



GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE

COLLECTION **RAPPORT**

2022 RAPPORT SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS



Sommaire

2. L'ÉDITO

3. LE SCHÉMA DIRECTEUR DÉCHETS 2020 - 2030

- 3. Le contexte
- 4. Le Schéma Directeur Déchets

12. LA PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SERVICE

- 12. Le territoire et les missions
- 15. Les moyens humains
- 16. Les équipements et les moyens matériels
- 19. Une compétence certifiée ISO 9001
- 20. Les faits marquants en 2022
- 23. La synthèse des flux

26. LA PRÉVENTION ET L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- 26. L'économie circulaire : le CODEC (contrat d'objectif déchets économie circulaire)
- 28. L'accompagnement au changement de pratiques
- 30. La prévention des déchets

41. FOCUS SUR LE TRI DES DÉCHETS ALIMENTAIRES

46. LA COLLECTE

- 46. L'organisation de la collecte
- 58. L'optimisation de la collecte

63. LES DÉCHÈTERIES

68. LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

- 70. Le centre de tri
- 74. Le centre de compostage
- 76. L'usine d'incinération et de valorisation énergétique (UIVE)
- 78. La coopération inter-territoriale
- 82. Le plan climat air énergie métropolitain

84. LA RELATION AUX USAGERS

- 84. La démarche de concertation citoyenne
- 85. L'accueil et l'information aux usagers
- 86. La communication

88. LES INDICATEURS FINANCIERS

- 88. Le budget déchets
- 88. Les ressources du service public : TEOM et recettes d'exploitation
- 89. La synthèse financière 2021 / 2022 – fonctionnement
- 91. Les indicateurs 2022
- 94. La synthèse financière 2022 – investissements

L'édito



La bonne nouvelle de cette année 2022, c'est une baisse non négligeable du poids des déchets collectés (460 kg par habitant en 2022 contre 491 kg en 2021). Il est trop tôt pour s'en réjouir tant des facteurs variés peuvent expliquer cette baisse. Mais après un rebond en 2021 sans doute lié à un effet rebond de la crise sanitaire, tous ensemble, nous Métropolitains reprenons la trajectoire espérée pour arriver à "seulement" 430 kg par an et par habitant en 2030.

2022 a été une année riche en avancées.

- L'interdiction de la diffusion des prospectus dans les boîtes aux lettres ne mentionnant pas un OUI PUB explicite est effective depuis septembre 2022 : l'impact se verra sur les tonnages papiers et s'analysera dans l'étude statistique complète du contenu des poubelles qui est en cours.
- La collecte des objets volumineux sur rendez-vous a rencontré immédiatement un fort succès.
- Le chantier géant du nouveau centre de tri est sorti de terre, il s'achèvera en 2023-2024. Rappelons qu'il s'agit du premier des trois outils industriels prévus par le schéma directeur déchets. Malgré les aléas de tels chantiers, nous aurons dans quelques mois l'outil nécessaire pour augmenter de 20 à 25 % le volume de recyclage dans des conditions de travail largement améliorées. Je remercie les 6 partenaires de la Métropole que sont le Grésivaudan, le Pays Voironnais, l'Oisans, la Matheysine, le Trièves et Saint-Marcellin-Vercors-Isère qui co-financent et co-construisent avec la Métropole cette première usine.

• Avec le nouveau centre technique Grand-Sud à Vizille, inauguré en juillet dernier, une étape dans la réorganisation au sud de l'agglomération est franchie. Je sais que les agents de la collecte ont besoin d'une modernisation de leurs locaux et de leurs outils de travail. Nous avançons et ce premier équipement réellement conçu pour les besoins de nos équipages devra en inspirer d'autres.

De nombreux projets ont également été lancés en 2022 :

- Les deux autres projets industriels du nouvel incinérateur Athanor et du nouveau centre de compostage et de méthanisation à Murianette ont franchi toutes les étapes préparatoires. Les entreprises qui réaliseront le projet sont encore en cours de sélection, mais toutes les études préalables ont été conduites en 2022.
- Même propos concernant deux déchèteries neuves à Varcès et à Grenoble dont les chantiers commencent à l'été 2023 après une année 2022 de préparation technique et administrative. Il s'agit de projets de longue haleine qui aboutissent maintenant après parfois une décennie de préparatifs. Il faut de la ténacité et de la patience. Je tiens à remercier les équipes de la Métropole, la Direction prévention, collecte et traitement des déchets bien entendu mais aussi celle de l'immobilier et de l'environnement de travail qui ont été les piliers de ces futurs équipements.

Nous avons poursuivi et amplifié la nouvelle collecte des déchets alimentaires. Ce travail tout en finesse avec les territoires urbains comme ruraux est apprécié. Le déploiement de cette poubelle d'un composteur amène non seulement des changements de comportements en termes d'organisation pratique mais doit aussi amener chaque habitant à s'interroger sur sa production de déchets au sens large : comment réduire le gaspillage alimentaire, quelles sont les alternatives ?

2022 a également été une année intense pour améliorer le tri des emballages. Une nouvelle démarche mise en place en 2022 sur 8 communes consiste à renforcer dans un premier temps la pédagogie auprès des particuliers, des bailleurs et société de nettoyage. Dans un second temps, si la pédagogie ne fonctionne pas, la démarche conduit au refus de collecte des bacs mal triés. L'enjeu est important. Trop de poubelles de tri sont dégradées par quelques mauvais comportements d'usagers non conscients de leurs erreurs ou simplement indécidés. Les conséquences de ces erreurs sont lourdes pour les équipements et surtout pour les agents de tri sur les tapis. La mise en œuvre de ces nouvelles méthodes de suivi du contenu des poubelles semble porter ses fruits.

Tout ce travail local n'est pas isolé de ce qui se trame autour de nous au niveau national et européen. Les réglementations évoluent et les objectifs en termes de protection de l'environnement se renforcent.

L'action de votre vice-président et de notre Métropole a également été d'agir avec des dizaines d'autres élus nationaux pour obtenir bien sûr, c'est le nerf de la guerre, des financements partout où cela est possible. Je crois pouvoir dire que le résultat est satisfaisant. Grand merci également aux équipes finances, aux directions qui se battent (et se débattent !) dans la jungle des dossiers à construire pour concrétiser ces financements essentiels.

Nous avons également mené plusieurs batailles concernant par exemple la police de l'environnement, l'évolution de la taxe des ordures ménagères "incitative", le projet du gouvernement de privatisation de la consigne des bouteilles en plastique broyées et participé à de nombreuses réunions pour échanger sur nos déboires et nos réussites avec les autres métropoles.

Une belle année 2022 qui a contribué à poser les marqueurs de réussite pour d'énormes projets mais aussi pour des projets moins visibles, en finesse, en partenariat avec les communes et les habitants.

Lionel COIFFARD.



Le Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030

LE CONTEXTE

RÉDUCTION DES DÉCHETS, COOPÉRATION TERRITORIALE ET GRANDS INVESTISSEMENTS

Les principes de gestion des déchets en œuvre sur le territoire de la métropole grenobloise ont été définis à la fin des années 80 et ont amené à la constitution du modèle actuel et plus particulièrement des installations industrielles qui en résultent : centre de tri, centre de compostage, usine d'incinération, déchèteries.

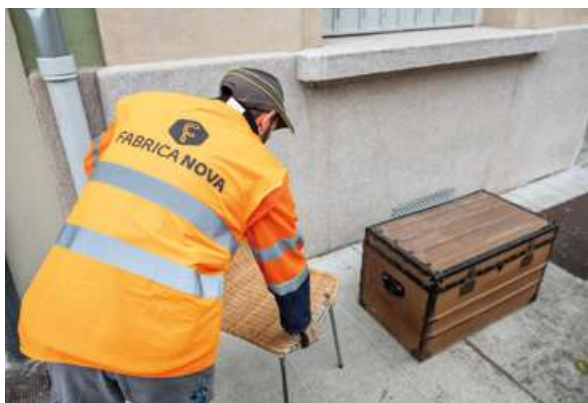
Après la reprise de la compétence collecte en 2005, un premier plan d'action sur 2009 - 2012 a amorcé l'évolution et l'harmonisation de ce système déchets : changement de consignes de tri sur les ZI/ZA, rationalisation des collectes sur le secteur test de Saint-Martin-d'Hères, modernisation du centre de tri dans le cadre de la DSP 2014 - 2019, début de mise en place d'un programme de prévention des déchets.

Cette dynamique s'est amplifiée depuis 2015 avec la sélection du territoire sur l'appel à projets « zéro gaspillage, zéro déchet » et la décision d'extension des consignes de tri sur les emballages plastiques.

Un budget annexe a été mis en place en 2013 permettant une traçabilité précise des coûts du service et de ses sources de financement. Son financement est assuré par le produit de la TEOM, des ventes issues de la valorisation matière ou énergétique et des redevances spéciales.

Afin de déterminer les actions à conduire dans le domaine des déchets sur les années à venir, les élus métropolitains se sont dotés dès janvier 2016 d'une feuille de route politique permettant de répondre aux besoins d'évolution de la compétence déchets. Cette feuille de route a été enrichie et confortée en novembre 2017 à travers l'adoption du Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030.





LE SCHÉMA DIRECTEUR DÉCHETS

UN OUTIL DE PLANIFICATION ET DE PILOTAGE STRATÉGIQUE POUR LA COMPÉTENCE DÉCHETS MÉTROPOLITAINE

Le Schéma Directeur Déchets approuvé en 2017 par la Métropole fixe les grandes orientations stratégiques à l'horizon 2020- 2030 et donne un cap à la Métropole pour atteindre les nouvelles exigences réglementaires (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte) et relever les défis environnementaux de la gestion des déchets. Co-construit dans le cadre d'une large concertation citoyenne qui s'est déroulée sur deux années, son plan d'action doit permettre d'atteindre 3 grands objectifs :

1. Diviser par 2 le poids de la poubelle d'ordures ménagères résiduelles d'ici 2030 (passer de 198 kg/an/hab en 2015 à 100 kg /an/hab d'OMR en 2030),
2. Augmenter fortement la part du recyclage (matière et organique), qui passera de 48 % (en 2015) à 67 % d'ici 2030,
3. Réduire de 20 % la quantité de déchets produite par habitant.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, un certain nombre d'actions sont mises en œuvre et portées par la Métropole afin d'associer les usagers au changement. Elles sont décrites en 5 points.

1. Un programme d'incitation à la réduction des déchets

Un ensemble d'actions est déployé auprès des habitants, commerçants, entreprises et acteurs publics visant à éviter de produire des déchets.

Elles sont détaillées dans le chapitre « La Prévention des Déchets » de ce rapport, et ont été précisées dans le programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés adopté en 2021. En voici quelques exemples :

- Sensibilisation (stands, intervention en milieu scolaire).
- Déploiement du compostage individuel.
- Prêts de broyeurs et ateliers jardinage zéro déchets pour réduire les déchets verts.
- Encouragement à la consigne du verre et à la vente en vrac.
- Prêts de kits de démarrage couches lavables.
- Accompagnement des communes.
- Déploiement du stop pub.

- **L'objectif est de détourner au total, 63 kg/an/hab de déchets du service public (soit 31 000 t/an d'ici 2030).**

2. Renforcer l'incitation et la performance du tri

Le développement de nouvelles collectes spécifiques (déchets alimentaires, textiles) et le renforcement de la collecte du verre ont été initiés dès 2018 et se sont poursuivis.

Conformément aux dispositions réglementaires, le tri à la source des **déchets alimentaires** est en cours de déploiement. Partout où c'est possible, c'est le compostage individuel qui sera déployé ; dans les zones urbaines la collecte sera proposée. Plus de 4 000 t ont été collectées en 2022, avec un objectif de collecte à 10 000 t.

Cette nouvelle collecte sera généralisée pour 90 % du territoire (hors zones rurales) et permettra de capter 14 000 t de déchets organiques.

Sur le flux **textile**, la collecte, actuellement organisée en déchèteries, est repensée pour offrir plus de proximité aux habitants, grâce notamment au développement de collectes saisonnières exceptionnelles.

Au regard d'un bilan très positif, la pérennisation de ces collectes est proposée en 2023.

Enfin, 25 % du verre étant encore dans la poubelle résiduelle, les dispositifs de collecte du verre sont renforcés par la mise en place de 165 bornes d'apport volontaire supplémentaires depuis 2019.

L'objectif est d'atteindre 95 % de taux de captage sur ce type de matériau éminemment recyclable.

L'amélioration de la qualité du tri est aussi un axe prioritaire.

Le taux de refus actuel de la collecte sélective est trop élevé, il est donc essentiel de poursuivre les actions visant l'amélioration du tri de la collecte sélective des recyclables secs.

Communication renforcée, diagnostic et plan d'action ciblé, modification des modalités de collecte, contrôle renforcé sur la qualité du tri, tels sont les leviers qui sont déployés pour améliorer la performance de la valorisation matière.

Le renforcement de l'incitation au tri fait également partie des actions à l'étude.

Le passage de la TEOM à la tarification incitative (TEOMi) est une des solutions étudiées pour atteindre les objectifs fixés en termes de quantités évitées et recyclées en accentuant le geste de tri de l'utilisateur (donc en diminuant les quantités à incinérer). Une expérimentation a été réalisée, elle a pour objectifs de voir si une incitation financière permet de réduire les quantités d'ordures ménagères résiduelles collectées et d'observer les impacts de la communication sur les quantités de déchets collectés.

Dans l'hypothèse de la mise en place d'une tarification incitative, celle-ci serait accompagnée de mesures d'accompagnement pour limiter les effets de dépôts sur la voie publique.

Aussi, la Métropole s'est dotée d'une brigade d'intervention sur la propreté de l'espace public visant à pouvoir nettoyer rapidement les dépôts sauvages à proximité des points d'apport volontaires, des bacs de collecte et devant les déchèteries où ils pourraient se multiplier.

En parallèle, il est souhaité la mise en place d'une police intercommunale de l'environnement constituée d'agents assermentés capables d'intervenir sur la compétence déchets métropolitaine (vérifier la bonne exécution du règlement de collecte). Le droit actuel rend très complexe la mise en place de cette police.

Compte tenu de ces évolutions, les fréquences de collecte d'ordures ménagères résiduelles devront s'adapter et diminuer au profit de la collecte sélective et de la mise en place de la nouvelle collecte des déchets alimentaires.

3. Renforcer la performance de valorisation au sein du réseau de déchèteries

L'objectif fixé par le Schéma Directeur est de 85 % de recyclage pour les apports en déchèteries sur l'ensemble du réseau, notamment grâce à la modernisation du réseau de déchèteries métropolitaines avec l'objectif de reconstruire 14 nouvelles déchèteries d'ici 2030. Un Schéma Directeur spécifique déchèterie a été approuvé en 2019, il est décrit plus loin.

4. Renouveler les outils industriels de tri et de valorisation des déchets dans une logique de coopération territoriale

Les objectifs de réduction, de tri et de recyclage du Schéma Directeur impactent le dimensionnement des installations industrielles de traitement. Les tonnages de matière triée à la source vont considérablement augmenter alors que la proportion de déchets à incinérer ou enfouir devrait fortement diminuer.



Depuis 2016, la Métropole a associé l'ensemble des territoires voisins du bassin de vie Sud Isère à la démarche. Les objectifs sont multiples : partage des investissements et mutualisation des coûts d'exploitation ; partage des risques techniques et industriels ; sécurisation des exutoires.

Ces EPCI ont dû réfléchir à leur besoin afin de définir en 2018 le dimensionnement des futurs outils de traitement.

Sur l'unité de compostage de Murianette, la chaîne d'extraction de la matière organique et le compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères sont remplacés par la généralisation du tri à la source des déchets alimentaires sur la Métropole. Ces déchets organiques collectés séparément à la source seront transformés à travers un processus de tri / méthanisation / compostage. Une évolution du site de Murianette a été engagée. Le montant des travaux nécessaires a été estimé à 20 M€ HT en phase programme (2021).

Sur le centre de tri de la collecte sélective d'Athador, le marché global de performance, en groupement de commandes composé de 7 EPCI, a été lancé en 2018 et attribué en février 2020.

Les investissements prévisionnels de la reconstruction du centre de tri sont de 50 M€ HT, le chantier a démarré en 2021 et sera achevé en 2023.

Sur l'Unité d'Incineration et de Valorisation Energétique d'Athador, les capacités de traitement sont revues à la baisse.

Les tonnages prévisionnels ont été évalués pour le territoire « Sud Isère » à 165 000 tonnes en 2030 (contre 184 000 tonnes en 2015, avec pourtant une prévision d'augmentation sensible de la population). Elle sera reconstruite à la place du centre de tri actuel, une fois le nouveau centre de tri en service, ce qui évitera toute exportation sur une autre unité. Les investissements prévisionnels ont été estimés à 199,1 M€ en phase programme (en 2021) (à répartir entre les différentes collectivités membres). Le marché de maîtrise d'œuvre a été lancé en 2021 et attribué en mars 2022. Les études de conception ont démarré en mai 2022, en vue d'une mise en service fin 2028.

5. Mettre les moyens humains et financiers en adéquation avec les ambitions

Aujourd'hui, le « système » déchets métropolitains représente 520 emplois induits sur le territoire (emplois publics, privés ou associatifs). Le scénario retenu conduit à une estimation d'accroissement des emplois rattachés au système « déchets » sur le territoire, estimés au final à 760 emplois induits répartis dans tous les secteurs.

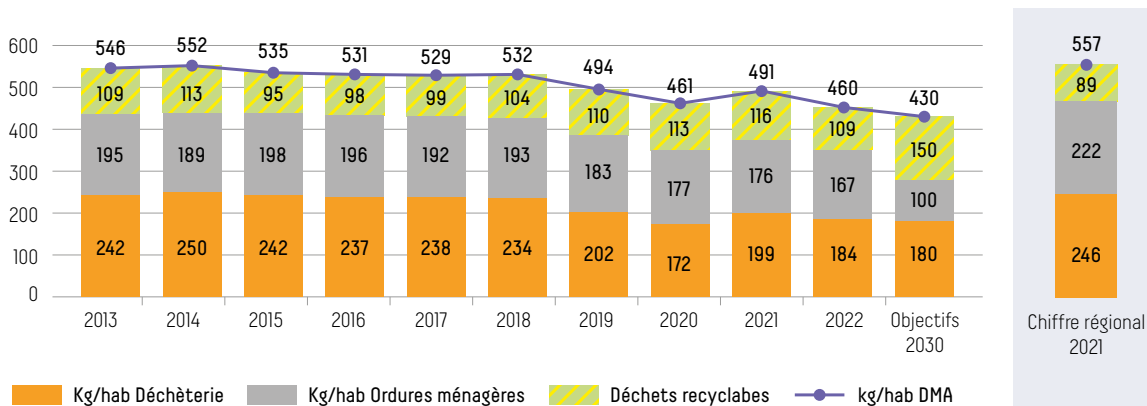
Ces chiffres masquent une évolution notable d'une partie des typologies d'emplois et de métiers : au-delà des emplois de collecte, ce scénario revient à développer les emplois autour de la valorisation, du réemploi et globalement de l'économie circulaire, animation et communication... Cette tendance serait encore accrue si on intégrait les emplois induits sur les filières de valorisation et de recyclage au-delà du territoire (repreneurs, usines de transformation...).

Les investissements à prévoir sur la période 2017-2030 pour porter l'ensemble de ces projets sont estimés 265 M€ (valeur 2021). Le coût annuel de fonctionnement du service projeté après ces investissements demeure soutenable à taux de TEOM constant, d'après les prospectives budgétaires réalisées en 2021.

LES INDICATEURS STRATÉGIQUES 2022

Dans le cadre de ce Schéma Directeur Déchets, des indicateurs stratégiques sont suivis tout au long de l'année.

ÉVOLUTION DES TONNAGES COLLECTÉS



Une baisse substantielle des tonnages est constatée sur tous les flux : déchèteries, collecte sélective et ordures ménagères résiduelles (poubelle grise) :

- Les volumes collectés en déchèteries qui avaient augmenté en 2021 repartent à la baisse notamment les déchets verts, les encombrants...
- Les volumes collectés en porte à porte ou points d'apport volontaires baissent également : ordures ménagères résiduelles, collecte sélective et verre.
- Les déchets alimentaires constituent le seul flux en augmentation.

Un MODECOM (analyse du contenu des différentes poubelles sur la base d'échantillons) réalisé en février 2023 va permettre de comparer le gisement 2023 par rapport à 2016 et confirmer certainement cette baisse de la consommation des ménages. Cette interprétation est corroborée par l'observation de baisses similaires sur l'ensemble du territoire national, dans des proportions variables.

OMR Ordures Ménagères Résiduelles

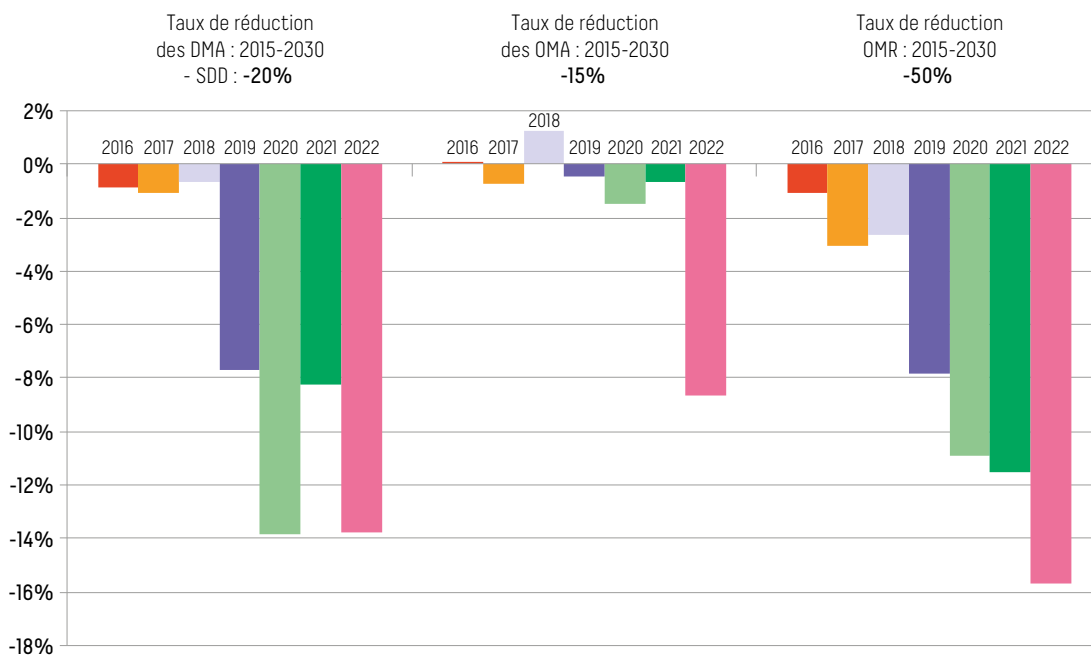
OMA Ordures Ménagères et Assimilés

DMA Déchets Ménagers et Assimilés

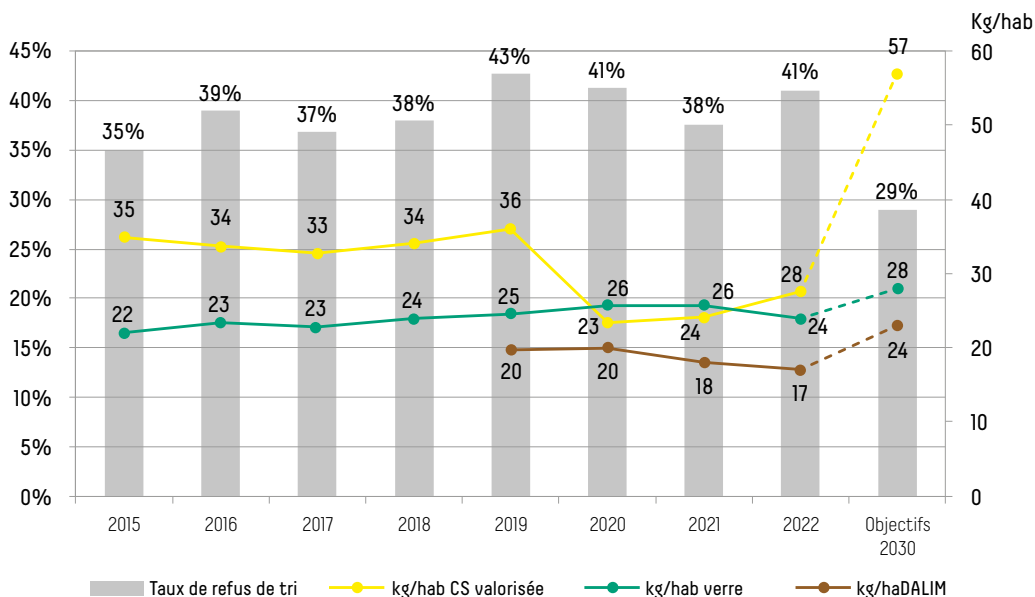
Le tonnage collecté de déchets alimentaires continue de progresser de 1000 tonnes par an (déploiement en fin d'année) Les autres collectes connaissent une évolution plus faible et à la baisse.

Le tonnage de verre collecté est plutôt stable depuis plusieurs années et une baisse de 7% est même observée en 2022 avec 24 kg/an/hab, malgré un nombre de PAV en augmentation. Le gisement estimé à 32 kg est en cours de recalcul mais la baisse de la consommation et un report sur un format canette acier/alu de certaines boissons peuvent expliquer ce résultat.

ÉVOLUTION DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION



ÉVOLUTION DES REFUS DE TRI ET DE LA CS VALORISÉE



Le taux de refus de tri reste important mais correspond à la capacité du centre de tri d'extraire et de valoriser les emballages recyclables aujourd'hui. **Le taux d'erreur de tri qui dépend du geste des usagers est plus faible : 36% en 2022.** Le centre de tri a traité 3 000 tonnes en plus par rapport à 2021 (pas d'arrêt sur 2022), le volume d'emballages recyclés est donc en hausse également.

Le calcul des kilos par an par habitant de déchets alimentaires collectés est ramené au nombre d'habitants desservis par la collecte sur une année complète.

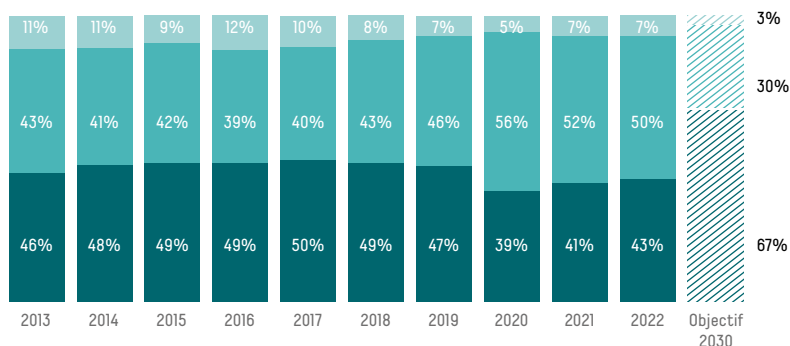
Le taux de valorisation matière (recyclage ou compostage) regagne encore 2 points par rapport à 2021 mais n'atteint pas encore les performances de 2017. Ce taux élevé était le résultat cumulé du tri et de la valorisation de la matière organique réalisée sur les déchets résiduels ainsi que les apports des professionnels pour la plupart valorisables qui étaient acceptés en déchèteries publiques.

A noter également qu'une partie des flux impactés par la réduction à la source constitue la part des déchets valorisables matière (végétaux, gravats, bois, verre...). Le taux de valorisation énergétique (incinération) est quant à lui en baisse de 2 points en lien avec la baisse des tonnages de déchets résiduels collectés.

La mise en place en déchèterie de nouvelles filières à Responsabilité Élargies du Producteur (REP) en 2023 va permettre de diminuer le tonnage collecté en benne encombrant et donc de diminuer la part du stockage. **La responsabilisation des communes sur leurs propres déchets devrait les inciter à améliorer leurs pratiques.**

ÉVOLUTION DES TAUX DE VALORISATION

- Taux de valorisation matière DMA avec inerte
- Taux de valorisation énergétique DMA
- Suivi du taux de stockage sur DMA





LE SCHÉMA DIRECTEUR DÉCHÈTERIES

Le Schéma Directeur Déchèteries approuvé en avril 2019, conformément aux orientations du Schéma Directeur Déchets (2020 - 2030), répond à trois grands objectifs :

1. Améliorer la sécurité et la qualité du niveau de service rendu aux usagers particuliers, habitants du territoire, en passant par une optimisation du fonctionnement technique et humain et par une mise à niveau environnementale et réglementaire.
2. Favoriser le réemploi et augmenter la valorisation matière organique et énergétique des flux entrants.
3. Optimiser le fonctionnement et maîtriser les coûts.

Le territoire métropolitain est couvert par un réseau de 21 déchèteries :

la puissance de ce réseau repose sur sa remarquable densité. Si cela présente des atouts fort pour les usagers (proximité du lieu de vie), la multiplicité des installations est un frein à l'amélioration de la qualité du service rendu au regard des enjeux de sécurité et de développement durable (augmentation du nombre de flux acceptés par exemple).

À horizon 2030, le réseau des déchèteries métropolitaines comportera 16 déchèteries et une ou deux végèteries. La proximité avec les usagers sera assurée par un dispositif complémentaire de déchèteries flexi en milieu urbain dense et sur les communes rurales périphériques.

Les investissements à prévoir sur la période 2016-2030 pour porter l'ensemble de ces projets sont estimés à 30 M€.

Le maillage du réseau se fait selon trois niveaux : MAXI, PROXI et FLEXI, afin d'améliorer l'identification des sites et d'harmoniser les différents niveaux de service :

- **Les déchèteries MAXI** sont les équipements principaux de secteur, susceptibles d'accueillir une fréquentation importante et proposant une large diversité de flux collectés ainsi que des horaires d'ouverture élargis. De tels équipements, nouvellement créés, ont par ailleurs vocation à accueillir de nouveaux services.
- **Les déchèteries PROXI** sont les équipements de proximité existants dont la diversité des flux collectés sera adaptée au regard notamment de l'espace disponible, de même que les horaires d'ouverture seront adaptés à la fréquentation actuelle.
- **Les déchèteries FLEXI** sont les équipements mobiles implantés en habitat dispersé et en zones urbaines denses, permettant de renforcer la proximité avec

l'habitant et d'améliorer le geste de tri. Ces équipements permettent également de capter les déchets spéciaux ou volumineux des habitants non mobiles et ou éloignés d'un équipement public. Conjointement à la mise en place de la déchèterie FLEXI, un espace réemploi ou de troc-échange est dédié à la prévention des déchets. Les enjeux liés au déploiement de déchèteries éphémères en sites urbains sont de lutter contre les dépôts sauvages et inciter au changement de comportement à l'utilisation des déchèteries. En sites ruraux, les enjeux sont d'offrir une équité de service par rapport à l'éloignement des déchèteries fixes et de pouvoir sensibiliser au broyage des déchets verts / compostage / réemploi.

Cette modernisation vise notamment à faciliter le parcours des usagers, en leur proposant un service sécurisé, plus pratique, plus rapide et plus adapté aux usages actuels.

- **Echirolles** : une nouvelle déchèterie a été livrée en janvier 2021 sur 4400 m² de surface.
- **Sassenage** : une nouvelle déchèterie de 5 500 m² chemin des Quatre Lauzes, à la limite de Noyarey, a été inaugurée en octobre 2021.

Les prochaines déchèteries renouvelées sont :

- **Varces-Allières-et-Risset** : une nouvelle déchèterie de 5000 m² sera construite dans la zone du Pré de l'Orme ;
- **Grenoble-Jacquard** : insérée au cœur du projet urbain, la déchèterie entièrement reconstruite sera plus grande et plus adaptée aux flux de circulation.

Expérimentation et proposition de nouveaux services.

- Construction d'une végèterie (déchèterie spécifique dédiée aux déchets végétaux).
- Développement de la Donnerie (collecterie mobile) : structure mobile à caractère événementiel qui a pour objectif de récupérer des objets destinés au réemploi.
- Mise en place de préaux des matériaux et tables de démantèlement qui permettent aux usagers de déposer des matériaux type planches, carrelages palettes, tuyaux en PVC, grillage, tuiles... encore utilisables, et de se servir à leur tour de ce qui a été déposé.
- Création d'espaces/ateliers de sensibilisation, communication sur les déchets.

Sécurisation des personnes et des biens

Le nombre de vols, dégradations, dépôts sauvages et incivilités est croissant en dehors mais également pendant les horaires d'ouverture, occasionnant des coûts conséquents pour la collectivité en dégradant l'image du service public ; mais aussi une détérioration des conditions de travail des personnels.

Pour enrayer cette tendance, la Métropole s'organise :

- Une opération de sécurisation permettant d'identifier les usagers (vidéosurveillance, contrôle d'accès, barrière anti-intrusion) est en cours de déploiement. Les déchèteries récentes de la Métropole sont équipées (Vif, Saint Martin d'Hères et de manière partielle Eybens). Déjà mis en place sur les EPCI voisins, ces dispositifs ont clairement montré leur efficacité.
- Le contrôle d'accès par badge ou lecture de plaque permettra de garantir la sortie définitive des professionnels du réseau de déchèteries publiques, d'optimiser le service rendu avec l'observation des habitudes d'usage des sites par les habitants, puis dans un second temps de préparer l'éventuel déploiement de la tarification incitative (TEOMi) qui nécessite souvent au démarrage une restriction des apports en déchèteries suite à de potentiels comportements déviants de certains usagers.

LE SCHÉMA DIRECTEUR DU RÉEMPLOI ET DE LA RÉPARATION

Le Schéma Directeur du réemploi et de la réparation approuvé en novembre 2019, conformément aux orientations du Schéma Directeur Déchets (2020 - 2030), doit participer à l'objectif de détourner 20 % de la production de déchets du service public de traitement. Cet objectif représente 31 000 tonnes par an, dont 5 000 tonnes au travers d'initiatives en faveur du réemploi et de la réparation. En parallèle, le Plan de développement métropolitain de l'Économie sociale et solidaire (ESS) 2016-2020 doit permettre à l'ESS de s'adapter aux mutations, en consolidant et développant la place des acteurs, dans leur diversité d'actions, au sein de l'économie locale.

Trois orientations prioritaires ont été identifiées avec l'ambition de détourner 5 000 tonnes par an des déchets collectés par le service public :

- diversifier les lieux de collecte et les flux collectés,
- valoriser en matière un maximum de déchets,
- développer des canaux de vente afin d'offrir davantage de débouchés et la promotion d'une consommation écoresponsable en encourageant l'achat de seconde main.

Concrètement, ces axes prioritaires ont été déclinés en cinq initiatives du Schéma Directeur réemploi réparation :

- création d'une plateforme d'économie circulaire : plateforme de sur-tri, réparation, réemploi et démantèlement, dépôt minute, matériau-thèque, gérée par une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC)

associant la Métropole et les acteurs de l'économie sociale et solidaire,

- développement de points de vente attractifs et mutualisés,
- déploiement de recycleries mobiles notamment au sein des déchèteries mais également dans le cadre d'événements,
- création d'espaces d'échange gratuit de matériaux en déchèterie, dits « préaux des matériaux » et d'ores et déjà expérimentés au sein de 3 déchèteries,
- création de « chèques réemploi employeur » consistant à dédier une partie des bons d'achats distribués par les comités d'entreprise aux achats de seconde main et à la réparation afin de stimuler une consommation écoresponsable.

De telles initiatives représentent un investissement de l'ordre de 7 millions d'euros, principalement consacré à la création d'une plateforme d'économie circulaire et d'un pôle commercial comportant des espaces de vente spécialisés, cohérent avec la programmation pluriannuelle d'investissement envisagée dans le cadre du Schéma Directeur Déchets et du plan de développement métropolitain de l'Économie sociale et solidaire.

Par la synergie des cinq initiatives présentées, ce Schéma Directeur permettra à moyen terme la création de nouveaux emplois d'insertion, la viabilité économique des structures ESS du réemploi et le changement de comportement des usagers vers une consommation responsable.





La présentation générale du service

LE TERRITOIRE ET LES MISSIONS

454 541
HABITANTS

49 COMMUNES

460 KG DE DÉCHETS
PRODUITS PAR
HABITANT ET PAR AN

TAUX DE VALORISATION : MATIÈRE 42,8 % / ÉNERGÉTIQUE 50 %

LE TERRITOIRE



LES MISSIONS

Grenoble Alpes Métropole est chargée de l'ensemble des opérations liées à l'élimination des déchets ménagers et assimilés :

- Prévention des déchets : réduction des quantités et de la nocivité des déchets produits.
- Collecte des déchets résiduels (ordures ménagères), des déchets alimentaires et des déchets recyclables (papiers/emballages et verre) : collecte en porte-à-porte et en apport volontaire.
- Tri et valorisation des déchets.
- Gestion des 21 déchèteries réparties sur le territoire métropolitain.
- Information et communication sur le tri et la prévention des déchets.



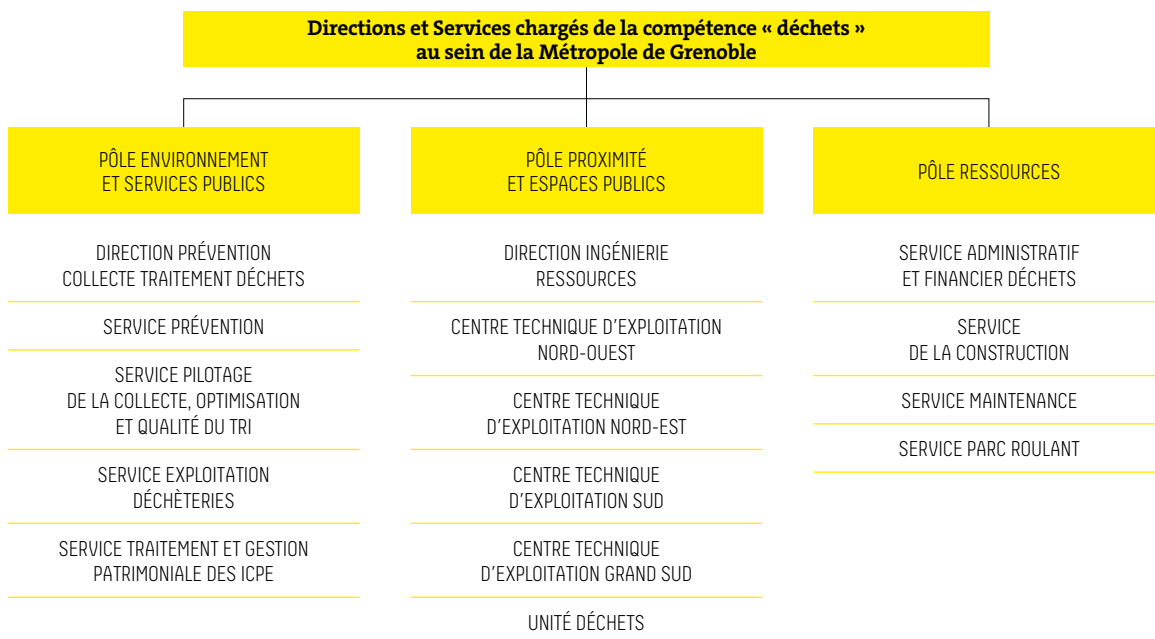
Le périmètre de ce service concerne les usagers suivants :

- les ménages qui habitent sur le territoire des 49 communes membres de Grenoble Alpes Métropole,
- les professionnels (artisans, commerçants, activités tertiaires), dans la limite de la définition des déchets assimilés et des volumes acceptés à ce titre,
- les établissements publics (enseignement, services de l'État et des collectivités locales...), dans la limite de la définition des déchets assimilés et des volumes acceptés à ce titre.



LES MOYENS HUMAINS

Au sein de la Métropole de Grenoble, les effectifs en charge de la compétence « Prévention, collecte, valorisation et traitement des déchets ménagers et assimilés » sont de 363 ETP répartis au sein de différents pôles de compétence.



ACCIDENTS DU TRAVAIL

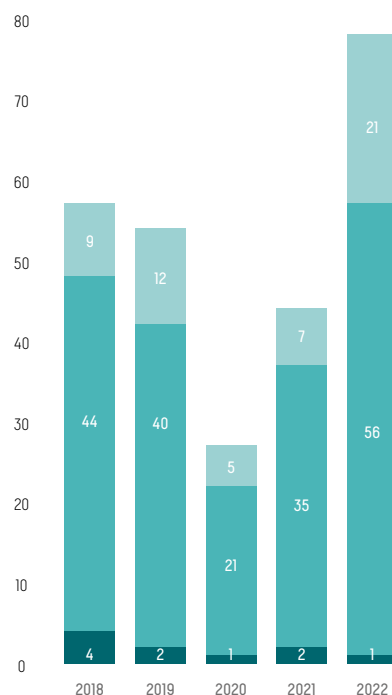
L'année 2022 est une année marquée par un nombre important d'accidents du travail. 50 % des accidents de l'exploitation sont liés à des activités de manutention, port de charges et faux mouvements.

Plus de la moitié des accidents du travail touche des éboueurs ou des agents d'accueil en déchèterie.

La création d'outils de suivi précis permet une analyse plus fine des situations et rend possible la mise en place de mesures de prévention. Une campagne de formation « geste et posture » est prévue pour les agents d'accueil en déchèterie en 2023.

La mise en place de quart d'heure sécurité au service de collecte permet d'avoir une meilleure sensibilisation des ripeurs aux risques professionnels.

Le passage en journée de la collecte en porte à porte des déchets devrait aussi contribuer à l'amélioration des conditions de travail.



■ Service hors exploitation
■ Collecte
■ Déchèterie

LES ÉQUIPEMENTS ET LES MOYENS MATÉRIELS

ÉQUIPEMENTS MÉTROPOLE

Déchèteries : 21 sites sur terrain autonome ou intégrés dans les services techniques municipaux des communes.	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil des usagers, séparation et orientation des déchets vers les unités de valorisation, de traitement, ou d'enfouissement correspondants.
Locaux techniques des services de collecte.	<ul style="list-style-type: none"> • Hébergement des personnels (150 agents) et remisage des véhicules. • Atelier mécanique (7 agents).
Centre de tri – La Tronche.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle, pesée et réception des déchets. • Extraction mécanique des matériaux d'emballages et autres matériaux recyclables avant sur-tri manuel.
Usine d'incinération et de valorisation énergétique - La Tronche.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle, pesée et réception des déchets. • Incinération des déchets ménagers issus du territoire, des déchets apportés par les tiers (particuliers, hospitaliers) et communes. • non membres, des refus de compostage et du centre de tri. • Chaleur valorisée par turbinage électrique et injection sur le réseau de chaleur urbain de la métropole. • Orientation des sous-produits vers la plateforme de maturation (mâchefers) ou le centre d'enfouissement correspondant.
Centre de compostage - Murianette.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle, pesée et réception des déchets. • Production de compost à partir des déchets alimentaires collectés en bacs marron et déchets verts préalablement broyés. • Orientation des sous-produits vers l'usine d'incinération et le centre d'enfouissement. • Quai de transfert du verre

ÉQUIPEMENTS TIERS UTILISÉS PAR LA MÉTROPOLE

Centres de traitement des végétaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Réception, broyage et compostage des végétaux.
Plateformes de valorisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Tri et préparation des bois, papiers et cartons de déchèteries. • Tri et valorisation du verre.
Installation de Maturation et d'Élaboration - IME.	<ul style="list-style-type: none"> • Réception et maturation des mâchefers.
Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux - ISDND classe II.	<ul style="list-style-type: none"> • Réception et enfouissement des déchets ultimes provenant des refus de compostage.
ISDD CLASSE I ET MINES SOUTERRAINES.	<ul style="list-style-type: none"> • Réception et enfouissement des REFIO de l'usine d'incinération d'ordures ménagères.

Afin de mener à bien ses différentes missions, la direction de la collecte et des déchets bénéficie d'une flotte de véhicules dont la gestion est assurée par le service "PARC ROULANT".

Type de véhicules	Quantité	Affectation	Fonction
Camions bennes à ordures ménagères (de 16 à 26 T)	78 (dont 31 bennes au gaz naturel)	Répartis dans les différents groupements de collecte	Collecte en porte-à-porte De 5 à 10 T par camion (5 à 22 m ³)
Mini-camions bennes à ordures ménagères 7 T	2 (au gaz naturel)		Mini-camions 2 à 3 T (7 m ³)
Camions poly-benne	7	Service d'entretien des déchèteries	Transfert de bennes en déchèteries
Camions bennes à ordures ménagères collecte haute	3 (dont 1 au gaz naturel)	Nouveau service Unité déchets	Collecte des points d'apport volontaire
Camions poly-benne	2 (dont 1 au gaz naturel)	Nouveau service Unité déchets	Collecte du verre
Engins de travaux publics (chargeuse, tractopelle)	18	Service d'exploitation des déchèteries et Centre de compostage	Chargement et manipulation des différents matériaux
Véhicules utilitaires	31 (dont 4 électriques et 10 au gaz naturel)	Répartis sur les différents sites du service	Livraison de bacs, transports de matériels...
Engins et matériels divers (berce-grue, compacteur sur berce, engins de manutentions, remorques,...)	43	Répartis dans différents services (Service d'exploitation centralisée, centre de compostage, service moyens matériels...)	Fonctions très diverses : manutentions, collecte, tassage des bennes, transport des bacs, broyeurs à végétaux...
Berlines	31 (dont 3 électriques)	Répartis sur les différents sites du service	Déplacement des agents sur le territoire métropolitain
TOTAL	215		

La création d'une Unité Déchets au sein du Service d'Exploitation Centralisée a impliqué l'attribution de nouveaux véhicules.



UNE MOTORISATION PLUS PROPRE

La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte au niveau national, et le Schéma Directeur Énergie 2030 au niveau métropolitain, fixent des objectifs ambitieux en termes de baisse des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie.

De plus, les évolutions du service de collecte et les spécificités du territoire nécessitent l'adaptation de la flotte de véhicules.

Ainsi, dans ce contexte, le service PARC ROULANT fait évoluer le parc de véhicules avec le renouvellement des Bennes à Ordures Ménagères (BOM)

en motorisation au Gaz Naturel (GNV) qui permet de réduire fortement les émissions (95 % de monoxyde de carbone CO, 93 % de particules fines PM, 30 % des oxydes d'azote NOx par rapport au diesel) au rythme de 7 BOM/an, pour un budget annuel de 2,2 M€. La collectivité a ainsi réceptionné 37 camions depuis 2019, soit 50 % du parc PL.

Objectif : 100 % du parc BOM en GNV.

De même, le remplacement des berlines et utilitaires se fait en priorité par des motorisations plus propres (électriques) ou au gaz naturel pour les utilitaires.

L'ENTRETIEN DES VÉHICULES

Début 2017, le site des Moyens Matériels, basé dans la zone des Ruires à Eybens, dispose d'un atelier poids lourds de 900 m², d'un magasin de 300 m², et de bureaux pour l'équipe logistique.

Les mécaniciens interviennent sur les bennes à ordures et polybennes, ainsi que sur les engins de déchèteries, comme les tractopelles. Plus de 800 interventions de maintenance curatives ont été réalisées sur les bennes à ordures ménagères en 2022. Les interventions plus importantes se font par des prestataires privés via une cogestion en « fleet management » conventionné à l'UGAP.

Les interventions sur les véhicules légers et utilitaires sont gérées de manière externalisée également via du « fleet management ».

Depuis le passage en Métropole, le service « PARC ROULANT » gère aussi les véhicules des autres compétences de la collectivité, comme la voirie, l'assainissement, l'eau potable ou les espaces naturels.

LE MAGASIN

Le magasin du service « Environnement de travail » assure la gestion de l'ensemble des « consommables » pour la direction « déchets » ainsi que pour les autres compétences : dotation et entretien des tenues des agents : équipements de protection individuelle, vêtements, chaussures, gants... Il gère également les dotations en trousse à pharmacie pour les bâtiments et véhicules ainsi que leur réassort. Il fournit l'ensemble des bâtiments administratifs en produits d'entretien (Essuie Tout, liquide vaisselle, éponges ...).

Dans le cadre de la crise sanitaire, le magasin a dû rapidement s'adapter pour fournir les produits et équipements pour l'ensemble des agents de la collectivité : masques, écrans faciaux, gels hydroalcooliques, sprays virucides, lingettes, savons.



UNE COMPÉTENCE CERTIFIÉE ISO 9001

La direction Déchets s'est dotée d'une mission planification stratégique afin d'accompagner les élus, les cadres de la direction et les services opérationnels dans l'amélioration quotidienne de la gestion de l'exploitation du service public déchets (démarche qualité ISO 9001). La Métropole a souhaité que l'utilisateur du service garde une place centrale dans la construction de la politique "déchets".

UNE DÉMARCHE VISANT NOTAMMENT À MIEUX PRENDRE EN COMPTE LA SATISFACTION DES USAGERS

Un système de management de la qualité est engagé sur l'ensemble de la compétence « déchets » depuis 2018. Cette démarche s'inscrit dans une volonté d'amélioration continue du service public de gestion des déchets.

La politique qualité suit un référentiel normatif ISO 9001. Cette démarche est aujourd'hui fondée sur quatre axes d'amélioration :

1. La satisfaction des usagers en leur proposant un service public adapté à un coût optimal

- Mise en place de la collecte les jours fériés.
- Ouverture des préaux des matériaux,
- Création des déchèteries flexi.
- Développement de sondages et d'enquêtes pour recueillir la satisfaction des usagers.
- Déploiement du tri à la source des déchets alimentaires.
- Prêts de broyeurs.
- Visites du centre de tri.

2. La qualité du service public de la collecte et du traitement des déchets au travers d'une organisation interne pilotée et maîtrisée avec pour volonté l'amélioration continue du service à l'utilisateur

- Réduction des délais de réponse aux utilisateurs.
- Mise en place du refus de collecte.
- Mise en place d'un groupe de remplaçants des chefs d'équipe (gain en réactivité).
- Consolidation des équipes d'exploitation (poste de pesage, collecte, déchèteries).

3. La mobilisation/motivation du personnel en donnant du sens aux actions engagées, en développant les compétences et en améliorant les conditions de travail

- Amélioration des conditions de travail avec le déploiement du travail à distance et l'augmentation du parc d'ordinateurs portables.
- Mise en place d'une demi-journée de cohésion par service.
- Développement de la collecte en journée pour le porte à porte.

4. La sécurité, l'hygiène et le suivi réglementaire notamment en termes de prévention des risques, de sécurité au travail et de maîtrise environnementale

- Travaux de remise en conformité du centre de tri.
- Mise en œuvre des plans de continuité dans les services d'exploitation.
- Mise en place d'un outil de veille réglementaire avec suivi de conformité.
- Mise à jour des évaluations des risques professionnels.
- Maîtrise du suivi des vérifications périodiques des équipements.
- Mise en place de tests d'évacuation sur les sites d'exploitation.
- Organisation de quart d'heure sécurité à la collecte et au traitement.
- Poursuite des acquisitions de véhicules roulants au GNV (énergie verte).



La Métropole a renouvelé avec succès la certification ISO 9001 en Novembre 2021, pour l'ensemble de sa compétence « déchets ». À l'issue de cet audit conduit par l'AFNOR (Association Française de Normalisation), l'auditeur a souligné que le système de management de la qualité audité est bien planifié, documenté, déployé, maintenu à jour et amélioré conformément aux exigences de la norme internationale ISO 9001. Cette dynamique de management par la qualité constitue un outil essentiel dans le pilotage.

Grâce à cet esprit qualité, la Métropole a fait évoluer positivement un grand nombre de processus du périmètre déchet.

LES FAITS MARQUANTS EN 2022



NOUVEAU CTE DE VIZILLE

Plus moderne, plus grand, plus pratique, plus écologique, le nouveau Centre Technique d'Exploitation (CTE) de Vizille a tout pour être un outil de travail performant.

Il répond d'abord à la nécessité de rassembler les moyens humains et matériels de la collecte du secteur Grand Sud qui étaient jusque-là sur deux sites séparés.

Le choix du site (89 rue Ambroise Croizat) a d'abord été stratégique avec la proximité d'un axe routier majeur qui permet de desservir les 18 communes du Grand-sud et réduire le nombre de km parcourus et donc la pollution.

Son implantation au cœur d'une zone industrielle, limite l'exposition aux nuisances des riverains liées au trafic des camions.

Quelques chiffres :

- 3 500 m² de terrain,
- 900 m² de bâtiment,
- 1 station GNV avec 9 emplacements,
- 1 parking pour 16 camions et 44 véhicules légers,
- 2 grandes aires de lavage couvertes (avec 200 m² de panneaux photovoltaïques),
- 1 site de compostage pour la première fois dans un centre technique.



LA MÉTROPOLE DIT STOP AU GASPILLAGE DE PAPIER

Depuis le 1^{er} septembre 2022, la distribution d'imprimés publicitaires non adressés est interdite sur le territoire métropolitain, sauf si la mention « OUI PUB » est clairement affichée sur la boîte aux lettres.

Cette interdiction est issue de la loi « Climat et Résilience » qui permet à 14 territoires pilotes, dont la Métropole, de tester pendant 3 ans (2022 – 2025), le dispositif « OUI PUB » et ainsi inverser la norme par rapport au dispositif historique « STOP PUB ». Le taux de boîtes aux lettres mentionnant le « OUI PUB » était de 6% fin 2022.

À l'issue des 3 ans, le dispositif fera l'objet d'une évaluation complète permettant au législateur de déterminer les suites à donner à cette expérimentation au niveau national. L'évaluation portera sur les modalités de mise en œuvre ainsi que sur les indicateurs d'impacts environnementaux, économiques, sociaux et comportementaux.



DE L'ASSIETTE À LA TERRE

Plus de 400 personnes réunies pour cette première édition

Cette journée organisée au jardin pédagogique métropolitain du parc de l'Île d'Amour le 15 octobre 2022, a été pilotée par la direction déchets et organisée conjointement avec le service patrimoine arboré, le service sites naturels et de loisirs et le service agriculture, forêt, biodiversité et montagne. Cette journée a permis de sensibiliser le grand public à la consommation locale, au jardinage naturel et au tri des déchets alimentaires.

Démonstrations de broyage et taille d'arbustes, visites, spectacles pour enfants et adultes, ateliers de fabrication de nichoirs, chantier de plantation d'une haie, ou ateliers découverte de la lacto-fermentation, conférence sur l'utilisation de l'urine au jardin, toutes les animations proposées ont rencontré un vif succès. Des visiteurs sont repartis avec un composteur ou un sac de compost produit à Murianette à partir des déchets alimentaires collectés par le service public et surtout des conseils d'utilisation pour le potager ou les plantes de la maison.

La 2^e édition est prévue le 1^{er} octobre toujours au jardin pédagogique de l'Île d'Amour.



DÉMARRAGE COLLECTE OBJETS VOLUMINEUX

Depuis 1^{er} février 2022, Grenoble Alpes Métropole collecte auprès des particuliers les objets volumineux qui ne pourraient être donnés à une association ou apportés en déchèterie.

Ce nouveau service, sur rendez-vous, en porte-à-porte et gratuit, vise à offrir une seconde vie aux objets pouvant être réparés ou réutilisés afin de minimiser la quantité de déchets produits sur le territoire.

En 10 mois d'activité, ce nouveau service métropolitain a montré son utilité : près de 2000 m³ d'objets ont été collectés dont une partie a pu trouver une seconde vie.

C'est à Fabricanova, collectif local d'acteurs de l'Économie Sociale et Solidaire, qu'a été confiée la mission de recueillir, trier, réparer si besoin puis redistribuer en boutiques solidaires les objets collectés en bon état.

Au second semestre 2023, tous les objets collectés seront orientés vers la plateforme métropolitaine dédiée au réemploi et à la réparation située au Pôle R à Grenoble, lieu totem de l'économie circulaire. Cet espace sera le lieu de collecte, de sur-tri, de réparation et de reconditionnement d'objets de toute sorte.



LA FUTURE DÉCHÈTERIE JACQUARD

La déchèterie Jacquard, située au cœur du quartier de la Capuche à Grenoble, au sein de la ZAC Flaubert, est un équipement central et particulier du fait de son implantation au cœur de la ville.

Dans le cadre de la dynamique de modernisation et de sécurisation des déchèteries, une réunion publique a eu lieu le 5 octobre 2022 pour présenter aux riverains les plans du projet de construction de la nouvelle déchèterie construite dans l'éco-quartier Flaubert. Le parcours usager est imaginé pour faciliter un tri optimal et une valorisation maximale de tous les déchets collectés : il permet de déposer en premier tous les objets dans une zone dédiée au réemploi et à la réparation et en dernier les déchets destinés à la benne des encombrants. Une surface centrale sera enherbée avec la plantation d'arbres.

Les travaux réalisés en étroite partenariat avec la Ville de Grenoble, co-maître d'ouvrage, commenceront en 2023, la livraison du nouvel équipement est attendue pour 2025.



LE PROJET DU FUTUR INCINÉRATEUR AVANCE

Modernisée en 1992, l'unité d'incinération et de valorisation énergétique d'Athanor doit être reconstruite pour répondre aux évolutions réglementaires et aux ambitions en matière de réduction et de recyclage des déchets. Implantée à l'emplacement du centre de tri actuel, la nouvelle unité sera dotée d'une capacité de traitement de 165 000 tonnes par an. Les performances des équipements permettront de maintenir la production d'énergie à son niveau actuel, et les performances environnementales seront renforcées. Les études de conception, confiées au groupement BG Ingénieurs Conseils / AIA / ARTELIA / TBF, ont démarré en mai 2022, en vue d'une mise en service fin 2028. Ce projet est financé par 7 collectivités sud iséroises, au prorata de la capacité réservée par chacune d'elles.



REFUS DE COLLECTE

« Après une phase d'accompagnement visant à sensibiliser les habitants des adresses présentant régulièrement des erreurs de tri, le refus de collecte a été déployé au 1^{er} octobre sur 8 communes de la Métropole.

D'abord majoritairement sur l'habitat individuel, les poubelles mal triées de papiers et d'emballages seront bientôt refusées également pour l'habitat collectif.

Sur les communes concernées, les erreurs de tri ont diminué de près de 6%.

Ce travail est possible grâce à l'implication des éboueurs qui contrôlent les bacs et signalent les poubelles mal triées.

Dans un premier temps les messagers enquêteurs et les agents de l'équipe « Qualité du tri » peuvent intervenir pour une sensibilisation ciblée. Si les erreurs perdurent un adhésif est posé sur les bacs refusés pour en informer le propriétaire, qui doit retrier sa poubelle et la présenter conforme à la prochaine collecte.



AVANCEMENT DU CHANTIER DU CENTRE DE TRI

Le chantier du nouveau centre de tri avance et marque l'entrée nord-est de la Métropole.

La majeure partie du bâtiment a été érigée en 2022. Les fondations des hall amont et process ont été réalisées en janvier, le gros œuvre a débuté en mars et la couverture a été posée en fin d'année, en même temps que démarrait la construction du hall aval et des locaux sociaux.

Parallèlement, la conception du procédé de tri a été approfondie. A la suite du rachat de Dalkia Wastenergy en 2021 la société Paprec, qui bénéficie d'un large retour d'expérience, a souhaité apporter des améliorations pour consolider les performances de l'outil.



NOVEMBRE 2022 : LE MOIS DE LA RÉDUCTION DES DÉCHETS

Dans le cadre de Grenoble Capitale Verte, l'objectif du mois de la réduction des déchets était de s'inscrire dans la dynamique collective en mobilisant les acteurs du territoire et les habitants autour de défis déchets.

L'objectif était donc d'amplifier les capacités d'actions des acteurs pour massifier et pérenniser les changements de comportement.

Environ 65 structures se sont mobilisées pour organiser 130 événements réunissant entre 3500 et 4000 participants sur le mois.

Les thématiques ont été diverses. Entre autres la sensibilisation aux impacts de l'industrie textile a été investie avec plusieurs conférences, des défilés de mode upcyclés, des ateliers couture ... Les repairs cafés et d'autres associations qui proposent des ateliers de réparation ont été très investis pour sensibiliser les personnes à l'allongement de la durée de vie de leurs objets.



RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS À LA COLLECTE

Le service Ingénierie de l'Exploitation a lancé le projet « Point Noir » en mai 2022 dans le but d'accompagner les 4 groupements d'exploitation de la collecte ainsi que l'Unité Déchets dans la résorption des situations dangereuses identifiées que ce soit pour la santé/sécurité de l'équipage ou des usagers.

L'objectif principal est la mise en sécurité des circuits, des agents de collecte et des usagers. Pour cela, 3 ateliers ont été réalisés réunissant un échantillon représentatif de chaque corps de métier concerné par les problématiques de collecte.

Le projet se déroulera selon les phases suivantes :

- Phase 1 : recensement de l'ensemble des points noirs.
- Phase 2 : traitement et résolution.
- Phase 3 : suivi et évaluation du projet.



NOUVEAU SITE INTERNET ÉCO-CONÇU

Le 13 décembre 2022, le nouveau site internet de la Métropole est mis en ligne : plus synthétique, il est aussi accessible à tout type de handicap (certifié 100% conforme au RGAA version 4.1) et beaucoup plus sobre d'un point de vue environnemental, ce qui le positionne, selon le collectif de référence GreenIT, à la première place des sites des métropoles françaises et très largement devant les 90 sites web les plus consultés en France.

Un projet réalisé en transversalité avec la Direction de la Communication, la Direction de la Stratégie et de l'Innovation et la Direction de l'Informatique, en lien avec tous les chargés de missions référents des différentes thématiques déchets.



BILAN DU TEST « TEOMi »

Afin de réduire la quantité de déchets collectés, la Métropole a étudié la mise en place d'une TEOM incitative (TEOMi). Alors que la TEOM est actuellement calculée sur la valeur locative du logement, la TEOMi serait calculée en partie sur le volume de déchets réellement collectés. Pour cela, les bacs ont été identifiés avec une puce électronique et les camions de collecte équipés d'antenne de lecture. Le camion comptabilise à chaque passage la levée des bacs gris (ordures ménagères résiduelles) présentés. L'enjeu est donc pour les usagers de réduire le nombre de présentation des bacs gris, en réduisant ses déchets d'une part mais aussi en triant mieux et en sortant son bac gris plein et le moins souvent possible.

La première phase de test réalisée en 2021 a été poursuivie en 2022 sur un périmètre de 36 000 habitants, avec notamment la communication aux usagers d'une information individualisée comprenant le calcul d'une taxe fictive.

Le périmètre test, représentatif du territoire est composé : des communes de Domène, Poisat, Seyssinet et des quartiers de La Commanderie à Echirolles, La Capuche et St Bruno/Berriat à Grenoble.

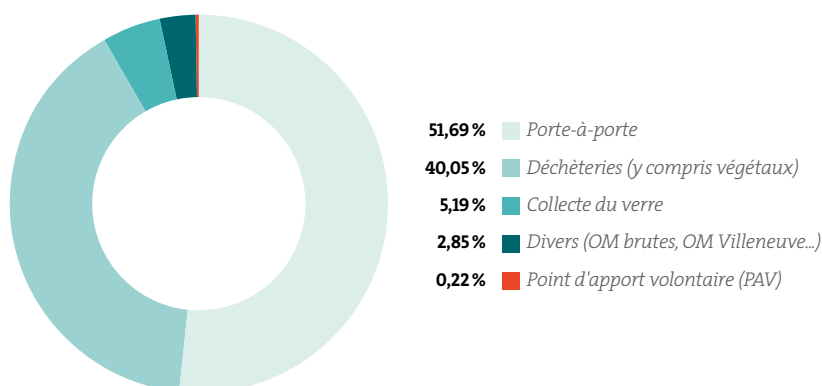
Les premiers résultats montrent des signes de réduction des déchets, notamment en habitat pavillonnaire, mais peu d'impact observé en habitat collectif.

LA SYNTHÈSE DES FLUX

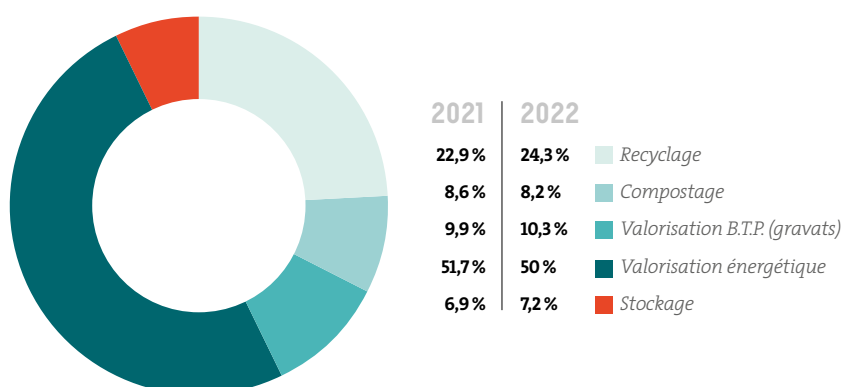
LES DÉCHETS COLLECTÉS EN QUELQUES CHIFFRES

	2020		2021		2022		Variation 2021/2022	
	Tonnes	KG/hab/an	Tonnes	KG/hab/an	Tonnes	KG/hab/an	Tonnes	%
Tonnages collectés sur le territoire de la Métro	207 958	461	222 249	491	208 934	460	-13 315	-6,0%
Porte-à-porte	110 679	245	112 423	248	107 997	238	-4 426	-3,9%
Point d'Apport Volontaire (PAV)	1 022	2	795	2	462	1	-333	-41,9%
Déchèteries (y compris végétaux)	77 418	172	90 219	199	83 672	184	-6 547	-7,3%
Collecte de verre	11 605	26	11 633	26	10 843	24	-790	-6,8%
Divers (DIB, Propreté urbaine)	7 234	16	7 179	16	5 960	13	-1 219	-17,0%

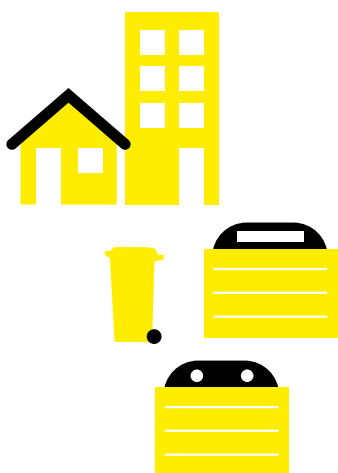
RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS MODES DE COLLECTE



RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS MODES DE VALORISATION



LE SCHÉMA GÉNÉRAL DES FLUX DE DÉCHETS DE GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE



COLLECTE EN PORTE-À-PORTE ET EN APPORT VOLONTAIRE

COLLECTE SÉLECTIVE
 Emballages + Papiers en porte-à-porte / **26 454 tonnes**
 Emballages en apport volontaire / **342 tonnes**
JOURNAUX / MAGAZINES
 en apport volontaire / **120 tonnes**

26 916 t > 59,2 kg/hab.

COLLECTE DU VERRE

10 843 t > 23,9 kg/hab.

DÉCHETS ALIMENTAIRES

4 215 t > 17 kg/hab.

ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES

76 034 t > 167,3 kg/hab.



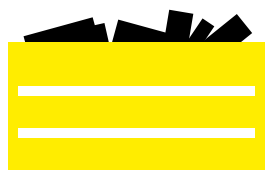
AUTRES COLLECTES

PAPIERS CARTONS / des ZI/ZA,
 cartons des commerçants et papiers de bureau

1 294 tonnes

DIVERS À INCINÉRER / déchets propreté urbaine,
 déchets industriels banals, ordures ménagères brutes

5 960 tonnes



COLLECTE EN DÉCHÈTERIES

83 672 t > 184,1 kg/hab.

ENCOMBRANTS / INCINÉRABLES

7 517 tonnes

DÉCHETS VERTS

18 033 tonnes

BOIS / 5 560 tonnes
MÉTAUX / 2 260 tonnes
PAPIERS CARTONS / 1 792 tonnes
DEEE¹ / 2 287 tonnes
MOBILIERS / 6 725 tonnes
ENCOMBRANTS / 1 166 tonnes
AUTRES DÉCHETS RECYCLABLES / 1 235 tonnes

21 025 tonnes

D.D.S.², PILES ET BATTERIES, PNEUS, HUILE DE VIDANGE

1 086 tonnes

GRAVATS

21 517 tonnes

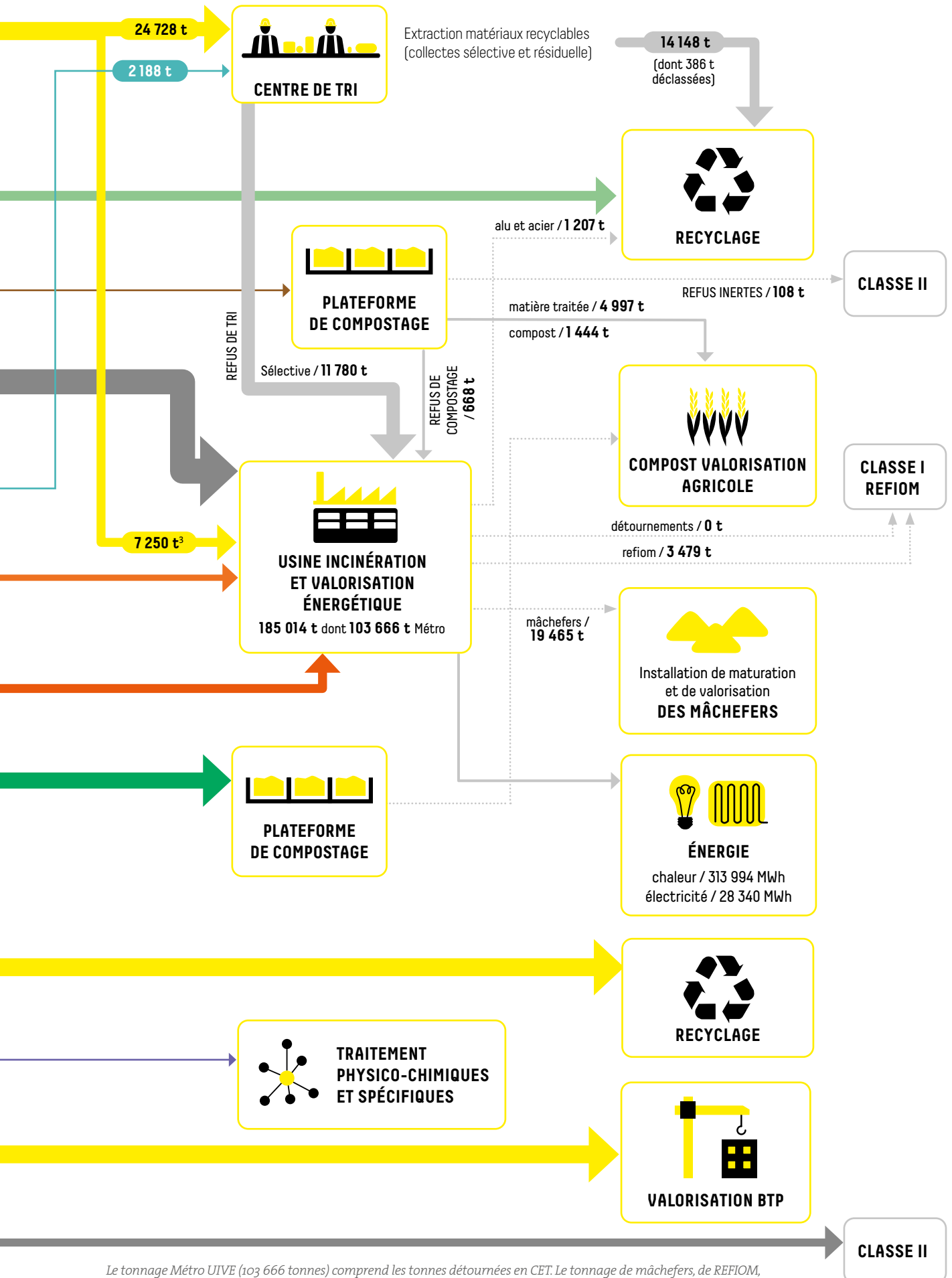
ENCOMBRANTS / AMIANTE ET DÉCHETS DE VOIRIES

14 494 tonnes

¹ Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques

² Déchets Diffus Spécifiques

208 934 tonnes de déchets > 460 kg/habitant



Le tonnage Métro UIVE (103 666 tonnes) comprend les tonnes détournées en CET. Le tonnage de mâchefers, de REFIOM, d'aluminium et d'acier issus de l'UIVE concernent uniquement la part Métropole.

La prévention et l'économie circulaire



L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : LE CODEC (CONTRAT D'OBJECTIF DÉCHETS ÉCONOMIE CIRCULAIRE)

En 2022, 3^e et dernière année du CODEC, Grenoble Alpes Métropole a accompagné la structuration de la filière réemploi/réparation et réutilisation avec d'une part l'obtention du label « Manufacture de Proximité » pour le site « Pôle R » et d'autre part la mise en réseau des artisans de la « récup ». Plusieurs actions ont également été menées plus spécifiquement pour la valorisation et le réemploi des déchets du bâtiment.

DÉPLOIEMENT DU SCHÉMA DIRECTEUR RÉEMPLOI / RÉPARATION/ RÉUTILISATION



LES MANUFACTURES DE PROXIMITÉ

L'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires (ANCT) a lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI) intitulé « Manufactures de proximité » dont l'objectif est de soutenir l'émergence de tiers-lieux destinés à des professionnels de diverses filières. Les Manufactures sont des ateliers de fabrication qui permettent à des petites structures d'avoir accès à des machines mutualisées, un écosystème de compétences et un environnement dynamique, propice au développement de leur activité.

« Le Pôle R » dont la candidature a été portée par Grenoble Alpes Métropole et la Scic Fabricanova a été labellisé en juillet 2022. La subvention de 400 000€ ainsi obtenue permettra l'embauche de personnels pour l'animation du réseau des entreprises de l'économie circulaire et l'achat d'équipements mutualisés.

En 2022, de nouvelles boutiques de « 2nde main » se sont installées dans la Métropole avec l'ouverture de la Recyclerie Sportive en septembre en centre-ville de Grenoble, de la boutique Emmaüs dans la galerie marchande de Carrefour Echirolles et la boutique éphémère « Pop-Up République » pour la Scic Fabricanova de septembre à décembre 2022.

APPEL A PROJETS « RÉDUCTION DES DÉCHETS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE »

Dans le cadre de sa politique en faveur de la réduction des déchets et de l'économie circulaire, la Métropole de Grenoble a souhaité faire appel au territoire pour faire émerger des solutions et services innovants. Cette 1^{re} édition d'une enveloppe de 96 000 € a permis d'aider 10 projets comme par exemple la création de 2 nouveaux Repair café, une recyclerie spécialisée dans le sport à Grenoble, un service zéro déchet pour la restauration livrée par Sicklo, un service de location / lavage de couches lavables pour bébés ou encore la mise en œuvre de solutions alternatives au plastique pour le conditionnement du linge par la Blanchisserie Sainte Agnès à Saint-Egrève.

La 2^e édition en 2023 sera aussi ouverte aux TPE/PME.

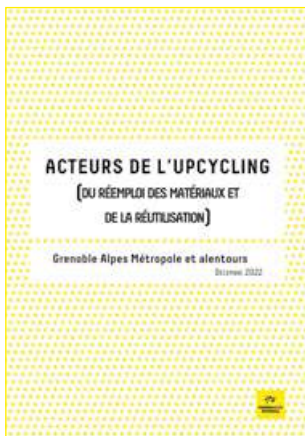


LA FILIÈRE RÉEMPLOI DU BÂTIMENT SE STRUCTURE SUR LE TERRITOIRE

Depuis 2021, 6 acteurs (NA Architecture, Eco'Mat38, Aplomb, Cabestan, l'ENSAG et la Métropole) sont associés pour structurer la filière réemploi du bâtiment autour d'un projet de ressourcerie de matériaux de construction. Pour déterminer les modalités de fonctionnement de cette « matériauthèque », le collectif se base sur l'expertise de ses membres et réalise une étude de faisabilité financée par la Région et VALDELIA (un des éco-organisme de la filière Responsabilité Élargie des Producteurs déchets du bâtiment). Objectif : réaliser un diagnostic précis du territoire dans son organisation actuelle pour articuler le projet au tissu d'acteurs existants. Grenoble Alpes Métropole contribue à cette démarche participative sur plusieurs volets, notamment sur l'analyse des flux de déchets de chantiers et de leurs filières de gestion et de traitement respectives.

L'enquête menée en parallèle sur les besoins des différents acteurs de la filière, (du grand public aux artisans et entreprises du bâtiment) montre que 75 % des 300 personnes interrogées sont intéressées par le projet. À l'heure des pénuries de matériaux et de la hausse des coûts, la majorité des acteurs a conscience de l'intérêt d'une telle structure qui apparaît comme un chaînon manquant dans la filière du bâtiment. Le collectif espère un démarrage opérationnel dès 2024.

Les premiers résultats de la quantification permettent d'identifier les gisements par secteur, par type d'opérations et par type de déchets (en tonnes).



MISE EN RÉSEAU DES ARTISANS DE LA RÉCUP OU « UP CYCLEURS » *

Un recensement des acteurs de la réutilisation et de « l'upcycling »* des objets et matériaux usagés a été réalisé sous forme d'un guide par Grenoble Alpes Métropole suite à une première rencontre qui a permis d'identifier les besoins à savoir :

1. Une meilleure visibilité du réseau des « artisans de la récup » avec annuaire et cartographie par une large diffusion de ces outils de communication
2. Une certification du savoir-faire "artisan de la récup"
3. Une matériauthèque et outillthèque pour mutualiser la recherche de gisement et d'outils et favoriser l'innovation et l'expérimentation.

**Upcycling/Surcyclage : Donner une nouvelle vie à des objets usagés avec une forte valeur ajoutée*

ECO EXEMPLARITÉ DES CHANTIERS DE GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE

Plusieurs chantiers sont suivis au titre de l'éco exemplarité de la Maitrise d'Ouvrage Publique sur le réemploi et la valorisation des déchets de chantiers.

La rénovation du Forum : siège social métropolitain

Dans le cadre de la réhabilitation lourde des bâtiments de bureaux (FORUM et ORANGE), une stratégie de réemploi des produits et matériaux du chantier a été mise en œuvre. Un inventaire a été réalisé en amont de la déconstruction pour identifier le potentiel de réemploi et a été transmis aux services techniques de la Métropole et des communes pour identifier les équipements à récupérer notamment des équipements sanitaires, de la robinetterie, des luminaires ou des panneaux acoustiques. Des équipements ont aussi été identifiés pour être réemployés dans l'extension du Forum notamment des sanitaires, dallage béton, faux-plafond, BAES.

- ➔ Au total, 100 tonnes de produits et matériaux sont destinées à être réemployées.
- ➔ Un taux de valorisation a été fixé à 85 % avec 82 % pour la valorisation matière et 3 % pour le réemploi (résultats connus en fin de chantier).



L'ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT DE PRATIQUES

ACCOMPAGNEMENT DES COMMUNES

Vers une restauration scolaire plus durable

Courant 2022, un programme d'accompagnement transversal a été lancé afin d'améliorer les pratiques de restauration scolaires des communes volontaires. La coopération entre les services Prévention des Déchets et Agriculture, Forêt, Biodiversité Montagne a permis l'élaboration d'un projet alliant réduction des déchets et amélioration de la qualité de l'alimentation. **Deux volets d'accompagnements individuel sont proposés aux communes sur une année scolaire :**

- Un volet global relatif à la réduction du gaspillage alimentaire et à l'amélioration de la qualité de l'alimentation,
- Un volet relatif à la substitution des barquettes en plastique par des contenants réutilisables.

Du diagnostic au plan d'action, l'objectif est d'impulser et de créer les conditions de réussite pour une transformation durable de la restauration scolaire municipale.

En 2022, 7 communes sont ainsi accompagnées, représentant plus de 14 000 repas par jour.

En parallèle de nombreuses formations collectives sont également proposées pour les services communaux de restauration dans le cadre du Projet Alimentaire InterTerritorial dont la Métropole fait partie avec ses territoires voisins.



Troc desserts et table de tri à la cantine de Varcès.



« 1, 2, tri écoles ! »

Le dispositif d'accompagnement des établissements scolaires « 1, 2, tri écoles ! » se poursuit également depuis son lancement fin 2018, avec 72 établissements accompagnés représentant plus de 11 000 enfants. En lien avec le programme d'accompagnement pour une restauration plus durable, le tri dans les cantines est également favorisé.

LA DÉMARCHE D'ÉCO-EXEMPLARITÉ DE LA MÉTROPOLE

Grenoble Alpes Métropole s'est fixée comme objectif de devenir une administration exemplaire en matière d'impact climatique et environnemental. C'est ainsi qu'un plan d'administration exemplaire a été élaboré en 2020. Le premier volet de ce plan concerne la réduction et le tri des déchets et regroupe de nombreuses actions qui sont déclinées sur 3 ans. On peut notamment citer la fin de l'utilisation du plastique à usage unique (gobelets, bouteilles, prestation traiteur, capsules café...) ; le déploiement de points de tri centralisés sur tous les sites administratifs en remplacement des poubelles individuelles de bureau ou bien encore l'installation de 6 nouveaux composteurs au pied de différents sites de la Métropole.

Ce plan est également intégré au Plan Climat Air Énergie Métropolitain (adopté en février 2020) au sein de l'axe 5 : « Une Métropole exemplaire ».

RESTAURATION SCOLAIRE DURABLE

7 communes volontaires ont engagé **27** établissements dans l'amélioration de leurs pratiques

« 1, 2, TRI ÉCOLES ! »
Depuis fin 2018...

15 communes engagées dans « 1, 2, tri, écoles ! »

72 établissements (depuis le lancement fin 2018)

11 014 enfants concernés au sein de 491 classes

LES ANIMATIONS AUPRÈS DES USAGERS

Les projets portés par la direction de la prévention, de la collecte et du traitement des déchets demandent à être accompagnés sur le terrain par des actions de sensibilisation en complément des communications papier et web qui sont proposées.

Une équipe interne de 7 messagers du tri – animateur, encadrés par un chef d'équipe, est dédiée à cette sensibilisation depuis 2009. Elle intervient pour un tiers du temps auprès des publics scolaires. L'autre partie de l'activité est répartie entre de l'accompagnement de projets (1,2, tri écoles, déploiement du tri des déchets alimentaires, compostage partagé...), et des animations sur le thème de la prévention des déchets, les visites du centre de tri d'Athanor ou des stands lors d'événements.

La société Voix Publique a été mandatée par la Métropole pour exercer des missions supplémentaires de sensibilisation et d'animation. Leur équipe est intervenue en particulier dans le cadre du déploiement du tri des déchets alimentaires avec l'animation de stands de sensibilisation (fixe ou mobile) et l'accompagnement des professionnels des métiers de bouche (présentation du dispositif, livraison du matériel de précollecte et information aux équipes). L'équipe a également contribué aux distributions de composteurs en porte-à-porte.



GRENOBLE CAPITALE VERTE : UN FORT IMPACT SUR L'ACTIVITÉ

Grâce à l'implication de la collectivité, les messagers du tri ont pu participer à de nombreux événements au cours de l'année capital verte. Le nombre d'interventions a augmenté à 23% par rapport à 2021.

VISITES AU CENTRE DU TRI ATHANOR

Suite à deux années de crise sanitaire, les visites au centre du tri ont pu reprendre en 2022. 85 visites et deux journées portes-ouvertes ont permis à 2000 habitants de découvrir le centre de tri des déchets.



PARTICIPATION AU DÉFI DES ÉCOLES À ÉNERGIES POSITIVES

Chaque année un défi est proposé par le service Environnement de la Métropole aux écoles du territoire pour sensibiliser les enfants au réchauffement climatique et au développement durable.

Les messagers du tri animent dans ce cadre des interventions sur le tri et la prévention des déchets tout au long de l'année. Ils participent également à l'événement du Grand final qui réunit l'ensemble des partenaires et classes participantes autour d'un grand jeu.

ACCOMPAGNEMENT AU TRI DES DÉCHETS ALIMENTAIRES



En 2022, l'équipe des messagers du tri a continué l'accompagnement des cantines scolaires dans le déploiement du tri des déchets alimentaires avec plus de 1600 convives sensibilisées au cours de 60 interventions. Pour l'année 2023, déjà de nombreuses communes ont sollicité les messagers du tri (Grenoble, Vizille etc.), pour les accompagner dans cette démarche.

SENSIBILISATION LORS D'ÉVÉNEMENTS

Les messagers du tri en 2022 ont également participé aux événements organisés dans la Métropole pour

sensibiliser le grand public. Ils ont tenu 60 stands – Printemps des marchés, déchèteries mobiles, foires, été oh parc etc. – et ont pu rencontrer plus de 2000 habitants.



ACCOMPAGNEMENT DU PLAN D'ADMINISTRATION EXEMPLAIRE (PAE)

Construit avec l'ensemble des services concernés, et approuvé au mois de janvier 2021, il décline des orientations et un programme d'actions concret et priorisé pour la période 2020 - 2022.

En 2022, les messagers du tri ont accompagné ce projet avec le déploiement des bacs de collecte des piles, l'installation de points de tri centralisés dans tous les bâtiments métropolitains et l'installation des nouveaux composteurs sur chaque site administratif pour les agents.

LA PRÉVENTION DES DÉCHETS

DÉFINITION « La prévention désigne l'ensemble des mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, et permettant de réduire :

1. la quantité de déchets, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée de vie des produits,
2. les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ; ou la teneur en substances nocives des matières et produits. »

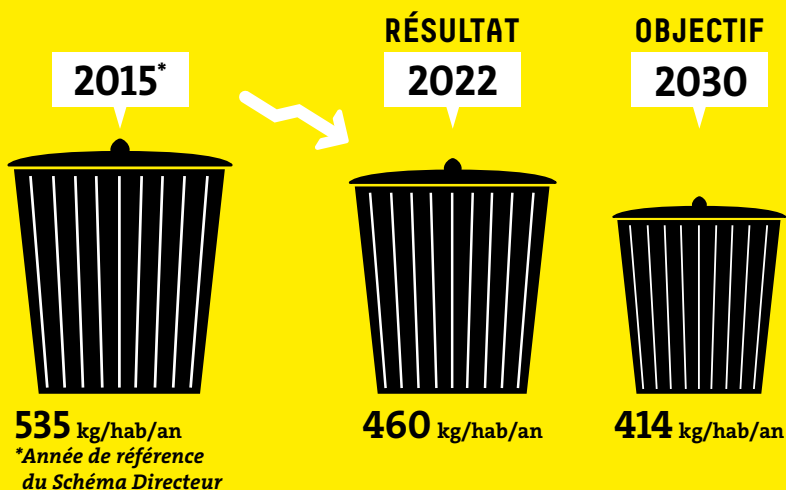
Source : Directive 2008/98/CE du 19/11/2008.

L'OBJECTIF GLOBAL DE RÉDUCTION DU SCHÉMA DIRECTEUR DÉCHETS

OBJECTIF : - 20%

DE DÉCHETS MÉNAGERS
ET ASSIMILÉS⁽¹⁾ PRODUITS
PAR HABITANT D'ICI 2030

PRODUCTION
DE DÉCHETS
MÉNAGERS
ET ASSIMILÉS⁽¹⁾



(1) déchets ménagers et assimilés : ordures ménagères résiduelles + recyclables + déchets de déchèteries.

Le Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030 fixe des objectifs ambitieux en termes de réduction des déchets :

- réduction par deux des quantités d'ordures ménagères résiduelles (poubelle grise),
- réduction de 20 % de la quantité totale de déchets produits (= déchets ménagers et assimilés = ordures ménagères résiduelles + recyclables + déchets de déchèteries).

Les détails de réduction attendue à l'horizon 2030 pour chaque flux sont précisés ci-dessous.

Actions	Objectifs de réduction
Poursuivre la promotion du compostage de proximité	- 1 360 tonnes/an dans les ordures ménagères résiduelles
Développer le broyage des déchets verts	- 5 000 tonnes/an apportées en déchèteries
Changer d'échelle sur le réemploi et la réparation	- 2 500 tonnes/an dans les ordures ménagères résiduelles - 2 500 tonnes/an apportées en déchèterie
Mettre en place une collecte séparée des textiles, linges et chaussures au-delà des conteneurs installés en déchèteries	- 2 500 tonnes/an dans les ordures ménagères résiduelles
Limiter le gaspillage alimentaire	- 3 000 tonnes/an dans les ordures ménagères résiduelles
Promouvoir l'éco-consommation	- 15 000 tonnes/an dans les ordures ménagères et assimilées
Promouvoir la consigne du verre	- 1 000 tonnes/an dans les ordures ménagères et assimilées
Développer l'utilisation des couches lavables pour les enfants	- 1 000 tonnes/an dans les ordures ménagères résiduelles

Au-delà des objectifs chiffrés, c'est une véritable démarche d'accompagnement territorial qui est mise en place : des actions en faveur de différents publics sont proposées à destination des usagers, des communes, des établissements scolaires ou des organisateurs d'événements.

Les résultats attendus sont à moyen terme, la réduction des déchets liée au changement de comportements se déclenchant de manière progressive sur un terme relativement long pour les usagers.

UN NOUVEAU PROGRAMME LOCAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS

Le PLPDMA n°3 (Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés) a été adopté par le conseil métropolitain en mars 2022. **L'objectif est de diminuer de 8 % les DMA entre 2021 et 2026.**

Ce PLPDMA fixe un objectif ambitieux mais réaliste en cohérence avec le Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030. **Les actions programmées pour y parvenir s'inscrivent dans un contexte favorable à plusieurs titres :**

- les projets connexes portés dans le cadre du Schéma Directeur Déchets (tri à la source des déchets alimentaires, test de la tarification incitative) contribuent à faire baisser les quantités de déchets produits,
- la mise en œuvre des mesures prévues dans la loi AGEC, bien que moins ambitieuses que celles prévues par la convention citoyenne, constitue un évident atout pour le déploiement du PLPDMA,
- la mise en place des nouvelles filières de responsabilité élargie du producteur (REP) au niveau national permettra de faciliter la mise en place de dynamiques territoriales autour de la réparation et du réemploi.
- Enfin, la visibilité offerte par le label Grenoble Capitale Verte a constitué une belle opportunité pour accélérer le démarrage du plan en 2022, en facilitant notamment l'appropriation par la société civile des enjeux de sobriété et en mobilisant les acteurs économiques, associatifs et publics du territoire.

Les 5 axes thématiques qui structurent le nouveau programme de prévention de Grenoble Alpes Métropole sont les suivants :

1. Généraliser la pratique du compostage de proximité et intensifier la réduction des déchets verts,
2. Accompagner le changement d'échelle pour le réemploi et la réparation,
3. Développer les alternatives aux papiers, emballages et objets à usage unique,
4. Amplifier la lutte contre le gaspillage alimentaire,
5. Engager une dynamique avec tous les acteurs du territoire.

Le plan d'action est décliné en 21 actions et 65 sous actions, dont la mise en œuvre envisagée est précisée dans les fiches actions qui peuvent être consultées sur grenoblealpesmetropole.fr.

Cette mise en œuvre opérationnelle sera précisée et construite avec les partenaires et durant toute la durée du programme en fonction des opportunités identifiées.

**Soumis à la consultation du public en décembre 2021, il a été approuvé par le conseil métropolitain le 25 mars 2022.*

DÉVELOPPEMENT DU RÉEMPLOI

Le déploiement des actions du Schéma Directeur du Réemploi et de la Réparation se poursuit en 2022, en partenariat avec les acteurs locaux.

En complémentarité des donneries qui ont vu le jour en 2021, un nouveau dispositif préservant, à visée de réemploi, est lancé le 1^{er} février 2022 : le service de collecte des objets volumineux.

LES DONNERIES

Les Donneries visent à moins jeter et éviter le gaspillage des objets en favorisant leur réemploi.

Depuis leur lancement en septembre 2021 sur 4 déchèteries métropolitaines, ce sont près de 16 tonnes d'objets, soit 265 kg en moyenne par donnerie, qui ont été déposées au total. Mobilier, jouets, vélos, livres, vaisselle, puériculture, électroménager... Autant d'objets qui vont pouvoir trouver une seconde vie dans des points de vente solidaires du territoire.

En allant au plus près des usagers, le but est également d'inciter au changement de comportements et de faire connaître les structures du territoire accessibles tout au long de l'année. Près de 1000 métropolitains ont pu d'ores et déjà être sensibilisés par un agent valoriste.

Les donneries constituent l'une des 5 initiatives du Schéma Directeur du Réemploi et de la Réparation, dont l'objectif global est de détourner 5 000 tonnes d'objets de nos déchets chaque année. Elles viennent notamment compléter les Préaux des matériaux déployés depuis 2020 sur 3 déchèteries métropolitaines (Champ sur Drac, Vif et Saint Martin d'Hères) et spécialisés dans les rebuts de travaux (outillage, quincaillerie, etc).



LES COLLECTES DE VÉLOS

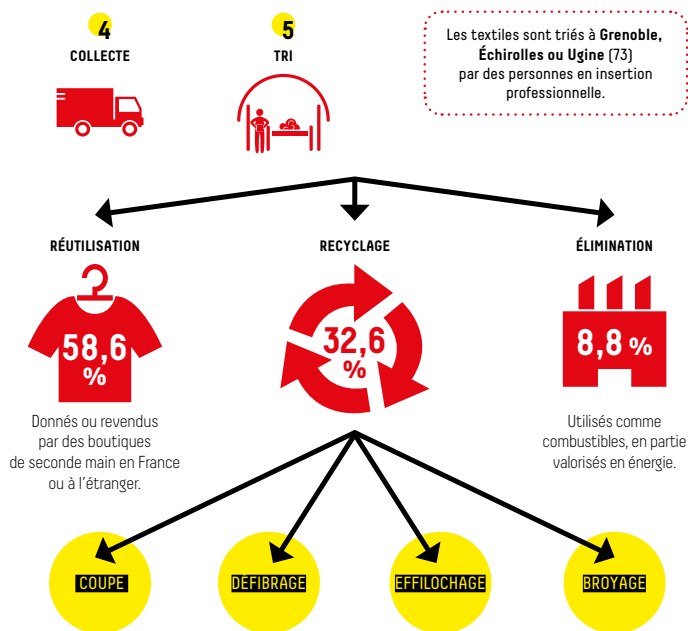
En novembre 2022, 6 déchèteries métropolitaines ont également accueillies des opérations de collecte de vélos, menées en partenariat avec les associations Cycles&Go et La Clavette grenobloise. 118 vélos ont été collectés à cette occasion représentant près de 1500 kg de déchets évités.

OPÉRATIONS ÉPHÉMÈRES DE COLLECTE DES TEXTILES

Suite au succès des opérations de collecte éphémère menées depuis 2018, la Métropole a renouvelé en 2022 ce format de collecte en point d'apport volontaire.

Deux campagnes de 6 semaines ont ainsi été organisées en 2022 en partenariat avec plus de 40 communes.

Quatre communes expérimentent depuis l'été 2020 les points d'apport volontaire permanents.



Source : EcoTLC 2018

Que deviennent ces tonnages collectés ?

- **Coupe** : découpés en carré, les textiles deviennent des chiffons d'essuyage à usage industriel et ménager.
- **Défibrage** : lorsque les fibres des textiles sont longues, elles peuvent être refilées et servir à la fabrication de nouveaux textiles.
- **Effilochage** : lorsque les fibres des textiles sont de taille moyenne, elles ne peuvent pas être utilisées à l'identique et sont recyclées pour faire des géotextiles, du rembourrage de coussin, de l'isolant pour les bâtiments, des filtres...
- **Broyage** : coupés en lanières ou broyés, les textiles et les chaussures peuvent entrer dans la fabrication de différents produits : depuis le sol des terrains de sports, à la neige artificielle des sapins !

PRINTEMPS 2022	AUTOMNE 2022
42 communes	42 communes
90 points d'apport volontaire	94 points d'apport volontaire
82 tonnes collectées	66 tonnes collectées

148
TONNES COLLECTÉES

La communication faite lors de ces campagnes éphémères vise également la promotion de l'ensemble des points de collecte permanents disponibles pour les usagers sur le territoire métropolitain (déchèteries, associations, conteneurs pérennes, commerces...).

**NOUVEAU SERVICE DE COLLECTE
DES OBJETS VOLUMINEUX DEPUIS
LE 1^{er} FÉVRIER 2022**

Gratuit et accessible à tous les métropolitains, ce nouveau service permet de se débarrasser d'objets volumineux en prenant rendez-vous avec un opérateur qui viendra les collecter devant chez soi. Il s'adresse aux personnes n'étant pas en mesure d'utiliser les autres solutions existantes : reprise par le distributeur, dépôt en déchèteries fixes et mobiles, services proposés par les acteurs associatifs... Parmi elles, les personnes âgées, les habitants à mobilité réduite, les étudiants...



Cette solution répond certes au besoin de désencombrement pour les usagers à faible mobilité, mais pas seulement :

- Elle offre aux objets réemployables une seconde vie : après réparation éventuelle, ces objets sont distribués en boutiques solidaires,
- Elle crée de l'emploi dans le secteur de l'insertion, que ce soit pour la collecte, la remise en état ou la distribution.

C'est à Fabricanova*, collectif local d'acteurs du réemploi de l'Économie Sociale et Solidaire, qu'a été confiée la mission de collecter, trier, réparer si besoin puis redistribuer en boutiques solidaires les objets collectés.

En 10 mois d'activité, ce service comptabilise :

- plus de 1000 rendez-vous effectivement réalisés,
- 1800 m³ collectés, soit une moyenne de 1,8 m³ par collecte
- Plus de 3000 objets collectés (dont 60 % de mobilier, 20 % d'équipements électriques ou électroniques),
- Les objets en trop mauvais état sont apportés en déchèterie : 93 % d'entre eux sont recyclés, les autres sont incinérés.



En 2022, 10 % des objets collectés ont déjà pu trouver une seconde vie en boutique solidaire. Courant 2023, les objets collectés seront orientés sur la plateforme métropolitaine dédiée au réemploi et à la réparation située à Grenoble, le Pôle R, lieu totem de l'économie circulaire. Cet espace sera le lieu de collecte, de sur-tri, de réparation et reconditionnement d'objets de toute sorte, il permettra d'augmenter encore le nombre d'objets sauvés.

RÉDUCTION DES DÉCHETS VERTS

En 2022 près de 18 000 tonnes de déchets verts ont été collectées dans les déchèteries métropolitaines. Dans le cadre de son Schéma Directeur Déchets, Grenoble Alpes Métropole s'est engagée à réduire de 5000 tonnes par an les déchets verts collectés en déchèterie entre 2015 et 2030.



Les objectifs de cette politique sont multiples :

- Sensibiliser les particuliers à la valorisation et la gestion locale des déchets verts,
- Optimiser les coûts d'exploitation des déchets verts,
- Réduire l'impact environnemental de la gestion globale de ces déchets, notamment en termes de pollution atmosphérique en accompagnant l'interdiction du brûlage des déchets verts et en réduisant leur transport en déchèterie.

Ainsi, le service prévention des déchets continue à dérouler son plan d'action validé en 2019, visant à développer le broyage des végétaux par les particuliers.



MISE À DISPOSITION DE BROyeurs À VÉGÉTAUX

Un service de mise à disposition de broyeurs à végétaux auprès des habitants est en place pour les communes volontaires. La Métropole achète les broyeurs et finance des entretiens réguliers pour garantir la sécurité du matériel. Les communes assurent la mise à disposition auprès des particuliers et le petit entretien du matériel. Ce service de proximité offert aux habitants permet également une sensibilisation des usagers à la valorisation et la gestion locale des déchets verts (utilisation du broyat produit, alternative à l'interdiction de brûlage, etc.). En 2022, Le Gua et Miribel Lanchatre ont rejoint le dispositif. Ce sont 17 communes membres représentant 28 % des habitats individuels métropolitains.

Cette démarche s'est vue structurée par la passation d'un marché public d'achat de broyeurs grâce auquel la Métropole pourra développer son parc actuel de 5 gros broyeurs tractés et 2 petits broyeurs électriques.

Un travail a également été mené afin de proposer une plateforme de réservation en ligne des broyeurs, celle-ci est accessible depuis le mois de janvier 2022.

STANDS DE DÉMONSTRATION BROYAGE/PAILLAGE/COMPOSTAGE EN DÉCHÈTERIE

Des stands ont été organisés dans différentes déchèteries de la Métropole. Des démonstrations concrètes de broyage à la tondeuse ou au broyeur et des conseils en matière de jardinage zéro déchet ont permis de démontrer aux usagers qu'ils peuvent gérer leurs déchets végétaux autrement : ils peuvent constituer une vraie ressource pour le jardin.



OPÉRATIONS DE BROYAGE ÉVÉNEMENTIEL

Les tests de broyage événementiel se sont poursuivis sur 2022, ainsi 4 opérations ont été organisées sur l'espace public communal. (Sarceñas, Jarrie, Le Murier).

Les usagers sont invités à venir faire broyer leurs végétaux et à repartir avec leur broyat, tout en étant sensibilisés à son utilisation et à d'autres techniques de jardinage zéro déchet. Ces opérations sont donc l'occasion de proposer un service de broyage aux habitants des communes qui n'adhèrent pas au dispositif de prêt de broyeur, tout en offrant un nouvel espace de sensibilisation à la réduction des déchets verts.

ATELIERS COMPOSTAGE ET JARDINAGE ZÉRO DÉCHET

Les ateliers compostage, qu'ils soient proposés en ligne, organisés au sein des jardins des particuliers ou des jardins partagés abordent également les techniques de jardinage zéro déchet.



**PRÊT
DE BROYEUR**

20
communes
partenaires

10
broyeurs mis
à disposition

400 t
de déchets verts
détournés

**BROYAGE
ÉVÉNEMENTIEL**

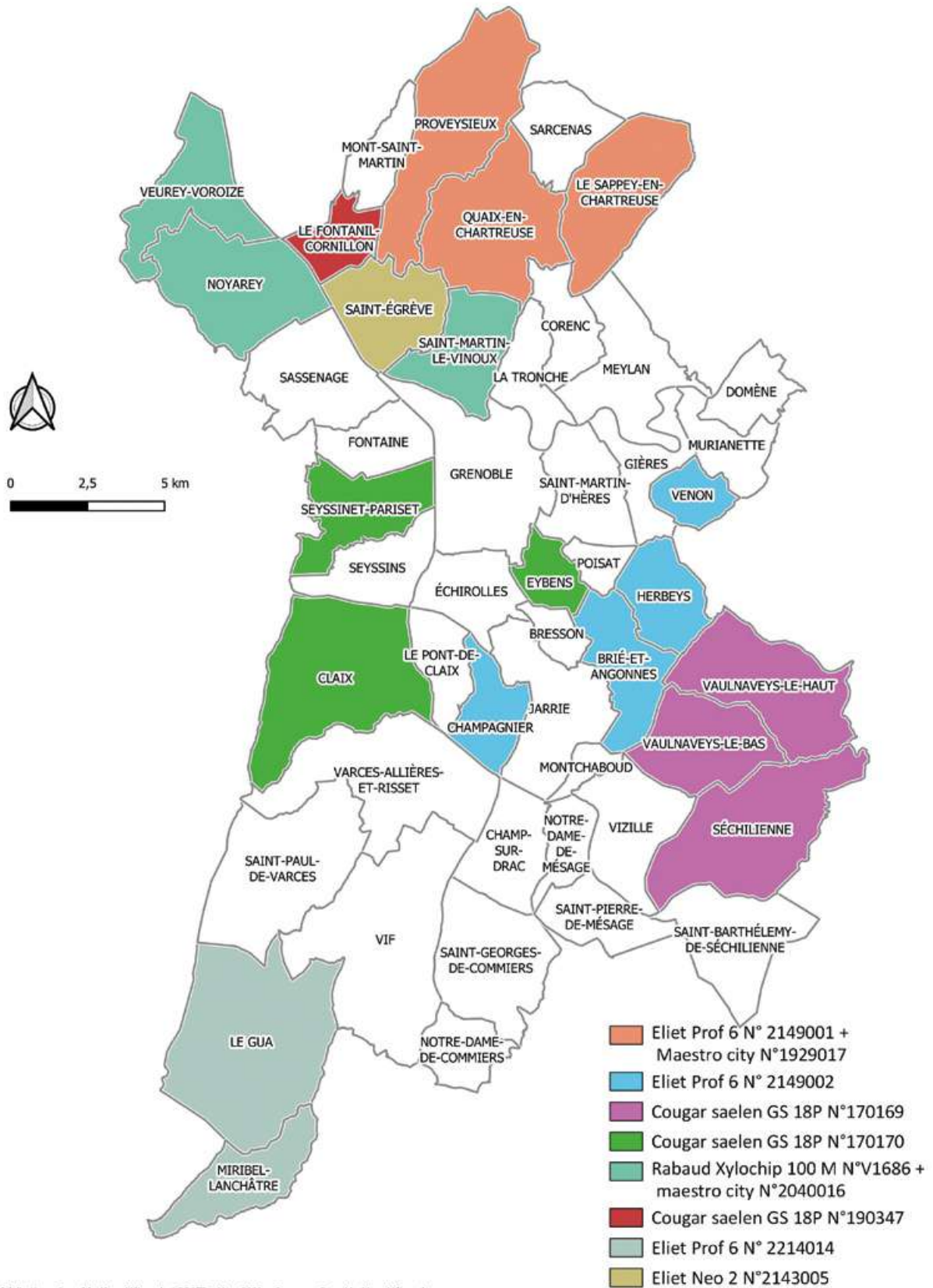
4 stands sur l'espace public

**STANDS DE SENSIBILISATION
AU JARDINAGE ZÉRO DÉCHET**

13 stands déchets verts
en déchèteries fixes et mobiles

470 personnes
rencontrées

GROUPEMENT DE COMMUNES BROYEURS 2022



Réalisation : Grenoble Alpes Métropole / DPCTD - Mars 2023 - Sources : Grenoble Alpes Métropole

PROMOTION DE LA CONSOMMATION "ZÉRO DÉCHET"

FORMER ET SENSIBILISER

En 2022, la Métropole a renforcé la formation destinée aux professionnels et tout autre acteur relais souhaitant animer des ateliers pratiques comme par exemple "Consommation zéro déchet" auprès du grand public, au sein de structures publiques, sociales, associatives ou entreprises.

Les formations proposées permettent aux participants d'appréhender une thématique donnée et, par la suite, d'animer eux-mêmes un atelier auprès de leur public.

Les participants se sont engagés à animer au minimum deux ateliers au cours de l'année qui suit la formation, ceci afin d'essaimer sur le territoire métropolitain des savoir-faire pratiques en faveur de la réduction des déchets.

Ces formations, d'une demie journée chacune, sont organisées et animées par l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat pour le compte de la Métropole. Au total 430 personnes ont pu participer à des ateliers animés par les 46 personnes formées.

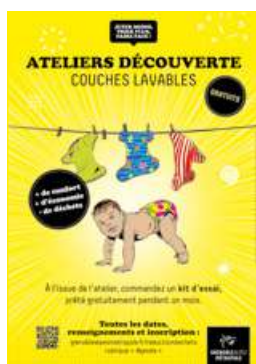
CONSOMMATION « ZÉRO DÉCHET »

2 sessions de 4 formations

- Découvrir la démarche "Zéro déchet", Tawashi et Furoshiki ;
- Fabriquer ses cosmétiques et produits d'hygiène corporelle au naturel ;
- Fabriquer ses produits ménagers naturels ;
- Cuisiner anti-gaspi

46 personnes formées

totalisant **71** participations (certaines personnes ayant suivi plusieurs formations)



DÉVELOPPER L'UTILISATION DES COUCHES LAVABLES POUR LES JEUNES ENFANTS

Le SDD prévoit l'évitement de 1 000 tonnes par an de couches jetables grâce à la promotion de l'utilisation des couches lavables auprès des particuliers et des professionnels de la petite enfance.

Pour ce faire, la Métropole accompagne, depuis mai 2018, l'utilisation de couches lavables auprès des :

- Particuliers : ateliers, stands, kits prêtés, ...
- Professionnels : ateliers/formations et kit d'essai mis à disposition dans les maternités, ateliers et kit de démonstration à la PMI...
- Structures collectives de type crèches : accompagnement vers l'utilisation des couches lavables.

ACCOMPAGNEMENT VERS L'UTILISATION DES COUCHES LAVABLES BILAN 2022	NBRE D'ATELIERS / STANDS	NBRE DE PARTICIPANTS
Ateliers auprès des particuliers	19	209
<i>dont prêts de kits suite aux ateliers</i>		100
Ateliers auprès des professionnels	2	15
Stands	2	110
TOTAL	23	334

Une des crèches accompagnées par la Métropole a adopté les couches lavables depuis mai 2022 : la crèche « Les Petits Cèdres » (crèche du personnel de la Clinique des Cèdres à Echirolles - 13 places). L'accompagnement a consisté à étudier la faisabilité technique et économique du projet, former le personnel et l'accompagner par étapes vers l'utilisation quotidienne des couches lavables.

Par ailleurs en 2022, de nouveaux outils de communication ont été largement diffusés pour faire connaître les ateliers « découverte » et le prêt de kit de couches lavables auprès du grand public. Ainsi, 2800 flyers et 140 affiches ont été diffusés auprès de crèches, maternités, sages-femmes, relais d'assistantes maternelles, des services de la Protection Maternelle et Infantile, ainsi que dans certains magasins bio et de puériculture.

LE DISPOSITIF OUI PUB



L'article 21 de la loi « Climat et Résilience » prévoit pour les collectivités volontaires la possibilité d'expérimenter le dispositif « Oui pub », visant à interdire la distribution d'imprimés publicitaires non adressés (IPNA) sauf lorsque l'autorisation de les recevoir est indiquée de manière visible sur la boîte aux lettres.

La Métropole a été sélectionnée avec 13 autres collectivités pour expérimenter le dispositif « Oui Pub » pour une durée de 3 ans (2022 – 2025).

Concrètement, conformément au décret paru le 2 mai 2022, la distribution d'IPNA est interdite depuis le 1^{er} septembre 2022 dans les boîtes aux lettres ne présentant pas de consentement expresse et visible.

Sur le territoire métropolitain, les imprimés non sollicités distribués dans les boîtes aux lettres représentent 12 kg/an/hab (résultats Modecom 2016), soit environ 30 kg par foyer et par an, soit près de 6 000 tonnes traitées par an. Le programme local de prévention prévoit une diminution de 1 700 tonnes de papiers en 2026 grâce à ce dispositif. En 2021, 33 % des boîtes aux lettres étaient équipées d'un « Stop Pub » (source : La Poste).

Information - communication

La Métropole a largement informé l'ensemble des parties prenantes du lancement du dispositif. Les 4 entreprises de distribution du territoire ont été rencontrées en amont au cours du 1^{er} trimestre 2022. Les partenaires publics ont été officiellement informés par courrier dès le mois d'avril, puis les émetteurs de prospectus (grandes et moyennes surfaces, grandes surfaces spécialisées, agences immobilières...).

Une communication spécifique a également été faite auprès du grand public dès le mois de mai 2022 avec la diffusion d'un flyer et la mise à disposition des adhésifs Oui Pub dans les accueils mairies des communes et sur simple demande auprès de Grenoble Alpes Métropole.

Évaluation

L'expérimentation devra faire l'objet d'une évaluation, grâce au suivi de plusieurs indicateurs : impacts environnementaux, économiques, sociaux et comportementaux.

Le premier indicateur observé dès fin 2022 est le taux d'apposition du « Oui Pub » calculé à partir du nombre de boîtes aux lettres équipées de l'autocollant « Oui Pub » sur les 220 000 boîtes aux lettres du territoire métropolitain : 5,9 % début décembre 2022 (source GéoDiffusion).

On observe une très grande diversité de résultats d'une commune à l'autre : taux variant de 1 % à plus de 70 %.



PROMOUVOIR L'ACHAT SANS EMBALLAGE

Afin de lutter contre les emballages en plastique à usage unique, la Métropole souhaite encourager et démocratiser l'achat sans emballage jetable et l'étendre à tous les modes de consommation, au-delà des épiceries vrac.

Pour ce faire, la collectivité s'est dotée en 2022 :

- d'un kit « achat sans emballage » constitué d'un guide et d'un sac à vrac en tissu fabriqué à Pont de Claix par les Ateliers Marianne, association d'insertion sociale et professionnelle, à partir de chutes de tissu. Ce kit a notamment été distribué à l'occasion du Mois de Réduction des Déchets dans le cadre de Grenoble Capitale Verte. Plusieurs animations ont été organisées en partenariat avec 3 grandes enseignes de la grande distribution afin de sensibiliser les consommateurs sur leur lieu d'achat et permettre un passage à l'action immédiat.
- d'adhésifs à placer en vitrine permettant d'offrir de la visibilité aux commerçants engagés et inciter les consommateurs à utiliser :
 - leurs propres contenants pour l'achat de produits alimentaires,
 - leur gourde pour se désaltérer.

Focus sur le tri des déchets alimentaires

Tous les ménages devront disposer d'une solution de tri à la source des déchets alimentaires dès 2024, comme le prévoit la directive européenne sur les déchets. Les déchets alimentaires représentent en moyenne 30% de la poubelle des ménages métropolitains : c'est donc un gisement important et bien identifié permettant de réduire les quantités de déchets ménagers à incinérer.

Pour répondre à ces enjeux, Grenoble Alpes Métropole a pris les devants dès 2018. Deux dispositifs complémentaires sont proposés aux habitants du territoire, en fonction de leur typologie d'habitat : la promotion du compostage *in situ* pour les usagers en maison et la mise en place d'une collecte dédiée en porte-à-porte pour les usagers en habitat collectif. Compostage et collecte se complètent : les maisons se situant dans les zones de collecte peuvent opter pour la collecte en porte-à-porte et la Métropole accompagne également l'installation de composteurs collectifs en pied d'immeuble.

Fin 2022, ce sont environ **310 000 métropolitains** qui sont équipés d'une solution de tri à la source soit en compostage soit en collecte grâce au nouveau bac marron. Depuis le démarrage des opérations, 34 communes et les 6 territoires de Grenoble ont été touchés par les campagnes de déploiement du tri des déchets alimentaires.

280 000

habitants desservis par la collecte

4 056

tonnes collectées*

*NB : ce tonnage correspond à l'activité du service collecte de la Métropole. Il ne correspond pas exactement au chiffre figurant dans le schéma général des flux, certains apporteurs de déchets alimentaires gérant eux même le transport jusqu'au centre de compostage.

17 KG / an / hab*

*habitant desservi par la collecte (hors zones déployées à l'automne)



UN DÉPLOIEMENT PROGRESSIF SUR LE TERRITOIRE

Après une opération pilote en 2018, des campagnes de déploiement à grande échelle ont été organisées chaque année depuis 2019 en privilégiant la promotion de la gestion de proximité au printemps et la mise en place de la collecte en porte-à-porte à l'automne. Ce calendrier permet de profiter des périodes plus propices aux deux pratiques pour sensibiliser les habitants et prendre de bonnes habitudes.

En 2022, le déploiement du tri des déchets alimentaires s'est poursuivi sur le territoire métropolitain. En avril et mai, une campagne de distribution de composteurs s'est déroulée dans plusieurs communes du sud grenoblois : Champagnier, Herbeys, Notre-Dame de Commiers, Miribel-Lanchâtre, Montchaboud, Notre-Dame de Mésage, Saint-Pierre de Mésage, Saint-Paul de

Varces, Saint-Barthélémy de Séchillienne et Vaulnaveys-le-Bas.

À l'automne, les communes de Meylan, Corenc, La Tronche, ainsi que les territoires 5 et 6 de Grenoble ont été concernés par le déploiement. La collecte de déchets alimentaires en habitat collectif a été déployée conjointement au compostage en maisons individuelles.

Durant l'année 2022, 5 000 composteurs supplémentaires ont été remis aux usagers (dont 3 000 distribués en porte-à-porte). La collecte en porte-à-porte concerne 40 000 habitants supplémentaires, pour un total de 280 000 habitants qui utilisent désormais le bac marron. 4 056 tonnes de déchets alimentaires ont été collectées sur le territoire, ce qui représente 17 kg par an par habitant desservi par la collecte.

LES MOYENS MIS EN ŒUVRE

La mise en œuvre du tri des déchets alimentaires s’appuie sur plusieurs dispositifs de sensibilisation, communication et distribution de matériel, dans l’objectif de toucher le plus grand nombre d’habitants.

Afin d’annoncer l’arrivée de ce nouveau geste de tri, en amont des phases de déploiement, la Métropole organise des stands de « sensibilisation percutante » : des messagers vont à la rencontre des habitants, en déambulation ou lors des marchés forains pour les sensibiliser à l’arrivée du tri des déchets alimentaires dans leur commune. Plusieurs réunions publiques sont tenues dans les communes nouvellement concernées.

Ensuite, durant plusieurs semaines, des messagers du tri mandatés par la Métropole assurent la distribution en porte-à-porte du matériel auprès de tous les foyers concernés. Cette rencontre en face-à-face permet un contact privilégié avec les usagers, en donnant du sens au geste de tri et des consignes précises pour l’utilisation du matériel.

- En habitat individuel, près des deux-tiers des foyers cibles sont rencontrés en face-à-face : s’ils ne sont pas déjà équipés, un messenger leur remet en main propre un composteur (bois ou plastique d’un volume de 400L), ainsi que les consignes d’utilisation. En cas d’absence lors des deux passages, un avis de passage est laissé dans la boîte aux lettres invitant l’usager à passer commande au numéro vert. Dans les communes mixtes, les messagers proposent en priorité un composteur ou à défaut un bac marron (120L cuve réduite), le camion de collecte passant à proximité.



Atelier gratuit d’accompagnement à la pratique du « compostage et jardinage zéro-déchet ».



Remise de compost à la fête de l’environnement « de l’assiette à la terre ».



- En habitat collectif, les messagers remettent un kit de tri composé d’un bio-seau ajouré, de sacs biodégradables et de documents d’information rappelant les consignes de tri, les jours de collecte et les lieux de distribution des rouleaux de sacs. A l’automne 2022, la quasi-totalité des kits a été remise par des messagers circulant à vélo, afin de limiter l’impact carbone de ces activités.

Pour les foyers n’ayant pas pu être rencontrés lors du deuxième passage, le kit est laissé sur le pas de la porte avec les instructions. Un conteneur marron dédié aux déchets alimentaires est installé dans les locaux poubelles. Les sacs biodégradables en matière végétale disposent d’une date limite d’utilisation du fait de leur biodégradabilité et sont donc donnés rouleau par rouleau. Le réapprovisionnement gratuit de ces sacs se pratique auprès de commerçants et établissements publics ayant accepté de les distribuer. 250 points de retrait de sacs sont disponibles dans les communes concernées.

56 ateliers et formations compostage et jardinage zéro déchet	460 participants formés aux pratiques du compostage	280 sites de compostage partagé ou autonome	5 000 composteurs distribués en 2022
1 440 TONNES DE DÉCHETS ÉVITÉS en 2022 grâce aux composteurs / lombricomposteurs / composteurs partagés mis à disposition			

DES SOLUTIONS ADAPTÉES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE CHACUN

Le lombricompostage et le compostage partagé en appartement :

En appartement, le lombricompostage est une solution adaptée qui permet à l’usager avec un minimum de formation de transformer en intérieur une partie de ses déchets alimentaires en attente ou en complément de la collecte. La Métropole agit dans ce sens en développant :

- des ateliers lombricompostage pour bien démarrer tout au long de l’année, (gratuits sur inscription) ;
- la mise à disposition d’un lombricomposteur après l’atelier ;
- des rencontres et des échanges entre pratiquants à l’occasion d’un lombricompostage mensuel.

Pour les habitants en appartement, une autre solution consiste à mettre en place un site de compostage partagé, géré localement par un collectif d’habitants bénévoles. Ces sites composés de 3 composteurs minimum peuvent être déployés en pied d’immeuble, en quartier ou en jardins partagés. La Métropole accompagne de tels projets par :

- des formations « Devenir référent de site de compostage partagé » ;
- deux cycles par année de formations à destination des jardins partagés ;
- des rencontres de référents pour échanger sur ces pratiques et prendre de l’information ;
- un accompagnement au démarrage, pour l’implantation et le montage du site notamment et une formation lors de l’inauguration.

27 nouveaux sites de compostage partagé ont ainsi été installés courant 2022 qui s’ajoutent aux 253 sites existants.

L’accompagnement du compostage partagé en milieu rural

La Métropole a besoin de s’appuyer sur les communes pour répondre à la réglementation sur tout le territoire. En effet pour celles non desservies par une collecte des déchets alimentaires, une solution pour l’habitat collectif, les équipements publics et les éventuels professionnels de la restauration est apportée par le biais de l’installation de sites de compostage collectif en cœur de village. Ces nouveaux sites sont entièrement pris en charge par la Métropole pour ce qui concerne l’installation et la gestion durant la première année de fonctionnement. Pendant cette période, l’animation du site par un prestataire vise à harmoniser les pratiques des apporteurs et à le rendre autonome en gestion par la désignation de deux référents volontaires en charge du suivi hebdomadaire du compost. 4 sites sont actuellement en fonctionnement dans les communes du Sappey-en-Chartreuse, Quaix-en-Chartreuse et Herbeys.



Nouveau site de compostage partagé à Herbeys

EXEMPLE DE MÉTHODOLOGIE DU DÉPLOIEMENT DU TRI DES DÉCHETS ALIMENTAIRES SUR LA COMMUNE D’HERBEYS



■ Commune d’Herbeys. ■ Habitants participants. ■ Grenoble Alpes Métropole. ■ Trièves Compostage Environnement.



Des abribacs pour les quartiers en apport volontaire

En parallèle de la collecte en bacs marron, un dispositif d'apport volontaire pour les déchets alimentaires est en place dans l'éco-quartier de Prénouvel à Seyssins et Murianette depuis novembre 2020, où les habitants déposent leurs sacs biodégradables dans 10 « abribacs ». Ces équipements ont vocation à être installés dans les quartiers denses desservis en points d'apport volontaire, afin de fournir une solution de tri à tous les habitants.

L'ACCOMPAGNEMENT DES PROFESSIONNELS

La Métropole accompagne les usagers professionnels producteurs de déchets alimentaires dans la mise en place du tri à la source, afin de les aider à répondre à l'obligation réglementaire qui leur incombe. Les professionnels situés sur les territoires bénéficiant d'une collecte en porte-à-porte sont désormais systématiquement intégrés au dispositif.

Une première rencontre permet de leur présenter le dispositif de collecte et d'évaluer le besoin en matériel. Des bacs roulants dédiés verrouillés leur sont proposés ainsi que des housses biodégradables. La collecte est effectuée auprès de 620 professionnels des métiers de bouche et 80 établissements publics ou privés ayant de la restauration collective (EHPAD, crèches, restaurants universitaires, restaurants d'entreprises...).

ACCOMPAGNEMENT DES CANTINES SCOLAIRES

Les restaurants scolaires présentent également un gisement important de déchets alimentaires. Ils sont progressivement intégrés à la collecte en porte-à-porte et sont accompagnés par un messenger du tri dans cette démarche (visite des locaux, rencontre avec le personnel pour présenter le tri, diagnostic poussé pour évaluer la production et les besoins en termes d'équipements). Au moment de la mise en place du matériel de pré-collecte, le messenger sensibilise le personnel et les convives.

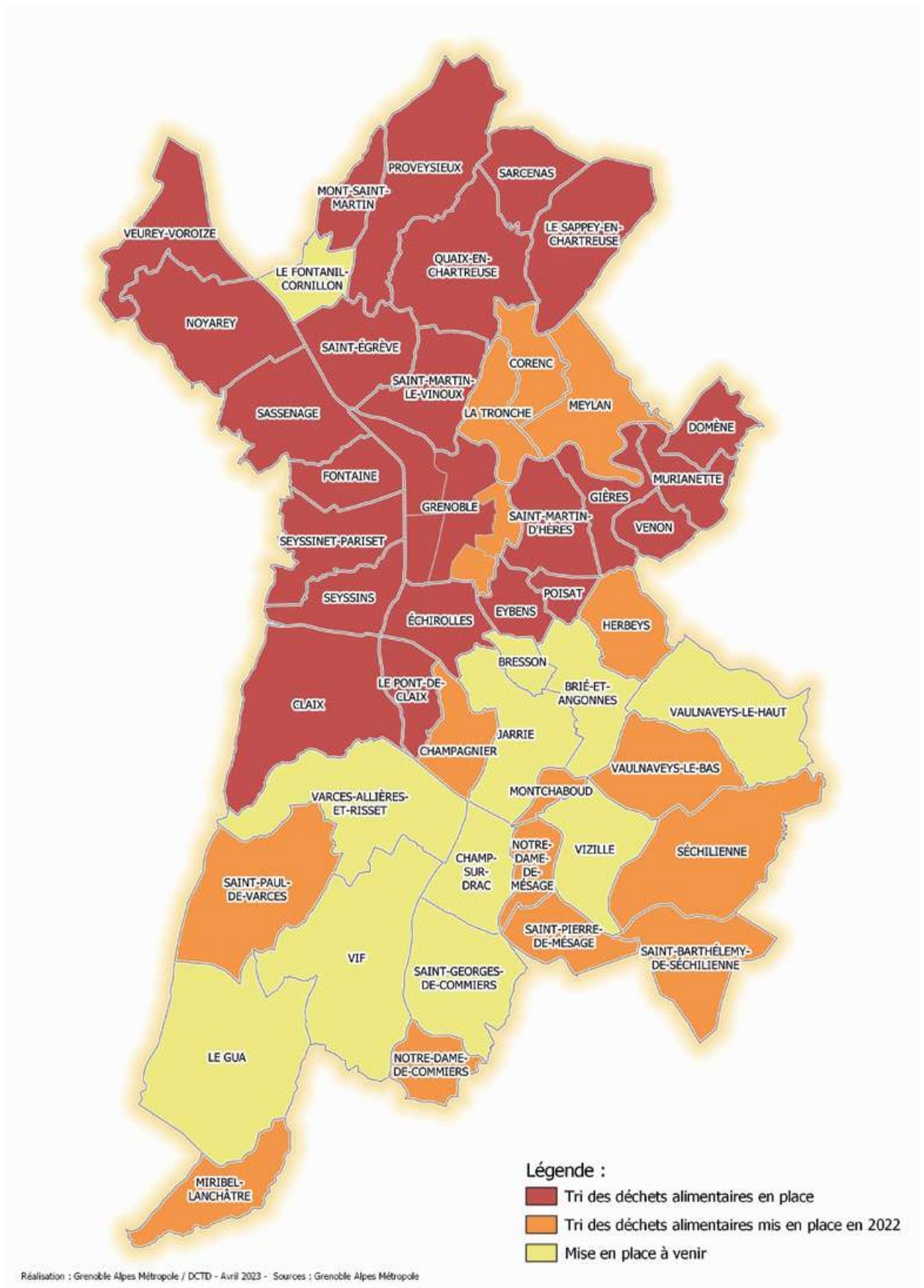
111 restaurants scolaires publics et privés pratiquent aujourd'hui le tri des déchets alimentaires : 16 lycées, 19 collèges et 76 groupes scolaires (maternelle et primaire).

En complément, la Métropole accompagne la mise en place de sites de compostage en milieu scolaire dans le cadre de projets pédagogiques, notamment quand il existe un jardin au sein de l'établissement.

700
professionnels
desservis par la collecte

111 restaurants
scolaires trient les
déchets alimentaires

DÉPLOIEMENT DU TRI DES DÉCHETS ALIMENTAIRES DANS LA MÉTROPOLE





La collecte

L'ORGANISATION DE LA COLLECTE

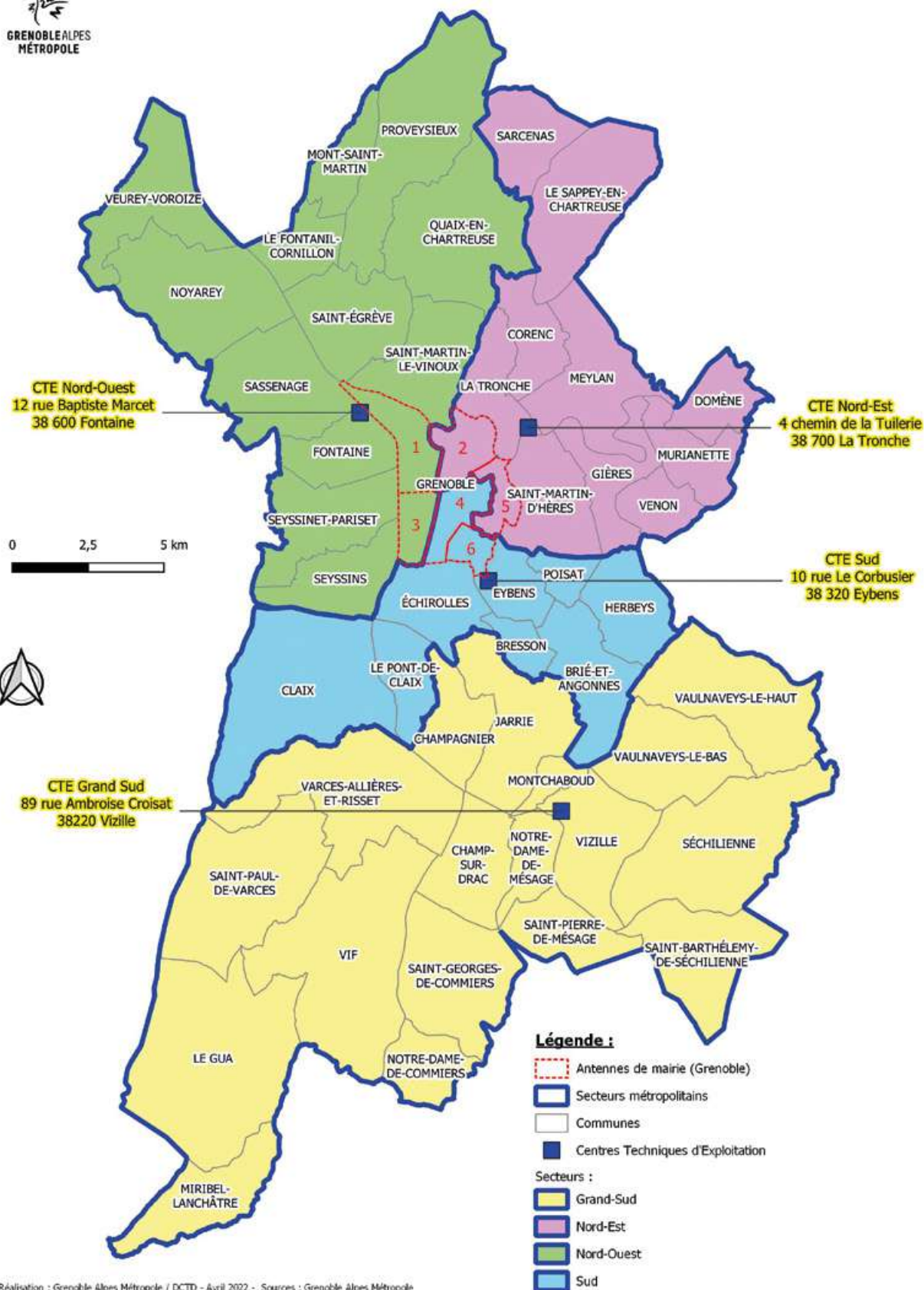
LES SECTEURS D'EXPLOITATION

75 % des tonnages sont collectés par des agents métropolitains organisés en 4 secteurs, selon une logique de proximité géographique (Nord-Est, Nord-Ouest, Sud et Grand Sud). Les 25 % restant sont collectés par des prestataires.

111 823 TONNES
de déchets collectés soit
247 KG/AN/HABITANT



LES 4 SECTEURS D'EXPLOITATION DE LA COLLECTE



Réalisation : Grenoble Alpes Métropole / DCTD - Avril 2022 - Sources : Grenoble Alpes Métropole

LES DIFFÉRENTS FLUX TRIÉS (Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) / Déchets recyclables / Déchets alimentaires / Verre)

Depuis 6 ans, l'organisation du tri a connu une évolution majeure avec l'extension des consignes à l'ensemble des emballages en matière plastique. Depuis 2019, la collecte des déchets alimentaires est progressivement déployée sur une partie du territoire de la Métropole (zones les plus urbaines). Les usagers concernés disposent d'un kit de tri de déchets alimentaires (sacs bio-dégradables et bioseaux) et de bacs marron.

Selon les secteurs, l'organisation du tri pour les particuliers diffère en termes de contenants, mais reste homogène en matière de consignes de tri selon les différents flux :

- Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) : déchets restants après tri des ménages*
- Déchets recyclables : papiers, cartons, tous les emballages en matière plastique (flaconnages, pots, barquettes, films, sachets), briques alimentaires et emballages métalliques,
- Déchets alimentaires (déploiement en cours)
- Verre,

** hors déchets spéciaux et encombrants (voir chapitre consacré aux déchèteries).*

HARMONISATION DES CONSIGNES DE TRI

Depuis mars 2018, un plan d'harmonisation des consignes de tri a été expérimenté pour permettre de collecter dans le même conteneur les papiers et les emballages dans les colonnes d'apport volontaire. La valorisation est assurée puisque la chaîne de tri permet le tri de ces matières.

Les objectifs sont multiples :











- harmoniser les consignes sur l'ensemble du territoire,
- faciliter le geste de tri et améliorer sa qualité,
- optimiser la collecte,
- limiter les débordements et l'occupation du domaine public.

Après une expérimentation en 2018 sur Champ-sur-Drac et un déploiement en 2020 et 2021 sur des communes du secteur grand-sud, le déploiement s'est poursuivi en 2022 sur les communes de Sarcenas, Saint Barthélemy de Séchillienne, Séchillienne, Vaulnaveys-le-bas, Vaulnaveys-le-Haut et Vizille.

Cette opération a aussi été l'occasion de remplacer les conteneurs par du matériel neuf.

LES MODES DE COLLECTE PAR FLUX ET LEUR RÉPARTITION SUR LE TERRITOIRE

L'organisation de la collecte pour les déchets recyclables (hors verre) et les ordures ménagères résiduelles diffère selon les communes : en porte-à-porte, en apport volontaire ou en système mixte. La collecte du verre est exclusivement réalisée par apport volontaire.

Mode de collecte	Part de la population concernée		Ordures Ménagères Résiduelles	Déchets alimentaires	Déchets Recyclables
Porte-à-porte	89 %			148 000 foyers 	
Porte-à-porte (OMR) et point d'apport volontaire (Recyclables)	8 %				
Point d'apport volontaire	3,3 %	2,8 %		380 foyers 	
		0,5 %			



La collecte se fait en régie

(c'est-à-dire par le personnel de Grenoble Alpes Métropole) :

- Pour 88 % de la collecte en porte-à-porte (les bacs roulants)
- Pour 42 % de la collecte des conteneurs d'apport volontaire

Le complément est confié à des prestataires.

LES FRÉQUENCES DE COLLECTE

La fréquence de collecte représente le nombre de ramassage des bacs (pour la collecte sélective, pour la collecte des déchets alimentaires et celle des déchets résiduels) en un même lieu pendant une semaine. Elle varie d'un secteur à un autre (cf. carte page suivante) essentiellement pour des raisons de densité de population, de capacité de stockage dans les habitations et pour s'adapter aux besoins réels en fonction des flux.

Depuis fin 2018, les principes sont les suivants :

- en zone d'habitat individuel et d'activité : 1 ramassage par semaine pour les déchets recyclables et 1 ramassage par semaine pour les déchets résiduels ;
- en zone urbaine ou d'habitat collectif : 2 ramassages par semaine pour les déchets recyclables et 2 ramassages par semaine pour les déchets résiduels ;
- en zone d'hypercentre de Grenoble : 2 ramassages de déchets recyclables et 3 de déchets résiduels.

- La collecte des bacs marrons pour les déchets alimentaires se fait partout où elle est déployée une fois par semaine pour les ménages et les professionnels. Une deuxième collecte hebdomadaire (payante celle-là) peut être demandée par les professionnels.

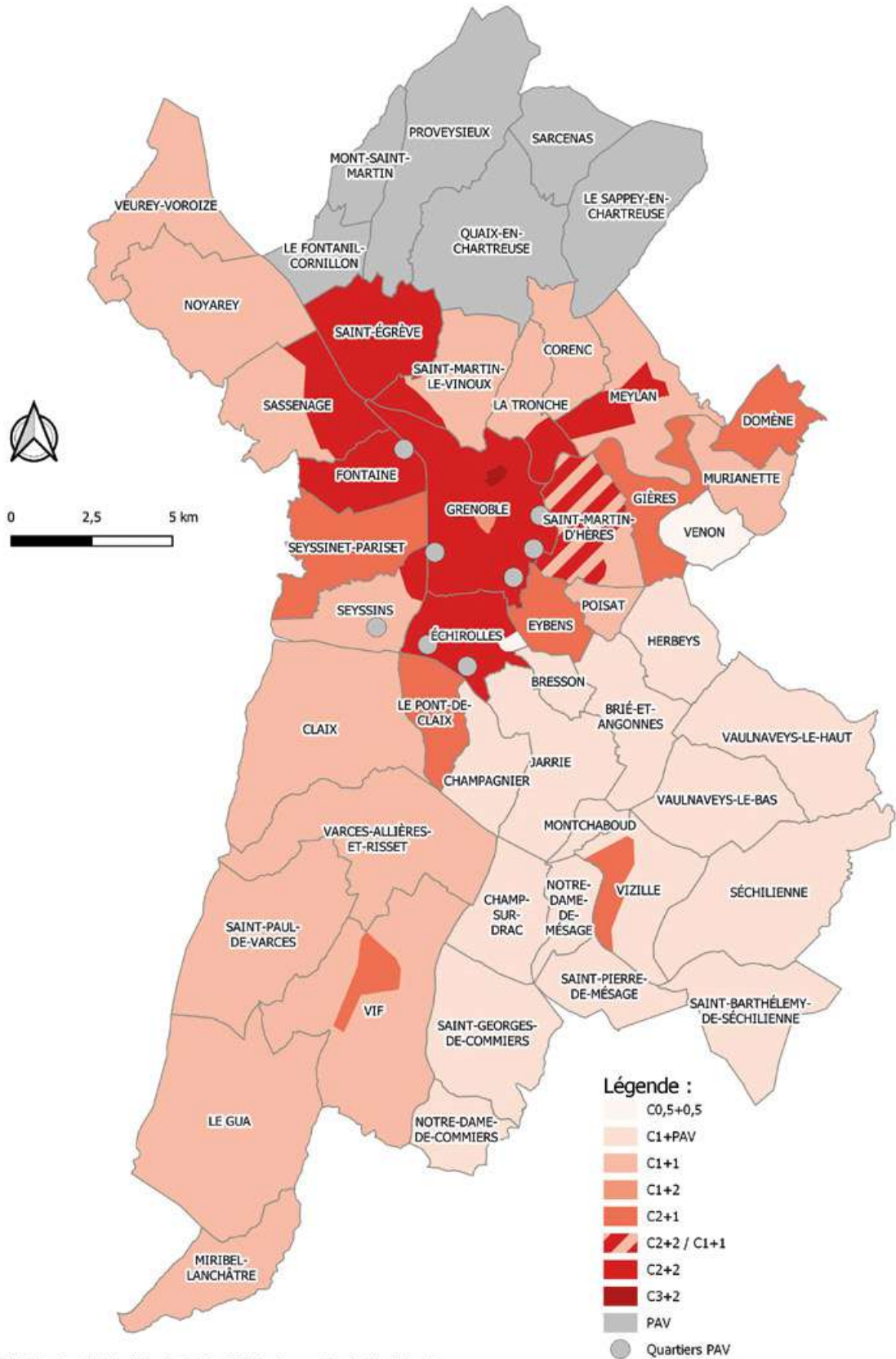
En accord avec les objectifs du Schéma Directeur une commune et deux quartiers préfigurent les fréquences cibles :

- la commune de Venon : collecte une semaine sur deux : pour les déchets recyclables et les déchets résiduels couplé à la mise en place de composteurs individuels. Une collecte supplémentaire pour les OM des logettes se fait sur la période estivale : de juin à fin Aout.

- le quartier de la Capuche sur Grenoble dispose d'une collecte de déchets alimentaires en porte à porte, en remplacement d'une collecte de déchets résiduels, qui restent collectés une fois par semaine, les déchets recyclables (poubelle de tri) sont collectés 2 fois par semaine.
- Le quartier pavillonnaire et les copropriétés du quartier de La Commanderie sur Echirolles disposent d'une collecte par semaine des déchets alimentaires et une collecte tous les 15 jours, en alternance, une semaine la collecte des bacs de tri une semaine celle des ordures ménagères.

Par ailleurs, suite à la première expérimentation de collecte en journée (9h à 16h) en secteur de montagne, puis sur un périmètre urbain, ce changement d'horaires se poursuit au cas par cas sur le territoire de la Métropole.

FRÉQUENCES ET MODES DE COLLECTE 2022



Réalisation : Grenoble Alpes Métropole / DCTD - Mai 2023 - Sources : Grenoble Alpes Métropole

LES COLLECTES SPÉCIFIQUES

Les zones industrielles et zones d'activités

Une collecte sélective des papiers et cartons est mise en place sur les zones industrielles (ZI) et zones d'activités (ZA) du territoire de la Métropole.

Depuis 2016, les principales ZI et ZA du territoire sont équipées de bacs bleus dédiés aux papiers et cartons, en remplacement des bacs verts. En 2022, 1113 tonnes ont été collectées en bacs bleus dans les ZIZA.



Collecte des cartons en centre-ville

En raison des difficultés de stockage spécifique au périmètre du centre-ville, les déchets d'emballages en carton peuvent bénéficier d'une collecte sélective dédiée aux professionnels exerçant sur cette zone.

Ce service, réalisé en partenariat avec une structure d'insertion par l'emploi, revêt deux formes :

- service sur mesure, à titre payant, dans le dispositif de la redevance spéciale : 114 tonnes ont été ainsi collectées et valorisées en 2022.
- service de collecte par apport volontaire à des points itinérants sur l'hypercentre de Grenoble : 52 tonnes ont été ainsi collectées et valorisées en 2022.



Collecte des sapins de Noël en janvier 2022

Pour la 6^e année, la Métropole a organisé une collecte des sapins de Noël après les fêtes de fin d'année. Durant 4 semaines, du 3 au 28 janvier, les usagers ont été invités à déposer leur sapin dans une aire dédiée, située sur l'espace public.

Un total de 52 points de collecte temporaires étaient répartis sur les 14 communes participantes : Eybens, Fontaine, Gières, Grenoble,

La Tronche, Meylan, Poisat, Pont de Claix, Saint-Martin-le-Vinoux, Sassenage, Seyssinet-Pariset, Seyssins, Vizille et Saint Paul de Varces.

14 723 sapins ont été collectés, représentant une diminution de 2% sur l'opération précédente (14 956 sapins).

Cette collecte a permis d'éviter les dépôts sauvages sur l'espace public, de limiter le dépôt en

déchèterie, le risque de bourrage des bennes à ordures ménagères et a permis *in fine* une valorisation organique sous forme de broyat et de compost.

Plus de 22,5 tonnes de broyat ont ainsi été compostées.



La politique d'insertion

Grenoble Alpes Métropole s'est engagée à ce que la commande publique contribue à la cohésion sociale sur son territoire.

Par le biais de ces marchés :

- Atelier SIIS a entretenu et nettoyé 480 colonnes à verre et/ou de tri pour plus de 692 heures d'insertion,
- dans le cadre des donneries, Fabricanova, en partenariat avec Qualirec, Ulisse et Pro'pulse, a collecté 16 tonnes d'objets réemployables, pour un total de 302 heures d'insertion en 2022.
- FABRICANOVA en partenariat avec La régie de quartier de Grenoble, Emmaüs, Ulisse et Qualirec ont collecté 1800 m³ d'objets volumineux auprès des 49 communes pour un total de 1500 heures d'insertion.
- Tri Vallées a collecté 148 tonnes de textile en bornes sur l'espace public représentant 480 heures d'insertion.

Par ailleurs, Grenoble Alpes Métropole dispose d'un marché d'insertion pour la mise à disposition de personnels de remplacement affectés à la collecte en porte-à-porte.

Un groupement de 3 structures est attributaire de ce marché : La Fourmi, Ulisse Services (ancienne appellation : Emploi 38) et Atelier Services.

En moyenne mensuelle 45 agents en contrat d'insertion sont employés comme remplaçants en collecte.

Le cas du verre

Collecté en point d'apport volontaire sur l'ensemble du territoire de Grenoble Alpes Métropole, 2 modes de gestion sont mis en place :

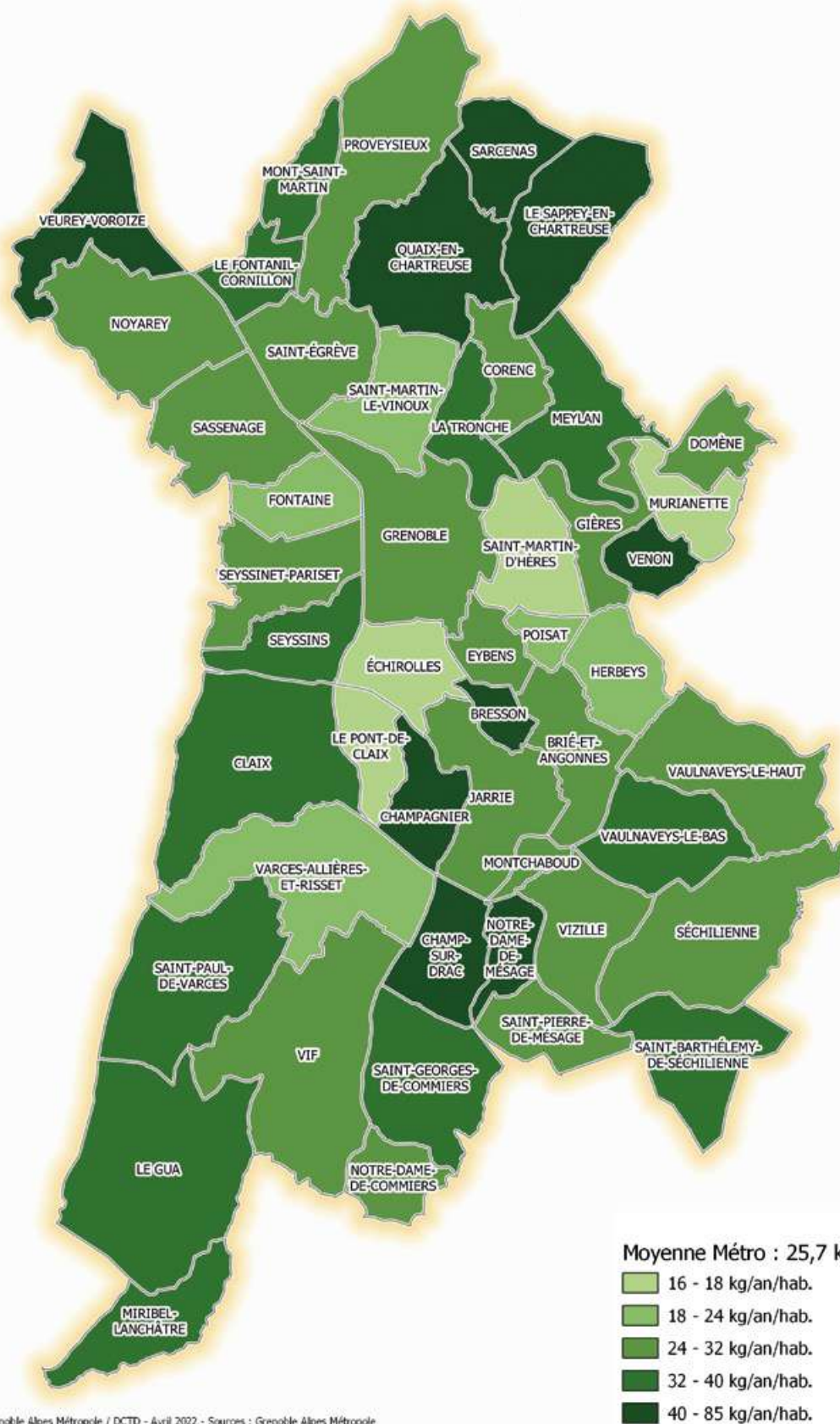
- une collecte et un stockage assurés en régie par la Métropole pour les colonnes à verre situées sur les communes de Grenoble, Bresson, Champagnier, Jarrie, Brié & Angonnes, Herbeys, Vaulnaveys le Haut, Vaulnaveys le Bas (4 294,92 tonnes) ;
- une collecte et un stockage délégués à la société Lély Environnement pour l'ensemble des autres communes membres (7 238 tonnes).

Soit un total de 11 493 tonnes collectées en 2022. Les tonnages collectés sont ensuite transportés pour être livrés dans l'une des verreries françaises du groupe OI Manufacturing France : Béziers (34), Lavilledieu (07), et servir à la fabrication d'autres contenants en verre.

La collecte du verre représente en moyenne 23,8 kg/an/habitant (pour un gisement estimé à 32 kg/an/habitant), avec de grandes disparités de résultats selon les communes (voir carte page suivante).



PRODUCTION DE VERRE 2022



Réalisation : Grenoble Alpes Métropole / DCTD - Avril 2022 - Sources : Grenoble Alpes Métropole

INDICATEURS TECHNIQUES 2022

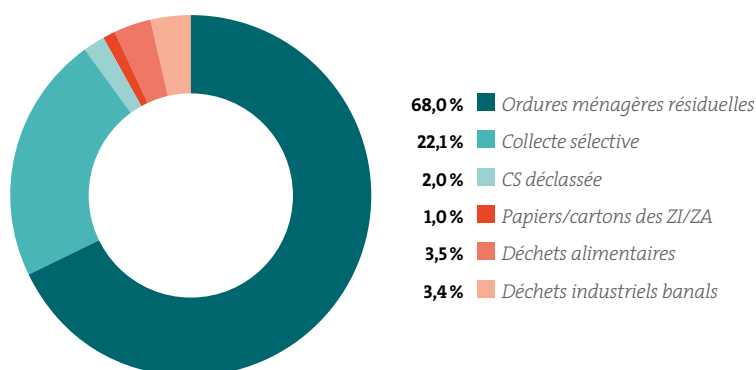
LES TONNAGES COLLECTÉS

Les tonnages 2022 sont en diminution par rapport à 2021.

Les actions liées à la prévention des déchets et la mise en œuvre de la redevance spéciale auprès des gros producteurs de déchets ont permis de diminuer les tonnages collectés ces dernières années.

A noter que les périmètres des secteurs Sud et Grand Sud ont évolué en 2022, ce qui explique les évolutions constatées.

2022	Ordures ménagères résiduelles (vers tri)	Ordures ménagères résiduelles (vers UIOM)	Collecte sélective	CS déclassée	Papiers cartons des zi/za	Déchets alimentaires	Total 2022	Total 2021	Delta
SECTEUR NORD OUEST	18 545	1 785	7 123	456	523	0	28 432	30 687	-7,3%
SECTEUR SUD	17 097	924	5 571	897	242	127	24 858	23 162	7,3%
SECTEUR NORD EST	20 408	1 152	6 924	705	348	0	29 537	30 596	-3,5%
SECTEUR GRAND SUD	6 462	0	1 386	129	0	0	7 977	10 316	-22,7%
Conteneurs enterrés	4 149	0	864	0	0	0	5 013	5 349	-6,3%
Total régie	66 661	3 861	21 868	2 187	1 113	127	95 817	100 110	-4,3%
Total prestation	9 374	0	2 854	0	0	3 929	16 006	16 687	-4,1%
Total général	76 035	3 861	24 722	2 187	1 113	4 056	111 823	116 798	-4,3%



SYNTHÈSE DES TONNAGES COLLECTÉS - 2022

NB : les tonnages présentés dans le tableau ci-dessus correspondent à l'activité du service collecte. Le total ne correspond pas exactement aux chiffres figurant dans le schéma général des flux des déchets. En effet, certaines livraisons de collecte font l'objet de déclassement ou de modification de destination dus à l'organisation du traitement. Ces informations font l'objet d'arrêts de compte de manière décalée.

PARC DE COLONNES DE TRI

1 243 COLONNES
À VERRE (1 049 aériennes /
186 enterrées / 8 semi-enterrées)

567 COLONNES DE TRI
543 EMBALLAGES ET PAPIERS EN MÉLANGE
et 24 PAPIERS DÉCHÈTERIES
(306 aériennes / 248 enterrées / 13 semi-enterrées)

325 COLONNES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES
(276 enterrées / 45 semi-enterrées / 4 aériennes)

La Métropole entretient le parc de mobiliers destiné à la collecte, ainsi en 2022 :

- 3566 bacs roulants ont été nettoyés deux fois dans l'année (bacs disposés dans les logettes publiques),
- 418 colonnes aériennes à verre et/ou de tri ont été lavées et détaguées. Dans le cadre du changement de consignes sur une partie du territoire (rassemblement des papiers/cartons et des emballages dans un même conteneur), les colonnes en bois ont été harmonisées avec le reste du parc.
- 603 colonnes enterrées et semi enterrées ont été lavées intérieurement (240 OMR + 186 CS +177 Verre), à raison de deux fois dans l'année pour les colonnes recevant des ordures ménagères résiduelles.



LE SUIVI DES DOSSIERS D'URBANISME

En 2022, les dossiers (PC, DP...) sont presque tous réceptionnés par voie dématérialisée. Une plateforme de dématérialisation des documents d'urbanisme ainsi que l'envoi des avis métropolitains est en cours de réalisation.

Elle sera pleinement effective à la fin du premier semestre 2023.

L'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme concernant les déchets permet de sécuriser les équipes de collecte et d'assurer une qualité de service optimale aux usagers de la Métropole.

L'instruction des permis de construire sur le volet collecte des déchets est réalisée par le service Ingénierie de l'Exploitation qui donne aussi un avis sur le volet voirie.

Il est constaté une augmentation des demandes : 633 dossiers ont été traités en 2022 contre 587 en 2021.

GESTION PUBLIQUE DES BACS ROULANTS ET DES COMPOSTEURS

Depuis 2017, la Métropole propose la mise à disposition à titre gratuit de l'ensemble des bacs nécessaires à la collecte en porte-à-porte par le service public. Les composteurs sont également mis à disposition gratuitement depuis 2018. Les bacs et composteurs sont confiés aux utilisateurs, qui sont tenus d'en assurer le nettoyage.

Les usagers du service public (particuliers, gestionnaires d'immeubles, entreprises, administrations...) commandent les bacs en ligne, via une page dédiée sur le site internet de la Métropole.

Une fois leur commande validée, les utilisateurs retirent leur bac ou composteur au magasin : sur rendez-vous pour les professionnels et sur présentation dans les plages d'ouverture pour les particuliers. Une livraison à titre payant peut être proposée, 711 bacs et composteurs ont été livrés à domicile en 2022. 11 973 bacs et 1 947 composteurs ont été remis par le magasin en 2022.

Depuis 2018, chaque bac de collecte sortant du magasin est identifié par une puce UHF et attribué à une adresse d'utilisation. La puce UHF se présente sous la forme d'une étiquette autocollante renfermant une antenne passive (aucune émission d'onde).

Une opération massive d'identification des bacs présents sur le terrain (puçage et affectation à une adresse de production) a été menée entre 2018 et 2020.

À fin 2022, 156 553 bacs étaient ainsi identifiés, un chiffre en hausse de 6% par rapport à 2021. On estime qu'environ 10% de bacs sont non répertoriés sur le territoire.

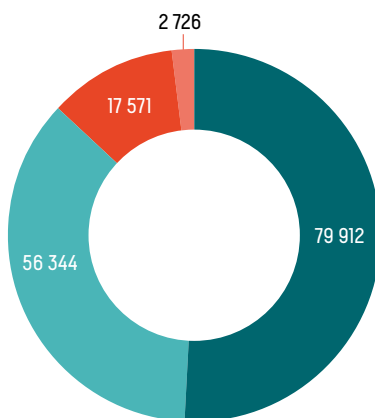
L'identification électronique des bacs permet de :

- Mieux gérer le parc de bacs : les maintenir en bon état et mettre à disposition le nombre de bacs adapté à chaque adresse.
- Faciliter le contrôle du contenu des bacs (qualité du tri et quantité collectée) : évaluer l'atteinte des objectifs du Schéma Directeur Déchets.
- Améliorer le service public : optimiser les tournées de collecte par une meilleure connaissance des volumes collectés.
- Comptabiliser le nombre de fois où le bac est collecté : facturation de la redevance spéciale au réel

**À FIN 2022
156 553
BACS PUCÉS**

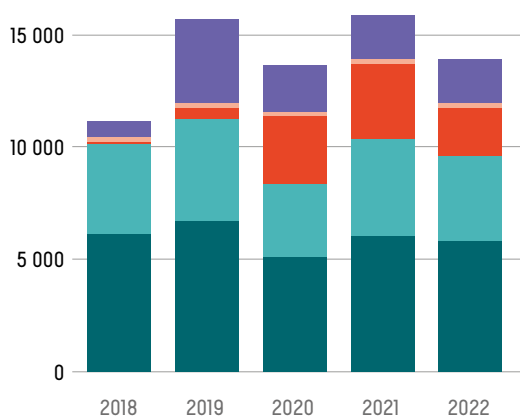


NOMBRE DE BACS PUCÉS FIN 2022 : 156 553 (+6%)



- Ordures Ménagères résiduelles (gris)
- Collecte sélective (vert/jaune)
- Déchets alimentaires (marron)
- Papiers/Cartons (bleu)

NOMBRE DE BACS ET COMPOSTEURS SORTIS DU MAGASIN PAR ANNÉE ET PAR FLUX



- Ordures Ménagères résiduelles (gris)
- Collecte sélective (vert/jaune)
- Déchets alimentaires (marron)
- Papiers/Cartons (bleu)
- Composteurs

L'OPTIMISATION DE LA COLLECTE

La mise en œuvre du Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030 a nécessité un profond remaniement des modalités de collecte sur le périmètre de la Métropole.

Les grandes étapes ont été :

- 2017 : mise en place de la gestion publique des bacs,
- 2018 : harmonisation des fréquences de collecte des ordures ménagères résiduelles en zone urbaine et péri-urbaine,
- 2019 : démarrage du puçage des bacs, de l'équipement des véhicules de collecte en antenne de lecture et du déploiement du tri à la source des déchets alimentaires,
- 2020 : mise en place d'une tarification incitative pour la redevance spéciale, et mise en œuvre d'actions expérimentales pour améliorer la qualité du tri,
- 2021 : calcul de la Redevance Spéciale sur la quantité de déchets réellement collectés, mise en place d'une cellule « amélioration de la qualité du tri » et accompagnement des adresses présentant régulièrement des erreurs de tri pour aider les usagers à améliorer leur geste de tri.

Les actions au cours de l'année 2022 ont été :

- la poursuite du déploiement de la collecte des déchets alimentaires,
- la poursuite d'un test de TEOM Incitative, sans modification de la facturation à ce stade,
- la poursuite de la mise en place du Système d'Information Déchets,
- déploiement de la phase d'accompagnement à l'amélioration du geste de tri sur 11 communes et la réalisation des premiers refus de collecte de bacs mal triés.

NOUVELLES TARIFICATIONS

La tarification spécifique et différenciée en fonction des flux est un des leviers de la réduction et de la gestion responsable des déchets.

LA REDEVANCE SPÉCIALE

238
REDEVABLES

1 147 POINTS
DE COLLECTE

UNE RECETTE DE
2 162 078 €

REDEVANCE SPÉCIALE

Par délibération du 08/07/2011, Grenoble Alpes Métropole a décidé de déployer progressivement la redevance spéciale sur tout son territoire. Ce dispositif concerne les professionnels, les administrations et établissements communaux qui utilisent le service public de collecte et de traitement des déchets. De nouveaux tarifs plus incitatifs et intégrant la fraction alimentaire ont été adoptés et appliqués en 2020. Depuis juillet 2021, la facturation ne se fait plus sur la base d'une estimation des volumes produits mais sur la comptabilisation des bacs réellement collectés.

TARIFICATION INCITATIVE TEOMI

En 2020, l'ensemble des équipements permettant de comptabiliser les volumes réellement collectés ont été mis en place :

- puçage des bacs et fiabilisation du fichier,
- équipement des camions d'antennes de lecture.

Une première phase de test réalisée en 2021 a été poursuivie en 2022 sur un périmètre de 36 000 habitants, avec d'autres modalités de communication : une information sur les tarifs estimatifs en début d'année et une information individualisée avec calcul d'une taxe fictive à l'automne (toujours sans impact réel sur la taxe payée).

Ce test a pour objectifs d'observer les impacts de cette communication sur les quantités de déchets collectés, et de voir si une incitation financière permet de réduire les quantités d'ordures ménagères résiduelles collectées.

Les premières analyses effectuées permettent de confirmer l'efficacité de la tarification incitative en habitat individuel mais pas en habitat collectif (qui représente 77% du parc de logements de la Métropole).



AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU TRI

En 2020, le taux d'erreur de tri était de 39%. Un plan d'action pour améliorer la qualité du tri a été élaboré pour mieux sensibiliser et informer les usagers sur les erreurs de tri et surtout leurs impacts : blessures des agents, casses de matériels ou encore perte de gisement.

Fini les erreurs de tri !

Depuis septembre 2021, 11 communes ont été suivies pour identifier les adresses problématiques récurrentes. Ce travail, possible grâce aux signalements des éboueurs à l'aide d'un dispositif embarqué sur les bennes, permet d'informer puis d'accompagner les usagers et les gestionnaires d'immeuble (syndics, bailleurs, conseils syndicaux, sociétés de nettoyage) pour améliorer le tri. Chacun a un rôle à jouer dans la gestion des déchets.

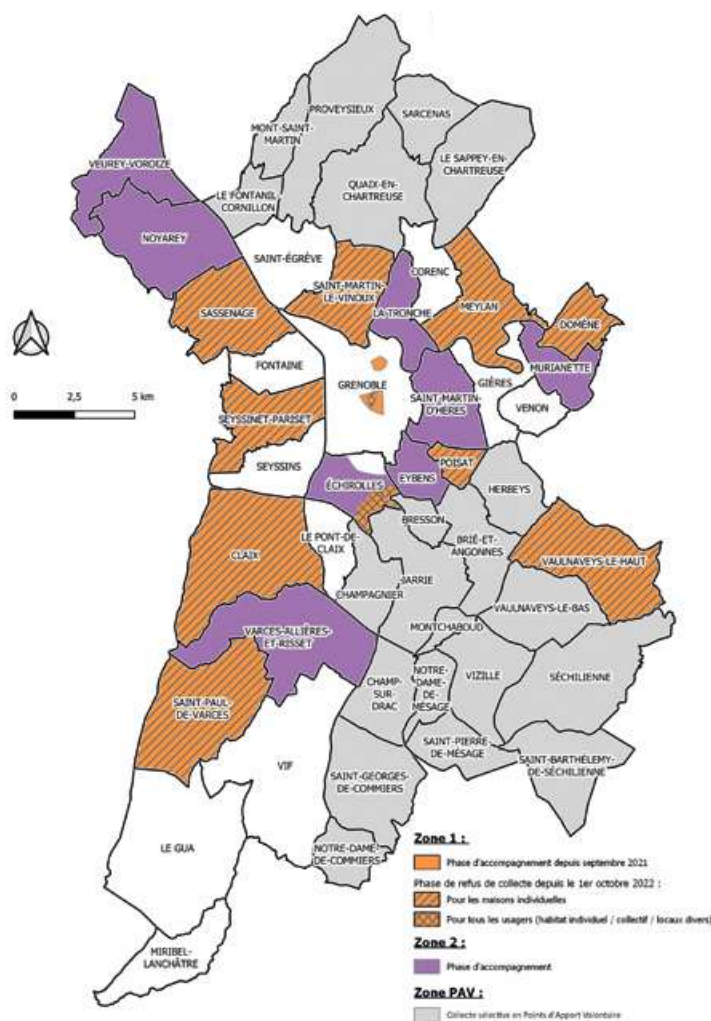
Après cette phase d'accompagnement de plus d'un an, la phase de refus de collecte des poubelles vertes mal triées a été lancée au 1^{er} octobre 2022. D'abord majoritairement appliqué sur les poubelles de tri des maisons, le refus sera généralisé sur l'habitat collectif dans un second temps courant 2023. Les poubelles refusées pour cause de mauvais tri sont signalées par un autocollant.

Sur cette première zone, 13 000 habitants ont été informés par courrier de la mise en place du refus de collecte. Un flyer rappelant les erreurs à éviter leur a été également remis.

Les premiers refus appliqués en octobre ont déjà permis de diminuer les erreurs de tri de près de 6% sur les tournées concernées. Les éboueurs observent également des améliorations sur le terrain, ces premières tendances sont très encourageantes.

En 2023, 8 nouvelles communes seront accompagnées pour améliorer la qualité du tri et aller progressivement vers le refus de collecte des poubelles mal triées.

En moyenne sur l'ensemble du territoire, en 2022, le taux d'erreur de tri (calculé en cohérence avec les consignes de tri) s'élevait à 36%.



Un accompagnement et une expertise au service des usagers

Les particuliers dont les poubelles vertes sont régulièrement signalées comme contenant des erreurs sont contactés par courrier et/ou par téléphone.

Pour l'habitat collectif, l'information relative aux erreurs de tri est donnée au gestionnaire, accompagnée d'un kit de communication à imprimer ou à commander, pour informer les résidents.

Pour les adresses très problématiques, un diagnostic personnalisé et sur-mesure du local poubelle est proposé aux gestionnaires, de préférence en présence de la société de nettoyage et de représentants d'habitants.

Objectif : Identifier les freins au bon geste de tri et formuler des préconisations. De l'aménagement du local, à l'accessibilité, la lumière, la propreté du local... tout compte pour favoriser les bons gestes de tri.

Des actions complémentaires peuvent être déclenchées (sensibilisation des habitants en pied d'immeuble, aménagements techniques, changement de bacs, etc ...). Un rendez-vous de suivi est réalisé plusieurs mois après pour suivre l'évolution.

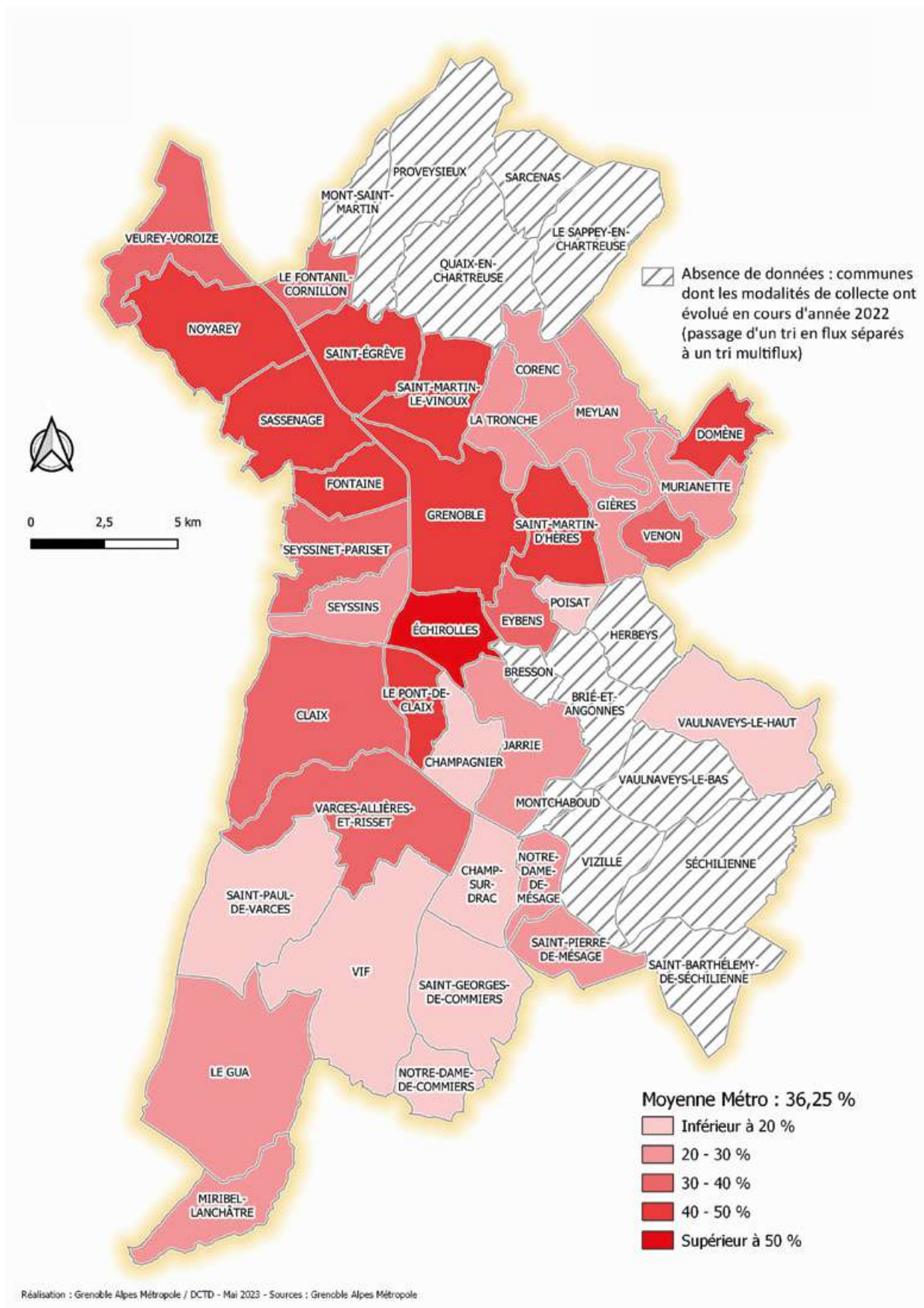
En 2022, 34 diagnostics conseils ont été réalisés, ce qui représente plus de 1 500 foyers accompagnés.



Un travail partenarial avec les gestionnaires d'immeubles et les sociétés de nettoyage

Plusieurs temps de travail sont organisés avec les bailleurs sociaux pour échanger sur le projet. Des ateliers sont également proposés aux gestionnaires d'immeubles (syndics et bailleurs sociaux) pour préparer le refus de collecte et anticiper les répercussions sur le terrain. Des outils ont été spécifiquement mis en place pour eux comme des visites de centre de tri dédiées aux professionnels ou encore une newsletter déchets dématérialisée pour suivre toute l'actualité des déchets.

TAUX D'ERREURS DE TRI DANS LA POUCELLE « JE TRIE » EN 2022



SYSTÈME D'INFORMATION DÉCHETS

La tarification spécifique et différenciée en fonction des flux est un des leviers de la réduction et de la gestion responsable des déchets.

UNE STRATÉGIE CLAIRE POUR LE SID SUR 5 ANS

Depuis 2018, le Système d'Information Déchets (SID) est l'ensemble des logiciels et matériels informatiques qui permettent à la Direction des déchets (services Optimisation et Exploitation) d'assurer un suivi et un pilotage optimisé de son activité.

L'année 2022 a été l'occasion de :

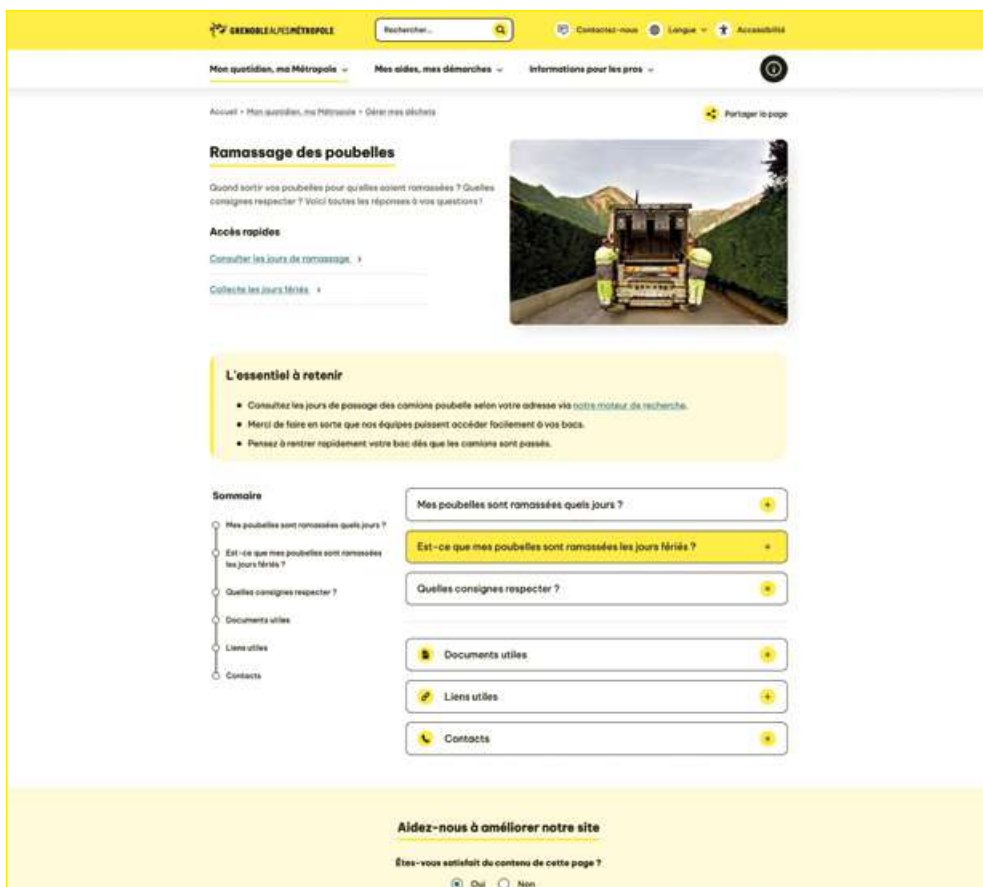
- Finaliser et valider la feuille de route SI déchets 2023-2027. Cette feuille de route décrit la stratégie d'évolution du SI déchets sur 5 ans. Les axes principaux sont : engager les acteurs terrain à utiliser les outils, améliorer la qualité des données et des référentiels, rationaliser le nombre d'outils et accompagner le changement.

- Renouveler les marchés des matériels informatiques utiles à la collecte : puces et antennes UHF, boutons qualité du tri, écrans de guidage et pesée embarquée.
- Consolider le travail engagé sur les indicateurs existants et production de nouveaux.

L'année 2023 permettra de poursuivre le déploiement de la feuille de route.

LE MOTEUR DE RECHERCHE

Depuis mai 2019, le moteur de recherche des jours de collecte est mis en ligne et régulièrement mis à jour. Il est accessible 24h/24 et 7j/7 et permet à l'usager de savoir flux par flux, quand ses bacs seront collectés. Il permet également de connaître, à l'avance, les modalités de collecte en cas de jour férié. 100 % du territoire métropolitain est consultable.





Les déchèteries

Les déchèteries permettent la collecte et le tri des déchets lourds, volumineux ou spécifiques (Déchets Diffus Spécifiques (DDS), Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (D3E), Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI), Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA), huiles...) qui ne sont pas collectés en porte-à-porte. Le réseau des déchèteries de la Métropole vise à recueillir les « déchets occasionnels des ménages » par opposition aux « ordures ménagères » collectées en porte-à-porte.

LE RÉSEAU

Le nombre de déchèteries de Grenoble Alpes Métropole est de 21 sites au service des usagers. Toutes les déchèteries sont accessibles à l'ensemble des particuliers de l'agglomération. Elles sont regroupées et gérées au sein du Service Exploitation des Déchèteries.

21 DÉCHÈTERIES

40 %

du tonnage total est collecté en déchèteries

184 KG

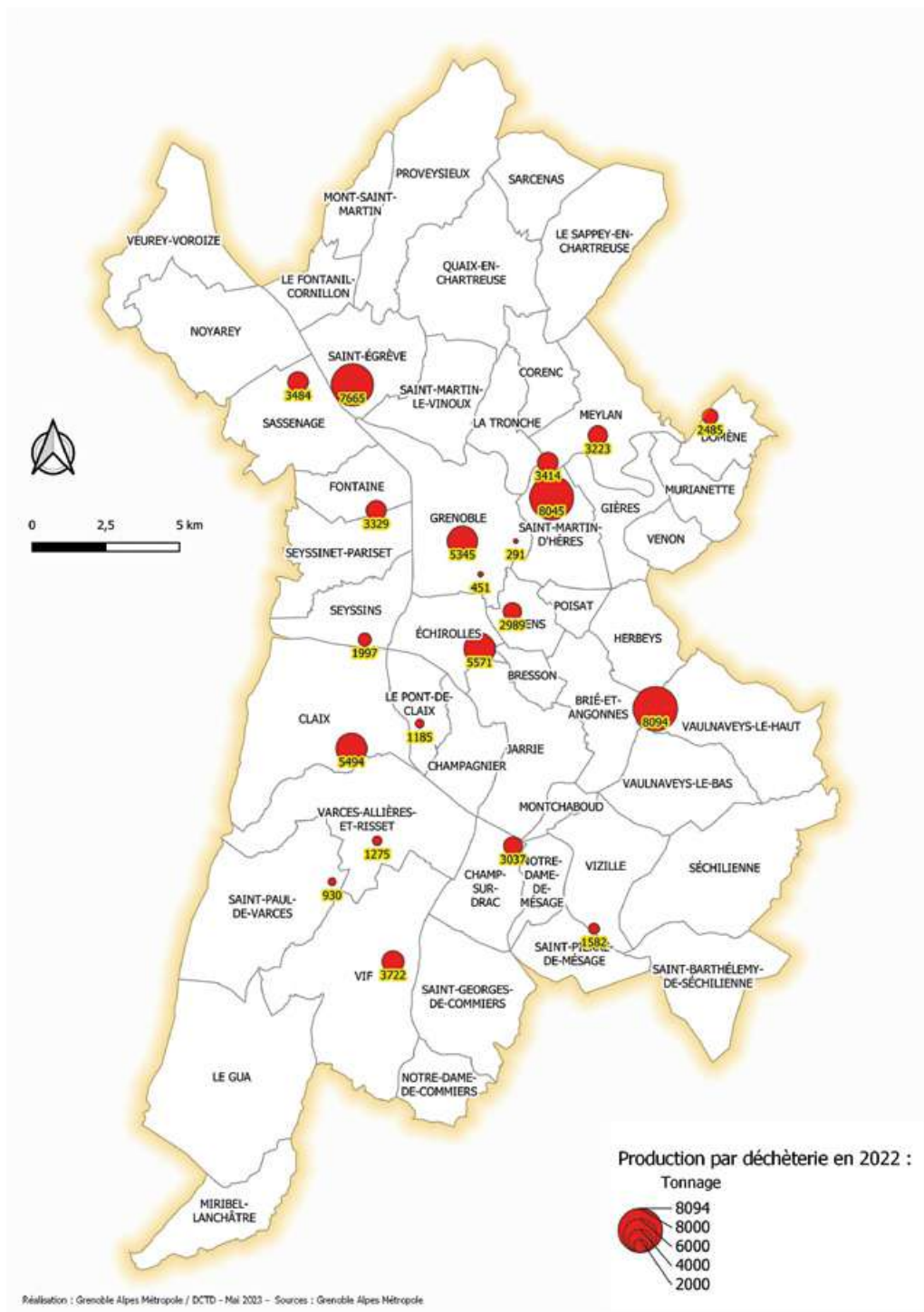
/AN/HABITANT COLLECTÉS

82 % DES DÉCHETS COLLECTÉS EN DÉCHÈTERIES sont valorisés (matière et énergie)

Comme évoqué en début de rapport, le **Schéma Directeur Déchèteries approuvé en avril 2019, conformément aux orientations du Schéma Directeur Déchets (2020-2030) a fixé des objectifs ambitieux** pour améliorer la qualité du service des déchèteries, favoriser la valorisation des tonnages collectés et maîtriser les coûts.

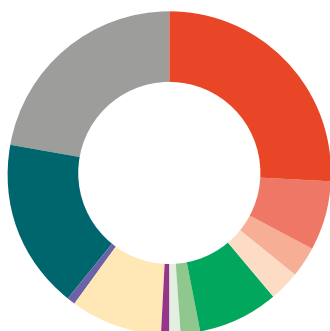
- Il est à noter que 40 % du tonnage des déchets ménagers et assimilés (porte-à-porte, verre et déchèteries) est collecté en déchèteries, ce qui représente un résultat très au-dessus de la moyenne des collectivités de taille identique, qui généralement se situent entre 15 et 20 %. Ce résultat est probablement permis par un réseau dense de déchèteries.
- 6 des 21 déchèteries (Vaulnaveys le Haut, St Martin d'Hères, St Egrève, Échirolles, Claix Grenoble-Jacquard) représentent 55% des tonnages collectés en déchèteries.
- La quantité de déchets collectés en déchèteries représente 184 kg par habitant en 2022.

LOCALISATION DES DÉCHÈTERIES ET TONNAGES 2022



TONNAGES COLLECTÉS PAR TYPE DE DÉCHETS ET PAR TYPE DE TRAITEMENT

	Valeurs en Tonnes		2020	2021	2022	2022	Variation
Valorisation matière	Gravats	■	17 635	22 081	21 517	42 542	-3%
	Bois	■	6 075	6 194	5 560		-10%
	Métaux	■	2 785	2 918	2 260		-23%
	DEEE	■	1 838	2 430	2 287		-6%
	Mobilier	■	4 740	7 032	6 725		-4%
	Cartons	■	1 035	1 406	1 500		7%
	Papiers	■	299	302	292		-3%
	Encombrants	■	1 037	1 253	1 166		-7%
	Plâtre	■	553	684	777		14%
	Textile	■	192	341	324		-5%
	Huile de Friture	■	27	28	26		-7%
	Polystyrène	■	42	47	58		23%
	Capsule café métallique	■	34	35	30		-14%
	Cartouches encre	■	5	4	4		0%
	Laine de verre	■	4	5	16		220%
Valorisation énergétique	Encombrants	■	11 785	9 258	7 517	8 127	-19%
	Incinérables	■	326	39	0		-100%
	Pneus	■	466	579	535		-8%
	Huile de Vidange	■	91	113	72		-36%
	DASRI	■	3	4	3		-25%
CSDU II	Encombrants	■	9 360	14 576	14 437	14 494	-1%
CSDU II avec Alvéole spécifique	Amiante	■	51	62	57		-9%
Traitement Physico-Chimique puis Incinération	DMS	■	439	433	390	477	-10%
	Batteries	■	74	62	64		3%
	Piles	■	22	23	23		0%
Compostage	Déchets Verts	■	18 408	20 310	18 033	18 033	-11%
Total			77 326	90 219	83 672	83 672	-7%



RÉPARTITION DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHET 2022*

L'année 2022 est marquée par une diminution des tonnages collectés de -7%, soit 6 100 tonnes en moins par rapport à 2021. Cette différence est surtout visible sur les principaux gros flux (déchets verts, encombrants, gravats, DEA et bois).

* Se rapporter aux codes couleurs du tableau ci-dessus.



82% des déchets issus des déchèteries font l'objet d'une valorisation. Ce pourcentage est en très légère baisse par rapport à 2021.

RÉPARTITION DES TONNAGES PAR TYPE DE TRAITEMENT

- 50,85% ■ Valorisation matière
- 21,55% ■ Compostage
- 9,71% ■ Valorisation énergétique
- 17,32% ■ CSDU II
- 0,57% ■ Traitement Physico-Chimique puis Incinération

LE DEVENIR DES DÉCHETS

L'évacuation et le traitement des déchets de déchèteries sont effectués directement en régie ou par des prestataires.

TYPE DE TRAITEMENT	TYPE DE DÉCHETS	TONNAGE 2022	DEVENIR
RÉUTILISATION	Objets divers (jouets, mobiliers, DEEE, ...)	16	Réemploi
	VALORISATION		
	Gravats	21 517	Granulats de voirie
	Cartons- Papiers	5 560	Cartons et papiers recyclés
	Métaux	2 260	Métaux recyclés
	Bois et bois panneaux	2 287	Valorisation en panneau de particules
	Polystyrène	6 725	Réutilisation pour faire du béton allégé
	D3E	1 500	Valorisation matière après traitement des flux toxiques
	DEA	292	Réutilisation ou recyclage des différents matériaux (> 80 % après démantèlement)
	Encombrants	1 166	Valorisation matière après tri
	Textile	777	Réemploi et recyclage
	Plâtre	324	Nouvelles plaques de plâtre
	Huile de friture	26	Réutilisation en biocarburant et Biodiesel
	Capsules à café métalliques	58	Recyclage du métal Compostage du marc de café
	Cartouche d'encre	30	Réemploi ou valorisation énergétique
	Laine de verre	4	Recyclage
COMPOSTAGE	Déchets verts	18 033	Compost
INCINÉRATION	DASRI	3	Production d'énergie
	Pneus	535	
	Huile de vidange	72	
	Incinérables *	0	
	Encombrants	7 517	
TRAITEMENT PHYSICO- CHIMIQUE PUIS INCINÉRATION	DDS	390	Extraction matière et/ou valorisation énergétique des résiduels
	Piles	23	
	Batteries	64	
CENTRE DE STOCKAGE DES DÉCHETS ULTIMES	Encombrants / Balayeuse	14 437	Stockage en alvéoles
	Amiante	57	Stockage en alvéoles sécurisées



LES DÉCHETS MUNICIPAUX

Les tonnages affichés comprennent 9636 tonnes de déchets (dont 266 tonnes déposées en déchèteries professionnelles) produites par les communes. Ce tonnage est légèrement en baisse par rapport aux années précédentes.

LES PRÉAUX DES MATÉRIAUX

Les préaux des matériaux positionnés sur les 3 déchèteries de Vif, Saint Martin d'Hères et Champ sur Drac, ont continué de fonctionner sur 2022, avec une présence, 2 jours par semaine, d'un valoriste. Au-delà de la gestion de cet espace, il est chargé d'accompagner les habitants à s'approprier cette zone de gratuité.

Ces préaux sont un lieu de pose et de reprise des matériaux de bricolage par les usagers (planches, baguettes, éléments de plomberie, carrelage...).

Des outils sont à disposition pour le démantèlement.

LES DÉCHÈTERIES FLEXI

En complément des 21 déchèteries présentes sur le territoire, la Métropole expérimente depuis plusieurs années un service de proximité via les déchèteries mobiles et éphémères, soit en milieu rural soit en milieu urbain en partenariat avec des bailleurs ou des associations.

En 2022, 17 déchèteries Flexi ont pu se tenir (6 en milieu rural et 11 en milieu urbain). Ainsi, presque 80 tonnes de déchets (dont presque 2 tonnes de déchets dangereux), ont pu être collectées et orientées vers les filières de recyclage ou de traitement adéquates.

POUR L'ANNÉE 2022,

80

TONNES ONT AINSI ÉTÉ COLLECTÉES



Le traitement des déchets

93 % des déchets collectés et traités par Grenoble Alpes Métropole sont valorisés.

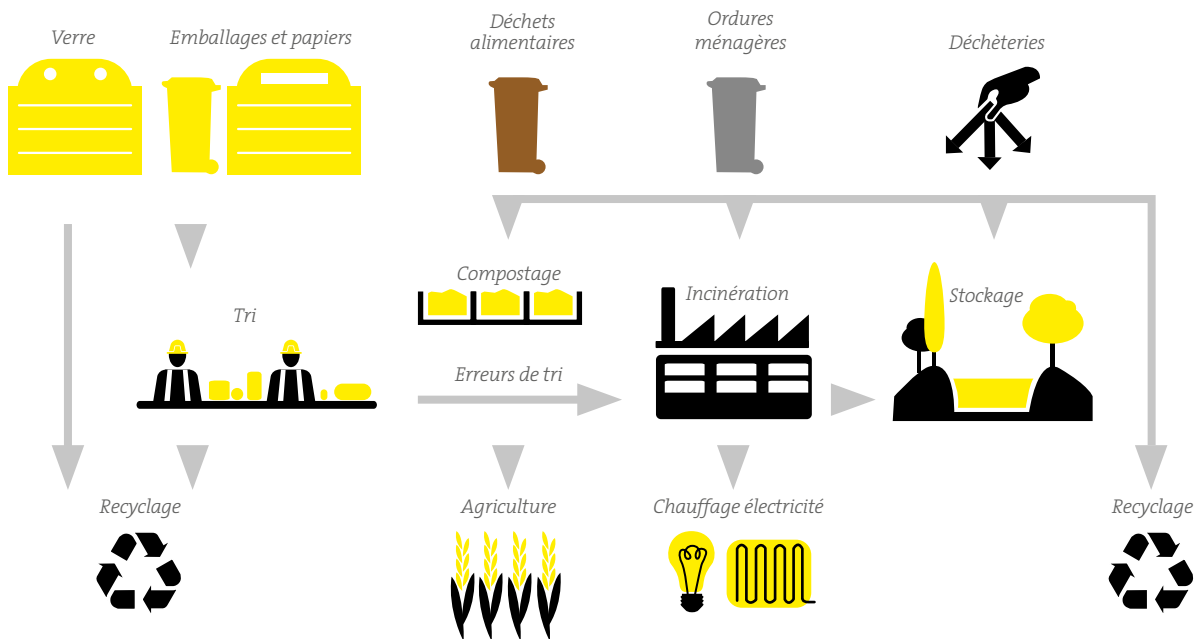
380 GWh*
D'ÉNERGIE

14 150 TONNES DE MATÉRIAUX RECYCLABLES EXTRAITS DE LA COLLECTE

185 000
TONNES DE DÉCHETS INCINÉRÉS

4 200 tonnes de matière compostée soit 17 kg/an/habitant desservi

*1 GWh = 1 000 000 kWh. A titre de comparaison, un « équivalent-logement » est une unité de quantité d'énergie qui correspond à la consommation d'un logement de 70 m² pour couvrir ses besoins en énergie thermique, soit environ 0,012 GWh par an. La production annuelle d'énergie de l'usine d'incinération représente ainsi 30 000 équivalents-logements.



Après leur collecte en porte-à-porte ou en point d'apport volontaire, les déchets font l'objet d'un traitement. L'objectif est de privilégier le recyclage des déchets issus de la collecte sélective et le compostage des déchets alimentaires (DALIM) dont la collecte séparée est progressivement mise en place sur le territoire.

À l'issue de ces traitements, tout ce qui n'a pas pu être recyclé ou composté est utilisé pour une valorisation énergétique. Grenoble Alpes Métropole est dotée d'une chaîne de traitement globale, appelée « Athanor », qui comprend :

- un centre de tri de la collecte sélective ;

- un centre de compostage des déchets alimentaires triés par les habitants et collectés séparément ;
- une usine d'incinération et de valorisation énergétique (UIVE).

Lorsqu'aucune valorisation n'est envisageable, les déchets sont éliminés dans une installation de stockage. C'est le cas par exemple des refus inertes extraits au centre de compostage ou des cendres de l'UIVE.

LOCALISATION DES UNITÉS DE TRAITEMENT

Chaque unité de traitement valorise différents matériaux ou éléments :

- Centre de tri : papier, carton, plastique, briques alimentaires, acier, aluminium.
- Centre de compostage : déchets alimentaires collectés en bac marron, valorisés en compost.
- Usine d'incinération et de valorisation énergétique : énergie (chaleur et électricité), mâchefer, acier, aluminium.



LE CENTRE DE TRI

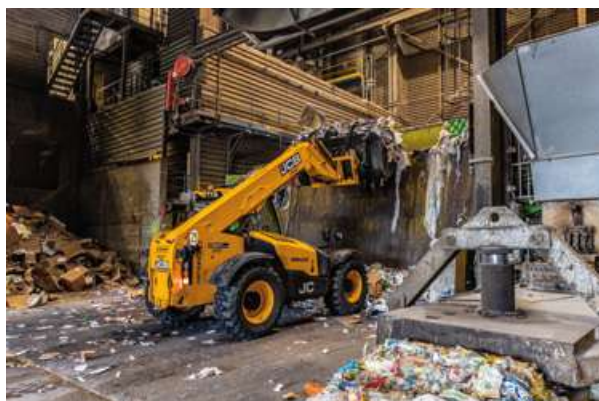
Une fois les déchets recyclables triés chez l'habitant, ils sont collectés pour être acheminés au centre de tri d'Athador situé sur la commune de La Tronche. Jusqu'en mai 2020 le centre de tri traitait les ordures ménagères résiduelles (OMR) afin d'en extraire la fraction organique pour la transformer en compost au centre de compostage de Murianette.

Depuis le déploiement progressif sur le territoire de la collecte séparée des déchets alimentaires, directement acheminés au centre de compostage, les OMR sont traitées à l'usine d'incinération.

Le centre de tri permet la séparation par nature de tous les papiers et les emballages en métal, carton et plastique (bouteilles, pots, barquettes et films) en lien avec la simplification des consignes de tri communiquées aux habitants. Le tri est majoritairement opéré par des machines spécialisées (basées sur des méthodes de séparation granulométrique, balistique, optique, magnétique...), mais l'intervention manuelle de trieurs reste encore utile pour affiner celui-ci.

Le centre de tri traite la collecte sélective de tout le groupement Sud Isère*, ainsi que du SIBRECSA**.

La ligne de traitement de la collecte sélective permet l'extraction des matériaux recyclables avant leur expédition vers les filières de recyclage. À l'issue de ce tri, les déchets n'ayant pu faire l'objet d'une valorisation sont acheminés vers l'usine d'incinération voisine pour produire du chauffage et de l'électricité.



BIENTÔT UN NOUVEAU CENTRE DE TRI

Construit en 1992, le centre de tri d'Athador n'est plus adapté aux volumes réceptionnés ni aux enjeux actuels de valorisation des déchets. Un nouveau centre de tri, dont la construction a débuté sur l'ancien parking relais de La Tronche, verra donc le jour en 2023 pour un budget de 51 M€. Le projet est financé par 7 collectivités sud iséroises*, à hauteur de leurs besoins respectifs. Elles se sont regroupées en 2018 pour s'engager dans une solution mutualisée de gestion des déchets plus adaptée et ont confié à la société Dalkia Wastenergy, rachetée en 2021 par le groupe PAPREC et renommée TIRU, le marché de construction et d'exploitation de ce nouveau site jusqu'en 2028.

* Grenoble Alpes Métropole, la communauté d'agglomération du Pays Voironnais et les communautés de communes de Saint-Marcellin Vercors Isère, du Trièves, de la Matheysine, de l'Oisans et du Grésivaudan.

** Syndicat Intercommunal du Bréda et de la Combe de Savoie.

BILAN D'ACTIVITÉ DU CENTRE DE TRI EN 2022

Après 2 années perturbées par la réalisation d'importants travaux de mise en conformité des équipements et par les difficultés rencontrées par l'exploitant avant son rachat par le groupe PAPREC, le centre de tri a retrouvé un fonctionnement à sa pleine capacité. On observe ainsi un tonnage de collecte sélective réceptionné et trié en 2022 en hausse mais qui peine toutefois à retrouver le niveau antérieur à 2020 en raison d'un contexte économique moins favorable pour les ménages.



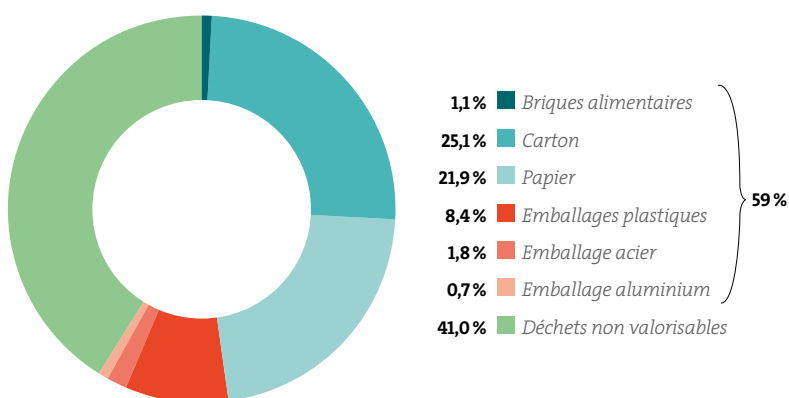
Entrées (en tonnes)	2020	2021	2022	Variation 2021/2022
Collecte sélective	17 824	23 461	26 314	+ 12,2 %

LA QUALITÉ DU TRI

Afin d'évaluer la qualité du tri réalisé par les habitants, des échantillons de collecte sélective issus de différents secteurs du territoire sont prélevés quotidiennement (plus de 400 échantillons par an) puis caractérisés selon une méthode normalisée. Les résultats expriment la quantité de déchets recyclables par rapport aux erreurs de tri. Cette méthode permet également d'évaluer les différentes expérimentations mises en œuvre par la collectivité : tests de dispositifs techniques ou outils de communication. Cette mesure permet enfin d'évaluer les performances du centre de tri.

La figure ci-dessous met en évidence que la part des déchets effectivement recyclables dans la collecte sélective réceptionnée au centre de tri représente 59% de son contenu en 2022, en baisse par rapport à 2021 où elle était de 62%.

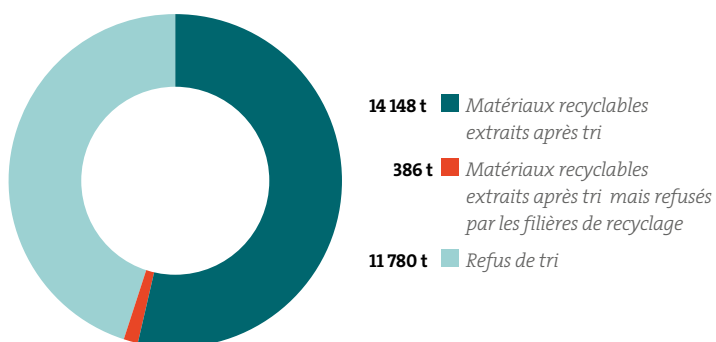
Dans un contexte de forte volatilité des prix, la qualité des matières triées doit être irréprochable pour limiter les risques de refus par les filières de recyclage. C'est pourquoi les efforts de la part des habitants doivent être maintenus car le taux de déchets non valorisables dans la collecte sélective de la Métropole reste relativement élevé par rapport aux résultats des autres grandes agglomérations.



COMPOSITION DE LA COLLECTE SÉLECTIVE

La figure ci-dessus illustre la composition de la collecte sélective qui reflète également la qualité du tri effectué par les habitants (voir détail par commune dans le chapitre Optimisation de la collecte). L'écart entre les erreurs de tri et les déchets non valorisables s'explique par la présence d'emballages qui n'ont pas encore de filières de recyclage.

LES MATÉRIAUX EXTRAITS DE LA COLLECTE SÉLECTIVE

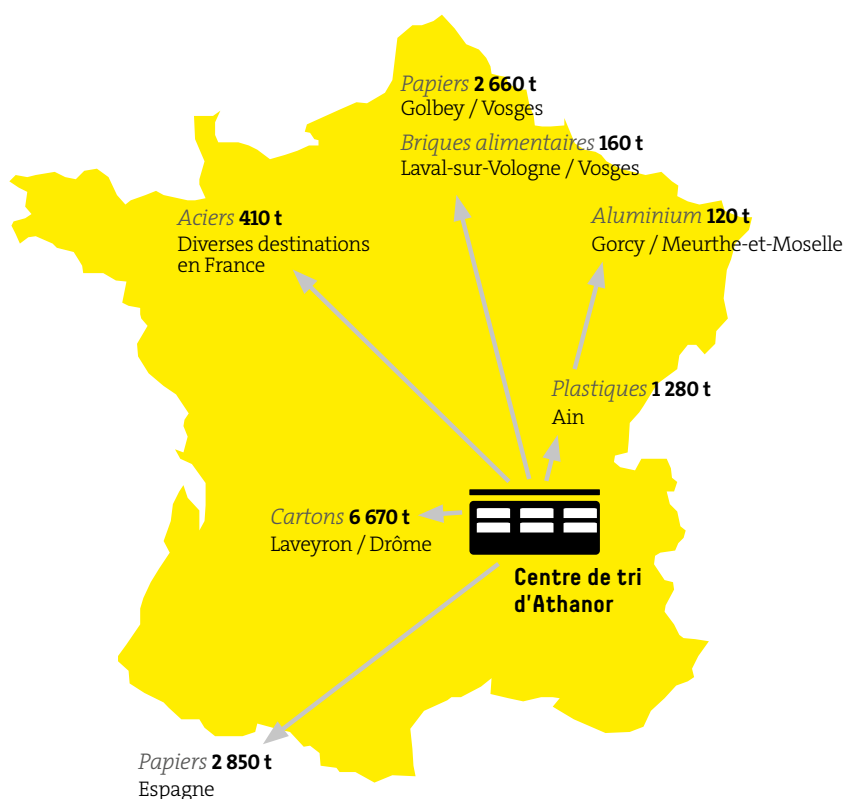


RÉPARTITION DES TONNAGES EXTRAITS APRÈS TRI DE LA COLLECTE SÉLECTIVE

En 2022, le centre de tri a permis l'extraction de près de 14 150 tonnes de matériaux recyclables, en hausse par rapport à 2021.



PRINCIPALES DESTINATIONS ET TONNAGES DES MATÉRIAUX EXTRAITS AU CENTRE DE TRI



Matériaux	Repreneurs	Lieux de recyclage	Tonnages	Prix de reprise moyen € HT / tonne	Recettes total € HT	Seconde vie des déchets / équivalence en produits recyclés
Papiers Journaux	NorskeSkog	Golbey (88)	2 660 t	160 €	425 000 €	46 000 000 de boîtes à chaussures
Autres papiers	EPR	Espagne	2 850 t	100 €	285 000 €	
Cartons	SAICA	Laveyron (26)	6 670 t	125 €	830 000 €	
Aciers	ARCELOR MITTAL	France	410 t	220 €	90 000 €	5 000 lave-vaisselles ou 4 km de rail de train
Aluminium	Affimet	France	120 t	690 €	83 000 €	35 000 vélos ou 70 000 trottinettes
Briques alimentaires	Revipac	Laval sur Vologne (88)	160 t	10 €	1 600 €	280 000 de rouleaux d'essuie-tout
Plastiques	Valorplast	France	1 280 t	350 €	450 000 €	650 000 couettes ou 1 300 000 arrosoirs et 5 000 000 de films de packs de bouteilles d'eau

Les contrats de reprise, signés fin 2017 dans le cadre d'une démarche de consultation collective sur la reprise des matériaux issus du tri pour la période 2018-2022, ont eu cours dans un contexte international qui n'a cessé de se dégrader jusqu'en 2020 avant de repartir à la hausse en 2021.

L'année 2022 est divisée en 2 périodes très marquées. Le 1^{er} semestre s'est situé dans la

même lignée que 2021, avec une hausse des prix de reprise jusqu'à des niveaux records. Puis le 2nd semestre a été impacté par une hausse des coûts de production des industriels du recyclage, liée à l'inflation, et une baisse de la consommation, induisant une baisse des prix de reprise qui se sont rapprochés des prix moyens de vente constatés ces dernières années.

Enfin, la Métropole a poursuivi son travail sur l'amélioration de la qualité de l'air dans l'agglomération avec la mise en place progressive, sur la durée du contrat, de véhicules au gaz naturel pour le transport des papiers jusqu'au recycleur final. En 2022, 81% des tonnes de papiers triées au centre de tri étaient désormais transportées ainsi.

LE CENTRE DE COMPOSTAGE

Le centre de compostage réceptionne les déchets alimentaires triés à la source par les habitants et collectés en bacs marron ainsi qu'une partie des déchets verts de la Métropole préalablement broyés.

Le centre de compostage est géré directement par la Métropole (en régie).

Le procédé de compostage de l'installation repose sur des périodes de fermentation durant lesquelles la matière est biodégradée, en alternance avec des étapes d'affinage qui permettent d'éliminer les éléments non putrescibles résiduels.

Comme au centre de tri, ces phases d'affinage sont réalisées au moyen d'équipements de tri mécanique spécialisés.

BILAN D'ACTIVITÉ DU CENTRE DE COMPOSTAGE EN 2022

Compostage bilan matière (en tonnes)	2021	2022	Variation 2021/2022
Entrées en provenance de la collecte sélective DALIM	3 295	4 215	27,9 %
Entrées en provenance des déchèteries (déchets verts)	2 321	1 558	-32,9 %
Total matière traitée (DALIM / déchets verts)	5 616	5 773	2,8 %
Refus destinés à l'usine d'incinération	1 126	668	-40,7 %
Refus inertes destinés à l'élimination en installation de stockage	127	108	-15%
Total des refus extraits	1 253	776	-38,1 %
Perte sur stock (perte en eau)	3 059	3 553	16,1%
Compost produit	1 304	1 444	10,7 %

La collecte des déchets alimentaires en fin d'année 2022 concerne 280 000 habitants desservis. Ce déploiement se déroule en plusieurs phases pour couvrir l'ensemble du territoire métropolitain d'ici fin 2023. Aussi, phase après phase, la quantité de matière entrante au centre de compostage continuera d'augmenter. Pour plus de précision sur la collecte des biodéchets se reporter à la fiche dédiée « tri des déchets alimentaires ».

La méthanisation : les élus métropolitains ont acté en 2017, à travers les orientations du Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030, le projet de création d'une unité industrielle de production de méthane à partir des déchets alimentaires. Les études réalisées en 2018 avaient confirmé la faisabilité de la reconversion du centre de compostage en usine de méthanisation et compostage.

Le 12 mars 2021, le conseil métropolitain a adopté le programme de modernisation de l'installation.

Le groupement de cabinets spécialisés chargé d'accompagner la Métropole dans le cadre d'une assistance à maîtrise d'ouvrage à caractère technique, juridique et financier a alors été missionné sur la passation du marché de conception, réalisation et mise en service de la future installation de méthanisation. L'appel d'offres, lancé le 15 Juin 2021, est actuellement dans sa phase de négociation avec les candidats, sur la partie technique. L'objectif étant une attribution à l'automne 2023.

Cette future installation pourra être mise en service à l'horizon 2026 et traitera annuellement environ 10 000 tonnes de déchets alimentaires ainsi que 10 000 tonnes de végétaux et produira chaque année 8 GWh de bio-méthane directement injecté sur le réseau de gaz naturel (soit l'équivalent de 1 600 voitures parcourant 10 000 km/an) et 6 300 tonnes de compost valorisable en agriculture biologique.



QUALITÉ DU COMPOST

Le centre de compostage élabore un compost qui est valorisé en agriculture. Cette valorisation est encadrée par la norme NF U 44-051 « amendements organiques ». Cette norme impose le respect de critères de qualité et d'innocuité relatifs à la valeur agronomique du compost, ainsi qu'à la présence d'éléments indésirables (tels que le verre ou les plastiques) ou toxiques (comme certains métaux).

Des analyses réalisées trimestriellement sur le produit fini permettent de contrôler la conformité vis-à-vis de cette norme. Le compostage des biodéchets triés à la source a

permis d'améliorer encore la qualité du compost avec une augmentation de la proportion de matière organique (riche notamment en azote), ainsi qu'un apport enrichi en phosphore et en potassium, tout en restant dans l'équilibre agronomique nécessaire pour un amendement qualitatif des sols agricoles. Le compost est ainsi épandu sur les grandes cultures céréalières de la vallée du Grésivaudan. Il est également distribué gratuitement sur demande, au centre de compostage à Murianette. Toujours dans le cadre de la norme NF U 44-051, les utilisateurs de ce produit disposent d'une fiche informative qui reprend

ses principales caractéristiques agronomiques et en indique les préconisations d'emploi. Enfin, la certification relative à la qualité du compost délivrée par le Réseau Interprofessionnel des Sous-Produits Organiques* a été renouvelée en 2022.

Cette certification atteste que Grenoble Alpes Métropole, pour le centre de compostage de Murianette :

- maîtrise son procédé de compostage pour respecter les critères de qualité du référentiel élaboré par le Réseau Qualité Compost au-delà des exigences réglementaires et qui garantissent à l'utilisateur final un compost de qualité ;
- s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue pour renforcer d'autres aspects de l'exploitation tels que la maîtrise des odeurs ou les actions locales de communication et le développement des débouchés.

Cette certification a été obtenue grâce à la mobilisation de toute l'équipe d'exploitation du centre de compostage qui continuera à se mobiliser dans cette démarche d'amélioration de la qualité.



Stock de compost normé NFU 44-051.



** Créé en 2007 par des professionnels du compostage industriel, le Réseau Interprofessionnel des Sous-Produits Organiques, en abrégé RISPO, est une association loi de 1901 qui se consacre à la gestion des déchets organiques, depuis la collecte et le traitement (par compostage, méthanisation ou autre) jusqu'à l'utilisation des matières fertilisantes.*

En particulier, l'association a mis en place et gère un système qualité pour ses membres exploitants de sites de transformation des déchets organiques (plateformes de compostage et centrales de méthanisation).

L'USINE D'INCINÉRATION ET DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (UIVE)

L'usine d'incinération et de valorisation énergétique (UIVE) d'Athador traite des déchets non dangereux et présente l'intérêt de valoriser l'énergie issue de leur combustion sous forme de chaleur et d'électricité.

La chaleur produite alimente le réseau de chauffage urbain de la Métropole.

L'installation accueille les ordures ménagères résiduelles des 7 territoires du Sud Isère et également les refus du centre de tri voisin et du centre de compostage de Murianette, les déchets incinérables et une partie des déchets encombrants collectés en déchèteries.

Elle incinère par ailleurs les déchets de clients industriels et des déchets hospitaliers.

L'usine d'incinération et de valorisation énergétique d'Athador est exploitée par la Société d'Économie Mixte Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise (CCIAG) dans le cadre d'un marché d'exploitation d'une durée de 4 ans, à compter du 1^{er} mai 2020.



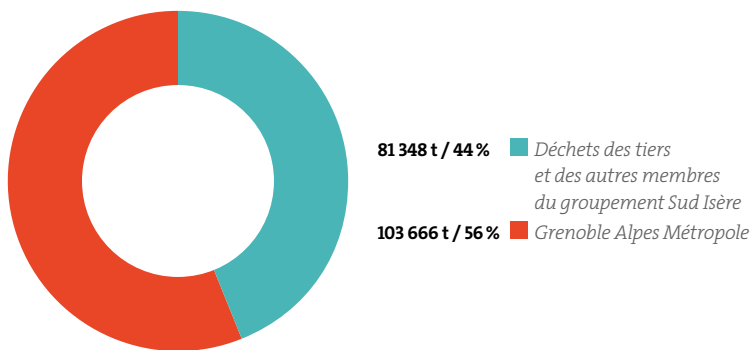
BILAN D'ACTIVITÉ DE L'USINE D'INCINÉRATION ET DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE EN 2022

La synthèse des quantités de déchets incinérés et de sous-produits générés par l'activité est présentée ci-dessous. En 2022, la disponibilité du site a été élevée et comme en 2021, a permis une utilisation optimale de l'incinérateur en atteignant sa capacité nominale.

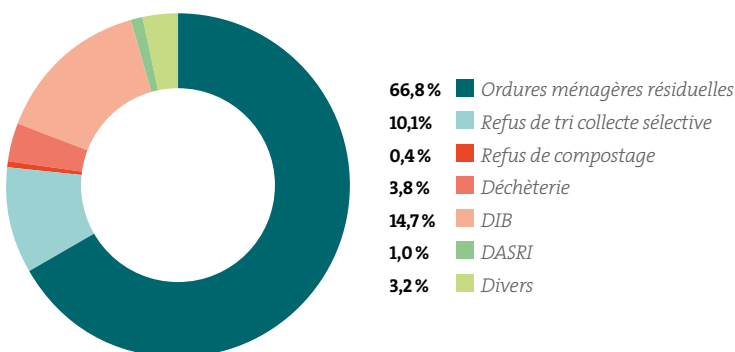
(en tonnes)	2020	2021	2022	Variation 2021/2022
TOTAL entrées	181 195	186 431	185 014	-0,8 %
Mâchefers	34 517	35 205	34 740	-1,3 %
% mâchefers / total incinéré	19,0 %	18,9 %	18,8 %	
Matériaux extraits des mâchefers	1 987	1 961	1 307	
Ferreux	1 543	1 531	1 010	
Non ferreux	445	430	297	
REFIOM*	6 740	6 867	6 209	-9,6 %
% REFIOM / total incinéré	3,7 %	3,7 %	3,4 %	

* REFIOM : Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères.

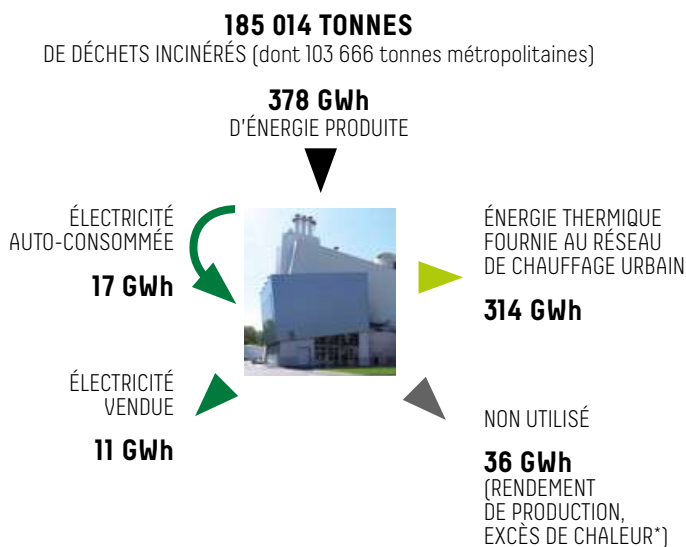
Un projet est en cours pour la construction d'une nouvelle UIVE plus performante, en cohérence avec les objectifs fixés par le Schéma Directeur Déchets 2020 - 2030 (réduction des quantités de déchets produits et augmentation de la part des déchets triés et recyclés). Cette nouvelle usine sera construite à l'emplacement du centre de tri actuel et devrait entrer en service en fin d'année 2028.



RÉPARTITION DES TONNAGES INCINÉRÉS PAR PROVENANCE



RÉPARTITION DES TONNAGES INCINÉRÉS PAR TYPE DE DÉCHETS



* L'excès de chaleur représente l'énergie dissipée au niveau des systèmes aérofrigoriférants de l'installation quand la demande en énergie du réseau est limitée ou irrégulière (l'été notamment, matinée froide et journée chaude en intersaison).

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

La chaleur produite par l'usine d'incinération grâce à la combustion des déchets fournit environ le tiers des besoins des 90 000 équivalents-logements connectés au réseau de chauffage urbain de l'agglomération grenobloise (soit 15% de l'énergie en hiver et la totalité des besoins en intersaison et en été).

L'énergie issue des déchets permet également la production d'électricité. En 2022, 60% de cette électricité a été utilisée en interne, le reste a été revendu à EDF jusqu'en septembre. Puis à partir du mois d'octobre [date d'échéance du contrat liant l'opérateur historique à la Métropole] les ventes ont basculé sur le marché libre.

Par ailleurs, à l'automne, les pannes successives des deux groupes turbo-alternateurs ont conduit à une baisse de la production d'électricité (28 GWh en 2022 quand la moyenne annuelle est généralement de 33 GWh). En effet, ce sont ces équipements qui permettent la production d'électricité à partir de la vapeur issue de la combustion des déchets.

LA COOPÉRATION INTER-TERRITORIALE

LES DÉCHETS DES COLLECTIVITÉS ET CLIENTS TIERS REPRÉSENTENT EN 2022 :

35 % DES TONNAGES

TRIÉS AU CENTRE DE TRI DONT

- 28 % DES MEMBRES PARTENAIRES DU GROUPEMENT SUD ISÈRE
- 7 % AUTRES



44 % des tonnages incinérés à l'UIVE

- dont • 25 % des membres partenaires du groupement Sud Isère
- 19 % autres

En cohérence avec le plan régional de prévention et gestion des déchets approuvé en décembre 2019 par le Conseil régional, le centre de tri et l'usine d'incinération accueillent les déchets issus des communes de la Métropole mais également des déchets issus des collectes sélectives et des déchets résiduels des collectivités extérieures, des déchets industriels banals produits par des clients professionnels et des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).

La réglementation autorise l'usine d'incinération à recevoir des déchets de départements limitrophes, ce qui est le cas pour les déchets hospitaliers qu'elle traite. La gestion de ces déchets s'inscrit dans le cadre d'un plan coordonné par le préfet de région.

MODERNISATION DE L'ACTION PUBLIQUE : COOPÉRATION DES COLLECTIVITÉS DU SUD ISÈRE POUR LA RECONSTRUCTION DES OUTILS DE TRAITEMENT

Dans le cadre de l'élaboration de son Schéma Directeur Déchets, Grenoble Alpes Métropole a travaillé avec les collectivités partenaires du grand bassin de vie Sud Isère (Le Grésivaudan, le Pays Voironnais, Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté, les Communautés de communes de l'Oisans, du Trièves et de la Matheysine) à construire ensemble et mutualiser les futurs outils industriels de traitement et de valorisation des déchets.

Deux conventions de groupement de commande signées en 2018 ont permis, en 2020, l'attribution :

- à Dalkia Wastenergy (devenu Tiru en 2021) d'un marché global de performance pour l'exploitation et la reconstruction du nouveau centre de tri dont le dimensionnement est adapté aux objectifs,

- à la CCIAG d'un marché d'exploitation de l'usine d'incinération et de valorisation énergétique. Le marché de reconstruction a été lancé en 2021.

Ces reconstructions prennent en compte, de façon précise, la réalité des tonnages de déchets de l'ensemble des collectivités engagées dans cette mutualisation, avec un futur centre de tri de plus grande capacité et une unité d'incinération et valorisation énergétique plus petite.

Chaque collectivité finance une partie de l'investissement au regard de ses besoins et de la capacité qu'elle se réserve sur chacun des 2 outils.

LA COOPÉRATION DU SILLON ALPIN POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DÉCHETS (CSA3D)

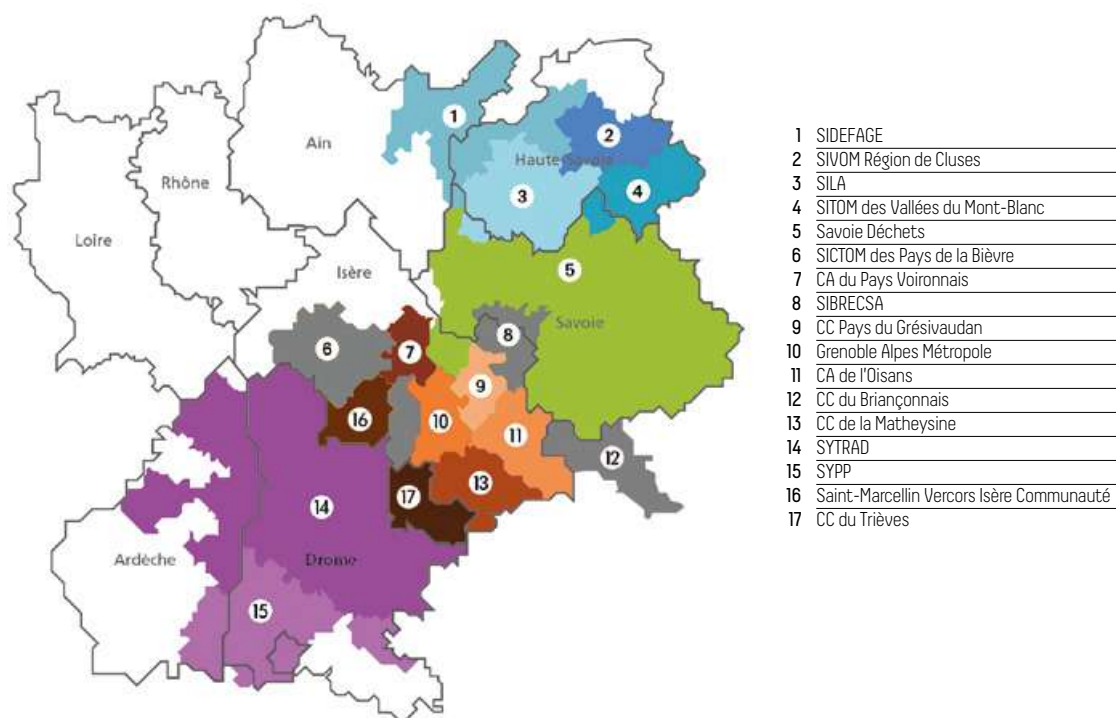
La CSA3D est constituée de 17 établissements publics de coopération intercommunale en charge de la gestion des déchets.

Présidée depuis 2021 par le Syndicat des Portes de Provence (SYPP) pour une période de 3 ans, elle rassemble plus de 1 440 communes et une population de 2,9 millions d'habitants.

Les collectivités membres sont engagées dans une démarche partenariale sur trois principaux sujets :

- Constituer un réseau d'échanges sur des thématiques communes (recyclage et valorisation, traitement des déchets...),
- Mutualiser les installations et les compétences,
- Développer une stratégie commune en matière de gestion des déchets, notamment dans le domaine du traitement des déchets.

COLLECTIVITÉS MEMBRES DE LA CSA3D



PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS (PRPGD)

Après consultation et enquête publique, le PRPGD a été approuvé en décembre 2019 par le conseil régional. Les objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinent les objectifs nationaux de manière adaptée **aux particularités territoriales, ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs. Parmi elles :**

- une planification de la prévention et de la gestion des déchets aux termes de 6 et 12 ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou d'adapter et dans la limite des capacités annuelles d'élimination de déchets non dangereux non inertes

- la réduction de la production :
 - 3,8 Mt de DMA en 2031 soit moins 50 kg/hab/an par rapport à 2015.
 - 3,1 Mt de DAE en 2031.
 - 17,9 Mt de déchets inertes en 2031. et 2,1 Mt de déchets non dangereux du BTP.
 - 1 Mt de DD en 2031, -10 % de déchets dangereux diffus.

Concernant la valorisation matière, il est attendu un taux de 65 % en 2025 puis 70 % en 2031 pour les déchets non dangereux. Pour les déchets inertes le taux de valorisation est maintenu à 78 % mais une augmentation de la part du recyclage de 32 % en 2016 à 42 % en 2031 est attendue.

Enfin en termes d'objectifs pour les installations de stockage, comme le spécifie la loi de transition énergétique, le plan prévoit la réduction du taux d'enfouissement des déchets de 24 % à 10 % par rapport à 2010, ainsi qu'une réduction des tonnages enfouis de 50 % à l'horizon 2031. À noter que tous les projets de la Métropole définis dans le Schéma Directeur 2020 - 2030 sont bien recensés comme nécessaires par le plan régional, notamment les trois outils de traitement.

QUANTITÉ ET NATURE DES DÉCHETS DES TIERS TRAITÉS À ATHANOR (SITE ACCUEILLANT L'UIVE ET LE CENTRE DE TRI) - HORS GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE

Entrées Athanor par type de déchets	Tonnages de déchets tiers 2021	Tonnages de déchets tiers 2022
Collecte sélective tiers	2 135	2 927
Collecte sélective Partenaires Sud Isère	11 087	11 244
Collecte OM tiers	3 731	8 443
Collecte OM Partenaires Sud Isère	43 053	45 741
Déchets industriels banals	22 803	25 329
Déchets hospitaliers	2 131	1 832
TOTAL	84 940	95 516

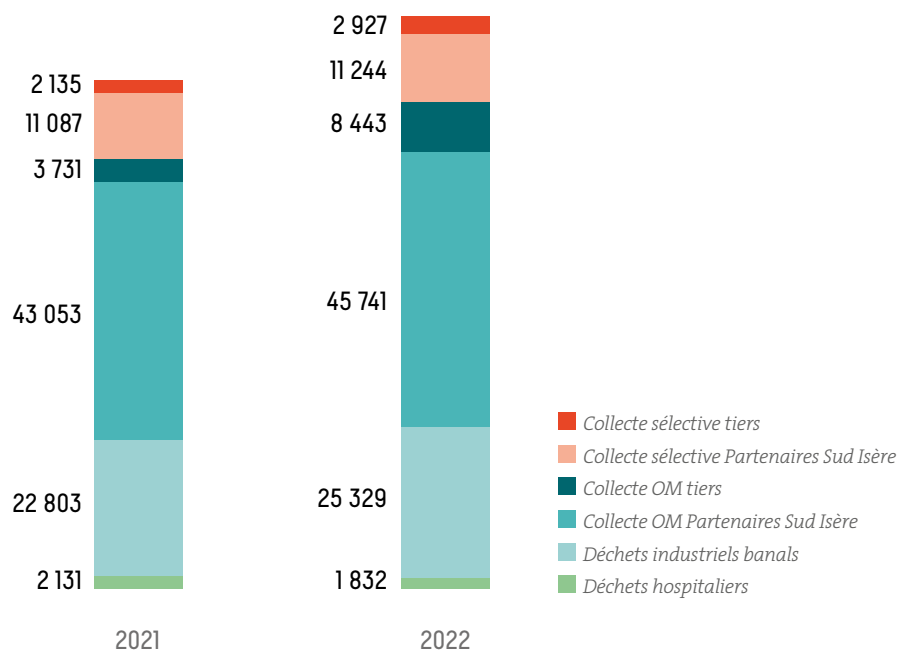
Tri de la collecte sélective :

L'année 2022 marque le retour à une situation normale en termes d'exploitation du centre de tri. Les tonnages triés sont en hausse du fait d'une amélioration de sa disponibilité.

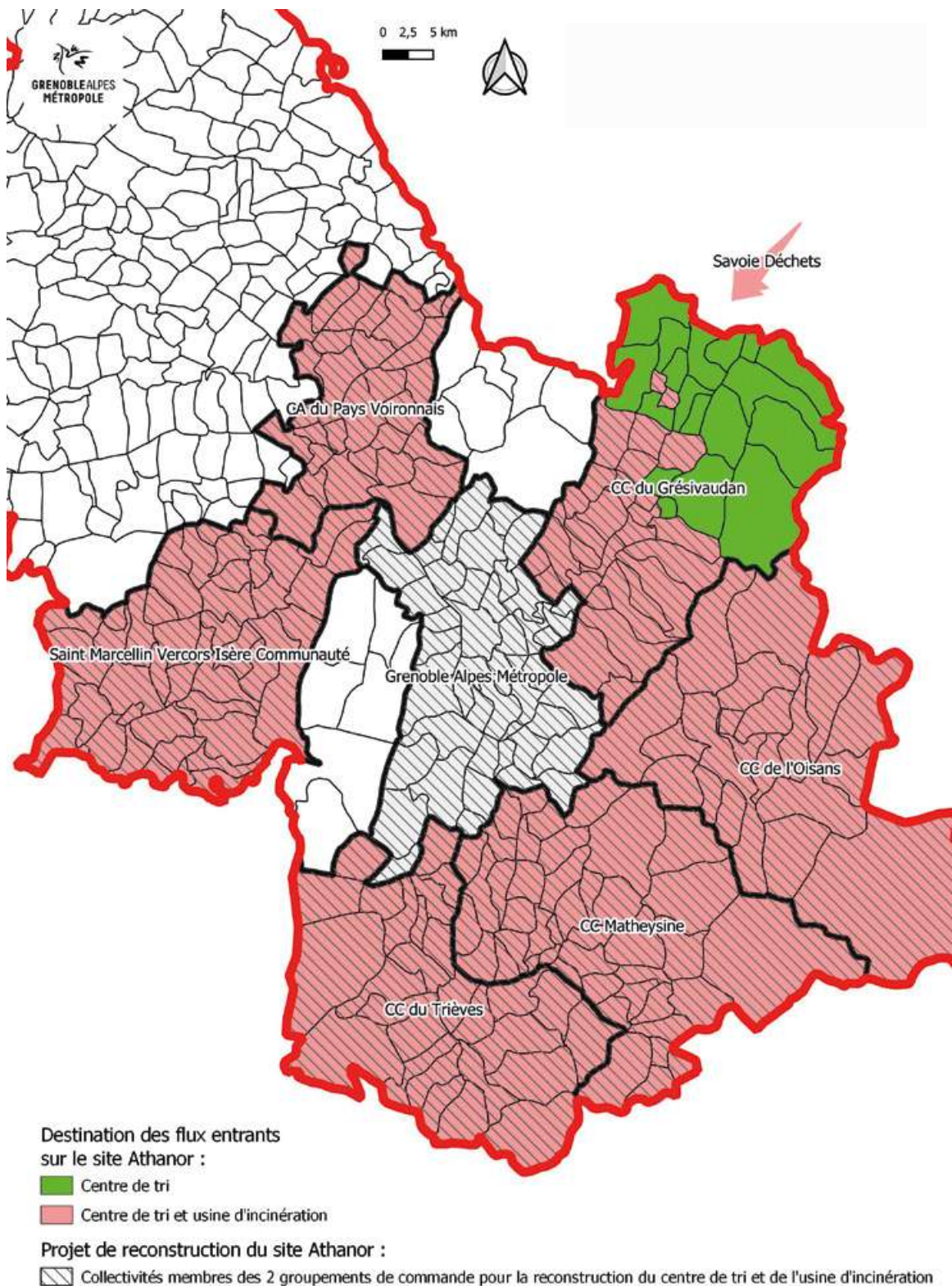
Incinération :

La bonne gestion du vide de capacité de l'UIVE en 2022 a permis d'optimiser les quantités traitées. La hausse des tonnages d'ordures ménagères tiers est liée à l'apport des déchets de SMVIC depuis octobre 2021.

ÉVOLUTION DES TONNAGES DES TIERS SUR LES 2 DERNIÈRES ANNÉES



**ENSEMBLE DES COLLECTIVITÉS QUI ONT APPORTÉ DES DÉCHETS
SUR LE SITE ATHANOR EN 2022**



Réalisation : Grenoble Alpes Métropole / DCTD - Mai 2023 - Sources : Grenoble Alpes Métropole

LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE MÉTROPOLITAIN

BILAN GLOBAL DE L'ACTIVITÉ DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES DÉCHETS



ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DES ACTIVITÉS DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES DÉCHETS ENTRE 2010 ET 2022

Selon les processus d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre expertisés et mis en place en 2010, les activités de la collecte et du traitement des déchets ont produit l'équivalent de 8 549 tonnes de gaz à effet de serre (GES) en 2022 soit 19 kg de CO₂ par habitant (voir graphique page suivante).

L'amélioration par rapport à l'année précédente est due notamment à la résorption des difficultés rencontrées par l'exploitant du centre de tri en 2021, et donc à une meilleure performance de recyclage et consécutivement une baisse de l'incinération. Cette baisse est également à mettre en regard du mix énergétique (fioul, gaz, charbon, bois) utilisé pour le chauffage urbain avec notamment une légère baisse de la consommation de bois et une diminution toujours marquée de la consommation de gaz naturel.

Le rendement énergétique de l'installation reste toutefois remarquable par rapport aux autres usines d'incinération qui ne disposent pas d'une valorisation mixte aussi efficace et contribue à un bilan carbone nettement meilleur que la moyenne nationale.

Programme de surveillance environnementale de l'usine d'incinération et de valorisation énergétique (UIVE)

Afin de contrôler l'impact des rejets atmosphériques de l'UIVE Athanor sur l'environnement, un programme de surveillance pluriannuel a été mis en place.

Ce programme consiste à effectuer dans la zone d'influence maximale de l'usine des mesures dans divers compartiments environnementaux (air ambiant, précipitations atmosphériques, sols, lichens et végétaux) puis de comparer les résultats obtenus avec des échantillons témoins situés hors de la zone de retombée des rejets.

8 549

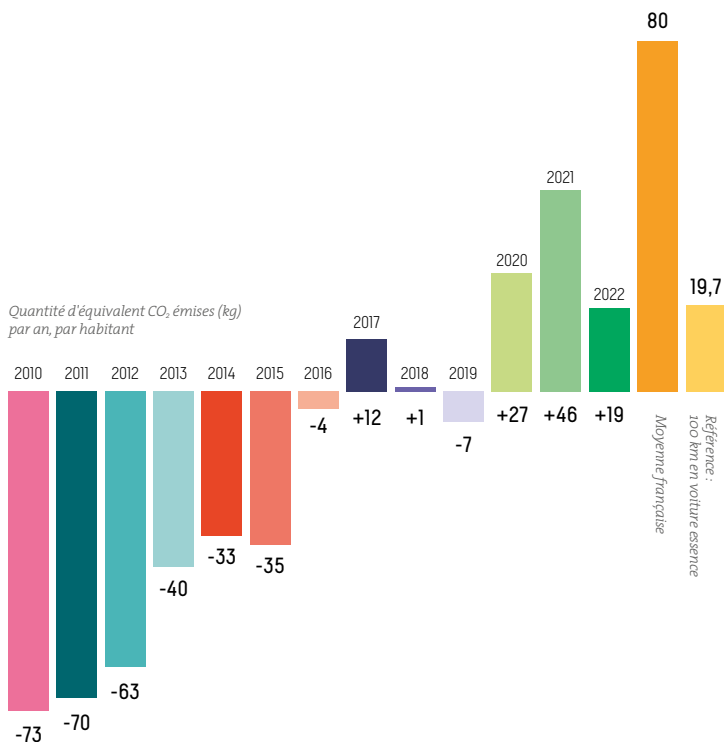
TONNES D'ÉQUIVALENT CO₂ ÉMIS*

19 kg

D'ÉQUIVALENT CO₂ PAR HABITANT ÉMIS*

* Tous les gaz à effet de réchauffement global, serre n'ayant pas le même pouvoir, l'« équivalent CO₂ » est l'unité de mesure qui prend en compte l'ensemble des GES et non pas uniquement le CO₂.

ÉVOLUTION DU BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE L'ACTIVITÉ DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES DÉCHETS PAR HABITANT DE 2010 À 2022



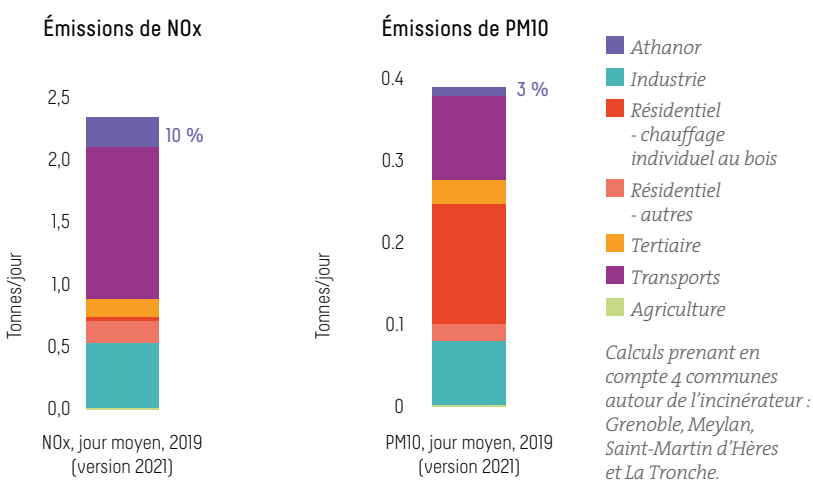
L'activité de collecte et de traitement des déchets contribue aux objectifs fixés dans le PCAEm. En effet, depuis 2005, 125 008 tonnes de GES ont été économisées.

La performance du système de traitement des oxydes d'azotes contenus dans les fumées a permis une baisse de 68% des NOx émis par l'incinérateur depuis 2005. D'autre part depuis 2018, le seuil d'émission a été abaissé de 100 mg/m³ à 80 mg/m³.

La contribution d'Athanor aux émissions atmosphériques de NOx représente 10% des émissions totales. Pour les PM10, la contribution d'Athanor reste faible, de l'ordre de 3% (voir graphe ci-contre).

CONTRIBUTION D'ATHANOR AUX ÉMISSIONS DE NOx ET PM10

(SOURCE : ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES – INVENTAIRE DES ÉMISSIONS 2019-V2021)



Les certifications d'Athanor

L'exploitant de l'UIVE d'Athanor est détenteur des certifications suivantes ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 et ISO 50001.

Les principaux objectifs de ces normes concernent le respect de la réglementation et l'amélioration continue dans les domaines respectifs de la qualité (9001), la protection de l'environnement (14001), la santé et la sécurité (45001) et l'énergie (50001).

Conversion de la flotte de poids lourds au Gaz Naturel pour Véhicules

La Métropole a aujourd'hui en circulation 33 BOM et 1 BOM avec grue pour collecter les points d'apport volontaire. Au fur et à mesure du renouvellement de ses marchés publics, la Métropole impose à ses prestataires la conversion de leur flotte de poids lourds au GNV.

Ces nouvelles technologies permettront de lutter davantage contre la pollution de l'air via le transport propre et contribueront aux objectifs du Plan Air Énergie Climat sur la réduction des émissions d'oxydes d'azote et de particules.

La relation aux usagers

16 664 APPELS REÇUS ET TRAITÉS
SUR LE SITE WEB OU AU NUMÉRO
GRATUIT 0 800 500 027

36 PROJETS
ACCOMPAGNÉS D' ACTIONS
DE COMMUNICATION

135 898
VISITEURS DES OUTILS
WEB « DÉCHETS »
(PAGES DÉCHETS DU SITE
GRENOBLEALPEMETROPOLE.FR,
ET PAGE FACEBOOK "JETER.MOINS.TRIER.
PLUS.FAIRE.FACE")

**UN COMITÉ D'USAGERS DÉCHETS COMPOSÉ
DE 50 CITOYENS CONSULTÉS RÉGULIÈREMENT**

LA DÉMARCHE DE CONCERTATION CITOYENNE

Le Comité Usagers Déchets (CUD) est une instance participative de Grenoble Alpes Métropole composée d'une cinquantaine de membres volontaires habitants, associations, experts et institutionnels.

Le CUD est un lieu d'information, de consultations des habitants sur les questions de tarification et d'investissement sur l'ensemble de la compétence déchets (collecte, gestion, traitement et prévention). Les membres participent aux décisions stratégiques, émettent des avis sur les décisions prises et sur le bilan annuel (rapport annuel). Ils peuvent aussi faire des propositions d'amélioration du service public.

Les rencontres ont lieu tous les trimestres en présence de Lionel Coiffard, Vice-président de Grenoble Alpes Métropole en charge de la prévention, de la collecte et de la valorisation des déchets.

En 2022, les membres du CUD ont été invités à une visite de l'usine de compostage de Murianette et une visite du centre de tri d'Athador ainsi qu'à quatre réunions qui ont eu pour thème :

- Le Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (voir chapitre Prévention).
- Le tri et la valorisation des déchets alimentaires : où en est-on ?
- Le rapport d'activité 2021.
- Le Schéma Directeur du Réemploi et de la Réparation.

L'ACCUEIL ET L'INFORMATION AUX USAGERS

LA GESTION DE LA RELATION AUX CITOYENS

La relation aux usagers permet de traiter les requêtes des administrés (demande de renseignements et signalement de problèmes) avec plus d'efficacité, de fluidité, de rapidité, quel que soit le mode de contact (téléphone, courrier, démarches en ligne sur le site Internet de la Métropole).

En 2022 l'équipe a enregistré :

- 16 664 requêtes des usagers, soit une baisse de 12 % de demandes par rapport à 2021,
 - dont 5 062 signalements de problèmes (+ 7 % par rapport à 2021),
 - et 11 502 demandes de renseignements (- 19 % par rapport à 2021) avec un délai de réponse moyen de 27 heures.

En 2022, l'équipe (5 agentes) a pu répondre directement à 8 796 des demandes de renseignements, soit 76 % et régler 530 signalements, soit 11 %. Les autres demandes ou signalements ont été transférés à d'autres services pour réponse appropriée et plus poussée selon les besoins des usagers.

Ce taux de réponse apporté par l'équipe est en hausse puisqu'en 2021 il atteignait 77 % (renseignements et signalements confondus).

Au vu de la baisse des demandes de renseignements depuis 4 années (hors 2020), on peut émettre l'hypothèse que les usagers disposent d'une meilleure information sur la gestion des déchets, grâce notamment aux informations fournies sur le site internet de la Métropole et aux actions des messagers du tri. Les usagers contactent l'équipe de la relation aux usagers davantage pour des signalements, qui eux, sont en augmentation.

A noter, en 2022, l'équipe a déménagé, changé de système de standard et a connu une restructuration en intégrant le service de la Relation métropolitaine aux usagers avec des mouvements au sein de l'équipe.



LES MESSAGERS-ENQUÊTEURS

16 messagers-enquêteurs sont répartis sur l'ensemble des quatre Centres Techniques d'Exploitation (CTE) afin de réaliser un important travail de terrain en lien avec les usagers. Ils contribuent à la mise en place opérationnelle du Schéma Directeur Déchets et participent à l'amélioration de la qualité du tri dans le cadre du processus de collecte.

En complément de l'activité des messagers-animateurs, ils assurent des missions d'information auprès des usagers et permettent de résoudre certains problèmes de collecte rencontrés quotidiennement : respect des consignes de tri, modalités de présentation et mise aux normes des bacs.

Dans ce cadre, les messagers-enquêteurs assurent notamment les missions suivantes :

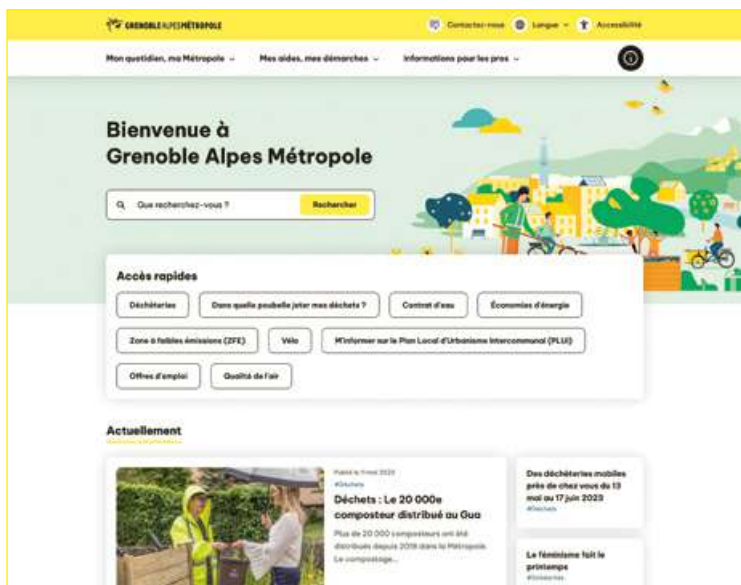
- réponses opérationnelles aux usagers concernant les problèmes de collecte,
- interventions sur le terrain à partir des remontées d'informations issues du personnel de collecte, des chefs d'équipe, de la GRC, de la GRU et du SIE (Système d'Information Embarqué),
- envoi des mails d'information accompagnés du kit de communication à destination des gestionnaires d'immeuble pour les adresses régulièrement concernées par des erreurs de tri,
- participation aux diagnostics personnalisés des locaux pour améliorer le tri,
- suivi des points d'apports volontaire (PAV) et des colonnes à verre,
- enquêtes sur les dépôts sauvages et les incivilités avec propositions d'action de suivi et de correction des dysfonctionnements.
- veille à la bonne résolution des anomalies (élagage, stationnement gênant, travaux ...).

Les messagers-enquêteurs veillent ainsi au respect du règlement intercommunal de collecte et permettent aux différents usagers (particuliers, commerçants, entreprises...) d'améliorer la gestion de leurs déchets.

LA COMMUNICATION

Le plan d'action mis en place dans le cadre du Schéma Directeur Déchets tend vers deux objectifs majeurs qui ont guidé tel un fil rouge les actions de communication : la réduction des déchets jusqu'à diminuer de moitié la quantité collectée dans les bacs gris et une meilleure valorisation des déchets recyclables.

Parmi les 36 projets accompagnés par la cellule communication déchets, la refonte du site internet de la Métropole est à retenir comme la campagne de communication sur la qualité du tri.



NOUVEAU SITE INTERNET GAM

L'un des gros chantiers de la cellule communication déchets 2022 fut la refonte du site internet Grenoble Alpes Métropole. Suite à une analyse de la fréquentation du site internet, il est ressorti qu'une transformation de ce dernier était nécessaire sachant que plus d'un visiteur sur deux consulte le site à partir d'un smartphone. La structure, le contenu et l'environnement graphique du nouveau site sont désormais plus clairs, plus synthétiques et plus sobres d'un point de vue environnemental.

Avec cette refonte une attention toute particulière a été portée à la notion d'accessibilité numérique pour permettre à l'ensemble des métropolitains, porteur de handicap ou non d'accéder à l'information.

Un projet réalisé en transversalité avec la Direction de la Communication et tous les chargés de missions référents des différentes thématiques déchets et qui a abouti à la mise en ligne du nouveau site le 13 décembre 2022.

CAMPAGNE DE COMMUNICATION « QUALITÉ DU TRI »

Une campagne de communication sur la qualité du tri a démarré en fin d'année 2021. C'est dans la continuité de cette campagne qu'une seconde vague d'affichage a eu lieu du 1^{er} février au 25 mars 2022.

Cette campagne visait à alerter sur les erreurs de tri les plus fréquentes que l'on retrouve dans le bac de tri, en particulier le verre et les sacs poubelles fermés. La stratégie de se focaliser sur ces erreurs est le fruit d'une réflexion approfondie menée avec le concours d'une psycho-sociologue. Le but est d'inciter les usagers au changement de comportement en les sensibilisant aux conséquences parfois lourdes que sont les risques de blessures des agents (ripeurs, trieurs...) mais également les risques d'endommager le matériel (camions, machines du centre de tri...). L'idée était de donner du sens au geste de tri en orientant le message et en ciblant des profils d'usagers types, et non une campagne classique qui rappelle une fois de plus les consignes de tri.

Cette vaste campagne a été déclinée sur différents supports et médias : affiches bus et abris bus, parutions dans le Dauphiné Libéré, le Métro Mag, le Bon Coin, sous forme d'Animatics au cinéma, TV Grenoble, Youtube, Replay France TV, Facebook, instagram...



L'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS

Nombreux sont les projets qui ont pu être concrétisés en 2022. Le service communication, par la diffusion de messages adaptés et le déploiement d'outils spécifiques les a accompagnés toute l'année.



Affiche « De l'assiette à la Terre ».



Guide des « achats sans emballages ».



Panneau inauguration Capitale Verte – Pole R.



Chevalet pour les PAV.



Affiche collecte des objets volumineux.



Photo Foire 2022.



Affiche « Oui-pub ».



Adhésif « Refus de collect ».



Stickers « gourde » et « contenants ».

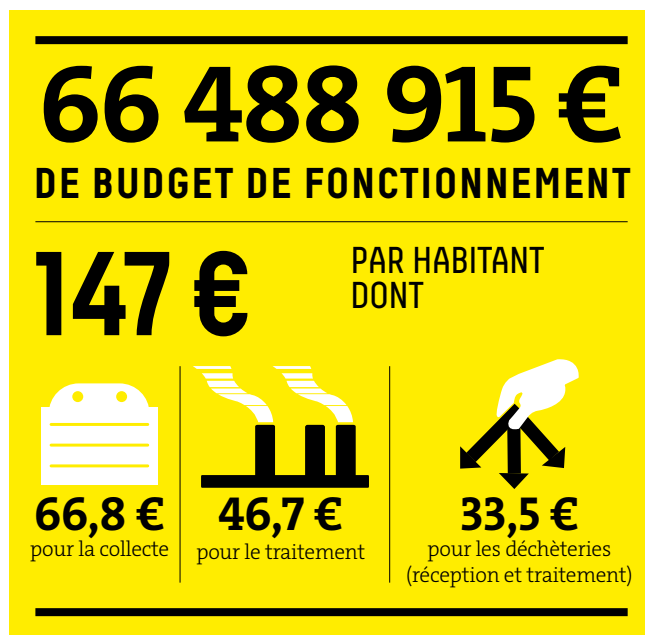
Les indicateurs financiers

LE BUDGET DÉCHETS

Le budget présenté correspond aux dépenses constatées au cours de l'année civile 2022. Il se distingue en cela du compte administratif et du compte de gestion. L'ensemble des dépenses est ventilé par centre de coûts : prévention, collecte, ramassage du verre, déchèteries et traitement des déchets.

Les charges directes et indirectes sont réparties selon la même méthode. Les dépenses d'amortissement sont sous-estimées dans la mesure où seuls les véhicules et matériels sont concernés. L'amortissement des bâtiments n'est intervenu qu'à compter du passage de la collectivité en Métropole en 2015.

Le rapport annuel 2022 présente donc une synthèse financière avec d'une part les dépenses réparties par centre de coûts (prévention, collecte, déchèteries, verre et traitement) et d'autre part les recettes qui permettent de financer le service Déchets.



LES RESSOURCES DU SERVICE PUBLIC : TEOM ET RECETTES D'EXPLOITATION

LA TEOM (TAXE D'ENLÈVEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES)

La TEOM représente près de 75 % des recettes. Son taux de 8,3 % a été maintenu pour la 7^e année consécutive. Son évolution entre 2021 et 2022 provient de l'évolution des bases d'imposition. C'est une taxe destinée à financer le service public de collecte et de traitement des ordures ménagères pour laquelle la collectivité doit produire la démonstration de son emploi au titre de la compétence des déchets ménagers.

La TEOM figure de manière distincte sur l'avis d'imposition de la taxe foncière.

Pour les propriétaires, elle est donc payée directement aux services fiscaux.

Pour les locataires, le montant de cette taxe s'intègre dans le paiement des charges locatives.

LES RECETTES D'EXPLOITATION

Le service est également financé en partie par :

- des recettes liées à la revente de matériaux (papiers, cartons, métaux, plastiques, verre) collectés en porte-à-porte, en point d'apport volontaire et dans les déchèteries,
- les recettes versées par les organismes Citeo (emballages et papiers), Eco Mobilier et Eco-Système dans le cadre des règles et des objectifs fixés pour améliorer la valorisation des déchets,
- la production d'énergie (chaleur et électricité) liée à l'incinération des déchets,
- la commercialisation des vides de capacité
- la redevance spéciale payée par les gros producteurs de déchets publics et privés

Ces recettes d'activité du service s'élèvent à 18,4 M€.

LA SYNTHÈSE FINANCIÈRE 2021 / 2022 – FONCTIONNEMENT

DÉPENSES

	2020	2021	2022	Delta 21/22 €	Delta 21/22 %
1. Prévention, communication et animation	-1 995 019	-1 960 330	-1 658 086	302 244	-15,4%
Moyens humains - Prévention, communication et animation	-855 062	-927 485	-949 641	-22 155	2,4%
Dépenses de prévention, communication et animation	-1 139 957	-1 032 844	-708 445	324 399	-31,4%
2. Fonctionnement Collecte Porte-à-Porte	-22 612 355	-22 309 804	-24 250 898	-1 941 094	8,7%
Moyens humains - Collecte Porte-à-Porte	-13 792 993	-13 517 273	-14 149 299	-632 026	4,7%
Charges de structure	-2 057 643	-2 085 083	-2 201 401	-116 318	5,6%
Marchés - Prestations de service	-1 596 292	-1 845 224	-1 828 399	16 826	-0,9%
Marchés DALIM et achats de bacs, bio seaux	-1 257 241	-1 440 120	-2 009 658	-569 538	39,5%
Véhicules	-2 142 920	-2 140 993	-2 566 721	-425 728	19,9%
Locaux, prestations diverses & achat bacs, conteneurs et composteurs	-1 765 266	-1 281 111	-1 495 420	-214 309	16,7%
3. Fonctionnement Collecte du Verre	-652 013	-666 050	-658 271	7 778	-1,2%
Moyens humains - Collecte Verre	-162 997	-199 050	-203 805	-4 755	2,4%
Charges de structure	-54 222	-54 940	-56 794	-1 854	3,4%
Marchés - Prestations et divers	-434 794	-412 060	-397 672	14 387	-3,5%
4. Fonctionnement Déchèteries	-11 990 474	-13 703 641	-14 711 143	-1 007 502	7,4%
Moyens humains - Déchèteries	-3 855 205	-4 383 603	-4 585 937	-202 334	4,6%
Charges de structure	-890 039	-901 813	-931 952	-30 140	3,3%
Marchés - Prestations de service	-5 874 905	-6 903 965	-7 047 147	-143 182	2,1%
Véhicules	-389 174	-403 012	-765 754	-362 743	90,0%
Locaux & prestations diverses	-981 150	-1 111 249	-1 380 352	-269 104	24,2%

DÉPENSES SUITE

	2020	2021	2022	Delta 21/22 €	Delta 21/22 %
5. Fonctionnement - Installations de traitement	-20 820 258	-20 889 616	-20 445 587	444 029	-2,1%
Provision pour travaux sur les unités de traitement	-3 000 000	0	0	0	
a) Centre de tri Athanor - La Tronche	-4 132 739	-5 689 742	-5 822 257	-132 515	2,3%
Moyens Humains	-312 356	-374 305	-383 246	-8 941	2,4%
Charges de structure	-431 750	-437 418	-442 824	-5 406	1,2%
Marchés - Prestations de service	-2 958 610	-4 663 070	-4 767 457	-104 387	2,2%
Charges diverses (TF et poste de garde)	-430 023	-214 949	-228 731	-13 781	6,4%
b) Centre de compostage - Murianette	-1 473 114	-1 479 498	-1 357 317	122 182	-8,3%
Moyens Humains	-518 685	-524 698	-537 231	-12 534	2,4%
Charges de structure	-164 675	-166 852	-172 036	-5 184	3,1%
Coûts régie - Énergie, fourniture, travaux, maintenance, ...	-569 349	-744 382	-609 195	135 186	-18,2%
Transport & traitement des refus	-220 405	-43 567	-38 854	4 713	-10,8%
c) Usine d'incinération - UIOM Athanor - La Tronche	-12 214 405	-13 720 376	-13 266 013	454 363	-3,3%
Moyens Humains	-274 274	-338 988	-347 086	-8 098	2,4%
Charges de structure	-781 520	-791 775	-800 633	-8 857	1,1%
Marchés - Prestations de service	-8 349 043	-11 262 141	-11 360 540	-98 399	0,9%
Marché mâchefers	-482 665	-360 640	0	360 640	-100,0%
Charges diverses (TF, Taxe déchets, TGAP, poste de garde)	-2 326 903	-966 832	-757 754	209 077	-21,6%
6. Dota Taxes (TP, TF, Taxe déchets, TGAP, poste de garde, AMO fin DSP UIOM)	-3 191 172	-3 752 498	-4 684 176	-931 678	24,8%
Collecte	-2 383 180	-2 809 475	-3 508 234		
Déchèteries	-315 472	-351 867	-445 034		
Verre	-66 889	-120 942	-139 576		
Centre de tri	-85 326	-122 375	-150 325		
Centre de compostage	-224 786	-230 311	-295 529		
Usine d'incinération	-115 519	-117 528	-145 478		
7. Frais financiers	-89 984	-78 539	-80 754	-2 215	2,8%
Collecte	-20 071	-17 518	-18 012		
Déchèteries	-10 839	-9 461	-9 727		
Verre	-584	-509	-524		
Centre de tri	-12 570	-10 971	-11 281		
Centre de compostage	-4 240	-3 701	-3 805		
Usine d'incinération	-41 679	-36 378	-37 404		
Sous-total - Fonctionnement (inclus MS, structure et amortissements)	-61 351 276	-63 360 478	-66 488 915	-3 128 436	4,9%

RECETTES

	2020	2021	2022	Delta 21/22 €	Delta 21/22 %
1. Eco organismes	4 711 562	3 525 326	3 781 133	255 807	7.3%
2. Usagers	0	0	0	0	/
3. Matériaux	1 243 258	2 231 571	3 107 831	876 260	39.3%
4. Chaleur et électricité	3 839 203	5 438 283	5 995 413	557 130	10.2%
5. Subventions	0	272 418	139 200	-133 218	-48.9/
6. Partenariats entre collectivités ou avec des sociétés privées	319 105	2 420 333	2 505 414	85 081	3.5 %
7. Redevance d'utilisation de l'ouvrage UIVE	1 090 112	197 976	162 117	-35 858	-18.1 %
8. Divers	305 320	275 652	416 070	140 417	50.9 %
9. Redevance spéciale et collecte des cartons des commerçants	1 852 494	1 399 006	2 255 121	856 116	61.2 %
10. TEOM	53 159 770	54 101 021	55 955 765	1 854 744	3.4 %
Subvention Budget Général	2 000 000	1 400 000	0	-1 400 000	-100 %
Sous-total - Fonctionnement recettes	68 520 825	71 261 587	74 318 065	3 056 478	4,3 %
Solde (recettes - dépenses)	7 169 549	7 901 109	7 829 150	-71 959	-0.9 %

LES INDICATEURS 2022

COÛTS PAR HABITANT

Population Métropole	452 532 habitants
Charge globale de fonctionnement	66 488 915 €
Coût global de fonctionnement par habitant	146,93 €
Coût aidé de fonctionnement par habitant*	113,16 €
Recettes de valorisation, RS, Eco organismes et divers	-18 362 300 €
Recette valorisation, RS, Eco organismes et divers par habitant	-40,58 €
Recettes TEOM	-55 955 765 €
Recette TEOM par habitant	-123,65 €

NB : les dépenses et les recettes prises en compte sur le rapport annuel diffèrent du compte administratif de Grenoble Alpes Métropole. Les données ont été retraitées afin d'afficher un coût net pour l'année 2022. La différence correspond au retraitement des charges et recettes pour refléter au plus juste l'année d'exploitation et à la prise en compte des flux financiers liés aux conventions CSA3D.

* = ensemble des charges de fonctionnement moins les produits industriels (vente matériaux et énergie, ...), les soutiens des sociétés agréées et les aides.

LA PROGRESSION DES DÉPENSES EST À METTRE EN RELATION AVEC L'ÉVOLUTION DES RECETTES

Les dépenses d'exploitation enregistrent une évolution de 5% par rapport à 2021 et progressent légèrement plus vite que les recettes. Elles reflètent la mise en œuvre de la feuille de route que la Métropole s'est fixée pour répondre aux enjeux environnementaux. Le détail des actions portées et financées par le budget annexe déchets est présenté dans le cœur du rapport d'activité.

Prévention, communication :

Les initiatives de sensibilisation des habitants pour la réduction des déchets et l'amélioration du tri se sont poursuivies avec des campagnes importantes de communication, malgré une baisse des dépenses de prévention par rapport à 2021.

La collecte en porte-à-porte : Les dépenses en matière de ramassage des ordures ménagères évoluent globalement de +9%, avec notamment une hausse des coûts d'entretien et de carburant en lien avec l'inflation subie en 2022. Le périmètre de collecte des déchets alimentaires s'est encore étendu en 2022 pour desservir 280 000 habitants en fin d'année.

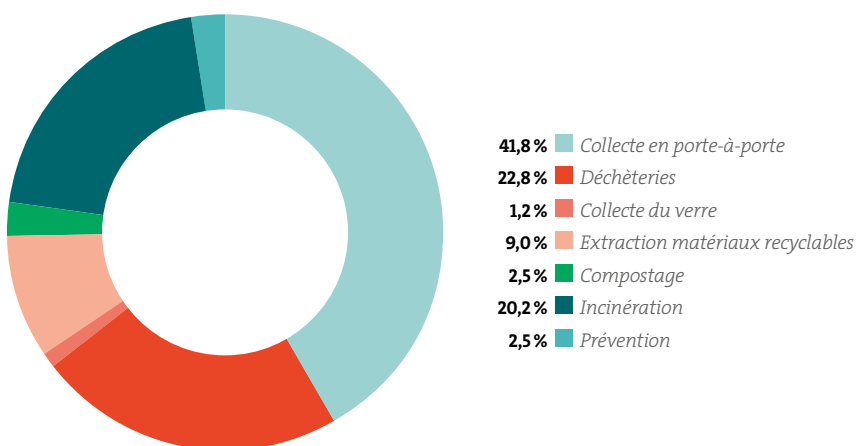
Les déchèteries :

La hausse des coûts de l'énergie et d'entretien ont conduit à une augmentation des charges malgré la baisse des tonnages constatée (-6 500t).

Les usines de traitement des déchets :

Les dépenses d'exploitation des usines de traitement enregistrent une diminution de 400 K€ (-2%). Le changement de mode de gestion de l'usine de valorisation énergétique et du centre de tri a modifié la structure du budget à partir de Mai 2020. Le bilan financier reflète les évolutions en tonnes des déchets traités par le centre de tri (en hausse) et par l'UIVE (en baisse).

Le coût de tri à la tonne, hors recettes d'exploitation, est passé de 139€ à 149€. Le coût d'incinération à la tonne est passé de 89 € à 100 €, avec des indices de révisions des prix qui ont fluctué tout au long de l'année. Globalement, l'évolution des prix des marchés d'exploitation se situe autour de 10% sur l'année 2022.



RÉPARTITION COÛT DE FONCTIONNEMENT (HORS PROVISION) DÉCHETS 2022



Des produits d'exploitation en augmentation sur l'activité traitement des déchets et la vente de matière

Le fait marquant de cette année 2022 est la poursuite de la flambée des cours des matières et de l'énergie avec pour conséquences des ressources supplémentaires.

Éco-organismes : les recettes liées à la valorisation des emballages de collecte sélective et des papiers (CITEO), des D3E (OCADE) et du mobilier (Eco-mobilier) sont en augmentation suite à la hausse des tonnes traitées au centre de tri en 2022.

Matériaux : très forte progression des recettes issues de la vente des matériaux. La flambée du prix des matières sur la première partie de l'année a permis une augmentation importante des recettes au cours de l'année 2022, malgré les fortes baisses constatées au dernier trimestre.

La vente des matières issues du tri a rapporté 2,5 M€ en 2022 et a augmenté de 1M€ par rapport à 2021.

Les recettes issues de la valorisation des déchets déposés en déchèterie tendent à l'inverse à décroître après l'année exceptionnelle 2021, tout en restant supérieures à 2020. Le prix moyen de rachat connaît de fortes variations, de 59,25 € la tonne en 2020, il est passé à 191,08 € en 2021, puis à 188 € en 2022.

Vente de chaleur au réseau de chauffage : en progression suite à la nouvelle affectation, des recettes de vente de chaleur et d'électricité entre le prestataire de l'usine d'incinération, la Métropole et les collectivités partenaires (changement des modalités de gestion mi-2020) et aux hausses des coûts de l'énergie en 2022.

Subventions : 139M€ de subvention ont été perçus en 2022 au titre de la prévention et du réemploi des déchets.

La commercialisation du vide de capacité des usines de traitement :

Elle représente une recette de 2 400 K€ pour l'usine d'incinération et de 500 K€ pour le centre de tri.

Redevance spéciale : payée par les administrations et les gros producteurs du secteur privé pour la collecte de leurs déchets, cette recette connaît une hausse en 2022 de 850 K€ qui s'explique par le décalage dans son recouvrement. En effet, son calcul s'effectue depuis la fin d'année 2021 sur des volumes réellement collectés et intervient ainsi avec un trimestre de décalage. Le déploiement de la redevance spéciale au réel s'est poursuivi sur 2022 avec l'assujettissement de tous les bâtiments de la Métropole et des établissements industriels ne payant pas de TEOM.

L'analyse par grandes masses des dépenses de fonctionnement montre les charges suivantes :

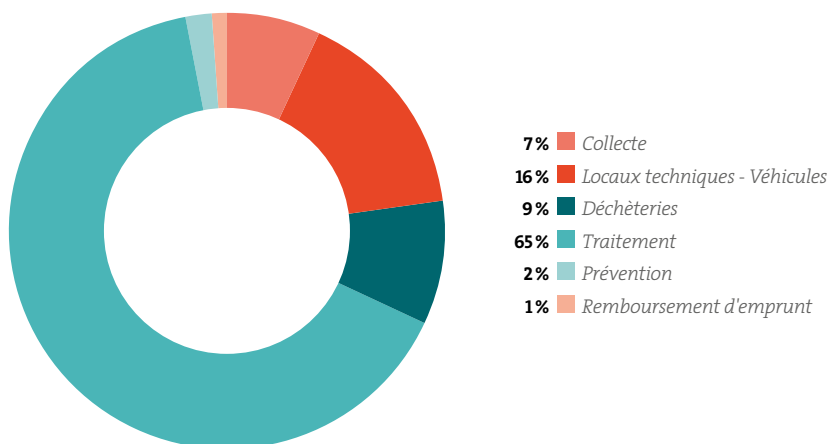
Masse salariale y compris remplacement	-21 156 245 €	32 %
Moyens logistiques (y compris dotations aux amortissements)	-7 285 744 €	11 %
Prestations et délégations de services publics	-31 643 139 €	48 %
Charges de structure	-4 605 640 €	7 %
Frais financiers et amortissement des installations industrielles	-811 662 €	1 %
Impôts et taxes (hors TVA)	-986 485 €	1 %
TOTAL	66 488 915 €	

La part des prestations et fournitures représentent 60 % des charges de fonctionnement.

L'administration de ces dépenses nécessite la gestion directe d'environ 120 marchés de prestations.

LA SYNTHÈSE FINANCIÈRE 2022 – INVESTISSEMENTS

PROGRAMME	2020	2021	2022
Parc des bacs de collecte	725 692 €	837 092 €	591 735 €
Points d'apports volontaires	100 634 €	143 247 €	521 465 €
Bacs pour les biodéchets	246 071 €	171 395 €	89 284 €
Composteurs	142 119 €	250 543 €	346 536 €
Colonnes verre	127 232 €	70 845 €	244 011 €
Gestion des points de collecte	144 791 €	179 997 €	79 928 €
Système d'information déchets	326 429 €	257 690 €	103 112 €
Aide aux communes	346 812 €	92 536 €	/
Collecte pneumatique Villeneuve rénovation	38 824 €	91 411 €	3 620 €
COLLECTE DES DÉCHETS	2 198 603 €	2 094 753 €	1 979 690 €
Bennes et véhicules	2 476 262 €	1 357 743 €	2 875 000 €
Centre technique nord-est	42 522 €	7 435 €	26 636 €
Centre technique sud	59 037 €	31 304 €	22 111 €
Centre technique grand sud	153 620 €	1 654 417 €	1 462 360 €
Centre technique nord-ouest	10 269 €	4 961 €	0 €
Atelier mécanique	44 368 €	28 226 €	62 150 €
Magasin		4 597 699 €	98 927 €
LOCAUX TECHNIQUES ET VÉHICULES	6 277 030 €	7 681 784 €	4 548 184 €
Broyeurs végétaux et matériel de prévention	22 242 €	47 572 €	29 655 €
Ressourceries réemploi	53 741 €	6 350 139 €	266 482 €
PRÉVENTION	75 983 €	6 397 710 €	296 137 €
Déchèterie Sassenage	953 454 €	1 513 373 €	161 044 €
Déchèterie Fontaine		14 102 €	1 352 641 €
Etudes de faisabilité	143 €	21 402 €	35 128 €
Déchèterie Jacquard	38 428 €	10 257 €	377 732 €
Déchèterie Saint Martin d'Hères	2 337 €	0 €	5 757 €
Déchèterie Echirolles	1 525 299 €	238 301 €	40 150 €
Déchèterie Varces	8 140 €	29 622 €	32 948 €
Déchèteries travaux de sécurité	194 515 €	220 986 €	110 296 €
Acquisition de matériel	124 486 €	27 573 €	39 584 €
GER déchèteries	141 912 €	233 120 €	329 190 €
Quai de transfert	5 875 €	/	/
DÉCHÈTERIES	2 988 715 €	2 308 735 €	2 484 469 €
Athnor	51 401 €	6 251 €	20 669 €
Usine d'incinération et de valorisation énergétique	505 080 €	556 054 €	1 222 874 €
Centre de tri	176 250 €	142 093 €	11 817 €
Reconstruction du centre de tri	3 053 109 €	10 200 641 €	17 036 887 €
Centre de compostage	130 621 €	86 266 €	180 892 €
Toiture centre de compostage	1 287 800 €	0 €	/
Usine de méthanisation	23 067 €	95 025 €	53 731 €
USINES DE TRAITEMENT	1 904 127 €	11 086 331 €	18 526 870 €
TOTAL DES DÉPENSES	10 507 478 €	29 569 315 €	27 835 350 €
REMBOURSEMENT DETTE EN CAPITAL	691 813 €	276 667 €	485 867 €
TOTAL DES DÉPENSES	11 199 290 €	29 845 981 €	28 321 217 €



RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS 2022

LES PRINCIPALES DÉPENSES RÉALISÉES EN 2022 :

En trois ans, le montant des dépenses d'investissement a plus que doublé avec le lancement des opérations du site Athanor ainsi que les acquisitions foncières qui ont permis de lancer de nouveaux projets de construction destinés à moderniser les équipements de gestion des déchets.

En 2022, l'épargne nette du budget annexe a permis de financer 37% des investissements. La Métropole a eu recours à l'emprunt pour un montant de 9 M€.

A noter également, le rachat par le budget principal des bâtiments implantés sur le Pôle R qui a vocation à accueillir une pépinière d'entreprises engagées dans l'économie circulaire pour 4,7 M€.

LE SITE ATHANOR

Les deux grandes opérations de reconstruction d'Athanor, se poursuivent dans le cadre du partenariat construit avec six autres établissements publics du grand bassin de vie Sud Isère : Le Grésivaudan, le Pays Voironnais, Saint-Marcellin Vercors Isère Communauté, les communautés de communes de l'Oisans, du Trièves et de la Matheysine aux fins de mutualiser des équipements modernes de traitement des déchets. Ils devraient permettre d'augmenter la performance en matière de valorisation des déchets, d'optimiser le rendement énergétique et de répondre aux évolutions réglementaires et aux exigences toujours plus grandes, notamment en ce qui concerne la qualité de l'air.

La réception du nouveau centre de tri est prévue en 2024. L'opération est en phase avec le planning prévisionnel. Le montant total des dépenses est prévu à hauteur de 63,5 M€ dont 30,2 M€ réalisés au 31/12/2022. Cet équipement bénéficie de subventions versées en 2022 qui correspondent à la participation de l'ADEME : 0,57 M€ en 2022 pour un montant global de 5,7 M€ ainsi qu'à la participation des partenaires à la reconstruction du centre de tri qui ont fait le choix d'un financement sur fonds propres.

Le marché de maîtrise d'œuvre, pour l'usine d'incinération et de valorisation énergétique, a été attribué au premier trimestre 2022. Les études de conception ont démarré par une phase « Esquisse » qui a permis de lancer la consultation du marché conception-réalisation du Process en décembre. Un premier encaissement des partenaires à la reconstruction de l'UIVE est intervenu pour un montant de 0,55 M€.

CÔTÉ COLLECTE DES DÉCHETS, PARMIS LES ÉVÉNEMENTS 2022 :

- La livraison du centre technique Grand Sud situé à Vizille,
- Le programme de renouvellement de la flotte de véhicules pour répondre aux engagements de la ZFE avec notamment l'acquisition de 8 nouvelles bennes à ordures ménagères et 2 polybennes fonctionnant au gaz naturel,
- La gestion publique des bacs avec 11 973 bacs, et 1 431 composteurs distribués en 2022.

L'année 2022 a également été l'occasion de renouveler les marchés des objets connectés embarqués dans les véhicules de collecte. Ces outils accompagnent la mise en œuvre des projets de la collecte : tarification incitative, gestion de la redevance spéciale, amélioration de la qualité du tri ainsi que la gestion des bacs roulants.

Ces investissements ont bénéficié de subvention d'équipement à hauteur de 1,7 M€ dont 0,5 K€ au titre de la redevance incitative et 1,2 M€ pour le tri à la source des déchets alimentaires.

LES DÉCHÈTERIES POURSUIVENT LE MOUVEMENT DE MODERNISATION AVEC EN 2022 :

- l'acquisition d'un terrain à Fontaine pour implanter un nouvel équipement,
- les études de maîtrise d'œuvre pour Varcès,
- des dépenses récurrentes pour moderniser et sécuriser les déchèteries existantes.

Les travaux d'aménagement du Pôle R ont démarré en 2022. L'acquisition de cette plateforme bénéficie de subvention de l'Etat dans le cadre du DSIL et de la Région. Le montant de la subvention versée s'est élevé à 0,9 M€ sur un total de 1,56 M€ attendus.



**GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE**

PLUS D'INFORMATIONS :

GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE

04 76 59 59 59

Accueil du public :

1 place André Malraux à Grenoble.

Adresse postale :

3 rue Malakoff, 38031 Grenoble, France.



[grenoblealpesmetropole.fr](https://www.grenoblealpesmetropole.fr)

Réalisation : Cités Plume. / Photos : Thierry CHENU,
Marc MINGAT, Vianney THIBAUT, 2C COMM, Hervé DOULAT,
Fabrice GRONDEAU, Eco'Mat38, Tichodrone –
Frédéric LARDIN, Agence Voix Publique,
Photos Grenoble Alpes Métropole.

Juin 2023.

Document imprimé sur papier recyclé.

