



L'Europe en région Centre-Val de Loire, une chance pour tous.

*Cette opération est cofinancée par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en région Centre-Val de Loire avec le
Fonds Européen de Développement Régional.*

Assistance à maîtrise d'ouvrage à la mise en place d'un observatoire « Déchets – Economie circulaire » en région Centre-Val de Loire

Lot 1 : Observation des déchets ménagers et assimilés pour les données Traitement 2020

Rapport final

Août 2022

TRIDENT SERVICE
15 Allée des Sablières
78290 Croissy-sur-Seine

S.A.R.L. au capital de 30 000 €
RCS : St Malo 483 275 582
SIRET : 483 275 582 00037

Tél : +33 (0)9 70 59 01 01
Mail : contact@trident-service.com
www.trident-service.com

Table des matières

1. Contexte général.....	5
1.1. Contexte de l'Observation en région Centre-Val de Loire.....	5
1.2. Contexte législatif	6
2. Organisation du traitement des déchets ménagers en région Centre-Val de Loire	8
2.1. Les Centres de tri des Collectes Sélectives	10
2.2. Les Centres de tri des Déchets d'Activités Economiques	15
2.3. Les Plateformes de compostage.....	20
2.4. Les Unités de Méthanisation traitant des déchets ménagers	25
2.5. Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux en activité	29
2.6. Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux fermées.....	35
2.7. Les Usines de Co-Incineration.....	36
2.8. Les Unités d'Incineration d'Ordures Ménagères	37
2.9. Les Plateformes de Maturation de mâchefers	43
3. Bilan.....	46
3.1. Traitement des DMA en région Centre-Val de Loire	46
3.2. Objectifs SRADDET	48

Table des illustrations

Figure 1 Définition des DMA (Source : ADEME)	7
Figure 2 Carte des installations de traitement des DMA en région Centre-Val de Loire en 2020	9
Figure 3 Carte des Centre de tri des Collectes Sélectives en région Centre-Val de Loire en 2020	10
Figure 4 Mode de gestion des centres de tri de CS en fonction des tonnages réceptionnés	11
Figure 5 Répartition des types de traitement des refus de tri	13
Figure 6 Carte des Centre de tri des DAE en région Centre-Val de Loire en 2020	15
Figure 7 Répartition des flux entrants sur les centres de tri DNDAE par type d'acteur en 2020.....	16
Figure 8 Répartition des déchets entrants sur les centres de tri DNDAE en 2020.....	17
Figure 9 Destination des refus de tri des centres de tri DNDAE	18
Figure 10 Cartes des Plateformes de Compostage en région Centre-Val de Loire en 2020	20
Figure 11 Répartition des déchets entrants sur les plateformes de compostage en 2020	22
Figure 12 Répartition des déchets entrants sur les plateformes de compostage en 2020	22
Figure 13 Répartition des déchets compostés par type d'acteur en 2020	23
Figure 14 Carte des Unités de Méthanisation en région Centre-Val de Loire en 2020	25
Figure 15 Répartition des typologies de déchets traités sur les unités de méthanisation en 2020	26
Figure 16 Répartition des déchets méthanisés par type d'acteur en 2020	26
Figure 17 Répartition des déchets méthanisés par type d'acteur en 2019 et 2020	27
Figure 18 Répartition des tonnes entrantes sur les unités de méthanisation par région d'origine en 2020.....	27
Figure 19 Carte des ISDND en région Centre-Val de Loire en 2020	29
Figure 20 Répartition géographique de l'origine des déchets enfouis en 2020	31
Figure 21 Répartition géographique de l'origine des déchets valorisés en ISDND 2020	32
Figure 22 Répartition des déchets enfouis par type d'acteur en 2020	33
Figure 23 Ventilation des déchets enfouis par origine en 2019 et 2020	33
Figure 24 Ventilation des déchets enfouis par origine en 2020.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 25 Ventilation des déchets enfouis par origine en 2019.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 26 Carte des ISDND fermées en post-exploitation en région Centre-Val de Loire en 2020	35
Figure 27 Carte des Usines de Co-Incineration en région Centre-Val de Loire en 2020	36
Figure 28 Carte des Plateformes de Maturation de mâchefers en région Centre-Val de Loire en 2020	Erreur ! Signet non défini.
Figure 29 Répartition des flux sortants des IME de mâchefers en 2020	Erreur ! Signet non défini.
Figure 30 Carte des UIOM en région Centre-Val de Loire en 2020	37
Figure 31 Répartition des déchets incinérés par typologie en 2020.....	38
Figure 32 Répartition des déchets incinérés par origine géographique	39
Figure 33 Répartition des déchets incinérés par type d'acteur en 2020	39
Figure 34 Ventilation des déchets incinérés par origine en 2020	40
Figure 35 Ventilation des déchets incinérés par origine en 2019	Erreur ! Signet non défini.
Figure 28 Carte des Plateformes de Maturation de mâchefers en région Centre-Val de Loire en 2020	43
Figure 29 Répartition des flux sortants des IME de mâchefers en 2020	44
Figure 36 Quantité de déchets traités/triés par typologie d'installation.....	46
Figure 37 Synoptique 2020 des principaux flux de déchets.....	47
Figure 38 Tonnage de DNDNI enfouis en Centre-Val de Loire et objectif SRADDET.....	48

Table des tableaux

Tableau 1 Liste des Centres de tri DMA et Maîtres d'Ouvrage	10
Tableau 2 Capacité annuelle de tri annuelle par département	11
Tableau 3 Mode de gestion des centres de tri de CS en 2020	12
Tableau 4 Synthèse des indicateurs Centres de tri DMA	14
Tableau 5 Liste des Centres de tri DNDAE et Maîtres d'Ouvrage	15
Tableau 6 Destination des flux sortants des centres de tri DNDAE	18
Tableau 7 Synthèse des indicateurs Centres de tri DNDAE.....	19
Tableau 8 Liste des Plateformes de compostage et Maîtres d'Ouvrage	21
Tableau 9 Synthèse des indicateurs Plateformes de compostage	24
Tableau 10 Liste des Unités de méthanisation et Maîtres d'Ouvrage	25
Tableau 11 Synthèse des indicateurs Unités de méthanisation	28
Tableau 12 Liste des ISDND en activité et Maîtres d'Ouvrage	29
Tableau 13 Capacité annuelle d'enfouissement et capacité d'enfouissement restante par département	30
Tableau 14 Synthèse des indicateurs ISDND en activité	34
Tableau 15 Liste des ISDND fermées et Maîtres d'Ouvrage.....	35
Tableau 16 Liste des Usines de co-incinération et Maîtres d'Ouvrage	36
Tableau 17 Liste des UIOM et Maîtres d'Ouvrage	37
Tableau 18 Capacité annuelle d'incinération annuelle par département.....	38
Tableau 19 Performance énergétique des UIOM.....	41
Tableau 20 Synthèse des indicateurs UIOM.....	41
Tableau 21 Liste des Plateformes de maturation de mâchefers et Maîtres d'Ouvrage	43
Tableau 22 Synthèse des indicateurs IME de mâchefers	45

1. Contexte général

1.1. Contexte de l'Observation en région Centre-Val de Loire

La loi du 7 août 2015 portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République a confié aux Régions la compétence de planification des déchets non dangereux et des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics produits sur leurs territoires, en plus de la planification des déchets dangereux qu'elles assuraient jusqu'alors.

Dans ce cadre, un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) incluant un Plan Régional d'Action en faveur de l'Economie Circulaire (PRAEC) ont été élaborés puis intégrés au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires de la région Centre-Val de Loire (SRADDET) adopté en février 2020. Ils en constituent à présent les volets Déchets et Economie circulaire.

Un des objectifs prioritaires de la Région Centre-Val de Loire est de mettre en œuvre un outil d'observation régionale des déchets et de l'économie circulaire. Il a vocation à être un outil de pilotage régional en permettant, entre autres missions, de suivre les indicateurs définis dans les actions du volet Déchets du SRADDET.

La construction de l'Observatoire a débuté par le suivi des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), à partir de l'enquête des Installations de Traitement des Ordures Ménagères (ITOM) pour l'année 2019 sur tout le territoire du Centre-Val de Loire.

Un premier état des lieux de la gestion des Déchets Ménagers et Assimilés a été publié en Mai 2021. Ce dernier rend compte de l'analyse des données liées à la collecte et au traitement des DMA en région Centre-Val de Loire pour l'année 2019.

L'Observatoire « Déchets – Economie circulaire » continue aujourd'hui ses travaux avec, pour les données de l'année 2020, la mise en œuvre de trois missions différentes d'observation :

- Observation des Déchets Ménagers et Assimilés pour les données Traitement 2020 ;
- Observation des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (données 2020) ;
- Observation de l'Economie circulaire – Offre des acteurs économiques (données 2020).

L'ensemble des études déjà réalisées sont disponibles sur la page internet de [l'Observatoire régional déchets et économie circulaire Centre-Val de Loire](#). Les études futures et en cours seront également publiées sur cette page.

Les attendus en matière d'observation des déchets et de l'économie circulaire en région Centre-Val de Loire s'articulent autour de cinq objectifs :

- Produire de la connaissance en collectant, stockant et exploitant des données précises, fiables et homogènes sur les déchets et l'économie circulaire (flux de déchets, quantités, valorisation, installations, coûts, initiatives d'économie circulaire, ressources) ;
- Suivre des indicateurs (Plan Déchets, rapport environnemental) afin de pouvoir faire une analyse annuelle sur l'atteinte des objectifs (LTECV - Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, SRADDET) et d'aider à la décision des politiques publiques ;

- Diffuser ces données analysées à chaque niveau d'acteur, en apportant une information adaptée aux cibles (rapports, données brutes, infographie, réunions d'information, informations sur les réseaux sociaux) ;
- Animer le réseau d'acteurs régionaux pour pérenniser la dynamique régionale initiée lors de l'élaboration du Plan Déchets régional (groupes de travail, ateliers) et impliquer chaque acteur, à son niveau de compétence.
- Faire de l'observatoire déchets – économie circulaire un outil opérationnel de pilotage des actions régionales en matière de prévention, de gestion des déchets et d'économie circulaire, partagé avec les acteurs des déchets et de l'économie circulaire en région.

Pour rappel, l'application SINOE® Déchets, mise en place par l'ADEME, permet de centraliser l'ensemble des données collectées lors de l'enquête Traitement portant sur les Installations de Traitement des Ordures Ménagères (ITOM). Cette base de données destinée aux acteurs de la filière déchets, et en particulier les collectivités territoriales, les aide à optimiser leur politique de gestion des déchets ménagers et à améliorer leur service, notamment dans une perspective de maîtrise des coûts.

L'enquête « ITOM » sur les données 2019 a permis de recueillir les données auprès des exploitants, les intégrer dans le système d'information décisionnel de la Région afin de les structurer et de les exploiter. Ces données vont pouvoir être comparées aux données 2020 sur le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés dont le présent rapport fait état.

1.2. Contexte législatif

De nombreuses avancées législatives ont eu lieu au cours des dernières années afin de définir des objectifs de planification et de gestion opérationnelle des déchets. La Loi de Transition Ecologique pour la Croissance Verte (LTECV) définit notamment les objectifs suivants :

- Réduire de 15 % les déchets ménagers produits d'ici 2025 par rapport à 2010 ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 (par rapport aux quantités admises en décharge en 2010) et découpler progressivement la croissance économique et la consommation matières premières ;
- Porter à 65 % les tonnages de déchets non dangereux orientés vers du recyclage ou de la valorisation organique d'ici 2025 ;
- Porter à 70 % les tonnages des déchets du bâtiment et des travaux publics orientés vers de la valorisation à l'horizon 2020.

La loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire (AGEC) définit également des objectifs ambitieux, par exemple :

- Fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique d'ici 2040. Pour y parvenir, des objectifs de réduction, de réutilisation et de réemploi et de recyclage seront fixés par décret. Ces objectifs sont répartis sur quatre périodes (2021-2025, 2025-2030, 2030-2035 et 2035-2040), permettant de repenser progressivement l'utilisation des plastiques à usage unique ;
- Interdire l'élimination des invendus non-alimentaires au plus tard au 31 décembre 2023 ;
- Créer des fonds pour le réemploi ;

- Interdiction progressive de la mise en décharge de déchets « valorisables » et réduire les quantités de déchets ménagers et assimilés admis en installation de stockage en 2035 à 10 % des quantités de déchets ménagers et assimilés produits.

Pour rappel, les déchets dits assimilés intègrent les déchets des activités économiques pouvant être collectés avec ceux des ménages, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, sans solution technique particulière (article L 2224-14 du code général des collectivités territoriales). Il s'agit des déchets des entreprises (artisans, commerçants...) et des déchets du secteur tertiaire (administrations, hôpitaux...) collectés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères.

Les Déchets Ménagers et Assimilés correspondent donc aux déchets issus des ménages et des déchets assimilés. Une représentation visuelle des catégories de déchets énoncées est présentée ci-dessous

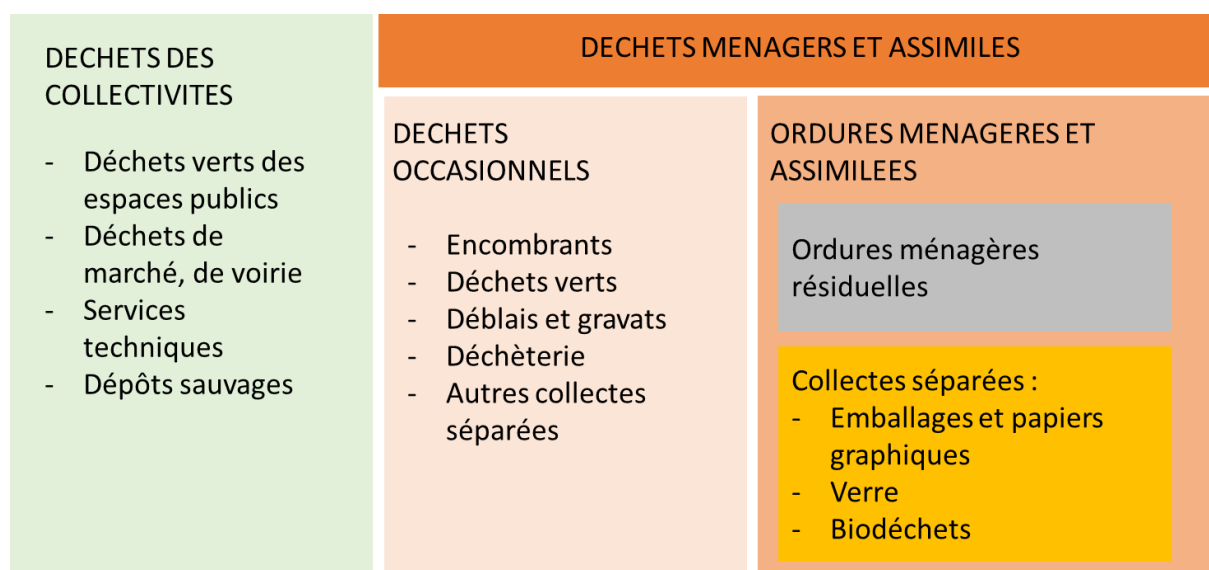


Figure 1 Définition des DMA (Source : ADEME)

2. Organisation du traitement des déchets ménagers en région Centre-Val de Loire

Le rapport ci-dessous présente les résultats issus de l'analyse des données collectées lors de l'enquête ITOM 2020 en région Centre-Val de Loire. Ces données 2020 ont été collectées en 2021 auprès de l'ensemble des Installations de Traitement des Ordures Ménagères et des Centres de tri DNDAE.

Il est important de noter que les résultats présentés dans ce rapport sont ceux de l'année 2020, soit l'année d'apparition de la COVID-19 en France et des confinements successifs. Ce contexte particulier a perturbé fortement l'activité économique en France et donc en région Centre-Val de Loire. L'ensemble de la filière déchet (Collecte, Tri, Traitement) a dû s'adapter à ce contexte.

Pour rappel, le périmètre d'enquête pour les données 2020 a été le suivant :

- 12 Centres de tri des Déchets Ménagers et Assimilés ;
- 16 Centres de tri des Déchets Non Dangereux des Activités Economiques ;
- 32 Plateformes de Compostage ;
- 3 Unités de Méthanisation ;
- 12 Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux en activité ;
- 9 Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux fermées ;
- 3 Plateformes de Maturation de mâchefers ;
- 2 Usines de co-incinération ;
- 3 Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères.

Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés en 2020

Région Centre-Val de Loire

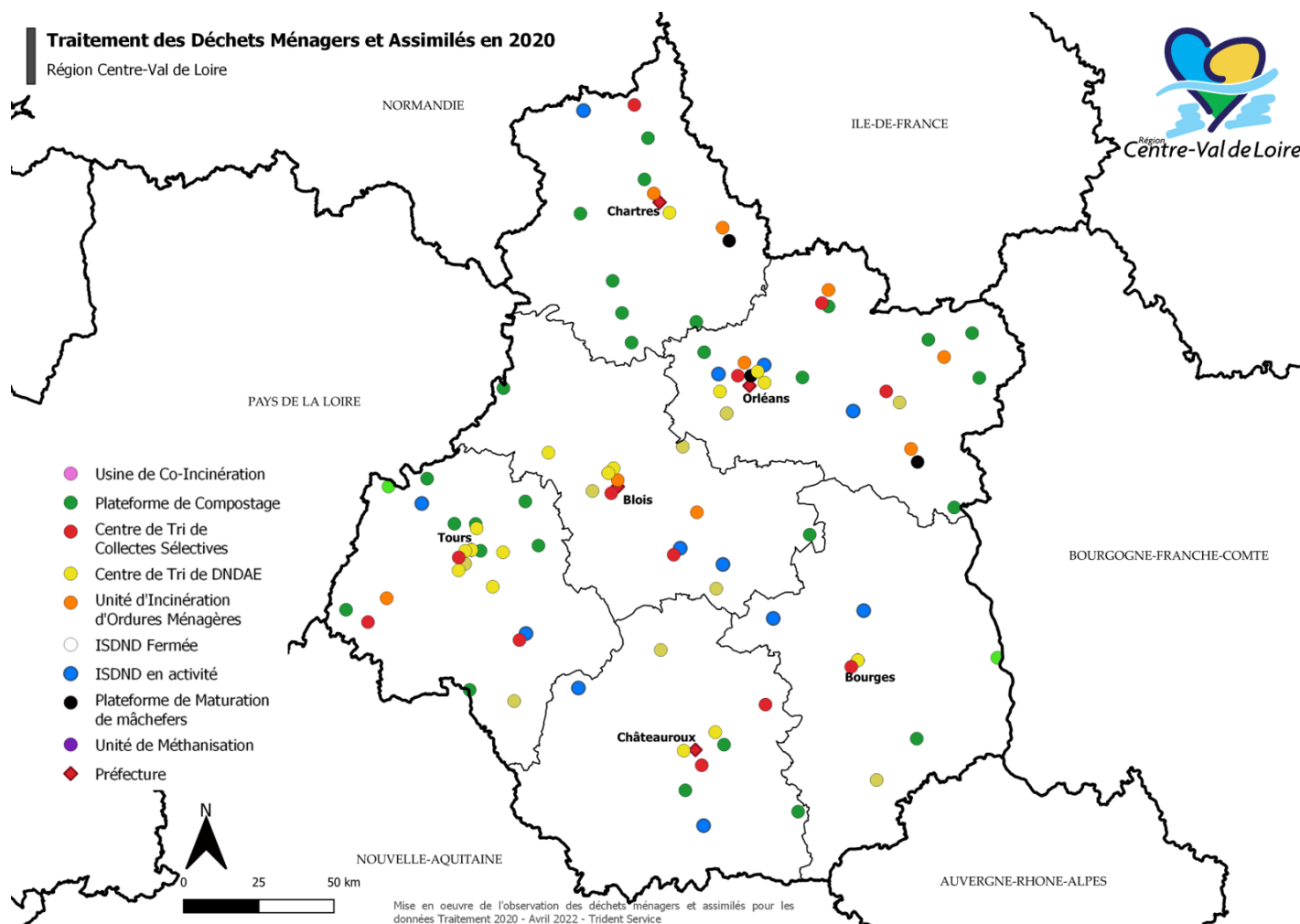


Figure 2 Carte des installations de traitement des DMA en région Centre-Val de Loire en 2020

2.1. Les Centres de tri des Collectes Sélectives

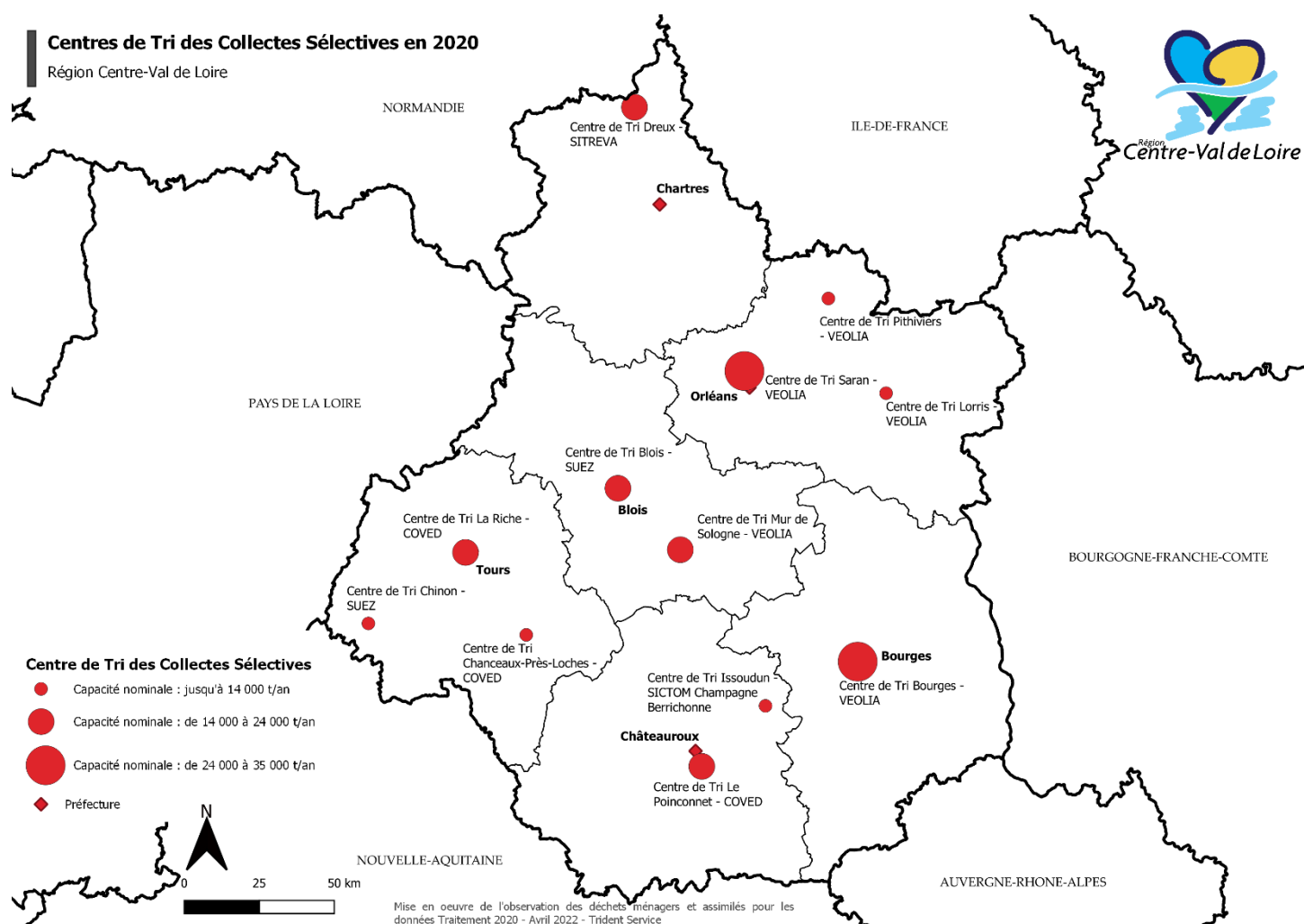


Figure 3 Carte des Centre de tri des Collectes Sélectives en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 1 Liste des Centres de tri DMA et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
Centre de Tri Bourges - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Dreux - SITREVA	Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux
Centre de Tri Issoudun - SICTOM Champagne Berrichonne	SICTOM Champagne Berrichonne
Centre de Tri Le Poinconnet - COVED	SYTOM de la Région de Châteauroux
Centre de Tri Chanceaux-Près-Loches - COVED	COVED
Centre de Tri Chinon - SUEZ	SMICTOM du Chinonais
Centre de Tri La Riche - COVED	Tours Métropole Val de Loire
Centre de Tri Blois - SUEZ	VAL-ECO
Centre de Tri Mur de Sologne - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Lorris - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Pithiviers - VEOLIA	SITOMAP
Centre de Tri Saran - VEOLIA	Orléans Métropole

La carte ci-dessus présente les centres de tri des Collectes Sélectives de la région Centre-Val de Loire. Seuls les centres de tri de Saran et Bourges ont une capacité de plus de 25 000 t/an (respectivement 35 000 et 25 000 t/an).

Tableau 2 Capacité annuelle de tri annuelle par département

	Capacité annuelle de tri (en tonnes/an)
Cher (18)	25 000
Eure et Loir (28)	17 000
Indre (36)	22 000
Indre et Loire (37)	32 000
Loir et Cher (41)	40 000
Loiret (45)	50 000

En 2020, parmi les 12 centres de tri du Centre-Val de Loire, 4 fonctionnent en gestion privée, 6 en marché de prestation de service et 2 en régie. Le graphique ci-dessous présente cette répartition au regard des tonnages réceptionnés sur les centres de tri. Aucun centre de tri n'était en capacité de trier l'extension des consignes de tri.

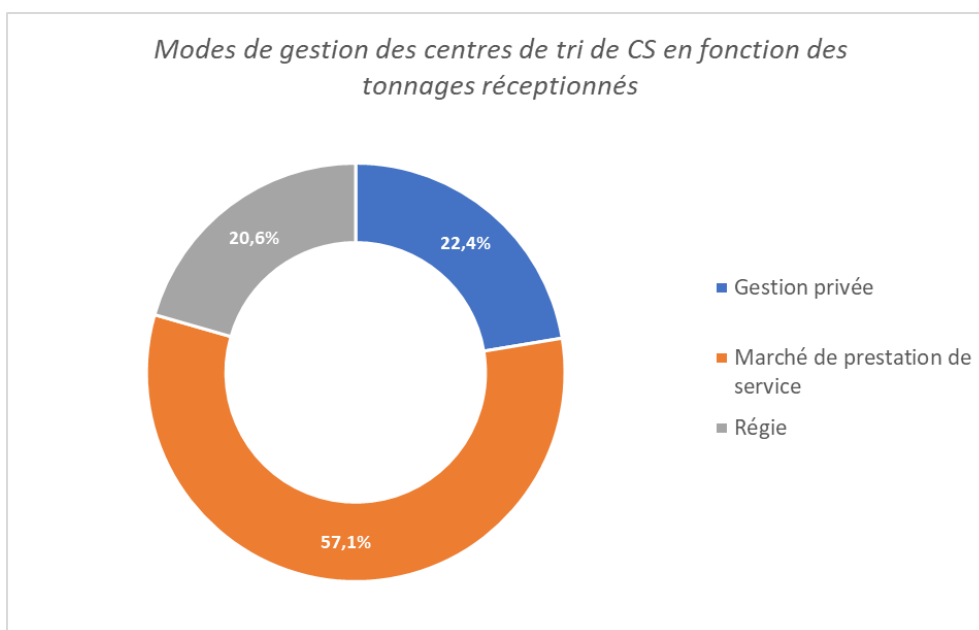


Figure 4 Mode de gestion des centres de tri de CS en fonction des tonnages réceptionnés

Tableau 3 Mode de gestion des centres de tri de CS en 2020

	Mode de gestion
Centre de Tri Blois	Marché de prestation de service
Centre de Tri Chanceaux-près-Loches	Gestion privée
Centre de Tri Chinon	Marché de prestation de service
Centre de Tri Bourges	Gestion privée
Centre de Tri Dreux	Régie
Centre de Tri Issoudun	Régie
Centre de Tri la Riche	Marché de prestation de service
Centre de Tri Lorris	Gestion privée
Centre de Tri Mur de Sologne	Gestion privée
Centre de Tri Pithiviers	Marché de prestation de service
Centre de Tri Poinçonnet	Marché de prestation de service
Centre de Tri Saran	Marché de prestation de service

En 2020, **107 971 tonnes de déchets ont été triées sur ces 12 centres de tri** d'après les données récoltées lors de l'enquête ITOM. Cela représente **une diminution de 14,1% des quantités de déchets recyclables triés sur ces installations** par rapport à 2019. Cela s'explique en grande partie par des modifications de périmètre ou bien des capacités de tri ponctuelles, en 2019, destinées à des collectivités en dehors de la région Centre-Val de Loire :

- En 2019, le centre de tri de Saran a trié 6 402 tonnes de déchets d'emballages et papiers provenant de l'Agglomération de Saint-Nazaire, contre aucune en 2020 ;
- 4 753 tonnes de déchets des entreprises ont été triés et conditionnés sur le centre de tri de Lorris en 2019 contre 0 tonne en 2020 ;
- La délégation de la compétence collecte des communautés de communes de Bléré Val de Cher, Castelrenaudais et Val d'Amboise au SMITOM d'Amboise, qui est devenu un SMICTOM au 01/07/2019 a redéfini la zone de chalandise du centre de tri de Chanceaux-près-Loches. En 2019, 3 333 tonnes des 3 EPCI cités ci-dessus ont été triés sur le centre de tri de Chanceaux-près-Loches contre 833 en 2020. L'autre partie des emballages et papiers ont été envoyés sur le centre de tri VALORPOLE (72).

La majorité des déchets triés proviennent de la région Centre-Val de Loire (104 392 tonnes, soit 96,7% du flux). Les déchets restants proviennent de la région Ile-de-France et plus particulièrement des départements de la Seine-et-Marne (2 373 tonnes) et des Yvelines (1 206 tonnes). Contrairement à l'année précédente, aucun déchet provenant de la région Pays de la Loire n'a été trié sur ces installations en 2020 (6 402 tonnes de déchets en 2019).

Les déchets qui ont été triés comptent également 92 tonnes de déchets des professionnels, contre 7 991 tonnes en 2019.

La diminution de 14,1% des quantités de déchets recyclables triés sur ces installations par rapport à 2019 s'explique en grand partie par les causes citées ci-dessus. En effet, l'ensemble des explications couvrent environ 10,8% de différence de tonnages entre 2019 et 2020.

Par ailleurs, il est important de prendre en compte les périodes de fermeture des centres de tri durant le premier confinement dû à la COVID-19. Les premiers centres ont fermé mi-mars 2020 et les derniers centres ont rouverts mi-juin 2020.

En 2020, 29 838 tonnes de déchets ont été générés sur les centres de tri DMA du Centre-Val de Loire, soit un taux de refus de 27,7% sur les tonnages sortants. Pour rappel, le taux de refus était de 25,0% en 2019 sur ces mêmes installations. Cela peut s'expliquer de différentes façons :

- Le geste de tri de l'habitant a peut-être été moins qualitatif durant les périodes de confinement ;
- Certains centres de tri ont fonctionné en mode « dégradé » (manque de personnel notamment) pendant plusieurs semaines en 2020. De ce fait, des déchets valorisables ont été orientés vers les refus de tri ;
- Les masques chirurgicaux se sont en grande partie retrouvés dans les centres de tri de collectes sélectives et sont venus grossir les refus.

Cette tendance d'augmentation du taux de refus sur les centres de tri de collectes sélectives s'observe également sur d'autres territoires régionaux. La figure ci-dessous présente les modes de traitement de ces refus de tri en 2020.

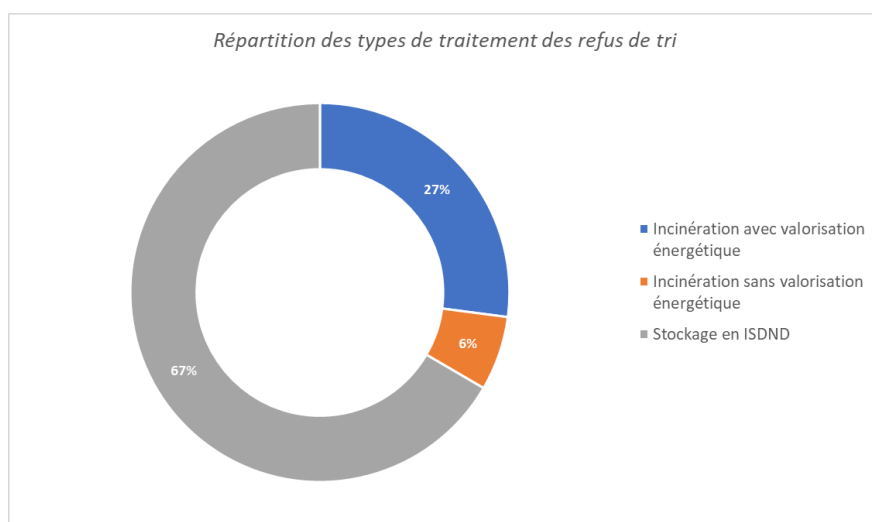


Figure 5 Répartition des types de traitement des refus de tri

A noter que la quantité de refus de tri envoyés vers des ISDND était estimée à 9 560 tonnes en 2019 contre 19 868 tonnes en 2020. Au contraire, la quantité de refus de tri incinérés a diminué entre 2019 et 2020, passant de 15 837 tonnes à 9 970 (dont 8 079 tonnes incinérées avec valorisation énergétique). Cela s'explique en grande partie par le fait que les UIOM, durant la période COVID, étaient moins enclins à réceptionner des refus de tri de collectes sélectives.

Tableau 4 Synthèse des indicateurs Centres de tri DMA

Indicateurs	2019	2020
Quantité de déchets triés	125 631 tonnes	107 971 tonnes
Part de déchets provenant de la région Centre-Val de Loire	92,8%	96,7%
Quantité de déchets triés provenant des entreprises	7 991 tonnes	92 tonnes
Taux de refus global	25,0%	27,7%
Quantité de refus orientés vers des solutions d'enfouissement	9 560 tonnes	19 868 tonnes
Quantité de refus orientés vers des solutions d'incinération	15 837 tonnes	9 970 tonnes

2.2. Les Centres de tri des Déchets d'Activités Economiques

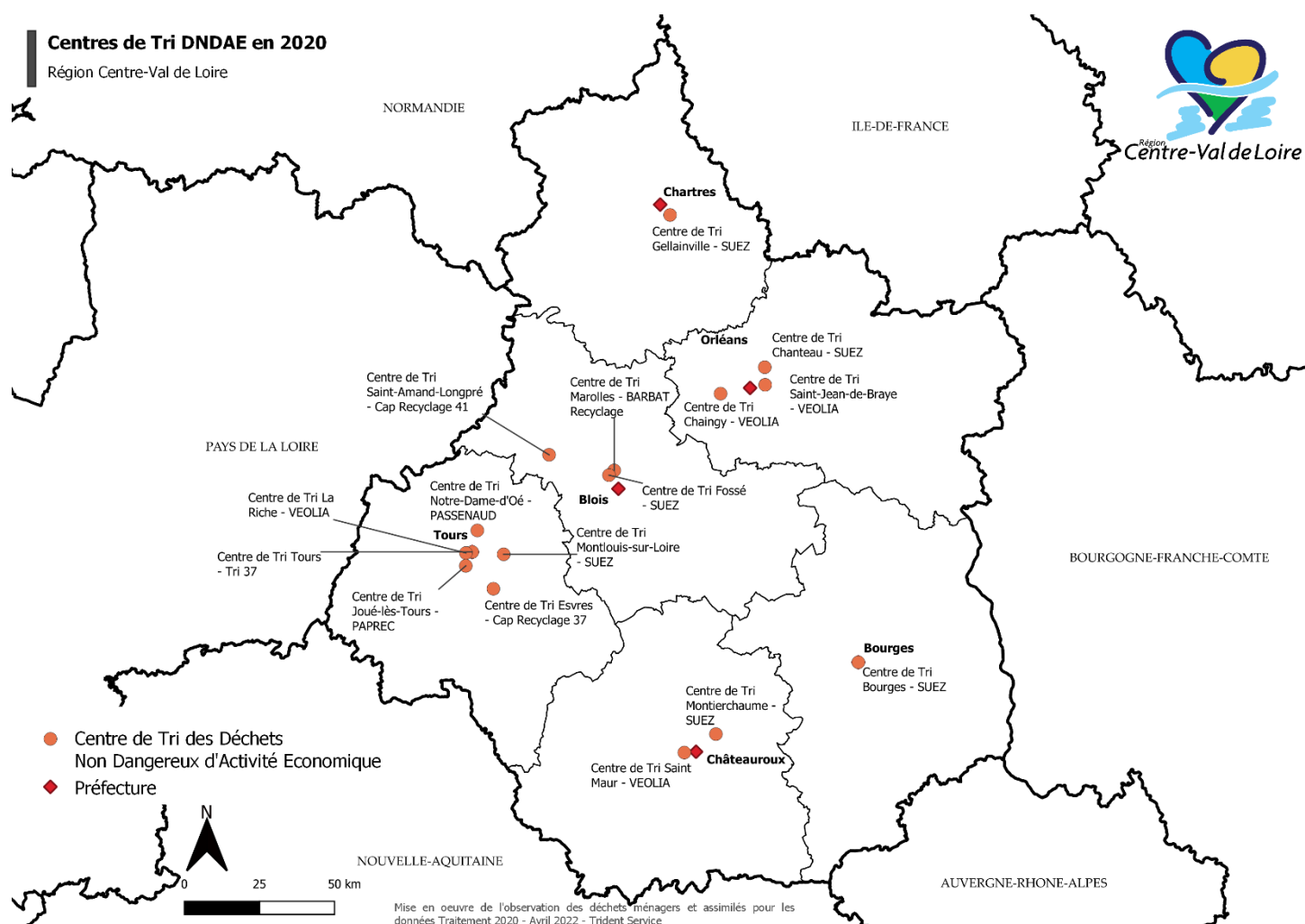


Figure 6 Carte des Centre de tri des DAE en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 5 Liste des Centres de tri DNDAE et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
Centre de Tri Bourges - SUEZ	SUEZ
Centre de Tri Chaingy - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Chanteau - SUEZ	SUEZ
Centre de Tri Esvres - Cap Recyclage 37	Cap Recyclage 37
Centre de Tri Fossé - SUEZ	SUEZ
Centre de Tri Gellainville - SUEZ	SUEZ
Centre de Tri Joué-lès-Tours - PAPREC	PAPREC
Centre de Tri La Riche - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Marolles - BARBAT Recyclage	BARBAT Recyclage
Centre de Tri Montierchaume - SUEZ	SUEZ
Centre de Tri Montlouis-sur-Loire - SUEZ	SUEZ
Centre de Tri Notre-Dame-d'Oé - PASSENAUD	PASSENAUD
Centre de Tri Saint-Amand-Longpré - Cap Recyclage 41	Cap Recyclage 41
Centre de Tri Saint-Jean-de-Braye - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Saint Maur - VEOLIA	VEOLIA
Centre de Tri Tours - Tri 37	Tours Métropole Val de Loire

En 2020, **près de 339 831 tonnes de déchets ont été triées sur les 16 centres de tri** que compte la région Centre-Val de Loire. Le parc d'installation n'a pas évolué entre 2019 et 2020.

Ces résultats sont extrapolés car deux installations n'ont pas répondu à l'enquête sur les données 2020. Les données des 14 centres de tri répondants en 2020 ont été comparées aux données 2019 de ces mêmes installations. Les évolutions sur les indicateurs suivants :

- Tonnages entrants par type de flux et
- Tonnages sortants par matériaux

Ont été appliquées aux deux installations non répondantes afin d'aboutir à un « redressement » des données et d'obtenir une analyse la plus cohérente possible.

Cela représente **une augmentation de près de 8,5% des tonnages traités sur ces installations entre 2019 et 2020.**

Tout comme l'année passée, la majorité des flux entrants sont d'origine professionnelle. En effet, en 2019, 88,5% des flux étaient issus des entreprises. Une répartition des origines des flux entrants est présentée ci-dessous.

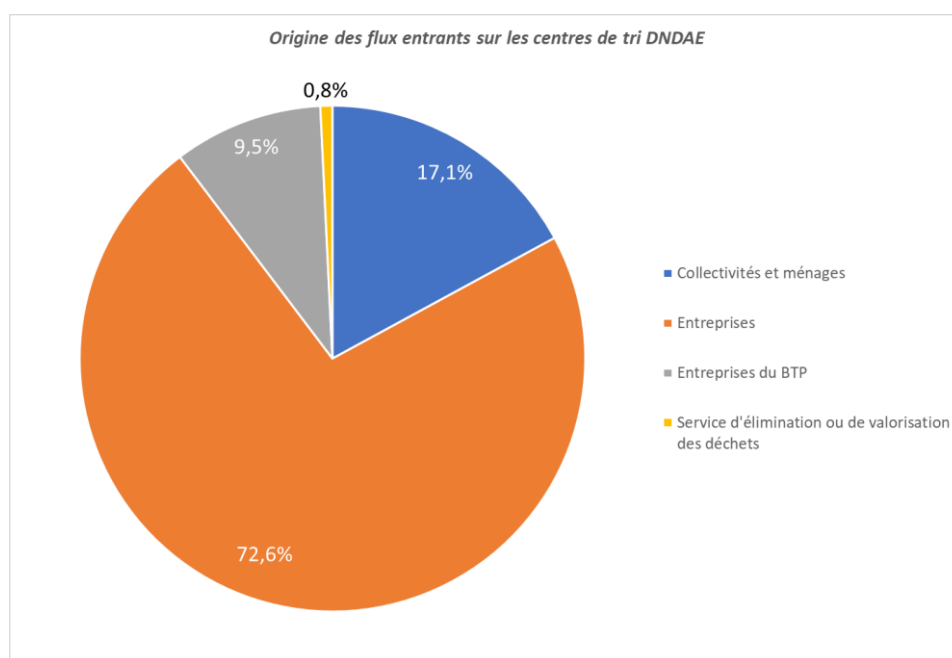


Figure 7 Répartition des flux entrants sur les centres de tri DNDAE par type d'acteur en 2020

La composition des flux entrants est précisée ci-dessous. On remarque qu'un peu moins de la moitié (45,4%) sont des déchets qui sont réceptionnés en mélange par les centres de tri. Le tri 5 flux a certainement été effectué par la suite (extraction et séparation de papiers/cartons, métal, verre, bois, plastique). Pour rappel, le tri 5 flux est une obligation pour l'ensemble des professionnels (entreprises, commerces, administrations, ...) depuis le 1^{er} Juillet 2016.

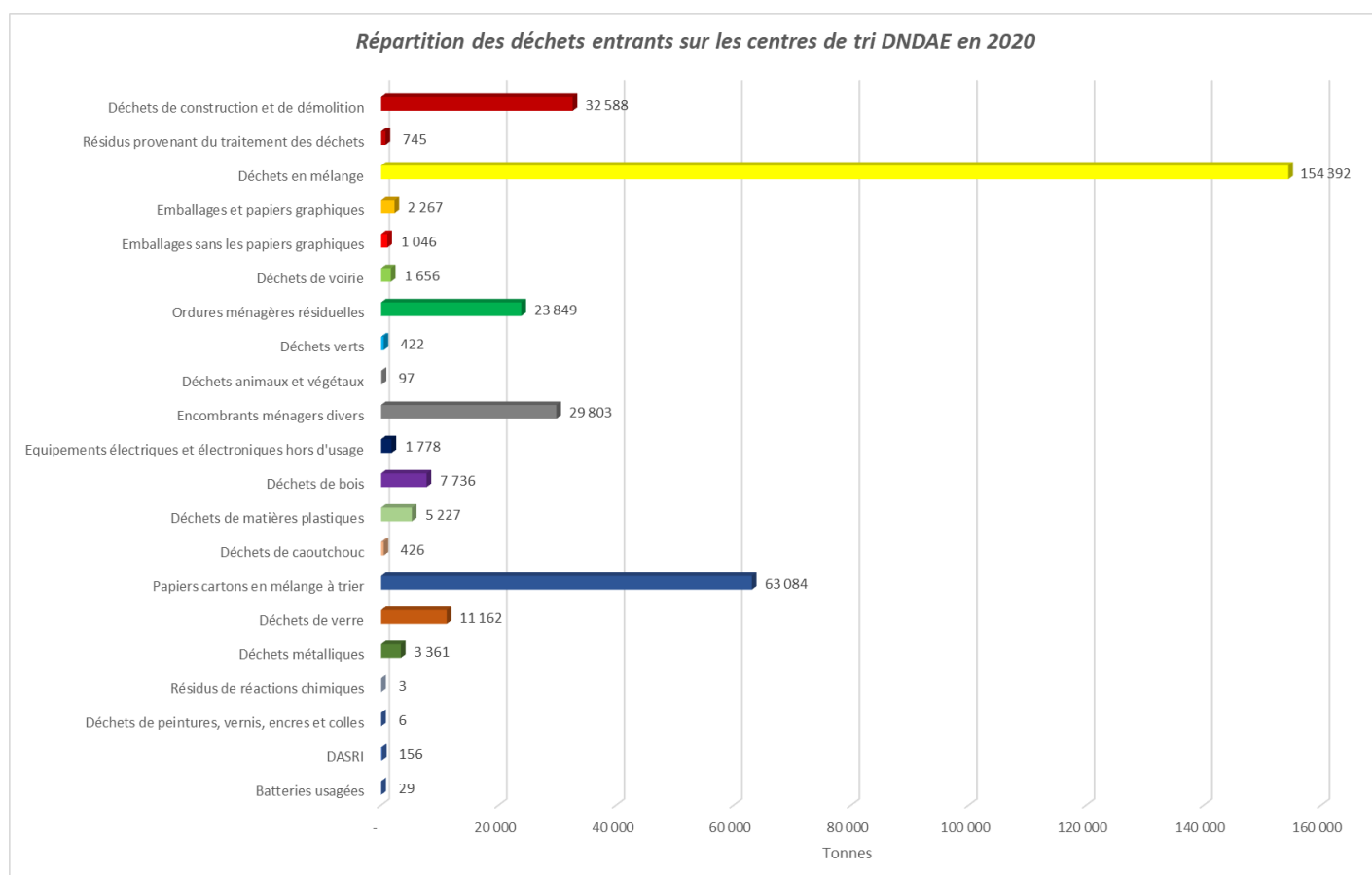


Figure 8 Répartition des déchets entrants sur les centres de tri DNDAE en 2020

Les autres principaux flux qui composent les entrées des centres de tri DNDAE sont les suivants :

- Papiers cartons en mélange (18,6%) ;
- Déchets de construction et de démolition (9,6%) ;
- Encombrants ménagers divers (8,8%) ;
- Ordures ménagères résiduelles (7,0%).

Le plus souvent, le flux Papiers Cartons en mélange est trié et mis en balle pour être envoyé vers des solutions de valorisation matière. Les Ordures ménagères résiduelles sont quant à elles envoyées vers des exutoires d'élimination, tout comme les encombrants, lorsque les sites ne disposent pas des moyens techniques et humains suffisants pour les trier.

Les flux sortants, comme indiqué ci-dessous, ont été orientés principalement vers des solutions de valorisation matière (49,6%).

Tableau 6 Destination des flux sortants des centres de tri DNDAE

	2020	2019
Surtri	1,1%	0,7%
Valorisation matière	47,5%	49,6%
Valorisation organique	1,2%	0,2%
Incinération	7,1%	10,2%
Enfouissement	43,2%	38,6%
Non précisé	-	0,7%

En 2019, les refus de tri des centres de tri DNDAE représentaient 46,5% des flux sortants. En 2020, ces derniers représentent près de 47% des expéditions. Ce flux a majoritairement été orienté vers des installations de stockage, tout comme en 2019 (75% des refus avaient été enfouis).

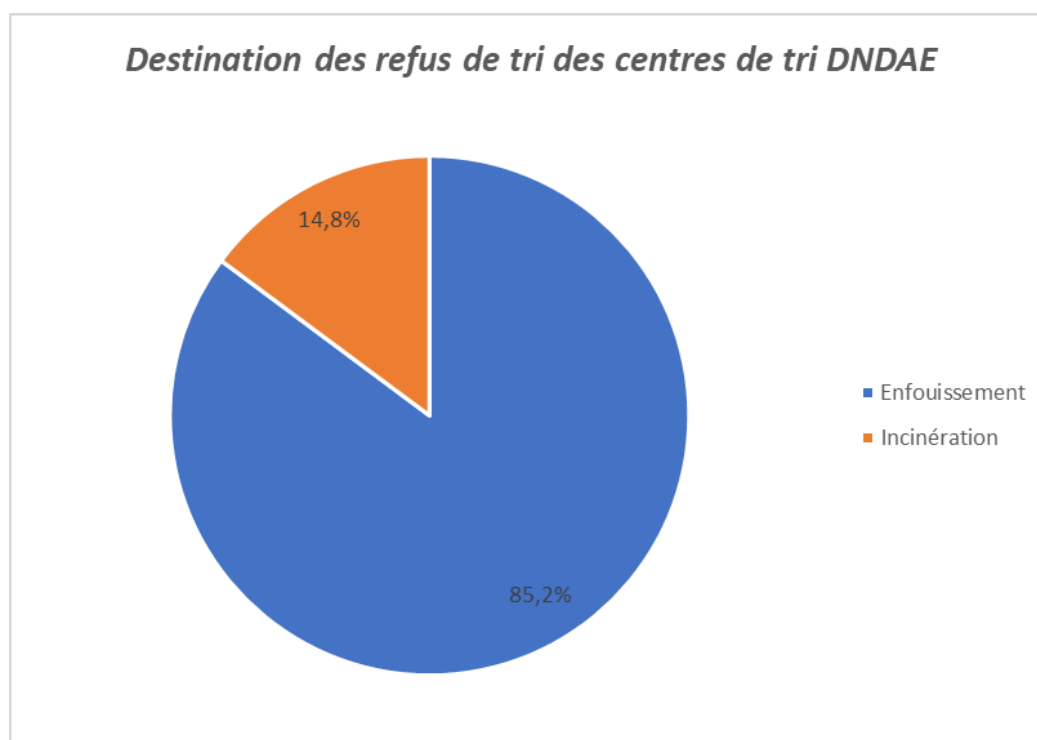


Figure 9 Destination des refus de tri des centres de tri DNDAE

Tableau 7 Synthèse des indicateurs Centres de tri DNDAE

Indicateurs	2019	2020
Quantité de déchets triés	313 098 tonnes	339 831 tonnes
Part de déchets provenant des entreprises	88,5%	82,6%
Part des flux sortant orientés vers des solutions de valorisation matière	47,5%	49,6%
Taux de refus global	46,5%	47,0%
Part de refus orientés vers des solutions d'enfouissement	75,0%	85,2%
Part de refus orientés vers des solutions d'incinération	22,0%	14,8%

2.3. Les Plateformes de compostage

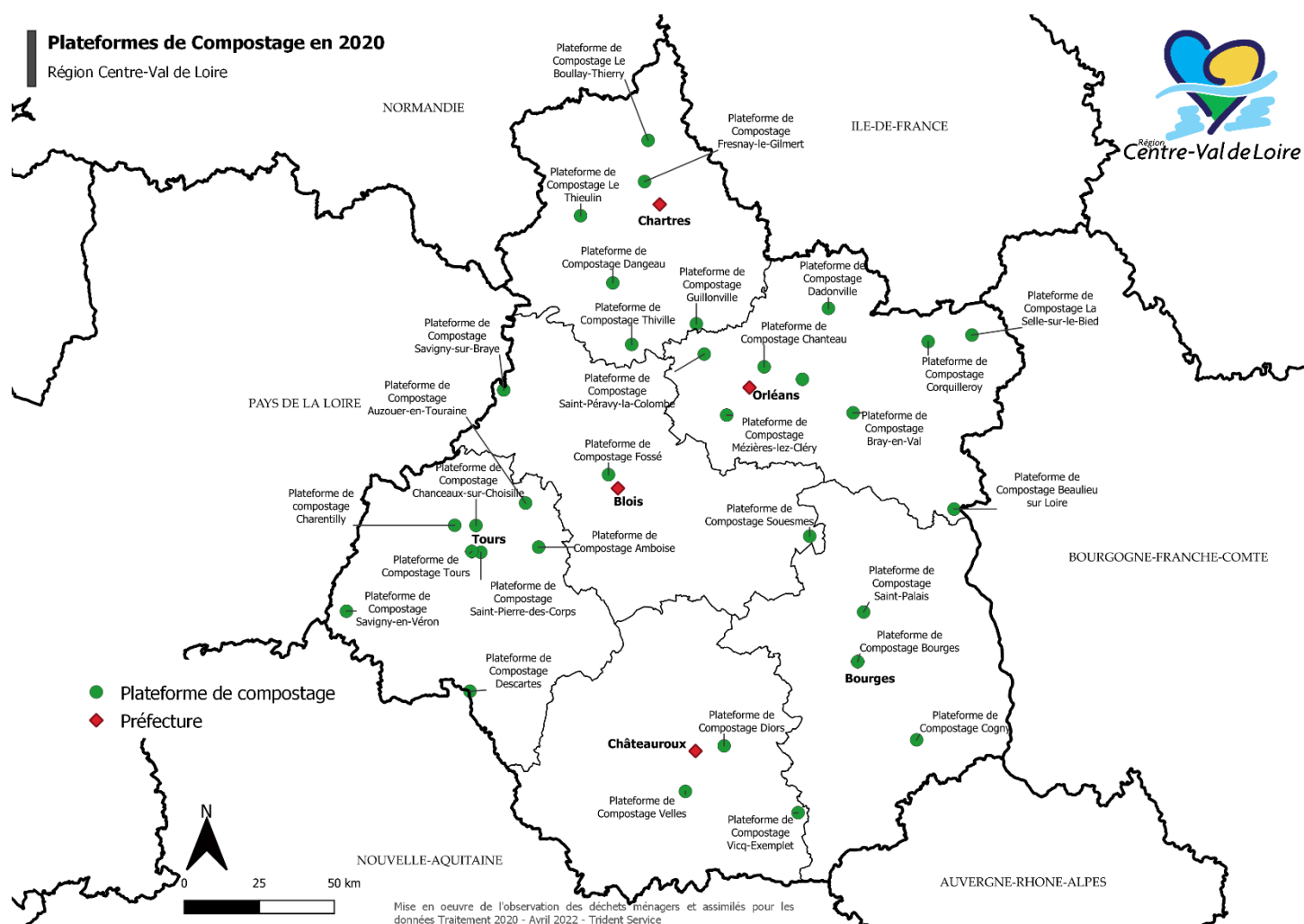


Figure 10 Cartes des Plateformes de Compostage en région Centre-Val de Loire en 2020

En 2020, la région Centre-Val de Loire comptait **32 plateformes de compostage** (soit une de moins qu'en 2019) réceptionnant des déchets ménagers. Au total, **358 319 tonnes de déchets ont été traitées sur ces installations**. Cela représente une **augmentation de 7,0%** de tonnage global traité par rapport à 2019.

L'enquête portant sur l'année 2020 a permis de récolter les données de toutes les installations mentionnées ci-dessus. Il est important de rappeler que sur les 33 plateformes prises en compte dans l'analyse des données 2019, seulement 29 avaient répondu à l'enquête. Les installations ont répondu plus favorablement à cette enquête avec l'appui de la Région Centre-Val de Loire qui a participé aux relances des non-répondants en fin d'enquête.

Entre 2019 et 2020, les plateformes de compostage du Poinçonnet (36) et de Marmagne (18) ont fermé et la plateforme de Diors (36) a réceptionné ses premières tonnes en 2020.

Tableau 8 Liste des Plateformes de compostage et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
Plateforme de Compostage Amboise - VALECO	VAL-ECO
Plateforme de Compostage Auzouer-en-Touraine - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Beaulieu sur Loire - Petit Compost	VEOLIA
Plateforme de Compostage Bourges - SUEZ Organique	SUEZ Organique
Plateforme de Compostage Bray-en-Val - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Chanceaux-sur-Choisille - AGRI COMPOST TOURAINE ENVIRONNEMENT	SARL Le Moulin des Chasles
Plateforme de Compostage Chanteau - SUEZ	SUEZ
Plateforme de Compostage Charentilly - ECOSYS	ECOSYS
Plateforme de Compostage Cogny - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Corquilleroy - SMIRTOM Montargis	SMIRTOM de Montargis
Plateforme de Compostage Dadonville - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Dangeau - SICTOM BBI	SICTOM Brou Bonneval Illiers-Combray
Plateforme de Compostage Descartes - COMPOGREEN	COMPOGREEN
Plateforme de Compostage Diors - Indre Environnement	Châteauroux Métropole
Plateforme de Compostage Fay-aux-Loges - Bourdin Paysage	Bourdin Paysage
Plateforme de Compostage Fossé - VALECO	VAL-ECO
Plateforme de Compostage Fresnay-le-Gilmert - Valterra Environnement	Valterra Environnement
Plateforme de Compostage Guillonville - SUEZ Organique	SUEZ Organique
Plateforme de Compostage La Selle-sur-le-Bied - Dechambre Compost	Dechambre Compost
Plateforme de Compostage Le Boullay-Thierry - SEDE Environnement	SEDE Environnement
Plateforme de Compostage Le Thieulin - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Mézières-lez-Cléry - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Saint-Palais - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Saint-Péravy-la-Colombe - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Saint-Pierre-des-Corps - ECOSYS	ECOSYS
Plateforme de Compostage Savigny-en-Véron - ECOSYS	SMICTOM du Chinonais
Plateforme de Compostage Savigny-sur-Braye - VEOLIA	VEOLIA
Plateforme de Compostage Souesmes - CUILLERIER Frères	CUILLERIER Frères
Plateforme de Compostage Thiville - Chateignier Damien	Chateignier Damien
Plateforme de Compostage Tours - SEDE Environnement	Tours Métropole Val de Loire
Plateforme de Compostage Velles - EARL Christiaens	Indre Environnement
Plateforme de Compostage Vicq-Exempt - VEOLIA	VEOLIA

Les déchets verts et les boues d'épuration des eaux usées collectives représentent toujours la majorité des déchets compostés, respectivement 62,7% et 28,6% des tonnages entrants. En 2019, ces deux flux composaient 90% du gisement entrant.

La quantité de déchets de produits alimentaires compostés à elle diminué entre 2019 et 2020, passant de 7 518 tonnes à 3 251 tonnes. Cela peut s'expliquer par la fermeture des restaurants scolaires ou des restaurants collectifs en entreprises.

Le graphique ci-dessous présente la répartition des déchets compostés sur les plateformes en Centre-Val de Loire en 2020.

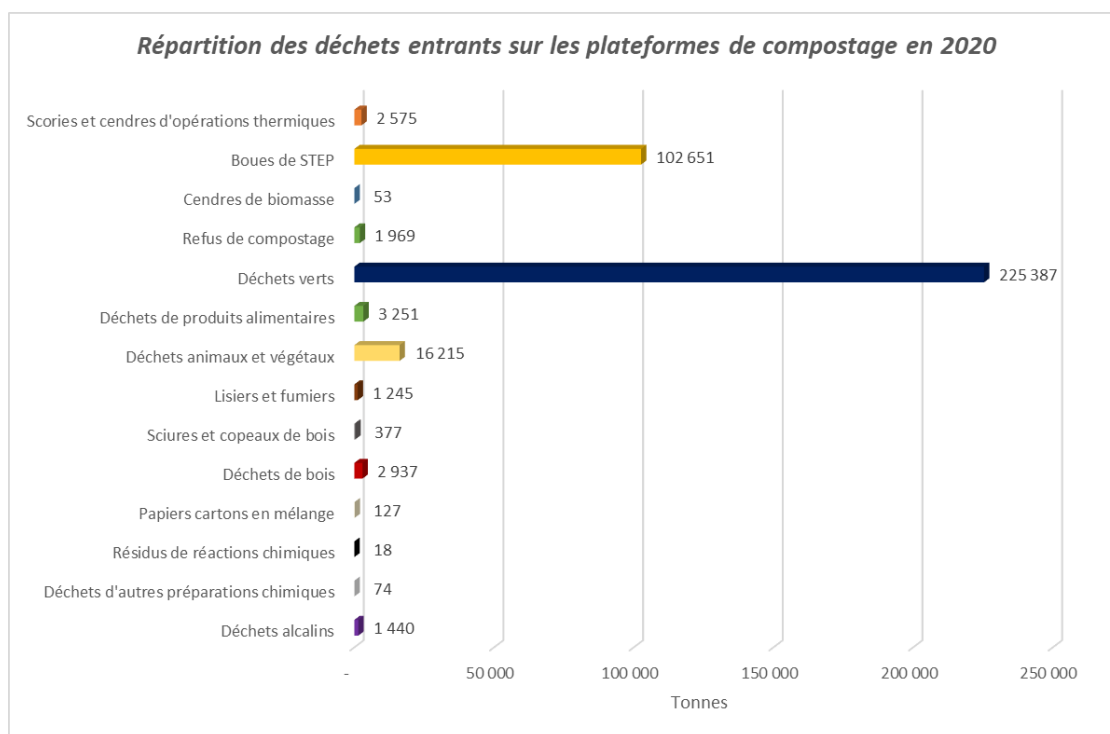


Figure 11 Répartition des déchets entrants sur les plateformes de compostage en 2020

Tout comme en 2019, les flux entrants proviennent principalement de la région Centre-Val de Loire (76,1% pour 272 808 tonnes contre 72,6% et 243 217 tonnes en 2019). Les apports des autres régions sont quantifiés ci-dessous. La seule différence notable par rapport à l'année précédente est qu'aucun flux ne provient de la région Nouvelle-Aquitaine (884 tonnes en 2019). Toutes les régions ont exporté moins de déchets vers les plateformes de compostage de la région Centre-Val de Loire à l'exception de la Normandie.

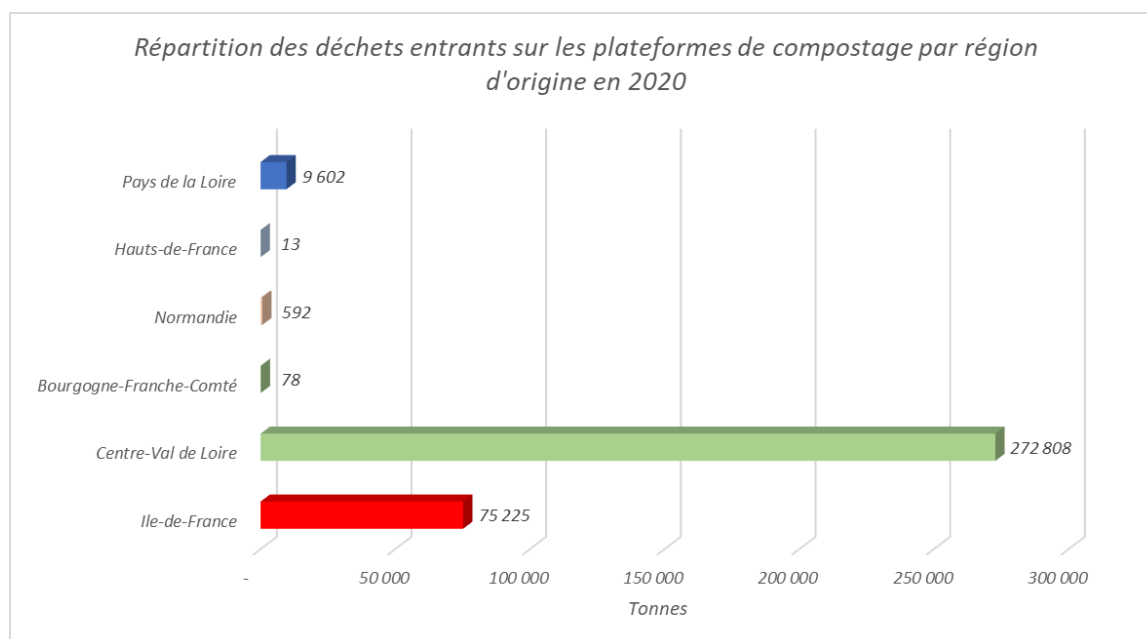


Figure 12 Répartition des déchets entrants sur les plateformes de compostage en 2020

De plus, en analysant l'origine des déchets, on remarque qu'une grande partie des flux provient des collectivités et des ménages, suivis par les entreprises, les industries agro-alimentaires et l'agriculture.

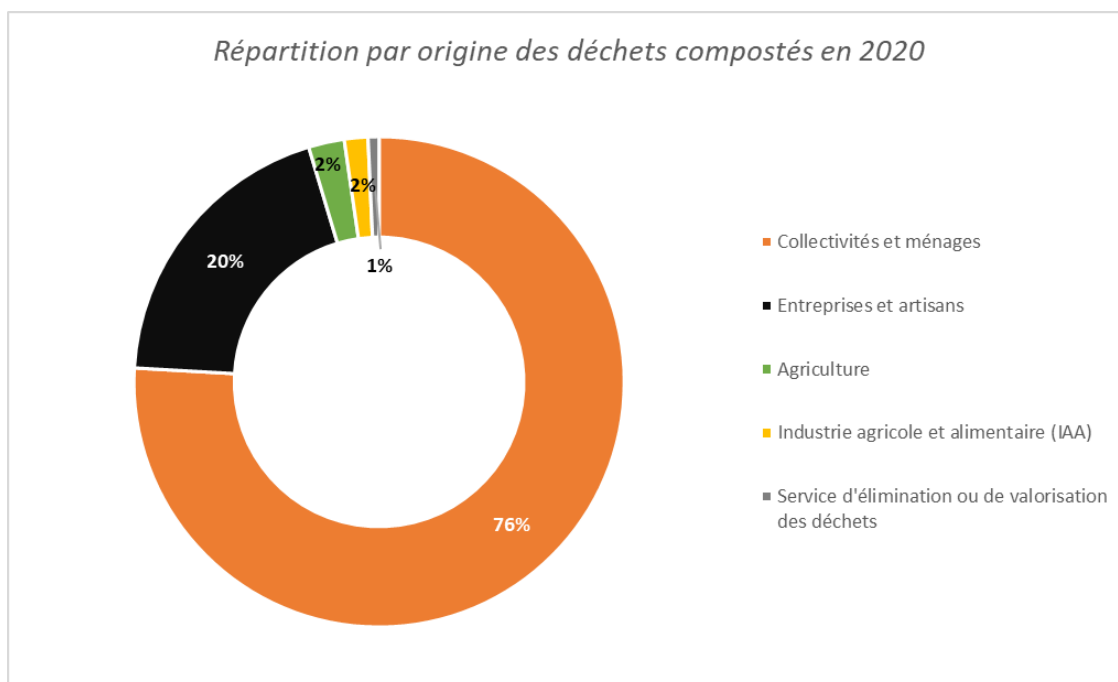


Figure 13 Répartition des déchets compostés par type d'acteur en 2020

A noter qu'en 2019, 23% des flux entrants provenaient des installations d'élimination ou de valorisation des déchets (plateforme de broyage de déchets verts principalement). En 2020, d'après les données transmises par les plateformes de compostage, aucun flux provenant de ces installations n'ont été compostés. La part de déchets provenant des entreprises et de artisans a augmenté, passant de 7% à 20%.

En 2020, 171 292 tonnes de compost ont été produites et valorisées, soit une augmentation de 11,5% par rapport à 2019. En prenant en compte l'augmentation du tonnage global traité sur les plateformes de compostage entre 2019 et 2020 (+7,0%) et l'augmentation de la quantité de compost produit, les hypothèses suivantes peuvent être avancées :

- Les plateformes de compostage disposaient de stocks de compost à la fin de l'année 2019, qui ont été écoulés sur l'année 2020 ;
- La qualité du gisement en entrée était de meilleure qualité en 2020 qu'en 2019. Cela a permis de produire plus de compost.

La quantité de compost produite sur les plateformes de compostage en région Centre-Val de Loire représente 93% du gisement sortant de ces installations, contre 88,9% en 2019. Par ailleurs, les refus de compostage n'ont représenté que 2,2% des flux sortants, soit 4 047 tonnes (4,3% en 2019). Les flux sortants restants (déchets de bois, déchets de métaux ferreux et déchets verts) ont été orientés vers des installations de valorisation matière ou organique.

Tableau 9 Synthèse des indicateurs Plateformes de compostage

Indicateurs	2019	2020
Nombre de plateformes de compostage	33	32
Quantité de déchets compostés	334 880 tonnes	358 319 tonnes
Quantité de déchets de produits alimentaires compostés	7 518 tonnes	3 251 tonnes
Quantité de compost produit	153 578 tonnes	171 292 tonnes

2.4. Les Unités de Méthanisation traitant des déchets ménagers

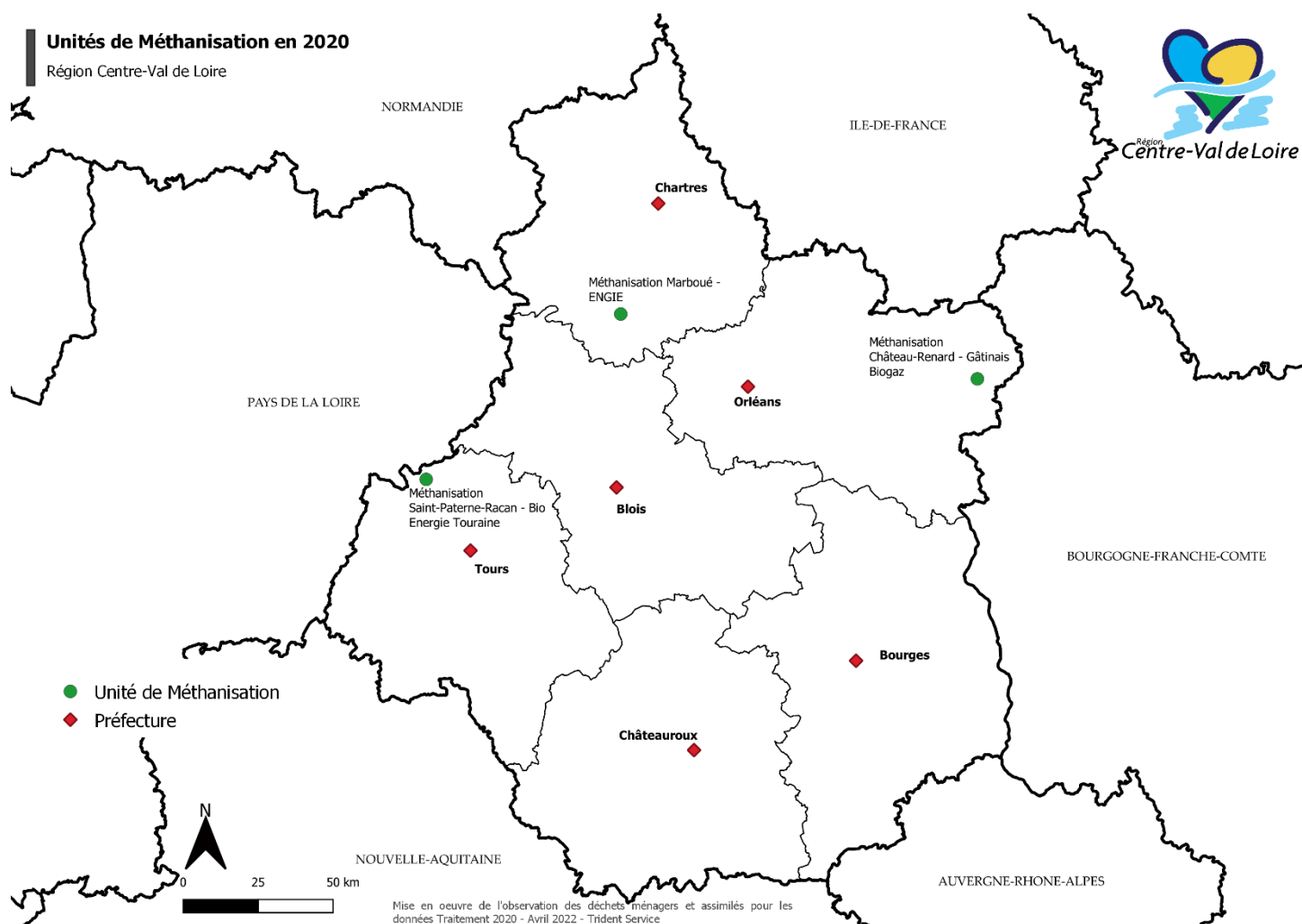


Figure 14 Carte des Unités de Méthanisation en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 10 Liste des Unités de méthanisation et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
Méthanisation Château-Renard - Gâtinais Biogaz	Gâtinais Biogaz Sas
Méthanisation Marboué - ENGIE	ENGIE
Méthanisation Saint-Paterne-Racan - Bio Energie Touraine	Bio Energie Touraine

En 2020, la région Centre-Val de Loire compte 3 unités de méthanisation avec hygiénisation, en capacité de traiter des déchets ménagers¹. Précisons cependant que l'installation de Saint-Paterne-Racan n'a pas traité de déchets ménagers en 2020.

Au total, en 2020, 54 271 tonnes de déchets ont été traitées sur ces 3 installations. Cela représente une diminution de 2% du tonnage traité entre 2019 et 2020.

Une répartition des typologies de déchets traités est présentée ci-dessous.

¹ Principalement déchets alimentaires, déchets verts et boues d'épuration des collectivités

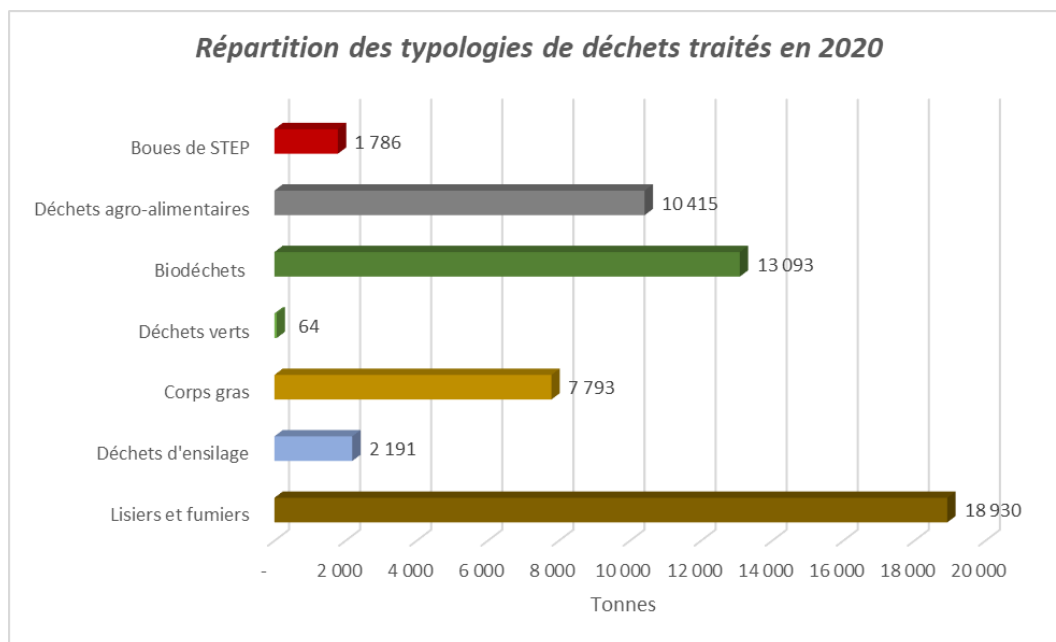


Figure 15 Répartition des typologies de déchets traités sur les unités de méthanisation en 2020

Il est important de souligner que les unités de méthanisation en région Centre-Val de Loire sont des installations qui traitent très majoritairement des déchets des professionnels, des industriels agro-alimentaires et des agriculteurs. En effet, la quantité de déchets issus des collectivités et des ménages ne représente que 1% du gisement global. Il faut également préciser que 93,5% de ces derniers sont des boues d'épuration des eaux usées collectives (6,5% de déchets verts).

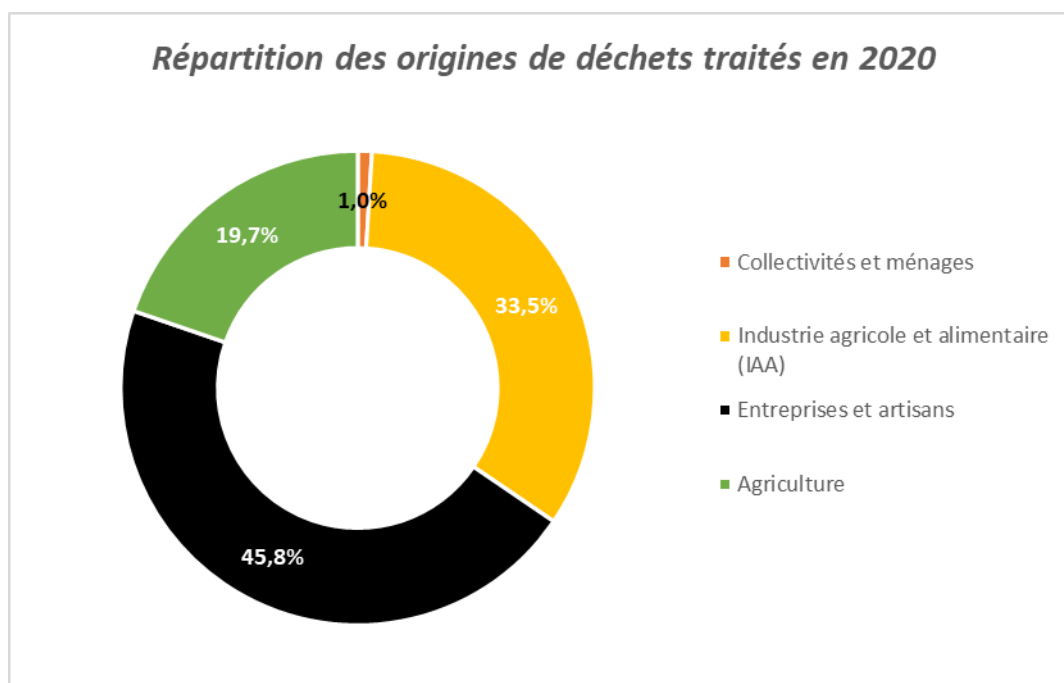


Figure 16 Répartition des déchets méthanisés par type d'acteur en 2020

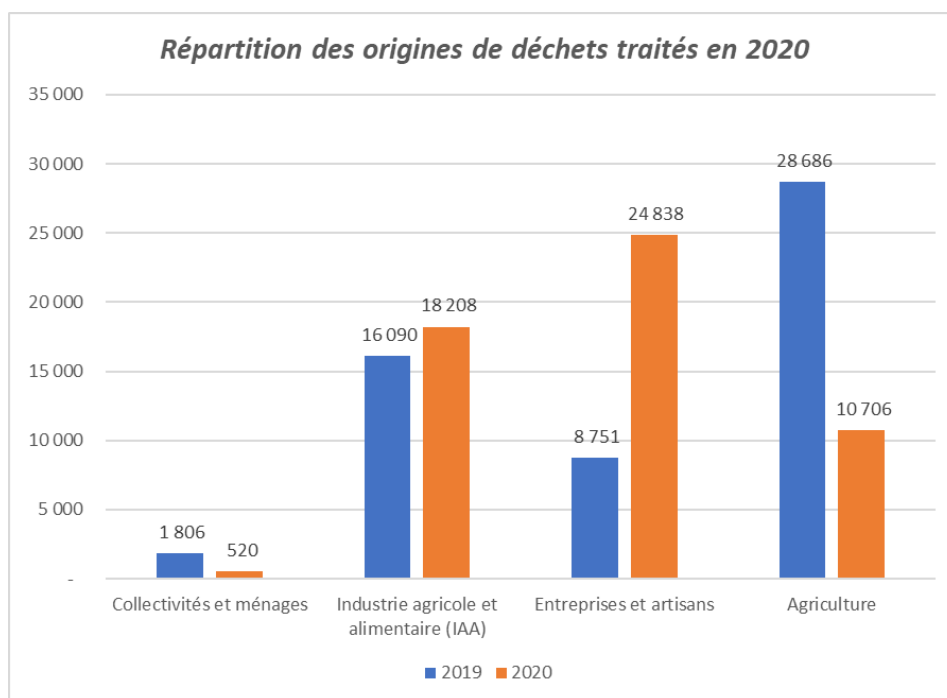


Figure 17 Répartition des déchets méthanisés par type d'acteur en 2019 et 2020

Comme l'année précédente, les déchets proviennent majoritairement de la région Centre-Val de Loire. L'Ile-de-France, les Pays de la Loire et la région PACA sont également des régions exportatrices de déchets vers les unités de méthanisation en Centre-Val de Loire.

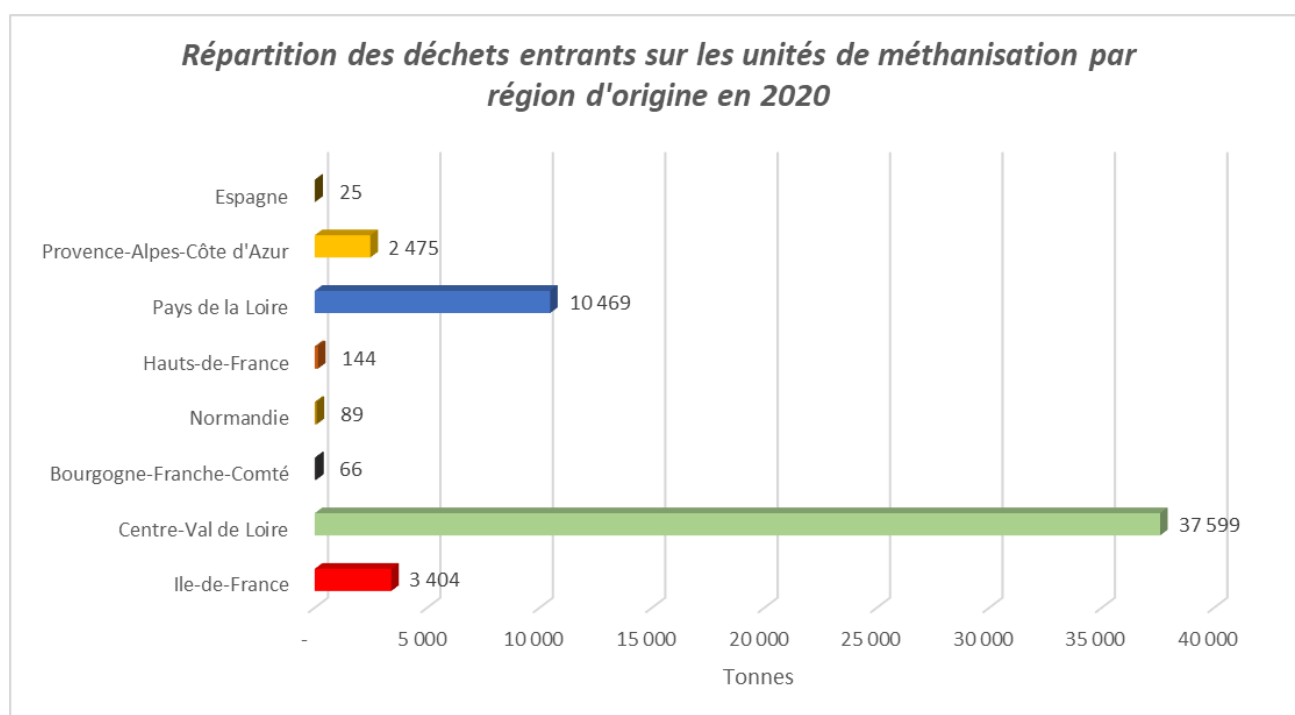


Figure 18 Répartition des tonnes entrantes sur les unités de méthanisation par région d'origine en 2020

En sortie de processus de méthanisation, on obtient un résidu de matières organiques appelé digestat. Ces digestats sont généralement utilisés dans les cultures agricoles car concentrés en éléments fertilisants. En 2020, ce sont près de 40 692 tonnes de digestat qui ont été valorisées de cette manière.

en sortie d'unité de méthanisation. Ces produits ont été utilisés en épandage, en grande partie en région Centre-Val de Loire (87,3%) et en Pays de la Loire (12,7%).

De plus, les unités de méthanisation font partie des installations enquêtées dans le cadre de l'enquête sur les données Traitement, qui valorisent le biogaz.

En 2020, 5 580 576 m^3 ont été valorisés sur les unités de méthanisation de la région. Cette valorisation de biogaz a permis de produire :

- De l'énergie thermique : 185 000 MWh (204 213 MWh en 2019) ;
- De l'électricité : 4 513 MWh (3 929 MWh en 2019) ;
- Du biométhane injecté en réseau de distribution : 28 167 MWh (25 702 MWh en 2019).

Tableau 11 Synthèse des indicateurs Unités de méthanisation

Indicateurs	2019	2020
Quantité de déchets méthanisés	55 382 tonnes	54 271 tonnes
Quantité de déchets provenant des collectivités et ménages	1 806 tonnes	520 tonnes
Quantité de digestat produit	45 000 tonnes	40 692 tonnes
Quantité de biogaz valorisé	4 930 157 m^3	5 580 576 m^3

2.5. Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux en activité

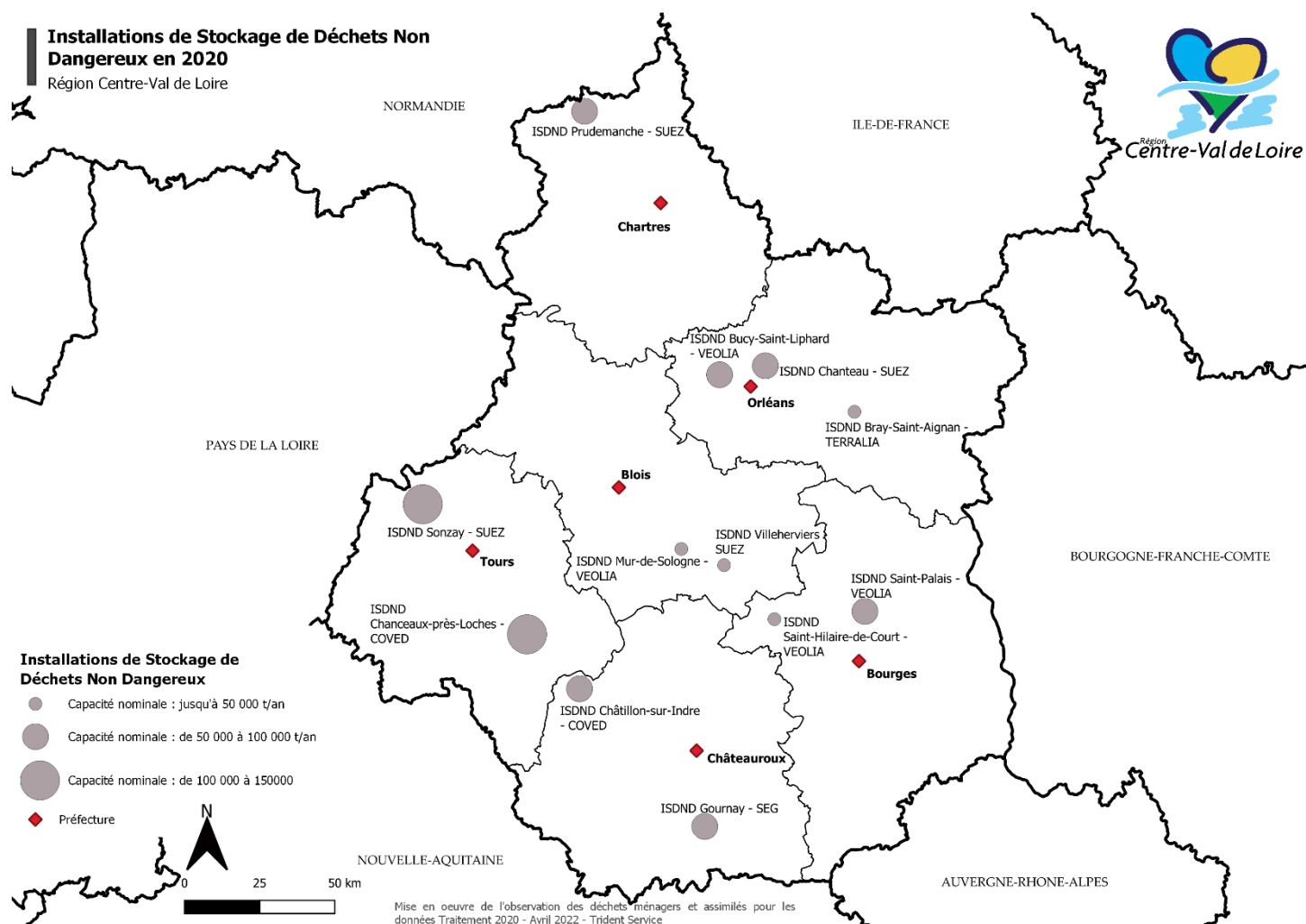


Figure 19 Carte des ISDND en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 12 Liste des ISDND en activité et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
ISDND Bucy-Saint-Liphard - VEOLIA	VEOLIA
ISDND Chanceaux-près-Loches - COVED	COVED
ISDND Châtillon-sur-Indre - COVED	COVED
ISDND Chanteau - SUEZ	SUEZ
ISDND Prudemanche - SUEZ	SUEZ
ISDND Gournay - SEG	SGE
ISDND Mur-de-Sologne - VEOLIA	VEOLIA
ISDND Bray-Saint-Aignan - TERRALIA	SYCTOM des Régions de Gien et Châteauneuf-sur-Loire
ISDND Saint-Palais - VEOLIA	VEOLIA
ISDND Sonzay - SUEZ	SUEZ
ISDND Saint-Hilaire-de-Court - VEOLIA	VEOLIA
ISDND Villeherviers - SUEZ	SUEZ

La carte ci-dessus présente les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) en activité en 2020 et leurs exploitants. Il n'y a pas eu de modification par rapport à 2019.

On peut remarquer que tous les départements ne sont pas dotés des mêmes capacités d'enfouissement. En effet, dans l'Indre et Loire (37), deux ISDND sont en activité pour une capacité nominale globale de 300 000 tonnes par an (capacité restante : 1 503 476 tonnes) alors qu'en Eure et Loir il n'y a qu'une seule ISDND d'une capacité de 60 000 tonnes par an qui est aujourd'hui en sommeil et qui ne reçoit par conséquent aucun déchet. Le tableau ci-dessous présente les capacités d'enfouissement annuelles ainsi que les capacités restantes d'enfouissement par département.

Tableau 13 Capacité annuelle d'enfouissement et capacité d'enfouissement restante par département

	Capacité annuelle d'enfouissement (en tonnes/an)	Capacité restante d'enfouissement au 31/12/2020 (en tonnes)
Cher (18)	130 000	552 500
Eure et Loir (28)	60 000	1 102 977
Indre (36)	155 000	999 900
Indre et Loire (37)	300 000	1 503 476
Loir et Cher (41)	95 000	1 292 048
Loiret (45)	220 000	560 911

Le vide de fouille (capacité d'enfouissement) total par département présenté ci-dessus est issu des données fournies par la DREAL Centre-Val de Loire.

En 2020, près de 758 189 tonnes² de déchets ont été enfouies en région Centre-Val de Loire. Cela représente une diminution de 10,6% entre 2019 et 2020. Cela fait écho à l'objectif réglementaire qui prévoit l'interdiction progressive de la mise en décharge de déchets « valorisables » et réduire les quantités de déchets ménagers et assimilés admis en installation de stockage en 2035 à 10 % des quantités de déchets ménagers et assimilés produits. Cette diminution symbolise également la volonté de ne pas renouveler les capacités de stockage en région Centre-Val de Loire.

² La DREAL Centre-Val de Loire collecte également cette donnée via les déclarations GEREP. La donnée DREAL est la suivante : 762 923 tonnes de déchets enfouis en région Centre-Val de Loire en 2020

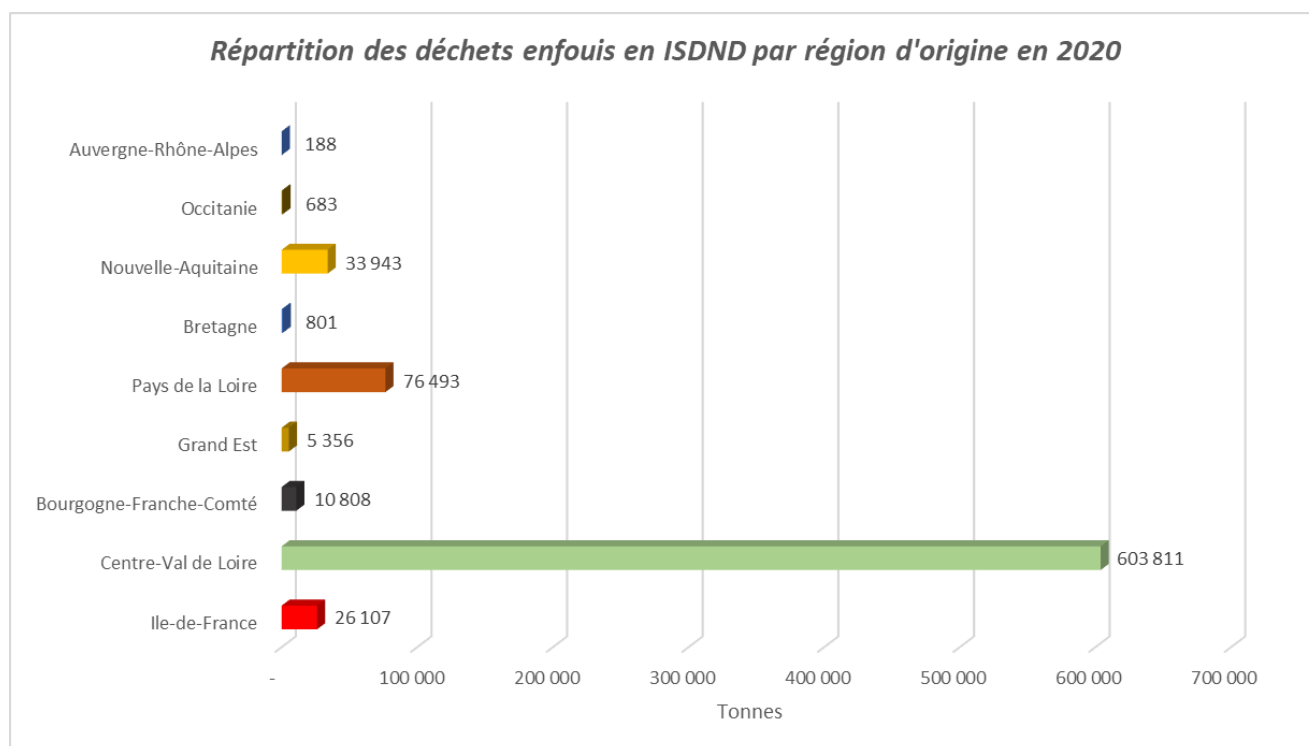


Figure 20 Répartition géographique de l'origine des déchets enfouis en 2020

Sur l'ensemble des ISDND mentionnées plus haut, 20,4% des déchets enfouis proviennent d'autres régions. Ce chiffre a peu évolué depuis 2019 puisque 19% des déchets éliminés en stockage avaient été exportés en Centre-Val de Loire. Des disparités s'observent malgré tout entre les régions en comparaison à 2019. Les régions exportatrices sont les mêmes également : on trouve en premier lieu la région Pays de la Loire et viennent ensuite la Nouvelle-Aquitaine et l'Ile-de-France notamment. La DREAL Centre-Val de Loire a restreint les zones de chalandise des ISDND récemment. Une différence devrait donc être constatée lors de la prochaine étude.

Par ailleurs, l'enquête a permis également d'identifier les tonnages de déchets valorisés en ISDND. Il s'agit principalement de déchets inertes utilisés pour le recouvrement des casiers. La quantité de déchets valorisés s'élève à 143 691 tonnes. Pour rappel, les déchets valorisés en ISDND sont les déchets inertes principalement utilisés pour le recouvrement des casiers. Une répartition des tonnages valorisés par région d'origine est présentée ci-dessous.

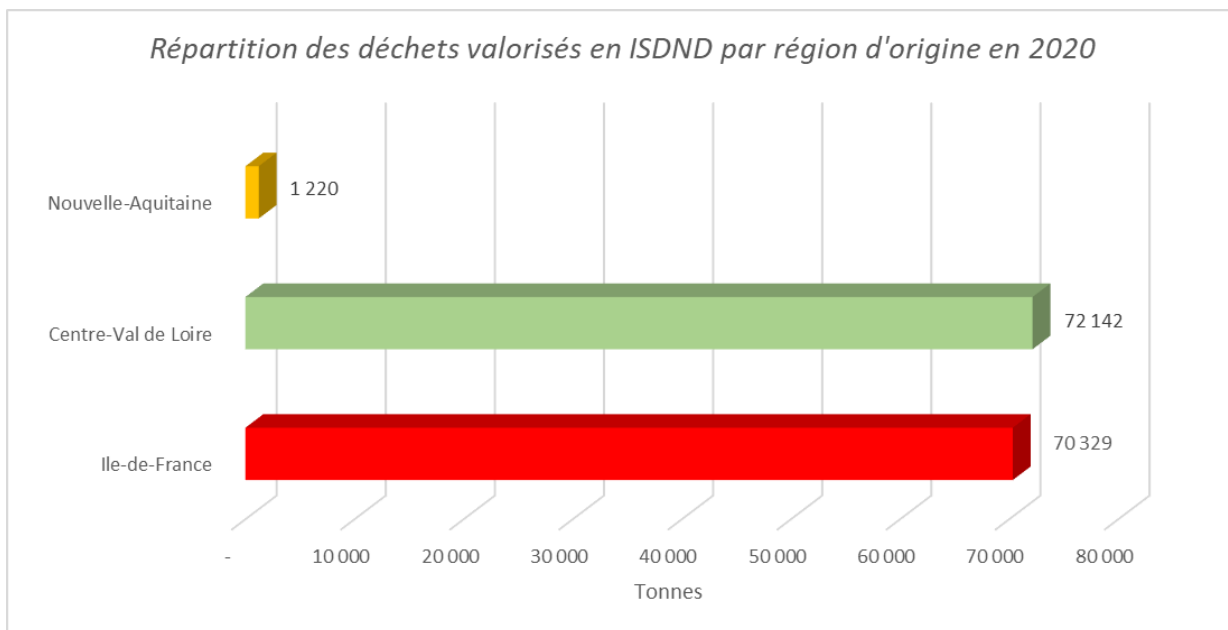


Figure 21 Répartition géographique de l'origine des déchets valorisés en ISDND 2020

La quantité de déchets provenant de la région Ile-de-France peut s'expliquer par les chantiers du Grand Paris et les volumes importants de déchets inertes générés par ces derniers.

On peut noter d'importantes différences sur l'origine des déchets enfouis entre 2019 et 2020. En effet, en 2020, 12,2% des déchets enfouis étaient d'origine professionnelle, contre 53% en 2019. Par ailleurs, la part des déchets issus des installations de traitement de déchets a largement augmenté, passant de 14% à 38,7%.

Ces différences peuvent s'expliquer par le caractère exceptionnel de l'année 2020 qui a été marquée par le COVID. D'une part, les entreprises peuvent avoir généré moins de déchets que les années précédentes du fait de la baisse d'activité économique. Par ailleurs, les installations de traitement ont été contraintes de travailler en mode dégradé (manque de personnel, personnels moins qualifié, fermeture des sites, etc.) ou bien de traiter des gisements de moins bonne qualité, générant par conséquent plus de refus de traitement.

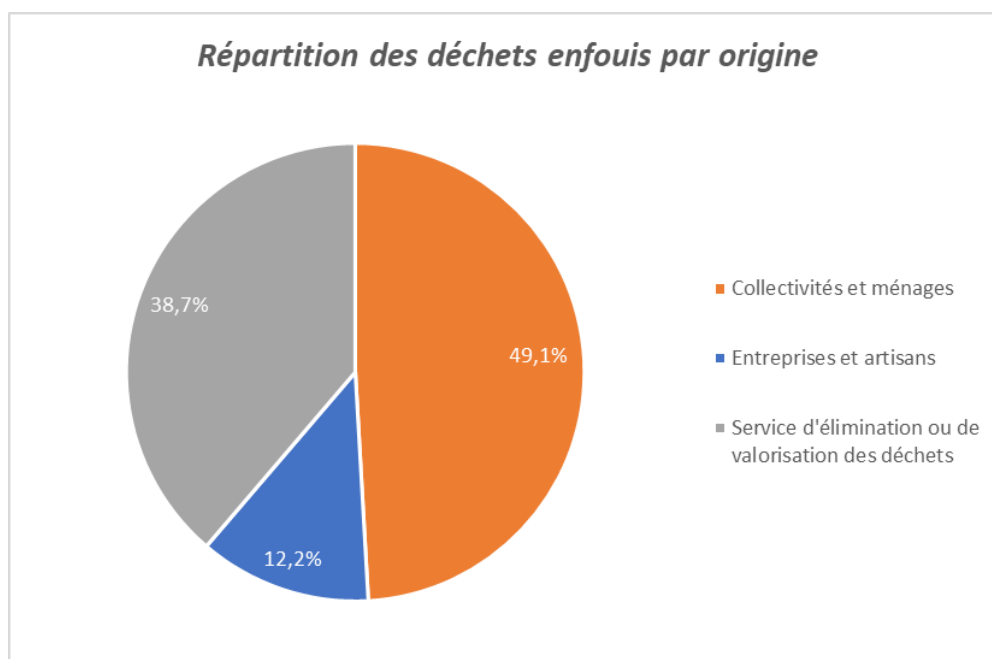


Figure 22 Répartition des déchets enfouis par type d'acteur en 2020

Une ventilation des déchets enfouis par origine est détaillée ci-dessous pour les années 2020 et 2019.

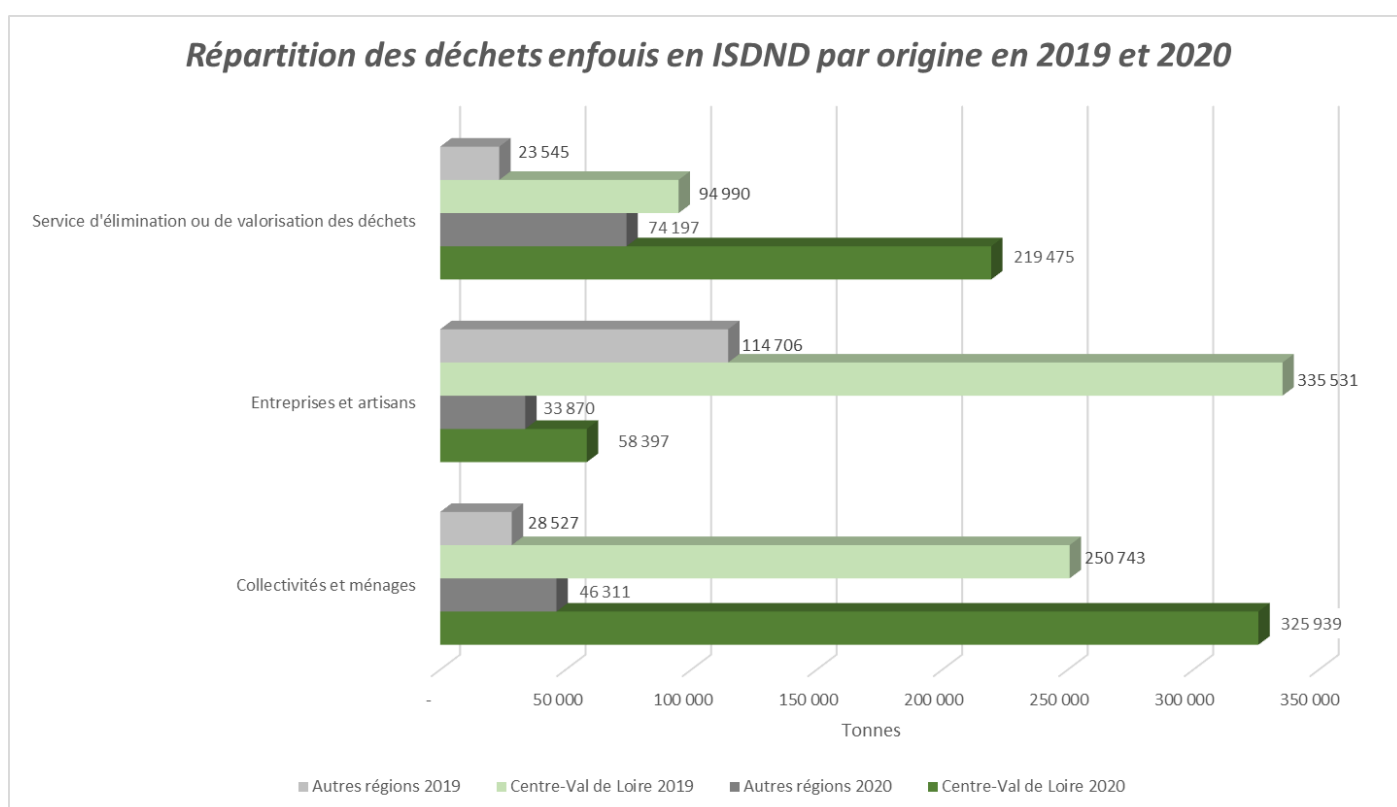


Figure 23 Ventilation des déchets enfouis par origine en 2019 et 2020

La diminution de la quantité de déchets des professionnels peut s'expliquer en partie par les nombreuses actions menées par la DREAL en 2018 et 2019 pour lutter contre l'enfouissement de déchets valorisables non triés en amont.

Comme les unités de méthanisation, les ISDND sont en mesure de valoriser le biogaz.

En 2020, 9 ISDND nous ont indiqué valoriser le biogaz. Ces 9 installations ont valorisé 35 226 502 m^3 de biogaz.

Cette valorisation a permis de produire :

- De l'énergie thermique : 51 260 MWh ;
- De l'électricité : 30 660 MWh ;
- Du biométhane injecté en réseau de distribution : 8 900 MWh.

Tableau 14 Synthèse des indicateurs ISDND en activité

Indicateurs	2019	2020
Quantité de déchets enfouis	848 042 tonnes	758 189 tonnes
Part de déchets provenant d'autres régions	19%	20,4%
Part des déchets provenant des entreprises	53%	12,2%
Part des déchets provenant des installations de traitement de déchets	14%	38,7%

2.6. Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux fermées

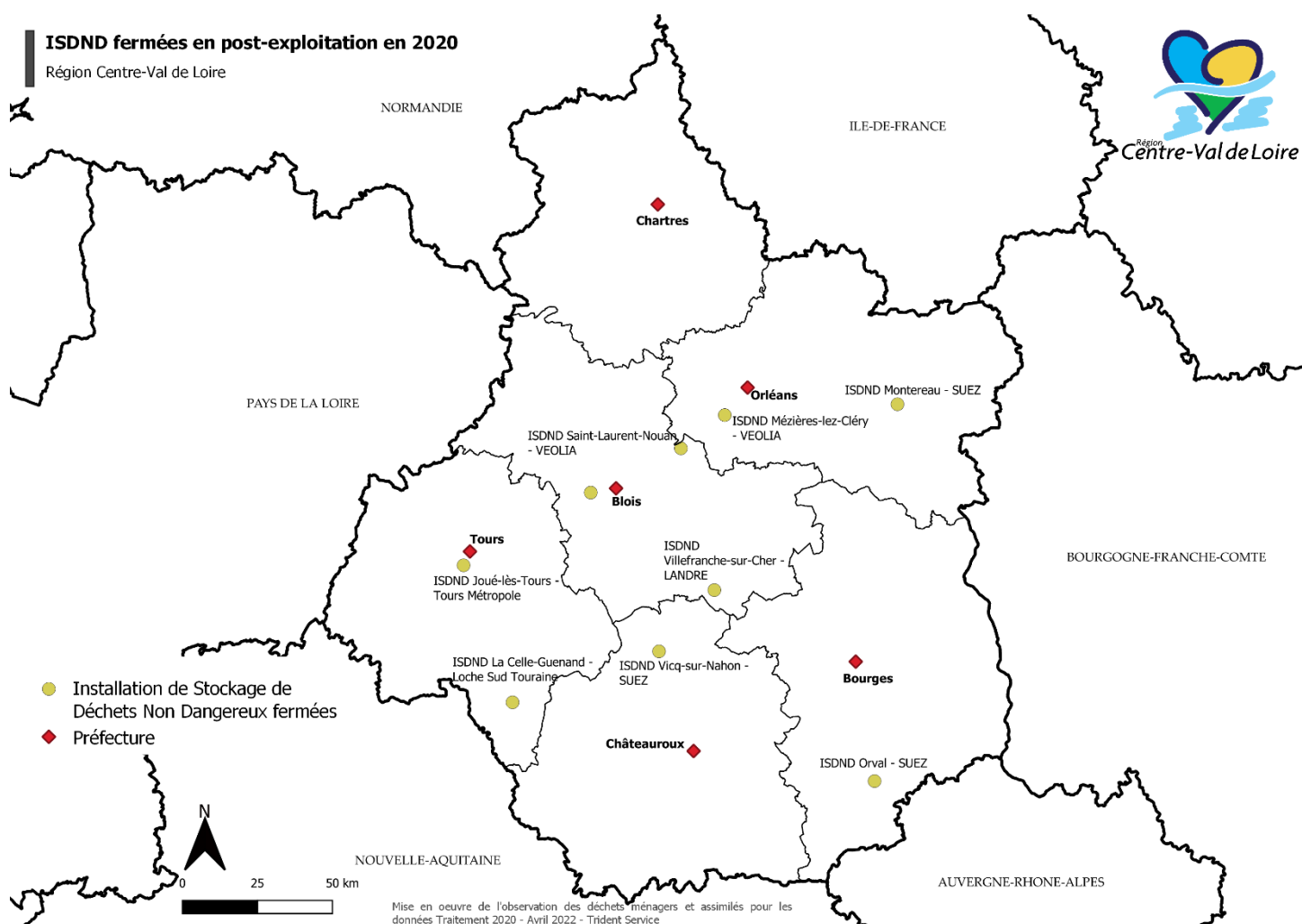


Figure 24 Carte des ISDND fermées en post-exploitation en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 15 Liste des ISDND fermées et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage	Durée de post-exploitation
ISDND Joué-lès-Tours - Tours Métropole	Tours Métropole Val de Loire	31/12/2039
ISDND La Celle-Guenand - CC Loches Sud Touraine	CC Loches Sud Touraine	NC
ISDND Mézières-lez-Cléry - VEOLIA	VEOLIA	11/02/2034
ISDND Montereau - SUEZ	SUEZ	31/12/2036
ISDND Orchaise - SUEZ	SUEZ	16/01/2038
ISDND Orval - SUEZ	SUEZ	30/09/2042
ISDND Saint-Laurent-Nouan - VEOLIA	VEOLIA	30/06/2039
ISDND Vicq-sur-Nahon - SUEZ	SUEZ	31/12/2043
ISDND Villefranche-sur-Cher - LANDRE	LANDRE	01/01/2044

La région Centre-Val de Loire compte, en 2020, 9 ISDND dites « fermées » car ne recevant plus de déchets. Cependant, ces installations connaissent une période de post-exploitation, durant laquelle une surveillance est mise en place et les lixiviats collectés. Sur l'année 2020, **25 060 tonnes de lixiviats ont été collectées** et traitées sur site ou bien envoyées vers des stations d'épuration pour y être traitées.

2.7. Les Usines de Co-Incineration

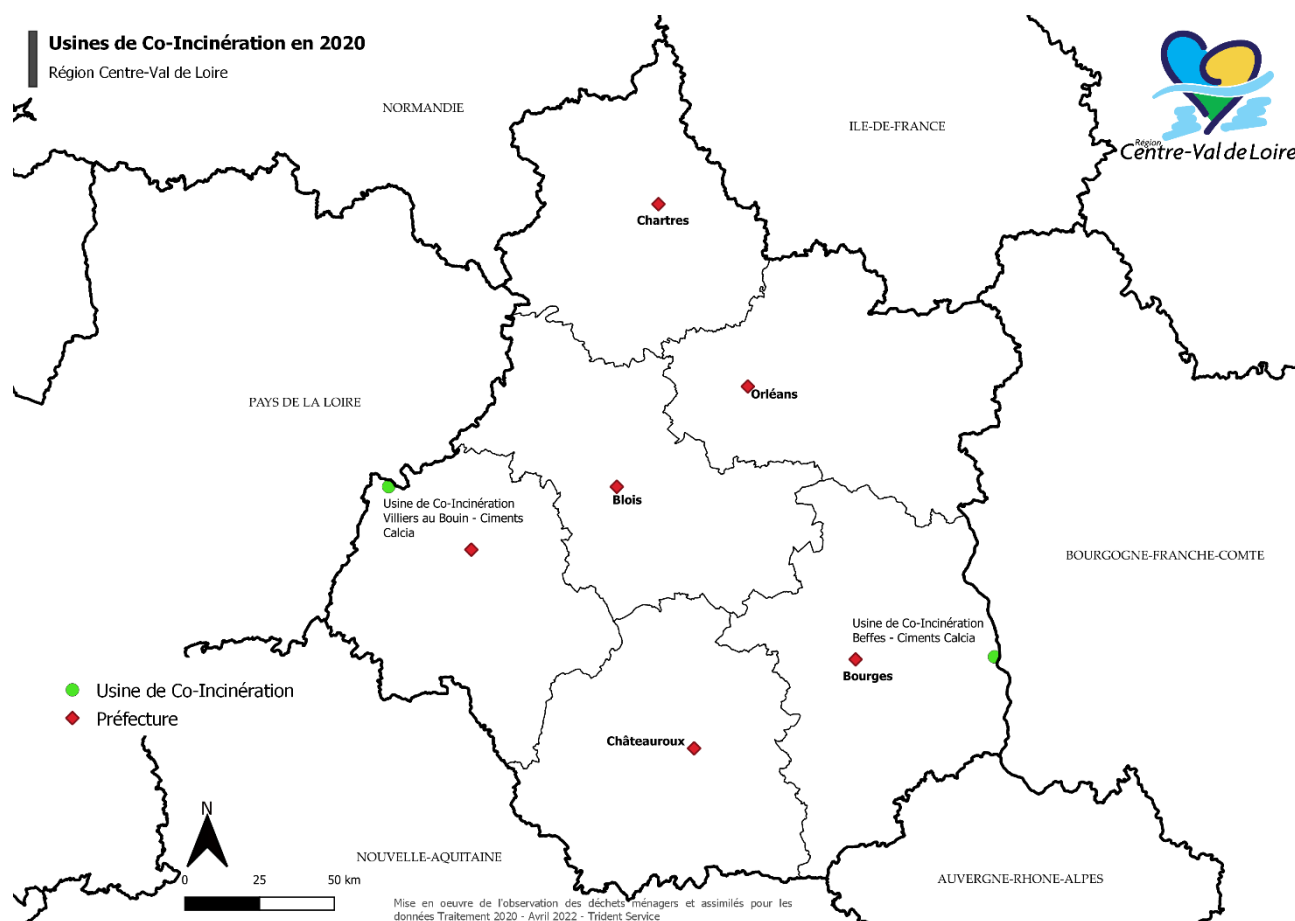


Figure 25 Carte des Usines de Co-Incineration en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 16 Liste des Usines de co-incinération et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
Usine de Co-Incineration Villiers au Bouin - Ciments Calcia	Ciments Calcia
Usine de Co-Incineration Beffes - Ciments Calcia	Ciments Calcia

En 2020, la région Centre-Val de Loire compte 2 unités de co-incinération, correspondantes à 2 cimenteries. Cependant, d'après les retours des exploitants dans le cadre de l'enquête Traitement, seule l'installation de Villiers-au-Bouin a indiqué recevoir des déchets issus en partie de ménages (notamment de refus de tri de collectes sélectives, d'encombrants ménagers ou d'Ordures Ménagères résiduelles). Au total, ce sont **7 328 tonnes de Combustibles Solides de Récupération (CSR)** et 1 247 tonnes de farines animales qui ont été incinérées sur cette installation en 2020. L'intégralité des CSR (issus en partie de déchets ménagers) provenait d'autres régions que le Centre-Val de Loire. Ces produits provenaient de :

- L'Essonne, en Ile de France, avec 7 168 tonnes ;
- La Seine Maritime, en Normandie, avec 161 tonnes.

Les farines animales incinérées provenaient quant à elles de l'Orne, en Normandie.

L'usine de co-incinération de Beffes a incinéré des déchets de professionnels et industriels provenant exclusivement de l'Allier (département frontalier du Cher). Près de la moitié des déchets incinérés étaient des déchets dangereux.

2.8. Les Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères

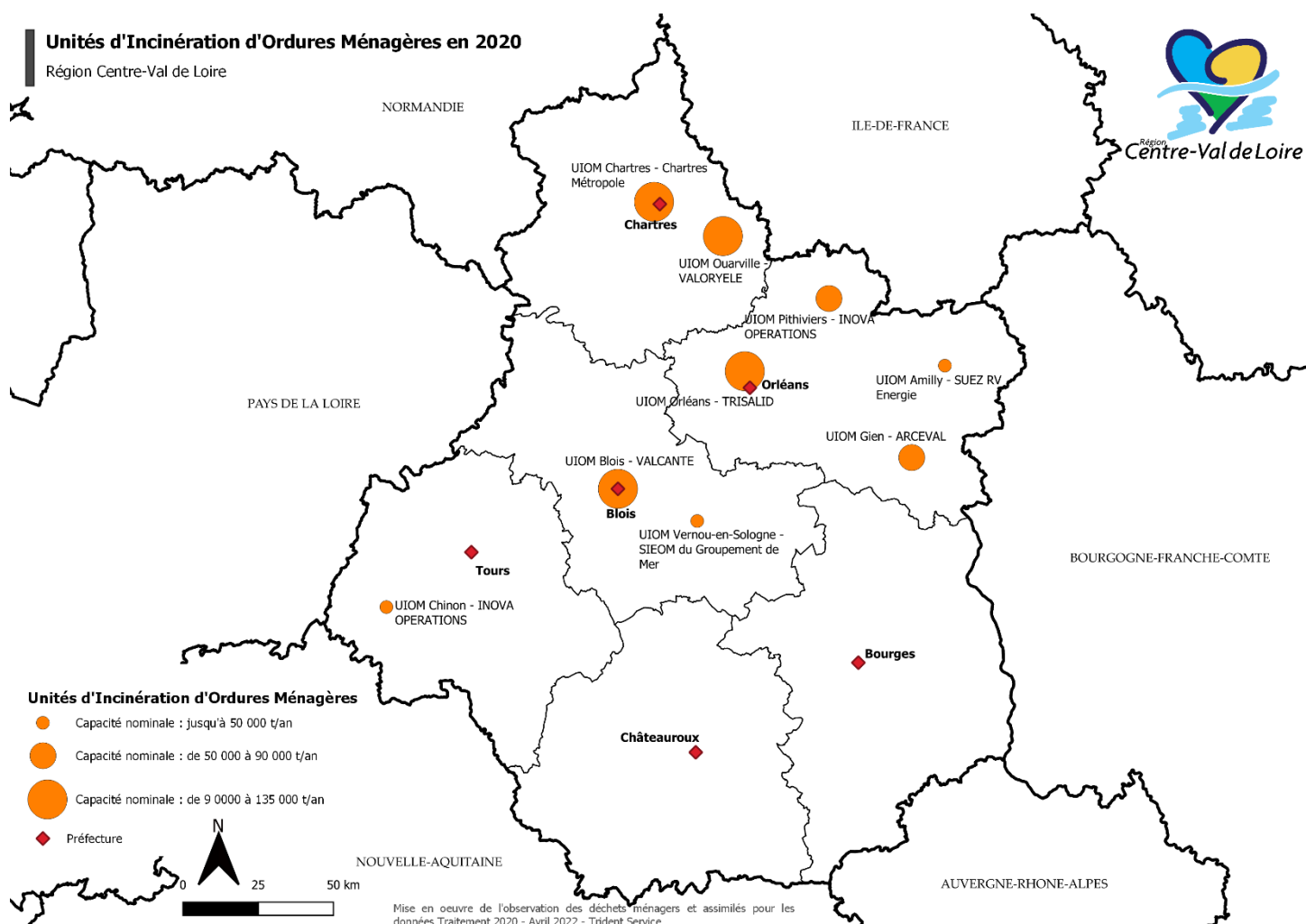


Figure 26 Carte des UIOM en région Centre-Val de Loire en 2020
Tableau 17 Liste des UIOM et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Ville - Exploitant	Maître d'Ouvrage
UIOM Amilly - Amilly - SUEZ RV Energie	SMIRTOM de Montargis
UIOM Blois - Blois - VALCANTE	VAL-ECO
UIOM Gien - Gien - ARCEVAL	SYCTOM des Régions de Gien et Châteauneuf-sur-Loire
UIOM Chartres - Mainvilliers - Chartres Métropole	Chartres Métropole
UIOM Ouarville - Ouarville - VALORYELE	SITREVA
UIOM Pithiviers - Pithiviers - INOVA OPERATIONS	Beauce Gâtinais Valorisation
UIOM Chinon - Chinon - INOVA OPERATIONS	SMICTOM du Chinonais
UIOM Orléans - Saran - TRISALID	Orléans Métropole
UIOM Vernou-en-Sologne - Vernou-en-Sologne - SIEOM du Groupement de Mer	SIEOM du Groupement de Mer

La carte ci-dessus présente les Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM). Il n'y a pas eu de modification par rapport à 2019.

La différence de maillage est encore plus importante pour les UIOM que pour les ISDND. Il est important de noter que les départements de du Cher (18) ou de l'Indre (36) ne comptent aucune installation de ce type alors que le Loiret (45) en compte quatre.

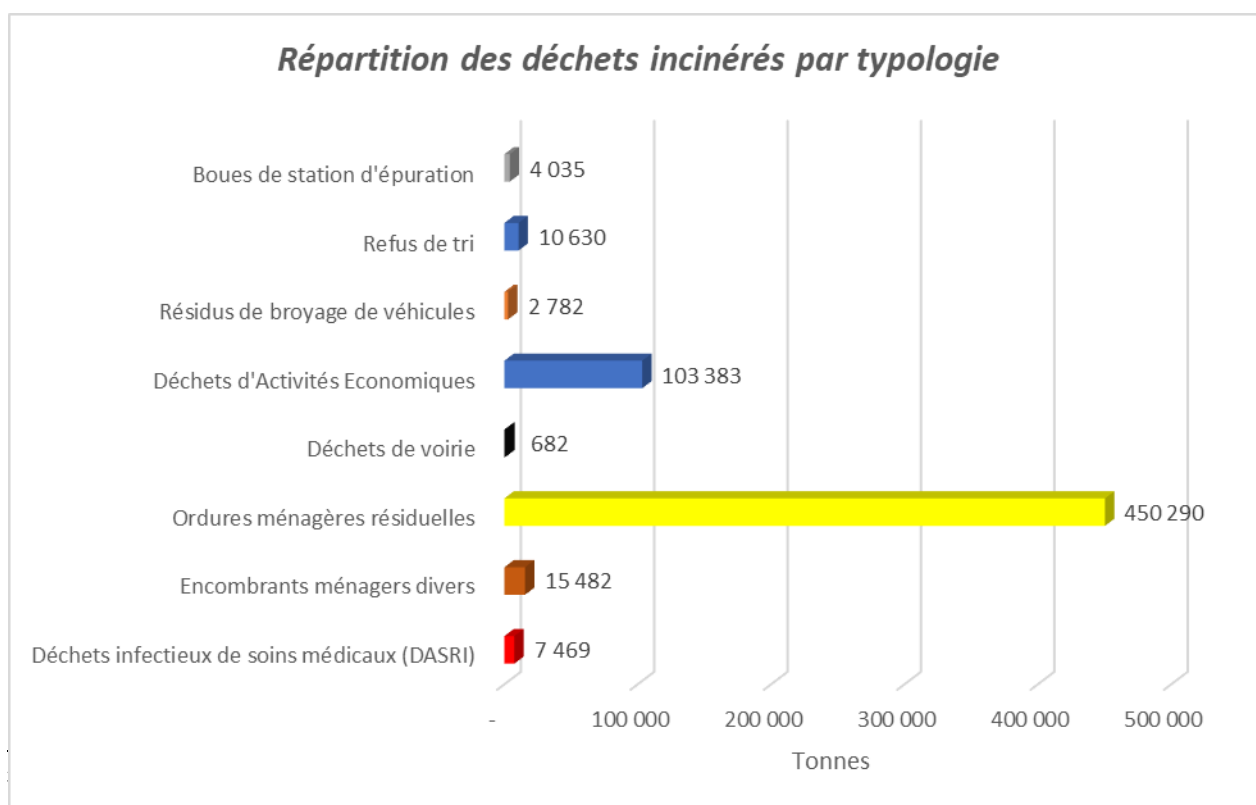
Le tableau ci-après présente les capacités d'incinération annuelles par département.

Tableau 18 Capacité annuelle d'incinération annuelle par département

	Capacité annuelle d'incinération (en tonnes/an)
Cher (18)	-
Eure et Loir (28)	245 000
Indre (36)	-
Indre et Loire (37)	23 000
Loir et Cher (41)	103 000
Loiret (45)	284 500

En 2020, les UIOM en région Centre-Val de Loire ont traité **594 752 tonnes³ de déchets**. Cela représente une diminution de 2,0% de la quantité de déchets incinérés par rapport à 2019.

Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMr) restent le flux majoritairement traité avec près de 75,7% du gisement en tonnage.



la suivante : 594 399 tonnes de déchets incinérés en région Centre-Val de Loire en 2020

Figure 27 Répartition des déchets incinérés par typologie en 2020

Pour ce qui est de l'origine géographique des déchets incinérés, un peu plus de 76 % de ces déchets ont pour origine la région Centre-Val de Loire.

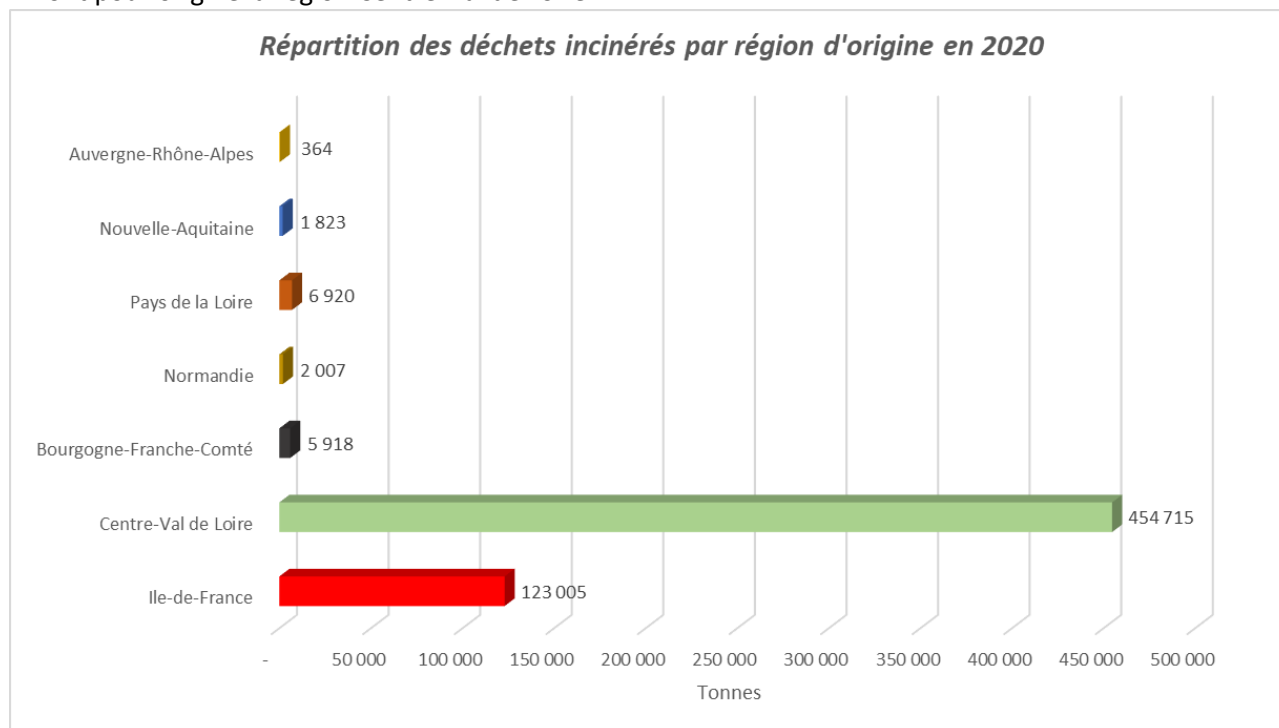
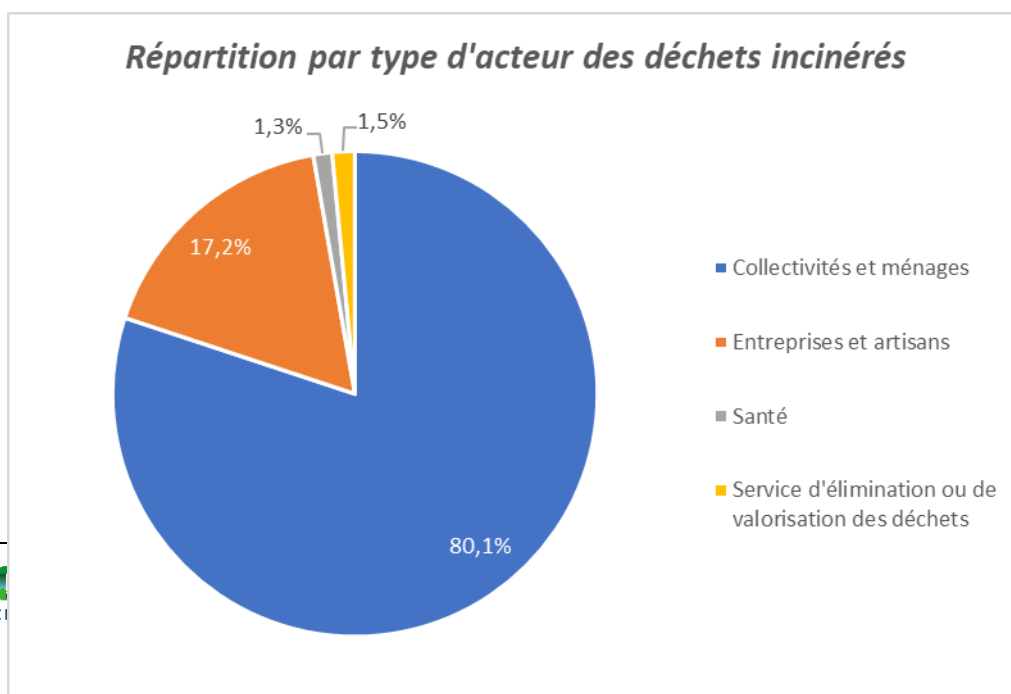


Figure 28 Répartition des déchets incinérés par origine géographique

Contrairement aux installations d'enfouissement, on note peu de différences sur l'origine des déchets incinérés entre 2019 et 2020. En effet, en 2020, 80,1% des déchets incinérés provenaient des ménages et des collectivités (OMR principalement), contre 84,9% en 2019. Les déchets des professionnels traités sur les UIOM de la région Centre-Val de Loire sont eux passés de 12,7% du flux entrant en 2019 à 17,2% en 2020.



Une ventilation des déchets incinérés par origine est détaillée ci-dessous pour les années 2020 et 2019.

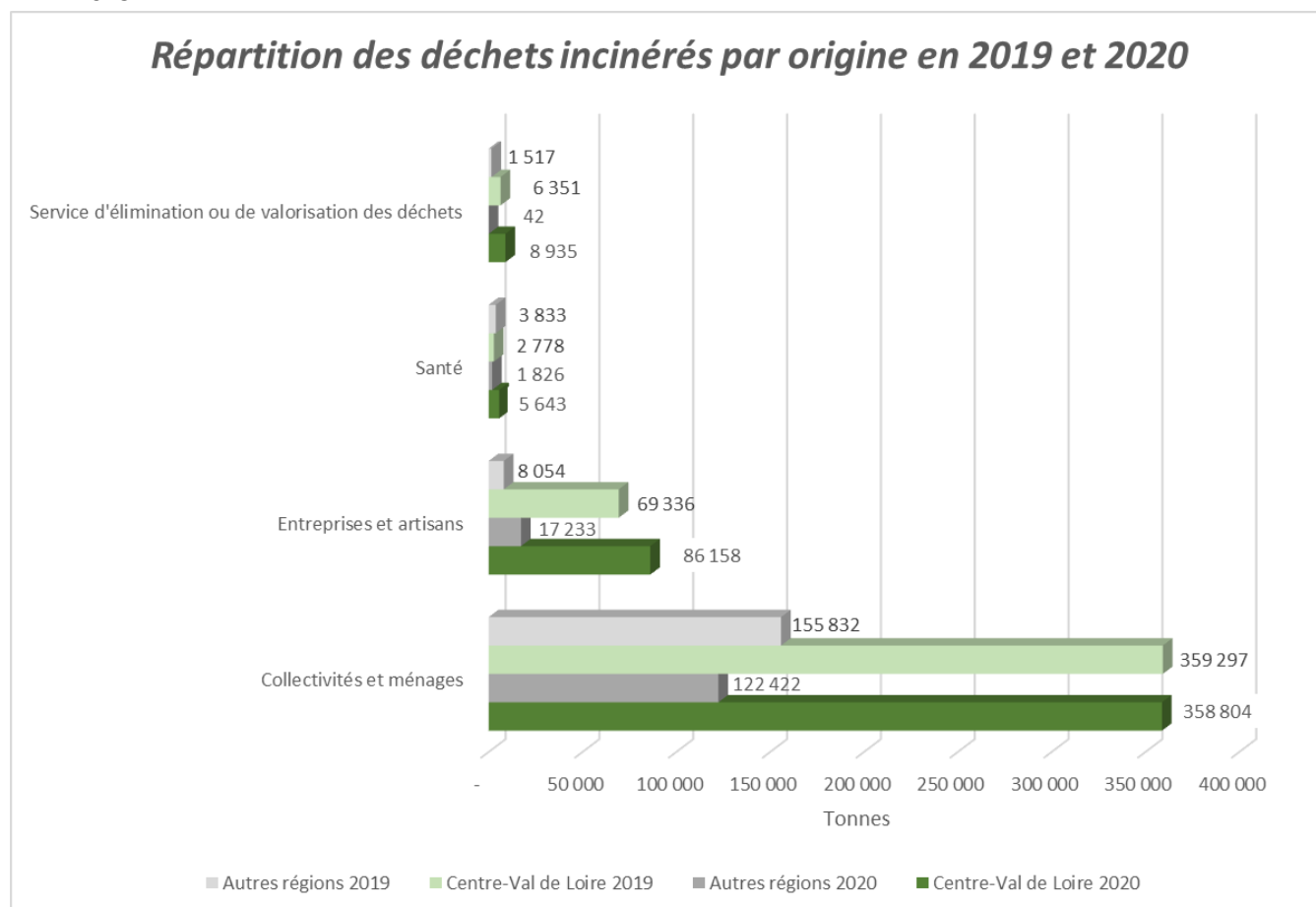


Figure 30 Ventilation des déchets incinérés par origine en 2020

Toutes les UIOM de la région Centre-Val de Loire sont équipées pour effectuer une valorisation énergétique des déchets incinérés, sous forme d'énergie électrique, d'énergie thermique ou les deux dans le cas de la cogénération.

Toutefois, parmi les 9 unités d'incinération de la région, certaines unités n'atteignent pas (4 installations au total) une performance énergétique suffisante pour être considérées comme unité valorisation énergétique au regard de l'arrêté du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux. La performance seuil à atteindre pour être considéré comme une UVE (Unité de Valorisation Energétique) est de 65%.

Ces UVE ont incinéré :

- En co-génération (2 installations) : 179 629 tonnes de déchets en 2020, soit 30,2% du gisement incinéré ;

- En valorisation thermique (2 installations) : 183 124 tonnes de déchets en 2020, soit 30,8% du gisement incinéré ;
- En valorisation électrique (1 installation) : 107 636 tonnes de déchets en 2020, soit 18,1% du gisement incinéré ;

Les 4 incinérateurs qui ne valorisent pas énergétiquement les déchets en 2020 au sens de l'arrêté du 20/09/2002 ont quant à eux incinérés 124 363 tonnes de déchets, soit 20,9% du gisement total. Les performances des incinérateurs sont présentées ci-dessous :

Tableau 19 Performance énergétique des UIOM

	Performance énergétique
UIOM d'Amilly	17,5%*
UVE de Blois	87,6%
UIOM de Gien	41,5%*4
UVE de Chartres	80,9%
UVE d'Ouarville	79,7%
UVE de Pithiviers	79,8%
UIOM de Chinon	38,5%
UVE d'Orléans	65,2%
UIOM de Vernou-en-Sologne	54,9%

Tableau 20 Synthèse des indicateurs UIOM

Indicateurs	2019	2020
Quantité de déchets incinérés	607 000 tonnes	594 752 tonnes
Part d'OMR dans les déchets incinérés	77%	75,7%
Part de déchets provenant de la région Centre-Val de Loire	72%	76%
Part des déchets provenant des collectivités et ménages	84,9%	80,1%
Part des déchets provenant des entreprises	12,7%	17,2%
Nombre d'incinérateur présentant une performance énergétique supérieure à 65%	6	5

* Les sites d'Amilly et de Gien ont mené des travaux de modernisation. Selon la DREAL, les performances énergétiques des deux sites sont en 2022 respectivement de 83.65% et de 76.98%.

2.9. Les Plateformes de Maturation de mâchefers

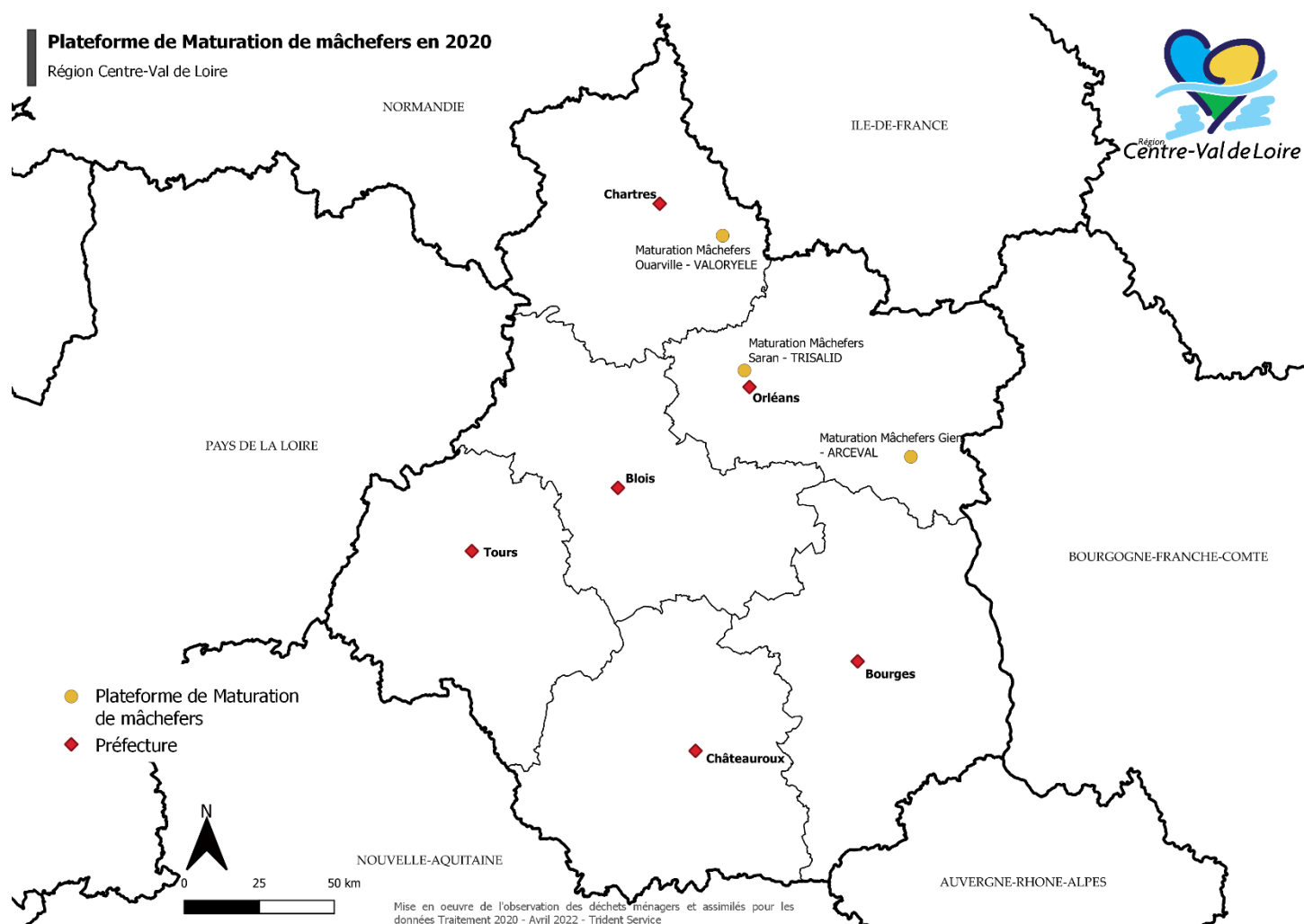


Figure 31 Carte des Plateformes de Maturation de mâchefers en région Centre-Val de Loire en 2020

Tableau 21 Liste des Plateformes de maturation de mâchefers et Maîtres d'Ouvrage

Installation - Exploitant	Maître d'Ouvrage
Maturation Mâchefers Gien - ARCEVAL	SYCTOM des Régions de Gien et Châteauneuf-sur-Loire
Maturation Mâchefers Ouarville - VALORYELE	VALORYELE
Maturation Mâchefers Saran - TRISALID	Orléans Métropole

La région Centre-Val de Loire compte 3 plateformes de maturation de mâchefers, aussi appelées Installations de Maturation et d'Elaboration (IME) de mâchefers. Ces 3 installations sont complémentaires aux 3 Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM) situées à côté de ces dernières. En effet :

- L'IME de Gien traite exclusivement des déchets de l'UIOM de Gien (45) ;
- L'IME de Saran traite exclusivement des déchets de l'UIOM de Saran (45) ;
- L'IME de Ouarville traite des déchets de l'UIOM de Ouarville (28) mais également des installations suivantes :
 - UIOM de Blois (41),
 - UIOM de Chartres (28),
 - UIOM d'Amilly (45),
 - UIOM de Pithiviers (45),
 - UIOM de Créteil (94),
 - UIOM de Saint-Thibault-Les-Vignes (77)

Au total, en 2020, les IME de mâchefers ont traité 114 110 tonnes de mâchefers, soient 7 658 tonnes de plus qu'en 2019. Cela représente une augmentation d'environ 7,1%.

Pour rappel, la quantité de déchets incinérés sur les UIOM en région Centre-Val de Loire a diminué de 2,0% entre 2019 et 2020. L'augmentation de mâchefers traités sur les IME peut s'expliquer de deux façons. Contrairement à l'année précédente, des mâchefers issus d'incinérateurs d'Ile-de-France ont été traités en région Centre-Val de Loire en 2020. Cela ne représente cependant que 1,7% du gisement traité pour 1 954 tonnes. Par ailleurs, il se peut que les installations aient stocké des mâchefers entre 2019 et 2020.

Les flux sortants des plateformes de maturation de mâchefers sont présentés ci-dessous :

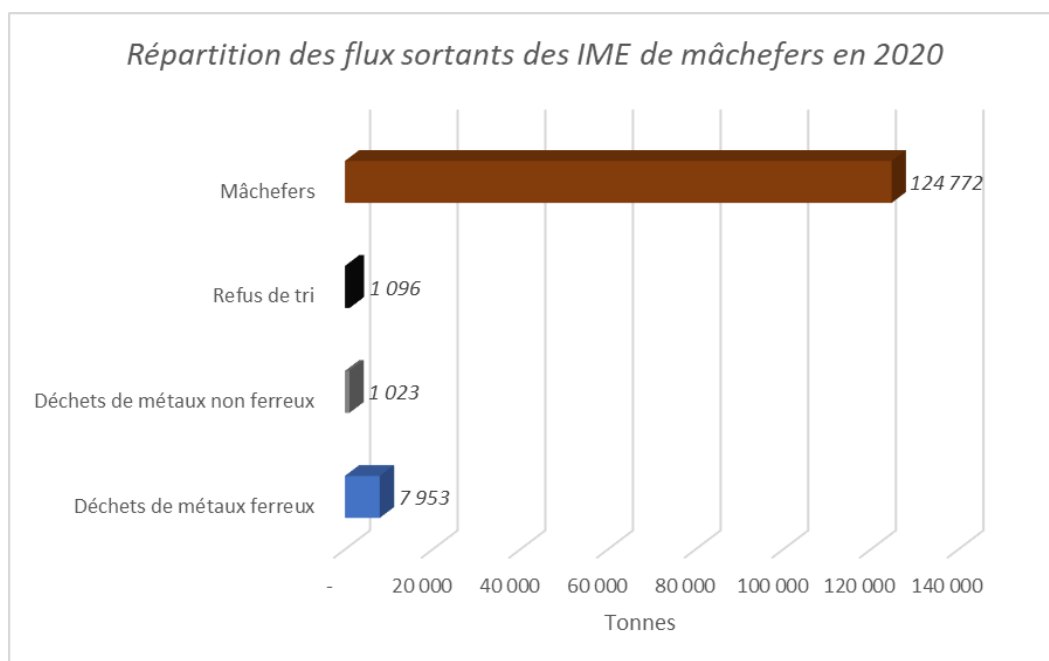


Figure 32 Répartition des flux sortants des IME de mâchefers en 2020

Contrairement à l'année précédente, 100% des mâchefers ont été valorisés par des entreprises ou des collectivités en sous-couche de route ou bien en remblai technique d'ouvrages recouverts, en région

Centre-Val de Loire (108 931 tonnes soient 87,3%), en région Ile-de-France (15 451 tonnes soient 12,4%) et en région Normandie (390 tonnes soient 0,3%). Pour rappel, en 2019, 3 % des mâchefers en sortie d'IME avaient été orientés vers une ISDND.

Tableau 22 Synthèse des indicateurs IME de mâchefers

Indicateurs	2019	2020
Quantité de mâchefers traités	106 542 tonnes	114 110 tonnes
Part de mâchefers provenant d'autres régions	0%	1,7%
Part de mâchefers valorisables orientés vers des filières de valorisation	97%	100%

3. Bilan

3.1. Traitement des DMA en région Centre-Val de Loire

Dans le cadre de l'enquête ITOM, les données des installations de traitement des déchets ménagers ont été collectées et exploitées. Les installations concernées par cette enquête sont les suivantes :

- Centres de tri des DMA ;
- Centres de tri des DNDAE ;
- Plateformes de compostage ;
- Unités de méthanisation ;
- Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux ;
- Usines de co-incinération ;
- Plateformes de maturation de mâchefers ;
- Unités d'Incinération d'Ordures Ménagères.

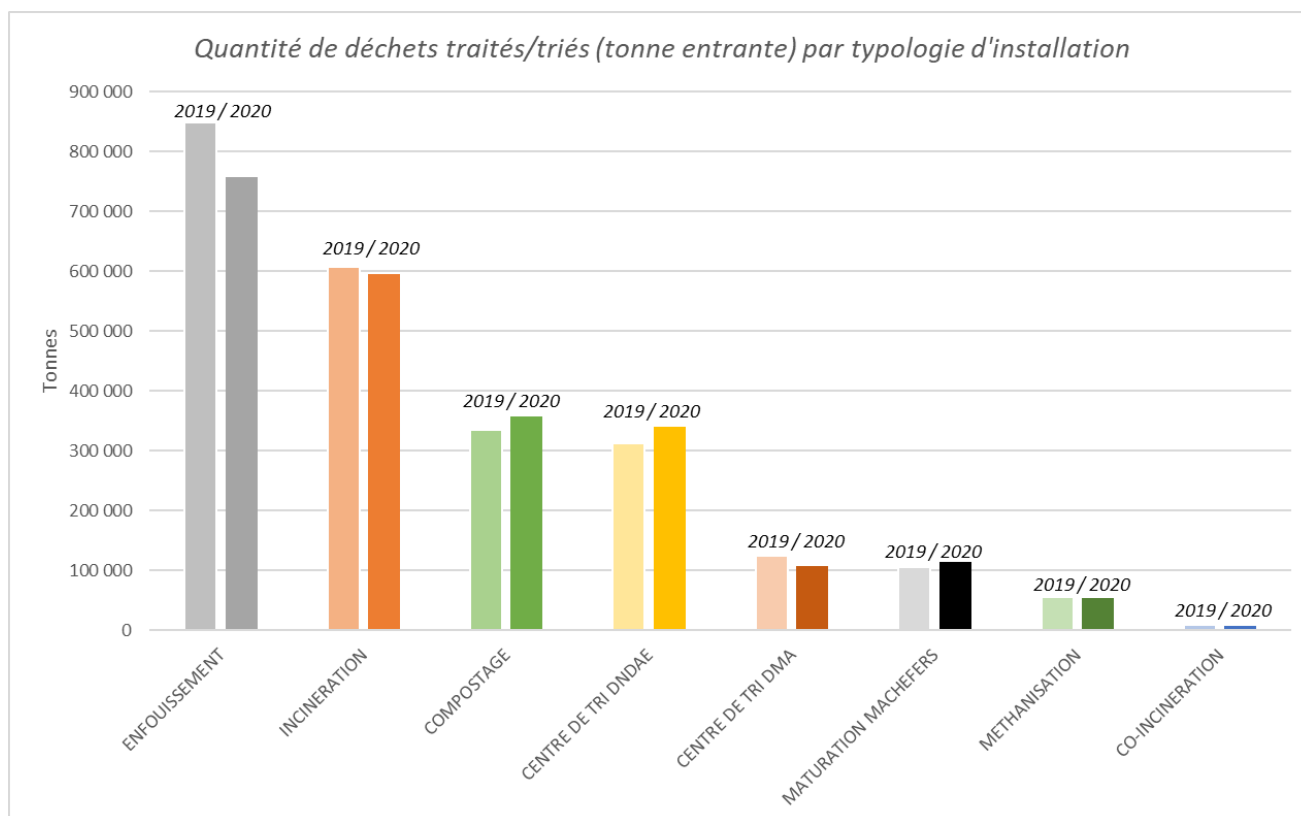


Figure 33 Quantité de déchets traités/triés par typologie d'installation

En 2020, les centres de tri de DMA ont trié 107 971 tonnes de déchets et les centres de tri de DNDAE 339 831 tonnes.

Cette même année, 758 189 tonnes de déchets non dangereux ont été enfouies et 594 752 tonnes incinérées.

412 590 tonnes de déchets ont également été traitées sur les installations de compostage et méthanisation en vue d'une valorisation organique.

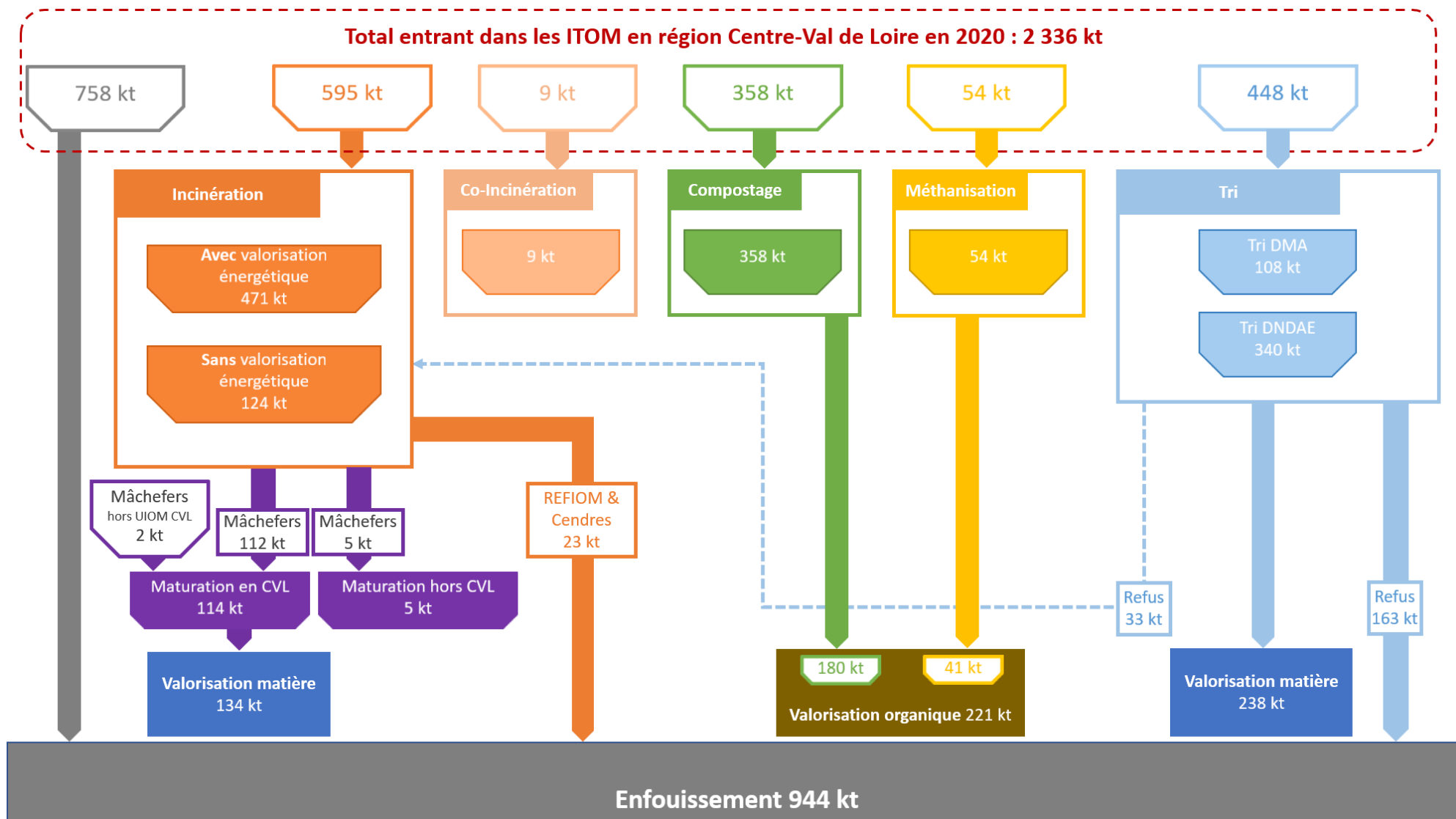


Figure 34 Synoptique 2020 des principaux flux de déchets

En conclusion, l'année 2020 a été particulière par bien des aspects (situation sanitaire, situation économique, contexte sociale). Les chiffres présentés dans ce rapport sont donc à prendre en compte avec du recul au regard des évolutions avec les années précédentes (2015 et 2019). Par ailleurs, la prochaine étude qui portera sur les données 2022 sera également à analyser avec finesse en tenant compte des paramètres économiques et sociaux à l'échelle française et internationale.

3.2. Objectifs SRADEET

L'un des principaux objectifs de ces missions d'enquête et d'analyse des données est de pouvoir confronter les indicateurs aux objectifs du SRADEET Centre-Val de Loire de Février 2020. Parmi ces objectifs, deux sont relatifs au traitement des DMA et un seul est atteint.

Objectif : Orienter, dès 2020, 100% des mâchefers valorisables issus de l'incinération des déchets vers des filières de valorisation (dans les conditions prévues par la réglementation).

100% des mâchefers valorisables ont été orientés vers des filières de valorisation en 2020. Ces résultats représentent une amélioration par rapport à 2019 (97% des mâchefers envoyés vers des filières de valorisation) et valident l'atteinte de l'objectif fixé.

Objectif : Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage de déchets non dangereux non inertes (DNDNI) en 2020 par rapport à 2010, puis de 50 % en 2025.

En 2010, 726 165 tonnes de DNDNI ont été enfouies. En 2015, ce sont 701 759 tonnes de DNDNI qui ont été admises en installations de stockage.

En 2019, 848 042 tonnes de DNDNI ont été enfouies, soit une augmentation de près de 17% de la quantité de déchets orientés vers des installations de stockage en région Centre-Val de Loire par rapport à 2010.

En 2020, 758 189 tonnes de DNDNI ont été enfouies, soit une augmentation de 4,4% des tonnages enfouis par rapport à 2010.

Des solutions alternatives à l'enfouissement sont à développer en région Centre-Val de Loire afin d'atteindre cet objectif.

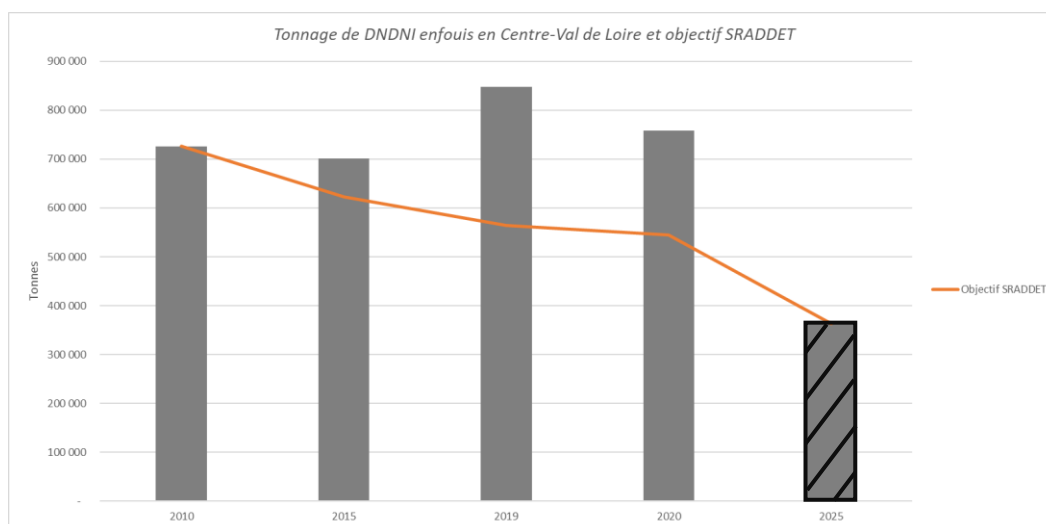


Figure 35 Tonnage de DNDNI enfouis en Centre-Val de Loire et objectif SRADEET

Lexique

DMA : Déchets Ménagers Assimilés

OMr : Ordures Ménagères résiduelles

DNDAE : Déchets Non Dangereux d'Activités Economiques

ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

UIOM : Unité d'Incinération d'Ordures Ménagères

IME : Installation de Maturation et d'Elaboration

DNDNI : Déchets Non Dangereux Non Inertes