

LES DÉCHETS NON DANGEREUX EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

DONNÉES 2019, ENQUÊTE 2020

Sous le
pilotage de



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Opéré par



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement

SOMMAIRE

Chiffres clés 2019	p 3
Prévention	p 4
Déchets gérés par les collectivités	p 7
Traitement des déchets	p 11
Observatoire Sindra	p 19

Ce document propose une vision synthétique de la prévention, de la collecte et du traitement des déchets non dangereux en Auvergne-Rhône-Alpes pour l'année 2019. Les chiffres régionaux présentés sont mis en perspective des objectifs nationaux fixés par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) promulguée le 18 août 2015, révisée en partie par la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC) promulguée le 10 février 2020 et les objectifs régionaux inscrits dans le volet déchets du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) adopté le 19 décembre 2019. Les indicateurs présentés dans ce document sont produits par l'observatoire régional des déchets Sindra sur la base des données collectées lors des enquêtes réalisées en 2020 sur les données 2019. Les acteurs enquêtés sont les collectivités, les associations du réemploi et les opérateurs privés de la gestion des déchets.

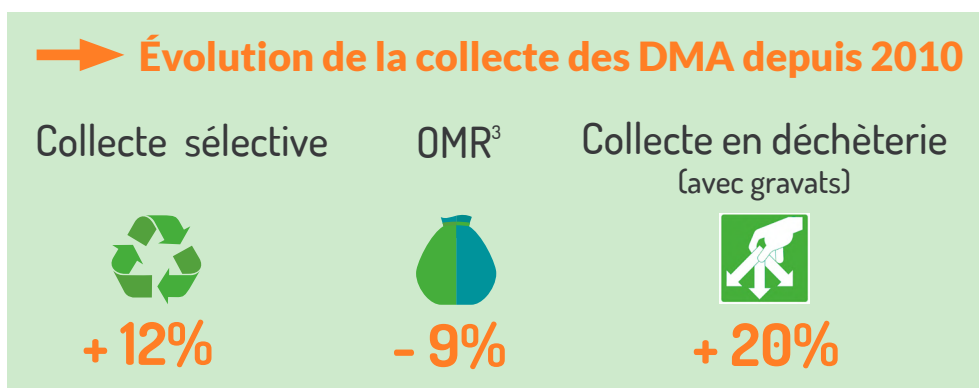
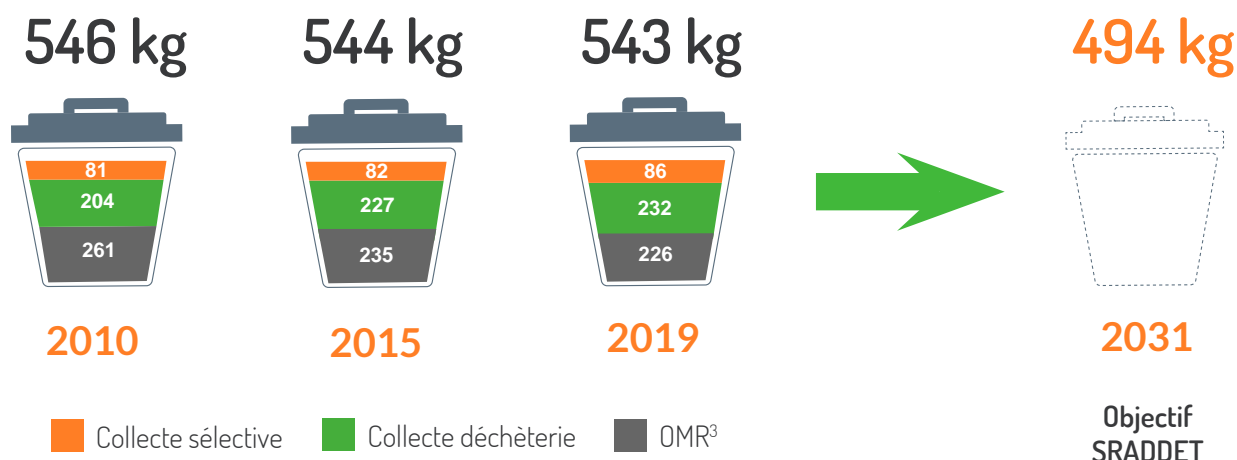
En 2019, le périmètre des enquêtes couvre l'ensemble des déchets des ménages et assimilés (DMA) pris en charge par les collectivités et les recycleries-ressourceries et traités au sein des installations de traitement des déchets suivantes (sous maîtrise d'ouvrage privée ou publique) : centres de tri accueillant les déchets des ménages, plateformes de compostage et de broyage, installations de méthanisation, installations de stockage de déchets non dangereux, cimenteries, unités de valorisation énergétique (UVE) et plateformes de maturation de mâchefer. Le taux de réponse des collectivités exerçant une compétence déchets est de 100%.

En 2019, les enquêtes couvrent partiellement les déchets non dangereux non inertes produits par les entreprises (Déchets d'activité économique - DAE). Les DAE couverts sont ceux collectés par les déchèteries professionnelles, centres de tri multi-matériaux accueillant uniquement des déchets des entreprises, centres de tri mixtes DMA - DAE, plateformes de compostage et de broyage, installations de méthanisation, installations de stockage de déchets non dangereux, cimenteries, UVE et plateformes de maturation de mâchefer. Le taux de réponse des opérateurs privés est de 90%.

L'observation régionale des déchets inertes est effectuée par la Cellule économique régionale de la construction (CERC). Consulter la [Synthèse de la filière des déchets du BTP 2019 en Auvergne-Rhône-Alpes](#) ainsi que le [Focus sur les indicateurs du volet déchets du SRADDET de la filière du BTP 2019](#).

Chiffres clés 2019

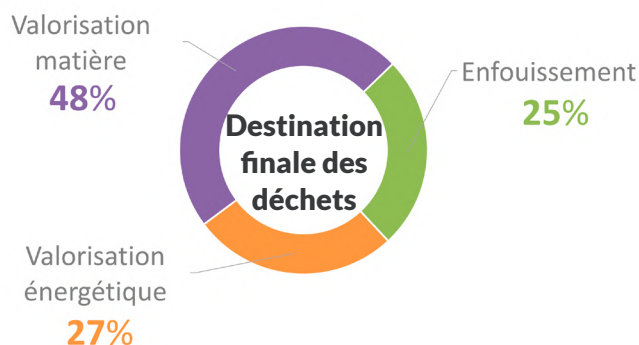
> Collecte des DMA¹ (tonnages collectés par habitant²)



Taux de valorisation des DMA (avec gravats)



> Traitement des déchets



¹ Déchets ménagers et assimilés (y compris les déchets inertes et dangereux, hors déchets de voirie et véhicules hors d'usage)

² en kg/hab.INSEE

³ Ordures ménagères résiduelles

⁴ Déchets non dangereux non inertes

⁵ Installation de stockage des déchets non dangereux non inertes



Prévention

Les actions de prévention portent sur les étapes en amont du cycle de vie du produit, avant la prise en charge du déchet par la collectivité ou un opérateur, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la réutilisation ou le réemploi :

- la réduction à la source porte sur les actions menées par les entreprises, avant que le produit ne soit consommé, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la distribution : il s'agit d'éco-conception ;
- les flux évités incluent les déchets qui ne sont pas remis à la collecte du fait d'actions de gestion domestique (compostage à domicile, achat éco-responsable, modification du comportement des usagers...);
- les flux détournés comprennent la réutilisation et le réemploi.

La prévention procure des gains à la fois environnementaux (réduction des consommations de matières premières, d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre), économiques (réduction des charges liées aux achats de matières premières et à la gestion des déchets), et sociaux (création d'emplois et développement de réseaux associatifs).

> Compostage domestique et partagé

Le nombre de composteurs individuels distribués jusqu'en 2019, par les collectivités d'Auvergne-Rhône-Alpes est d'environ 279 000. Selon les estimations de l'ADEME, cela équivaut à environ 48 420 tonnes de déchets évités par an (sous-estimation qui ne prend pas en compte les déchets compostés en tas ou avec des composteurs non fournis par la collectivité).

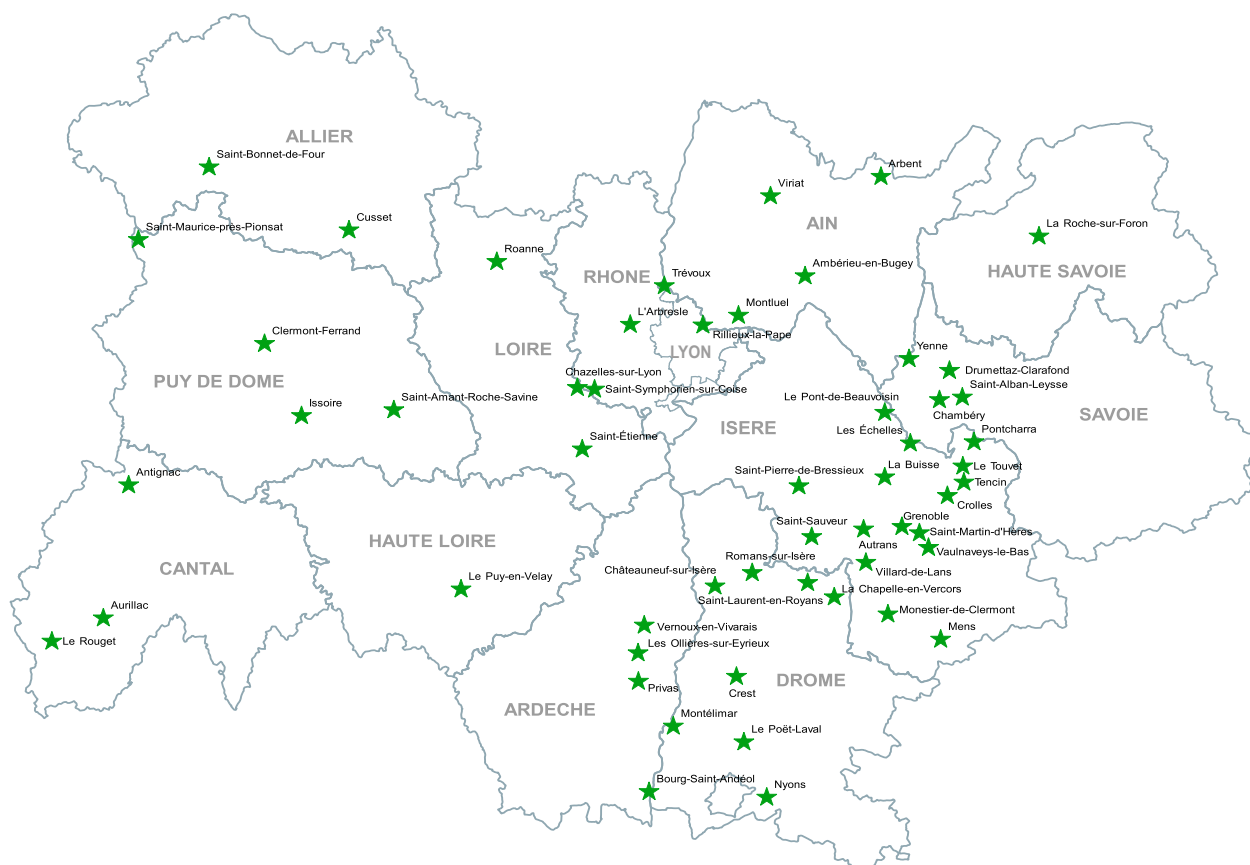
Environ 86 EPCI ont mis en place des opérations de compostage partagé (en pied d'immeuble, quartier résidentiel, collège, maison de retraite, hôpital, etc.). Plus de 3 889 sites sont référencés.



> Développement du réemploi

En 2019

56 recycleries



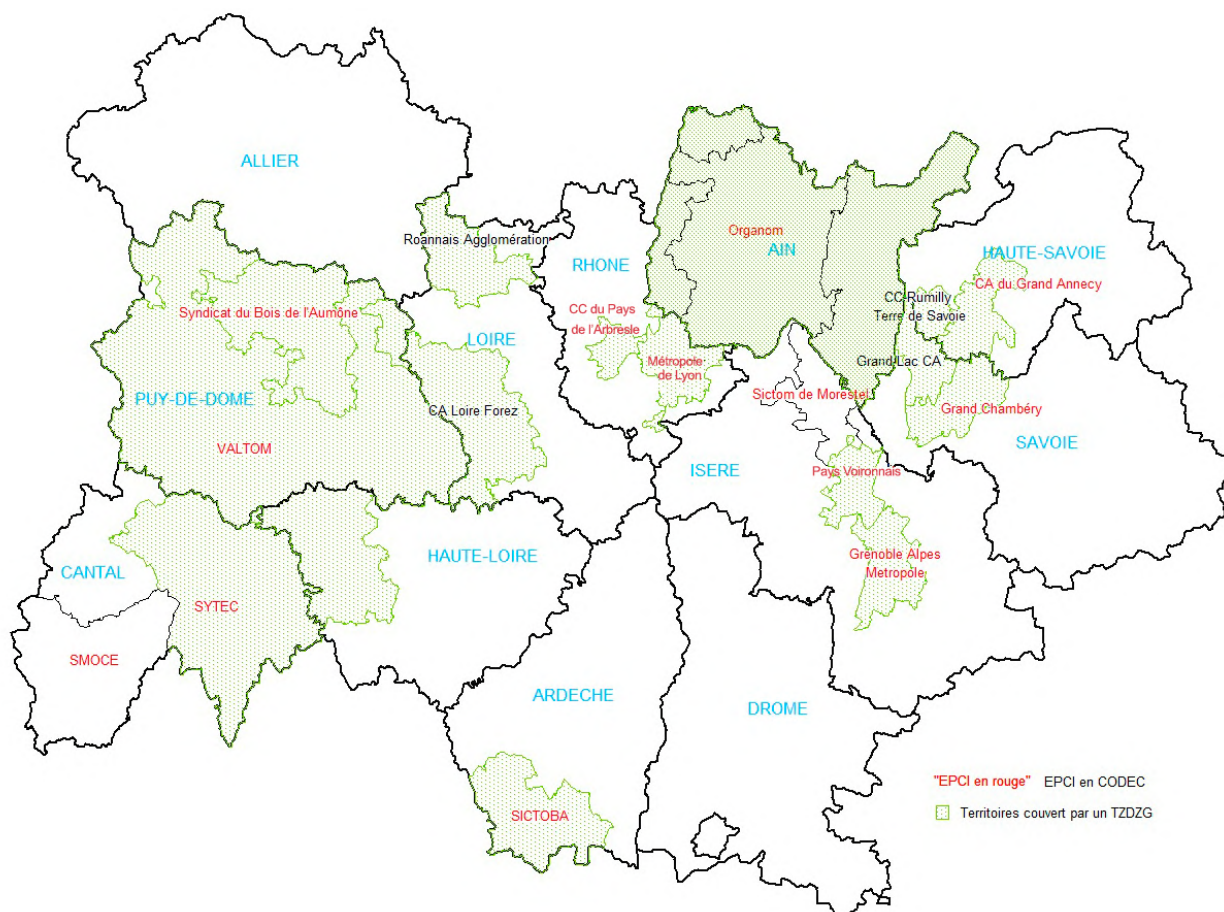
56 recycleries / ressourceries sont recensées en Auvergne-Rhône-Alpes en 2019. Pour les 39 installations ayant répondu à notre enquête pour 2019*, les tonnages entrants sur ces sites s'élèvent à 9 740t/an.

87% de ces tonnages sont réemployés ou valorisés (dont 47% en réemploi et 38% en recyclage matière).

* Tous les sites ne suivent pas les tonnages entrants

> Territoires zéro déchet zéro gaspillage (TZDZG) et Contrats d'objectif déchets économie circulaire (CODEC)

En 2019
53%
 de la population
 couverte par un dispositif



Le label Territoires Zéro Déchets Zéro Gaspillage (TZDZG) a été lancé en 2014.

15 territoires se sont portés volontaires pour répondre à cette démarche, qui vise à réduire les déchets et à développer l'économie circulaire.

Les collectivités précurseurs voulant s'engager dans une démarche territoriale d'économie circulaire et déchets sont soutenues par l'ADEME via un Contrat d'objectifs déchets économie circulaire (CODEC). Ces territoires bénéficient d'un soutien financier visant à l'animation du territoire, à la sensibilisation des acteurs locaux et à la mise en œuvre d'un programme

d'actions ambitieuses dans l'objectif de prévenir la production des déchets et augmenter leur valorisation.

12 territoires sont concernés en région. En 2019, le double dispositif des TZDZG et des CODEC concerne 4.2 millions d'habitants soit 53 % de la population régionale.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes s'est également engagée avec l'ADEME dans un Contrat d'objectifs pour une dynamique régionale déchets et économie circulaire (2017-2020) qui vise à déployer les missions de planification, animation, suivi et évaluation en matière de prévention et de gestion des déchets.



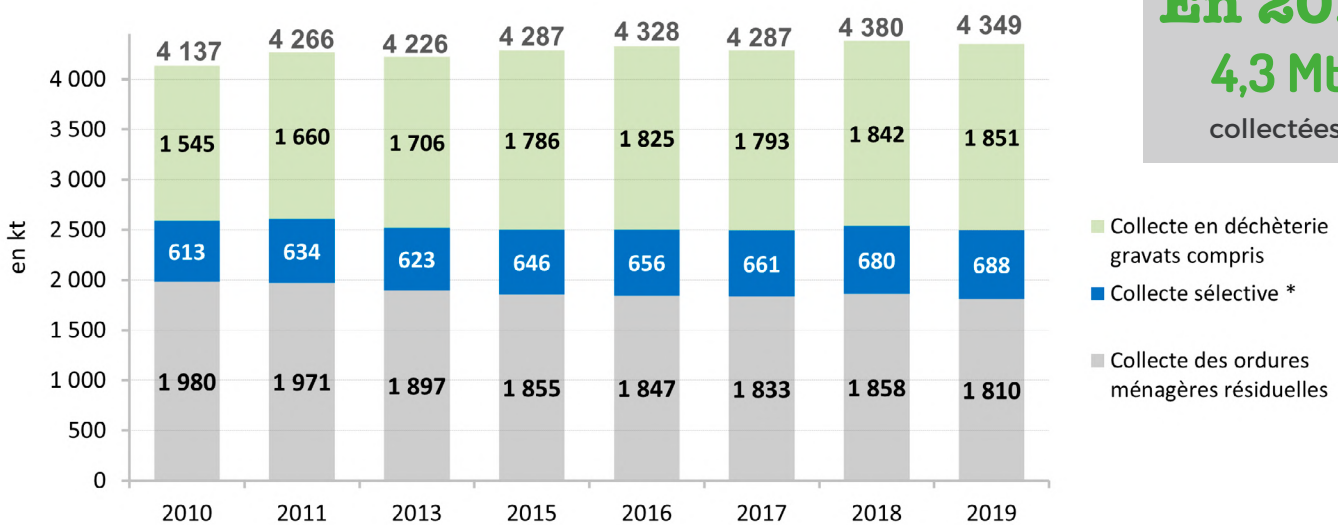
Déchets gérés par les collectivités

Les déchets collectés par les collectivités appelés déchets ménagers et assimilés (DMA) regroupent l'ensemble des déchets produits par les ménages et les activités économiques pouvant être collectés avec ceux des ménages (commerces de proximité, artisans, administrations, écoles, ...). Ils sont collectés par le service public de gestion des déchets (SPGD), en porte à porte, en point d'apport volontaire ou en déchèterie.

Ils comprennent les déchets non dangereux non inertes (DNDNI), les déchets dangereux et les déchets inertes des ménages. En revanche, ils n'incluent pas les collectes de véhicules hors d'usage. Les déchets municipaux tels que les déchets du nettoyage (voiries, marchés...) et les déchets de l'assainissement collectif quand ils sont identifiables sont exclus du champ des DMA.

> Évolution des tonnages collectés

Tonnages de déchets collectés par les collectivités entre 2010 et 2019



En 2019
4,3 Mt
collectées

* Collecte sélective = emballages, journaux, magazines, verre et autres

Depuis 2010, les tonnages de déchets collectés par les collectivités ont augmenté de 5% mais cette évolution présente des disparités en fonction des types de collecte.

La collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR) est en baisse de 9% par rapport à 2010 alors que sur cette même période, les tonnages des collectes sélectives ont augmenté de 12% et celles en déchèterie de 20%.

Entre 2018 et 2019, les tonnages collectés sont en léger recul (-0,7%). La collecte d'OMR recule de -2,6%, alors que la collecte sélective progresse de 1,1% et celle en déchèterie de +0,5%.

Compte tenu de la croissance démographique en Auvergne-Rhône-Alpes, les baisses de tonnages sont plus marquées quand les chiffres sont rapportés au nombre d'habitants.

> Évolution des ratios de tonnages collectés par habitant

Ratios 2019

543 kg/hab

(510 kg/hab .DGF²)

-1kg depuis 2015

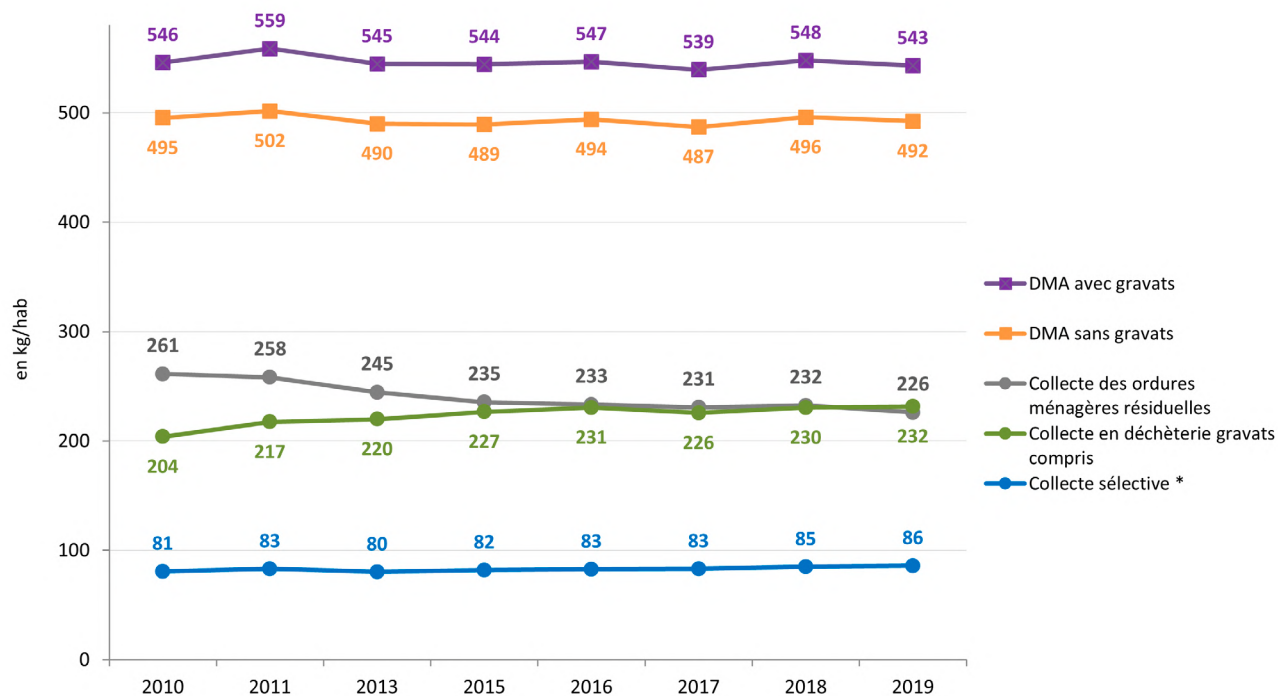
➔ -0,2%

Objectif SRADDET

Réduire de 12% la production de DMA¹
par habitant entre 2015 et 2031

-50 kg/hab

Ratio par habitant (INSEE²) des tonnages collectés entre 2010 et 2019



* Collecte sélective = emballages, journaux, magazines, verre et autres

Les DMA¹ (avec déblais et gravats) collectés par habitant (INSEE) sont stables par rapport à 2015 (1kg de moins par habitant entre 2015 et 2019).

Les tonnages collectés par habitant (INSEE) sont en légère hausse si on exclut les déblais et gravats récupérés en déchèterie.

Les ratios de collecte des OMR sont en baisse de -13% par rapport à 2010 et de -4% par rapport à 2015.

Les tonnages de collecte sélective par habitant (INSEE) ont augmenté de 6% par rapport à 2010 et sont restés stables au cours de l'année 2019 (+ 1%).

Les ratios de collecte en déchèterie par habitant, avec ou sans déblais et gravats, sont en hausse de respectivement 14% et 17% même si cette croissance est moins forte ces dernières années.

¹ Déchets ménagers et assimilés

² Population légale INSEE / population DGF : la population INSEE est la population de résidents permanents. La population DGF tient compte de la fréquentation touristique (résidences secondaires, emplacements de camping,...)

³ Ordures ménagères résiduelles

> Taux de valorisation des tonnages collectés

Objectifs SRADDET

Taux de valorisation matière des DNDNI (DMA + DAE) :

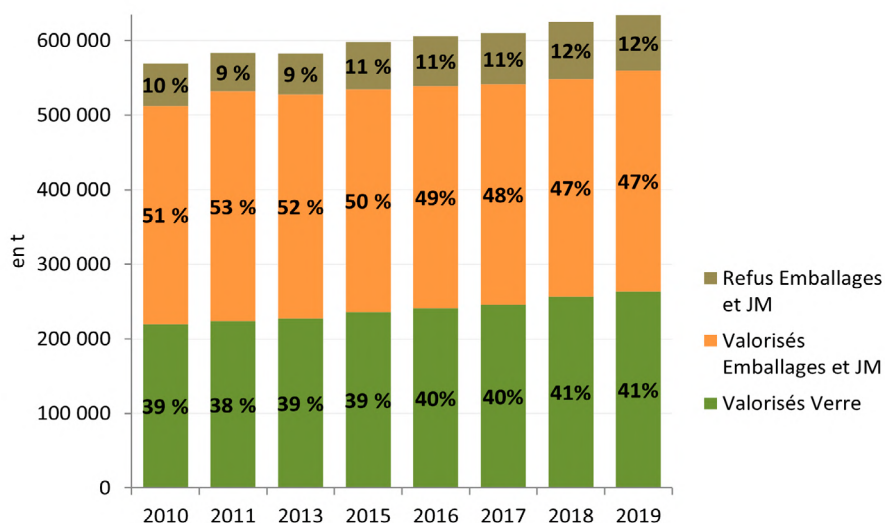
- 65 % en 2025
- 70 % en 2031

Taux de valorisation des DMA collectés (avec gravats) en 2015 et 2019

	Taux de valorisation global ¹	dont taux de valorisation matières ²	dont taux de valorisation énergétique ³
2015	74%	43%	31%
2019	76%	45%	31%

> Évolution des tonnages valorisés de la collecte sélective des recyclables secs⁴

Tonnages valorisés de la collecte sélective des recyclables secs entre 2010 et 2019



En 2019

0,63 Mt collectées

0,56 Mt valorisées

Les tonnages collectés ont augmenté de façon constante depuis 2010 (+ 11%).
 Les tonnages valorisés suivent la même tendance : +9 % entre 2010 et 2019.
 L'augmentation entre 2018 et 2019 est de 1%.

► Extension des consignes de tri en 2019

En excluant la CA du Bassin de Bourg-en-Bresse qui n'a qu'une partie de son territoire en extension, 22 EPCI sont en extension des consignes de tri. 16% de la population est couverte pour un tonnage collecté de 75 800t.

¹ Seuls les déchets des entreprises pris en charge par les collectivités sont intégrés dans ce taux. Il ne se compare donc pas à l'objectif régional comptabilisant tous les déchets des entreprises : atteindre une valorisation matière de 65% en 2025 et 70% en 2031. Les refus de tri et de compostage sont comptabilisés dans le mode de traitement final : stockage ou incinération.

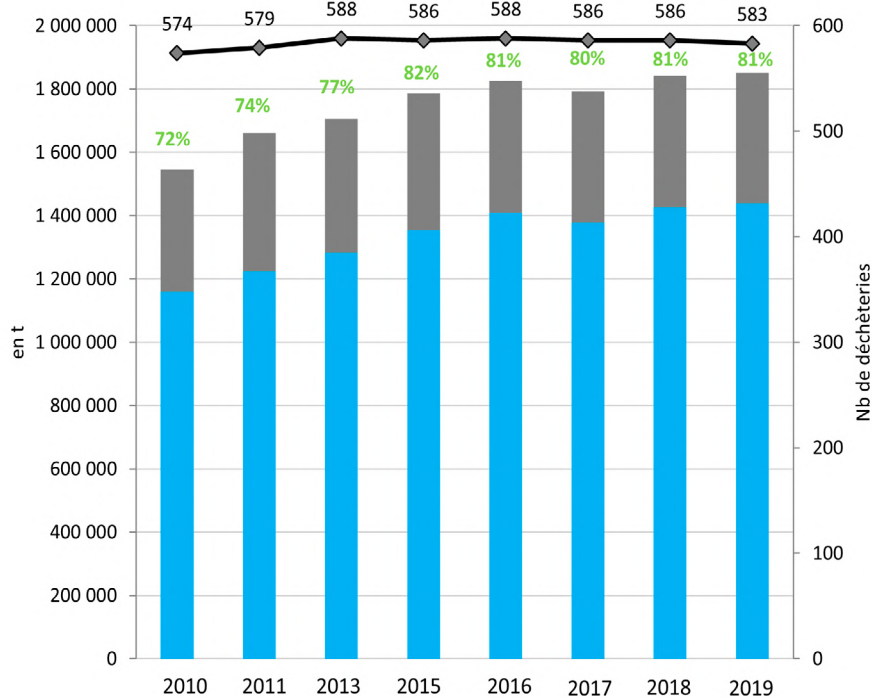
² Tonnages valorisés (matière et organique) / tonnages globaux collectés.

³ Tonnages envoyés vers un incinérateur avec valorisation énergétique, une cimenterie ou une chaufferie / tonnages globaux collectés. L'efficacité de la valorisation énergétique des incinérateurs est prise en compte à partir de 2016 : performance énergétique déclarée dans SINOE supérieure à 65%.

⁴ Les tonnages concernent uniquement la collecte sélective des recyclables secs pris en charge par la collectivité : verre, emballages et journaux-magazines. Ils contiennent des déchets des artisans-commerçants.

> Évolution du nombre de déchèteries publiques et des tonnages reçus

Évolution du nombre de déchèteries publiques et des tonnages reçus entre 2010 et 2019



En 2019
1,85 Mt collectées
 en déchèteries
 publiques

* Le taux de valorisation est la somme de la valorisation matière, de la valorisation organique et de la valorisation énergétique

En 2019, environ 1,17 Mt de déchets (hors gravats), soit 81% du tonnage collecté dans les déchèteries publiques, sont envoyés vers une filière de valorisation avec la répartition suivante :

- 13% de ce tonnage valorisé rejoint une filière de valorisation énergétique,
- 46% une filière de valorisation matière,
- 41% une filière de valorisation organique.

Les tonnages collectés (hors gravats) ont augmenté de 24% entre 2010 et 2019. Sur la même période, la part de valorisation des déchets (hors gravats) est passée de 72% à 81% des flux collectés.

L'augmentation du tonnage valorisé (hors gravats) entre 2010 et 2019 est en hausse de +40%.

Les déblais et gravats sont soit enfouis (37%), soit valorisés (63%).

Entre 2018 et 2019, une hausse globale des tonnages reçus en déchèterie a été observée : + 8 815 t.

La baisse observée entre 2016 et 2017 ne s'est pas maintenue alors que certaines collectivités ferment leurs déchèteries aux professionnels.



Traitement des déchets

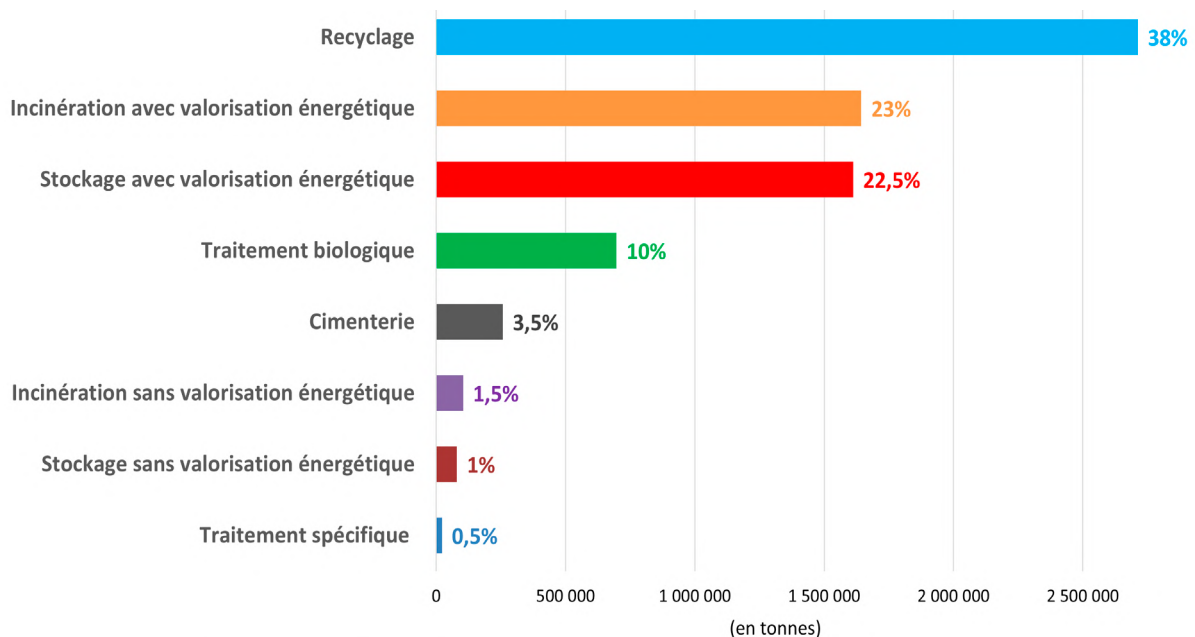
Les chiffres concernant le traitement des déchets sont issus des enquêtes auprès des opérateurs privés et des collectivités qui sont maîtres d'ouvrage d'installations de traitement des déchets. Les installations de traitement enquêtées en 2020 sont des exutoires finaux (incinérateurs, cimenteries, ISDnD, plateformes de compostage, méthaniseurs) ou des centres de tri des déchets des ménages, des centres de tri de déchets mixtes (entreprises

et ménages) et des centres de tri multi-matériaux accueillant des déchets des entreprises ou encore des sites de broyage.

Les installations de tri et de préparation matière mono-matériaux n'entraient pas dans le périmètre de l'enquête en 2020 sur les données 2019. Il manque donc une partie des déchets d'activités économiques.

> Destination finale de déchets¹ produits en Auvergne-Rhône-Alpes

Destination finale des déchets produits en Auvergne-Rhône-Alpes (2019)



En 2019, près de 6,758 Mt de déchets produits en Auvergne-Rhône-Alpes sont traités sur des UVE, cimenteries, installations de stockage ISDnD, plateformes de compostage, méthaniseurs et centres de tri situés en région et hors région.

¹ Sont comptabilisés les déchets des ménages et déchets des entreprises (DAE et BTP) produits en Auvergne-Rhône-Alpes (hors déchets de STEP) reçus sur les UVE, cimenteries, ISDnD, plateformes de compostage, méthaniseurs territoriaux (sur OM et centralisés) et centres de tri en région et hors région (cette donnée est sous-estimée sur les déchets des entreprises car Sindra n'a pas accès à toutes les informations). Les tonnages délégués ne sont pas comptabilisés dans la filière. Les refus de compostage et de tri sont intégrés dans leur filière finale de traitement. La catégorie «avec valorisation énergétique» des ISDnD correspond au critère utilisé pour la TGAP, de plus de 75 % de valorisation du biogaz. La catégorie «avec valorisation énergétique» pour l'incinération correspond à une performance énergétique, déclarée dans SINOE, supérieure à 65%. Les données sont issues des déclarations des gestionnaires d'installations ; ces déclarations précisent les départements d'origine. Elles sont complétées par les tonnages de déchèteries allant directement en valorisation biologique ou thermique (bois en chaufferie par exemple) sans passer par les installations de traitement référencées, mais aussi par les tonnages de collecte et de déchèteries traités hors Auvergne-Rhône-Alpes. La rubrique « recyclage » comprend : les tonnages produits en sortie de centres de tri, les tonnages reçus directement par des repreneurs et les Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) repris dans le cadre des accords avec les organismes agréés. Le nombre de centres de tri enquêtés n'est pas exhaustif. Il manque donc des DAE.

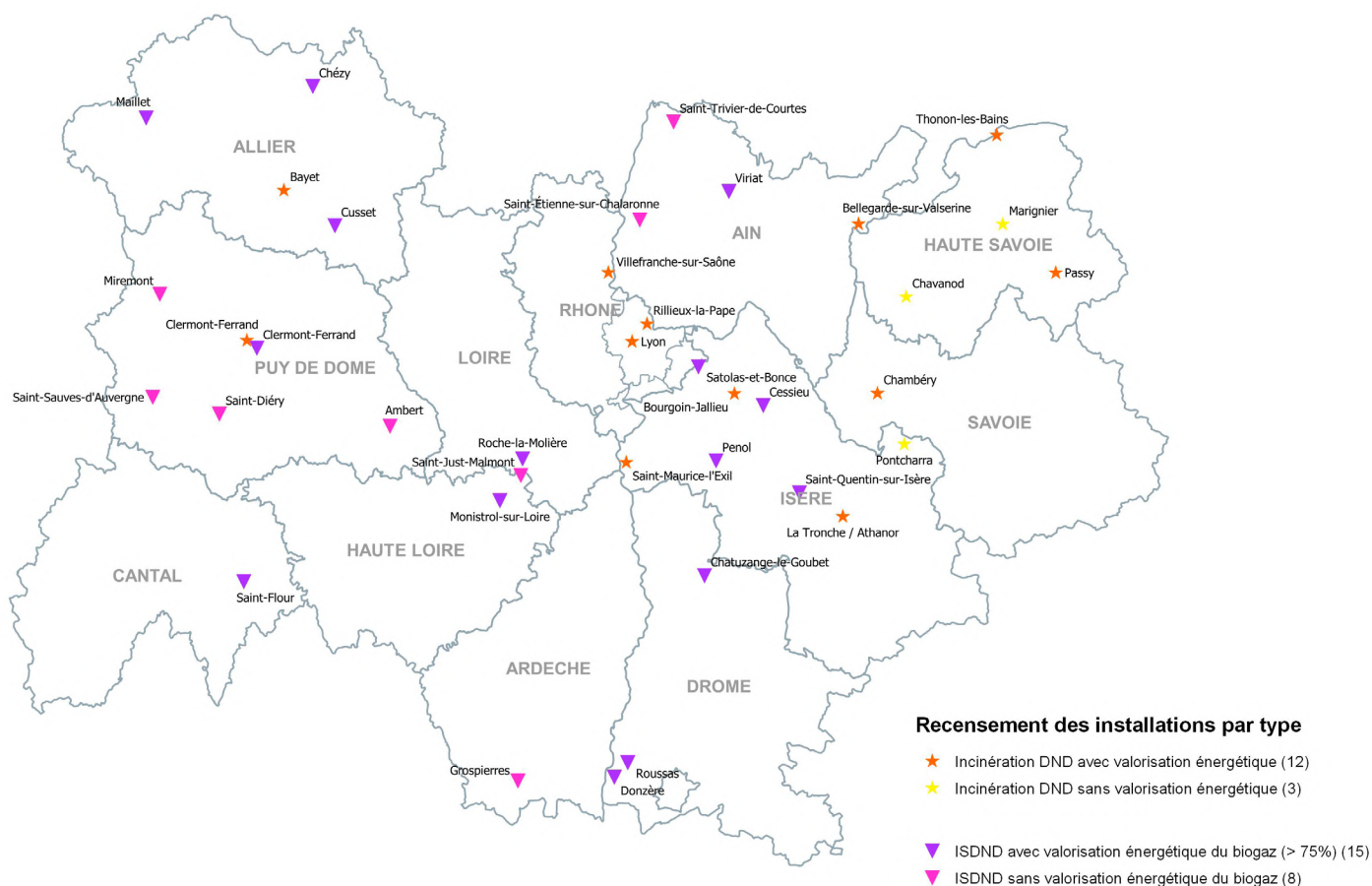
> Installations de stockage et de valorisation énergétique des déchets non dangereux ayant fonctionné en 2019¹

En 2019

1,7 Mt ➔ enfouissement

1,7 Mt ➔ incinération

Installations de stockage et de valorisation énergétique des déchets situées en Auvergne-Rhône-Alpes



¹ Les ISDND avec valorisation énergétique correspondent au critère utilisé pour la TGAP avec une valorisation de plus de 75 % du biogaz.
Les incinérateurs avec valorisation énergétique correspondent à une performance énergétique, déclarée dans SINOE, supérieure à 65%.

Enfouissement

En 2019

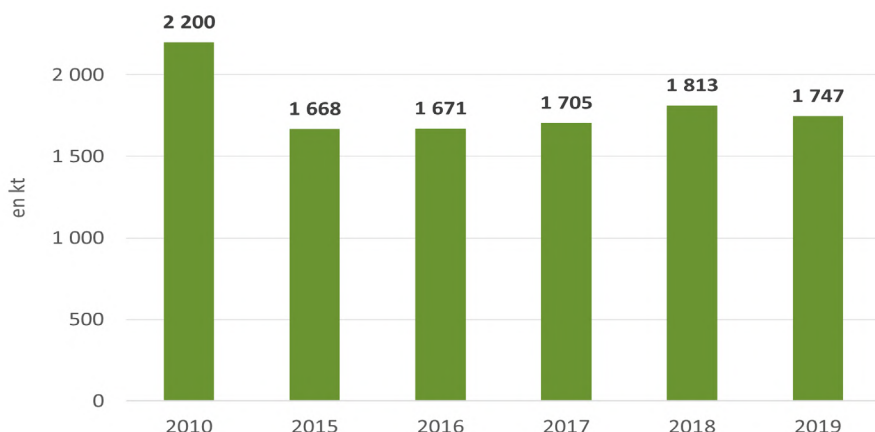
➔ **- 20%**

DNDNI² enfouis
par rapport à 2010

Objectif SRADDET

Réduire l'enfouissement des déchets non dangereux non inertes admis en ISDnD¹ de 50 % dès 2025 par rapport à 2010

Évolution des tonnages enfouis dans les ISDnD situés en Auvergne-Rhône-Alpes



En 2019, 1,747 Mt de déchets ont été enfouis sur les ISDnD de la région. Ce tonnage a baissé de -20,5% entre 2010 et 2019.

Incinération

En 2019

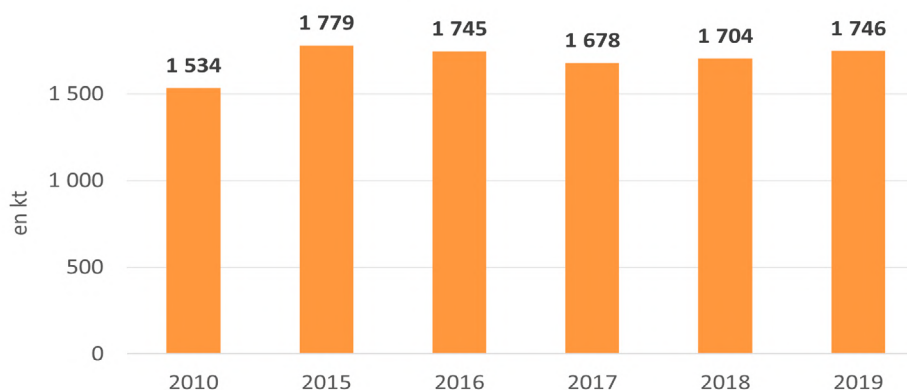
➔ **- 56%**

déchets incinérés sans valorisation énergétique
par rapport à 2010

Objectif Loi TECV

Diviser par deux les capacités des UIOM sans valorisation énergétique par rapport aux tonnages incinérés en 2010

Évolution des tonnages incinérés en Auvergne-Rhône-Alpes



En 2019, 1,746 Mt de déchets ont été incinérés dans les incinérateurs de la région. On constate une stabilité des tonnages incinérés depuis 2015. 6,6% de ce tonnage a été incinéré sur des incinérateurs sans valorisation énergétique, soit une baisse de -56% par rapport à 2010.

¹ Déchets non dangereux non inertes

² Installations de stockage des déchets non dangereux

> Plateformes de compostage et sites de broyage ayant fonctionné en 2019

En 2019

108 plateformes

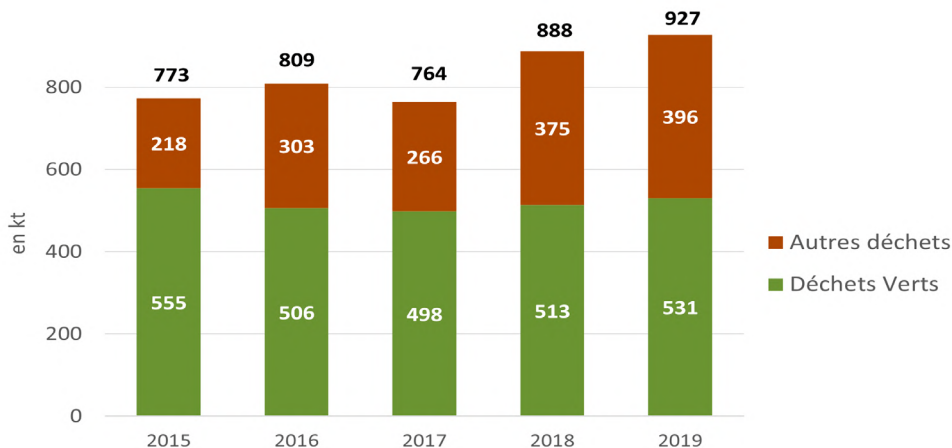
→ 0,9 Mt traitées

En 2019, environ 927 600 t de déchets ont été traités sur les 70 plateformes de compostage hors TMB¹ (756 400 t) et les 38 plateformes de broyage (171 200 t dont 118 300 t de bois).

57% correspondent à des déchets verts (531 750 t).



Évolution des tonnages traités sur les plateformes de compostage et de broyage d'Auvergne-Rhône-Alpes (hors TMB)



¹ Tri mécano biologique

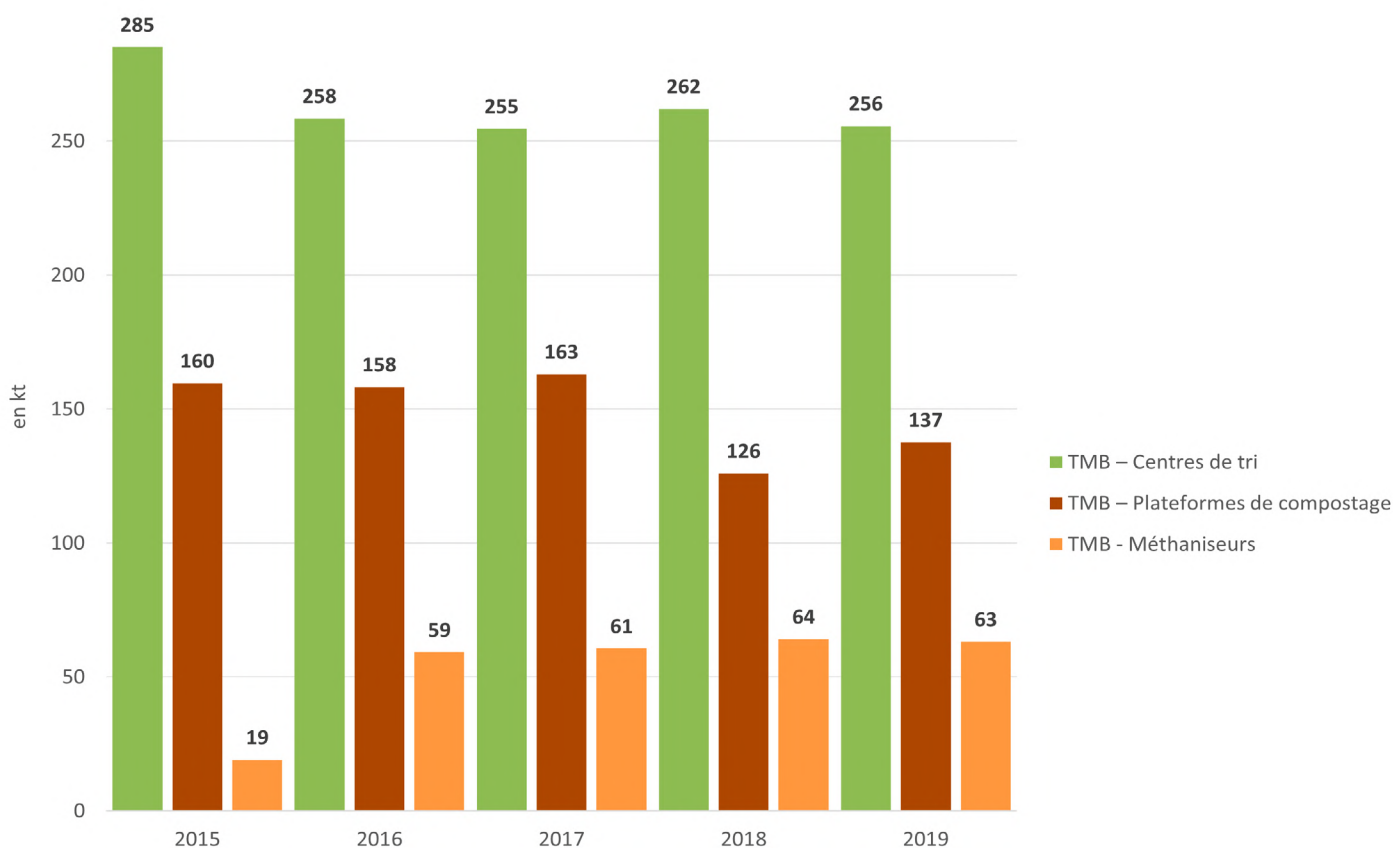
> Centres de tri mécano biologique ayant fonctionné en 2019

En 2019, 9 sites intègrent un traitement mécano biologique :

- 5 sites sont des plateformes de compostage : 3 au SYTRAD (26), 1 à Pagnac (43), 1 à Muriannette (38) qui reçoit la fraction fermentescible du TMB de La Tronche (Grenoble Métropole (38) ;
- 1 site est associé à un méthaniseur : à Viriat pour ORGANOM (01);
- 3 sites sont uniquement des centres de tri : Clermont-Ferrand (VALTOM 63), Pénol (SICTOM de la Bièvre 38) et La Tronche (Grenoble Métropole 38).

En 2019, plus de 457 000 tonnes ont été traitées sur ces sites dont environ 202 000 t en compostage et méthanisation.

Évolution des tonnages traités sur les TMB d'Auvergne-Rhône-Alpes



> Sites de méthanisation ayant fonctionné en 2019

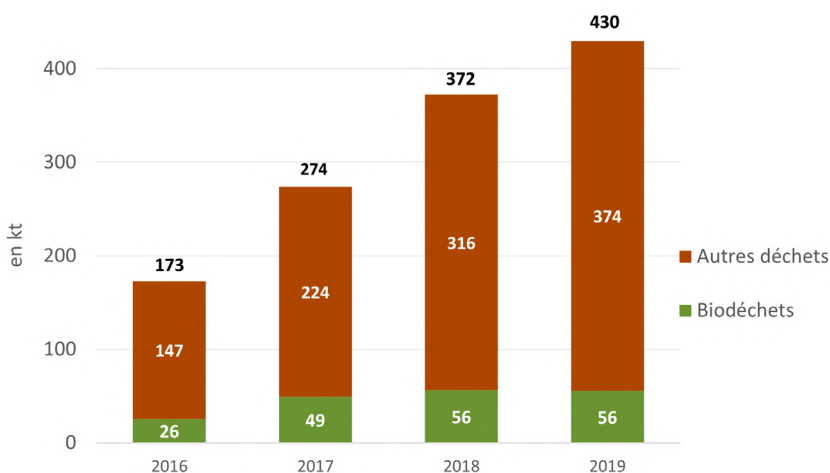
En 2019
6 méthaniseurs territoriaux
→ 170 kt traitées

En 2019, 6 méthaniseurs territoriaux traitant des déchets des collectivités ont fonctionné.

75 autres installations sont présentes sur le territoire régional.



Évolution des tonnages de biodéchets traités sur les méthaniseurs territoriaux et agricoles d'Auvergne-Rhône-Alpes



55 626 tonnes de biodéchets (déchets alimentaires et déchets verts), dont 7 350 tonnes de déchets verts sont traitées sur les 6 méthaniseurs territoriaux et pour une part marginale sur les 46 méthaniseurs agricoles.

Les déchets alimentaires et les déchets verts ne représentent qu'une très faible part des entrants en usine de méthanisation. La quantité de biodéchets méthanisés a plus que doublé entre 2016 et 2019.

> Centres de tri/transfert ayant fonctionné en 2019

En 2019

107 centres de tri

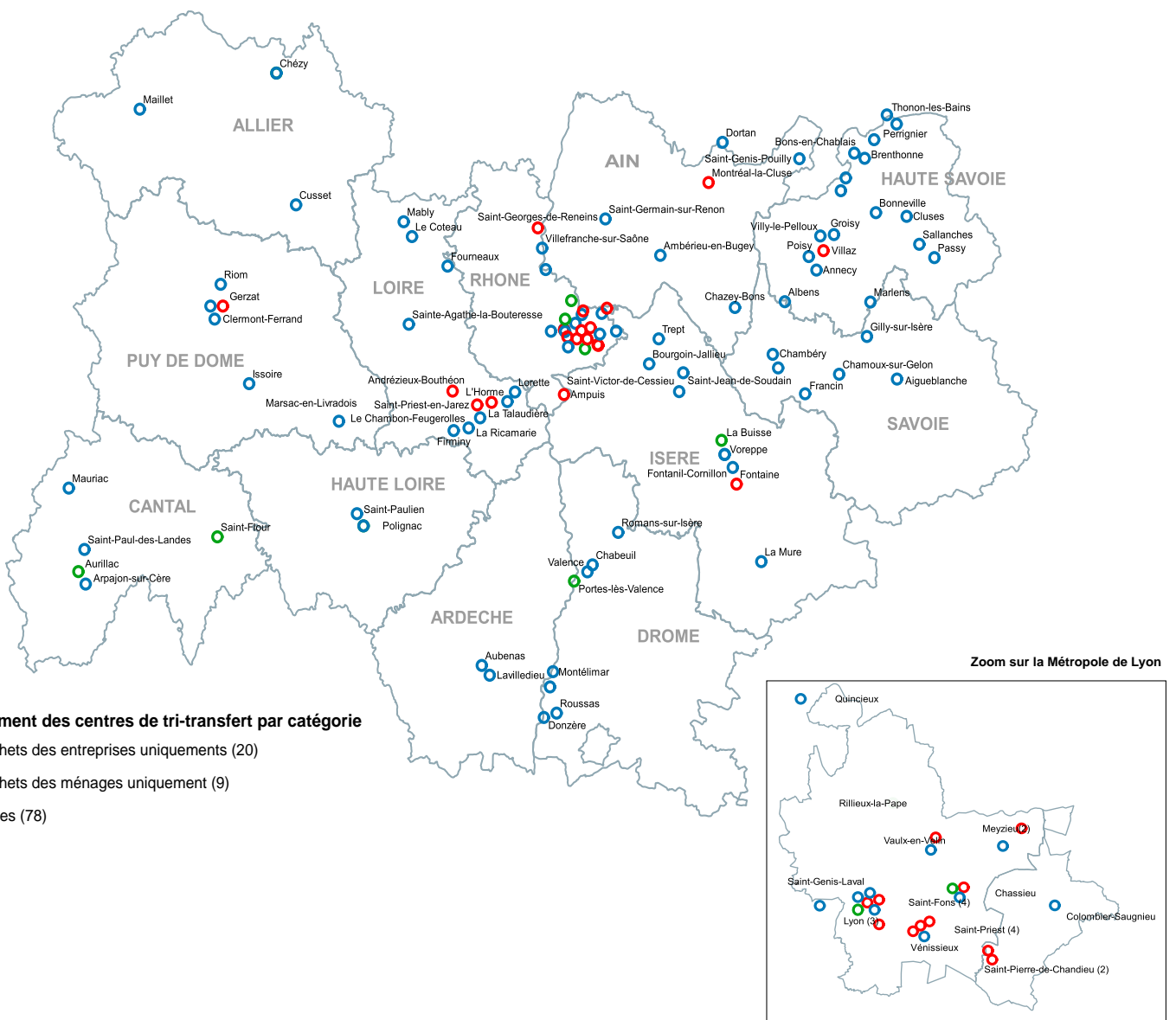
→ 3,5 Mt traitées

Le périmètre des enquêtes auprès des centres de tri comprend jusqu'en 2019, l'ensemble des centres de tri accueillant des déchets des ménages et les centres de tri DAE multi-matériaux.

En 2019, 107 centres de tri-transfert ont été recensés dont 98 sous maîtrise d'ouvrage privée.

20 installations concernent exclusivement des déchets des entreprises,

9 concernent exclusivement des déchets ménagers et 78 sont des centres de tri mixtes (déchets des entreprises et des ménages).



3,459 Mt de déchets ont été traités par les centres de tri/transfert en 2019.

Les refus de tri en sortie de centre de tri correspondent à 21% du tonnage entrant traité sur les centres de tri.

En 2019, les données des centres de tri sont sous-estimées, une dizaine d'installations n'ayant pas répondu à l'enquête, leurs données ont été partiellement estimées.

Évolution des tonnages traités sur les centres de tri DMA, mixte DMA-DAE et multi-matériaux DAE d'Auvergne-Rhône-Alpes



▶ Déchets des entreprises

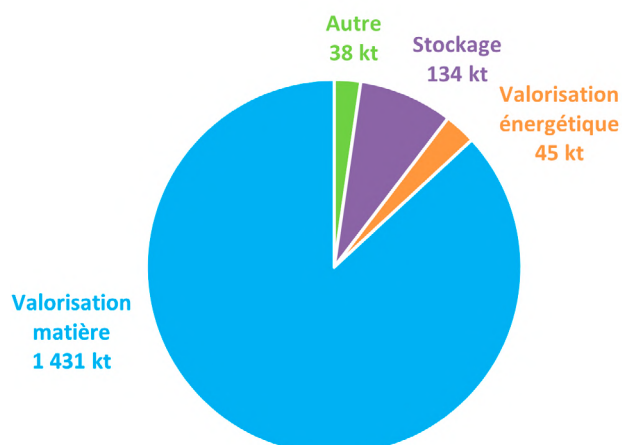
63% des tonnages entrants sur les centres de tri enquêtés, soit 2,165 Mt, sont issus des entreprises.

86% des déchets des entreprises sortants (hors refus de tri) des centres de tri font l'objet d'une valorisation matière (y compris organique).

Les flux envoyés directement en stockage (hors refus de tri) sont de 133 600 t soit 9%. Les déblais et gravats envoyés en ISDI¹ en sortie de centre de tri représentent 67% de ce tonnage.

Les matériaux les plus représentés sont les papiers-cartons (25,7%), les métaux (17%), les déblais et gravats (19%) et le bois (17%). Les plastiques ne représentent que de 2%.

Destination des déchets des entreprises triés (2019)



¹ Installation de stockage des déchets inertes



L'observatoire Sindra

Créé en 2000, Sindra est l'observatoire régional des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes. Son rôle est de produire et diffuser des informations aux niveaux local et régional pour favoriser une meilleure cohérence des politiques engagées sur l'ensemble du territoire régional et susciter une complémentarité entre territoires.

L'observatoire travaille à partir des données fournies par les collectivités et les acteurs de la «filière

déchets» régionale. Il produit des analyses, des restitutions agrégées, des cartographies, au service de la Région, autorité planificatrice en matière de déchets et d'économie circulaire, de l'ADEME et de l'ensemble de ces acteurs publics et privés. Il est l'outil de suivi du volet déchets du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

> Principales missions

Collecter des données et produire des indicateurs

Chaque année, les données des collectivités, des gestionnaires d'installations privées, des associations et des unités de méthanisation sont collectées et mises à jour dans l'outil national SINOE de l'ADEME. Sindra consolide alors les données collectées auprès des différents partenaires et produit des indicateurs aux niveaux territorial et régional. Les indicateurs régionaux servent notamment au suivi du volet déchets du SRADDET et alimentent l'observation nationale et européenne. Les indicateurs régionaux produits sont valorisés dans des synthèses régionales. En 2021, dans l'objectif de fournir des éléments d'appréciation sur le développement de l'économie circulaire en Auvergne-Rhône-Alpes, Sindra débutera l'extension de ses travaux d'observation aux flux de déchets des activités économiques ainsi qu'aux flux de ressources « matières » mobilisés à l'échelle régionale.

Diffuser de l'information

L'observatoire est un centre de ressources régional sur les déchets qui diffuse de l'information régionale et territoriale, de la connaissance et des indicateurs relatifs aux déchets.

Etre un lieu d'échange entre acteurs

Sindra favorise les temps d'échanges et de partage d'expériences entre acteurs locaux en les accompagnant à la saisie de leurs données et en organisant des visites de sites et des réunions d'information. Des échanges réguliers avec des partenaires régionaux et nationaux contribuent à l'enrichissement de l'observation des déchets en région. La participation aux réseaux régionaux et nationaux assure l'échange et la cohérence des informations entre les différents échelons territoriaux.

Sindra

Observatoire des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes

Publications de Sindra

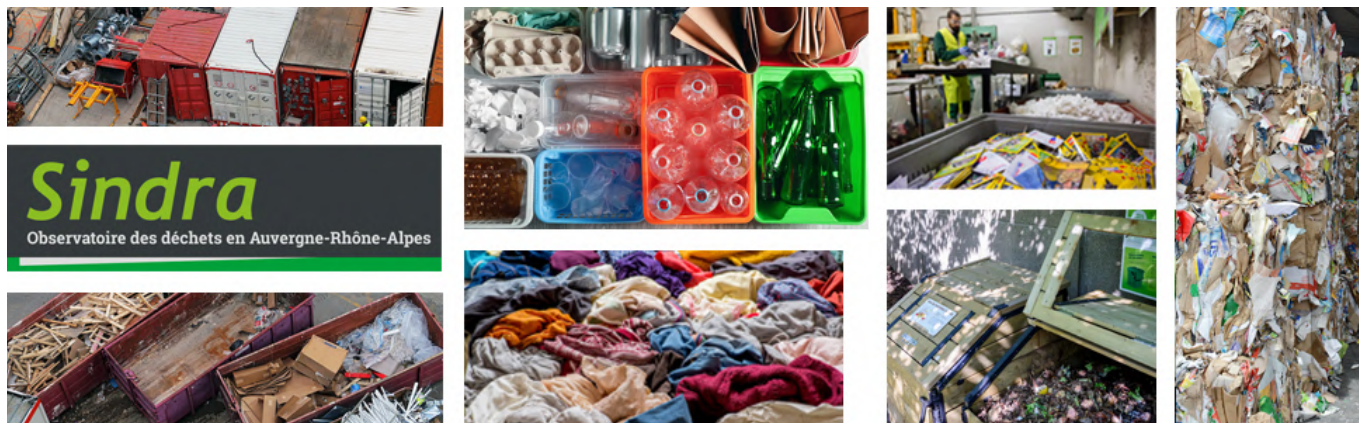
sindra.org

Contact

info@sindra.org

Directeur de la publication

La direction de la publication est assurée par le comité de pilotage de l'Observatoire, représenté par le directeur général des services de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le directeur régional Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME
L'enrichissement du site internet et la mise en ligne des contenus sont assurés par Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement, opérateur de Sindra.



Sous le pilotage de



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Opéré par



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement