

L'INCINÉRATION DES DÉCHETS NON DANGEREUX EN ÎLE-DE-FRANCE

DONNÉES 2022-2023

Décembre 2023 (mises à jour de janvier 2024)

Blandine BARRAULT / Chargée d'études - Traitement



Usine d'Incinération de Déchets Non Dangereux d'Argenteuil (95 - AZUR - SUEZ 2020) (crédits - @Christian Cluckman)

1. Chiffres clés 2022 et 2023

Une **usine d'incinération de déchets non dangereux (UIDND)**, est une *installation classée pour la protection de l'environnement* (n° 2771 de la nomenclature), consistant à brûler les déchets et à les réduire au maximum par une combustion la plus complète possible. Ce traitement thermique permet la production d'énergie valorisable en en réseaux de chaleur et/ou électricité.

Les installations ici considérées ne comprennent pas les incinérateurs exclusivement dédiés aux boues de stations d'épuration.



PARC D'INSTALLATIONS

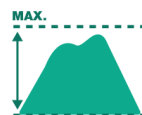
18 installations

(dont 2 accueillant également des DASRI
(déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux))



QUANTITÉ INCINÉRÉE

3 810 761 tonnes en 2022



CAPACITÉ AUTORISÉE ANNUELLE

(déchets non dangereux)

4 244 900 t/an en 2022

4 270 900 t/an en 2023



SPÉCIFICITÉ DES DASRI

2 usines autorisées, pour 4 lignes :

- **Saint-Ouen-l'Aumône (95)** (2 lignes mixtes OMR-DASRI)
- **Créteil (94)** (1 ligne mixte et 1 ligne dédiée DASRI)

ayant reçu **19 918 t** pour **34 500 t/an autorisées** (en mixte) + **19 500 t/an** (en dédié)



ÉCHANGES INTER-RÉGIONAUX

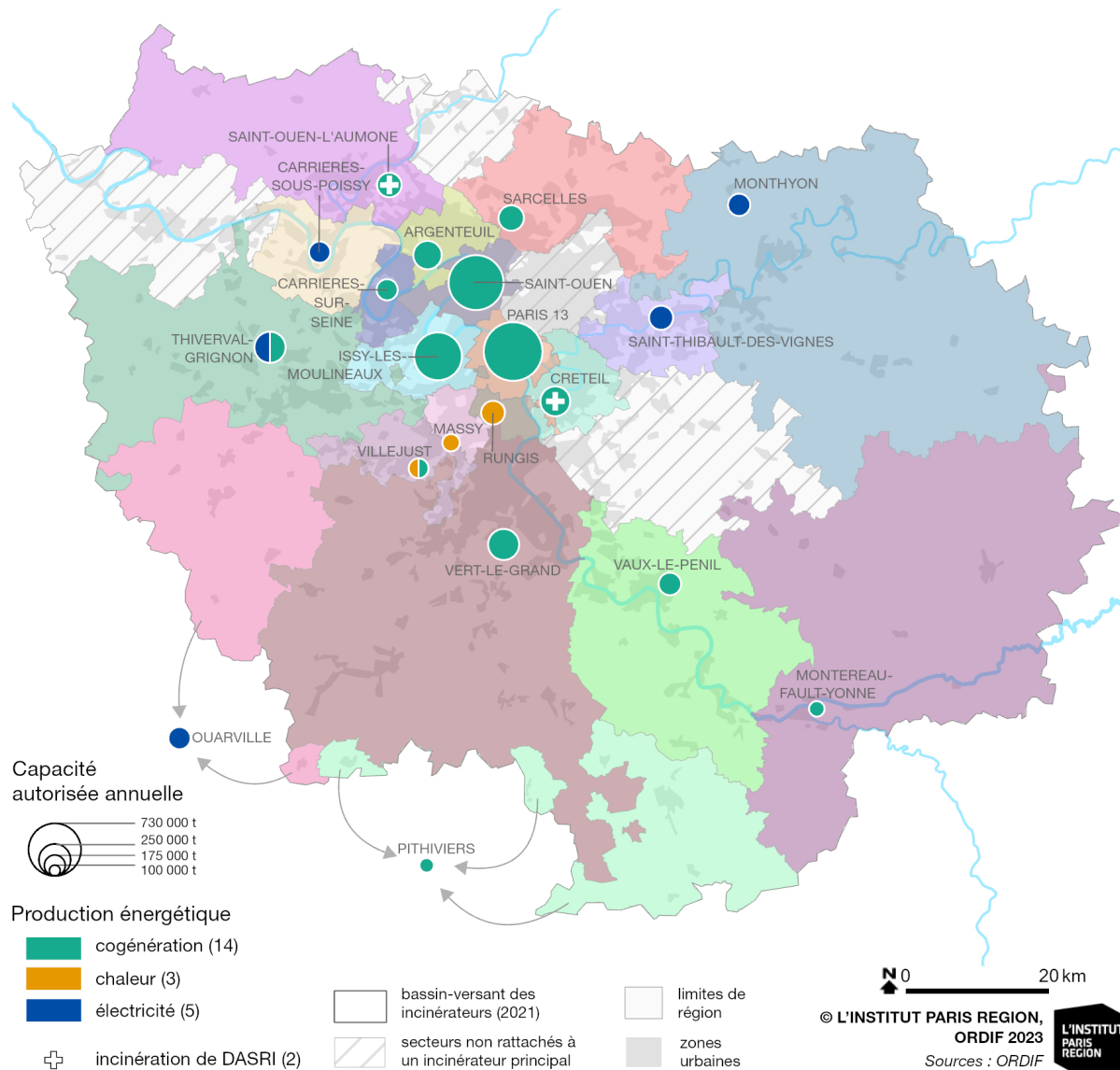
62 330 t de déchets non dangereux franciliens incinérés hors région (1%)

7 046 t d'autres régions incinérées en Ile-de-France (0,2%)

En cas de citation du document, merci de mentionner la source : Auteur (Nom, prénom) / Titre de l'étude / Institut Paris Region/ année

2. Situation du parc francilien et capacités autorisées (1/2)

Les usines d'incinération ouvertes aux déchets non dangereux (UIDND)
en Île-de-France en 2022-2023



Les usines d'incinération de déchets non dangereux franciliennes sont présentes dans chacun des départements, et sont sous maîtrise d'ouvrage publique.

[Lien pour la carte interactive des UIDND franciliennes 2022-2023](#)

2. Situation du parc francilien et capacités autorisées (2/2)

L'Île-de-France compte les mêmes **18 UIDND*** depuis 2015.

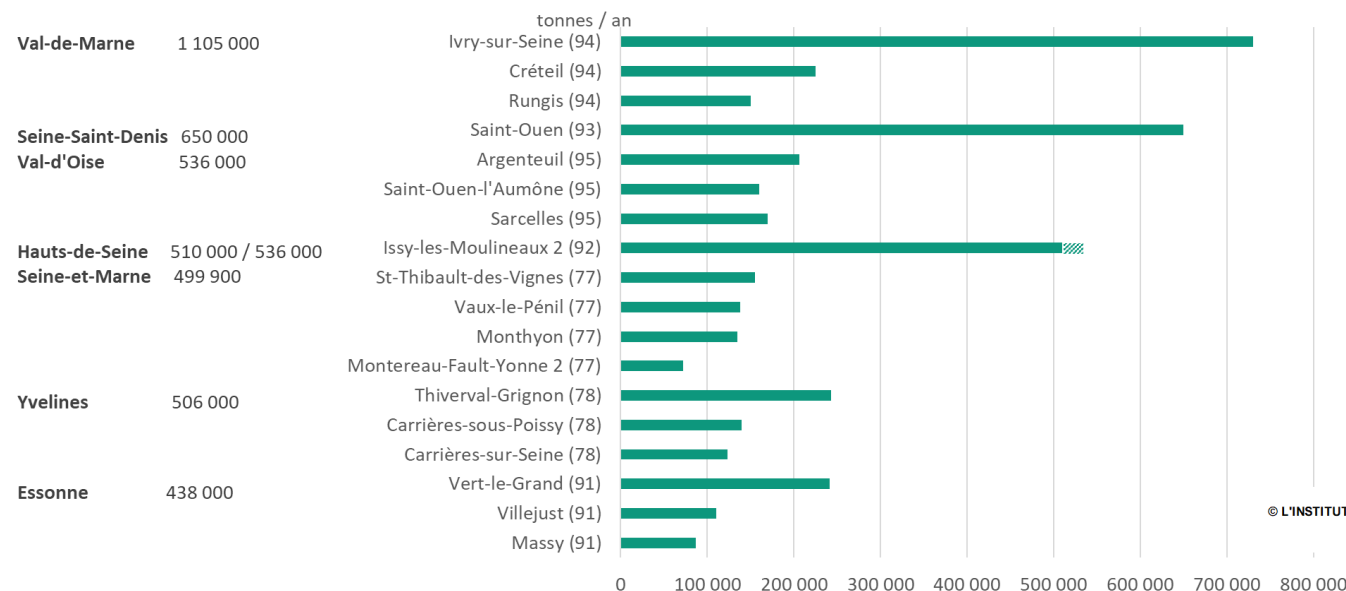
Après 4 années de relative stabilité, la **capacité autorisée annuelle a augmenté de 41 000 t depuis le dernier référencement de 2021 :**

- +15 000 t/an en décembre 2022 pour l'usine du syndicat Valoseine à Carrières-sous-Poissy (78)
- +26 000 t/an en 2023 pour l'usine du SYCTOM à Issy-les-Moulineaux (92)

pour atteindre en 2022 et 2023 respectivement, **4 244 900 t/an et 4 270 900 t/an.**

A noter par ailleurs que deux centres peuvent également accueillir des déchets de soins à risques infectieux (DASRI) : Saint-Ouen-l'Aumône (95) en incinération mixte OMR-DASRI à hauteur de 12 000 t/an environ, et Créteil (94) en mixte pour 22 500 t/an et 1 ligne spécifique DASRI de 19 500 t/an.

Les usines d'incinération ouvertes aux déchets non dangereux (UIDND) d'Île-de-France
Capacités autorisées 2022/2023



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2023
Sources : ORDIF

[Lien pour le tableau détaillé des données administratives des UIDND franciliennes 2022-2023](#)

* Indicateur du PRPGD

Pour toute information le concernant, se reporter à la [diapositive n°13](#)

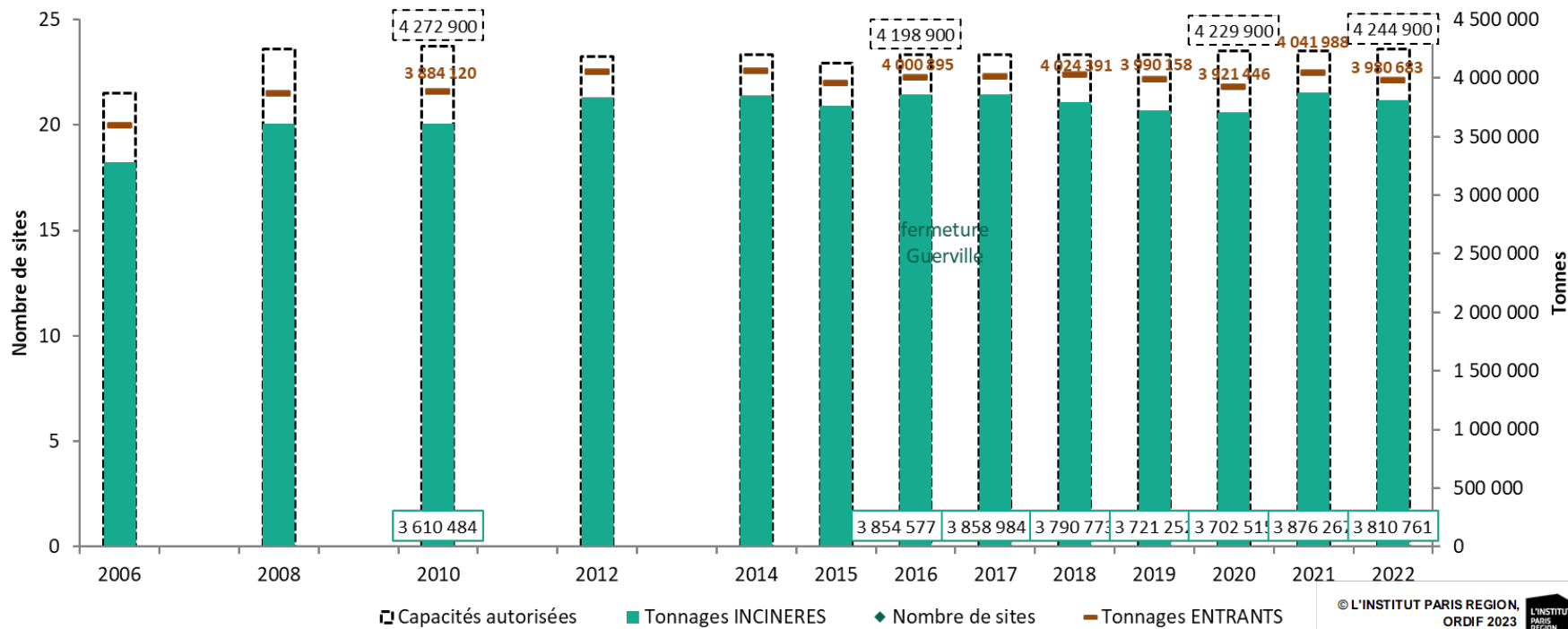
3. Tonnages entrants et tonnages incinérés en Île-de-France

Les usines franciliennes ont **reçu 3 980 683 tonnes** en 2022, soit 60 000 tonnes de moins qu'en 2021.

De part des travaux (programmés ou non), des flux ont dû être détournés vers d'autres installations. Ce sont ainsi environ 199 000 tonnes qui ont été **détournées de leur incinérateur initial. 20% sortent du territoire** (en Centre-Val-de-Loire pour l'incinération, et les Hauts-de France pour les installations de stockage). A noter que le recours aux **installations de stockage est en hausse** puisqu'il représente 51%, soit 98 000 t des flux, contre 37% en 2021.

Après ces détournements, les usines franciliennes ont alors **incinéré 3 810 761 tonnes** en 2022.

Evolution des capacités, des tonnages entrants et traités des UIDND franciliennes



4. Nature et origine des tonnages incinérés en Île-de-France en 2022

L'année 2022 reste une année forte pour l'incinération liée notamment aux ordures ménagères résiduelles.

Autre hausse notable : les déchets des entreprises qui continuent d'augmenter, avec 340 000 t accueillies.

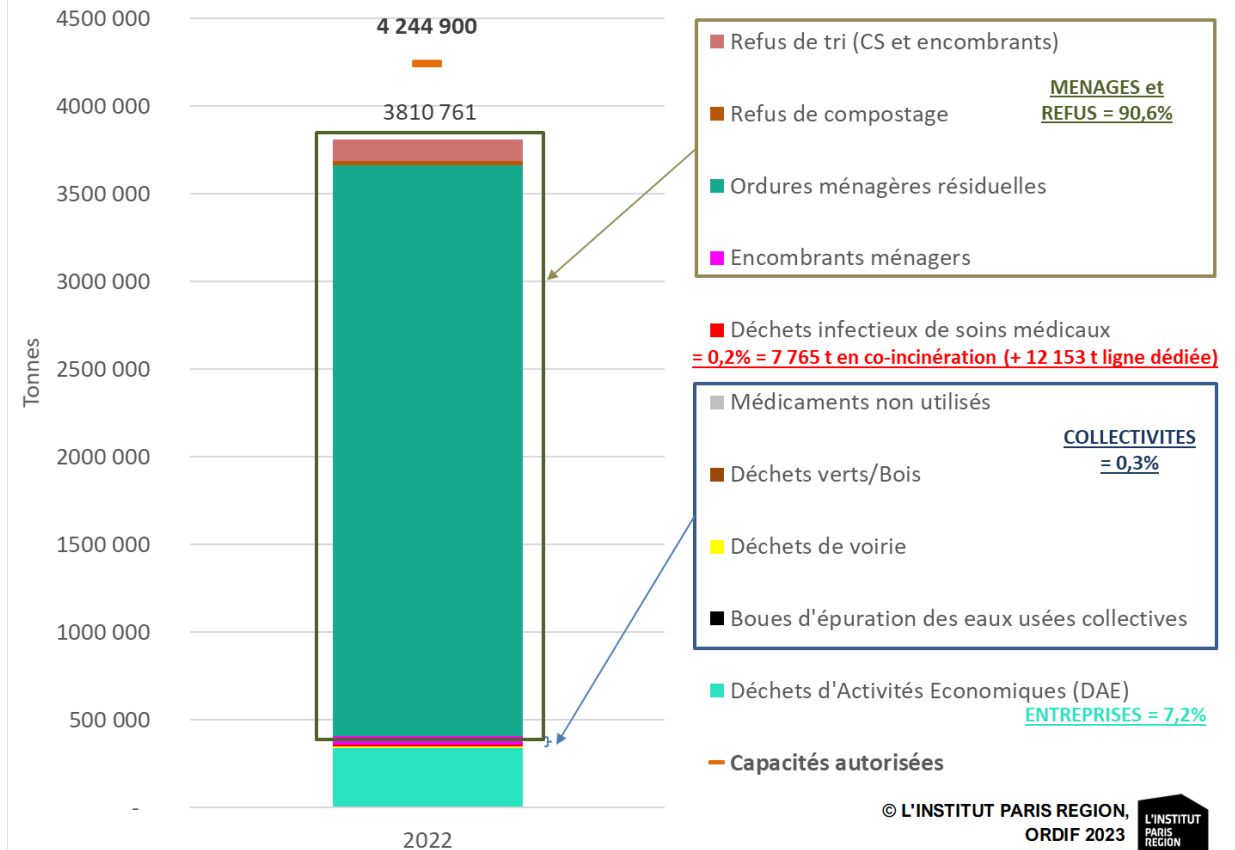
Producteurs : les parts entre producteurs évoluent peu : les incinérateurs sont des installations principalement dédiées aux déchets des ménages même si des disparités existent avec des UIDND recevant jusqu'à 44% de déchets des entreprises... :

- 85,7 % des ménages et collectivités,
- 5,3 % d'installations de traitement de déchets,
- 8,8 % d'entreprises,
- 0,2% de santé

Notice: Collecte de déchets ménagers et assimilés en Île-de-France (Données 2022).

Notice publiée en décembre 2023 : [Lien](#)

Flux entrants, et par origines producteurs, dans les UIDND franciliennes en 2022



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2023
Sources : ORDIF

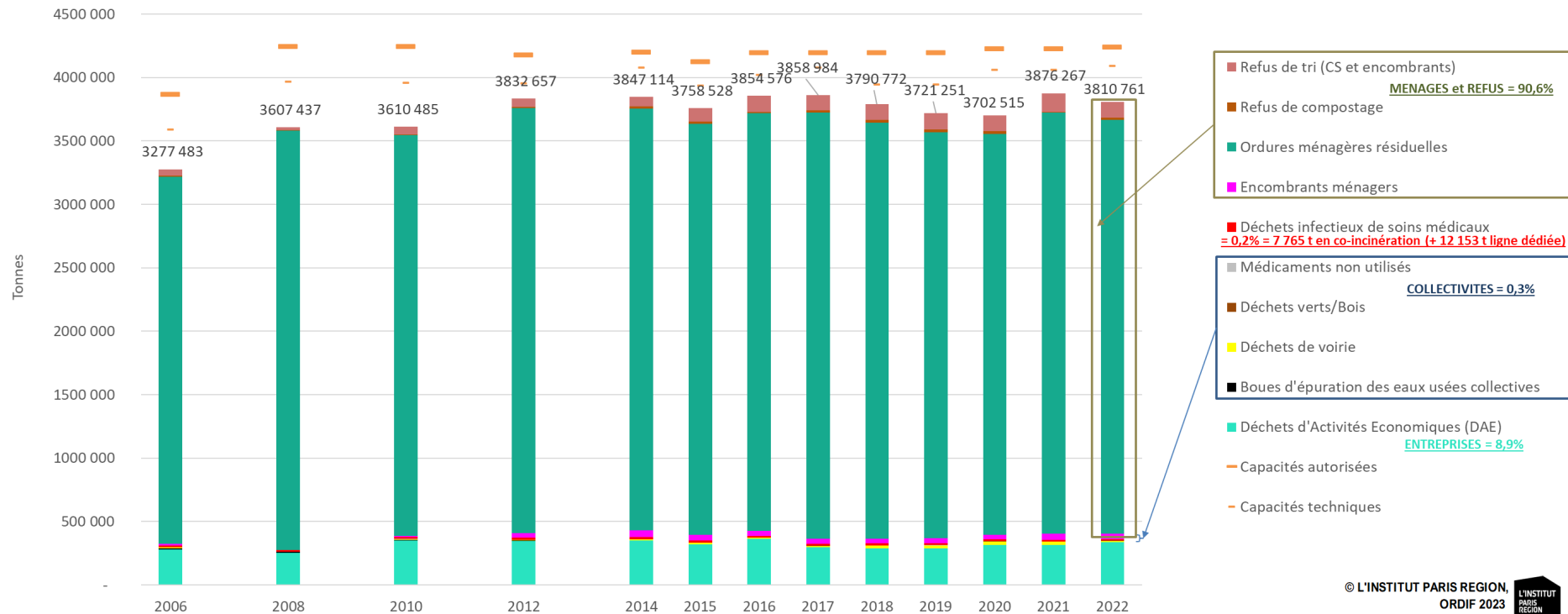
4. Évolution des tonnages incinérés en Île-de-France

Tendances passées : baisse régulière depuis 2017. La crise sanitaire liée à la COVID 19 a eu pour conséquence des déplacements de populations hors Île-de-France. Pour maintenir leurs entrées de flux et ainsi éviter les arrêts de fours, les incinérateurs avaient alors cherché à recevoir plus de flux des entreprises.

Le rebond de 2021 semblait être lié à une forte disponibilité des fours.

Une baisse apparaît en 2022, peut-être liée à des travaux sur certaines usines, mais les tonnages représentent tout de même **93% de la capacité technique des fours** (et 90% de la capacité autorisée régionale).

Évolutions des flux entrants, et par origines producteurs, dans les UIDND franciliennes depuis 2006



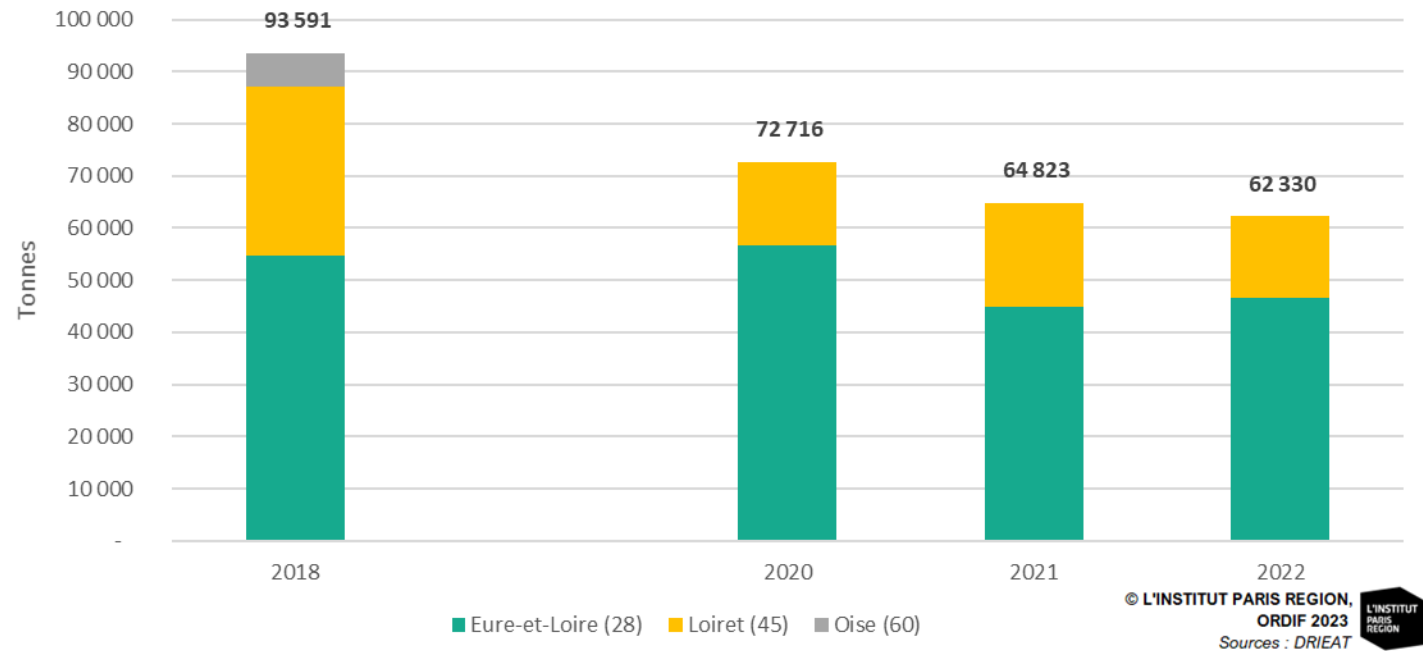
5. Imports-exports en incinération

Les flux franciliens représentent 99,8% des tonnages entrants en UIDND.

Les **imports sont très minoritaires**, et ne représentent cette année que **7 000 t** identifiées.

Par ailleurs, parce que certains syndicats se trouvent sur 2 régions administratives, ou par le jeu de conventions entre syndicats et/ou incinérateurs franciliens et limitrophes, des déchets franciliens sont incinérés hors de notre territoire. Cela a été le cas pour **62 000 t** lors de l'année 2022 (source BDREP 2022), au sein des **4 usines de Mainvilliers (28)** (Chartres Métropole), **Pithiviers (45)** (Beauce Gatinais Valorisation), **Ouarville (28)** (SITREVA) et **Gien (45)** (SYCTOM Gien Chateauneuf).

Evolutions des exports de déchets franciliens en incinération hors Île-de-France



6. Flux sortants des UIDND : mâchefers et REFIOM

Les **mâchefers** représentent toujours **17%** du poids de nos déchets incinérés, soit **648 680 t**. Ils sont envoyés vers des Installations de Maturation et d'Elaboration de mâchefers (IME) pour y subir une extraction des métaux qu'ils contiennent, et pour transformer les matériaux solides en grave de **recyclage**, ensuite utilisée en sous-couche routière (sous certaines conditions). **31% des mâchefers partent vers des installations hors Île-de-France**.

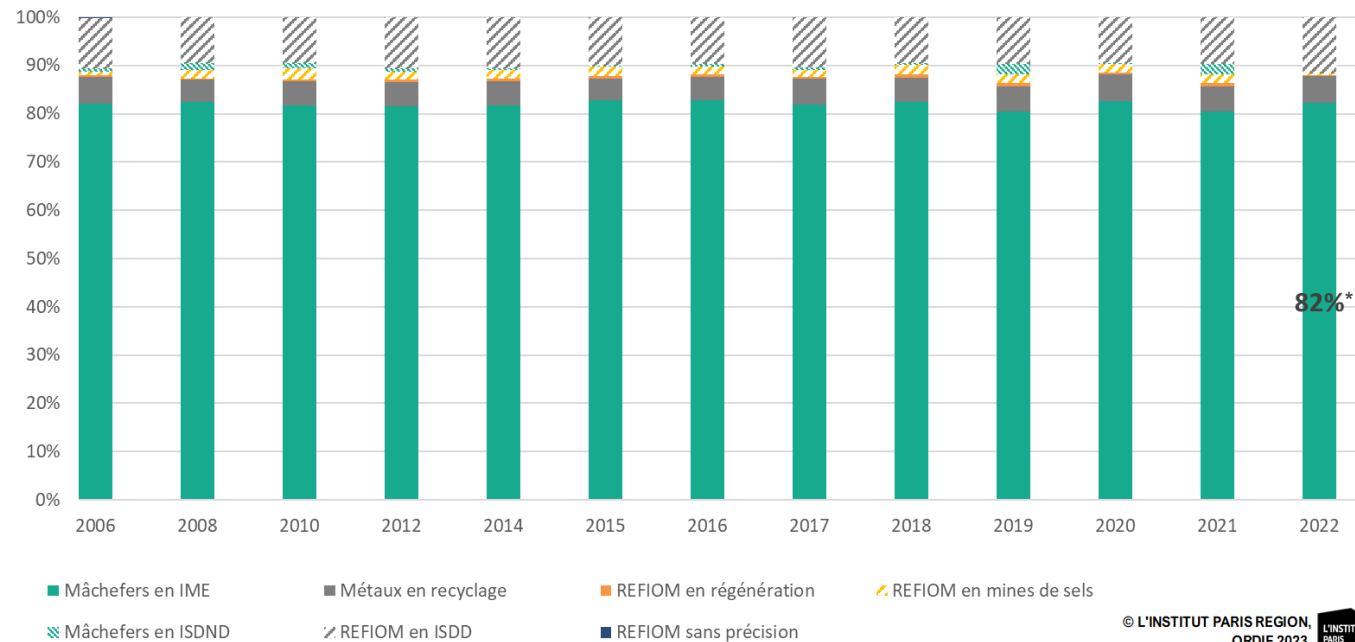
Les **métaux** extraits sur les usines représentent 1,1% des déchets incinérés, soit **43 011 t envoyées en recyclage** (auquel il convient d'ajouter **ceux extraits sur les IME** franciliennes et hors Île-de-France, estimés à **30 000 t**).

Les **REFIOM** (Résidus d'Épuration de Fumées de l'Incinération des Ordures Ménagères) représentent 2,5% des déchets incinérés, soit **96 373 t** en 2022. Ces derniers peuvent être **valorisés par régénération** (**1 726 t** en 2022, cependant en baisse progressive depuis 2019).

⇒ Au total, **693 417 t de déchets extraits de l'incinération ont été valorisés, soit 88%** des déchets sortants

Certains résidus ne peuvent pas ou ne sont pas orientés vers des filières de valorisation (préférant notamment des filières plus locales) : **cendres et REFIOM envoyés en ISDD** (**96 313 t**), ou pour combler des mines de sels* en Allemagne (**2 791 t** (tonnage en forte baisse cette année)).

Parts des sortants d'incinération francilienne orientés en valorisation ou élimination



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2023
Sources : ORDIF

*Concernant la filière de remblayage en mines de sel allemandes pour les Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des DD et des DND, les nouvelles dispositions de la directive (UE) 2018/851474 font évoluer la définition du remblayage et en excluent les déchets dangereux. Ainsi, l'utilisation de ces résidus d'épuration de fumées pour remblayer des mines de sel en Allemagne ne pourra plus être qualifiée d'opération de remblayage mais d'opération d'élimination par stockage permanent.

7. Récupération énergétique

L'incinération permet de produire de l'énergie récupérée au moyen d'une chaudière et transmise à un fluide (eau surchauffée ou vapeur). Ces dernières peuvent être directement utilisées pour chauffer des locaux (récupération de **chaleur** ou « thermique »). A haute pression, la vapeur permet également de produire, via un turboalternateur, de l'**électricité**.

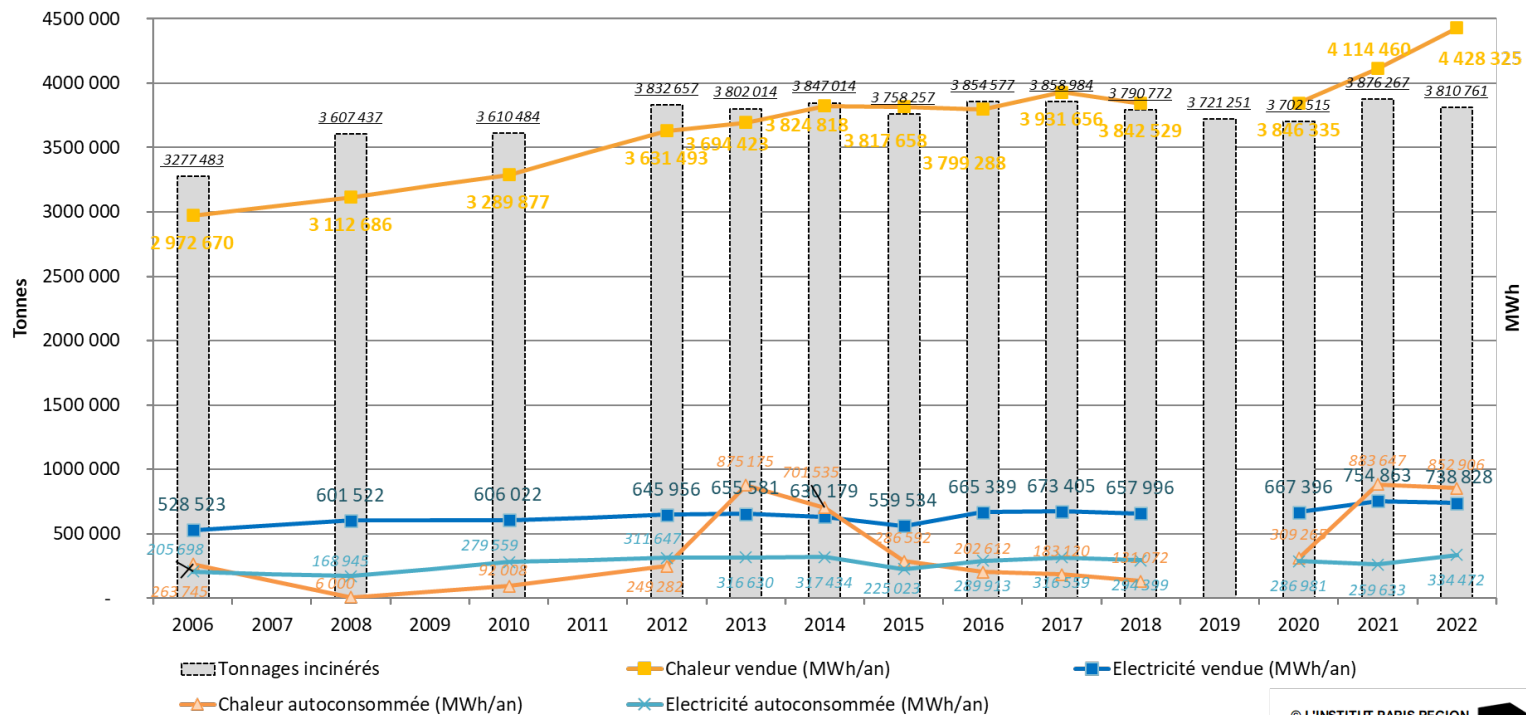
Une bonne alternative est la **cogénération** qui allie valorisation électrique et récupération de chaleur avec un rendement d'environ 80 % lorsqu'une utilisation locale de la chaleur ou un raccordement à un réseau de chaleur est possible.

En 2022 :

- ✓ **4 428 325 MWh de chaleur** ont été vendus sur les réseaux de chaleur alimentant logements, bureaux ou industries, produits par 15 UIDND
- ✓ **738 828 MWh électriques** réinjectés sur le réseau électrique par 16 UIDND

Le tout pouvant être produit sur des usines en cogénération (le cas de 13 des 18 UIDND).

Evolutions des ventes et auto-consommations d'énergies produites par les incinérateurs franciliens

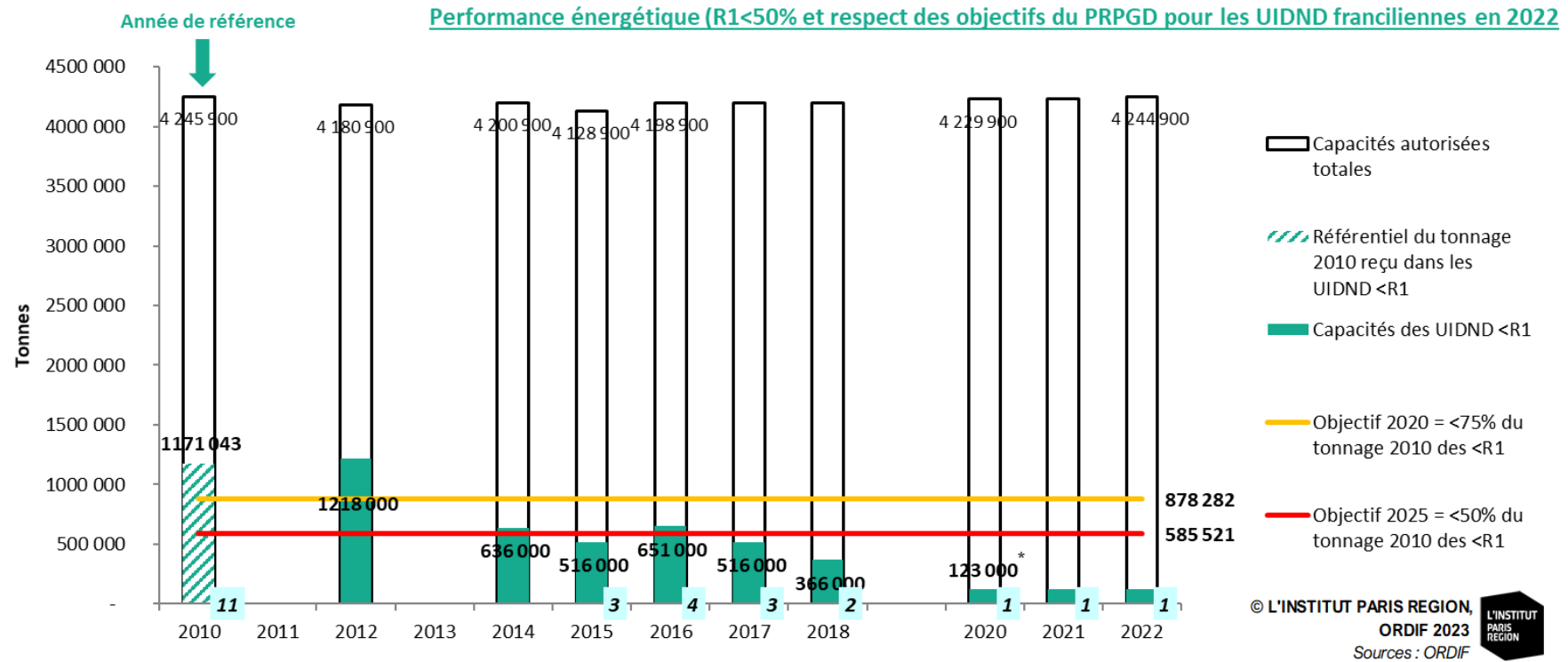


© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2023
Sources : ORDIF

8. Objectifs de valorisation énergétique des UIDND

Depuis 2020, l'Île-de-France ne compte **plus qu'une seule UIDND ne répondant pas au critère de « valorisation »**, bien qu'elle récupère quand même une partie de l'énergie qu'elle transforme en chaleur et électricité. Il est d'ailleurs prévu, d'ici 2024, une extension importante du réseau de chaleur auquel elle est raccordée, permettant d'augmenter sa performance énergétique au-delà de 0,65. L'ensemble des UIDND seraient alors des centres de valorisation énergétique.

Cependant, l'objectif de 2025 est déjà atteint, avec 7 ans d'avance.

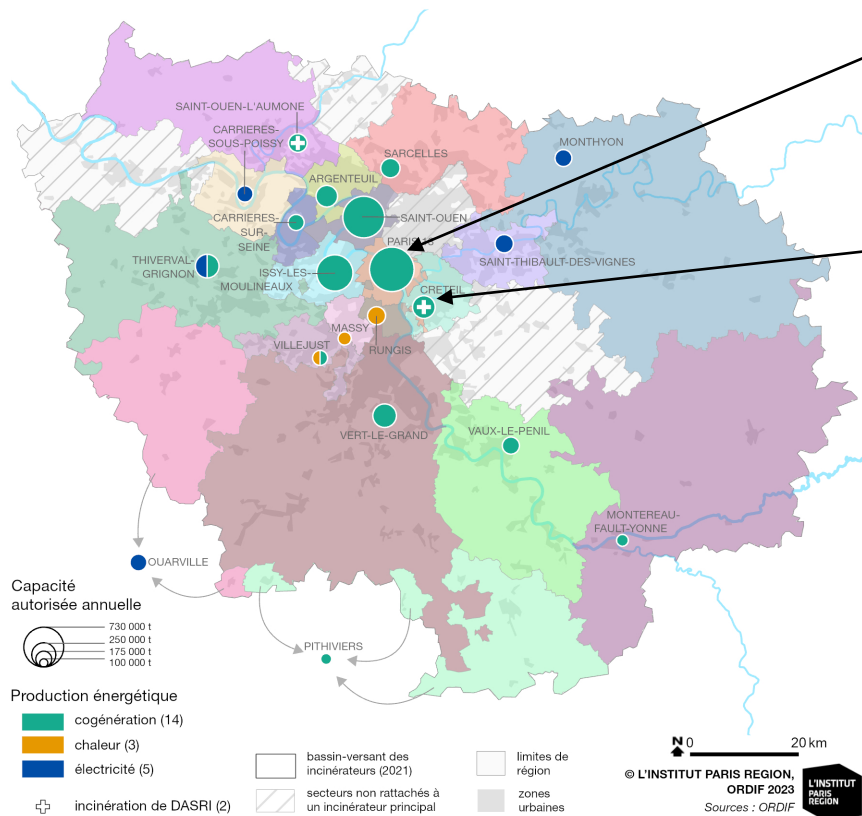


L'article R.541-17-II du Code de l'Environnement fixe une limite aux capacités annuelles d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes pour 2020 correspondant à « 75 % de la quantité des déchets non dangereux non inertes admis en installation d'élimination par incinération des déchets non dangereux non inertes sans valorisation énergétique en 2010 ». Ce plafond est réduit à 50 % en 2025. À noter que cet indicateur doit prendre en compte les incinérateurs de déchets non dangereux (UIDND) mais également les incinérateurs dédiés aux boues de stations d'épuration. Ces derniers sont 7 en Île-de-France (4 du SIAAP : Noisy-le-Grand (93), Achères (78), Valenton (94) et Colombes (92)), un dans les Yvelines à Rosny-sur-Seine) et deux en Seine-et-Marne (Dammarie-les-Lys et Saint-Thibault-des-Vignes). Les capacités des incinérateurs de boues de STEP sont relativement faibles en regard de celles des UIDND. En 2010, d'après les valeurs de performances énergétiques qui avaient pu être calculées, et donc, des tonnages entrants dans les usines ayant une performance inférieure au seuil requis de 60 % (pas d'usine concernée par le seuil de 65 % à l'époque), la quantité des déchets non dangereux non inertes admis en installation d'incinération des déchets non dangereux non inertes sans valorisation énergétique en 2010 était de 1 156 966 tonnes auxquelles s'ajoutent 14 077 tonnes MS (matière sèche) pour les incinérateurs dédiés aux boues d'épuration (source DRIEE), soit un tonnage de référence 2010 de 1 171 043 tonnes. L'objectif à atteindre en 2020 pour les capacités autorisées devait donc d'être inférieur à 75 % de 1 171 043, soit 878 282 tonnes, et celui de 2025, inférieur à 50 %, sera de 585 521 tonnes.

Le PRPGD prévoit par ailleurs de faire du parc de traitement thermique francilien un parc de valorisation énergétique dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets. Aucune capacité sans valorisation énergétique ne pourra être créée sur le territoire francilien dans le respect de cette limite.

9. Actualités et projets

Les usines d'incinération ouvertes aux déchets non dangereux (UIDND)
en Île-de-France en 2022-2023



Ivry-sur-Seine (94) :
d'ici mai 2024, l'incinérateur existant sera remplacé par une unité de valorisation énergétique dont la capacité autorisée sera de **350 000 tonnes** d'ordures ménagères, soit **- 380 000 t/an**.

Créteil (94) :

Projet d'augmentation de la capacité de 50% en construisant un 3ème four => AP obtenu le 01/12/2020 :

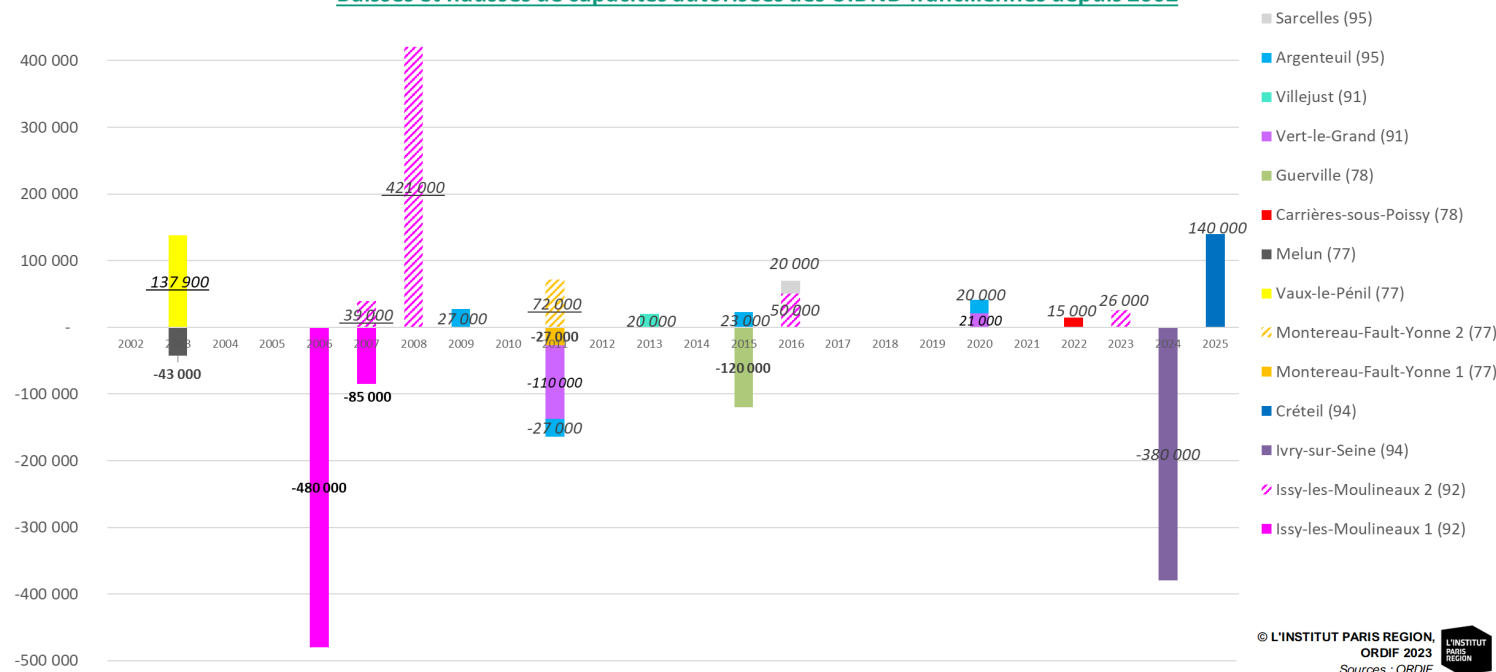
~ lignes 1 et 2 identiques : 112 500 t/an maximum chacune

~ ligne 3 : 140 000 t/an maximum

soit 365 000 t/an en incinération mixte (OMR-DASRI), dont 10% de DASRI

Mise en service du 3ème four prévue en 2025.

Baisses et hausses de capacités autorisées des UIDND franciliennes depuis 2002



Même si les variations de capacités sont courantes, la capacité totale annuelle évolue peu au fil des ans : de 4 256 000 t en 2002 à 4 244 900 t 20 ans après, et une prévision à 4 030 900 t d'ici 2025.

10. Fonctionnement d'un incinérateur de déchets non dangereux

- Rubriques ICPE : « **2771 : installations de traitement thermique de déchets non dangereux** » et 3520 « Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets ».
- Arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié (les 10 février 2005, 3 août 2010, 7 décembre 2016 et 21 juin 2018), relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

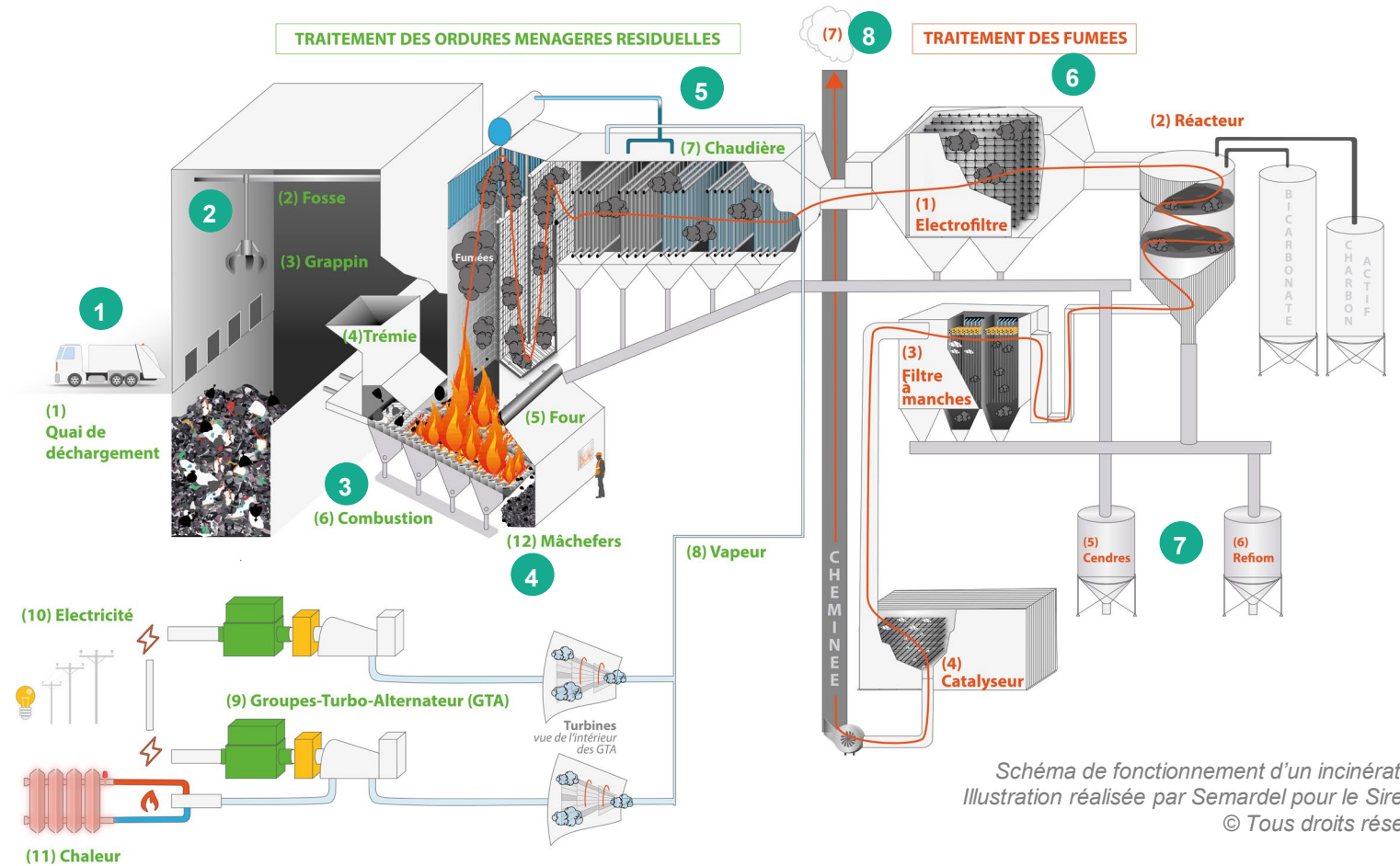


Schéma de fonctionnement d'un incinérateur - Illustration réalisée par Semardel pour le Siredom © Tous droits réservés

- 1 Réception et répartition homogène des déchets par des grappins.**
- 2 Alimentation (trémie, goulotte, tapis roulant...).**
- 3 Four d'incinération : les déchets y brûlent par auto-combustion de 2 à 3 heures à au moins 850°C pendant 2 secondes en présence d'au moins 6 % d'oxygène.**
- 4 Refroidissement et récupération des mâchefers (déchets incombustibles)**

- 5 Chaudière de refroidissement des fumées et récupération d'énergie**
- 6 Système de traitement des fumées : des gaz acides, des dioxines et furanes, des oxydes d'azote et des poussières (dépoussiérage par électrofiltres ou filtres à manche)**
- 7 Silo de récupération des REFIOU**
- 8 Cheminée : évacuation des gaz épurés – équipements pour contrôle et analyse en continu de la qualité des rejets**

11. Le PRPGD et ses indicateurs de suivi de l'incinération

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD), approuvé en novembre 2019, est disponible au lien suivant :

<https://www.iledefrance.fr/PRPGD>.

Vous pouvez également consulter ses [rapport de suivi #1](#), [rapport de suivi #2](#), [rapport de suivi #3](#)

Le PRPGD fixe des objectifs qui s'imposent aux décisions prises par les personnes morales de droit public et privé dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets et préconise les actions à mener.

Les objectifs et indicateurs de suivi des UIDND (que vous pouvez retrouver dans ce document sous ce signe* et en dernière colonne de ce tableau) sont les suivants :

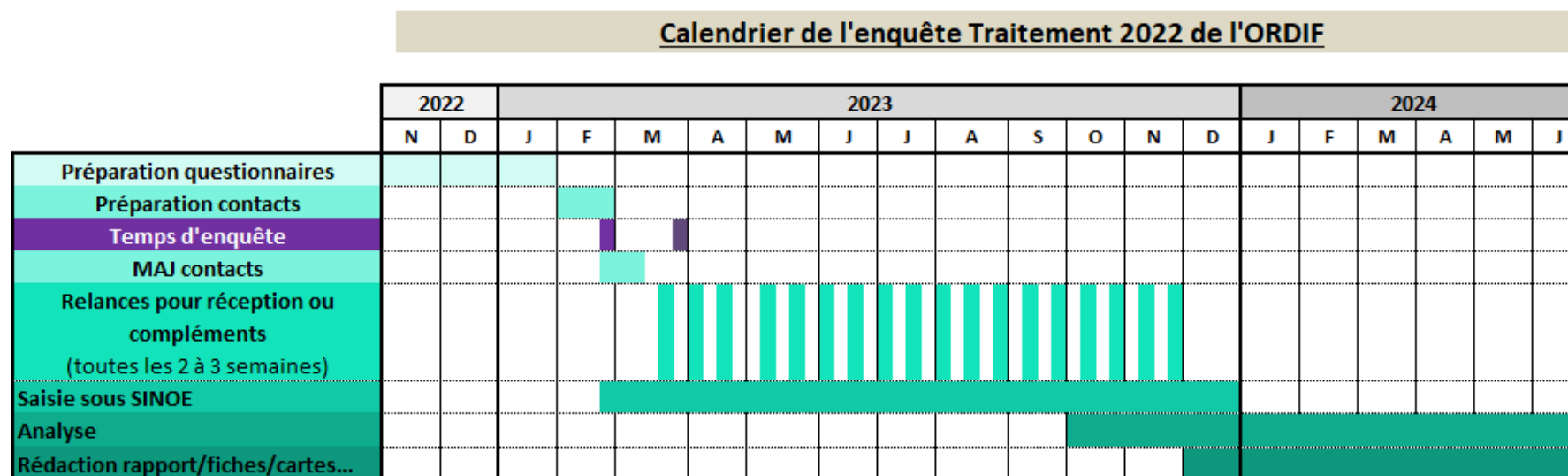
Objectif	Source du PRPGD	Indicateur de suivi	Diapositive de ce document*
Limiter la capacité d'incinération sans valorisation énergétique	Chap. III - p.104	Capacité annuelle autorisée globale pour les UIDND franciliennes sans valorisation énergétique aux échéances 2020 et 2025	n°11
Maintenir les sites de traitement par incinération des déchets non dangereux	Chap. III - p.107	Nombre d'UIDND franciliennes	n°4
Favoriser les évolutions techniques, l'adaptation et la réversibilité de l'outil industriel	Chap. III - p.107	Nombre et nature des travaux et aménagements relatifs à l'évolution technique adaptative des UIDND	Non suivi en 2021
Mutualiser les sites franciliens et limitrophes, et en optimisant la logistique	Chap. III - p.107	Nombre d'accords de mutualisation	Non suivi en 2021
Tendre vers un parc d'UIDND plus vertueux	Chap. III - p.108	Taux de valorisation des mâchefers et performances d'épuration des fumées du parc	n°9 (pour les mâchefers) Non suivi pour les REFIOM
Améliorer l'efficacité énergétique du parc d'UIDND	Chap. III - p.108	Performance énergétique des UIDND et tonnages associés à chaque unité.	Suivi mais non présenté dans ce document

12. Méthodologie de l'enquête Traitement de l'ORDIF

Depuis 2006, l'ORDIF suit tous les deux ans, les installations franciliennes de traitement de déchets non dangereux de l'ADEME. L'enquête était originellement intitulée ITOM (Installations de Traitement des Ordures Ménagères) mais s'est progressivement étendue à l'ensemble des installations recevant des DAE et, depuis 2014 des déchets du BTP.

Certaines activités sont directement enquêtées par l'observatoire (478 au total), soit annuellement (incinérateurs, ISDND) soit dans le cadre de l'enquête biennale de l'ADEME (plates-formes de compostage, centres de tri-transit, recyclage du plâtre, traitements aux liants, centrales d'enrobage...). Afin de limiter les sollicitations auprès des exploitants de ces installations, certains procédés (les méthaniseurs, les ISDI, les carrières autorisées au remblaiement et les sites de concassage (177)) font l'objet de **conventions de partenariat** avec les **services de l'État** (DRIEAT) et l'**UNICEM**.

L'enquête globale dure environ 20 mois, le temps de préparer les questionnaires, collecter les données, les saisir, les analyser et enfin les restituer.
Pour l'enquête annuelle (UIDND et ISDND), il est possible de mettre moins d'1 an pour restituer les données.





Blandine BARRAULT

Blandine.barrault@institutparisregion.fr

+ 33 (0)1 77 49 75 22

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 Traitement de l'ORDIF

Avec le soutien de

