



Direction Générale à l'Information et à la Relation au Citoyen, NOUVELLE VAGUE - RCS NANTES B 359 786 493, Photos : Nantes Métropole, Citi à la page.



2021

# RAPPORT ANNUEL

agissons ensemble pour une métropole sobre et engagée

**NOS DÉCHETS  
ONT DE LA  
RESSOURCE**

## AVANT-PROPOS

Nantes Métropole, collectivité territoriale, est compétente pour la prévention et gestion des Déchets Ménagers et Assimilés.

Conformément à l'article L 2224-17-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), issu du décret n°2015-1827 du 30 décembre 2015, la Présidente de Nantes Métropole doit présenter un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets destiné, principalement, à l'information des usagers.

Ce rapport synthétise les caractéristiques du service en 2021 et comprend des indicateurs d'ordres technique et financier qui concernent notamment les quantités collectées par flux de déchets, les équipements en service, les modes de valorisation et de traitement proposés.

Ce document sera présenté à la commission consultative des services publics locaux puis au conseil métropolitain. Il sera mis à la disposition du public et transmis aux maires de chacune des communes constituant la métropole pour une présentation en conseil municipal.

# Sommaire

## 01. La démarche

Service Public de Prévention et Gestion des Déchets	4
Politique publique déchets	5
Organisation de la Direction des déchets	6
La certification QSE, un engagement à tous les niveaux	6

## 02. La production de déchets *État des lieux*

Réduction des déchets	8
Valorisation matière des DMA	8
Portrait de nos poubelles	9

## 03. Les informations usagers

Relation usagers	11
------------------	----

## 04. La prévention des déchets

Prévention des déchets sensibiliser et faire agir	13
Plan de prévention du gaspillage alimentaire	14
Compostage de proximité et broyage	15
Réemploi	16

## 05. La gestion des flux

Schéma de gestion des flux issus des collectes (hors déchèteries)	18
Schéma de gestion des flux issus des déchèteries	20

## 06. La collecte des déchets

Organiser la collecte	23
La précollecte	26
Le dispositif Tri'Sac	27
La collecte en porte-à-porte	28
La collecte en apport volontaire	29
La collecte en déchèterie	31
La responsabilité élargie des producteurs (REP)	33
Actualités collecte	34
Nantes Métropole en chiffres	35
Les principaux flux collectés	36

## 07. Le traitement et la valorisation

Organiser le traitement et la valorisation	38
Usine ALCÉA présentation	40
Usine ALCÉA fonctionnement	41
Usine ARC EN CIEL 2034 présentation	42
Usine ARC EN CIEL 2034 fonctionnement	43
Localisation des repreneurs des matières à recycler	44
Les déchets verts	46

## 08. Les indicateurs financiers

Indicateurs financiers 2021	48
Fonctionnement : résultat comptable (hors amortissements)	49
Principales sources de dépenses en fonctionnement	50
Coûts analytiques issus de la matrice des coûts	51

## 09. Le lexique

Lexique	55
---------	----

# 01.

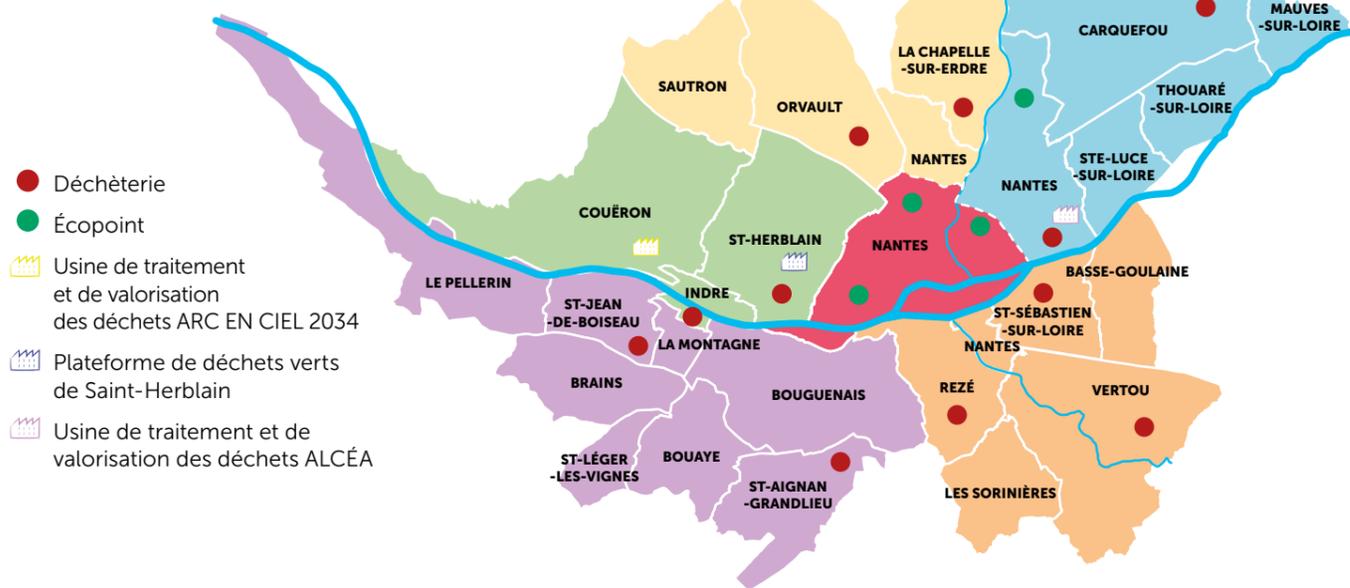
## La démarche

L'autorité organisatrice en matière de prévention et gestion des déchets ménagers et assimilés se mobilise pour un service de qualité assuré dans le respect des hommes et des milieux.



# SERVICE PUBLIC DE PRÉVENTION ET GESTION DES DÉCHETS

- PÔLES NANTES-LOIRE ET NANTES-OUEST**
- PÔLE ERDRE ET CENS**
- PÔLE LOIRE-CHÉZINE**
- PÔLE SUD-OUEST**
- PÔLE LOIRE SÈVRE ET VIGNOBLE**
- PÔLE ERDRE ET LOIRE**



**POPULATION 2021**  
**682 259**  
 habitants  
 (Source ADEME : population révisée mai 2022)

**+1,34 %**

**POPULATION 2020**  
**673 186**  
 habitants  
 (Source ADEME)

*Afin d'être plus proches de la réalité démographique de notre territoire, et en cohérence avec la matrice SINOE de l'ADEME (qui permet aux collectivités de se comparer et d'analyser leurs résultats), les services utilisent désormais les mêmes données de population que l'ADEME.*

## LES DÉCHETS GÉRÉS PAR LES COLLECTIVITÉS LOCALES

### SYNOPTIQUE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)



## LE TERRITOIRE CONCERNÉ

Nantes Métropole assure la prévention et la gestion des déchets ménagers et assimilés (DMA) au sein des 24 communes membres.

## LA COMPÉTENCE

Nantes Métropole exerce la fonction d'autorité organisatrice en matière de gestion des déchets ménagers et assimilés : la prévention, la collecte, le tri, le traitement et la valorisation.

### La Direction des déchets, avec l'assistance des Pôles de Proximité :

- définit et organise les missions du service public : mesure et prise en compte des besoins des usagers, veille juridique, prospective territoriale, rédaction de plan d'actions,

financement et évaluation des politiques publiques ;

- détermine les conditions d'exercice du service public (niveau de service, qualité de la prestation, choix des modes de gestion).

### Dans ce cadre, la Direction des déchets assure la gestion :

- des actions de prévention et de communication ;
- de la précollecte et de la collecte des déchets ménagers et assimilés, en lien avec les opérateurs publics et privés ;

- des contrats de délégation de service public et d'exploitation des équipements de traitement et de valorisation des déchets ;
- du réseau des 11 déchèteries et 4 écopoints ;
- des marchés de traitement et de valorisation des déchets ménagers et des déchets des services de la collectivité ;
- des sites des anciennes décharges de Tougas et de la Prairie de Mauves.

# POLITIQUE PUBLIQUE DÉCHETS

La question des déchets se trouve au croisement de problématiques du quotidien et d'enjeux incontournables de la transition écologique. En témoignent les évolutions réglementaires récentes en matière de réduction et de gestion des déchets, qui se traduisent par la mise en œuvre d'actions concrètes sur le territoire de Nantes Métropole : lutte contre le gaspillage alimentaire et tri des biodéchets, tri des déchets sur l'espace public, mise en place de nouvelles filières en déchèteries...

Autant de projets portés par la Métropole pour atteindre les objectifs ambitieux de la politique publique Déchets, adoptée en 2021 par les élus métropolitains :

### Nantes Métropole, territoire sobre en ressources et engagé :

- réduire les quantités de déchets ménagers et assimilés et lutter contre les gaspillages avec l'objectif de - 20 % de déchets ménagers et assimilés en 2030 par rapport à 2010 (hors gravats, en kg/hab/an).

### Nantes Métropole, territoire moteur de l'économie circulaire à toutes les échelles :

- améliorer la valorisation matière des déchets à travers le recyclage et la valorisation organique, avec un objectif de 65 % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés (ou DMA) en 2030 (hors gravats et déchets dangereux).

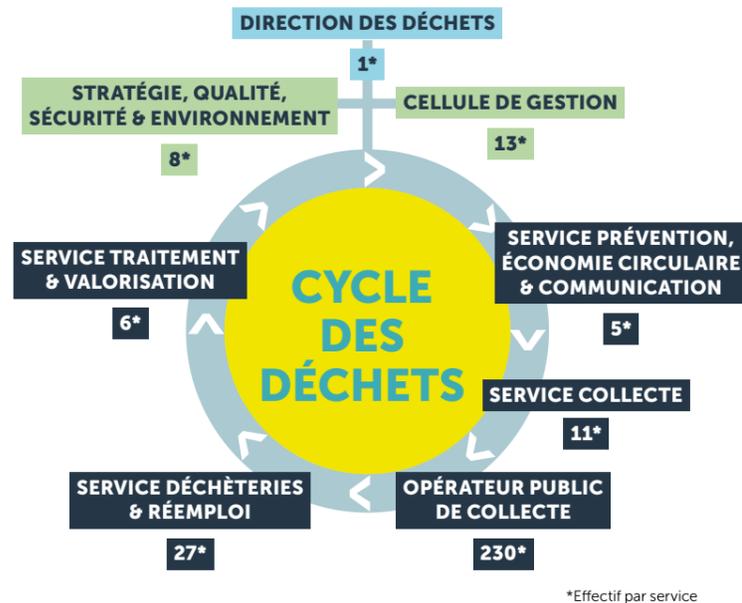
### Nantes Métropole, collectivité exemplaire dans la mise en œuvre du service public Déchets :

- proposer un service de qualité en maîtrisant l'impact environnemental des activités et en assurant la sécurité des agents et des usagers, avec une démarche de certification Qualité, Sécurité et Environnement.

## ORGANISATION DE LA DIRECTION DES DÉCHETS

### ENSEMBLE - CAP 2030

La Direction des déchets a mis en place une nouvelle organisation de ses services qui reflète le cycle des déchets, allant de la prévention à la valorisation. Effective depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, celle-ci a directement intégré les missions d'économie circulaire et de réemploi aux périmètres des services concernés. La démarche de prospective interne "Ensemble – Cap 2030" associée à ce projet de réorganisation a permis de clarifier les priorités opérationnelles des services, et notamment de créer des moyens supplémentaires au niveau de la prévention, ainsi qu'à la collecte, au traitement et dans les services supports.



## LA CERTIFICATION QSE, UN ENGAGEMENT À TOUS LES NIVEAUX

### LES GRANDES DATES DE CERTIFICATIONS



**Cette démarche vise à la fois à améliorer les conditions de travail et la qualité de service, et à maîtriser l'impact environnemental de ses activités.**

Parce qu'elle comprend des métiers accidentogènes, qu'elle assure des missions de service public essentielles et que les assurer peut avoir des conséquences sur l'écosystème, la Direction des déchets s'est engagée depuis déjà une quinzaine d'années dans une démarche d'amélioration continue.

Du 12 au 15 octobre 2021, la Direction des déchets a été audité par l'AFNOR (Association Française de Normalisation) qui a approuvé le renouvellement de sa certification ISO 9001 (management de la Qualité) et la certification immédiate pour l'ISO 14001 (environnement) et l'ISO 45001 (Santé/Sécurité au Travail). Nantes Métropole devient la première métropole à être certifiée QSE sur l'ensemble du cycle des déchets.

# 02.

## La production de déchets État des lieux

Malgré une production de déchets très hétérogène, les objectifs de réduction et valorisation des déchets portés par la Métropole sont globalement partagés par les habitants. L'un des leviers les plus importants reste le tri des déchets alimentaires.

## RÉDUCTION DES DÉCHETS

### CHIFFRES CLÉS

**-30 kg/hab**  
soit **-6,7 %**  
sur le total de déchets collectés (hors gravats) entre 2010 et 2021

### NANTES MÉTROPOLE S'EST ENGAGÉE DANS UNE RÉDUCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS, AVEC DES OBJECTIFS FORTS.

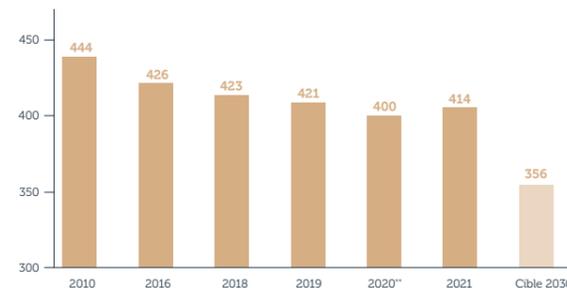
Réduire de 20 % les DMA (Déchets ménagers et assimilés) en 2030 par rapport à 2010 (en kg/hab/an hors gravats)

Cet objectif ambitieux concorde avec les attentes des habitants du territoire puisque 90 % des métropolitains ayant entendu parler de la démarche

« Zéro déchet » la jugent assez voire très utile\*. Par ailleurs, un métropolitain sur deux estime produire trop de déchets et ce peu importe sa production effective de déchets. La réalité du territoire est en effet très contrastée : 12 % des métropolitains pourraient

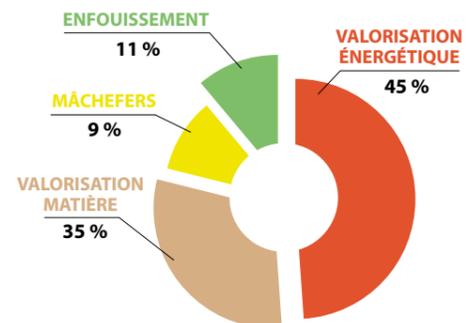
être assimilés à de « gros » producteurs de déchets – avec, par exemple, plus d'un sac d'ordures ménagères résiduelles (OMR) produit par personne et par semaine - quand 13 % réaliseraient régulièrement leurs courses en vrac.

### PRODUCTIONS ANNUELLES DE DMA, EN KG/HAB/AN, HORS GRAVATS



## VALORISATION MATIÈRE DES DMA

### DEVENIR DES DMA COLLECTÉS



Nantes Métropole souhaite atteindre 65 % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés collectés (hors gravats et déchets dangereux). Sont considérées comme valorisation matière les filières de recyclage (plastiques, papiers et carton, verre, métaux...) et les filières de valorisation organique des déchets alimentaires et de jardin (compostage, broyat, méthanisation).

La marche à franchir est encore haute puisque le taux de valorisation matière atteint en 2021 est de 35 %. Pour améliorer le taux de valorisation matière, la Métropole poursuit les actions en faveur du tri des déchets afin

de réduire la part de déchets incinérés (avec valorisation énergétique) et enfouis. Nantes Métropole s'appuie entre autres sur des campagnes de caractérisation régulières des ordures ménagères et des bennes tout-venant pour identifier les pistes d'actions de réduction de l'incinération et de l'enfouissement.

### CHIFFRES CLÉS

**35 %**  
de valorisation matière des DMA en 2021 (hors gravats et déchets dangereux)

## PORTRAIT DE NOS POUBELLES D'ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES (OMR)

La Direction des déchets réalise régulièrement des études de caractérisation afin de connaître la composition des poubelles collectées auprès des usagers du territoire. Les résultats permettent ensuite de déterminer les actions à mener en priorité pour agir sur les quantités de déchets collectés et en améliorer le tri. La dernière étude, réalisée en 2021, s'appuie sur l'analyse de 28 échantillons d'ordures ménagères, prélevés sur différents secteurs de collecte afin d'avoir une bonne représentativité de l'ensemble du territoire.

La composition moyenne des ordures ménagères collectées sur Nantes Métropole a peu évolué depuis l'étude réalisée en 2016. On note néanmoins que la part de verre présente dans les ordures ménagères a légèrement diminué ce qui pourrait traduire une amélioration du tri sur ce flux. De même, la part d'emballages recyclables présents dans les ordures ménagères a diminué. Cela s'explique par le déploiement des extensions des consignes de tri à l'ensemble du territoire en 2021 (tous les emballages plastiques vont dans le sac ou bac jaune), mais également par la réduction

globale de la consommation de journaux, magazines et papiers.

La part de déchets verts dans les ordures ménagères a diminué de manière significative, passant de 7,8 kg/hab/an en 2016 à 4,9 kg/hab/an en 2021.

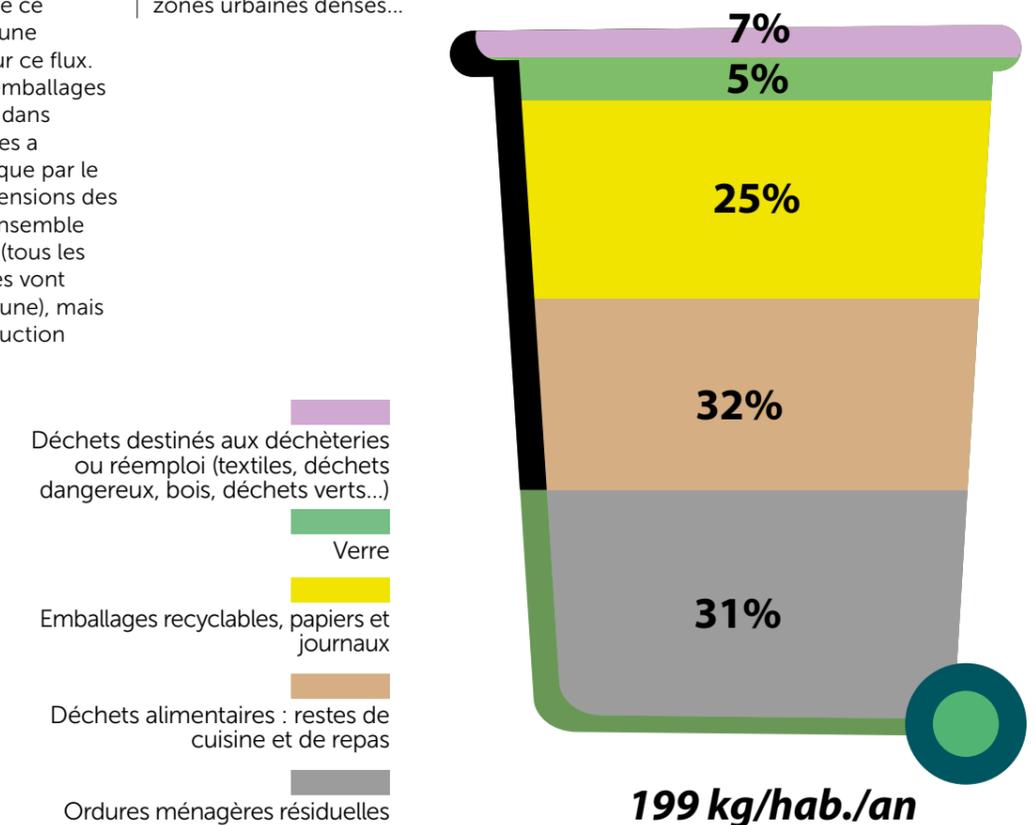
La part de déchets alimentaires reste en revanche stable entre 2016 et 2021, et représente 31,7 % des ordures ménagères collectées (64 kg/hab/an, dont 14 kg/hab/an de gaspillage alimentaire).

Les déchets alimentaires constituent donc le principal levier d'action pour réduire les ordures ménagères, avec plusieurs axes de travail identifiés : réduire le gaspillage alimentaire, encourager la pratique du compostage par les habitants, développer un nouveau service de collecte séparée des déchets alimentaires notamment en zones urbaines denses...

**69 %**

des ordures ménagères collectées sur le territoire de Nantes Métropole pourraient faire l'objet d'une meilleure valorisation que l'incinération

## NANTES MÉTROPOLE 2021



## RELATION USAGERS

Nantes Métropole dispose de différents canaux pour informer les usagers sur le tri des déchets et le fonctionnement du service (prévention, collecte, traitement...). L'organisation de ces canaux, présentée ci-dessous, permet à la fois de répondre aux questions que les usagers se posent mais aussi d'aller à leur rencontre pour leur délivrer de l'information sur le service et la politique publique déchets.

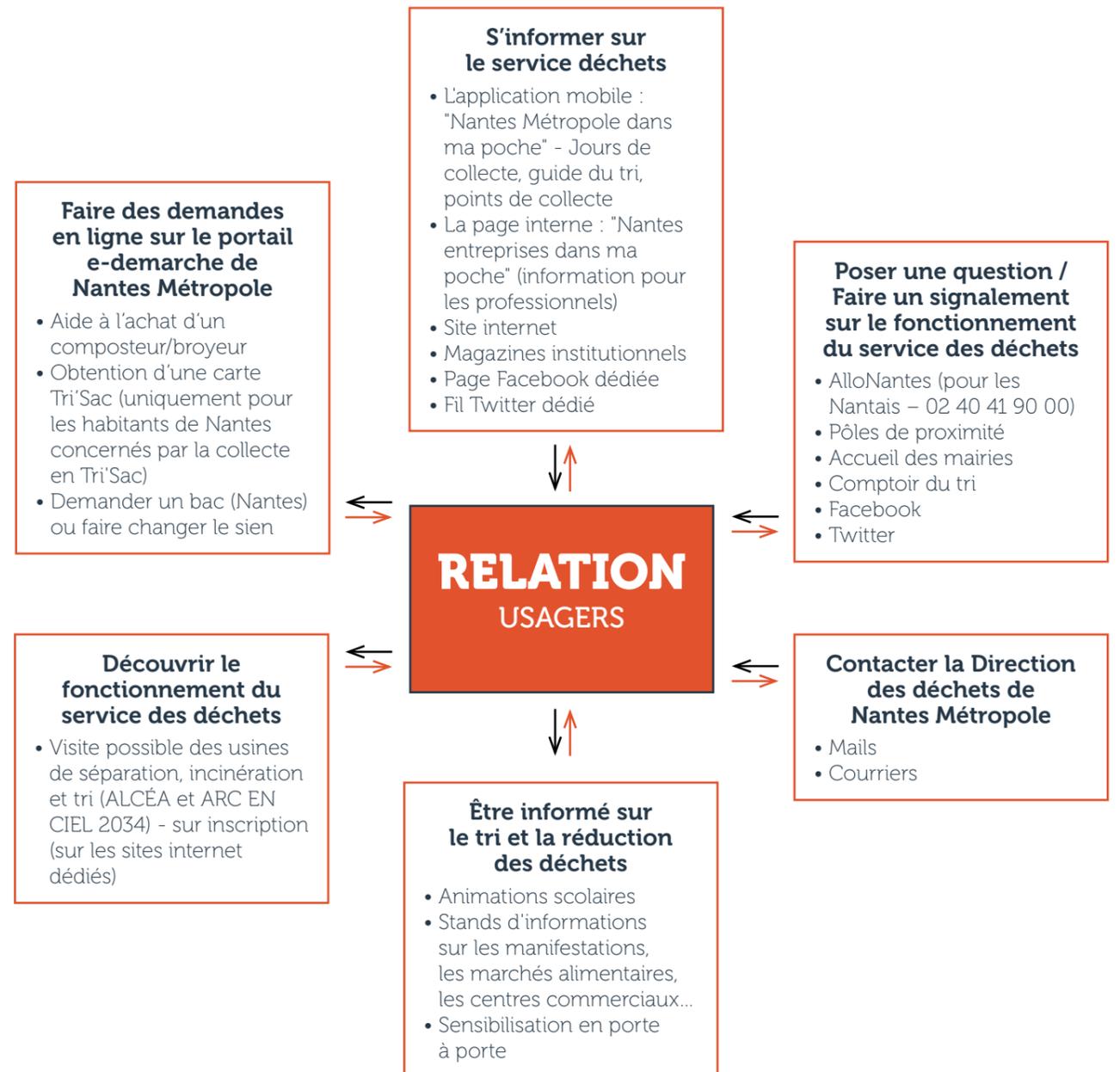


Information sur les consignes au Comptoir du tri

# 03.

## Les informations usagers

Une communication multicanale pour toucher un maximum d'usagers.



→ Informations suite demandes usagers

→ Informations de Nantes Métropole à l'attention des usagers

04.

# La prévention des déchets

Nantes Métropole a adopté en 2021 son nouveau Programme Local de Prévention des DMA.

## LE PROGRAMME LOCAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (PLPDMA) 2021-2026

Adopté en décembre 2021, ce nouveau plan, dans la continuité des précédents, est issu d'un travail de diagnostic avec les communes, les acteurs du territoire et de 4 ateliers thématiques prospectifs (60 participants). 154 propositions ont également été déposées lors de la consultation citoyenne

(été 2021), notamment sur le compostage, la limitation des plastiques jetables, l'engagement des industries, commerces et administrations. Le PLPDMA se décline en 8 grands axes : 1. Sensibiliser à la prévention des déchets ; 2. Réduire le gaspillage alimentaire ; 3. Valoriser au plus

près les déchets alimentaires et de jardin ; 4. Promouvoir une consommation sobre ; 5. Allonger la durée de vie des objets et leur réemploi ; 6. Devenir des collectivités exemplaires ; 7. Encourager les professionnels et organisateurs d'événements ; 8. Étudier des financements incitatifs.

## PRÉVENTION DES DÉCHETS SENSIBILISER ET FAIRE AGIR

### SENSIBILISATION DES PUBLICS – TEMPS FORTS 2021

- **L'animation d'un « défi citoyen zéro déchet »** (pour la 6<sup>e</sup> année), en parallèle des défis « énergie » et « alimentation ». Il a été organisé à 100 % en distanciel du fait de la crise sanitaire, entraînant une forte baisse du nombre de citoyens engagés (110 foyers contre 215 en 2020). Malgré un défi bousculé par la crise sanitaire, les participants ont réduit de 29 % leurs déchets en 3 mois (soit une baisse de 30 kg de déchets par personne et par an).
- **La semaine européenne de réduction des déchets** sur la thématique du réemploi et de la réparation des objets : programme d'animations organisé en lien avec Ecopôle et son collectif d'une vingtaine d'associations, avec des ateliers pratiques, sur tout le territoire métropolitain. Des villages d'animation ont par ailleurs été installés dans les galeries commerciales d'Atlantis (Saint-Herblain) et de Beaulieu (Nantes), avec plus de 600 personnes mobilisées. Au total, 1 500 personnes ont participé à cette semaine.
- **Des interventions de l'équipe d'ambassadeurs et animateurs déchets** ont pu se tenir lors de manifestations sur les quartiers et les communes. Au total, 249 animations ont

rassemblé près de 4 800 habitants du territoire et 2 290 élèves dans les écoles (98 classes sensibilisées dont 11 classes ayant participé à un défi zéro déchet).

- **La poursuite de l'information sur les nouvelles consignes de tri** auprès des habitants des 13 communes qui n'avaient pas été vues en 2021 (39 165 foyers touchés)

- **L'accompagnement des professionnels, d'organisateur de festivals, d'événements dans une éco-démarche pour la 9<sup>e</sup> année.** L'un des axes du programme métropolitain Éco-Événements est d'accompagner 40 organisateurs par an dans la mise en œuvre d'événements zéro déchet, zéro gaspillage. Dans un contexte de crise sanitaire où tous les événements n'ont pas pu se dérouler, seulement 7 événements ont été accompagnés en 2021 ainsi que 6 équipements culturels. Sur le volet formation, 17 modules ont été animés : 6 sur la réduction des déchets, 4 sur le tri des déchets, 7 sur l'anti-gaspillage/don alimentaire dont 2 dédiés aux restaurateurs.

À noter, le site [www.reseau-eco-evenement.net](http://www.reseau-eco-evenement.net), dédié à cet accompagnement et aux formations.

- **La Grande Table de l'Agglo, village d'informations et d'animations pour sensibiliser le public à la problématique du gaspillage alimentaire, a fait escale au festival Franquette à Saint-Sébastien-sur-Loire, les 4 et 5 septembre 2021.**

À travers plusieurs stands de démonstrations, d'ateliers participatifs, la Grande Table de l'Agglo a abordé les thématiques de la production locale, la consommation responsable, la cuisine maison et "zéro-gaspi", la conservation des aliments, le compostage etc. Près de 600 visiteurs ont été recensés.

**2290**  
élèves  
sensibilisés

**- 29 %**  
de déchets produits  
en 3 mois  
pour les familles  
du défi citoyen  
zéro déchet



Grande Table de l'Agglo – Festival Franquette Saint-Sébastien-sur-Loire – 4 septembre 2021

## PLAN DE PRÉVENTION DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### INFORMER, FORMER ET SENSIBILISER LES USAGERS

- **Scolaires** : 20 classes ont testé le module pédagogique sur le gaspillage alimentaire.
- **Grand public** : mobilisation de l'évènement "Grande Table de l'Agglo" les 4 et 5 septembre 2021 à Saint-Sébastien sur Loire.

### ORGANISATEURS D'ÉVÈNEMENTS

- **Création de la carte AIDALIM** pour faciliter la mise en relation des restaurateurs d'évènements (foodtruck, traiteurs...) et des structures du don alimentaire par Mana Verde et DLC.
- **Sessions de formations spécifiques** pour les organisateurs à l'anti-gaspillage alimentaire et au don alimentaire.
- **Ressources utiles du Réseau régional éco-événements, REEVE** : guide « Zéro gaspillage sur les évènements ».

### ACCOMPAGNER LES COMMUNES DANS LEURS ACTIONS

**Poursuite des réflexions avec les 24 communes**, pour partager les expériences, favoriser une culture commune, les accompagner dans leurs projets (plans gaspillage alimentaire, tri à la source des déchets alimentaires, formation, sensibilisation des parties prenantes...) :

- **31 mai 2021** : groupe technique intercommunal d'échanges sur la réduction et la redistribution des invendus alimentaires et des déchets alimentaires sur les marchés forains.
- **15 octobre 2021** : lors de la journée nationale de lutte contre le gaspillage alimentaire, organisation d'un Séminaire technique à destination des Communes de la Métropole sur « Conjuguer lutte contre le gaspillage alimentaire et précarité alimentaire » en écho à l'actualité imposée par la crise sanitaire.
- **Création et diffusion d'un nouvel outil** : l'annuaire des acteurs et solutions pour réduire le gaspillage alimentaire et la précarité alimentaire.
- **En restauration collective** : lancement d'un premier marché groupé Nantes Métropole – Villes (formation, diagnostic gaspillage alimentaire, plan d'action). Pour les communes intéressées à la réduction du gaspillage alimentaire : accompagnement par un cabinet prestataire pour 2 ans, pris en charge par la Direction des déchets. 2021 : 8 communes et 21 restaurants accompagnés.
- **Marchés forains** : une expérimentation de collectes d'invendus alimentaires a lieu depuis décembre 2020 sur le marché de Bellevue à Saint-Herblain (3 t/semaine, soit en 1 an : 140 tonnes dont 1/3 vers une redistribution solidaire, et 2/3 vers le compostage de proximité).



Accompagnement d'une commune dans la démarche de réduction du gaspillage alimentaire à la cantine

## COMPOSTAGE DE PROXIMITÉ ET BROYAGE

**Nantes Métropole renforce ses actions pour le développement du compostage de proximité des restes alimentaires et du broyage des végétaux :**

- Une aide au compostage et lombricompostage individuel : près de 21 000 foyers équipés avec les aides de la Métropole depuis 2010. En 2021, 1 258 nouveaux foyers ont bénéficié du dispositif et 311 collectifs d'habitants ont bénéficié de l'aide financière à l'achat d'un broyeur à végétaux.
- Pour conforter, développer et accompagner les projets citoyens de compostage collectif, 271 équipements sont installés sur des espaces privés (copropriétés) ou publics dont 44 nouveaux sites en 2021, représentant 637 nouveaux foyers soit 5 600 foyers au total, et 33 composteurs

- pédagogiques installés dans les écoles. 6 places de village sont mises en place sur les quartiers nantais.
- 30 animations de sensibilisation, 104 animations scolaires et 16 stands d'informations animés lors de grands événements.
- Plus de 320 personnes formées guide composteurs depuis 2013 et plus de 300 personnes formées référent de site depuis 2015. 82 personnes ont suivi une session d'information au compostage/lombricompostage.
- 15 opérations de sensibilisation au broyage de végétaux ont été menées auprès des



Signalétique d'un composteur collectif

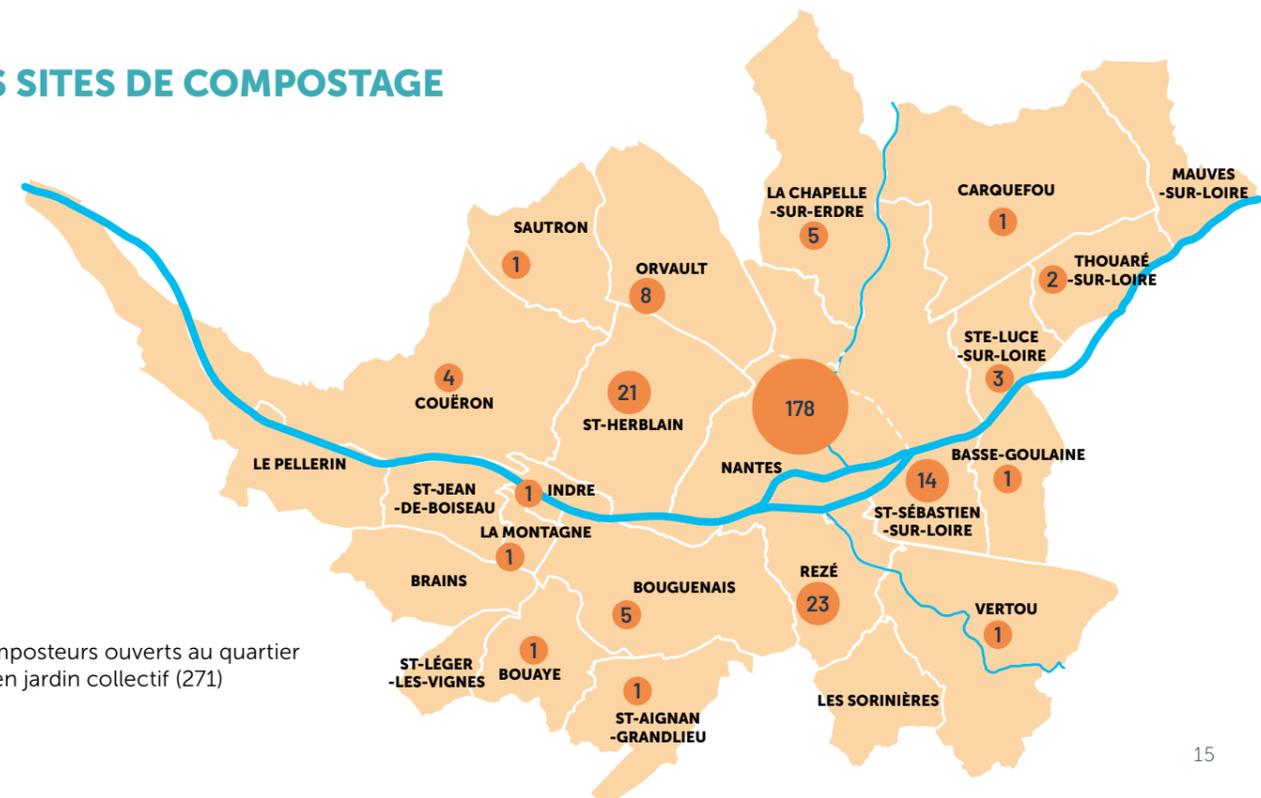
- habitants dont 8 organisées sur les communes et 7 sur les déchèteries et écopoints du territoire.
- La Direction des déchets a piloté pour la 5<sup>e</sup> année la collecte et le broyage des sapins sur les 11 quartiers nantais. 8 319 sapins (soit 839 m<sup>3</sup> de sapins) ont été collectés en 2021, broyés, pour être ensuite utilisés par les espaces verts et jardins de la Ville. D'autres opérations de broyage de sapins ont été organisées à leur initiative sur les autres communes.

**271**  
sites de  
compostage  
partagés ouverts  
aux habitants

**8319**  
sapins déposés,  
soit

**839 M<sup>3</sup>**  
collectés et  
transformés en  
broyat pour les  
parcs et jardins  
de Nantes

### LES SITES DE COMPOSTAGE



- Composteurs ouverts au quartier ou en jardin collectif (271)

## RÉEMPLOI

1 501

tonnes

de textile collectées par la structure d'insertion Le Relais Atlantique et les acteurs du réemploi

340

tonnes

d'objets et de meubles provenant des déchèteries et écopoints réutilisés, redonnés ou revendus par les associations

Les tonnages des dépôts en ressourcerie et des collectes de quartiers ne sont pas comptabilisés.

### Les actions pour le développement du réemploi des objets sur les déchèteries et dans les quartiers se sont également poursuivies :

- Des projets portés par le milieu associatif (ressourceries® de quartier, ateliers de réparation...) et une réflexion globale animée par le réseau des Écossolies, soutenue financièrement par Nantes Métropole et France Active Pays de la Loire, pour accompagner le développement d'une filière réemploi et réparation sur le territoire.
- La mise en place de conteneurs « réemploi » sur 7 déchèteries depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2020 Hors-Nantes en complément des déchèteries de Nantes et des écopoints d'Auvours et de

Chantenay pour la récupération d'objets auxquels on peut donner une seconde vie.

- La mobilisation des bailleurs sociaux, qui mettent à disposition des locaux pour le pré-tri, la collecte d'objets et encombrants, la mise en place de partenariats, l'implication d'habitants-ambassadeurs. Il n'y a pas eu d'ouverture de local en 2021 ce qui maintient à 20 les équipements en place dans les quartiers prioritaires de la Ville de Nantes : NMH et NM sont en phase de bilan et de réflexions pour re-dynamiser ce dispositif. Ainsi, la convention partenariale entre les deux acteurs a été revisitée mi 2021 pour mettre en place un plan d'action dédié à ces objectifs de re-dynamisation et d'évaluation du dispositif.



Espace réemploi

Chiffres sur les tonnages collectés en 2021 dans les locaux de pré-tri NMH :

- > 28,5 t d'équipements électriques et électroniques
- > 10,5 t de textile
- > 241 m<sup>3</sup> de cartons
- > un peu plus de 2000 m<sup>3</sup> d'encombrants non ré-employables
- > des encombrants à destination de ressourceries (donnée non communiquée)

### LE RÉEMPLOI SUR LE TERRITOIRE DE NANTES MÉTROPOLE

- Recycleries et conteneurs réemploi en déchèteries (10)
- Ressourceries de quartier et associations du réemploi (29)



05.

## La gestion des flux

Notre chaîne de collecte et de traitement des déchets et ses résultats en 2021.



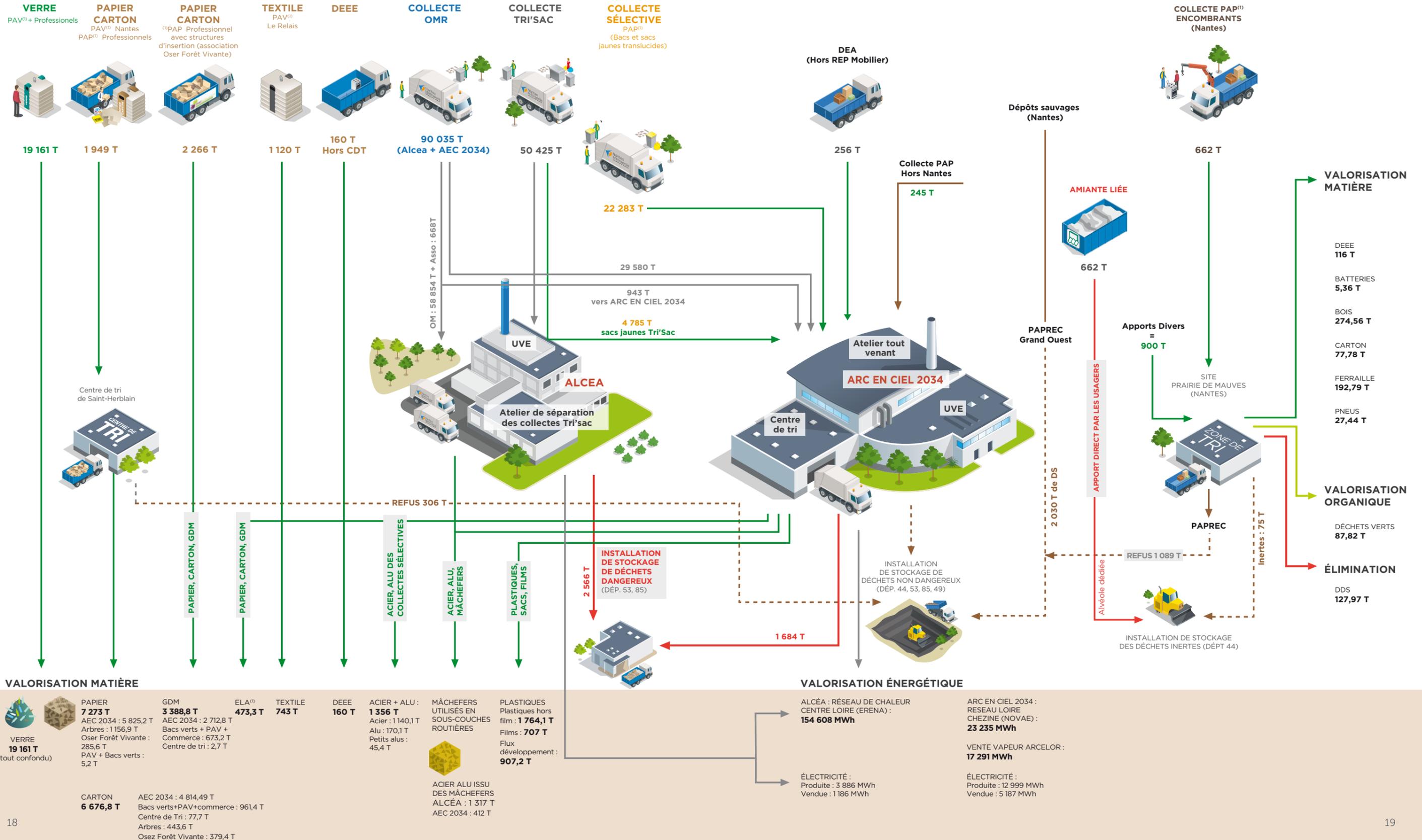
# SCHÉMA DE GESTION DES FLUX

## ISSUS DES COLLECTES (HORS DÉCHÈTERIES)

### MODE DE TRAITEMENT DES DÉCHETS

- Valorisation matière
- Valorisation organique
- Stockage déchets non dangereux
- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets inertes

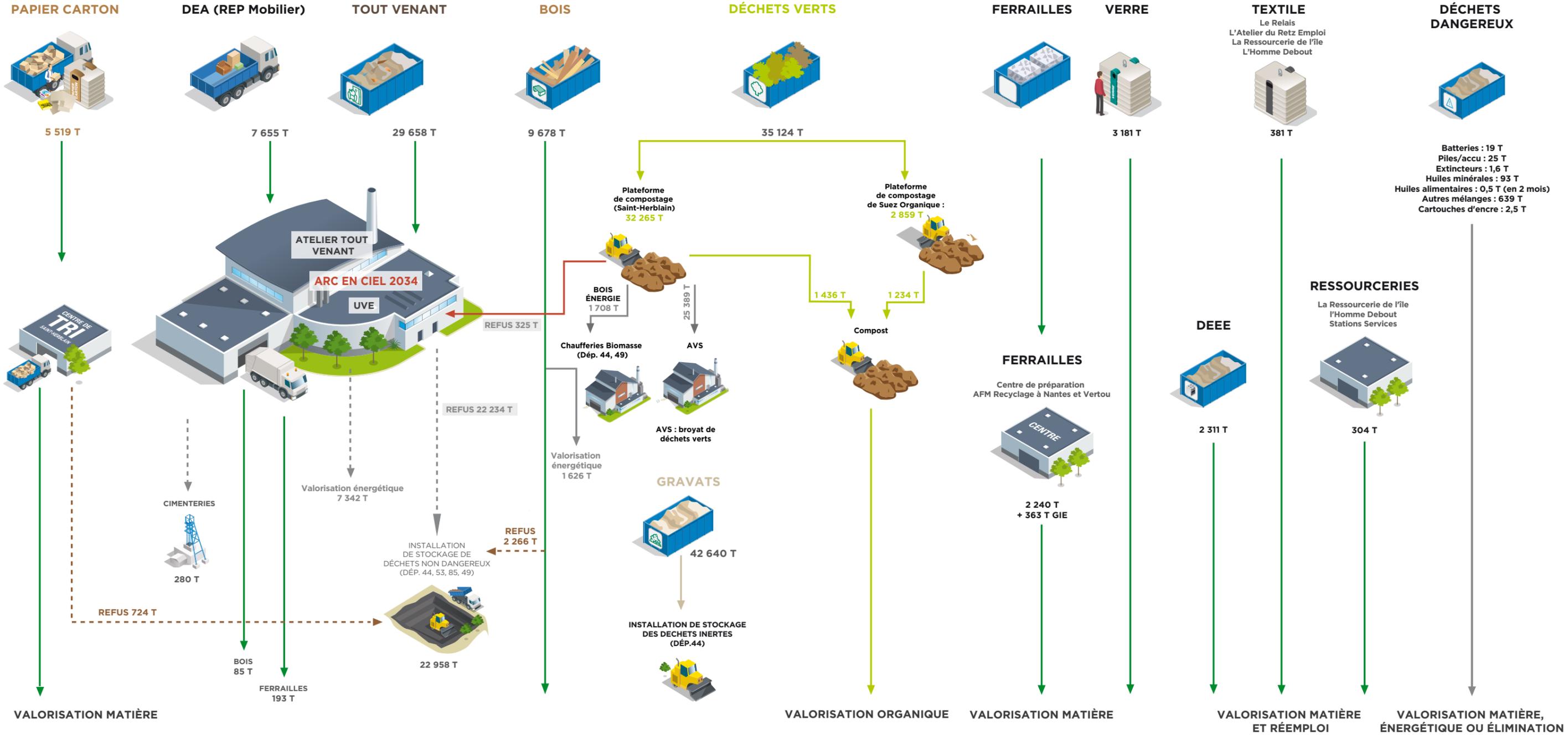
- Valorisation énergétique
  - Stockage déchets non dangereux
  - Stockage déchets dangereux
  - Stockage déchets inertes
- (1) Cf. Lexique p.55



# SCHÉMA DE GESTION DES FLUX ISSUS DES DÉCHÈTERIES

## MODE DE TRAITEMENT DES DÉCHETS

- Valorisation matière
- Valorisation organique
- Stockage déchets non dangereux
- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets inertes



## ORGANISER LA COLLECTE

Nantes Métropole dispose de ses propres équipes en régie pour collecter la ville de Nantes (pour tous types de déchets ménagers et assimilés), les communes du Pellerin, de La Montagne et de Saint-Jean-de-Boiseau (pour les ordures ménagères et les déchets recyclables).

**Trois prestataires privés interviennent pour la collecte des déchets ménagers sur les 20 autres communes de la métropole.**

Ces prestataires ont mis en place à la demande de la collectivité un suivi GPS des circuits de collecte systématique (comme dans les services en régie). Ils répondent à un engagement kilométrique pour optimiser les circuits et assurent le suivi des incidents (erreurs de collecte, bacs non conformes, stationnements gênants...).



Enquête bac bleu en prévision de la conteneurisation en bac jaune

# 06.

## La collecte des déchets

### MARCHÉS D'INSERTION

Nantes Métropole propose un service de collecte de papiers/cartons auprès d'entreprises privées ou structures publiques. Cette collecte spécifique opérée par des chantiers d'insertion permet de mieux valoriser un flux de déchets recyclables :

- « Arbre » a collecté **1 600 tonnes de papiers cartons** puis trié et dirigé vers diverses entreprises de reprise. Cette association intervient sur le territoire Nord Loire et Nantes (hors quartier Nantes Sud).

- « Oser Forêt Vivante » a collecté **665 tonnes de papiers cartons** puis trié et dirigé vers diverses entreprises de reprise. Cette association intervient sur le Sud Loire et le quartier Nantes Sud.

Cette collecte est réalisée via des bacs mis à disposition par la Métropole aux professionnels et des rolls (chariots) pouvant être mis à disposition par les associations.

Au total, près de 1000 sites de collecte sont recensés. Certaines entreprises ou structures publiques ont plusieurs points de collecte.

Ces dernières font appel au service de ces associations d'insertion sur la base d'un conventionnement validé par Nantes Métropole.

La collectivité a un marché d'insertion avec l'association Trajet, qui collecte le pain et le broie pour en faire de l'alimentation animale.

**Au total en 2021, 810 tonnes ont été collectées et valorisées via 220 points de collecte (boulangeries artisanales et industrielles, moyennes et grandes surfaces, collectivités et associations).**



Collecte en porte-à-porte – RSO

## LES OPÉRATEURS PUBLICS DE COLLECTE INTERVENANT SUR LE TERRITOIRE DE NANTES MÉTROPOLE

1

### JANVRAIE

12 Boulevard du général Pierre Koenig - Nantes

Collecte OMR + déchets recyclables : Nantes Ouest + Nantes Nord  
 Activités spécifiques : collecte des points d'apport volontaire déchets recyclables et verre + entretien et maintenance de l'ensemble des points d'apport volontaire

69

agents

2

### GRANDE BRETAGNE

38/40 rue de Grande-Bretagne - Carquefou

70 rue du Perray - Nantes

Collecte OMR + déchets recyclables : Nantes Nord + Nantes Est  
 Activités spécifiques : collecte dépôts sauvages (dont amiante) et encombrants + gestion des bacs roulants et conteneurs

70

agents

3

### ÉTIER

255 rue de l'Étier - Nantes

Collecte OMR + déchets recyclables : Nantes Centre + Nantes Sud  
 Activités spécifiques : collecte des points d'apport volontaire Tri'Sac + maintenance véhicule + collectes spécifiques centre-ville

93

agents

4

### RÉGIE DU SUD OUEST

3 boulevard Nelson-Mandela - Bouguenais

Collecte OMR + déchets recyclables : Saint-Jean-de-Boiseau + Le Pellerin + La Montagne  
 Activités spécifiques : gestion des bacs

16

agents

594 000

kms

parcourus en 2021 par l'opérateur public de collecte à Nantes et

89 919

kms

parcourus par la régie du sud ouest

## LES OPÉRATEURS PRIVÉS

### VÉOLIA

Collecte OMR + déchets recyclables sur Couëron, Indre, Saint-Herblain.  
 Collecte encombrants sur l'ensemble des communes de la Métropole hors Nantes.

### SUEZ RV OUEST

Collecte OMR + déchets recyclables sur Basse Goulaine, Saint-Sébastien-sur-Loire, Vertou, Rezé, Les Sorinières, Bouguenais, Saint-Aignan-de-Grand-Lieu, Bouaye, Brains, Saint-Léger-les-Vignes.  
 Collecte verre sur l'ensemble des communes de la Métropole hors Nantes.

### URBASER ENVIRONNEMENT

Collecte OMR + déchets recyclables sur Sautron, Orvault, La Chapelle-sur-Erdre, Thouaré-sur-Loire, Mauves-sur-Loire, Sainte-Luce-sur-Loire et Carquefou.

715 553

kms

parcourus par l'ensemble des opérateurs privés en 2021



## LA PRÉCOLLECTE



Nettoyage des bacs au perray

### LA GESTION DES BACS

Pour les habitants collectés en bacs, la livraison et la maintenance des bacs roulants hors régie sont gérées depuis le 2 octobre 2020 par la société **Quadria** dans le cadre d'un nouveau marché. À Nantes, ce service est assuré par les agents de l'opérateur public de collecte et sur les communes de La Montagne, le Pellerin et Saint-Jean-de-Boiseau par la régie du Sud Ouest.

### LA GESTION DES SACS

Pour les habitants collectés en sacs, différents acteurs interviennent :

- **la société PTL** pour la fabrication des sacs.
- **Transport Urgent**, prestataire pour le stockage et la logistique de l'ensemble du territoire.
- **Trait d'Union**, prestataire pour la tenue du Comptoir du Tri, la distribution des sacs Tri'sac lors des rendez-vous de quartiers et professionnels sur Nantes, ainsi que la distribution en boîte aux lettres des sacs jaunes translucides sur les 13 communes de l'agglomération encore collectées en sacs translucides pour la collecte sélective.

**Un réseau de points relais de distribution ou de réapprovisionnement** : hors Nantes, 23 relais municipaux et métropolitains pour les sacs translucides. À Nantes une soixantaine de relais Tri'Sac.

### LE DISPOSITIF SACS JAUNES TRANSLUCIDES

Sur 13 communes, les déchets recyclables des particuliers résidant en habitat individuel sont collectés en sacs jaunes translucides. Dans ces communes, les bacs sont utilisés dans les collectifs et par les professionnels.

(cf. carte p. 28)

Sur la commune de Rezé, quelques adresses sont également collectées en sacs jaunes translucides, le reste de la commune est collecté en bacs jaunes. Sur les communes de Saint-Herblain, Couëron et Indre, la collecte des collectifs non desservis par des points d'apport volontaire s'effectue toujours en sacs.

La distribution des sacs est réalisée en porte-à-porte. Les usagers à court de sacs ou les nouveaux arrivants peuvent être dépannés en points relais tout au long de l'année.

Dans le cadre de sa prestation, la société Trait d'Union dépose systématiquement les 2 rouleaux de sacs jaunes. En cas d'empêchement ou d'absence, un avis de passage est déposé dans les boîtes aux lettres demandant aux usagers de se rendre dans un point relais (mairies, pôles).

En lien avec la conteneurisation en bacs jaunes à venir sur 2022 et 2023 (dans un objectif d'amélioration des conditions de travail des agents), les études préalables ont été lancées entre mai et novembre 2021 pour mettre à jour la base de données des bacs à ordures ménagères et permettre de calibrer les dotations en bacs jaunes (isovolume).

En 2021

**5 514 180**

sacs jaunes translucides mis en circulation pour

**75 557**

foyers environ soit une consommation moyenne de

**2,4**

rouleaux de sacs par foyer

**23**

relais municipaux et métropolitains pour les sacs translucides

## LE DISPOSITIF TRI'SAC

Au début des années 2000, le souhait de développer la collecte sélective en porte-à-porte sur la ville de Nantes se heurte au manque d'espace dans certains locaux à poubelles. **Afin de prendre en compte cette contrainte, un système alternatif avec des sacs de couleurs est mis en place à partir de 2006 : Tri'Sac.** Le principe : les usagers peuvent retirer gratuitement, au moyen d'une carte de retrait qui leur est envoyée chaque année, des sacs jaunes pour leurs déchets recyclables et bleus pour leurs ordures ménagères. Ils doivent être bien fermés afin d'éviter que les ordures ménagères ne viennent souiller la matière recyclable. Les sacs doivent être déposés dans le même bac ou la même colonne puis sont collectés ensemble par un seul camion. Des capteurs optiques à l'usine ALCÉA permettent d'orienter chaque sac vers sa filière habituelle de traitement :

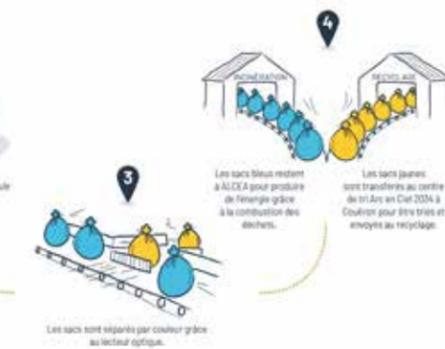
Comment fonctionne le dispositif Tri'Sac ?



Déposer les sacs bien fermés dans le même bac ou la colonne dédiée.



Les sacs sont collectés par le même véhicule et acheminés au centre de séparation ALCÉA.



Les sacs sont séparés par couleur grâce au lecteur optique.

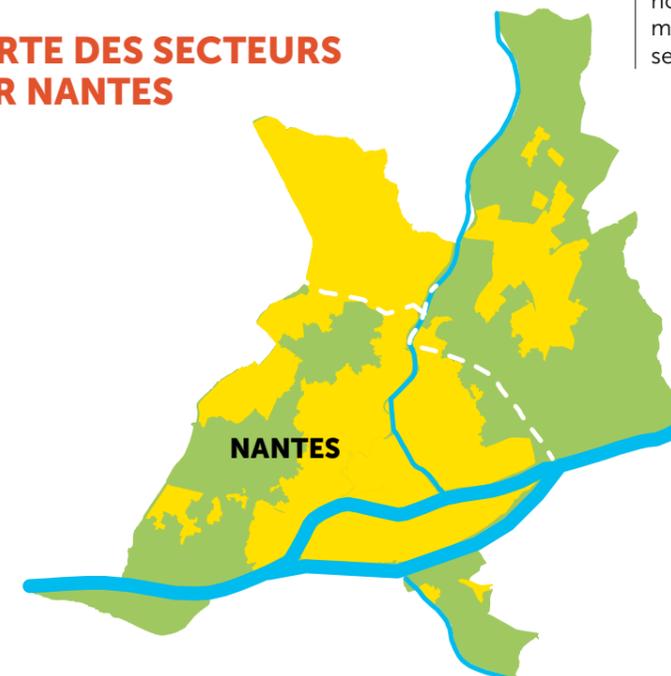
le centre de tri pour les sacs jaunes, afin d'être recyclés, et l'incinération pour les sacs bleus, afin de produire de la chaleur et de l'électricité.

Les sacs peuvent être récupérés lors de rendez-vous ponctuels /trimestriels dédiés dans les différents quartiers de Nantes, au Comptoir du tri à Nantes centre (distribution de sacs et informations déchets - 77 700 visites en 2021), chez des commerçants partenaires ou lors de rendez-vous hebdomadaires dédiés aux professionnels (MIN et Métro).

**En 2021, environ 226 000 habitants sont concernés par Tri'Sac.**

Une évaluation de Tri'Sac a été menée en 2020 et 2021 : celle-ci a démontré que la quantité de déchets recyclables (sacs jaunes) est plus faible avec ce système. Ainsi, dans une optique d'harmonisation avec le reste du territoire, il sera proposé aux habitants des bacs et des conteneurs jaunes pour les déchets recyclables (en vrac). Les bacs et les conteneurs bleus seront désormais dédiés uniquement aux ordures ménagères. Ce nouveau mode de collecte sera mis en place entre le premier semestre 2023 et courant 2024.

### CARTE DES SECTEURS SUR NANTES



■ Secteur Tri'Sac  
■ Secteur bac bleu/bac jaune

**4 785 tonnes**

de sacs jaunes transférés au centre de tri, soit **21,2 kg/hab/an**

**+ de 16 millions**

de sacs Tri'Sac distribués en 2021 à Nantes

**98 %**

des sacs jaunes sont identifiés par les capteurs optiques

# LA COLLECTE EN PORTE-À-PORTE

## FRÉQUENCE ET MODE DE COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES, DES DÉCHETS RECYCLABLES ET DES ENCOMBRANTS

Les déchets ménagers et assimilés sont collectés à des fréquences adaptées à la production de déchets, propre à chaque zone et à chaque type de déchet.



Collecte en porte-à-porte – OPC

Les habitants ont la possibilité de prendre rendez-vous pour l'enlèvement de leurs encombrants ménagers.

13 063 prises de rdv encombrants :

- 7 791 sur Nantes
- 5 272 sur les autres communes de la métropole

### Fréquences de collecte en porte à porte

- 1 fois par semaine
- 2 fois par semaine
- 3 fois par semaine



# LA COLLECTE EN APPORT VOLONTAIRE

## Les usagers disposent de conteneurs aériens ou enterrés implantés sur l'espace public ou privé pour :

- le tri du verre sur l'ensemble de Nantes Métropole,
- le tri des déchets recyclables et des ordures ménagères en zone habitat dense (conteneurs enterrés).

Pour maintenir le parc de conteneurs enterrés en bon état de fonctionnement, Anco, titulaire du marché de prestation de maintenance et de lavage depuis 2019 entretient ces équipements (pour les OMR, les déchets

recyclables et Tri'sac).

Une fois par an, SUEZ RV OUEST, prestataire de collecte du verre, assure également le nettoyage des conteneurs aériens et enterrés de verre sur les 23 communes hors Nantes.

Il est décidé fin 2021 de raccrocher le lavage des points d'apport volontaire Verre du hors Nantes au marché de lavage de la Direction des déchets.

## Chiffres clefs 2021 sur la maintenance, le lavage et le renouvellement des PAV :

- > renouvellement de 68 équipements enterrés (complets + émergences) soit près de 5 % du parc selon des critères d'ancienneté, sur les quartiers prioritaires ;
- > 329 opérations de réparation réalisées ;
- > lavage de 2 348 colonnes aériennes et enterrées via le marché avec ANCO (hors points d'apport volontaire Verre hors Nantes réalisé par le prestataire de collecte SUEZ) selon un rythme adapté au flux (plus important en ordures ménagères/Tri'Sac qu'en collecte sélective).



Collecte d'une colonne aérienne verre - OPC

## FOCUS SUR LA COLLECTE DES TEXTILES

La collectivité déploie depuis quelques années des bornes de collecte des textiles sur l'espace public. À fin 2021, le nombre de bornes implantées sur l'espace public de Nantes Métropole est de 101 dont 31 sur la ville de Nantes. Des bornes sont installées dans certaines déchèteries du territoire (Orvault, Rezé, Saint-Sébastien-sur-Loire, Vertou) et 4 écopoints sur Nantes (Auvours, Beaujoire, Chantenay,

Dervallières). Ce sont près de 1502 t de textiles qui ont été collectées en 2021 sur le territoire de l'agglomération par Le Relais Atlantique. Une convention de partenariat est signée entre la collectivité et Le Relais Atlantique établissant les engagements de chacune des parties dans le déploiement des bornes et la collecte du textile.

Certaines bornes (26) ont dû être retirées de l'espace public car vandalisées ou engendrant des dépôts sauvages. Pour rappel, les textiles acceptés dans les bornes sont : les vêtements, chaussures liées par paire, linge de maison,

petite maroquinerie, non mouillés, ni souillés. Les dépôts de textile au pied de la borne sont souvent souillés et ne sont donc pas recyclés. Il est nécessaire de bien mettre son sac fermé dans la borne.

D'autres points de collecte sont implantés par Le Relais sur l'espace privé (ex : parking de centre commercial) ou proposés par d'autres associations ou enseignes textile ; l'utilisateur peut trouver l'information sur le site de **refashion.fr** : au total plus de 270 points de dépôts sont disponibles sur le territoire de la Métropole.

## LA COLLECTE EN DÉCHÈTERIE

### LES DÉCHÈTERIES ET ÉCOPPOINTS

Ces équipements permettent aux habitants de Nantes Métropole de déposer leurs déchets ménagers non collectés en porte-à-porte : gravats, déchets verts, tout-venant, bois, papier/cartons, ferraille, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), déchets dangereux (ou DDS pour déchets diff. spécifiques) et les objets et meubles en bon état destinés au réemploi. Les déchets acceptés peuvent varier d'un équipement à l'autre.

Ils accueillent gratuitement et exclusivement les déchets des particuliers résidant sur le territoire de Nantes Métropole. Les déchets des professionnels ne sont pas acceptés.



Ecopoint de Chantenay

**11** déchèteries

**4** écopoints pour un tonnage accueilli de

**136 560** tonnes

**1 402**

conteneurs enterrés

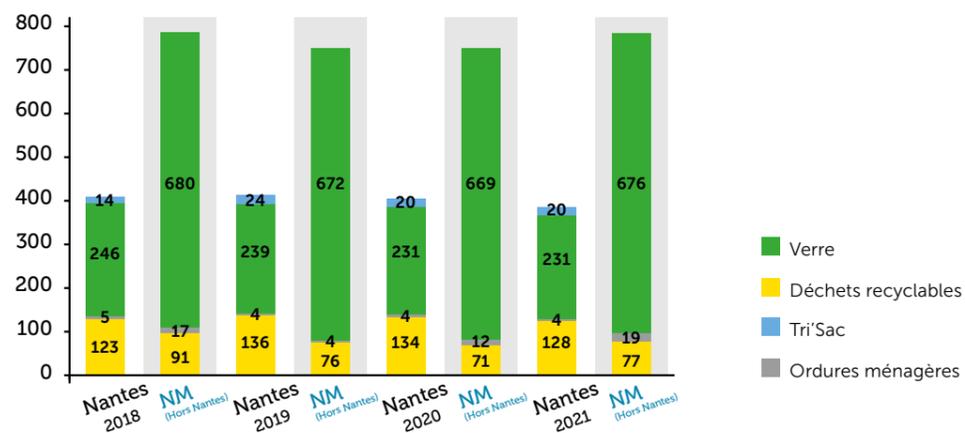
**1 160**

conteneurs aériens dont

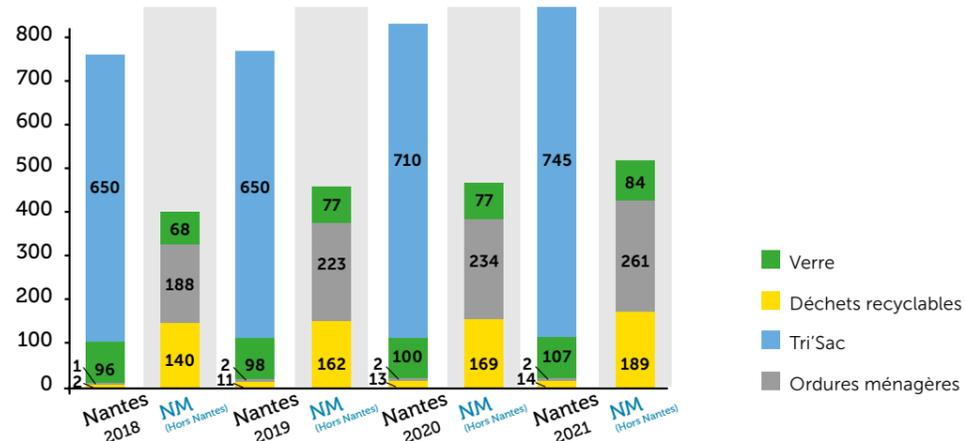
**907**

pour le verre

### PAV AÉRIENS



### PAV ENTERRÉS

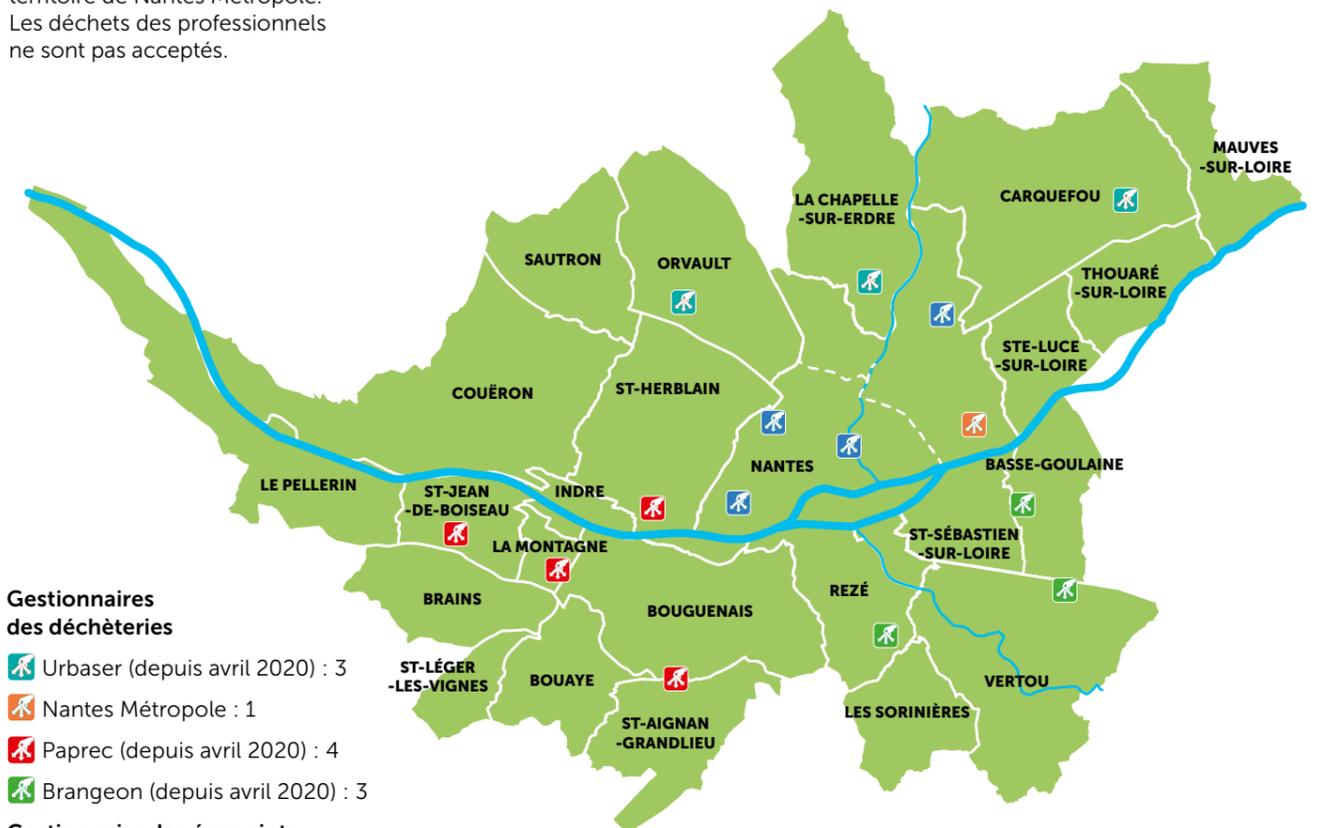


### Gestionnaires des déchèteries

- Urbaser (depuis avril 2020) : 3
- Nantes Métropole : 1
- Paprec (depuis avril 2020) : 4
- Brangeon (depuis avril 2020) : 3

### Gestionnaire des écopoints

- Nantes Métropole : 4



## ACTIONS 2021

**Déploiement de la collecte du polystyrène** sur toutes les déchèteries, les écopoints et sur le marché de la petite Hollande. **Développement de la collecte des huiles alimentaires** sur les déchèteries de Rezé, Nantes et Saint-Herblain.

**Test avec Corépile de la collecte des batteries de mobilité** (ex: vélos à assistance électrique) sur les déchèteries de Rezé et de Nantes. **L'écopoint de Chantenay a été entièrement rénové** et a accueilli de nouveaux locaux pour les agents, ainsi qu'un espace de réemploi. Le réseau d'assainissement a été mis aux normes à l'occasion de ces travaux.

**Des travaux d'amélioration de sécurisation ont eu lieu sur la déchèterie de la Prairie de Mauves** : une benne de collecte du mobilier professionnel a été mise en place sur le centre de tri des encombrants et les mesures de sécurité pour les apporteurs ont été renforcées.

## SÉCURITÉ SUR LES ÉQUIPEMENTS

Des mesures ont été prises pour limiter la récupération (enlèvement des bennes tout-venant et ferraille en fin de journée y compris le dimanche, mise en place de locaux sécurisés). Le nombre de jours de présence des vigiles est passé de 1 231 jours en 2020 à 1 477 jours en 2021. Cette augmentation est liée à la sécurisation et à la régulation du flux de véhicules à l'entrée des sites suite au déconfinement mais également à la pression des récupérateurs en journée sur certains sites.



Collecte du polystyrène – déchèterie de Nantes



Sensibilisation par les ambassadeurs sur la qualité des dépôts de déchets verts en déchèterie

**2 125 500**

Nombre de passages sur l'ensemble des déchèteries pour 2021

## CALENDRIER DE MISE EN PLACE DES FILIÈRES REP

- 1979 Lubrifiants
- 1993 Emballages ménagers
- 1994 Eco-emballages (devenu Citeo)
- 2001 Piles et accumulateurs Produits de l'agrofourmiture
- 2004 Corepile Pneumatiques
- 2006 Véhicules Équipements électriques et électroniques Papiers graphiques
- 2007 Ecosystèmes Textiles, linge de maison et chaussures
- 2008 Aliapur
- 2009 Récyclum Médicaments Fluides frigorigènes fluorés
- 2010 Mobil-homes
- 2011 Cartouches d'impression
- 2012 Ameublement Produits chimiques Dispositifs médicaux perforants
- 2013 EcoDDS
- 2014 Ecomobilier
- 2015 Bouteille de gaz
- 2019 Bateaux
- 2021 Mégots
- 2022 Bâtiment Jouets Sport et loisirs Bricolage et jardin Lubrifiants
- 2023 Emballages de la restauration
- 2024 Gommages à mâcher Textiles sanitaires
- 2025 Emballages industriels et commerciaux Pêche

FILIÈRES ENCADRÉES PAR LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE  
 FILIÈRES SPÉCIFIQUES FRANÇAISES  
 FILIÈRES VOLONTAIRES  
 NOUVELLES FILIÈRES À VENIR  
 CONTRATS PASSÉS PAR NANTES MÉTROPOLE

## LA RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS (REP)

Le code de l'environnement impose aux producteurs de certains produits ou matériaux (piles, cartouches d'impression, pneus...) de contribuer financièrement à la collecte et au traitement de ces déchets. C'est dans ce cadre qu'ont été créés les éco-organismes. Les producteurs concernés par la REP transfèrent ainsi leurs obligations de collecte et de traitement à ces structures à but non lucratif moyennant le paiement d'une contribution financière.

**Les éco-organismes sont agréés par les pouvoirs publics sur la base d'un cahier des charges précis.** Quelques exemples d'éco-organismes : Corepile (piles et batteries), Citeo (emballages et papiers graphiques), Eco-DDS (déchets dangereux des ménages). Nantes Métropole a ainsi contractualisé avec des éco-organismes pour traiter certains flux de déchets collectés en apport volontaire.

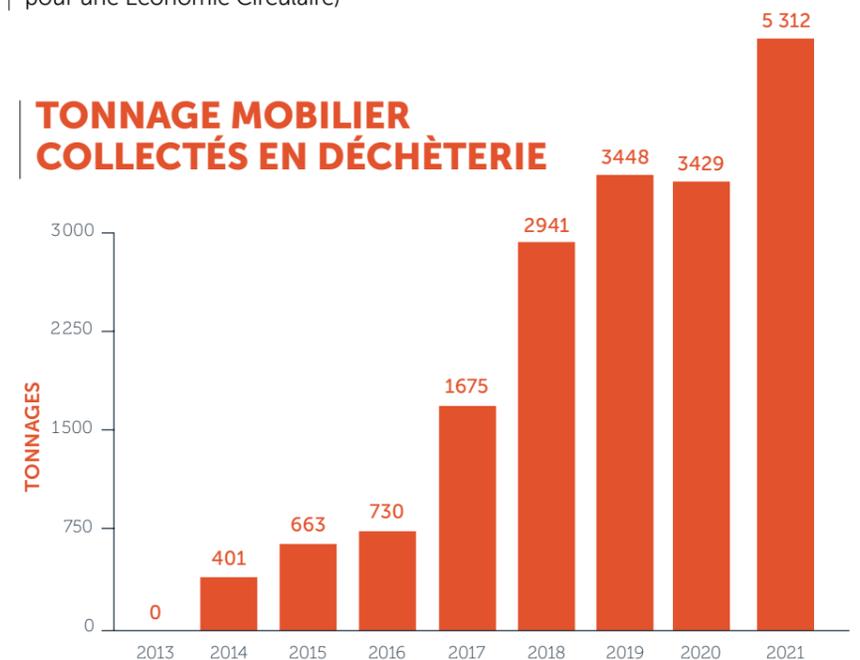
En 2021 **11,58 kg/hab** de déchets issus des REP (hors emballages et papiers) dont **67 % de mobilier**

## LES DIFFÉRENTES FILIÈRES

En France, de nombreuses filières REP sont définies par la loi (en orange clair), et certaines sont directement issues du droit européen (en jaune). Par ailleurs, on compte certaines filières volontaires (en bleu foncé). La loi AGECL (Loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire)

prévoit la création de nouvelles filières mais également l'élargissement du champ d'application des filières déjà existantes. Vingt-cinq familles de produits seront ainsi concernées par une filière REP à l'horizon 2025.

## TONNAGE MOBILIER COLLECTÉS EN DÉCHÈTERIE



## ACTUALITÉS COLLECTE

### DÉPLOIEMENT DES EXTENSIONS DES CONSIGNES DE TRI

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'ensemble de la Métropole est passé en extension des consignes de tri des emballages plastiques.

#### Chiffres clefs 2021 par rapport à 2019 :

Sur Nantes : + 12,7 % de déchets recyclables collectés.  
Sur les communes de la régie du Sud Ouest : + 8,9 % de déchets recyclables collectés.  
Communes hors régies : + 15,4 % de déchets recyclables collectés.

**75 %**

des foyers touchés par la campagne d'information en porte-à-porte

**7 690**

seaux à compost distribués

**5,5**

tonnes de déchets alimentaires collectés chaque semaine en moyenne depuis décembre 2021



Points de collecte des déchets alimentaires - Nantes Nord

### ÉLARGISSEMENT DE L'EXPÉRIMENTATION DE COLLECTE DES DÉCHETS ALIMENTAIRES À TOUT LE QUARTIER NANTES NORD

Nantes Métropole accompagne depuis plusieurs années déjà les habitants dans la pratique du compostage : aide à l'achat d'un composteur ou d'un lombricomposteur, installation et suivi de composteurs partagés (cf page 15).

Même si ces dispositifs se développent progressivement sur le territoire, il semble nécessaire de les compléter par la mise en place d'une collecte séparée des déchets alimentaires. Notamment dans les zones urbaines denses, où l'espace et les débouchés possibles d'utilisation de compost seront insuffisants pour permettre à tous les habitants de valoriser leurs déchets alimentaires in situ.

Démarrée en décembre 2019 sur un secteur pilote de 3 000 habitants environ, une première expérimentation de collecte des déchets alimentaires a été élargie à tout le quartier Nantes Nord en décembre 2021. Près de 25 000 habitants sont donc désormais concernés par cette nouvelle collecte, réalisée en apport volontaire uniquement.

Dans ce cadre, 215 points de collecte ont été installés et mis en service sur le quartier. Les points de collecte sont libres d'accès pour les habitants, 24h/24 et 7j/7. En parallèle, une campagne d'information et de distribution de seaux à compost en porte-à-porte

a été réalisée par les ambassadeurs du tri de Trait d'Union.

La collecte des points est assurée une fois par semaine en régie, et les points sont nettoyés régulièrement (dans le cadre d'une prestation de service).

Les déchets alimentaires collectés sont acheminés sur la plateforme de compostage Terralys, exploitée par Suez Organique située à Vallet (44). Le compost produit est ensuite utilisé par des agriculteurs locaux.

Même si certains aspects techniques restent à améliorer, les premiers résultats sont très positifs. Les quantités collectées ont rapidement augmenté pour se stabiliser autour de 5,5 t/semaine, avec une bonne qualité du tri par les habitants (moins de 3 % des points déclassés).

De nouvelles opérations de communication sont planifiées sur l'année 2022 afin de toucher et d'équiper de nouveaux foyers.

Nantes Métropole bénéficie d'un soutien financier de l'ADEME pour cette expérimentation, qui fera l'objet d'une évaluation complète en 2022.

Le déploiement de la collecte des déchets alimentaires est planifié sur de nouveaux quartiers à partir de 2023.

## NANTES MÉTROPOLE EN CHIFFRES

### ÉVOLUTION DES TONNAGES COLLECTÉS par nature de déchets collectés (T/AN) hors centre de tri des encombrants de Nantes

t/an	Ordures ménagères	Gravats	Collecte sélective multimatériaux <sup>(1)</sup>	Déchets verts	Tout-venant	Verre	Ferraille	Bois	REP <sup>(2)</sup> Mobilier	REP D3E	Autres <sup>(3)</sup>	Dépôts sauvages <sup>(4)</sup>	Total général
2019	139 145	32 593	33 461	33 025	30 432	22 169	2 650	9 560	3 448	2 463	1 170		310 115
2020	138 722	31 558	31 252	29 263	29 722	22 748	2 487	8 332	3 429	2 336	1 039		300 888
2021	135 683	42 640	36 414	35 124	30 562	22 342	2 603	9 678	5 312	2 586	1 317	2 030	326 292

<sup>(1)</sup>Journaux, Magazines, Papiers, Cartons, Emballages hors verre

<sup>(2)</sup>REP Mobilier (Eco-mobilier) + Mobilier Veolia (issus des encombrants collectés hors Nante en PAP)

<sup>(3)</sup>Déchets Diffus Spécifiques (REP et hors REP), Batteries, Cartouches d'encre, Extincteurs, Huiles, Amiante, Pneus (REP)

<sup>(4)</sup>Dépôts sauvages collectés sur la commune de Nantes

### ÉVOLUTION DES RATIOS par nature de déchets collectés (KG/HAB/AN)

kg/hab/an	Ordures ménagères	Gravats	Collecte sélective multimatériaux <sup>(1)</sup>	Déchets verts	Tout-Venant	Verre	Ferraille	Bois	REP <sup>(2)</sup> Mobilier	REP D3E	Autres <sup>(3)</sup>	Dépôts sauvages <sup>(4)</sup>	Total général
2019	210,22	49,24	50,55	49,89	45,98	33,49	4,00	14,44	5,21	3,72	1,77		468,52
2020	206,07	46,88	46,42	43,47	44,15	33,79	3,69	12,38	5,09	3,47	1,54		446,96
2021	198,87	62,50	53,37	51,48	44,79	32,75	3,82	14,19	7,79	3,79	1,93	2,98	478,25

### ÉVOLUTION DES TONNAGES COLLECTÉS en déchèteries (T/AN)

t/an	Gravats	Papiers / cartons	Déchets verts	Tout-venant	Verre*	Ferraille	Bois	REP Mobilier	REP D3E	Autres**	Total
2019	32 593	4 748	33 025	28 805	2 899	2 650	9 560	3 448	2 230	745	120 701
2020	31 558	4 642	29 263	27 128	2 590	2 487	8 332	3 193	2 064	722	111 979
2021	42 640	5 510	35 124	29 653	3 181	2 603	9 678	5 057	2 311	802	136 560

\* Intègre la déchèterie de Nantes et les 4 éco-points à partir de 2020

\*\* Hors amiante

### RÉPARTITION DES APPORTS en déchèteries (KG/HAB/AN)

kg/hab/an	Gravats	Papiers / cartons	Déchets verts	Tout-venant	Verre*	Ferraille	Bois	REP Mobilier	REP D3E	Autres**	Total
2019	49,2	7,2	49,9	43,5	4,4	4,0	14,4	5,2	3,4	1,1	182,4
2020	46,9	6,9	43,5	40,3	3,8	3,7	12,4	4,7	3,1	1,1	166,3
2021	62,5	8,1	51,5	43,5	4,7	3,8	14,2	7,4	3,4	1,2	200,2

Les données utilisées pour calculer les productions par habitant sont révisées sur les années N-1 et N-2 par l'ADEME, ce qui peut expliquer les différences avec les rapports des années précédentes.

Les tonnages de textile et d'objets du réemploi collectés par le Relais Atlantique et les acteurs du réemploi sont considérés comme des déchets évités et n'apparaissent donc pas dans ce tableau.

Vous pouvez retrouver ces tonnages en page 16 à 21 de ce rapport.

## LES PRINCIPAUX FLUX COLLECTÉS

### 5 FLUX DE DÉCHETS REPRÉSENTENT PLUS DE 90 % DES DMA COLLECTÉS (HORS GRAVATS)

Les ordures ménagères, la collecte sélective (sac ou bac jaune), les déchets verts, le tout-venant et le verre représentent 92 % des déchets ménagers et assimilés sur le territoire (hors gravats). C'est donc en agissant sur ces flux que Nantes Métropole pourra améliorer significativement les résultats en matière de réduction et de valorisation matière des déchets.

#### Zoom sur la collecte sélective (emballages, journaux, magazines)

La collecte sélective représente un enjeu important en tonnage, mais surtout en volume. Il s'agit en effet d'un flux de faible densité : en moyenne 40 kg/m<sup>3</sup> contre 150 kg/m<sup>3</sup> pour les ordures ménagères. La gestion de la collecte sélective est donc dimensionnée en volume et non en tonnage, ce qui fait de ce flux l'une des principales activités de précollecte et de collecte. L'extension des consignes de tri des emballages a contribué à augmenter l'importance de ce flux dans le paysage des déchets.

#### Zoom sur les déchets verts

Les déchets verts collectés en déchèteries sont valorisés en amendement organique et en bois énergie sur des plateformes dédiées. Les amendements organiques produits bénéficient notamment à des agriculteurs proches du territoire : la qualité du gisement est donc essentielle pour garantir la vertu de cette boucle d'économie circulaire locale. Un plan d'action a été mis en place sur les déchèteries et écopoints, afin de sensibiliser les usagers sur l'importance de la qualité des déchets verts, afin de réduire les indésirables qui y sont retrouvés : sacs et pots en plastique, ferraille, ordures... Les déchets verts sont principalement produits au printemps et à l'automne, périodes propices au jardinage (tondes, tailles). La production de déchets verts est par ailleurs fortement liée à la météo, qui peut impacter les périodes de production et les quantités. Autant de facteurs à prendre en compte pour assurer une bonne gestion du flux, de la réception en déchèteries à la valorisation sur les plateformes.

#### Zoom sur le tout-venant

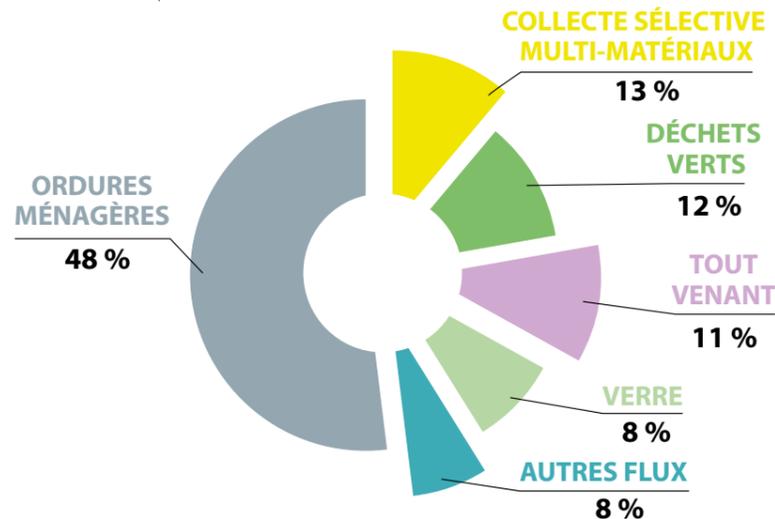
Le tout-venant issu des déchèteries est en majeure partie enfoui dans des installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Or, la réglementation fixe des objectifs forts de réduction des quantités de déchets enfouis. La réduction du tout-venant est donc un enjeu essentiel pour Nantes Métropole, et se traduit en plusieurs actions :

- développement du réemploi et de la réparation d'objets, en lien avec les acteurs de l'ESS.
- amélioration du tri des déchets en déchèteries, avec notamment la mise en place de nouvelles filières et l'amélioration de la signalétique, au fil du renouvellement des sites.

**Par ailleurs, Nantes Métropole a pour objectif d'augmenter la part de valorisation énergétique du tout-venant, dans le cadre de la DSP ARC EN CIEL 2034.**

### COMPOSITION DES DMA

en tonnage (hors gravats)



# 07. Le traitement et la valorisation

# ORGANISER LE TRAITEMENT ET LA VALORISATION

## PÉRIMÈTRE D' ACTIONS DE NANTES MÉTROPOLÉ

La Direction des déchets organise le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés. Les ordures ménagères, la collecte sélective (sacs/bacs jaunes) et le tout-venant issus des déchèteries sont traités dans le cadre de contrats de délégation de service public (DSP) :

**ARC EN CIEL 2034 (VÉOLIA)** : Unité de Valorisation Énergétique (UVE), centre de tri des collectes sélectives, tri sommaire du tout-venant pour valorisation matière, énergétique et production de combustible solide de récupération (CSR) - Cité navale, Couëron.

**ALCÉA (Séché Environnement)** : UVE, atelier de séparation Tri'Sac et quai

de transfert des collectes sélectives - rue de l'Étier, Nantes.

Les déchets verts issus des déchèteries sont traités via deux marchés publics :

**Grandjouan Saco** : exploitation de la plateforme de traitement des déchets verts de Nantes Métropole située à Saint-Herblain.

**Suez Organique depuis mars 2021** : compostage des déchets verts sur la plateforme privée située à Vallet.

Les autres déchets collectés en déchèteries sont traités via les filières REP quand elles existent, ou dans le cadre de marchés publics :

**Paprec Grand-Ouest (Saint-Herblain)** : bois.

**Paprec (Saint-Herblain)** : papier, carton.

**Carrières Chassé (Couëron) et Ecoterre Charier CM (Le Cellier)** : gravats.

**AFM recyclage (Nantes et Vertou)** : ferrailles, batteries et petites bouteilles de gaz.

**Trait d'Union et Vendée Polystyrène** : mise en place mi-2021 de la collecte du polystyrène expansé.

**Filières REP** : déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), déchets dangereux (DDS), ampoules et néons, mobilier. L'amiante liée est apportée directement par les usagers sur les sites suivants : **Ecoterre Charier CM (Le Cellier)** ; **Séché Environnement (Vallet)**.

## ANCIENNE DÉCHARGE DE TOUGAS

L'ancienne décharge de Tougas est située dans la vallée du même nom, sur les communes de Saint-Herblain et Indre. Cette décharge a été exploitée entre 1961 et 1992. Les déchets déposés étaient essentiellement des ordures ménagères, des DIB (Déchets Industriels Banals) et des déchets inertes surtout en fin d'exploitation afin d'aménager le site.

**La superficie totale du site est de 83 ha.**

L'ancienne décharge de Tougas a ensuite été réhabilitée entre 1997 et 2000, après la fin de son exploitation en 1992.

Travaux de réhabilitation :

- modelage et imperméabilisation de la surface du site,
- mise en place d'un réseau de captation du biogaz et des lixiviats (jus de décharge) issus de la dégradation des déchets,
- aménagement paysager du site.

Depuis lors, le biogaz est brûlé sur une torchère et les lixiviats sont pré-traités avant rejet à la station d'épuration. L'impact du

massif de déchets sur les eaux souterraines et de surface est également suivi.

Depuis 1998, Nantes Métropole a confié le suivi post-exploitation, par le biais de plusieurs marchés successifs, aux entreprises GEVAL et CEO pour les équipements de gestion des lixiviats et des biogaz.

Un arrêté préfectoral cadre la post-exploitation de l'ancienne décharge de Tougas.

L'ancienne décharge de TOUGAS arrive en fin post-exploitation au 31 décembre 2022.

## ANCIENNE DÉCHARGE DE LA PRAIRIE DE MAUVES

Afin d'envisager les possibilités de réhabilitation de l'ancienne décharge, des études ont été menées de janvier 2020 à mars 2022 :

une étude faune/flore, une étude géotechnique, une étude environnementale et sanitaire et

des relevés topographiques. Les objectifs des études sont :

- d'évaluer les impacts de l'ancienne décharge sur les milieux (sols et sous-sols, eaux souterraines et superficielles, air) et sur la faune et la flore ;
- d'évaluer les éventuels

risques sanitaires ;

- de proposer un programme de réhabilitation et de suivi du site et de définir des principes constructifs à respecter en cas de construction.

## SUIVI D'ARC EN CIEL 2034 ET D'ALCÉA

Les usines sont suivies tout au long de l'année par les équipes de Nantes Métropole. Elles sont également surveillées, en tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) par les services de l'État (DREAL, Préfecture).

Un contrôle des rejets atmosphériques est assuré pour garantir la qualité de l'air dans le respect des normes en vigueur. Pour ALCÉA, les données réglementaires sur les rejets et le suivi environnemental réalisé par Air Lichen sont consultables sur le site : [www.usine-alcea.fr](http://www.usine-alcea.fr)

Pour ARC EN CIEL 2034, les données réglementaires sur les rejets sont consultables sur le site : <https://arcenciel2034.fr/> Le rapport sur le suivi environnemental réalisé par Air Pays de Loire est consultable sur le site [www.airpl.org](http://www.airpl.org)

## PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Elle représente le rapport entre l'énergie produite par la combustion des déchets et l'énergie valorisée et s'exprime en %. Les usines doivent dépasser le seuil de 65 % pour être considérées comme des Unités de Valorisation Énergétique (UVE).

- **ARC EN CIEL 2034** : entre 2020 et 2021, la performance énergétique de l'installation est passée de 66 % à 104 % ! Les raisons : le développement du réseau de chaleur et une turbine électrique fonctionnant à son régime nominal.

- **ALCÉA** : la disponibilité du site a été très bonne cette année et les enlèvements de chaleur ont été importants. Par ailleurs pendant l'intersaison et l'été de l'électricité a été produite de façon continue.

Performances énergétiques

**104,2 %**  
d'énergie produite valorisée à ARC EN CIEL 2034 en 2021

**79 %**  
d'énergie produite valorisée à ALCÉA en 2021



L'usine ALCÉA

# USINE ALCÉA PRÉSENTATION

L'usine date de 1987. Elle appartient à Nantes Métropole et est exploitée par le groupe Sèche Environnement depuis octobre 2012 dans le cadre d'un contrat de Délégation de Service Public (DSP) de 12 ans. Elle emploie 44 agents.

**Travaux de modernisation du pont roulant :**  
Quand on sait qu'un pont roulant a une durée de vie d'au moins 20 ans, on comprend mieux le caractère exceptionnel de l'opération qui s'est déroulée les 24 et 25 août 2021. Le pont roulant d'origine qui montrait des signes d'usure a été remplacé. Cette intervention a nécessité l'ouverture du toit

et la fermeture du site (2 jours de fermeture de l'UVE et 1 semaine de fermeture du quai de transfert).

**Perspectives :**  
La DSP d'ALCÉA se termine à la fin de l'année 2024. L'évolution de ces équipements en fonction des besoins de traitement de déchets projetés après 2024 est en réflexion.

## VALORISATION ÉNERGÉTIQUE SUR ALCÉA

La chaleur produite par l'incinération des déchets sur ALCÉA permet l'alimentation du réseau de chauffage urbain Centre Loire (86 km desservant 19 600 logements, dont 9 900 logements sociaux, et de nombreux équipements publics) et la production d'électricité pour l'autoconsommation de l'usine et la vente du surplus sur le marché libre.

Grâce aux déchets

**191 584**  
MWh

de chaleur vendus au réseau de chaleur

**3 886**  
MWh

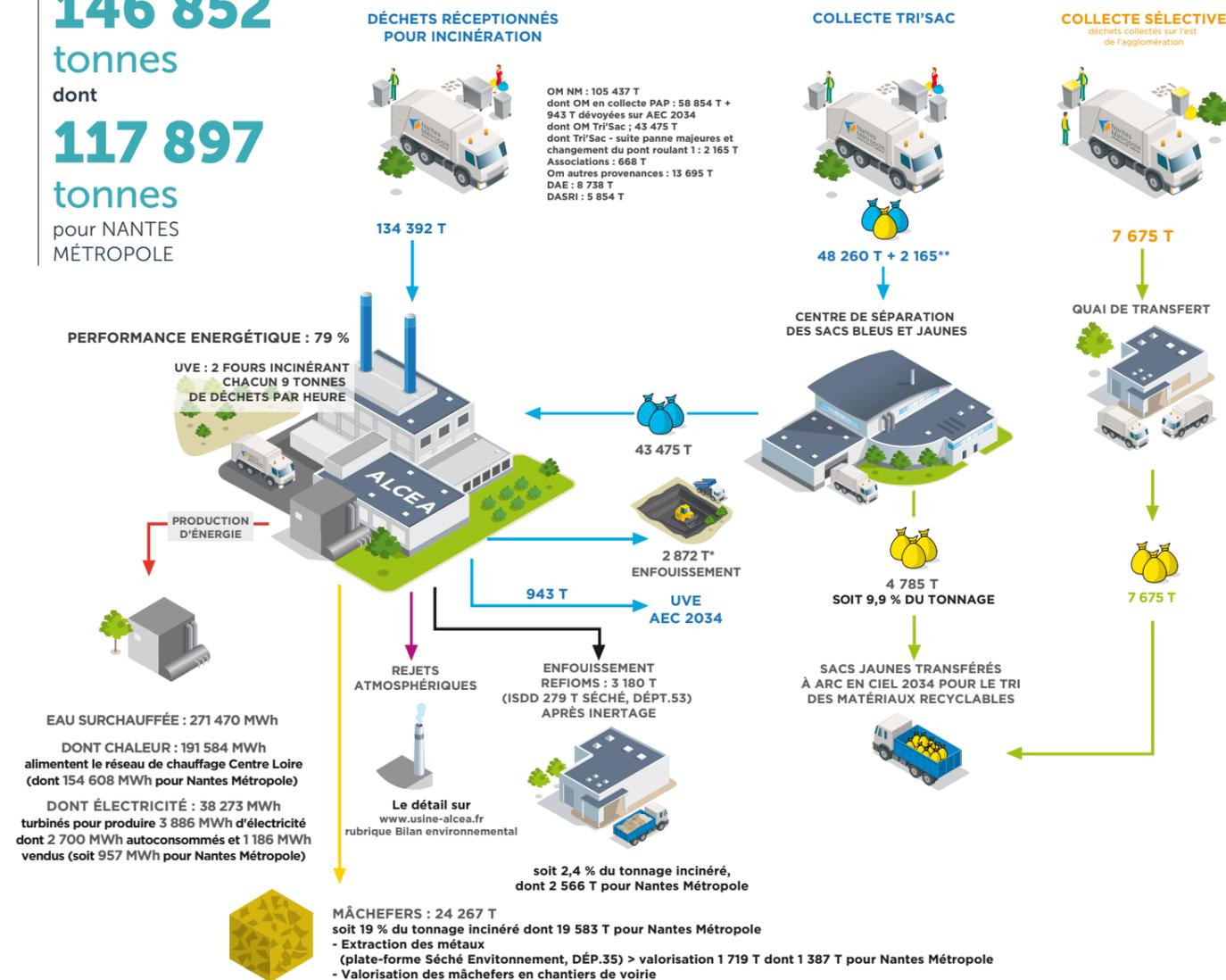
d'électricité produits, dont **1 186 MWh** vendus



Opération de remplacement du pont roulant

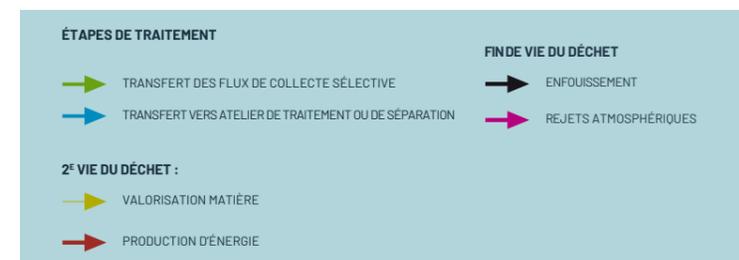
# USINE ALCÉA FONCTIONNEMENT

Total des déchets réceptionnés  
**146 852** tonnes  
dont  
**117 897** tonnes pour NANTES MÉTROPOLE



\* Tonnages rechargés vers enfouissement pendant les arrêts techniques.

\*\* Tonnage détourné en incinération - changement du pont roulant et pannes majeures



Des écarts mineurs de tonnages peuvent être constatés sur les données entre les rapports des délégataires et les tonnages de Nantes Métropole.

# USINE ARC EN CIEL 2034 PRÉSENTATION

L'usine date de 1994. Elle appartient à Nantes Métropole et est exploitée par VEOLIA dans le cadre d'un contrat de délégation de service public (DSP) de 15 ans (1<sup>er</sup> mars 2019 – 28 février 2034) signé conjointement par Nantes Métropole et par la CARENE, dans le cadre d'un groupement d'autorités concédantes. Elle emploie 100 agents.

Dans le cadre de ce nouveau contrat, l'UVE a été raccordée au nouveau réseau de chaleur Nord Chézine. 2021 est la 1<sup>re</sup> année complète de livraison au réseau.

52 681 MWh ont été vendus aux abonnés du réseau, contre 12 897 MWh en 2020. Les ventes seront certainement supérieures en 2022 avec le développement du réseau.

Côté collecte sélective, en 2021, le taux de refus a augmenté de façon significative. Il est en effet passé de 18.65 % en 2020 à 23 % en 2021. La principale cause : un taux de refus très fort pour la collecte sélective de Tri'Sac passant de 22.8 % en 2020 à 37.4 %

en 2021. Les erreurs de tri de l'utilisateur sont principalement du textile, du verre, et des ordures ménagères... Enfin concernant le CSR fabriqué à partir du tout-venant, face au manque de débouchés locaux (nationaux), de nouvelles filières à destination des cimenteries espagnoles ont été mises en place à partir d'août 2021. L'objectif : mieux valoriser pour limiter l'incinération et l'enfouissement.



L'usine Arc en Ciel 2034

Grâce aux déchets

**52 681**  
MWh

de chaleur produits et vendus au réseau de chaleur urbain

**28 851**  
MWh

d'électricité produits (auto-consommés ou vendus à EDF)

**38 377**  
MWh

de vapeur produits et vendus à Arcelor Mittal

## TAUX DE REFUS

**6 210 tonnes** de refus pour **26 947 tonnes** d'entrant

soit un taux de refus moyen pondéré de

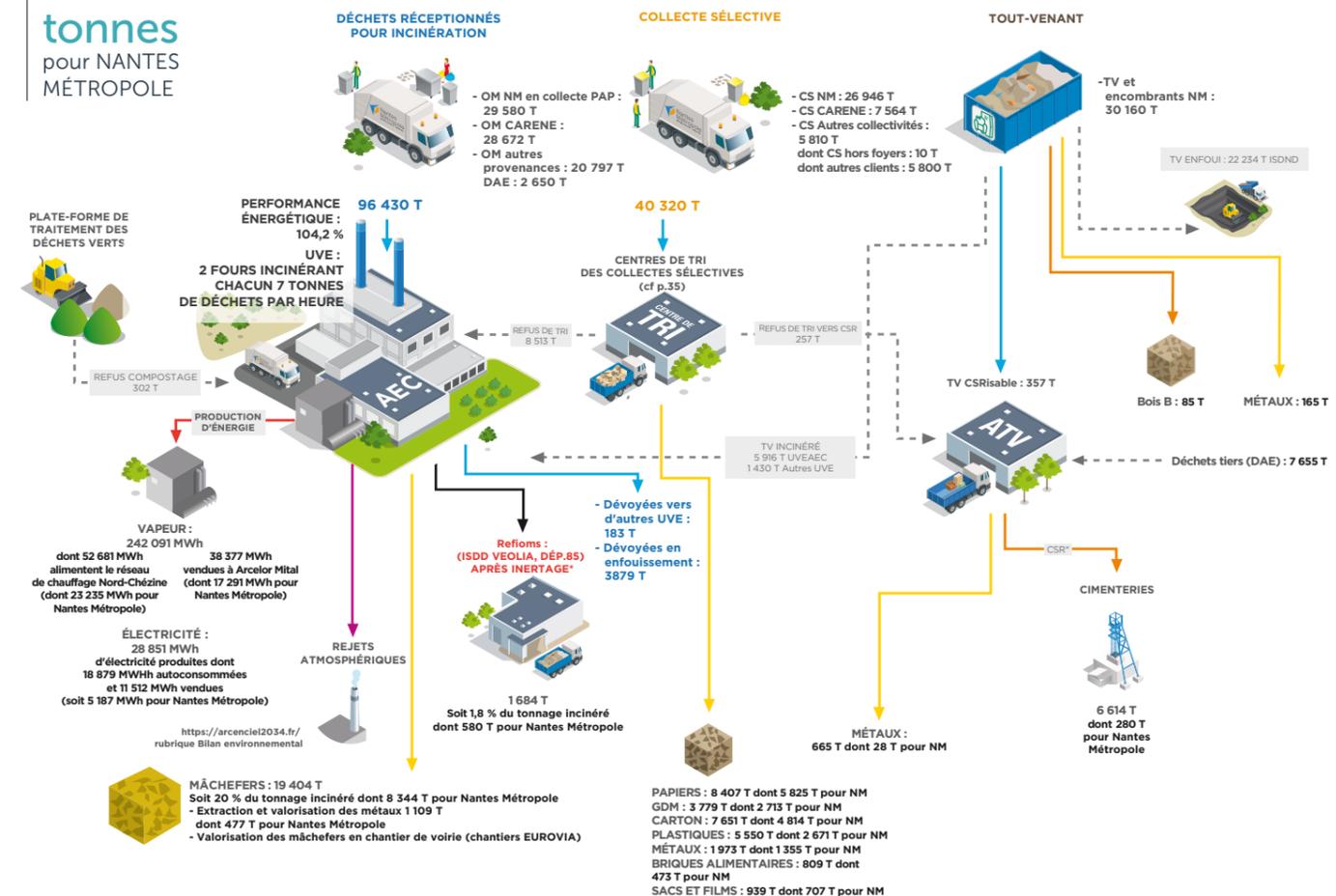
**23 %**

Les taux de refus identifiés lors de caractérisations sont la moyenne des taux de refus des caractérisations de l'année 2021.

Moyenne réalisée entre le taux de refus calculé pour le système classique de collecte sélective en porte-à-porte (sacs ou bacs jaunes) et celui calculé pour la collecte sélective en sacs jaunes Tri'Sac.

# USINE ARC EN CIEL 2034 FONCTIONNEMENT

Total des déchets réceptionnés  
**174 560 tonnes**  
dont  
**86 988 tonnes** pour NANTES MÉTROPOLE



Des écarts mineurs de tonnages peuvent être constatés sur les données entre les rapports des délégataires et les tonnages de Nantes Métropole.

# LOCALISATION DES REPRENEURS RECYCLAGE DES MATIÈRES ISSUES DE LA COLLECTE SÉLECTIVE



## RECYCLAGE DU PAPIER PAR NORSKE SKOG À GOLBEY

Ouverte en 1992, l'usine de Norske Skog Golbey produit 580 000 tonnes de papiers par an à partir de papiers recyclés et de déchets de bois. Nantes Métropole envoie tous ses tonnages issus de la collecte sélective (5 825 t en 2021) sur ce site d'une surface de 70 hectares.

Chaque année, Norske Skog recycle 450 000 t de papiers ce qui correspond à la production de 2/3 des papiers journaux français. Cette installation est la plus grosse usine productrice de papier

journal de l'Europe de l'Ouest. Elle fabrique 1 590 t de papier par jour soit 4 100 km de papier... D'ici quelques années, 100 % du papier produit sera issu du recyclage !

## RECYCLAGE DU PLASTIQUE PET CLAIR PAR WELLMAN RECYCLAGE

Depuis plusieurs années, une grande partie des plastiques sortants du centre de tri d'Arc en Ciel 2034 sont confiés à la société Valorplast pour recyclage. En 2021, 67 % des plastiques repris par Valorplast ont été valorisés en France, le reste étant recyclé en

Europe. La majorité des sites de recyclage français sont situés dans l'Est de la France. Sur le site de Wellman, chaque année 24 000 t de bouteilles en PET clair (type bouteilles d'eau) issues de la collecte sélective sont

valorisées afin de produire soit des paillettes soit des granulés qui serviront ensuite à produire de nouveaux emballages y compris des emballages dits « alimentaires ». Nantes Métropole a apporté 219 t de PET clair en 2021.

## RECYCLAGE DU POLYSTYRÈNE PAR VENDÉE POLYSTYRÈNE

Depuis août 2021, Nantes Métropole, dans le cadre du développement de nouvelles filières en déchèterie, a mis en place la collecte du polystyrène. L'objectif est de sortir des bennes tout-venant les matériaux valorisables, permettant ainsi de diminuer la quantité de déchets à enfouir.

Le marché de collecte et de traitement des polystyrènes va permettre de collecter 15 000 m<sup>3</sup> soit environ 150 t par an. Le polystyrène est collecté par l'entreprise Trait d'Union avant d'être acheminé vers l'entreprise Vendée Polystyrène qui est basée à Saint-Martin-des-Noyers (85).

Cette entreprise valorise à 100 % ce déchet de la manière suivante :  
 • 80 % sert à fabriquer du rembourrage pour l'ameublement (rembourrage de poufs),  
 • 10 % sert à fabriquer de l'isolant,  
 • 10 % sert à fabriquer des pains de polystyrène qui seront réutilisés dans l'industrie pour refabriquer du polystyrène.



Usine Norsk – fabrication de papier recyclé à partir du papier collecté

# LES DÉCHETS VERTS

## PLATEFORME DE COMPOSTAGE DE SAINT-HERBLAIN

Depuis mars 2019, la plateforme de traitement des déchets verts de Saint-Herblain, appartenant à Nantes Métropole, est exploitée par la société Grandjouan Saco (filiale de VÉOLIA) dans le cadre d'un marché public.

La majorité des déchets verts déposés par les habitants en déchèterie y est traitée (hormis ceux de la déchèterie de Nantes et des écopoints Dervallières, Auvours et Beaujoire qui sont pris en charge sur la plateforme de Suez Organique située à Vallet).

Pour l'année 2021, 32 316 tonnes de déchets verts ont été traitées sur la plateforme de Nantes Métropole.

**Les produits issus du traitement sont répartis de la manière suivante :**

- **Amendement Végétal Stabilisé** : 25 389 tonnes
- **Compost** : 2 670 tonnes
- **Bois biomasse** : 1 708 tonnes
- **Refus de compostage (indésirables)** : 325 tonnes



Plateforme de compostage des déchets verts - Saint-Herblain

## PLAN D'ACTION DÉCHETS VERTS ET ALIMENTAIRES

Nantes Métropole a démarré en mars 2020 une étude sur la gestion des déchets verts à l'échelle du territoire.

Cette étude intègre les déchets verts collectés en déchèteries et écopoints, mais également les déchets verts d'activités de la collectivité et des communes (espaces verts, voiries, ...), ainsi que les déchets verts issus d'activités économiques.

Une première étape de diagnostic a permis de consolider la connaissance du gisement de déchets verts sur le territoire, et d'évaluer les besoins actuels et futurs des acteurs locaux.

**La valorisation des déchets verts est aujourd'hui nécessaire à la fertilisation et au maintien des sols pour :**

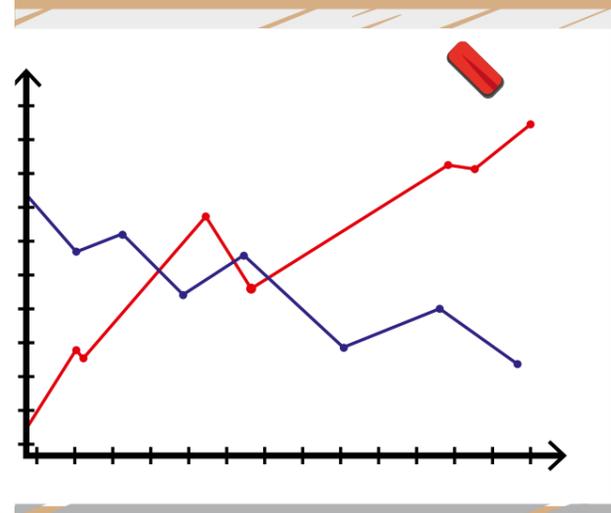
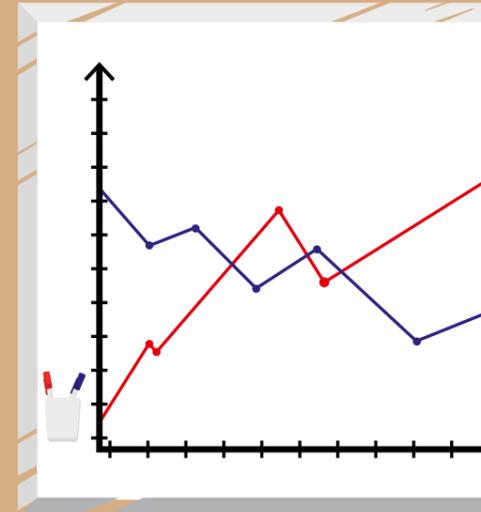
- l'amendement des terres agricoles ;
- l'entretien des parcs et des jardins ;
- le compostage des déchets alimentaires dans les composteurs partagés (et demain dans le cadre de la collecte séparée) ;
- la production d'énergie via sa valorisation dans des chaufferies biomasse.

Autant d'enjeux à intégrer, avec comme objectif le développement de boucles locales de valorisation organique de qualité, à différentes échelles du territoire. L'étude se poursuit, pour une mise en œuvre des solutions prévue à partir de 2027.

# 08.

## Les indicateurs financiers

Résultats et analyse.



# INDICATEURS FINANCIERS 2021

## LA TAXE D'ENLÈVEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES (TEOM) :

Le financement de la politique déchets menée par Nantes Métropole est assuré par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères. La TEOM est un impôt assis sur le foncier bâti et à ce titre, elle n'est pas liée à l'utilisation du service ni au volume de déchets collectés. Les recettes issues de la TEOM sont affectées à la prévention, à la collecte et à la valorisation des déchets ainsi qu'au développement des équipements et au maintien du patrimoine. Ces prestations sont rendues aux usagers du service que sont les particuliers ou les entreprises pour leurs déchets ménagers ou assimilés. Nantes Métropole a instauré en 2014 un taux unique pour les 24 communes.

En 2021, le produit de la TEOM s'élève à

**66 357 358 €**  
**(+ 2,4 %)**

La redevance spéciale correspond au produit des montants facturés aux administrations, aux établissements publics et aux professionnels. Elle donne lieu à facturation lorsque le volume de la dotation en bac multiplié par la fréquence hebdomadaire de collecte donne un résultat supérieur à 1020 litres.

En 2021, le tarif au litre annuel appliqué est de 0,529€ pour 52 collectes.

Elle s'élève en 2021 à

**2 065 469 €**  
**(+2,36 %)**

**Calcul des factures de redevance spéciale :**  
(Volume total des bacs à disposition - volume seuil de 1020 litres) x 0,529 (tarif annuel 2021) x coefficient d'activité



Usine Wellman – Fabrication de PET (plastique) à partir de bouteilles collectées

**Coût à la tonne et à l'habitant** issu de la méthode ADEME (outil standard de connaissances des coûts à partir d'une classification et d'une méthode de calcul et de répartition commune aux collectivités).

Coût aidé HT / tonne :

**218 €**

Coût aidé HT / habitant :

**96 €**

# FONCTIONNEMENT : RÉSULTAT COMPTABLE (HORS AMORTISSEMENTS)

En 2016, le conseil communautaire a voté la baisse du taux de TEOM de 10,73 % à 7,5 % entraînant une baisse de 23,50 M€ de recettes fiscales.

## BUDGET DE FONCTIONNEMENT EN 2021

**78,261 M€**  
de dépenses  
**+12,3 % par rapport à 2020**

**89,485 M€**  
de recettes  
**+15,29 % par rapport à 2020**

## EPARGNE BRUTE AUTO-FINANCEMENT

**11,223 M€**

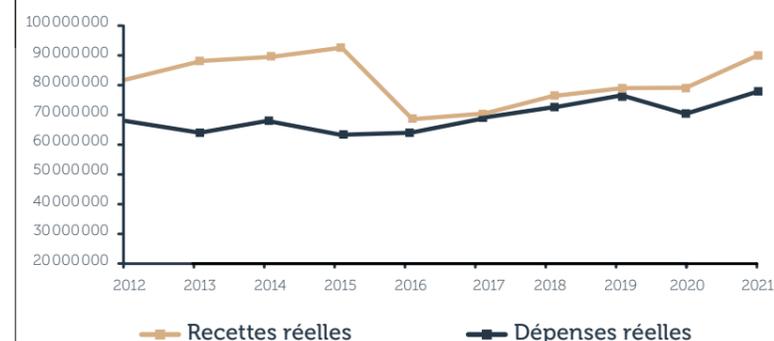
## BUDGET D'INVESTISSEMENT EN 2021

**10,309 M€**  
de dépenses dont :  
**5,29 M€ pour l'achat de véhicules de collecte**

**1,12 M€ de mobilier de collecte (bacs et conteneurs)**  
**2,2 M€ de maintien de patrimoine (travaux, équipements)**  
**1 M€ de remboursement de capital**

**2,592 M€**  
de recettes dont :  
**1,17 M€ de report d'excédent N-1**  
**0,893 M€ de FCTVA et de subventions**

## ÉVOLUTION DES DÉPENSES ET RECETTES RÉELLES DE FONCTIONNEMENT (EN€)



La hausse constatée en 2021, sur les dépenses, est l'effet rebond d'une année 2020 perturbée par la crise sanitaire et la suspension de certains services. La reprise économique entraîne en 2021 des hausses de tarifs ainsi que des quantités collectées et traitées (cf : p.35, données sur le tonnage). La trajectoire de la taxe sur activités polluantes (TGAP), votée à la loi de finances 2019, augmente les coûts pour l'incinération et l'enfouissement jusqu'en 2025. Ainsi, l'impact sur 2021 est de + 750 000 €.

En investissement, les crédits 2021 sont, pour l'essentiel, utilisés pour le renouvellement des véhicules de collecte et pour l'amélioration et le maintien des équipements. Le maintien du patrimoine nécessite de renouveler chaque année le mobilier de collecte usé ou détérioré ainsi que de doter les nouveaux arrivants et les nouvelles constructions en bacs roulants ou en conteneurs aériens et enterrés. Les différents sites d'exploitation (déchèteries et sites de remisage) ont des besoins

Avec la mise en service industrielle du nouveau centre de tri à Couëron, les tarifs à la tonne progressent en 2021 pour le tri. Conformément au contrat de délégation, 3,1M€ par an sont versés directement à la banque dans le cadre de la cession de créances pour la reconstruction du centre de tri. Les recettes de fonctionnement progressent de 15 % avec le versement exceptionnel de 8 M€ d'indemnisation suite à l'incendie ayant détruit le centre de tri fin 2017.

chaque année en travaux d'entretien et de réparation ou en mise aux normes. Des travaux importants de réparations et de mise en conformité sur les unités de valorisation ont mobilisé 810 K€ dont 350 K€ pour changer un pont roulant. Les actions de prévention se poursuivent en investissement en soutenant l'achat de composteurs individuels et de broyeurs et en finançant la fabrication de composteurs collectifs pour un montant total 2021 de 693 K€.

## PRINCIPALES SOURCES DE DÉPENSES EN FONCTIONNEMENT

### LA COLLECTE EN PORTE-À-PORTE ET EN APPORT VOLONTAIRE MOBILISE PRINCIPALEMENT LES MOYENS DÉDIÉS À LA COLLECTE DES DÉCHETS INCINÉRÉS ET À LA COLLECTE DES DÉCHETS RECYCLABLES

Les coûts sont essentiellement constitués des charges de personnel et des frais liés aux véhicules de collecte (carburant, entretien, réparations, amortissement) auxquels s'ajoutent des charges de gestion courantes. Les moyens sont partagés entre des régies publiques pour Nantes, La Montagne, le Pellerin, St-Jean-de-Boiseau et des contrats privés pour le reste du territoire de la Métropole.

Concernant les déchets apportés en **déchèteries**, les dépenses principales correspondent à des coûts salariaux d'accueil, de gardiennage ainsi qu'au transfert des déchets vers les différents sites de traitement et de valorisation, ainsi que des prestations de surveillance renforcée.

Les problèmes de sécurité restent très présents et nécessitent des renforts en agents d'accueil et une présence renforcée d'agents de sécurité.

**Le traitement et la valorisation des déchets** regroupent les coûts d'incinération des déchets résiduels, le tri et la valorisation des déchets recyclables, le traitement des déchets issus des déchèteries, la gestion post-exploitation du site réhabilité de Tougas (gestion des équipements pour l'extraction du bio-gaz et des lixiviats) et l'élimination des déchets issus des activités des services de Nantes Métropole. 63 % des dépenses (18,6 M€) couvrent les charges liées aux deux délégations de service public : unités de valorisation énergétique, séparation des sacs Tri'Sac, tri des déchets recyclables. Avec une partie importante du tout-venant issu des déchèteries, les incivilités et les dépôts sauvages représentent l'essentiel des déchets non valorisables et enfouis.

**La masse salariale** est essentiellement dédiée aux moyens humains des opérateurs publics de collecte auxquels viennent s'ajouter des emplois temporaires afin de pourvoir aux remplacements des agents de l'opérateur public de collecte pour des raisons de santé (arrêts maladie de longue durée (supérieurs à 1 mois), inaptitudes), et pour des raisons d'organisation de service (protocole jours fériés, saisonniers).

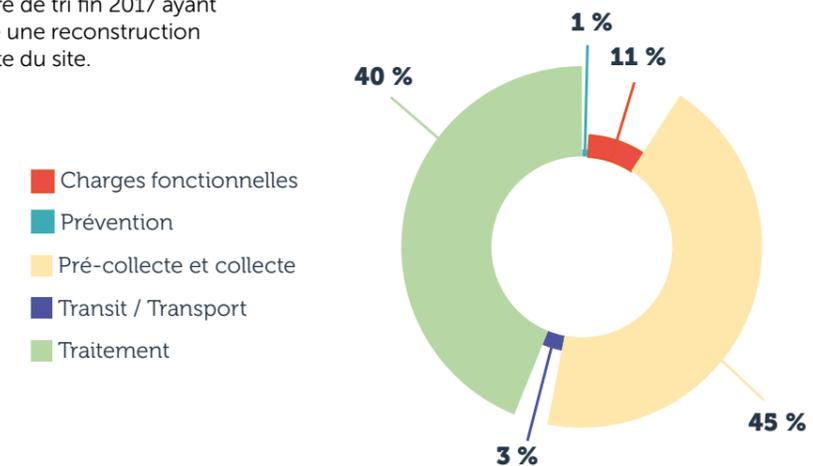
**Les actions de prévention et de communication** ont pu reprendre en 2021 avec des actions d'information et de sensibilisation à destination des habitants et des scolaires. De nouvelles actions ont été réalisées pour accompagner les communes dans la réduction du gaspillage alimentaire dans les restaurants scolaires. Des actions de communication ont renforcé la promotion du compostage et du tri. 34 % de ce budget a été utilisé pour mener des campagnes d'information au domicile des habitants afin d'accompagner de nouveaux services comme l'expérimentation de la collecte des déchets alimentaires dans le quartier Nantes Nord et la dernière phase d'information concernant l'extension des consignes de tri des emballages.

## COÛTS ANALYTIQUES ISSUS DE LA MATRICE DES COÛTS

**Répartition analytique des dépenses et des recettes à partir de la matrice des coûts (méthode ADEME – SINOE). Les charges sont composées des coûts complets (hors recettes et intéressement) ainsi que de la dotation aux amortissements. Les recettes intègrent les ventes d'énergie produite par les unités d'incinération.**

À noter que la matrice analytique n'intègre pas les dépenses et recettes exceptionnelles. En 2021, 8 M€ ont été versés par les assurances pour l'incendie du centre de tri fin 2017 ayant entraîné une reconstruction complète du site.

CHARGES	€ ARRONDIS
CHARGES FONCTIONNELLES	9 089 281 €
CHARGES DE STRUCTURE	8 301 872 €
CHARGES DE COMMUNICATION (HORS PRÉVENTION)	787 409 €
CHARGES TECHNIQUES	75 232 411 €
PRÉVENTION	1 252 211 €
PRÉ-COLLECTE ET COLLECTE	37 556 154 €
TRANSIT / TRANSPORT	2 832 677 €
TRAITEMENT	33 591 369 €
<b>TOTAL CHARGES HT</b>	<b>84 321 692 €</b>
<b>TVA ACQUITTÉE</b>	<b>4 934 439 €</b>
<b>TOTAL CHARGES TTC</b>	<b>89 256 131 €</b>



### CHARGES RÉPARTIES PAR FLUX DE DÉCHETS

DONNÉES ISSUES DE LA MATRICE EN € HT	OMR	VERRE	RECYCLABLES SECS HORS VERRE	DÉCHÈTERIES	AUTRES FLUX	TOUS FLUX
TOTAL CHARGES RÉPARTIES PAR FLUX DE DÉCHETS	33 925 888	1 578 119	21 299 843	15 794 612	11 723 229	84 321 691
EN %	40 %	1,9 %	25 %	19 %	14 %	100 %

Il s'agit du total des charges HT (amortissements inclus) : fonctionnelles, prévention, collecte et traitement, réparties sur chaque flux de déchets.

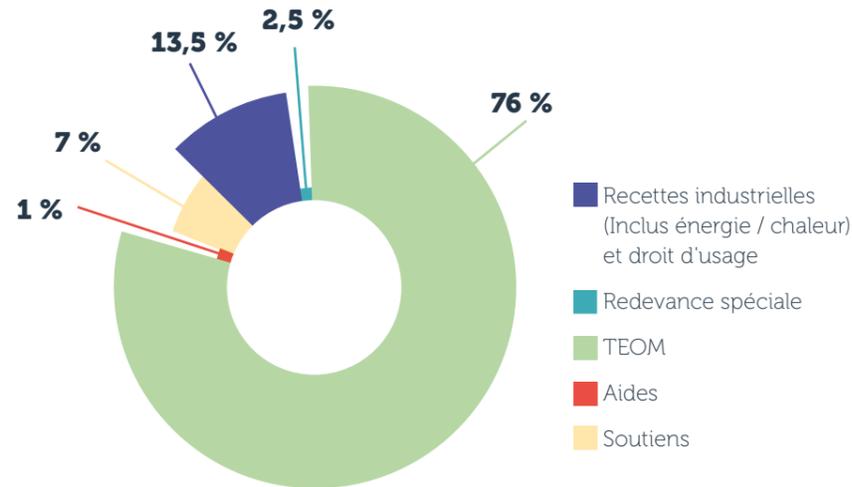
Les 3 flux OMR, recyclables secs, déchets issus des

déchèteries représentent 84 % du montant des charges. Le verre est le moins important avec 1,9 % de l'enveloppe de charges et ne comporte pas de coût de traitement (revente directe aux recycleurs). Les autres charges concernent

les encombrants, la gestion des anciennes décharges, certains déchets des professionnels et des prestations diverses (marchés alimentaires, dépôts sauvages...).

PRODUITS	€ ARRONDIS
RECETTES INDUSTRIELLES (Inclus énergie / chaleur) ET DROIT D'USAGE	11 676 644 €
SOUTIENS	6 032 71 €
AIDES	1 067 597 €
<b>TOTAL PRODUITS</b>	<b>18 776 962 €</b>
<b>COÛT DU SERVICE PUBLIC (charges - produits)</b>	<b>70 479 169 €</b>

FINANCEMENT	€ ARRONDIS
TEOM	66 357 358 €
REDEVANCE SPÉCIALE	2 065 469 €
<b>TOTAL FINANCEMENT</b>	<b>68 422 827 €</b>
ÉCART COÛT ET FINANCEMENT	- 2 056 342
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	<b>97,1 %</b>



**Les principales sources de recettes**, hors TEOM et redevance spéciale, sont issues des recettes industrielles pour 7 625 K€ : ventes d'énergie (production de chaleur) et de matières (verre, ferraille, papier, carton, plastique). En 2021, le produit des ventes matières est en hausse significative

avec une forte évolution des tarifs de reprise. Les soutiens des éco-organismes dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs (REP) s'élèvent à 6 278 K€ : CITEO pour la valorisation matière des papiers, cartons, emballages, Eco-mobilier pour le mobilier et l'OCAD3E pour les éléments

électriques, électroniques et l'électroménager.

Les redevances et droits d'usage s'élèvent à 3 793 K€ (versés par les délégataires et par La CARENE dans le cadre de la convention de groupement concédant).

### DÉTAIL DE LA RÉPARTITION DES RECETTES SOURCE MATRICE 2021

DONNÉES ISSUES DE LA MATRICE EN € HT	OMR	VERRE	RECYCLABLES SECS HORS VERRE	DÉCHÈTERIES	AUTRES FLUX	TOUS FLUX
RECETTES INDUSTRIELLES (vente énergie et matériaux), REDEVANCES ET DROITS D'USAGE	7 377 375	305 872	2 856 727	1 936 727	267 315	12 744 241
SOUTIENS ET AIDES (éco-organismes et subventions)	520 057	188 008	4 525 462	690 213	108 981	6 032 721
<b>TOTAL RECETTES RÉPARTIES PAR FLUX DE DÉCHETS</b>	<b>7 897 432</b>	<b>493 880</b>	<b>7 382 189</b>	<b>2 627 165</b>	<b>376 296</b>	<b>18 776 962</b>
<b>TAUX DE COUVERTURES DES CHARGES PAR LES RECETTES INDUSTRIELLES ET LES SOUTIENS</b>	<b>23,28 %</b>	<b>31,30 %</b>	<b>34,66 %</b>	<b>16,63 %</b>	<b>3,21 %</b>	<b>22 %</b>

Les ventes de matières triées et la participation des éco-organismes à la performance de tri permettent d'obtenir une couverture des charges significative sur les flux principaux.

Les coûts du service incluent les dotations aux amortissements pour les équipements et les travaux et notamment le renouvellement des véhicules, ainsi que les charges d'amortissement des

travaux et des constructions des gros équipements (sites d'exploitation en collecte, réhabilitations des déchèteries, amélioration des unités de valorisation...)

Une partie des dépenses de communication est intégrée aux charges de prévention conformément à la méthode de répartition de l'ADEME. Une autre partie est affectée avec les charges fonctionnelles.

	TOUS FLUX CONFONDUS	
	CHARGES €/HAB.	PRODUITS €/HAB.
CHARGES FONCTIONNELLES	13,32	---
PRÉVENTION	1,84	---
PRÉ-COLLECTE ET COLLECTE	55,05	---
TRANSIT / TRANSPORT / TRAITEMENT	53,39	---
TVA ACQUITTÉE	7,61	---
RECETTES INDUSTRIELLES, REDEVANCES ET DROITS D'USAGE	---	17,11
SOUTIENS	---	8,84
AIDES	---	1,56
TEOM ET REDEVANCE SPÉCIALE	---	100,29

### COÛTS ANALYTIQUES À L'HABITANT ET POSITIONNEMENT DE NANTES MÉTROPÔLE AU NIVEAU NATIONAL

Le référentiel ADEME, édition 2021 repose sur les données 2018 des collectivités. L'échantillon représentant l'habitat urbain est composé de

48 collectivités et repose sur 10,7 millions d'habitants. Pour cette typologie urbaine, le coût médian à l'habitant est de 95€. **Les facteurs de dispersion des**

**coûts sont principalement les quantités collectées et la densité par flux, les organisations de collecte et les tarifs, le niveau de service aux usagers.**

COÛT AIDÉ EN € HT/HABITANT	FLUX DE DÉCHETS					
	OMR	Verre	Recyclables secs des OM hors verre	Déchets des déchèteries	Autres	Total tous flux
2019	40	1,1	19	19	13	92
2020*	37	1,2	21	18	16	92
2021	<b>38</b>	<b>1,6</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>96</b>
Données nationales (ADEME), édition 2019 (1) Typologie d'habitat URBAIN Médiane et dispersion (80 % des collectivités)	53 [42 ; 74]	1,6 [0,7 ; 3,0]	11 [5 ; 20]	17 [8 ; 27]		95 [72 ; 126]
Écart 2021-2020	4 %	28 %	-1 %	5 %		4 %

COÛT AIDÉ EN € HT/TONNE	FLUX DE DÉCHETS				
	OMR	Verre	RSOM hors verre	Déchets des déchèteries	Total tous flux
2019	194	34	477	146	204
2020*	184	38	564	157	214
2021	<b>198</b>	<b>50</b>	<b>487</b>	<b>142</b>	<b>218</b>
Données nationales (ADEME), édition 2019 (1) Typologie d'habitat URBAIN Médiane et dispersion (80 % des collectivités)	213 [174 ; 288]	55 [30 ; 129]	236 [96 ; 441]	129 [93 ; 182]	
Écart 2021-2020	8 %	32 %	-14 %	-9 %	2 %

\*Les valeurs de l'année 2020 sont corrigées à la suite du contrôle de la matrice effectué par le bureau d'étude mandaté par l'ADEME.

**Après déduction des produits (ventes de matériaux et d'énergie, soutiens des éco-organismes, aides) le coût restant à la charge de la collectivité est de 96 € par habitant.** Ce ratio est très proche de la médiane des collectivités de typologie urbaine. Avec 38 € par habitant, les ordures ménagères résiduelles incinérées représentent 40 % des 96 € par habitant. Les flux

qui concernent le déchets triés à savoir le verre, les recyclables secs et les déchets issus des déchèteries représentent 41 € par habitant. **Faits marquants en 2021 :** L'année 2021 marque une reprise économique après les impacts de la crise sanitaire et l'arrêt de plusieurs services ce qui accentue les écarts entre les deux années.

Les autres principaux éléments d'évolution des coûts concernent l'extension des consignes de tri entraînant un surcoût sur les contrats de collecte, la cession de créance pour les investissements du nouveau centre de tri (3,1 M€/an), l'actualisation des charges de structure et des dépenses plus élevées en étude projets et pour l'entretien du mobilier de collecte.

## PRINCIPALES PRESTATIONS CONFIEES À DES ENTREPRISES SOUS CONTRAT. LES MONTANTS CORRESPONDENT À LA DÉPENSE COMPTABLE AU TITRE DE L'ANNÉE 2021

PRINCIPAUX PRESTATAIRES	DÉTAIL	TOTAL
<b>COLLECTE ET TRAITEMENT</b>		
ARC EN CIEL 2034		<b>13 670 053</b>
Traitement des OM et de la collecte sélective	9 217 626	
Traitement atelier Tout-venant	4 452 428	
ALCÉA (incinération, centre de séparation Tri'sac, transfert)		<b>8 194 564</b>
Incinération des OMR	6 297 185	
Centre de séparation Tri'sac	1 754 714	
Autres dépenses (dont taxes et compensation vente chaleur)	142 666	
PAPREC GRAND OUEST		<b>5 589 135</b>
Collecte et traitement (DIB valorisable et non valorisable, bois)	3 811 653	
Exploitation des déchèteries	1 777 483	
<b>URBASER ENVIRONNEMENT</b>		
Collecte des déchets ménagers	3 052 746	
Exploitations déchèteries	1 679 266	
SUEZ RV ouest		<b>4 650 136</b>
Collecte des déchets	4 148 537	
Collecte du verre	501 600	
<b>GRANDJOUAN SACO PDL VEOLIA</b>		
Collecte en porte-à-porte	1 820 897	
Traitement des déchets verts	698 840	
Rotation caissons écopoints, déchèterie Prairies de Mauves et marché Talensac	128 822	
Autres (transfert nettoyage marchés alimentaires, nettoyage dépôts sauvages)	647 567	
<b>BRANGEON</b>		
BRANGEON ENVIRONNEMENT (exploitation déchèteries)	1 483 236	
TRANSPORTS BRANGEON (collecte verre)	76 491	
PLASTIQUES ET TISSAGES DE LUNERAY (achat de sacs)		<b>1 295 551</b>
TRAIT D'UNION (sensibilisation au tri)		<b>930 797</b>
Distribution des sacs	402 824	
Actions de sensibilisation au tri	402 826	
Autres dépenses (distribution seaux à compost et traitement polystyrène)	125 147	
ASSOCIATION RÉCUP BOISSIÈRE RÉINSERTION EMPLOI (collecte papier carton)		491 073
ANCO – MINERIS PROPLETE (lavage désinfection abris-bacs biodéchets et lavage des colonnes)		490 189
ECOPOLE maison de l'environnement (sensibilisation scolaire et grand public prévention et tri)		371 527
TRANSPORT URGENT (logistique stockage des sacs)		347 373
VEOLIA SAS GRANDJOUAN SACO/ENVIE 2E 44 (collecte encombrants)		345 865
CHIMIREC (déchets dangereux)		338 717
COLLECTIF SABLE (traitement balayures mécaniques)		300 516
ENVIE 2E 44 (collecte réemploi déchèteries)		280 023
GEVAL GÉNÉRALE DE VALORISATION (post-exploitation du site Tougas)		243 330
CHARIER CARRIÈRES ET MATÉRIAUX (traitement des inertes et de l'amiante)		242 030
SNC CARRIÈRES CHASSE (traitement des inertes)		214 001
COMPOSTRI (animation, sensibilisation compostage collectif)		198 081

PRINCIPAUX PRESTATAIRES	DÉTAIL	TOTAL
<b>COLLECTE ET TRAITEMENT</b>		
SAGE ENGINEERING (contrôle installation)		189 553
QUADRIA (livraison et maintenance des bacs)		179 246
OSER FORET VIVANTE (collecte papier carton)		164 360
COLLECTE LOCALISATION SATELLITES (géoguidage)		142 531
SERVICE ASSISTANCE MAINTENANCE LOCATION (location benne à ordures ménagères grue)		96 836
NOUVELLE VAGUE (communication)		88 001
AAA FRANCE CARS (location véhicule pour collecte cartons centre-ville)		87 156
VITROLAV ATLANTIC (nettoyage locaux)		86 285
COLAS CENTRE OUEST (dépôts sauvages - retrait et traitement dépôts amiante)		84 739
DECA PROPLETE (NETTOYAGE)		74 090
ACISA (fournitures diverses)		72 070
SUEZ ORGANIQUE (compostage déchets verts)		71 492
TRAJET ASSOCIATION (collecte papier carton)		63 340
LOCATION MATERIEL VINCENT (locations compacteurs)		59 894
NANTES PNEUMATIQUES		57 202
IMPRIMERIE DES HAUTS DE VILAINE (communication)		57 089
GEDIVEPRO (vêtements de travail)		49 526
<b>SURVEILLANCE DES SITES</b>		
SÉCURITAS FRANCE SARL		497 098
OPTIMUM SÉCURITÉ		4 347
<b>ÉTUDES</b>		
TRAIT D'UNION		261 693
ECOGEOS		77 581
ENVIRONNEMENT & SOLUTIONS		69 846
QUALI TEST		24 774
ICAM NANTES		14 976
CTRE D'ÉTUDE GESTIO ALLOC PERTE EMPLOI		6 840
LANDOT ET ASSOCIES		5 040
CAPACITES		2 000
AYMING		1 080
LES FORGES		900
<b>SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT VERSÉES EN 2021</b>		
LA RESSOURCERIE DE L ÎLE		152 000
ENVIRONNEMENTS SOLIDAIRES		33 000
LE RESERVOIR		30 000
L HOMME DEBOUT		24 500
ATELIER BRICOLAGE DES DERVALLIÈRES		17 500
ASSOCIATION LA TRICYCLERIE		15 000
LA GALERIE DU ZÉRO DÉCHET		10 000
AMBITIONS JEUNESSES		5 000
BRICOWTECH		3 500
RECUP HALVEQUE BEAUJOIRE		3 200

## LEXIQUE

**AVS** : Amendement végétal stabilisé.

**ADEME** : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

**CCI** : Chambre de commerce et d'industrie.

**CS** : Collecte sélective.

**CSR** : Combustible solide de récupération. Les CSR sont des déchets solides broyés de telle sorte à pouvoir être consommés dans des installations de co-incinération, et particulièrement les cimenteries.

**CTVD** : Centre technique de valorisation des déchets.

**DAE** : Les déchets d'activités économiques, définis à l'article R.541-8 du Code de l'Environnement, sont tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage. Une partie des déchets économiques sont des déchets assimilés. Le terme déchets non dangereux des activités économiques remplace DIB (déchets industriels banals), article L.541-24 Code de l'Environnement.

**DASRI** : Déchets d'activités de soins à risques infectieux. Déchets risquant d'être infectés (piquants, coupants, pansements...) à l'exclusion des déchets anatomiques.

**DDS (DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES)** : Déchets dangereux des ménages, contenant solvants, métaux lourds, pesticides, etc.

**DEA** : Déchets d'équipement et d'ameublement.

**DÉCHETS INERTES** : Déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.

**DÉCHETS ASSIMILÉS** : Déchets non dangereux provenant des activités économiques de l'artisanat, des commerces, des bureaux et petites industries, ou d'établissements collectifs (éducatifs, socioculturels, militaires, pénitentiaires, etc.), pouvant être collectés avec ceux des ménages, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, sans sujétion technique particulière.

**DÉCHETS ULTIMES** : Déchets qui ne sont plus susceptibles d'être traités par l'extraction de la part valorisable ou par la réduction de leur caractère polluant ou dangereux.

**DEEE ou D3E** : Déchets d'équipements électriques et électroniques (petit et gros électroménagers, appareils de vidéo, audio et de hi-fi...).

**DSP** : Délégation de service public.

**ÉCOPOINT** : Mini-déchèterie n'acceptant pas certains déchets (dont les gravats).

**EGALIM** : Loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous.

**ELA** : Emballage liquide alimentaire (brique).

**FCTVA** : Remboursement à un taux forfaitaire de la TVA payée sur les investissements.

**FRTE** : Feuille de route de la transition énergétique de Nantes Métropole.

**GDM (GROS DE MAGASIN)** : Matière sortante du centre de tri composée d'un mélange de papier carton de qualité inférieure.

**GIE** : Groupement d'intérêt économique.

**ICPE** : Installation classée pour la protection de l'environnement.

**INERTAGE** : Enrobage d'un déchet pour empêcher la dissémination de ses composés toxiques.

**ISDND** : Installation de stockage des déchets non dangereux, enfouissement.

**ISDD** : Installation de stockage des déchets dangereux, enfouissement.

**ISO** : Organisation internationale de normalisation.

**JRM** : Journaux revues magazines.

**LIXIVIAT** : Liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers un matériau.

**MÂCHEFERS** : Résidus solides de la combustion de déchets pouvant selon leurs caractéristiques être utilisés en remblai routier.

**MIN** : Marché d'intérêt national.

**ORC** : Cycle organique de Rankine - Machine thermodynamique destinée à produire de l'électricité à partir de chaleur industrielle.

**OPC** : Opérateur public de collecte.

**OMR** : Ordures ménagères résiduelles.

**PAP** : Porte-à-porte.

**PAT** : Projet alimentaire territorial.

**PAV** : Point d'apport volontaire.

**PEHD** : Le PEHD, ou polyéthylène haute densité est un matériau utilisé pour les bouteilles semi-rigides, opaques, les bouteilles de lait et les flacons de produits liquides d'entretien.

**PET** : Le polytéréphtalate d'éthylène est le matériau le plus utilisé pour les bouteilles d'eau gazeuse.

**RFIOM** : Résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères. Poussières fines, riches en métaux lourds, résultant du traitement des fumées d'incinération.

**REFUS DE TRI** : Déchets non valorisables en sortie de la chaîne de tri.

**RÉCUPÉRATION** : Séparation de certains produits des déchets pour réemploi, réutilisation ou recyclage.

**RECYCLAGE** : Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opération de recyclage.

**REP** : En France, le principe de la responsabilité élargie des producteurs existe dans la loi depuis 1975 et est codifié dans l'article L. 541-10 du code de l'environnement. « Il peut être fait obligation aux producteurs, importateurs et distributeurs de ces produits ou des éléments et matériaux entrant dans leur fabrication de pourvoir ou de contribuer à l'élimination des déchets qui en proviennent. »

**RSO** : Régie du Sud Ouest.

**RSOM** : Recyclables secs des ordures ménagères.

**TAUX DE REFUS** : Pourcentage de déchets ne répondant pas aux consignes de tri mais que l'on retrouve dans les collectes sélectives.

**TEOM** : Taxe d'enlèvement des ordures ménagères.

**TV** : Tout-venant.

**UVE** : Unité de valorisation énergétique.

**VALORISATION ÉNERGÉTIQUE** : Utilisation du déchet en tant que combustible pour produire de l'énergie (incinération, CSR, bois-énergie).

**ZAC** : Zone d'aménagement concertée.