

Observatoire des déchets, de la ressource
et de l'économie circulaire de Normandie

Les déchets ménagers et assimilés en Normandie - Année 2021

Rapport technique

septembre 2023

1/23/01 - Version 1.0



18 rue d'Armor - 14000 Caen
Tél. : 02 31 34 24 88 - Fax : 02 31 52 24 91
www.biomasse-normandie.org - info@biomasse-normandie.org
SIRET : 383 743 317 00034

Les déchets ménagers et assimilés en Normandie - Année 2021			
ADEME Normandie/Région Normandie			
1/23/01	Rédacteur	Validation	Envoi
Nom	Yves MARTI	Alexandre FARCY	Yves MARTI
Date	05/10/2023	10/10/2023	10/10/2023

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	1
1. L'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers	1
1.1 L'exercice des compétences.....	1
1.2 Les éléments démographiques.....	4
1.3 La typologie des collectivités.....	4
1.3.1 Typologie des collectivités compétentes.....	4
1.3.2 Typologie d'habitat.....	4
1.4 Les modes de financement.....	5
2. La prévention des déchets	8
2.1 La promotion du compostage.....	8
2.2 Le déploiement du tri à la source des biodéchets.....	9
2.3 Les plans locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)	12
3. La gestion des déchets occasionnels	14
3.1 Les déchets occasionnels en déchèterie	14
3.1.1 Les équipements	14
3.1.2 Les dessertes géographiques	14
3.1.3 Les déchets admis.....	15
3.1.4 Le bilan technique.....	15
3.2 Les déchets occasionnels hors déchèterie.....	22
3.2.1 Flux	22
3.2.2 Évolution des flux.....	23
3.2.3 Filières de valorisation.....	24
3.3 Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels.....	25
4. La gestion des déchets dangereux	28
4.1 Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques.....	28
4.2 Les déchets d'amiante lié	30
4.3 Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux des ménages.....	31
4.4 Les déchets diffus spécifiques, piles & accumulateurs, huiles minérales.....	32
4.5 Synthèse sur la gestion des déchets dangereux	35
5. La gestion des papiers et emballages.....	38
5.1 La composition des flux.....	38
5.2 Le bilan technique	40
5.2.1 Les quantités collectées	40
5.2.2 Le tri des matériaux recyclables	46
5.2.3 La filière de valorisation et d'élimination	48
6. La gestion des ordures ménagères résiduelles	52
6.1 Le bilan technique	52
6.1.1 Les quantités collectées	52
6.1.2 Les filières de traitement.....	56

7. Synthèse régionale.....	58
7.1 Une production en diminution.....	58
7.2 Des filières de valorisation à développer.....	60
7.3 Perspectives au regard des objectifs.....	61
Table des illustrations	66

PRÉAMBULE

Depuis sa mise en œuvre en 2004, **Biomasse Normandie anime l'Observatoire des déchets, de la ressource et de l'économie circulaire de Normandie** en partenariat avec l'ADEME et la Région Normandie.

Sa mission prioritaire est de **mutualiser les connaissances sur les modes et coûts de gestion des déchets** pour permettre aux acteurs locaux d'optimiser les moyens mis en œuvre. L'observatoire est, en effet, **un outil d'aide à la décision** fournissant des indicateurs de performances des opérations de collecte et de traitement des déchets, et **un outil majeur de sources d'information** au service des territoires. Il permet d'identifier les besoins et les opportunités, afin d'orienter les stratégies de développement.

Dans ce cadre, Biomasse Normandie réalise chaque année **un bilan régional de la gestion des déchets ménagers et assimilés qui s'appuie, d'une part, sur les données recueillies auprès des collectivités compétentes et, d'autre part, sur les enquêtes réalisées auprès des installations de traitement/valorisation.**

La participation active de l'ensemble des acteurs, et en premier lieu des collectivités locales, permet d'atteindre un haut niveau d'exhaustivité des données et, par conséquent, une grande fiabilité des indicateurs. Il convient de profiter de cet avant-propos pour remercier tous les acteurs répondant positivement aux sollicitations de Biomasse Normandie pour alimenter l'Observatoire des déchets, **de la ressource et de l'économie circulaire.**

Le présent document constitue la synthèse régionale sur les données 2021 et se décompose en plusieurs parties :

- Une **présentation de l'organisation territoriale des compétences** relatives à la gestion des déchets ménagers et assimilés.
- Une **description technique des différents services** mis en place par les collectivités locales :
 - . la prévention des déchets (dispositifs mis en œuvre, gestion à domicile),
 - . la gestion des déchets occasionnels en déchèterie et hors déchèterie,
 - . la gestion des déchets dangereux des ménages,
 - . la gestion des matériaux recyclables,
 - . la gestion des ordures ménagères résiduelles.
- Une **synthèse de l'ensemble des flux de déchets** gérés par les collectivités normandes.

Les indicateurs sont exprimés sur la base des données démographiques de l'INSEE pour faciliter les comparaisons avec les autres régions et les données nationales établies par l'ADEME. Toutefois, pour lisser les impacts relatifs aux variations saisonnières de population, la « population DGF » est aussi mentionnée et utilisée.

Sur la base de l'historique des données chiffrées compilées par l'Observatoire, il a été possible d'observer l'évolution des productions individuelles de déchets ménagers et assimilés sur les cinq départements normands depuis 2015, année de référence prise en compte dans le PRPGD¹. Ce suivi pluriannuel, indispensable pour établir des perspectives à court et moyen terme, permet aux territoires de se positionner par rapport aux objectifs nationaux et régionaux.

Signalons qu'au sein de ce bilan, la notion de « production » est assimilée à celle de « flux collectés ». Ces derniers peuvent parfois être comparés à la notion de « gisement », qui est quant à elle une estimation de la production totale de déchets potentiellement gérés par les services mis en œuvre par les collectivités.

Rappelons enfin, que la terminologie utilisée dans ce document correspond à celle du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, telle que présentée dans la figure suivante, et que les « déchets de la collectivité² » ne sont pas pris en compte dans ce document.

¹ PRPGD : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

² Déchets de la collectivité : déchets des espaces verts publics, déchets de voirie et des marchés, déchets de l'assainissement.

Tableau 1 : Les déchets « ménagers et assimilés »

DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Déchets produits par les ménages et les activités économiques collectés par le service public d'élimination des déchets

DÉCHETS DANGEREUX DES MENAGES		DÉCHETS OCCASIONNELS		ORDURES MÉNAGÈRES ET ASSIMILÉES Déchets « de routine »		
DDS (Déchets Diffus Spécifiques)	Déchets d' amiant lié	Hors déchets verts Encombrants, déblais et gravats, ferrailles, cartons, bois, mobilier, pneumatiques...	Biodéchets		Ordures ménagères résiduelles Déchets collectés en mélange (poubelles ordinaires)	Recyclables secs Emballages légers, papiers graphiques, verre
			Déchets verts et biodéchets en mélange	Déchets de cuisine et de table		
DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques)	DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux)					

A photograph of a garbage truck with a green overlay. The truck has a license plate 'EM-786-GS' and a digital display showing 'COLLECTI'. Two men are standing next to the truck; one is wearing a high-visibility yellow jacket with 'COVER' on the back. The truck has a 'SEMAT' logo and a speed limit sign for '80'.

L'organisation administrative de la gestion des déchets

1. L'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers

1.1 L'exercice des compétences

Cette première partie présente l'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers en Normandie au cours de l'exercice 2021. La loi du 12 juillet 1999 (loi Chevènement) prévoit deux compétences distinctes et cumulables pour assurer les services de gestion des déchets ménagers et assimilés :

- La **compétence « collecte »** comprend l'ensemble des services de ramassage de tous les déchets (vidage des conteneurs d'apport volontaire, ramassage au porte-à-porte).
- La **compétence « traitement »** valable pour les opérations de tri des recyclables secs et d'élimination des ordures ménagères résiduelles par enfouissement ou incinération.

Les services de transfert et d'exploitation des déchèteries peuvent être associés indifféremment à l'une ou l'autre des compétences.



Au 1^{er} janvier 2021, **72 collectivités** exerçaient au moins une compétence relative à la gestion des déchets :

- 29 structures intercommunales cumulent ces deux compétences sur l'ensemble de leur périmètre en Normandie.
- 35 collectivités gèrent uniquement les collectes de déchets sur leur territoire et délèguent leur traitement à des suprastructures (sur toute ou partie de leur territoire).
- 8 syndicats gèrent le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) en lieu et place des collectivités qui n'assurent que leur collecte.

Rappelons quelques particularités sur certains de ces syndicats :

- En sus de la compétence « traitement », le SEROC (14), le Point Fort Environnement (50) et le SDOMODE (27) gèrent le réseau de déchèteries sur tout ou partie de leur territoire.
- En complément de tous ces services, deux syndicats gèrent également des collectes de déchets en apport volontaire sur leur territoire : le Point Fort Environnement (50) et le SDOMODE (27).

De même, les syndicats peuvent n'exercer leur compétence que sur une partie du territoire d'une collectivité :

- Sur les 5 adhérents que compte le Syndicat Mixte du Point Fort, 3 EPCI ne sont adhérents que pour une partie de leur territoire : la Cdc Côte Ouest Centre Manche, la Cdc de la Baie du Cotentin et la Cdc Coutances Mer et Bocage.

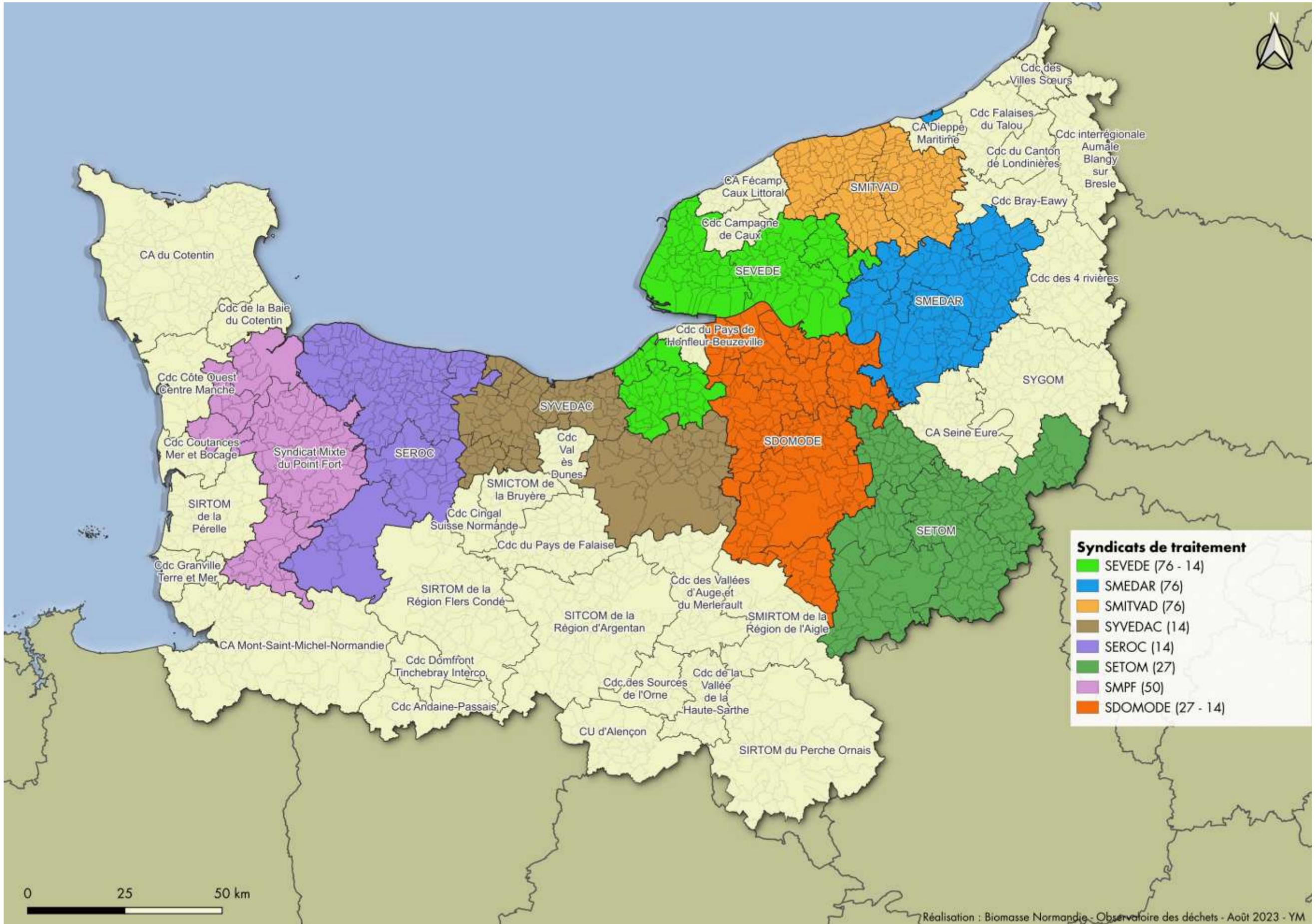
Enfin, signalons que la Cdc Interco Normandie Sud Eure est adhérente à la fois du SETOM et du SDOMODE suite à la fusion d'anciennes intercommunalités précédemment adhérentes à ces deux syndicats.

Rappelons que dans le cadre du calcul des indicateurs départementaux, la Cdc du Pays de Honfleur-Beuzeville, collectivité interdépartementale, a été intégrée au département du Calvados pour les tonnages collectés hors déchèterie. Les tonnages collectés en déchèterie sont quant à eux répartis entre l'ex Cdc de Honfleur (déchèterie de Honfleur) et le SDOMODE (déchèterie de Beuzeville).

Carte 1 : L'organisation territoriale de la compétence « collecte » en Normandie en 2021



Carte 2 : L'organisation territoriale de la compétence « traitement » en Normandie en 2021



1.2 Les éléments démographiques

La population de référence prise en compte dans le cadre de l'élaboration des indicateurs techniques relatifs aux déchets ménagers et assimilés repose sur le **découpage territorial des collectivités compétentes en matière de déchets**, soit **3 337 790 habitants INSEE** (3 596 090 habitants DGF) pour la Normandie.

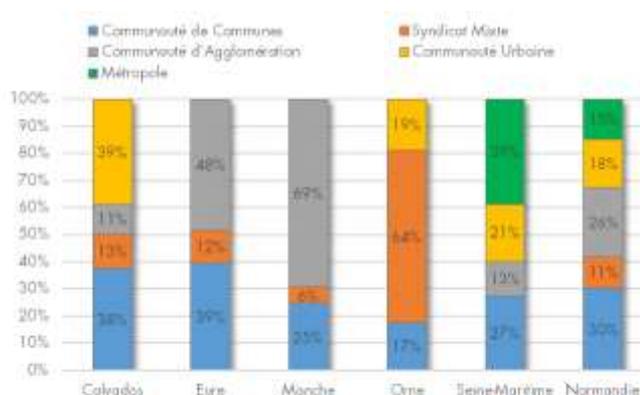
1.3 La typologie des collectivités

1.3.1 Typologie des collectivités compétentes

La compétence « Collecte » est exercée par plusieurs types de structures :

- Les communautés de communes (42 entités) constituent la majorité des structures à compétence « Collecte » en Normandie et leurs services desservent près d'un tiers de la population régionale.
- On dénombre 8 syndicats mixtes regroupant des EPCI leur ayant délégué la compétence « Collecte ». Ces entités représentent au total près de 379 000 habitants.
- Les communautés d'agglomération compétentes, au nombre de 10 en Normandie regroupent un peu plus d'un quart de la population régionale.

Graphique 1 : Répartition de la population desservie selon le statut des collectivités compétentes



- Enfin, la Normandie compte 3 communautés urbaines (Caen la mer, Alençon et Le Havre Seine Métropole) et une Métropole (Métropole Rouen Normandie).

1.3.2 Typologie d'habitat

Sur la base de la méthodologie définie par l'ADEME, les collectivités normandes sont majoritairement de type mixte (47 % des collectivités et 50 % de la population), dont une forte proportion de type mixte à dominante rurale.

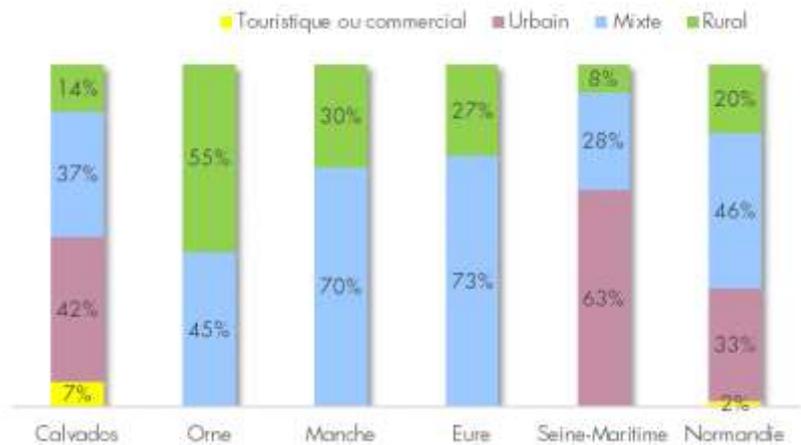
Tableau 2 : Répartition de la population INSEE selon la typologie d'habitat

Typologie Niv.1	Typologie Niv.2	Nb de collectivités	% des collectivités	Population INSEE 2020	% de la population
Rural	Rural dispersé	9	14 %	162 450	5 %
	Rural avec ville centre	16	25 %	454 690	14 %
Mixte	Mixte à dominante rurale	26	41 %	1 220 650	37 %
	Mixte à dominante urbaine	6	9 %	349 230	10 %
Urbain	Urbain	5	8 %	1 100 050	33 %
Touristique ou commercial	Très touristique	2	3 %	50 720	2 %
TOTAL		64		3 337 790	

Graphique 2 : Répartition de la population INSEE selon la typologie d'habitat

Quatre grandes agglomérations concentrent un peu plus de 32 % de la population régionale : la CU Caen la mer, le Havre Seine Métropole, la Métropole Rouen Normandie et la CA Dieppe Maritime. Enfin, la Cdc Cœur de Nacre est elle aussi classée dans la typologie d'habitat « Urbain ».

Près de 46 % des normands vivent dans une collectivité de type « mixte », en majorité dans des collectivités de type « mixte à dominante rurale ». 20 % se trouvent dans une collectivité de type « rural ».



On dénombre 2 collectivités classées comme « touristiques » : la Cdc Cœur Côte Fleurie et la Cdc Normandie Cabourg Pays d'Auge qui affichent respectivement des taux d'influence touristique de 132 % et 62 %.

1.4 Les modes de financement

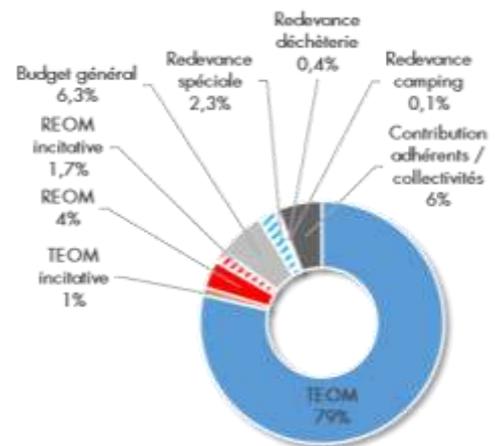
Les « services déchets » (services de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés, la communication, les opérations de gestion à domicile des déchets organiques...) peuvent être financés par les usagers/contribuables selon différentes modalités.

5 collectivités ont mis en œuvre une tarification incitative sur leur territoire, ce qui représente un peu plus de 3 % de la population (environ 108 000 habitants).

Sur la base des données détaillées fournies par les collectivités normandes³, la TEOM représente 79 % des contributions. La REOMi et la TEOMi représentent respectivement 1,7 % et 1 % de ces mêmes contributions. Enfin, le recours au budget général, observé auprès de 8 collectivités représente un peu plus de 6 % du montant global.

Sur la base des données recueillies et des extrapolations réalisées à partir de celles-ci en l'absence de données transmises, on estime que la contribution des habitants pour la gestion des déchets représente un peu plus de 407 M€ sur le territoire régional. La contribution moyenne des habitants s'établit à environ 122 €/hab.INSEE en 2021 (113 €/hab.DGF) en progression de 9 €/hab. par rapport à l'année précédente. Les contributions les plus élevées en €/hab.INSEE sont observées sur des collectivités de type « touristique ou commercial ». Toutefois, rapportées à la population DGF, ces contributions se rapprochent de la moyenne régionale et des contributions par habitant observées sur les collectivités de type « rural » ou « mixte ».

Graphique 3 : Modes de financement du budget déchets



³ Données complétées par la base de données du Recensement des Éléments d'Imposition (REI) pour la partie TEOM.

Encart 1 : Déploiement de la tarification incitative dans le cadre de l'AAP Région/ADEME

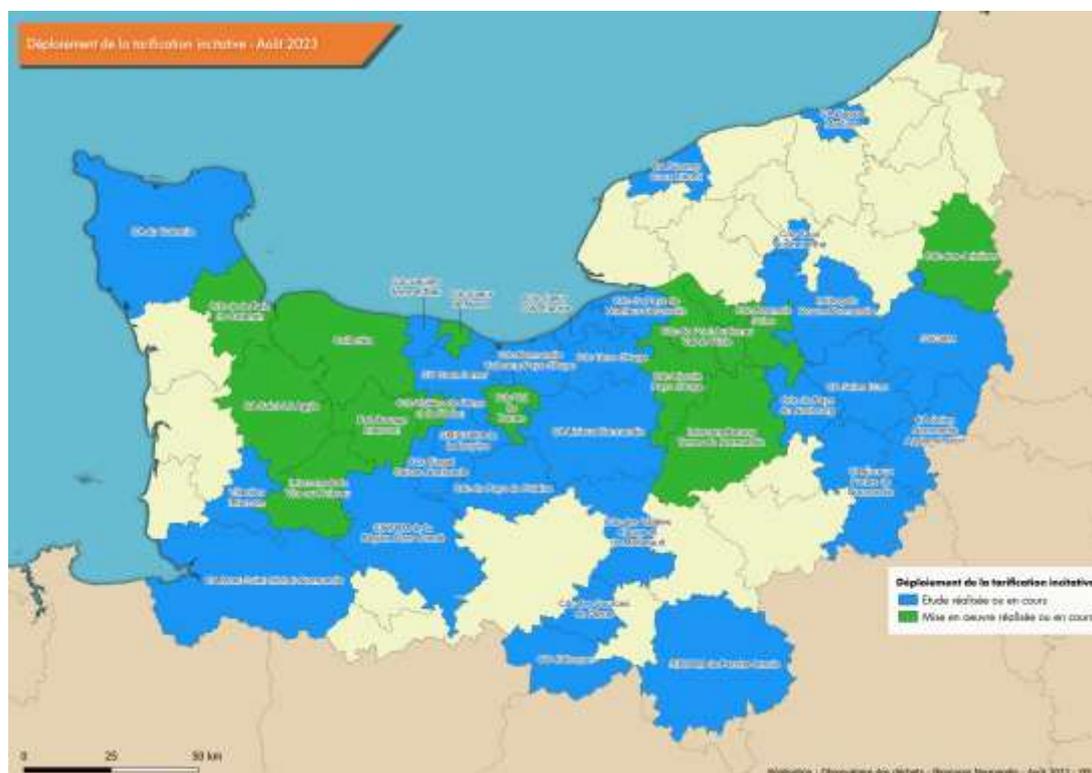
Le SRADDET de Normandie décline l'objectif de la Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte et vise un taux de 30 % de la population régionale couverte par la tarification incitative d'ici 2025. Afin d'atteindre cet objectif, la Région Normandie et l'ADEME ont lancé un appel à projets « tarification incitative », afin d'accompagner l'étude et le déploiement de ce mode de financement auprès des collectivités.

En complément des collectivités ayant d'ores et déjà opéré cette bascule, 6 collectivités sont en phase de déploiement d'une tarification incitative sur leur territoire :

- La CA Saint-Lô Agglo, dont la tarification incitative à la levée entrera en vigueur en 2023.
- L'Intercom Bernay Terres de Normandie, avec une entrée en vigueur prévue pour le 1^{er} janvier 2024.
- La Cdc Cœur de Nacre, qui a basculé vers la TEOMI en plusieurs phases sur l'ensemble des communes de son territoire.
- La Cdc de la Baie du Cotentin, dont le déploiement de ce mode de financement est prévu à moyen terme.
- L'Intercom de la Vire au Noireau, dont une partie du territoire était déjà soumise à une redevance incitative (communes de l'ex Cdc Bény-Bocage devenues communes déléguées au sein de Souleuvre-en-Bocage).
- La CA de Lisieux dont le déploiement est prévu sur l'année 2026, un an après le changement de mode de collecte des OMr.

Le déploiement de la tarification incitative sur ces collectivités, correspondant à une population de 240 000 habitants, porterait la part de la population normande couverte à un peu plus de 10 % dans les prochaines années. La carte ci-dessous propose un état des lieux de l'avancement du déploiement de la tarification incitative au mois d'août 2023.

Carte 3 : Suivi du déploiement de la tarification incitative en Normandie



La prévention des déchets

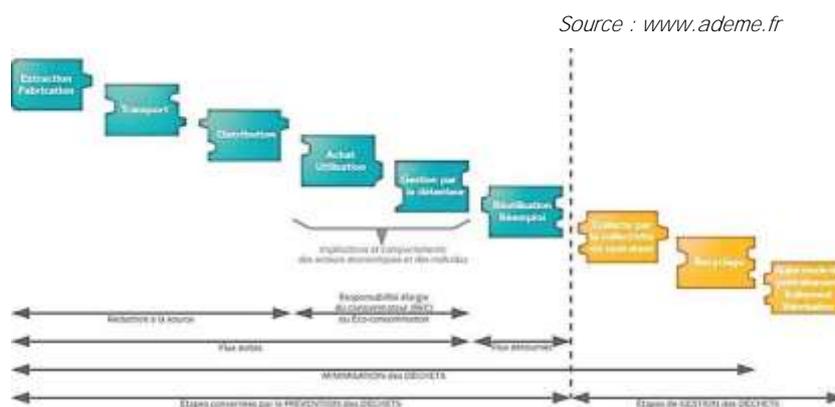


2. La prévention des déchets

La prévention correspond à **un ensemble de mesures et d'actions visant à amoindrir les impacts des déchets sur l'environnement**, soit par la réduction des tonnages (prévention quantitative), soit par la réduction de la nocivité (prévention qualitative).

La phrase utilisée dans les campagnes de communication de l'ADEME « **Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas !** » résume les intérêts de la réduction de la production de déchets : économie de matières premières non renouvelables et précieuses, limitation de notre impact sur l'environnement, économies financières liées au traitement du déchet...

Figure 1 : La prévention au sein du cycle de vie d'un produit



La prévention concerne les étapes de conception, production, distribution, consommation et fin de vie d'un bien. Chacun peut donc agir à son niveau sur la production de déchets et notamment :

- **Les industriels** sur la conception de leurs produits et les emballages utilisés.
- **Les consommateurs** sur leurs choix de consommation.
- **Les collectivités** par la promotion de la réduction du gaspillage alimentaire, du changement de comportement d'achat, de la gestion à domicile des déchets et l'encouragement des usagers à l'éco-responsabilité.

2.1 La promotion du compostage

À l'horizon 2023, la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) impose l'obligation de tri à la source des biodéchets, notamment des déchets alimentaires. À ce titre, les collectivités auront l'obligation de fournir les moyens de mettre en place le tri pour tous les usagers et de proposer des solutions de gestion. Le compostage à domicile, de quartier ou en établissement (scolaire ou autre), apparaît comme une solution à part entière ou complémentaire à une collecte séparative. Les collectivités vont donc devoir s'interroger sur le (les) mode(s) de gestion qu'elles adopteront, afin de répondre à cette obligation réglementaire.

• Compostage individuel

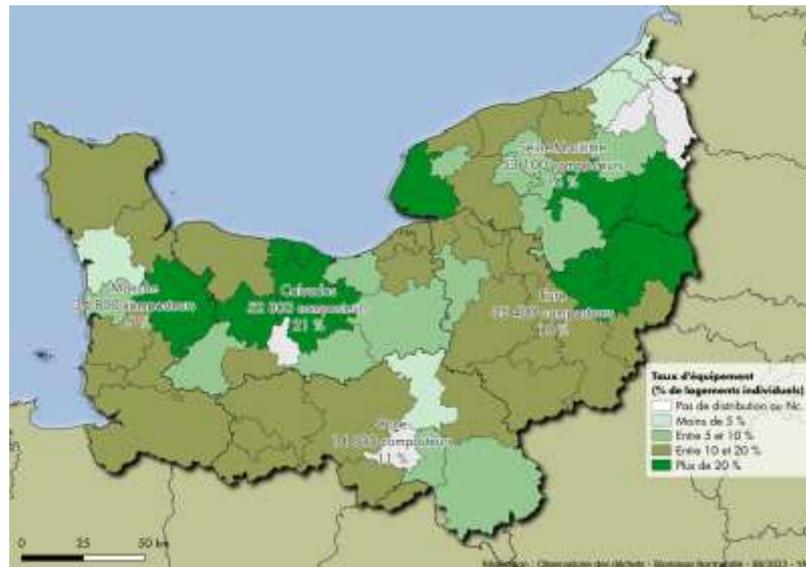
En l'absence de suivi, sur le long terme, des composteurs distribués sur la plupart des collectivités normandes, il est difficile de bien appréhender le parc de composteurs individuels en place et en fonctionnement sur le territoire régional. On estime que près de 191 000 composteurs ont été mis en place par les collectivités normandes, soit un taux d'équipement moyen de 16 %, un taux qui serait légèrement supérieur à l'indicateur national, estimé entre 12 et 15 % des logements individuels.

Par ailleurs, toutes les collectivités n'ont pas le même engagement dans la promotion du compostage individuel. La carte ci-contre illustre les disparités entre les différents territoires.

Sur une période plus restreinte (entre 2017 et 2021), ce sont environ 35 000 composteurs qui ont été distribués en Normandie. Sur la base de ces dotations récentes, le taux de dotation moyen observé à l'échelle régionale est de 3 % des logements individuels.

L'obligation de proposer une solution de tri à la source au 1^{er} janvier 2024 devrait permettre de renforcer cette dotation pour les territoires qui privilégieront le renforcement des dotations en composteurs individuels.

Carte 4 : Taux d'équipement des logements individuels en composteurs en 2021



• Compostage collectif

Sur la base des retours précédents de quelques collectivités, **on estime la présence d'un minimum de 500 sites de compostage collectif dans différentes catégories d'établissements** (établissements scolaires, restaurants administratifs et d'entreprises, campings, etc.). Le manque de retour d'informations précis sur les sites effectivement équipés ne permet pas pour le moment de dresser un bilan fidèle à la réalité du terrain. En collaboration avec Réseau Compost Citoyen, l'Observatoire a donc débuté un travail de recensement précis des sites de compostage collectif situés en Normandie. Les données récupérées seront prochainement transmises au Réseau Compost Citoyen (<https://lesactivateurs.org/geo-compost/>) et disponibles, à terme, sur le site internet de l'Observatoire.

2.2 Le déploiement du tri à la source des biodéchets.

• Retour d'expérience Cdc Caux Austreberthe

Sylvain Bulard : Vice-Président en charge de la collecte et du traitement des déchets

Théo Torecillos, Responsable transition écologique et solidaire de la Cdc

Territoire : 25 700 hab. / 9 communes

Choix techniques retenus pour le tri à la source :

- Habitations individuelles et zones pavillonnaires : compostage *in situ* avec fourniture de composteurs aux usagers
- Centres urbains denses (immeubles, logements collectifs) : collecte séparée en point d'apport volontaire (PAV)
- Type de point d'apport volontaire : « GaïaBox » caisse palette sous carénage, constructeur : Axibio
- Type de collecte : rotation caisse palette « pleine » contre caisse-palette vide, C1 à C2 (augmentation de la fréquence sur la période estivale)



- Quels moyens techniques avez-vous déployé sur votre territoire pour permettre aux usagers de trier à la source les biodéchets ? Est-ce la même solution pour l'ensemble des usagers ?

Caux Austreberthe : Deux solutions ont été retenues pour permettre ce nouveau geste de tri : le compostage individuel et les points d'apport volontaire.

- Cette distinction est-elle faite en fonction du type d'habitat ?

C.A : Oui, nous avons privilégié le compostage individuel pour les habitations individuelles et les points d'apport volontaire pour les centres urbains denses. Le compostage individuel est une solution plus



simple et moins coûteuse que les points d'apport volontaire. Il est également plus écologique, car il permet de valoriser les biodéchets sur place, mais il reste conditionné à la place disponible chez les habitants pour installer un composteur.

- Quelle est la capacité de ces points d'apport volontaire et comment peuvent-ils être utilisés ?

C.A : Ils ont une capacité de 1 m³ chacun et sont ouverts à l'aide d'un badge qui est, en fait, la carte de déchèterie, activée par la collectivité pour avoir accès à ces points.

- Depuis quand ces outils de précollecte sont-ils en place ?

C.A : Ils sont en place depuis le 6 décembre 2022, dans le cadre d'une expérimentation qui, au vu des premiers résultats, s'avère positive.

- Comment avez-vous choisi l'implantation des points d'apport volontaire ?

C.A : Nous avons travaillé en concertation avec les bailleurs sociaux et les communes. Nous avons défini les emplacements des points d'apport volontaire en fonction de la densité de population et de la proximité des logements.

- Qui est concerné par ces moyens de collecte ?

C.A : Les 230 appartements situés dans 3 sites comprenant un peu moins de 10 immeubles sur deux communes.

- Avez-vous rencontré des difficultés lors du déploiement de ces outils ?

C.A : Non, pas de difficulté particulière. Les usagers ont plutôt bien accueilli ces nouvelles solutions.

- Avez-vous une appréhension concernant la saison estivale qui arrive ? Les fortes chaleurs peuvent entraîner des nuisances olfactives.

C.A : Nous avons anticipé ce problème. Depuis début juillet, la fréquence de collecte est passée à deux fois par semaine. Nous avons également mis en place un nettoyage régulier des points d'apport volontaire. La collecte repose sur un système de rotation de caisse palette « pleine » contre une caisse palette vide et donc propre. C'est le prestataire en charge de la collecte qui nettoie les caisses palettes sur son site. Concernant le carénage du PAV, les surfaces sont nettoyées à chaque rotation de caisse palette par le prestataire de collecte à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Cette prestation est incluse dans le marché de collecte. En revanche, le prestataire n'est pas tenu de nettoyer d'éventuels autres dépôts à proximité du PAV.

- Pouvez-vous nous en dire plus sur les moyens humains et les outils de communication que vous avez utilisés ?

C.A : Nous avons travaillé avec une agence de communication spécialisée dans la sensibilisation environnementale. Elle nous a proposé une campagne multicanale, intégrant des flyers, des affiches, des animations pédagogiques et une campagne de communication digitale. Les retours sont plutôt positifs. Nous avons constaté une augmentation de 20 % des volumes de biodéchets collectés depuis le lancement de la campagne. 50 % des 237 immeubles concernés sont équipés d'une carte et utilisent le point d'apport volontaire.

- Quelles sont les perspectives pour le tri à la source des biodéchets sur votre territoire ?

C.A : Nous avons pour objectif de déployer les points d'apport volontaire sur d'autres communes du territoire. Nous avons déjà remporté un appel à projets du Fonds vert pour financer l'installation de 30 nouveaux points d'apport volontaire sur les communes de Barentin et Pavilly. Les biodéchets collectés par notre prestataire (BinHappy) sont ensuite valorisés en méthanisation, produisant du biogaz qui est ensuite injecté dans le réseau.

- Vous avez dit que vous conseillerez aux élus et techniciens des Cdc normandes d'éviter l'écueil de penser que le tri à la source des biodéchets est une économie. Pouvez-vous nous en dire plus ?

C.A : Le tri à la source des biodéchets permet de réduire la quantité de déchets qui sont enfouis ou incinérés. Cela a un impact positif sur l'environnement, mais cela ne représente pas nécessairement une économie immédiate pour les collectivités. En effet, le coût de mise en place d'un système de tri à la source des biodéchets peut être important. Il faut notamment acheter les points d'apport volontaire, financer la collecte et la valorisation des biodéchets, et mener des campagnes de sensibilisation.

- Donc, vous conseillez aux élus et techniciens des Cdc normandes de bien préparer leur projet, en amont, pour s'assurer que le coût de mise en place est bien maîtrisé.

C.A : Exactement. Il est important de définir les objectifs du projet, de choisir les solutions techniques adaptées aux caractéristiques du territoire et de mener une campagne de communication efficace et dans la durée.

- Vous avez également évoqué les coûts de fonctionnement de votre système de tri à la source des biodéchets. Pouvez-vous nous les détailler ?

C.A : Les coûts de fonctionnement de notre système de tri à la source des biodéchets sont les suivants : Investissements : 20 k€ pour l'achat de 5 PAV avec contrôle d'accès et pesée embarquée.

Coûts de fonctionnement annuels : 10 k€ pour la collecte des biodéchets, environ 5 k€ pour la communication (matériels et édition).

Nous avons pu bénéficier d'aides financières de la Région Normandie et de l'ADEME, ce qui a permis de réduire le coût de mise en place. 70 % d'aides de 40 k€ sur l'AAP en expérimentation et 80 k€ sur 250 000 € pour le Fonds vert pour le déploiement

- Les résultats :

- 2 100 : le nombre de foyers déclarants composter à domicile
- 80 % : la part des ménages des communes moins denses qui ont récupérés un composteur auprès de la collectivité
- 37 % : le taux de couverture des logements individuels en composteurs sur l'ensemble du territoire (2 fois plus que la moyenne départementale)
- 17 % : la baisse du tonnage d'OMr collecté entre 2021 et 2022 sur les communes rurales ayant accès à une solution de tri à la source des biodéchets
- 190 tonnes : la quantité de biodéchets détournés des OMr sur les communes rurales (dont les biodéchets qui sont gérés *in situ*) soit une économie estimée de près de 20 000 €
- 4 tonnes : la quantité de biodéchets collectés sur les 5 PAV entre décembre 2022 et juin 2023
- 1 600 : le nombre dépôts réalisés par les usagers entre décembre 2022 et juin 2023

2.3 Les plans locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)

L'élaboration de programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2012. Rappelons qu'à ce titre, l'ADEME propose notamment un guide pour l'élaboration de ce type de programme⁴.

La carte ci-contre présente les collectivités disposant d'un PLPDMA au cours de l'année 2021. Fin 2021, un peu plus de 36 % de la population régionale était couverte par un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés.

Malgré le caractère obligatoire des PLPDMA, la situation observée en 2021 témoigne d'une couverture très partielle de la région. À titre d'exemple, la Manche ne comptait toujours aucune collectivité engagée par un tel document au cours de l'année 2021.

Carte 5 : PLPDMA en cours de validité en 2021



Tableau 3 : Population couverte par un PLPDMA en 2021

Département	Pop. INSEE couverte par un PLPDMA	% de la population couverte
Calvados	494 170	72 %
Eure	352 460	61 %
Manche	-	-
Orne	212 270	73 %
Seine-Maritime	127 220	10 %
Normandie	1 186 120	36 %

Figure 2 : L'essentiel sur la prévention des déchets



⁴ <http://www.plpdma-guide-ademe.fr/portail.html>

La gestion des déchets occasionnels



3. La gestion des déchets occasionnels

Les déchets occasionnels sont constitués de déchets volumineux et/ou occasionnels produits par les ménages (déchets verts, appareils électroménagers, mobilier, ferrailles, inertes...).

Ils sont pris en charge par les collectivités :

- soit à partir des **déchèteries** ou des points de dépôts surveillés,
- soit par le biais de **collectes spécifiques** en bennes ou au porte-à-porte.

3.1 Les déchets occasionnels en déchèterie

3.1.1 Les équipements



3.1.2 Les dessertes géographiques

En moyenne, chaque déchèterie normande dessert **près de 12 700 habitants INSEE** (soit 13 700 hab.DGF).

Tableau 4 : Desserte géographique des déchèteries normandes (hors points de dépôt)

Département	Nombre de sites	Desserte géographique (hab.INSEE/site)	Desserte géographique (hab.DGF ¹ /site)
Calvados	52	13 100	14 800
Eure	52	11 000	11 600
Manche	50	9 900	11 000
Orne	47	6 400	7 000
Seine-Maritime	63	20 700	21 500
Normandie	264	12 700	13 700

Les contraintes urbaines (pression foncière, trafic routier important) sont généralement défavorables à l'implantation de déchèteries dans les grandes agglomérations. Dans l'Orne, on observe une très bonne desserte de la population, liée en grande partie par la faible densité de population du département et la nécessité d'apporter un service de proximité aux usagers. Le Calvados, la Manche et l'Eure affichent quant à eux un maillage de déchèteries moyen compris entre 9 900 et 13 100 habitants pour un site.

- **Conventions d'accès**

En général, les déchèteries sont réservées aux habitants de la collectivité, maître de l'ouvrage. Toutefois, afin de faciliter l'accessibilité des équipements aux usagers, **des conventions ont été signées entre certaines**

collectivités. Ces conventions d'accès ont donc été prises en compte dans le calcul des productions individuelles des collectivités.

3.1.3 Les déchets admis

Cinq catégories de déchets (déchets verts, inertes, cartons, tout-venant et ferrailles) **sont accueillies sur la quasi-totalité des déchèteries normandes.** Pour les autres flux, sont détaillés ci-dessous quelques taux d'admission.

Signalons ici quelques particularités :

- Le déploiement de la filière mobilier se poursuit. On retrouve désormais une benne mobilier dédiée dans 77 % des déchèteries normandes (contre 69 % en 2020).
- **Le bois est accepté dans 80 % des sites normands.** Certaines collectivités peuvent aller jusqu'à distinguer plusieurs catégories de bois (bois A, bois B), cette séparation reste encore cependant rare, exigeant de la place et un tri consciencieux des usagers ou guidé par les gardiens de déchèterie. Notons qu'en Seine-Maritime, seuls 57 % des déchèteries proposent de trier le bois dans des bennes séparées.
- On retrouve une benne plâtre dans plus d'une déchèterie sur deux dans l'Eure (56 % des sites équipés). On retrouve, par ailleurs, ces bennes dans quelques déchèteries de l'Orne. À l'échelle régionale, seuls 12 % des déchèteries proposent cette filière.

Flux	Taux d'admission
 BOIS	83 %
 MOBILIER	69 %
 PLÂTRE ET PLAQUE DE PLÂTRE	12 %

3.1.4 Le bilan technique

a) La gestion des apports en déchèterie



La fréquentation des déchèteries a pu être recueillie auprès d'un peu plus de 104 sites. À l'échelle de la région Normandie et sur les déchèteries renseignées, on compte en moyenne **5,5 passages/foyer desservi/an**.

Les usagers déposent généralement plusieurs types de déchets à chaque passage. Le poids moyen de chaque dépôt avoisine **126 kg/passage** (sur la base d'un retour d'informations sur 105 déchèteries).

b) Les quantités collectées

Près de 1 113 150 tonnes de déchets occasionnels ont été recueillis en 2021, soit une performance moyenne de 334 kg/hab.INSEE et 310 kg/hab.DGF).

En 2021, **ce sont plus de 187 800 tonnes de déchets occasionnels supplémentaires qui ont été collectés par rapport à l'année précédente**, marquée par la fermeture de la totalité des sites durant un mois et demi et par plusieurs périodes de confinement. La reprise des dépôts en déchèteries a donc été très forte et très marquée sur quelques flux comme exposé dans les parties suivantes.

⁵ Hors déchets dangereux

Les tonnages des différents déchets collectés sur les déchèteries et points de dépôt normands sont détaillés ci-après.

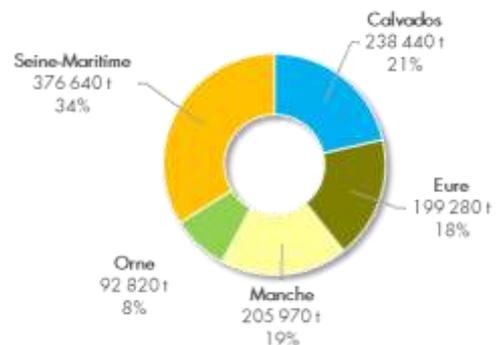
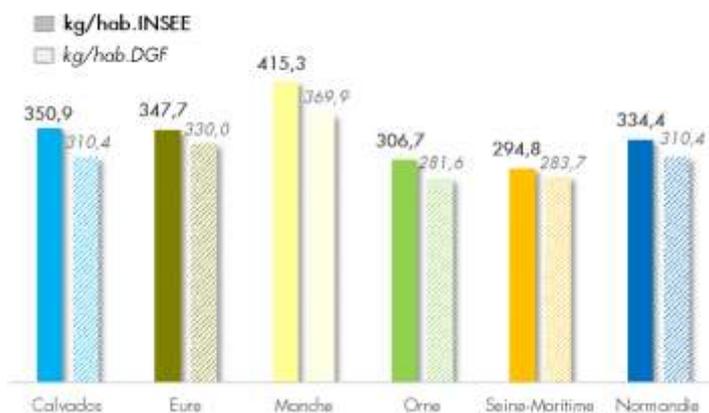
Figure 3 : Déchets occasionnels collectés en déchèterie en 2021



Graphique 4 : Les quantités de déchets occasionnels collectées en déchèteries en 2021 par département

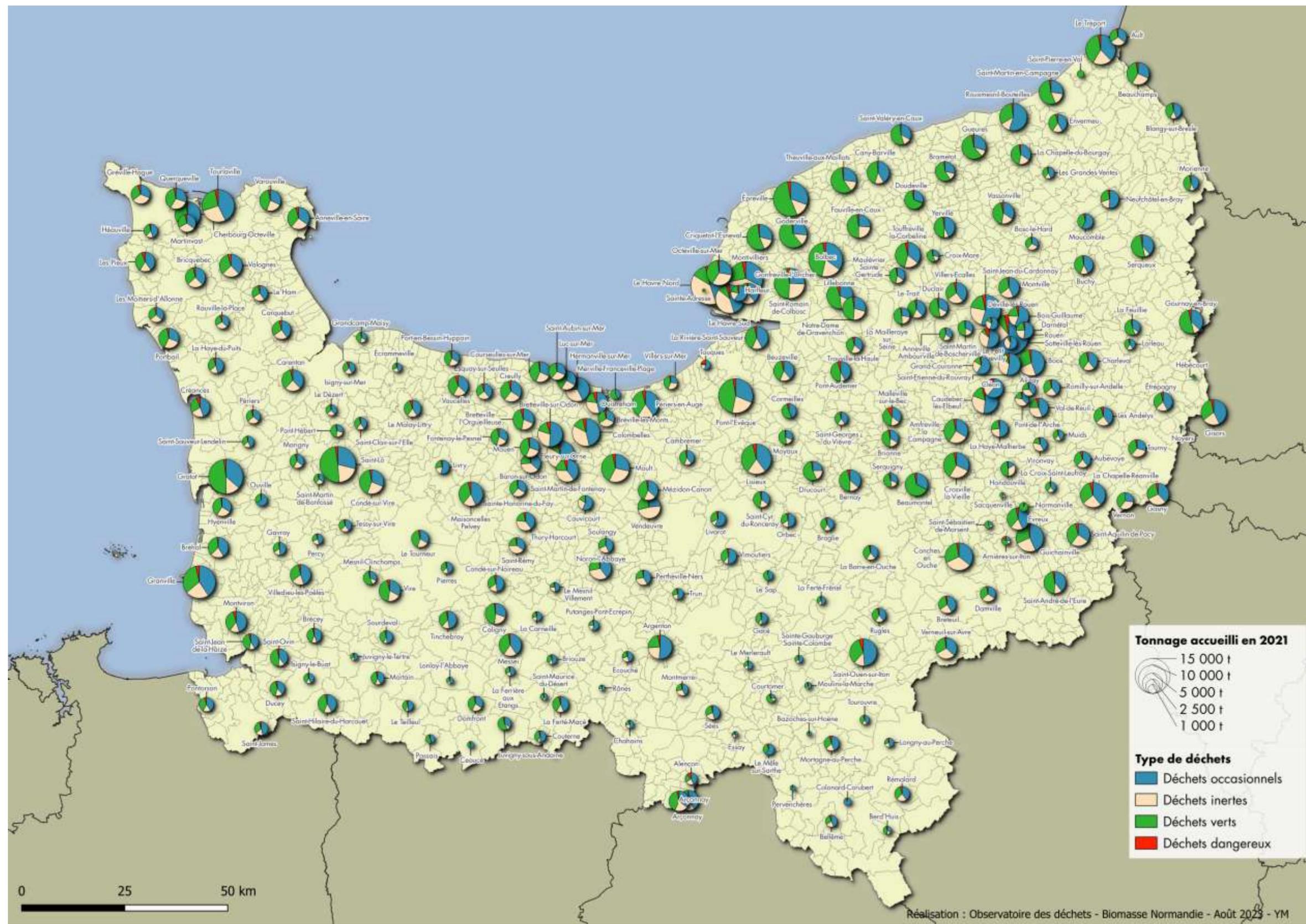
Les productions individuelles par département

Les quantités par département



Les performances de la Manche restent sensiblement plus élevées que celles des autres départements avec une production individuelle supérieure de plus de 80 kg/hab. à la moyenne régionale. Cette performance élevée peut être expliquée par le nombre peu élevé de collectes d'encombrants, de déchets verts ou de cartons au porte-à-porte sur le département. Dans la Manche, les déchets occasionnels collectés en déchèterie représentent ainsi plus de 54 % des déchets ménagers et assimilés lorsqu'au niveau régional cette part est de 47 % du flux global (toutefois en progression de 3 points par rapport à 2020).

Carte 6 : Tonnages réceptionnés sur les déchèteries normandes en 2021



• Influence de la typologie de l'habitat

À l'échelle de la Normandie, entre 2019 et 2021, les tonnages de déchets occasionnels collectés ont progressé de 12 %.

Dans les collectivités à typologie rurale et mixte, l'augmentation des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèterie est en moyenne de 12 %. Sur les collectivités urbaines, la hausse s'élève à 10 %. Les plus fortes augmentations de tonnages collectés ont été observées sur les collectivités à typologie touristique (+ 27 % entre 2019 et 2021).

La nature et les parts respectives des déchets collectés en déchèterie varient selon la typologie de l'habitat. Si les déchets verts représentent moins d'un quart des tonnages collectés en déchèteries en milieu urbain, cette part monte jusqu'à près de 40 % des tonnages collectés en milieu mixte et en milieu touristique. En parallèle, la part du tout-venant et des inertes reste plus importante en milieu urbain.

Une analyse en fonction de la typologie de l'habitat révèle aussi des différences importantes dans les productions individuelles.

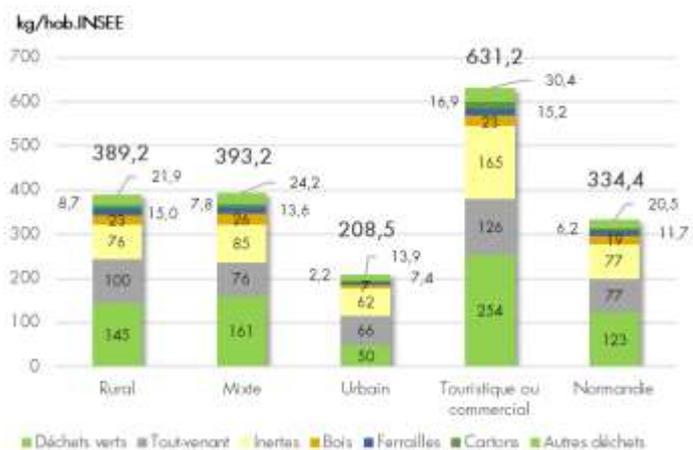
Ainsi, la production individuelle de déchets occasionnels collectés en déchèteries sur les collectivités urbaines reste 46 % moins élevée que sur les collectivités rurales, un écart qui s'est creusé de 3 points entre 2020 et 2021.

La production individuelle de déchets verts reste 5 fois plus importante sur les collectivités de type touristique que sur les collectivités de type urbain (254 kg/hab.INSEE contre 50 kg/hab.INSEE). Dans une moindre mesure, on retrouve le même type de disparité sur la production individuelle, d'inertes près de 3 fois importante en milieu touristique.

Graphique 5 : Evolution des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèteries entre 2019 et 2021



Graphique 6 : Productions individuelles des déchets occasionnels collectés en déchèteries



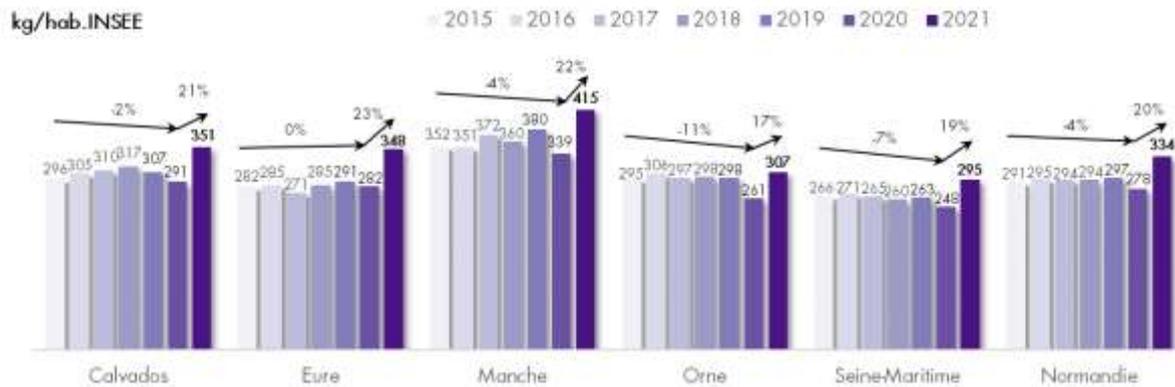
• Évolution de la production de déchets occasionnels

À l'échelle de la région Normandie, la production individuelle de déchets occasionnels collectés en déchèteries a augmenté de manière très importante entre 2020 et 2021

Deux observations peuvent être faites sur les évolutions constatées au niveau départemental :

- Le Calvados, l'Eure et la Manche affichent une hausse des quantités de déchets occasionnels collectés supérieure à 20 %.
- Pour l'Orne et la Seine-Maritime, les hausses sont légèrement plus mesurées mais restent importantes au regard des évolutions annuelles constatées entre 2015 et 2020.

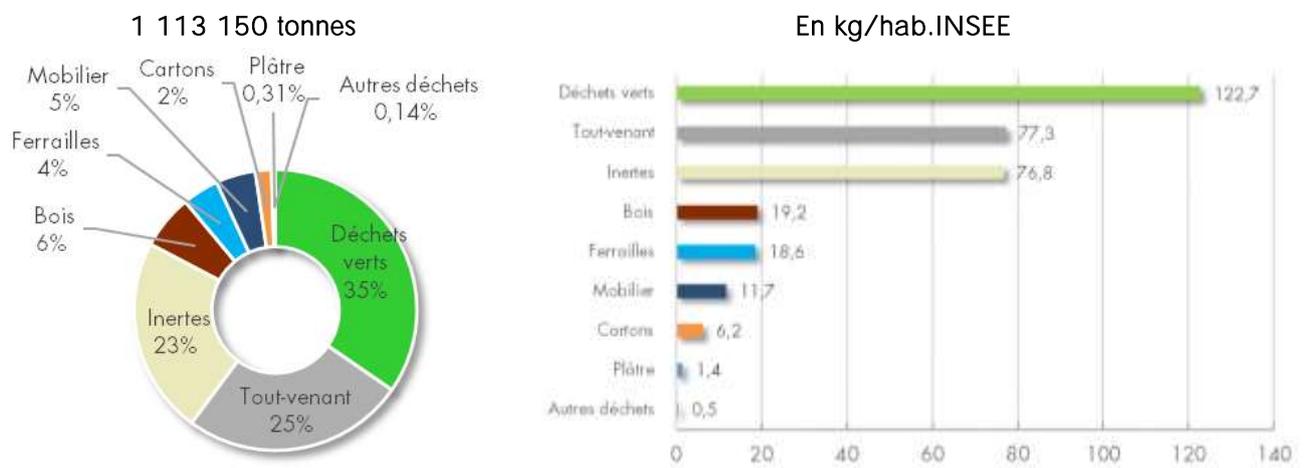
Graphique 7 : Évolution des quantités de déchets occasionnels collectés en déchèteries



c) La composition des déchets occasionnels

En 2021, les déchets verts ont représenté près de 37 % des flux collectés en déchèteries (2 points de plus qu'en 2020) avec en moyenne 123 kg/hab.INSEE/an. Le tout-venant et les inertes constituent quant à eux un peu moins de la moitié du flux capté en poids (48 %) avec près de 77 kg/hab./an pour chacun.

Graphique 8 : Répartition des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèteries en 2021



• Focus sur le flux de tout-venant collecté en déchèterie

Les productions individuelles observées en Normandie sur certains flux collectés en déchèteries se détachent parfois très fortement des moyennes observées sur les autres régions et de l'indicateur national. C'est notamment le cas pour les déchets verts, un flux pour lequel la région s'assure la deuxième place après la Bretagne. En ce qui concerne le tout-venant, avec 77 kg/hab.INSEE, la Normandie affiche une production individuelle supérieure de plus de 40 % à l'indicateur national.

Le graphique ci-contre présente les productions individuelles de matériaux recyclables (bois et ferrailles essentiellement), de mobilier et d'encombrants sur l'année 2021.

À l'instar de la Bretagne ou de la Nouvelle-Aquitaine, la Normandie présente une production individuelle de 120 kg/hab.INSEE sur ce groupe de flux de déchets. Les répartitions sont toutefois très différentes, si les productions individuelles de mobilier sont similaires, la Bretagne et la Nouvelle-Aquitaine affichent des ratios de matériaux recyclables bien plus élevés que la Normandie (+ 12 kg/hab. environ) et un ratio d'encombrants bien en deçà (- 12 kg/hab).

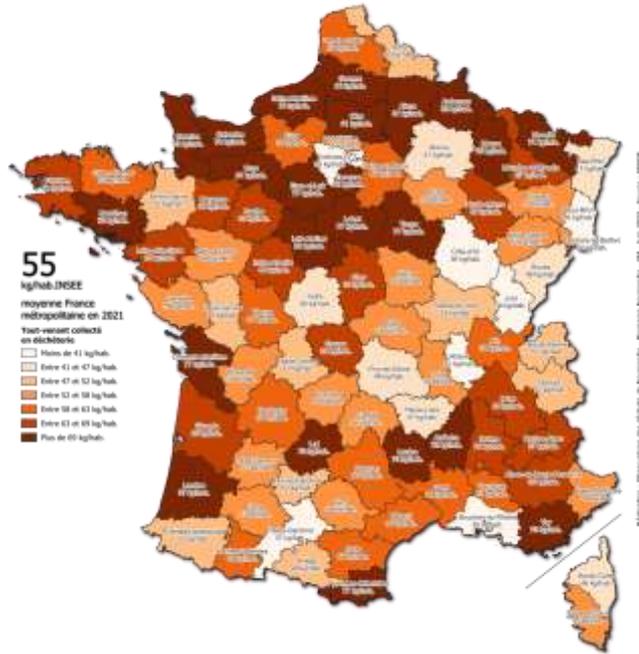
Ces données laissent à penser qu'il existe une marge de progression sur les productions individuelles de matériaux recyclables en Normandie et qu'il semble encore possible de sortir des quantités importantes de matériaux valorisables des bennes de tout-venant, une théorie renforcée par les caractérisations de bennes réalisées par certaines collectivités normandes.

• Évolution de la production selon la nature des déchets occasionnels

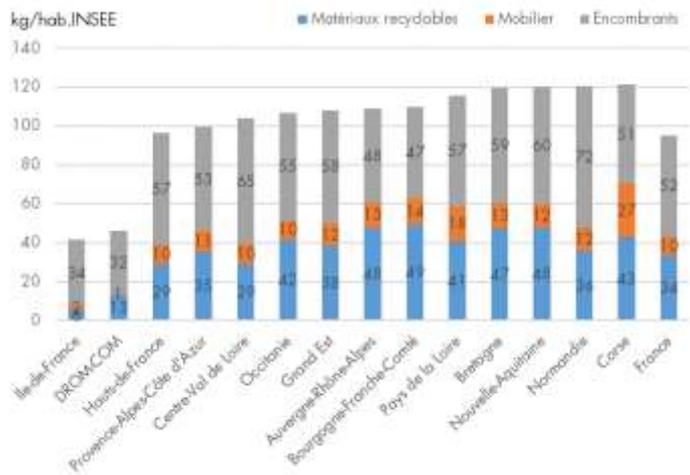
Les données recueillies entre 2015 et 2021 permettent de constater que la production de plusieurs flux de déchets est à la hausse, en particulier sur cette dernière année observée :

- Entre 2020 et 2021, 21 300 tonnes d'encombrants supplémentaires ont été collectées, soit un peu plus de 257 300 tonnes sur l'année, le tonnage le plus important depuis 2015. Ces déchets résiduels ont représenté 25 % des déchets occasionnels.

Carte 7 : Productions individuelles de tout-venant en déchèteries en 2021 - France métropolitaine



Graphique 9 : Productions individuelles d'encombrants, mobilier et matériaux recyclables collectés en déchèteries en 2021



- Sur la même période, les quantités de gravats et inertes ont progressé de 22 % (soit près de 46 000 tonnes supplémentaires). Les quantités de plâtre ont, quant à elles, augmenté de 61 % (soit près de 1 800 tonnes). Les fortes évolutions sur ces deux flux semblent traduire la reprise des travaux de rénovation entrepris dans les foyers normands.
- On observe des quantités records de déchets verts sur l'année 2021. Avec 88 000 tonnes supplémentaires, le tonnage collecté augmente de 27 % par rapport à 2020. Tous déchets compris, les déchets verts ont représenté 36 % des tonnages collectés en déchèterie. La prévention des déchets verts et le changement des habitudes restent plus que jamais importants alors qu'arrivent de nouvelles filières au sein des déchèteries normandes.
- Les quantités de cartons progressent de 20 % avec une progression de 3 500 tonnes d'une année à l'autre pour dépasser les 20 000 tonnes collectées sur l'année 2021.
- Pour une année de plus et depuis 2016, le flux de ferrailles reste relativement stable, progressant de 1 % et se stabilisant vers 39 000 tonnes collectées par an.
- Depuis l'arrivée des premières bennes en déchèterie et leur déploiement progressif sur l'ensemble des sites normands, la filière mobilier n'a cessé de voir ses tonnages progresser de manière importante. L'année 2021 ne déroge pas à cette règle et ce sont près de 20 000 tonnes supplémentaires de mobilier qui ont été collectées par rapport à 2020, soit une progression de près de 47 % des quantités collectées.
- Après une pause dans la progression des tonnages en 2020, et alors que la filière a connu des problèmes d'exutoire disponible à proximité, les quantités de bois collectées augmentent de 11 % en 2021 (soit 6 200 tonnes supplémentaires). Cette évolution est observée malgré la forte progression de la filière mobilier et semble témoigner d'un bon tri au sein de ces deux catégories de déchets.

Graphique 10 : Évolution des quantités collectées entre 2015 et 2021



d) Les filières de traitement

Globalement, le taux de valorisation avoisine 68,6 % des déchets occasionnels collectés en déchèteries :

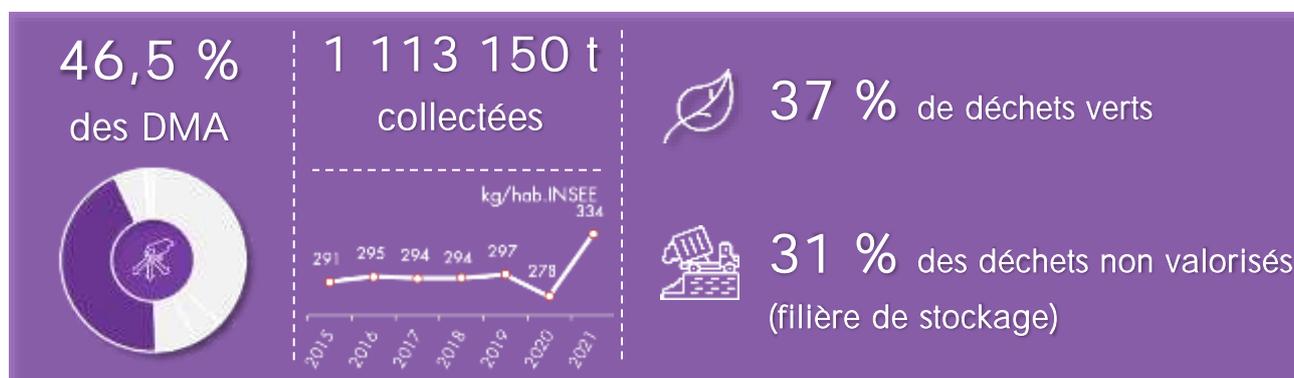
- Les filières de traitement des inertes et leur utilisation finale restent parfois difficiles à catégoriser (remblai de carrières, enfouissement en ISDI ou utilisation en ISDND pour la couverture d'alvéoles). Hors inertes, le taux de valorisation des déchets occasionnels est de 80,5 %.
- La valorisation énergétique du bois et du tout-venant incinérable concerne 10,5 % du flux.

Ainsi, **l'enfouissement concerne un peu plus de 31 % du flux global collecté**. Hors inertes, ce mode de traitement ne concerne plus que 19 % du flux global, une part en diminution de 5 points par rapport à l'année précédente.

Tableau 5 : Répartition des flux de déchets par filière de traitement en 2021

Flux	Réemploi	Valorisation matière	Valorisation agronomique	Valorisation énergétique	Stockage
Tout-venant	0,02 %	4,6 %	-	30,5 %	64,8 %
Cartons	-	100 %	-	-	-
Inertes	13,2 %	15,6 %	-	-	71,2 %
Ferrailles	-	100 %	-	-	-
Bois	-	39,3 %	-	60,7 %	-
Mobilier	0,1 %	99,9 %	-	-	-
Bâches/Films plastiques	-	100 %	-	-	-
Pneumatiques	-	100 %	-	-	-
Polystyrènes	2,9 %	97,1 %	-	-	-
Huiles végétales	-	94,3 %	-	-	-
Plâtre	-	93,2 %	-	-	-
Déchets verts	-	-	100 %	-	-
TOTAL	3 %	18,4 %	36,7 %	10,5 %	31,4 %

Figure 4 : L'essentiel sur les déchets occasionnels collectés en déchèteries



3.2 Les déchets occasionnels hors déchèterie

41 collectivités normandes organisent des collectes spécifiques de déchets occasionnels en dehors des déchèteries :

- 14 collectivités collectent les encombrants et la ferraille.
- 34 collectivités ramassent les déchets verts sur les zones pavillonnaires.
- 30 collectivités assurent un ramassage des cartons auprès de leurs commerçants et certaines auprès des particuliers.

La totalité des collectivités propose également des collectes de textiles en apport volontaire sur leur territoire.

3.2.1 Flux

En 2021, près de 128 770 tonnes de déchets occasionnels ont été collectés en dehors du réseau de déchèteries, soit un peu moins de 10 % du flux total de déchets occasionnels (hors déchets dangereux), une proportion identique à celle de l'année précédente, malgré l'augmentation importante des quantités collectées.

Les collectivités normandes ont déclaré avoir collecté près de 11 160 tonnes d'encombrants, 96 810 tonnes de déchets verts, 5 920 tonnes de cartons et 14 880 tonnes⁶ de textiles, linges et chaussures hors déchèterie.

Tonnages collectés et production individuelles en kg/hab. desservis



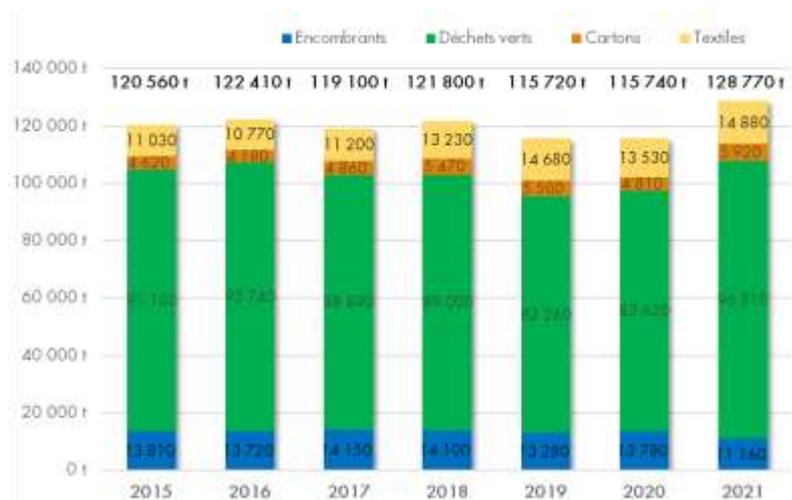
Globalement, les déchets verts collectés en dehors du réseau de déchèteries représentent un peu moins de 20 % du flux de déchets verts gérés par les collectivités et 75 % des déchets occasionnels collectés hors déchèterie, une part en progression d'un peu plus de 2 points par rapport à l'année précédente.

3.2.2 Évolution des flux

Les tonnages d'encombrants collectés hors déchèteries reculent de 19 % par rapport à l'année précédente, une situation expliquée par l'arrêt de ce type de service sur quelques collectivités. D'autres limitent ce service à certaines catégories de population (personnes à mobilité réduite ou âgées) ou rendent le service payant et sur rendez-vous.

Les quantités de déchets verts progressent fortement en 2021 avec près de 97 000 tonnes collectées (soit une progression de près de 16 % des tonnages par rapport à 2020). Cette augmentation se produit en parallèle d'une forte progression des tonnages collectés en déchèterie.

Graphique 11 : Évolution des tonnages de déchets occasionnels collectés hors déchèteries

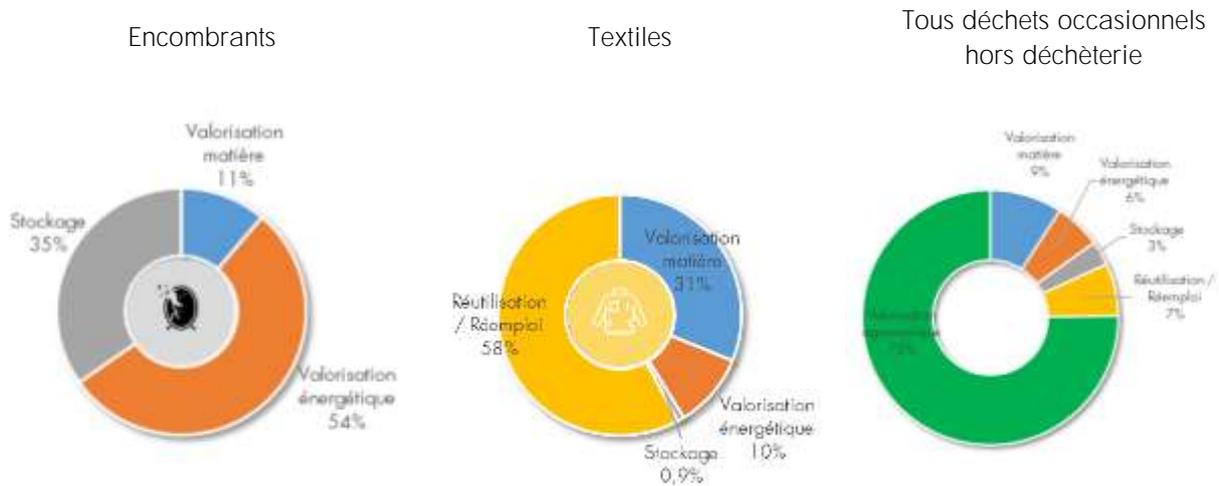


Après une année 2020 durant laquelle il avait été observé un recul de près de 8 % des tonnages de cartons, l'année 2021 est marquée par une progression de plus de 23 % du tonnage collecté (soit 1 100 tonnes supplémentaires).

⁶ Tonnage communiqué par Éco TLC

3.2.3 Filières de valorisation

Graphique 12 : Filières de valorisation des déchets occasionnels hors déchèteries



Les déchets collectés hors déchèteries suivent chacun des filières de traitement distinctes. Globalement, on considère que **65 % des flux d'encombrants collectés en dehors du réseau de déchèteries suivent une filière de valorisation**. Certaines collectivités font transiter ces déchets par des unités de tri permettant d'en extraire la part valorisable (extraction des métaux et de la part incinérable des encombrants) ou font appel à des prestataires spécialisés dans la fabrication de combustibles solides de récupération. En l'absence de moyens permettant un tri poussé du flux, les déchets encombrants rejoignent généralement une filière de stockage.

Les déchets verts collectés suivent systématiquement **une filière de valorisation agronomique**. Ils sont compostés sur des plates-formes agréées.

Bien que le flux de cartons collectés en apport volontaire ou au porte-à-porte puisse être pollué, en l'absence de données précises, on considère que 100 % du flux collecté suit une filière de valorisation matière.

Les modes de traitement des textiles ont été récupérés auprès de l'éco-organisme Éco TLC. Par rapport à 2020, on constate une progression de la part de la réutilisation qui atteint près de 58 % des quantités collectées (+ 1,3 point entre 2020 et 2021), une baisse de la valorisation matière (- 1 point) et une légère baisse des quantités envoyées en valorisation CSR. La part éliminée reste quant à elle stable (moins de 1 % du flux).

Globalement, **97 % des déchets occasionnels collectés sont valorisés (91 % de valorisation matière)**.

Figure 5 : L'essentiel sur les déchets occasionnels collectés hors déchèteries



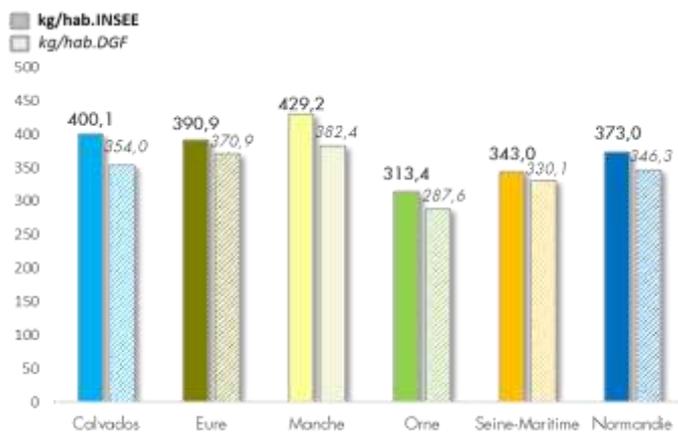
3.3 Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels

Les déchets occasionnels produits par les ménages sont collectés, soit par l'intermédiaire du réseau de déchèteries, soit par le biais de collectes spécifiques.

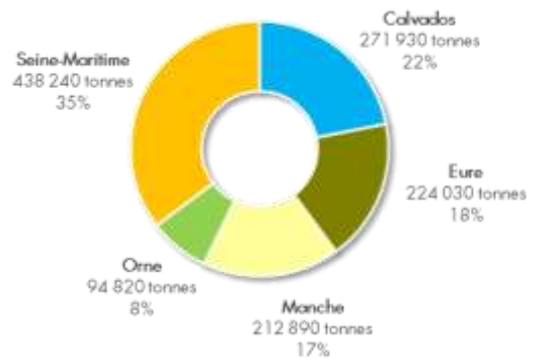
En 2021, l'ensemble de ces services a permis de récupérer environ 1 241 910 tonnes de déchets occasionnels, soit 373,0 kg/hab.INSEE/an (346,3 kg/hab.DGF). 90 % du flux global de ces déchets transitent par les déchèteries, une donnée qui reste stable.

Graphique 13 : Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels

Les productions individuelles par département



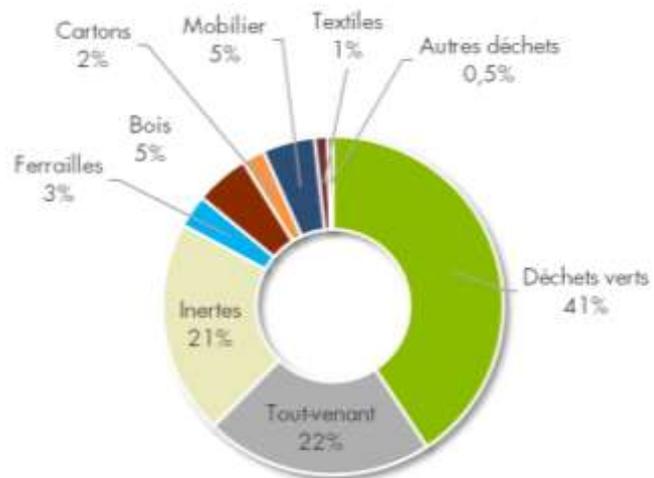
Les quantités par département



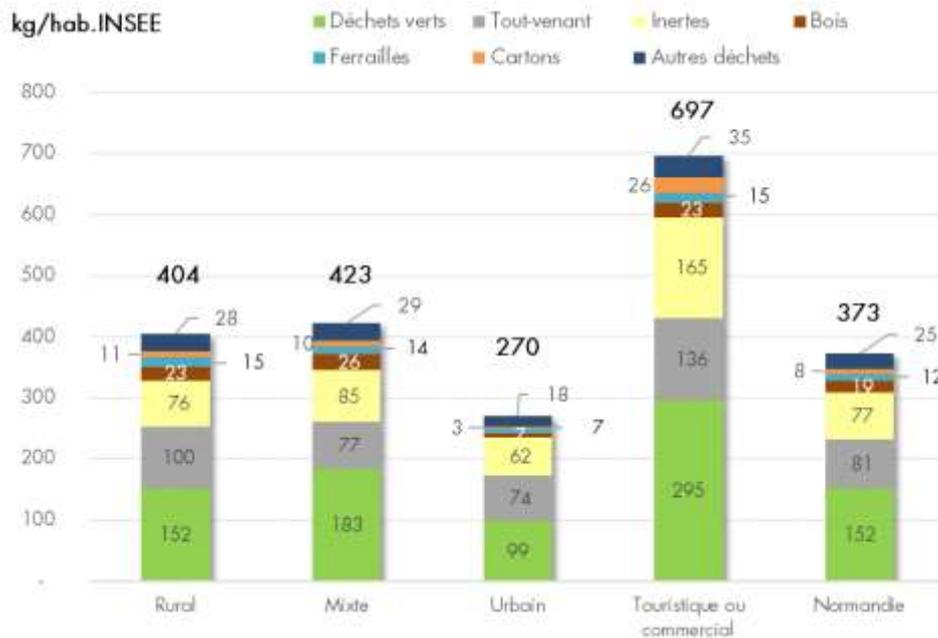
Graphique 14 : Répartition des tonnages de déchets occasionnels collectés en 2021

Les **déchets verts** représentent le flux majoritaire dans la composition des déchets occasionnels et constituent un peu plus de 41 % des tonnages collectés et une production individuelle de **151,8 kg/hab./INSEE** (soit *140,9 kg/hab.DGF/an*), en forte augmentation par rapport à 2020.

Le tout-venant est le second flux collecté (22 % des tonnages collectés), avec une production individuelle de 80,6 kg/hab.INSEE/an, suivi par les inertes avec près de 76,7 kg/hab.INSEE/an.



Graphique 15 : Production individuelle de déchets occasionnels par typologie d'habitat



En termes de valorisation, les ferrailles et les cartons suivent systématiquement une filière de valorisation matière. Les autres flux peuvent rejoindre :

- Une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ou une installation de valorisation énergétique pour le tout-venant.
- Une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour les inertes.
- Une filière de recyclage/réutilisation pour une partie du bois et des inertes.
- Une plate-forme de compostage pour la quasi-totalité des déchets verts.
- Une filière de valorisation énergétique pour une partie du bois et des pneumatiques.

Globalement, le taux de valorisation est de 72 %.

Graphique 16 : Les filières de traitement des déchets occasionnels en 2021

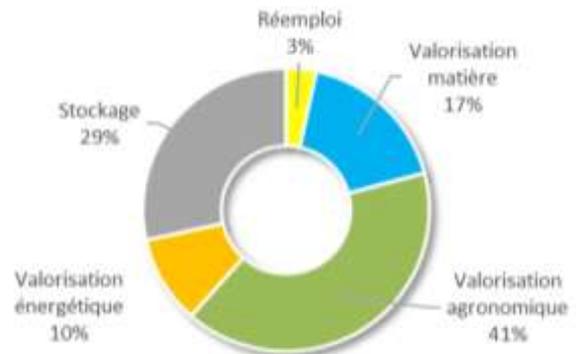


Figure 6 : L'essentiel sur les déchets occasionnels



La gestion des déchets dangereux

PRODUITS
CHIMIQUES

DÉPOSEZ ICI VOS
DÉCHETS DANGEREUX
DANS LEUR
EMBALLAGE D'ORIGINE



4. La gestion des déchets dangereux

Les déchets dangereux produits par les ménages comprennent les déchets diffus spécifiques, les piles & accumulateurs, les huiles minérales, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les déchets d'amiante lié et les DASRI.

Notons que ces déchets, qu'ils soient issus des particuliers ou d'activités professionnelles, font l'objet d'un bilan spécifique : « Les déchets dangereux - Année 2021 ».

4.1 Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

Les DEEE sont constitués d'équipements ou de parties d'équipements électriques ou électroniques arrivés en fin de vie. Les DEEE sont des déchets potentiellement dangereux, constitués de matériaux polluants (gaz réfrigérants, plomb, mercure...) mais aussi de matériaux valorisables (métaux ferreux et non ferreux, terres rares).

- **Mode de gestion**

Les DEEE produits par les ménages sont majoritairement déposés dans les déchèteries publiques. Ils sont également collectés par les distributeurs (système « 1 pour 1 » et « 1 pour 0 ») ou par d'autres canaux tels que les associations.

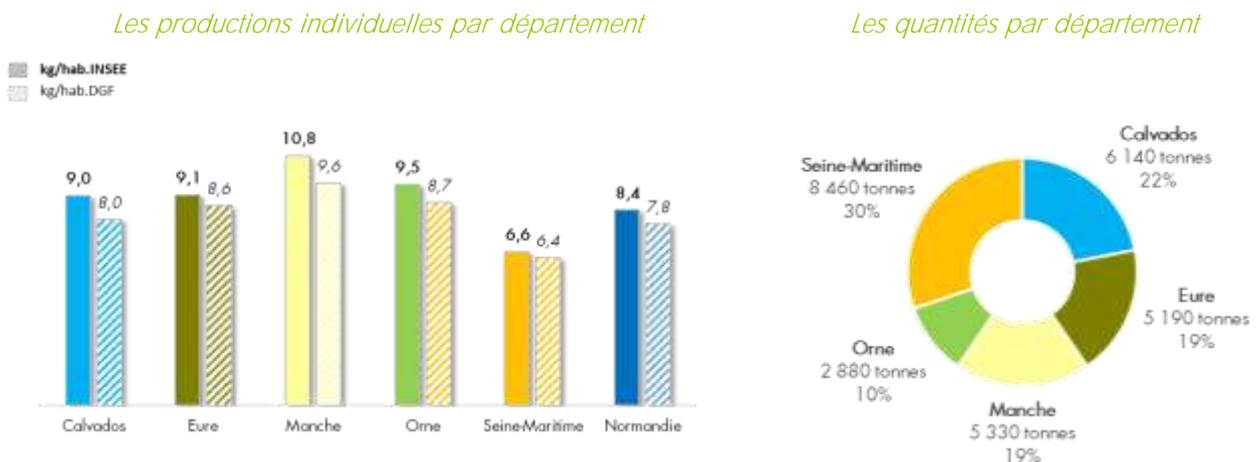
Leur gestion est assurée par deux éco-organismes : Écosystem et Écologic.

- **Flux collectés**

Globalement, sur la base des données transmises par les collectivités normandes, on estime le flux de DEEE collecté en déchèterie à près de 28 010 tonnes en 2021, soit 8,4 kg/hab.INSEE (7,8 kg/hab.DGF).

Aucun département normand ne dépasse la performance de collecte au niveau national (11,5 kg/hab.INSEE).

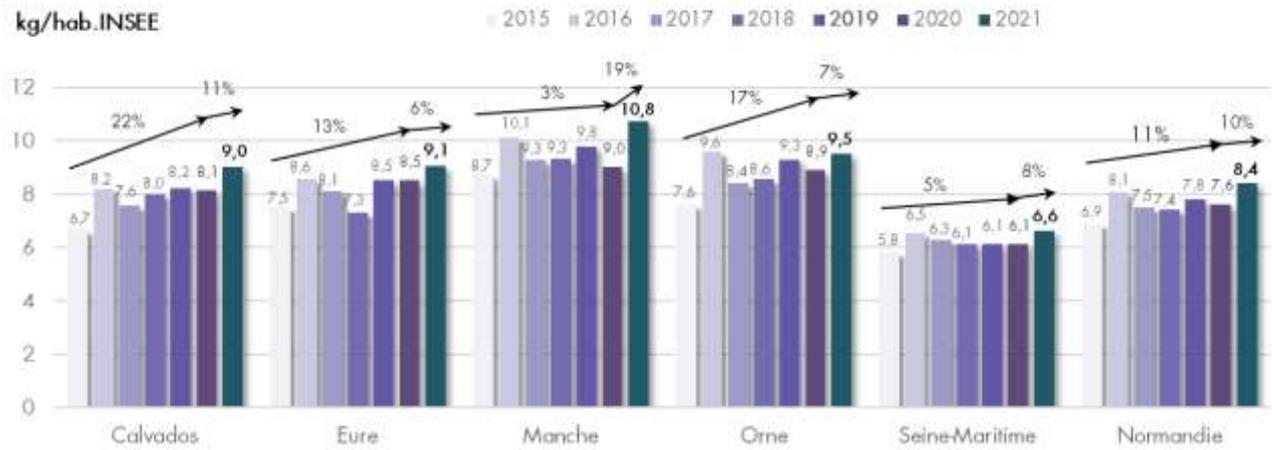
Graphique 17 : Quantités de DEEE collectés en déchèterie en 2021



- **Évolution de la production individuelle**

Entre 2020 et 2021 le tonnage collecté progresse de 10 % à l'échelle régionale. Dans le détail, la Manche le Calvados affichent les plus fortes progressions (respectivement + 19 % et + 11 %). L'Eure et l'Orne voient leurs quantités collectées augmenter de 6 % et la Seine-Maritime de 8 %.

Graphique 18 : Évolution des performances de collecte de DEEE en déchèteries entre 2015 et 2021



- Filière de traitement

Une fois collectés, les DEEE sont orientés vers des plates-formes de regroupement qui contrôlent la qualité du tri des usagers et orientent les flux vers des filières de traitement/valorisation adaptées.

N'ayant pas le détail des filières sollicitées pour gérer ces flux, on considère par défaut que **la totalité des DEEE suivent une filière de valorisation matière.**

Figure 7 : L'essentiel des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques



4.2 Les déchets d'amiante lié



Les déchets d'amiante lié sont **des déchets composés d'amiante associés à d'autres matériaux inertes ou non**. Ils sont susceptibles de libérer des fibres d'amiante lors des opérations de dépose, de découpage ou de perçage. **L'inhalation de ces fibres peut alors provoquer de lourdes pathologies** telles que des cancers broncho-pulmonaires.

La manipulation de ces déchets doit donc être réalisée avec précaution pour éviter l'émission de poussières. Il est fortement recommandé d'utiliser des matériels de protection adaptés tels que des combinaisons jetables et des masques équipés d'un filtre type FFP3 (pièce faciale filtrante de haute efficacité).

Sur la base des éléments recueillis auprès des collectivités normandes, on estime que près de 70 % de la population normande peut avoir accès à au moins une déchèterie acceptant les déchets d'amiante lié.

Sur le périmètre du plan régional, on évalue les tonnages collectés à près de 2 390 tonnes de déchets d'amiante lié en 2021, soit 1,03 kg/hab. INSEE desservi/an (0,96 kg/hab. DGF desservi/an), soit une augmentation du tonnage collecté de 26 % par rapport à 2020.

Les flux en provenance de Seine-Maritime représentent 47 % du flux régional et le département affiche la deuxième plus forte progression des tonnages collectés par rapport à l'année précédente (+ 32 %), juste après la Manche (+ 35 %). Le Calvados affiche une évolution relativement similaire avec une progression de 29 % des tonnages. Dans l'Eure, l'évolution est un peu moins importante (+ 12 %) mais reste positive contrairement à ce qui est observé sur l'Orne (- 11 %).

Ces déchets, une fois emballés et étiquetés, sont transportés et stockés dans des installations de stockage agréées, dont 6 situées en Normandie : **Argences (14), Le Ham (50), Saint-Aquilin (27), Fresnoy-Folny (76) et Gonfreville-l'Orcher (76), Cuves (50)**. Toutes ces étapes sont suivies par l'intermédiaire d'un **Bordereau de Suivi des Déchets d'Amiante (BSDA)**, à l'image des procédures mises en place pour la gestion des déchets diffus spécifiques.

Graphique 19 : Quantités de déchets d'amiante lié collectés en déchèterie

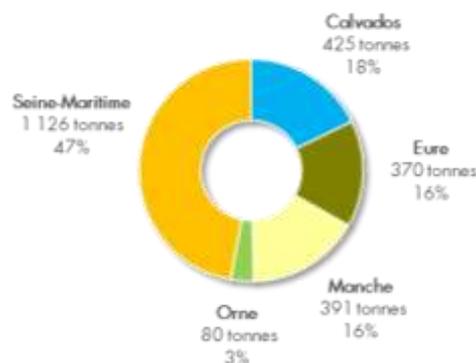


Figure 8 : L'essentiel des déchets d'amiante lié



4.3 Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux des ménages



Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) produits par les ménages sont constitués de matériaux présentant des risques sanitaires. Pour les collectivités, **la gestion des piquants/coupants/tranchants représente un enjeu important** : les seringues utilisées en automédication sont accidentogènes lors des opérations de collecte et de tri.

Après avoir collecté les boîtes dans les différents points d'apport, DASTRI prend en charge le traitement de ces déchets qui sont évacués vers des incinérateurs agréés tels que les centres de valorisation énergétique de Colombelles (14), Grand-Quevilly (76) ou du Mans (72).

Globalement, **106,4 tonnes de DASRI** (boîtes comprises) ont été collectées auprès de 924 points de collecte, majoritairement organisés par les pharmacies. Ce flux représente environ en moyenne **32 g/hab.**, en progression constante depuis 2015.

D'après l'éco-organisme DASTRI, **111 % du gisement normand est capté par le biais de ces collectes**. Le taux de captage par rapport au gisement estimé diminue légèrement, tout en restant cependant l'un des meilleurs en France métropolitaine (après la Bretagne et les Pays-de-la-Loire) et supérieur au taux de captage au niveau national (88 % en 2020).

Tableau 6 : Tonnages de DASRI collectés en Normandie en 2021 (données DASTRI)

Département	Points de collecte			Tonnage collecté (poids brut)			kg/hab. INSEE
	Pharmacies	Autres	Total	Pharmacies	Autres	Total	
Calvados	211	-	211	21,1	-	21,1	0,031
Manche	134	7	141	11,9	0,009	11,9	0,024
Orne	89	-	89	7,7	-	7,7	0,025
Eure	139	1	140	18,0	-	18,0	0,031
Seine-Maritime	342	1	343	47,7	0,005	47,7	0,037
Normandie	915	9	924	106,38	0,014	106,39	0,032

Les tonnages collectés présentés dans le tableau comprennent les contenants des DASRI en sus de leur contenu. En comparant les tonnages bruts aux tonnages nets, on constate que **les contenants représentent près de 44 % des tonnages collectés**.

Figure 9 : L'essentiel des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux des ménages



4.4 Les déchets diffus spécifiques, piles & accumulateurs, huiles minérales

Ces déchets sont constitués de matériaux présentant **des risques environnementaux et sanitaires**. Ceux-ci doivent être collectés sélectivement et envoyés dans des filières de traitement adaptées.

- **Mode de gestion**

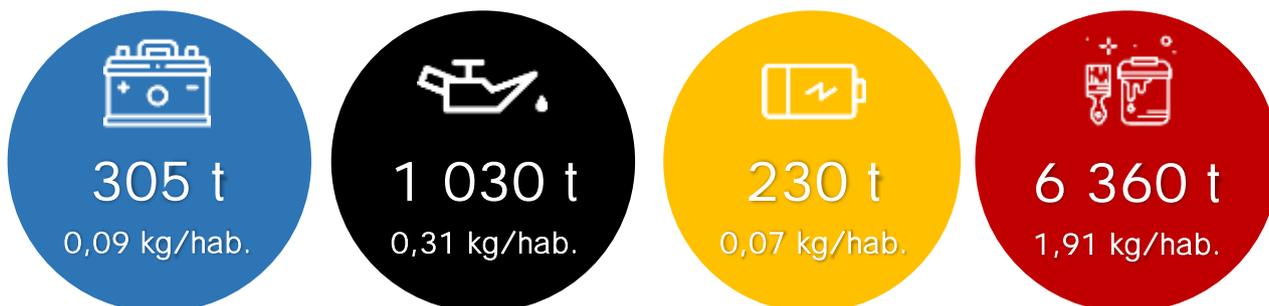
Ces déchets dangereux sont pris en charge par les collectivités **par l'intermédiaire de leur réseau de déchèteries**.

Les collectivités locales font appel à des prestataires de services spécialisés pour gérer ces déchets dangereux. Elles ont également **la possibilité de conventionner avec Éco DDS**, l'éco-organisme en charge des déchets diffus spécifiques des ménages. **D'après les** dernières informations récupérées auprès de cet éco-organisme, **196 déchèteries normandes** distinguent les déchets diffus spécifiques pris en charge par l'éco-organisme de ceux qui ne le sont pas.

Ainsi, **71 % des déchèteries normandes opèrent cette distinction parmi les déchets concernés**. Le manque de données communiquées par l'éco-organisme ne permet toutefois pas de disposer de données plus détaillées sur le listing des déchèteries, les quantités collectées et la confirmation des sites de traitement.

- **Flux collectés**

Composée en grande partie des peintures et pâteux, d'emballages vides souillés, d'acides/bases, de solvants et de produits non identifiés, la catégorie « Déchets diffus spécifiques » représente **80 % des flux, soit un peu plus de 6 300 tonnes**. Les huiles minérales constituent le second flux, avec environ 1 030 tonnes. Les batteries et les piles collectées en 2021 représentent respectivement 305 et 230 tonnes.

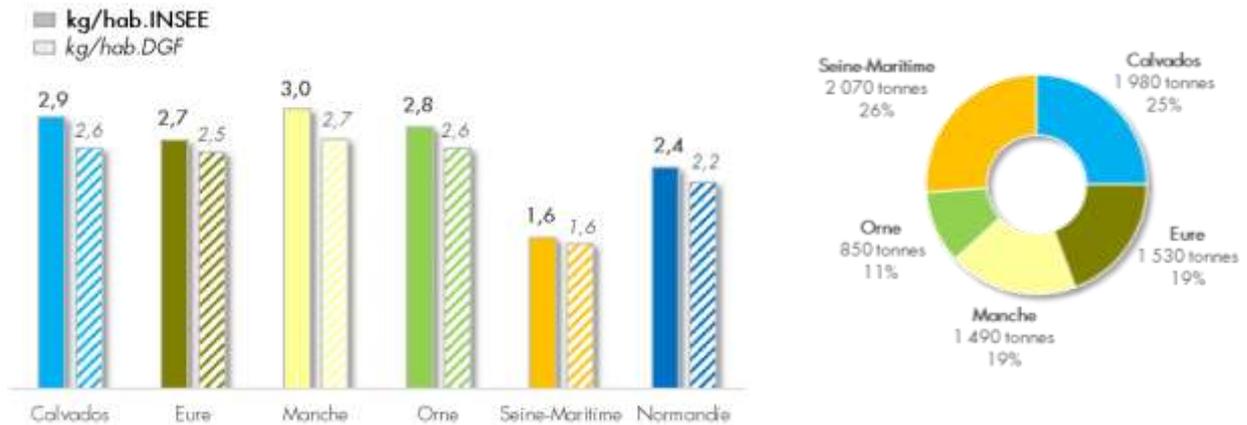


On estime le flux des autres déchets dangereux des ménages collectés à environ **7 930 tonnes** *via* le réseau de déchèteries normand, soit **2,4 kg/hab.INSEE (2,2 kg/hab.DGF)**.

Graphique 20 : Les quantités de déchets dangereux des ménages collectés en 2021

Les productions individuelles par département

Les quantités par département



• Évolution de la production individuelle

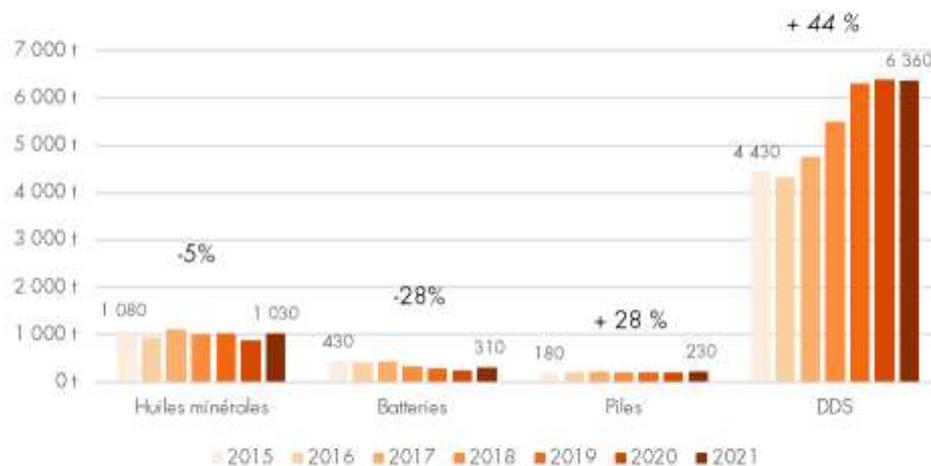
Après une année 2020 marquée par un recul des tonnages de déchets dangereux (hors DEEE) collectés par le biais des déchèteries, 190 tonnes supplémentaires de déchets dangereux des ménages ont été collectées en 2021.

Dans le détail, cette augmentation des tonnages est expliquée par la progression importantes des quantités d'huiles minérales et de batteries collectées (respectivement 140 et 70 tonnes supplémentaires). Le tonnage de piles collecté progresse de son côté de 10 %. Seule la catégorie des DDS semble marquer une pause avec une diminution de 0,6 % entre 2020 et 2021.

Tableau 7 : Évolution des tonnages de déchets dangereux des ménages collectés entre 2018 et 2021

Flux	2018	2019	2020	2021
Huiles minérales	1 000	1 020	890	1 030
Batteries	330	280	240	305
Piles	200	200	210	230
DDS	5 500	6 310	6 400	6 360
Total	7 030	7 810	7 740	7 930

Graphique 21 : Évolution des tonnages de déchets dangereux des ménages collectés



Graphique 22 : Évolution des ratios de collecte de déchets dangereux des ménages entre 2015 et 2021



Filières de traitement

Ces déchets dangereux sont constitués de déchets de natures extrêmement variables. De ce fait, les sociétés spécialisées dans la gestion des DDS utilisent différentes filières de valorisation/élimination :

- La régénération pour le réemploi des huiles minérales (huiles de vidange), des solvants...
- Le recyclage des matériaux contenus dans les piles, batteries, aérosols...
- Le traitement physico-chimique des liquides et pâteux (phytosanitaires, acides, bases...).
- L'incinération des résidus non valorisables (eaux souillées...).

Les collectivités sont rarement en mesure de fournir les quantités traitées par filière de valorisation et/ou élimination. Afin de connaître les destinations de ces déchets, les opérateurs spécialisés doivent être interrogés.

Sur la base de réponses à des marchés de traitement (Triadis et Madeline), on estime que **91 % des DDS suivent une filière de valorisation énergétique**.

Graphique 23 : Filières de traitement des DDS

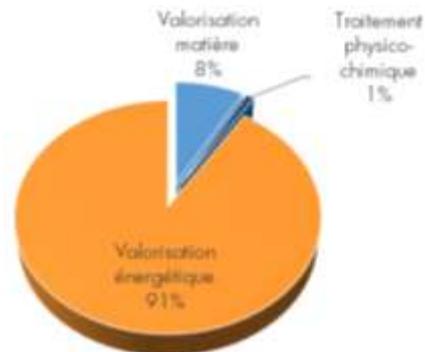


Figure 10 : L'essentiel des autres déchets dangereux (DDS, piles, batteries, huiles minérales)



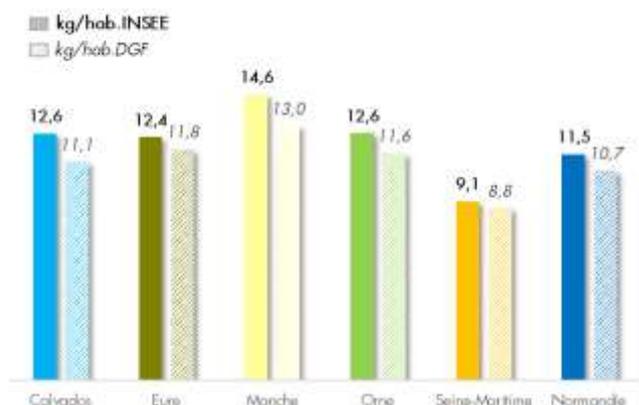
4.5 Synthèse sur la gestion des déchets dangereux

Les déchets dangereux produits par les ménages sont majoritairement collectés par l'intermédiaire du réseau de déchèteries. Une part des piles/accumulateurs et des **déchets d'équipements électriques et électroniques** est captée par le réseau de distribution ou par l'Économie Sociale et Solidaire, tandis que les DASRI sont déposés dans un réseau de pharmacies.

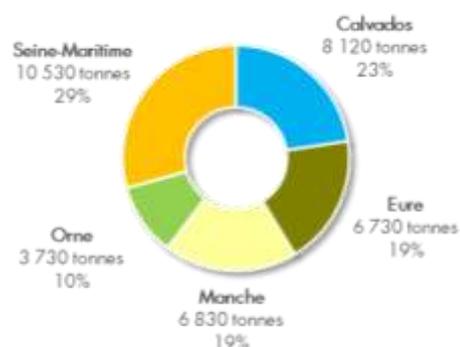
En 2021, près de **38 320 tonnes de déchets dangereux** ont été collectées par le service public, soit **11,5 kg/hab.INSEE/an** (*10,7 kg/hab.DGF*).

Graphique 24 : Synthèse sur la gestion des déchets dangereux

Les productions individuelles par département



Les quantités par département



Les **DEEE** représentent un peu plus de **73 %** des tonnages collectés, avec une production individuelle de **8,4 kg/hab./INSEE** (soit *7,8 kg/hab.DGF/an*).

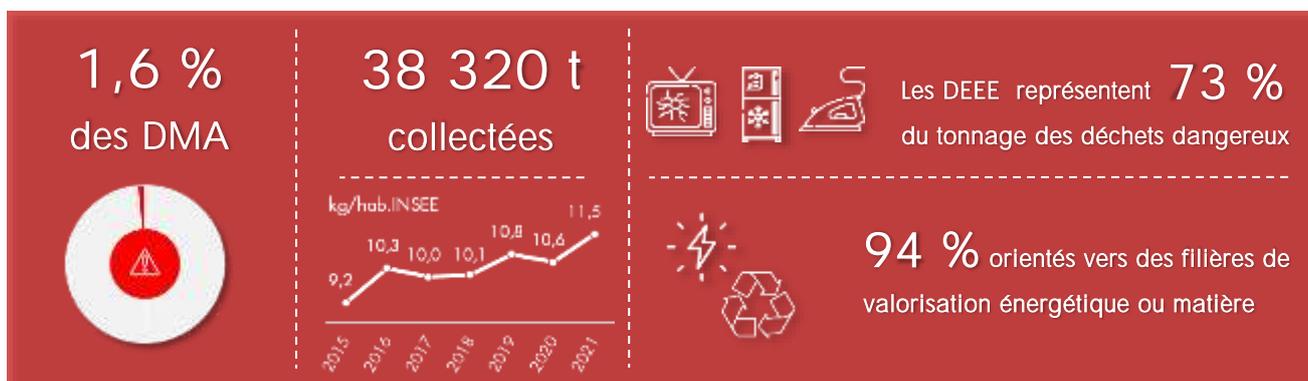
Les déchets diffus spécifiques constituent le second flux collecté (16,6 % des tonnages collectés), avec une production individuelle de 1,9 kg/hab.INSEE/an, suivi par **des déchets d'amiante lié** avec 0,72 kg/hab.INSEE/an (6,2 % des tonnages collectés).

En termes de filières de traitement, les déchets dangereux produits par les ménages suivent majoritairement des filières de valorisation :

- Une filière de recyclage pour les batteries, les piles et accumulateurs, les huiles minérales, les DEEE et une partie déchets diffus spécifiques.
- Une filière de valorisation énergétique pour les DASRI et certains déchets diffus spécifiques.

Seuls les déchets d'amiante lié sont orientés vers des installations de stockage agréées.

Figure 11 : **L'essentiel sur les déchets dangereux produits par les ménages**



Les recyclables secs



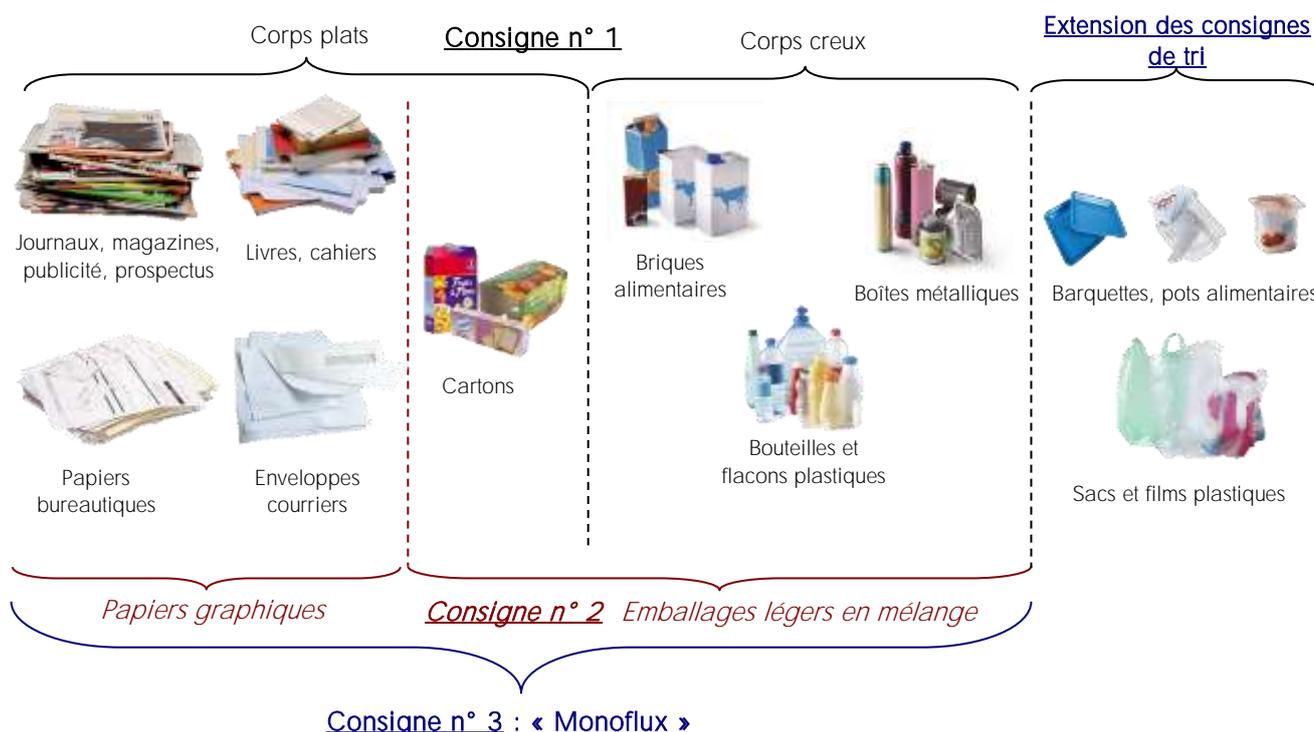
5. La gestion des papiers et emballages

5.1 La composition des flux

La collecte sélective des recyclables secs est organisée en deux ou trois flux :

- Le verre constitue un flux à lui seul.
- Les autres matériaux composent un à deux flux distincts selon trois types de consignes, présentées dans la figure ci-dessous.

Figure 12 : Consignes de tri possibles pour les recyclables secs (hors verre)



Deux remarques méritent d'être énoncées :

- Plusieurs collectivités associent **des colonnes d'apport volontaire de papiers aux collectes au porte-à-porte en monoflux** (10 collectivités représentant environ 16 % de la population régionale). Dans le cadre de certaines analyses, ces collectivités ont été classées dans une catégorie distincte des collectivités ayant opté pour une consigne monoflux simple.
- D'autres collectivités complètent leurs collectes en monoflux par la présence de points d'apport de corps creux ou d'emballages. Ce type d'organisation reste toutefois anecdotique et ne concerne qu'environ 5 % de la population régionale.

- **Extension des consignes de tri en Normandie**

Au 31 décembre 2021, 86 % de la population régionale était concernée par l'extension des consignes de tri. Entre 2020 et 2021, cette part a progressé de plus de 26 points correspondant à 871 000 habitants supplémentaires en un an.

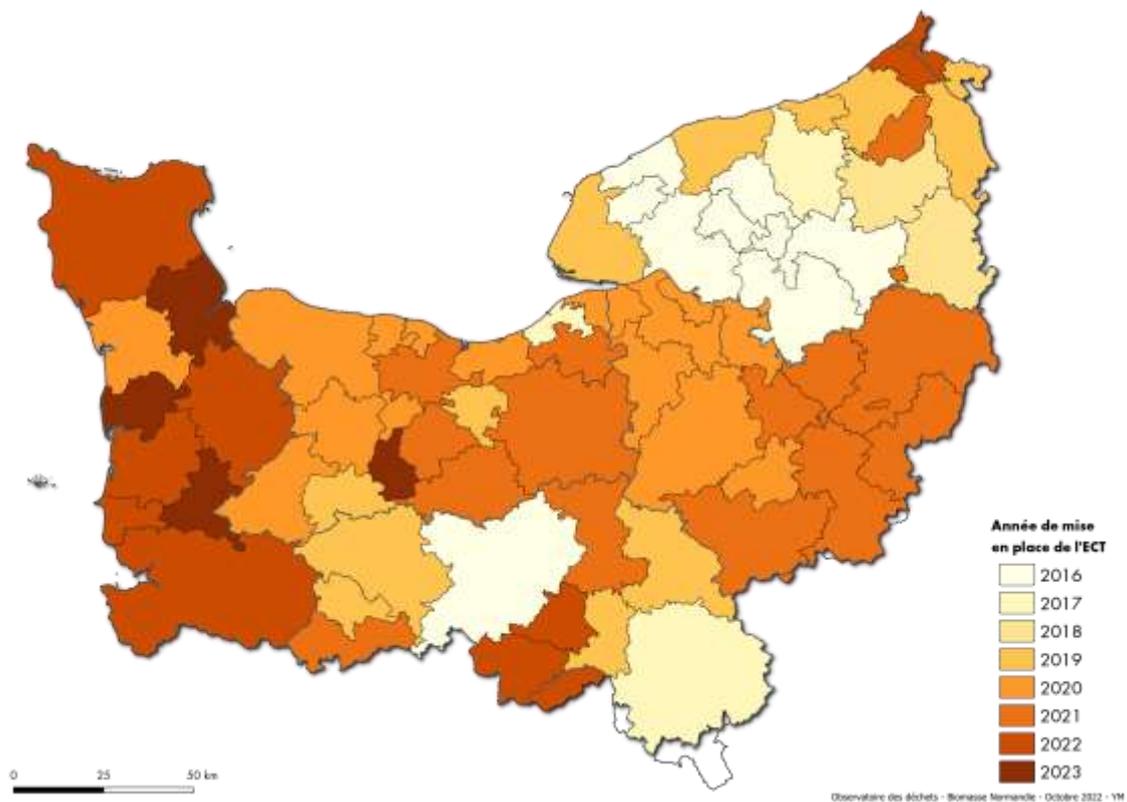
Dans l'Eure, un an après le territoire du SDOMODE, les collectivités adhérentes et clientes au SETOM ont basculé vers les extensions de consignes de tri en septembre 2021 à l'issue de la modernisation du centre de tri de Guichainville, assurant une couverture totale de la population départementale. À l'instar de l'Eure,

100 % de la population seino-marine est désormais couverte. Dans le Calvados, 3 collectivités supplémentaires ont rejoint le mouvement, ne laissant plus qu'une collectivité pour atteindre un taux de couverture de 100 %. Constat semblable dans l'Orne où 75 000 habitants supplémentaires ont désormais accès à ces nouvelles consignes.

Tableau 8 : Population en extension des consignes de tri au 31 décembre 2021

Département	Population INSEE		Nombre de collectivités	
	Population en extension des consignes de tri	% de la population totale	Nb de collectivités concernées	% des collectivités
Calvados	682 010	98,7 %	15	93,8 %
Eure	581 340	100 %	11	100 %
Manche	21 930	8,4 %	2	22,2 %
Orne	287 310	97,1 %	9	90 %
Seine-Maritime	1 273 390	100 %	18	100 %
Normandie	2 854 690	85,9 %	55	85,9 %

Carte 8 : Déploiement des extensions de consignes de tri en Normandie



5.2 Le bilan technique

5.2.1 Les quantités collectées



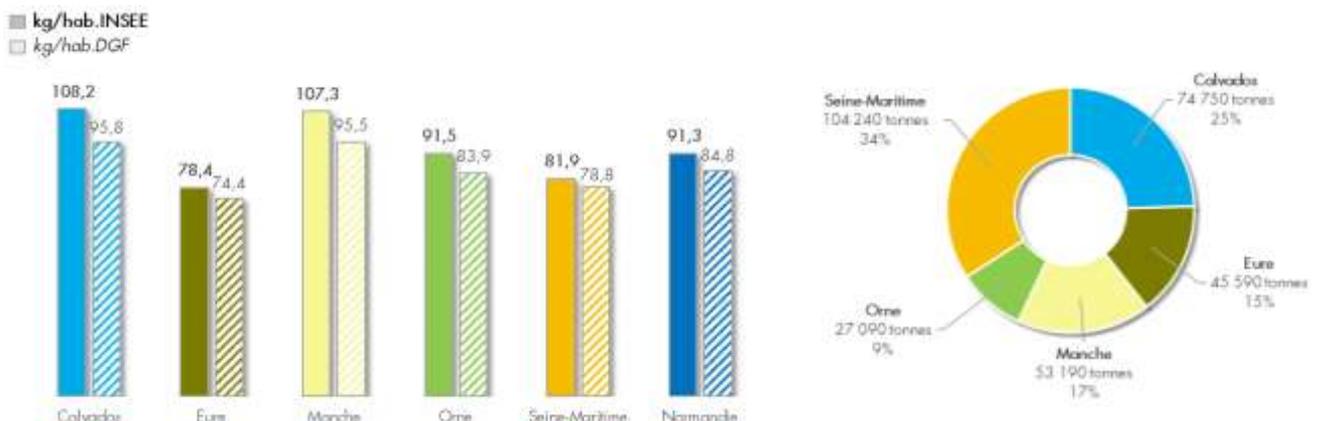
Le flux de matériaux recyclables mobilisé en Normandie avoisine **304 860 tonnes** pour l'année 2021, soit une moyenne de **91,3 kg/hab.INSEE** (*84,8 kg/hab.DGF*). Le ratio individuel augmente de 5,5 % par rapport à 2020, notamment grâce à la forte progression des tonnages d'**emballages et papiers** collectés (+ 9 %) et à un flux de verre resté relativement stable (+ 0,7 %). À ce propos, **le verre a représenté 40 % des tonnages de recyclables secs collectés en 2021 (contre près de 42 % en 2020)**.

Les productions varient considérablement d'un département à un autre, entre 78 kg/hab.INSEE pour l'Eure et un peu plus de 108 kg/hab.INSEE pour le Calvados qui affiche désormais la production individuelle la plus élevée de Normandie, passant devant la Manche.

Graphique 25 : Les recyclables secs collectés en 2021

Les productions individuelles par département

Les quantités par département



Les performances de collecte de la Manche et du Calvados continuent de se détacher très nettement de celles des autres départements, dépassant les 100 kg/hab.INSEE :

- Les collectivités des deux départements parviennent à capter une part importante du gisement de verre conséquent sur leurs territoires, notamment, du fait de la fréquentation touristique sur la côte. Les deux départements affichent en effet des ratios individuels supérieurs à 40 kg/hab.INSEE.
- Les performances de collecte des autres recyclables secs dépassent les 50 kg/hab.INSEE sur ces deux départements, atteignant même plus de 66 kg/hab. pour le Calvados.

Globalement, la production individuelle de recyclables secs a progressé de 16 % entre 2015 et 2021.

Dans le détail, la plus forte évolution est constatée sur les emballages et papiers (+ 18 % sur cette même période), particulièrement sur cette année 2021, et ce après un léger recul entre 2019 et 2020.

La production individuelle de verre quant à elle n'a cessé d'augmenter depuis 2015 avec une évolution légèrement supérieure à 13 % sur la période 2015 - 2021.

En 2021, la Normandie affiche une performance individuelle supérieure de 4 % à l'indicateur national mais ces performances restent toutefois en retrait lorsque comparées à d'autres régions françaises.

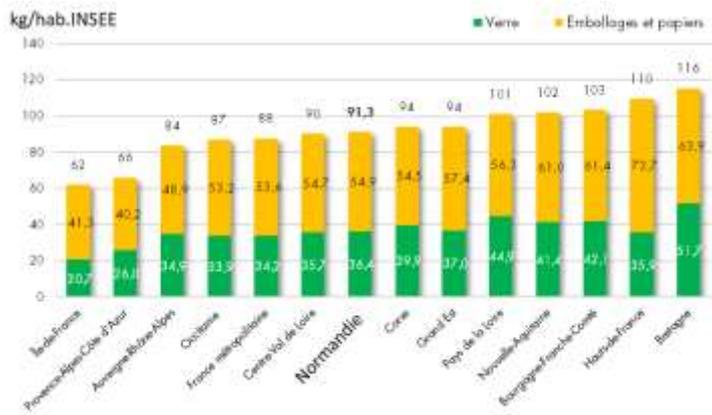
Les Pays de la Loire, la Nouvelle-Aquitaine, la Bourgogne-Franche-Comté, les Hauts-de-France et la Bretagne affichent toutes des performances individuelles supérieures à 100 kg/hab.INSEE, soit plus d'une dizaine de kg par habitant supplémentaires.

À titre d'exemple, la production individuelle de recyclables secs en Bretagne est supérieure de 27 % à celle observée en Normandie.

Graphique 26 : Évolution de la production de recyclables secs entre 2015 et 2021



Graphique 27 : Productions individuelles de recyclables secs observées dans les régions en France métropolitaine

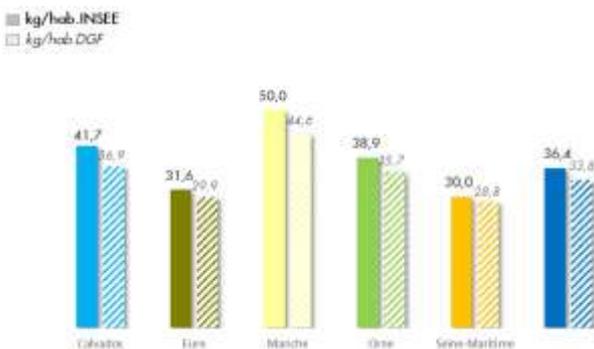


a) Le verre

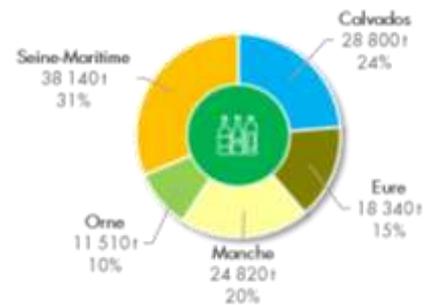
On estime à **près de 121 610 tonnes** la quantité de verre collecté par les collectivités normandes, soit une production individuelle avoisinant **36,4 kg/hab.INSEE/an**. (33,8 kg/hab.DGF) en très légère progression par rapport à 2020.

Graphique 28 : Le flux de verre mobilisé en 2021 par département

Les productions individuelles par département



Les quantités par département



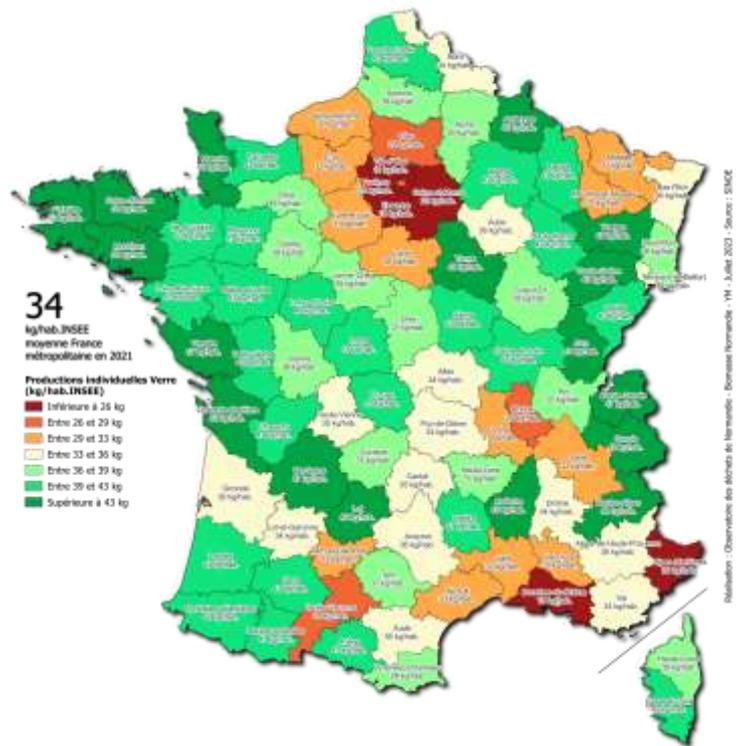
À l'image de l'ensemble des territoires du nord-ouest de la France, la Normandie a une production individuelle de verre encore légèrement supérieure à la moyenne nationale, bien que celle-ci ait progressé en 2021 (34 kg/hab.INSEE).

La région affiche toutefois une performance individuelle bien en deçà d'autres territoires comme la Bretagne (près de 52 kg/hab.INSEE de verre collecté), ou de régions comme la Nouvelle-Aquitaine, la Bourgogne-Franche-Comté ou les Pays de la Loire qui toutes dépassent les 40 kg/hab.

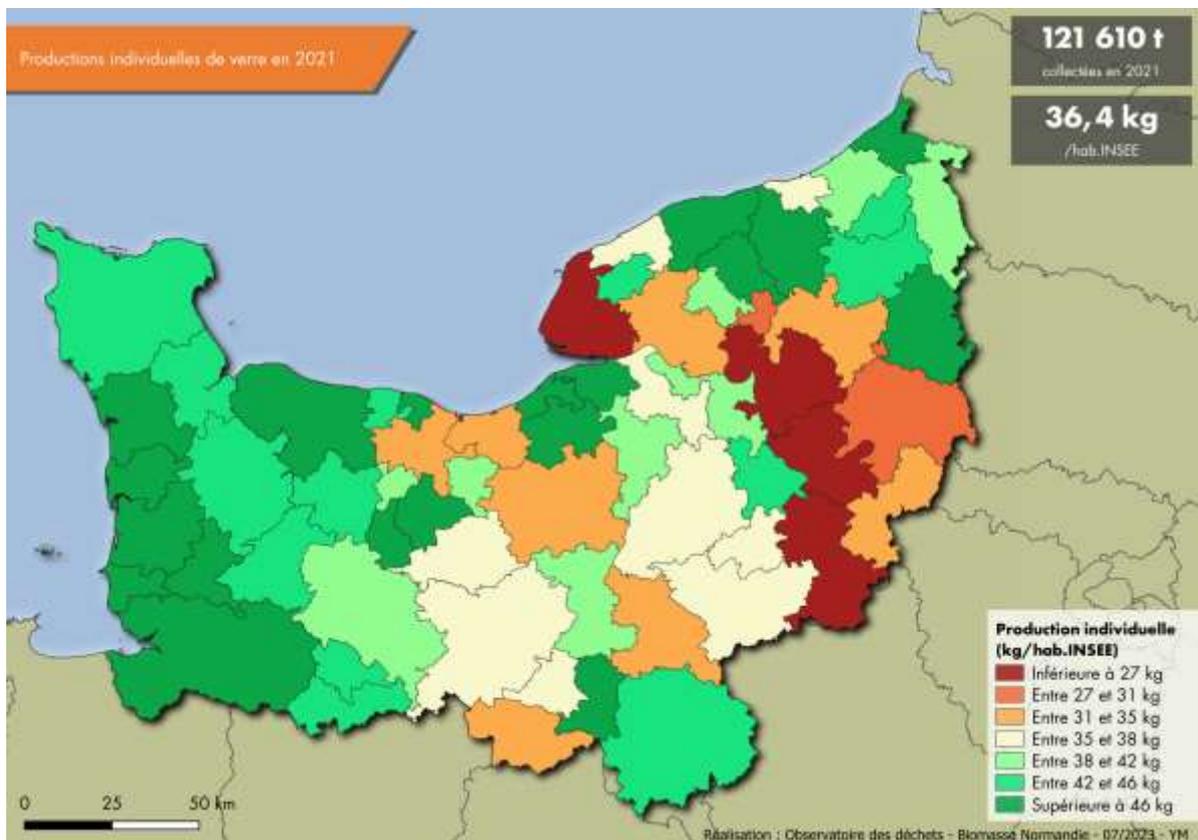
En 2021, seule la Manche a pu atteindre une production comparable aux départements de la Bretagne.

Le détail des performances de collecte individuelle de chaque collectivité normande est présenté sur la carte suivante.

Carte 9 : Productions individuelles départementales en 2021



Carte 10 : Performances de collecte du verre par collectivité en 2021



• Influence de la typologie de l'habitat

La typologie de l'habitat a une influence sur les performances de collecte observées. Cette influence est parfaitement illustrée par l'analyse des performances de collecte selon la typologie des collectivités. On observe, en effet, une différence de 16 kg/hab. entre les collectivités de type rural et les collectivités ayant une typologie d'habitat urbaine.

Tableau 9 : Les quantités de verre collecté en 2021 selon les typologies d'habitat (Niveau 1)

Typologie d'habitat	Tonnage	INSEE		DGF	
		Population desservie	kg/hab./an	Population desservie	kg/hab./an
Rurale	28 740	663 330	43,3	723 180	39,7
Mixte	59 500	1 523 690	39,0	1 637 290	36,3
Urbaine	29 760	1 100 050	27,1	1 139 000	26,1
Touristique, commerciale	3 610	50 720	71,3	96 620	37,4
TOTAL	121 610	3 337 790	36,4	3 596 090	33,8

• Évolution de la production de verre

Entre 2015 et 2020, l'indicateur régional a progressé de 12 %. Sur cette période, le Calvados et l'Orne affichent les plus fortes progressions de leurs performances individuelles. **Sur la période 2020 - 2021 on assiste à une augmentation de 0,7 % de la production individuelle sur l'ensemble des départements :**

- **L'Eure** reste de nouveau en retrait avec une progression de 0,2 % de sa production individuelle de verre (qui s'établit à 31,5 kg/hab.).
- La **Seine-Maritime** conserve la production individuelle la plus faible des 5 départements atteignant finalement 30 kg/hab. en 2021. La progression de la production individuelle est relativement identique à celle observée à l'échelle régionale (+ 0,8 %).
- Bien que l'évolution soit faible, la **Manche** affiche un recul de sa production individuelle et perd 0,1 kg/hab entre les deux dernières années tout en conservant cependant le ratio le plus fort en Normandie.
- Le Calvados voit son ratio progresser de 0,3 kg/hab. (+ 0,8 %) pour atteindre 41,7 kg/hab. un ratio qui continue d'augmenter lentement depuis 2015.
- **C'est sur l'Orne qu'on observe la plus forte progression de la production individuelle** entre 2020 et 2021 avec **2,7 % d'augmentation entre les deux années.**

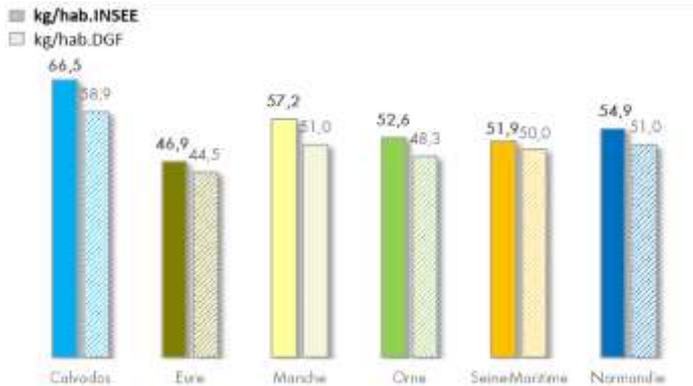
Graphique 29 : Évolution des quantités de verre collecté depuis 2015



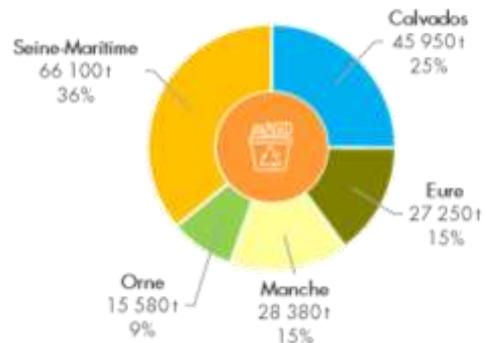
- Les papiers et emballages

Graphique 30 : Le flux de matériaux recyclables (hors verre) collectés en 2021 par département

Les productions individuelles par département



Les quantités par département



Le flux de papiers graphiques et d'emballages légers mobilisé en Normandie a été estimé à **près de 183 260 tonnes** pour 2021, soit une moyenne de **54,9 kg/hab.INSEE** (*51 kg/hab.DGF*). Si l'année 2020 avait été synonyme d'un recul des tonnages collectés, près de 14 790 tonnes supplémentaires ont été collectées en 2021.

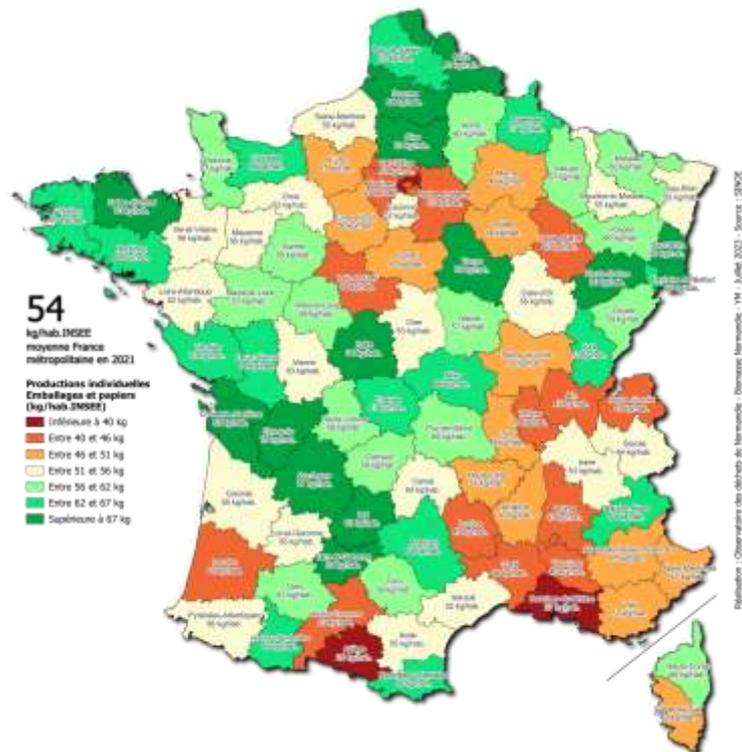
Carte 11 : Productions individuelles d'emballages et papiers en France métropolitaine

La Normandie affiche une production individuelle de papiers et emballages légèrement supérieure à l'indicateur national pour la même année (54 kg/hab.INSEE).

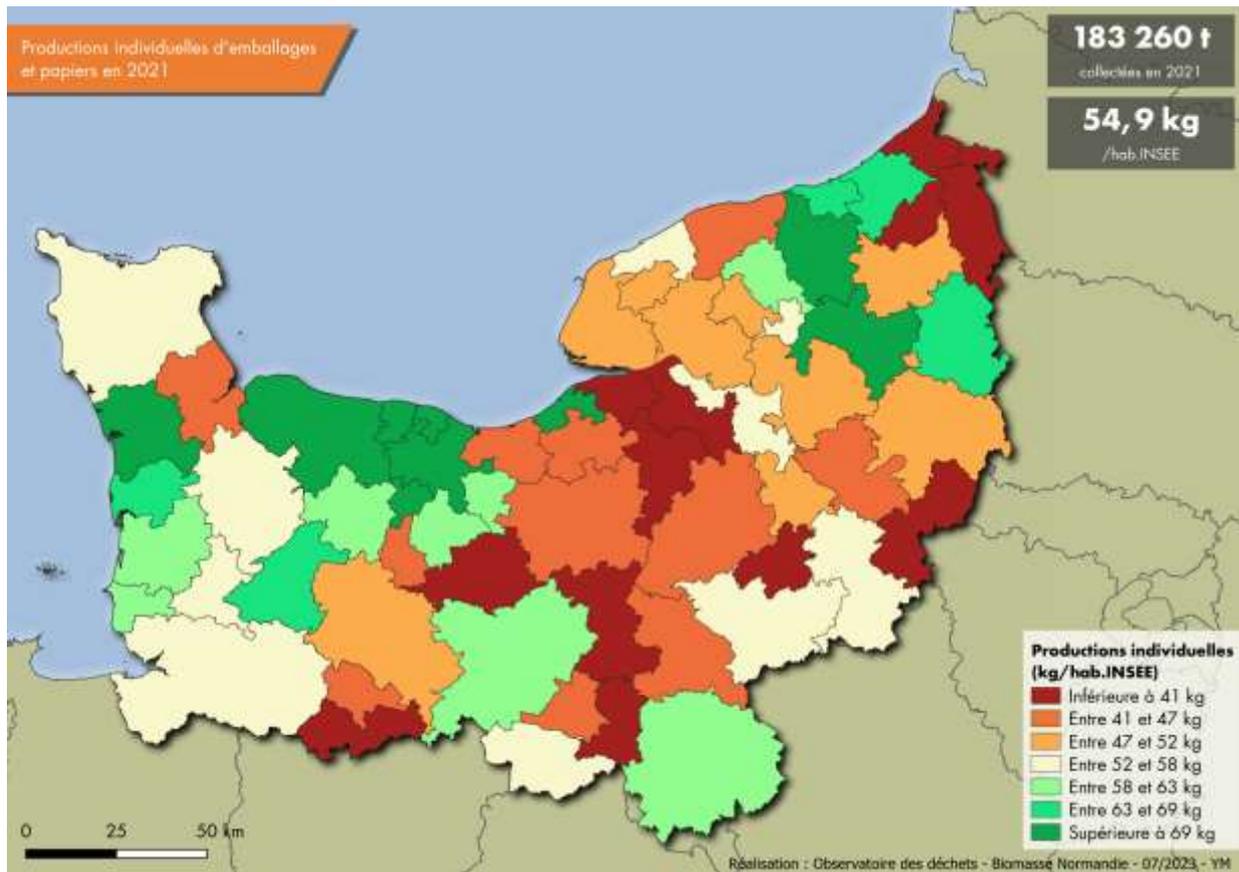
Cette performance reste toutefois très inférieure à plus de 6 autres régions françaises. Les Pays de la Loire et le Grand Est affichent toutes deux des ratios compris entre 56 et 60 kg/hab.

La Nouvelle-Aquitaine, la Bourgogne-Franche-Comté et la Bretagne dépassent le seuil des 60 kg/hab. Enfin, les Hauts-de-France atteignent près de 74 kg/hab. d'emballages et papiers collectés en 2021 (soit une production individuelle supérieure de 34 % à celle de la Normandie).

Le détail des performances de collecte individuelle de chaque collectivité normande est présenté sur la carte suivante.



Carte 12 : Performances de collecte des autres recyclables secs par collectivité en 2021



- **Influence de la typologie de l'habitat**

Les départements de la Manche et du Calvados sont classés parmi les territoires où l'on observe les meilleures performances de collecte sélective, notamment en raison de l'influence touristique de la zone côtière, avec la présence de restaurateurs, de campings et de divers événements estivaux tirant les ratios des collectivités vers le haut. L'analyse des productions individuelles par typologie d'habitat confirme cette tendance. La production individuelle observée sur les collectivités touristiques est supérieure de 63 % à celle observée en milieu rural et de 52 % à celle des collectivités urbaines lorsque la population INSEE est prise en référence. Soulignons toutefois que les ratios de collecte exprimés en kg/hab.DGF montrent de faibles performances sur les secteurs touristiques et de meilleures performances sur les zones urbaines impactées par l'activité économique.

Tableau 10 : Quantités de recyclables secs (hors verre) collectés selon les typologies de l'habitat en 2021

Typologie	Tonnage	INSEE		DGF	
		Population desservie	kg/hab./an	Population desservie	kg/hab./an
Rurale	34 690	663 330	52,3	723 180	48,0
Mixte	82 250	1 523 690	54,0	1 637 290	50,2
Urbaine	61 940	1 100 050	56,3	1 139 000	54,4
Touristique, commerciale	4 360	50 720	86,0	96 620	45,2
TOTAL	183 250	3 337 790	54,9	3 596 090	51,0

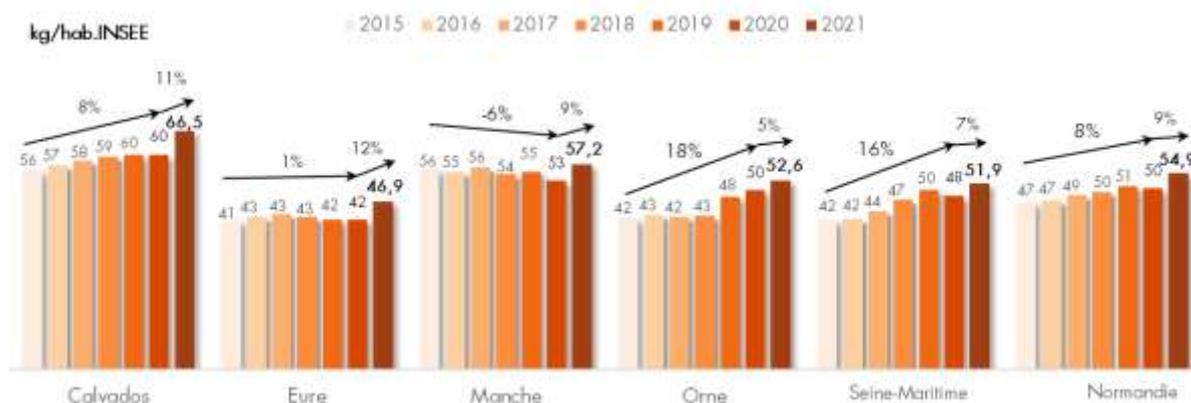
• Évolution de la production de papiers et emballages

Après une année 2020 qui avait été marquée par une légère diminution des quantités collectées, notamment du fait de la perturbation des collectes sur certaines collectivités, on observe un fort rebond sur l'année 2021 avec près de 5 kg/hab. supplémentaire à l'échelle régionale.

Si dans l'ensemble on observe une augmentation des performances de collecte sur les 5 départements, les évolutions peuvent être nuancées :

- La Manche, qui avait été la plus fortement impactée par la baisse de performance en 2020 (- 5 % par rapport à 2019), voit son ratio individuel progresser de 9 % en 2021.
- L'Eure affiche la plus forte progression de son ratio avec une augmentation légèrement supérieure à 12 %. La performance individuelle du département reste toutefois la plus faible observée en Normandie.
- Le Calvados voit sa performance individuelle progresser de 11 % par rapport à l'année précédente et affiche un ratio de 66,5 kg/hab.INSEE.
- En Seine-Maritime, avec une augmentation de 7 % entre 2020 et 2021, le ratio franchit la barre des 50 kg/hab. et approche les 52 kg/hab.
- L'Orne, le seul département qui avait vu ses performances progresser de manière notable entre 2019 et 2020, voit de nouveau sa performance individuelle augmenter de 5 % entre 2020 et 2021.

Graphique 31 : Évolution des performances de collecte des recyclables secs (hors verre) entre 2015 et 2021



5.2.2 Le tri des matériaux recyclables

a) Le verre

Le verre est le seul matériau recyclable qui ne passe pas par un centre de tri. Une fois collecté, ce matériau est stocké temporairement sur une dalle bétonnée. Il est ensuite expédié vers un centre de valorisation (OI Manufacturing à Vayres - 33, Reims - 51 et Wingles - 62).

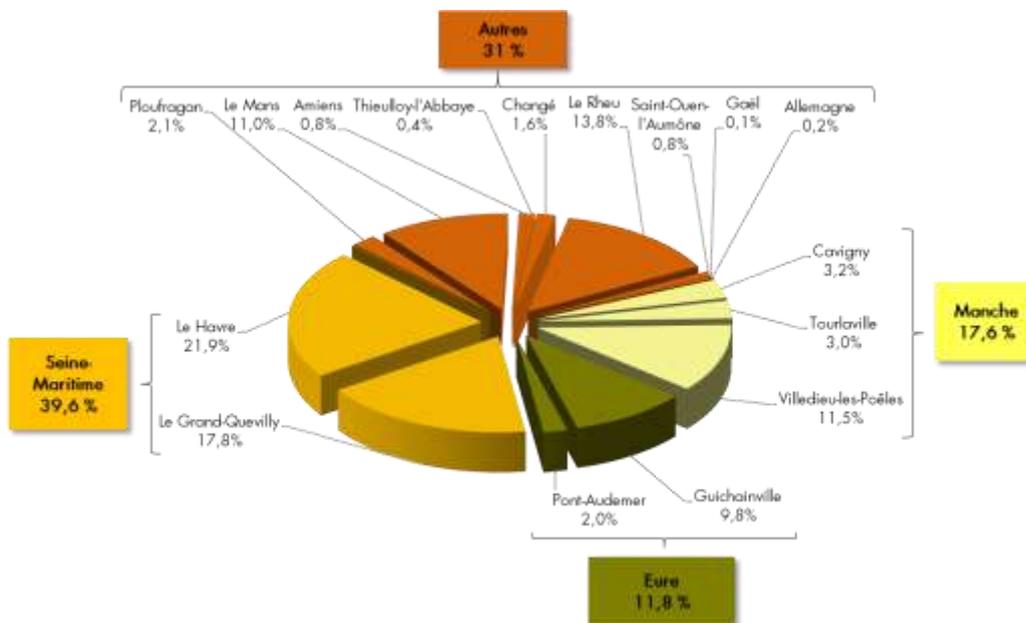
Le taux de valorisation est proche de 100 %, ce flux comportant une faible part d'indésirables extraits par les recycleurs en amont de leur process.

b) Les autres matériaux recyclables

Une fois collectés, les papiers graphiques et les emballages légers sont transportés jusqu'à un centre de tri agréé, afin d'affiner leur qualité. En 2021, les collectivités normandes ont sollicité **17 installations** (dont 7 situées en Normandie). Ainsi, un peu plus de **69 % des recyclables secs collectés sur le territoire normand entrent sur une installation normande** et près de **25 % rejoignent un centre de tri extrarégional**. La part des déchets

triés en Normandie recule encore et ce malgré l'ouverture, en avril 2021, du centre de tri de Villedieu-les-Poêles. Notons qu'une collectivité envoie ses papiers en Allemagne vers une installation d'UPM.

Graphique 32 : Répartition des quantités réceptionnées par installation en 2021

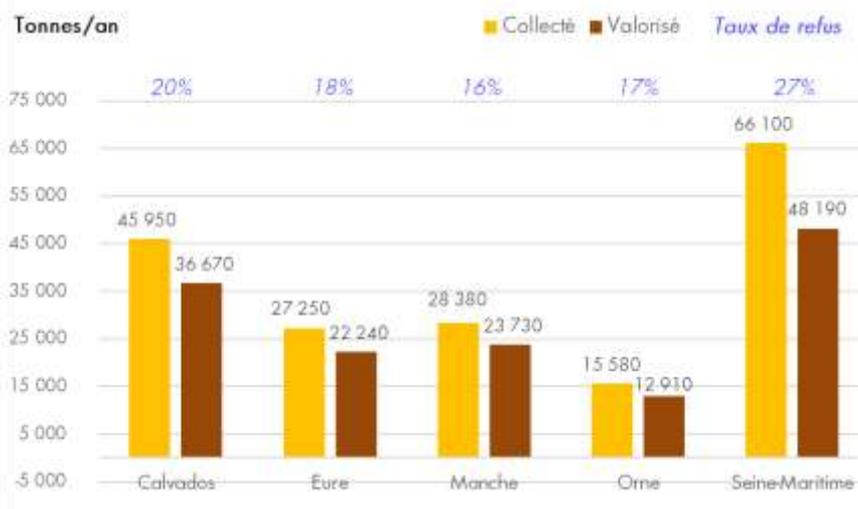


L'objectif des centres de tri est de soustraire les déchets indésirables non valorisables qui représentent environ **24 % du flux entrant à l'échelle régionale**. On estime ainsi à **140 630 tonnes** le flux de recyclables secs (hors verre) valorisés en Normandie.

La Seine-Maritime affiche le plus fort taux de refus de tri avec près de 27 % des tonnages collectés finalement refusés après tri. Le taux de refus des autres départements témoigne d'une dégradation de la qualité des tonnages des recyclables secs collectés depuis quelques années. Seuls l'Eure, la Manche et l'Orne affichent des taux de refus inférieurs à 20 %.

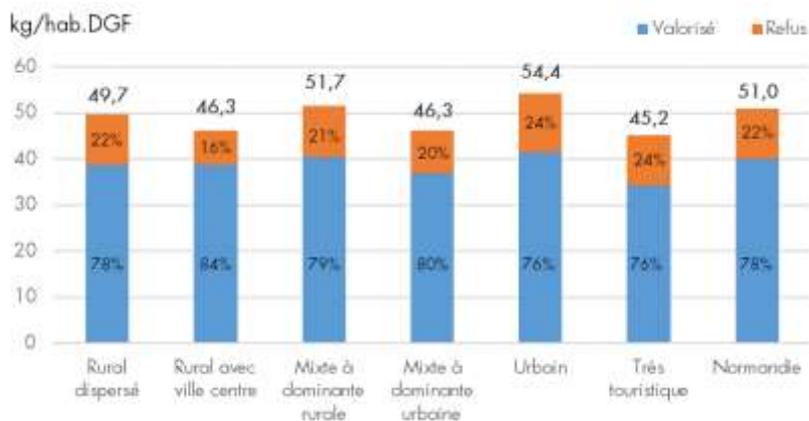
Seules certaines collectivités parviennent à afficher des taux de valorisation supérieurs ou avoisinant les 90 %, la plupart des autres collectivités présentent des taux de refus de tri supérieurs à 20 %.

Graphique 33 : Les quantités collectées et valorisées en 2021 par département



En considérant les productions individuelles de refus et de matériaux valorisés selon la typologie d'habitat en kg/hab.DGF, on remarque que les collectivités de type urbain sont celles sur lesquelles les quantités collectées sont les plus importantes (plus de 50 kg/hab.DGF) et ce avec une qualité de tri légèrement moins bonne que la moyenne normande.

Graphique 34 : Productions individuelles de refus et matériaux valorisés par typologie d'habitat



À l'inverse, sur des collectivités très rurales, la qualité du flux collecté semble meilleure au détriment des quantités collectées (40 à 45 kg/hab.DGF). Enfin, en milieu touristique, on observe des quantités collectées dans la moyenne basse pour une qualité de tri insatisfaisante.

5.2.3 La filière de valorisation et d'élimination

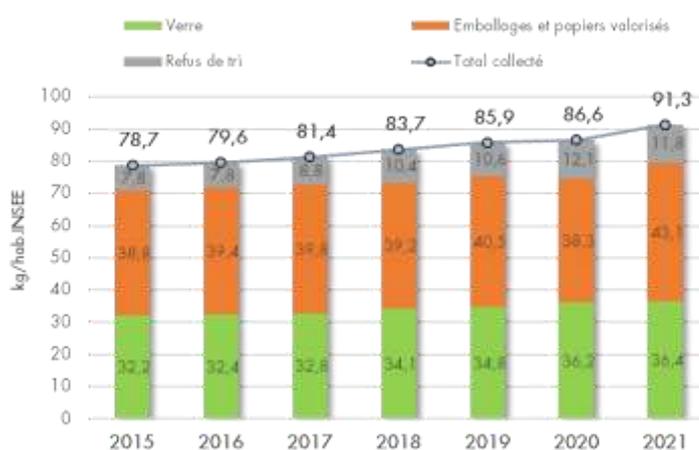
• Les matériaux recyclables

Les matériaux triés sont acheminés vers des repreneurs qui assurent leur valorisation. Chaque matériau dispose d'une filière spécifique. Le flux de recyclables secs valorisés en Normandie, en 2021, est estimé à **près de 265 350 tonnes**, dont 121 610 tonnes de verre et 143 740 tonnes d'autres recyclables secs.

La production de recyclables secs valorisés progresse fortement par rapport à l'année précédente avec 16 300 tonnes supplémentaires, soit une augmentation de près de 7 %. Entre 2015 et 2021, la production individuelle de recyclables secs collectés augmente d'un peu plus de 16 %

Le graphique ci-contre montre l'évolution des quantités de déchets recyclables collectés et effectivement valorisés entre 2015 et 2021.

Graphique 35 : Quantités de recyclables secs collectés et valorisés entre 2015 et 2021



On estime que le taux de valorisation des recyclables secs collectés sur la région atteint **86 %**, verre compris.

- Les refus de tri

On estime les refus de tri produits en Normandie en 2021 à **près de 39 510 tonnes, soit 11,8 kg/hab./an.**

À l'instar de ce qui avait été observé les années précédentes, la part de refus de tri parmi les recyclables secs (hors verre) collectés est en hausse. Les déchets refusés en centre de tri sont orientés vers 3 filières de traitement : le stockage, la valorisation énergétique ou la préparation de CSR.

À l'échelle de la Normandie, **84 % des tonnages de refus de tri sont envoyés en valorisation énergétique.**

La valorisation énergétique reste le mode de traitement prédominant pour le traitement des refus de tri, et ce pour l'ensemble des départements à l'exception notable de la Manche où plus de 40 % des tonnages sont envoyés en filière de stockage (remarquons cependant que cette part a fortement diminué en 2021).

Graphique 36 : Modes de traitement des refus de tri des recyclables secs hors verre

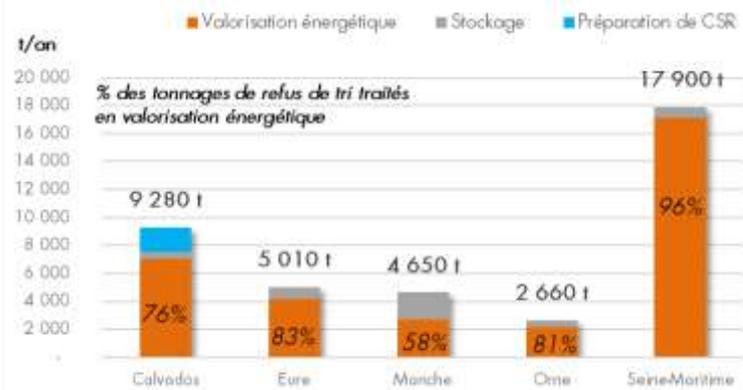


Figure 13 : L'essentiel sur les autres recyclables secs

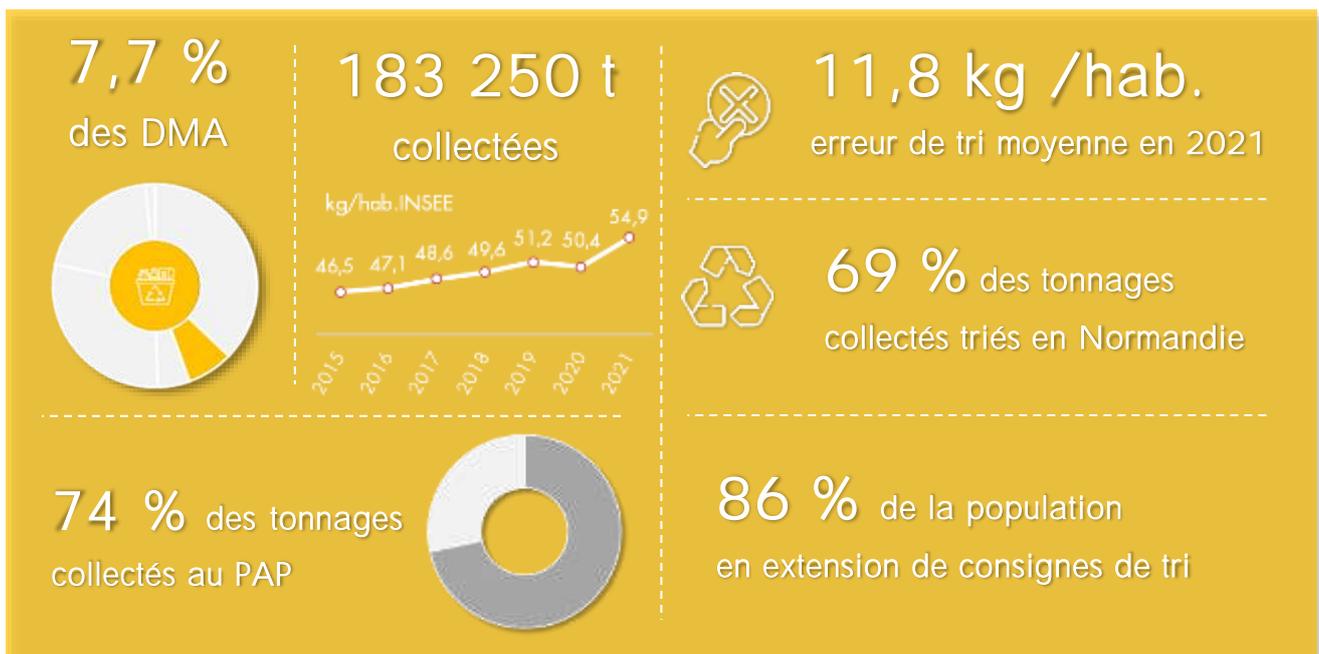


Figure 14 : L'essentiel sur le verre



Les ordures ménagères résiduelles



6. La gestion des ordures ménagères résiduelles

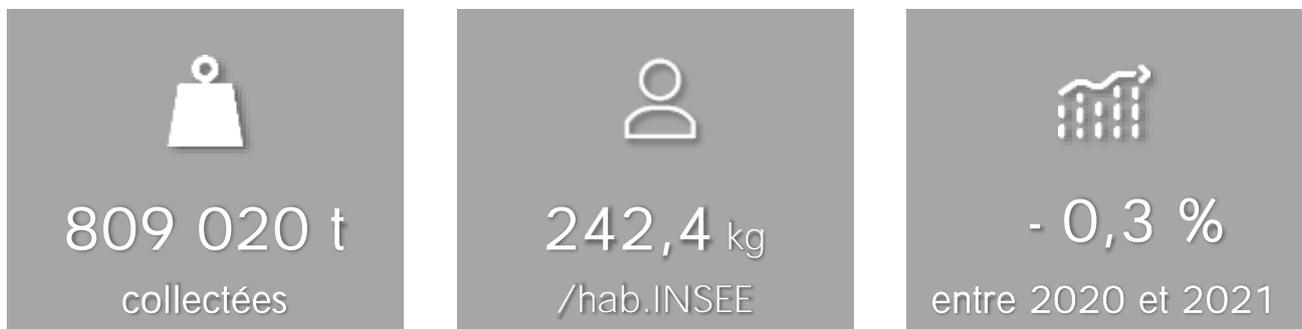
Les ordures ménagères résiduelles sont constituées de déchets non triés par les ménages. Elles représentent le flux majoritaire de déchets gérés par le service public et leur collecte peut être assurée :

- En régie et/ou en prestation.
- En apport volontaire et/ou au porte-à-porte.

6.1 Le bilan technique

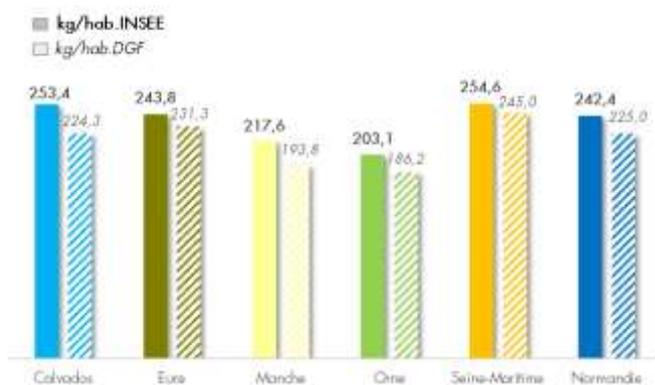
6.1.1 Les quantités collectées

Les moyennes départementales oscillent entre 203,1 kg/hab.INSEE pour l'Orne et 254,6 kg/hab.INSEE pour la Seine-Maritime. Les départements du Calvados, de l'Eure et de la Manche affichent ainsi des productions individuelles comprises entre ces deux valeurs.

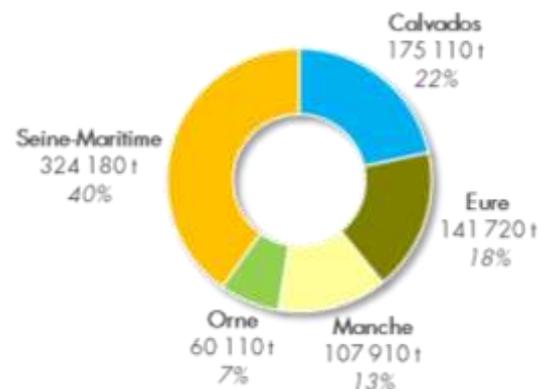


Graphique 37 : Le flux d'OMr collectées en 2021 par département

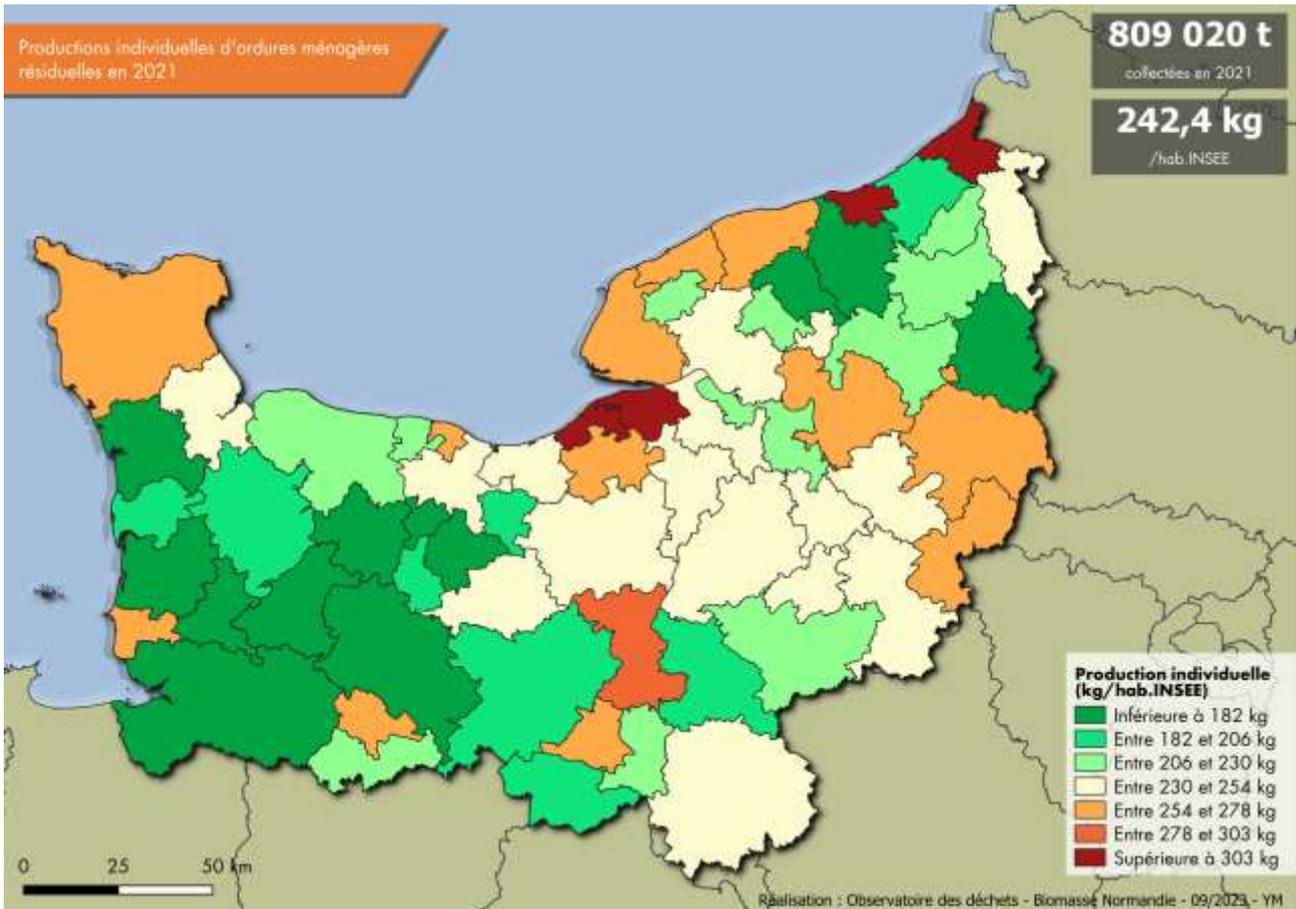
Les productions Individuelles par département



Les quantités par département

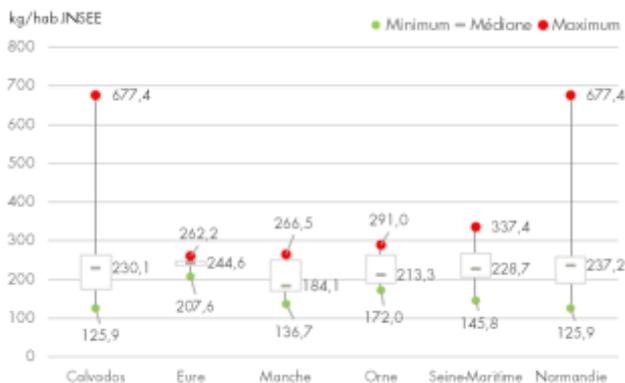


Carte 13 : Productions individuelles d'ordures ménagères résiduelles en 2021

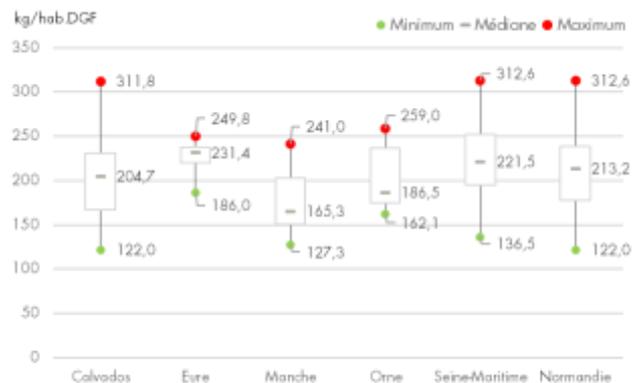


Les performances individuelles observées sur les collectivités normandes oscillent entre 126 et 677 kg/hab.INSEE. Rapportées à la population DGF, ces mêmes performances sont comprises entre 122 et 312 kg/hab.DGF, témoignant du fort impact de la fréquentation touristique sur la production d'ordures ménagères résiduelles.

Graphique 38 : Productions Individuelles d'OMr en kg/hab/INSEE



Graphique 39 : Productions Individuelles d'OMr en kg/hab.DGF



• Influence de la typologie de l'habitat

La typologie de l'habitat a une influence importante sur la production des déchets résiduels, les zones rurales produisant traditionnellement moins que les zones urbaines et les zones touristiques. On constate que la production de déchets des professionnels et des administrations, non individualisée dans la très grande majorité des collectivités, impacte considérablement les ratios établis à l'habitant. De plus, sur de nombreuses collectivités, en l'absence de redevance spéciale, ces acteurs sont peu enclins à réaliser des efforts en matière de réduction de leur production de déchets ou de tri des recyclables secs.

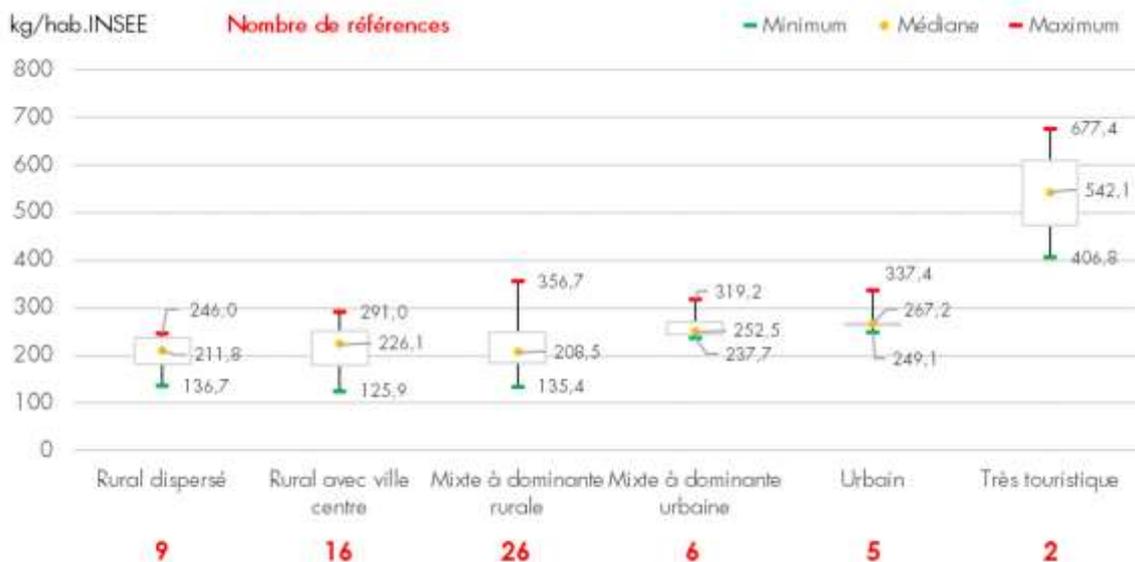
Tableau 11 : Les ratios de production par typologie d'habitat

Typologie	Tonnage	INSEE		DGF	
		Population desservie	kg/hab./an	Population desservie	kg/hab./an
Rurale	135 890	663 330	204,9	723 180	187,9
Mixte	354 020	1 523 690	232,3	1 637 290	216,2
Urbaine	292 880	1 100 050	266,2	1 139 000	257,1
Touristique ou commerciale	26 230	50 720	517,2	96 620	271,5
TOTAL	809 020	3 337 790	242,4	3 596 090	225,0

En 2021, 4 collectivités normandes ont affiché un ratio inférieur à 150 kg/hab.INSEE : la Cdc Vallées de l'Orne et de l'Odon (14), Villedieu Intercom (50), Pré-Bocage Intercom (14) et la Cdc des 4 rivières (76). Rappelons que l'année précédente, 6 collectivités parvenaient à cette même performance.

Ces collectivités ont pour point commun le fait de s'être activement engagées dans des démarches de réduction de la production d'OMr, que cela se traduise par l'instauration d'une tarification incitative ou la mise en place d'actions de sensibilisation limitant la production et encourageant le geste de tri (sacs OMr translucides, collecte en CO,5, etc.).

Graphique 40 : Production d'ordures ménagères selon la typologie de l'habitat (niveau 2)⁷



⁷ Médiane : 50 % des productions individuelles inférieures à la médiane, 50 % supérieures. 1^{er} quartile : 25 % des collectivités dont la production individuelle est inférieure à la valeur. Entre 1^{er} et 3^{èmes} quartiles : 50 % des collectivités.

La fréquentation estivale a une forte influence sur la production des déchets résiduels. Si l'on prend en compte la population DGF, la production individuelle de déchets résiduels de la Cdc Cœur Côte Fleurie tombe à 280 kg/hab.DGF (contre 648 kg/hab.INSEE). On observe ces mêmes écarts dès lors qu'une collectivité voit sa population fortement augmenter du fait de son attrait touristique.

- **Évolution de la production de déchets résiduels**

À l'échelle de la Normandie, la production individuelle d'ordures ménagères résiduelles a diminué de 0,3 % entre 2020 et 2021.

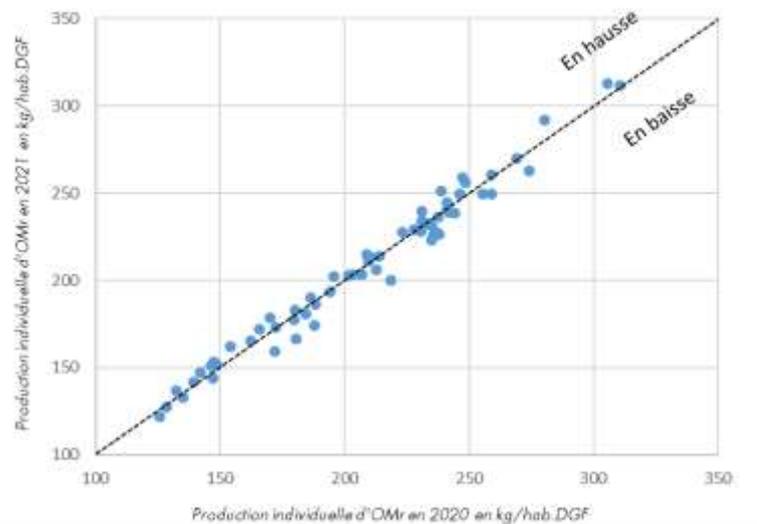
Malgré cette baisse au niveau régional, un peu plus de la moitié des collectivités a vu sa production individuelle augmenter sur l'année 2021.

Pour les 59 % des collectivités dont le ratio de production individuel a augmenté depuis l'année précédente, les taux d'évolution restent relativement mesurés (hausse de la production individuelle comprise entre + 0 et + 5 %).

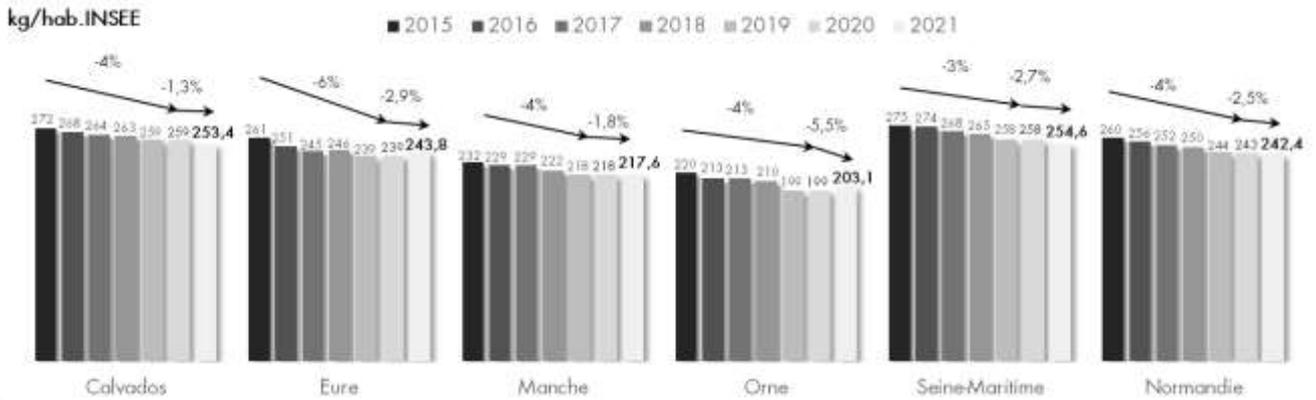
Tableau 12 : Évolution des productions individuelles d'ordures ménagères résiduelles

Département	Évolution de la production individuelle	
	2020/2021	2015/2021
Calvados	2,2 %	- 6,9 %
Eure	- 1,9 %	- 6,5 %
Manche	- 0,2 %	- 6,3 %
Orne	1,9 %	7,6 %
Seine-Maritime	- 1,4 %	- 7,4 %
Normandie	- 0,3 %	- 6,9 %

Graphique 41 : Évolution de la production individuelle d'OMr entre 2020 et 2021 (kg/hab.DGF)



Graphique 42 : Évolution des performances de collecte de déchets résiduels



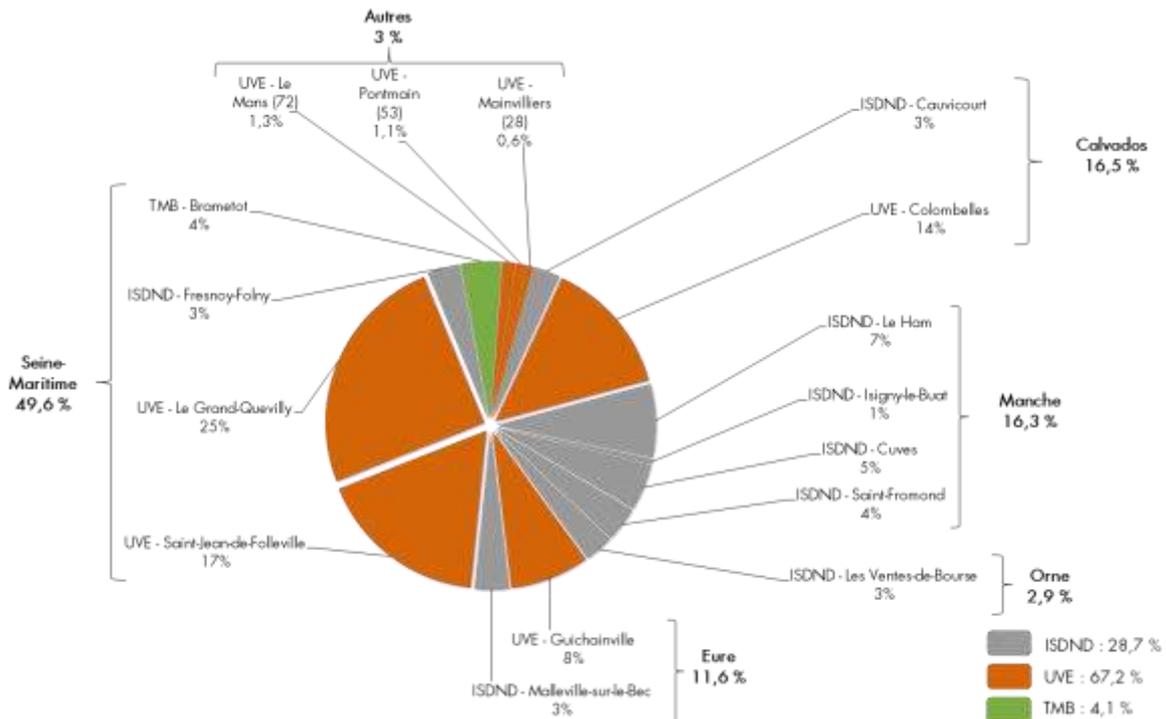
6.1.2 Les filières de traitement

Les OMr produites en Normandie sont éliminées sur **16 sites de traitement**, dont 7 centres de valorisation énergétique, 1 unité de méthanisation après tri mécano-biologique et 8 ISDND.

La part des ordures ménagères résiduelles traitées sur des installations normandes augmente très légèrement par rapport à l'année précédente. Globalement, 97 % des tonnages sont traités sur une installation normande.

Signalons cependant que cette part varie selon les départements. Les collectivités calvadosiennes et seinomariennes ont toutes recours à des installations situées en Normandie. La Manche et l'Eure font, quant à elles, appel à des installations normandes pour plus de 90 % de leurs tonnages (respectivement 96 % et 94 %). Seules les collectivités ornaises sollicitent, pour une part non négligeable de leurs tonnages, des installations d'incinération avec valorisation énergétique situées en Pays-de-la-Loire et Centre-Val-de-Loire (30 % des tonnages produits).

Graphique 43 : Les centres de traitement utilisés par les collectivités normandes en 2021

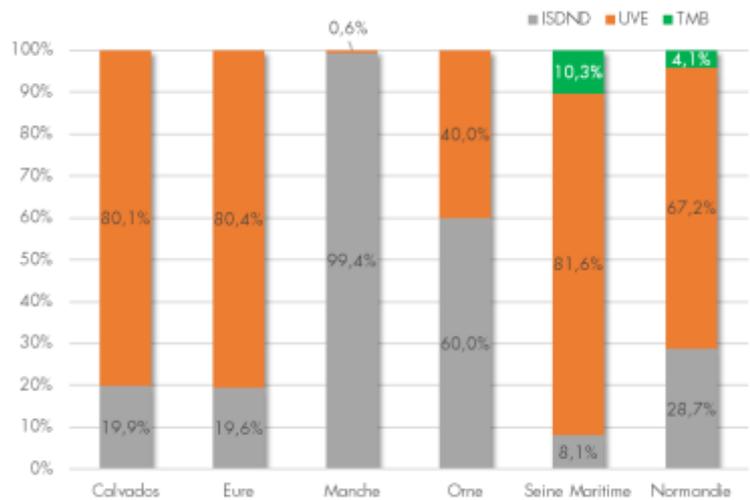


La part d’ordures ménagères résiduelles envoyées en installation de stockage progresse de 4,1 points au détriment de la valorisation agronomique.

L’incinération avec valorisation énergétique représente 67,2 % des tonnages traités (en progression de 0,3 point) et 4,1 % des tonnages font l’objet d’une valorisation agronomique (en recul de 4,4 points).

Rappelons que l’ensemble des flux entrants sur une unité de tri mécanique et biologique est comptabilisé en valorisation agronomique, bien qu’en pratique, seule une part des déchets entrants est effectivement valorisée agronomiquement (et une part non négligeable suit une filière de stockage).

Graphique 44 : Filières de traitement des OMr en fonction des départements



L’une des évolutions marquantes est donc la forte progression des tonnages d’OMr enfouis par rapport aux années précédentes, indicateur qui atteint un chiffre record en 2021.

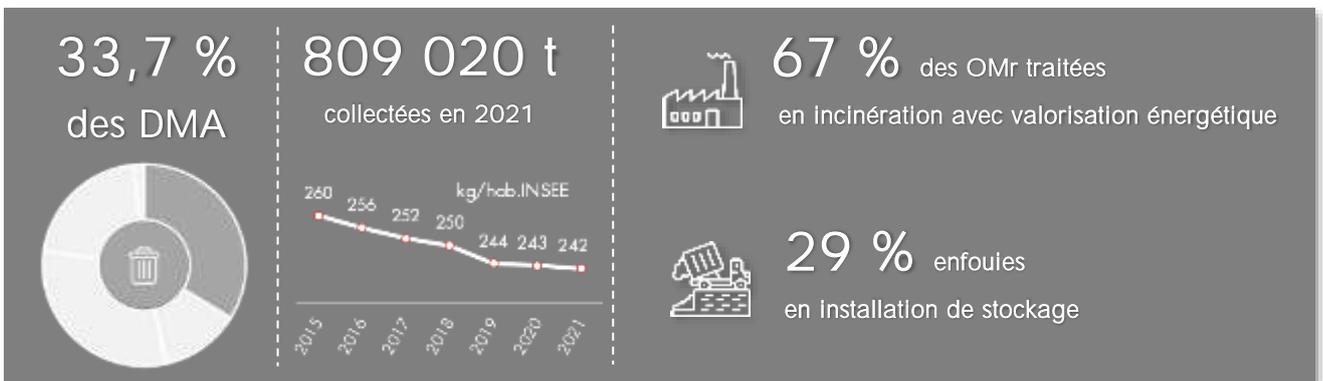
Entre 2020 et 2021, 32 600 tonnes supplémentaires d’OMr ont été enfouies et ce alors que les tonnes incinérées sont restées stables.

La principale explication réside dans l’arrêt total de l’une des deux installations de tri mécano-biologique contraignant certains territoires à basculer vers le stockage direct de leurs déchets.

Graphique 45 : Évolution des tonnages par filières de traitement des OMr entre 2015 et 2021



Figure 15 : L’essentiel sur les ordures ménagères résiduelles



7. Synthèse régionale

7.1 Une production en diminution



L'analyse technique de la gestion des déchets ménagers et assimilés sur la Normandie permet de mettre en avant un ratio de production global de 718,3 kg/hab.INSEE pour l'année 2021 (667 kg/hab.DGF), soit près de 2 394 230 tonnes collectées et traitées.

Après l'année 2020 marquée par la plus forte baisse de la production individuelle de déchets ménagers et assimilés (chute de près de 20 kg/hab. de la production individuelle), on observe sur l'année 2021 une augmentation de près de 10 %, soit la plus forte hausse d'une année à l'autre observée depuis 2015.

La production individuelle progresse de près de 66 kg par rapport à l'année précédente (soit un peu plus de 215 000 tonnes supplémentaires) impactée par l'augmentation importante des quantités de déchets verts (88 000 tonnes supplémentaires) et de déchets occasionnels collectés en déchèteries (+ 100 000 tonnes).

Graphique 46 : Évolution des ratios de production entre 2015 et 2021

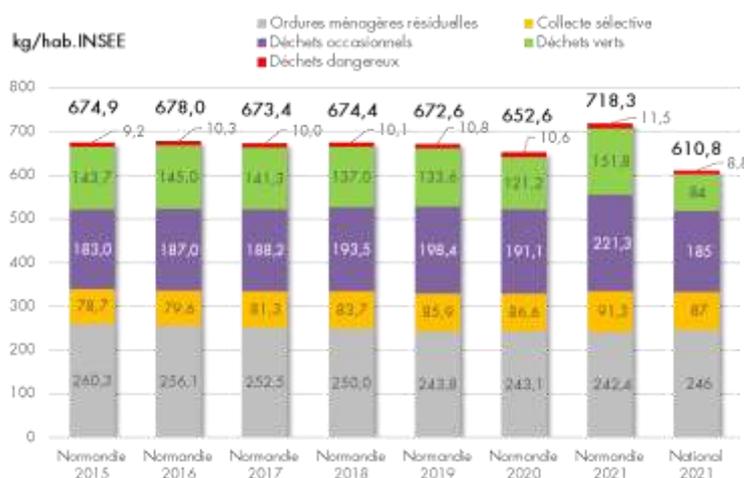


Tableau 13 : Tableau de synthèse technique pour l'exercice 2021

Type de déchets	Tonnages collectés TOTAL	kg/hab. desservi ⁸	Filières de traitement			
			Valorisation			Stockage
			Matière	Agronomique	Énergétique	
Déchets occasionnels (hors déchets verts)	736 600	221,3	10,8 %	-	5,2 %	14,8 %
Déchets verts	505 130	151,8	-	21,1 %	-	-
Déchets dangereux	38 410	11,5	1,3 %	-	0,2 %	0,1 %
Recyclables secs	304 870	91,3	11,1 %	-	1,5 %	0,2 %
Ordures ménagères résiduelles	809 020	242,4	-	1,4 %	22,7 %	9,7 %
TOTAL	2 394 230	718,3	23,2 %	22,5 %	29,6 %	24,7 %

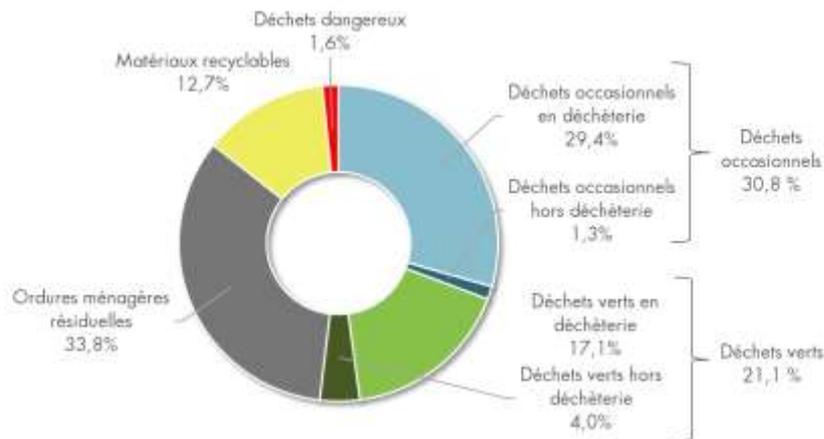
⁸ La population desservie considérée pour les flux collectés en déchèterie (déchets occasionnels, déchets verts, déchets dangereux) prend en compte les conventions d'accès signées entre collectivités.

Les flux transitant par les 265 déchèteries régionales et points de dépôt surveillés représentent un peu plus de 48 % des déchets ménagers et assimilés, **une part en forte progression témoignant d’une utilisation toujours plus forte des déchèteries normandes.**

À l’inverse la part des ordures ménagères résiduelles baisse sensiblement pour atteindre 33,8 % des tonnages collectés. Ce flux continue toutefois de constituer un poids économique important au sein des collectivités, **notamment du fait de l’augmentation des coûts de traitement et de collecte.**

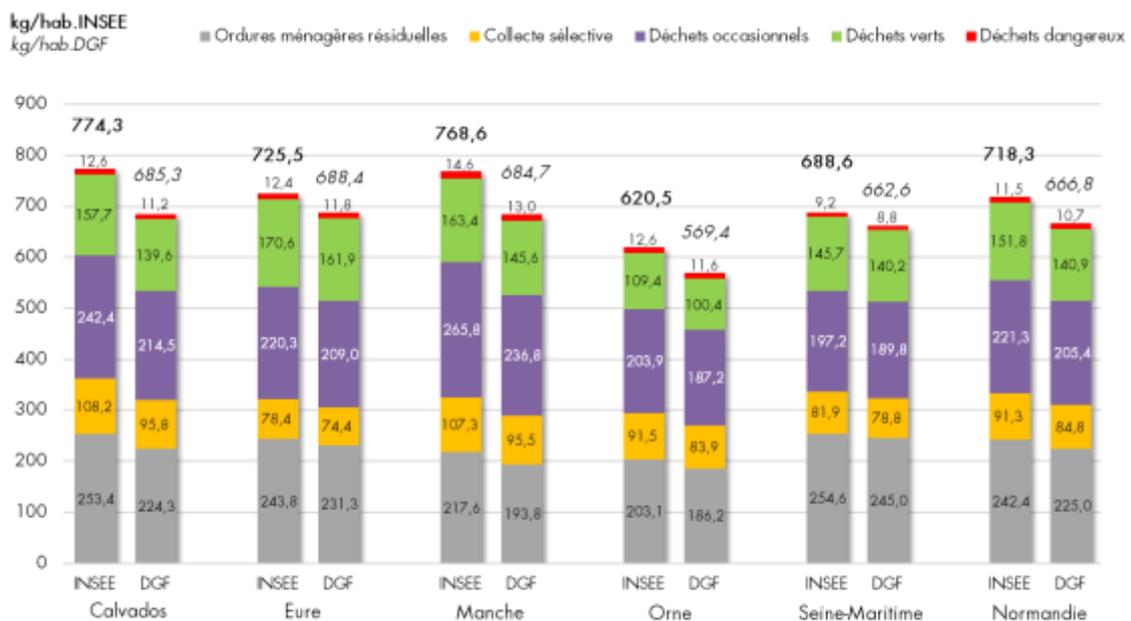
Enfin, les déchets verts représentent un peu plus de 21 % des flux de DMA collectés sur l’année 2021. Après une tendance à la baisse observée ces dernières années, les apports en déchèteries et les tonnages collectés en dehors de ces sites ont fortement progressé ; de l’ordre de 28 % en déchèteries et de 10 % hors déchèteries. Les actions de prévention ou l’incitation à la réduction de la production restent donc plus importantes que jamais.

Graphique 47 : Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés en 2021



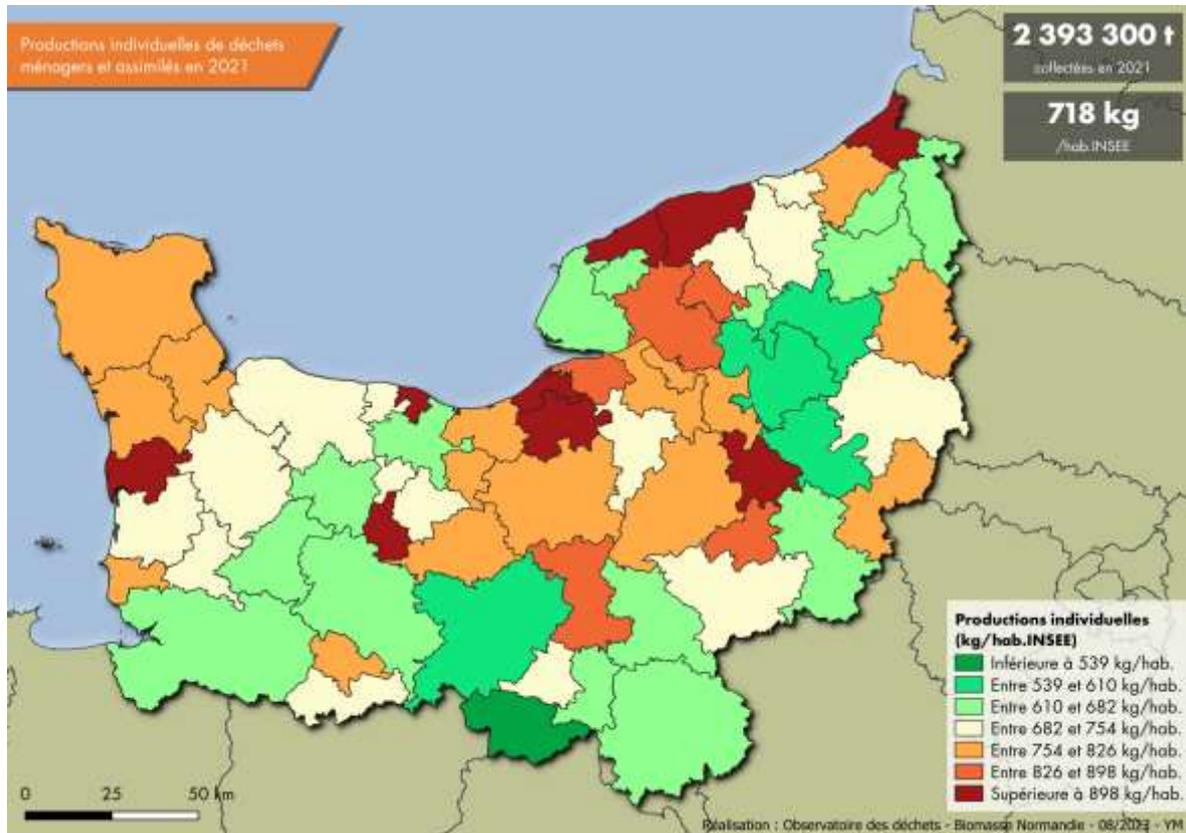
Cette répartition varie sensiblement selon les départements comme le montre le graphique ci-dessous.

Graphique 48 : Les performances de collecte observées en 2021 par flux et par département



Les principaux secteurs touristiques présentent des productions de déchets ménagers et assimilés importantes. Ainsi, la Cdc Cœur Côte Fleurie (14) et la Cdc Normandie Cabourg Pays d'Auges (14) affichent des productions individuelles proches ou supérieures à 1 000 kg/hab.INSEE, soit plus de 2 t/foyer.

Carte 14 : Performances de collecte des déchets ménagers et assimilés par collectivité en 2021



7.2 Des filières de valorisation à développer

Le taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés observé en 2021 s'établit à 80,6 % (en hausse de 0,4 point par rapport à 2020) dont :

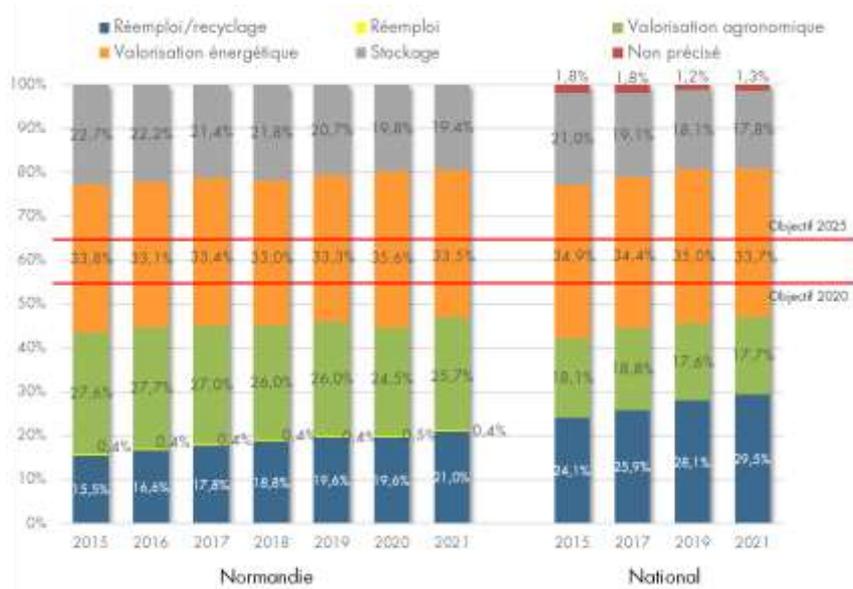
- 33,5 % de valorisation énergétique.
- 25,7 % de valorisation agronomique.
- 21 % de réemploi/recyclage.

Le taux de valorisation matière⁹ observé en Normandie est de 47,1 %, en progression de 2,5 points par rapport à 2020 mais reste inférieur aux objectifs de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV).

La part de la valorisation agronomique augmente de manière importante par rapport à 2020 et reste toujours bien plus importante que la moyenne observée au niveau national (+ 8 points). Au contraire, bien que le réemploi/recyclage ait progressé de manière importante entre 2020 et 2021 (+ 1,5 point), la Normandie continue d'accuser un retard important par rapport à l'indicateur national (8,4 points de moins).

Graphique 49 : Évolution du taux de valorisation des DMA entre 2015 et 2021 (hors Inertes et déchets dangereux)

⁹ Valorisation matière : réemploi/recyclage et valorisation agronomique.



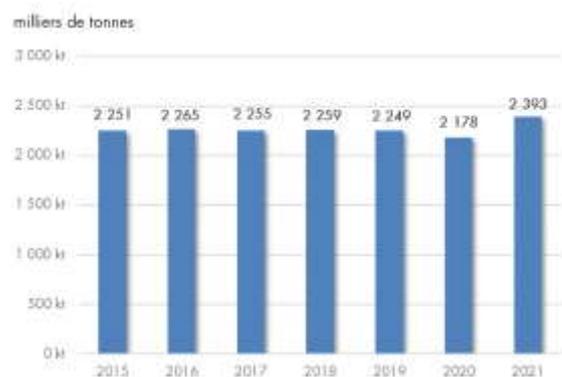
7.3 Prospectives au regard des objectifs

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) fixe plusieurs objectifs en termes de prévention et de valorisation des déchets aux horizons 2020 et 2025. Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) décline ces objectifs à l'échelle régionale. Par ailleurs, la loi relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire et à l'économie circulaire (AGEC) a pour objectif de mettre en œuvre les mesures de la feuille de route pour l'économie circulaire et de transposer les directives constituant le paquet européen de l'économie circulaire.

- Une réduction des quantités de déchets ménagers et assimilés de 10 % entre 2010 et 2020 (LTECV) et de 15 % entre 2010 et 2030 (AGEC).

La production globale de déchets ménagers et assimilés est restée relativement stable entre 2015 et 2019, oscillant entre 2 250 000 tonnes et 2 260 000 tonnes par an. L'année 2020 est venue perturber cette stabilité avec une chute de près d'un peu plus de 70 000 tonnes par rapport à l'année précédente (- 3 % entre 2019 et 2020). Avec au global plus de 215 000 tonnes supplémentaires par rapport à 2020, l'année 2021 marque non seulement une forte reprise de la production de déchets ménagers et assimilés, mais aussi un fort écart aux valeurs moyennes observées depuis 2015 sur des années « normales ». La production de DMA progresse de 10 % en 2021 et s'avère aussi supérieure de 6 % à la plus forte production observée auparavant (l'année 2016).

Graphique 50 : Production de DMA entre 2015 et 2020



Globalement les quantités de déchets ménagers et assimilés collectés augmentent d'un peu plus de 6 % entre 2015 et 2021, une évolution contraire aux objectifs réglementaires.

Les efforts en matière de prévention restent donc à renforcer. Les axes sont notamment la limitation du gaspillage alimentaire, l'achat en vrac, la consigne, la gestion à domicile des biodéchets et des déchets verts, le réemploi de vieux objets, des thématiques sur lesquelles la marge de progression semble importante...

- Un taux de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes de 55 % en 2020 et de 65 % pour 2025

L'atteinte de l'objectif 2020 aurait supposé le détournement d'un peu plus de 165 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes vers des filières de valorisation matière. Signalons que ces tonnages à détourner sont en diminution entre 2020 et 2021. L'année précédente, plus de 201 000 tonnes devaient être détournées pour espérer atteindre l'objectif 2020. Toutefois, rappelons que cette progression de la valorisation matière est en grande partie imputable à la forte progression des quantités de déchets verts collectés.

La réduction de la production d'OMr, le tri à la source des biodéchets et le développement de filières de valorisation matière sont plus que jamais indispensables, afin de détourner une part importante des déchets des centres d'enfouissement et des unités de valorisation énergétique.

Succédant à la Manche, l'Eure est désormais le département s'approchant le plus des objectifs en termes de taux de valorisation des DMA avec 50,1 % de valorisation matière. La Manche, fortement contrainte à l'utilisation d'installations de stockage, affiche un taux de 49,3 %. Le Calvados et la Seine-Maritime affiche la même performance (46,2 %) avec toutefois une répartition différente des modes de traitement contribuant à ce taux. Enfin, l'Orne, affiche un taux de valorisation matière de 43,3 %, du fait d'une valorisation agricole trop peu importante pour contrebalancer la part du recours au stockage et à l'incinération avec valorisation énergétique.

Graphique 51 : Taux de valorisation des DMA (hors inertes et déchets dangereux) en 2021



- Une réduction de 30 % entre 2010 et 2020, puis de 50 % en 2025, des quantités de déchets non dangereux non inertes admises en stockage (LTECV et PRPGD)

Après une baisse de 7 % entre 2019 et 2020, les quantités de déchets non dangereux non inertes envoyées en stockage ont augmenté en 2021, avec un peu plus de 24 000 tonnes supplémentaires (+ 6,4 %).

La baisse du recours à l'enfouissement peut permettre de limiter, en partie, l'impact de l'augmentation importante de la TGAP sur les coûts de traitement et le budget des collectivités. Rappelons que l'objectif de réduction correspond à une baisse moyenne de 3 % par an des flux orientés vers les installations de stockage de déchets non dangereux, au profit de filières de valorisation. L'année 2021 constitue une pause au regard de l'évolution constatée entre 2018 et 2020.

Graphique 52 : Quantités de déchets non inertes non dangereux admis en stockage entre 2015 et 2021



L'une des voies permettant de réduire les quantités de déchets enfouies consiste à réduire la production des déchets résiduels (OMr, tout-venant collecté en déchèteries et collectes d'encombrants).

En 2021, la production individuelle moyenne de déchets résiduels s'est établie à 323 kg/hab.INSEE, correspondant à 1 077 500 tonnes collectées, soit 45 % de la production globale de déchets ménagers et assimilés.

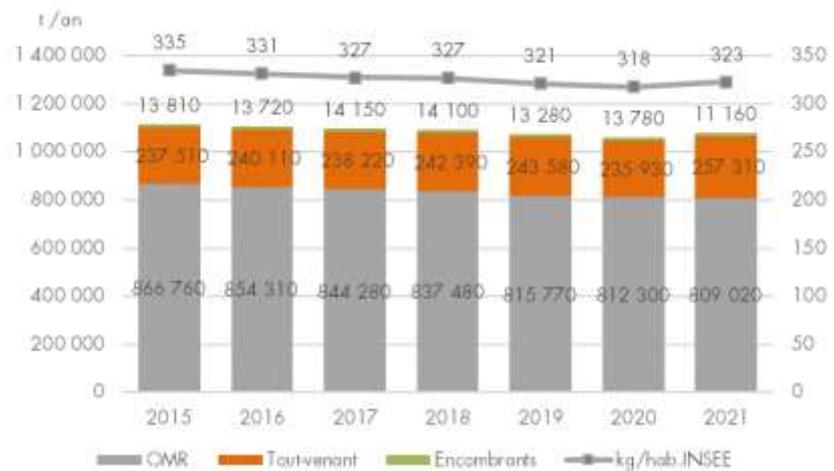
Entre 2015 et 2021, la production individuelle de ces déchets a baissé de 3,7 %, diminuant progressivement chaque année pour atteindre 318 kg/hab.INSEE en 2020, en grande partie grâce à la baisse des tonnages d'OMr (- 6 % sur cette période) et des déchets résiduels collectés en déchèteries (-1 %).

En 2021, malgré la baisse des tonnages d'OMr et d'encombrants collectés au porte-à-porte, les quantités collectées en déchèteries ont fait repartir à la hausse cette production globale.

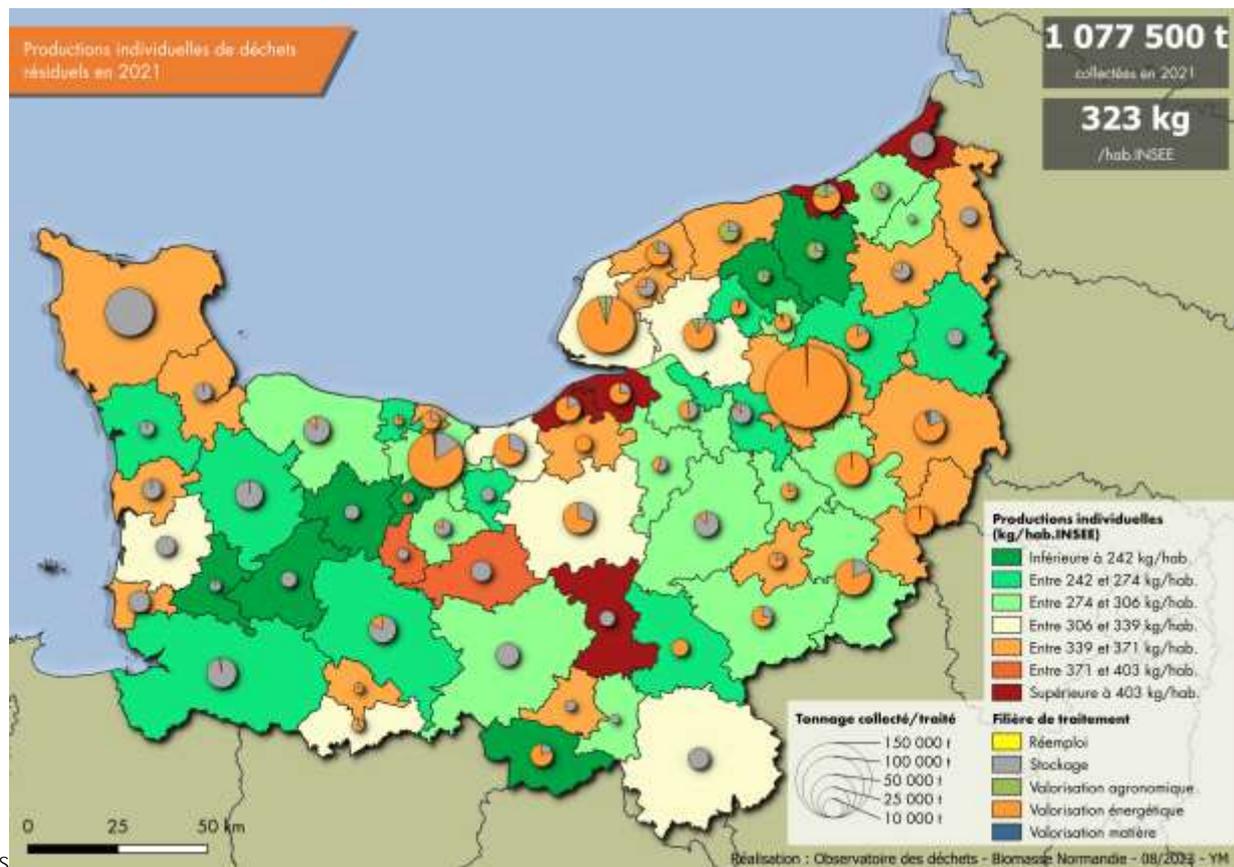
Les OMr qui représentaient 78 % des déchets résiduels en 2015 en constituent désormais 3 points de moins en 2021, remplacées par les flux collectés en déchèteries.

La carte ci-dessous présente les productions individuelles de déchets résiduels et les filières sollicitées pour le traitement de ces déchets. Elle met, par ailleurs, en avant les collectivités qui seront fortement impactées par la hausse de la TGAP sur l'enfouissement du fait de leur dépendance à ce mode de traitement.

Graphique 53 : Tonnages collectés et productions individuelles de déchets résiduels entre 2015 et 2021



Carte 15 : Performances de collecte des déchets résiduels par collectivité en 2021



- Une réduction de 15 % du ratio individuel de déchets verts produits entre 2015 et 2021 , et de 30 % entre 2015 et 2027

Comme exposé dans les parties précédentes, la production de déchets verts est fortement repartie à la hausse en 2021. Entre 2015 et 2020, le ratio individuel de production de déchets verts a baissé de près de 16 % permettant d'atteindre l'objectif 2021.

Cependant, avec 151,4 kg/hab. en 2021, soit 88 000 tonnes supplémentaires en déchèteries et plus de 13 000 tonnes hors déchèteries par rapport à l'année précédente, la tendance observée depuis 2015 s'est totalement inversée.

L'atteinte de l'objectif fixé pour 2021 (122,6 kg/hab.INSEE) supposerait le détournement de plus de 96 000 tonnes.

Par ailleurs, l'objectif programmé pour 2027 ne pourra être atteint qu'en détournant près de 170 000 tonnes.

La Normandie affiche le deuxième ratio le plus important en France, inférieur de 10 % à celui de la Bretagne et une production individuelle supérieure de 77 % à l'indicateur national.

Si les productions importantes peuvent être expliquées par les conditions climatiques, elles traduisent aussi des comportements et habitudes bien ancrés... Il existe cependant des pratiques permettant de gérer à domicile une partie de la production de déchets verts. Les changements de pratiques peuvent être expérimentés et mis en valeur par les services techniques des collectivités, des communes.

L'ensemble des collectivités a tout intérêt à limiter les apports de déchets verts en déchèterie ou les tonnages collectés par le biais de services au porte-à-porte, notamment, pour désengorger les sites mais aussi pour réorienter une partie des moyens humains et financiers pour atteindre de meilleures performances de tri sur d'autres filières de déchets.

Graphique 54 : Productions individuelles de déchets verts entre 2015 et 2021



Graphique 55 : Productions individuelles de déchets verts en France

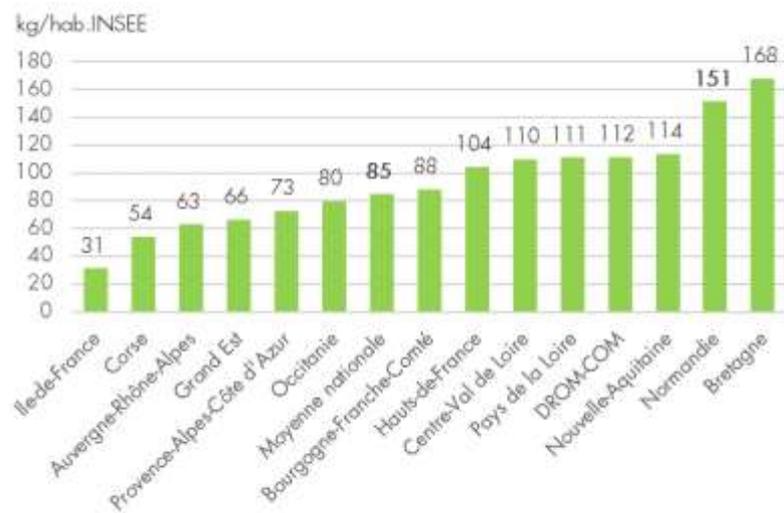


Figure 16 : Synoptique de la gestion des déchets ménagers en Normandie en 2021

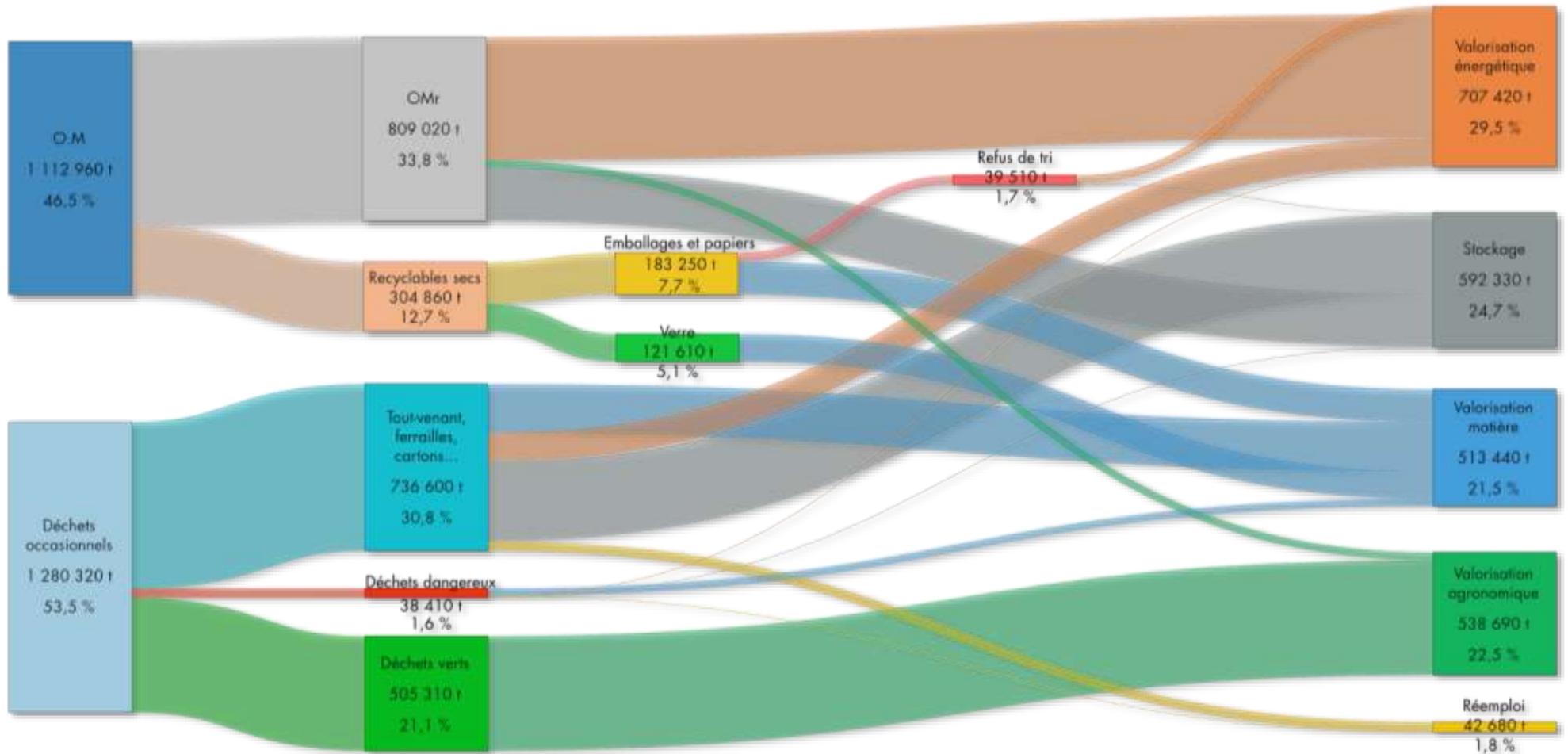


Table des illustrations

Carte 1 :	L'organisation territoriale de la compétence « collecte » en Normandie en 2021	2
Carte 2 :	L'organisation territoriale de la compétence « traitement » en Normandie en 2021	3
Carte 3 :	Suivi du déploiement de la tarification incitative en Normandie	6
Carte 4 :	Taux d'équipement des logements individuels en composteurs en 2021	9
Carte 5 :	PLPDMA en cours de validité en 2021	12
Carte 6 :	Tonnages réceptionnés sur les déchèteries normandes en 2021	17
Carte 7 :	Productions individuelles de tout-venant en déchèteries en 2021 - France métropolitaine	20
Carte 8 :	Déploiement des extensions de consignes de tri en Normandie.....	39
Carte 9 :	Productions individuelles départementales en 2021	42
Carte 10 :	Performances de collecte du verre par collectivité en 2021	42
Carte 11 :	Productions individuelles d'emballages et papiers en France métropolitaine	44
Carte 12 :	Performances de collecte des autres recyclables secs par collectivité en 2021	45
Carte 13 :	Productions individuelles d'ordures ménagères résiduelles en 2021	53
Carte 14 :	Performances de collecte des déchets ménagers et assimilés par collectivité en 2021.....	60
Carte 15 :	Performances de collecte des déchets résiduels par collectivité en 2021	63
Figure 1 :	La prévention au sein du cycle de vie d'un produit	8
Figure 2 :	L'essentiel sur la prévention des déchets	12
Figure 3 :	Déchets occasionnels collectés en déchèterie en 2021	16
Figure 4 :	L'essentiel sur les déchets occasionnels collectés en déchèteries	22
Figure 5 :	L'essentiel sur les déchets occasionnels collectés hors déchèteries	24
Figure 6 :	L'essentiel sur les déchets occasionnels	26
Figure 7 :	L'essentiel des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques	29
Figure 8 :	L'essentiel des déchets d'amiante lié	30
Figure 9 :	L'essentiel des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux des ménages	31
Figure 10 :	L'essentiel des autres déchets dangereux (DDS, piles, batteries, huiles minérales)	34
Figure 11 :	L'essentiel sur les déchets dangereux produits par les ménages	35
Figure 12 :	Consignes de tri possibles pour les recyclables secs (hors verre)	38
Figure 13 :	L'essentiel sur les autres recyclables secs	49
Figure 14 :	L'essentiel sur le verre	49
Figure 15 :	L'essentiel sur les ordures ménagères résiduelles	57
Figure 16 :	Synoptique de la gestion des déchets ménagers en Normandie en 2021	65
Graphique 1 :	Répartition de la population desservie selon le statut des collectivités compétentes	4
Graphique 2 :	Répartition de la population INSEE selon la typologie d'habitat	5
Graphique 3 :	Modes de financement du budget déchets.....	5
Graphique 4 :	Les quantités de déchets occasionnels collectées en déchèteries en 2021 par département	16
Graphique 5 :	Evolution des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèteries entre 2019 et 2021	18
Graphique 6 :	Productions individuelles des déchets occasionnels collectés en déchèteries	18
Graphique 7 :	Évolution des quantités de déchets occasionnels collectés en déchèteries.....	19
Graphique 8 :	Répartition des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèteries en 2021	19
Graphique 9 :	Productions individuelles d'encombrants, mobilier et matériaux recyclables collectés en déchèteries en 2021	20
Graphique 10 :	Évolution des quantités collectées entre 2015 et 2021	21
Graphique 11 :	Évolution des tonnages de déchets occasionnels collectés hors déchèteries	23
Graphique 12 :	Filières de valorisation des déchets occasionnels hors déchèteries	24
Graphique 13 :	Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels.....	25
Graphique 14 :	Répartition des tonnages de déchets occasionnels collectés en 2021	25
Graphique 15 :	Production individuelle de déchets occasionnels par typologie d'habitat	26
Graphique 16 :	Les filières de traitement des déchets occasionnels en 2021	26
Graphique 17 :	Quantités de DEEE collectés en déchèterie en 2021.....	28
Graphique 18 :	Évolution des performances de collecte de DEEE en déchèteries entre 2015 et 2021	29
Graphique 19 :	Quantités de déchets d'amiante lié collectés en déchèterie	30
Graphique 20 :	Les quantités de déchets dangereux des ménages collectés en 2021	33
Graphique 21 :	Évolution des tonnages de déchets dangereux des ménages collectés	33
Graphique 22 :	Évolution des ratios de collecte de déchets dangereux des ménages entre 2015 et 2021	34
Graphique 23 :	Filières de traitement des DDS	34
Graphique 24 :	Synthèse sur la gestion des déchets dangereux.....	35
Graphique 25 :	Les recyclables secs collectés en 2021	40
Graphique 26 :	Évolution de la production de recyclables secs entre 2015 et 2021	41
Graphique 27 :	Productions individuelles de recyclables secs observées dans les régions en France métropolitaine	41

Graphique 28 : Le flux de verre mobilisé en 2021 par département	41
Graphique 29 : Évolution des quantités de verre collecté depuis 2015	43
Graphique 30 : Le flux de matériaux recyclables (hors verre) collectés en 2021 par département	44
Graphique 31 : Évolution des performances de collecte des recyclables secs (hors verre) entre 2015 et 2021	46
Graphique 32 : Répartition des quantités réceptionnées par installation en 2021	47
Graphique 33 : Les quantités collectées et valorisées en 2021 par département	47
Graphique 34 : Productions individuelles de refus et matériaux valorisés par typologie d'habitat	48
Graphique 35 : Quantités de recyclables secs collectés et valorisés entre 2015 et 2021	48
Graphique 36 : Modes de traitement des refus de tri des recyclables secs hors verre	49
Graphique 37 : Le flux d'OMr collectées en 2021 par département	52
Graphique 38 : Productions individuelles d'OMr en kg/hab/INSEE	53
Graphique 39 : Productions individuelles d'OMr en kg/hab.DGF	53
Graphique 40 : Production d'ordures ménagères selon la typologie de l'habitat (niveau 2)	54
Graphique 41 : Évolution de la production individuelle d'OMr entre 2020 et 2021 (kg/hab.DGF)	55
Graphique 42 : Évolution des performances de collecte de déchets résiduels	56
Graphique 43 : Les centres de traitement utilisés par les collectivités normandes en 2021	56
Graphique 44 : Filières de traitement des OMr en fonction des départements	57
Graphique 45 : Évolution des tonnages par filières de traitement des OMr entre 2015 et 2021	57
Graphique 46 : Évolution des ratios de production entre 2015 et 2021	58
Graphique 47 : Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés en 2021	59
Graphique 48 : Les performances de collecte observées en 2021 par flux et par département	59
Graphique 49 : Évolution du taux de valorisation des DMA entre 2015 et 2021 (hors inertes et déchets dangereux)	60
Graphique 50 : Production de DMA entre 2015 et 2020	61
Graphique 51 : Taux de valorisation des DMA (hors inertes et déchets dangereux) en 2021	62
Graphique 52 : Quantités de déchets non inertes non dangereux admis en stockage entre 2015 et 2021	62
Graphique 53 : Tonnages collectés et productions individuelles de déchets résiduels entre 2015 et 2021	63
Graphique 54 : Productions individuelles de déchets verts entre 2015 et 2021	64
Graphique 55 : Productions individuelles de déchets verts en France	64
Tableau 1 : Les déchets « ménagers et assimilés »	2
Tableau 2 : Répartition de la population INSEE selon la typologie d'habitat	4
Tableau 3 : Population couverte par un PLPDMA en 2021	12
Tableau 4 : Desserte géographique des déchèteries normandes (hors points de dépôt)	14
Tableau 5 : Répartition des flux de déchets par filière de traitement en 2021	21
Tableau 6 : Tonnages de DASRI collectés en Normandie en 2021 (données DASTRI)	31
Tableau 7 : Évolution des tonnages de déchets dangereux des ménages collectés entre 2018 et 2021	33
Tableau 8 : Population en extension des consignes de tri au 31 décembre 2021	39
Tableau 9 : Les quantités de verre collecté en 2021 selon les typologies d'habitat (Niveau 1)	43
Tableau 10 : Quantités de recyclables secs (hors verre) collectés selon les typologies de l'habitat en 2021	45
Tableau 11 : Les ratios de production par typologie d'habitat	54
Tableau 12 : Évolution des productions individuelles d'ordures ménagères résiduelles	55
Tableau 13 : Tableau de synthèse technique pour l'exercice 2021	58