrise d'ouvrage
MODECOM ...	Méthode de caractérisation des ordures ménagères
NOTRe	Nouvelle organisation territoriale de la République
OE	Objets encombrants
OMA	Ordures ménagères et assimilées (ordures ménagères résiduelles + recyclables secs + biodéchets)
OMr	Ordures Ménagères résiduelles
Optigede	Optimisation territoriale de la gestion globale des déchets
PAP	Porte-à-porte
P&A	Piles et accumulateurs
PPC	Paris petite couronne (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Paris)
PPGDND	Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux
PREDAS	Plan régional d'élimination des déchets d'activités de soins
PREDD	Plan régional d'élimination des déchets dangereux
PREDEC	Plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers
PREDIF	Plan de réduction des déchets d'Île-de-France
PREDMA	Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés
R4R	Regions For Recycling
REOM	Redevance d'enlèvement des ordures ménagères
REP	Responsabilité élargie du producteur
RS	Recyclables secs
SINOE ®	Système d'information et d'observation de l'environnement
SPA	Service public à caractère administratif
SPIC	Service public à caractère industriel et commercial
TE	Transition énergétique
TEOM	Taxe d'enlèvement des ordures ménagères
TGAP	Taxe générale sur les activités polluantes
TLC	Textiles d'habillement, linge de maison et chaussures
TMB	Tri mécano-biologique
UIDND	Unité d'incinération de déchets non dangereux
UIOM	Unité d'incinération des ordures ménagères



L'ORDIF publie chaque année depuis 2012 un **TABLEAU DE BORD DES DÉCHETS FRANCILIENS** offrant une présentation synthétique des connaissances disponibles au moment de sa publication.

Les données sont principalement issues des travaux de l'observatoire, élaborés dans le cadre d'une **démarche collaborative au sein de groupes experts auxquels participent des représentants de l'ensemble des acteurs du secteur des déchets**, dans leur diversité partenaires de l'ORDIF. Il s'agit notamment de la Région Île-de-France, de l'ADEME Île-de-France, de la DRIEE-IF, des collectivités, des conseils départementaux, des groupements professionnels des opérateurs ou des industriels du recyclage, des associations de protection de l'environnement et des consommateurs, des éco-organismes, etc.

Afin de faciliter la compréhension de ce panorama quelques éléments de contexte sont ajoutés. Pour cette édition le plan traditionnel du Tableau de Bord est refondu. Les données sont présentées en suivant autant que possible les éléments prévus par le décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 « relatif au **plan régional de prévention et de gestion des déchets** » codifié sous les **articles R.541-13** et suivants du Code de l'environnement. C'est notamment le cas des éléments « d'état des lieux » ainsi que les « planifications spécifiques » prévus par ce décret. Ces données sont complétées par les indicateurs des objectifs prévus par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 « pour la **transition énergétique pour la croissance verte** » codifiés sous les **articles L.541-1** et suivants du Code de l'environnement et ces textes d'application.

Ce tableau bord est une **édition allégée**. Elle ne comprend notamment pas certains éléments habituels comme le synoptique général, la carte de l'ensemble des installations, les traductions anglaises...

IAU île-de-France

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02
<http://www.iau-idf.fr>

Directeur général : **Fouad Awada**
Département Déchets – ORDIF (Observatoire Régional des Déchets d'Ile-de-France)
Tableau de bord coordonné par **Helder De Oliveira**
Rédaction: **Blandine Barrault, Jean-Benoit Bel, Amaury Domeignoz, Amandine Gaborieau, Florian Lacombe, Amandine Lemaire, Valentin Sauques, Jeanne Theis.**
Cartographie réalisée par **Simon Carrage**
Conception et réalisation : **La Maison B**
En cas de citation du document, merci d'en mentionner la source : Auteur (nom, prénom)/Titre de l'étude/ORDIF-IAU/année.

sommaire

L'ORDIF: l'expertise collaborative de la gestion des déchets.....	4
RÉGLEMENTATION	5
planification régionale.....	6
NATURE DES DÉCHETS FRANCILIENS.....	8
30 millions de tonnes traitées en Île-de-France	8
66 % de terres et bétons.....	9
2 millions de tonnes de recyclables dans les OMr.....	10
ORIGINE DES DÉCHETS FRANCILIENS	11
Plus de 82 % de déchets provenant des entreprises.....	11
PRÉVENTION.....	12
Les programmes de prévention des collectivités en ÎdF.....	12
Objectif réglementaire de réduction de la production de déchets ménagers et assimilés.....	13
GESTION DES DÉCHETS	14
Le réemploi : recycleries et ressourceries.....	14
Vers un indicateur de l'économie circulaire.....	15
Les REP en développement	16
Modes et performances de collecte	17
INSTALLATIONS DE TRAITEMENT.....	18
Plus de 10 millions de tonnes de déchets non dangereux.....	18
L'enfouissement des déchets non dangereux.....	20
Réduire l'enfouissement de 900 000 T/an d'ici 2028	21
L'incinération des déchets non dangereux	22
Objectif de valorisation énergétique atteint	23
La récupération énergétique issue du traitement des déchets	24
APPROCHE SPÉCIFIQUE : BIODÉCHETS.....	26
Vers la généralisation du tri des biodéchets.....	26
APPROCHE SPÉCIFIQUE : BTP	30
Plus des deux tiers de déchets enfouis.....	30
APPROCHE SPÉCIFIQUE : DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS	31
Organisation de la gestion des déchets ménagers et assimilés.....	31
Collecte	32
Traitement.....	33
Ratios et tonnages 2015	34
63% des DMA incinérés	35
Objectifs : réduire les déchets résiduels	36
Les déchets occasionnels	37
Les déchèteries : solutions de collecte des déchets occasionnels	38
1,53 milliards prélevés pour le service public des déchets.....	42
Les prémisses de la tarification incitative.....	44
Coût de gestion des déchets ménagers et assimilés	46
Comparaisons européennes	47
APPROCHE SPÉCIFIQUE : DÉCHETS D'EMBALLAGES MÉNAGERS ET DE PAPIERS GRAPHIQUES.....	48
APPROCHE SPÉCIFIQUE : L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE	52
Déchets franciliens et climat	52
Près de 24 000 emplois franciliens consacrés aux déchets.....	53

L'ORDIF: l'expertise collaborative de la gestion des déchets

Créé en 1992 par l'État et la Région Île-de-France, l'ORDIF - observatoire régional des déchets d'Île-de-France - a pour missions de développer la connaissance, centraliser et diffuser les informations liées aux activités du secteur et de mettre en réseau les différents acteurs concernés par la gestion des déchets en Île-de-France.

25 ans d'observation

L'Observatoire réunit **101 partenaires** représentant l'État à travers ses organismes déconcentrés, notamment la DRIEE et la direction régionale de l'ADEME, la Région Île-de-France et ses structures associées, les conseils départementaux, les intercommunalités exerçant une compétence dans la gestion des déchets, les opérateurs privés, les chambres consulaires, les éco-organismes, les associations de consommateurs et de protection de l'environnement. L'ORDIF associe l'ensemble de ses membres pour remplir ses missions d'observation dans le cadre d'un processus collaboratif.

Ses missions d'observation sont de développer la connaissance, de diffuser les informations liées aux activités du secteur et de mettre en réseau les différents acteurs publics, associatifs et privés, intervenant dans la gestion des déchets en Île-de-France.

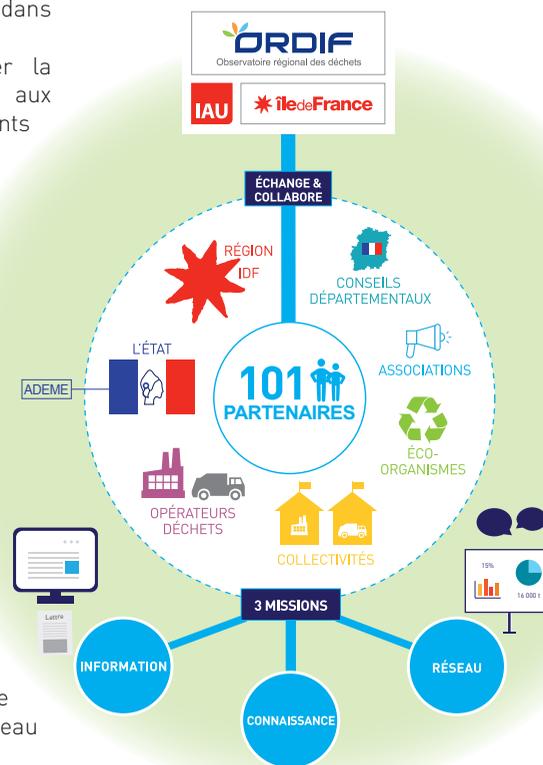
La mission « connaissance » s'articule autour d'une enquête pivot réalisée tous les deux ans auprès de l'ensemble des exploitants d'installations de traitement des déchets non dangereux y compris inertes. Les déchets ménagers font l'objet d'une enquête annuelle auprès des collectivités et de différents travaux sur leurs coûts, financement, caractérisations ou impact environnemental.

L'ORDIF observe également la production de déchets d'activités économiques, les systèmes de responsabilité élargie du producteur (REP), la gestion des déchets dangereux, l'emploi, etc.

Ces travaux se matérialisent par des études, enquêtes, bilans, synthèses, graphiques et cartographies, mis à disposition sur son site www.ordif.com et sont résumés dans le présent Tableau de bord annuel.

L'Observatoire au service du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France

Depuis 2017, l'observatoire assiste le Conseil Régional pour la réalisation de l'état des lieux dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets. Il permet, outre l'amélioration continue de la connaissance de la gestion territoriale des déchets, le suivi annuel des objectifs et indicateurs du Plan.



L'ORDIF devient un département dédié de l'IAU

Sous l'impulsion du Conseil Régional d'Île-de-France, l'ORDIF a rejoint, au 1er août 2017, l'**Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAU)** sous la forme d'un département dédié bénéficiant d'une gouvernance spécifique qui regroupe l'ensemble de ses partenaires.

En marge de ces missions d'observation, l'ORDIF s'inscrit dans une dynamique européenne en participant à différents **projets européens** dans le cadre de programmes de coopération Interreg ou de recherche Horizon 2020.

Il existe des observatoires régionaux des déchets dans huit autres régions, regroupés au sein du Réseau des Observatoires Locaux des déchets (ROLD) animés par l'ADEME. Une plateforme informelle, le Resobs, favorise les échanges entre eux.

RÉGLEMENTATION

La réglementation relative au secteur des déchets

La réglementation nationale a fortement évolué en 2015 avec la **loi NOTRe** du 7 août 2015, portant sur la réforme territoriale, et la **loi TECV** du 18 août 2015, fixant des objectifs en matière d'économie circulaire.

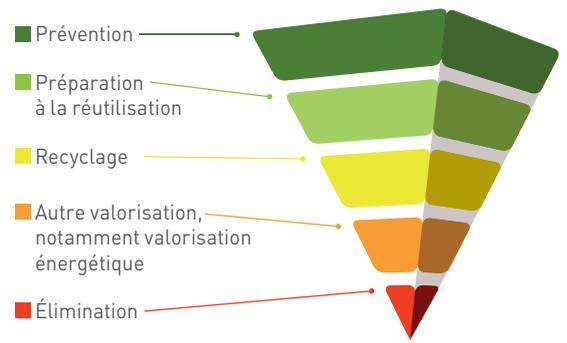
Europe

La prévention et la gestion des déchets sont règlementées par la **directive cadre sur les déchets (2008/98/CE)** adoptée en novembre 2008. Elle vise à protéger l'environnement et la santé humaine par la prévention des effets nocifs de la production et de la gestion des déchets. La directive fixe notamment l'objectif de la mise en place d'une « société du recyclage » et définit une hiérarchie de gestion des déchets. Elle a été transposée en droit français principalement par l'ordonnance n° 2010/1579 du 17 décembre 2010.

Paquet économie circulaire renforcé

L'Union Européenne élabore actuellement un « paquet économie circulaire », incluant le secteur des déchets qui annonce un train de nouveaux textes européens contraignants dans ce domaine.

La directive 2008/98/CE définit une hiérarchie dans la gestion des déchets



Économie circulaire

Trois domaines d'action, sept piliers ADEME

- Approvisionnement durable
- Écoconception
- Écologie industrielle et territoriale
- Économie de la fonctionnalité

Recyclage



Allongement de la durée d'usage

- Réemploi
- Réparation
- Réutilisation

Consommation responsable

- Achat
- Consommation collaborative
- Utilisation

France

La réglementation française est portée par le Code de l'environnement qui regroupe les textes juridiques relatifs aux déchets dans son titre IV (articles 541-1 et suivants).

Les dernières modifications sont intervenues à travers le titre IV de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi TECV) du 18 août 2015 qui porte sur « l'économie circulaire ».



La planification régionale

La loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) a été promulguée le 7 août 2015, modifiant profondément les articles L. 541-12 à 15 du Code de l'environnement relatifs à la planification des déchets.

La Région Île-de-France exerce la compétence de planification de la prévention et de la gestion des déchets depuis 2004. C'était la seule Région à avoir cette compétence pour l'ensemble des déchets produits sur le territoire francilien, mais, avec la loi NOTRe du 7 août 2015, **toutes les Régions ont dorénavant cette compétence.**

Passer de 4 plans à 1 plan unique

Jusqu'à présent, quatre plans déchets ont été élaborés par le Conseil Régional d'Île-de-France :

PREDMA	• le PREDMA (déchets ménagers), adopté en 2009 ;
PREDD	• le PREDD (déchets dangereux), adopté en 2009 ;
PREDAS	• le PREDAS (déchets d'activités de soins), adopté en 2009 ;
PREDEC	• le PREDEC (déchets du bâtiment et des travaux publics), adopté en 2015.

Le nouveau plan

La loi NOTRe confie aux conseils régionaux la compétence de planification des déchets et crée un nouveau plan régional, **le plan de prévention et de gestion des déchets**, qui se substituera aux plans actuels à l'issue de son élaboration et approbation par la Région Île-de-France.

Le décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 « relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets » codifié sous **les articles R.541-13 et suivants du Code de l'environnement** précise les dispositions issues de la loi NOTRe. Il confie aux conseils régionaux le soin de « coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées ». Le décret place les observatoires « déchets » comme organismes centralisateurs des données nécessaires à l'élaboration et au suivi des plans...

Ce futur plan régional intègre tous les déchets produits sur le territoire francilien, qu'ils soient :

- dangereux, non dangereux ou inertes,
- générés par les ménages, les entreprises, les collectivités ou les administrations.

Le plan doit comprendre :

1. un **état des lieux** ;
2. une **prospective** à 6 et 12 ans ;
3. des **objectifs** en matière de prévention, en matière de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales, ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
4. une planification des **actions de prévention** ;
5. une planification des **actions de gestion**
6. un plan d'actions en faveur de l'**économie circulaire**.

Il contient en outre des planifications spécifiques prévues par la loi pour les secteurs suivants :

- Les biodéchets (lire page 26 à 29)
- Les déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP) (lire page 30)
- L'amiante
- Les déchets ménagers et assimilés (lire page 31 à 47)
- Les déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques (lire page 48 à 51)
- Les véhicules hors d'usage (VHU)
- Les déchets textiles

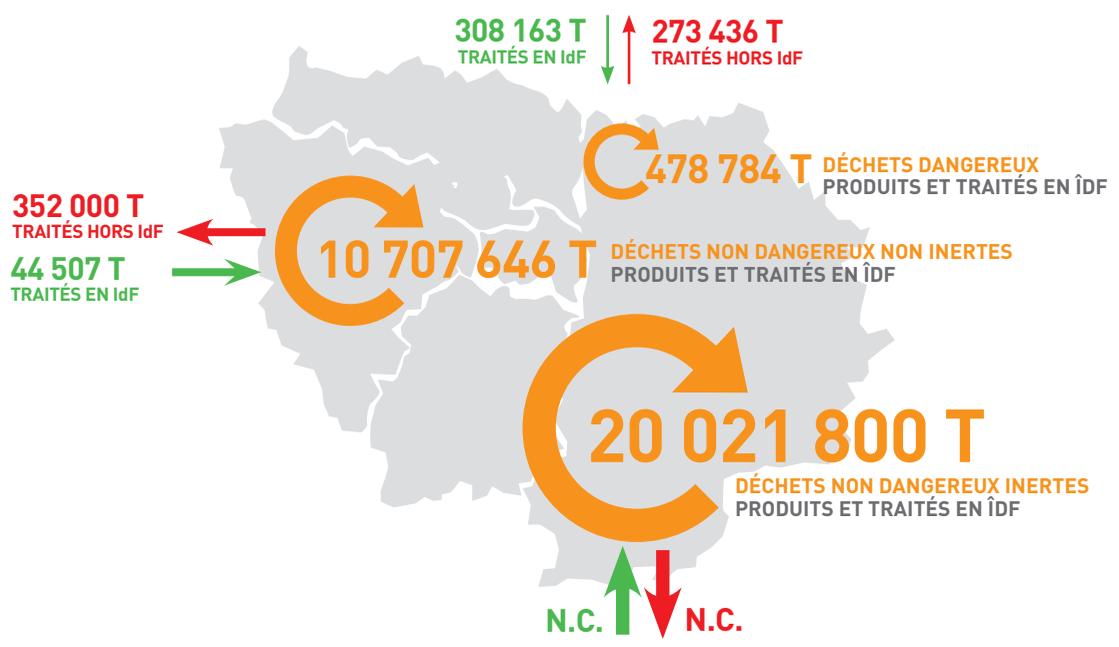
La Région Île-de-France a engagé les travaux d'élaboration de cette nouvelle planification fin 2016

NATURE DES DÉCHETS FRANCILIENS

Le Code de l'Environnement prévoit un « inventaire des déchets par nature » (Art. R. 541-16.-I.- 1° a) : « l'ensemble des déchets suivants, qu'ils soient dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes » (Art. R.541-15) et les « déchets importés pour être gérés dans la région, exportés pour être gérés hors de la région » (Art. R 541-15. 3°).

30 millions de tonnes traitées en Île-de-France

La nature des déchets est classée en trois grandes catégories en fonction de leur impact sur l'environnement : dangereux, non dangereux non inertes et non dangereux inertes.



Les déchets dangereux

Un déchet dangereux se définit, selon de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, comme : « tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE (...) ». Autrement dit, les déchets dits « dangereux » contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux présentant des risques pour la santé humaine et l'environnement (les déchets dangereux y sont indiqués avec un astérisque).

- 309 800 t sont produites en dehors de l'Île-de-France et traitées dans des installations franciliennes.
- 581 000 t sont produites et traitées en Île-de-France.
- 854 400 t sont produites en Île-de-France dont 273 350 t sont traitées en dehors de l'Île-de-France (32%).

Année de référence : 2015 / Source : ORDIF d'après BDREP – Base de Données sur les Rejets et Émissions Polluantes.

Les déchets non dangereux non inertes

Les déchets non dangereux non inertes sont variés. Généralement, on les définit par défaut comme étant ceux qui ne présentent aucune des caractéristiques spécifiques aux déchets dangereux et qu'on désigne parfois comme « déchets banals ».

- 33 240 t sont produites en dehors de l'Île-de-France et traitées dans des installations franciliennes
- 9 355 800 t sont produites et traitées en Île-de-France
- Au moins 351 300 t sont produites en Île-de-France et traités en dehors de la région (seuls l'enfouissement et l'incinération est ici comptabilisé).

Année de référence : 2014/ Source : ORDIF Exports : source ORDIF d'après BDREP – Base de Données sur les Rejets et Émissions Polluantes. / Publication de référence : Atlas des installations de traitement de déchets non dangereux d'Île-de-France – données 2014 / disponible sur www.ordif.com

Les déchets non dangereux inertes

Selon l'Art. 541.8 du Code de l'environnement, on entend par déchet non dangereux inerte ou « Déchet inerte : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui 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 ».

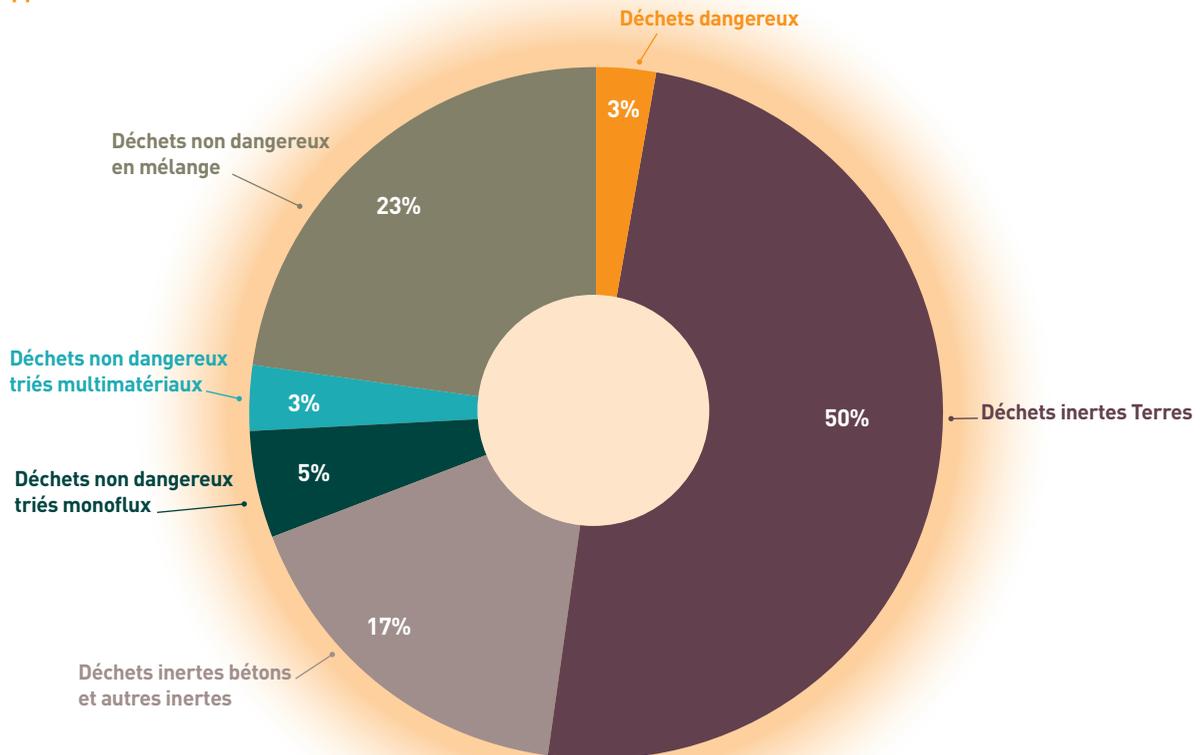
- 20 021 800 tonnes sont produites et traitées en Île-de-France

Année de référence : 2014/ Source : ORDIF / Publication de référence : Atlas des installations de traitement de déchets non dangereux d'Île-de-France – données 2014 / disponible sur www.ordif.com. Exports : Évaluation à dire d'expert

66 % de terres et bétons

À l'intérieur de la grande classification dangereux/non dangereux/inertes, la nature des déchets peut être approchée en identifiant les flux homogènes ou multimatériaux entrant dans les installations de traitement des déchets d'Île-de-France.

Approche de la «nature» des déchets: les flux



50 % de terres

En 2014, sur les 20 millions de tonnes de déchets inertes entrant dans les installations franciliennes, les terres représentaient 15 millions de tonnes. Soit la moitié des déchets traités en Île-de-France. Les autres déchets inertes sont notamment des bétons et enrobés issus de démolitions et déconstructions.

23 % de déchets non dangereux en mélange

En 2014, la quantité de déchets non dangereux entrant dans les installations franciliennes, s'est élevée à 9 353 794 t. La nature des flux monomatériaux ou multilatéraux homogènes permet d'en identifier la nature :

- **1 million de tonnes** de papiers et cartons
- **220 000 t** de verre
- **82 000 t** de bois
- **58 000 t** de plastique.

En revanche 6 859 723 t ont été collectées en mélange, près du quart de l'ensemble des déchets traités sans que l'on puisse précisément en définir la nature (cf. infra la partie caractérisations). Ils sont principalement voués à la destruction par incinération ou enfouissement.

2 millions de tonnes de recyclables dans les OMr

La nature des déchets collectés en mélange peut être déterminée grâce aux caractérisations. Il s'agit d'un ensemble d'opérations permettant d'estimer la composition d'un flux de déchets en mélange, résiduel ou non, à partir d'un échantillon représentatif de la situation caractérisée. Il existe des caractérisations franciliennes pour les Ordures Ménagères résiduelles, pas pour les déchets d'activités économiques en mélange.

Les caractérisations

L'opération de caractérisation suit différentes étapes, allant de la phase préparatoire qui donnera le cadre et les objectifs à l'analyse des résultats. Les principales étapes sont **l'échantillonnage**, dont l'objectif sera de constituer un nombre suffisant d'échantillons représentatifs de tout ou partie d'un territoire, et le tri manuel de ces échantillons en 13 catégories puis en sous-catégories. La pesée de ces éléments triés donnera la composition de l'échantillon. L'agrégation avec éventuellement pondération de ces compositions permettra d'approcher la composition du flux considéré. Du respect des protocoles dépendra la **fiabilité** des informations recueillies.

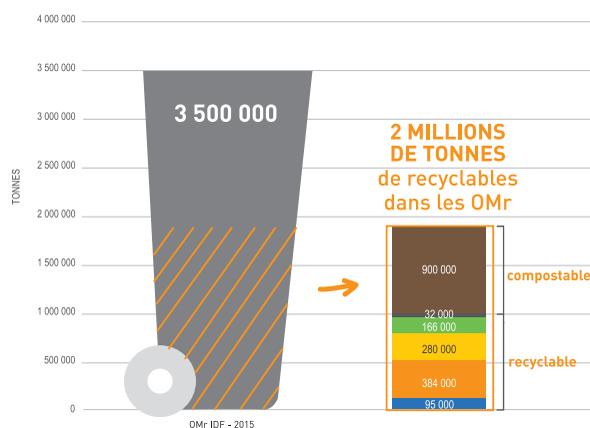
Spécificités franciliennes

Afin d'estimer **la composition des OMr franciliennes**, l'ORDIF a lancé fin 2015 une étude sur les caractérisations effectuées par les collectivités franciliennes entre 2010 et 2015. Les données des caractérisations locales ont été collectées, analysées et agrégées à la demande du conseil régional d'Île-de-France pour la mise en œuvre du plan de prévention et de gestion des déchets. Les données exploitables portent sur 65 % de la population régionale ; les données manquantes ont été extrapolées à partir des données obtenues.

Les OMr franciliennes présentent quelques différences avec les données de la campagne de caractérisation nationale de l'ADEME (MODECOM 2007). **Les cartons et plastiques** y sont plus nombreux, alors que les déchets putrescibles, les éléments fins et les textiles sanitaires y sont moins présents. En outre, les poubelles franciliennes contiennent moins de **déchets de cuisine** (restes de préparation de repas et restes de repas ne relevant pas du gaspillage alimentaire) mais plus de déchets liés au **gaspillage alimentaire**, davantage de **papers de bureaux** et plus de sacs et de bouteilles en **plastique**.

Un important potentiel pour le recyclage matière et organique

L'étude de l'ORDIF sur les caractérisations franciliennes a permis d'estimer à **2 millions de tonnes les recyclables jetés en mélange dans les OMr**, dont de grandes quantités de matières font l'objet d'une consigne de tri. La moitié des emballages en verre et en métaux ferreux sont captés. **Les quantités non triées sont plus importantes que celles envoyées vers le recyclage** pour les autres matériaux. Les données font apparaître le grand potentiel des cartons et papiers d'un point de vue quantitatif. De même **le potentiel théorique de valorisation organique frise le million de tonnes** d'ordures ménagères.



Comparaisons par typologie

Plusieurs territoires franciliens présentent des résultats selon les différentes typologies d'habitation, ce qui permet d'identifier quelques tendances. Si les OMr de l'habitat pavillonnaire renferment en général des parts plus importantes de putrescibles et d'éléments résiduels, celles de **l'habitat collectif contiennent davantage de papiers/cartons** et de plastiques. Pour le verre et les métaux, on n'observe pas de différence significative.

Le Code de l'Environnement prévoit un « inventaire des déchets par (...) quantité et origine » (Art. R. 541-16.-I.- 1° a) : les « déchets produits dans la région par les ménages, les activités économiques, les collectivités, les administrations (Art. R 541-15 » 1°).

Plus de 82 % de déchets provenant des entreprises

Les deux principales distinctions d'origines sont les Déchets ménagers et assimilés collectés par les collectivités et les déchets déclarés comme provenant des entreprises à l'entrée des installations de traitement.

Des déchets « ménagers » aux DMA

Les déchets produits par les ménages sont essentiellement **collectés et traités sous la responsabilité des collectivités** exerçant la compétence de leur gestion.

Cependant certains déchets produits par les ménages sont **pris en charge par des filières de Responsabilité Élargie du Producteur** (« REP ») qui ne font pas nécessairement appel aux collectivités. C'est le cas par exemple de certains déchets d'équipements électriques ou électroniques (« DEEE ») qui peuvent être collectés directement par les distributeurs de ces équipements.

Inversement, les collectivités prennent en charge des déchets de professionnels collectés et traités par les mêmes moyens que les déchets des ménages. C'est pourquoi les déchets gérés par les collectivités sont appelés **Déchets Ménagers et Assimilés**. Il n'y a pas de comptage précis des assimilés. La part des déchets professionnels dans les DMA est évaluée entre 20 et 25%. À l'entrée des installations de traitement, les DMA sont catégorisés d'*origine ménages*.

Les déchets « d'activités économiques »

L'ensemble des déchets qui n'ont pas été répertoriés comme déchets ménagers et assimilés (DMA) sont réputés d'origine professionnelle et appelés « déchets d'activités économiques » ou « DAE » (anciennement souvent appelés « déchets industriels banals » ou « DIB »). À l'entrée des installations de traitement, les DAE sont catégorisés d'*origine entreprises*.

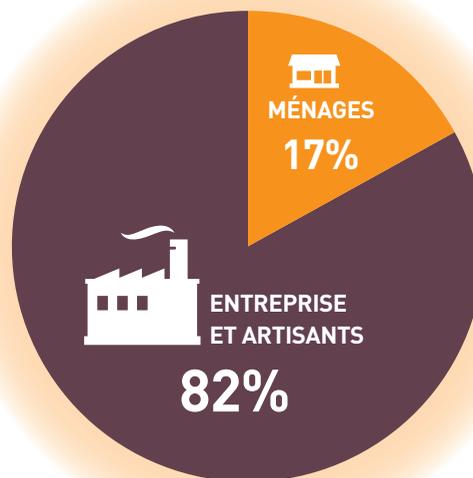


Les déchets « de collectivités » ou « des administrations »

Ces deux catégories ne sont pas consolidées à ce stade des connaissances.

Les déchets « des collectivités » correspond aux déchets des services de propreté et autres services municipaux qui ne seraient ni d'origine ménagère (au sens non produit par des habitants chez eux), ni d'origine professionnelle (c'est-à-dire qui seraient exclusifs des services municipaux). Si à l'entrée des installations, certains flux sont classés d'*origine collectivité*, ils ne revêtent qu'une toute petite partie des déchets qui rentreraient dans ces catégories. De nombreux flux de ces déchets de collectivités se trouveront indifférenciés dans les DMA voire dans certains flux professionnels.

Quant aux déchets « des administrations », ils ne sont pas distingués dans le cadre actuel. On les retrouve indifféremment mélangés aux DMA, aux DAE ou aux deux, selon les circonstances locales.



Origines producteurs des déchets traités en Île-de-France en 2014

Le Code de l'Environnement prévoit un « Un descriptif des mesures existantes à l'échelle régionale en faveur de la prévention des déchets, notamment celles prévues par les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés prévus à l'article L. 541-15-1, en identifiant, le cas échéant, les territoires encore non couverts par de tels programmes » (Art. R 541-16.-I.- 1° b).

Les programmes de prévention des collectivités en Île-de-France

La prévention consiste à limiter la quantité de déchets produits et à réduire leur nocivité en amont. Elle est placée comme la priorité de la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie par la directive européenne cadre sur les déchets 2008/98/CE.

Programmes locaux de prévention

La Région Île-de-France et l'ADEME ont soutenu ces dernières années les démarches volontaires de prévention des déchets des collectivités (cf. carte ci-dessous). Dorénavant les collectivités territoriales à compétence Collecte déchets ont l'obligation de mettre en œuvre des **Programmes Locaux de Prévention des déchets (PLP)**. Ces programmes permettent de territorialiser et de détailler des objectifs de prévention des déchets, mais aussi de définir les actions à mettre en œuvre pour les atteindre (notamment l'objectif de réduction des DMA de 10 % par habitant entre 2010 et 2020 de la loi TECV).

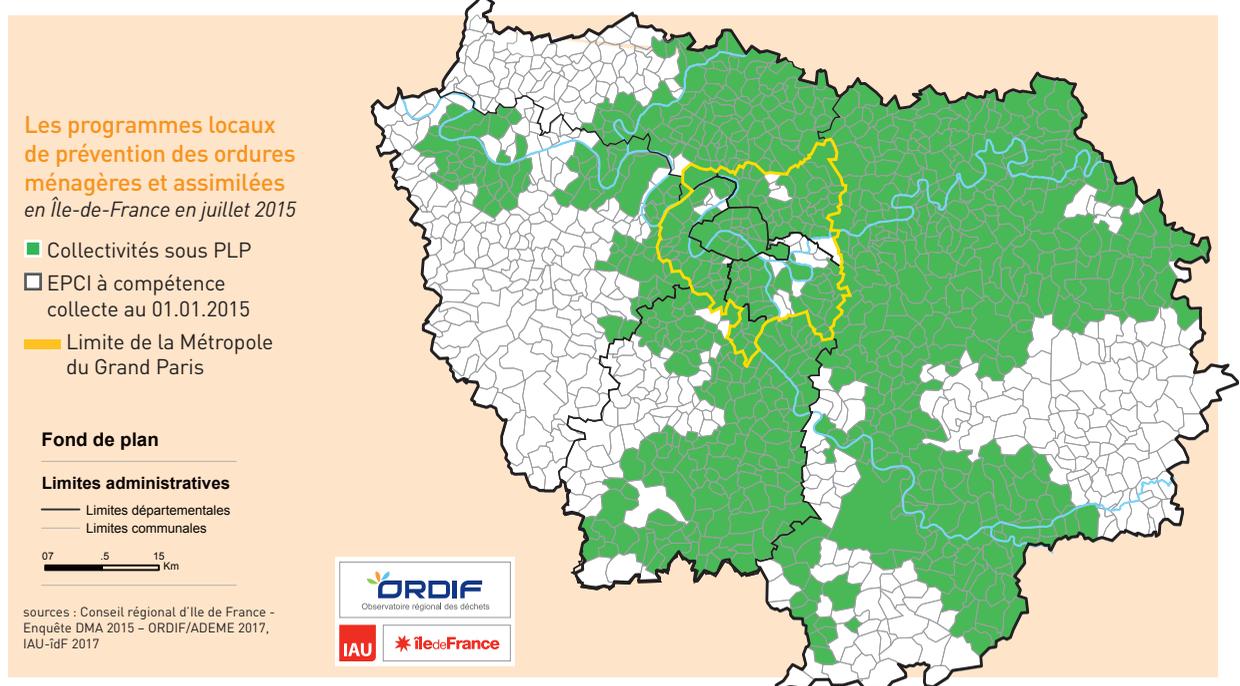
Chaque collectivité s'engageant dans un PLP se doit de définir des objectifs en matière de prévention à la réduction de la production des déchets ménagers. Pour ce faire, elle choisit des actions relevant de cinq thématiques différentes : la **sensibilisation** des citoyens à l'éco-responsabilité ; les **actions éco-exemplaires** de la collectivité ; les **actions emblématiques nationales** (ex : compostage, stop pub) ; les **actions d'évitement de production** de déchets (ex : réemploi, achats éco-

responsables) ; les **actions de prévention** quantitative des déchets des entreprises ou actions de prévention qualitative.

Territoires « zéro déchet, zéro gaspillage »

En 2014 et 2015, à la suite de deux appels à projets, le Ministère en charge de l'Environnement a labellisé 153 territoires « zéro déchet, zéro gaspillage ». Portés par l'ADEME, ces appels à projets avaient pour ambition de décliner à l'échelle territoriale les objectifs de la loi TECV en termes d'économie circulaire. Les territoires lauréats s'engagent à définir et à mettre en œuvre un programme d'action sur 3 ans, portant sur les thématiques de prévention, de réutilisation et de recyclage.

Les territoires lauréats œuvrent donc à réduire le plus possible la production de déchets, à valoriser au mieux ceux qui n'ont pu être évités ; et montent en compétence sur les enjeux d'économie circulaire. En Île-de-France, 5 territoires ont été retenus : le RIVED de Rungis, le Conseil Départemental du 91, le SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts, le Syndicat Emeraude et le Syctom - l'Agence métropolitaine des déchets ménagers.



Le Code de l'Environnement prévoit de « Donner la priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets, en réduisant de 10 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant (...), en 2020 par rapport à 2010 » (Art. R 541-1.-I.- 1°).

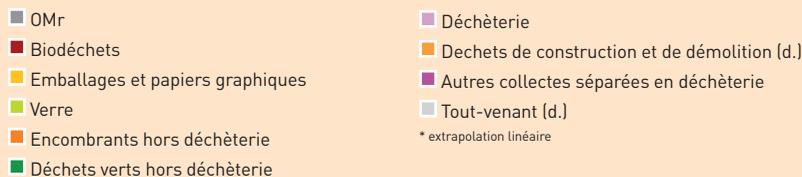
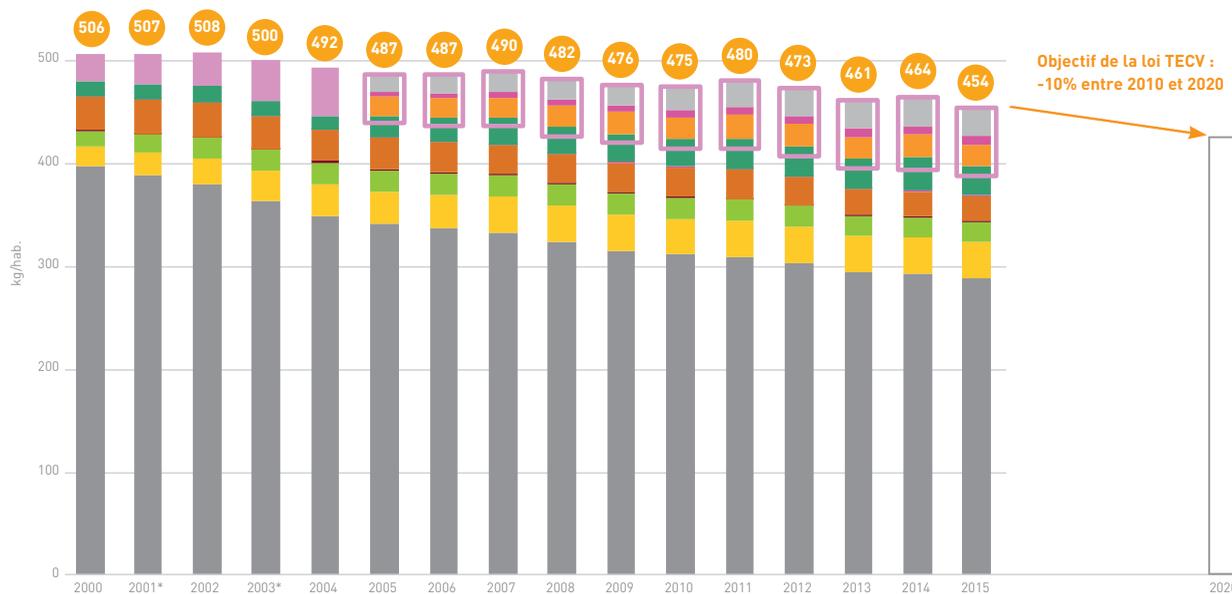
Objectif réglementaire de réduction de la production de déchets ménagers et assimilés

La loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte donne la priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets, en prévoyant une réduction de 10 % du ratio de collecte des déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2020.

En 2010, le ratio francilien de collecte des déchets ménagers et assimilés (dont déblais et gravats) était de 475 kg/hab. Ce ratio inclut les ordures ménagères et assimilés (ordures ménagères résiduelles, collectes séparées des recyclables secs, biodéchets) et les déchets occasionnels (collectés en porte-à-porte et en déchèteries).

En 2015, le ratio francilien de collecte des DMA est passé à 454 kg/hab., ce qui équivaut à une baisse de 4,3% en 5 ans. L'objectif fixé au niveau national par la loi TECV prévoit une réduction de 10% de ce ratio entre 2010 et 2020. Pour atteindre cet objectif en Île-de-France d'ici 2020, il faudrait donc atteindre un ratio de collecte des DMA de 427 kg/hab., ce qui apparaît correspondre à l'évolution observée ces dernières années.

Évolution des ratios de collecte des DMA en Île-de-France entre 2000 et 2015



Le réemploi : recycleries et ressourceries

Depuis la directive européenne de novembre 2008, « la préparation à la réutilisation » est devenue une filière à part entière de gestion des déchets. Les recycleries/ressourceries en sont un outil central. Ce sont des lieux de dépôt de proximité où les déchets peuvent être préparés et orientés vers la réutilisation, le recyclage ou la valorisation.

Réemploi et réutilisation : définition

Le **réemploi** consiste en « toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ». Dans ce sens, le réemploi est une **action de prévention**. La **réutilisation** correspond à « toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ».

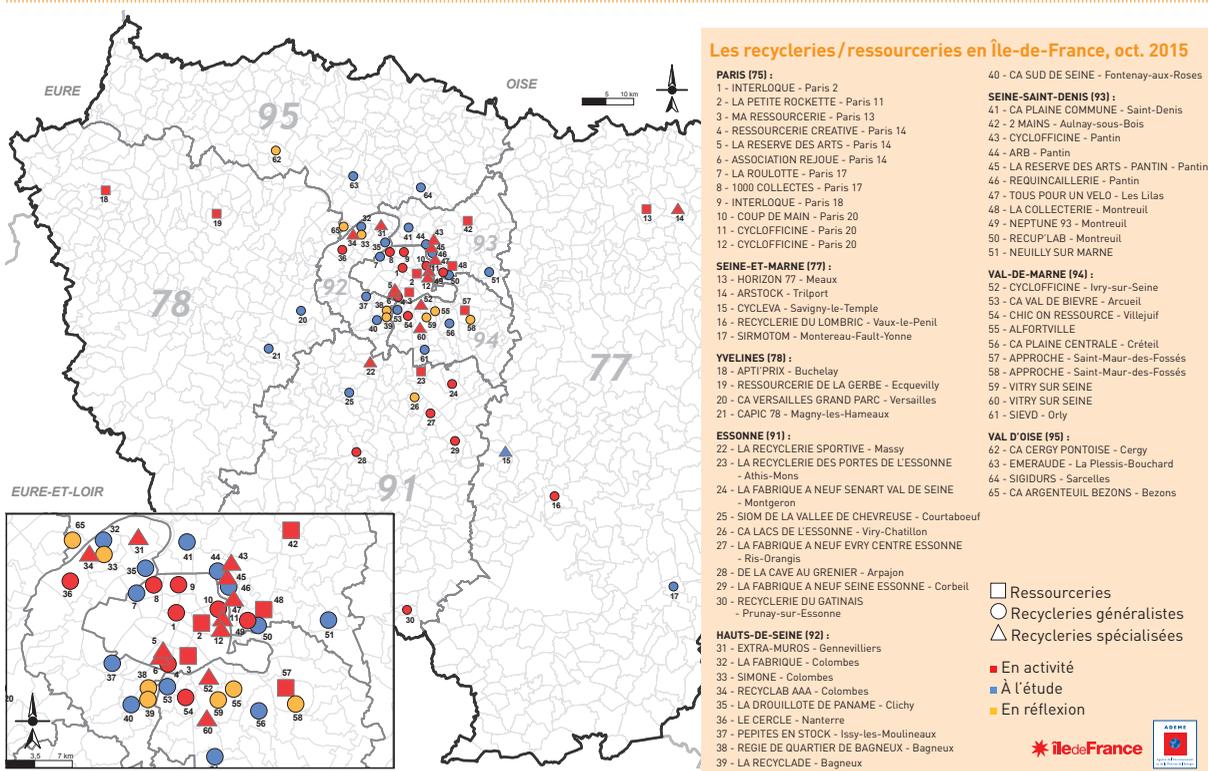
Fonctionnement des recycleries ou ressourceries

Il existe différents circuits permettant de détourner des tonnages de déchets vers des filières de réemploi et de réutilisation : recycleries/ressourceries, mouvement Emmaüs, associations locales, etc. Les **produits concernés** sont notamment des meubles, textiles d'habillement, linges de maison et chaussures, équipements électriques et électroniques.

Les recycleries ou ressourceries ont notamment pour fonction de :

- **collecter** séparément les biens ou déchets en préservant leur état afin de pouvoir envisager une valorisation pour réemploi/réutilisation ;
- **valoriser** les objets récupérés en les triant, contrôlant, nettoyant et/ou réparant afin de leur rendre toute leur valeur ;
- **vendre** et/ou redistribuer les produits ;
- **sensibiliser** le grand public à l'environnement, et notamment à la gestion et à la prévention des déchets.

La collecte peut s'effectuer directement en **porte-à-porte** sur rendez-vous, en **apport volontaire** ou encore dans les **déchèteries** et fait l'objet de partenariats avec les collectivités territoriales, des organismes institutionnels, des entreprises ou encore des associations. En octobre 2015, les Franciliens disposent sur l'ensemble de la Région de : 36 recycleries/ressourceries en activité ; 20 recycleries/ressourceries à l'étude ; 9 recycleries/ressourceries en réflexion.



Les REP en développement

Depuis plus de 20 ans, il existe dans le secteur des déchets un dispositif de type « pollueur-payeur » appelé « responsabilité élargie du producteur » (REP). Son principe est simple : lorsque la loi l'impose, un producteur doit prendre en charge tout ou partie de la gestion des déchets issus des produits qu'il a mis sur le marché.

18 filières REP en France

L'objectif du dispositif de REP est de **responsabiliser les metteurs en marché** à la gestion des déchets.

Il s'agit d'inciter les producteurs à réduire l'impact environnemental des biens qu'ils produisent en favorisant la prévention et l'écoconception. Ce dispositif est également prévu pour internaliser les coûts de la collecte et du traitement des déchets dans le coût de production des produits. Les REP doivent atteindre certaines **performances de collecte** et de valorisation des déchets concernés.

Ces filières REP concernent à la fois des produits à destination des ménages et des produits à usage professionnel. La France est actuellement le pays qui a le plus recours à ce principe de gestion des déchets. En 2016, en France, on compte **18 filières REP**.

Dans le cadre de ces filières, les metteurs en marché ont la possibilité de répondre à leurs obligations via un système individuel ou mutualisé, ou encore en adhérant à un système collectif où ils délèguent leur responsabilité à un « éco-organisme ». Si un metteur en marché choisit de se regrouper au sein d'un **système collectif**, il doit alors verser une « éco-contribution » à l'éco-organisme auquel il adhère. L'ensemble des éco-contributions sert ensuite aux éco-organismes pour financer la gestion des déchets sur un modèle financier ou opérationnel.

Trois modèles de système collectif

- **Les filières financières**, où l'éco-organisme participe au financement des acteurs en charge de la collecte et du traitement des déchets. Il s'agit notamment des collectivités territoriales pour les flux emballages et papiers graphiques, mais aussi des trieurs dans le cadre de la filière textiles. **En 2015, en Île-de-France, 77 % des tonnages collectés sélectivement l'ont été par une filière REP de type financier.**
- **Les filières organisatrices**, où l'éco-organisme est responsable de contractualiser directement avec les

Frise chronologique de mise en place des filières REP en France



La création des filières REP peut découler de la législation européenne ou française, et peut même être impulsée de manière volontaire par les acteurs de la filière eux-mêmes.

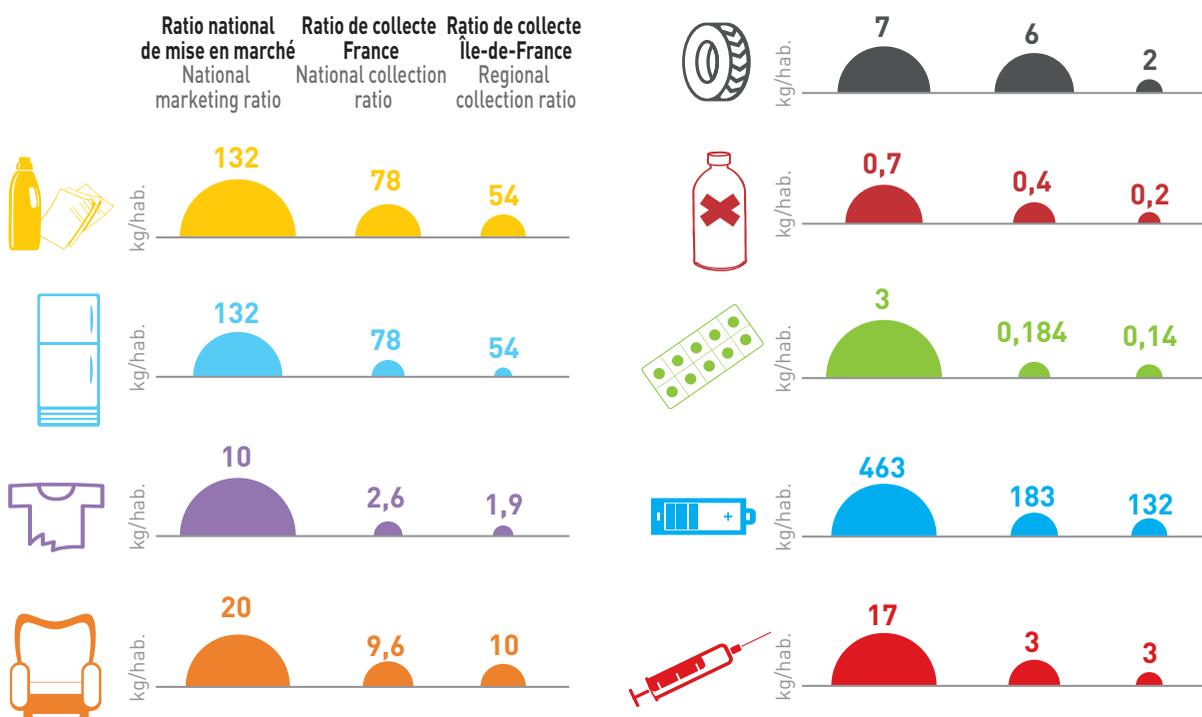
opérateurs de collecte et de traitement des déchets et où il prend donc en charge la totalité des coûts de gestion de ces déchets. C'est notamment le cas pour les filières DEEE ou encore piles & accumulateurs.

- **Les filières mixtes** qui proposent à la fois un modèle financier et/ou organisateur. C'est à ce jour uniquement le cas de la filière relative aux Déchets d'équipements d'ameublement (DEA) d'origine ménagère. Par contre, ils sont comptabilisés dans le calcul du ratio de tonnages collectés sélectivement dans le cadre d'une filière REP de type financier.

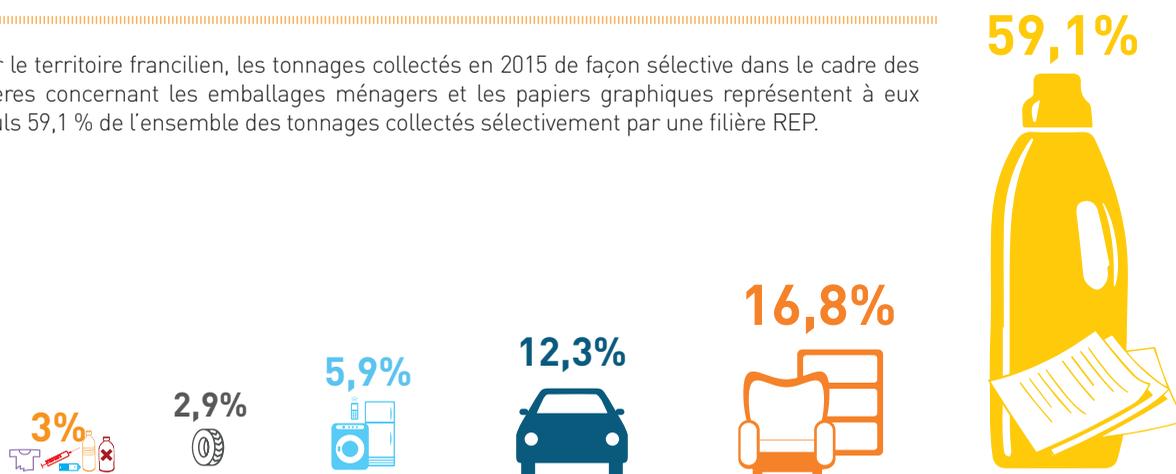
Modes et performances de collecte

Les performances des filières en matière de collecte sont généralement mesurées par rapport aux quantités de produits mis en marché annuellement.

Il existe une **grande diversité de modes de collecte** qui sont relativement disparates entre les filières et spécifiques à certaines d'entre elles pour quelques cas. La collecte en déchèteries est par exemple majoritaire pour les filières DEA ménagers et DDS du fait de leur fonctionnement qui s'articule principalement autour de la collecte dans des contenants dédiés en déchèterie. Les TLC sont quant à eux collectés prioritairement via des conteneurs présents sur les voies publiques et privées et appartenant à des opérateurs privés. Les performances de captage varient également. Elles sont généralement en deçà des moyennes nationales.



Sur le territoire francilien, les tonnages collectés en 2015 de façon sélective dans le cadre des filières concernant les emballages ménagers et les papiers graphiques représentent à eux seuls 59,1 % de l'ensemble des tonnages collectés sélectivement par une filière REP.



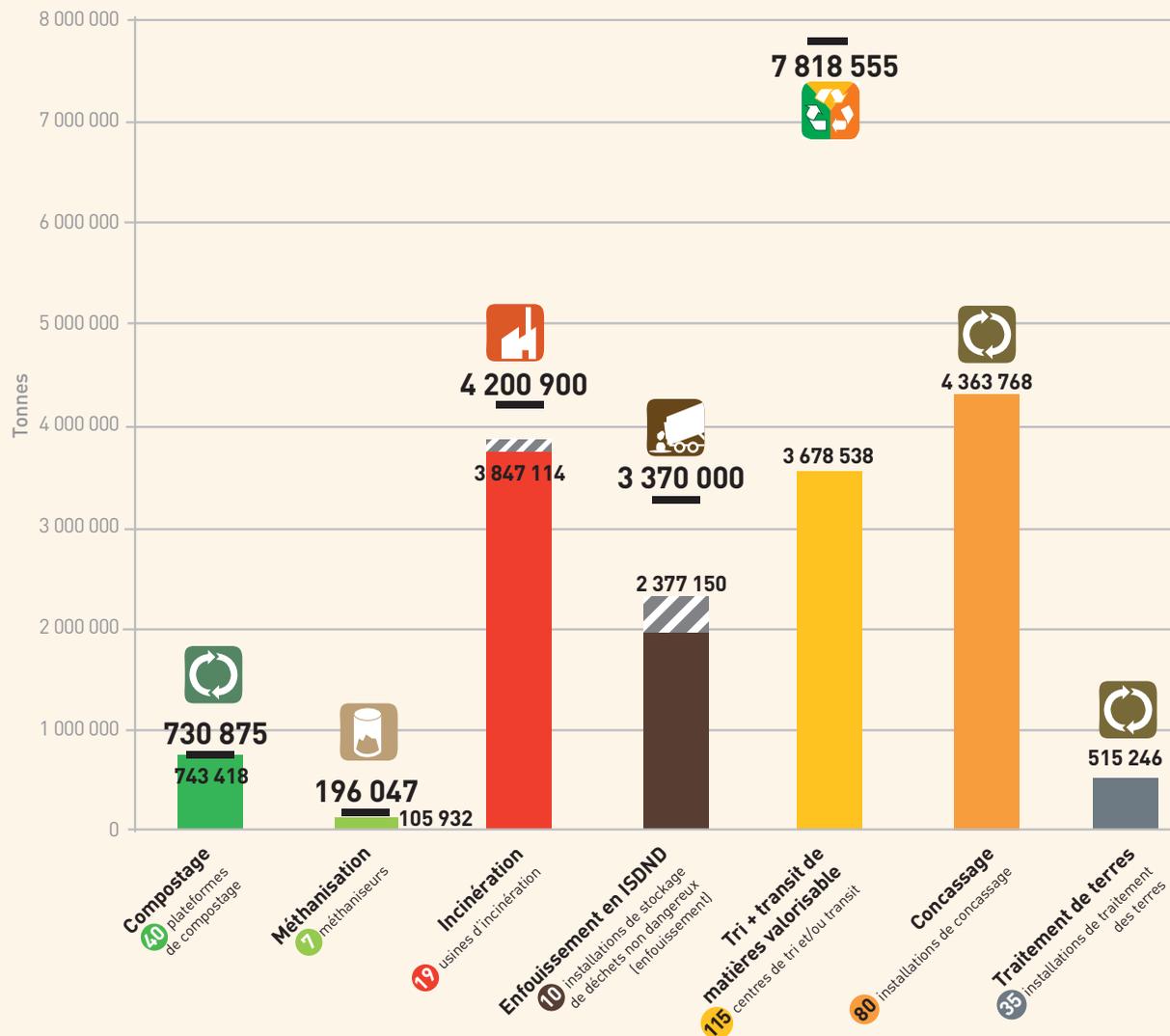
Le Code de l'Environnement prévoit « *Un recensement des installations et des ouvrages existants qui gèrent des déchets et des capacités de déchets qu'ils peuvent accepter* » (Art. R 541-16.-I.- 1° d).

Près de 600 installations de traitement des déchets non dangereux (dont inertes)

Les installations franciliennes de traitement des déchets non dangereux et de déchets inertes ont reçu en 2014 plus de 30 millions de tonnes de déchets.

218 installations traitant des déchets non dangereux ont été enquêtées en Île-de-France en 2015 sur les tonnages 2014 reçus, traités et/ou valorisés. 206 ont répondu, soit un taux de retour de 95 %. Elles ont accueilli **10 752 000 tonnes de déchets**. 48 %, soit 5 082 943 tonnes, sont des déchets ménagers et assimilés, c'est-à-dire principalement produits par des ménages, mais aussi par des entreprises utilisant le service public des déchets. 47 %, soit 4 973 623 tonnes, sont des déchets des activités économiques, et 5 % viennent d'autres installations de traitement.

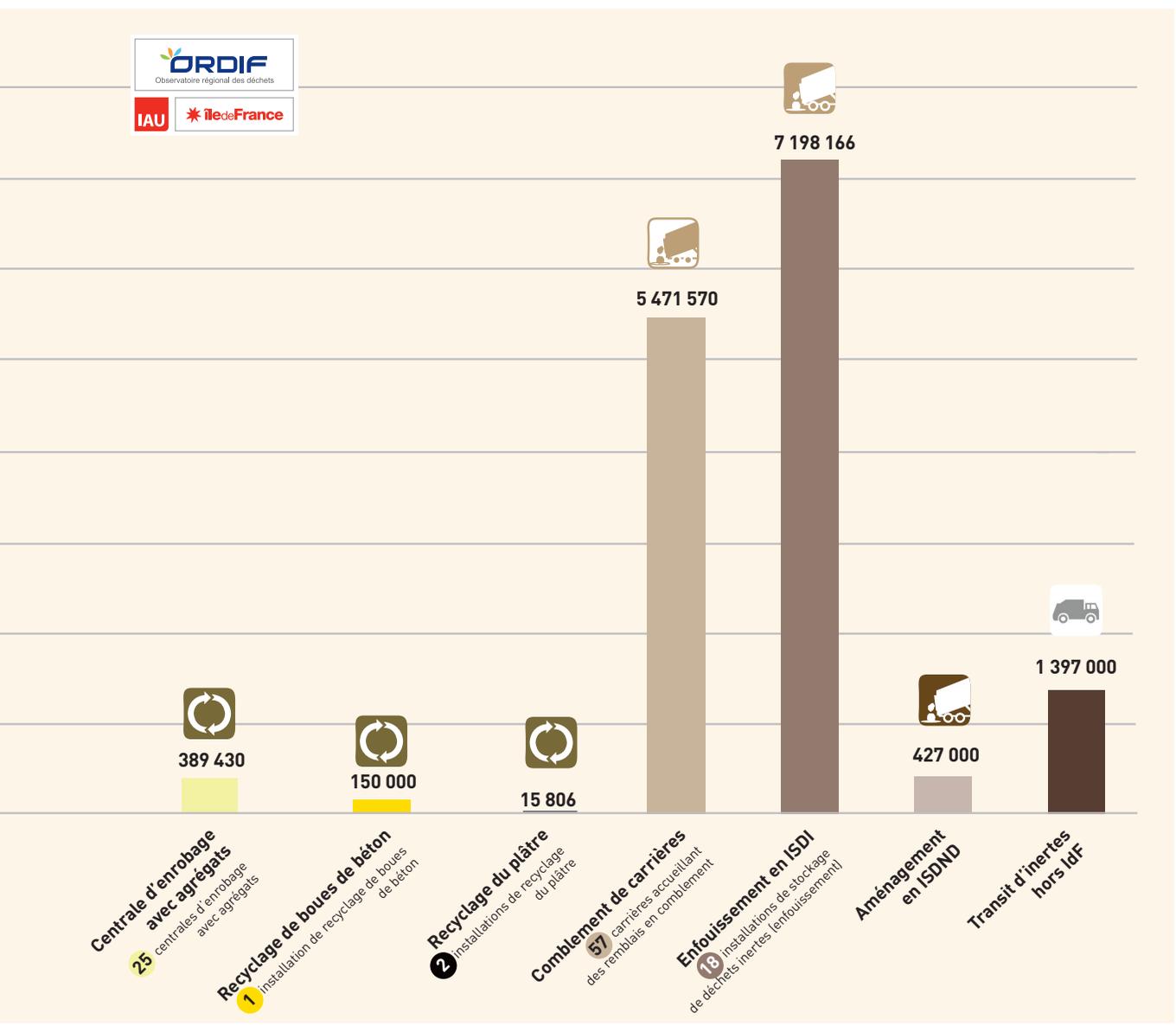
Les Installations de traitement des déchets non dangereux (dont inertes) en IdF à ce jour



INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Les **centres de tri** ont accueilli, selon leurs spécialités, 3 269 769 tonnes issues de collectes sélectives multimatériaux des ménages, des collectes d'encombrants, de déchèteries ou de diverses activités économiques (y compris du BTP). 138 786 tonnes ont été reçues dans des installations de tri **mécanobiologique** pour extraire la matière organique des ordures ménagères résiduelles. Certains flux éloignés de leurs exutoires finaux transitent également par des **centres de transit** pour être massifiés et orientés vers des installations de traitement ou des filières de valorisation directe.

L'incinération accueille très majoritairement des ordures ménagères résiduelles (91 %). Inversement les déchets d'activités économiques en mélange sont principalement enfouis en Installations de Stockage de Déchets non Dangereux (ISDND). Les centres de **traitement biologique**, compostage et méthanisation traitent en majorité des déchets verts. Cependant, le flux de biodéchets (de cuisine et de table) devrait augmenter dans les années à venir. Les **déchets de chantiers** ont principalement été traités par enfouissement dans les 18 Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) qui étaient ouvertes en 2014. Le remblaiement de 57 carrières franciliennes a absorbé 5 471 570 tonnes. Quant aux 80 installations de concassage de béton répertoriées, elles ont traité 4 363 768 tonnes. Avec les déchèteries publiques (cf. page 38) en compte près de 600 installations de gestion des déchets non dangereux.

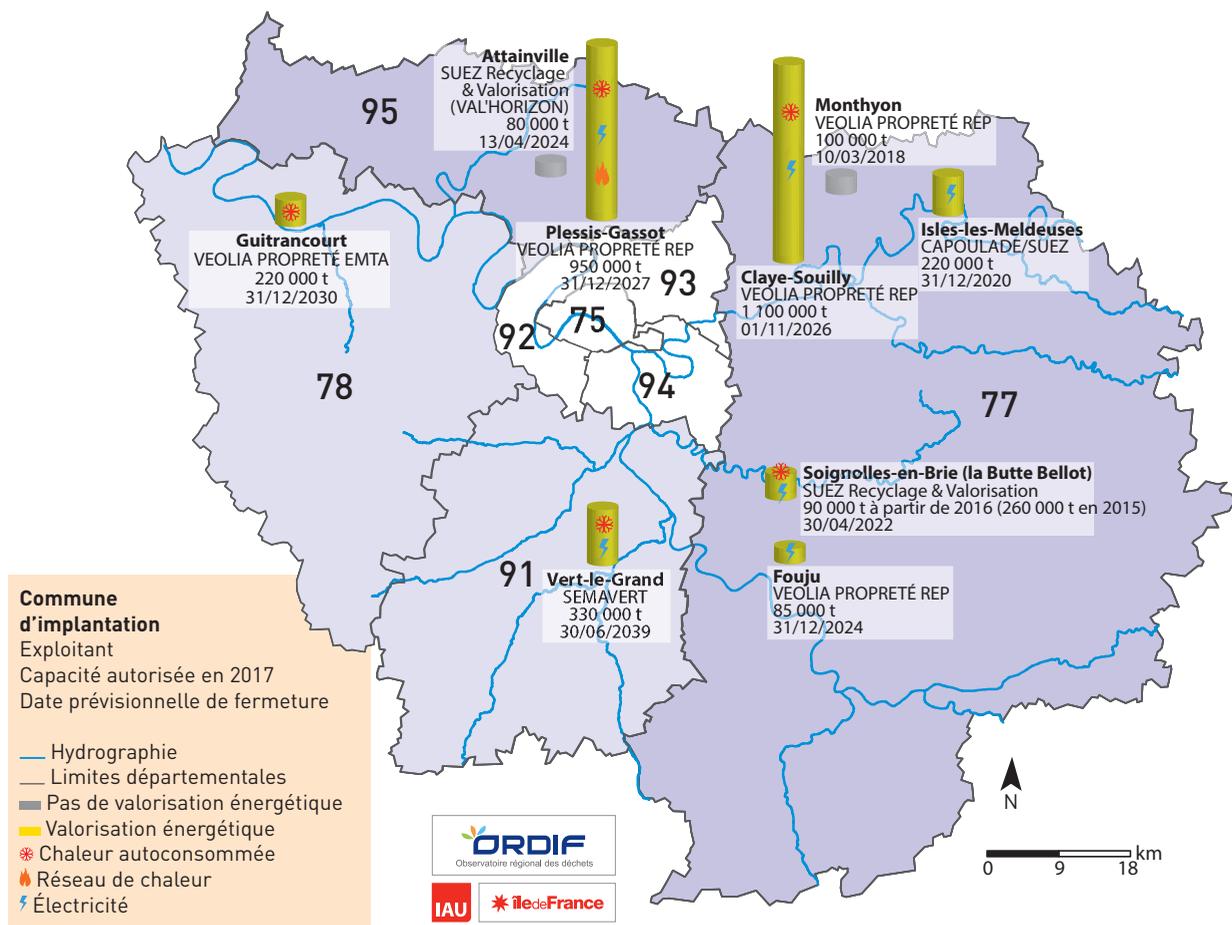


L'enfouissement des déchets non dangereux

Dans les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), les déchets sont enfouis et compactés dans des alvéoles étanches creusées dans le sol, recouvertes tout au long de leur exploitation par des couches de terre permettant un confinement et réaménagées en fin d'exploitation.

Installations de stockage

L'Île-de-France comptait **10 ISDND jusqu'en février 2014**, puis 9 après la fermeture du site de Brueil-en-Vexin (78) (cf. carte ci-contre). La capacité autorisée est désormais de **3 175 000 t/an** depuis 2016 (dont 16,4 % se situent en Yvelines/ Essonne et 83,6 % en Seine-et- Marne/Val-d'Oise).

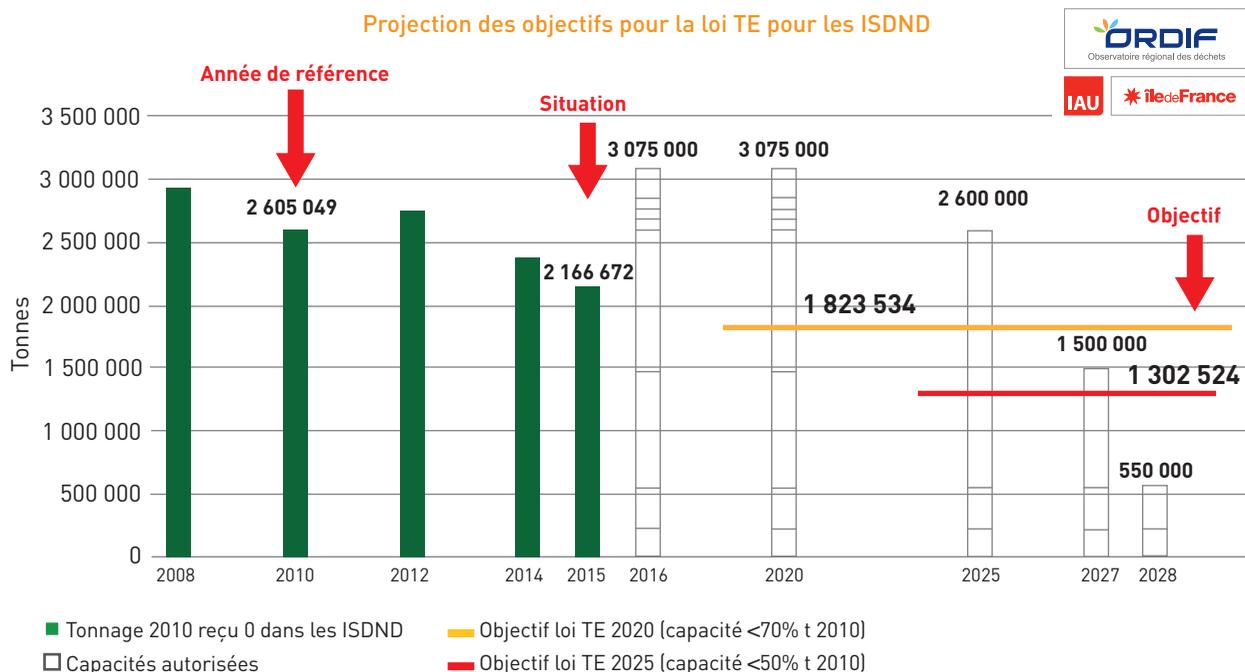


En 2015, 2 166 672 tonnes de déchets non dangereux ont été enfouies en ISDND, à 99,5 % en provenance de la région Île-de-France. Près des 2/3 de ces déchets ont pour origine les activités économiques (d'ailleurs, certaines ISDND n'acceptent que des DAE) en mélange, des déblais et gravats en mélange, ainsi que des terres faiblement polluées. Les **ordures ménagères** enfouies en ISDND proviennent d'apports directs contractuels, ainsi que des détournements des autres installations de traitement de déchets telles que les usines d'incinération et plateformes de compostage d'ordures ménagères résiduelles. Les « déchets issus d'une installation de traitement de déchets » (refus des centres de tri de collectes sélectives, refus de compostage et de méthanisation, mâchefers et refus de broyats automobiles) représentent 18 % des tonnages entrants. À ces tonnages s'ajoutent 427 000 tonnes de déchets inertes reçues sur ces sites, pour réaménagement ou couverture de casier par exemple, mais non comptabilisées dans les tonnages autorisés. Les ISDND, lorsque le biogaz capté présente un taux de méthane suffisant, peuvent valoriser énergétiquement ce dernier.

Le Code de l'Environnement prévoit « une limite aux capacités annuelles d'élimination par stockage des déchets non dangereux non inertes. (...) Cette limite est fixée de sorte que:
 - a) En 2020, la capacité annuelle d'élimination par stockage des déchets non dangereux non inertes ne soit pas supérieure à 70 % de la quantité des déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2010;
 - b) En 2025, la capacité annuelle d'élimination par stockage des déchets non dangereux non inertes ne soit pas supérieure à 50 % de la quantité des déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2010 ». (Art. R 541-17).

Réduire l'enfouissement annuel de 900 000 t d'ici 2028

Le traitement en installations de stockage de déchets non dangereux a tendance à baisser depuis 2010. La loi TECV prévoit une diminution de moitié de l'enfouissement par rapport à 2010.



Le poids des déchets reçus en 2010, année de référence, dans les Installations de Stockage de déchets Non Dangereux (ISDND) franciliennes s'est élevé à 2 605 049 tonnes. Dès lors, le maximum de capacité annuelle autorisée
 - en 2020 est de 1 823 534 tonnes (70 % du tonnage 2010),
 - en 2015, il est de 1 302 524 tonnes (50 % du tonnage 2010).

Cependant, plusieurs arrêtés d'autorisation d'ores et déjà délivrés vont au-delà de ces échéances et maintiendront de fait, pendant un temps, une capacité supérieure (chaque carré blanc dans le graphique correspond à une installation). Il apparaît sur le graphique que l'objectif de 2020 pourra être légalement atteint en 2027, et l'objectif de 2025 serait juridiquement possible en 2028.

On constate **une baisse des quantités enfouies** dans les ISDND franciliennes depuis 2008 (à hauteur de 70 % de la capacité régionale autorisée, contre 85 % jusqu'en 2012 en moyenne).
 En 2015, il restait 2 166 672 tonnes de déchets non dangereux enfouis dans des installations franciliennes. L'effort théorique pour atteindre l'objectif de 2028 (1 302 524 t) est donc une réduction de près de 900 000 t enfouies par an.

L'incinération des déchets non dangereux

Ce procédé thermique consiste à brûler les déchets et à les réduire au quart par une combustion la plus complète possible. La chaleur émise lors de cette incinération peut être récupérée pour produire de l'énergie. Les résidus produits doivent être traités ou valorisés.

18 usines d'incinération

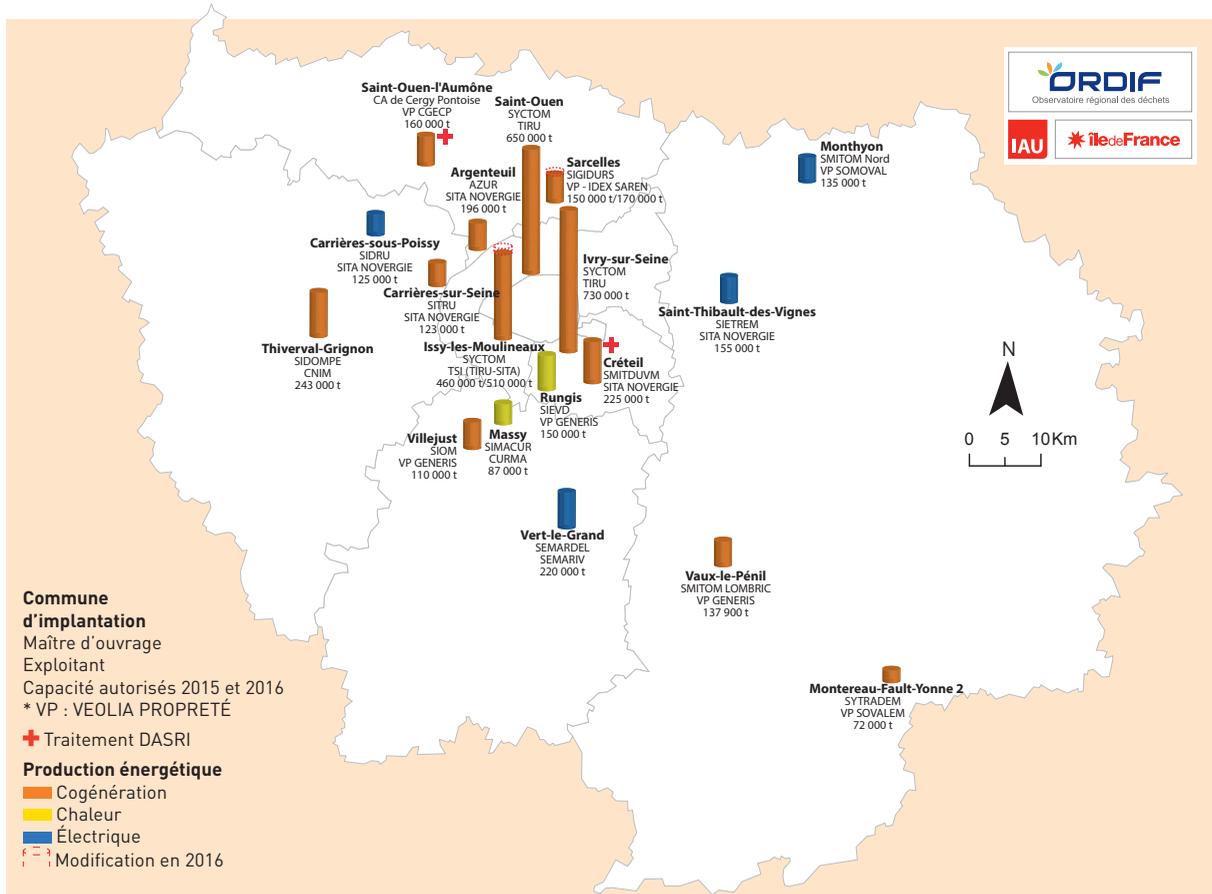
La Région compte 18 usines d'incinération de déchets non dangereux. Elles sont soumises à autorisation et réglementées par l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié dans le cadre du régime des installations classées pour la protection de l'environnement. Ce dernier réglemente notamment les rejets polluants dans l'air de ces usines.

La somme des capacités autorisées d'incinération des déchets non dangereux en Île-de-France s'élève ainsi à **4 198 900 t/an fin 2016**, soit 971 000 tonnes en-dessous du plafond fixé par le PREDMA (4 296 000 t/an).

Le territoire de la **Métropole du Grand Paris accueille 6 incinérateurs**, dont les 3 du Syctom, l'Agence métropolitaine des déchets ménagers. Ces derniers, à eux seuls, avec 1 890 000 tonnes de capacité, représentent 46 % des capacités en incinération de déchets non dangereux de la Région.

3 756 501 tonnes de déchets incinérées en 2015

Ces tonnages ont été incinérés en 2015 en co-incinération (déchets non dangereux + DASRI), dont 87,5 % de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) comprenant principalement des ordures ménagères (99 %) et, à la marge, quelques encombrants ménagers. 8,5 % proviennent des activités économiques. Ces pourcentages restent stables dans le temps. L'incinération de déchets non dangereux produit des résidus qui peuvent en grande partie être valorisés : les mâchefers, déchets incombustibles, transformés en grave pour sous-couche routière ; les métaux ferreux et non ferreux, recyclés ; les REFIO (résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures) potentiellement envoyés en remblaiement de mines de sels ou régénérés...



Le Code de l'Environnement prévoit « une limite aux capacités annuelles d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes. Cette limite est fixée de sorte que :

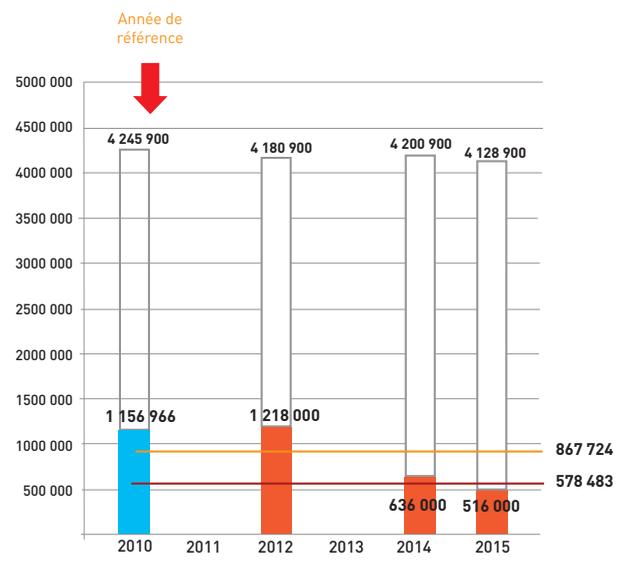
- a) **En 2020, la capacité annuelle d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes sans valorisation énergétique ne soit pas supérieure à 75 % de la quantité des déchets non dangereux non inertes admis en installation d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes sans valorisation énergétique en 2010 ;**
- b) **En 2025, la capacité annuelle d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes sans valorisation énergétique ne soit pas supérieure à 50 % de la quantité des déchets non dangereux non inertes admis en installation d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes sans valorisation énergétique en 2010. » (Art. R 541-17).**

Objectif de valorisation énergétique atteint

Tous les incinérateurs franciliens produisent de l'énergie. 87 % des capacités d'incinération atteignent le niveau R1 permettant de qualifier ce traitement de valorisation.

En 2010, les tonnages entrants dans des installations aux performances inférieures au seuil de valorisation (dit R1) s'élevaient à 1 156 966 tonnes. Par conséquent, l'objectif pour 2020 est donc de 867 724 tonnes (75 %) et pour 2025 de 578 483 tonnes (50 %). Or, en 2015, seules 3 des 18 usines d'incinération franciliennes n'atteignent pas le seuil R1. Elles totalisent 516 000 tonnes traitées. **L'objectif de 2025 est d'ores et déjà atteint dans les usines d'incinération d'ordures ménagères** (attention, ces calculs n'intègrent pas l'incinération de résidus de traitement des boues d'épuration des eaux qui ne devraient néanmoins pas avoir d'impact significatif). C'est relativement logique du fait de l'expérience centenaire de notre région dans le domaine de la valorisation énergétique.

Projections des objectifs de la loi TE pour les UIDND



- Capacités autorisées totales
- Référentiel du tonnage 2010 reçu dans les UIDND < R1
- Capacités des UIDND < R1
- Objectif 2020 = < 75% du tonnage 2010 des < R1
- Objectif 2025 = < 50% du tonnage 2010 des < R1

La récupération énergétique issue du traitement des déchets

Certains traitements de déchets, tels que l'incinération, la méthanisation et l'enfouissement en ISDND, permettent la récupération de chaleur ou de biogaz. Ces derniers peuvent, selon le cas, être transformés en diverses énergies : électricité, chaleur, biocarburant ou encore gaz de ville.

La récupération de la vapeur d'incinération

L'incinération avec récupération d'énergie permet de dégager de l'énergie sous forme de chaleur, d'électricité ou des deux (cogénération). Cinq des UIDND franciliennes récupèrent uniquement l'électricité, 2 la chaleur, 1 la chaleur et l'électricité (lignes autonomes), 1 la chaleur et la cogénération, 10 réalisent de la cogénération.

En 2014, **630 179 MWh d'énergie électrique ainsi que 3 824 818 MWh thermiques** issus de la récupération de l'énergie de l'incinération ont été vendus, chaleur en hausse grâce aux raccordements successifs aux réseaux de chaleur urbains notamment. L'autoconsommation pour les besoins des usines est également en forte hausse avec 701 535 MWh thermiques (15 % de la chaleur totale produite) et 317 434 MWh électriques (30 % de l'électricité totale produite).

Au sens de la **directive européenne**, est classée en « valorisation » une usine dont la performance énergétique est supérieure à 60 % (ou 65 % pour les usines mises en service ou modernisées après 2008). En 2014, 15 des 19 UIDND franciliennes sont classées en « valorisation énergétique ».

Biogaz issu de la méthanisation

À l'issue du procédé de **méthanisation**, la matière biodégradable est partiellement transformée en biogaz composé de 60 % de méthane, et de dioxyde de carbone.

La Région dispose de 7 installations de méthanisation, dont 3 valorisent le biogaz en injection de gaz dans le réseau, 1 sous forme d'électricité (avec chaleur autoconsommée et projet de biométhane carburant) et 2 au moyen de la cogénération (électricité et chaleur). Pour 2014, ont été produits a minima **2 257 MWh thermiques, 14 473 MWh électriques et 10 900 MWh de gaz** vendus grâce à la méthanisation.

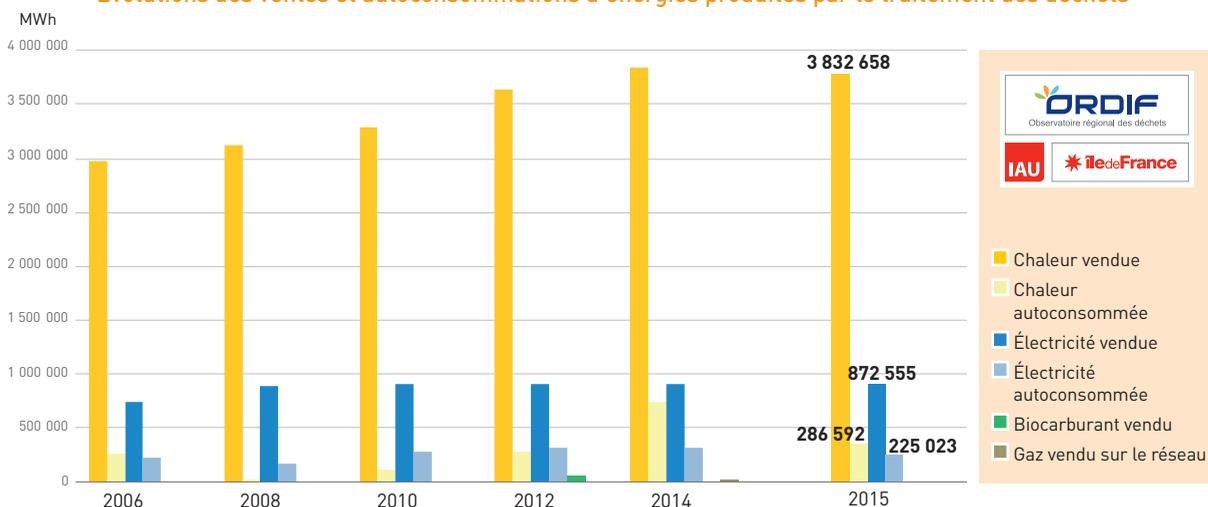
L'enfouissement

Le biogaz issu des **installations de « stockage »** est généralement de qualité plus modeste (45 % de CH₄), et sa production est variable, car fonction du pouvoir méthanogène des déchets enfouis. En Île-de-France, 7 ISDND sur 10 ont valorisé leur biogaz en 2014 à 94 % : 1 en électricité, 1 en chaleur, 5 en cogénération (4 avec chaleur auto-consommée et 1 avec injection de chaleur en réseau urbain). **259 732 MWh d'énergie électrique** ont été vendus au réseau EDF, ainsi que 20 000 MWh de chaleur injectés dans le réseau de chaleur urbain. Par ailleurs 5 sites fonctionnent sur le modèle « bioréacteur » qui permet d'optimiser le captage et la valorisation du biogaz.

Bilan de la valorisation énergétique

En 2014, la valorisation énergétique des déchets en Île-de-France a permis de produire **3 847 GWh d'énergie thermique, 907 GWh.**

Évolutions des ventes et autoconsommations d'énergies produites par le traitement des déchets



Le Code de l'Environnement prévoit d'« Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, (...) pour réduire les quantités (...) résiduelles après valorisation. » (Art. L 541-1.-I.- 4°).

Vers un indicateur de l'économie circulaire : 13 % de déchets résiduels en moins

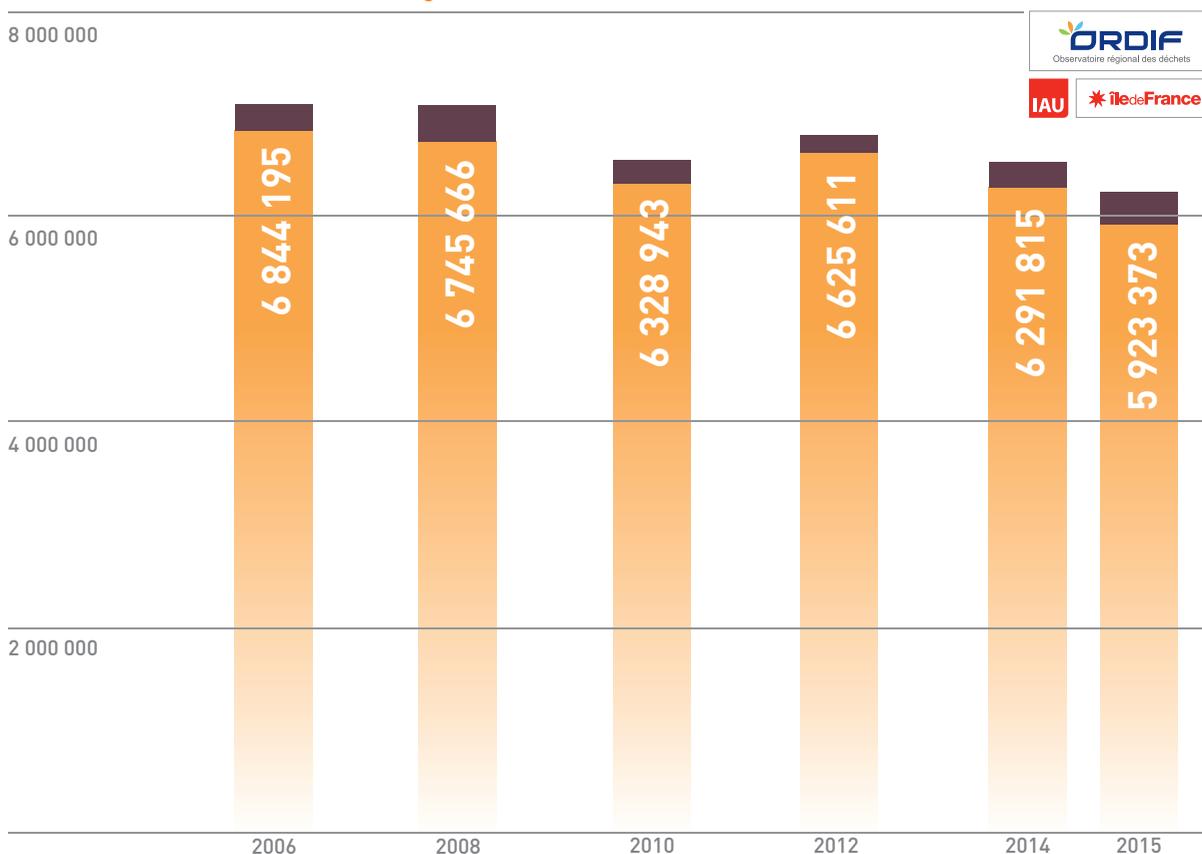
La loi TECV suggère la mise en place d'un nouvel indicateur de performances : la mesure dans le temps des déchets non dangereux résiduels enfouis en ISDND ou incinérés. Chaque année ces installations accueillent tendanciellement moins de déchets. Deux principaux facteurs se combinent : une production moindre et davantage de recyclage en amont.

Le graphisme présente dans le temps les déchets « qu'il reste » : c'est-à-dire qui sont détruits par incinération ou enfouissement (et alors cependant majoritairement valorisés par production énergétique).

Cette mesure est donc l'indicateur des déchets résiduels après toutes les opérations précédentes pour les prévenir, réutiliser ce qui peut l'être dans l'organisation actuelle, les recycler dans un processus matière ou dans un processus organique. Plus il est bas, plus les dites opérations réalisées dans le cadre de l'économie circulaire ont porté leurs fruits. **C'est donc l'indicateur négatif de l'économie circulaire francilienne : plus il est en baisse, plus le caractère globalement circulaire du secteur en Île-de-France se renforce.**

Rapporté à la population régionale, il apparaît que **chaque francilien induit chaque année la destruction de plus de 600 kg de déchets non dangereux** non inertes d'origine ménagère ou professionnelle.

Déchets non dangereux non inertes franciliens enfouis ou incinérés



Enfouissement 2006, 2018, 2010 : moyenne des années connues
 Incinération 2006 : moyenne des années connues

■ IdF ■ Hors IdF

Le code de l'environnement prévoit une approche spécifique des biodéchets (Art. L 541-13 1°).

Le code de l'environnement prévoit de progresser « dans le développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025 » (Art. L 541-1.1 4°).

Vers la généralisation du tri à la source des biodéchets

Tous les « gros producteurs » de biodéchets ont l'obligation de mettre en place un tri à la source de ces déchets depuis le 1er janvier 2016. La Loi TECV prévoit la généralisation en 2025.

Définition

Selon l'article R. 541-8 du **Code de l'environnement**, on appelle biodéchet : « Tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires. » La définition inclut les déchets d'huiles alimentaires.

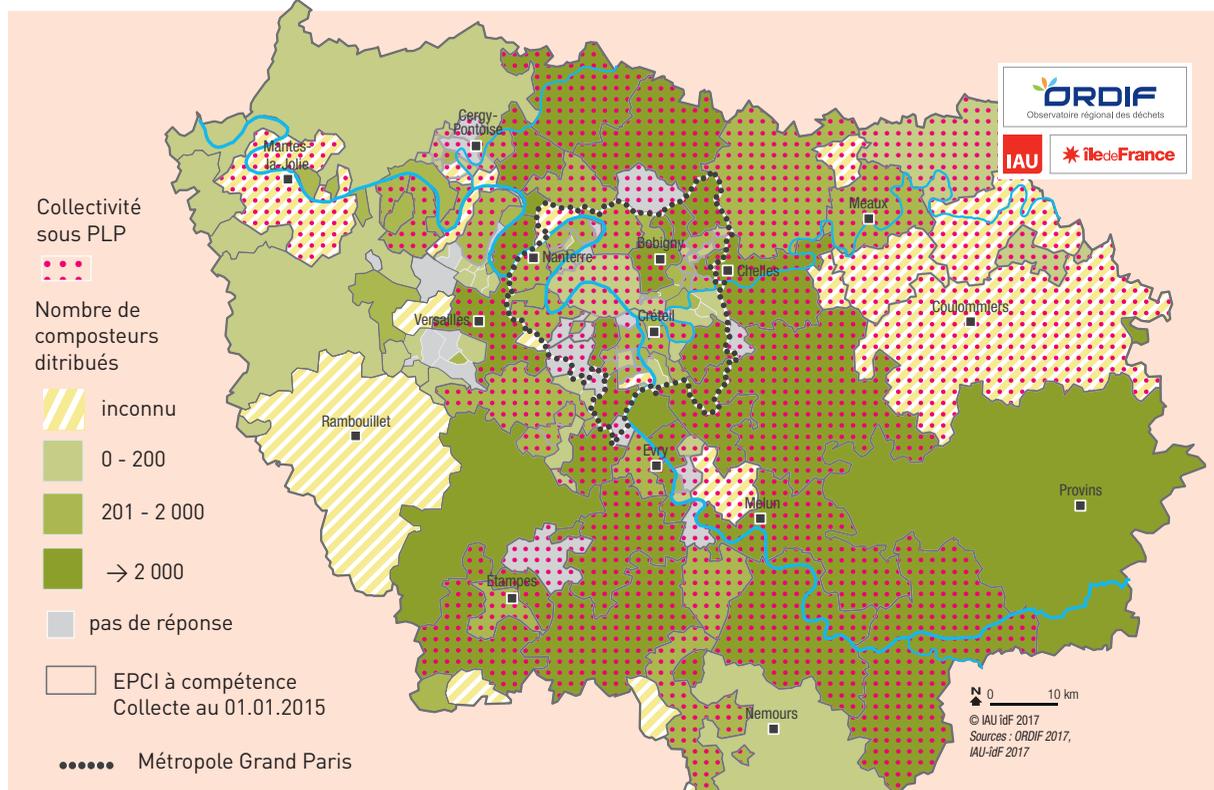
Les biodéchets sont concernés par **deux réglementations environnementale et sanitaire** :

- les produits qui contiennent des matériaux d'origine animale doivent respecter les deux réglementations ;

- les produits exclusivement **végétaux** sont en principe concernés uniquement par la réglementation environnementale (déchets, installations classées pour la protection de l'environnement...). Mais s'ils ont été en contact avec des matériaux d'origine animale, ils peuvent basculer dans le régime **Sous-Produits Animaux** (SPA) et la réglementation sanitaire.

Par ailleurs l'application sur les sols de matières organiques issues du traitement des biodéchets est encadrée par la réglementation agronomique, concernant les fertilisants (articles L. 255-2 et suivants du code rural et de la pêche maritime).

Le compostage domestiques. Déploiement et programmes locaux de prévention (PLP) en ÎdF en 2015



Près d'un million de tonnes de biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles

Bien qu'il existe désormais des solutions de valorisation des biodéchets, la majorité d'entre eux continue d'être orientée dans le flux des Ordures Ménagères résiduelles (OMr). À l'occasion de son MODECOM* – mené en 2007 – l'ADEME constatait que les déchets putrescibles représentaient 31 % des OMr à l'échelle nationale ; et ce principalement du fait des restes de cuisine qui constituaient 23 % du gisement d'OMr à eux seuls.

L'étude menée par l'ORDIF sur les caractérisations d'OMr conduites en Île-de-France entre 2010 et 2015 montre qu'en moyenne en région francilienne près de 28 % de ce flux est constitué de putrescibles.

La composition des déchets résiduels franciliens se différencie de la composition nationale par une part plus grande du gaspillage alimentaire, mais aussi une proportion plus faible de déchets de cuisine.

Les gros producteurs

Un « gros producteur » de biodéchets est déterminé en fonction de seuils de production définis à l'article R. 543-225 du Code de l'environnement. **Depuis le 1er janvier 2016, les producteurs de plus de 10 tonnes de biodéchets par an ont l'obligation de mettre en place un tri à la source** de ces déchets (soit un restaurant d'entreprise qui sert 275 repas par jour sur 260 jours dans l'année – extrait de la circulaire du 10 janvier 2012). **En Île-de-France, de nombreux producteurs sont concernés** : 180 grandes et 1 400 moyennes surfaces, environ 700 petits commerces, plus de 550 marchés alimentaires, environ 1 000 restaurants traditionnels et 700 établissements de restauration rapide, environ 1 500 collèges et lycées, ainsi que les établissements de l'enseignement supérieur (données approximatives provenant de différentes sources : ADEME et SYNHORCAT).

Les petits producteurs

En 2025, le tri des biodéchets s'imposera à tous comme le prévoit la loi sur la Transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, pour que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de valoriser ses biodéchets. Pour ce qui est des déchets ménagers et assimilés, le législateur précise qu'il revient à la collectivité territoriale de définir des solutions techniques de tri à la source, telles que le déploiement du compostage de proximité ou une collecte séparée des biodéchets.

Le compostage de proximité

Le **compostage domestique** constitue une solution simple et efficace pour détourner les biodéchets des ménages habituellement envoyés dans les OMr. Il s'agit d'un processus de dégradation naturelle de la matière organique aboutissant à un produit stabilisé qu'est le compost. Ce produit représente un engrais naturel pour les plantes et un amendement riche pour les sols. De plus en plus de collectivités franciliennes s'engagent dans ce type d'actions. Près de 154 500 composteurs individuels ont été distribués jusqu'en 2015 sur le territoire de l'Île-de-France ainsi qu'un peu plus de 2 350 lombricomposteurs. Les collectivités travaillent en partenariat avec des bailleurs afin de développer le compostage partagé en pied d'immeuble. D'autres le développent en établissements, principalement scolaires. 33% des collectivités ayant la compétence Collecte ont déclaré avoir mené des actions de compostage partagé en pied d'immeuble en 2015. Ce sont majoritairement des collectivités engagées dans un programme local de prévention des déchets (PLP) qui déploient ce type d'actions sur leur territoire.

La collecte séparée des biodéchets

En Île-de-France, la collecte des biodéchets est encore anecdotique puisqu'elle ne concerne en 2015 qu'une seule collectivité – la Communauté d'Agglomération de Cergy Pontoise – qui propose à ses administrés un service de collecte en porte-à-porte des biodéchets (à noter que ce flux est majoritairement constitué de déchets verts). En 2015, 5 900 tonnes de biodéchets ont été collectées sur la CA. Ramené à la population concernée, cela donne un ratio de collecte de 30 kg/hab. Le ratio moyen régional est de 0,5 kg/hab.



* MODECOM : MéthOde DE Caractérisation des Ordures Ménagères. Méthode développée par l'ADEME afin d'uniformiser les protocoles permettant de réaliser une caractérisation des ordures ménagères à l'échelle d'un territoire et d'effectuer des comparaisons entre différentes zones.

Les sous-produits animaux (SPA)

Indépendante du Code de l'environnement, la réglementation sanitaire a pour objectif de préserver la santé humaine ou animale, à l'égard des maladies transmissibles comme la peste porcine, tuberculose, encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)...

Les sous-produits animaux sont définis par le **règlement sanitaire européen** (CE) n° 1069/2009 du 21 octobre 2009 applicable aux différentes catégories de sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine, pouvant faire l'objet de valorisation ou d'élimination, comme « les cadavres entiers ou parties d'animaux, les produits d'origine animale ou d'autres produits obtenus à partir d'animaux, qui ne sont pas destinés à la consommation humaine... » (article 3). Leurs produits dérivés (« produits à base de » : œuf, lait, viande, etc.) sont également dans le champ.

Ils sont classés selon 3 catégories :

- **les catégories SPA 1 et SPA 2** présentent un risque pour la santé publique ;
- **la catégorie SPA 3** est valorisable sous conditions en alimentation animale car les matières ne présentent pas de risque sanitaire pour la santé animale ou publique.

Le traitement des biodéchets en Île-de-France

L'Île-de-France dispose de 40 plateformes de compostage et de 7 unités de méthanisation pour une capacité de

traitement autorisée de **1 033 600 tonnes** par an, pouvant traiter des déchets organiques tels que déchets verts, biodéchets, ordures ménagères résiduelles, produits agricoles...

En 2014, ces installations ont reçu 922 000 tonnes de déchets/produits agricoles. Concernant le traitement spécifique des biodéchets, l'Île-de-France comptait, au 1er juin 2016 :

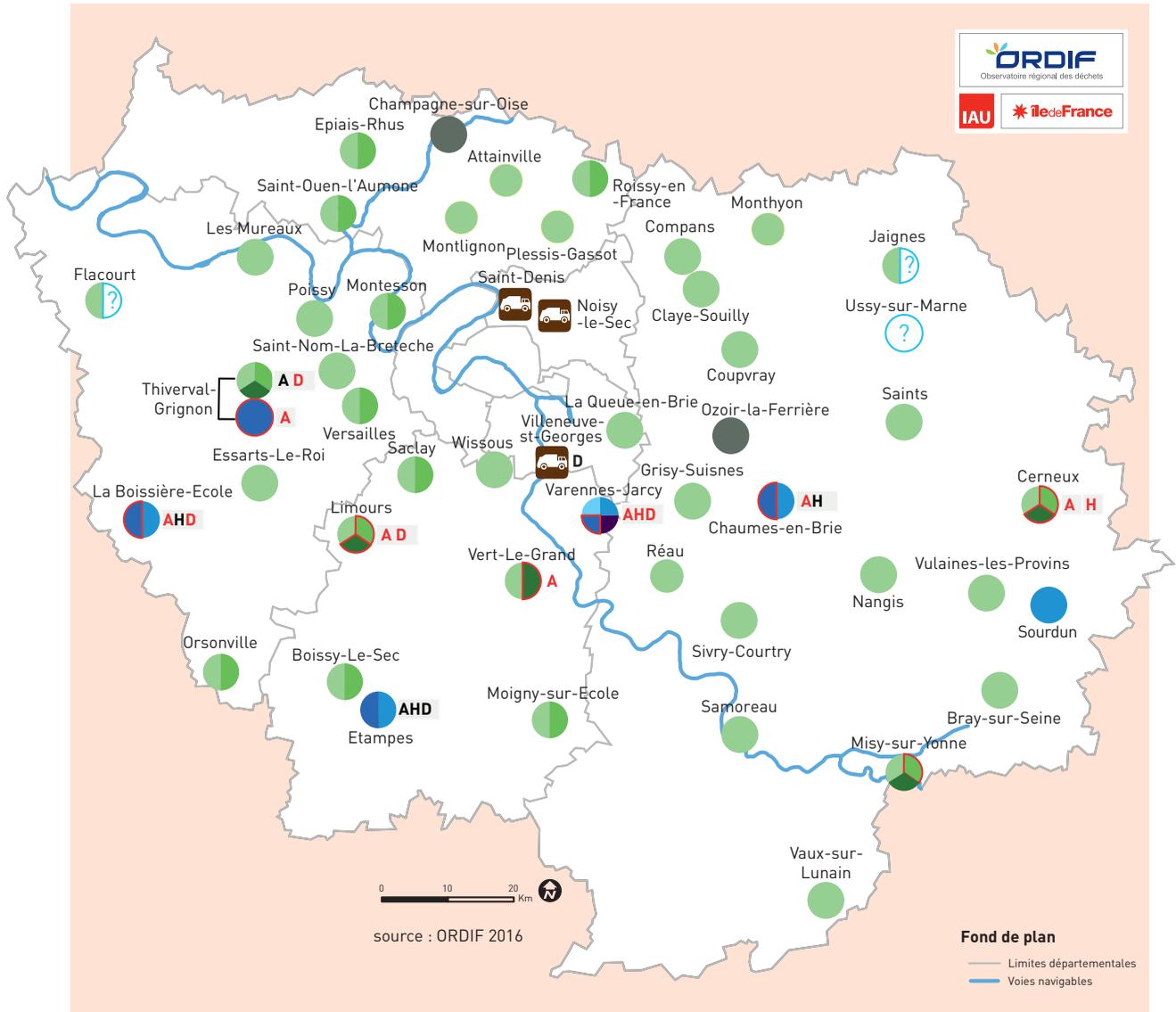
- **6 unités de méthanisation** projetant de recevoir des biodéchets de type alimentaire avec ou sans sous-produits animaux ;
- **14 plateformes de compostage** pouvant accueillir des biodéchets (voir le détail sur la carte).

Lorsque les biodéchets arrivent conditionnés, c'est-à-dire emballés (boissons en bouteille, légumes en conserve acier, purées pour bébés dans des pots de verre...), il est alors nécessaire de procéder à leur **déconditionnement** afin d'extraire la matière fermentescible que l'on appelle la pulpe ou la soupe. **Deux sites d'Île-de-France disposent de déconditionneurs** : Veolia à Villeneuve-Saint-Georges (94) et Bionerval à Étampes (91). 4 projets sont à l'étude sur des plateformes de compostage ou des unités de méthanisation de la Région déjà en fonctionnement.

S'ajoutent également les centres de Sarval Saint-Denis (93) et de Moulinot Compost et Biogaz à Noisy-le-Sec (93), qui sont autorisés au transfert de biodéchets (sans déconditionneur), et offrent ainsi, comme le site de Villeneuve-Saint-Georges, des plateformes.



Les installations de traitement des biodéchets au 1^{er} juin 2016 en Île-de-France



Type de traitement et déchets réceptionnés

Compostage | Méthanisation

- Déchets verts (DV)
- DV + Biodéchets alimentaires d'origine végétale (BV)
- DV + BV + Biodéchets SPA 3
- En projet
- OMr
- Information non disponible

- A** Agrément sanitaire pour traitement des SPA 3
- H** Hygiéniseur
- D** Déconditionneur
- AHD** En projet
- Quai de transfert

Le code de l'environnement prévoit une approche spécifique des déchets du bâtiment et des travaux publics (Art. L 541-13 1°).
Le code de l'environnement prévoit de « Valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 » (Art. L 541-1.I. 6°).

Près des deux tiers de déchets inertes valorisés

Les déchets du BTP sont composés de terres de déblais et de résidus de déconstructions. Ils relèvent des trois grandes natures : dangereux, non dangereux, inertes. Parmi ces derniers, les deux tiers sont aujourd'hui enfouis dans des Installations de stockage ou en remblaiement de carrière.

Déchets inertes du BTP

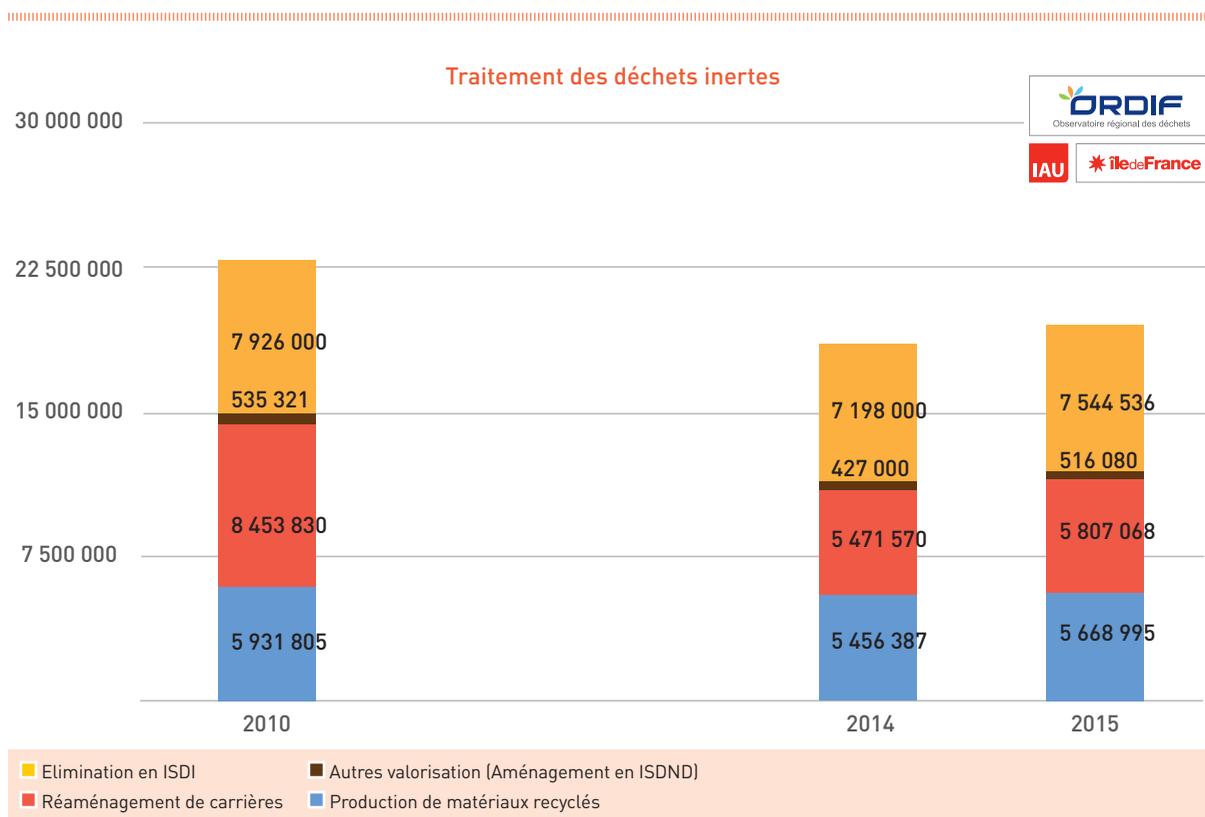
En mesurant les déchets du BTP à l'entrée des installations franciliennes en 2015 on observe :

- 29% de production de matériaux recyclés
- 30% en réaménagement de carrière
- 3% en autres valorisations

Ce qui donne 62% de valorisation.

38% ont été enfouis en Installation de stockage de Déchets Inertes (ISDI).

On note une **baisse de près de 3 millions de tonnes dans les carrières franciliennes par rapport à 2010**, ce qui pèse lourdement dans l'atteinte de l'objectif ainsi calculé.



Le code de l'environnement prévoit une approche spécifique des Déchets Ménagers et Assimilés (Art. L 541-13 1°).

Organisation de la gestion des déchets ménagers et assimilés

Les réformes territoriales engagées ces dernières années ont eu un impact direct sur l'exercice de la compétence déchets en Île-de-France. Leurs effets ont particulièrement eu lieu début 2016 avec la réduction notable du nombre de collectivités compétentes pour la collecte.

Retour sur les réformes territoriales engagées ces dernières années

Les **lois MAPTAM** (modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, janvier 2014), et **NOTRe** (portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République, août 2015), ont apporté de profondes mutations dans le paysage de l'intercommunalité en Île-de-France.

Certaines de ces dispositions législatives ont pris effet au 1er janvier 2016 avec :

- la création de la **Métropole du Grand Paris (MGP) composé de 11 établissements publics territoriaux (EPT)** et de Paris;
- la présence d'**EPCI** (établissements publics de coopération intercommunale) de **plus de 200 000 habitants** sur les intercommunalités de la grande couronne dont le siège social est localisé dans l'aire urbaine de Paris (périmètres définis dans le cadre du schéma régional de coopération intercommunale, SRCI).

2017 voit la concrétisation des **schémas départementaux de coopération intercommunale (SDCI)** des territoires de Grande Couronne qui n'étaient pas concernés par le SRCI. En Île-de-France, ce sont 32 communautés de communes encore existantes en 2016 qui ont été directement concernées par cette réforme législative. Les mécanismes de fusion, création, extension observés sur ces établissements ont alors abouti à 15 EPCI nouvellement créés ou étendus.

Par ailleurs, une autre réforme consécutive à la loi NOTRe prend également effet au 1er janvier 2017 : **l'inscription de la collecte et du traitement des déchets parmi les compétences obligatoires de tous les EPCI à fiscalité propre** quelle que soit leur nature juridique. Les impacts de cette disposition sont toutefois assez modestes dans la mesure où 68 des communautés (sur 70) possédaient déjà dans leurs statuts cette compétence.

Avec la mise en œuvre des SDCI, **l'Île-de-France compte au 1er janvier 2017, 53 EPCI à fiscalité propre** auxquels il convient d'ajouter les **11 EPT de la Métropole du Grand Paris** et la ville de Paris.

Quels impacts des réformes territoriales sur l'exercice de la compétence déchets ?

Les effets des réformes territoriales sur l'organisation du service public des déchets se sont concrétisés différemment selon les territoires :

- Sur le territoire de la **MGP**, les EPT (hors Paris) ont pris la compétence déchets sur le périmètre des communes et anciennes intercommunalités à fiscalité propre (hors syndicat) auparavant compétentes ;
- En **grande couronne**, les choix de gouvernance résultant de la prise de compétence déchets par les nouveaux EPCI à fiscalité propre n'ont pas été uniformes avec :
 - un maintien de l'organisation antérieure des compétences : reprise par le nouvel EPCI ou le syndicat de la compétence sur les périmètres antérieurs ;
 - des changements dans l'exercice de la compétence : prise de compétence des EPCI à fiscalité propre en substitution aux syndicats mixtes, choix d'intégrer un nouveau syndicat mixte consécutif à la création d'une communauté d'agglomération et au retrait automatique des communes composant cette dernière dans les précédents syndicats ;
 - ou encore la dissolution de syndicats se trouvant enclavés dans le périmètre des nouveaux EPCI à fiscalité propre constitués.

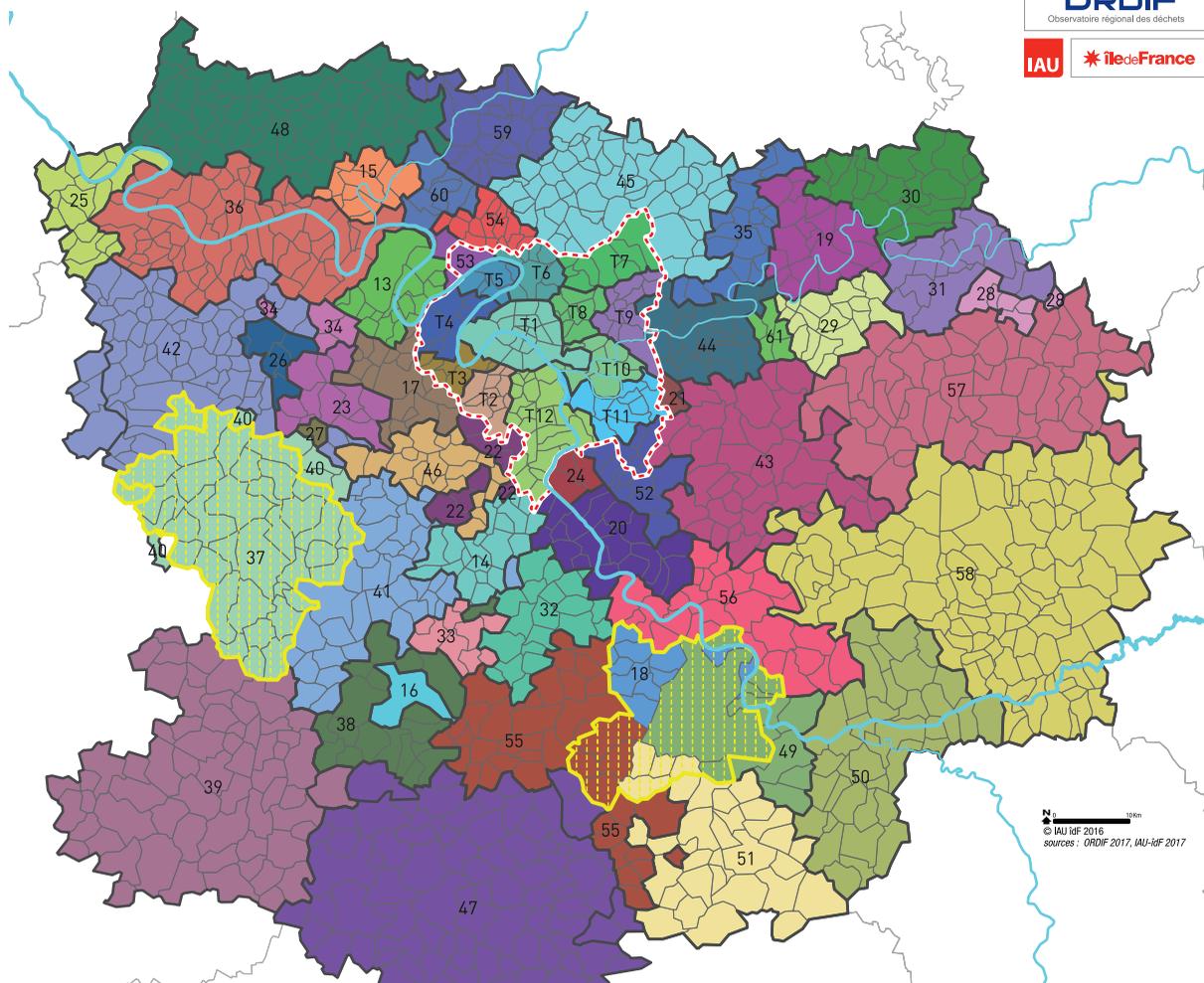
Consécutivement aux évolutions institutionnelles rencontrées, des fusions de syndicats ont par ailleurs été rencontrées. D'autres pourraient avoir lieu par la suite.

Une compétence collecte dorénavant exclusivement intercommunale

Depuis le 1er juillet 2016, aucune commune ne dispose de la compétence en Île-de-France (hors Paris). Au 1er janvier 2017, **la compétence collecte était formellement assurée par 61 collectivités territoriales.**



Les collectivités en charge de la collecte des DMA au 1er janvier 2017



----- Métropole du grand Paris

Territoires sur lesquels des syndicats de collecte assurent historiquement la compétence et au sein desquels les EPCI nouvellement créés n'adhéraient pas au 01/01/2017 à ces mêmes syndicats (retrait automatique des EPCI n'ayant plus d'existence ou des communes n'ayant plus la compétence)

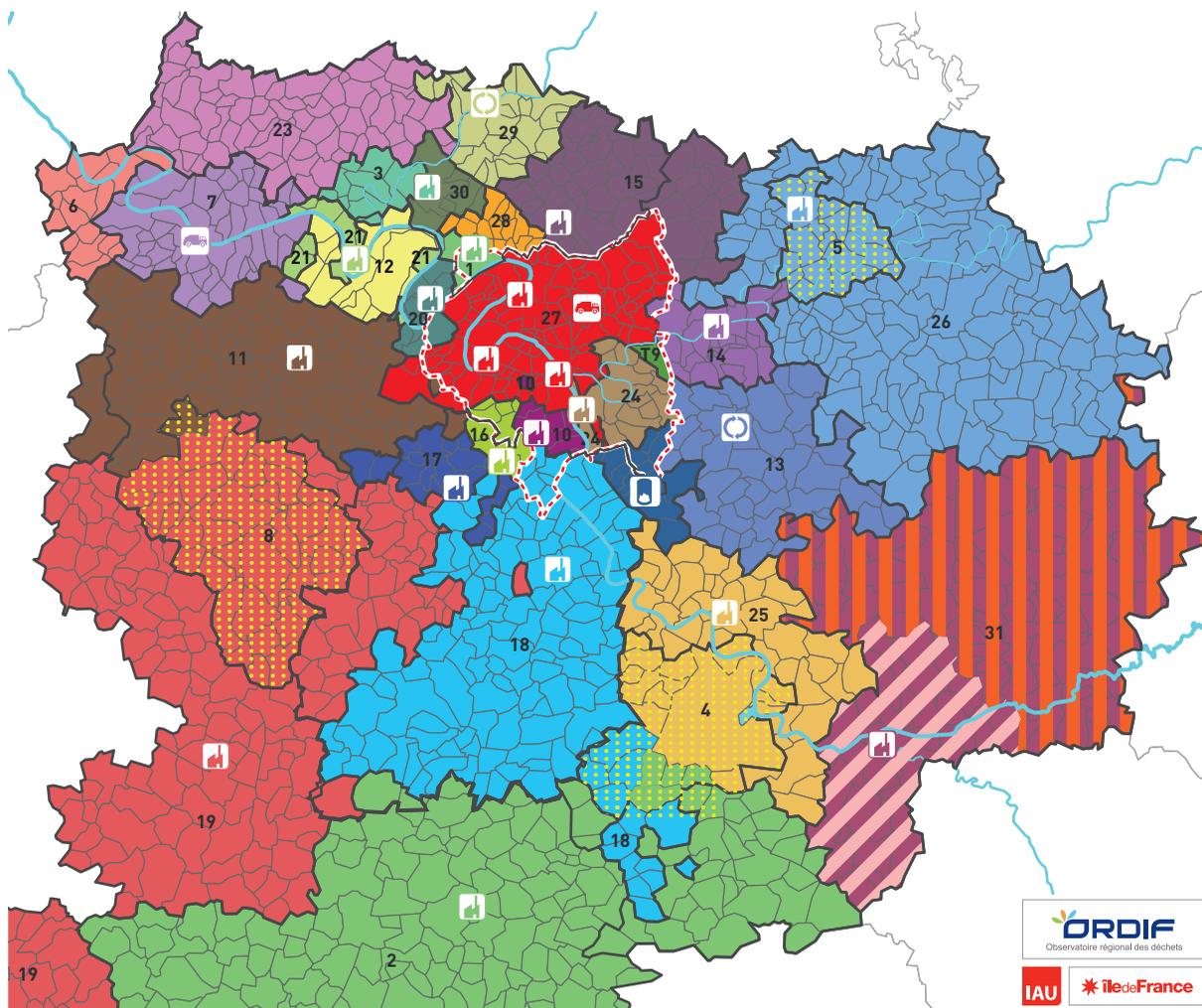
T1 : Ville de Paris - T1	21 : CA Paris - Vallée de la Marne	42 : SIEED de l'Ouest Yvelines
T2 : Vallée Sud Grand Paris - T2	22 : CA Paris Saclay	43 : SIETOM de la Région de Tournan en Brie
T3 : Grand Paris Seine Ouest - T3	23 : CA Saint Quentin en Yvelines	44 : SIETREM DE LAGNY SUR MARNE
T4 : Paris Ouest La Défense - T4	24 : CA Val d'Yerres Val de Seine	45 : SIGIDURS
T5 : Boucle Nord de Seine - T5	25 : CC les Portes de l'Île de France	46 : SIOM de la Vallée de Chevreuse
T6 : Plaine Commune - T6	26 : CC Cœur d'Yvelines	47 : SITOMAP de Pithiviers
T7 : Paris Terres d'Envol - T7	27 : CC de la Haute Vallée de Chevreuse	48 : SMIRTOM du Vexin
T8 : Est Ensemble - T8	28 : CC des Deux Morin	49 : SMICTOM de la Région de Fontainebleau
T9 : Grand Paris Grand Est - T9	29 : CC du Pays Créçois	50 : SIRMOTOM DE MONTEREAU
T10 : Paris Est Marne et Bois - T10	30 : CC du Pays de l'Ourcq	51 : SMETOM DE LA VALLEE DU LOING
T11 : Grand Paris Sud Est Avenir - T11	31 : CC du Pays Fertois	52 : SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts
T12 : Grand-Orly Seine Bièvre - T12	32 : CC du Val d'Essonne	53 : Syndicat AZUR
13 : CA Boucle de Seine - St Germain - Maisons Mesnil	33 : CC entre Juine et Renarde	54 : Syndicat EMERAUDE
14 : CA Cœur d'Essonne Agglomération	34 : CC Gally Mauldre	55 : SIRTOM du Sud Francilien
15 : CA de Cergy-Pontoise	35 : CC Plaines et Monts de France	56 : SMITOM Centre Ouest Seine-et-Marnais
16 : CA de l'Etampois Sud Essonne	36 : CU Grand Paris Seine Oise	57 : SMICTOM DE COULOMMIERS
17 : CA de Versailles Grand Parc	37 : Rambouillet Territoires	58 : SMETOM GEEODE
18 : CA du Pays de Fontainebleau	38 : SEDRE DE LA REGION D ETAMPES	59 : Syndicat TRI-OR
19 : CA du Pays de Meaux	39 : SICTOM de la Région d'Auneau	60 : Syndicat TRI ACTION
20 : CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	40 : SICTOM de Rambouillet	61 : Val d'Europe Agglomération
	41 : SICTOM du Hurepoix	

Territoires sur lesquels des syndicats de collecte assurent historiquement la compétence et au sein desquels les EPCI nouvellement créés n'adhéraient pas au 01/01/2016 à ces mêmes syndicats (retrait automatique des EPCI n'ayant plus d'existence ou des communes n'ayant plus la compétence)

La compétence traitement

Au 1er janvier 2017, 31 entités disposaient de la compétence Traitement. Ce chiffre intègre les 3 communautés d'agglomération créées en 2017 qui ont par la suite confié cette compétence à des syndicats de traitement (SITREVA, SMITOM Centre Ouest Seine et Marnais et SMITOM Nord Seine et Marne). Deux nouvelles intercommunalités sont par ailleurs nouvellement référencées en entité en charge du traitement. Il s'agit de la CC des Portes d'Île-de-France et la CU Grand Paris Seine et Oise. Les deux tiers des collectivités en charge du traitement ont la maîtrise d'au moins une installation de traitement des ordures ménagères résiduelles.

Les collectivités en charge de la collecte des DMA au 1er janvier 2017



Syndicats de traitement

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 : Syndicat AZUR | 17 : SIOM de la Vallée de Chevreuse |
| 2 : Beauce Gâtinais Valorisation | 18 : SIREDOM |
| 3 : CA de Cergy-Pontoise | 19 : SITREVA |
| 4 : CA du Pays de Fontainebleau | 20 : SITRU |
| 5 : CA du Pays de Meaux | 21 : SIVATRU |
| 6 : CC les Portes de l'Île de France | 22 : SIVOM Vallée de l'Yerres et des Sénarts |
| 7 : CU Grand Paris Seine Oise | 23 : SMIRTOM du Vexin |
| 8 : Rambouillet Territoires | 24 : SMITDUVM |
| T9 : Grand Paris Grand Est - T9 | 25 : SMITOM Centre Ouest Seine-et-Marnais |
| 10 : RIVED | 26 : SMITOM Nord Seine et Marnais |
| 11 : SIDOMPE | 27 : SYCTOM |
| 12 : SIDRU | 28 : Syndicat EMERAUDE |
| 13 : SIETOM Région de Tournan en Brie | 29 : Syndicat TRI-OR |
| 14 : SIETREM De Lagny-sur-Marne | 30 : Syndicat TRI ACTION |
| 15 : SIGIDURS | 31 : SYTRADEM |
| 16 : SIMACUR | |

Installations de traitements des OMR maîtrise d'ouvrage publique

- | | |
|----------------|-------------------|
| Incinération | Tri-méthanisation |
| Tri-compostage | Transfert |

Compétence à titre partiel

- SIRMOTOM DE MONTEREAU
- SMETOM GEEODE

Compétence historique

Territoires sur lesquels des syndicats de traitement assurent historiquement la compétence et au sein desquels les EPCI nouvellement créés n'adhèrent pas au 01/01/2017 à ces mêmes syndicats (retrait automatique des EPCI n'ayant plus d'existence ou des communes n'ayant plus la compétence)

Métropole du Grand Paris

Ratios et tonnages 2015

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) comprennent deux catégories : les déchets produits quotidiennement par les habitants, appelés ordures ménagères, et les déchets occasionnels. Ils comprennent par ailleurs des déchets des professionnels collectés par les collectivités - sans sujétion technique particulière - en mélange avec les déchets ménagers : les « assimilés ».

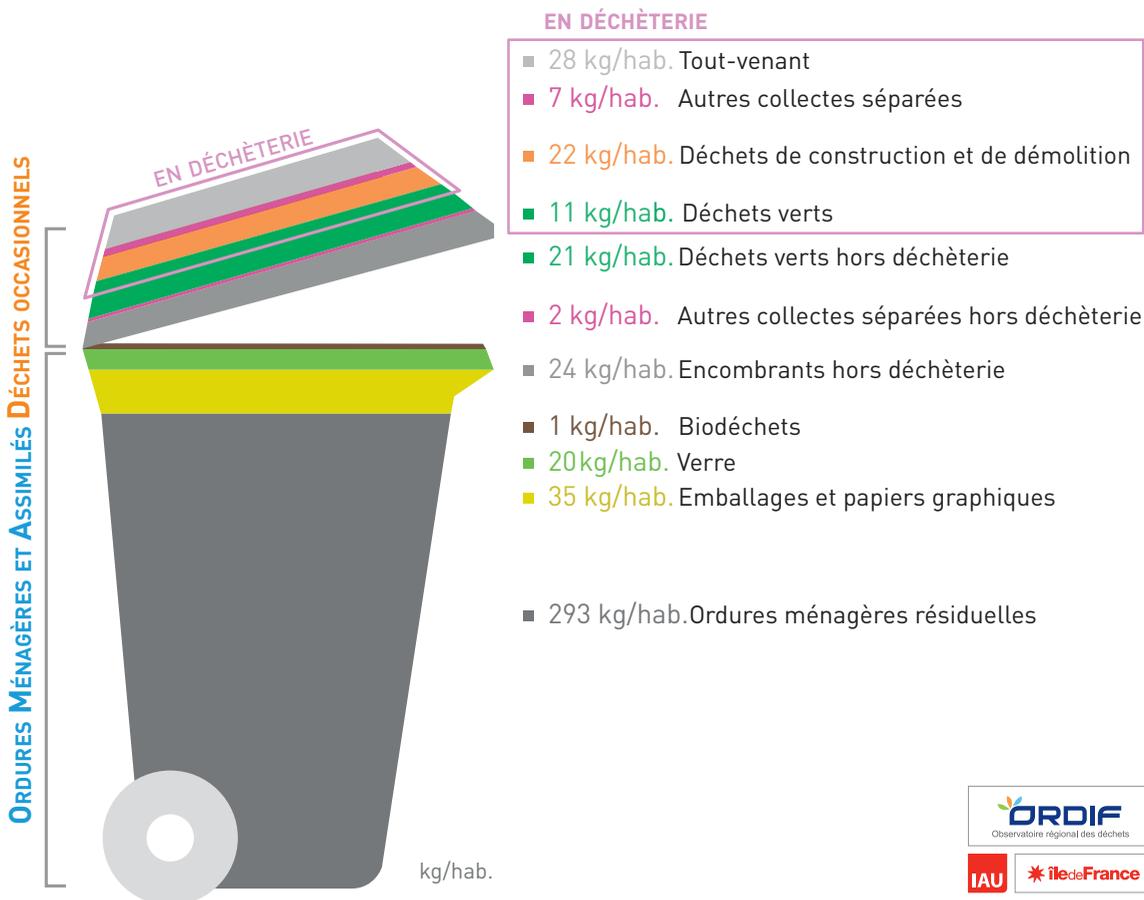
Composition des DMA

- **Les ordures ménagères et assimilés (OMA)** désignent l'ensemble des déchets produits quotidiennement par les ménages : ordures ménagères résiduelles, emballages, verre, papiers graphiques et biodéchets.
- **Les déchets occasionnels** désignent l'ensemble des déchets produits de façon plus sporadique par les ménages : déchets verts, déchets dangereux, DEEE, encombrants, déchets de construction et de démolition, textiles, etc.

5,48 millions de tonnes

En 2015, **5,48 millions de tonnes de DMA** ont été collectées en Île-de-France, soit un ratio moyen de **454 kg/hab.** Cela correspond à une baisse de près de 10 kg/hab. par rapport à 2014. 2/3 des DMA collectés en Île-de-France sont encore constitués de déchets produits quotidiennement en mélange – les ordures ménagères résiduelles. Les performances franciliennes de collecte des recyclables secs – emballages (hors et en verre) et papiers graphiques – sont bien inférieures à la moyenne nationale : 55 kg/hab. contre 76 kg/hab. en France en 2015 (données provisoires SINOE®).

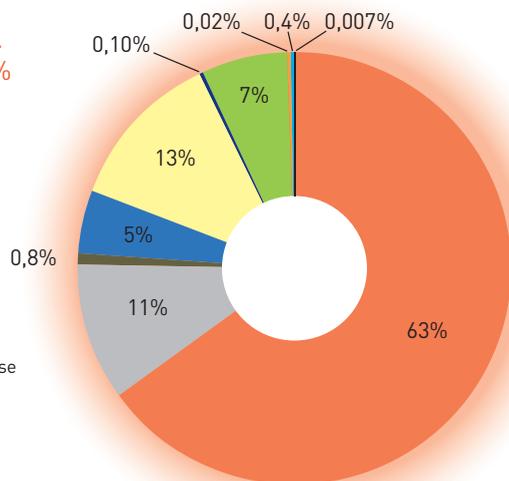
Ratios de collecte des DMA en Île-de-France en 2014



63% des DMA incinérés

Le traitement des DMA franciliens se caractérise par une très forte proportion de l'incinération avec valorisation énergétique sans pour autant utiliser toutes les capacités de la région. Le taux de recyclage est relativement faible et plus de 10% de ces déchets sont encore enfouis.

Après avoir pris en compte les refus de tri en sortie des centres de tri et des installations de tri-compostage, on observe que finalement 13 % des DMA franciliens collectés en 2015 ont effectivement fait l'objet d'une valorisation matière. 11 % ont directement été enfouis dans des installations de stockage de déchets non dangereux.

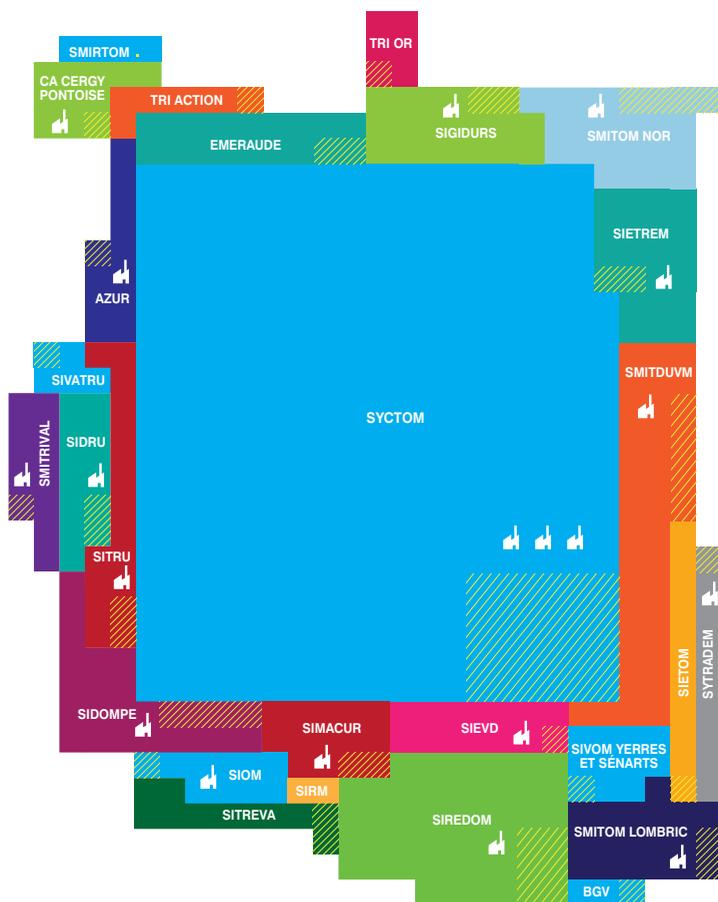


© ORDIF

- UIDND
- ISDND
- ISDI
- Traitement des déchets de construction et de démolition
- Valorisation matière
- Valorisation énergétique de biomasse
- Compostage
- Méthanisation
- Traitement DEEE/DD/DASRI
- Réemploi

27 syndicats en charge du traitement en 2015

Les OMr franciliennes sont orientées à 51 % vers le Syctom, l'Agence métropolitaine des déchets ménagers.



Proportions des tonnages collectés d'OMr et d'emballages et papiers graphiques par syndicat de traitement francilien

- = 5 000 tonnes
- OMr
- ▨ Emballages et papiers graphiques
- ♻ Maîtrise d'ouvrage d'un incinérateur

Le code de l'environnement prévoit de « réduire les quantités d'ordures ménagères résiduelles après valorisation. » sous forme « de matière, notamment organique » (Art. L.541-1.1 4°).

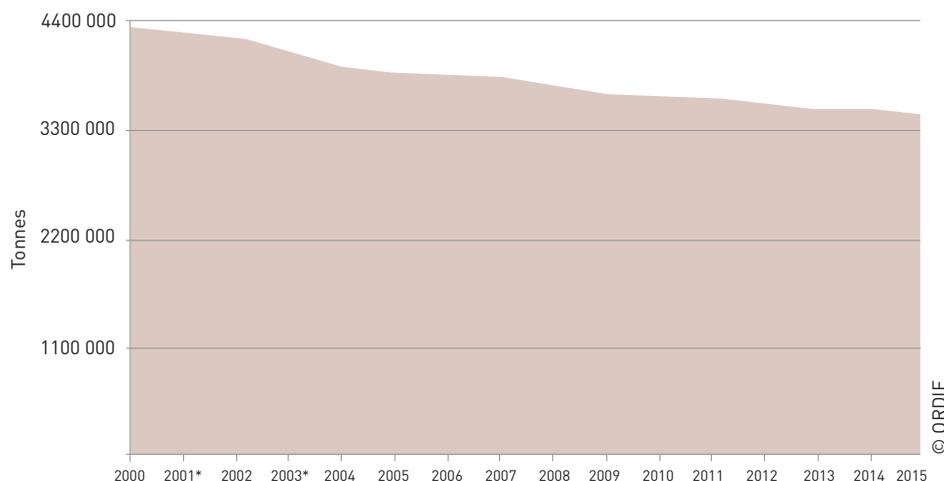
Objectifs : réduire les déchets résiduels

La Loi TECV fixe l'objectif de réduire les quantités de déchets ménagers après valorisation matière, notamment organique. Plusieurs lectures de cet objectif sont possibles.

Évolution des tonnages d'OMr collectées

On peut s'intéresser aux évolutions des tonnages d'Ordures Ménagères résiduelles collectées, pour mettre en évidence la réduction attendue. En 2015 en Île-de-France, ce sont 3,49 millions de tonnes d'ordures ménagères résiduelles ont été collectées. Entre 2000 et 2015, on observe une baisse de 889 000 tonnes (-20 %) sur ce flux sur la région.

OMr collectés en
Île-de-France
entre 2000 et 2015



Les DMA effectivement orientés vers les filières de recyclage

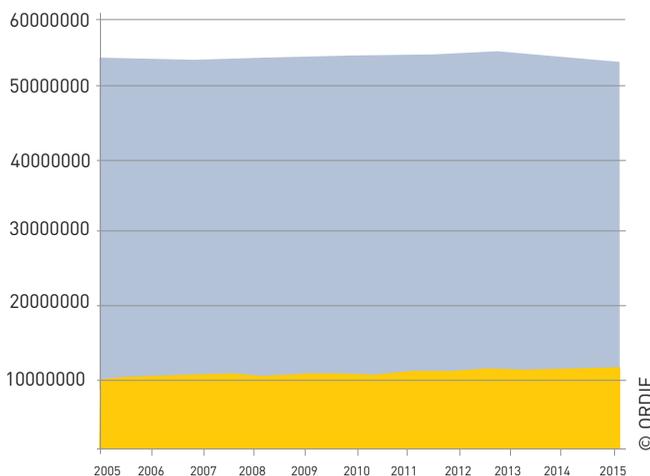
Une autre lecture possible de cet objectif consiste à s'intéresser aux évolutions des destinations de traitement finales des déchets ménagers et assimilés (hors déchets de construction et de démolition) sur la région. En effet, il s'agit de réduire les quantités d'OMr après valorisation.

En 2015, 21% des tonnages de DMA collectés par le service

public (hors déchets de construction et de démolition) ont fait l'objet d'une valorisation matière notamment organique, soit 1,1 millions de tonnes ; quand 79% ont subi un autre traitement, soit 4,13 millions de tonnes.

La part des DMA (hors déchets de construction et de démolition) faisant l'objet d'une valorisation matière notamment organique ne varie que très peu sur la période 2005-2015, passant de 18% des tonnages totaux de DMA en 2005 à 21% en 2015.

Évolution des tonnages des DMA (sans les déchets de construction et de démolition) traités en valorisation matière (dont organique) entre 2005 et 2015 en Île-de-France

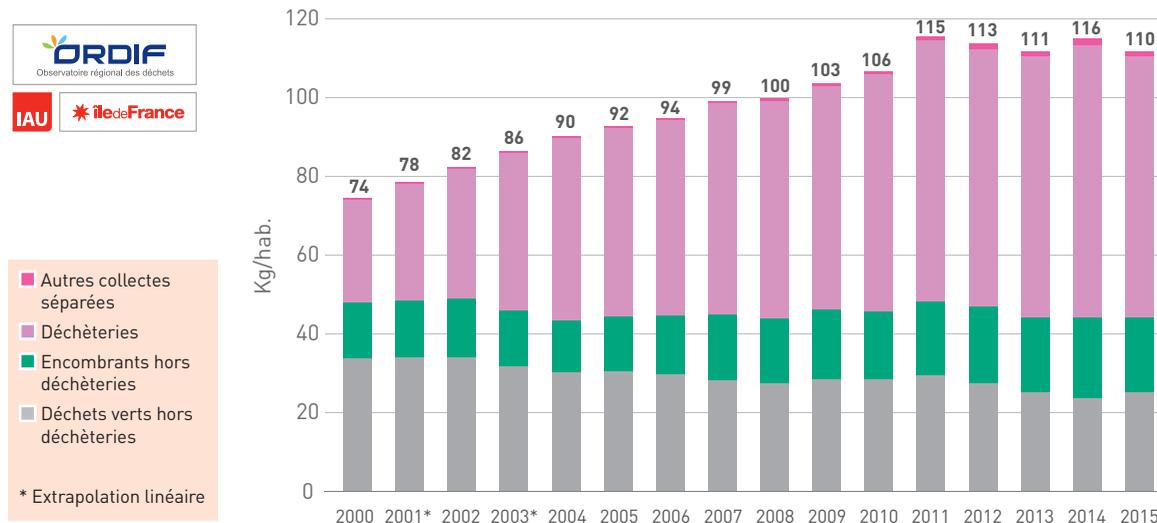


Les déchets occasionnels

Les déchets occasionnels désignent l'ensemble des déchets ménagers produits de manière plus sporadique : déchets verts, encombrants, déchets de construction et de démolition, DEEE, textiles, déchets dangereux, etc. Ces déchets, en raison de leurs caractéristiques ou de leur volume, ne doivent pas être collectés en mélange avec les ordures ménagères.

Augmentation des ratios collectés

Depuis 2000, le ratio de déchets occasionnels collectés en Île-de-France est en forte augmentation : **de 74 kg/hab. à 110 kg/hab.** en 2015. La **collecte en déchèteries** est la principale origine de cette hausse avec une évolution de 26 kg/hab. à 67 kg/hab.



Inversement, les ordures ménagères ont dans le même temps baissé de 108 kg/hab. et le flux « encombrants collectés en porte-à-porte » de 10 kg/hab. On peut supposer qu'une partie des déchets autrefois collectés en mélange dans les OMr ou au sein des encombrants en porte-à-porte est désormais reçue en déchèteries.

Par ailleurs, la récente **multiplication des filières REP** présentes en déchèterie favorise un meilleur tri à la source des déchets occasionnels sur ce type de structure.

1,33 millions de tonnes de déchets occasionnels

En 2015, on a collecté **1,33 millions de tonnes de déchets occasionnels** via des collectes en porte-à-porte, en apport volontaire ou encore en déchèterie, soit un ratio moyen de **110 kg/hab.** Il est important de noter que près de la moitié des quantités de déchets occasionnels collectés le sont en mélange avec 49 kg/hab. pour la somme des encombrants collectés en porte-à-porte et du tout-venant de déchèteries. Les déchets verts (28 kg/hab.) et les déchets de construction et de démolition (23 kg/hab.) constituent également une part importante des déchets occasionnels collectés. En revanche, on constate que pour tous les autres flux triés à la source tels que le bois, les papiers/cartons, les textiles, les déchets d'équipements électriques et électroniques, ou encore les déchets diffus spécifiques, les quantités collectées séparément sont encore relativement faibles. On observe en effet un ratio d'environ 1 kg/hab. pour chacun de ces flux.

DÉCHETS OCCASIONNELS (EN ET HORS DÉCHÈTERIE)



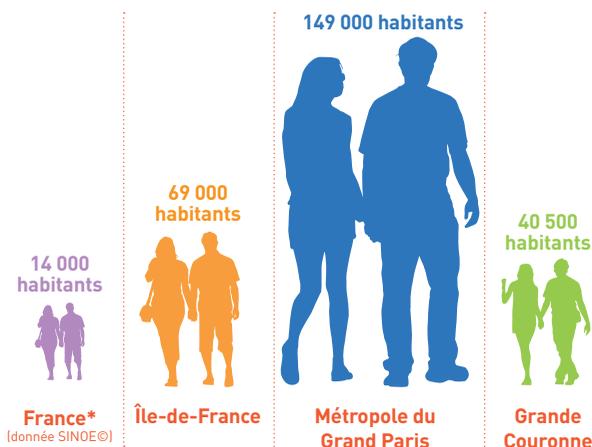
Les déchèteries : solutions de collecte des déchets occasionnels

Les déchèteries sont des équipements de collecte et de tri à la source des déchets occasionnels de plus en plus importants dans la gestion des déchets. Elles constituent un élément central pour le recyclage, la collecte des déchets dangereux, les dispositifs de responsabilité élargie du producteur et même pour la réutilisation et le réemploi.

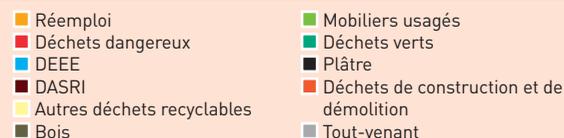
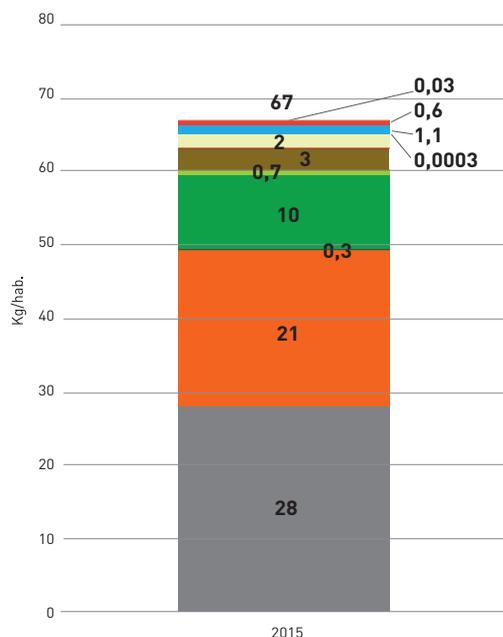
Le parc francilien de déchèteries fixes

Le parc francilien de déchèteries fixes s'étend doucement chaque année : 20 déchèteries en 1990, 124 en 2000 et 175 en 2015. On compte **1 déchèterie fixe pour 69 000 habitants en Île-de-France, et seulement 1 déchèterie pour 149 000 habitants sur la zone centrale francilienne de la Métropole du Grand Paris**, contre 1 déchèterie pour 14 000 habitants en moyenne en France. 75 % du parc francilien de déchèteries fixes se trouve en grande couronne, quand 60 % des habitants se trouvent sur le territoire de la Métropole du Grand Paris. Au 31 décembre 2015, sur les **175 déchèteries publiques fixes** : 23 ne sont ouvertes qu'aux ménages ; 93 sont ouvertes aux artisans ; 147 sont ouvertes aux services techniques. Trois flux sont particulièrement représentés en déchèterie : **le tout-venant** (déchets encombrants collectés en mélange), **les déchets de construction et de démolition** et **les déchets verts**.

En 2015, on recense une déchèterie pour...



Détail des flux collectés en déchèterie en Île-de-France en 2015 (Kg/hab.)



L'impact des filières REP

Les déchèteries ont beaucoup évolué ces dernières années notamment du fait de la mise en place des **filières REP**. Pour chacune des filières présentes en déchèterie, il est nécessaire d'installer un **espace de collecte dédié** sur chaque site, ce qui modifie l'organisation opérationnelle. Pour certaines déchèteries construites sur un espace limité, la mise en place de ces nouveaux espaces spécifiques est difficile.

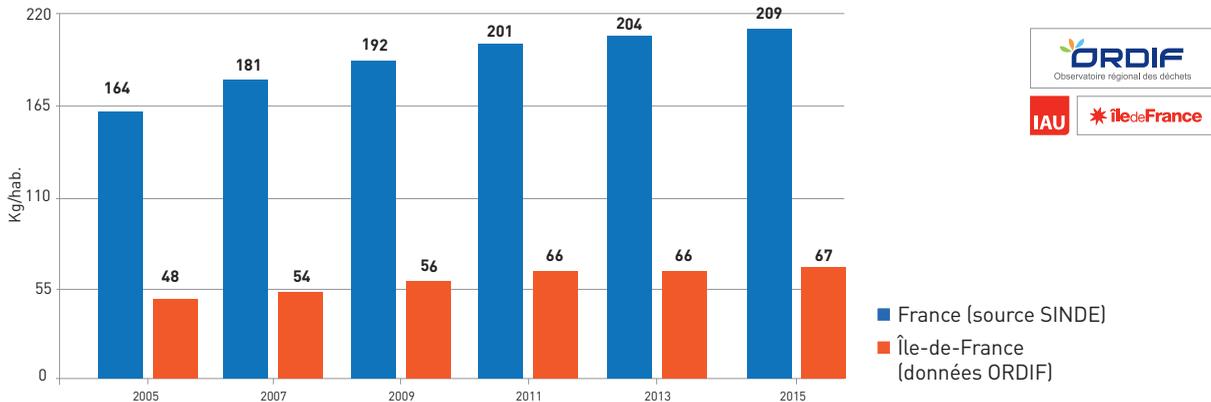
Les déchèteries mobiles

Pour pallier les difficultés d'implantation de nouvelles installations, notamment en zone urbaine dense où le foncier est difficile d'accès, de plus en plus de collectivités déploient les déchèteries mobiles. Fin 2015, 16 collectivités franciliennes proposaient ce service à leurs habitants avec 110 points de collecte. En 2015, les tonnages collectés **en déchèteries mobiles** représentaient **0,7 % des tonnages** totaux collectés en déchèteries (fixes et mobiles).

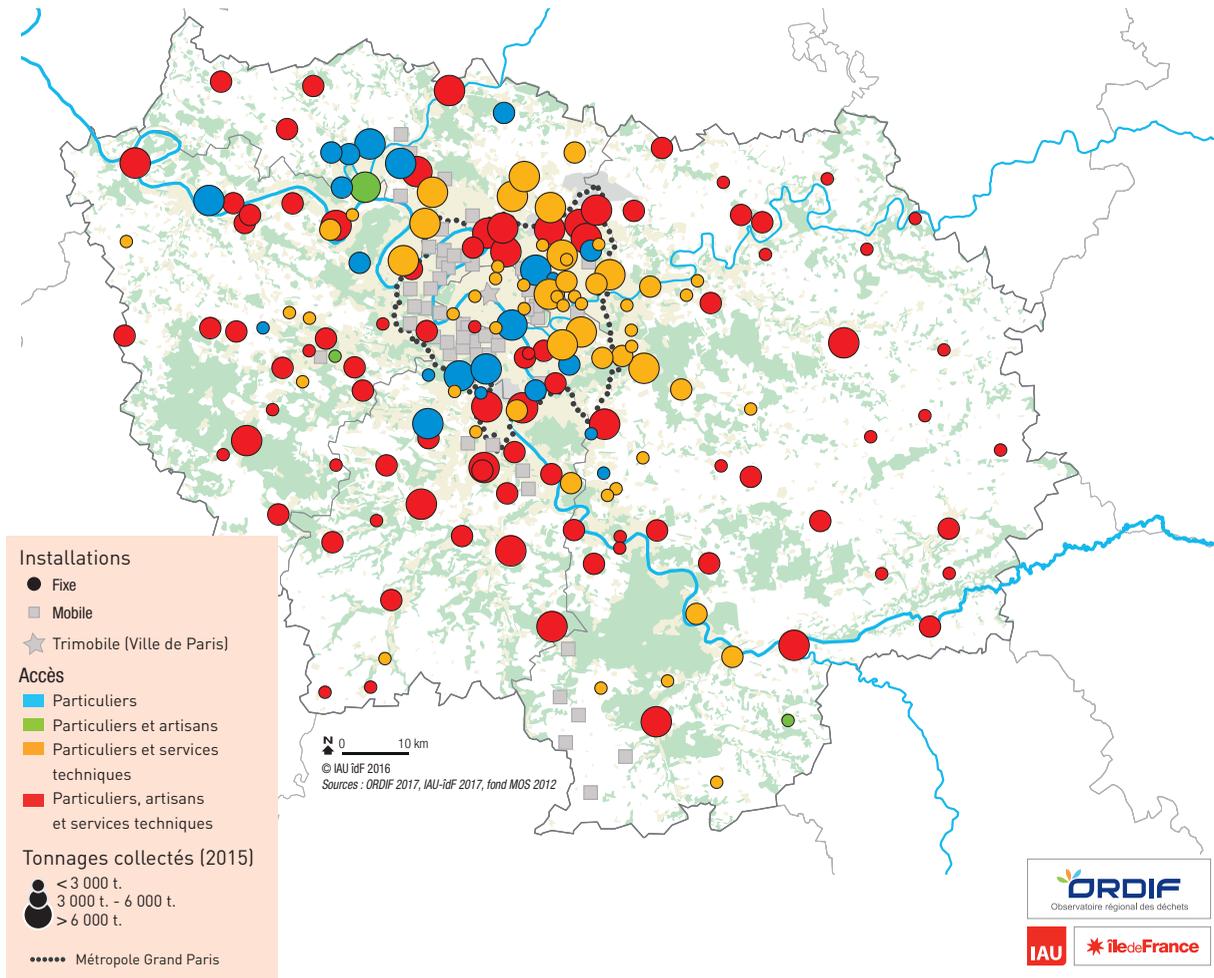
Évolution des tonnages

Entre 2007 et 2011, on observe une nette augmentation des tonnages de déchets collectés en déchèteries. Ce ratio n'évolue plus depuis 2011, et reste très en deçà des performances nationales : en 2015, les quantités collectées sur les déchèteries franciliennes sont en moyenne 3 fois inférieures à celles enregistrées au niveau national : **67 kg/hab.** contre 211 kg/hab. en France (données provisoires SINOE®).

Évolution de la collecte en déchèterie en France et en Île-de-France entre 2005 et 2015 (dont déblais et gravats)



Déchèteries en Île-de-France en 2015



Le réemploi en déchèterie

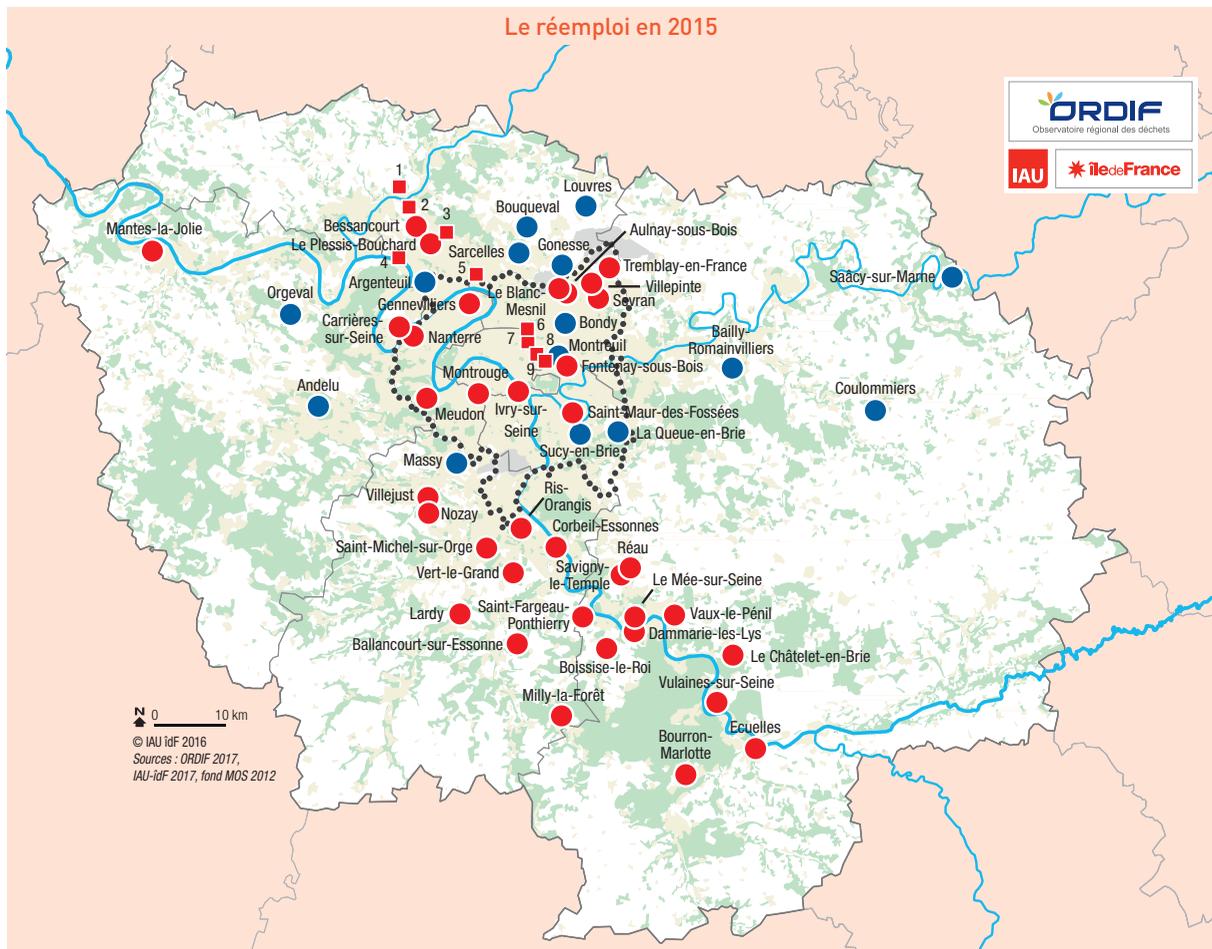
En 2015, 377 tonnes de produits ont été détournées vers des circuits de réemploi grâce aux caissons implantés dans les déchèteries franciliennes. Dans la plupart des cas, afin de valoriser les tonnages récupérés dans ces caissons, les collectivités réalisent des partenariats avec des structures de l'Économie Sociale et Solidaire telles qu'Emmaüs, des recycleries/ressourceries ou autres associations locales. Ces dernières récupèrent les objets collectés.

Les caissons dédiés au réemploi sur les déchèteries permettent aux usagers qui souhaitent s'en défaire d'isoler les produits qui peuvent encore être utilisés afin qu'ils soient ensuite pris en charge par une structure.

Au 31 décembre 2015, 36 des 175 déchèteries fixes

franciliennes (soit 21 %) et 3 déchèteries mobiles sur 16 disposaient de caissons dédiés au réemploi. Par ailleurs, 15 déchèteries fixes réfléchissaient à la mise en place d'un tel dispositif. En 2011, seulement 11 déchèteries fixes avaient mis en place ce dispositif.

La mise en place de ces caissons dédiés au réemploi est en fort développement sur le territoire francilien. Ceci fait désormais partie intégrante du cahier des charges pour la construction de nouvelles déchèteries pour certaines collectivités. Cela traduit la volonté des collectivités de développer des solutions de réemploi/réutilisation de proximité pour les ménages. Il s'agit également d'un outil de sensibilisation du grand public à la prévention des déchets.



Installations

● Fixe

■ Mobile

Syndicat Tri Action :
 1 : Auvers-sur-Oise
 2 : Méry-sur-Oise
 3 : Saint-Leu-la-Forêt
 4 : Herblay

Est Ensemble :
 6 : Pantin
 7 : Le Pré-Saint-Gervais
 8 : Bagnolet
 9 : Montreuil

5: Engien-les-Bains

Réemploi

■ oui (2015)

■ en projet

..... Métropole Grand Paris



1,53 milliard prélevés pour le service public des déchets

Les collectivités territoriales exerçant la compétence déchets doivent lever sur leur territoire des contributions pour financer ce service public. En Île-de-France, 1,5 milliard d'euros sont ainsi prélevés essentiellement à travers la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères.

Taxes, redevances et budget général

Plusieurs leviers sont à disposition des collectivités pour financer le service public des déchets :

- **la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)**, un impôt local assis sur la valeur du foncier bâti ;
- **la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)**, incompatible avec la TEOM, qui est exigée aux seuls usagers du service, qu'ils soient des ménages ou non ;
- **le budget général** : les collectivités peuvent financer tout ou partie de la gestion des déchets avec leurs autres ressources (taxe foncière, taxe d'habitation, contribution économique territoriale, dotations de l'État).

Pour les collectivités n'ayant pas institué de REOM, **une redevance spéciale (RS)** peut par ailleurs être mise en place en complément : celle-ci est chargée de financer la gestion des déchets non ménagers collectés dans le cadre du service public (déchets des entreprises et administrations). Les deux principaux modes de financement, TEOM et REOM, peuvent intégrer un volet dit **incitatif** en facturant en partie les contribuables/usagers en fonction de leur utilisation réelle du service (volume, poids collecté). On parle alors de TEOM incitative (TEOMI) et de redevance incitative (RI).

La TEOM domine en Île-de-France

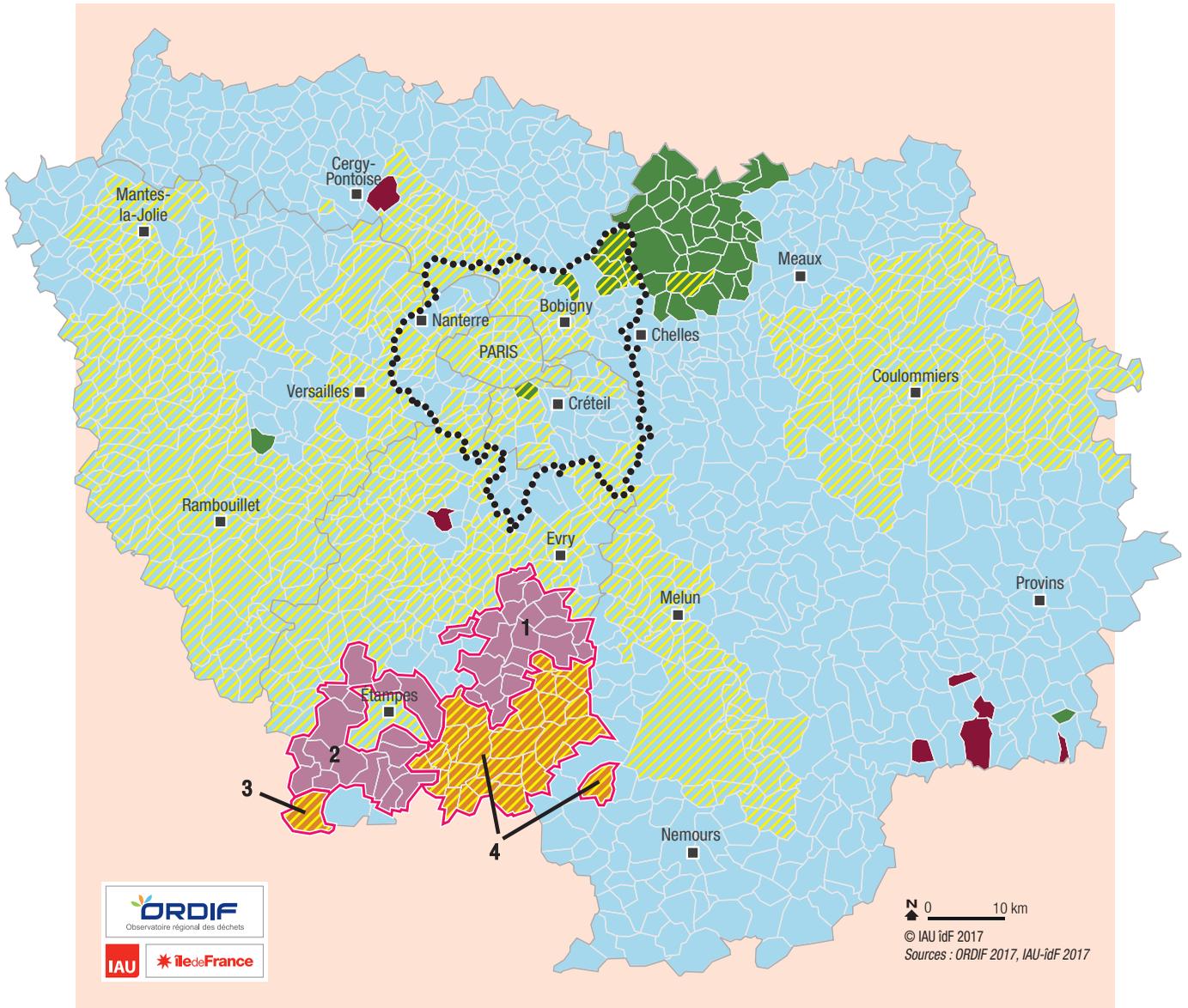
En Île-de-France, **93 % des communes lèvent directement ou par l'intermédiaire d'une intercommunalité une taxe d'enlèvement des ordures ménagères**. La soixantaine de collectivités ayant institué une redevance spéciale représente quant à elles près de 45 % des communes de la Région. Les modalités d'application de cette redevance diffèrent sensiblement selon les collectivités (redevables, seuils de facturation...). En 2015, les contributions levées spécifiquement au titre des déchets s'élèvent à près de 1,5 milliard d'euros, en hausse de près de 2,3 % par rapport à 2014. Les montants levés au titre de la REOM (y compris RI) et de la redevance spéciale s'élèvent quant à eux à respectivement 11 M€ et 47 M€.

Une contribution significative des professionnels au financement du service public

En Île-de-France, les bases de TEOM provenant des locaux d'entreprises représentent près de 31 % du total des bases assujetties soit une proportion supérieure de 13 points par rapport à celle observée sur le reste du territoire métropolitain. Cette plus forte part de professionnels dans les bases TEOM est liée aux caractéristiques économiques de cette « Région capitale » : contribution plus importante des activités tertiaires dans le produit intérieur brut, présence significative de sièges sociaux des grandes entreprises et de pôles d'activités. Cette tendance régionale masque toutefois de grandes disparités territoriales. En urbain dense, la part des locaux professionnels dans l'assiette de la TEOM est supérieur à 30 %. Elle peut dépasser les 60 % dans les communes hébergeant des quartiers d'affaires, des zones aéroportuaires ou des zones d'activités commerciales. Au final, le montant de la taxe acquittée par les professionnels s'élève à près de **400 millions d'euros** soit 34,5 €/hab. (produit total de TEOM en Île-de-France : 124 €/hab.).



Les leviers de financement mobilisés par les collectivités en Île-de France en 2015



Modes de financement

- TEOM
 - TEOM incitative
 - REOM
 - Budget général
 - Redevance <incitative> (RI)
 - Redevance spéciale
 - Tarification incitative
 - Métropole Grand Paris
- 1 - CC du Val d'Essonne
 - 2 - SEDRE de la Région d'Etampes
 - 3 - SICTOM de la Région d'Auneau
 - 4 - SIROM de la Région de Milly-la-Forêt

Le code de l'environnement prévoit de progresser « vers la généralisation d'une tarification incitative en matière de déchets, avec pour objectif que quinze millions d'habitants soient couverts par cette dernière en 2020 et vingt-cinq millions en 2025 » (Art. L.541-1.1 4°).

Le code de l'environnement demande « un état des lieux de la mise en place de la tarification incitative et une analyse de ses performances en termes de prévention et de collecte séparée des déchets » (Art. R 541-16.-I.- 1°).

Les prémisses de la tarification incitative

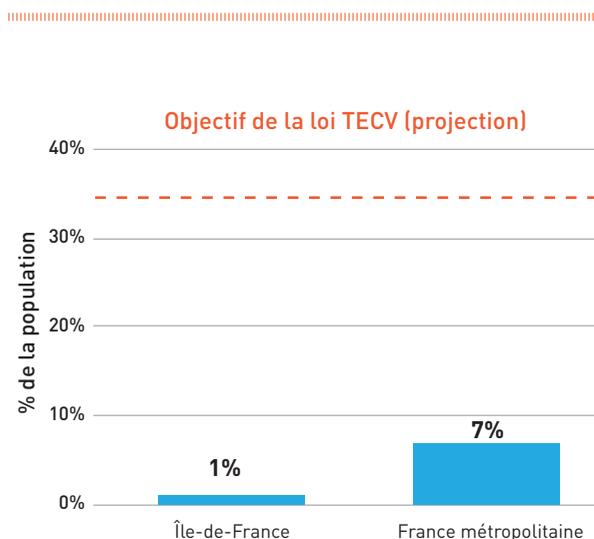
La Loi de TECV a réaffirmé des objectifs ambitieux pour le développement de la tarification incitative en France à l'horizon 2025. La volonté politique de développer le recours à la TI a par ailleurs également été inscrite dans le décret planification du 17 juin 2016. À l'heure actuelle, quatre collectivités franciliennes ont mis en place de tels leviers.

Tarification incitative : définitions

La tarification incitative (TI) est une **modulation de la contribution** au financement du service dont le montant exigé des usagers/contribuables est fonction de l'**utilisation réelle** du service et des performances de tri. Elle correspond à l'application du **principe pollueur payeur et vise à inciter les usagers à produire moins de déchets et mieux trier**. Rapporté à la population, l'objectif de la loi serait entre 35 et 40% de la population. 1% de la population francilienne est aujourd'hui concernée (environ 7% en France).

La TI se matérialise par l'instauration dans les deux principaux modes de financement « déchets » existant (TEOM, REOM) d'une **part variable** définie en fonction des volumes/tonnages présentés au service public de collecte. On parle alors de TEOMI ou de RI (ou REOMI). Les implications en termes de mise en œuvre de ces deux modes de financement diffèrent :

- la **redevance incitative** est une contribution demandée aux seuls usagers du service. Le montant total des contributions perçues au titre de cette redevance doit permettre de financer le service déchets (obligation de budget annexe) ;
- la **TEOMI** est assise sur le **foncier bâti** avec, en sus, une **contribution variable** affectée aux locaux (hors locaux publics) ayant accès aux services. À la différence de la redevance, cette TEOMI n'est pas exigé aux usagers : des établissements professionnels soumis à la TEOMI et non collectés dans le cadre du service public continuent d'être assujettis à cette taxe au titre de la part fixe. A contrario, les administrations « usagères du service » ne s'acquittent pas d'une TEOMI. Contrairement à la redevance, la TEOMI peut être structurellement complétée par le budget général de la collectivité.



Des résultats encourageants

En 2016, quatre collectivités franciliennes ont institué un mode de financement incitatif.

- Deux en redevance incitative : le SEDRE de la Région d'Étampes et la Communauté de Communes du Val d'Essonne.
- Deux en TEOM incitative : le SIRTOM Sud Francilien (ex SIROM de la R2gion de Milly-la-Forêt) et le SICTOM de la Région d'Auneau (une commune francilienne concernée).

Les ratios de collecte des OMR observées sur ces communes y sont sensiblement inférieurs à la moyenne francilienne (de 137 à 197 kg/hab./an sur 4 collectivités engagées en 2015 contre 289 kg en moyenne en Île-de-France).

Les difficultés

La Région présente certaines caractéristiques rendant plus complexes le déploiement de la TI, parmi lesquelles :

- une population francilienne majoritairement concentrée en **habitat vertical** dense avec des difficultés accrues pour suivre l'utilisation du service par usager ;
- un recours quasi exclusif à la **voie fiscale** (TEOM) à l'heure actuelle. Or, le passage d'une TEOM à une tarification incitative (TEOMi ou RI) est réputé plus complexe dans le cadre d'un financement initial à la TEOM du fait :
 - de la nécessité de se constituer, contrairement au recours à la taxe, un fichier des usagers du service
 - des transferts de charges potentiellement importants entre contribuables ou usagers dans le cas de changements de tarification.

Exemple SEDRE

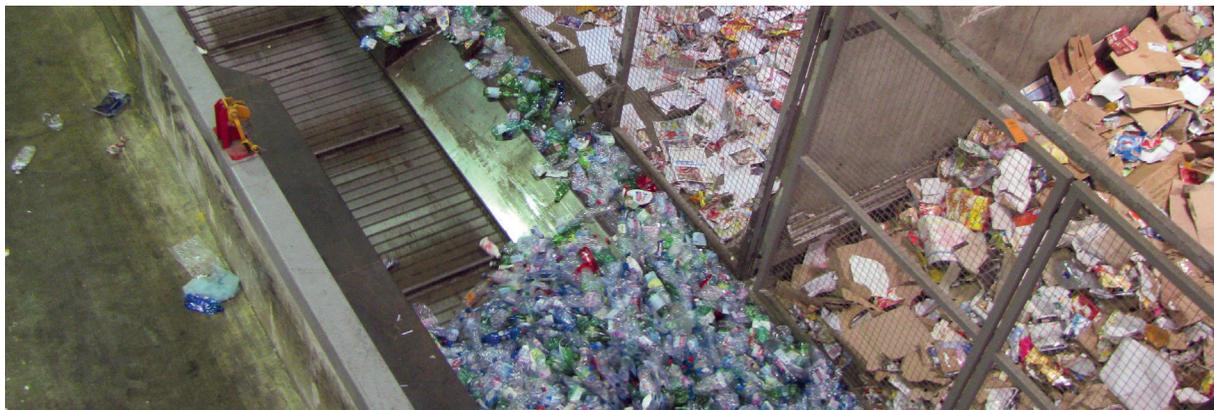
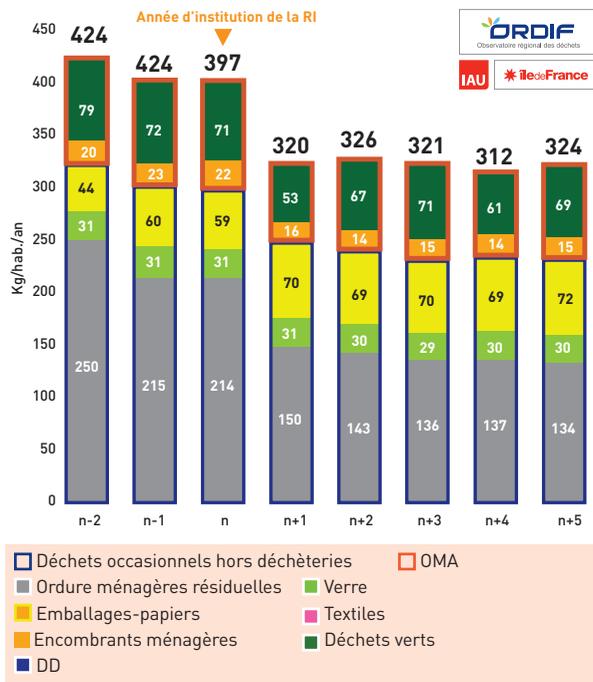
Évolution des ratios de collecte

Le graphique ci-contre présente les évolutions de ratio de collecte observées entre 2009 et 2016, soit deux ans avant l'institution de la RI (n-2) et quatre ans après (n+5). Entre les deux années précédant la mise en place de la RI et les deux années consécutives à son institution, le ratio de collecte OMR a baissé de 43 %. Sur cette même période, la collecte sélective a significativement

augmenté (+ 25 kg/ hab/an soit une augmentation de 57 %). Il convient de noter que le mouvement « baisse du résiduel/hausse des recyclables secs » a été observé dès la période de facturation à blanc un an avant la mise en place effective de la RI. Les ratios de collecte sur les déchets occasionnels et sur le verre n'ont pas connu d'évolution sensible.

Enfin, compte tenu du fait que les apports en déchèteries ne sont pas assurés sous la maîtrise d'ouvrage du syndicat, il n'a pas été possible de quantifier les évolutions des quantités de DMA effectivement prises en charge dans le cadre du service public.

Évolution des ratios de collecte des DMA hors déchèteries



Coût de gestion des déchets ménagers et assimilés

Le suivi des coûts est mené en Île-de-France grâce à la participation des collectivités remplissant la matrice des coûts de l'ADEME. Les derniers chiffres publiés par l'ORDIF portent sur plus de 60 structures représentant respectivement 5 millions d'habitants au titre de la compétence collecte et 9 pour le traitement.

Coût à la charge des collectivités : 94 € TTC par habitant en 2013

Le coût aidé moyen observé au sein des collectivités ayant rempli la matrice s'établit en 2013 à **94 € HT par habitant** (89 € TTC, chiffre établi hors Paris). Cet indicateur est identifié à l'échelle des collectivités assurant au moins la collecte. Il intègre l'ensemble des coûts associés à la gestion des déchets ménagers et assimilés, déduction faite des produits (recettes industrielles, soutiens, aides).

Un taux de couverture des coûts par les financements de 107%

Les coûts de gestion des déchets sont essentiellement financés par des ressources que les collectivités lèvent sur leur territoire à travers la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères, la redevance spéciale, la Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères ou encore les contributions des collectivités adhérentes (cas des syndicats). Le rapport entre ces contributions et le coût aidé TTC appelé « **taux de couverture** » s'élève à **107 %**. Cet indicateur est stable dans le temps. Il est la résultante de différentes considérations : les pratiques prudentielles des collectivités dans leurs exercices de prévision budgétaire ; une volonté des collectivités de pouvoir autofinancer des investissements à engager ultérieurement ; enfin, l'impossibilité, pour certaines collectivités (les syndicats de communes et syndicats mixtes) d'avoir recours à d'autres ressources (dotation de l'État, impôts locaux).

À service différent, coût différent

L'analyse des coûts par typologie d'habitat et type de déchets met en évidence quelques différences notables.

Les collectivités de type mixte et urbain présentent des coûts supérieurs à celles situées en urbain dense. Si les montants moyens pris en charge au titre des OMA diffèrent peu selon les typologies (de 70 € en « mixte » et « urbain » à 73 € HT/hab. en urbain dense), des différences significatives sont observées quant aux coûts alloués à la gestion des déchets occasionnels (de 13 € HT/hab. en « urbain dense » à 25 € HT/hab. en « mixte »).

Ces différences sont directement imputables aux quantités collectées et aux modalités de gestion des déchets occasionnels qui sont fortement discriminées selon les territoires :

- des **services** proposés **plus importants** au sein des collectivités référencées en « mixte » et « urbain » (maillage de déchèteries plus important, recours accru aux collectes de déchets verts en porte-à-porte, maintien des collectes d'encombrants) ;

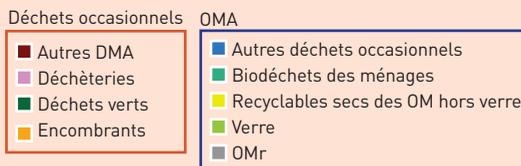
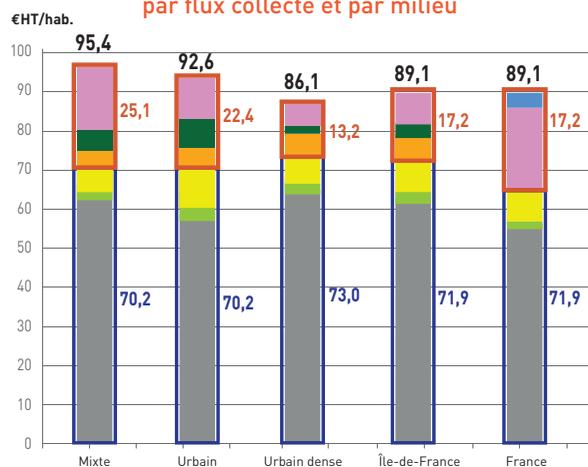
- a contrario, une **moindre utilisation de ces services** parmi les collectivités localisées en « urbain » dense en raison de leurs caractéristiques urbanistiques (ex. : taux d'habitat individuel plus faible avec moins de déchets verts produits, accès au foncier difficile pour l'implantation de déchèteries) et socio-économiques (plus faible motorisation des usagers).

La **décomposition** du coût de gestion des OMA par type de flux (OMr, emballages hors verre, papiers, verre) diffère par ailleurs selon les typologies d'habitat considérées : le poids du flux des recyclables secs en et hors verre pèse davantage sur les collectivités de type « urbain ». À l'inverse, les structures répertoriées en « urbain dense » présentent une plus faible proportion du coût consacrée à la collecte sélective en raison des plus faibles quantités qui y sont collectées.

Il convient de préciser que les collectivités localisées en « urbain dense » présentent davantage de dépenses allouées à la gestion des déchets des collectivités (déchets de voirie, dépôts sauvages). Or, ces coûts ne sont pas compris dans les statistiques présentées plus haut.

Ce dispositif d'observation des coûts s'inscrit dans un cadre plus large d'animation territoriale initiée sur cette thématique en partenariat avec la direction régionale de l'ADEME et le Conseil régional.

Décomposition des coûts (en €/hab) par flux collecté et par milieu



Comparaisons européennes

Les comparaisons européennes ont pendant longtemps été limitées par le manque de cohérence entre les différents modes de calcul employés. Le projet Regions for Recycling (R4R), piloté par l'ORDIF entre 2012 et 2014, a permis à treize partenaires européens de définir un indicateur commun, le DREC.

Destination recyclage

Pour rendre leurs **données comparables**, les partenaires se sont mis d'accord sur le champ des déchets municipaux en précisant la définition d'Eurostat. Ils ont également défini un nouvel indicateur, le DREC, qui représente la contribution des collectivités locales et régionales au recyclage en additionnant les flux triés à la source et les sortants de centres de tri ou de TMB effectivement envoyés vers le recyclage. Les refus de tri sont assimilés aux déchets résiduels. La mise en place d'un outil en ligne permet à tout territoire européen de se comparer à travers des calculs automatisés sur les performances de recyclage.

Des performances disparates

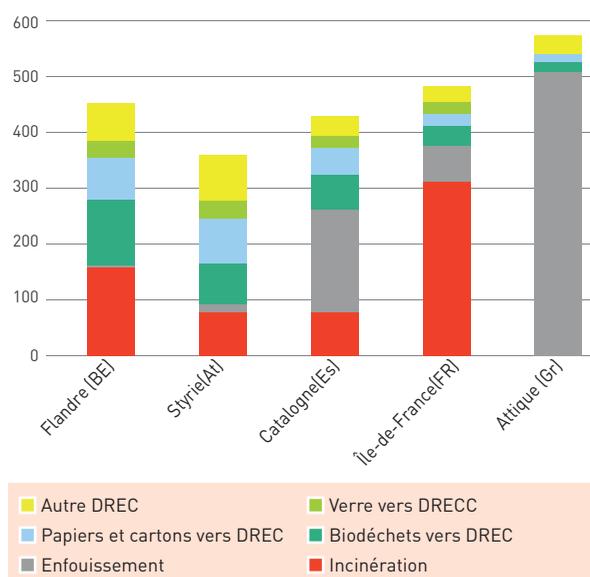
Les comparaisons effectuées entre les partenaires du projet ont fait apparaître d'importantes **disparités**, avec des **taux de DREC** allant de **10 %** dans la région Attique (Grèce) à plus de **75 %** en Styrie (Autriche).

Les principaux flux envoyés vers le **recyclage** sont les biodéchets, les papiers/cartons et le verre. Ces flux sont pour la quasi-totalité **séparés à la source** dans les territoires présentant les taux de recyclage les plus importants, avec un rôle prépondérant des **déchèteries**. Les meilleures performances sont à relier à une collecte sélective dédiée des **biodéchets** et des **papiers/cartons**, ainsi qu'à la mise en place d'un **réseau dense de déchèteries** présentant des conditions d'accès confortables pour les habitants et des possibilités de tri très poussées.

Les instruments locaux mis en avant

Les partenaires du projet ont analysé les **bonnes pratiques**. Les territoires les plus performants ont généralement mis en avant la nécessité de rendre l'élimination moins compétitive que le recyclage (**taxes à l'enfouissement**). Le succès de ces stratégies repose aussi sur l'utilisation des revenus des taxes pour investir dans les **infrastructures du recyclage** et récompenser les collectivités les plus vertueuses. L'importance de **rendre le tri facilement compréhensible** aux habitants est également une clé de la réussite, notamment à travers une communication ciblée et continue et l'homogénéité des consignes de tri d'une municipalité à une autre.

Traitement des déchets municipaux, 2012 (kg/hab)



Le projet URBAN-WASTE, lancé officiellement en juin 2016, se penchera sur les problématiques posées par les déchets liés au tourisme dans les villes touristiques européennes. Il vise à permettre à ces villes de mieux appréhender les quantités de déchets liés aux activités touristiques et à identifier les pratiques vertueuses de prévention et de recyclage. Il rassemble 27 partenaires dont 11 villes touristiques « cibles ».

Le code de l'environnement prévoit une approche spécifique des déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques (Art. L. 541-13 3°)

Le code de l'environnement prévoit d'étendre « progressivement les consignes de tri à l'ensemble des emballages plastique sur l'ensemble du territoire avant 2022, en vue, en priorité, de leur recyclage » (Art. L. 541-1.I 5°).

Les déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques

Les déchets d'emballages ménagers et ceux des papiers graphiques font l'objet d'un dispositif de Responsabilité Élargie du Producteur (REP) dont la maîtrise d'ouvrage est à la charge des collectivités territoriales dans le cadre du service public de gestion des déchets tant pour la collecte que pour le traitement. L'éco-organisme CITEO est agréé pour contribuer au financement de la gestion de ces déchets à travers les collectivités.

Déchets concernés

Sont concernés par le dispositif les **déchets d'emballages ménagers** contribuant à la filière dite « point vert ». On distingue cinq flux de déchets d'emballage : le verre, les papiers-cartons, l'acier, l'aluminium et certains plastiques. D'abord cantonnés aux flacons, le champ des collectes sélectives s'étend progressivement à l'ensemble des plastiques avec un objectif légal d'extension généralisée en 2022 (Art. L.541-1.I 5° du Code de l'environnement).

100% des papiers graphiques mis en marché sont recyclables. On entend par **papiers graphiques** l'ensemble des papiers d'impression, de lecture ou d'écriture. Environ 80% des papiers graphiques mis en marché vont être pris en charge par le service public de gestion des déchets une fois arrivés en fin de vie. Les 20% restant sont traités via le circuit industriel. Sur l'ensemble du gisement de papiers graphiques mis en marché, une partie est assujettie à l'éco-contribution (environ 63%) et l'autre est exonérée (environ 37%).

Les schémas de collecte

L'ADEME recommande de privilégier l'un des deux schémas suivants :

- « **multimatériaux** » : 1 flux contenant l'ensemble des déchets de papiers graphiques et d'emballages ménagers, hors verre. Les déchets d'emballages en verre sont collectés à part (souvent appelé « bi-flux »).
- « **papiers-cartons / plastiques-métaux** » : 1 flux contenant les déchets de papiers graphiques et d'emballages ménagers en papier et en carton et 1 flux contenant les déchets d'emballages ménagers en plastiques et en métaux (acier et aluminium). Les déchets d'emballages en verre sont collectés à part. Dans son rapport 2017, la Cour des Comptes préconise de faire évoluer les schémas de la collecte sélective francilienne, en faveur de l'apport volontaire et de la mise en place d'une collecte sélective appliquant cette option avec quatre flux (**verre, emballages légers, papiers/cartons et biodéchets alimentaires**). Ce schéma de séparation des fibreux dans un flux distinct est systématiquement utilisé dans la quasi-totalité des pays européens.

En Île-de-France, les emballages hors verre et les papiers graphiques sont très majoritairement collectés selon

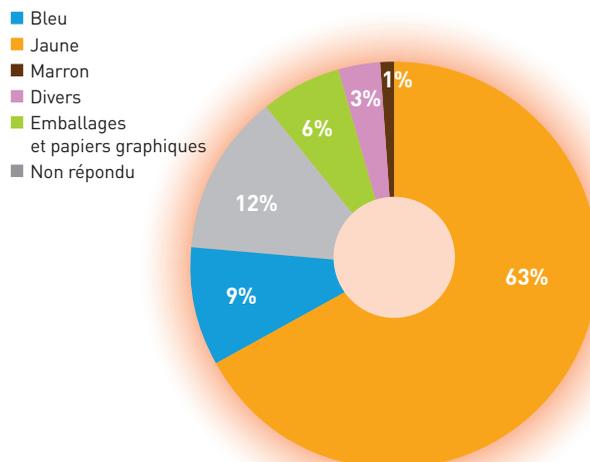
le schéma bi-flux : en 2015 **93 % des tonnages ont été collectés selon le schéma « multimatériaux »**.

7 % des tonnages de collecte sélective ont été collectés en « tri-flux » mais pas selon le schéma préconisé par l'ADEME ou la Cour des Comptes. Le schéma observé sépare les fibreux entre deux flux : le flux emballages (où sont mélangés les cartons avec les déchets d'emballages plastiques ou métalliques) d'une part et le flux papiers graphiques (où sont collectés les journaux magazines, papiers de bureaux...). Aucune collectivité francilienne n'utilise le schéma recommandé par la Cour des Comptes et par l'ADEME (« **papiers-cartons / plastiques-métaux** »).

Les codes couleurs de la collecte sélective

« Quant au choix de la couleur des contenants, l'ADEME recommande de se baser sur les couleurs majoritairement utilisées en France (jaune pour un flux multimatériaux ou plastiques métaux, bleu pour un flux papier-carton, et vert pour un flux verre), avec en complément, la couleur brune pour la collecte séparée des bio-déchets et la couleur grise pour les ordures ménagères résiduelles. »

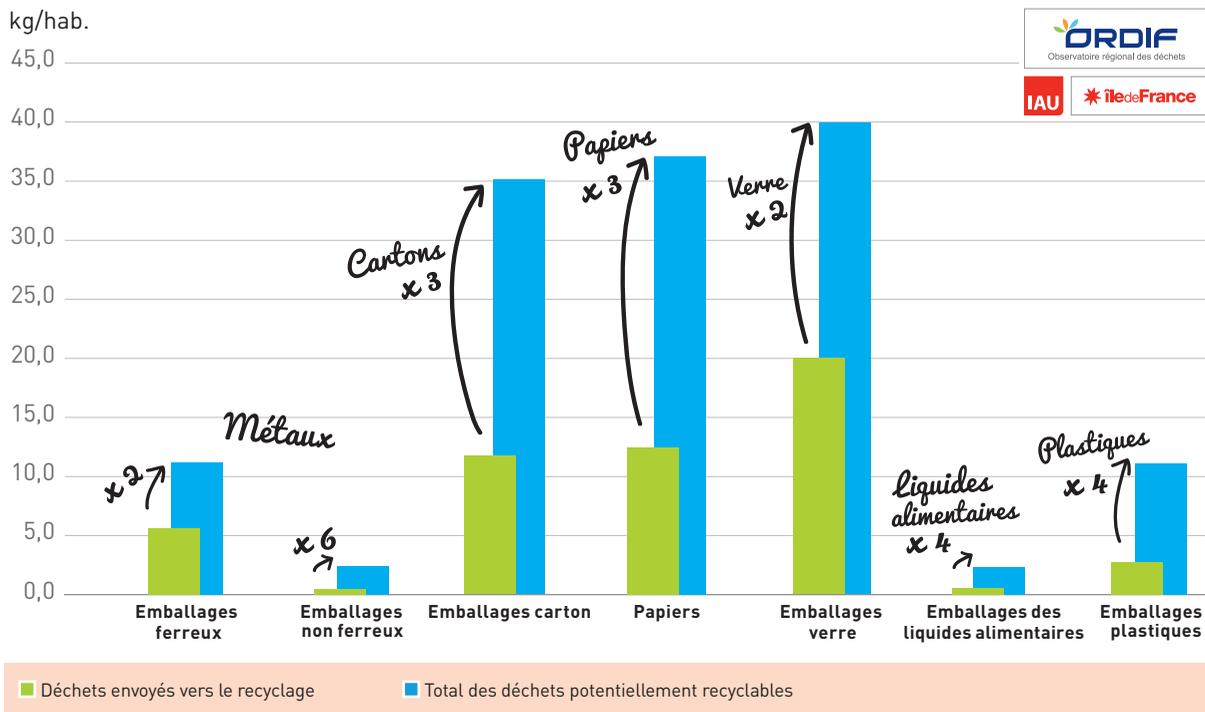
Couleur de bacs de collecte des emballages hors verre et papiers graphiques (en % de population disposant d'un bac de collecte)



Captage des déchets d'emballages ménagers et de papier graphique

Les OMr franciliennes contiennent encore près d'un million de tonnes de matières qui font l'objet d'une consigne de tri. La moitié des emballages en verre et en métaux ferreux sont captés. Pour les autres matériaux, **les quantités non triées sont de trois à six fois plus importantes** que celles actuellement envoyées vers les filières de recyclage. Les données font notamment apparaître le grand potentiel des cartons et papiers d'un point de vue quantitatif.

Gisement potentiel d'emballages et papiers non triés



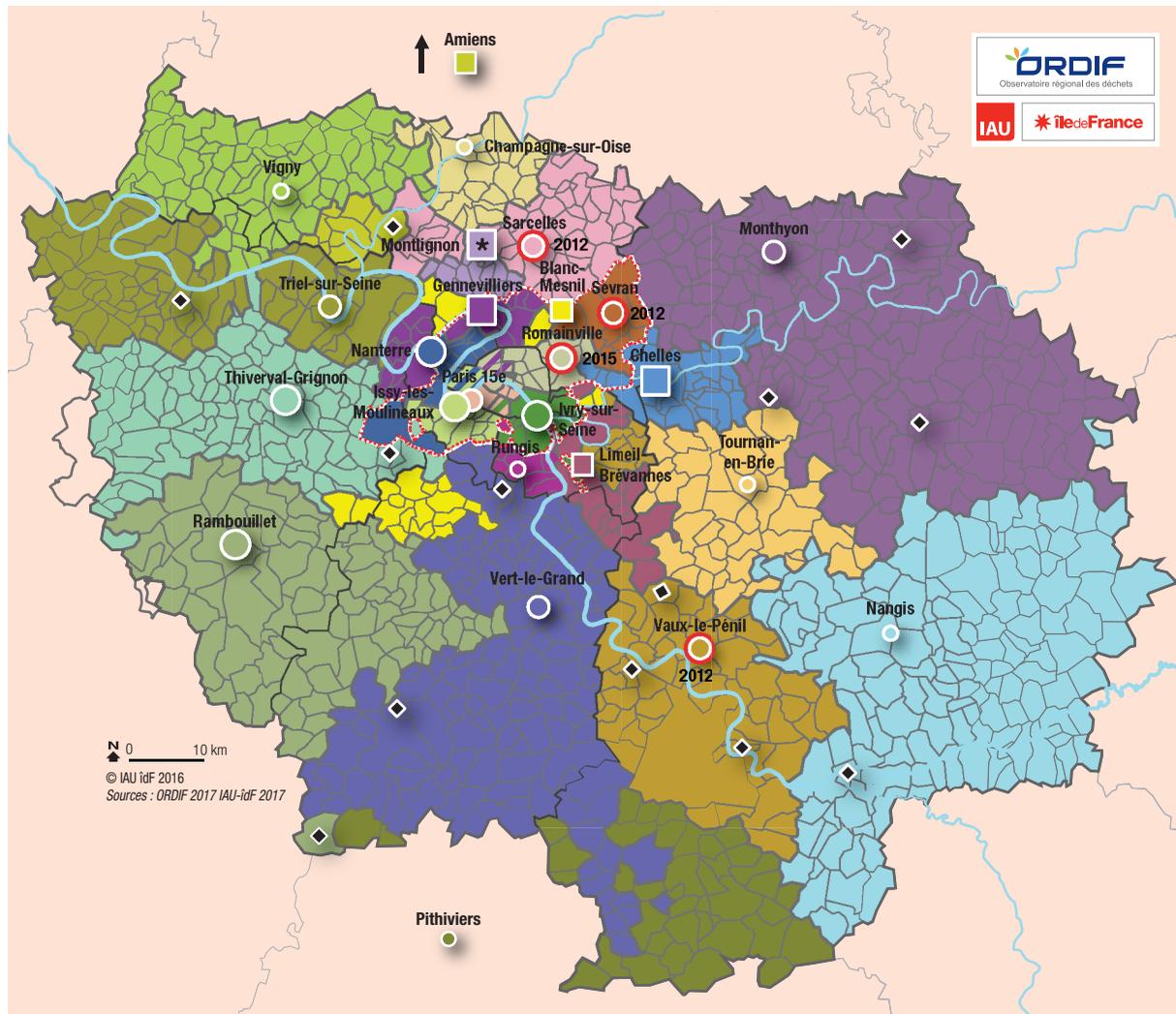
Les bassins versants de la collecte sélective

En 2014, les déchets d'emballages ménagers hors verre et de papiers graphiques de 72% de la population francilienne ont été envoyés vers un centre de tri à maîtrise d'ouvrage publique. En règle générale chaque centre de tri dispose d'un bassin versant de communes géographiquement situées dans son aire d'influence. Néanmoins, en Petite Couronne, certains tonnages ont été envoyés dans des centres de tri de Grande Couronne. En effet, les choix d'orientation des emballages-papiers graphiques des syndicats de traitement dépendent

également des capacités de traitement disponibles. Le choix de centres de tri à maîtrise d'ouvrage privée dépend des offres techniques et économiques proposées aux collectivités dans le cadre des appels d'offres.

On notera également que l'extension des consignes de tri des emballages peut aujourd'hui conditionner le choix d'un centre de tri dans la mesure où tous les centres de tri ne se sont pas encore adaptés à l'extension sur les plastiques.

Bassins versants relatifs aux centres de tri de collecte sélective
en Ile-de-France au 31.12.2015



Maîtrise d'ouvrage
 ■ Privée
 ● Publique

Capacités
 ● < 15 000 t.
 ● 15 - 30 000 t.
 ● ≥ 30 000 t.

Extension des Consignes de Tri
 □ année de mise en service

* arrêt de la chaîne CS fin 2015
 ◆ Quais de transfert
 SYCTOM

85 % de fibreux sortant des centres de tri

En 2014, ont été reçues 417 408 t de collectes sélectives des ménages.

Les refus de tri – c'est-à-dire les déchets qui ont été jetés par erreur dans les bacs de tri par les ménages auxquels s'ajoutent les éléments valorisables non captés par les centres de tri – sont orientés sur d'autres installations de traitement (incinération ou stockage).

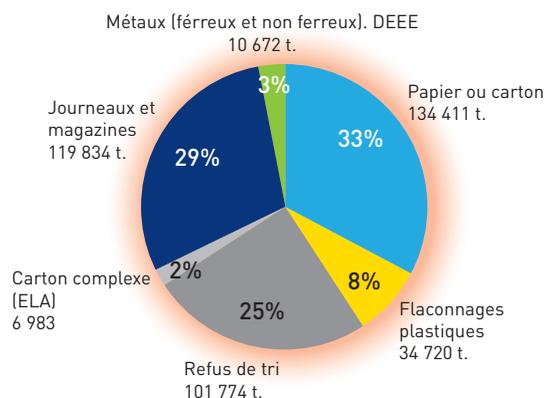
En Île-de-France, en 2014, on a enregistré un taux moyen

de refus de tri de 24% (contre 22% en 2012), à 94% orientés en incinération. On notera que le taux moyen de refus de tri francilien oscille entre 24 et 27% sur la période 2004-2014.

Les papiers graphiques et cartons issus des emballages, ensemble souvent appelé « déchets fibreux » représentent plus de 85% des sortants de centre de tri multimatériaux hors refus.

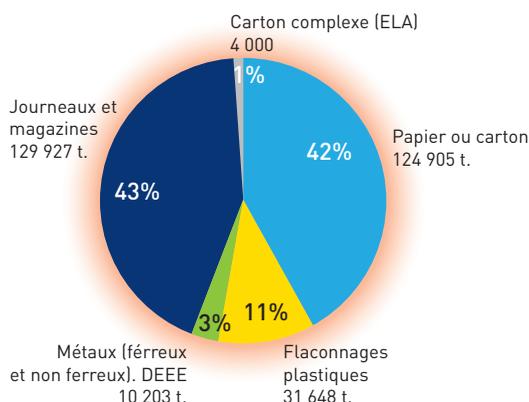
Sortants de centre de tri CS (avec refus) en 2014

408 690 t.



Sortants de centre de tri CS (sans refus) en 2014

306 917 t.



48 kg par an et par habitant de déchets recyclés

Une analyse des ratios de matériaux recyclés révèle que l'Île-de-France présente des taux de recyclage inférieurs aux taux nationaux sur le flux papiers-cartons de la filière Emballages, sur le flux plastique et sur le verre.

Cependant sur le flux des métaux, la région Île-de-France présente des performances supérieures du fait des opérations de déferailage dans les usines d'incinération.

Depuis 2009, on ne remarque pas d'évolution majeure des tonnages d'emballages ménagers et papiers graphiques recyclés en Île-de-France.

PAPIERS-CARTONS

(filière emballages)



PAPIERS GRAPHIQUES

(filière emballages)



PLASTIQUE

(filière emballages)



VERRE

(filière emballages)



MÉTAUX

(filière emballages)



« 6° Un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire telle que définie à l'article L.110-1-1.

Déchets franciliens et climat

Si les opérations de gestion des déchets génèrent des gaz à effet de serre, un certain nombre de mesures permettent d'en limiter l'impact. Cet impact n'est pas négligeable, mais il est souvent faible comparé aux impacts du reste du cycle de vie des produits avant qu'ils ne deviennent déchets. La prévention des déchets revêt ainsi un caractère primordial.

L'impact de la gestion des déchets

Les **émissions directes nettes de gaz à effet de serre (GES)** ne prennent pas en compte les émissions de CO₂ biogéniques, c'est-à-dire celles issues de la combustion ou de la dégradation aérobie du carbone de la biomasse, celles liées à la gestion des déchets franciliens ont été estimées à **2,3 millions de tonnes d'équivalent CO₂**.

D'après le cadastre des émissions d'Airparif pour l'année 2010, ces émissions représentent environ **5 % de la totalité des émissions directes franciliennes**. Les émissions directes de la gestion des déchets franciliens sont principalement le fait du CO₂ émis par l'incinération et du CH₄ issus des **installations de stockage**, deux modes de traitement prépondérants en Île-de-France. Le transport ne représente quant à lui qu'une faible part des émissions totales.

Le tri et l'impact carbone

La comparaison des **émissions générées et évitées** par la gestion d'une **tonne d'OMr** et par la gestion d'une **tonne de recyclables secs** (emballages et papiers graphiques) en Île-de-France montre le bilan globalement positif de la collecte sélective des recyclables secs grâce aux émissions évitées liées à l'utilisation de matières premières recyclées en substitution à des matières premières vierges. Améliorer les taux de collecte sélective des recyclables secs a donc un double effet positif : la réduction de l'impact lié à la gestion des OMr, et l'augmentation des émissions évitées liées à leur recyclage.

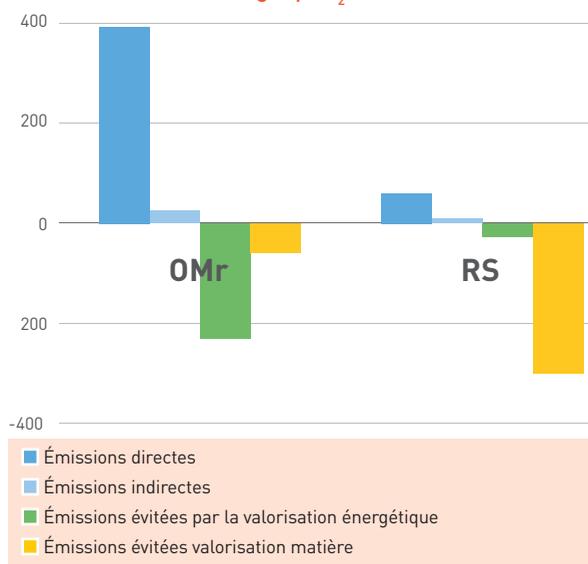


Prévenir les déchets pour prévenir le réchauffement climatique

La prévention est au sommet de la hiérarchie des modes de traitement des déchets ; c'est également là que se trouve le plus gros potentiel de réduction des gaz à effet de serre pour les déchets. Si on l considère l'ensemble des émissions liées à notre alimentation (de leur production à la gestion des déchets qui en résultent), le traitement des déchets alimentaires ne représente que 7 % des émissions de l'ensemble de leur cycle de vie. Les postes les plus émetteurs sont la production et la distribution.

Ainsi, **l'impact d'une tonne d'aliments gaspillée** (qu'il a donc fallu produire, transformer, transporter, stocker et préparer « à perte ») est **14 fois supérieur à l'impact d'une tonne de biodéchets traitée**.

Émissions des OMA par type de flux en 2010
(kg eq CO₂/t)



Près de 24 000 emplois franciliens consacrés aux déchets

Le secteur des déchets, est le premier pourvoyeur d'emploi parmi les activités de l'économie verte. Il mobilise de 23 000 à 24 000 emplois dans la Région Île-de-France. Parmi les effectifs employés, une part importante est consacrée à la prise en charge des déchets ménagers et assimilés. Focus sur les emplois mobilisés directement et indirectement dans le cadre du service public des déchets.

Près de 11 000 emplois mobilisés pour la prise en charge directe des déchets ménagers

L'ORDIF a estimé les emplois mobilisés sur les principaux services de gestion des déchets et ce, en tenant compte de leurs caractéristiques de prise en charge (type de flux collecté, modalité de collecte, mode de traitement). Pour ce faire, une modélisation a été initiée à partir d'hypothèses de productivité moyenne mesurant des équivalents temps plein (ETP) pour 1 000 tonnes sur chaque étape technique de gestion des déchets.

On estime à près de 11 000 le nombre d'ETP mobilisés pour assurer le service public des déchets en Île-de-France, dont 60% sont répertoriés sur les opérations de collecte des DMA et 25% sur le traitement. **Près de 7 ETP sur 10 sont consacrés à la prise en charge des ordures ménagères résiduelles et des emballages (hors verre)-papiers.**

Ces deux flux présentent certaines caractéristiques :

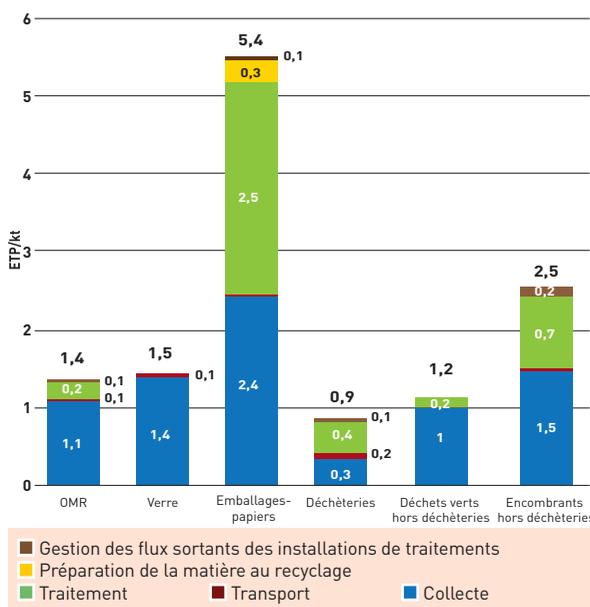
- Ils sont quasiment tous collectés au porte à porte, mode de collecte mobilisant plus d'emplois que l'apport volontaire ;
- Des effectifs importants sont mobilisés pour le traitement de ces flux :
 - Les centres de tri des collectes sélectives présentent un indice de contenu en emploi beaucoup plus élevé que les autres modes de traitement (2,5 ETP/kt entrant en centre de tri, pour au final plus de 1 000 ETP recensés dans la région sur ces sites). Sous l'effet d'une mécanisation accrue des process de tri, la productivité a toutefois fortement augmenté ces dernières années (augmentation de 20% du nombre moyen de tonnes triées par salarié entre 2010 et 2014) ;
 - Plus de 1 000 ETP sont recensés au sein des usines d'incinération franciliennes, installations prenant en charge plus de 90% des OMR franciliennes.

Exprimé en terme relatif (ETP/kt), le flux « emballages-papiers » est le plus mobilisateur d'emplois : l'ORDIF a par ailleurs estimé à environ **1300** le nombre d'**agents de collectivités** (communes, EPCI à fiscalité propre, syndicats) intervenant en support (ambassadeurs du tri, techniciens, ingénieurs, responsables de service, postes administratifs...).

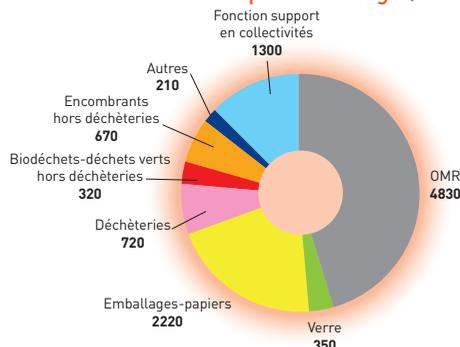
L'observatoire a par ailleurs engagé une étude expérimentale pour estimer les emplois indirects générés par le service public des déchets : il s'agissait de mesurer les « équivalents emplois » mobilisés par les consommations intermédiaires des opérateurs

« déchets » dans les autres branches d'activité (ex : achat de fuel, fabrication de camions...). Sur la base des hypothèses définies dans l'étude, **l'ORDIF estime à près de 7 000 le nombre d'emplois générés indirectement par le service public des déchets.** En d'autres termes, lorsque 10 ETP participent directement à la collecte, au transport et au traitement des déchets ménagers et assimilés, 7 ETP sont en moyenne mobilisés dans les autres secteurs d'activités pour la production de biens et services auprès des opérateurs déchets.

Par étape technique et flux de déchets collectés (en ETP/kt)



Par flux de déchets pris en charge (en ETP)



ÉDITION 2017

TABLEAU DE **BORD**

DES DÉCHETS FRANCILIENS



POUR EN SAVOIR PLUS

rendez-vous sur Internet
et sur les réseaux sociaux

- www.ordif.com
-  www.dailymotion.com/ORDIF
-  facebook.com/ordif.iledefrance
-  twitter.com/ORDIF



Avec le soutien de :

 **île de France**

