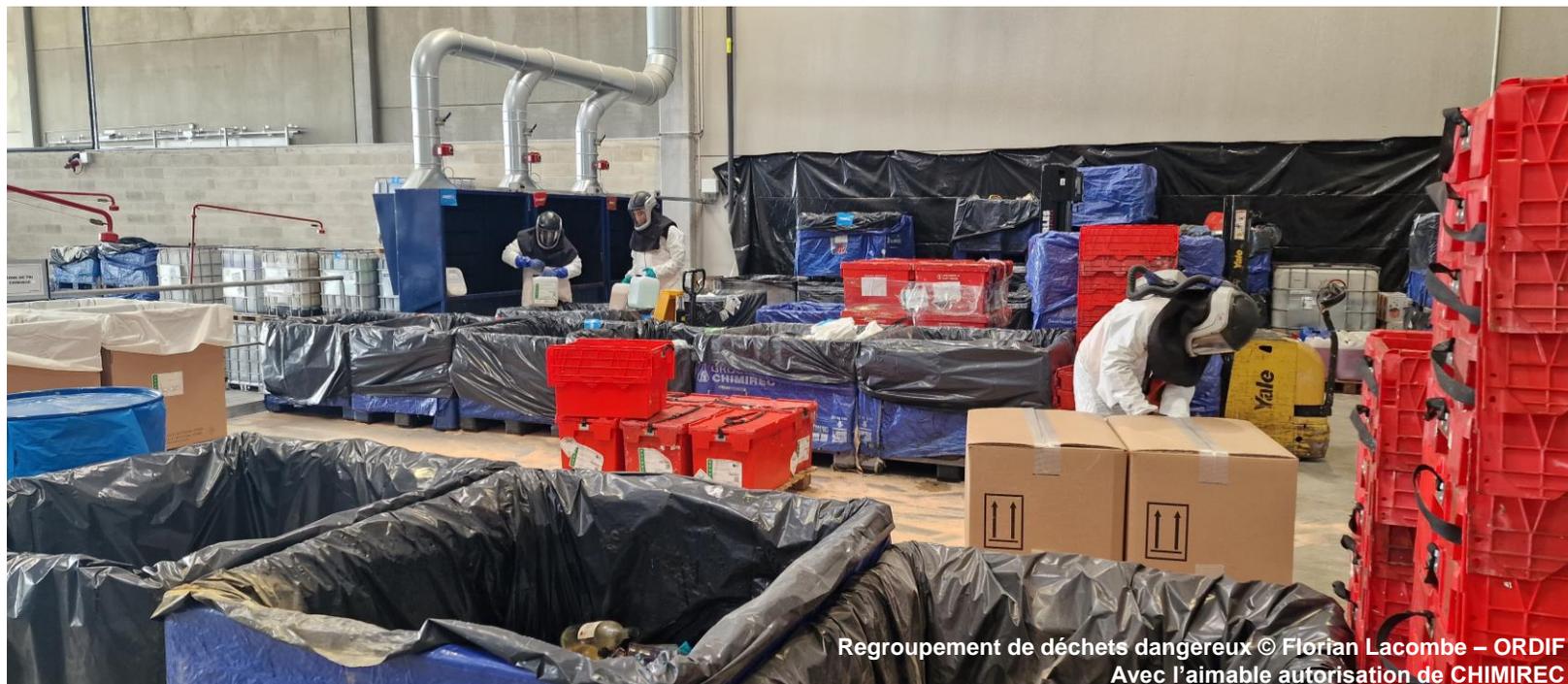


LES DÉCHETS DANGEREUX EN ÎLE-DE-FRANCE

DONNÉES 2020

Novembre 2023

Florian LACOMBE / Chargé d'études – DD & REP



Chiffres clés 2020

Les «*déchets dangereux*» sont définis à l'article 3 de la directive cadre sur les déchets* comme ceux qui présentent «*une ou plusieurs des propriétés dangereuses énumérées à l'annexe III* ». Ces propriétés sont numérotées de HP1 à HP15 (cf. typologie page suivante).

Les déchets dangereux (DD) sont distingués des

- déchets non dangereux (DND)
- déchets [non dangereux] inertes (DI)

* Directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets, modifiée.



TONNAGES CAPTÉS À LA SOURCE

760 000 t de déchets dangereux collectés en Île-de-France, dont 42% produits directement ou indirectement par les ménages



AUTOSUFFISANCE

Près de 300 000 tonnes de déchets dangereux franciliens sont traités en dehors de la région, les installations d'Île-de-France couvrent 61% des besoins



QUANTITÉS TRAITÉES

714 000 t de déchets dangereux ont été traités en Île-de-France, dont les deux tiers sont produits dans la région (462 000 t)



MODES DE TRAITEMENT

39% des déchets dangereux sont enfouis en décharge ou mines de sel. La moitié des déchets dangereux est orientée vers des filières recherchant une valorisation

DD	DND	DI
✓		
DMA	DAE	DBTP
✓	✓	✓
REP		
✓		

En cas de citation du document, merci de mentionner la source : Florian LACOMBE / Les déchets dangereux en Île-de-France / Institut Paris Region / 2023

Définition

Propriété des déchets dangereux

Les « propriétés qui rendent les déchets dangereux » (« Hazardous waste Property », HP) sont définies à l'annexe III de la directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets, modifiée.

Certaines catégories de déchets dangereux font l'objet d'un régime spécifique et ne figurent pas dans le présent document (cf. page n°18).

<p>HP1 EXPLOSIF</p> 	<p>HP2 COMBURANT</p> 	<p>HP3 INFLAMMABLE</p> 	<p>HP4 IRRITANT (irritations cutanées et lésions oculaires)</p> 	<p>HP5 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR UN ORGANES CIBLE (STOT) TOXICITÉ PAR ASPIRATION</p> 
<p>HP6 TOXICITÉ AIGUË</p> 	<p>HP7 CANCÉROGÈNE</p> 	<p>HP8 CORROSIF</p> 	<p>HP9 INFECTIEUX</p> 	<p>HP10 TOXIQUE POUR LA REPRODUCTION</p> 
<p>HP11 MUTAGÈNE</p> 	<p>HP12 DÉGAGEMENT D'UN GAZ À TOXICITÉ AIGUË</p> 	<p>HP13 SENSIBILISANT</p> 	<p>HP14 ÉCOTOXICITÉ</p> 	<p>HP15 Déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine</p>

Origine et nature

Les **761 461 tonnes** de déchets dangereux collectés en Île-de-France en 2020 peuvent être classés en fonction de leurs producteurs ou origine : les ménages et assimilés (42%), le secteur du bâtiment et travaux publics (26%), les autres activités économiques (32%).

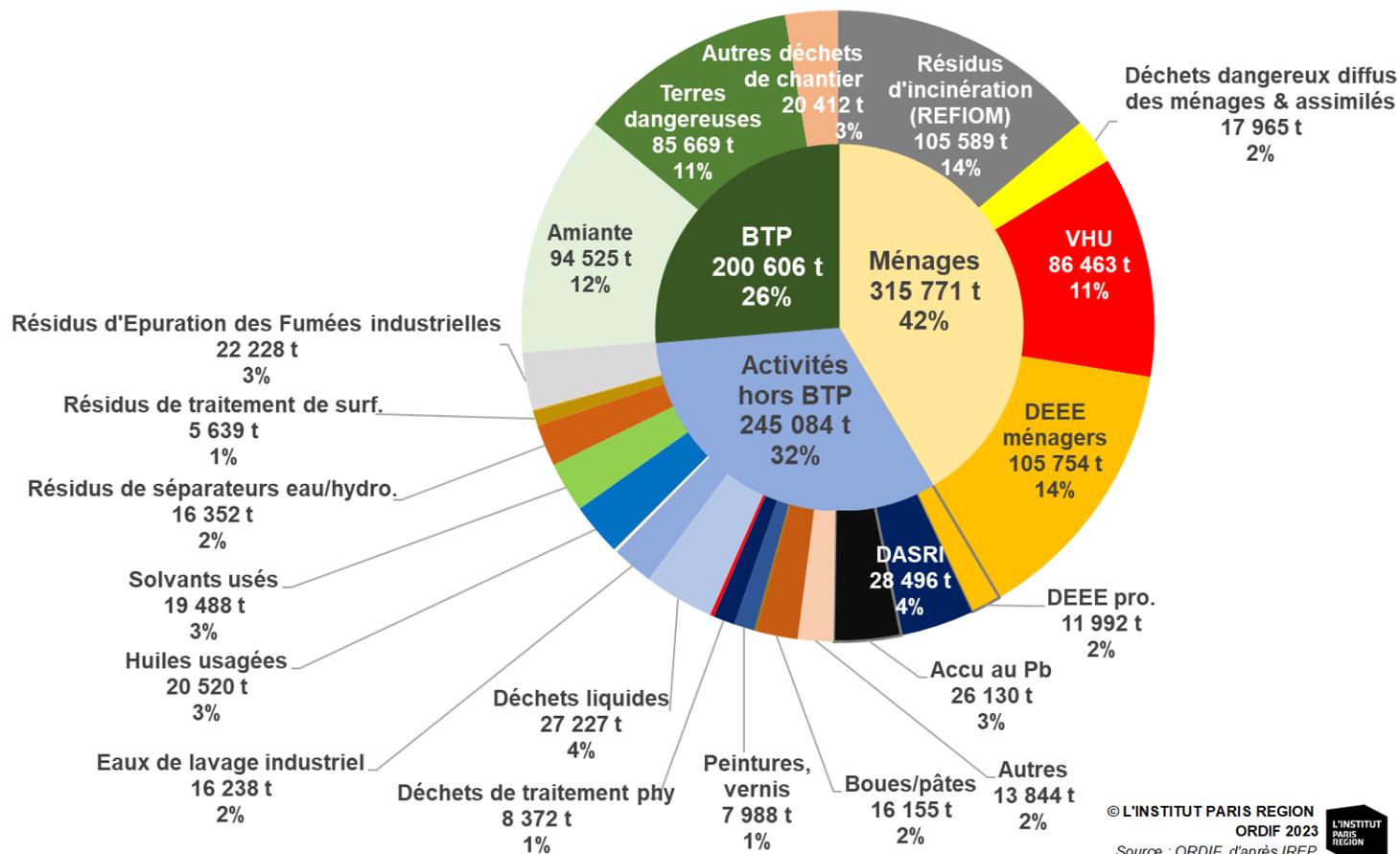
Les **flux ménagers** captés en Île-de-France se composent principalement des résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères (REFIOM, 14%), des déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE, 14%) et des véhicules hors d'usage (VHU, 11%). Les déchets dangereux diffus produits par les ménages ne représentent que 2%. Cependant on estime que moins de la moitié de ces déchets est captée (de même pour les petits appareils).

Les déchets dangereux des **activités économiques** hors BTP présentent une grande variété de natures.

Le secteur du **BTP** produit notamment de l'amiante (12%) et des terres excavées polluées dangereuses (11%).

Ces données ne comprennent pas d'estimation des filières illégales (trafics, rejets dans les eaux usées ou l'environnement...).

Origine & nature des déchets dangereux franciliens par producteurs en 2020



© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2023
Source : ORDIF, d'après IREP

Origine et nature

Évolution des flux des déchets dangereux des ménages et assimilés franciliens

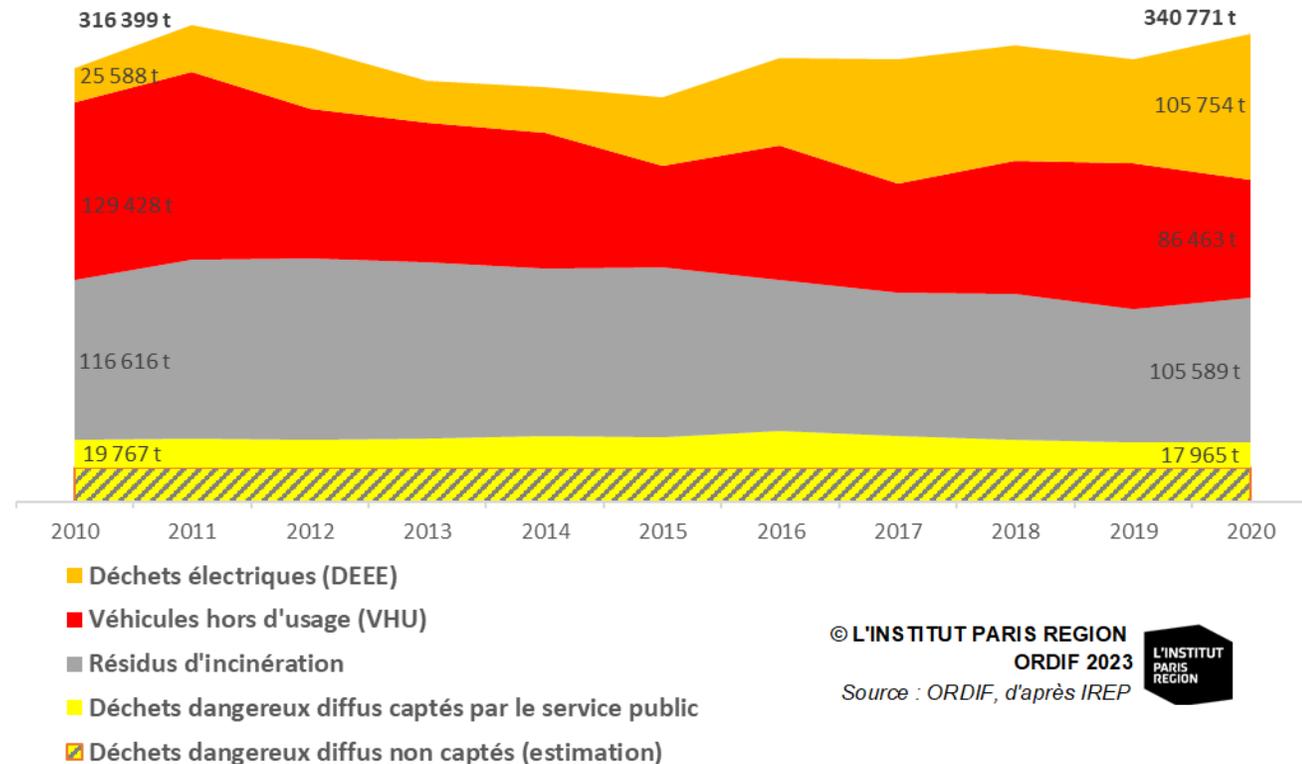
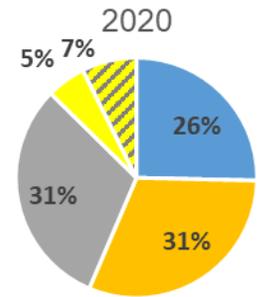
Les **déchets d'équipements électriques et électroniques** (31%) ménagers collectés ont fortement augmenté depuis 10 ans (x4), mais cela traduit surtout une meilleure qualité de la traçabilité auprès des repreneurs professionnels (ferrailleurs...).

Les quantités de **véhicules hors d'usage** (25%) pris en charge ont baissé d'un tiers sur la période, une variation à prendre avec prudence du fait d'un rapportage déclaratif inégal selon les centres de broyage.

Plus de **100 000 tonnes de Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération** des Ordures Ménagères (REFIOM 31%) sont produits chaque année. Le traitement chimique des fumées visant à réduire la pollution (dioxines, acides, métaux lourds,...) fait intervenir des réactifs neutralisant (poudre de chaux ou bicarbonate de sodium, lait de chaux ou soude). Ces procédés génèrent des produits résiduels, composés de cendres volantes, résidus de neutralisation des fumées, gâteaux de filtration des eaux de lavage des fumées, et les cendres sous chaudière.

La production de **déchets dangereux diffus** (6%) des ménages sont stables sur 10 ans. Cependant on estime que moins de la moitié de ces déchets est captée. La mise en place de la filière à responsabilité des producteurs dite DDS (déchets diffus spécifiques) en 2014 n'a pas influé sur les tonnages captés.

Nature des déchets dangereux franciliens des ménages



© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2023
Source : ORDIF, d'après IREP

Origine et nature

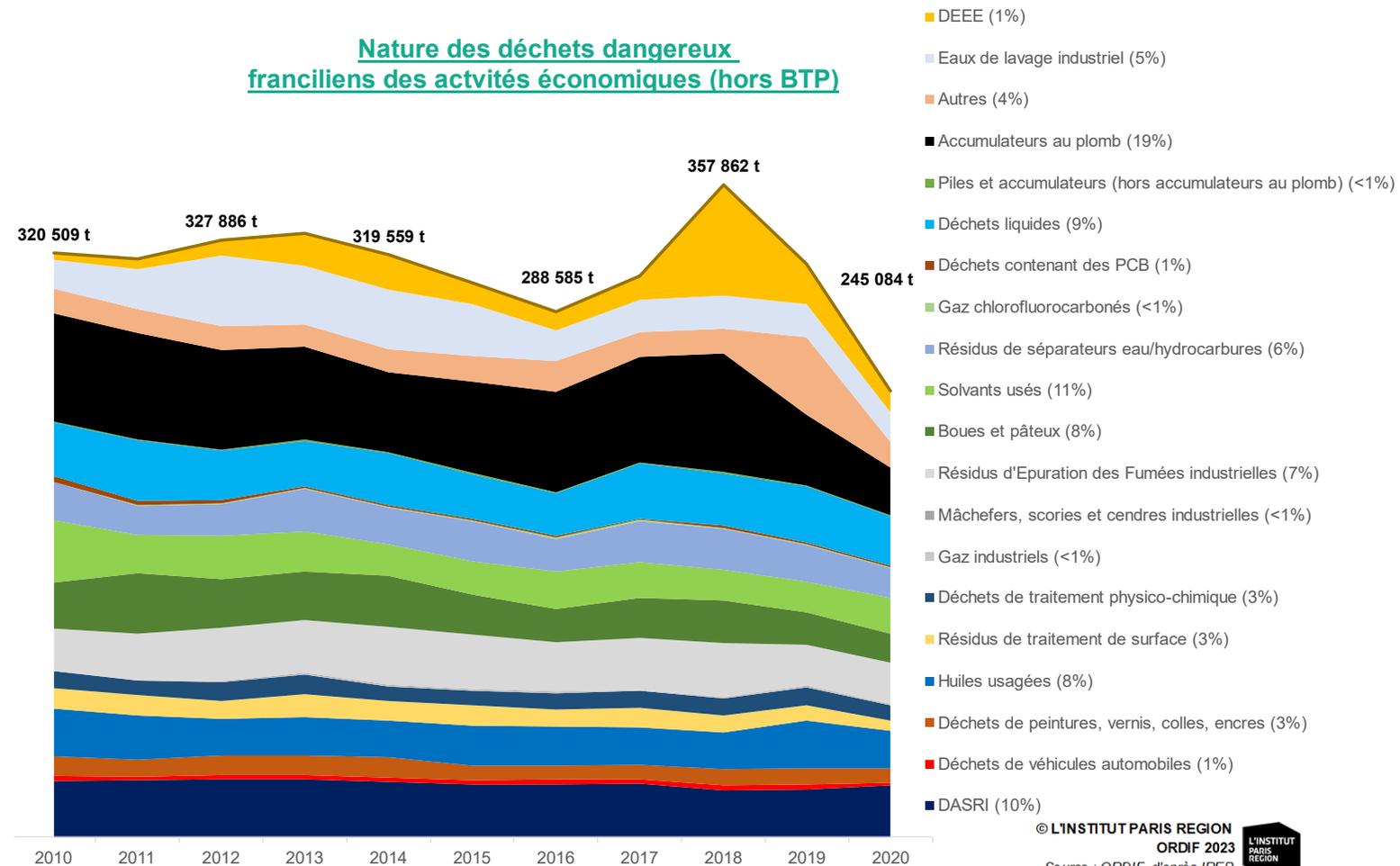
Évolution des Flux de déchets dangereux des activités économiques franciliennes

Les **principaux flux** en 2020 sont les accumulateurs au plomb (19%), les déchets de soin des professionnels de santé (DASRI 10%), les déchets liquides (9%), les solvants usés (11%) et les boues et pâteux (8%) et les huiles usagées (8%)

Beaucoup de flux de déchets dangereux des activités ont connu une **forte diminution en 2020** du fait de la crise du COVID. Les déchets de soin des professionnels de santé n'ont pas parallèlement augmenté de manière significative.

En **évolution**, on observe une augmentation des eaux de lavage industrielles de l'industrie chimique entre 2012 et 2016 puis stabilisation (5% en 2020). Les déchets d'appareils professionnels augmentent en 2012 et 2013 puis connaissent un fort pic en 2018 (déstockage d'écrans cathodiques), mais retombent à 1% en 2020 (DEEE). Les solvants usés (11%) et les boues et pâteux (8%) ont baissé de plus de 35% sur dix ans. Les accumulateurs au plomb ont connu une forte baisse depuis 2018 pour atteindre -56% par rapport à 2010 (19% en 2020).

Nature des déchets dangereux franciliens des activités économiques (hors BTP)



Origine et nature

Évolution des flux de déchets dangereux du secteur du **Bâtiment & Travaux Publics francilien**

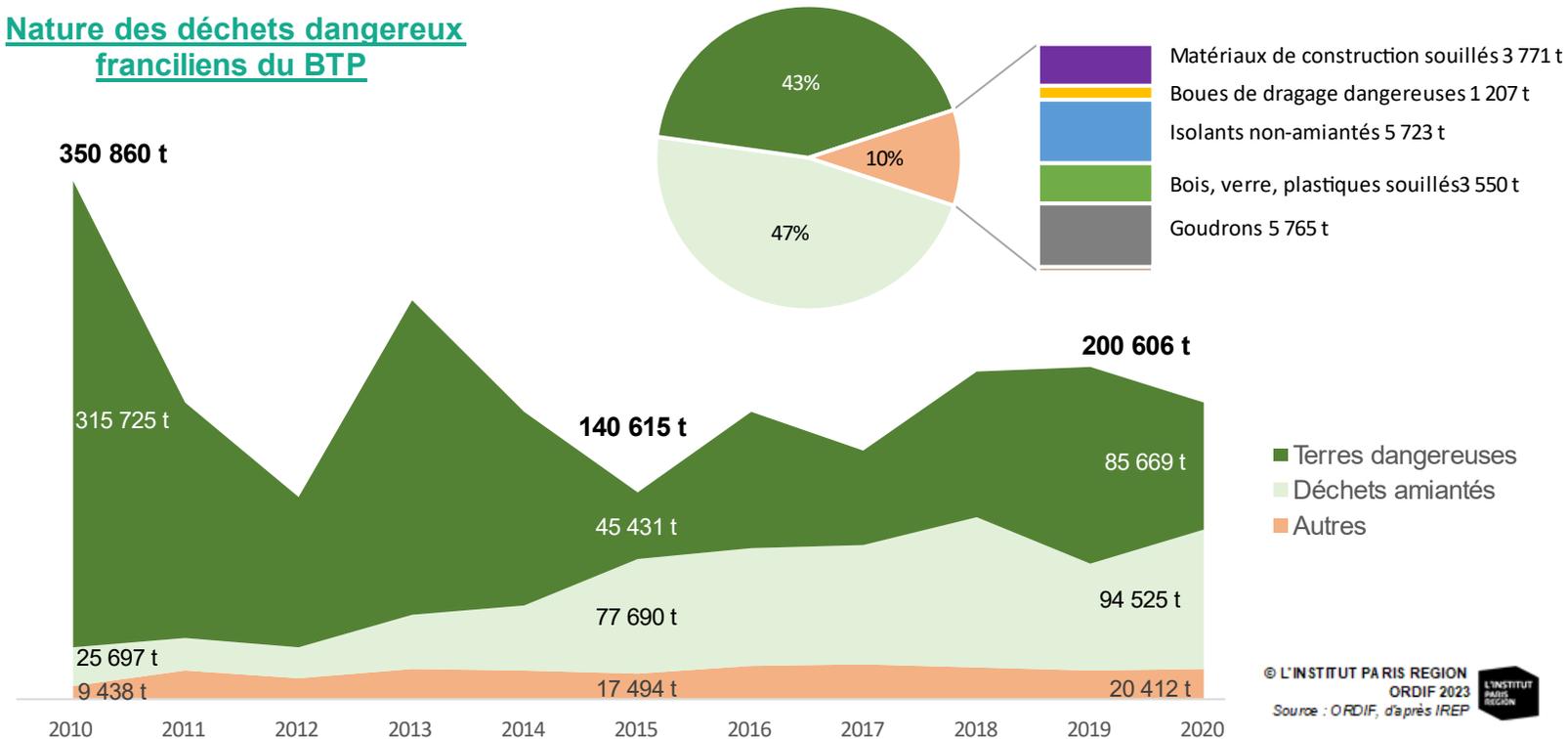
Les **déchets dangereux tracés** venant du BTP atteignent 200 000 tonnes en 2020. Cependant, certains déchets comme les emballages classés dangereux ne sont aujourd'hui pas distingués des emballages des autres activités économiques.

Les quantités annuelles des **terres dangereuses** (43% en 2020) sont très variables suivant les années. Une tendance de long terme à la baisse semble cependant se dessiner.

Les **déchets amiantés** sont collectés par les entreprises spécialisées en désamiantage et les prestataires déchets. Les tonnages ont presque quadruplé en 10 ans, en partie en raison de la prise en compte des matériaux inertes liés à l'amiante.

10% sont **d'autres déchets dangereux** du BTP et issus de travaux spécifiques comme les dragages (boues), le décapage d'enrobés (goudrons), la démolition industrielle (transformateur au PCB), et l'entretien de voies ferrées (ballast pollués) collectés par des moyens spécialisés. Ils ont doublé en 10 ans.

Nature des déchets dangereux franciliens du BTP



Destinations

Traitement des déchets dangereux franciliens en 2020

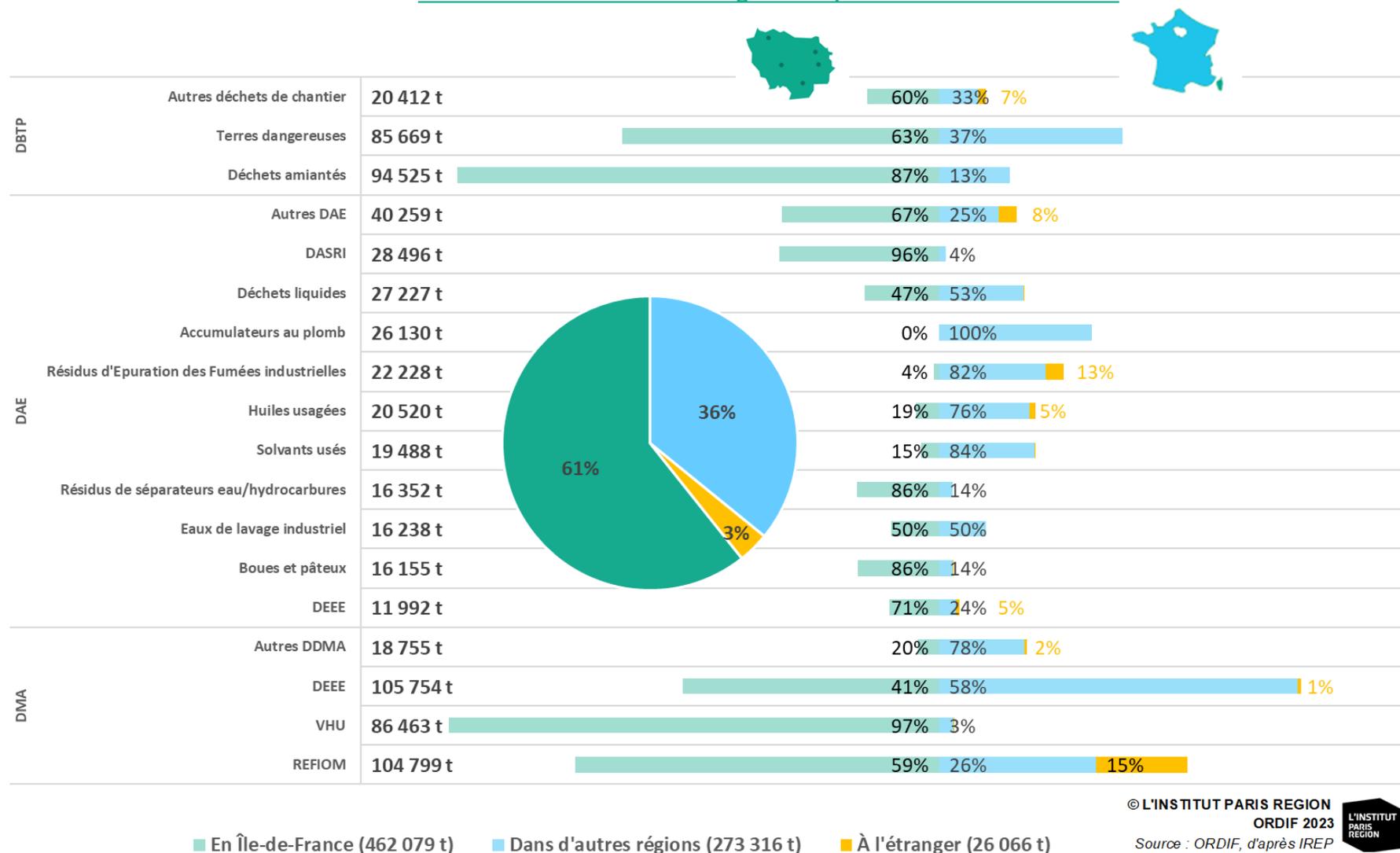
Plus de **60% des déchets dangereux** produits en Île-de-France sont traités dans la région.

Certains **sont traités en Île-de-France** à plus de 87% : déchets d'activité de soin (DASRI), déchets amiantés, véhicules hors d'usage (VHU)... D'autres sont exportés massivement : accumulateurs au plomb, huiles, solvants...

Plusieurs flux sont significativement traités en Île-de-France mais de **forts tonnages sont néanmoins exportés** : terres, appareils (DEEE), résidus de traitement de fumées (REFIOM).

Les **véhicules hors d'usage** (VHU) sont traités en région, mais c'est une première étape (dépollution, démantèlement, broyage) avant d'autres traitements qui peuvent être distants.

Où sont traités les déchets dangereux captés en Île-de-France en 2020



© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2023

Source : ORDIF, d'après IREP



Destinations

Destination géographique des déchets dangereux franciliens en 2020

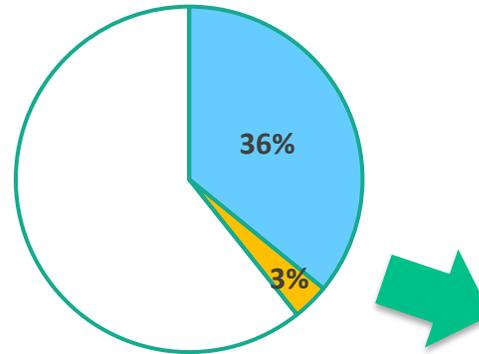
Les principales destinations des 39% de déchets dangereux franciliens sortant de la région sont :

- Les Hauts-de-France (10%) pour notamment les appareils (DEEE), résidus d'épuration des fumées industrielles (aciéries), des liquides...
- Le Grand Est (8%) : terres, amiante, REFIOM et solvants pour valorisation
- La Normandie (5%) pour huiles et une grande diversité de déchets (dont emballages).

Les autres régions et pays reçoivent moins de 5% des déchets dangereux franciliens, avec des "spécialités" :

- REFIOM en Pays-de-la-Loire et Allemagne (enfouissement simple ou géotechnique)
- Accumulateurs au plomb ("batterie" automobiles) en Centre-Val-de-Loire
- Appareils (DEEE) en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Bourgogne-Franche-Comté..

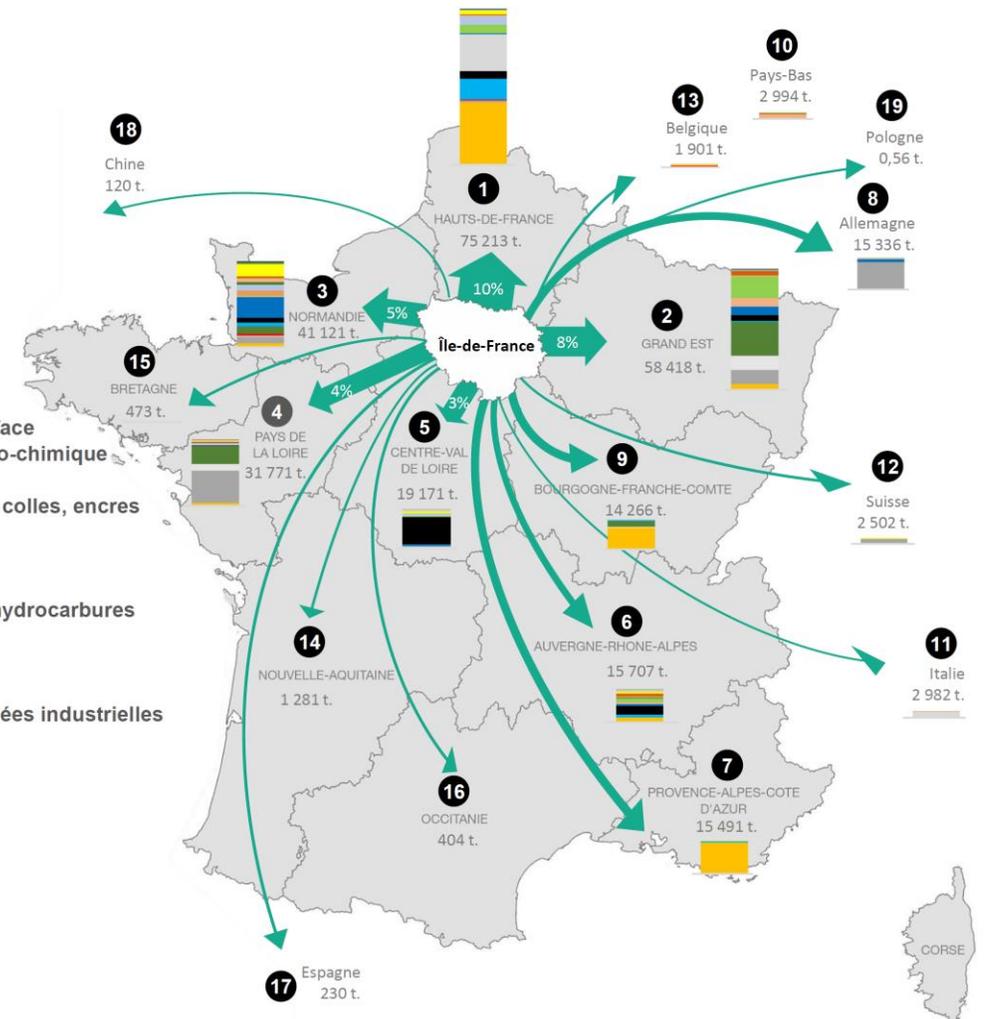
Déchets dangereux franciliens exportés



Natures de déchets dangereux

- Résidus de traitement de surface
- Déchets de traitement physico-chimique
- Emballages souillés
- Déchets de peintures, vernis, colles, encres
- Autres
- Boues et pâteux
- Eaux de lavage industriel
- Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures
- Solvants usés
- Autres déchets de chantier
- Huiles usagées
- Résidus d'Épuration des Fumées industrielles
- Accumulateurs au plomb
- Déchets liquides
- DASRI
- Lixiviats de décharge
- Terres dangereuses
- VHU
- Déchets amiantés
- REFIOM
- DEEE
- Déchets stabilisés/solidifiés

Destination de traitement des déchets dangereux franciliens en 2020



Traitement

Modes de traitement des déchets dangereux

Certains procédés de traitement des déchets dangereux sont spécifiques à une seule nature de déchets : incinération des déchets d'activité de soin (DASRI), enfouissement d'amiante, traitement d'accumulateurs, d'appareils (DEEE), de véhicules hors d'usage (VHU).

D'autres traitements sont polyvalents : traitement thermique, traitement physico-chimique... Le stockage est dans certains cas précédé d'une stabilisation (solidification avec un liant comme du ciment par exemple).

	Mode de traitement	Procédés	Déchets dangereux concernés
Traitements avec une part de valorisation (recyclage matériaux ou production d'énergie)	Traitement des DEEE / VHU	Démantèlement, dépollution, broyage, séparation pour recyclage	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), véhicules hors d'usage (VHU)
	Traitement des batteries au plomb	Séparation de l'enveloppe plastique, de l'acides et du plomb pour recyclage	Batteries au plomb (automobiles, engins manutention, éclairage de secours,...)
	Recyclage de métaux	- Séparation puis refonte de déchets métalliques - Extraction des métaux (zinc, nickel) par neutralisation et passage sur des résines sélectives	- Catalyseurs automobiles, emballages métalliques - Résidus de procédés thermiques, effluents et boues industrielles
	Régénération	Séparation des impuretés par décantation, filtration, distillation	Huiles, solvants, acides et bases, fluides frigorigènes
	Récupération des résines	Nettoyage par passage d'un acide ou d'une base qui entraîne les éléments polluants	Résines échangeuses d'ions
	Traitement thermique avec valorisation énergétique	Combustion dans un incinérateur de déchets dangereux ou une cimenterie avec utilisation de l'énergie	Tous déchets solides (pelletables) et liquides (évapo-incinération si aqueux)
	Incinération avec valorisation énergétique	Combustion des déchets dans un incinérateur de déchets non-dangereux avec récupération d'énergie	Déchets d'activités de soin à risque infectieux (DASRI)
Traitements classés en élimination	Traitement physico-chimique	Traitement de séparation et concentration des métaux dans des boues par filtration après détoxification (chrome et cyanures) et précipitation.	Effluents industriels liquides toxiques minéraux (bains de traitement de surface, cyanure, chrome, résidus de phosphatation)
	Enfouissement (ISDD)	Enfouissement dans une Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD), avec stabilisation préalable si nécessaire	Tous déchets solides pelletables (65% d'eau maximum), non pulvérulents, dont les teneurs en polluants dans les lixiviats sont inférieures aux valeurs limites sinon stabilisation
	Enfouissement hors ISDD	Enfouissement d'amiante liée dans des casiers dédiés en installations de stockage de déchets inertes ou non dangereux et en carrières	Amiante
	Enfouissement en mines de sel allemandes	Stabilisation et enfouissement en mines souterraines	Résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères (REFIOM)
	Traitement thermique sans valorisation énergétique	Combustion dans un incinérateur de déchets dangereux ou une cimenterie	Tous déchets solides (pelletables) et liquides (évapo-incinération si aqueux)

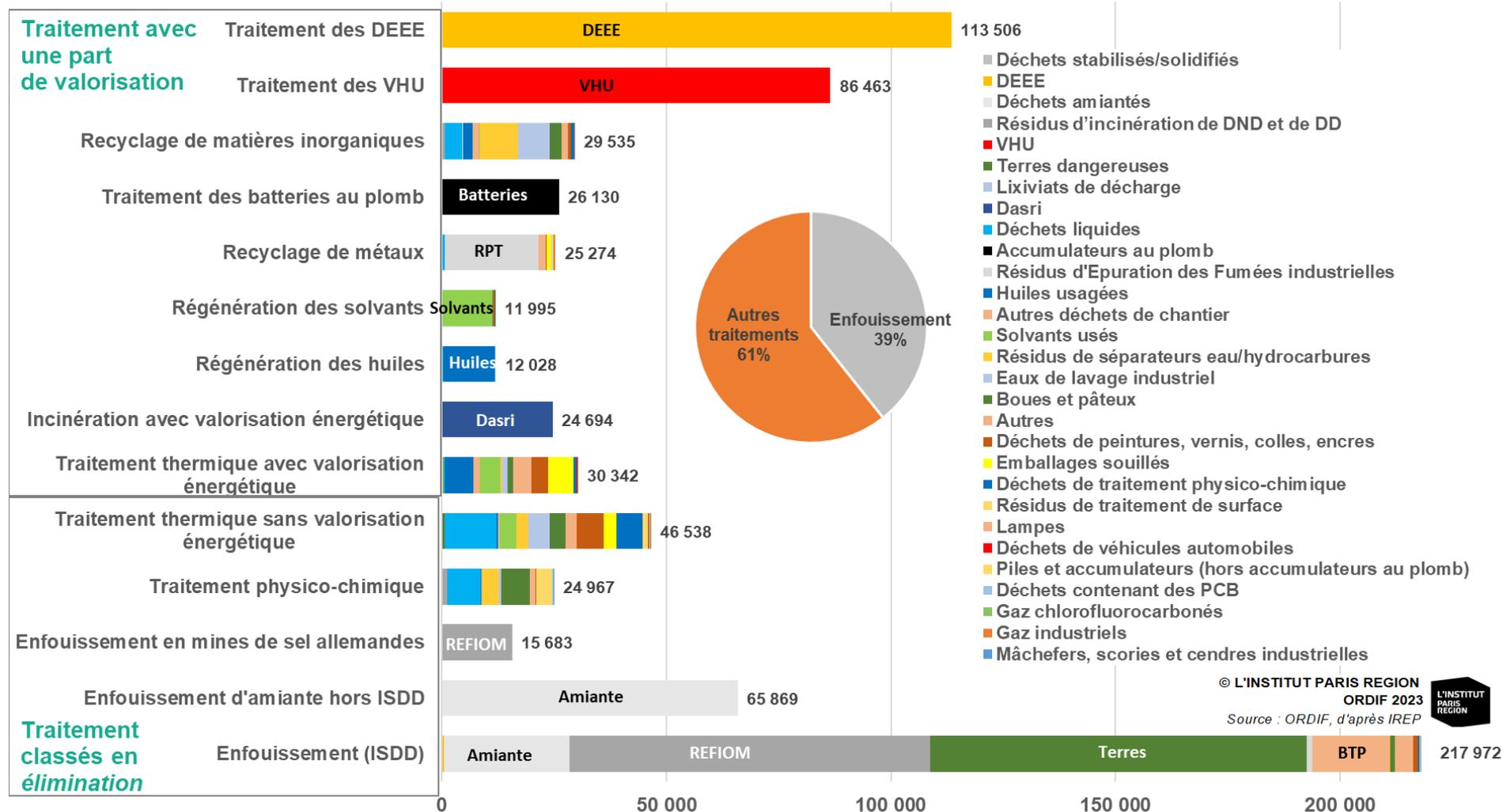
Traitement

Traitement des déchets dangereux produits en Île-de-France en 2020

Près de **300 000 tonnes** (39%) des déchets dangereux franciliens sont enfouis, principalement en installations de stockage de déchets dangereux (ISDD). Il s'agit essentiellement des résidus de fumées d'incinération (REFIOM) et de déchets du BTP (amiante, terres,...).

La moitié des déchets dangereux est orientée vers des filières recherchant une **valorisation** (recyclage matériaux ou production d'énergie) avec des rendements variables.

Traitement en 2020 des déchets dangereux franciliens



Traitement

Les installations de traitement des déchets dangereux en Île-de-France en 2022

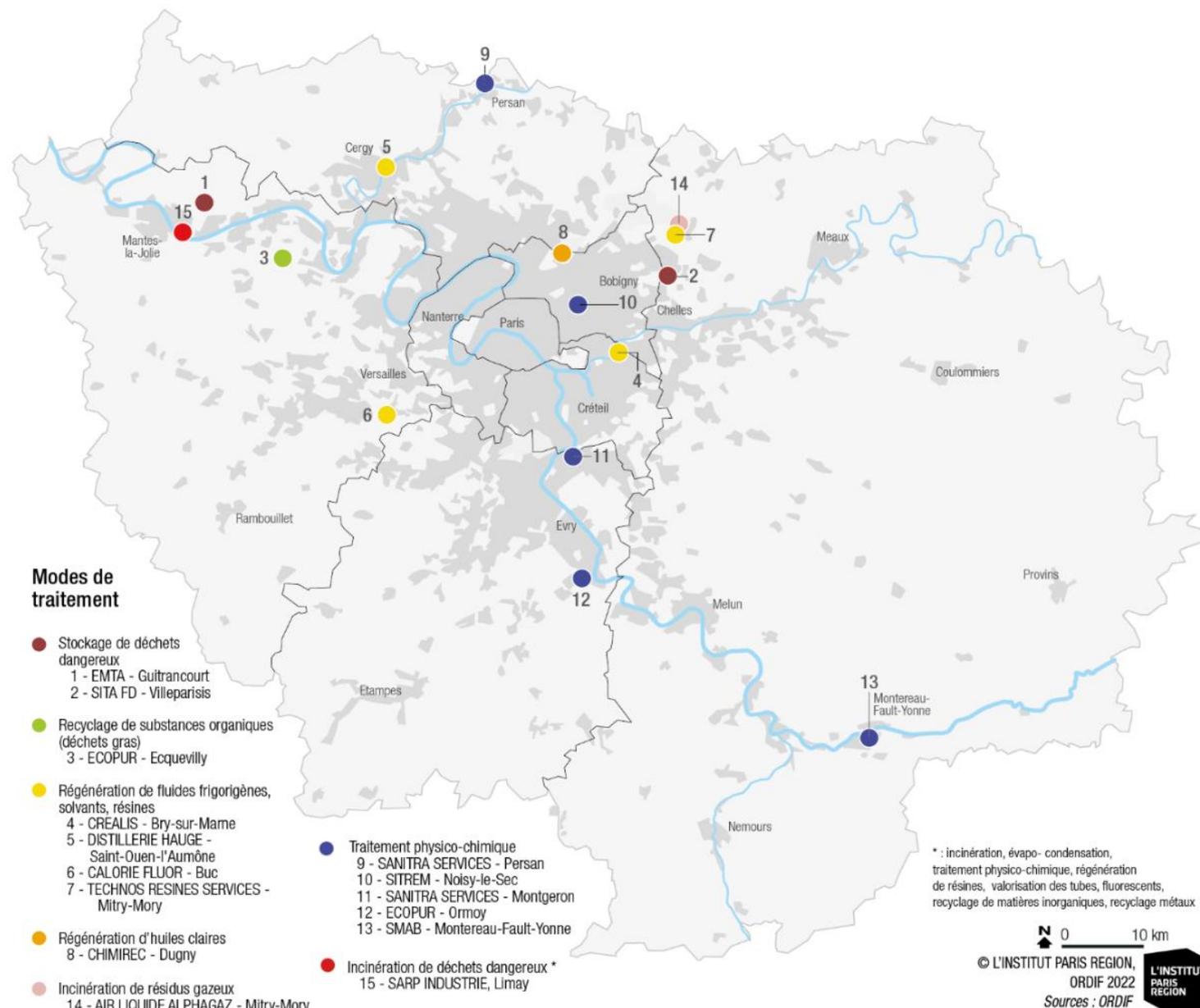
Le parc francilien des installations de traitement des déchets dangereux

Quinze installations franciliennes sont dédiées au flux de déchets dangereux.

L'autorisation d'exploitation de l'Installation de stockage de déchets dangereux de Villeparisis a été prolongée jusqu'au 30 avril 2025 (arrêté préfectoral du 18 juin 2020) pour une capacité annuelle autorisée de 250 000 tonnes par an.

Par ailleurs plus de trente installations de tri et transit connaissent des flux de déchets dangereux.

Pour approfondir :
[Caractéristiques des installations de traitement et de tri-transit de déchets dangereux en Île-de-France](#)



Traitement

Évolution des déchets dangereux enfouis en Île-de-France par nature

L'Île-de-France accueille deux installations de stockage de déchets dangereux offrant chacun 250 000 t de **capacité** annuelle :

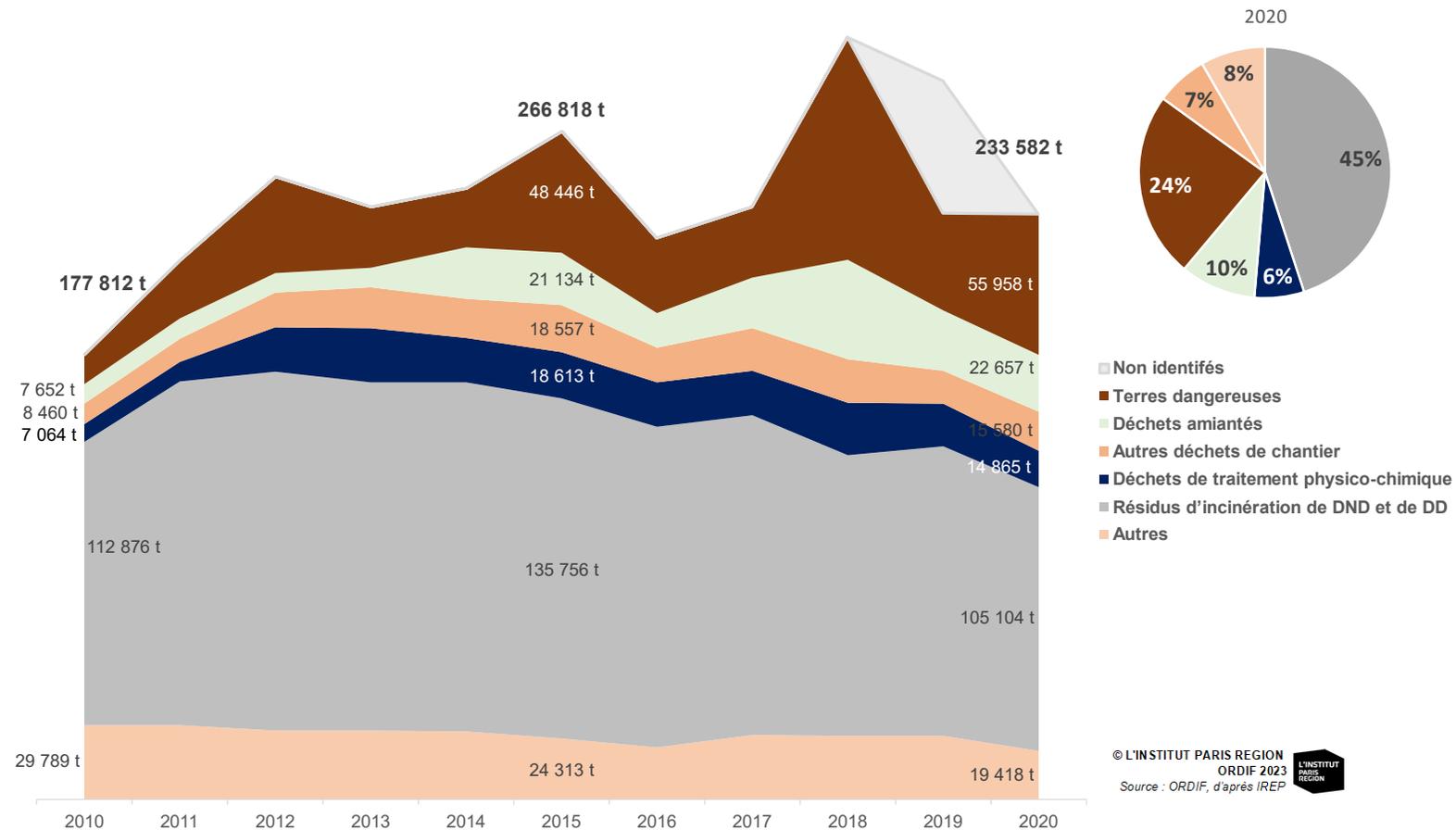
- Guitrancourt (78), site exploité par la société EMTA (groupe Veolia)
- Villeparisis (77), site exploité par la société Suez IWS RR Minerals

Ces capacités sont utilisées en moyenne à moins de 50%. Les **résidus de traitement de fumées** d'incinération constituent près de la moitié des déchets dangereux enfouis en Île-de-France. Ils ont augmenté sur le début de la période avant de redescendre à un niveau inférieur à 2010.

Les tonnages enfouis issus du **BTP** ont augmenté sur 10 ans avec des pics en 2015 et 2018.

Les déchets de traitement physico-chimique ont doublé sur la période. Les **autres modes** de traitement cumulés ont baissé.

Enfouissement des déchets dangereux en Ile-de-France



Imports

Traitement des déchets dangereux en 2020 en Île-de-France, origine des déchets

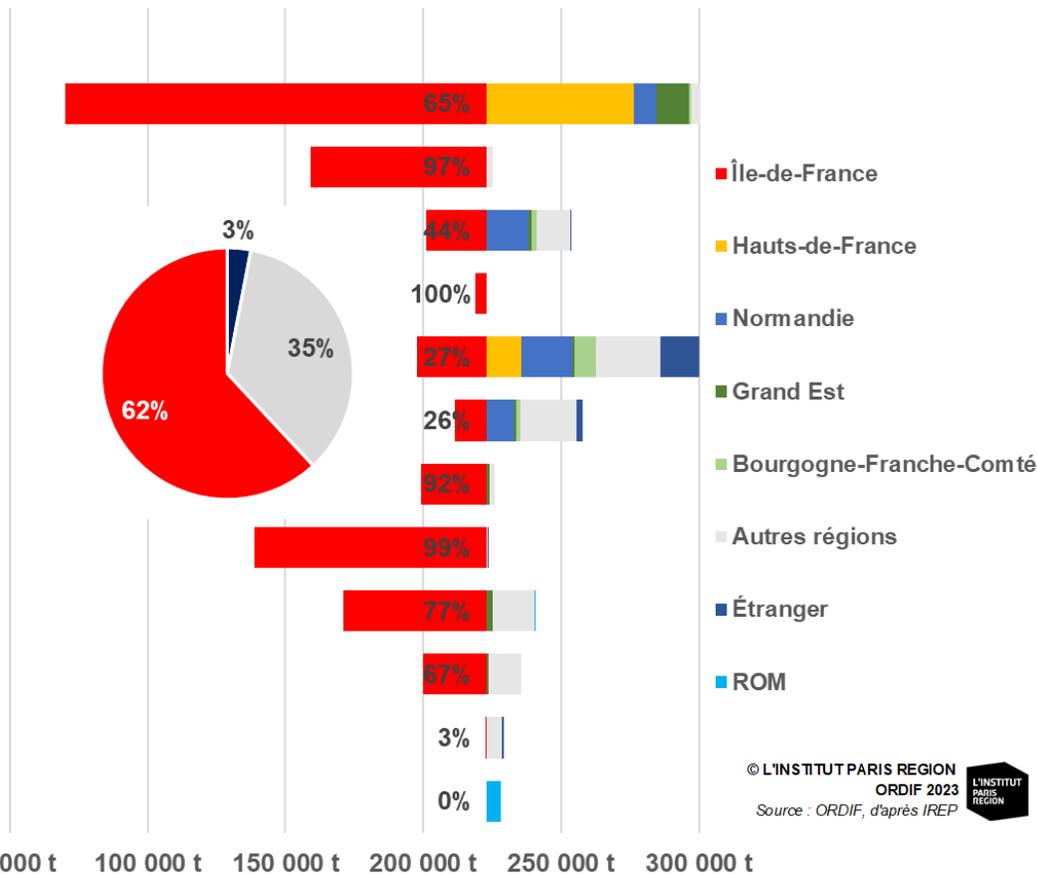
Les installations franciliennes de traitement des déchets dangereux ont reçu 284 158 tonnes (38%) provenant d'autres régions.

C'est en particulier le cas des installations de stockage de déchets dangereux (35% d'import) et du traitement thermique (les trois quarts des flux sont importés). Ces installations sont ainsi des exutoires mutualisés entre les régions.

La région importe peu de déchets d'appareils (DEEE), de véhicules hors d'usage (VHU) ou de déchets d'activité de soin.

Origines des déchets dangereux traités en Ile-de-France en 2020

Traitements classé en élimination	
Enfouissement de déchets dangereux	233 582 t
Enfouissement d'amiante hors ISDD	65 902 t
Traitement physico-chimique	49 111 t
Désinfection DASRI	3 797 t
Traitement thermique sans valorisation énergétique	93 647 t
Traitements avec une part de valorisation	
Traitement thermique avec valorisation énergétique	43 803 t
Incinération avec valorisation énergétique (DASRI)	25 408 t
Traitement des VHU	84 328 t
Traitement des DEEE	66 928 t
Recyclage de matières inorganiques	34 493 t
Régénération des solvants	6 345 t
Recyclage des batteries au plomb	5 244 t

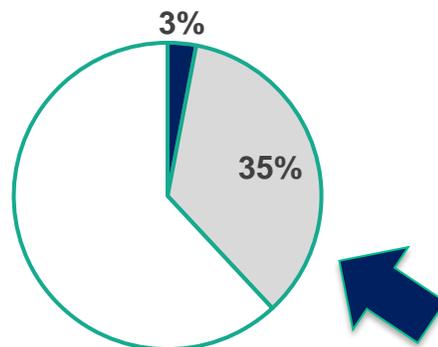


Imports

Origine géographique des déchets dangereux traités en Île-de-France en 2020

Les déchets dangereux traités en Île-de-France proviennent à

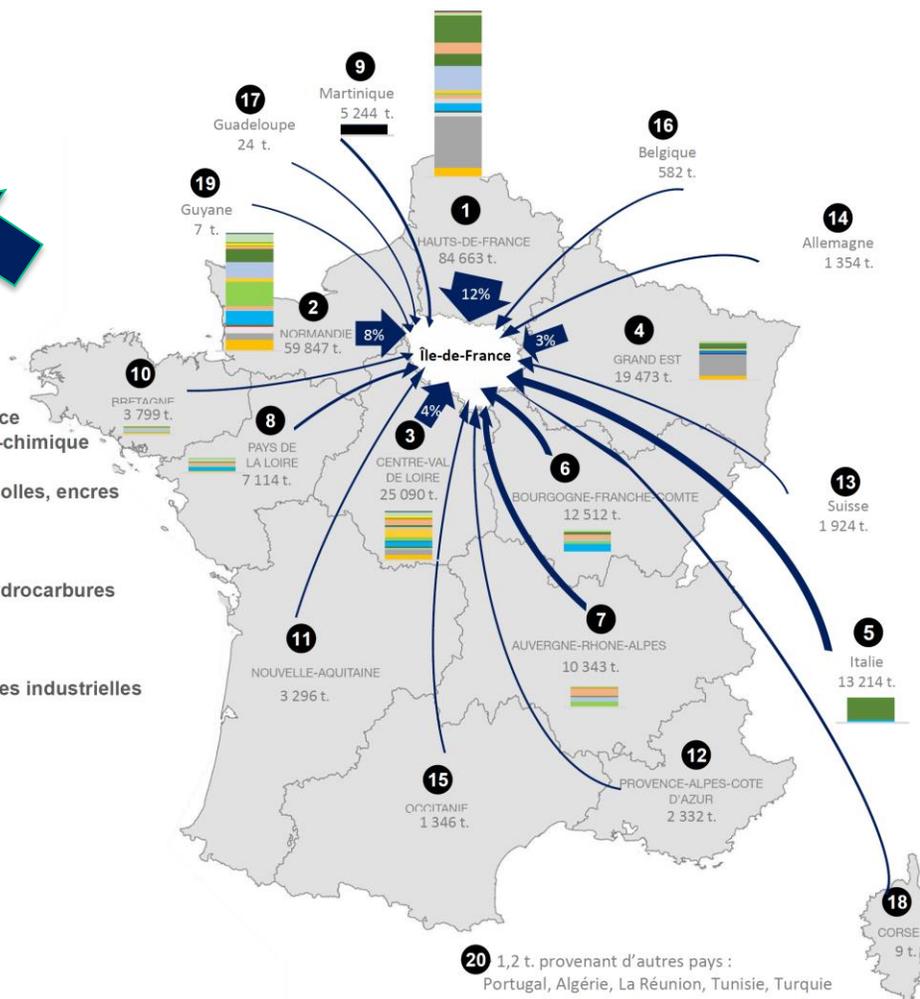
- 12% des Hauts-de-France notamment pour être mis en décharge
- 8% de Normandie (pour le traitement physico-chimique ou thermique francilien)
- moins de 5% des autres régions.



Origine des déchets dangereux traités en Île-de-France en 2020

Natures de déchets dangereux

- Résidus de traitement de surface
- Déchets de traitement physico-chimique
- Emballages souillés
- Déchets de peintures, vernis, colles, encres
- Autres
- Boues et pâteux
- Eaux de lavage industriel
- Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures
- Solvants usés
- Autres déchets de chantier
- Huiles usagées
- Résidus d'Épuration des Fumées industrielles
- Accumulateurs au plomb
- Déchets liquides
- DASRI
- Lixiviats de décharge
- Terres dangereuses
- VHU
- Déchets amiantés
- REFIOM
- DEEE
- Déchets stabilisés/solidifiés



© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2023
Source : ORDIF, d'après IREP

N 0 150 km

Planification régionale

Ni la loi TECV, ni la loi AGEV ne fixent des objectifs de réduction ou de valorisation pour les déchets dangereux.

Les recommandations du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

pour les **déchets dangereux hors BTP et hors DASRI** sont :

- Pas d'objectif chiffré de réduction, mais une recommandation de mener des actions de communication et de diffusion d'information pour la mise en oeuvre d'actions de réduction et de prévention (écoconception, changement de pratiques, substitution de produits).
- Pas d'objectif chiffré de valorisation, mais une recommandation de suivre le taux de valorisation en distinguant valorisation matière et valorisation énergétique.

Le PRPGD fixe comme objectif un taux de captage à 45 % en 2025 et à 65 % en 2031 des **DDS ménagers**. Le PRPGD recommande aux collectivités de réaliser régulièrement des MODECOM des OMR pour mesurer les DDS présents, œuvrer à la réduction des DD sur leur territoire via leur PLPDMA, et mettre en oeuvre des actions pour augmenter le taux de captage.

Les principes de planification du PRPGD pour les **installations franciliennes de traitement des DD** sont :

- Maintien des capacités franciliennes existantes d'élimination et de valorisation des DD
- Développement des filières de valorisation des DD
- Maintien des 2 ISDD en Île-de-France
- Maintien de la solidarité régionale

Les objectifs du PRPGD pour les **établissements de santé et les producteurs de DASRI « semi-diffus »** sont :

- Réduction du sur-tri avec l'atteinte d'un ratio DASRI/déchets non dangereux à 20 %/80 %.
- Pour les producteurs de DASRI diffus : amélioration de la collecte et de la prise en charge, augmentation du taux de captage.

Et pour les **installations franciliennes de traitement des DASRI** :

- Pas de besoin de nouvelle capacité de traitement mais possibilité de créer des installations de prétraitement par désinfection
- Acceptation des DASRI des régions limitrophes sous certaines conditions

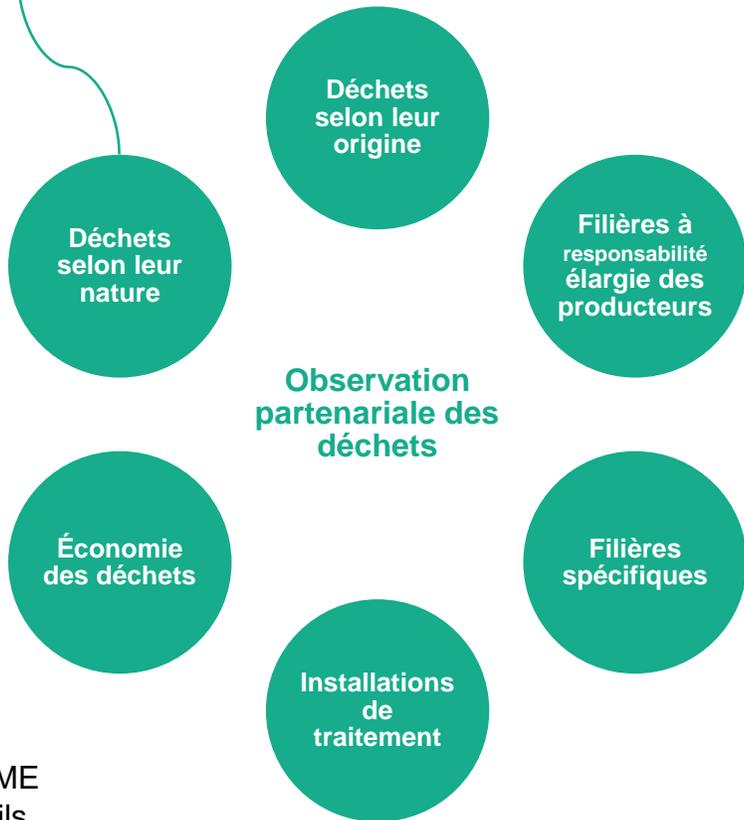
Observation

L'Observatoire régional des déchets d'Île-de-France (ORDIF), département déchets de **L'Institut Paris Region**, suit la gestion des déchets franciliens depuis plus de 30 ans. Le recueil de ses données poursuit trois objectifs :

- Permettre aux **acteurs du territoire** de se situer dans l'écosystème francilien de la prévention de gestion des déchets
- Alimenter le suivi de la **planification régionale**.
- Participer au **rapportage national** et européen du secteur des déchets à travers les outils et processus mis en place par l'ADEME

Les données sont collectées et exploitées 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 DRIEAT, 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.

 **Notice Déchets dangereux**



Socle d'observation

LES NOTICES DE L'ORDIF

Restitution auprès des acteurs



Planification régionale



Rapportage national



Sources

L'Union européenne, tout comme la France, a ratifié le protocole international de l'Organisation des Nations Unies à Kiev le 21 mai 2003 (Protocole relatif à l'évaluation stratégique environnementale), qui vise à améliorer l'accès du public à l'information en créant des registres annuels cohérents des rejets et des transferts de polluants à l'échelle nationale. La mise en œuvre de ce protocole est assurée au niveau communautaire par le règlement (CE) n°166/2006 du 18 janvier 2006 relatif à la création d'un **registre européen des rejets et des transferts de polluants** (E-PRTR). Les données présentées ici sont une exploitation de la **base de données du registre des émissions polluantes (BDREP*)**. Certaines activités productrices de déchets dangereux ont obligation de déclaration (les plus polluantes) et toutes les installations de tri, de transit et de traitement recevant plus de 2 t/an (ce seuil permettant de dire que le champ est exhaustif).

Certaines catégories de déchets dangereux font l'objet de leur propre réglementation et ne figure pas dans le présent document :

Déchets radioactifs (plan national de gestion), déchets d'explosifs (gérés par l'Etat, les services des armées,...), miniers (code minier), des cadavres d'animaux (réglementation vétérinaire, sanitaire), et les effluents gazeux émis par l'industrie (réglementation sur les émissions polluantes). Les résidus dangereux de l'assainissement (effluents et boues), sont surtout traités dans des installations de traitement des eaux usées tels que les stations d'épuration (avec une convention de rejet définissant les conditions de ceux-ci).

Les **déchets d'activités de soin** à risque infectieux (DASRI) sont soumis au Code de l'environnement mais l'étaient bien avant dans le Code de la Santé Publique et les textes afférents. Les DASRI sont systématiquement qualifiés de déchets dangereux, que le risque soit réel ou supposé, ce qui peut présenter un problème de par un sur-tri de DAS non-dangereux en DASRI.

* Également appelée GEREP (gestion électronique du registre des émissions polluantes) ou IREP (registre des émissions polluantes sur internet) selon le contexte



Florian LACOMBE

florian.lacombe@institutparisregion.fr

+ 33 (0)1 77 49 75 26

L'INSTITUT PARIS REGION

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15

Directeur général : Nicolas BAUQUET

Directeur de l'Observatoire régional des déchets – ORDIF : Helder DE OLIVEIRA

Étude réalisée avec la collaboration du groupe expert Déchets dangereux de l'ORDIF

Avec le soutien de

