
INSTALLATIONS DE COMPOSTAGE EN ÎLE-DE-FRANCE

(HORS INSTALLATIONS DÉDIÉES AUX BOUES ET OMR)

DONNÉES 2020

Avril 2022

Blandine BARRAULT / Chargée d'études - Traitement



1. Chiffres clés 2020

Une **plate-forme de compostage** est une *installation classée pour la protection de l'environnement* (n° 2780 de la nomenclature).

On y traite les déchets organiques par **procédé biologique aérobie** (en présence d'oxygène) comportant une phase de montée en température, qui permet l'hygiénisation et la stabilisation par dégradation / réorganisation de la matière organique, et conduit à l'obtention d'un compost utilisable comme amendement ou engrais organique.

La présente notice **n'inclut pas** les plates-formes compostant prioritairement des **boues** (même si certaines des plates-formes considérées ci-dessous accueillent par ailleurs des boues), ni les plates-formes traitant les ordures ménagères résiduelles par **tri-mécano-biologique** avant phase de compostage de la fraction organique (ces dernières feront l'objet d'une Notice dédiée).

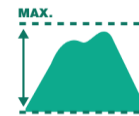
Avertissement : en 2020, seuls 86% des plates-formes de compostage ont répondu à notre enquête. Les tonnages reçus, ici présentés, sont donc des minimas régionaux.



PARC D'INSTALLATIONS
41 installations



QUANTITÉS REÇUES
(hors bois)
441 896 tonnes (92% de déchets verts)



CAPACITÉ AUTORISÉE ANNUELLE
717 542 t/an



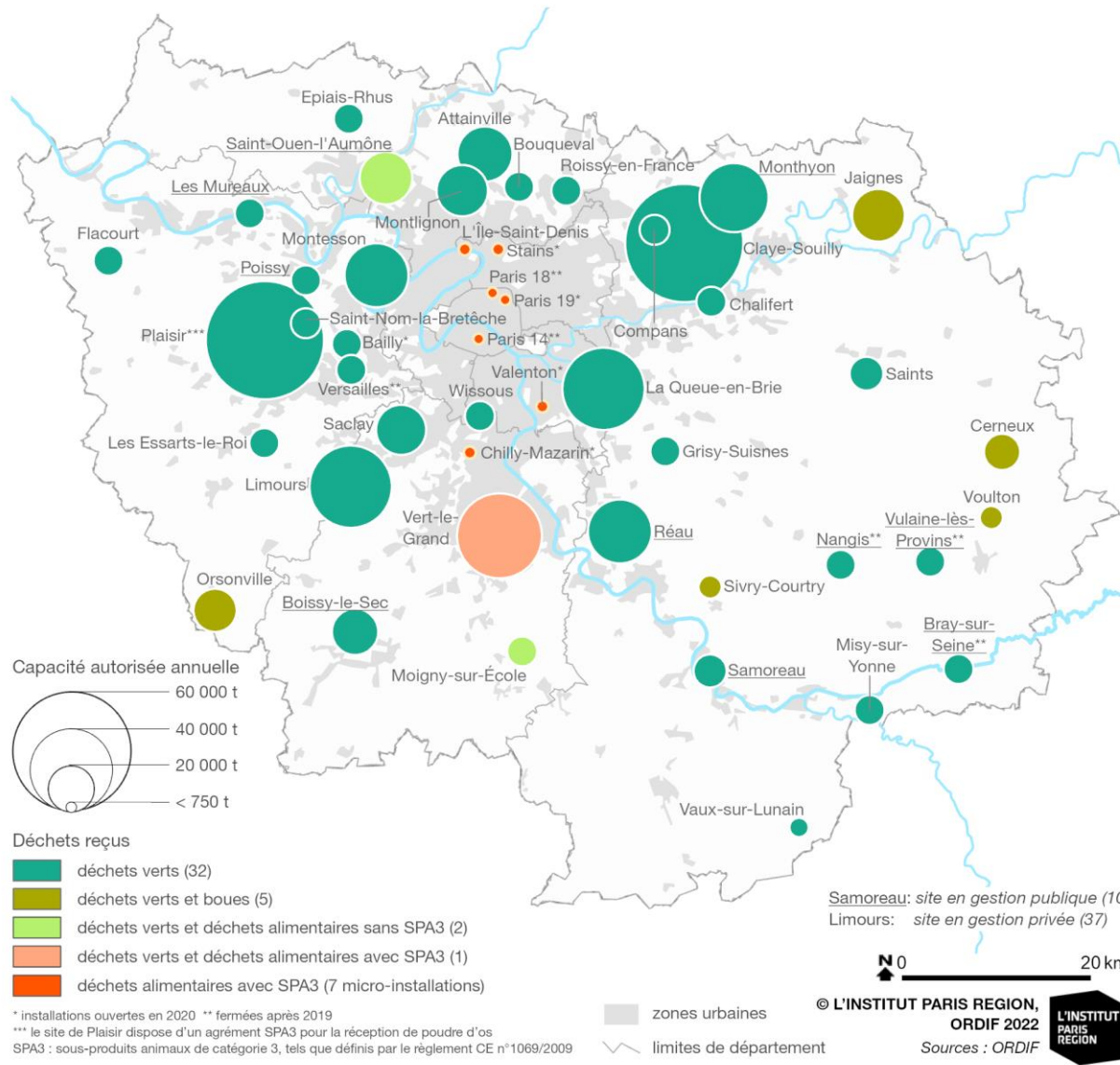
SPÉCIFICITÉ DU BOIS BROYÉ
8 sites, ayant reçu 109 000 t

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

Les installations de compostage (hors boues exclusivement et hors OMR)*

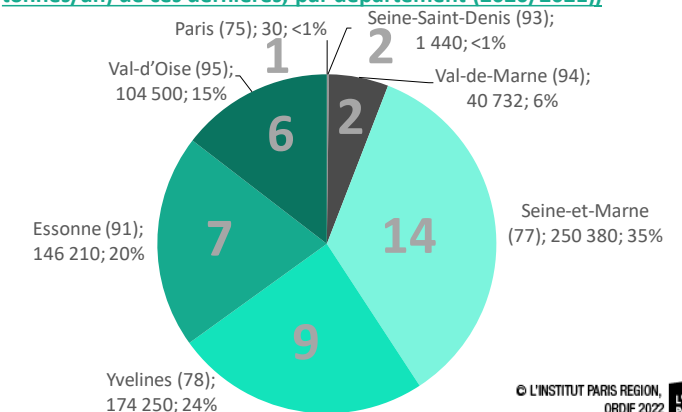
en Île-de-France de 2016 à 2021



La région compte en 2020 et 2021 **41 plates-formes de compostage**. Elles sont situées en grande couronne, sauf une dans le Val-de-Marne (La Queue-en-Brie).

Sont apparues depuis 2018 des **micro-installations** dédiées aux déchets alimentaires situées en zone urbaine (six en 2021).

Répartition du nombre de plates-formes franciliennes de compostage (hors boues exclusivement) et des capacités (en tonnes/an) de ces dernières, par département (2020/2021)*



[Lien pour la carte interactive des plates-formes de compostage \(hors boues exclusivement et hors OMR\) franciliennes 2020-2021](#)

* Indicateur du PRPGD

Pour toute information le concernant, se reporter à la [diapositive n°11](#)

3. Évolution du parc francilien

OUVERTURES

Plate-forme de compostage traditionnelle :

- le site de l'EARL De Gimbrois à Voulton (77) qui accueille des déchets verts et des boues de station d'épuration

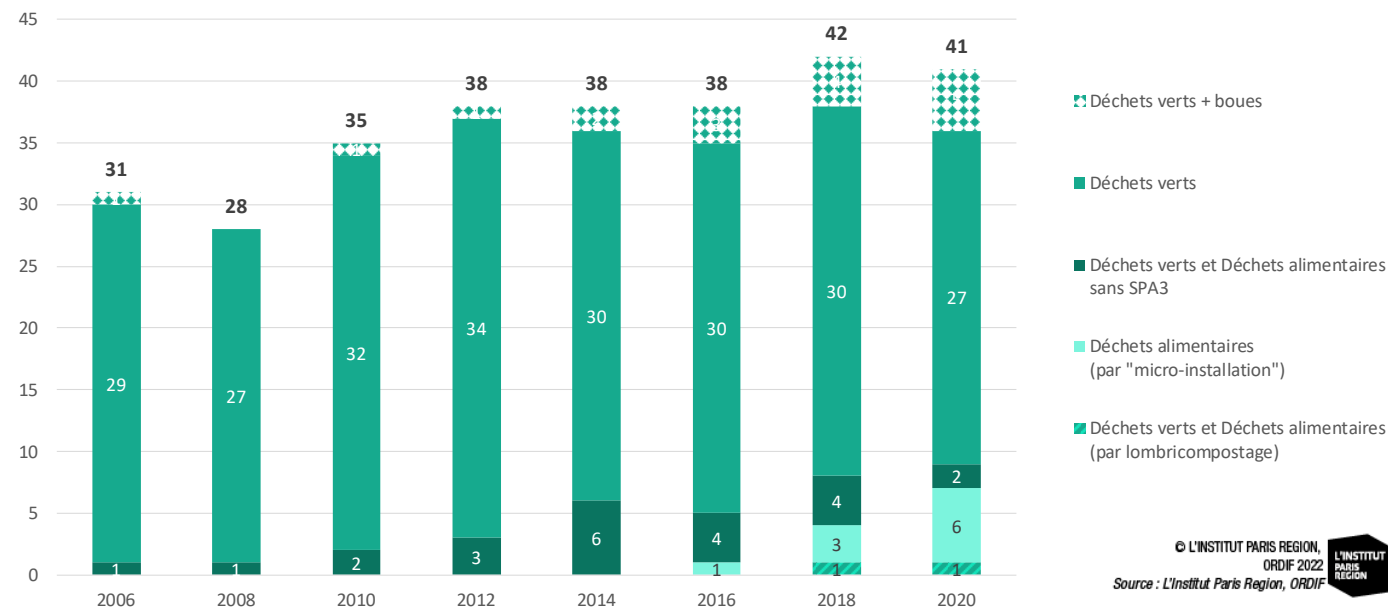
Micro-installations dédiées aux déchets alimentaires :

- de la société Les Alchimistes (composteurs électromécaniques) :
 - Ouvertes en 2018/2019 :**
 - Paris 14^{ème} « Les Grands Voisins » (75) (site ensuite fermé au cours de l'année 2019 en vue du quartier à venir)
 - Paris 18^{ème} « La Caverne » (75) (site fermé en 2019)
 - Paris 19^{ème} « La Ferme du rail » (75)
 - Saint-Denis (93)
 - Ouvertes en septembre 2020 :**
 - Stains (93)
 - Chilly-Mazarin (91)
- de la société DM Compost à Valenton (94) (compostage sur palettes)

FERMETURES

Trois plates-formes sous maîtrise d'ouvrage publique (SMETOM GEEODE) sont désormais fermées.

Evolution du nombre de plates-formes de compostage franciliennes, par catégories de déchets reçus



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2022
Source : L'Institut Paris Region, ORDIF

[Lien pour le tableau détaillé* des données administratives des plates-formes de compostage \(hors boues exclusivement et hors OMR\) franciliennes 2020-2021](#)

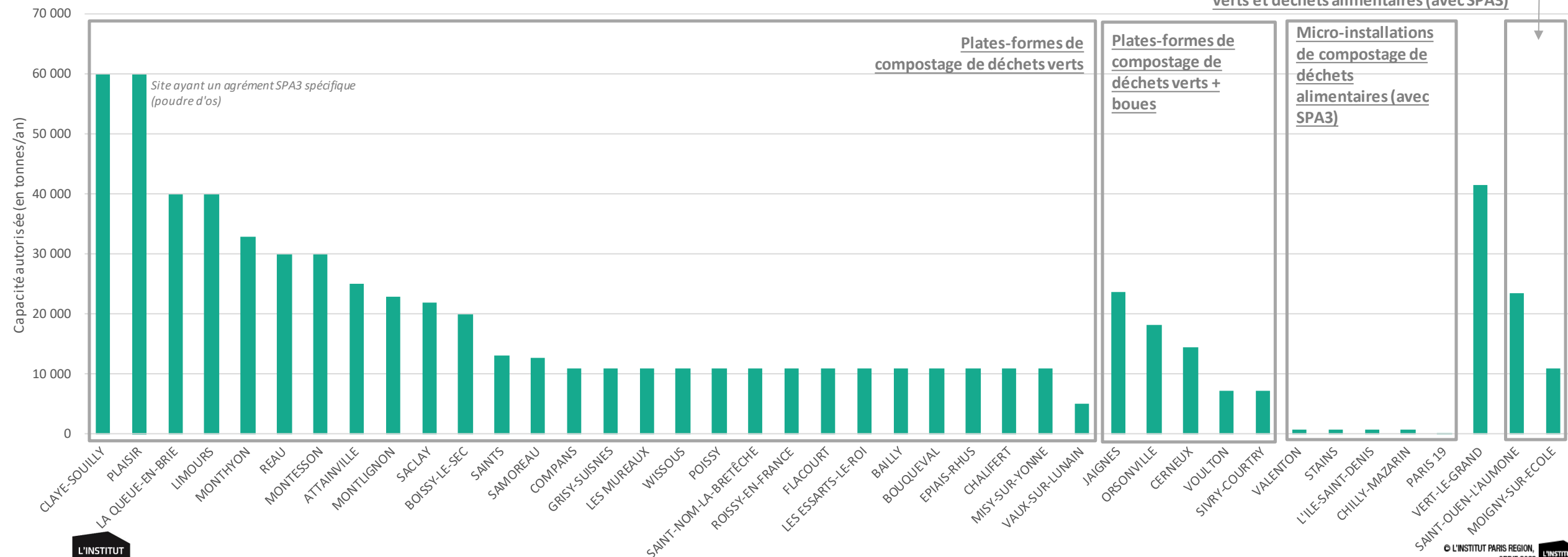
4. Capacités autorisées

En 2020 et 2021, la région compte alors 41* plates-formes de compostage de déchets verts et autres déchets alimentaires (hors boues exclusivement et OMR), disposant d'une **capacité autorisée sur tonnage entrant de 717 542 tonnes***.

81% sont sous **maîtrise d'ouvrage privée**.

Capacités autorisées des plates-formes de compostage franciliennes (hors boues exclusivement et OMR) en 2020

Plates-formes de compostage de déchets verts et déchets alimentaires (sans SPA3)
 Plate-forme de compostage de déchets verts et déchets alimentaires (avec SPA3)



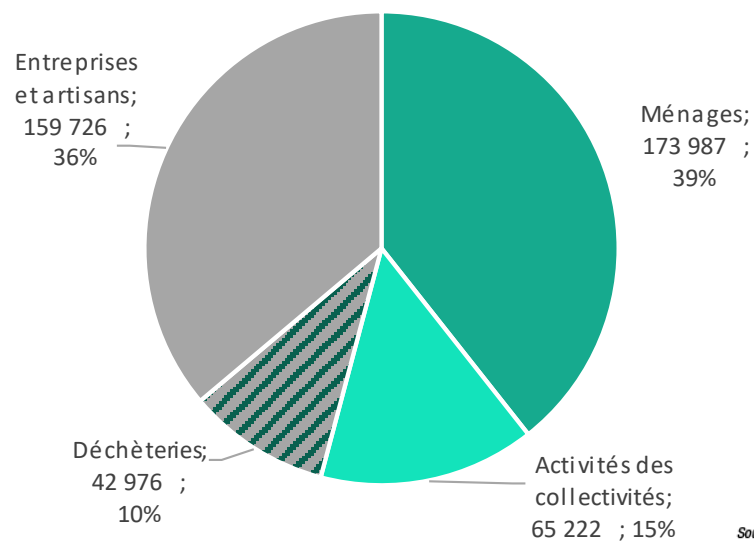
5. Origine des tonnages compostés

Les déchets des **professionnels** représentent **36%** des apports totaux.

10% sont identifiés comme venant des déchèteries (ayant en partie fermé pendant la crise sanitaire; contenant en partie également des flux des artisans).

Le reste provient des **collectes en porte-en-porte en provenance des ménages** et services techniques des collectivités.

Origines producteurs et tonnes associées des flux compostés en 2020 en Île-de-France



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2022
Source : L'Institut Paris Region, ORDIF

6. Nature des tonnages compostés

Les **plates-formes de compostage sont essentiellement dédiées aux déchets verts.**

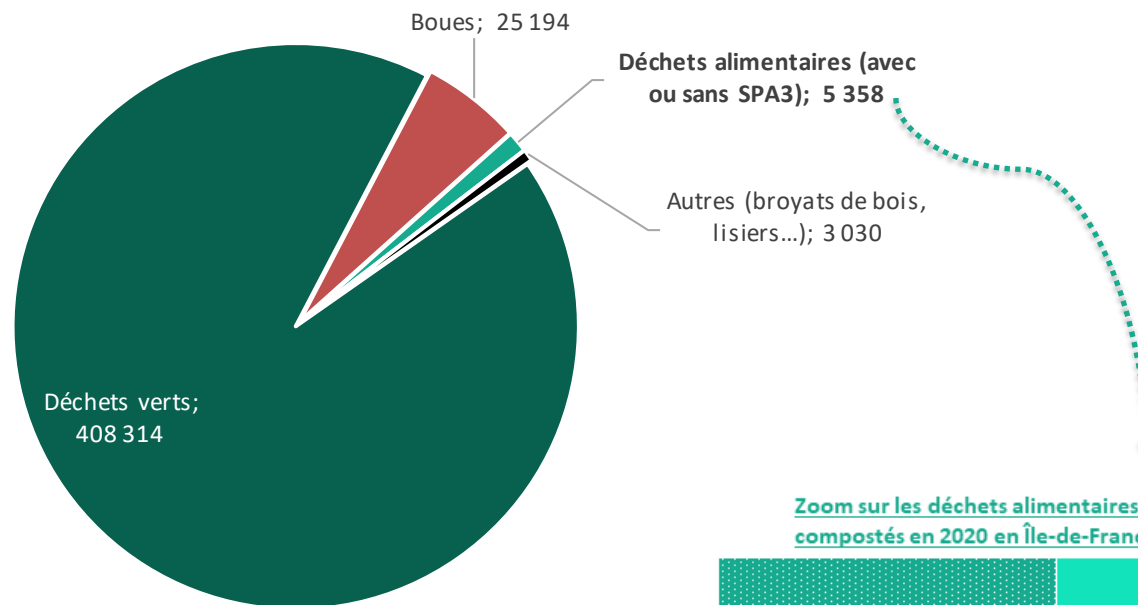
Les **biodéchets alimentaires compostés** sont composés en partie des biodéchets ménagers collectés par la CA de Cergy-Pontoise et traités sur la plate-forme de Saint-Ouen-l'Aumône (95), mais aussi et surtout des collectes qui se développent auprès des commerçants de bouches/marchés.

Les « **Autres biodéchets alimentaires sans SPA3** », sont par exemple les épluchures de fruits dans une entreprise préparant des jus de fruits... (« SPA3 »: sous-produits animaux de catégorie 3, tels que définis par le règlement CE n°1069/2009).

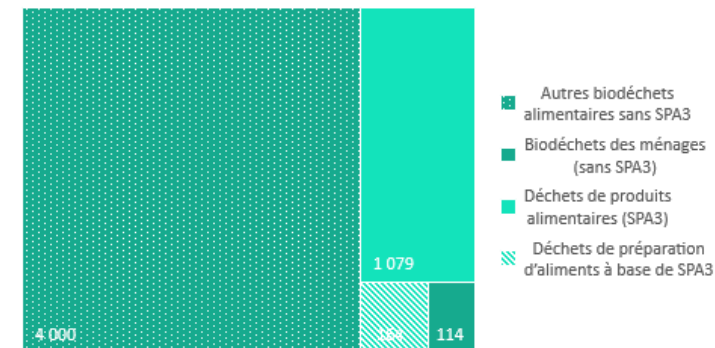
Les 25 194 tonnes de **boues** compostées dans des installations dédiées aux déchets verts viennent s'ajouter à celles traitées dans d'autres installations réservées aux boues, non étudiées ici...

Ces installations reçoivent également du **bois** pour broyage et préparation à la fabrication de combustible (chaufferies biomasse) ou pour l'industrie panneautière (109 683 t en 2020). Ces flux ont été sortis des tonnages entrants, pour faire l'objet d'une analyse dédiée au broyage de bois (à retrouver dans le synoptique à la slide n°9 ci-après et dans la Notice de l'ORDIF dédiée à ces flux, à paraître).

Tonnages des flux entrants sur les plates-formes de compostage franciliennes en 2020



Zoom sur les déchets alimentaires (avec ou sans SPA3) compostés en 2020 en Île-de-France, et leurs tonnages



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2022
Source : L'Institut Paris Region, ORDIF

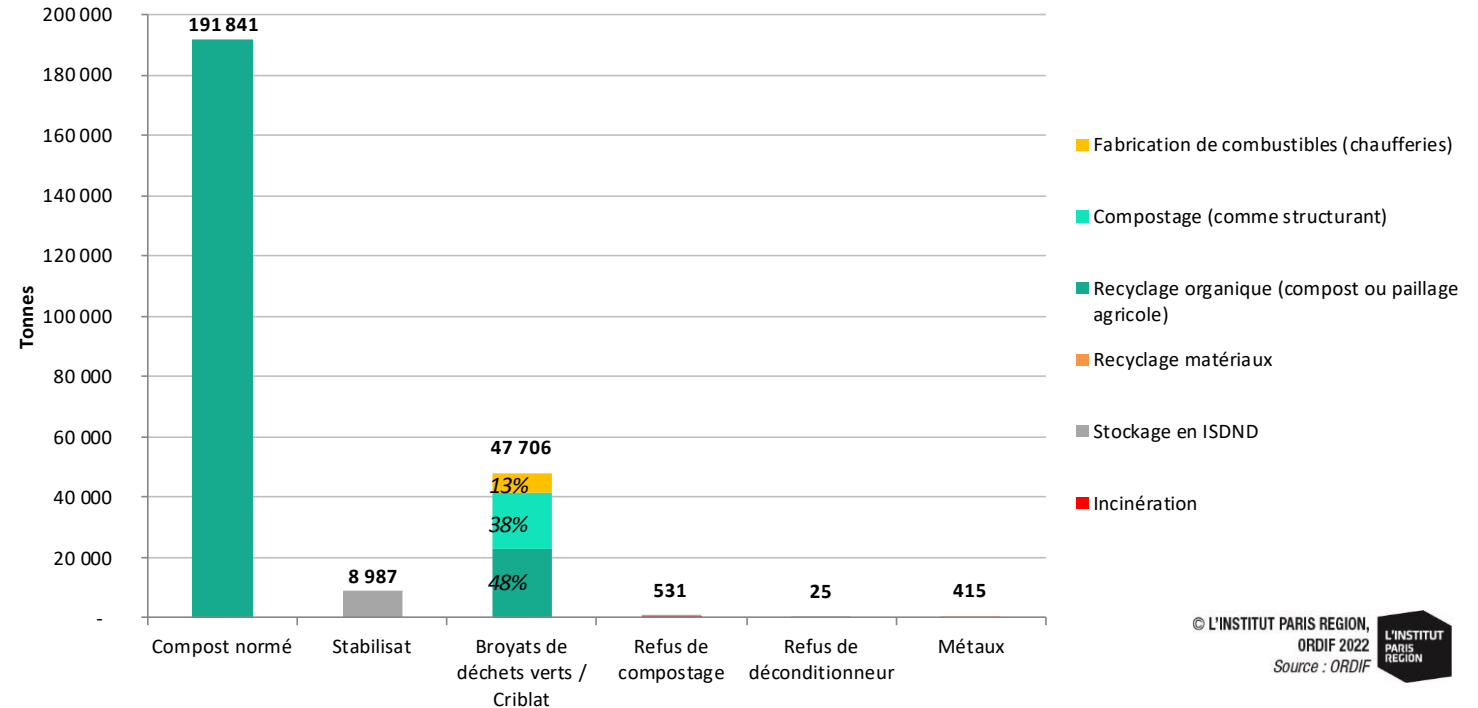
7. Flux sortants

Le compost produit représente environ 1/3 de la masse de biodéchets introduits dans l'installation de compostage. Ainsi, **191 841 t de compost normé** (77% des sortants) **ont été produites en 2020** et valorisées majoritairement en agriculture, ainsi qu'auprès d'artisans paysagistes.

A cela s'ajoute :

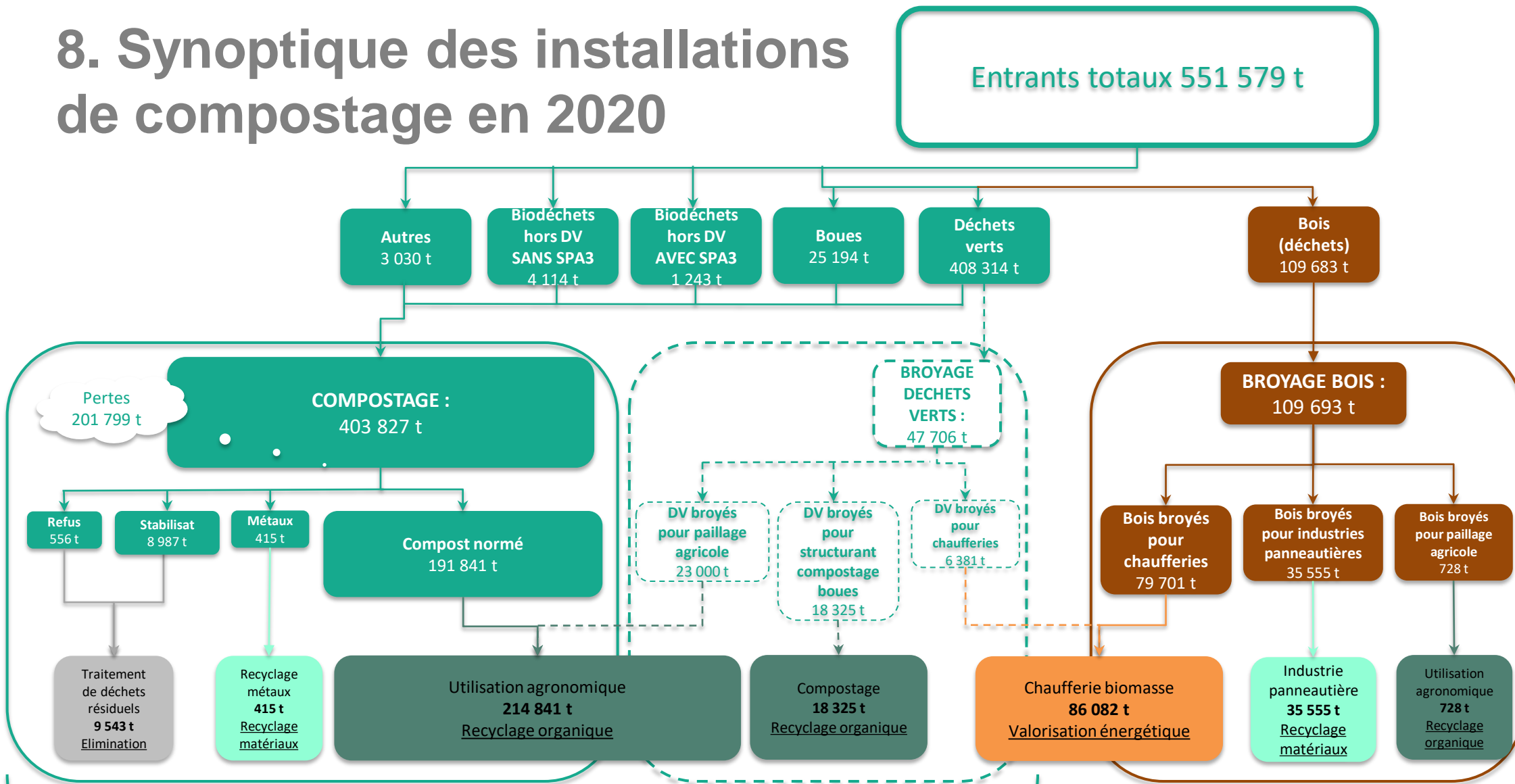
- **47 706 t de broyats de déchets verts** (19% des sortants), valorisés à :
 - 48% en paillage de parcelles agricoles (retient notamment l'humidité des sols),
 - 38% en structurant pour du compost, notamment sur des plates-formes de compostage de boues
 - 13% en plaquettes pour chaufferies biomasse
- **8 987 t de stabilisat** (4%, compost non normé), éliminé en enfouissement.
- Les refus (<1%) sont envoyés en incinération ou en enfouissement. A la marge, quelques métaux peuvent être récupérés et être orientés vers du recyclage matériaux (415 t).

Produits et refus sortants des plateformes de compostage franciliennes (hors TMB) en 2020 *



© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2022
Source : ORDIF

8. Synoptique des installations de compostage en 2020



Au total, les plates-formes de compostage auront permis en 2020 de **valoriser 432 369 t de déchets organiques** :

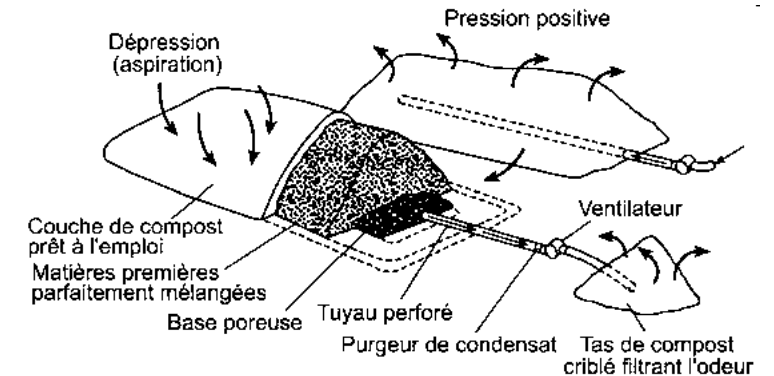
- **407 248 t en recyclage organique** (par transformation en **compost normé** ou en paillage),
- **18 325 t en recyclage organique par production de structurant** pour autres compostage notamment
- **415 t en recyclage métaux**
- **6 381 t en valorisation énergétique** (par fabrication de **combustibles** pour chaufferies biomasse)

© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDF 2022
Source : L'Institut Paris Region, ORDF

9. Fonctionnement d'une plate-forme de compostage

- Rubriques ICPE : « **2780** : **installations de stockage de déchets non dangereux** » et « Compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale »
- **Arrêté ministériel** du 22 avril 2008, modifié (pour les plates-formes à autorisation), celui du 12 juillet 2011 (pour les plates-formes à déclaration) et du 20 avril 2012 pour les plates-formes à enregistrement) modifié. Les plates-formes traitant des sous-produits animaux de catégorie 3 se doivent par ailleurs de détenir un agrément sanitaire et répondre à des réglementations supplémentaires.

*Plate-forme de compostage DV de Vert-le-Grand (91 -SEMARDEL)
(crédits - ORDIF 2008)*



Aération (par soufflerie ou aspiration) de la matière en compostage (Source: NRAES-114, 1999)

Le compostage peut se faire selon deux méthodes dépendant du type d'aération.

Méthode naturelle avec retournement mécanique

Le compostage peut avoir lieu à l'**air libre**, ou **en bâtiment** afin de pouvoir mieux contrôler les odeurs.

Les déchets sont disposés en **andains** (tas triangulaires de plusieurs dizaines de mètres de long et de 3m de haut maximum) au sol ou en couloirs (entre deux murets latéraux).

Pour obtenir une bonne oxygénation d'une masse en fermentation chaude, il est nécessaire de l'aérer. Le **brassage** complet permet d'assurer une fermentation plus homogène, chaque particule évoluant suffisamment de temps au centre du compost, où la température est la plus élevée. Entre les retournements, la partie extérieure du tas évolue en aérobie par aération passive pendant que le taux d'oxygène au centre du tas diminue

rapidement. La fréquence et la qualité des retournements sont donc les paramètres fondamentaux de cette technique. Selon le dimensionnement de l'unité de compostage, le brassage se fait au moyen d'engin de travaux (pelle chargeuse sur pneus) ou au moyen de machines spécialisées (retourneuse à andains).

Les **déchets verts** sont généralement compostés à l'air libre. Ils sont tout d'abord broyés pour faciliter leur dégradation puis déposés en andains. Ils sont ensuite retournés et arrosés pour accélérer leur fermentation, puis criblés. Il y a généralement peu de refus.

Méthode forcée avec ventilation

La ventilation forcée est conseillée pour des **produits plus fermentescibles** comme des déchets alimentaires ou des boues d'épuration. Cette ventilation est assurée par la disposition de buses de soufflage situées sous les andains, avec apport d'oxygène en continu, par aspiration de l'air ou par soufflerie

10. Le PRPGD et ses indicateurs de suivi du compostage

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 son [rapport de suivi #1](#).

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.

Concernant les plates-formes de compostage, on retrouve par exemple le souhait que soient développées de telles installations dans les 4 départements les plus exportateurs de déchets verts (77, 78, 94, 95), l'adaptation ou la création des centres pour l'accueil des SPA3... Pour plus de détails, nous vous invitons à vous reporter notamment aux **pages 57 à 66 du chapitre III** du plan.

Les **indicateurs de suivi pour les flux organiques** (orientés en compostage) (que vous pouvez retrouver dans ce document sous ce signe* et en dernière colonne de ce tableau) sont les suivants :

Indicateur de suivi	Source du PRPGD	Diapositive de ce document*
Localisation des plates-formes de compostage	Chap. III - p.60 et 61, 62	n°3
Nombre de plates-formes de compostage	Chap. III - p.59	n°5
Capacité annuelle autorisée	Chap. III - p.59 et 61, 62	n°5
Répartition des capacités par territoire	Chap. III - p.63	n°3
Flux entrants sur ces plates-formes par nature de déchets	Chap. III - p.63, 64	n°7 et n°9
Flux sortants de ces plates-formes par nature de déchets	Chap. III - p.64	n°8

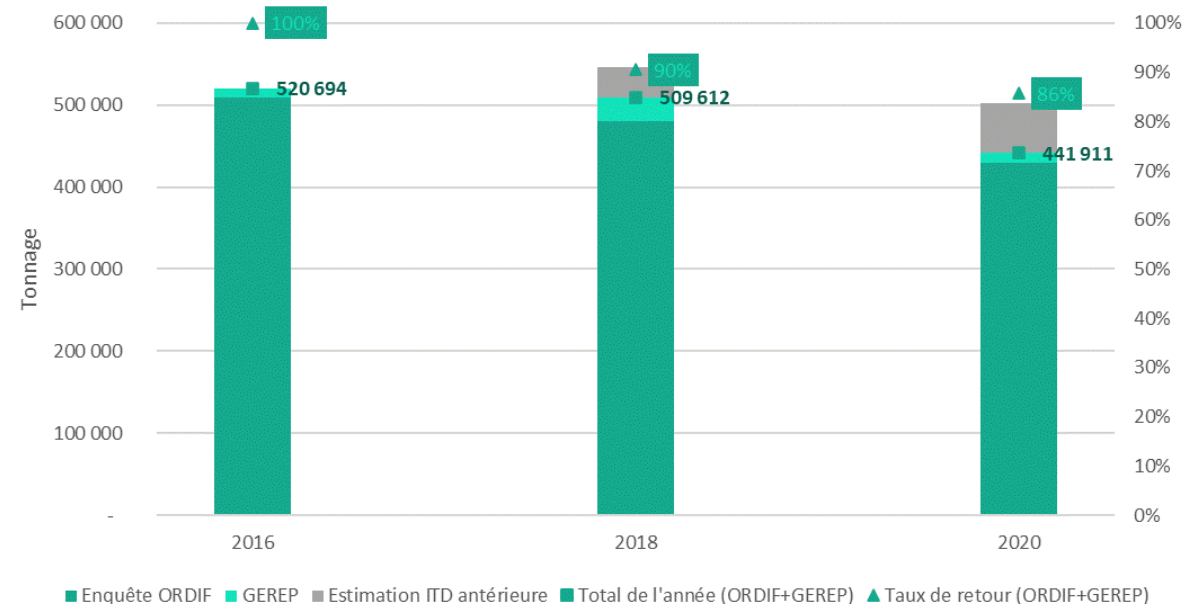
11. Méthodologie de l'enquête Traitement de l'ORDIF (1/2)

Sur les 41 installations ouvertes, nous avons obtenu les réponses pour 35 d'entre elles (1 via la base de données du registre des activités polluantes – BDREP, transmise par la DRIEAT). Les tonnages ici présentés représentent donc **86% des sites**.

Ces dernières ont reçu un total de **441 911 tonnes de déchets organiques partant en compostage** (donc hors bois pour broyage).

En regard aux tonnages 2018 (au-delà des sites n'ayant pas répondu), les chiffres 2020 ont peu diminué, malgré la crise sanitaire (- 68 000 t). En effet, lors des confinements successifs, les ménages ont peut-être eu plus le loisir de jardiner, et créer ainsi plus de déchets de jardins. Cela ressort clairement dans l'analyse des producteurs de déchets, les apports ménagers devant pour la première fois les tonnages provenant des artisans.

Tonnages entrants en compostage en Île-de-France - Taux de retour à l'enquête



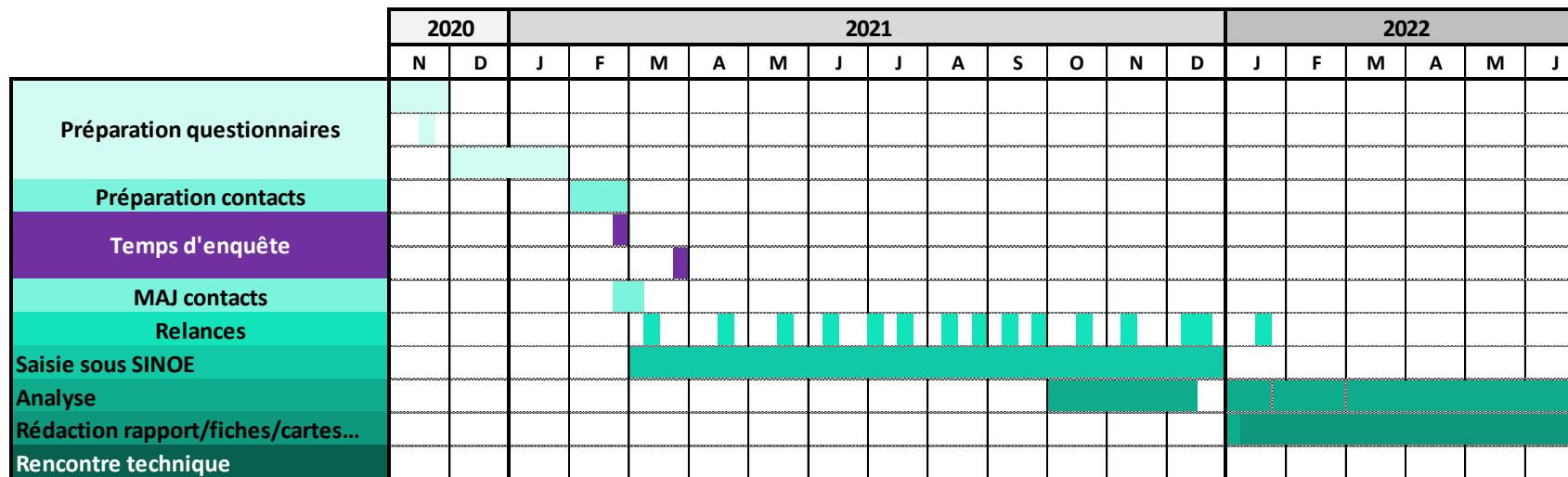
© L'INSTITUT PARIS REGION, ORDIF 2022
Source : L'Institut Paris Region, ORDIF

11. Méthodologie de l'enquête Traitement de l'ORDIF (2/2)

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





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 : Fouad AWADA

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

