

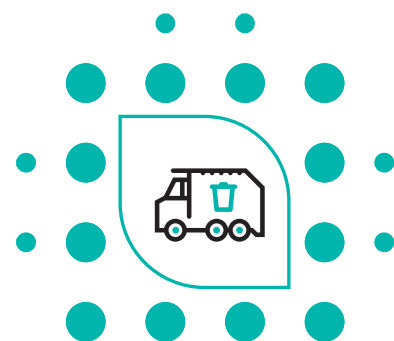
Observatoire
Déchets
Économie
Circulaire

SRADDET

Centre-Val de Loire

LA RÉGION

360°



RAPPORT D'ANALYSE DES DÉCHETS DANGEREUX SUR LE TERRITOIRE DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

RAPPORT FINAL
FÉVRIER 2024

DONNÉES
2021



LA RÉGION ACCOMPAGNE
LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

centre-valde Loire.fr



RÉGION
CENTRE
VAL DE LOIRE



Depuis la loi NOTRe promulguée le 7 août 2015, les Régions ont récupéré la compétence planification des déchets. A ce titre, les Régions sont compétentes pour élaborer leurs Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) qui s'appuient notamment sur les objectifs fixés par la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015.

Le PRPGD de la Région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération le 19 décembre 2019 par le conseil Régional et pleinement intégré au SRADDET lors de son approbation par le préfet le 4 février 2020. Dans ce plan, sont définis différents indicateurs de nature techniques, économiques et environnementaux. Le suivi de ces indicateurs permet chaque année de comparer la réalité de la situation régionale aux objectifs à atteindre. La Région Centre-Val de Loire veut tendre vers une région Zéro Déchet et fixe pour cela des objectifs parfois plus ambitieux que les objectifs nationaux et réglementaires.

La Région Centre-Val de Loire souhaite impulser une dynamique forte autour de la question des déchets et de l'économie circulaire, notamment pour accroître la compétitivité tout en réduisant l'empreinte écologique de ses activités. Un Contrat d'Objectifs pour une Dynamique Régionale déchets et Economie Circulaire (CODREC) a notamment été signé entre l'ADEME et la Région afin de faciliter la mise en œuvre des orientations inscrites dans le plan.

De manière à suivre les différents indicateurs mis en place, la règle 41 du SRADDET prévoit la création d'un observatoire régional déchets- économie circulaire balayant cinq catégories :

- Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA),
- Les Déchets d'Activités Économiques (DAE),
- Les déchets dangereux (DD),
- Les déchets du BTP.
- L'économie circulaire

Cet observatoire permettra de suivre l'évolution des indicateurs fixés, de réaliser un bilan annuel de l'état d'avancement du PRPGD et de répondre à l'engagement pris auprès de l'ADEME dans le cadre du CODREC.

Dans le cadre d'un marché pluriannuel, Trident Service a été mandaté par la Région pour l'assister dans le développement de cet observatoire pour la collecte et l'analyse des données des Déchets Dangereux (DD) 2021.

Les données présentées concernent les Déchets Dangereux pour l'année **2021**.

Le présent rapport établit un état des lieux de la production et du traitement des DD en 2021 afin de réactualiser les données 2015 du PRPGD sur la Région Centre-Val de Loire. S'agissant de la première mission d'observation des DD depuis la mise en place du SRADDET, il s'agit de :

- Sélectionner et stabiliser des indicateurs du volet déchets du SRADDET ;
- Recueillir et analyser les DD produits en Centre-Val de Loire en utilisant différentes bases de données pour estimer le gisement produit ;
- Recueillir et analyser les données relatives au traitement des DD produits en Centre-Val de Loire en utilisant différentes bases de données pour déterminer les modalités de traitement des DD produits ;
- Analyser les transfrontaliers et interrégionaux en utilisant les données IREP et du Pôle National des Transferts Transfrontaliers de Déchets (PNTTD) pour identifier les mouvements des flux de DD.

1. Contexte général	4
1.1. Définition des déchets dangereux et typologies	4
1.2. Objectifs et indicateurs	6
2. Méthodologie	10
2.1. Nature des déchets dangereux	12
2.2. Modes de traitement	14
3. Observations des déchets dangereux	17
3.1. Quantités, typologie et origine des déchets dangereux produits en Région Centre-Val de Loire	18
3.1.1. Déchets Dangereux totaux produits	18
3.1.2. Déchets Dangereux non diffus (gros producteurs)	26
3.1.3. Déchets Dangereux diffus (petits producteurs)	30
3.1.4. Bilan de la production de déchets dangereux	35
3.1.5. Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) et Véhicules Hors d'Usage (VHU)	36
3.2. Le devenir des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire	38
3.2.1. Destination des déchets dangereux produits en Région Centre-Val de Loire (IREP Eliminateurs)	38
3.2.2. Mode de traitement des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire	43
3.2.3. Synthèse des déchets dangereux produits en RCVL	45
3.3. Le traitement des déchets dangereux dans les installations de la Région Centre-Val de Loire	46
3.3.1. Origine des déchets dangereux traités en Région Centre-Val de Loire (IREP Éliminateurs, PNTTD)	46
3.3.2. Mode de traitement des déchets dangereux traités dans la Région Centre-Val de Loire	49
3.3.3. Les principales techniques de traitement des déchets dangereux en Région Centre-Val de Loire	51
3.3.4. Installations de traitement de déchets dangereux en CVL	52
3.4. Focus sur l'amiante	56
3.4.1. Méthodologie	56
3.4.2. Collecte des déchets amiantés sur la Région Centre-Val de Loire	56
3.4.3. Gisement des déchets amiantés	58
3.4.4. Le devenir des déchets amiantés produits en région Centre-Val de Loire	59
3.4.6. Les installations de traitement de l'amiante en région Centre-Val de Loire	61
3.5. Flux transfrontaliers et inter-Régionaux	62
3.5.1. Les flux inter-Régionaux	62
3.5.2. Flux transfrontaliers	83
4. Conclusion de l'observation des déchets dangereux	84
5. Indicateurs de suivi	86

1. CONTEXTE GÉNÉRAL

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire a été adopté en 2019 et inclut le Plan régional déchets et économie circulaire. Parmi les objectifs prioritaires, on note la mise en place d'un outil d'observation régionale des déchets et de l'économie circulaire. Ainsi, depuis 2021, cet Observatoire monte en puissance avec le suivi des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), des déchets du Bâtiments et des Travaux Publics (BTP) et de l'Économie circulaire dès 2021, des déchets d'activités économiques (DAE) dès 2022 et le suivi des Déchets Dangereux (DD) dès 2023, objet de ce rapport.

Le présent rapport fait donc état de l'actualisation du diagnostic Régional sur la base des données disponibles pour l'année 2021. En effet, la dernière évaluation de la quantité de DD produits et traités sur le territoire date de 2015. Ce rapport permet aussi d'analyser l'évolution des données au regard des objectifs du volet déchet du SRADDET de 2019.

1.1. Définition des déchets dangereux et typologies

D'après l'article R541-8 du code de l'environnement, les déchets dangereux contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. Les différentes propriétés définissant un déchet dangereux est contenu dans le tableau 1 ci-dessous (issu de l'annexe III de la directive 2008/98/CE¹).

Les déchets dangereux figurent sur la liste des déchets détaillés par l'article R541-7² et sont indiqués avec un astérisque à la suite du code à 6 chiffres associé.

La caractérisation du critère de dangerosité des déchets se fonde sur les mentions de danger du CLP (Classification, Étiquetage, Emballage).

1 <https://aida.ineris.fr/reglementation/directive-ndeg-200898ce-191108-relative-dechets-abrogeant-certaines-directives>

2 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006188955/#LEGISCTA000006188955

Tableau 1 - Caractérisation du critère de dangerosité des déchets

Propriété de danger	Description
Hp1	Explosif
Hp2	Comburant
Hp3	Inflammable
Hp4	Irritant – irritation cutanée et lésions oculaires
Hp5	Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT) / Toxicité par aspiration
Hp6	Toxicité aiguë
Hp7	Cancérogène
Hp8	Corrosif
Hp9	Infectieux
Hp10	Toxique pour la reproduction
Hp11	Mutagène
Hp12	Dégagement d'un gaz à toxicité aiguë
Hp13	Sensibilisant
Hp14	Ecotoxique
Hp15	Déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine

Les déchets présentant une teneur en dibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes polychlorés (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-trichloro- 2,2-bis (4-chlorophényl) éthane), chlordane, hexachlorocyclohexanes (y compris le lindane), dieldrine, endrine, heptachlore, hexachlorobenzène, chlordécone, aldrine, pentachlorobenzène, mirex, toxaphène, hexabromobiphényle et/ou PCB excédant les limites de concentration indiquées à l'annexe IV du règlement (CE) no 850/2004³ du Parlement européen et du Conseil sont classés comme déchets dangereux.

Les déchets dangereux peuvent être produits en quantités diffuses (par les ménages, les artisans, les commerçants ou entreprises) ou beaucoup plus importantes (industries spécialisées, installations de traitement de déchets). Les déchets diffus spécifiques (DDS) ménagers sont des déchets communément présents chez les particuliers, issus de produits chimiques pouvant présenter un risque significatif pour la santé et l'environnement en raison de leurs caractéristiques physico-chimiques.

³ <https://aida.ineris.fr/reglementation/reglement-ndeg-8502004-290404-concernant-polluants-organiques-persistants-modifiant>

1.2. Objectifs et indicateurs

Le SRADDET fixe des objectifs et des indicateurs à suivre annuellement. Pour l'observation des déchets dangereux, les indicateurs et objectifs sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Le périmètre des DD touchant différents secteurs d'activités tels que les DMA (collectés en déchèteries), les activités du BTP (DD produits par le secteur du BTP et connaissances des installations de traitement de certains flux tels que l'amiante et les terres polluées) et les déchets des activités économiques, des connections entre études pourront être faites.

Tableau 2 - Indicateurs et objectifs du PRPGD

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015
Objectif 1 : Réduire la production de DD tout en améliorant le taux de collecte et le taux de valorisation						
1.1 Développer la connaissance des déchets produits et collectés	Quantité de déchets produits par nature	DD	-	Région, ADEME, Fédérations professionnelles, DREAL, associations, chambres consulaires	REFIOM, REFIDI, et autres résidus d'opération thermique : 34 634 t DEEE (hors piles et accumulateurs) : 16 458 t Piles et accumulateurs (hors DEEE) : 10 117 t Déchets amiantés : 4 518 t Déchets contenant des PCB : 527 t Déchets d'activité de soins : 1t	
	Quantité de déchets collectés par département	DD			- Eure-et-Loir : 26 948 t - Cher : 11 069 t - Loiret : 82 483 t - Indre : 9 083 t - Indre-et-Loire : 27 344 t - Loir-et-Cher : 16 619 t	
1.2 Augmenter la proportion de DD valorisés	Quantité de DD éliminés Quantité de DD valorisés	DD, DMA, BTP			-	
1.3 Suivi du traitement des flux des DD	Evolution des tonnages de déchets dangereux traités en région CVL (produits en	DD, DMA, BTP			-	

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015
		région et hors région, et hors France)				
		Evolution des tonnages de déchets dangereux traités en dehors de la région CVL (mais produits en région CVL)	DD, DMA, BTP			-
Objectif 2 : Améliorer la connaissance des déchets diffus et capter 100 % du gisement en 2025						
2.1 Améliorer le maillage des points de collecte	- Identifier les zones blanches, permettre un accès aux professionnels 24/24h dans un rayon de 20 km (ou acceptable selon la typologie de déchets) (déchèteries automatiques avec pesées, mobiles pour particuliers/professionnels en centre-ville ou zone blanche)	Nombre d'opérations de communication, d'information, de sensibilisation	BTP	-	-	-
	-Tendre vers la fermeture des déchèteries publiques aux professionnels hors zones blanches	Nombre de solutions de collecte pour les professionnels par territoire dont nombre de déchèteries publiques	DD, DMA	-	-	10 déchèteries professionnelles sur le territoire et 212 déchèteries publiques acceptant les professionnels : - Cher : 30 - Eure et Loir : 37 - Indre : 17 - Indre et Loire : 37 - Loir et Cher : 42 - Loiret : 49
	- Favoriser les opérations collectives de collecte dans les ZAC	Nombre d'opérations collectives dans les ZAC	DD	-	-	-
	- Organiser des opérations de collecte ponctuelles - Renforcer la lutte contre les dépôts sauvages par l'étude	Nombre d'actions réalisées par les EPCI pour la lutte contre les dépôts sauvages	DD, DMA	-	-	-

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015
	et la caractérisation de ce phénomène et par le recensement et la surveillance des sites touchés					
2.2 Pour les déchets du BTP : suivre le déploiement de la reprise chez les distributeurs		Identifier les magasins soumis à l'obligation de prise et les déchèteries (publiques ou privées) localisées dans un rayon de 10km de ces magasins	DD, BTP	Chambre consulaire	Distributeurs de matériaux, fédérations professionnelles, DREAL, Associations	-
2.3 Mettre en œuvre une communication adaptée envers les professionnels	<ul style="list-style-type: none"> - Rappeler la réglementation - Identifier et communiquer sur les outils et les lieux de collecte (par exemple : http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr) 	Tonnage de déchets produit par unité de valeur	BTP	Fédération des acteurs du déchet, Chambre consulaire	DREAL, Maitres d'ouvrage, associations	Travaux publics : 5608t/M€ Bâtiment : 157 t/M€ BTP total : 1253 t/M€
		Nombre de diagnostics avant démolition commandités	BTP		Maitres d'ouvrage, ADEME, Associations	-
		Nombre d'entreprises sensibilisées accompagnées	DD		Fédérations professionnelles	-
Objectif 3 : Maximiser le captage des déchets d'amiante liée et non liée						
3.1 Augmenter le maillage de points de collecte de l'amiante.	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter les déchèteries professionnelles acceptant l'amiante, (et donc déployer les formations nécessaires), les points de regroupement dans les conditions législatives et réglementaires en vigueur. - Augmenter les déchèteries publiques acceptant l'amiante (via les marchés publics) dans 	Tonnages captés par an d'amiante liée et non liée	DD, BTP	Fédérations des acteurs du déchet ; Collectivités en charge de la gestion des déchets	CRMA, CARSAT ; Associations	4 541 t collectées en 2015 (données GEREP) 7 232 t traitées en région
		Nombre de déchèteries professionnelles sur le territoire qui collectent de l'amiante liée et non liée	DD			10 déchèteries professionnelles mais pas d'indication disponible sur acceptation amiante
		Nombre de déchèteries publiques acceptant l'amiante liée et non liée	DD, DMA	Collectivités en charge de la gestion des déchets	Fédérations professionnelles, CRMA, CARSAT, entreprises agréées ; Associations	Au moins 9 déchèteries
		Nombre d'opérations ponctuelles de collecte	DD, DMA			-

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015
	les conditions législatives et réglementaires en vigueur, et en partenariat avec les entreprises et autres acteurs agréés	Nombre de points d'accueils par rapport à l'année de référence du plan	DD			-
Objectif 4 : Optimiser le réseau d'installations de traitement des DD en région						
4.1 Réaliser une veille technologique de façon à ce que les installations se positionnent au regard des meilleures technologies disponibles		Nombre d'installations de gestion des déchets dangereux et capacité de traitement des déchets dangereux en région	DD	Fédérations des acteurs du déchet	Fédérations des acteurs du déchet	Au moins 10 installations
4.2 Étudier et favoriser toutes les filières de valorisation possibles (valorisation matière de certains composés, valorisation énergétique dans le cadre de traitement thermique, possibilité de valoriser les produits/déchets secondaires induits) au sein des centres de traitement.		Quantité de déchets dangereux traitées en région	DD		DREAL, Associations	95 520 t
Objectif 5 : Maintenir des capacités suffisantes de stockage de l'amiante liée sur le territoire						
5.1 Étudier, suivre les besoins ainsi que les capacités pour anticiper les fermetures et maintenir des capacités régionales suffisantes de stockage des déchets d'amiante liée ainsi qu'un maillage pertinent.		Capacité de stockage des déchets d'amiante liée et non liée	DD, BTP	DREAL, Observatoire	Fédération des acteurs du déchet, acteurs du BTP, associations	Au moins 10 500t (sur 4 ISDND) en 2015

2. MÉTHODOLOGIE

La campagne de collecte des données 2021 est la première mise en œuvre par la Région Centre-Val de Loire. La méthodologie présentée dans ce chapitre est celle développée lors de cette première campagne 2023 sur les données 2021 et sera reproduite et consolidée lors de la campagne 2025 sur les données 2023 afin de pouvoir comparer les données à isopérimètre. Il est prévu une campagne tous les deux ans.

L'analyse des données a été réalisée à partir de la base des déclarations annuelles des rejets et des transferts de polluants, dénommée **IREP** et suivie par les DREAL (Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) et avec la contribution du SYPRED (Syndicat Professionnel du Recyclage et de l'Élimination des Déchets dangereux) :

- Données IREP « Eliminateur » (Déclaration des tonnages produits sur la région Centre-Val de Loire reçus sur les installations de traitement sur le territoire national) ;
- Données IREP « Producteur » (Déclaration des tonnages produits par des installations soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de leur statut ICPE (Installation Classées pour la Protection de l'Environnement), produisant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an).

Par conséquent, le travail d'analyse s'est concentré sur le gisement traité (donc capté). Des précautions et hypothèses ont été prises en considération dans l'analyse des données :

- Toutes les entreprises produisant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an déclarent dans la base GEREP ;
- 30% des lignes « Producteurs » renseignées présenteraient des erreurs (Source SYPRED pour le territoire national) ;
- 95% des lignes « Eliminateurs » seraient bien renseignées (Source SYPRED pour le territoire national). L'analyse s'est concentrée sur cette base IREP « Eliminateurs » qui est plus robuste est complète que la base « Producteurs ».

Afin d'appréhender pleinement le gisement des déchets dangereux de la Région Centre-Val de Loire, une distinction entre les flux non diffus et les flux diffus a été réalisée :

- Les **flux non diffus** correspondent aux gros producteurs (installations industrielles soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de leur statut ICPE et produisant plus de 2 t/an de DD),
- Les **flux diffus** concernent, quant à eux, les déchets dangereux produits dans une moindre quantité et notamment ceux produits par les ménages, les entreprises commerciales et artisanales et le secteur de l'agriculture.

Il n'existe pas de définition de la notion de diffus mais on y classe généralement les déchets qui sont produits en petite quantité et/ou de façon ponctuelle et qui, de part cette caractéristique, posent des difficultés de gestion en termes de collecte et de mobilisation des producteurs. En mélange avec des déchets non dangereux, ils peuvent également être facteur d'accident lors de leur gestion (collecte, transport, traitement).

L'analyse a été complétée avec les données du PNTTD, qui est l'autorité compétente dans le domaine des Transferts Transfrontaliers des Déchets depuis 2015. Les données issues de cette base permettent de connaître les flux de déchets entre la région CVL et les pays étrangers.

Les déchets dangereux étudiés correspondent aux :

- Déchets dangereux diffus et non diffus issus de l'industrie, des services, du commerce et de l'artisanat, des activités déchets maritimes et portuaires ;
- Déchets dangereux issus de l'activité agricole ;
- Déchets d'activités de soins produits par les établissements de santé, les secteurs libéraux, les patients en auto-traitement et les services vétérinaires ;
- Déchets dangereux produits par les centres de recherche, les établissements d'enseignement supérieur et les lycées, les administrations et les collectivités ;
- Résidus d'épuration des fumées provenant de l'incinération des ordures ménagères (REFIOM) issus des collectivités ainsi que ceux provenant des industries ;
- Déchets relevant des filières à responsabilité élargie du producteur : huiles usagées, piles et accumulateurs, bouteilles de gaz, fluides frigorigènes, déchets dangereux spécifiques, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), véhicules hors d'usage (VHU), produits phytosanitaires non utilisés (PPNU) et emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP) pris en charge dans le cadre du dispositif ;
- Déchets amiantés et terres polluées ;
- Déchets dangereux des ménages (DDM).

Le rapport est principalement axé sur les flux non-diffus (des gros producteurs). A noter qu'en 2015, 78 % des DD étaient issus de ces gros producteurs. Une partie sur les déchets diffus est également présente et fait état des lieux des données accessibles.

Certaines données datent de 2020 car la données 2021 n'existent pas : notamment sur les déchets dangereux produits par le BTP.

Un focus sur les déchets d'amiante sera réalisé.

Les flux inter-Régionaux et les flux d'exportation et d'importation 2021 ont été estimés grâce aux données de la base IREP et des données transmises par le Pôle National des Transferts Transfrontaliers de Déchets (PNTTD).

2.1. Nature des déchets dangereux

Dans ce premier rapport réalisé sur l'observation des déchets dangereux en région Centre-Val de Loire depuis le SRADDET, **les catégories de déchets ont été redéfinies** dans le but d'utiliser les mêmes catégories dans les futures études afin de comparer les résultats entre eux. Le regroupement par nature et par origine sectorielle est détaillé pour chaque code de déchet en Annexe 6.

Nature des déchets dangereux

N° chapitre	Chapitre ⁴	Nature de déchets (regroupement dans le cadre de cette étude)	Nombre de codes déchets associés
1	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux	Boues et pâteux, Autres	6
2	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments	Déchets agro-chimiques	1
3	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton	Autres	6
4	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile	Boues et pâteux, Solvants usés	4
5	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon	Boues et pâteux, Déchets liquides, Goudrons	15
6	Déchets des procédés de la chimie minérale	Boues et pâteux, déchets amiantés, Déchets liquides, Autres	29
7	Déchets des procédés de la chimie organique	Boues et pâteux, Eaux de lavage industriel, Solvants usés	60
8	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression	Boues et pâteux, Déchets de peintures, vernis, colles, encres, Huiles usagées	17
9	Déchets provenant de l'industrie photographique	Déchets liquides, DEEE hors lampes	8
10	Déchets provenant de procédés thermiques	Boues et pâteux, Déchets amiantés, Mâchefers, scories et cendres industrielles, Résidus d'incinération	69

4 Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets

N° chapitre	Chapitre ⁴	Nature de déchets (regroupement dans le cadre de cette étude)	Nombre de codes déchets associés
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux	Résidus de traitement de surface	17
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques	Boues et pâteux, Déchets liquides, Huiles usagées	13
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et huiles figurant aux chapitres 05 et 12)	Boues et pâteux, Déchets contenant des PCB, Déchets liquides, Huiles usagées, Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures	34
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08)	Boues et pâteux, Gaz chlorofluorocarbones, Solvants usés	5
15	Emballages et déchets d'emballages : absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs	Emballages souillés	3
16	Déchets non décrits ailleurs sur la liste	Accumulateurs au plomb, Déchets amiantés, Déchets contenant des PCB, Déchets de véhicules automobiles, Déchets liquides, DEEE hors lampes, Gaz chlorofluorocarbones, Gaz industriel, Piles et accumulateurs (hors accumulateurs au plomb), VHU	43
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés)	Boues et pâteux, Déchets amiantés, Déchets contenant des PCB, Déchets de construction, Goudrons, Terres polluées	16
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux)	DASRI	7
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel	Boues et pâteux, Déchets de traitement physico-chimique, Déchets liquides, Déchets stabilisés/solidifiés, Goudrons, Lixiviats de décharges, Mâchefers, scories et cendres industrielles, REFIOM, Traitement des eaux usées	40
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément	DASRI, Déchets de peintures, vernis, colles, encres, Déchets agro-chimiques, Déchets liquides, DEEE hors lampes, Gaz chlorofluorocarbones, Huiles usagées, Lampes, Piles et accumulateurs (hors accumulateurs au plomb)	14

2.2. Modes de traitement

Le tableau ci-dessous contient la liste des codes traitement et des libellés de l'opération. Cette liste provient de l'arrêté du 31 janvier 2008⁵ relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets.

Modes de traitement

Code traitement	Libellé de l'opération	Traitement retenu dans ce rapport	Élimination/Valorisation
Opérations d'élimination			
D1	Dépôt sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge).	Stockage	Élimination
D2	Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols).	Epannage	Élimination
D3	Injection en profondeur (par exemple, injection de déchets pompables dans des puits, des dômes de sel ou des failles géologiques naturelles).	Injection	Élimination
D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins).	Lagunage	Élimination
D5	Mise en décharge spécialement aménagée (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement).	Stockage	Élimination
D6	Rejet dans le milieu aquatique, sauf l'immersion.	Rejet en milieu aquatique	Élimination
D7	Immersion, y compris enfouissement dans le sous-sol marin.	Immersion en mer	Élimination
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon un des procédés numérotés D1 à D12.	Traitement biologique	Élimination
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des	Traitement physico-chimique ⁶	Élimination

5 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000018276495>

6 Le traitement physico-chimique des déchets est réalisé sur des déchets non ultimes, la plupart du temps des déchets dangereux issus de l'industrie. Les techniques physico-chimiques mises en œuvre lors du traitement sont utilisées dans le processus de recyclage de ces déchets afin de les décomposer et de permettre leur valorisation. Différents procédés peuvent être mis en œuvre pour le traitement des déchets, en fonction de l'état du déchet (liquide ou solide), du degré de pollution et du type de pollution à laquelle le déchet a été exposé. Le traitement physico-chimique des déchets peut se faire par centrifugation ou ultrafiltration, qui consiste à séparer les phases huileuses et aqueuses dans les déchets organiques. La neutralisation et la précipitation sont utilisées sur les boues polluées, préalablement au traitement et à leur dépollution.

Code traitement	Libellé de l'opération	Traitement retenu dans ce rapport	Élimination/Valorisation
	mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12 (par exemple, évaporation, séchage, calcination).		
D10	Incinération à terre.	Traitement thermique sans valorisation énergétique	Élimination
D11	Incinération en mer.	Incinération en mer	Élimination
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine).	Stockage	Élimination
D13	Regroupement ou mélange préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D12	Regroupement/transit /prétraitement	Regroupement avant élimination
D14	Reconditionnement préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D13.	Regroupement / transit / prétraitement	Regroupement avant élimination
D15	Stockage préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D14 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production des déchets)	Regroupement / transit / prétraitement	Regroupement avant élimination
Opérations de valorisation			
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Traitement thermique avec valorisation énergétique	Valorisation
R2	Récupération ou régénération des solvants	Régénération des solvants	Valorisation
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)	Recyclage de substances organiques	Valorisation
R4	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques.	Recyclage de métaux	Valorisation
R5	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques.	Recyclage de matières inorganiques	Valorisation
R6	Régénération des acides ou des bases.	Régénération acides ou bases	Valorisation
R7	Récupération des produits servant à capter les polluants.	Récupération des résines	Valorisation
R8	Récupération des produits provenant des catalyseurs.	Récupération des produits provenant des catalyseurs	Valorisation
R9	Régénération ou autres réemplois des huiles.	Régénération des huiles	Valorisation

Code traitement	Libellé de l'opération	Traitement retenu dans ce rapport	Élimination/Valorisation
R10	Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie.	Recyclage de substances organiques	Valorisation
R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations numérotées R1 à R10.	Remblais en mines de sel allemandes	Valorisation
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11.	Regroupement / transit / prétraitement	Regroupement avant valorisation
R13	Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations numérotées R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production des déchets).	Regroupement / transit / prétraitement	Regroupement avant valorisation

3. OBSERVATIONS DES DÉCHETS DANGEREUX

Sauf mention du contraire, les tonnages de déchets dangereux ne prennent pas en compte les VHU et les DEEE qui sont traités séparément. Les codes déchets associés aux VHU et DEEE sont présentés ci-dessous :

Codes déchets associés aux VHU et DEEE

CODE	Activités	REGROUPEMENT	Libellé
09 01 11*	Collecte de DEEE hors service public	DEEE hors lampes	Appareils photographiques à usage unique contenant des piles visées aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03
16 02 09*	Collecte de DEEE hors service public	Déchets contenant des PCB	Transformateurs et accumulateurs contenant des PCB
16 02 10*	Collecte de DEEE hors service public	Déchets contenant des PCB	Équipements mis au rebut contenant des PCB ou contaminés par de telles substances autres que ceux visés à la rubrique 16 02 09
16 02 11*	Collecte de DEEE hors service public	Gaz chlorofluorocarbonés	Équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones, des HCFC ou des HFC
16 02 12*	Collecte de DEEE hors service public	Déchets amiantés	Équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre
16 02 13*	Collecte de DEEE hors service public	DEEE hors lampes	Équipements mis au rebut contenant des composants dangereux (2) autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 12
16 02 15*	Collecte de DEEE hors service public	DEEE hors lampes	Composants dangereux retirés des équipements mis au rebut
20 01 21*	DD pris en charge par le service public	Lampes	Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure
20 01 23*	DD pris en charge par le service public	Gaz chlorofluorocarbonés	Équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones
20 01 35*	DD pris en charge par le service public	DEEE hors lampes	Équipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux (6), autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21 et 20 01 23
16 01 04*	Automobile (réparateurs et centres VHU)	VHU	Véhicules hors d'usage

3.1. Quantités, typologie et origine des déchets dangereux produits en Région Centre-Val de Loire

La production de déchets dangereux et la nature des déchets est directement liée à l'activité économique d'un territoire. La région Centre-Val de Loire est marquée par 3 typologies d'activité. En effet le nord de la région est fortement industrialisé tandis que le sud du département est plutôt marqué par l'agriculture et des industries lourdes. L'axe ligérien est quant à lui la zone la plus dynamique notamment avec des emplois tertiaires.

3.1.1. Déchets Dangereux totaux produits

En 2021, **273 841 tonnes de déchets dangereux ont été produites et collectées** au total (hors VHU et DEEE) sur la Région Centre-Val de Loire.

a) Quantités totales produites (IREP Eliminateurs et PNTTD)

Pour estimer la quantité totale de déchets dangereux produite en 2021, on considère le fichier IREP « Eliminateur » (déclaration des tonnages reçus sur les installations de traitement) ainsi que le fichier consolidé des flux transfrontaliers du Pôle National des Transferts Transfrontaliers de Déchets (PNTTD), autorité compétente unique pour la France dans le domaine des transferts transfrontaliers de déchets.

Le fichier IREP « Eliminateur » comporte l'ensemble des quantités des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire et traités sur le territoire national.

Le fichier du PNTTD comporte les quantités de déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire ayant fait l'objet d'une exportation en dehors du territoire national.

Ainsi, d'après ces deux bases de données, **le tonnage total de déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire, est estimé en 2021 à 273 841 tonnes** (hors VHU et DEEE). 373 sites producteurs sur la Région sont recensés sur la base IREP Eliminateurs.

Le gisement total de déchets dangereux produits en Région Centre-Val de Loire et traité à l'étranger est de 9 625 tonnes (hors VHU et DEEE).

A titre de comparaison, en 2015, la quantité totale de DD produits dans le Centre-Val de Loire était estimée à 163 475 tonnes (hors VHU et DEEE⁷), soit une évolution d'environ 68% de la production totale de déchets dangereux.

La quantité totale de déchets dangereux produits dans le Centre-Val de Loire en 2021 a évolué de 68% par rapport aux données de 2015. Cependant, une part non négligeable de cette évolution peut s'expliquer par une consolidation des données depuis 2015 et par une meilleure traçabilité des déchets dangereux à la fois pour les gros producteurs et pour les petits producteurs.

b) Origine géographique des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire

Près de 72% des déchets dangereux recensés, soit 208 854 tonnes sur les 273 841 tonnes produites (hors VHU et DEEE), sont produits dans les 3 départements suivants :

- 125 302 tonnes soit 43% dans le **Loiret** ;
- 44 031 tonnes soit 15% dans l'**Indre-et-Loire** ;
- 39 520 tonnes soit 14% dans l'**Eure-et-Loir**.

Remarque : les 3 départements produisant les plus de déchets dangereux sur la Région sont donc les mêmes qu'en 2015. En effet, hors VHU et DASRI⁸, ce sont les mêmes départements qui sont en tête : le Loiret avec 47% en 2015 puis 46% en 2021 de la production, l'Eure-et-Loir avec 16% puis 14% et l'Indre-et-Loire stable avec 16%. Les proportions sont stables par rapport à 2015, bien que les quantités produites aient augmentées de manière significative.

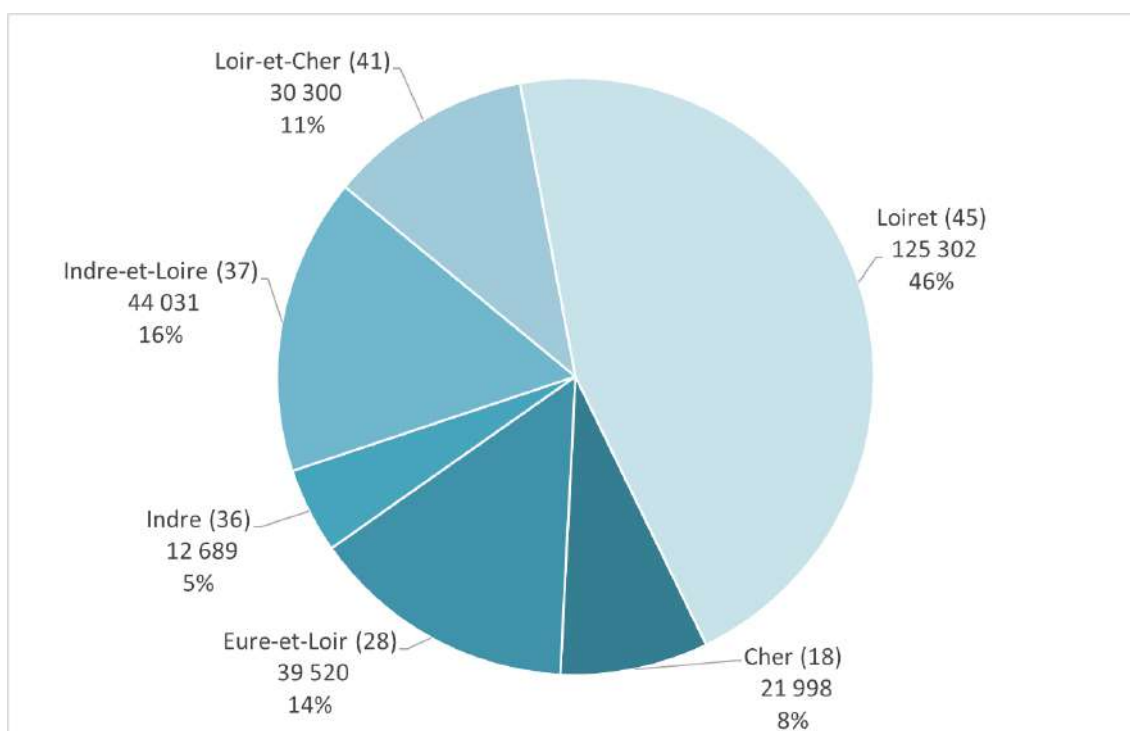


Figure 1 – Répartition des tonnages de DD produits par département en Centre-Val de Loire, en 2021 (hors VHU, hors DEEE) — Source : IREP Eliminateur, 2021 ; PNTTD, 2021

7 Afin de comparer avec les données du SRADDET qui étaient calculées hors VHU et hors DASRI, le tonnage de DASRI a été rajouté et celui de DEEE retiré : 173 546 t (hors VHU, hors DASRI) + 6 387 (DASRI) – 16 458 (DEEE) = 163 479 tonnes

8 Les données 2015 du SRADDET étaient présentées hors VHU et hors DASRI. Dans certains cas, il a été possible de retrouver la donnée hors VHU et DEEE mais lorsque ce n'est pas le cas, les données 2021 ont également été calculées hors VHU et DASRI pour pouvoir comparer.

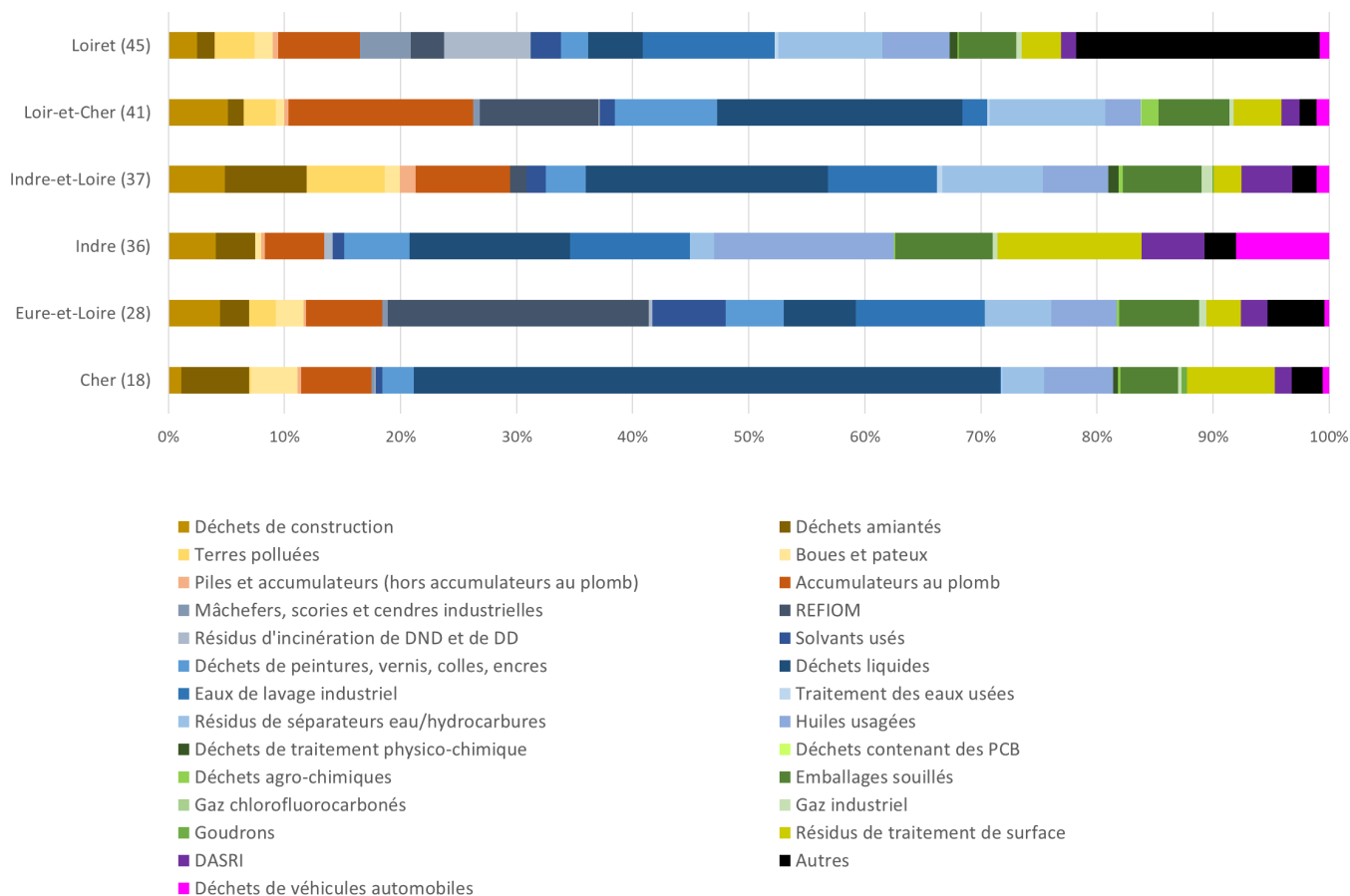


Figure 2 – Typologie des déchets produits par département en Centre-Val de Loire, en 2021 (hors VHU, hors DEEE)

— Source : IREP Eliminateur, 2021 ; PNTTD, 2021

Ci-dessous, la figure 2 montre les chiffres indiqués dans le SRADDET pour l'année 2015. Pour rappel, les catégories de regroupement des déchets par nature étaient différentes.

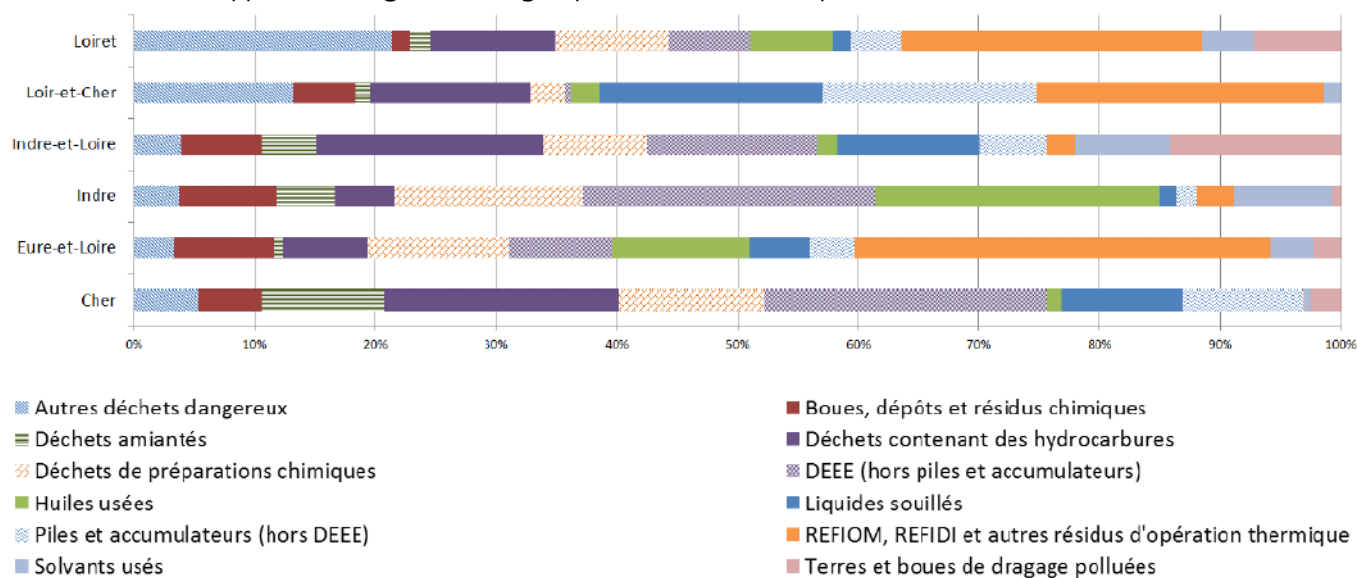


Figure 3 – Typologie des déchets produits par département en Centre-Val de Loire, en 2015 (hors VHU, hors DASRI)

— Source : SRADDET Centre-Val de Loire, 2019)

Comme pour 2015, la nature des déchets produits par département est très variable et dépendante des activités économiques présentes sur le territoire.

c) Répartition par nature des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire

Le gisement de déchets dangereux produits en Région Centre-Val de Loire est de **273 841 tonnes** (hors VHU et hors DEEE).

Tableau 3 – Nature des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire en 2021

Nature des déchets dangereux	Tonnage produit en CVL en 2021	Pourcentage 2021
Accumulateurs au plomb	21 822 t	8%
Piles et accumulateurs (hors accumulateurs au plomb)	1 488 t	1%
REFIOM	16 182 t	6%
Mâchefers, scories et cendres industrielles	5 935 t	2%
Résidus d'incinération de DND et de DD	9 647 t	3%
Déchets amiantés	8 124 t	3%
Déchets de construction	9 256 t	3%
Terres polluées	9 092 t	3%
Boues et pâteux	4 633 t	2%
Déchets liquides	36 762 t	13%
Eaux de lavage industriel	24 771 t	9%
Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures	21 380 t	8%
Traitement des eaux usées	706 t	<1%
Huiles usagées	16 200 t	6%
Solvants usés	7 112 t	3%
Déchets de peintures, vernis, colles, encres	10 439 t	4%
Déchets de traitement physico-chimique	1 286 t	<1%
Emballages souillés	15 932 t	6%
Gaz chlorofluorocarbonés	20 t	<<1%
Gaz industriel	1 469 t	1%
Goudrons	163 t	<1%
Déchets agro-chimiques	879 t	<1%
Déchets contenant des PCB	53 t	<1%
Résidus de traitement de surface	10 892 t	4%
Déchets de véhicules automobiles	3 110 t	1%
Autres	30 482 t	11%
DASRI	6 008 t	2%
TOTAL	273 841 t	100%

En 2021, les principaux déchets dangereux produits (hors VHU et DEEE) en tonnages sont :

- Les déchets liquides ;
- Les eaux de lavage industriel ;
- Les résidus de séparateurs eau/hydrocarbures ;
- Les accumulateurs au plomb.

En 2015, les déchets dangereux (hors VHU et DASRI) les plus produits étaient les Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) qui représentaient près de 20% du gisement (Figure 5).

Une réelle comparaison entre les données de 2015 et 2021 est difficile. En effet, les catégories utilisées pour l'élaboration du SRADDET n'ont pas pu être reproduites à l'identique et les DEEE ont été exclus de l'analyse 2021 et les DASRI inclus.

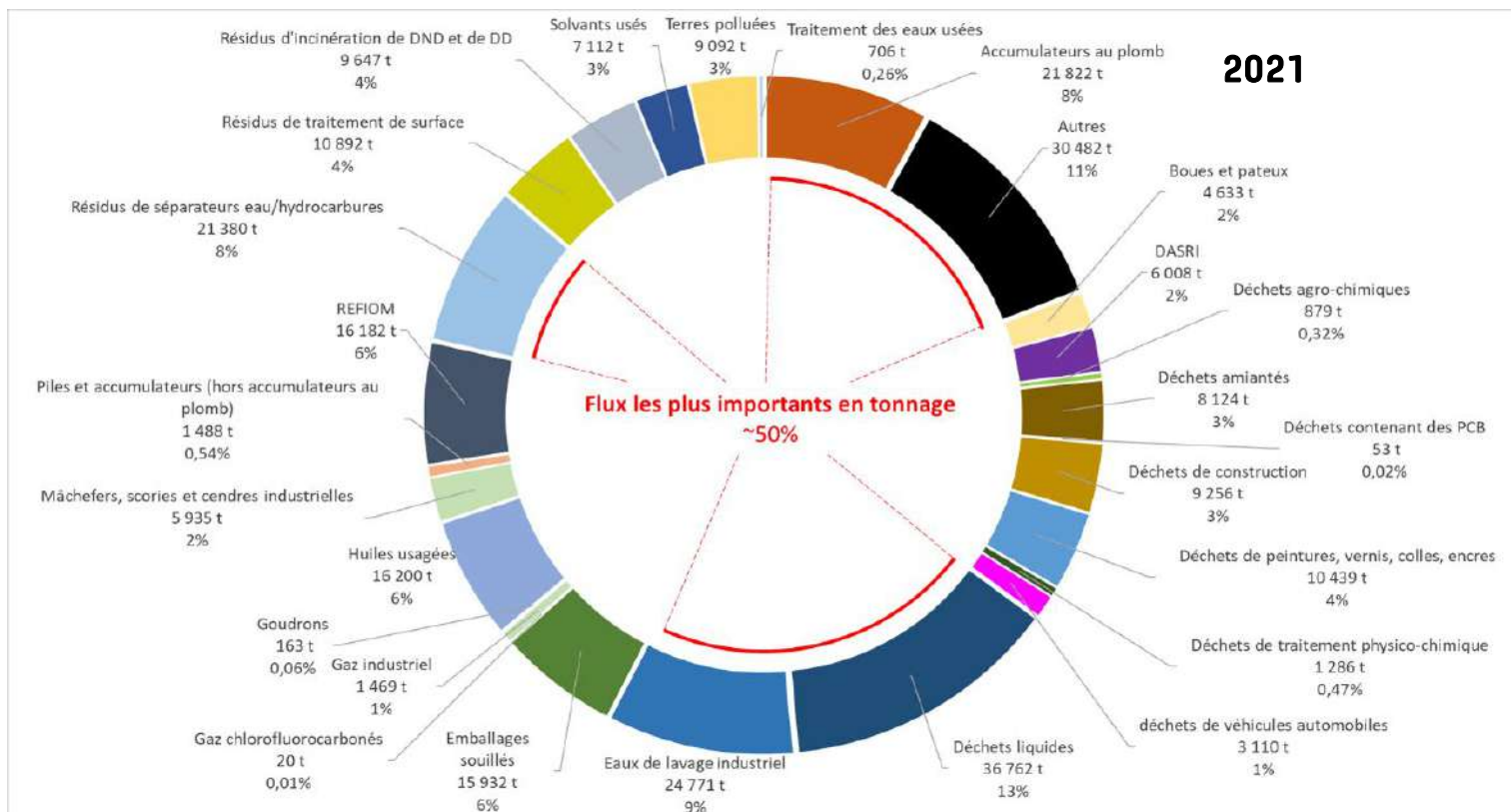


Figure 4 – Nature des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire en 2021 (hors VHU et DEEE)

— Source : IREP Eliminateur, 2021 ; PNTTD, 2021

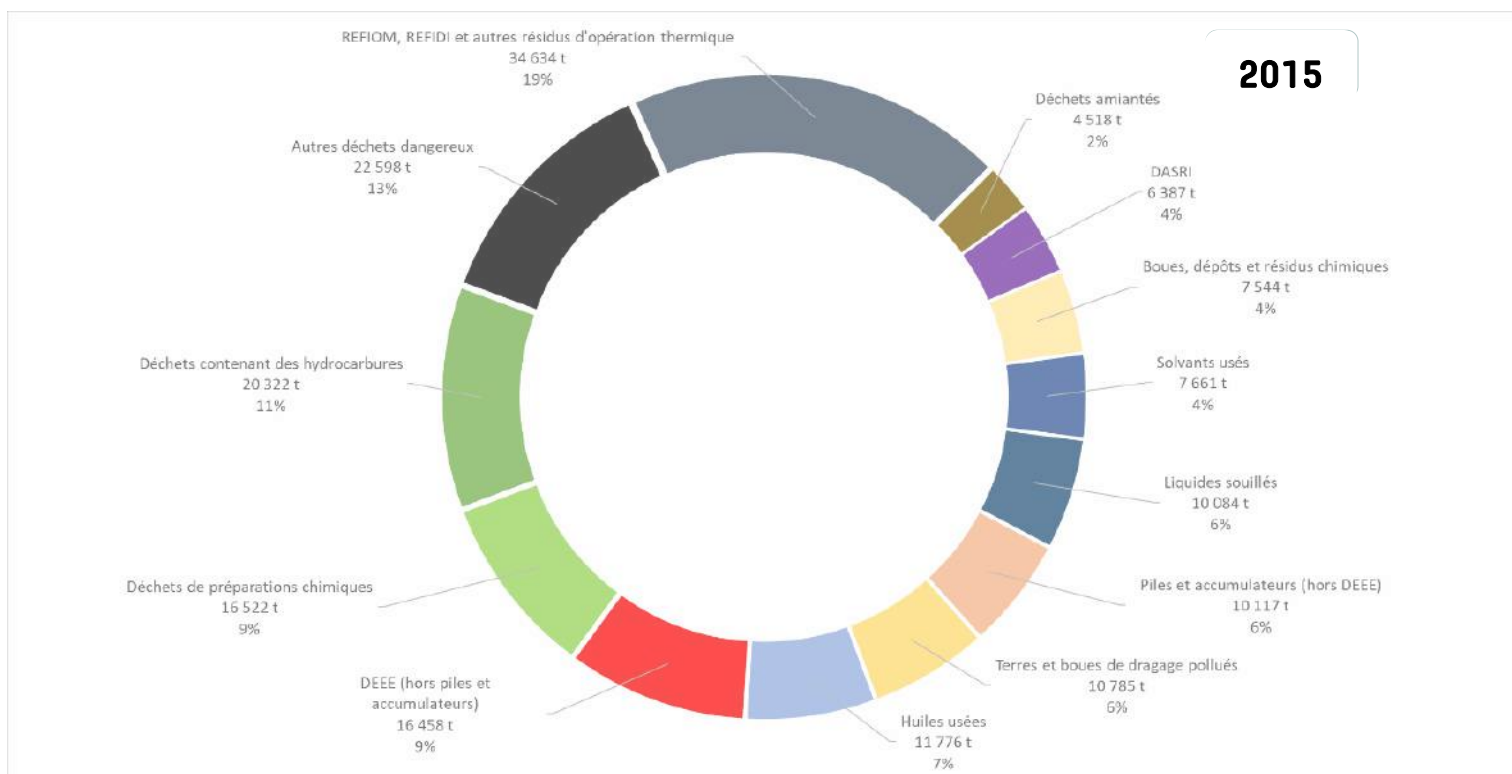


Figure 5 – Nature des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire en 2015 (hors VHU et DASRI)

— Source : SRADDET Centre-Val de Loire, 2019

d) Origine sectorielle des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire

En 2021, les principaux secteurs d'activités producteurs de déchets dangereux en Centre-Val de Loire sont :

- L'industrie (43%) ;
- Le traitement des déchets, des eaux usées, des sols pollués (18%) ;
- Le BTP et assimilés (10%) ;
- La collecte de piles hors service public (8%).

La comparaison avec l'année 2015 est doublement difficile. En effet, en 2015, 35% des déchets dangereux n'avaient pas d'origine spécifiée et les catégories utilisées dans le SRADDET diffèrent de celles utilisées pour ce rapport. L'étude des déchets dangereux pour 2021 a permis une avancée sur la connaissance de l'origine des déchets.

Tableau 4 – Origine sectorielle des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire

Activité	Tonnage produit en 2021 en Centre-Val de Loire	Pourcentage
Industrie	118 650 t	43%
Traitement des déchets		
Traitement des eaux usées	48 402 t	18%
Traitement des sols pollués		
Automobile (réparateurs et centres VHU)	18 937 t	7%
Industries – Centrales thermiques, chaufferies...	9 652 t	3%
DD pris en charge par le service public	7 244 t	3%
BTP et assimilés	26 596 t	10%
Industr-e - Filière emballages souillés	15 969 t	6%
Collecte de piles hors service public	21 862 t	8%
Santé humaine et animale	6 008 t	2%
Agriculture	520 t	0,19%
Pyrotechnie	0,1 t	<<1%
TOTAL	273 841 t	100%

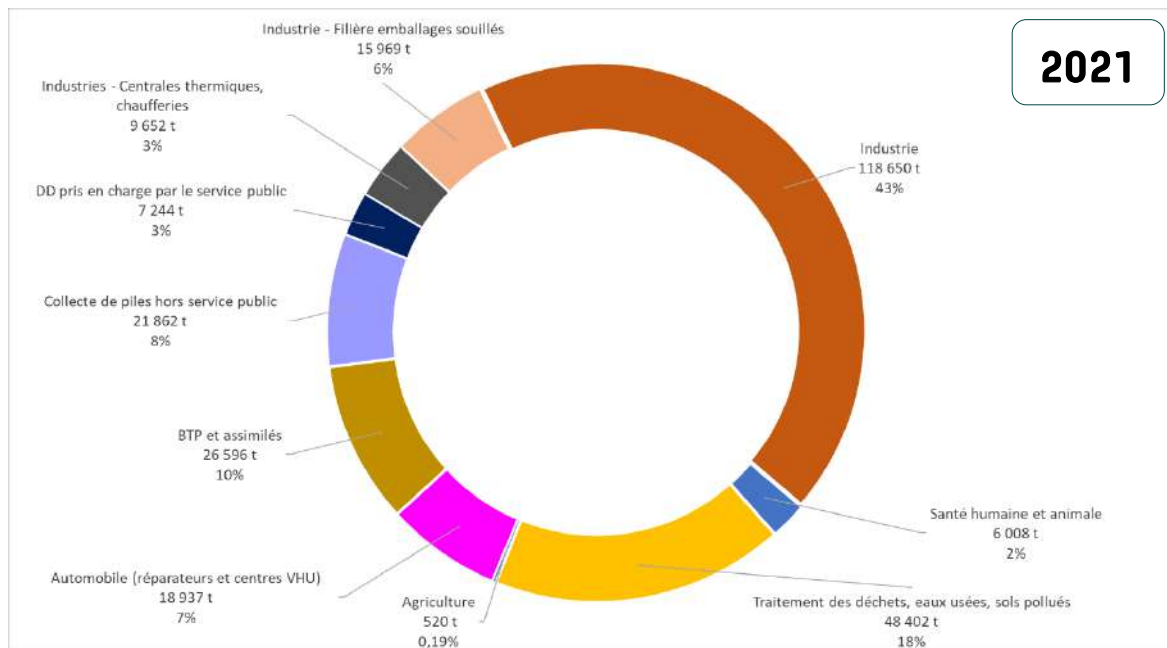


Figure 6 – Répartition des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire en 2021 par origine (hors VHU, hors DEEE)

— Source : IREP Eliminateur, 2 21 ; PNTTD, 2021

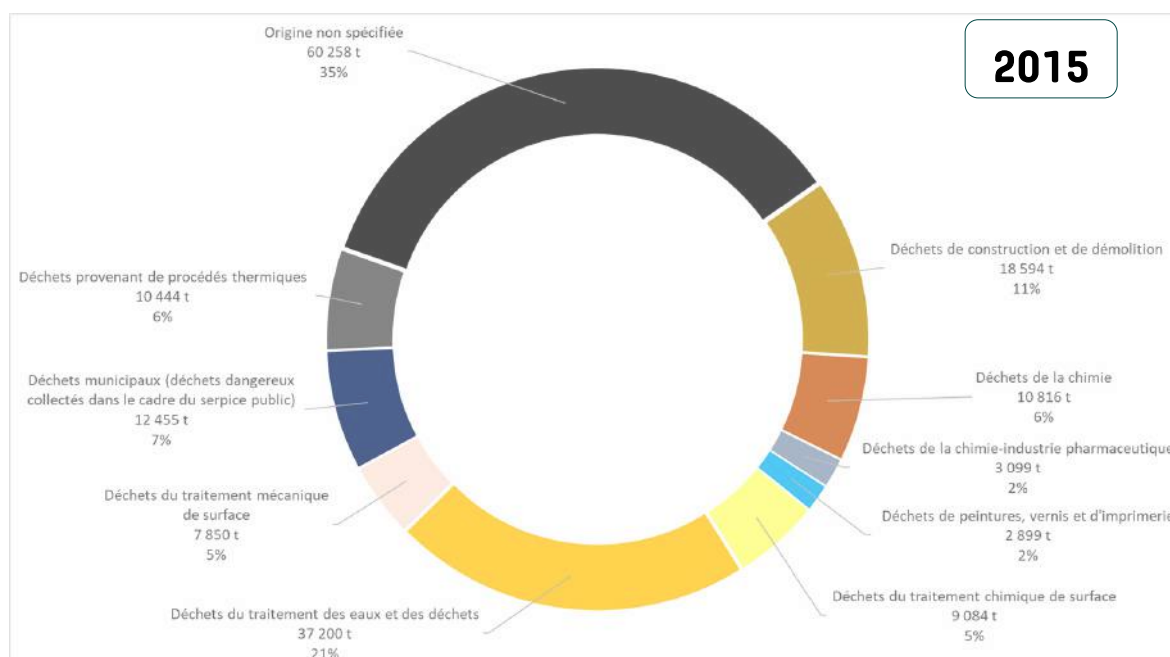


Figure 7 – Répartition des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire en 2015 par origine (hors VHU, hors DASRI)

— Source : SRADDET Centre-Val de Loire, 2019

e) Méthodologie de répartition des déchets dangereux totaux produits en Centre-Val de Loire

D'après les données du SRADDET, en 2015, 78% des déchets dangereux produits sur la Région Centre-Val de Loire l'ont été par des gros producteurs (SRADDET, 2019) et 22% des déchets dangereux déclarés en entrée d'installations de traitement ont été produits par de plus petits producteurs (déchets diffus).

N'ayant pas accès à des données suffisamment robustes pour déterminer de manière précise les parts respectives du gisement de déchets non diffus et diffus, une estimation a pu être estimée de la manière suivante :

En effet, pour rappel, la base IREP éliminateur a permis de déterminer que 273 841 t de déchets était produits sur la région. Pour déterminer ensuite la part de gros producteurs (déchets non diffus) et de déchets diffus nous disposons de plusieurs bases de données. La base IREP producteur est complétée par le gros pros producteurs (> 2t de déchets dangereux), cependant cette base n'est pas fiable à 100% et il est possible que certains producteurs n'aient pas réalisé leur déclaration. De plus, pour les déchets diffus, la connaissance de ces déchets est assez compliquée puisqu'il y a peu de suivi et il existe une grande diversité de petits producteurs. C'est pourquoi il existe une incertitude.

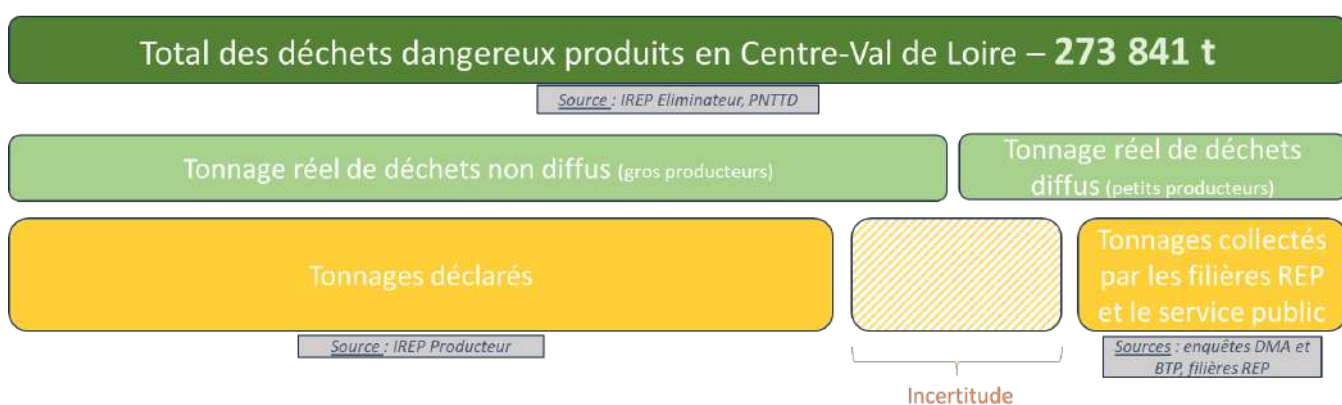


Figure 8 – Illustration de la méthodologie de répartition des déchets diffus et non diffus produits en Centre-Val de Loire

Les deux sous parties suivantes détailleront les tonnages de déchets diffus et non diffus connus.

3.1.2. Déchets Dangereux non diffus (gros producteurs)

a) Quantité minimale de déchets non diffus produits (> 2 t/an)

Les données de la base IREP Producteur n'étant pas complétées de manière exhaustive par les gros producteurs, nous n'utiliserons cette donnée qu'en approximation d'un minimum de tonnage provenant de ces gros producteurs.



Figure 9 – Estimation quantité minimale de déchets dangereux non diffus produits en Centre-Val de Loire

En 2021, on observe ainsi, qu'au moins **168 780 tonnes** des 273 841 tonnes (soit près de **62%**) sont des déchets dangereux **non diffus**, produits par des **gros producteurs (> 2 tonnes)**.

b) Quantité minimale de déchets non diffus produits (> 2 t/an) par département

Les figures suivantes montrent la provenance de ces déchets non diffus par département en 2015 et 2021. Bien que toutes les catégories de déchets prises en compte entre 2015 et 2021 ne soient pas exactement les mêmes, l'origine géographique des déchets est similaire entre les deux années avec le Loiret qui produit près de 50% des déchets dangereux non diffus.

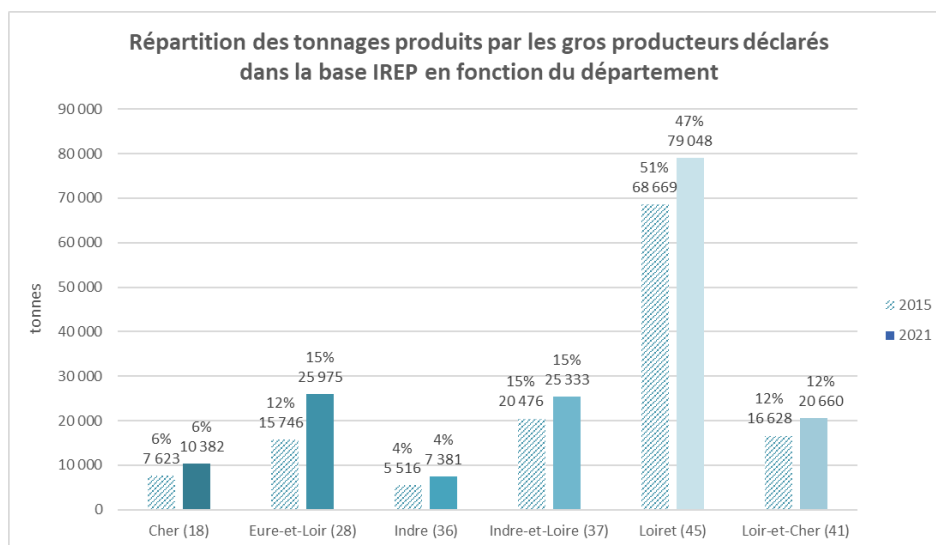


Figure 10 - Répartition des tonnages produits par les gros producteurs déclarés dans la base IREP en fonction du département en 2015 (hors VHU, hors DASRI) et 2021 (hors VHU, hors DEEE)

En 2015, plus de 360 ICPE autorisées produisant plus de 2t/an de déchets dangereux étaient recensées en Région Centre-Val de Loire (SRADDET Centre-Val de Loire, 2019); elles produisaient 134 660 tonnes de déchets dangereux hors VHU et DASRI.

En 2021, on compte au moins 450 gros producteurs (hors VHU et DEEE). Parmi eux, les 15 plus importants représentent à eux seuls près de 50% des tonnages produits, soit **83 974 tonnes**. Leur liste est fournie dans le tableau ci-dessous.

Le Loiret représente à lui seul près de 50% des déchets produits sur la Région. Le département a en effet une forte activité industrielle (9e département français).

Parmi les gros producteurs dans le Loiret, se trouve STCM B2 (nouvellement Ecobat ressources) qui recycle des batteries au plomb et qui produit près de 28 000t de déchets, soit 50% des déchets dangereux produits dans le département.

Tableau 5 – Liste des 15 plus gros producteurs de déchets dangereux de la région Centre-Val de Loire, en 2021

— Source : IREP Production, 2021

Nom établissement	Commune	Département	Tonnages 2021
STCM B2	Bazoches-les-Gallerandes	Loiret (45)	28 233
BS ENVIRONNEMENT	Saint-Ouen	Loir-et-Cher (41)	4 977
CHARTRES METROPOLE TRAITEMENT VALORISATION (CMTV)	Mainvilliers	Eure-et-Loir (28)	4 608
SOA	Chaingny	Loiret (45)	6 337
PROTEC	Nouâtre	Indre-et-Loire (37)	4 501
ARCEVAL (CIDEME)	Gien	Loiret (45)	4 348
SGA MEYER	Poilly-lez-Gien	Loiret (45)	4 249
LOIRET AFFINAGE	Fontenay-sur-Loing	Loiret (45)	4 063
CMS HIGH TECH	Luigny	Eure-et-Loir (28)	3 780
VALORYELE	Ouarville	Eure-et-Loir (28)	3 536
CHIMIREC CDS	Béville-le-Comte	Eure-et-Loir (28)	3 482
SARP-OSIS Ouest	Joué-lès-Tours	Indre-et-Loire (37)	3 128
GALVA 45	Escrennes	Loiret (45)	2 965
STORENGY	Céré-la-Ronde	Indre-et-Loire (37)	2 897
VALCANTE	Blois	Loir-et-Cher (41)	2 871

c) Quantité minimale de déchets non diffus produits (> 2 t/an) par nature

En 2021, les plus gros flux de déchets dangereux non diffus identifiés sont les déchets liquides, les REFIOM, les eaux de lavage industriel et les emballages souillés.

En 2015, les résidus d'opérations thermiques dont REFIOM, les déchets contenant des hydrocarbures, les déchets de préparations chimiques dont certains déchets liquides étaient majoritaires.

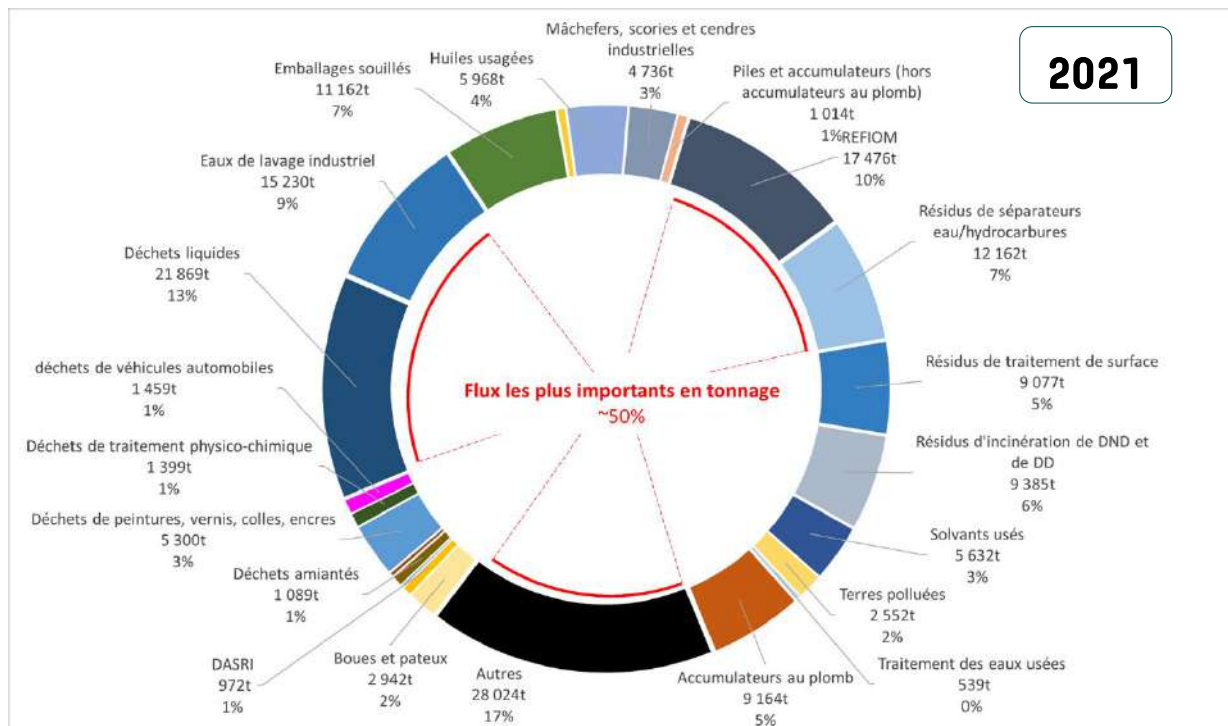


Figure 11 – Répartition des tonnages produits par les gros producteurs déclarés dans la base IREP en fonction de leur nature en 2021 (hors VHU, hors DEEE) — Source : IREP Producteur, 2021

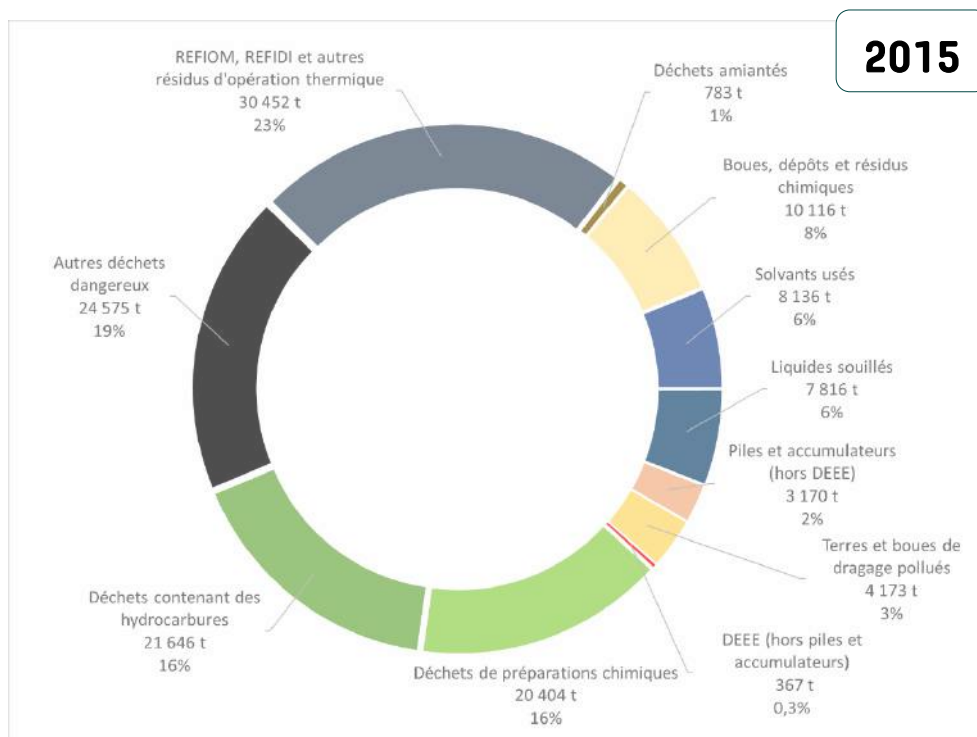


Figure 12 – Répartition du gisement de l'ensemble des gros producteurs par nature de déchets en 2015 (Source : SRADDET Centre-Val de Loire, 2019)

e) Quantité minimale de déchets non diffus produits (> 2 t/an) par secteur

En 2021, l'industrie et les secteurs du traitement des déchets, des eaux usées et des sols pollués ont produits le plus de déchets.

L'origine sectorielle des déchets dangereux produits par les gros producteurs se décompose de la manière suivante :

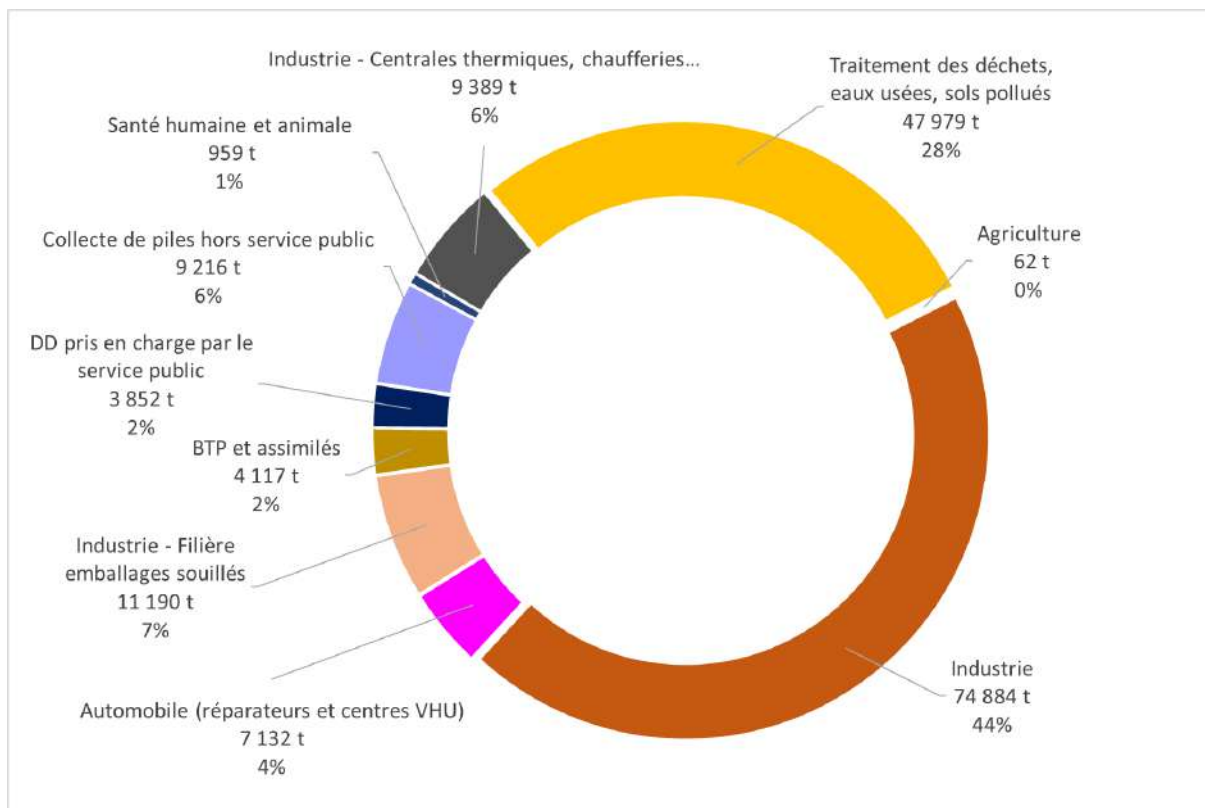


Figure 13 - Répartition des tonnages produits par les gros producteurs déclarés dans la base IREP en fonction de leur origine sectorielle en 2021 (hors VHU, hors DEEE)

(Source : IREP Producteur, 2021)

3.1.3. Déchets Dangereux diffus (petits producteurs)

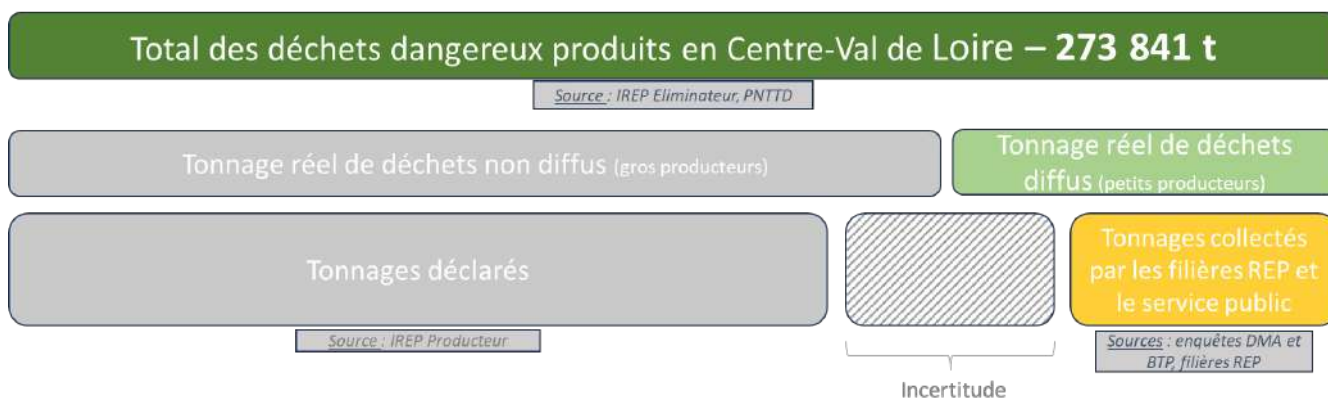


Figure 14 - Répartition des déchets dangereux des gros producteurs et des déchets diffus en 2021

En 2021, par manque de données (notamment les données EGIDA qui permettent d'estimer la production des artisans), seulement une partie des déchets diffus réellement produits ne pourra être estimée. D'après la quantification du **tonnage minimal de déchets non diffus produits issu de la base IREP Producteur (2021), nous pouvons déterminer, qu'au maximum, 105 061 tonnes⁹ (soit près de 38%) sont produites par des petits producteurs.**

Les déchets diffus étudiés dans ce rapport sont : les déchets dangereux issus des ménages (collectés par les filières REP ou le service public), du secteur du BTP (hors amiante) et du secteur agricole (filière REP).

Les déchets dangereux diffus non étudiés dans ce rapport, faute de données, sont ceux produits par les entreprises artisanales.

a) Les déchets dangereux des ménages

Les déchets dangereux des ménages sont composés de :

- Déchets dangereux collectés en déchèteries (DDS : Déchets Dangereux Spécifiques) ;
- Déchets dangereux collectés en mélange dans les OMR ;
- Déchets dangereux collectés via les filières REP tels que les DASRI, les piles et accumulateurs, les médicaments non utilisés (MNU) et de déchets dangereux spécifiques (DDS).

Les déchets dangereux collectés en déchèterie (hors filières REP)

D'après l'enquête collecte des DMA pour l'année 2021 en région Centre-Val de Loire, ce sont **5 693 tonnes¹⁰** de déchets dangereux qui ont été collectées sur les 254 déchèteries publiques du territoire.

⁹ 273 841 t – 168 780 t = 105 061 t

¹⁰ Ce tonnage est légèrement différent de celui indiqué dans le rapport d'enquête DMA 2021. En effet, afin de ne pas faire doublon avec les focus des filières REP ci-dessous, les tonnages de piles et accumulateurs, MNU et DASRI ont été retranchés.

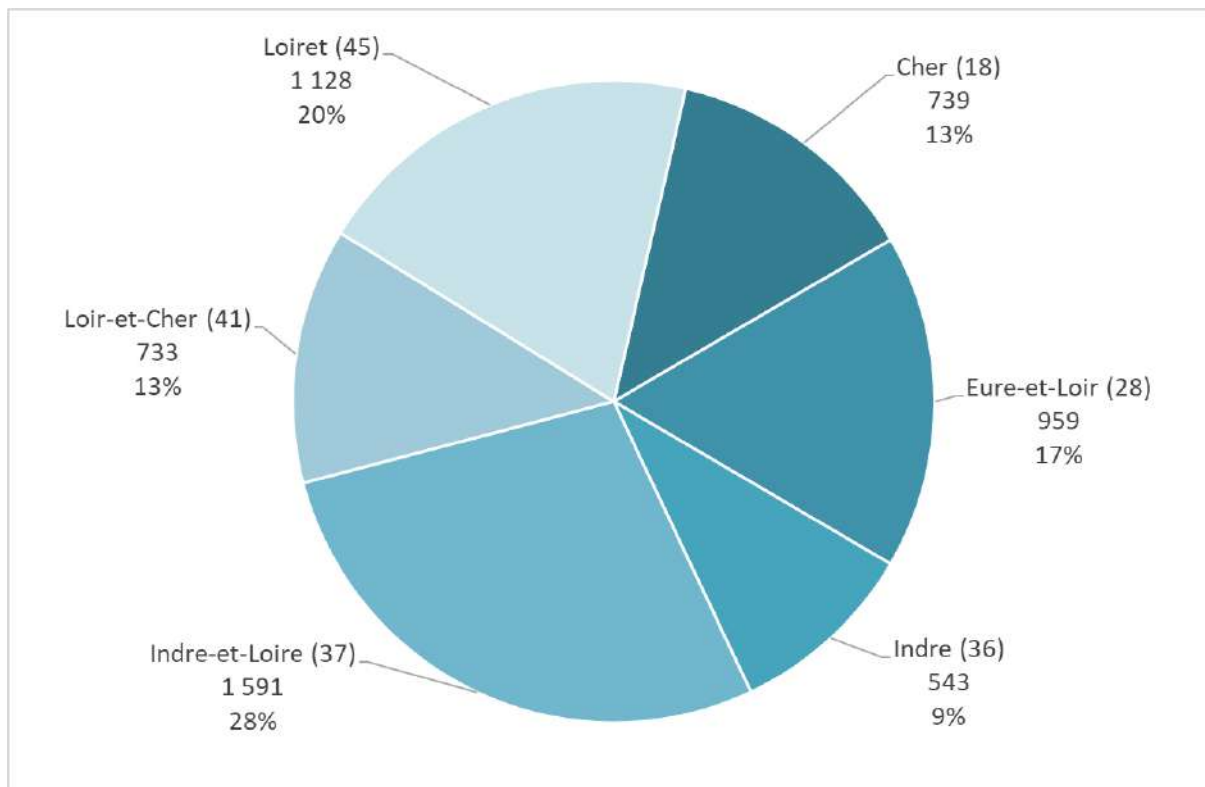


Figure 15 – Tonnage de Déchets dangereux collectés en déchèterie par département en région Centre-Val de Loire en 2021 (Source : Enquête DMA, 2021)

Les déchets dangereux collectés en mélange dans les OMR

Certains déchets dangereux ne sont pas triés à la source et se retrouvent dans les OMR.

Afin d'identifier cette part, nous utilisons les résultats de la dernière campagne nationale de caractérisation des DMA (Modecom, 2017¹¹). 0,6% des OMR avaient été identifiées comme étant des déchets dangereux. En 2021, la région Centre-Val de Loire ayant collecté 543 401 tonnes d'OMR (Enquête collecte des DMA, 2021), on estime alors que **3 260 tonnes**¹² de déchets dangereux se trouvaient en mélange dans les OMR (aérosols, peintures...).

Les déchets dangereux collectés via les filières REP

- **Les DASRI**

Les données présentées pour ce rapport proviennent de l'éco-organisme DASTRI. DASTRI couvre uniquement une partie des déchets à risques infectieux : les déchets d'activités de soins à risque infectieux perforants des patients en auto-traitement et des utilisateurs d'autotests de diagnostic des maladies infectieuses transmissibles, (DASTRI, 2021¹³).

En 2021, en Centre-Val de Loire, environ **39 tonnes nettes** sont collectées en pharmacie et près de **2 tonnes nettes** sont collectées par d'autres canaux soit un total de près de **41 tonnes nettes**. En moyenne, 16 g/hab. sont ainsi collectées avec des variations selon le département (Tableau 6).

11 <https://bibliothèque.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4351-modecom-2017-campagne-nationale-de-caracterisation-des-dechets-menagers-et-assimiles.html>

12 543 401 t * 0,6% = 3 260 t

13 https://www.dastri.fr/wp-content/uploads/2022/04/DASTRI_RA_2021.pdf

Tableau 6 – Poids net de DASRI collectés par département par DASTRI en région Centre-Val de Loire en 2021

(Source : DASTRI, 2021¹⁴)

	Pharmacies	Autres	Total	Ratio
Cher (18)	4 551 kg	466 kg	5 017 kg	17 g/hab.
Eure-et-Loir (28)	6 169 kg	847 kg	7 016 kg	16 g/hab.
Indre (36)	4 153 kg	108 kg	4 261 kg	20 g/hab.
Indre-et-Loire (37)	9 170 kg	325 kg	9 495 kg	15 g/hab.
Loir-et-Cher (41)	9 127 kg	75 kg	9 202 kg	28 g/hab.
Loiret (45)	5 838 kg	0 kg	5 838 kg	9 g/hab.
Total CVL	39 008 kg	1 821 kg	40 829 kg	16 g/hab.

Au 31/12/2021, on recense **763 points de collecte DASRI** en Centre-Val de Loire -dont 713 en pharmacies. Pour comparaison, en 2021, on recense 168 points de collectes de plus qu'en 2015. Ces derniers ne sont cependant pas répartis de manière homogène (Tableau 7).

Tableau 7 – Points de collecte DASTRI en région Centre-Val de Loire au 31/12/2021

(Source : DASTRI, 2021)

	Pharmacies	Autres	Total points de collecte	Nombre d'habitant par point de collecte	Taux de collecte ¹⁵
Cher (18)	92	11	103	2 883	82%
Eure-et-Loir (28)	97	21	118	3 625	95%
Indre (36)	75	7	82	2 622	90%
Indre-et-Loire (37)	183	8	191	3 212	100%
Loir-et-Cher (41)	167	3	170	1 915	92%
Loiret (45)	99	0	99	6 931	76%
Total CVL	713	50	763	3 362	88%

En région Centre-Val de Loire, ce maillage des points de collecte permet ainsi de collecter en moyenne 88% du poids net de DASRI mis sur le marché (contre 82% à l'échelle nationale). Ce taux de collecte varie selon les départements. Ceci montre ainsi l'importance d'une bonne répartition des points de collectes sur le territoire pour capter le plus de flux possible.

Le taux moyen de collecte correspond au nombre de boîtes distribuées sur le nombre de boîtes récupérées.

14 https://www.dastri.fr/wp-content/uploads/2022/04/DASTRI_RA_2021.pdf

15 Le taux de collecte est calculé de la façon suivante : nombre de boîtes de DASRI distribuées/nombre de boîtes collectées

- **Les Piles et Accumulateurs**

Les Piles et Accumulateurs collectés de manière diffuse le sont principalement par les éco-organismes Corepile et Screlec. Ce flux de déchets est principalement collecté auprès des collectivités locales (37%) et des distributeurs (32%).

Au total, ce sont **630 tonnes** de piles et accumulateurs collectées dont 476 tonnes par Corepile majoritairement auprès des collectivités et des distributeurs et 154 tonnes par Screlec majoritairement auprès d'autres types de points de collecte. Ceci correspond ainsi à un ratio de **245 g/hab.**

La collecte est plus ou moins importante selon le département avec l'Indre-et-Loire où 368 g/hab. sont collectés vs. le Cher où seulement 173 g/hab. sont collectés, soit plus de deux fois moins

Tableau 8 – Tonnages et ratios de collecte des piles et accumulateurs par département du Centre-Val de Loire en 2021

(Source : ADEME, éco-organismes)

2021	Tonnage	Ratio
Cher (18)	51 t	173 g/hab.
Eure-et-Loir (28)	77 t	179 g/hab.
Indre (36)	42 t	195 g/hab.
Indre-et-Loire (37)	226 t	368 g/hab.
Loir-et-Cher (41)	81 t	248 g/hab.
Loiret (45)	153 t	224 g/hab.
Total	630 t	245 g/hab.

Depuis 2015, une augmentation de 39% des tonnages de piles et accumulateurs collectés via la filière REP est observée (Figure 16).

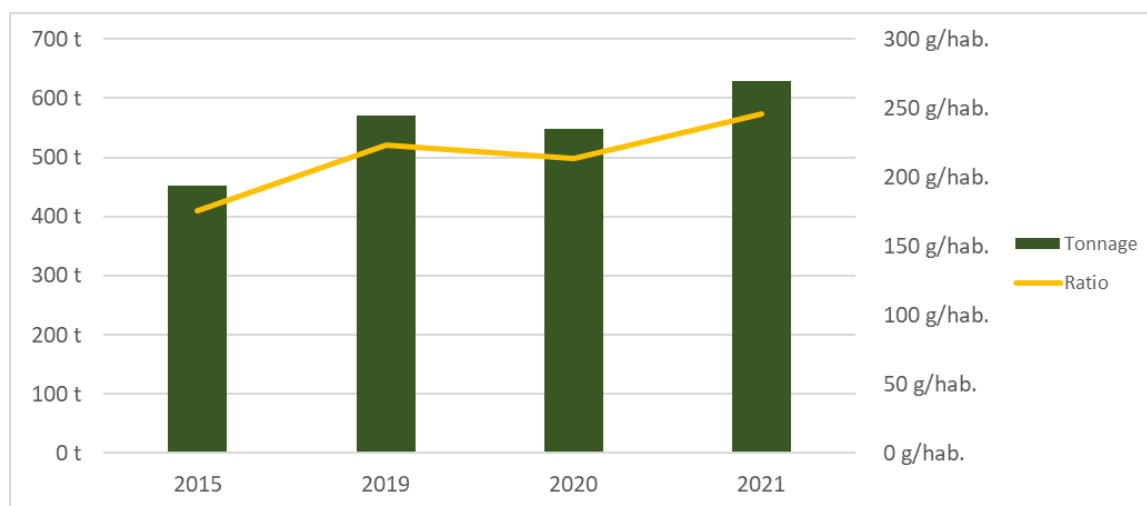


Figure 16 – Evolution du tonnage et ratio de collecte des piles et accumulateur par Corepile et Screlec entre 2015 et 2021 en Centre-Val de Loire

(Source : Corepile, Screlec, 2021)

- **Les Médicaments Non Utilisés (MNU)**

En 2021, **434 tonnes nettes** de Médicaments Non Utilisés sont collectées en Centre-Val de Loire. Cette collecte est organisée par l'éco-organisme Cyclamed et ses nombreux partenaires. On compte, en Centre-Val de Loire, 772 pharmacies, 9 grossistes, 2 laboratoires et 3 usines d'incinérations qui sont partenaires. Depuis 2015, le tonnage net collecté diminue. En effet, entre 2015 et 2021, une **diminution de près de 16 %** est observée.

- **Les Déchets Diffus Spécifiques**

b) Les déchets du secteur du bâtiment (hors amiante)¹⁶

En 2020, environ **42 600 tonnes¹⁷** de déchets dangereux diffus, hors amiante, issus du secteur du bâtiment sont recensés par l'enquête BTP. Les données de l'année 2021 ne sont pas disponibles. Il s'agit de notamment de terres polluées, de bois traité... Ces DD proviennent des entreprises de travaux publics, des entreprises de bâtiments et de la démolition des bâtiments.

c) Les déchets du secteur agricole

En 2021, l'éco-organisme ADIVALOR a collecté en Centre-Val de Loire environ **19 tonnes** de déchets diffus issus du secteur agricole dont 18,9 tonnes de produits phytosanitaires et 0,1 tonnes d'équipements de protection individuelle usagés (ADIVALOR, 2021¹⁸). D'après le SRADDET, en 2015, 10 tonnes de produits phytopharmaceutiques non utilisables ont été collectées.

d) Bilan des déchets dangereux diffus (petits producteurs)

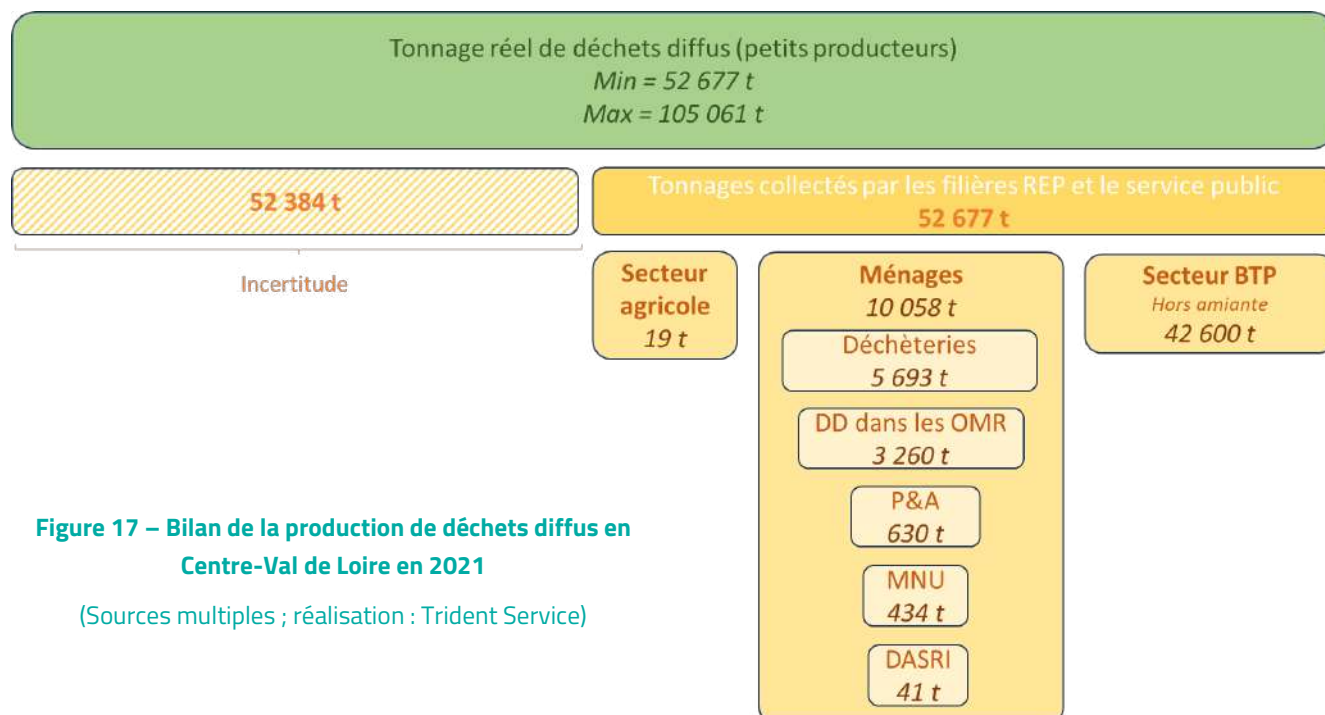


Figure 17 – Bilan de la production de déchets diffus en Centre-Val de Loire en 2021

(Sources multiples ; réalisation : Trident Service)

16 https://www.centre-valde Loire.fr/sites/default/files/media/document/2023-02/Rapport_BTP_donnn%C3%A9es%202020.pdf

17 60 000 tonnes de déchets dangereux issus du BTP dont 29% d'amiante, soit 42 600 tonnes hors amiante.

18 https://centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Centre-Val-de-Loire/122_Inst-Centre-Val-de-Loire/Piloter_son_exploitation/Amenager_securiser_son_exploitation/Bilan_dechets_agricoles_collectes_en_2021_en_CVL.pdf

3.1.4. Bilan de la production de déchets dangereux

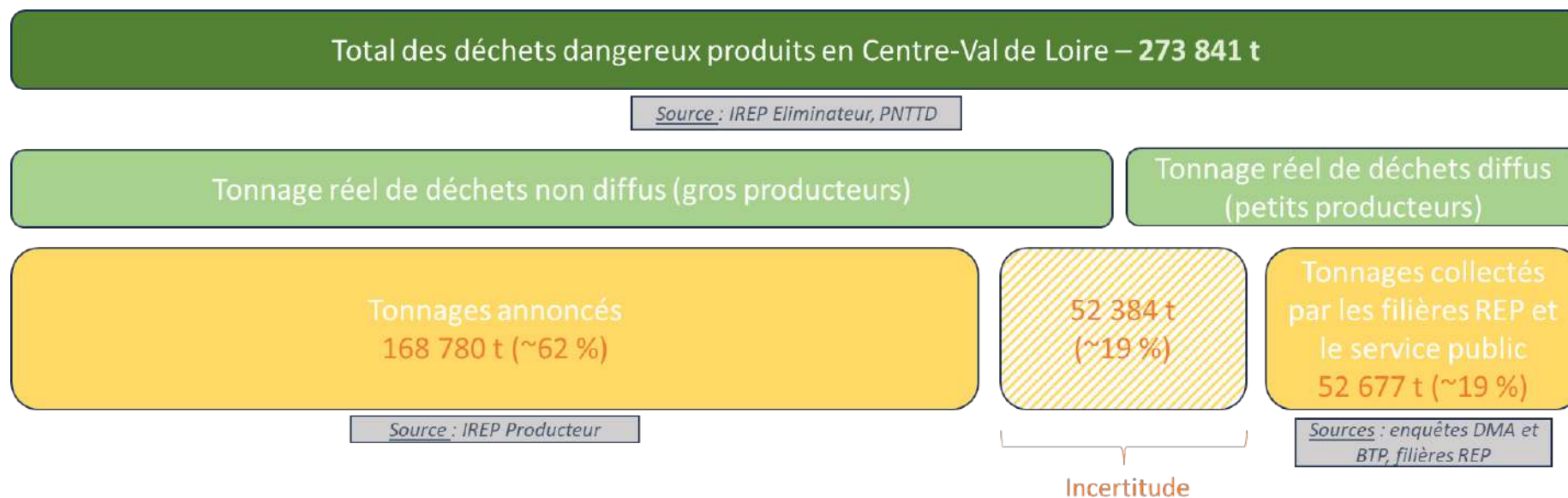


Figure 18 – Bilan de la production de déchets dangereux en Centre-Val de Loire en 2021

3.1.5. Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) et Véhicules Hors d'Usage (VHU)

a) VHU produits en Centre-Val de Loire

En 2019¹⁹, 79 851 tonnes de VHU sont collectés par des centres agréés en Centre-Val de Loire (ADEME, 2019²⁰). L'âge moyen de ces VHU (carcasses de voiture, voitures accidentées...) est de 20,34 ans. Le détail par département est présenté dans le Tableau ci-dessous.

Détail des données VHU par département

Département	Age moyen des VHU	Tonnage total VHU pris en charge	Nombre de centres VHU
18	20,4	8 393	8
28	19,2	17 685	19
36	21,5	4 338	6
37	20,6	17 581	19
41	20,5	12 565	17
45	19,8	19 289	20
Total général	20,3	79 851	89

Parmi ces 79 851 tonnes :

- 36 270 tonnes proviennent de particuliers (45%) ;
- 13 944 tonnes proviennent de concessionnaires et professionnels des réseaux des constructeurs (17%) ;
- 11 761 tonnes proviennent de garages indépendants et d'autres professionnels de l'entretien (15%) ;
- 10 038 tonnes proviennent de compagnies et mutuelles d'assurances (13%) ;
- 5 492 tonnes proviennent de fourrières (7%) ;
- 186 tonnes proviennent de domaines (< 1%) ;
- 2 160 tonnes proviennent d'autres origines (3%).

b) DEEE produits en Centre-Val de Loire

En 2021, 38 093 tonnes de DEEE sont collectées en Centre-Val de Loire (ADEME, 2021²¹) dont :

- 22 084 tonnes issues des collectivités (58%), notamment via les déchèteries ;
- 5 309 tonnes issues des distributeurs (14%), notamment les magasins de bricolage ou les supermarchés ;
- 855 tonnes issues de l'Économie sociale et solidaire (ESS) (2%) ;
- 9 845 tonnes d'autres origines (26%).

Parmi les DEEE collectés, la répartition parmi les différents flux est la suivante :

- Des GEMHF – Gros Electro-Ménagers Hors Froid (47%) ;
- Des PAM – Petits Appareils Ménagers (30%) ;
- Des GEMF – Gros Electro-Ménagers Froid (15%) ;
- Des écrans (7%).

19 Les données 2021 n'étant pas disponibles, les données les plus récentes sont utilisées (2019).

20 <https://data.ademe.fr/data-fair/api/v1/datasets/rep-vhu-tonnages-collectes-cvhu-en-2018/lines?size=10000&page=1&format=xlsx>

21 <https://data.ademe.fr/data-fair/api/v1/datasets/rep-deee-tonnages-collectes-en-2018/lines?size=10000&page=1&format=xlsx>

c) Synthèse des DEEE et VHU

Synthèse des tonnages VHU et DEEE collectés

Type de déchets	Tonnage collecté
VHU	79 851 t
DEEE	38 093 t
Total général	117 944 t

3.2. Le devenir des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire

3.2.1. Destination des déchets dangereux produits en Région Centre-Val de Loire (IREP Eliminateurs)

En 2021, 273 841 tonnes de déchets dangereux (hors VHU et DEEE) ont été produites dans la Région Centre-Val de Loire :

- 29% des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire étaient traités dans la Région (80 285 tonnes) contre 8% en 2015 ;
- 67 % étaient traités hors de la région sur le territoire national (183 931 tonnes) dont 48% dans les 6 régions limitrophes²² de la région Centre Val-de Loire :
 - ▶ Pays-de-la-Loire (17%, soit 47 004 tonnes, contre 29% en 2015) ;
 - ▶ Hauts-de-France (14%, soit 38 226 tonnes, contre 9% en 2015) ;
 - ▶ Normandie (12%, soit 32 509 tonnes, contre 17% en 2015) ;
 - ▶ Ile-de-France (11%, soit 30 572 tonnes, contre 20% en 2015) ;
 - ▶ Grand-Est (5%, soit 12 365 tonnes, contre 5% en 2015) ;
 - ▶ Nouvelle-Aquitaine (4%, soit 9 973 tonnes, contre 1% en 2015) ;
 - ▶ Auvergne-Rhône-Alpes (3%, soit 8 026 tonnes, contre 6% en 2015) ;
 - ▶ Bourgogne-Franche-Comté (1%, soit 4 097 tonnes, contre 1% en 2015) ;
 - ▶ Bretagne (<1%, soit 1 002 tonnes, contre 0% en 2015) ;
 - ▶ Occitanie (<1%, soit 86 tonnes, contre <1% en 2015) ;
 - ▶ Provence-Alpes-Côte-D'Azur (<1%, soit 71 tonnes, contre <0,1% en 2015).
- **4% des déchets dangereux sont exportés (données issues du PNTTD)**, principalement en Allemagne (76%), puis en Suisse (7%) et en Belgique (7%), en Espagne (6%) et dans une moindre mesure en Pays-Bas (3%) et en Italie (<<1%).

Le résumé du traitement de ce gisement est présenté en page suivante.

²² Pays de la Loire, Ile-de-France, Normandie, Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle Aquitaine et Bourgogne-Franche-Comté



Figure 19 - Bilan du traitement du gisement de déchets dangereux (hors VHU et DEEE) produit en Centre-Val de Loire en 2021 (Source : IREP Eliminateurs, PNTTD, 2021)

NB : pour 84 467t des 273 841t, la destination finale après une étape de regroupement, pré-traitement ou transit n'est pas indiquée car les données renseignées sur IREP permettent uniquement de connaître la première destination ; la destination considérée dans ce synoptique est donc celle indiquée pour le regroupement/transit/pré-traitement

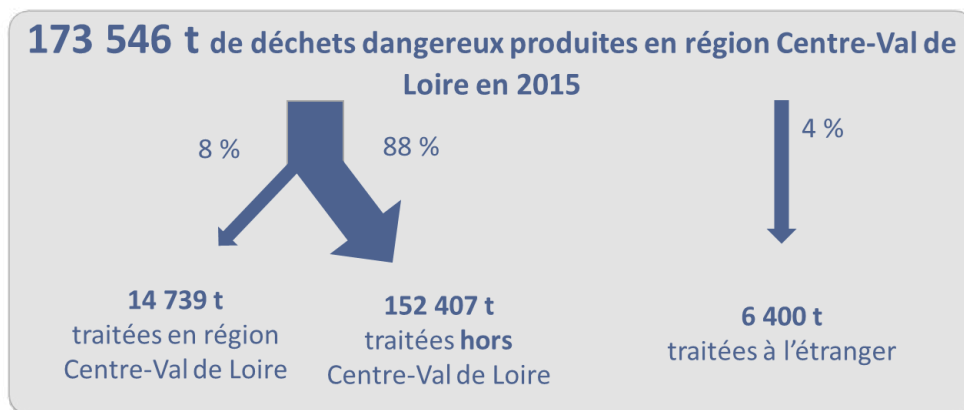


Figure 20 - Bilan du traitement du gisement de déchets dangereux (hors VHU et DASRI) produit en Centre-Val de Loire en 2015 (Source : SRADDET CVL, 2019)

La proportion de déchets produits en région Centre-Val de Loire et traités en France et à l'étranger est relativement stable (respectivement 96% et 4%). En revanche, la proportion de déchets dangereux produits et traités sur la région même a bien augmenté (8% en 2015 contre 29% en 2021). Différentes hypothèses peuvent expliquer cette évolution, les deux principales sont que de nouveaux exutoires ont été développés depuis 2015, ou que les capacités de traitement des installations déjà existantes aient augmenté. Faute de donnée pour 2015, la donnée 2021 constitue le point 0 pour les évolutions des années futures.

Les cartes ci-dessous présentent les quantités traitées hors Région Centre-Val de Loire en 2021 et 2015 :

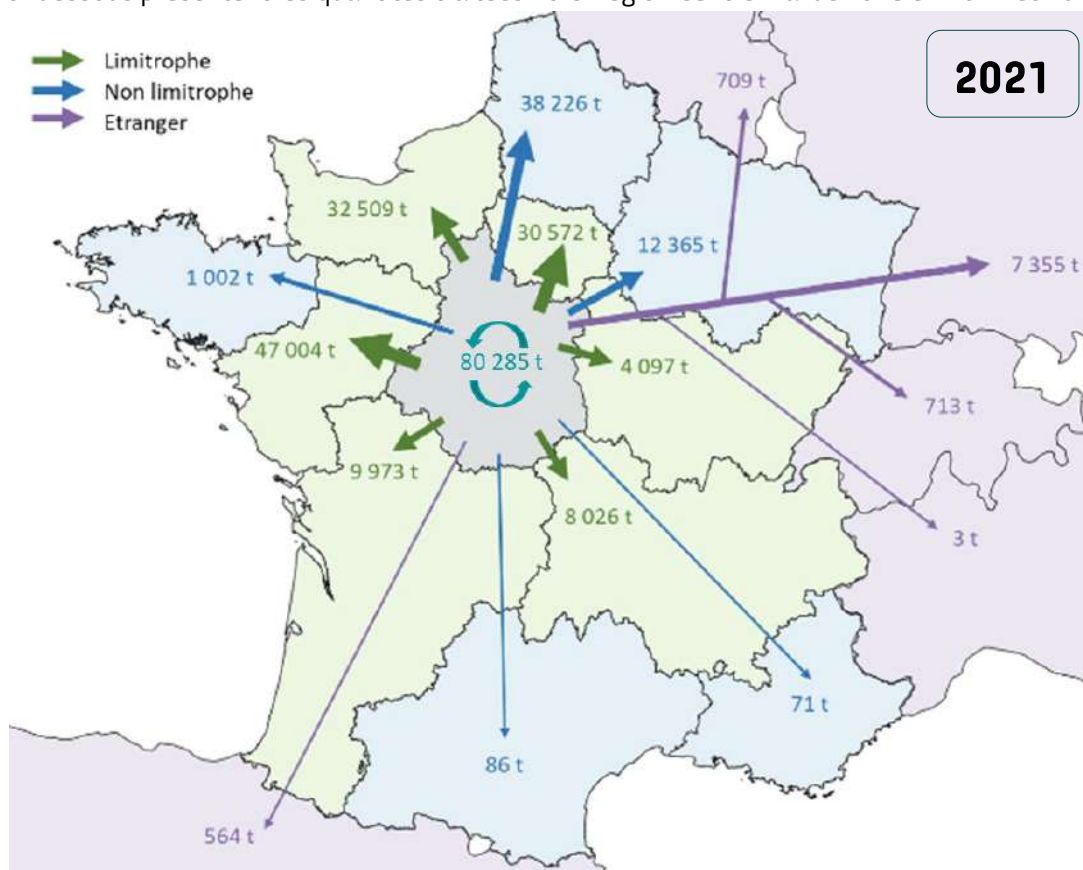


Figure 21 - Cartographie du traitement des déchets dangereux (hors VHU et DEEE) produits en Centre-Val de Loire en 2021

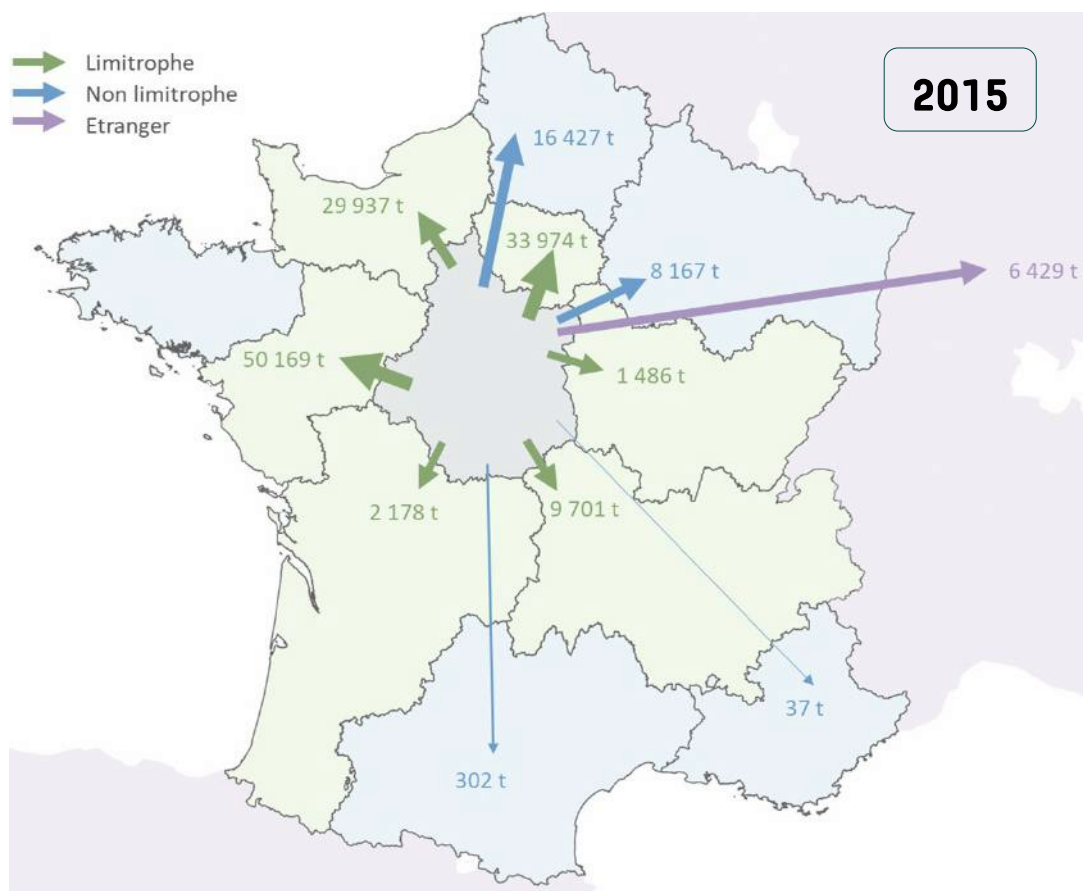


Figure 22 - Cartographie du traitement des déchets dangereux (hors VHU et DASRI) produits en Centre-Val de Loire en 2015

Comme en 2015, les principales Régions qui accueillent pour traitement des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire sont :

1. la Région Pays de la Loire (47 004 tonnes),

Les 3 principales typologies de déchets dangereux exportés vers la Région Pays de la Loire sont les suivantes :

- REFIOM : 11 140 t
- Déchets liquides : 8 359 t
- Résidus d'incinération de DND et de DD : 4 665 t

2. la Région Hauts-de-France (38 226 tonnes),

3. la Région Normandie (32 509 tonnes),

4. la Région Ile-de-France (30 572 tonnes).

Le tableau ci-dessous dresse la liste des principales installations ayant reçu des déchets dangereux en provenance de la Région Centre-Val de Loire (plus de 1 000 tonnes) :

Principales installations ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Département	Tonnage reçu en 2021
AUVERGNE-RHONE ALPES		7 166 t
Société SRB	Allier	5 211 t
SUEZ RR IWS CHEMICALS FRANCE	Isère, Rhône	1 955 t
BOURGOGNE-FRANCHE COMTE		1 061 t
EDIB	Côte d'Or	1 061 t
CENTRE-VAL DE LOIRE		70 464 t
BARBAT RECYCLAGE	Loir-et-Cher	1 250 t
BRABANT CHIMIE	Loiret	1 989 t
BS ENVIRONNEMENT	Loir-et-Cher	4 707 t
CEDRE	Loiret	1 412 t
CHIMIREC DELVERT	Indre	1 526 t
CMS HIGH TECH	Eure-et-Loir	1 300 t
ECO-LOGISTIQUE Réemploi	Loiret	1 545 t
GESSET Jean et Fils	Cher	2 039 t
MARTIN Jean	Loiret	9 515 t
MENUT	Indre-et-Loire, Loiret, Loir-et-Cher	4 731 t
Olivier CADET	Indre-et-Loire	1 587 t
ORVADE SAS	Loiret	2 768 t
PMC ISOCHEM	Loiret	8 870 t
PROTEC	Indre-et-Loire	3 316 t
SARP-OSIS Ouest	Indre-et-Loire	2 984 t
SOA	Loiret, Loir-et-Cher	6 041 t
STCM B2	Loiret	9 932 t
VALCANTE	Loir-et-Cher	1 460 t
VALORTERRE VAL DE LOIRE	Indre-et-Loire	3 494 t

GRAND-EST		10 533 t
CARRIERES ET FOURS A CHAUX DE DUGNY	Meuse	1 490 t
DISLAUB	Aube	1 546 t
RVA	Marne	4 690 t
TREDI Hombourg	Haut-Rhin	2 807 t
HAUTS-DE-FRANCE		33 815 t
AFFINERIE DE PONT SAINTE MAXENCE	Oise	20 400 t
ARF	Aisne, Nord	7 631 t
ARF SA	Aisne	1 406 t
EARTHMINDED France	Pas-de-Calais	1 350 t
ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT-TRD	Somme	1 038 t
REMONDIS FRANCE SAS	Oise	1 989 t
ILE-DE-FRANCE		27 383 t
ECOPUR (ex SMF MIGNON et FILS)	Essonne	1 111 t
EMTA Guitrancourt	Yvelines	1 607 t
OGD (ORTEC)	Val-d'Oise	3 043 t
SARP Industries	Yvelines	11 368 t
SITREM	Seine-Saint-Denis	5 207 t
SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE	Hauts-de-Seine	1 740 t
SUEZ RR IWS Minerals France (exSITA FD)	Seine-et-Marne	1 766 t
TRIADIS Services	Essonne	1 540 t
NORMANDIE		30 711 t
ATHALYS	Seine-Maritime	6 397 t
CIE FRANCAISE ECO HUILE	Seine-Maritime	5 360 t
ECOLOGIC PETROLEUM RECOVERY	Seine-Maritime	2 719 t
EQIOM	Eure	1 858 t
GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	Calvados	2 109 t
OSILUB	Seine-Maritime	3 089 t
SEREP	Seine-Maritime	2 859 t
SONOLUB	Seine-Maritime	1 547 t
TRIADIS Services	Seine-Maritime	4 774 t
NOUVELLE-AQUITAINE		6 777 t
CHIMIREC DELVERT	Vienne	2 466 t
CIMENTS CALCIA sas	Deux-Sèvres	1 240 t
SCORI	Deux-Sèvres	3 071 t
PAYS-DE-LA-LOIRE		43 879 t
ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT	Vendée	1 856 t
PAPREC (ex NCI ENVIRONNEMENT)	Sarthe	1 455 t
SECHE ECO INDUSTRIES	Mayenne	23 868 t
SEDA - Classe I	Maine-et-Loire	2 465 t
SOTREMO	Sarthe	13 033 t
Syner'Val	Sarthe	1 202 t

3.2.2. Mode de traitement des déchets dangereux produits dans la Région Centre-Val de Loire

Les déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire faisant l'objet d'un regroupement, d'un transit ou d'un prétraitement (soit environ 84 467 tonnes) ne sont pas pris en compte dans l'évaluation des modes de traitement afin d'éviter tout doublon. La liste des installations de transit concernées est présentée en Annexe 0.

De même, le mode de traitement des déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire et traités à l'étranger (9 625 t) ne seront pas étudiés dans cette partie. En effet, les informations du PNTTD fournies sur le mode de traitement des déchets n'étant pas assez précises et ce flux ne représentant que 4% du gisement produit total (hors VHU et DEEE), il est plus rigoureux de ne pas le comptabiliser.

Par conséquent, sur les 179 749 tonnes²³ de déchets dangereux produits (soit 65% hors VHU et DEEE et hors regroupement ou transit et hors traitement à l'étranger) en 2021 dans la Région Centre-Val de Loire, on observe la répartition des modes d'élimination/valorisation suivante :

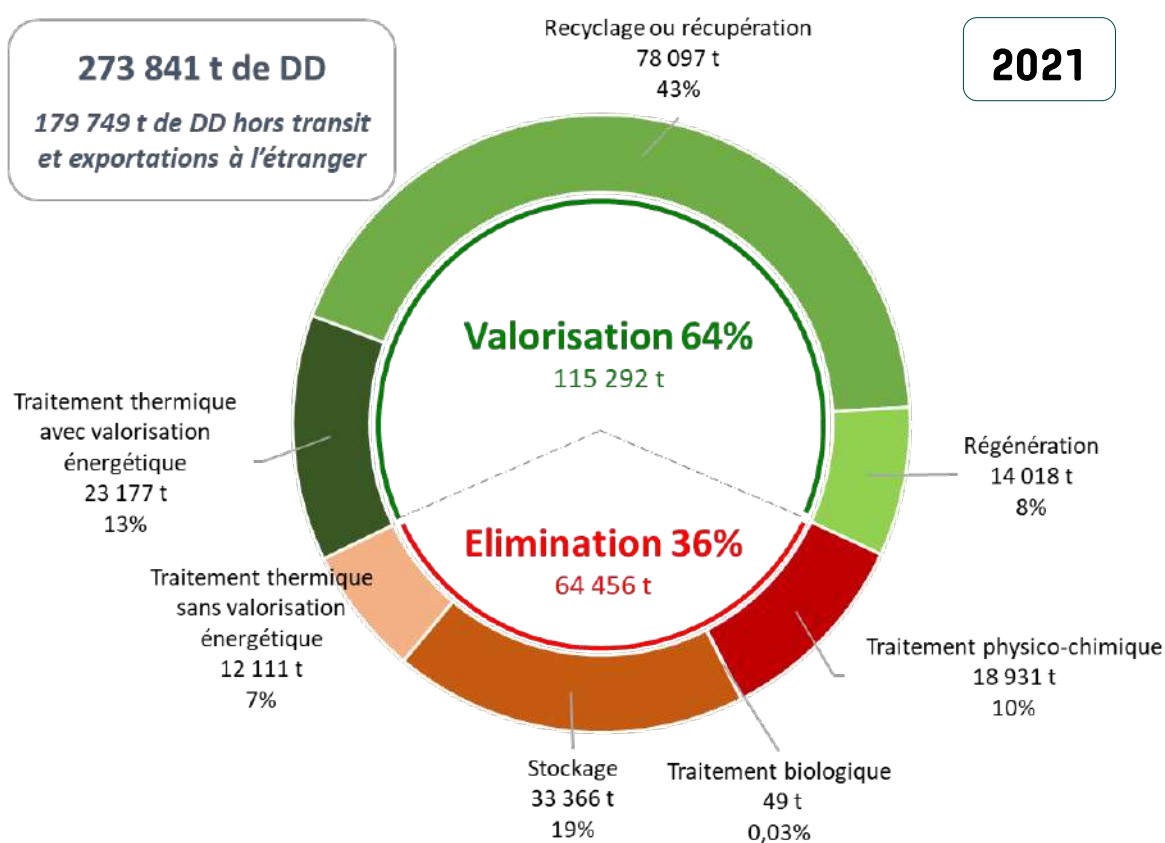


Figure 23 - Mode d'élimination-valorisation (hors regroupement, transit et exportations à l'étranger) des déchets dangereux (hors VHU et DEEE) produits en Centre-Val de Loire en 2021

23 **273 841 t de DD produits dans le Centre-Val de Loire**
9 625 t sont traitées à l'étranger
84 467 t avec opération de transit ou pré traitement

Soit un total de 179 749 t de DD ayant assurément subi un traitement en région.

En comparaison, la répartition des modes de d'élimination-valorisation des déchets dangereux en 2015 est présenté ci-après :

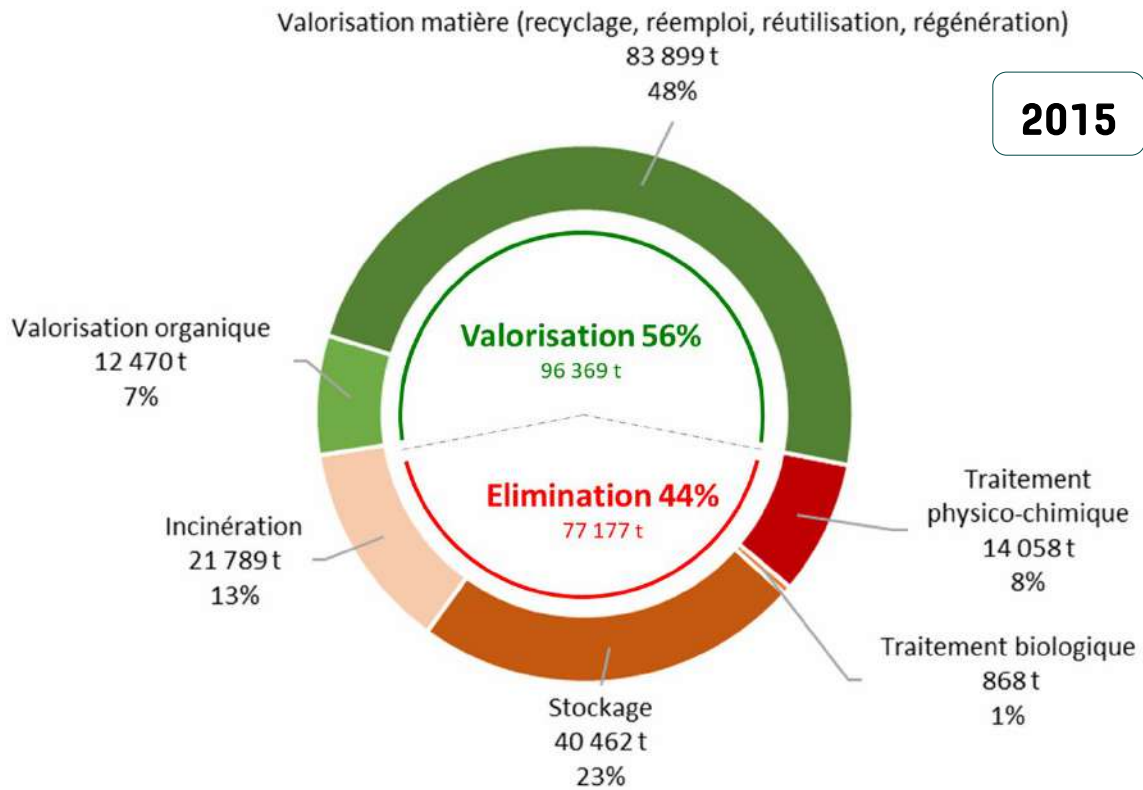


Figure 24 - Mode d'élimination-valorisation des DD produits en Centre-Val de Loire en 2015

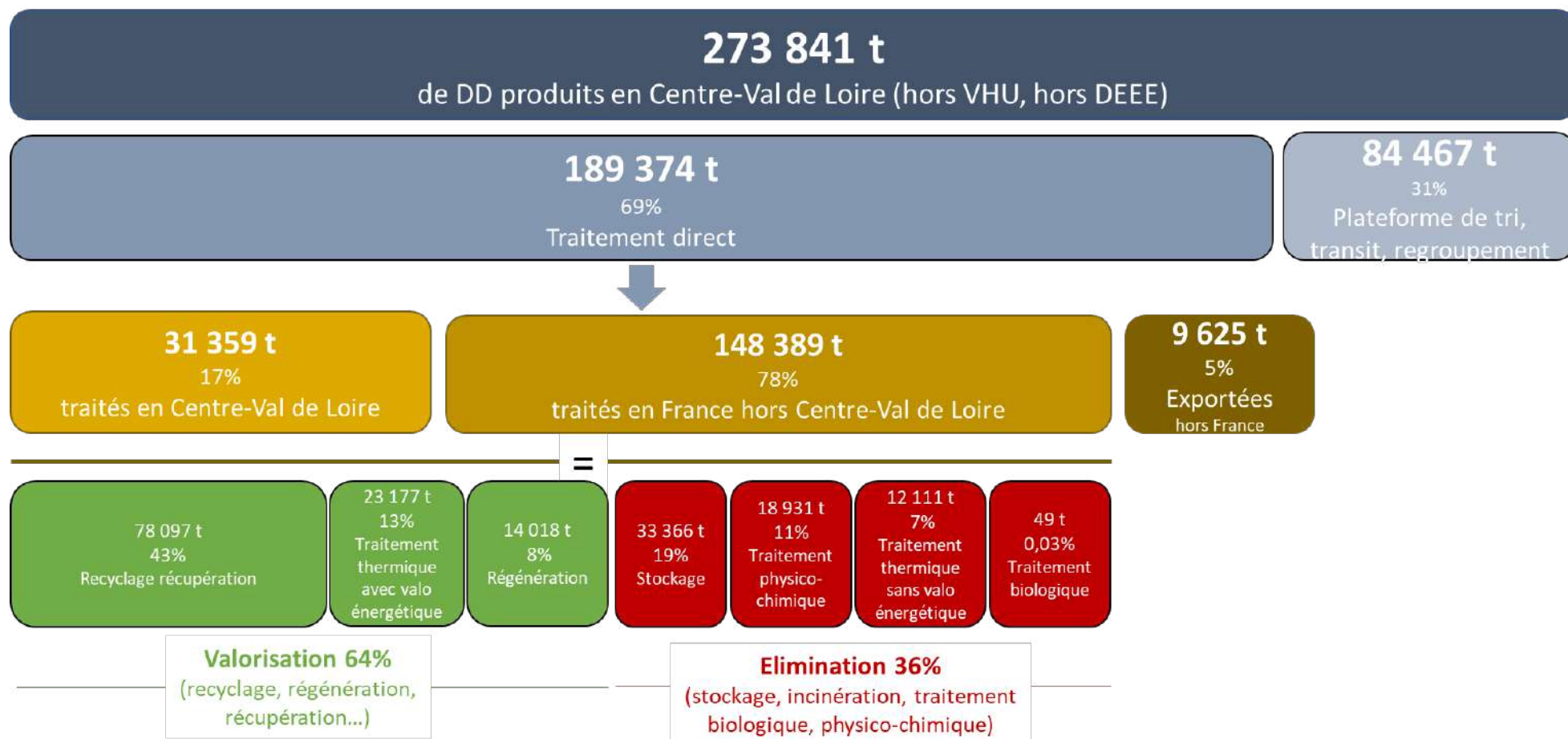
Les filières de traitement sont principalement les filières suivantes :

- Recyclage ou récupération (43% en 2021) ;
- Stockage (19% en 2021 contre 23% en 2015) ;
- Utilisation comme combustible (13% en 2021) ;
- Traitement physico-chimique (11% en 2021 contre 8% en 2015) ;
- Incinération (7% en 2021 contre 13% en 2015).

En 2021, par rapport à 2015, la proportion de valorisation des déchets dangereux a augmenté de manière significative (+8%), tandis que la proportion stockée a diminué (-4%) tout comme la part d'incinération qui a perdu 6%. Ces résultats sont encourageants.

3.2.3. Synthèse des déchets dangereux produits en RCVL

Synthèse de la gestion des dangereux produits en RCVL en 2021



3.3. Le traitement des déchets dangereux dans les installations de la Région Centre-Val de Loire

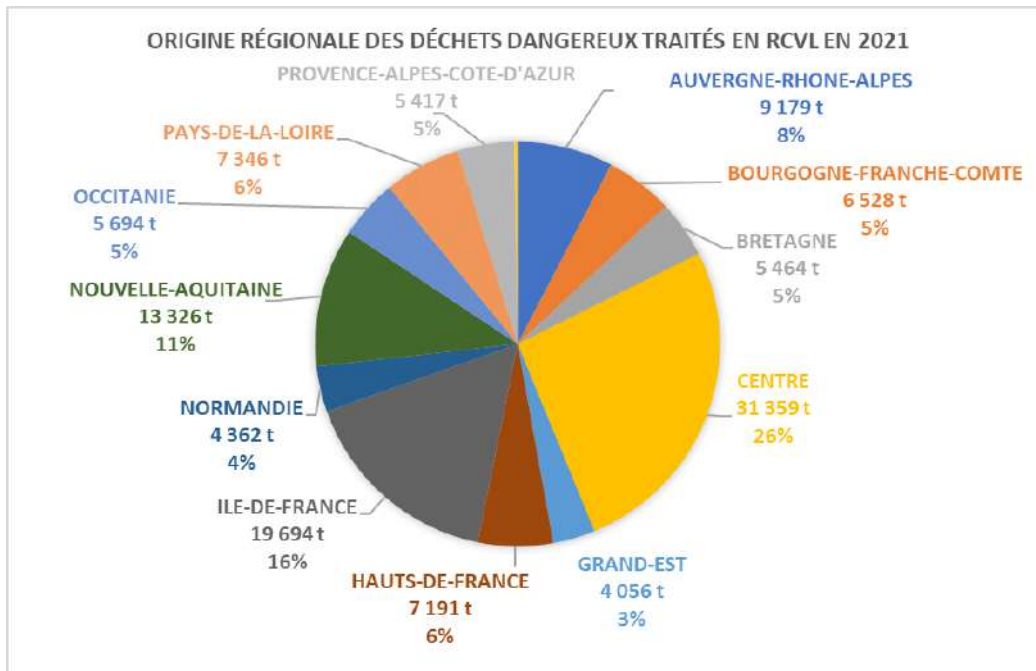
3.3.1. Origine des déchets dangereux traités en Région Centre-Val de Loire (IREP Éliminateurs, PNTTD)

La partie précédente a présenté le traitement des déchets produits en RCVL et nous avons pu constater qu'une partie de ces déchets étaient exportés hors région et hors territoire national. Cependant, la RCVL importe également des déchets d'autres régions qui sont traités sur son territoire.

En 2021, 120 924 tonnes de déchets dangereux au total (hors VHU, hors DEEE, hors transit et regroupement) ont été traitées dans la Région Centre-Val de Loire (95 520 tonnes en 2015) :

- 26% des déchets dangereux traités en dans le Centre-Val de Loire étaient produits dans la Région (31 359 tonnes) contre 15% en 2015 ;
- 74% des déchets traités dans le Centre-Val de Loire ont été produits hors de la Région mais sur le territoire national (89 278 tonnes) dont 50% dans les 6 régions limitrophes de la région Centre-Val de Loire ²⁴:
 - ▶ Ile-de-France (16%, soit 19 694 tonnes, contre 28% en 2015) ;
 - ▶ Nouvelle-Aquitaine (11%, soit 13 326 tonnes, contre 15% en 2015) ;
 - ▶ Auvergne-Rhône-Alpes (8%, soit 9 179 tonnes, contre 7% en 2015) ;
 - ▶ Pays-de-la-Loire (6%, soit 7 346 tonnes, contre 8% en 2015) ;
 - ▶ Hauts-de-France (6%, soit 7 191 tonnes, contre 5% en 2015) ;
 - ▶ Bourgogne-Franche-Comté (5%, soit 6 528 tonnes, contre 4% en 2015) ;
 - ▶ Occitanie (5%, soit 5 694 tonnes, contre 3% en 2015) ;
 - ▶ Bretagne (5%, soit 5 464 tonnes, contre 4% en 2015) ;
 - ▶ Provence-Alpes-Côte-D'Azur (4%, soit 5 417 tonnes, contre 3% en 2015).
 - ▶ Normandie (4%, soit 4 362 tonnes, contre 2% en 2015) ;
 - ▶ Grand-Est (3%, soit 4 056 tonnes, contre 3% en 2015) ;
 - ▶ Martinique (0,4 %, soit 466 tonnes) ;
 - ▶ Guyane (0,2%, soit 193 tonnes) ;
 - ▶ Guadeloupe (0,02%, soit 27 tonnes) ;

24 Pays de la Loire, Ile-de-France, Normandie, Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle Aquitaine et Bourgogne-Franche-Comté



Origine régionale des déchets dangereux traités en RCVL en 2021

- 0,2% des déchets dangereux traités dans le Centre-Val de Loire ont été produits à l'étranger (données issues du PNTTD), soit 286 t principalement en Suisse (86%), puis au Luxembourg (14%).

Le détail de l'origine du gisement de déchets traité en Région Centre-Val de Loire est présenté ci-dessous :

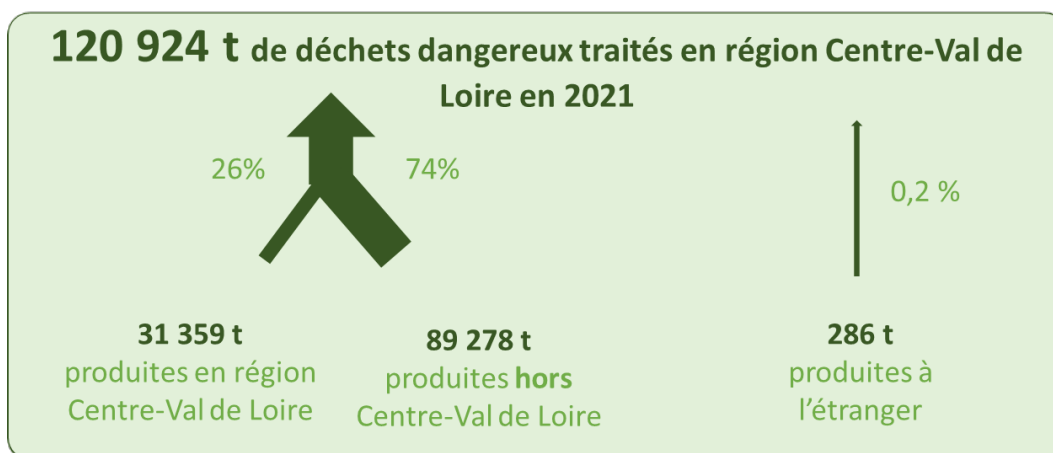


Figure 25 - Bilan de l'origine du gisement de déchets dangereux (hors VHU et DEEE, hors regroupement et transit) traité en Centre-Val de Loire en 2021 (Source : IREP Eliminateurs, PNTTD, 2021)

NB : les 120 924 t ne comportent pas les VHU et DEEE ni les déchets dangereux qui transitent en Centre-Val de Loire (63 669 t) afin d'éviter les doublons avec leur destination finale. Pour 335 tonnes des déchets dangereux produits en France et traités en Centre-Val de Loire, la provenance n'est pas indiquée.

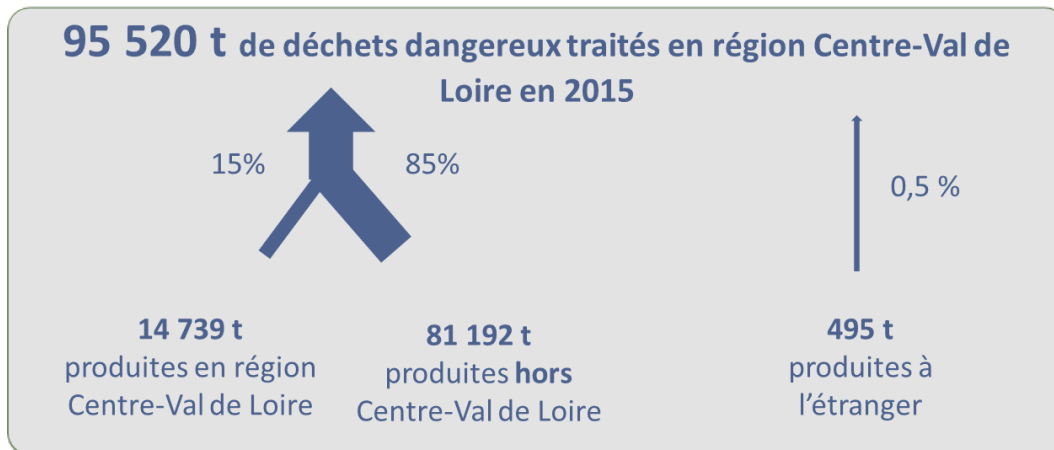


Figure 26 - Bilan de l'origine du gisement de déchets dangereux (hors VHU et DASRI) traité en Centre-Val de Loire en 2015
 (Source : SRADET Centre-Val de Loire, 2019)

Ainsi, on compte désormais environ 26% des flux traités dans la région Centre-Val de Loire provenant de cette même région contre à peine 15% en 2015.

Cela signifie que la région a développé depuis 2015 les filières de traitement sur son territoire.

La carte ci-dessous présente les quantités traitées en Région Centre-Val de Loire en 2021 :

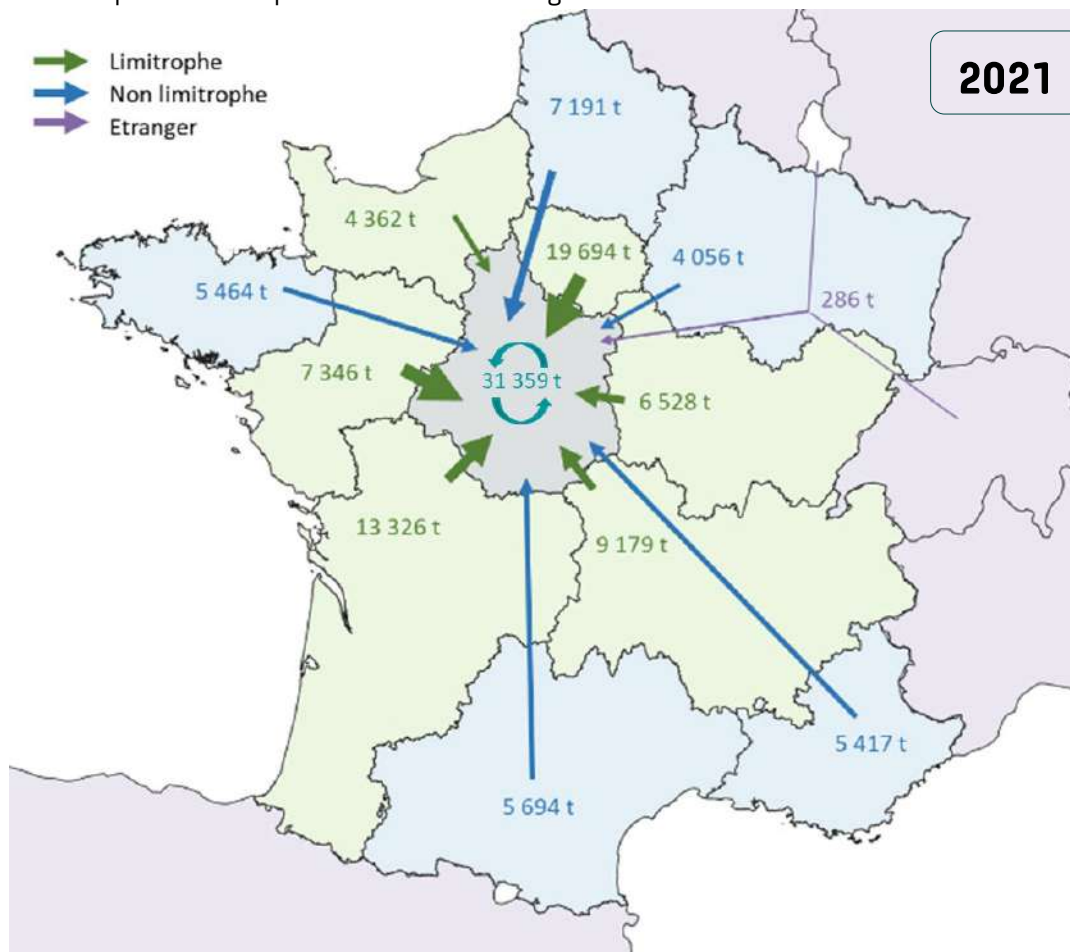


Figure 27 - Cartographie de l'origine des DD traités en Centre-Val de Loire en 2021

NB : pour les flux provenant de l'étranger, une partie dédiée se trouve en 3.5.2.

En 2021, les principales Régions qui envoient des déchets dangereux (hors VHU et DEEE) produits sur leur territoire pour traitement dans la Région Centre-Val de Loire sont :

1. la Région Ile-de-France (19 694 tonnes),

Les 3 principales typologies de déchets dangereux exportés vers la Région Ile-de-France sont les suivantes :

- Accumulateurs au plomb : 13 891 t
- Déchets de véhicules automobiles (hors VHU) : 993 t
- Emballages souillés : 976 t

2. la Région Nouvelle Aquitaine (13 326 tonnes),

3. la Région Auvergne-Rhône-Alpes (9 179 tonnes),

4. la Région Pays de la Loire (7 346 tonnes).

3.3.2. Mode de traitement des déchets dangereux traités dans la Région Centre-Val de Loire

Les déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire faisant l'objet d'un regroupement, d'un transit ou d'un prétraitement (soit environ 63 669 tonnes) ne sont pas pris en compte dans l'évaluation des modes de traitement afin d'éviter tout doublon. La liste des installations accueillant des déchets dangereux en transit ou regroupement est présente en Annexe 6.3.

Par conséquent, sur les **120 638 tonnes²⁵ de déchets dangereux traités** (hors VHU et DEEE, hors regroupement ou transit et hors traitement à l'étranger) en 2021 dans la Région Centre-Val de Loire, on observe la répartition des modes d'élimination/valorisation suivante :

25 184 879 t de DD traités dans le Centre-Val de Loire - 286t proviennent de l'étranger- 63 669t avec regroupement, opération de transit ou pré-traitement = 120 638 t de DD.

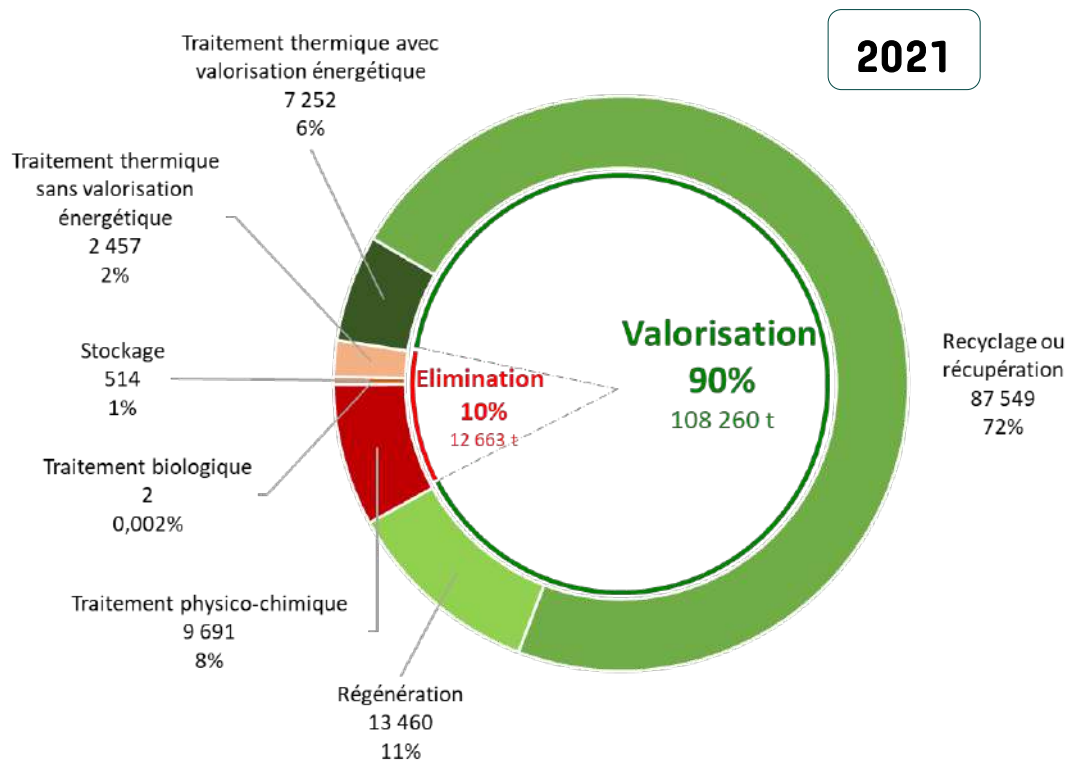


Figure 28 - Mode d'élimination-valorisation des DD (hors VHU et DEEE, hors regroupement, transit ou pré-traitement et hors origine étrangère) traités en Centre-Val de Loire en 2021

En comparaison, la répartition des modes de d'élimination-valorisation des déchets dangereux en 2015 est présenté ci-après :

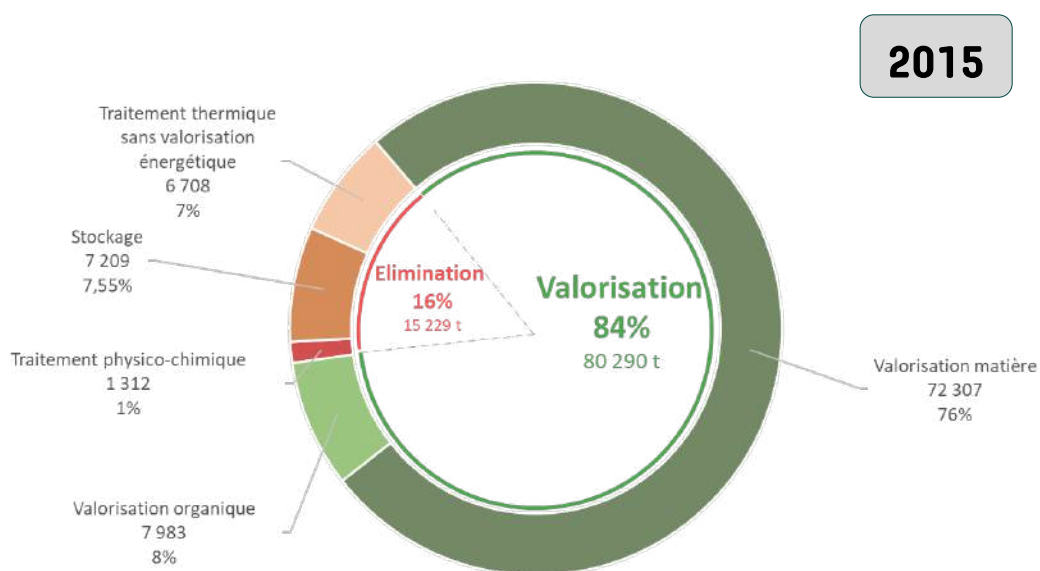


Figure 29 - Mode d'élimination-valorisation des DD (hors VHU et hors DASRI) traités en Centre-Val de Loire en 2015

En 2021, par rapport à 2015, la proportion de valorisation des déchets dangereux sur le territoire de la région Centre-Val de Loire a augmenté de manière significative (+6%), tandis que la proportion stockée a significativement diminuée (>-7,5%), ce qui est très encourageant. De plus la part de déchets valorisés sur la région atteint 90%. Ce qui signifie que la région dispose de nombreux opérateurs réalisant de la valorisation et peu de l'élimination.

Entre 2015 et 2021, la proportion de déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire incinérée a perdu 5 %. En 2021, seul 2% des déchets dangereux traités sur la région sont incinérés.

3.3.3. Les principales techniques de traitement des déchets dangereux en Région Centre-Val de Loire

- **Recyclage ou récupération**

Le recyclage ou la récupération concerne 87 549 tonnes traitées sur la région Centre-Val de Loire.

Dans la Région Centre-Val de Loire, les principales installations pratiquant le recyclage ou la récupération sont :

- ALKERN Sud à Saint-Marcel (36) ;
- ECO-LOGISTIQUE Réemploi à Courtenay (45) ;
- Jacques Sitbon à Boismorand (45) ;
- Chimirec PPM à La Roche-Clermault (37) ;
- STCM B2 à Bazoches-les-Gallerandes (45).

L'installation STCM B2 a traité, en 2021, 60 310 tonnes dont :

- 9 932 tonnes provenant de la Région Centre-Val de Loire ;
- 50 378 tonnes provenant des autres Régions.

L'installation ECO-LOGISTIQUE Réemploi a traité, en 2021, 7 899 tonnes dont :

- 1 545 tonnes provenant de la Région Centre-Val de Loire ;
- 6 354 tonnes provenant des autres Régions.

L'installation Chimirec PPM a traité, en 2021, 7 420 tonnes dont :

- 424 tonnes provenant de la Région Centre-Val de Loire ;
- 6 996 tonnes provenant des autres Régions.

Au total, ce sont 17 installations qui ont réalisé du recyclage/récupération.

Au total, en 2021, on estime que **87 549 tonnes de DD ont fait l'objet d'un recyclage ou d'une récupération** ce qui représente **73%** des tonnages traités en Centre-Val de Loire (hors regroupement, transit et prétraitement).

- **Régénération**

La régénération est un procédé de recyclage qui extrait la fraction polluante ou indésirable d'un déchet pour ainsi lui redonner une grande partie de ses propriétés d'origine. Elle concerne principalement les huiles, les solvants et les gaz fluorés.

Dans la Région Centre-Val de Loire, les principales installations pratiquant la régénération sont (IREP Eliminateur) :

- CMS High Tech à Luigny (28) ;
- Brabant Chimie à Mignéres (45) ;
- Chimirec PPM à La Roche-Clermault (37).

L'installation Chimirec PPM a traité, en 2021, 6 078 tonnes dont :

- 87 tonnes provenant de la Région Centre-Val de Loire ;
- 5 991 tonnes provenant des autres Régions.

L'installation Brabant Chimie a traité, en 2021, 4 300 tonnes dont :

- 286 tonnes provenant de l'étranger (ce qui correspond à l'intégralité des flux étrangers importés dans la Région d'après le PNTTD) ;
- 1 744 tonnes provenant de la Région Centre-Val de Loire ;
- 2 270 tonnes provenant des autres Régions.

L'installation CMS High Tech a traité, en 2021, 3 079 tonnes dont :

- 173 tonnes provenant de la Région Centre-Val de Loire ;
- 2 906 tonnes provenant des autres Régions.

Au total, en 2021, on estime que **13 460 tonnes de DD ont fait l'objet d'un traitement par régénération** ce qui représente **11%** des tonnages traités en Centre-Val de Loire (hors regroupement, transit et prétraitement).

3.3.4. Installations de traitement de déchets dangereux en CVL

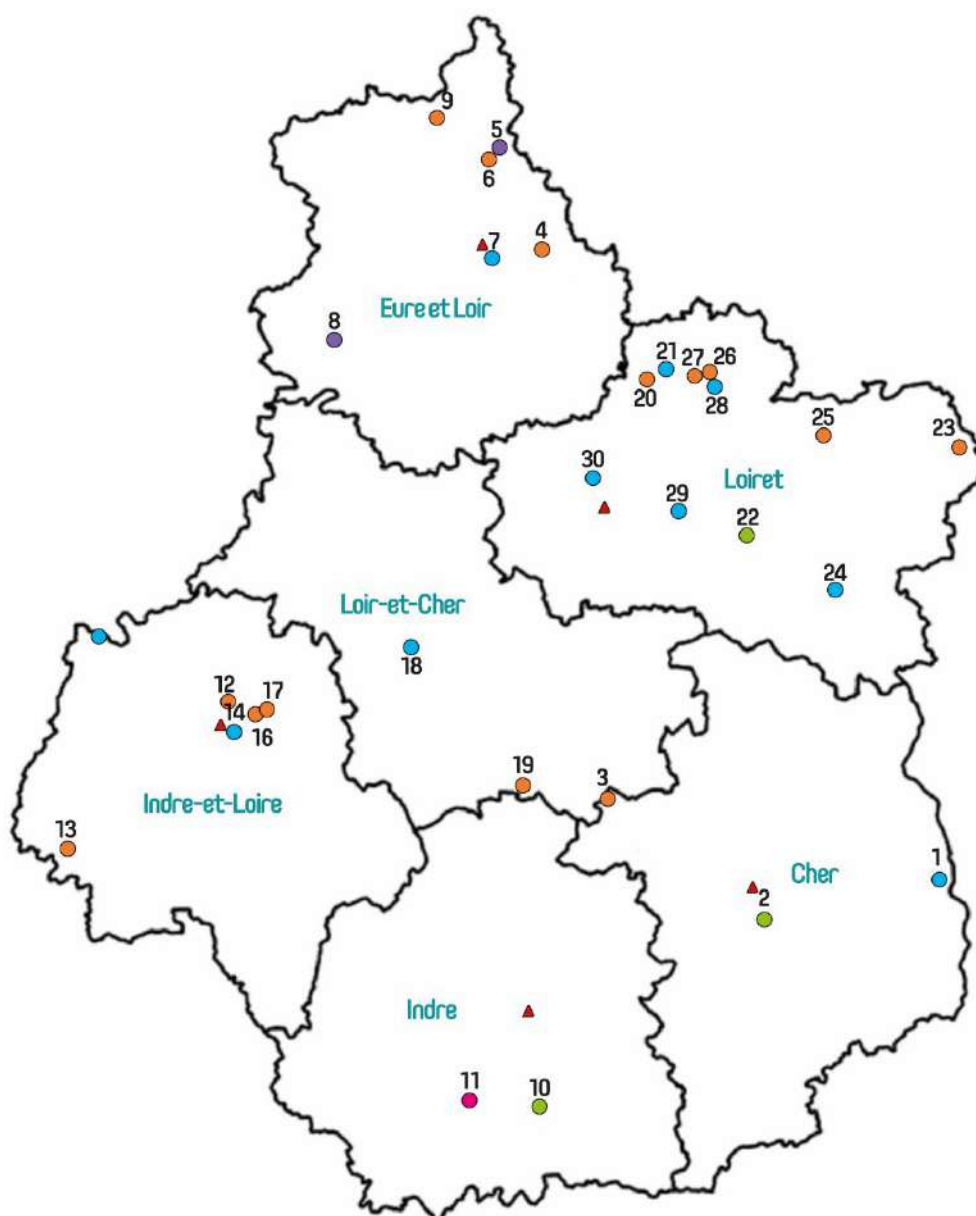
Nous avons répertorié dans le tableau suivant les installations de traitement des déchets dangereux de la région selon leurs rubriques ICPE.

- 2790 : Installation de traitement de déchets dangereux
- 2760 : Installation de stockage de déchets (amiante)
- 2770 : Installation de traitement thermique de déchets dangereux et des installations de combustion consommant comme déchets uniquement des déchets répondant à la définition de biomasse au sens de la rubrique 2910
- 3510 : Elimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10t/j

Installations de traitement de déchets dangereux en RCVL

Rubrique ICPE	Raison sociale	Localisation
2790	AFM RECYCLAGE	Notre-Dame-d'Océ (37)
2790	BERNARDY	Thénioux (18)
2790	BRABANT CHIMIE	Mignères (45)
2790	CEDRE	Pithiviers (45)
2790	CHIMIREC CDS	Béville-le-Comte (28)
2790	CHIMIREC PPM	La Roche-Clermault (37)
2790	CLMTP SARL	Gièvres (41)
2790	CMS HIGH TECH	Luigny (28)
2790	ECO-LOGISTIQUE REEMPLOI	Bazoches-les-Gallerandes (45) Courtenay (45)
2790	STCM B2	Bazoches-les-Gallerandes (45)
2790	ESUS RECYCLAGE	Vernouillet (28)
2790	GALLOO	Vouvray (37)
2790	GTPP (GORASSO TRANSPORT TRAVAUX PUBLICS)	Vouvray (37)
2790	OGD (ORTEC GENERALE DE DEPOLLUTION)	Pithiviers (45)
2790	PMC ISOICHEM	Coulombs (28) Pithiviers (45)
2790	RVM	Coulombs (28)
2760	TERRALIA	Saint-Aignan-des-Gués (45)
2760	COLAS-PLAIMPIED	Plaimpied-Givaudins (18)
2760	SEG	Gournay (36)
2770	VALCANTE	Blois (41)
2770	TRISALID	Saran (45)
2770	PAPREC ENERGIES 45	Gien (45)
2770	Ciments Calcia	Villiers-au-Bouin (37) Beffes (18)
2770	CMS HIGH TECH	Luigny (28)
2770	STCM B2	Bazoches-les-Gallerandes (45)
2770	MENUT	Saint-Pierre-des-Corps (37)
2770	MENUT J	Gellainville (28)
2770	PAPREC ENERGIES 45	Gien (45)
2770	PMC ISOICHEM	Pithiviers (45)
2770	RVM	Coulombs (28)
2770	SDH FER	Saint-Denis-de-l'Hôtel (45)
3510	ALKERN Sud	Saint Marcel (36)

Figure 30 : Carte des installations de traitement des déchets dangereux en 2021



- 2760 : Installation de stockage de déchets (amiante)
- 2770 : Installation de traitement thermique de déchets dangereux et des installations de combustion consommant comme déchets
- 2790 : Installation de traitement de déchets dangereux
- 2790 / 2770
- 3510 : Élimination ou valorisation des déchets dangereux
- ▲ Préfecture

Numéro	Rubrique ICPE	Entité	Ville	Département
1	2770	Ciments Calcia - Cimenterie	Beffes	18
2	2760	Carrière COLAS-PLAIMPIED	Plaimpied-Givaudins	18
3	2790	BERNARDY	Thénioux	18
4	2790	CHIMIREC CDS	Béville-le-Comte	28
5	2790 / 2770	RVM	Coulombs	28
6	2790	PMC ISOCHEM	Coulombs	28
7	2770	MENUT J	Gellainville	28
8	2790 / 2770	CMS HIGH TECH	Luigny	28
9	2790	ESUS RECYCLAGE	Vernouillet	28
10	2760	Carrière SEG	Gournay	36
11	3510	ALKERN SUD	Saint-Marcel	36
12	2790	AFM RECYCLAGE	Notre-Dame-d'Oé	37
13	2790	CHIMIREC PPM	La Roche-Clermault	37
14	2770	MENUT	Saint-Pierre-des-Corps	37
15	2770	Ciments Calcia - Cimenterie	Villiers-au-Bouin	37
16	2790	GALLOO	Vouvray	37
17	2790	GTPP (GORASSO Transport Travaux Publics)	Vouvray	37
18	2770	VALCANTE	Blois	41
19	2790	CLMTP SARL	Gièvres	41
20	2790	ECO-LOGISTIQUE REEMPLOI	Bazoches-les-Gallerandes	45
21	2770	STCM B2	Bazoches-les-Gallerandes	45
22	2760	ISDND TERRALIA	Saint-Aignan-des-Gués	45
23	2790	ECO-LOGISTIQUE REEMPLOI	Courtenay	45
24	2770	PAPREC ENERGIES 45	Gien	45
25	2790	BRABANT CHIMIE	Mignères	45
26	2790	CEDRE	Pithiviers	45
27	2790	OGD (ORTEC Générale de Dépollution)	Pithiviers	45
28	2770	PMC ISOCHEM	Pithiviers	45
29	2770	SDH FER	Saint-Denis-de-l'Hôtel	45
30	2770	TRISALID	Saran	45

Figure 31 : Légende de la carte des installations

3.4. Focus sur l'amiante

3.4.1. Méthodologie

La base IREP « producteur » n'a pas été utilisée pour déterminer la production de déchets amiantés. En effet, cette base est incomplète et difficile à exploiter pour l'amiante.

La base IREP « éliminateur » a été utilisée car plus robuste. Cette base référence les tonnages d'amiante accueillis dans les installations dédiées en France et spécifie la région d'origine.

Afin de ne pas avoir de doublons, les libellés « regroupement » ont été retirés. Pour chacune des installations réceptrices de déchets amiantés, il a été vérifié qu'elles disposaient d'une rubrique ICPE 2760, rubrique indispensable pour le stockage de déchets de ce type.

Avec ces éléments nous pouvons connaître les tonnages d'amiante qui ont été tracés.

Nous avons peu d'informations sur le type les origines des déchets amiantés : seuls sont connus les origines des tonnages collectés en déchèteries publiques.

3.4.2. Collecte des déchets amiantés sur la Région Centre-Val de Loire

Différents modes de collecte de l'amiante sont présents sur le territoire de la Région Centre-Val de Loire : collecte en déchèteries publiques, collecte en déchèteries professionnelles, collectes ponctuelles, entreprises de désamiantage.

Collecte en déchèteries publiques

Les déchèteries publiques accueillant des déchets d'amiante représentent au moins 7% des déchèteries publiques du Centre-Val de Loire qui étaient au nombre de 254 pour l'année 2021, selon l'outil SINOE®. Il est à noter que la répartition de ces déchèteries n'est pas homogène selon les départements du territoire.

Détail sur les données amiante par département

Année 2021	Nombre de déchèteries publiques acceptant l'amiante	Tonnage d'amiante collecté en déchèteries publiques	Pourcentage de déchèteries publiques acceptant l'amiante
Cher (18)	9	56,9 t*	22,5%
Eure-et-Loir (28)	1	0,48 t	2,9%
Indre (36)	2	0,44 t	6,7%
Indre-et-Loire (37)	4	149,46 t	8,3%
Loir-et-Cher (41)	0	0 t	0%
Loiret (45)	2	68,9 t	3,7%
TOTAL	18	276 t	7%

*Le tonnage d'amiante collecté est inconnu pour 3 des 9 déchèteries du Cher.

31 déchèteries publiques n'ont pas communiqué d'information sur l'acceptation d'amiante.

Les déchèteries acceptant l'amiante sont en majorité situées dans les départements 18 et 37. Dans le département 41 aucune déchèterie n'accepte l'amiante. Toutefois, ces départements peuvent proposer d'autres moyens de collecte (orientation des particuliers vers des professionnels, collecte ponctuelle...).

En 2021, le nombre de déchèteries publiques annonçant accepter de l'amiante est en hausse par rapport à 2015 : 18 déchèteries contre 9 déchèteries.

Parmi ces 18 déchèteries publiques, 9 d'entre elles se trouvent dans le département du Cher (18), proposant ainsi 3 déchèteries pour 100 000 habitants.

L'Indre-et-Loire est également bien doté grâce à ses 4 déchèteries publiques, soit l'équivalent de 0,6 déchèterie pour 100 000 habitants tout comme l'Indre avec 0,9 déchèterie pour 100 000 habitants.

Cependant, le département du Loir-et-Cher ne dispose à priori d'aucune déchèterie acceptant l'amiante.

Les informations sur les déchèteries professionnelles n'étant pas été collectées, elles ne sont pas présentées dans ce rapport.

Entreprises de désamiantage :

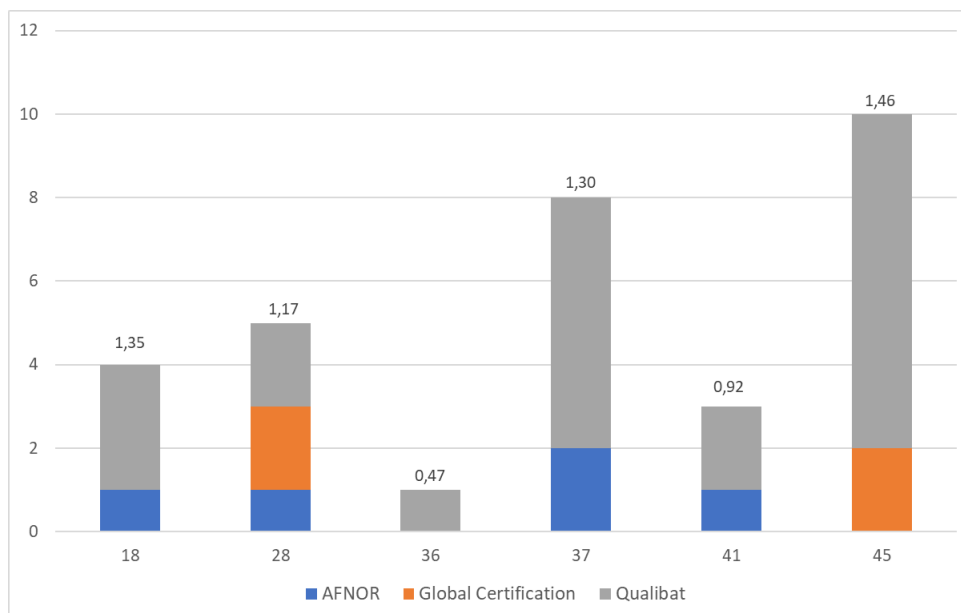
Les entreprises de désamiantage doivent être agréées car soumises à une réglementation très stricte. Les 2 principales certifications AFNOR²⁶ et QUALIBAT²⁷ permettent de connaître ces entreprises dans la Région Centre-Val de Loire. La certification délivrée par Global Certification²⁸ permet aussi de connaître les entreprises certifiées en Région Centre-Val de Loire : 31 entreprises sont présentes sur la Région. Leur présence est particulièrement concentrée sur les départements 45, 37 et 18 et on note une certaine faiblesse du maillage pour les départements 36 et 41.

Le diagramme ci-dessous présente le nombre d'entreprises de désamiantage agréées par département ainsi que le nombre d'entreprises pour 100 000 habitants :

26 <http://cdn.afnor.org/download/produits/FR/SMS001.pdf>

27 https://www.qualibat.com/rechercher/?wqq_type%5B%5D=Entreprise

28 <http://web.archive.org/web/20210901101433/https://www.global-certification.fr/images/CERTIFICATION/AMIANTE/AMIANTE-ENTREPRISE/global-certification-liste-certifies-amiante.pdf>



NB : l'étiquette des données indiquée correspond au nombre d'entreprise pour 100 000 habitants par département

Figure 32 - Entreprises de désamiantage par département (Source : AFNOR, Qualibat, Global Certification)

Le détail des entreprises certifiées par AFNOR, Global Certification et Qualibat en 2021 sont détaillées dans les Annexes 6.4, 6.5 et 6.6.

3.4.3. Gisement des déchets amiantés

Toujours selon la base IREP, le tonnage d'amiante produit en Centre-Val de Loire est de **7 245 t en 2021**. En 2015, le gisement était d'environ 4 541 tonnes.

Ce gisement est majoritairement constitué (90%) de matériaux de construction contenant de l'amiante.

Tonnage d'amiante collecté selon leur nature

Code déchet	Quantités produites en CVL
17 06 01* Matériaux d'isolation contenant de l'amiante	437 t
17 06 03* Autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	318 t
17 06 05* Matériaux de construction contenant de l'amiante	6 490 t
Total	7 245 t

3.4.4. Le devenir des déchets amiantés produits en région Centre-Val de Loire

D'après la base IREP Eliminateur 2021, sur les 7 245 tonnes d'amiante produites en Centre-Val de Loire.

D'après le PNTTD 2021, l'amiante produit en Centre-Val de Loire n'a pas fait l'objet d'exportation vers l'étranger en 2021.

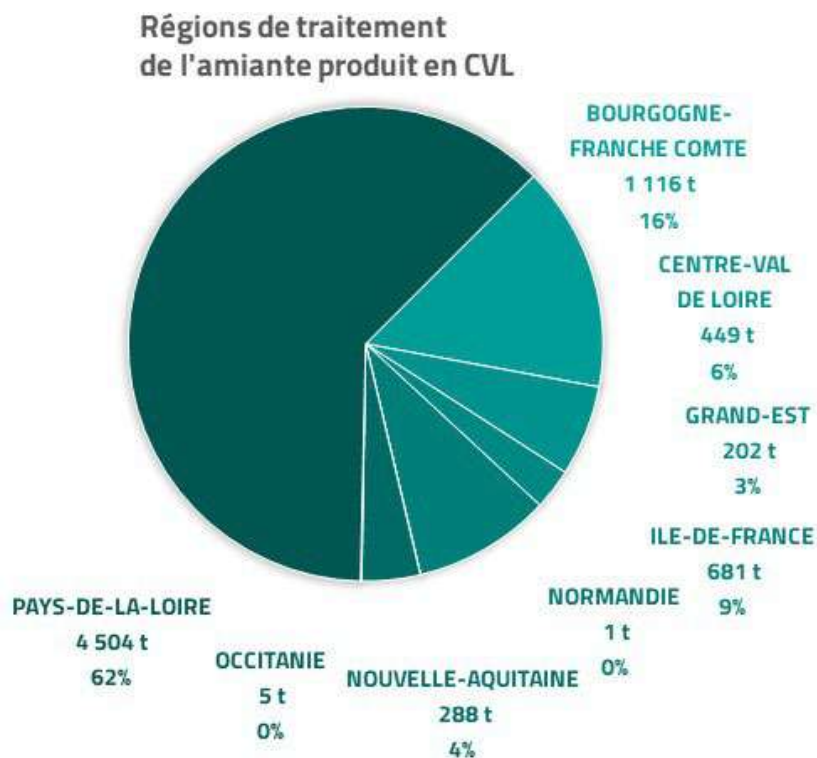


Figure 33 : Répartition par régions des tonnages de déchets amiantés produits en CVL en 2021
(Source : IREP producteur 2021)

Déchets d'amiante produits et traités en Centre-Val de Loire :

D'après la base IREP Eliminateur 2021, **449 tonnes de déchets amiantés** produites sur la Région ont été déclarées traitées par les installations de traitement du Centre-Val de Loire. A noter que la région ne dispose en 2021 que d'une seule installation de traitement : TERRALIA dans le 45.

Cette installation a une capacité de traitement de 1 800t d'amiante par an.

D'après les données, cette installation n'exploite pas ses capacités au maximum (25%), ce qui est surprenant car la région exporte 94% de ses déchets amiantés hors du territoire pour être traités.

En 2021, 94% du flux d'amiante produit en CVL est exportés dans d'autres régions françaises.

La seule installation de la région n'est exploitée qu'à 25% de sa capacité.

Déchets d'amiante produits en Centre-Val de Loire et traités hors Centre-Val de Loire :

D'après la base IREP Eliminateur 2021, 6 796 tonnes de déchets amiantés produites sur la Région ont été déclarées traitées par les installations de traitement hors Centre-Val de Loire.

Le tableau 9 établit la liste des installations de traitement des déchets amiantés et les tonnages traités en provenance du Centre-Val de Loire en 2021 (hors opération de regroupement ou transit).

Tableau 9 - Quantités de déchets amiantés en provenance du Centre-Val de Loire traitées en dehors de la Région

Installation	Tonnage traité	Département
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	1 116 t	
SUEZ RR IWS Minerals France (ex SITA FD)	1 t	HAUTE-SAONE
SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE (ISDD)	505 t	COTE-D'OR
SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE (ISDND)	611 t	COTE-D'OR
CENTRE	449 t	
TERRALIA	449 t	LOIRET
GRAND-EST	202 t	
SUEZ RR IWS Minerals France (ex SITA FD)	202 t	MEUSE
ILE-DE-FRANCE	681 t	
EMTA Guitrancourt	193 t	YVELINES
REP	43 t	SEINE-ET-MARNE
SEMAVERT ISDND	239 t	ESSONNE
SUEZ RR IWS Minerals France (exSITA FD)	132 t	SEINE-ET-MARNE
TERSEN (ex PICHETA - SM2/SM4)	74 t	VAL-D'OISE
NORMANDIE	1 t	
SERAF	1 t	SEINE-MARITIME
NOUVELLE-AQUITAINE	288 t	
COLAS Centre Ouest	205 t	VIENNE
JUGAZAN ENVIRONNEMENT SERVICES	1 t	GIRONDE
Séché Environnement	82 t	VIENNE
OCCITANIE	5 t	
VALORIDEC	5 t	AUDE
PAYS-DE-LA-LOIRE	4 504 t	
BRANGEON Services	123 t	MAINE-ET-LOIRE
ECOTERRE DU CELLIER	3 t	LOIRE-ATLANTIQUE
ISDND La Sapinière de l'Etang - Champagné	904 t	SARTHE
PAPREC (ex NCI ENVIRONNEMENT)	1 427 t	SARTHE
SECHE ECO INDUSTRIES	848 t	MAYENNE
SEDA - Classe I	1 196 t	MAINE-ET-LOIRE
SOLITOP	4 t	VENDEE

3.4.6. Les installations de traitement de l'amiante en région Centre-Val de Loire

En 2021, la région ne possède qu'une seule installation de traitement de l'amiante, située dans le Loiret. Sa capacité réglementaire est de 1 800t/an. Cette dernière n'a accueilli en 2021 que des déchets provenant de Centre-Val de Loire.

La DREAL a autorisé l'ouverture de deux casiers dédiés à l'amiante liée dans des installations déjà existantes :

Nouvelles installations traitant l'amiante en 2022 en RCVL

Installations	Département	Date de l'arrêté préfectoral	Capacité de traitement
Colas Plaimpied	18	08/06/2022	2 500 t
SEG	36	28/10/2021	15 000 t

Ainsi, à partir de mi-2022, la capacité de traitement de l'amiante en région sera de 19 300t, soit plus de la totalité des déchets produits sur le territoire. L'ensemble des déchets devrait donc pouvoir être traités en région.

3.5. Flux transfrontaliers et inter-Régionaux

3.5.1. Les flux inter-Régionaux

Pour rappel, d'après la partie 3.2.1, les déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire et envoyés en régions françaises sont principalement exportés en Pays-de-la-Loire, Hauts-de-France et Normandie. Cela représente 183 931 t traités sur le territoire national (hors RCVL).

Par ailleurs, d'après la partie 3.3.1, les déchets traités en région Centre-Val de Loire et importés de régions françaises proviennent principalement d'Ile-de-France, de Nouvelle-Aquitaine et d'Auvergne-Rhône-Alpes. Cela représente un total de 89 278 t importés en RCVL par les autres régions françaises.

Dans cette partie, sont présentées les exportations et importations entre la région Centre-Val de Loire et **Pays de la Loire, Hauts-de-France, Normandie, Ile-de-France, Nouvelle-Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes**.

Au global, la région CVL exporte plus de déchets qu'elle n'en importe. Les déchets qui sont importés en RCVL subissent en majorité du recyclage du fait des installations de la région et de la nature des déchets réceptionnés. En effet, la région CVL réceptionne majoritairement :

- des accumulateurs au plomb (50 496t),
- déchets issus des VHU (antigels) (6 678t),
- des emballages souillés (6 475t)

La région CVL a exporté une diversité de déchets dans les régions françaises, notamment car cette dernière ne dispose pas d'installations de traitement dédiées pour ces flux. Les principaux déchets exportés sont :

- la catégorie « autre » regroupe majoritairement des « Autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets contenant des substances dangereuses » (25 250t),
- des déchets liquides (19 570t),
- Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures (13 984 t),

Le tableau ci-dessous récapitule les tonnages exportés, le type de traitement majoritaire ainsi que la nature des déchets importés pour les régions suivantes : Pays de la Loire, Hauts-de-France, Normandie, Ile-de-France, Nouvelle-Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes.

	Tonnages exportés	Déchets exportés	Traitement majoritaire des déchets exportés
PDL vers CVL	10 480 t	Accumulateurs au plomb, solvants usagés, huiles usagées	Recyclage 65%
CVL vers PDL	47 004 t	REFIOM, déchets liquides, résidus d'incinération, déchets amiantés	Stockage 66%
HDF vers CVL	8 212 t	Accumulateurs au plomb, solvants usagés, emballages souillés	Recyclage 71%
CVL vers HDF	38 226 t	Déchets de construction, déchets liquides	Recyclage 78%
Normandie vers CVL	5 547 t	Accumulateurs au plomb, solvants usagés, emballages souillés	Recyclage 45%
CVL vers Normandie	35 509 t	Huiles usagées, déchets liquides, résidus de séparateurs eau/hydrocarbures	Recyclage 68%
IDF vers CVL	9 684 t	Accumulateurs au plomb, eaux de lavage industriel, déchets de véhicules automobiles	Recyclage 81%
CVL vers IDF	30 572 t	Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures ; eaux de lavage industriel, résidus de traitement de surface	Recyclage 30%
NA vers CVL	14 986 t	Accumulateurs au plomb, déchets de véhicules automobiles	Recyclage 89%
CVL vers NA	9 973 t	Piles et accumulateurs, eaux de lavage industriel, résidus traitement de surface	Traitement thermique avec valo énergétique 39%
ARA vers CVL	9 684 t	Accumulateurs au plomb, emballages souillés	Recyclage 83%
CVL vers ARA	8 026 t	Déchets de construction, déchets liquides	Traitement thermique avec valo énergétique 70%

Tableau 34 : Synthèse des imports/exports avec les principales régions

a) Pays-de-la-Loire

Synthèse des transferts

10 480 t importés

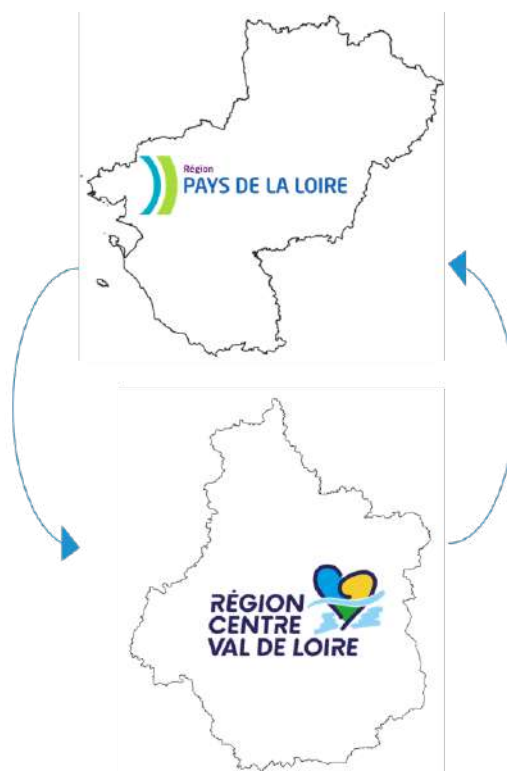
Dont 30% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- STCM B2 (45) ;
- Chimirec PPM (37) ;
- CMS High Tech (28).

Nature des déchets importés :

- Accumulateurs au plomb ;
- Solvants usés ;
- Huiles usagées.



47 004 t exportées

Dont 8% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- SECHE (53) ;
- Sotremo (72) ;
- SEDA (49) ;
- Paprec (72).

Nature des déchets exportés :

- REFIOM ;
- Déchets liquides ;
- Résidus d'incinération de DND et de DD ;
- Déchets amiantés.

Figure 35 - Synthèse des flux échangés entre la Région Centre-Val de Loire et la Région Pays-de-la-Loire

La région CVL exporte presque 5 fois plus de déchets dangereux vers la région Pays de la Loire que l'inverse. A noter que les types de traitements des déchets exportés et importés sont très différents. En effet, les déchets exportés vers les pays de la Loire sont des déchets qui sont à 66% stockés, notamment du fait de leur nature (REFIOM, déchets amiantés...). A l'inverse, les déchets reçus en CVL sont valorisés à 99%.

Exportations vers la Pays-de-la-Loire :

47 004 tonnes de déchets dangereux produits en CVL ont été exportées dans la Région Pays-de-la-Loire. Sur ce gisement, 3 711 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Pays-de-la-Loire, soit 8% du gisement exporté.

Sur les 43 293 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux exporté est présentée dans le graphique suivant :

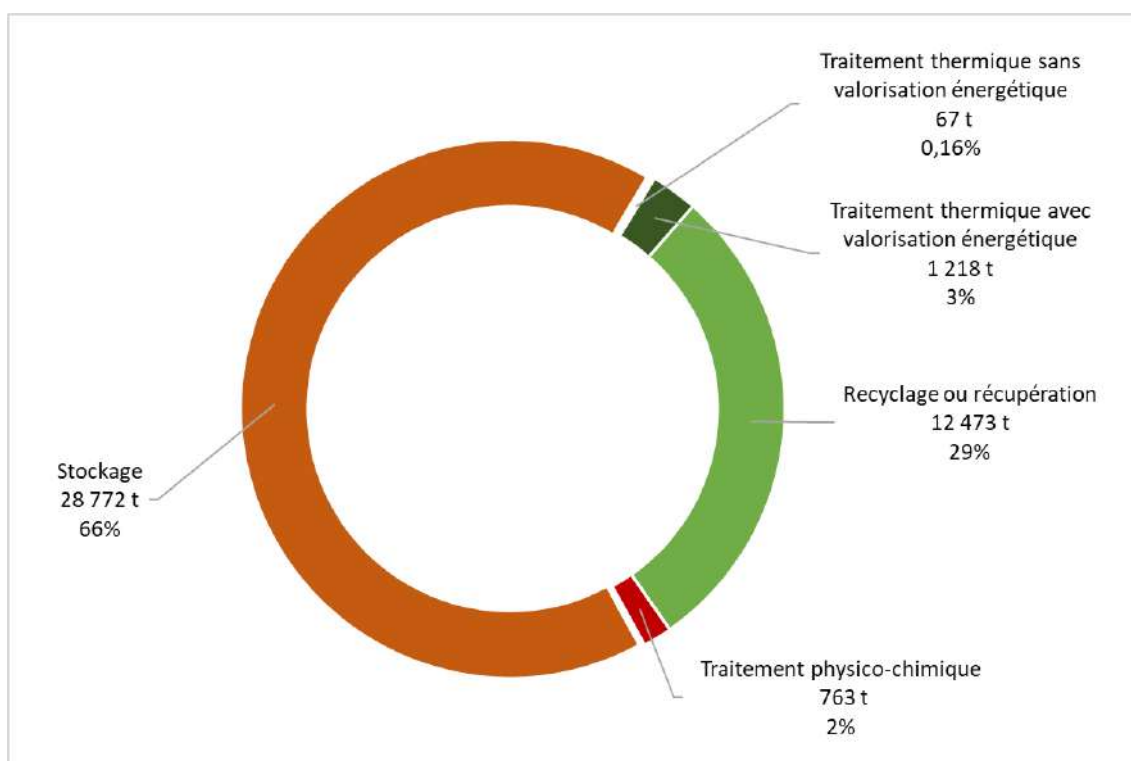


Figure 36 - Mode de traitement des déchets dangereux exportés en Pays-de-la-Loire

Les 2/3 des déchets exportés en PDL sont des déchets qui sont destinés à être stockés. En effet, la région dispose d'une grosse installation de stockage des déchets dangereux (Séché Eco Industries) en Mayenne.

15 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région CVL. 4 établissements ont traité 92% du gisement exporté :

Principales installations de Pays-de-la-Loire ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
SECHE ECO INDUSTRIES	Mise en décharge spécialement aménagée	REFIOM ; Résidus d'incinération de DND et de DD ; Terres polluées ; Mâchefers, scories et cendres industrielles ; ...	23 868 t	MAYENNE
SOTREMO	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	Déchets liquides ; Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures ; ...	12 330 t	SARTHE
SEDA - Classe I	Mise en décharge spécialement aménagée	Déchets amiantés ; Déchets de construction ; ...	2 465 t	MAINE-ET-LOIRE
PAPREC (ex NCI ENVIRONNEMENT)	Mise en décharge spécialement aménagée	Déchets amiantés ; Emballages souillés	1 455 t	SARTHE

Les principales typologies de déchets dangereux exportés en Région Pays-de-la-Loire pour traitement sont :

- Les REFIOM (28%)
- Les déchets liquides (17%) ;
- Les résidus d'incinération de DND et de DD (11%) ;
- Les déchets amiantés (10%).

Importations dans le Centre-Val de Loire :

10 480 tonnes de déchets dangereux produits dans la Région Pays-de-la-Loire ont été importées dans le Centre-Val de Loire. Sur ce gisement, 3 134 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Centre-Val de Loire, soit 30% du gisement importé.

Sur les 7 346 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux importé est présentée dans le graphique suivant :

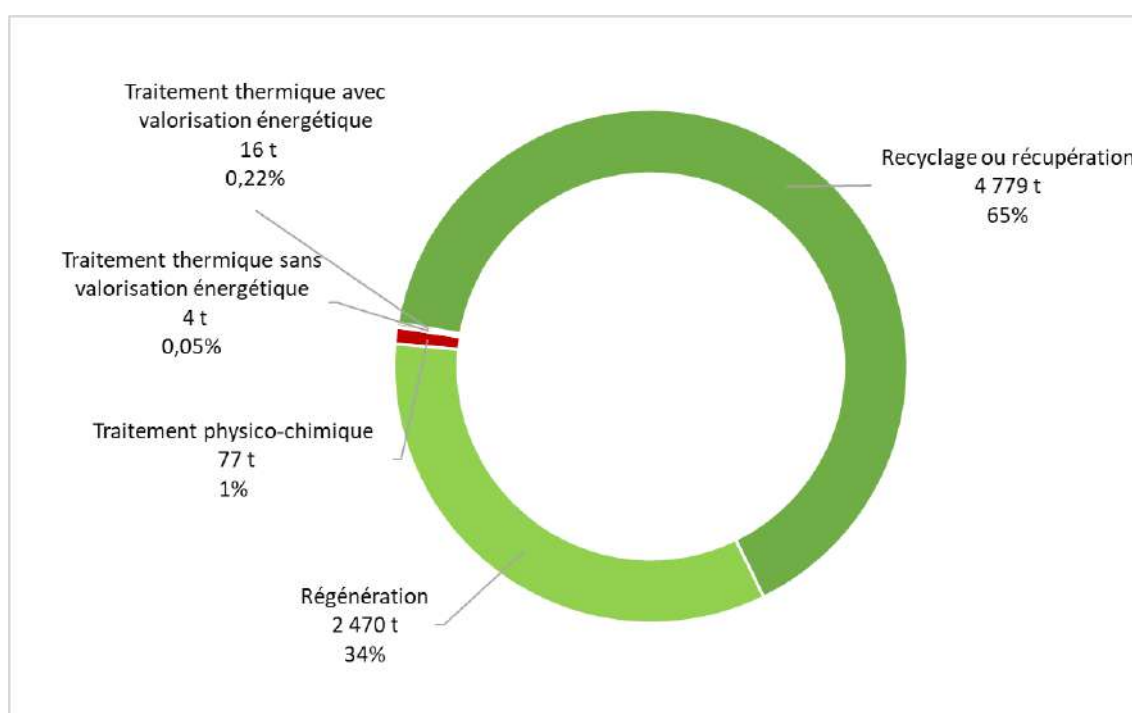


Figure 37 - Mode de traitement des déchets dangereux du Pays-de-la-Loire traités dans le Centre-Val de Loire

A l'inverse des exports, 99% des déchets de PDL envoyés en CVL sont traités sous forme de valorisation.

10 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Pays-de-la-Loire. 3 établissements ont traité 90% du gisement exporté :

Principales installations de CVL ayant reçu des déchets dangereux produits en Pays-de-la-Loire en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
CMS HIGH TECH	Récupération ou régénération des solvants ; Traitement physico-chimique	Solvants usés, eaux de lavage industriel ; ...	1 288 t	EURE-ET-LOIR
PPM CHIMIREC	Régénération ou autres réemplois des huiles ; Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Huiles usagées, déchets liquides ; ...	1 566 t	INDRE-ET-LOIRE
STCM B2	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Accumulateurs au plomb	3 783 t	LOIRET

Les principales typologies de déchets dangereux importés pour traitement sont :

- Les accumulateurs au plomb (52%) ;
- Les solvants usés (15%) ;
- Les huiles usagées (12%).

b) Hauts-de-France

Synthèse des transferts

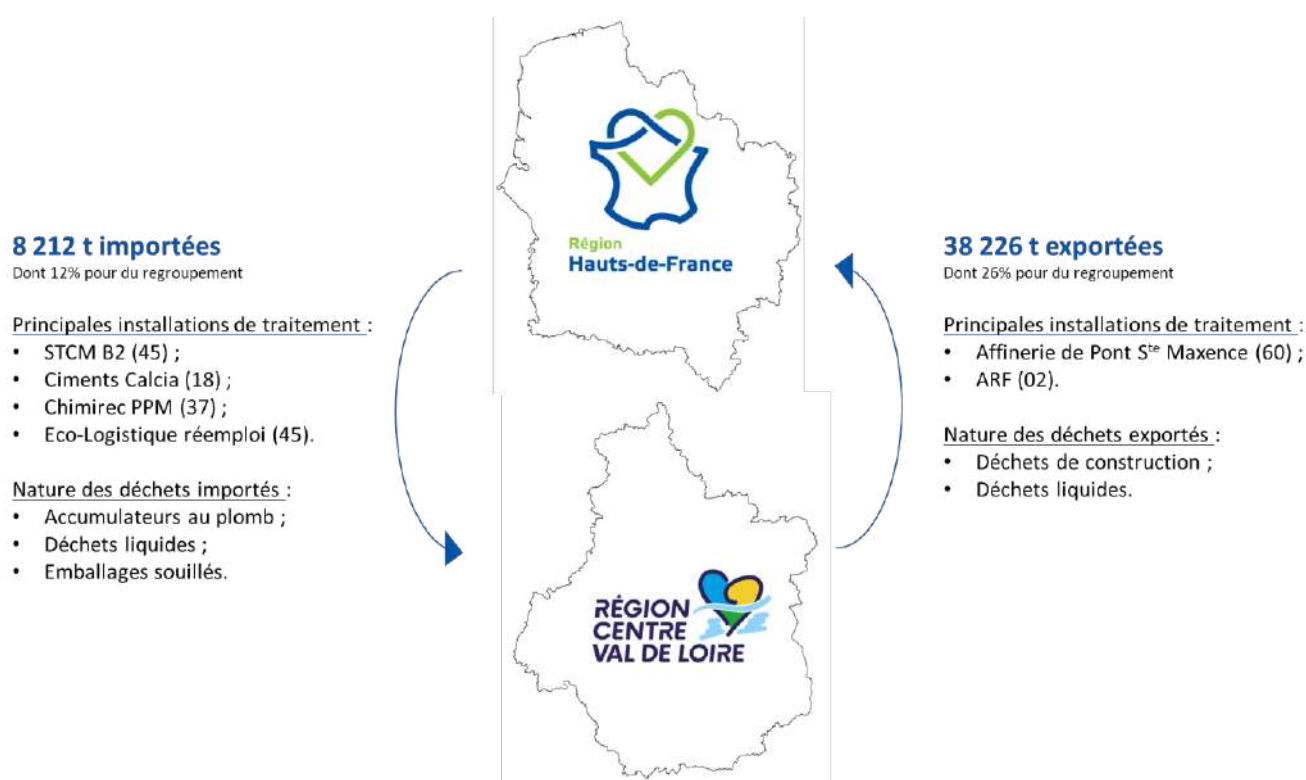


Figure 38 - Synthèse des échanges entre la Région Centre-Val de Loire et la Région Hauts-de-France

La région CVL exporte près de 5 fois plus de déchets dangereux vers la région HDF que l'inverse. Les traitements réalisés sont similaires : entre 83% - 85% de valorisation.

Exportations vers la Région Hauts-de-France :

38 226 tonnes de déchets dangereux produits en Centre-Val de Loire ont été exportées dans les Hauts-de-France. Sur ce gisement, 9 838 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations des Hauts-de-France, soit 26% du gisement exporté.

Sur les 28 388 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux exporté est présentée dans le graphique suivant :

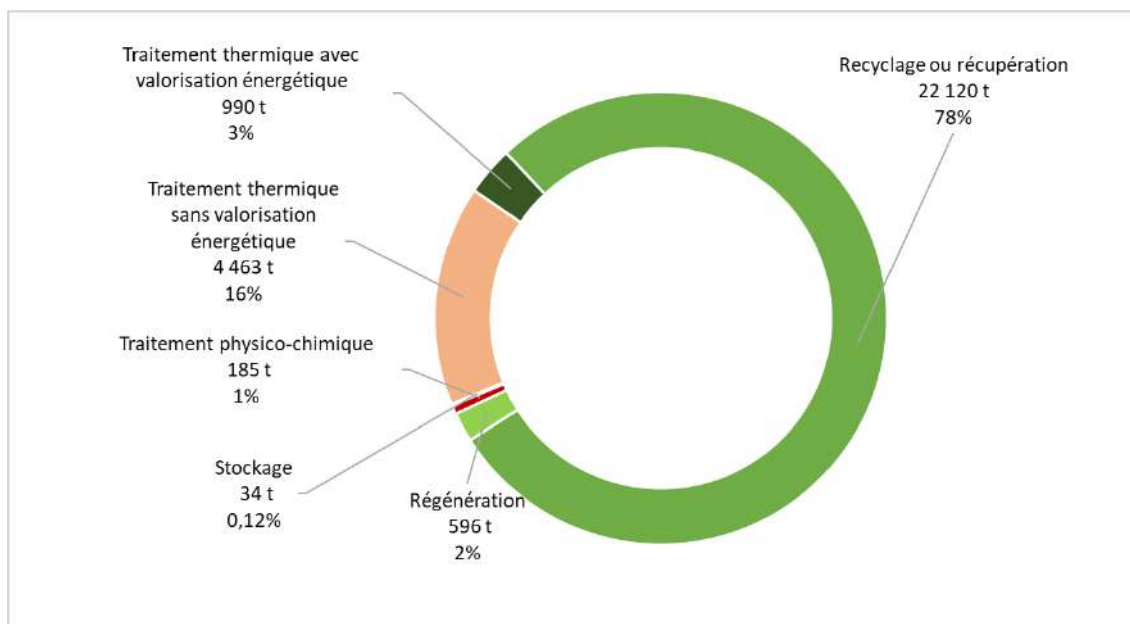


Figure 39 - Mode de traitement des déchets dangereux du Centre-Val de Loire traités dans le Hauts-de-France en 2021 (hors transit et regroupement) (Source : IREP Eliminateur, 2021)

Plus de 90% des déchets exportés en HDF sont valorisés, notamment via du recyclage.

16 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Centre-Val de Loire. 3 établissements ont traité 90% du gisement exporté :

Principales installations des Hauts-de-France ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
AFFINERIE DE PONT SAINT-MAXENCE	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Autres déchets provenant du traitement mécanique des déchets contenant des substances dangereuses	20 400 t	OISE
ARF	Incinération à terre ; Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Résidus de séparateur eau/hydrocarbures ; déchets liquides ; solvants usés ; ...	3 734 t	AISNE
ARF SA	Incinération à terre ; Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Eaux de lavage industriel ; déchets liquides, gaz industriel ; ...	1 406 t	AISNE

Les principales typologies de déchets dangereux exportés en Région Hauts-de-France pour traitement sont :

- La catégorie Autres (72%) (correspondent à la catégorie suivante sur IREP : « Autres déchets provenant du traitement mécanique des déchets contenant des substances dangereuses »);
- Les déchets liquides (7%) ;
- Les emballages souillés (5%).

Importations en Région Centre-Val de Loire :

8 212 tonnes de déchets dangereux produites dans les Hauts-de-France ont été importées dans le Centre-Val de Loire. Sur ce gisement, 1 021 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Centre-Val de Loire, soit 12% du gisement importé.

Sur les 7 191 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux importé est présentée dans le graphique suivant :

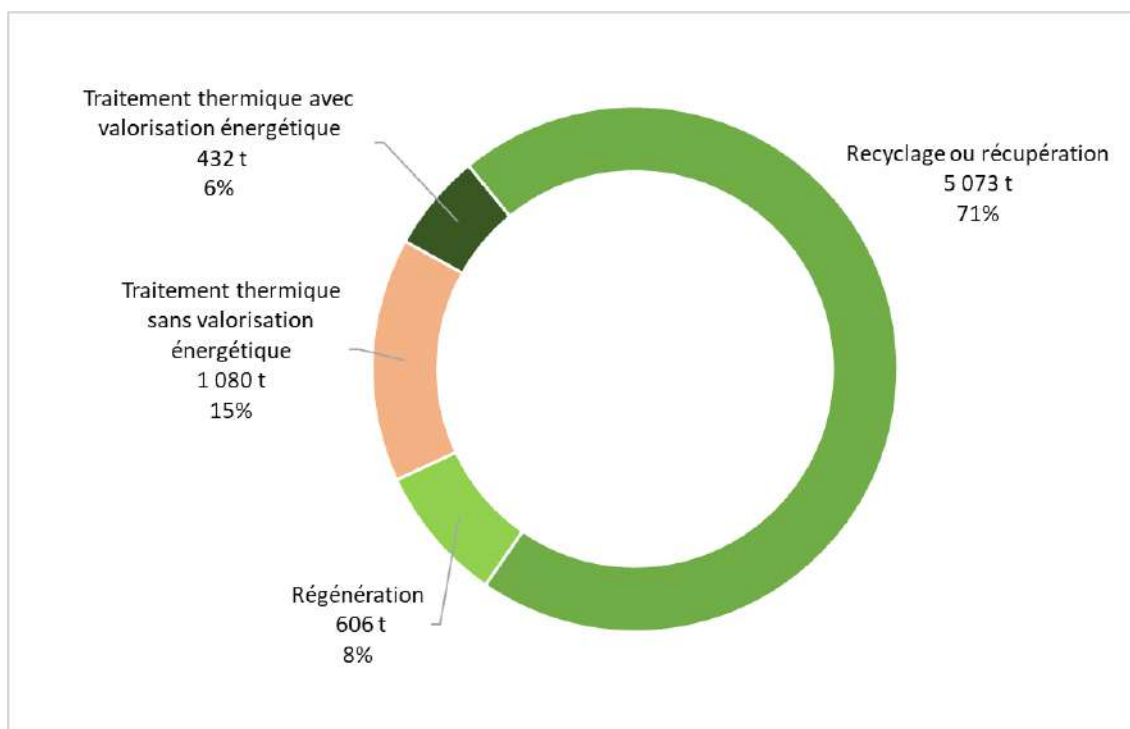


Figure 40 - Mode traitement des déchets dangereux des Hauts-de-France traités dans le Centre-Val de Loire en 2021

8 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Hauts-de-France. 4 établissements ont traité 95% du gisement exporté :

Principales installations de Hauts-de-France ayant reçu des déchets dangereux produits en Pays-de-la-Loire en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
STCM B2	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Accumulateurs au plomb	3 279 t	LOIRET
Ciments Calcia-EPC FRANCE	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Déchets liquides ; déchets de traitement physico-chimique ; ...	1 512 t	CHER
PPM CHIMIREC	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants ; Régénération ou autres réemplois des huiles	Déchets de véhicules automobiles (antigel) ; huiles usagées ; ...	1 151 t	INDRE-ET-LOIRE
ECO-LOGISTIQUE Réemploi	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Emballages souillés	879 t	LOIRET

Les principales typologies de déchets dangereux importés pour traitement sont :

- Les accumulateurs au plomb (46%) ;
- Les déchets liquides (15%) ;
- Les emballages souillés (13%) ;
- Les déchets de véhicules automobiles (hors VHU) (12%).

c) Normandie

Synthèse des transferts

5 547 t importés

Dont 24% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- STCM B2 (45) ;
- Chimirec PPM (37) ;
- Eco-Logistique réemploi (45).

Nature des déchets importés :

- Accumulateurs au plomb ;
- Emballages souillés ;
- Huiles usagées.



32 509 t exportées

Dont 9% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- Athalyse (76) ;
- CIE française Eco Huile (76) ;
- TRIADIS Services (76).

Nature des déchets exportés :

- Huiles usagées ;
- Déchets liquides ;
- Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures ;
- Eaux de lavage industriel.

Figure 41 - Synthèse des flux échangés entre la Région Centre-Val de Loire et la Région Normandie

La région CVL exporte près de 6 fois plus de déchets dangereux vers la région Normandie que l'inverse. En effet, la région Normandie dispose de nombreuses installations spécialisées dans le traitement des huiles usagées, qui représentent environ 30% des déchets exportés. Ainsi, 90% des déchets expédiés en Normandie sont valorisés et 99% des déchets normands traités en CVL sont valorisés.

Exportations vers la Région Normandie :

32 509 tonnes de déchets dangereux produits dans le Centre-Val de Loire ont été exportées dans la Région Normandie. Sur ce gisement, 2 997 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations de la Normandie, soit 9% du gisement exporté.

Sur les 29 512 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux exporté est présentée dans le graphique suivant :

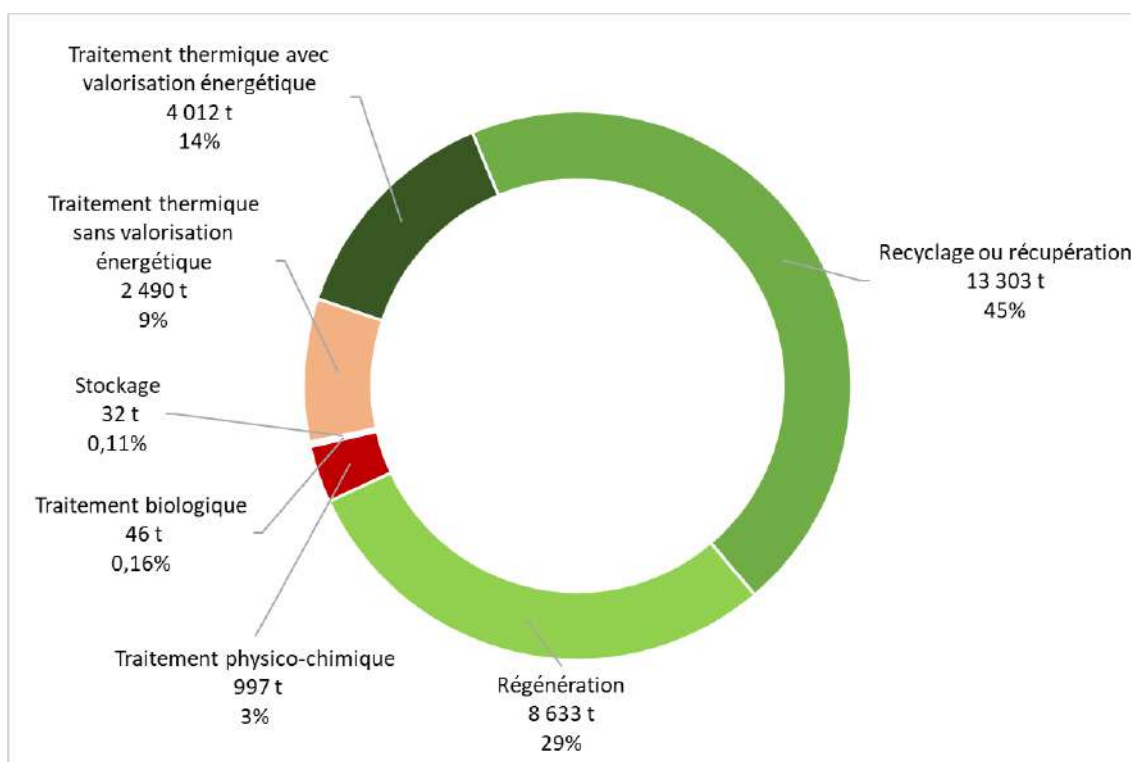


Figure 42 - Mode de traitement des déchets dangereux exportés en Normandie

16 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Centre-Val de Loire. 5 établissements ont traité 75% du gisement exporté :

Principales installations de Normandie ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
ATHALYS	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Eau mélangée à des hydrocarbures provenant de séparateurs eau/hydrocarbures ; émulsions et solutions d'usinage sans halogènes ; Déchets liquides aqueux contenant des substances dangereuses ; ...	6 397 t	SEINE-MARITIME
CIE FRANCAISE ECO HUILE	Régénération ou autres réemplois des huiles	Huiles usagées	5 360 t	SEINE-MARITIME
TRIADIS Services	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie ; Incinération à terre ; ...	Déchets de peintures, vernis, colles, encres ; Emballages souillés ; Eaux de lavage industriel ; ...	4 733 t	SEINE-MARITIME
SEREP	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Eaux de lavage industriel ; Déchets liquides ; ...	2 859 t	SEINE-MARITIME
ECOLOGIC PETROLEUM RECOVERY	Incinération à terre ; Traitement physico-chimique ; ...	Eau mélangée à des hydrocarbures provenant de séparateurs eau/hydrocarbures ; Eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses ; ...	2 719 t	SEINE-MARITIME

Les principales typologies de déchets dangereux exportés en Région Normandie pour traitement sont :

- Les huiles usagées (29%)
- Les déchets liquides (19%) ;
- Les résidus de séparateurs eau/hydrocarbures (13%) ;
- Les eaux de lavage industriel (12%).

Importations dans le Centre-Val de Loire :

5 547 tonnes de déchets dangereux produites dans la Région Normandie ont été importées dans le Centre-Val de Loire. Sur ce gisement, 1 346 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Centre-Val de Loire, soit 24% du gisement importé.

Sur les 4 362 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux importé est présentée dans le graphique suivant :

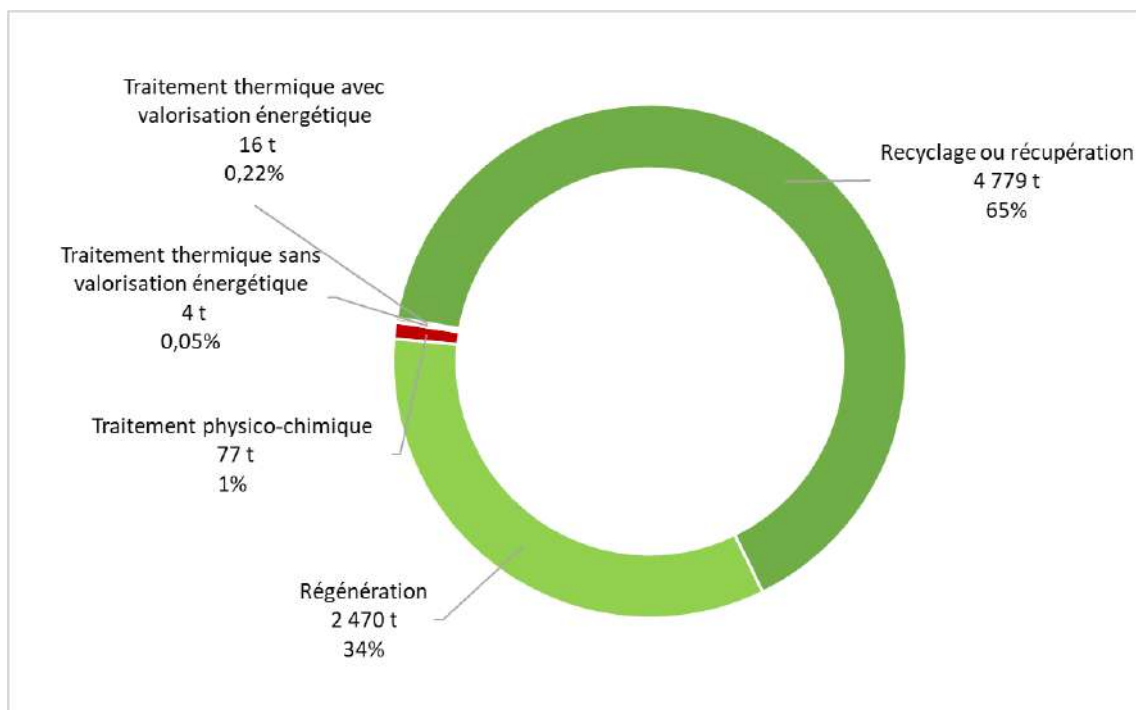


Figure 43 - Mode de traitement des déchets dangereux de Normandie traités dans le Centre-Val de Loire

8 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Normandie. 3 établissements ont traité 82% du gisement exporté :

Principales installations de RCVL ayant reçu des déchets dangereux produits en Normandie en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
STCM B2	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Accumulateurs au plomb	1 601 t	LOIRET
PPM CHIMIREC	Régénération ou autres réemplois des huiles	Huiles usagées ; déchets liquides ; déchets de véhicules automobiles (antigel)	1 248 t	INDRE-ET-LOIRE
ECO-LOGISTIQUE Réemploi	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Emballages souillés	731 t	LOIRET

Les principales typologies de déchets dangereux importés pour traitement sont :

- Les accumulateurs au plomb (40%) ;
- Les emballages souillés (17%) ;
- Les huiles usagées (16%).

d) Ile-de-France

Synthèse des transferts

9 684 t importés

Dont 5% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- STCM B2 (45) ;
- Chimirec PPM (37) ;
- Isochem PMC (45).

Nature des déchets importés :

- Accumulateurs au plomb ;
- Eaux de lavage industriel ;
- Déchets de véhicules automobiles (hors VHU) ;
- Emballages souillés.



30 572 t exportées

Dont 29% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- SARP Industries (78) ;
- SITREM (93) ;
- Suez (77) ;
- EMTA (78).

Nature des déchets exportés :

- Les résidus de séparateurs eau/hydrocarbure ;
- Les eaux de lavage industriel ;
- Les résidus de traitement de surface ;
- Les déchets liquides.

Figure 44 - Synthèse des flux échangés entre la Région Centre-Val de Loire et la Région Ile-de-France

La région CVL exporte 3 fois plus de déchets vers la région Ile de France que l'inverse. En effet, la région dispose d'une grosse installation de traitement des déchets dangereux (Sarp Industries) qui traite près d'1/3 des déchets exportés. Ainsi, près de 50% des déchets exportés vers la région francilienne sont valorisés contre 98% pour le traitement des déchets importés vers la région CVL.

Exportations vers la Région Ile-de-France :

30 572 tonnes de déchets dangereux produits dans le Centre-Val de Loire ont été exportées dans la Région Ile-de-France. Sur ce gisement, 8 885 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations de l'Ile-de-France, soit 29% du gisement exporté.

Sur les 21 688 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux exporté est présentée dans le graphique suivant :

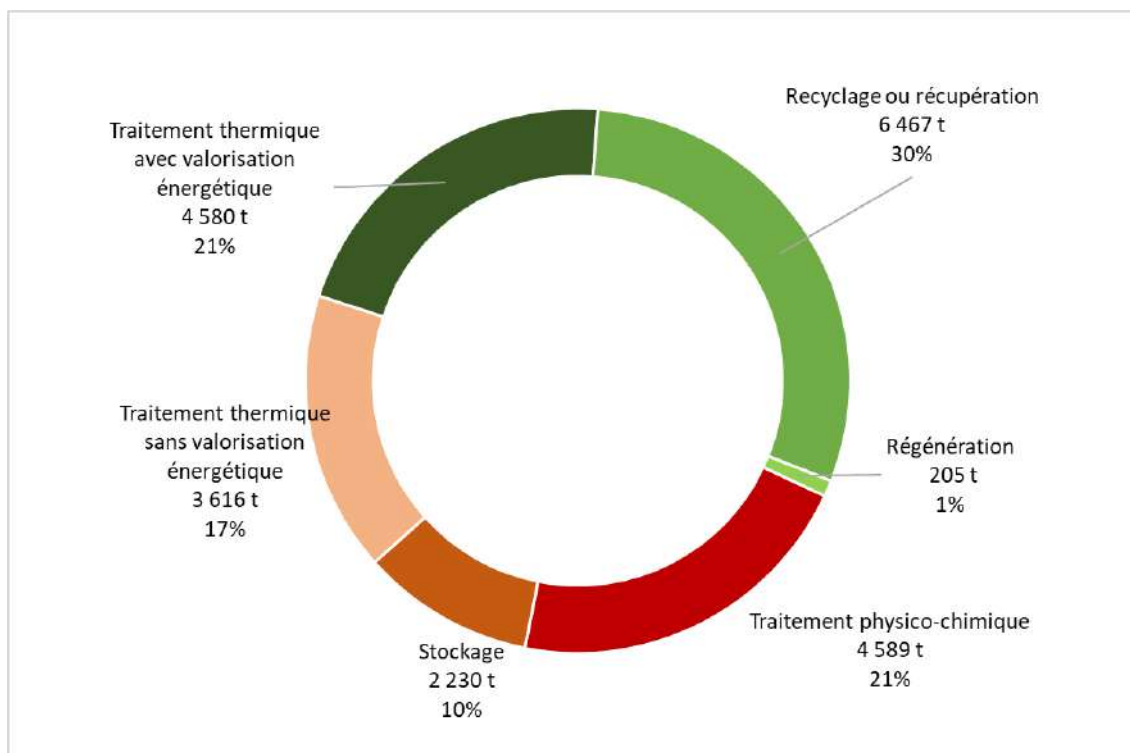


Figure 45 - Mode de traitement des déchets dangereux traités en Ile-de-France

16 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Centre-Val de Loire. 4 établissements ont traité 89% du gisement exporté :

Principales installations de l'Ile-de-France ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
SARP Industries	Incinération à terre ; utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie ; traitement physico-chimique ; ...	Eaux de lavage industriel ; résidus de traitement de surface ; emballages souillés ; ...	11 137 t	YVELINES
SITREM	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	Résidus de séparateurs eau/hydrocarbures ; déchets liquides ; ...	4 923 t	SEINE-SAINT-DENIS
SUEZ RR IWS Minerals France (ex SITA FD)	Traitement physico-chimique ; Mise en décharge spécialement aménagée	REFIOM ; Mâchefers, scories et cendres industrielles ; ...	1 738 t	SEINE-ET-MARNE
EMTA Guitrancourt	Mise en décharge spécialement aménagée	Déchets de véhicules automobiles ; Terres polluées ; Déchets amiantés ; ...	1 607 t	YVELINES

Les principales typologies de déchets dangereux exportés en Région Ile-de-France pour traitement sont :

- Les résidus de séparateurs eau/hydrocarbure (25%) ;
- Les eaux de lavage industriel (13%) ;
- Les résidus de traitement de surface (10%) ;
- Les déchets liquides (9%).

Importations dans le Centre-Val de Loire :

23 638 tonnes de déchets dangereux produites dans la Région Ile-de-France ont été importées dans le Centre-Val de Loire. Sur ce gisement, 3 944 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Centre-Val de Loire, soit 17% du gisement importé.

Sur les 19 694 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux importé est présentée dans le graphique suivant :

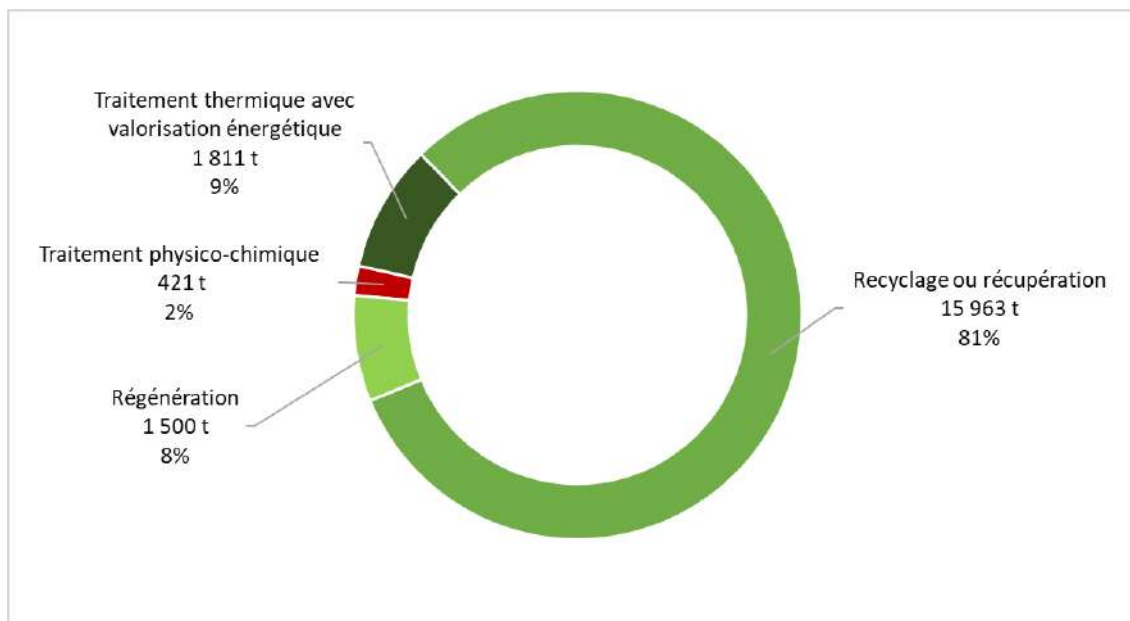


Figure 46 - Mode de traitement des déchets dangereux de l'Ile-de-France traités en Centre-Val de Loire

10 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Ile-de-France. 3 établissements ont traité 88% du gisement exporté :

Principales installations de RCVL ayant reçu des déchets dangereux produits en Ile-de-France en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
STCM B2	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Accumulateurs au plomb	13 905 t	LOIRET
PPM CHIMIREC	Régénération ou autres réemplois des huiles ; Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Déchets de véhicules automobiles ; déchets liquides ; Huiles usagées ; ...	2 141 t	INDRE-ET-LOIRE
PMC ISOCHEM	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie ; Traitement physico-chimique	Eaux de lavage industriel	1 290 t	LOIRET

Les principales typologies de déchets dangereux importés pour traitement sont :

- Les accumulateurs au plomb (71%) ;
- Les eaux de lavage industriel (7%) ;
- Les déchets de véhicules automobiles (hors VHU) (5%) ;
- Les emballages souillés (5%).

e) Nouvelle-Aquitaine

Synthèse des transferts

14 986 t importés

Dont 11% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- Alkern Sud (36) ;
- STCM B2 (45) ;
- Chimirec PPM (37).

Nature des déchets importés :

- Accumulateurs au plomb ;
- Déchets de véhicules automobiles (hors VHU).



9 973 t exportées

Dont 70% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- Ciments Calcia (79) ;
- Paprec D3E (33).

Nature des déchets exportés :

- Piles et accumulateurs (hors plomb) ;
- Eaux de lavage industriel ;
- Résidus de traitement de surface ;
- Huiles usagées.



Figure 47 - Synthèse des flux échangés entre la Région Centre-Val de Loire et la Région Nouvelle-Aquitaine

La région Nouvelle-Aquitaine exporte 1,5 fois plus de déchets vers la région CVL que l'inverse. Environ 65% des déchets exportés vers la Nouvelle-Aquitaine ont été valorisés contre 100% pour les déchets importés en région CVL.

Exportations vers la Région Nouvelle-Aquitaine :

9 973 tonnes de déchets dangereux produits dans le Centre-Val de Loire ont été exportées dans la Région Nouvelle-Aquitaine. Sur ce gisement, 7 027 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations de Nouvelle-Aquitaine, soit 70% du gisement exporté.

Sur les 2 946 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux exporté est présentée dans le graphique suivant :

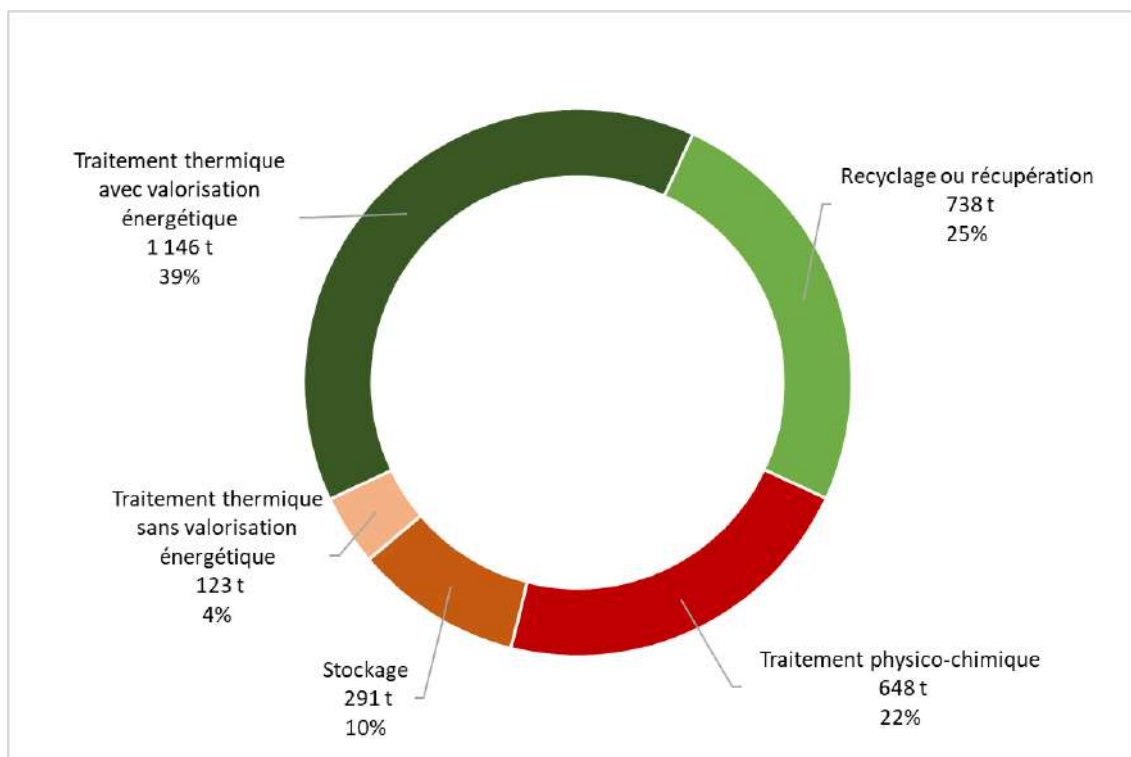


Figure 48 - Mode de traitement des déchets dangereux traités en Nouvelle-Aquitaine

13 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Centre-Val de Loire. 3 établissements ont traité 76% du gisement exporté :

Principales installations de Nouvelle-Aquitaine ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
CIMENTS CALCIA sas	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Eaux de lavage industriel ; huiles usagées ; solvants usés ; ...	1 240 t	DEUX-SEVRES
PAPREC D3E (ex ACOOR ENVIRON(EK199))	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Piles et accumulateurs (hors accumulateurs au plomb)	672 t	GIRONDE
SIAP-SARP INDUSTRIES AQUITAINE PYRENEES	Traitement physico-chimique ; Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Résidus de traitement de surface ; ...	336 t	GIRONDE

Les principales typologies de déchets dangereux exportés en Région Nouvelle-Aquitaine pour traitement sont :

- Les Piles et accumulateurs (hors accumulateurs au plomb) (23%) ;
- Les eaux de lavage industriel (20%) ;
- Les résidus de traitement de surface (19%) ;
- Les huiles usagées (14%).

Importations dans le Centre-Val de Loire :

14 986 tonnes de déchets dangereux produites dans la Région Nouvelle-Aquitaine ont été importées dans le Centre-Val de Loire. Sur ce gisement, 1 660 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Centre-Val de Loire, soit 11% du gisement importé.

Sur les 13 326 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux importé est présentée dans le graphique suivant :

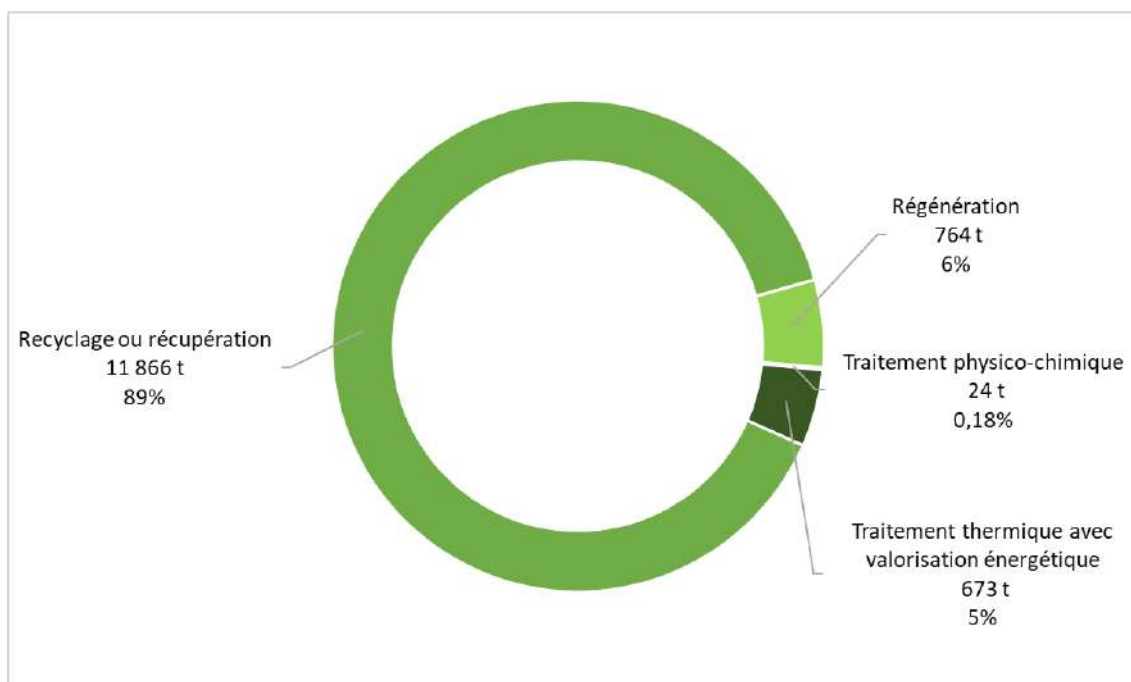


Figure 49 - Mode de traitement des déchets dangereux de Nouvelle-Aquitaine dans le Centre-Val de Loire

10 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Nouvelle-Aquitaine. 3 établissements ont traité 86% du gisement exporté :

Principales installations de RCVL ayant reçu des déchets dangereux produits en Nouvelle-Aquitaine en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
ALKERN Sud	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	Déchets d'origine minérale contenant des substances dangereuses	6 190 t	INDRE
PPM CHIMIREC	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants ; régénération ou autres réemplois des huiles	Déchets de véhicules automobiles (antigel) ; Huiles usagées ; ...	1 347 t	INDRE-ET-LOIRE
STCM B2	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Accumulateurs au plomb	3 897 t	LOIRET

Les principales typologies de déchets dangereux importés pour traitement sont :

- Les accumulateurs au plomb (29%) ;
- Les déchets de véhicules automobiles (hors VHU) (8%).

f) Auvergne-Rhône Alpes

Synthèse des transferts

9 684 t importés

Dont 5% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- STCM B2 (45) ;
- Eco-Logistique réemploi (45) ;
- Chimirec PPM (37) ;
- CMS High Tech (28).

Nature des déchets importés :

- Accumulateurs au plomb ;
- Emballages souillés.



8 026 t exportées

Dont 2% pour du regroupement

Principales installations de traitement :

- Société SRB (03) ;
- Suez (38, 69).

Nature des déchets exportés :

- Déchets de construction ;
- Déchets liquides.

Figure 50 – Synthèse des flux échangés entre la Région Centre-Val de Loire et la Région Auvergne Rhône-Alpes

Les transferts entre les régions CVL et Auvergne-Rhône Alpes sont équilibrés (environ 9 000t). Les modes de traitements sont également similaires, environ 100% de valorisation avec des différences concernant les natures des déchets et les types de valorisation.

Exportations vers la Région Auvergne-Rhône-Alpes :

8 026 tonnes de déchets dangereux produits dans le Centre-Val de Loire ont été exportées dans la Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA). Sur ce gisement, 145 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations de l'AURA, soit 2% du gisement exporté.

Sur les 7 881 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux exporté est présentée dans le graphique suivant :

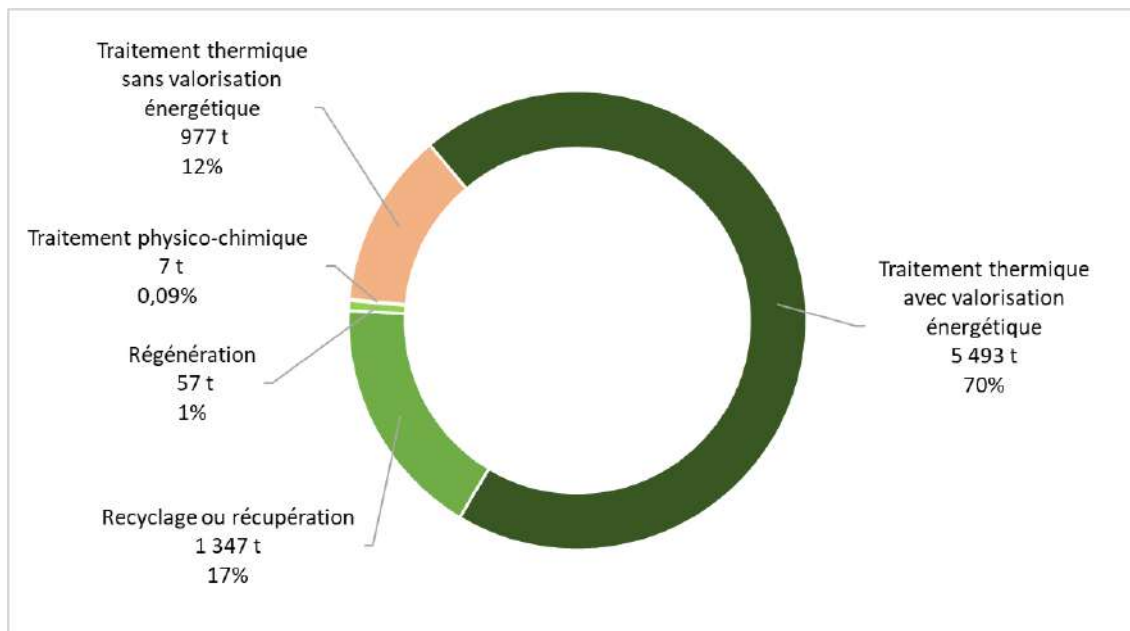


Figure 51 - Mode de traitement des déchets dangereux traités en ARA

12 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région Centre-Val de Loire. 2 établissements ont traité 90% du gisement exporté :

Principales installations d'Auvergne-Rhône Alpes ayant reçu des déchets dangereux produits en RCVL en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
Société SRB	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Déchets de construction contenant des substances dangereuses	5 211 t	ALLIER
SUEZ RR IWS CHEMICALS FRANCE	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques ; incinération à terre ; ...	Déchets liquides ; eaux de lavage industriel ; ...	1 855 t	ISERE & RHONE

Les principales typologies de déchets dangereux exportés en Région AURA pour traitement sont :

- Les déchets de construction (66%) ;
- Les déchets liquides (21%).

Importations en Centre-Val de Loire :

9 684 tonnes de déchets dangereux produites dans la Région AURA ont été importées dans le Centre-Val de Loire. Sur ce gisement, 505 tonnes correspondent à des opérations de regroupement/transit sur des installations du Centre-Val de Loire, soit 5% du gisement importé.

Sur les 9 179 tonnes hors regroupement, la répartition selon le mode de traitement opéré sur le déchet dangereux importé est présentée dans le graphique suivant :

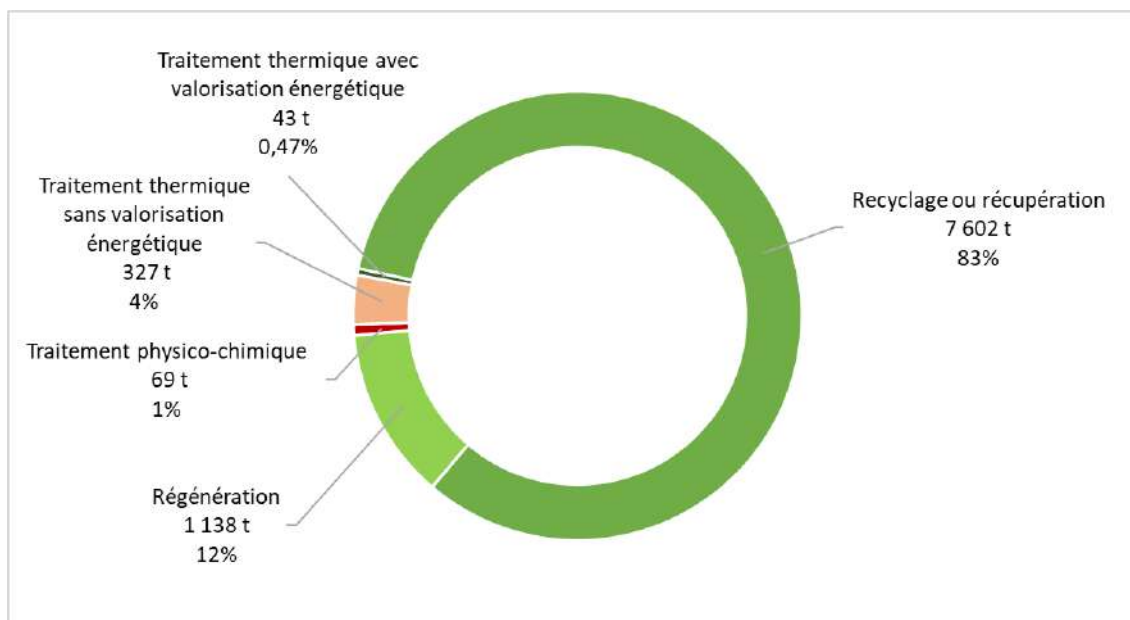


Figure 52 - Mode de traitement des déchets dangereux de l'ARA dans le Centre-Val de Loire

12 établissements de traitement (hors établissement de transit et regroupement) ont déclaré avoir traité des déchets dangereux de la Région AURA. 4 établissements ont traité 92% du gisement exporté :

Principales installations de RCVL ayant reçu des déchets dangereux produits en Auvergne-Rhône Alpes en 2021

Installation de traitement	Type de traitement	Type de déchets	Quantité traitée	Département
STCM B2	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Accumulateurs au plomb	6 491 t	LOIRET
ECO-LOGISTIQUE Réemploi	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants ; Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Emballages souillés	776 t	LOIRET
PPM CHIMIREC	Régénération ou autres réemplois des huiles ; Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants	Huiles usagées ; déchets de véhicules automobiles (antigel)	636 t	INDRE-ET-LOIRE
CMS HIGH TECH	Récupération ou régénération des solvants ; Traitement physico-chimique ; recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Solvants usés ; eaux de lavage industriel ; déchets de peintures, vernis, colles, encres ; ...	536 t	EURE-ET-LOIR

Les principales typologies de déchets dangereux importés pour traitement sont :

- Les accumulateurs au plomb (71%) ;
- Les emballages souillés (9%)

3.5.2. Flux transfrontaliers

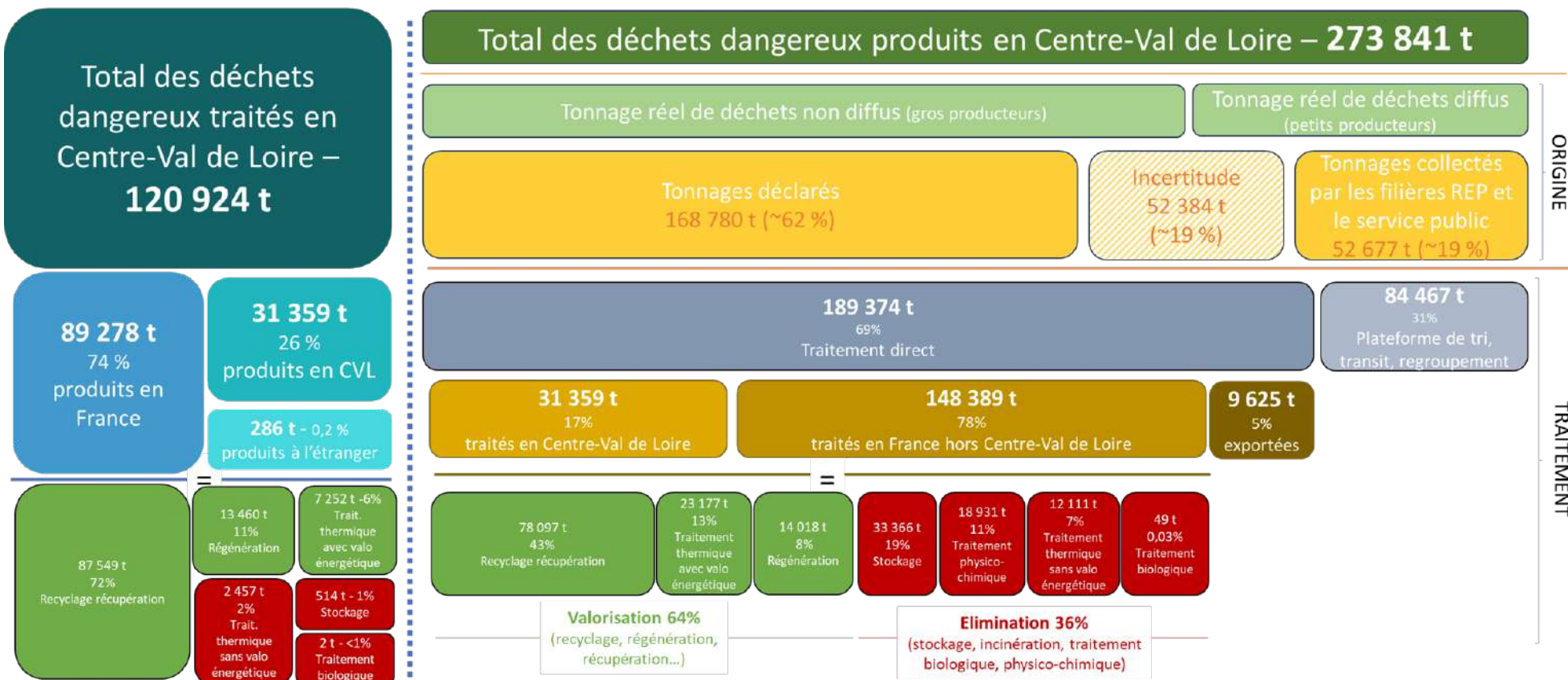
Les flux transfrontaliers sont évalués à partir des données du PNTTD.



En 2021, 286 tonnes de déchets dangereux ont été importées en Région Centre Val de Loire (-42% par rapport à 2015) et 6 429 tonnes ont été exportées vers des pays étrangers (+50% par rapport à 2015). Près de 76% des déchets exportés dans un pays étranger l'ont été vers l'Allemagne et correspondent à des déchets de type mâchefers et REFIOM. L'annexe 6.7 présente la nature des déchets expédiés par pays.

4. CONCLUSION DE L'OBSERVATION DES DÉCHETS DANGEREUX

Synthèse de la gestion des déchets dangereux en Centre-Val de Loire



Cette analyse sur les quantités et traitement des déchets dangereux sur la région Centre Val de Loire en 2021 constitue un point zéro depuis la dernière analyse réalisée sur les données 2015 tant les méthodologies diffèrent. Cette nouvelle enquête propose des actualisations sur la méthodologie qui pourra être répliquée par la suite.

Au total, près de 273 841t de déchets (hors VHU et D3E) ont été produits sur la Région. Une augmentation de près de 68% est à noter par rapport à 2015. Cependant, une augmentation ne signifie pas forcément une augmentation de la production mais peut s'expliquer également par une meilleure traçabilité et un meilleur taux de captage de ces déchets dangereux.

Près de 46% des déchets produits sur la région l'ont été sur le territoire du Loiret qui concentre une activité industrielle importante, notamment avec Ecobat Ressource (ou SCTM B2), qui par ailleurs traite des déchets provenant de toute la France. Les déchets produits par l'industrie représentant à eux seuls près de 43% de la production régionale.

La quantité de déchets provenant des gros producteurs (>2 tonnes) est estimée à 168 780 t minimum soit près de 62% des tonnages produits. Ce ratio a évolué par rapport à 2015 puisque 78% des déchets dangereux étaient des déchets non-diffus. A nouveau, cette différence peut être due à une meilleure traçabilité et connaissances des déchets des petits producteurs.

Environ 28% des déchets produits sur la région ont été traités sur le territoire. Par rapport à 2015, nous pouvons noter une évolution positive de ce ratio, qui était de 8%. Cela signifie que la région s'est doté d'installations de traitement des déchets dangereux. 67% a été traité dans d'autres régions françaises et 4% a été expédié à l'étranger.

Par rapport aux déchets dangereux produits sur la région, 64% d'entre eux ont été valorisés (+8% vis-à-vis de 2015) et l'élimination atteint 36% soit une diminution de 4% par rapport à 2015. Ces données montrent que les modes de valorisation se sont développés.

Les installations de traitement de la région CVL ont traité près de 120 924t dont 26% provenant de la région même et 74% des autres régions françaises. A noter que la valorisation est le mode de traitement privilégié par les installations de la région : 90% contre 10% d'élimination. En 2015, le taux de valorisation était de 84%.

Concernant l'amiante, le tonnage régional produit est de 7 245 en 2021. Seulement 6% de ce volume sont traités en région : en effet, 62% sont traités dans des installations de stockage situées en Pays de la Loire. La région est pourtant pourvue d'une installation de stockage d'amiante d'une capacité de 1 800t et à partir de 2022, la capacité de traitement en amiante de la région sera de 19 300t avec l'autorisation d'exploitation de deux nouveaux casiers dans des installations déjà existantes.

5. INDICATEURS DE SUIVI

Le tableau suivant contient l'ensemble des indicateurs qui ont été validés par le COPIL ainsi que les données 2015 lorsqu'elles étaient connues et la mise à jour avec les données issues de l'analyse 2021.

Tableau des indicateurs complété avec les données 2021

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015	Données 2021
Objectif 1 : Réduire la production de DD tout en améliorant le taux de collecte et le taux de valorisation							
1.1 Développer la connaissance des déchets produits et collectés	Quantité de déchets produits par nature	DD	-	Région, ADEME, Fédérations professionnelles, DREAL, associations, chambres consulaires	<ul style="list-style-type: none"> - REFIOM, REFIDI, et autres résidus d'opération thermique : 34 634 t - DEEE (hors piles et accumulateurs) : 16 458 t - Piles et accumulateurs (hors DEEE) : 10 117 t - Déchets amiantés : 4 518 t - Déchets contenant des PCB : 527 t - Déchets d'activité de soins : 1t 	Les catégories sont différentes. Cf tableau 3.	
	Quantité de déchets collectés par département	DD	-		<p><u>Hors VHU, hors DASRI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eure-et-Loir : 26 948 t (16%) - Cher : 11 069 t (6%) - Loiret : 82 483 t (48%) - Indre : 9 083 t (5%) 	<p><u>Hors VHU, hors DEEE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eure-et-Loir : 39 520 t (14%) - Cher : 21 998 t (8%) - Loiret : 125 302 t (46%) - Indre : 12 689 t (5%) - Indre-et-Loire : 44 031 t (16%) - Loir-et-Cher : 30 300 t (11%) 	

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015	Données 2021
						- Indre-et-Loire : 27 344 t (16%) - Loir-et-Cher : 16 619 t (10%)	
1.2 Augmenter la proportion de DD valorisés		Quantité de DD éliminés Quantité de DD valorisés	DD, DMA, BTP			DD produits en CVL (hors VHU, DASRI) et traités en France : 96 369 t (56%) valorisées 77 177 t (44%) éliminée* <hr/> DD traités en CVL (hors VHU, hors DASRI) : 80 290 t (84%) valorisées 15 229 t (16%) éliminée* <hr/> <i>*Élimination inclut incinération</i>	DD produits en CVL (hors VHU, DEEE) et traités en France : 115 292 t (64%) valorisées 64 456 t (36%) éliminée* DD traités en CVL (hors VHU, hors DEEE) : 108 260 t (90%) valorisées 12 663 t (10%) éliminée*
1.3 Suivi du traitement des flux des DD** **Hors transit et regroupement		Evolution des tonnages de déchets dangereux traités en région CVL (produits en région et hors région, et hors France)	DD, DMA, BTP			95 520 t <i>Dont 14 739 t produites en région CVL</i>	120 924 t <i>Dont 31 359 t produites en région CVL</i>
		Evolution des tonnages de déchets dangereux traités en dehors de la région CVL (mais produits en région CVL)	DD, DMA, BTP			158 807 t 152 407 t en France (hors CVL) 6 400 t à l'étranger	193 556 t 183 931 t en France (hors CVL) 9 625 t à l'étranger
Objectif 2 : Améliorer la connaissance des déchets diffus et capter 100 % du gisement en 2025							
2.1 Améliorer le maillage des points de collecte	- Identifier les zones blanches, permettre un accès aux professionnels 24/24h dans un rayon de 20 km (ou acceptable selon la typologie de déchets) (déchèteries automatiques avec	Nombre d'opérations de communication, d'information, de sensibilisation	BTP	-	-	/	431 opérations de sensibilisation : <ul style="list-style-type: none"> 45 imprimeurs sensibilisés en 2021 sur les déchets (dangereux et tout type de déchets) 243 entreprises dans le cadre des opérations Eco-défis 90 artisans.e.s de la réparation

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015	Données 2021
	pesées, mobiles pour particuliers/professionnels en centre-ville ou zone blanche)						<ul style="list-style-type: none"> • 45 entreprises autour de la pollution des eaux • 8 webinaires (118 participants)
	-Tendre vers la fermeture des déchèteries publiques aux professionnels hors zones blanches - Favoriser les opérations collectives de collecte dans les ZAC	Nombre de solutions de collecte pour les professionnels par territoire dont nombre de déchèteries publiques	DD, DMA	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • 10 déchèteries professionnelles • 212 déchèteries publiques acceptant les professionnels : - Cher : 30 - Eure et Loir : 37 - Indre : 17 - Indre et Loire : 37 - Loir et Cher : 42 - Loiret : 49 	<ul style="list-style-type: none"> • NC déchèteries professionnelles • 211 déchèteries publiques acceptant les professionnels : - Cher : 28 - Eure et Loir : 35 - Indre : 14 - Indre et Loire : 39 - Loir et cher : 41 - Loiret : 54
	- Organiser des opérations de collecte ponctuelles	Nombre d'opérations collectives dans les ZAC	DD	-	-	/	Non connue
	- Renforcer la lutte contre les dépôts sauvages par l'étude et la caractérisation de ce phénomène et par le recensement et la surveillance des sites touchés	Nombre d'actions réalisées par les EPCI pour la lutte contre les dépôts sauvages	DD, DMA	-	-	/	<p>Au moins 8* sur 55 EPCI ont déclaré avoir mis en place des actions contre les dépôts sauvages dont 2 déclarant explicitement avoir récupéré des déchets amiantés.</p> <p>*8 ont répondu</p>
2.2 Pour les déchets du BTP : suivre le déploiement de la reprise chez les distributeurs		Identifier les magasins soumis à l'obligation de prise et les déchèteries (publiques ou privées) localisées dans un rayon de 10km de ces magasins	DD, BTP	Chambre consulaire	Distributeurs de matériaux, fédérations professionnelles, DREAL, Associations	/	Pas de données avant 2023
2.3 Mettre en œuvre une communication adaptée envers	- Rappeler la réglementation	Tonnage de déchets produit par unité de valeur	BTP	Fédération des acteurs du déchet,	DREAL, Maitres d'ouvrage, associations	Travaux publics : 5 608 t/M€ Bâtiment : 157 t/M€ BTP total : 1 253 t/M€	Donnée non disponible en 2021

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015	Données 2021
les professionnels	- Identifier et communiquer sur les outils et les lieux de collecte (par exemple : http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr)	Nombre de diagnostics avant démolition commandités	BTP	Chambre consulaire	Maitres d'ouvrage, ADEME, Associations	/	<i>Pas d'obligation avant 2023 donc pas de donnée</i>
		Nombre d'entreprises sensibilisées accompagnées	DD		Fédérations professionnelles	/	<ul style="list-style-type: none"> 45 imprimeurs sensibilisés en 2021 sur les déchets (dangereux et tout type de déchets) 243 entreprises dans le cadre des opérations Eco-défis 90 artisans.e.s de la réparation 45 entreprises autour de la pollution des eaux Soit 423 entreprises
Objectif 3 : Maximiser le captage des déchets d'amiante liée et non liée							
3.1 Augmenter le maillage de points de collecte de l'amiante.	<p>- Augmenter les déchèteries professionnelles acceptant l'amiante, (et donc déployer les formations nécessaires), les points de regroupement dans les conditions législatives et réglementaires en vigueur.</p> <p>- Augmenter les déchèteries publiques acceptant l'amiante (via les marchés publics) dans les conditions législatives et réglementaires en vigueur, et en partenariat</p>	Tonnages captés par an d'amiante liée et non liée	DD, BTP	Fédérations des acteurs du déchet ; Collectivités en charge de la gestion des déchets	CRMA, CARSAT ; Associations	4 541 t collectées en 2015 (données GEREP) 7 232 t traitées en région	8 124 t collectées en Centre-Val de Loire
		Nombre de déchèteries professionnelles sur le territoire qui collectent de l'amiante liée et non liée	DD			10 déchèteries professionnelles mais pas d'indication disponible sur acceptation amiante	/
		Nombre de déchèteries publiques acceptant l'amiante liée et non liée	DD, DMA	Collectivités en charge de la gestion des déchets	Fédérations professionnelles, CRMA, CARSAT, entreprises agréées ; Associations	Au moins 9 déchèteries	Au moins 18 déchèteries
		Nombre d'opérations ponctuelles de collecte	DD, DMA			-	NC
		Nombre de points d'accueils par rapport à l'année de référence du plan	DD			-	A minima 18 points (déchèteries publiques)

Actions	Sous-actions	Indicateurs	Enquêtes concernées	Porteurs de l'action	Partenaires de l'actions	Données 2015	Données 2021
	avec les entreprises et autres acteurs agréés						
Objectif 4 : Optimiser le réseau d'installations de traitement des DD en région							
4.1 Réaliser une veille technologique de façon à ce que les installations se positionnent au regard des meilleures technologies disponibles		Nombre d'installations de gestion des déchets dangereux et capacité de traitement des déchets dangereux en région	DD		Fédérations des acteurs du déchet	Au moins 10 installations	32 installations (hors transit et regroupement)
4.2 Étudier et favoriser toutes les filières de valorisation possibles (valorisation matière de certains composés, valorisation énergétique dans le cadre de traitement thermique, possibilité de valoriser les produits/déchets secondaires induits) au sein des centres de traitement.		Quantité de déchets dangereux traitées en région	DD	Fédérations des acteurs du déchet	DREAL, Associations	95 520 t	120 924 t
Objectif 5 : Maintenir des capacités suffisantes de stockage de l'amiante liée et non liée sur le territoire							
5.1 Étudier, suivre les besoins ainsi que les capacités pour anticiper les fermetures et maintenir des capacités régionales suffisantes de stockage des déchets d'amiante liée ainsi qu'un maillage pertinent.		Capacité de stockage des déchets d'amiante liée et non liée	DD, BTP	DREAL, Observatoire	Fédération des acteurs du déchet, acteurs du BTP, associations	Au moins 10 500t (sur 4 ISDND) en 2015	1 800 t sur 1 ISDND En 2022 : 19 300t sur 3 ISDND



Observatoire
Déchets
Économie
Circulaire

SRADDET
Centre-Val de Loire
LA RÉGION
360°



Étude réalisée par

TRIDENT
SERVICE

Pour toute information
complémentaire

Vos contacts au Conseil régional
Centre-Val de Loire

Julien MAUGÉ

chargée de mission
"Plan déchet"

julien.mauge@centrevallodeloire.fr



LA RÉGION ACCOMPAGNE
LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

centre-valdeloire.fr



**RÉGION
CENTRE
VAL DE LOIRE**

