

LES DÉCHETS DES PATIENTS EN AUTO-TRAITEMENT

REP « DASRI-PAT »

FILIÈRE À RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR

DÉCHETS D'ACTIVITÉ DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX DES PATIENTS EN AUTO-TRAITEMENT

Juin 2022

Florian LACOMBE / Chargé d'études REP – déchets dangereux



1. [Chiffres clés](#)
2. [Typologies](#)
3. [Gisement](#)
4. [Modes de gestion](#)
5. [Organisation de la filière](#)
6. [Pré-collecte](#)
7. [Collecte](#)
8. [Taux de collecte](#)
9. [Traitement](#)
10. [Évènements en 2020](#)
11. [Sources & Méthodologie](#)

1. Chiffres clés 2020

DASRI

« Les **D**échets d'**A**ctivités de **S**oins [à **R**isque **I**nfectieux] sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire » (...), susceptibles de causer « la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants », ou assimilés.

Même en l'absence de risque infectieux, sont également considérés comme DASRI :

- « *Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique* » ;
- « *Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption* » ;
- « *Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables* ».

Article R. 1335-1 du Code de la santé publique

DASRI-PAT

Ce sont les DASRI issus des « *dispositifs médicaux perforants utilisés par les **P**atients en **A**uto-**T**raitement et les utilisateurs des autotests (...) et les équipements électriques ou électroniques associés à un tel dispositif* »

Article L541-10-1, 9° du Code de l'environnement



QUANTITÉS PRODUITES

156 tonnes par an déchets produits par les patients en auto-traitement



QUANTITÉS CAPTÉES

96 tonnes de DASRI-PAT collectés, soit 60 % du gisement



INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Un centre de transfert et un incinérateur pour gérer les DASRI-PAT

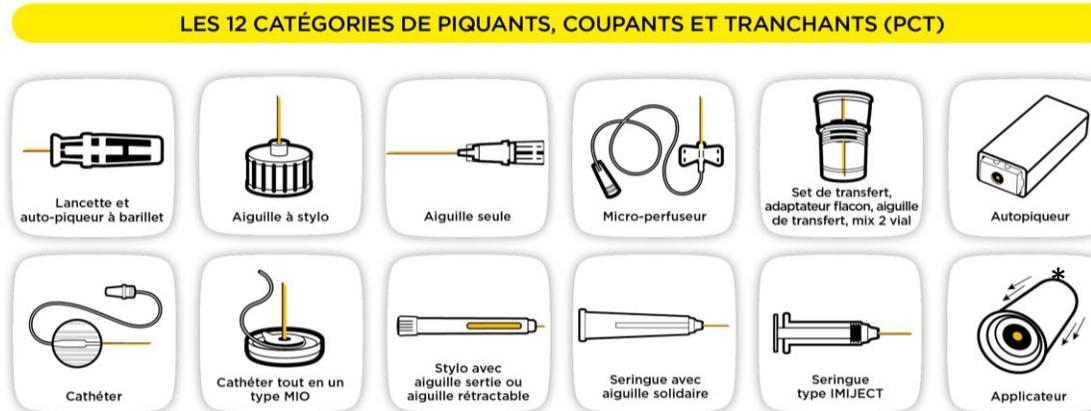
DD	DND	DI
✓		
DMA	DAE	DBTP
✓		
REP		
✓		

En cas de citation du document, merci de mentionner la source :
"Les déchets des patients en auto-traitement" LACOMBE Florian / ORDIF Institut Paris Region / 2022

2. Typologie

Les DASRI-PAT conventionnels

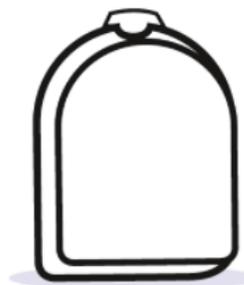
Des déchets variés avec tous un point commun : la présence d'un dispositif piquants, coupants ou tranchants. Ils sont classés en 12 catégories.



* Autotest de dépistage du VIH

Les DASRI-PAT électroniques

Une pompe patch à insuline et capteur de glucose en continu.



La pompe Insulet



L'applicateur Dexcom



Le transmetteur Dexcom

©DASTRI

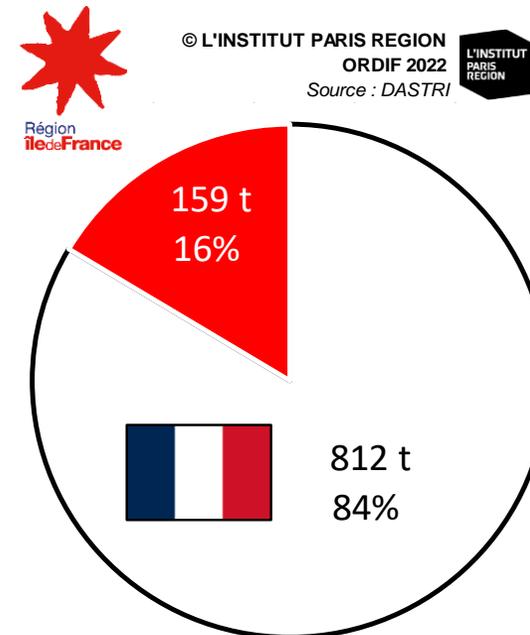
Les DASRI produits par les pharmaciens (crise COVID-19)

Depuis octobre 2020, les pharmaciens sont habilités à pratiquer des tests antigéniques nasopharyngés de dépistage de la COVID-19. Ils participent également la vaccination antigrippale et contre la COVID-19. Les déchets ainsi générés sont pris en charge par la filière REP, de manière exceptionnelle, jusqu'au 31 août 2022.

3. Gisement

L'éco-organisme DASTRI estime **la production** de déchets d'activité de soin produits par les patients en auto-traitement à **159 tonnes par an** (moyenne des mises en marché régionales des deux années précédentes, hors poids des emballages).

C'est 16% du gisement national, pour 19% de la population française.



3. Gisement

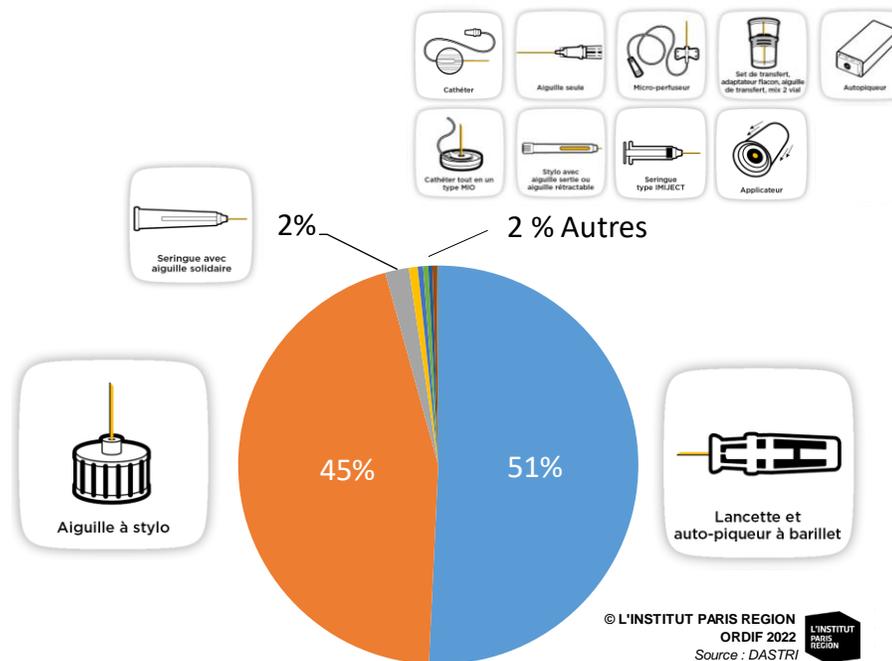
1,3 milliards de dispositifs pour le patient en auto-traitement sont mis sur le marché en France (donnée 2019) et concernent environ 1,8 millions de personnes. On estime que ces produits sont utilisés au plus tard dans les 2 ans après leur mise en marché (en grande majorité dans l'année). Les aiguilles à stylo et les lancettes représentent 96% des produits utilisés, à part sensiblement égale. Viennent ensuite les seringues avec aiguilles (2%) puis tous les autres dispositifs (2%).

Les DASRI-PAT parmi les DASRI

En 2020, **177 t de DASRI-PAT** étaient collectées avec leurs contenants, (96 t en poids net, c'est-à-dire hors emballages).

Les franciliens, les professionnels des établissements de soins au sens large (hôpitaux, cliniques, EPHAD, centres médicaux-sociaux,...), les professionnels libéraux (docteurs, infirmiers, ...) produisent **chaque année environ 29 000 t de DASRI**.

Ainsi les DASRI-PAT représentent **moins de 1% de l'ensemble des DASRI** produits, collectés et traités de l'Ile-de-France.



4. Mode de gestion

La filière à responsabilité élargie des producteurs « DASRI-PAT »

Création

Les DASRI-PAT constitue une filière de Responsabilité Élargie du Producteur (REP) **depuis janvier 2010** : « (...) *les officines de pharmacies, les pharmacies à usage intérieur et les laboratoires de biologie médicale sont tenus de collecter gratuitement les déchets d'activités de soins à risque infectieux produits par les patients en auto-traitement, apportés par les particuliers qui les détiennent.* »

Article L4211-2-1 du code de la santé publique, créé par la Loi n° 2008-1425 du 27 décembre 2008 de finances pour 2009.

La REP des « *déchets d'activités de soins produits par les patients en autotraitement et les utilisateurs d'autotests* » est organisée par les articles R1335-8-1 à R1335-8-7 du code de la santé publique.

Champ

Sont soumis à la REP, les exploitants ou **importateurs** de médicaments, les **fabricants** ou leurs mandataires, distributeurs ou importateurs de dispositifs médicaux ou de dispositifs médicaux de diagnostic in vitro qui fabriquent, importent ou introduisent sur le marché national des matériels ou matériaux, associés ou non à un médicament ou à un dispositif médical ou à un dispositif médical de diagnostic in vitro utilisés par les patients en auto-traitement et les utilisateurs d'auto-tests, devenant en fin de vie des DASRI-PAT.

Les dispositifs médicaux des patients en auto-traitement relèvent de **22 pathologies** : en particulier le diabète (80% environ des déchets), mais aussi les maladie veineuse thrombo-embolique, les maladies auto-immunes, choc anaphylactique...

Les dispositifs qui ne présentent pas de risque infectieux sont pris en charge comme les autres déchets non-dangereux ménagers ou par la collecte organisée suivant d'autres REP.

Pathologies définies par l'arrêté du 23 août 2011, modifié par les arrêtés du 4 mai 2016 et du 18 décembre 2017

Le champ **ne comprend pas les déchets d'activité de soins produits par des professionnels** (médecins, infirmiers, vétérinaires, tatoueurs), qui sont exclus du périmètre et doivent disposer de leur propre circuit d'élimination.

4. Mode de gestion



L'éco-organisme DASTRI

L'éco-organisme

DASTRI est actuellement l'unique éco-organisme en charge des déchets d'activités de soins produits par les patients en auto-traitement et les utilisateurs d'autotests. DASTRI est une association de loi 1901, créée en février 2012, qui réunit aujourd'hui **66 adhérents**, grands groupes ou PME, dont 19 fabricants de dispositifs médicaux et 5 de médicaments, les autres étant mixtes. Les adhérents assurent le financement et participe à la gouvernance de l'éco-organisme.

Agrément

DASTRI est agréée pour 6 ans de 2017 à 2022. Un nouvel agrément pour l'année 2022 a été accordé à DASTRI sur un périmètre élargi aux équipements électriques et électroniques associés aux dispositifs médicaux perforants. Un nouveau cahier des charges sera publié en 2022.

5. Organisation de la filière

- **Mise à disposition gratuite de contenant** de pré-collecte, boîtes à aiguilles, par les pharmacies lors de la délivrance des traitements aux patients.
- Les patients rapportent leurs boîtes pleines (ou en fin de traitement) dans un des **20 000 points de collecte** du réseau DASTRI, (95% de pharmacies + 5% déchèteries),
- Les boîtes sont regroupées sur ces sites dans des **contenants de stockage** (caisses carton ou fûts de 50L).
- Le **collecteur** retenu par DASTRI prend ensuite en charge ces contenants
- Ils sont reçus dans installation de **traitement** habilitée (incinérateur ou site de prétraitement par désinfection).

Les DASRI-PAT **électroniques** sont collectés dans un circuit à part, dans des boîtes violettes, et sont ensuite démantelés sur un site unique national.



©DASTRI

6. Pré-collecte

Les emballages primaires

Les DASRI-PAT conventionnels sont à jeter dans des **conteneurs sécurisés dès la fin d'utilisation**. Ces déchets piquants, coupants ou tranchants sont ainsi rendus inaccessibles dans le contenant, qui est scellé en fin de remplissage et n'est jamais plus ouvert jusqu'au traitement final.

Les DASRI-PAT **avec électronique** sont à déposer dans des boîtes violettes et seront collectés via un autre circuit.

Ces emballages remplis de déchets perforants sont les déchets collectés et traités par la filière.

DASRI-PAT conventionnels



Grand modèle
(1,8L)

Petit modèle
(0,5L)

DASRI-PAT avec électronique



Boite violette
(4L)

©DASTRI

Nota : les contenants ne sont pas à l'échelle

6. Pré-collecte

Commandes de boîtes à aiguilles par les pharmacies

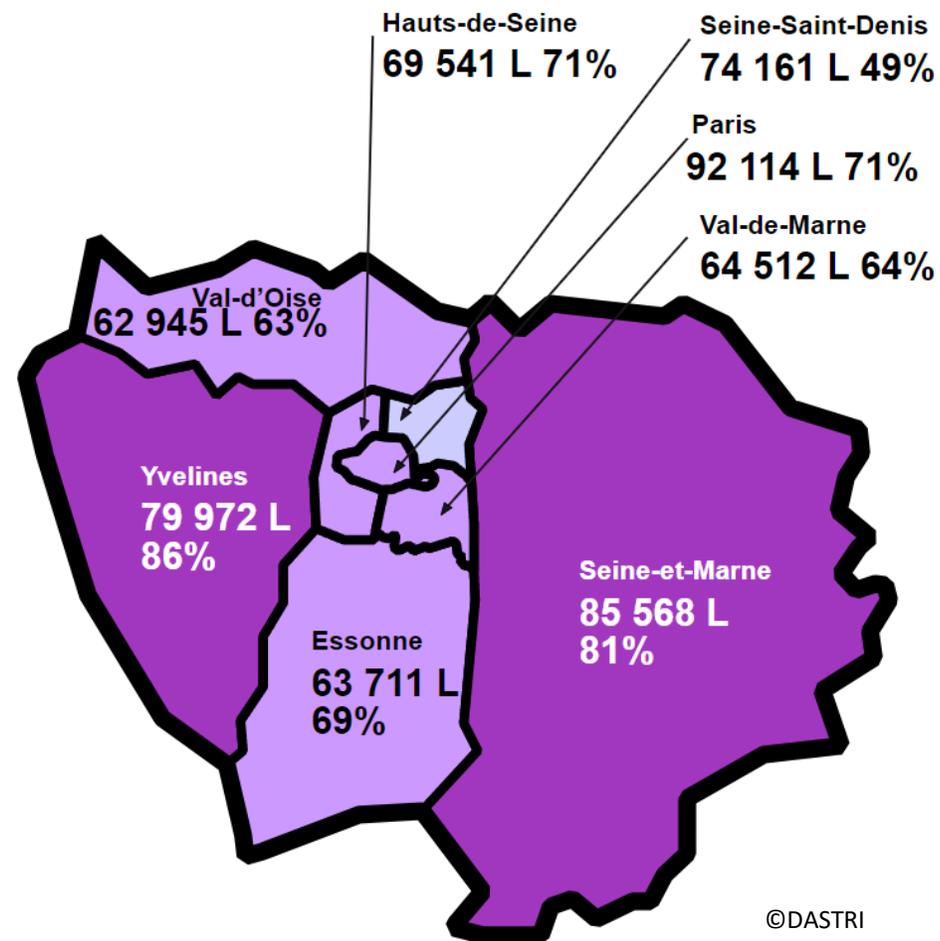
421 320 boîtes ont été distribuées en 2020 (représentant près de 592 523 litres), première région en termes de commandes (18%).

68% des besoins en boîtes en Ile-de-France pour les patients estimés par DASTRI sont ainsi couverts en Ile-de-France (88% en France).

Le territoire francilien comprend de grandes **disparités** : moins de la moitié des besoins sont couverts en Seine-Saint-Denis, contre 86% dans les Yvelines.

La dotation a **augmenté** de 22% en 2019 et de 19% en 2020.

Besoins couverts par la distribution de boîtes à aiguilles en Ile-de-France



©DASTRI

7. Collecte

Contenants de regroupement

Les emballages primaires sont déposés dans les points de collecte à l'intérieur de **sur-contenants de 50L**.

Pour les DASRI-PAT conventionnels :

- La caisse carton de 50L : pour y déposer les boîtes à aiguilles **fermées définitivement uniquement**
- Le fûts plastique 50L : pour y déposer tout type de **contenants non sécurisés** (boite mal fermée, aiguille non utilisée...)

Pour les DASRI-PAT électroniques :

- Une caisse carton **violette** : pour y déposer les boîtes violettes des patients



Caisse Carton jaune 50L



Fûts plastique 50L



Caisse Carton violette 50L

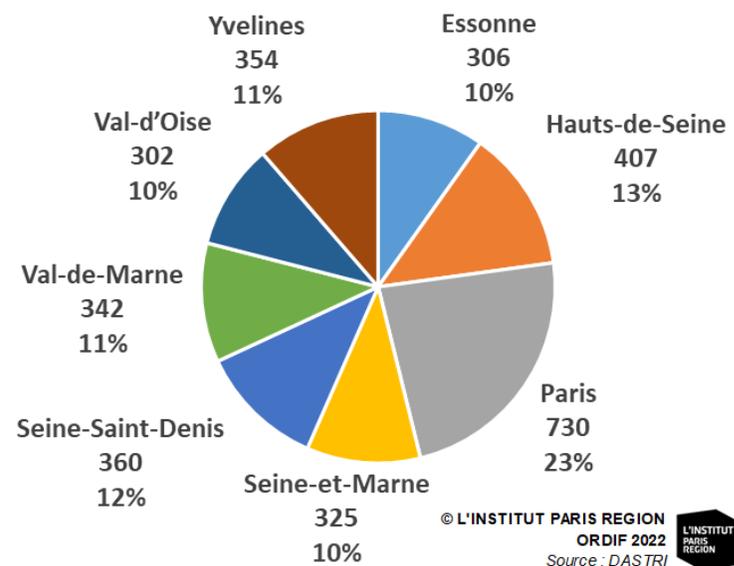
©DASTRI

7. Points de collecte

Nombre et situation

3 062 points de collecte ont été recensés en 2020. Près de ¼ des points de collecte sont à Paris, par sa forte densité en pharmacies, les autres départements comptant 10 à 13% des points de collecte.

En avril 2022, la région a gagné plus de 80 points de collecte depuis 2020.



Géolocalisation des points de collecte :

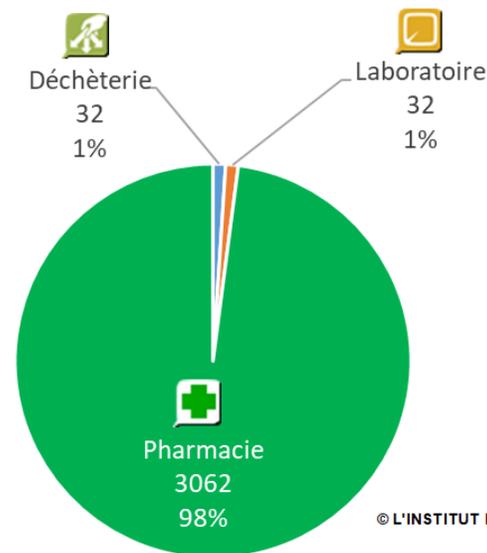
<https://www.dastri.fr/nous-collectons/>

7. Points de collecte

Points de collecte Typologie

98% des points de collecte sont des pharmacies (82% du réseau francilien). C'est l'acteur essentiel du réseau de collecte, avec à la fois la dispensation des médicaments, distribution de boîtes à aiguilles et collecte des DASRI-PAT.

Moins de **1% des points de collecte franciliens sont des déchèteries**, contre un peu plus de 5% en France. On compte de 2 à 12 déchèteries par département, collectant les DASRI-PAT (sauf Paris et Val-d'Oise).



© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2022
Source : DASTRI



© Photo : Thomas Lang, pour DASTRI

7. Collecte

Opérateur de collecte

Il existe 13 opérateurs de collecte de DASRI-PAT en France métropolitaine.

En Ile-de-France il s'agit de *Medical Recycling*, situé à Bondoufle (91).
L'entreprise, créée en 2005, collecte les DASRI-PAT franciliens depuis janvier 2020 et les regroupe sur son site.

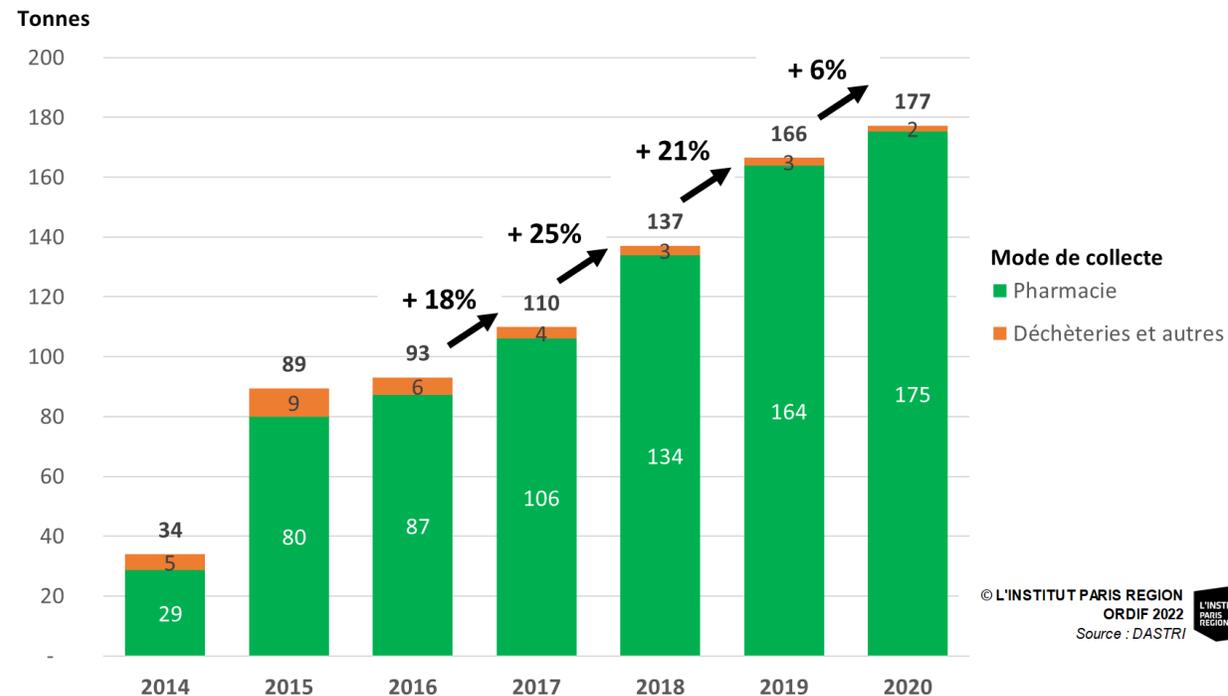


© Photo : Thomas Lang, pour DASTRI

7. Collecte

Évolution des quantités collectées (poids brut) par type de points de collecte

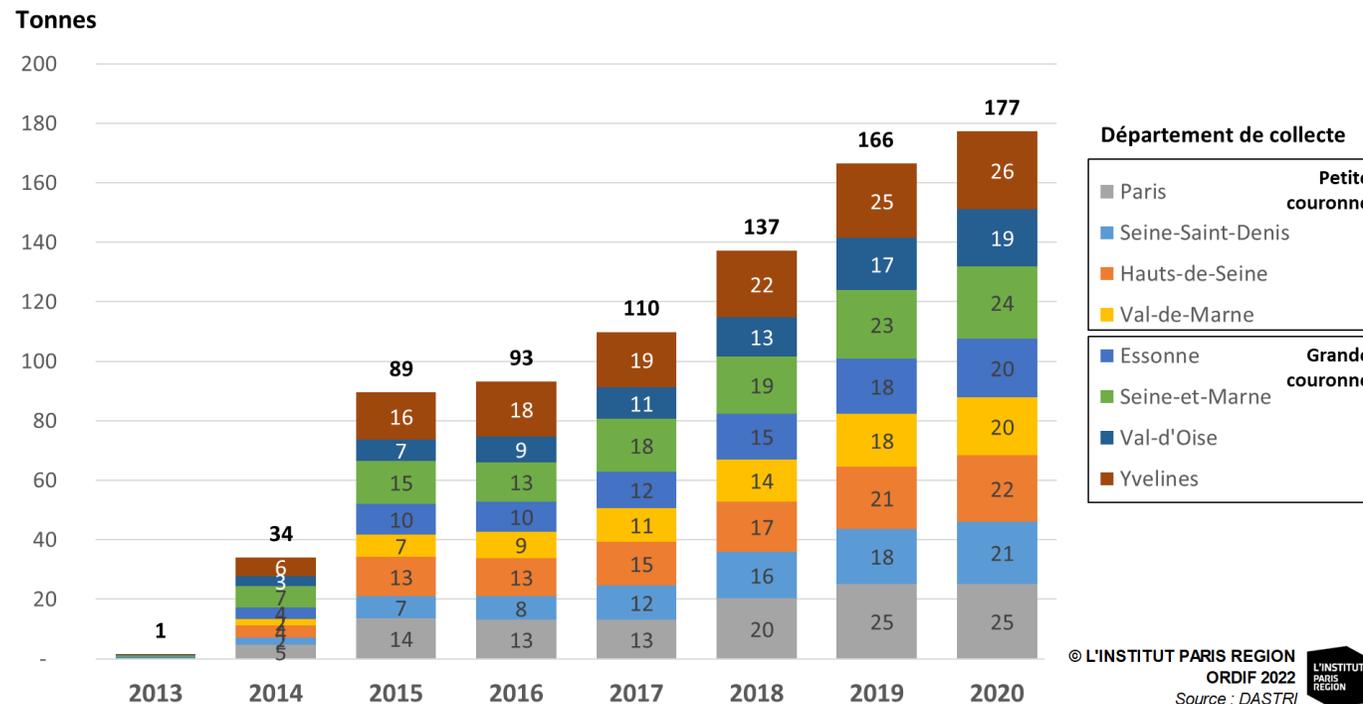
Après démarrage de la filière, **les quantités collectées étaient en progression importante (18% à 25%)**. On observe un **tassement de cette évolution** sur la dernière période (+6%).



7. Collecte

Évolution des quantités collectées par département

20 à 26 tonnes de DASRI-PAT sont collectés dans chaque département.



8. Taux de collecte

Évolution du taux de collecte francilien (poids net)

Les quantités collectées sont en augmentation, mais n'atteignent pas les **objectifs du cahier des charges** (80% de la mise en marché depuis 2018) confirmé par le plan régional de prévention et gestion des déchets d'Ile-de-France.



Nota :
Sur les 177 t de DASRI-PAT contenant compris collectés par la filière en Île-de-France en 2020 (poids brut), on ne retient que 96 t de DASRI-PAT hors emballages (poids net).

© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2022
Source : DASTRI

8. Taux de collecte

Quantités collectées en 2020

12% des DASRI-PAT Français sont collectés en Ile-de-France, pour 14% du gisement.

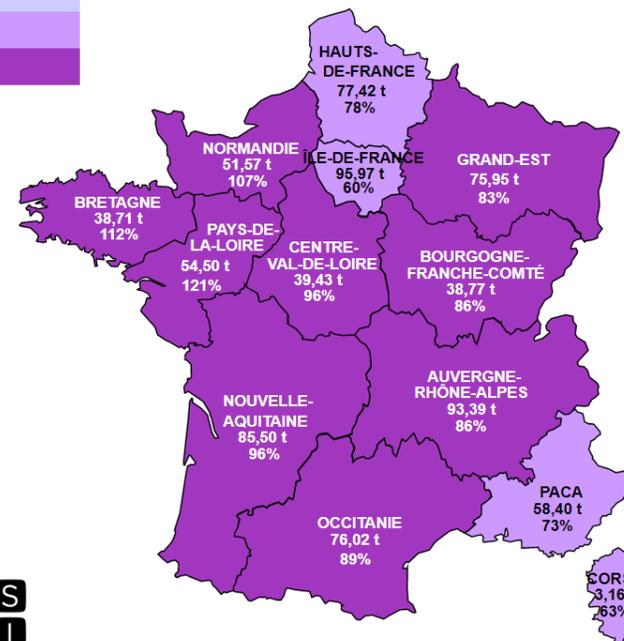
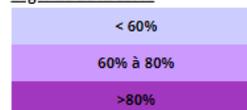
Le taux de collecte franciliens est le plus bas de France (60%), proche de celui de la Corse (63%), derrière les autres régions qui sont au-dessus de 70%.

Nota : Sur les 177 t de DASRI-PAT contenant compris collectés par la filière en Île-de-France en 2020 (poids brut), on ne retient que 96 t de DASRI-PAT hors emballages (poids net).

Résultats de collecte 2020

788,79 t (poids net collecté)
84%

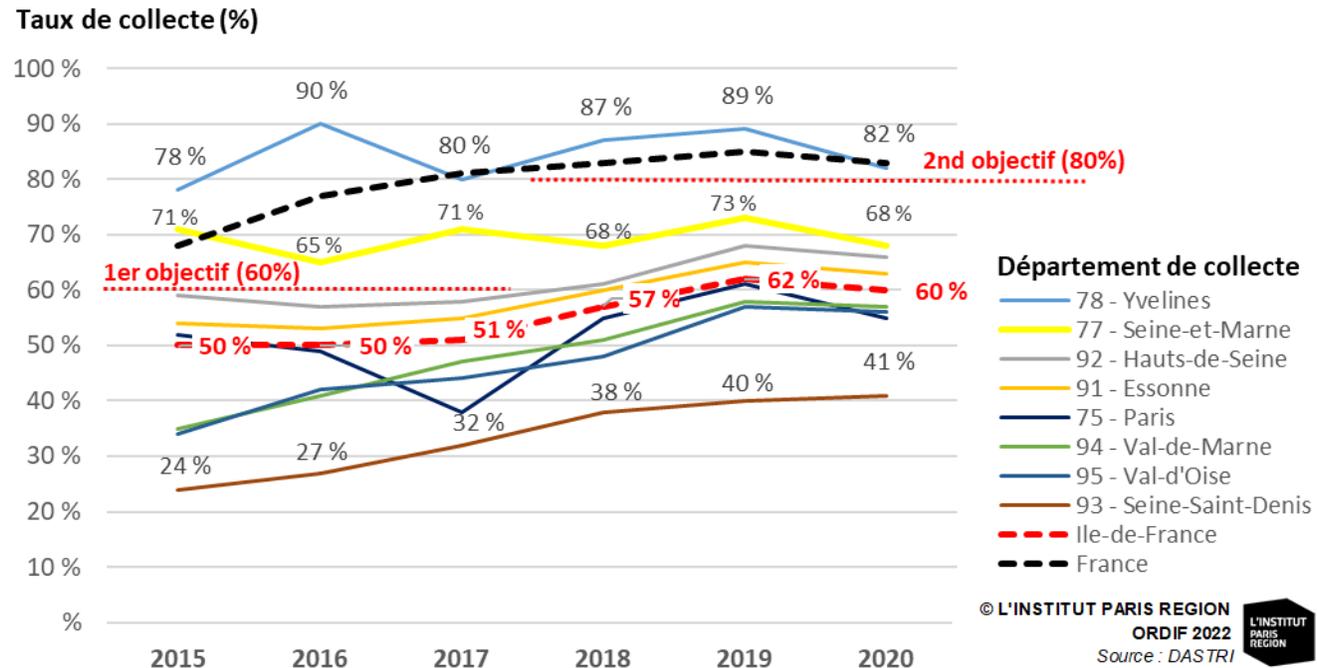
Légende de la carte



8. Taux de collecte

Taux de collecte par département

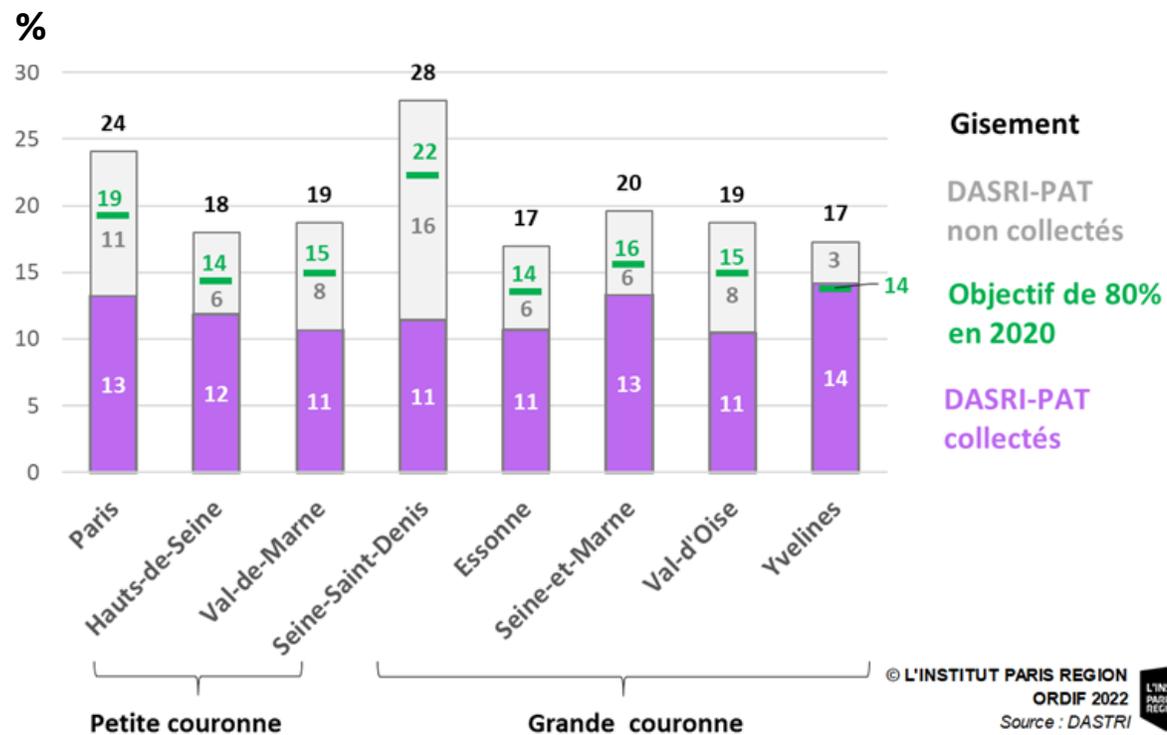
Le taux de collecte est disparate entre les départements : **de 41 à 82%**. Il est en légère diminution en 2020 (période COVID) partout sauf en Seine-Saint-Denis sans pour autant rattraper son retard.



8. Taux de collecte

Taux de collecte par département en 2020

Les taux de collecte sont inférieurs à Paris et Seine-Saint-Denis. L'objectif de 80% des DASRI-PAT captés est atteint dans les Yvelines.



9. Traitement

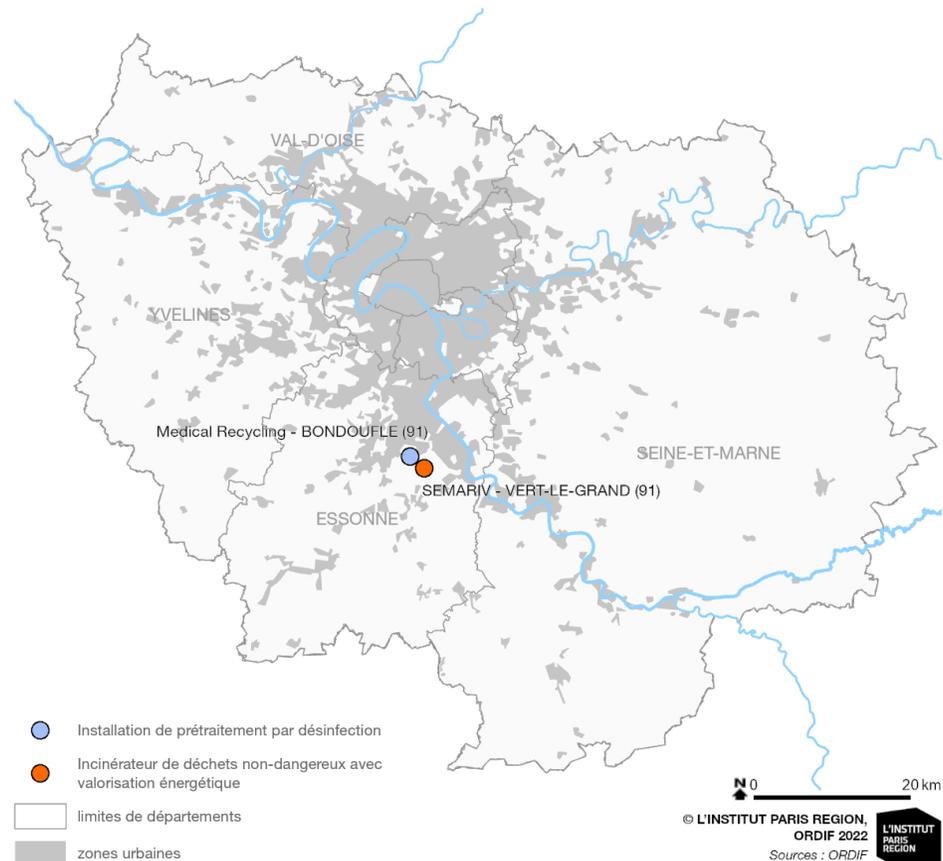
Pré-traitement & Traitement

Les DASRI-PAT collectés en Île-de-France sont soumis à une « banalisation » dans le centre de transit de la société *Medical Recycling*, situé à Bondoufle (91).

Il s'agit d'une hygiénisation et d'un broyage qui rend ces déchets non reconnaissables. Ce procédé « ECODAS » a été testé par l'Institut Pasteur de Lille, et homologué par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF).

Une fois banalisés, les DASRI-PAT collectés en Ile-de-France sont confiés à l'incinérateur de déchets non-dangereux *SEMARIV* de Vert-le-Grand (91) qui permet une valorisation énergétique.

Installations de traitement des DASRI-PAT
en Île-de-France en 2020



10. Évènements notables en 2020

Adaptation face à la crise sanitaire

- **Confinements** annoncés les 16 mars et 28 octobre 2020

Les pharmacies font partie des commerces restant ouverts, la collecte a pu être maintenue sans aucune interruption depuis le début de la pandémie.

- A partir du 30 octobre 2020

Les officines peuvent devenir des lieux de **tests antigéniques**. Le 23 novembre 2020, la signature d'une convention entre DASTRI et la Direction générale de la santé permet l'intégration des tests et des vaccins dans le dispositif DASTRI

11. Sources & méthodologie

- Données DASTRI, traitement ORDIF
- Infographies et photos DASTRI, avec nos remerciements

Modes de calcul

Taux de captage = Gisement / DASRI-PAT collectés

Nota : les quantités réellement collectées sont des DASRI-PAT et leur conditionnement (boîtes plastiques ou cartons). Ces emballages, jamais dissociés, sont traités en même temps que les DASRI-PAT.

- Le nombre de sur-contenants utilisés est tracé : comptabilisé et retiré pour calculer un poids sans sur-contenants
- Dans ce poids restant, une estimation de la part BAA / DASRI-PAT est faite





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 REP de l'ORDIF

Avec le soutien de

