# Rapport annuel 2022

## sur le Prix et la Qualité du Service public de la prévention et de la gestion des Déchets Ménagers et Assimilés

# SOMMAIRE

SOMMAIRE ..... 2
1. Présentation générale ..... 3
**1.1. Équipements** ..... 3
**1.2. Historique du service** ..... 4
**1.3. Faits marquants en 2022** ..... 4
**1.4. Délibérations principales relatives au service** ..... 6
**1.5. Marchés et décisions 2022 relatifs aux déchets** ..... 7
**2.1. Objectifs de la loi LTECV** ..... 9
**2.2. Objectifs du Plan Régional** ..... 10
**2.3. Objectifs du PLP et du TER** ..... 10
**2.4. Historique** ..... 11
**2.5. Composition des déchets** ..... 12
3. Indicateurs techniques ..... 13
**3.1. Organisation de la collecte** ..... 13
3.1.1. Collecte classique ..... 13
3.1.2. Collecte en Apport Volontaire ..... 14
3.1.3. Collecte en déchèterie ..... 15
3.1.4. Performances/Indicateurs de collecte ..... 16
**3.2. Les Ordures Ménagères résiduelles** ..... 18
3.2.1. Historique ..... 19
3.2.2. Exutoire ..... 19
**3.3. Les emballages, le verre et le papier** ..... 20
3.3.1. Historique ..... 20
3.3.2. Exutoires ..... 21
**3.4. La déchèterie** ..... 22
3.4.1. Historique ..... 23
3.4.2. Exutoires ..... 23
3.4.3. Les déchets spécifiques ..... 24
3.4.3.1. Les déchets verts ..... 24
3.4.3.2. Les inertes ..... 26
3.4.3.3. Les déchets dangereux des ménages ..... 26
3.4.3.4. Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) et lampes ..... 27
3.4.3.5. Les pneumatiques usagés ..... 28
3.4.3.6. Le mobilier ..... 28
3.4.3.7. Les textiles ..... 28
**3.5. Synoptique des flux 2022** ..... 29
4. Sensibilisation ..... 30
5. Bilan financier ..... 32
**5.1. Financement** ..... 32
**5.2. Coûts** ..... 33
**5.3. Années antérieures** ..... 33
**Annexes** ..... 34
**Annexe 1 – Glossaire / Références** ..... 35
**Annexe 2 – Impact du site de Stang-Huète sur l'environnement** ..... 36
TRAITEMENT/ANALYSE DES LIXIVIATS ..... 36
ANALYSE DES EAUX DE SURFACES ..... 37
ANALYSE DES EAUX SOUTERRAINES ..... 40
CONSOMMATION D'EAU ..... 41
NUISANCES SONORES, VISUELLES ET OLFACTIVES ..... 41
**Annexe 3 – Bilan carbone** ..... 42

# 1. Présentation générale

Le territoire de Belle-Ile-en-Mer se caractérise principalement par sa ruralité, sa forte saisonnalité et son caractère insulaire. Les moyens matériels et humains déployés pour assurer la gestion des déchets sur l'île sont dimensionnés pour faire face à ces contraintes, qui cumulées, sont peu courantes.

D'autres aspects du territoire sont très spécifiques et influent également sur l'organisation du service public et les moyens mis en œuvre : le mitage du territoire (130 villages pour 4 communes), la configuration des villages (étroitesse des voies, voies sans issue et sans possibilité de retournement, chemins en terre) ou encore leur occupation périodique (certains villages ne sont quasiment pas habités hors saison).

## 1.1. Équipements

Afin d'exercer les compétences « collecte » et « traitement » des déchets ménagers et assimilés, la Communauté de Communes de Belle-Ile-en-Mer dispose du site de « Stang-Huète » situé au lieu-dit Chubiguer – 56 360 LE PALAIS. Cette installation, soumise à l'arrêté préfectoral du 8 novembre 2019, regroupe :

➔ l'installation de stockage de déchets non dangereux (centre d'enfouissement),

➔ le quai de transfert des emballages ménagers et des papiers,

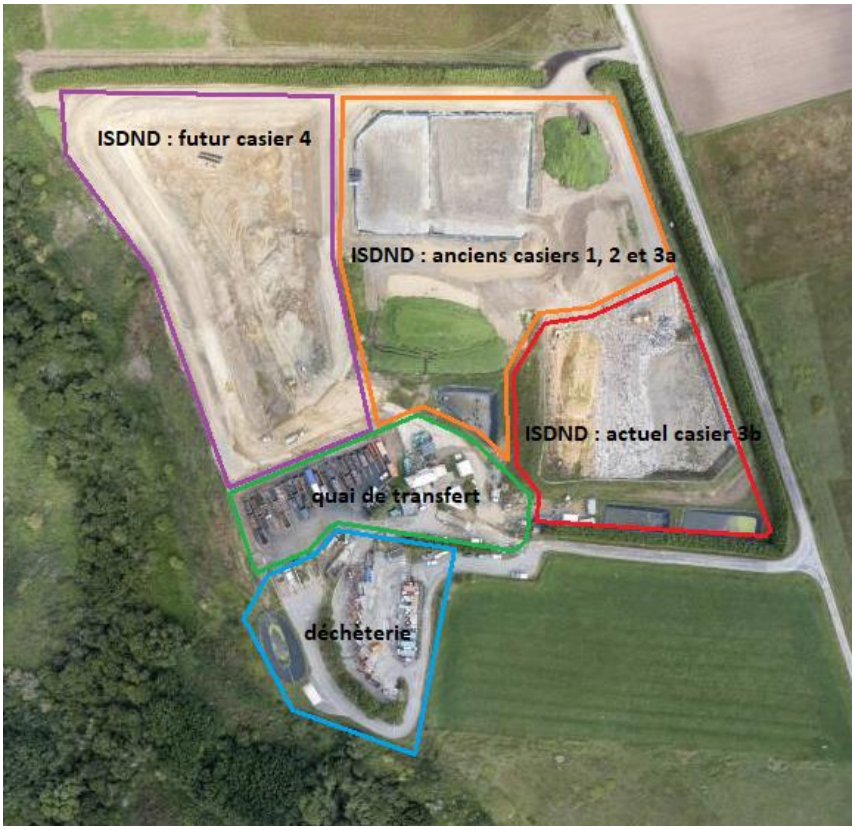
➔ la déchèterie (seule partie du site accessible aux usagers),

➔ la plate-forme de broyage des déchets verts,

➔ le local de stockage des déchets dangereux des ménages,

➔ …

Le site est, depuis le 1er juillet 2011, intégralement exploité/entretenu par l'entreprise COVED.




*Vue aérienne du site*

## 1.2. Historique du service

- ➔ 1972 : Démarrage de la collecte des ordures ménagères et de l'exploitation de la décharge de Stang-Huète
- ➔ 1979 : Prise en charge de l'exploitation de la décharge par la SAUR (aujourd'hui COVED)
- ➔ 1980 : Démarrage du broyage des ordures ménagères brutes avant enfouissement
- ➔ 1991 : Démarrage de l'exploitation du casier « 0 »
- ➔ 1993 : Collecte des ordures ménagères confiée à COVED / Délivrance de l'arrêté préfectoral initial du centre d'enfouissement technique de classe 2 de Stang-Huète
- ➔ 1995 : Démarrage de l'exploitation du casier n°1 / Arrêt du broyage des ordures ménagères brutes
- ➔ 1998 : Mise en service du casier n°2 / Ouverture de la déchèterie / Mise en place de la collecte du verre et du papier
- ➔ 2000 : Mise en place de la collecte sélective des emballages ménagers / Démarrage du traitement des lixiviats en station d'épuration de Bruté (par camion jusqu'en 2005, par refoulement depuis)
- ➔ 2006 : Mise en service du casier n° 3 de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Stang-Huète d'une capacité de 43 750 $m^3$ sur 2 alvéoles
- ➔ 2010 : Délivrance d'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 27 juillet concernant l'exploitation de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Stang-Huète
- ➔ 2011 : Prise en charge de l'exploitation de la déchèterie par COVED
- ➔ 2012 : Certification ISO 14 001 de l'ISDND de Stang-Huète
- ➔ 2014 : Rénovation et extension (phase n°1/2) de la déchèterie de Stang-Huète
- ➔ 2015 : Rénovation du quai de transfert des emballages ménagers / Extension (phase n°2/2) de la déchèterie de Stang-Huète / Belle-Ile-en-Mer est désigné « Territoire zéro déchets zéro gaspillage » (ZDZG) par le Ministère de l'Environnement / Adoption du Plan Local de Prévention des Déchets
- ➔ 2016 : Mise en service de l'alvéole b du casier n° 3 de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Stang-Huète
- ➔ 2018 : Adoption du nouveau « Guide de collecte » (ou règlement de service) par un arrêté communautaire en date du 30 juillet.
- ➔ 2019 : Délivrance d'un nouvel arrêté préfectoral en date du 8 novembre concernant l'exploitation de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Stang-Huète / Belle-Ile-en-Mer est désigné « Territoire économe en ressources » (TER) par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)
- ➔ 2020 : Adoption du nouveau Plan Local de Prévention des Déchets (2021-2026)
- ➔ 2021 : Opération de Landfill Mining sur l'ancien casier 0 / Terrassement d'un nouveau casier (n°4) pour la période 2025-2045 / Confortement de la plate-forme logistique des bennes
- ➔ 2022 : Étude sur le tri à la source des biodéchets, remise à plat du Service Public de Prévention et de Gestion des Déchets (SPPGD) avec tarification incitative, ainsi que dimensionnement des futurs besoins du service et des modalités relatives à l'Extension des Consignes de Tri (ECT).

## 1.3. Faits marquants en 2022

- ➔ Attribution des Marchés de Transport et Traitement des Déchets :
  - ➔ Le marché 2021D09 – Transport et traitement des déchets Lot 1 a été attribué à Veolia, et Lot 4 à TRIADIS.
  - ➔ Le marché 2021D15 – Relance transport et traitement des déchets Lot 2 a été attribué à Veolia, et Lot 3 à Coved.
- ➔ Marché d'Étude de Faisabilité pour la Refonte de la Collecte des Déchets :
  - ➔ Le marché 2021D16 – Étude de faisabilité relative à la refonte des modalités de collecte des déchets ménagers et assimilés a été attribué à AJBD, en cotraitance avec Citéxia et Neorama.

- ➔ L'étude est structurée en trois phases :
    - PHASE 1 – Diagnostic territorial
    - PHASE 2 – Proposition de scénarios
    - PHASE 3 – Approfondissement du scénario retenu et définition du plan d'action
- ➔ L'ADEME a financé l'étude de refonte de la collecte dans le cadre de l'appel à projet "Généraliser le tri à la source des biodéchets en Bretagne". Le financement s'élève à 69 016,50 euros, soit 70% du montant total du marché 2021D16. La durée initiale était de 10 mois, avec une demande de prolongation de 9 mois jusqu'au 15/09/2023 pour des raisons justifiées.

➔ Travaux de Modernisation du Centre de Tri de SYSEM :

- ➔ En 2022, le centre de tri de SYSEM à Vannes a été modernisé pour accueillir les nouveaux déchets plastiques (ECT) à partir du 1er janvier 2023.
- ➔ Pendant la fermeture du centre de tri de SYSEM, les déchets d'emballages de la CCBI ont été dirigés vers le centre de tri de SOTRAVAL.

➔ Avenant au Marché 2018D02 - Collecte des Ordures Ménagères et Assimilés - Exploitation du Site de STANG HUETE :

- ➔ L'avenant n°2 a été conclu pour prendre en charge les coûts de traitement des lixiviats produits par les alvéoles 2b/2c, reliées au réseau lixiviats depuis mi-mai 2021.
- ➔ Une prestation de vidage de broyat sur site a été ajoutée en réponse à l'augmentation des déchets verts, située sur le casier 3a.
- ➔ Une prestation de prise en charge des déchets interdits et dangereux présentés dans les bacs de collecte a été créée pour prévenir la collecte de ces déchets.

➔ Adaptation de la Collecte des Emballages :

- ➔ L'avenant n°3 au marché 2018D02 a été établi pour la mise en place de la collecte des emballages en bornes d'Apport Volontaire (AV) et pour ajuster la collecte des bacs roulants en accord avec la mise en œuvre des ECT.

## 1.4. Délibérations principales relatives au service

La gestion des déchets ménagers et assimilés repose sur deux principaux règlements, votés par les élus communautaires (et régulièrement mis à jour), que chaque usager est tenu de connaître et de respecter : le guide de collecte et le règlement de facturation.

Conformément au décret ministériel du 10 mars 2016, les règlements de collecte et de déchèterie ont été fusionnés le 30 juillet 2018 par l'adoption, par arrêté communautaire, du **« guide de collecte »** qui fixe les règles auxquelles sont soumis l'ensemble des usagers :

- *les dépôts dans les bacs doivent se faire exclusivement en sacs hermétiquement fermés,*
- *aucun dépôt en pied de bac n'est toléré,*
- *certains déchets ne sont pas autorisés dans les bacs, comme les cartons, les caisses polystyrènes ou les cagettes en bois par exemple (qui doivent être déposés en déchèterie),*
- *l'obligation pour tous les usagers de trier ses déchets afin de les valoriser au mieux,*
- *dépôts limités en déchèterie à 2 $m^3$ par jour et par foyer (ou professionnel),*
- *certains déchets professionnels (dits « déchets d'activité économique ») sont acceptés en déchèterie comme les ferrailles, le tout-venant, le bois, les cartons et les déchets verts,*
- *…*

**Le règlement de facturation** de la REOM qui fixe les obligations envers le service :

- *il revient aux usagers de se déclarer (au moment de l'emménagement/déménagement/vente du logement ou du démarrage/cessation/vente de l'activité professionnelle),*
- *tout changement de situation doit être déclaré avant fin avril de chaque année, sous peine de prise en compte de la nouvelle situation l'année suivante seulement,*
- *…*

Le guide de collecte et le règlement de facturation de la redevance sont disponibles sur le site Internet www.ccbi.fr.

## 1.5. Marchés et décisions 2022 relatifs aux déchets

Afin de mener à bien la mission de service publique, la communauté de communes a recouru à un certain nombre de prestations et de travaux au cours de l'année écoulée dont voici le détail :

| | 2022 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | marchés de service | | | | |
| | Objet | titulaire | montant TTC | échéance | |
| marché A - lot 1 | Collecte des bornes d'apport volontaire | COVED | 63 509,15 € | 31/12/2024 | 10,68% |
| marché A - lot 2 | Collecte des bacs roulants | COVED | 387 716,25 € | 31/12/2024 | 14,08% |
| marché A - lot 3 | Exploitation du site de Stang-Huète | COVED | 374 199,22 € | 31/12/2024 | 12,28% |
| marché B - lot 1 | Transport et traitement du tout-venant et du bois | GRANDJOUAN | 369 716,16 € | 31/12/2024 | 1,38% |
| marché B - lot 2 | Transport et recyclage des ferailles, cartons, emballages, papiers, gravats | GRANDJOUAN | 120 173,85 € | 31/12/2024 | -23,53% |
| marché B - lot 3 | transport, co-compostage et épandage du broyat de déchets verts | COVED | 77 160,18 € | 31/12/2024 | 57,50% |
| marché B - lot 4 | transport et traitement des déchets dangereux/diffus ménagers | TRIADIS | 44 618,07 € | 31/12/2024 | -4,04% |
| Convention | tri des emballages recyclables | SYSEM | 52 448,96 € | 31/12/2022 | 12,96% |
| | | | 1 489 541,84 € | | 7,10% |
| | travaux | | | | |
| | Objet | titulaire | montant TTC | | |
| | REMPLACEMENT TENDEUR POUR FERMETURE PORTE COMP | SPG CHAUDRONNERIE | 260,00 € | | |
| | ENTRETIEN DES SONDES | PROSENSOR | 1 310,64 € | | |
| | TRANSPORT DE SONDE VERS AMANVILLIERS | OTMR | 164,36 € | | |
| | REPARATION ONDULEUR POUR LE SYSTEME VIDEO | IDE | 324,00 € | | |
| | INTERVENTION BARRIERE ENTREE DECHETERIE | OUEST AUTOMATISATION | 703,20 € | | |
| | REPARATION DES BENNES GRAVAT DECHETERIE | GRANDJOUAN | 1 206,80 € | | |
| | MAINTENANCE DU 01/06/2022 AU 31/05/2023 LOGICIEL REOM | JVS MAIRISTEM | 436,04 € | | |
| | CONTROLE ACOUSTIQUE A LA DECHETERIE | SARL JLBi CONSEILS | 2 520,00 € | | |
| | | | 6 925,04 € | | |
| | études | | | | |
| | ETUDE SUR LA REFONTE COLLECTE DECHET MENAGERS | AJBD - CITEXIA - NEORAMA | 64 305,00 € | | |
| | ETUDE SUR LA VALORISATION DU VERRE | BREIZH ROD | 4 050,00 € | | |
| | suivi environnemental 2021 du site de Stang Huète (ISDND et déchèterie) | SGS | 12 332,63 € | | |
| | ETUDE SUR LA VALORISATION DES DECHETS POLYSTYRENE | ECLIMAI | 2 274,30 € | | |
| | co-compostage du broyat de déchets verts issu de déchèterie - suivi de 7 agriculteurs et integration des maraichers de K | NCA Environnement | 30 351,55 € | | |
| | | | 113 313,48 € | | |
| | autres décisions | | | | |
| | fourniture et livraison de 200 composteurs individuels | SULO | 9 576,00 € | | |
| | Bouchon de vidange | SULO | 900,00 € | | |
| | Affiches pour les bacs jaunes | DUPLIGRAFIC | 3 227,96 € | | |
| | animation avec les pro - synergies entre les professionnels de Belle-Île | TY WASTE | 2 922,62 € | | |
| | Annonce offre emploi pour remplacement M.Besnier | SARL COGITERRA | 270,00 € | | |
| | ETIQUETTES TRANSPORTES PREVENTION DECHET | RIM | 637,20 € | | |
| | PANNEAUX D INFORMATION POUR LA DECHETERIE | DUPLIGRAFIC | 161,66 € | | |
| | COMMUNICATION SUR LE TRI DES ARTICLES DE SPORT | DUPLIGRAFIC | 51,84 € | | |
| | LETTRE DU TRI DE 2016 | IMPRIMERIE BELLILOISE | 292,80 € | | |
| | TRANSPORT DE 2 BENNES POUR DESTRUCTION | PELHATRE DOMINIQUE RECUPERATION ET RECYCLAGE | 1 080,00 € | | |
| | TRANSPORT DE BENNES POUR DESTRUCTION | COVED | 120,00 € | | |
| | TRANSPORT DE BENNES QUAI VERS LES ATELIERS | COVED | 960,00 € | | |
| | | | 20 200,08 € | | |

On note une **augmentation d'environ 7.10%** des montants versés aux prestataires de service en 2022 par rapport à 2021, principalement du fait de la révision des prix (inflation +10.21% entre T4 2021 et T4 2022) malgré les baisses des tonnages collectés au cours de la même période ( -4.49 %).

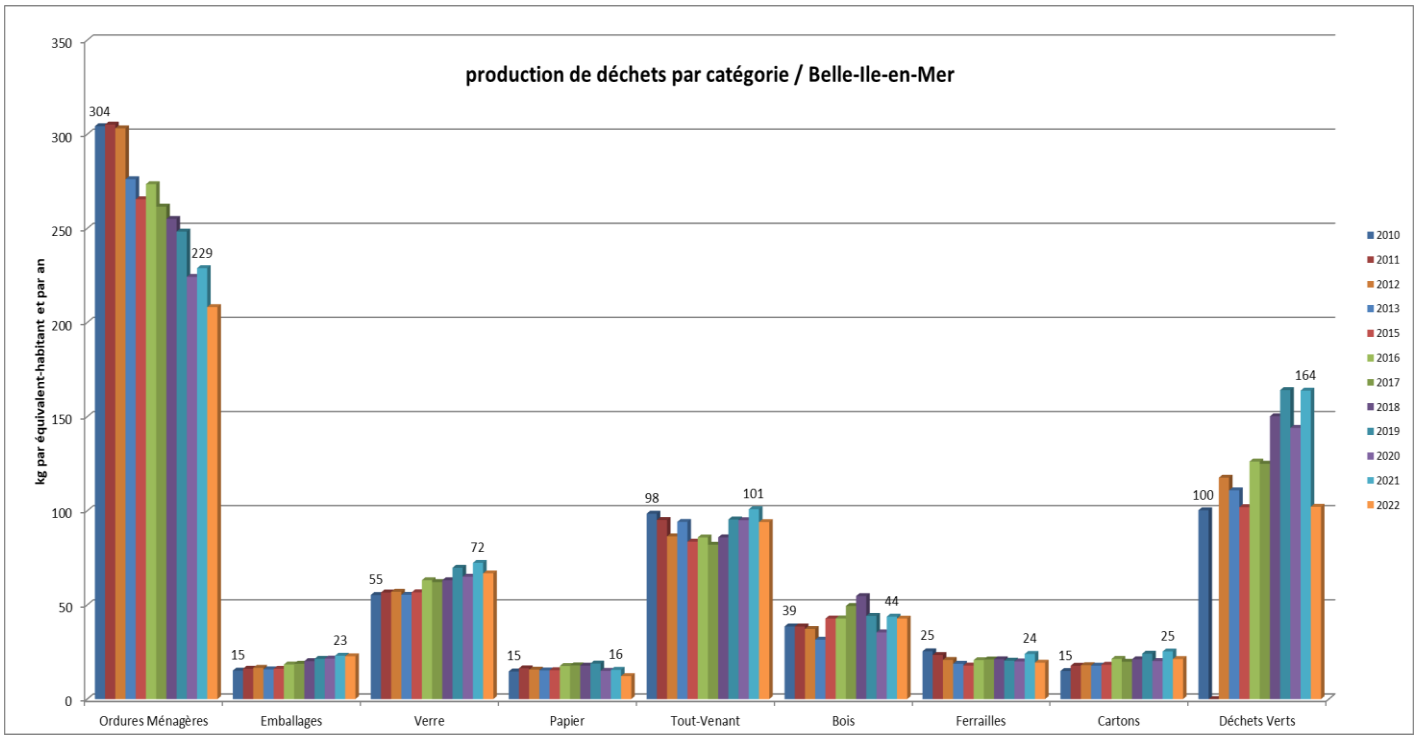
La hausse du montant du marché B - Lot 3 s'explique par le changement du marché initial qui prévoyait des prix nettement plus élevés.

## 2. Prévention

Pour pouvoir situer les performances d'un territoire, par rapport à un autre ou en termes de prévention, on admet généralement qu'il suffit de rapporter les tonnages de déchets produits sur la population. Sur Belle-Ile-en-Mer, cette méthode n'est pas la plus pertinente/représentative du fait de l'activité saisonnière/touristique : la population ne représente pas réellement le niveau d'activité et de fréquentation du territoire. Nous considérerons donc deux types de population *(chiffres applicables au 1er janvier 2020 : valeurs de l'année 2017)* :

| | **nombre** | *calcul* |
|---|---|---|
| Population INSEE 2020 | 5528 | Population insulaire à l'année |
| Équivalents habitants (EH) | 9730 | Fréquentation estimée (**à partir de la production de déchets**) |

*Sauf mention contraire, nous utiliserons cette référence (EH = équivalents-habitants) dans le présent document, car elle représente le mieux la réalité.*



## 2.1. Objectifs de la loi LTECV

La loi du 17 août 2015 relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) fixait notamment les objectifs suivants à l'échelle nationale :

- 10% de réduction des déchets ménagers et assimilés par habitant INSEE entre 2010 et 2020,
- 30% de réduction de l'enfouissement des déchets non dangereux et non inertes entre 2010 et 2020 et 50% entre 2010 et 2025,
- 55% de valorisation matière (recyclage) des déchets non dangereux et non inertes en 2020 et 65% en 2025.

En 2022, aucun des objectifs n'a pu être réalisé. Cependant, à l'exception du taux de recyclage, les trois ratios ont été améliorés par rapport à l'année précédente, ce qui nous rapproche des objectifs fixés.

| **Loi sur la Transition Energétique** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Belle-Ile | | | | Objectifs | | | |
| *Déchets Ménagers et Assimilés* | 2010 | 2020 | **2021** | **2022** | 2020 | 2025 | | |
| Production DMA | 1233 | 1233 | **1397** | **1221** | 1110 | / | kg/hab. INSEE/a | *-10%/hab.* |
| Enfouissement DNDNI | 3570 | 2751 | **2898** | **2775** | 2500 | 1785 | Tonnes | *-30% et -50%* |
| Recyclage DNDNI | 24% | 51% | **53%** | **51%** | 55% | 65% | | *55% et 65%* |

Même avec l'augmentation de la population, le ratio de production par habitant des Déchets Ménagers et Assimilés est resté inchangé en 2020 par rapport à 2010.

L'objectif de réduction de 10 % n'a pas été atteint, car les déchets par habitant ont augmenté de 7,91 % entre 2010 et 2022.

L'enfouissement des Déchets Non Dangereux Non Inertes a diminué de près de 21,34 % entre 2010 et 2022, grâce à la réduction des Ordures Ménagères résiduelles déposées dans les bacs de collecte par les usagers et à la mise en place de la valorisation énergétique d'une partie du Tout-Venant de déchèterie. L'objectif de réduction de 30 % n'a donc pas été atteint.

Le taux de recyclage des Déchets Non Dangereux Non Inertes atteint 51 %. Malgré plus que le doublement du taux de recyclage entre 2010 et 2022, l'objectif de 55 % n'a pas été atteint.

La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le Gaspillage et à l'Economie Circulaire (dite loi AGEC) vient ajouter de nouveaux objectifs dont les principaux sont :

| **Loi sur l'Economie Circulaire** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Belle-Ile | | | | Objectifs | | | | | |
| *Déchets Ménagers et Assimilés* | 2010 | 2020 | **2021** | **2022** | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | | |
| Production DMA | 1233 | 1233 | **1397** | **1221** | 1110 | / | 1048 | / | kg/hab. INSEE/an | *-10% puis -15%/hab.* |
| Enfouissement DNDNI | 3570 | 2751 | **2898** | **2775** | 2500 | 1785 | / | / | Tonnes | *-30% puis -50%* |
| Recyclage DNDNI | 24% | 51% | **53%** | **51%** | 55% | 65% | / | / | % DNDNI | *55% puis 65%* |
| Recyclage DMA | 23% | 53% | **52%** | **51%** | / | 55% | 60% | 65% | % DMA | *55%, 60% puis 65%* |
| Enfouissement DMA | 63% | 41% | **38%** | **41%** | / | / | / | 10% | % DMA | *10%* |
| Valorisation non recyclables | 0% | 17% | **18%** | **16%** | / | 70% | / | / | % non recyclables | *70%* |

Le recyclage des Déchets Ménagers et Assimilés (qui intègre les déchets dangereux et les déchets inertes) atteint quasiment l'objectif de 2025 grâce notamment au recyclage des gravats déposés en déchèterie.

## 2.2. Objectifs du Plan Régional

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Bretagne a été adopté le 27 mars 2020 :

https://www.bretagne.bzh/actions/grands-projets/zerodechet/un-plan-de-prevention-et-de-gestion-a-lechelle-de-la-bretagne/

Ce plan fixe des grands enjeux et des objectifs qui devront être déclinés par territoire. On note principalement la volonté d'aller vers le « zéro enfouissement » (sauf pour Belle-Ile-en-Mer).

Certains objectifs sont repris de la loi et d'autres sont plus ambitieux, on peut retenir par exemple :

| Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Bretagne | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Belle-Ile | | | | Objectifs | | | | |
| | 2016 | 2020 | **2021** | **2022** | 2020 | 2025 | 2030 | | |
| Production DMA (hors végétaux) | 1010 | 983 | **1104** | **1033** | 889 | / | 758 | kg/hab. INSEE/an | *-12% puis -25%/hab.* |
| Production Végétaux | 208 | 249 | **293** | **188** | 208 | / | 166 | kg/hab. INSEE/an | *stable puis -20%* |
| Composition OMr | 35% | nc | **nc** | **nc** | / | 20% | 15% | % de FFOM | *20% puis 15%* |
| Tarification Incitative | / | / | **/** | **/** | / | 40% | 55% | % population couverte | *40% puis 15%* |

La production de Déchets Ménagers et Assimilés par habitant a augmenté de 2.27% sur la période 2016-2022 (quand l'objectif était une baisse supérieure à 12%). Il convient ici de faire remarquer que le nombre de chantiers (privés et publics) et la fréquentation touristique ont énormément augmenté depuis 2016. Cela rend le ratio kg/habitant à l'année particulièrement peu pertinent pour juger de la réduction des déchets par personne.

La production de végétaux par habitant a connu une baisse de 9 % entre 2016 et 2022. L'objectif d'atteindre 20% de réduction semble réalisable.

Les objectifs en matière de réduction des déchets organiques dans les déchets résiduels sont très ambitieux et ont peu de chance d'être atteints sans le respect par les professionnels (de la restauration notamment) de l'obligation de valorisation des déchets organiques.

## 2.3. Objectifs du PLP et du TER

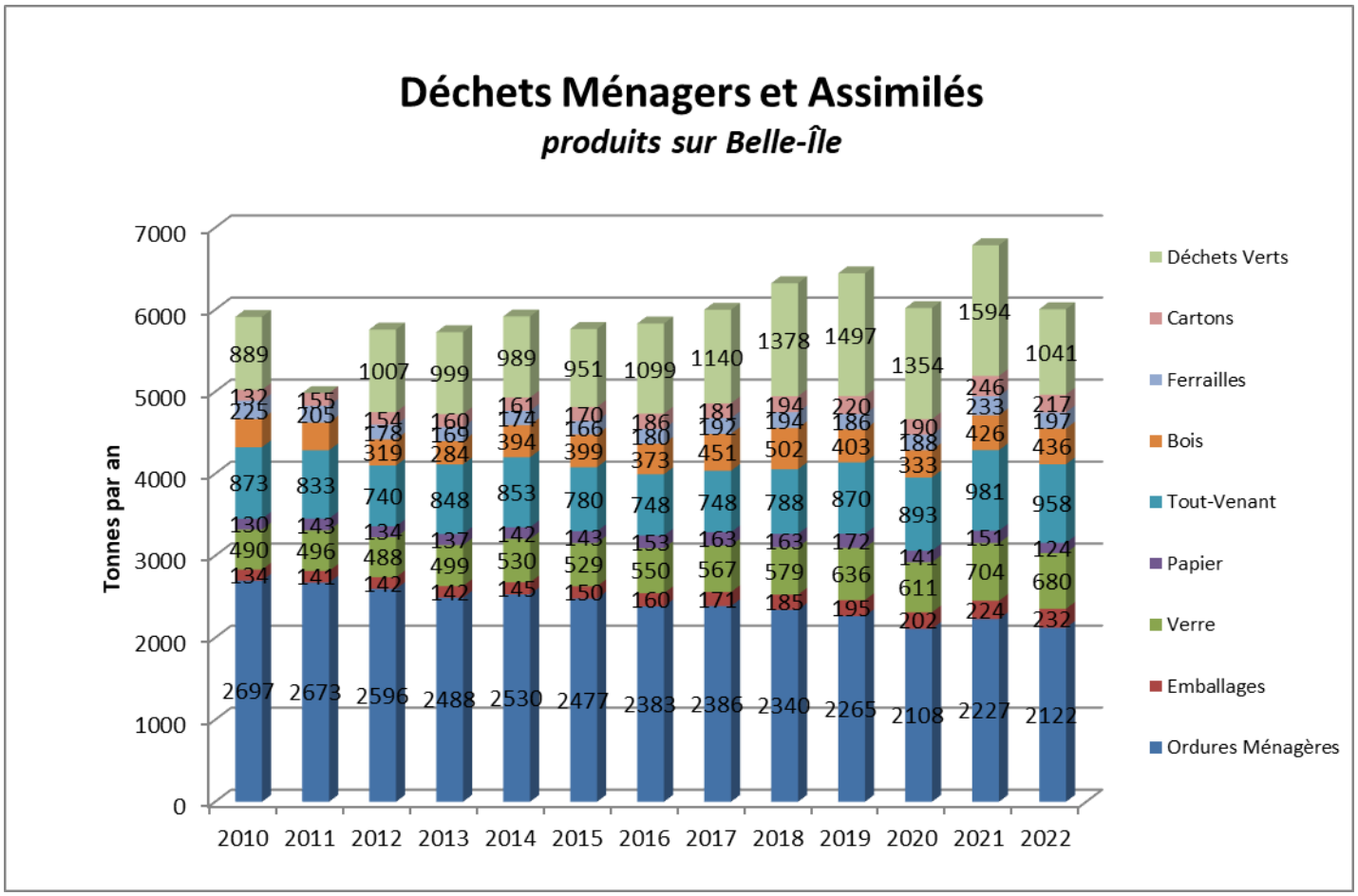
Un nouveau programme local de prévention (PLP) a été validé/voté le 14 décembre 2020 par le conseil communautaire.

**https://www.ccbi.fr/programme-local-de-prevention-des-dechets-menagers-et-assimiles/**

**L'Etat a décidé de soutenir notre politique de prévention en nous désignant lauréat des appels à projets :**

- **« territoire zéro déchet zéro gaspillage » (TZDZG) le 26 octobre 2015 pour la période allant du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2018,**
- **« territoire économe en ressources » (TER) le 17 janvier 2019 pour la période allant du 1er septembre 2019 au 31 août 2022.**

## 2.4. Historique




*Le présent graphique ne prend pas en considération les déchets pris en charge par les éco-organismes comme l'électroménager, le mobilier, les déchets dangereux, les piles, les ampoules, les pneumatiques usagés. Il n'intègre pas non plus les volumes de gravats (recyclés sur l'île) ou de textiles (collectés par la Ressourcerie).*

Après une augmentation constante du volume global des déchets produits entre 2010 et 2021 (+14%). Le volume global en 2022 a enregistré une diminution en 2022 pour atteindre le même niveau qu'en 2010. Cela s'est produit malgré une augmentation de 8 % de la population DGF sur la même période.

**Les tonnages sont supérieurs de 21% à ceux collectés en 2010** quand la population DGF a augmenté de 8% sur la même période.

**Le tonnage total de déchets produits en 2022 (en intégrant les déchets verts, gravats, textiles, mobilier, électroménager, pneumatiques, déchets dangereux, piles, ampoules, …) s'élève à un peu plus de <u>6750 tonnes</u> (-11% par rapport à 2021).**

## 2.5. Composition des déchets

*Deux caractérisations ont été menées en janvier et août 2015 afin de mieux appréhender la composition des ordures ménagères sur Belle-Ile.*

| Population totale 2013 : 8 873 habitants | OMR | | | Collectes séparées | | Gisement reconstitué | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | t/an | kg/hab./an | t/an | kg/hab./an | t/an | kg/hab./an | % |
| **Déchets fermentescibles** | **32,48%** | **821,7** | **92,61** | | | **821,7** | **92,6** | **23,60%** |
| **Papiers** | **9,23%** | **233,4** | **26,30** | **148,1** | **16,69** | **381,5** | **43,0** | **10,95%** |
| **Cartons** | **6,35%** | **160,7** | **18,11** | **194,5** | **21,92** | **355,2** | **40,0** | **10,20%** |
| Emballages en carton ondulé | 2,57% | 65,1 | 7,33 | 169,9 | 19,15 | 235,0 | 26,5 | 6,75% |
| Emballages carton plat (cartonnettes) | 3,41% | 86,3 | 9,73 | 24,7 | 2,78 | 111,0 | 12,5 | 3,19% |
| Autres cartons | 0,37% | 9,3 | 1,05 | | | 9,3 | 1,0 | 0,27% |
| **Composites** | **2,52%** | **63,7** | **7,18** | **8,1** | **0,92** | **71,8** | **8,1** | **2,06%** |
| Tétrabriques | 0,21% | 5,2 | 0,59 | 8,1 | 0,92 | 13,3 | 1,5 | 0,38% |
| Petits appareils électriques | 0,01% | 0,3 | 0,04 | | | 0,3 | 0,0 | 0,01% |
| Autres emballages composites | 2,30% | 58,2 | 6,55 | | | 58,2 | 6,6 | 1,67% |
| **Textiles** | **2,35%** | **59,4** | **6,70** | | | **59,4** | **6,70** | **1,71%** |
| **Textiles sanitaires** | **14,43%** | **365,0** | **41,14** | | | **365,0** | **41,14** | **10,48%** |
| **Plastiques** | **15,55%** | **393,3** | **44,33** | **53,9** | **6,07** | **447,2** | **50,40** | **12,84%** |
| Flaconnages plastiques | 1,21% | 30,6 | 3,45 | 53,8 | 6,07 | 84,4 | 9,5 | 2,42% |
| Films plastiques | 8,09% | 204,7 | 23,07 | 0,1 | 0,01 | 204,8 | 23,1 | 5,88% |
| Autres emballages plastiques | 5,41% | 136,8 | 15,42 | | | 136,8 | 15,4 | 3,93% |
| Autres plastiques | 0,84% | 21,2 | 2,39 | | | 21,2 | 2,4 | 0,61% |
| **Combustibles non classés** | **4,69%** | **118,6** | **13,37** | | | **118,6** | **13,37** | **3,41%** |
| **Verre** | **3,55%** | **89,7** | **10,11** | **529,7** | **59,70** | **619,4** | **69,81** | **17,79%** |
| Emballages en verre | 3,53% | 89,3 | 10,07 | 529,7 | 59,70 | 619,1 | 69,8 | 17,78% |
| Autre verre | 0,02% | 0,4 | 0,04 | | | 0,4 | 0,0 | 0,01% |
| **Métaux** | **2,71%** | **68,5** | **7,72** | **18,3** | **2,06** | **86,8** | **9,8** | **2,49%** |
| Emballages métalliques | 1,86% | 47,1 | 5,31 | 17,0 | 1,91 | 64,0 | 7,2 | 1,84% |
| Emballages aluminium | 0,55% | 14,0 | 1,57 | 1,3 | 0,15 | 15,3 | 1,7 | 0,44% |
| Autres métaux | 0,30% | 7,5 | 0,84 | | | 7,5 | 0,8 | 0,21% |
| **Incombustibles non classés** | **1,43%** | **36,2** | **4,08** | | | **36,2** | **4,1** | **1,04%** |
| **Déchets spéciaux** | **0,25%** | **6,3** | **0,71** | | | **6,3** | **0,7** | **0,18%** |
| **Fines <8mm** | **4,48%** | **113,2** | **12,76** | | | **113,2** | **12,8** | **3,25%** |
| **Total** | **100%** | **2 530** | **285,11** | **953** | **107,36** | **3 482** | **392,47** | **100%** |

# 3. Indicateurs techniques

## 3.1. Organisation de la collecte

### 3.1.1. Collecte classique

La collecte des ordures ménagères (résiduelles) et des emballages recyclables est organisée en points de regroupement sur l'ensemble du territoire. Les usagers ne disposent donc pas de bacs personnels mais doivent se déplacer jusqu'à l'un des 370 points répartis sur le territoire.

Les bacs roulants sont nettoyés, une fois par an, par COVED au laveur haute pression sur l'aire de lavage de Stang-Huète, destinée au lavage des camions bennes (BOM).

Une équipe de trois agents[1] est dédiée à la collecte des bacs roulants. Cette équipe est appuyée de 3 agents de collecte saisonniers en juillet et en août. **Pour mener à bien la collecte du contenu des bacs roulants, les équipes disposent de 4 camions (bennes à ordures ménagères), dont un en secours, qui ont parcouru près d'une fois le tour de la terre en 2490 heures (+45 heures par rapport à 2021) :**

- 26 832 kilomètres pour les Ordures Ménagères résiduelles soit -1% par rapport à 2021,
- 12 229 kilomètres pour les Emballages (hors verre), soit -4.59% par rapport à 2021.

*En basse saison, une seule BOM est nécessaire. En moyenne saison, deux BOM tournent en même temps. En haute saison, trois BOM sont mobilisées en parallèle.*

Toute l'année, la très grande majorité des collectes sont réalisées entre 5h45 et 11h30. **En haute saison, toutes les collectes sont normalement achevées à 12h30, 13h au plus tard.**

Les fréquences de collecte varient selon les lieux et la saison :

| | **Ordures Ménagères (résiduelles)** | **Emballages Ménagers** |
|---|---|---|
| Basse saison[2] | 1 à 3 fois par semaine | 2 à 4 fois par mois |
| Moyenne saison[3] | 1 à 4 fois par semaine | 2 à 6 fois par mois |
| Haute saison[4] | 3 à 7 fois par semaine | 1 à 3 fois par semaine |

*Les bourgs et les points les plus fréquentés sont collectés régulièrement (et se situent donc dans la fourchette haute des fréquences de collecte).*

*Certains villages, peu habités (en nombre d'habitants ou en temps de présence), sont collectés moins régulièrement (et se situent donc dans la fourchette basse des fréquences de collecte).*

[1] que viennent compléter un responsable d'exploitation, un agent qualifié/polyvalent d'exploitation, un agent d'accueil en déchèterie.
[2] du 1er novembre au 30 avril, hors vacances scolaires
[3] du 1er septembre au 31 octobre, du 1er mai au 30 juin, **et pendant les vacances (Toussaint, Noël, Hiver)**
[4] du 1er juillet au 31 août

### 3.1.2. Collecte en Apport Volontaire

La collecte s'effectue par apport volontaire (AV) pour le verre et le papier. Des bornes (d'une contenance allant de 1 à 5 $m^3$) maillent l'ensemble du territoire insulaire. Elles ne sont pas levées à une fréquence régulière mais en fonction de leur taux de remplissage qui fait l'objet d'un suivi régulier par les équipes de collecte.

C'est l'entreprise ENEZIA qui, missionnée par COVED, a assuré, jusqu'au 31 octobre 2021, la prestation de levage des bornes au moyen d'un camion-grue Ampliroll. COVED a repris entièrement cette prestation en interne depuis. Le temps de collecte s'est élevé à 437.26 heures en 2022 (+22% par rapport à 2021) et les distances parcourues se sont réparties comme suit :

- 4 831 kilomètres pour le Verre,
- 1 511 kilomètres pour le Papier.

Une borne est levée entre une fois par semaine et une fois par mois en moyenne mais **jusqu'à 3 fois par semaine en pleine saison** par endroits.

Les points propreté les plus fréquentés par les usagers sont :

- le point propreté situé près de Bortentrion avec environ 39.2 tonnes de verre et 11.3 tonnes de papier collectés,
- les Voutes avec environ 36.8 tonnes de verre et 11.8 tonnes de papier collectés,
- mairie de Locmaria avec plus de 33.8 tonnes de verre et environ 8.6 tonnes de papiers collectés,
- avenue Carnot avec environ 39 tonnes de verre collectés,
- la saline avec environ 29.44 tonnes de verre et 8 tonnes de papier collectés,
- déchèterie avec environ 24.8 tonnes de verre et 9.14 tonnes de papier collectés,
- les 4 chemins avec environ 21.6 tonnes de verre collectés et 9.14 tonnes de papier collectés,
- mairie de Bangor avec environ 19.8 tonnes de verre collectés et 8.6 tonnes de papier collectés,
- Kerdaigre avec environ 19.6 tonnes de verre et 8 tonnes de papier collectés,
- …

Viennent ensuite : Ecluse quai Gambetta, Grands sables, Bordardoué, …

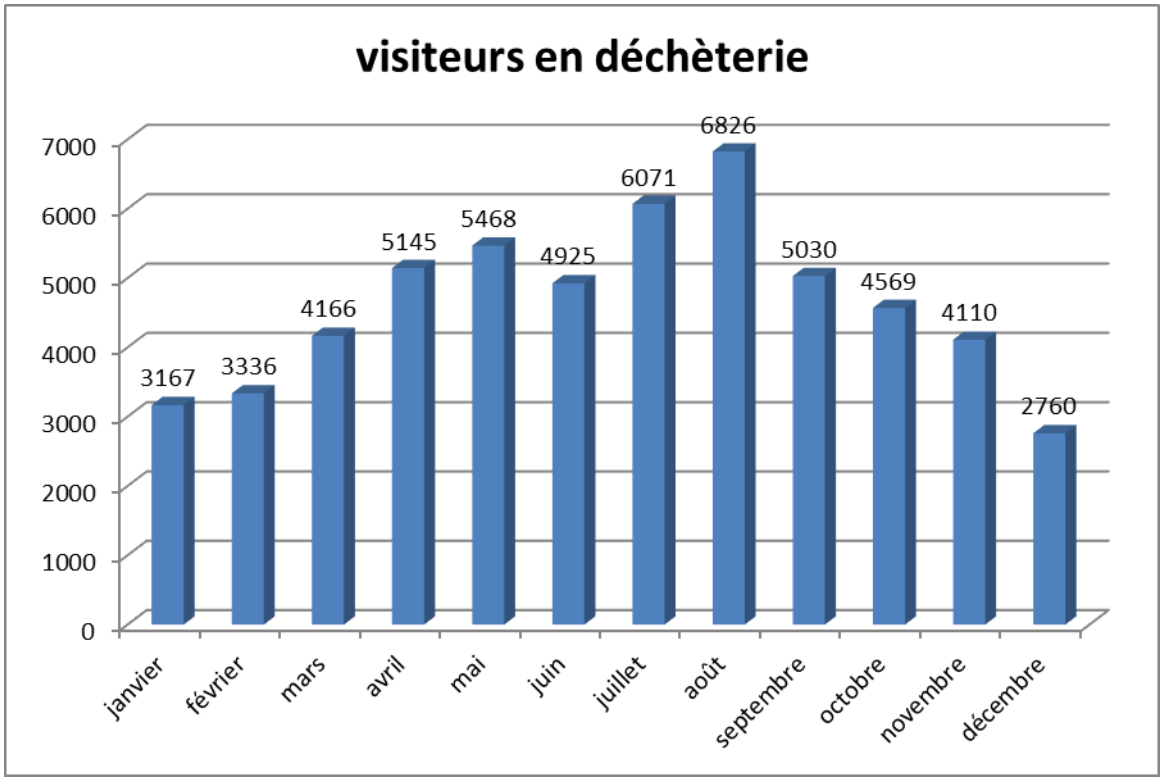
### 3.1.3. Collecte en déchèterie

Enfin la déchèterie de Stang-Huète accueille l'ensemble des usagers du service afin de leur permettre de se débarrasser de leurs :

- déchets verts,
- encombrants (ou tout-venant),
- bois (traité et non traité),
- gravats (pour les particuliers seulement),
- cartons,
- ferraille,
- appareils électroménagers hors d'usage (pour les particuliers uniquement),
- déchets de mobiliers,
- déchets dangereux des ménages (peintures, huiles, solvants, piles, …),
- pneumatiques de véhicules légers (pour les particuliers uniquement),
- textiles usagés, …

Un agent d'accueil à temps plein est dédié au fonctionnement de la déchèterie. Un saisonnier vient l'appuyer dans son travail durant 2 mois (juillet/août).

En 2022, **55 573 usagers ont été reçus en déchèterie**, soit -4.65% par rapport à 2021. La moyenne nationale était de 33 300 visiteurs par déchèterie en 2019 (et d'une déchèterie pour 15 500 habitants INSEE, dont **une déchèterie pour 7620 habitants en milieu rural**).




**La déchèterie est ouverte 36 heures par semaine hors saison (d'octobre à mars) et 44 heures par semaine en saison (d'avril à septembre). Elle est <u>fermée tous les jeudis matin</u>** pour permettre à l'exploitant (COVED) d'assurer les opérations de manutention et d'entretien indispensables à de bonnes conditions d'accueil pour les usagers.

## 3.1.4. Performances/Indicateurs de collecte

***La collecte***

| 2022 | porte-à-porte Ordures Ménagères | | porte-à-porte Collecte Sélective | |
|---|---|---|---|---|
| | Belle-Ile | réf. ADEME | Belle-Ile | réf. ADEME |
| Tonnes collectées /km | **0,082** | 0,100 | **0,019** | 0,013 |
| Tonnes collectées /h | **1,295** | 1,450 | **0,290** | 0,206 |
| | | | | |
| **2022** | apport volontaire Verre | | apport volontaire Papiers | |
| | Belle-Ile | réf. ADEME | Belle-Ile | réf. ADEME |
| Tonnes collectées /km | **0,129** | 0,143 | **0,057** | 0,125 |
| Tonnes collectées /h | **1,829** | 2,150 | **0,889** | 2,080 |

Concernant les Ordures Ménagères résiduelles, les indicateurs d'efficacité ont été nettement améliorés par rapport à la période 2014-2015 (+10 à 15%) par suite de la décision d'abandonner la collecte bihebdomadaire hors saison. Le ratio reste stable par rapport à l'année précédente et cela malgré la baisse des tonnages produits (-5%). Le temps de collecte est légèrement en deçà du ratio de référence, marquant un service bien dimensionné.

Concernant les Emballages (hors verre), les indicateurs d'efficacité sont très satisfaisants et démontrent que le service est optimisé. L'augmentation de la dotation en bacs jaunes (sur les points les plus fréquentés) mise en œuvre en 2017, ainsi que la collecte hebdomadaire supplémentaire en juillet/août, montrent déjà leur limite au vu de la progression des volumes d'emballages (+7 à 11% par an depuis 2015). Les nouveaux moyens qui seront déployés dans le cadre de l'extension des consignes de tri devraient permettre de faire face à cette augmentation soutenue du tri.

Concernant le Verre, les indicateurs de performance se sont légèrement dégradés depuis 2018 notamment en lien avec l'indisponibilité des bornes mises en service au printemps 2017, nécessitant des ramassages plus fréquents et donc des kilomètres parcourus/temps de collecte plus importants.

Concernant le papier enfin, les résultats se maintiennent à un niveau de performance insuffisant. La principale raison reste la faible appropriation du geste de tri par les usagers (deux papiers sur trois sont encore déposés dans les Ordures Ménagères résiduelles par les usagers du service). Le ratio Tonnes par kilomètre est particulièrement bas du fait d'une faible densité de bornes (20 pour 85 km$^2$).

*Paradoxalement, les bornes subissent aussi la « concurrence » des apports de verre et papier directement dans les bennes dédiées disponibles en déchèterie et dont le tonnage s'élève à près de 40 tonnes en 2022.*

***La déchèterie***

| 2021 | déchèterie | |
|---|---|---|
| | Belle-Ile | réf. ADEME |
| heures /hab. | 0,21 | 0,1 à 0,2 |
| visites /hab. | 6,2 | 1 à 1,5 |
| visites /h | 29 | 8 à 12 |

On remarque au niveau de la déchèterie que :

- les horaires sont très confortables avec près de 12 minutes d'ouverture par habitant (DGF) contre 6 à 12 minutes en moyenne,
- **le nombre de visites par an et par habitant est 4 à 5 fois supérieur à la moyenne nationale** de 2019 (environ 1 visite par an et par habitant) si l'on considère la population DGF, 10 fois supérieure si l'on considère la population INSEE,
- le nombre de visite par heure est également 2 à 3 fois plus élevé que la moyenne nationale, notamment sur juillet et août, où l'on peut atteindre ponctuellement plus de 50 visites par heure (d'où la présence d'un deuxième agent d'accueil).

Les travaux réalisés en 2014 et 2015 sur la déchèterie ont un temps permis d'assurer davantage de confort pour les usagers (et l'exploitant) du fait :

- de l'espace supplémentaire disponible permettant d'accueillir plus d'usagers en même temps,
- de la régulation désormais possible du flux des véhicules entrants (par le contrôle de la barrière à l'entrée de la déchèterie) afin de limiter le nombre d'usagers présents en déchèterie en même temps.

Vu les dimensions actuelles (10 quais maximum et une plate-forme végétaux saturée) et l'absence de foncier disponible, le service public fait face à la saturation de son principal outil de collecte des déchets ménagers et assimilés. L'explosion du nombre de visites impacte également fortement le bilan carbone du service public : 3,8 kg d'équivalent CO2 par visite (pour 15 km) soit entre **121 à 154 tonnes de CO2 de plus par rapport aux références ADEME** pour un total de 211 tonnes par an.

Les relevés horaires (réalisés à compter de 2020) pourront permettre au besoin d'établir une communication ciblée afin de décourager les usagers de venir sur certains créneaux horaires surchargés (notamment en juillet et août). Cela permettrait d'offrir un meilleur accueil aux usagers et une plus grande disponibilité des agents d'accueil.

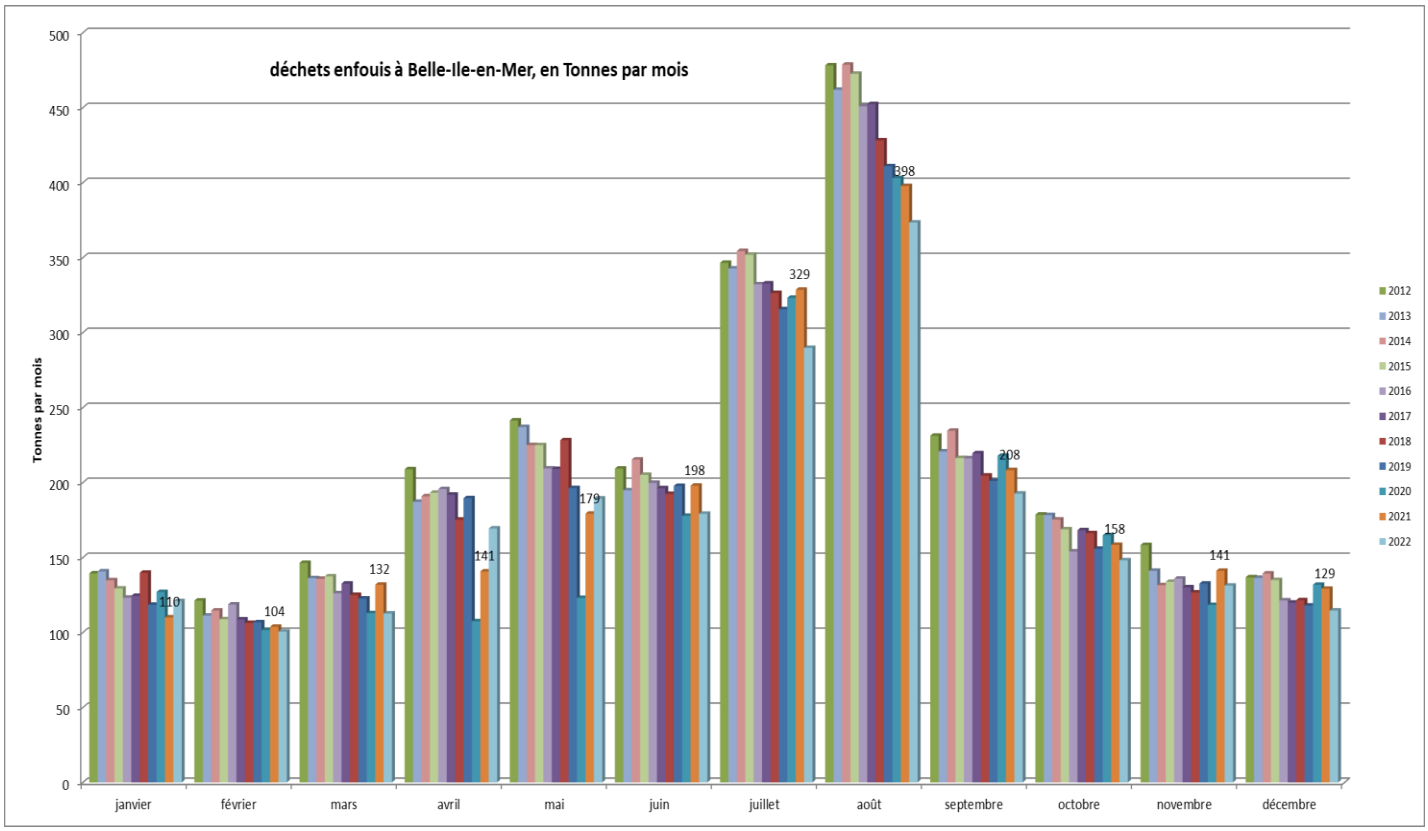
*L'année 2020 aura également permis de tester l'accès en déchèterie sur rendez-vous (en ligne). Les usagers devaient aviser (24 heures à l'avance) la collectivité de l'horaire auquel ils avaient prévu de se déplacer en déchèterie. L'usager recevait alors une confirmation par mail ou un nouvel horaire de passage lui était proposé (si le créneau horaire demandé était déjà saturé). Cet outil pourrait être un moyen de réguler la fréquentation à moyen terme (surtout en juillet et août).*

## 3.2. Les Ordures Ménagères résiduelles

Les Ordures Ménagères résiduelles collectées et enfouies sur l'île diminuent légèrement par rapport à l'année précédente :

| | *Ordures Ménagères résiduelles* | | |
|---|---|---|---|
| **Tonnes** | **2022** | **2021** | *évolution* |
| janvier | 120,88 | 110 | *9,85%* |
| février | 100,58 | 104 | *-3,10%* |
| mars | 112,62 | 132 | *-14,59%* |
| avril | 169,32 | 141 | *20,36%* |
| mai | 189,32 | 179 | *5,65%* |
| juin | 179,14 | 198 | *-9,46%* |
| juillet | 289,74 | 329 | *-11,80%* |
| août | 373,38 | 398 | *-6,12%* |
| septembre | 192,6 | 208 | *-7,52%* |
| octobre | 148,12 | 158 | *-6,50%* |
| novembre | 131,24 | 141 | *-7,00%* |
| décembre | 114,6 | 129 | *-11,25%* |
| **TOTAL** | **2121,54** | **2227** | ***-4,72%*** |

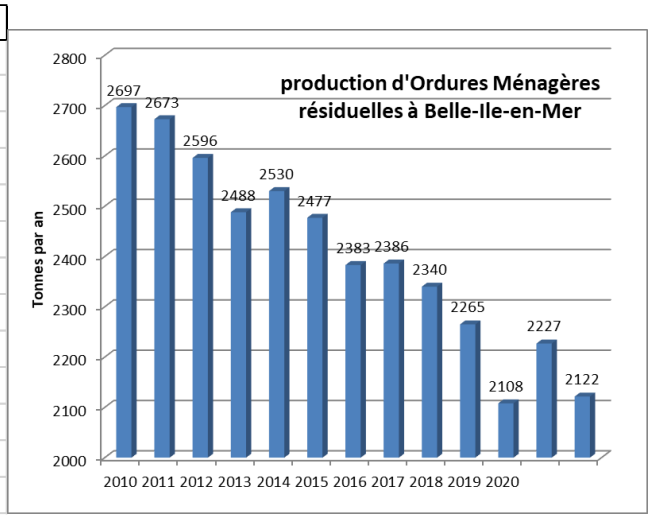
**Les mois de juillet et août représentent un tiers des tonnages collectés sur l'année.**




*La baisse atteint 15% en 10 ans. On remarque que la tendance à la diminution des tonnages est bien répartie/se vérifie tout au long de l'année.*

## 3.2.1. Historique

| | Ordures Ménagères | |
|---|---|---|
| | *Tonnes* | *kg/hab.* |
| 2011 | **2673** | 305 |
| 2012 | **2596** | 303 |
| 2013 | **2488** | 276 |
| 2014 | **2530** | 282 |
| 2015 | **2477** | 265 |
| 2016 | **2383** | 274 |
| 2017 | **2386** | 262 |
| 2018 | **2340** | 255 |
| 2019 | **2265** | 248 |
| 2020 | **2108** | 224 |
| 2021 | **2227** | 229 |
| 2022 | **2122** | 208 |




La production d'Ordures Ménagères résiduelles remonte légèrement après la crise sanitaire de 2020. La tendance est une baisse moyenne de 2% par an

Le ratio de production annuel de déchets rapporté à l'habitant est également le plus faible jamais observé.

## 3.2.2. Exutoire

*Les camions bennes sont pesés sur le pont bascule, puis les Ordures Ménagères résiduelles sont directement vidées dans le casier n° 3b (depuis juillet 2016), aménagé et imperméabilisé spécialement pour recevoir les déchets non dangereux. Le compacteur « à pieds de mouton » vient alors régaler/compacter les déchets. Il a fonctionné que 67 heures en 2022. Des recouvrements périodiques (terre ou film biodégradable) viennent limiter les envols.*

2133.18 tonnes[5] de déchets ont été enfouis dans l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Stang-Huète (-4.64% par rapport à 2021). L'arrêté d'autorisation d'exploiter de l'ISDND signé le 8 novembre 2019 par M. le Préfet du Morbihan est venu prolonger la durée d'exploitation jusqu'en 2045.

*Vue sur l'alvéole 3b en cours d'exploitation*

[5] *dont 2226,58 tonnes d'Ordures Ménagères résiduelles issues de la collecte, 9,04 tonnes de matières stercoraires (contenu des panses) issues de l'abattoir de la CCBI et 1,36 tonne de déchets de charbon actif usé issue de la station d'épuration des eaux usées de Bruté.*

## 3.3. Les emballages, le verre et le papier

**Les emballages ménagers sont vidés dans le quai de transfert de Stang-Huète et compactés, dans l'attente de leur expédition.** Le verre et le papier sont stockés en bennes sur une plate-forme située entre le quai de transfert et la déchèterie, également dans l'attente de leur expédition.

| | *Emballages* | | | *Verre* | | | *Papier* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tonnes** | **2022** | **2021** | *évolution* | **2022** | **2021** | *évolution* | **2022** | **2021** | *évolution* |
| janvier | 11,30 | 10,38 | *8,86%* | 35,56 | 45 | *-21,05%* | 0 | 15 | *-100,00%* |
| février | 10,42 | 10,88 | *-4,23%* | 35,36 | 22,8 | *55,36%* | 15,94 | 15,8 | *1,01%* |
| mars | 13,38 | 14,94 | *-10,44%* | 34,26 | 36,7 | *-6,60%* | 9,6 | 7,32 | *31,15%* |
| avril | 16,54 | 15,22 | *8,67%* | 40 | 37,4 | *6,89%* | 8,58 | 13,9 | *-38,36%* |
| mai | 20,12 | 16,82 | *19,62%* | 75,26 | 54,2 | *38,86%* | 14,44 | 0 | *#DIV/0!* |
| juin | 18,64 | 19,40 | *-3,92%* | 55,24 | 72,6 | *-23,87%* | 8,36 | 14,5 | *-42,42%* |
| juillet | 31,54 | 34,44 | *-8,42%* | 88,32 | 104 | *-14,98%* | 10,32 | 16,4 | *-37,00%* |
| août | 47,38 | 43,12 | *9,88%* | 128,86 | 137 | *-5,86%* | 15,4 | 14,2 | *8,45%* |
| septembre | 19,68 | 19,56 | *0,61%* | 76,16 | 67,9 | *12,23%* | 9,62 | 7,5 | *28,27%* |
| octobre | 13,60 | 12,44 | *9,32%* | 28,82 | 52,1 | *-44,70%* | 5,8 | 7,54 | *-23,08%* |
| novembre | 16,70 | 15,60 | *7,05%* | 52,84 | 44,9 | *17,58%* | 15,24 | 14,9 | *2,56%* |
| décembre | 12,28 | 11,52 | *6,60%* | 29,6 | 30 | *-1,46%* | 10,96 | 23,9 | *-54,07%* |
| **TOTAL** | **231,58** | **224,32** | ***3,24%*** | **680,28** | **704** | ***-3,42%*** | **124,26** | **151** | ***-17,66%*** |

Hormis les Emballages Recyclables, les tonnages collectés sont exceptionnellement en baisse (après une explosion en 2021). Les tonnages de verre et de papier collectés en déchèterie sont inclus (58.38 tonnes pour le verre soit 8,6% et 37.88 tonnes pour le papier soit 30%).

L'évacuation de ces 3 flux a nécessité 186 rotations (+24% en un an) de bennes via TMC :

- 99 pour le verre (+5%),
- 62 pour les emballages (+26%),
- 25 pour le papier (+25%).

COVED dispose d'une douzaine de bennes d'une contenance comprise entre 24 et 30 m$^3$, pour réaliser ces évacuations. Elles sont équipées spécialement d'anneaux permettant leur levage par la grue du port de Palais.

### 3.3.1. Historique

| | **Emballages** | | **Verre** | | **Papier** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Tonnes* | *kg/hab.* | *Tonnes* | *kg/hab.* | *Tonnes* | *kg/hab.* |
| 2011 | **141** | 16 | **496** | 57 | **143** | 16 |
| 2012 | **142** | 17 | **488** | 57 | **134** | 16 |
| 2013 | **142** | 16 | **499** | 55 | **137** | 15 |
| 2014 | **145** | 16 | **530** | 59 | **142** | 16 |
| 2015 | **150** | 16 | **529** | 57 | **143** | 15 |
| 2016 | **160** | 18 | **550** | 63 | **153** | 18 |
| 2017 | **171** | 19 | **567** | 62 | **163** | 18 |
| 2018 | **185** | 20 | **579** | 63 | **163** | 18 |
| 2019 | **195** | 21 | **636** | 70 | **172** | 19 |
| 2020 | **202** | 21 | **611** | 65 | **141** | 15 |
| 2021 | **224** | 23 | **704** | 72 | **151** | 16 |
| 2022 | **232** | 23 | **680** | 67 | **124** | 12 |

Le ratio de production annuel de déchets recyclables par habitant repasse au-dessus de 110 kg/an.

La collecte d'emballages atteint un niveau jamais atteint.

La moyenne nationale est de :

- 82 kg par habitant INSEE et par an (dont 32 kg de verre),
- et 148 kg en milieu très touristique (dont 73 kg de verre).

### 3.3.2. Exutoires

Les emballages ménagers sont triés à Vannes (56) dans le centre de tri VENESYS appartenant au SYSEM (Syndicat de traitement des déchets du Sud-Est Morbihan) et exploité par SITA (groupe SUEZ). Les balles de matériaux (plastiques, acier, aluminium, carton, …) sont ensuite envoyées dans les différentes filières de recyclages agréées par CITEO (ex Eco-Emballages), principalement situées dans le Nord et l'Est de la France. *Depuis le 1er juin 2018, une convention a été signée en direct avec le SYSEM, l'économie est d'environ 15 000 Euros HT par an par rapport à la situation antérieure.*

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'extension des consignes de tri aux emballages en plastiques (ECT) pour les collectes sélectives « emballages, papiers et cartons « sur les territoires de la CCBI et du SYSEM, » un Marché Public Global de Performance (MPGP) a été mis en place entre le 1er juillet 2022 et le 31 décembre 2022 en vue d'adapter le centre de tri à l'ECT. Au cours de cette période, les emballages ménagers de la CCBI ont été acheminés vers le centre de tri de SOTRAVAL à Brest (29), une Entreprise Publique Locale (EPL) spécialisée dans la valorisation des déchets.

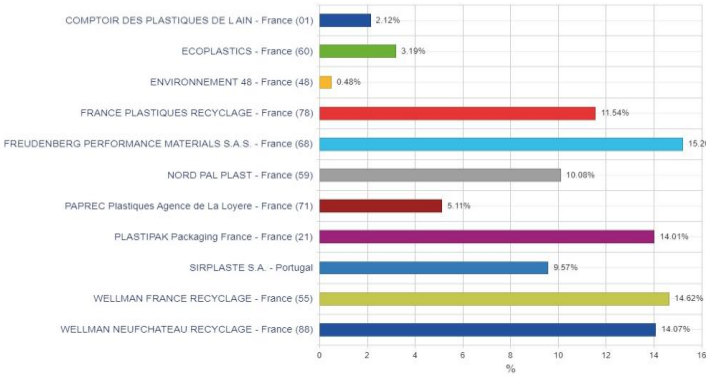
Le verre transite par une plate-forme de regroupement gérée par COVED et située à Theix (56) avant d'être transporté par la route par le repreneur agréé CITEO pour son recyclage en Aquitaine à Châteaubernard (16) près de Cognac pour 40% des tonnages et dans les Hauts-de-France à Rozet-Saint-Albin (02) près de Soissons pour 60%. *L'organisation et la prise en charge financière du transport du verre n'est plus assurée par le service depuis le 1er mars 2018. C'est le repreneur/recycleur (Verallia), soutenu par l'éco-organisme CITEO, qui s'en charge. L'économie estimée est d'environ 70 000 Euros HT par an par rapport à la situation antérieure.*

Le Papier est directement livré, **sans tri**, à l'usine « Celluloses de la Loire » situé à Allaire (56) qui produit de la fibre moulée (boîtes à œufs, renforts/cales, …).

**Les refus de tri sur les emballages ont représenté, en 2022, 22.02 % des volumes trié à Vannes** soit 47.35 tonnes. Ils ont été enfouis dans l'ISDND de Gueltas (56), propriété de SITA (groupe SUEZ).

**Zoom sur les plastiques**

54 tonnes de plastiques ont été recyclées sur le périmètre de la Communauté de Communes de Belle-Ile-en-Mer en 2022.




Pour mémoire, en 2019 (répartition non communiquée par le repreneur depuis), le plastique trié avait été recyclé à :

- 34,5% en fibres textiles (pour fabriquer des vestes polaires par exemple),
- 31,7% ont été recyclées en nouveaux flacons/bouteilles,
- 12,5% en barquettes/films plastiques, …

90.43% du plastique a été recyclé en France (principalement en région Parisienne et dans l'Est du pays) et 9.57% au Portugal.

## 3.4. La déchèterie

Les volumes de déchets déposés en déchèterie (3688 tonnes) dépassent très largement les déchets collectés (3062 tonnes) via les bacs de regroupement et autres bornes d'apport volontaire.

| | *Ferrailles* | | | *Carton* | | | *Tout-Venant* | | | *Bois* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tonnes** | **2022** | **2021** | *évolution* | **2022** | **2021** | *évolution* | **2022** | **2021** | *évolution* | **2022** | **2021** | *évolution* |
| janvier | 11,98 | 14,56 | *-17,72%* | 11,38 | 13,62 | *-16,45%* | 48,32 | 74,1 | *-34,79%* | 25,74 | 32,8 | *-21,57%* |
| février | 11,22 | 14,14 | *-20,65%* | 11,22 | 16,44 | *-31,75%* | 47,74 | 64,8 | *-26,30%* | 29,28 | 23,9 | *22,51%* |
| mars | 19,6 | 27,82 | *-29,55%* | 11,64 | 17 | *-31,37%* | 61,2 | 107 | *-42,97%* | 39,9 | 41,1 | *-2,92%* |
| avril | 13,26 | 21,34 | *-37,86%* | 20,4 | 15,8 | *28,79%* | 49,58 | 98,2 | *-49,50%* | 46,02 | 36,5 | *26,22%* |
| mai | 24,72 | 27,18 | *-9,05%* | 22,68 | 20,8 | *9,25%* | 42,2 | 72,2 | *-41,57%* | 27,7 | 34,2 | *-18,91%* |
| juin | 16,02 | 21,42 | *-25,21%* | 21,92 | 19,5 | *12,41%* | 55,88 | 71,8 | *-22,13%* | 44,7 | 34,3 | *30,47%* |
| juillet | 16,74 | 14,3 | *17,06%* | 30,2 | 33,2 | *-8,98%* | 46,62 | 101 | *-53,80%* | 45,16 | 47 | *-3,87%* |
| août | 21,28 | 21,82 | *-2,47%* | 28,88 | 33,8 | *-14,45%* | 40,46 | 90 | *-55,06%* | 43,62 | 42,1 | *3,66%* |
| septembre | 17,9 | 20,44 | *-12,43%* | 20,1 | 22,7 | *-11,45%* | 42,66 | 72,6 | *-41,27%* | 38,7 | 34,3 | *12,76%* |
| octobre | 12,68 | 13,1 | *-3,21%* | 12,72 | 18,6 | *-31,47%* | 54,26 | 89,2 | *-39,20%* | 32,58 | 45,1 | *-27,79%* |
| novembre | 18,7 | 18,34 | *1,96%* | 14,34 | 15,6 | *-7,84%* | 60,56 | 81,3 | *-25,53%* | 45,76 | 32,5 | *40,71%* |
| décembre | 13,06 | 18,32 | *-28,71%* | 11,2 | 18,8 | *-40,55%* | 47,74 | 58,2 | *-18,03%* | 16,46 | 22,7 | *-27,36%* |
| **TOTAL** | **197,16** | **232,78** | ***-15,30%*** | **216,68** | **246** | ***-11,82%*** | **597,22** | **981** | ***-39,11%*** | **435,62** | **426** | ***2,17%*** |

La déchèterie accueille 23% de ses utilisateurs/usagers durant juillet/août pour moins de 19% des tonnages sur la même période.

Les déchets sont compactés plusieurs fois dans les caissons afin de limiter le nombre de rotations (cf. photo ci-contre).

| | **Ferrailles** | **Cartons** | **Tout Venant** | **Bois** | |
|---|---|---|---|---|---|
| *2012* | 4,80 | 2,85 | 4,51 | 4,31 | *T/benne* |
| *2013* | 3,76 | 2,46 | 4,20 | 4,12 | *T/benne* |
| *2014* | 4,15 | 2,72 | 4,42 | 4,28 | *T/benne* |
| *2015* | 4,36 | 2,84 | 4,46 | 4,39 | *T/benne* |
| *2016* | 6,00 | 3,72 | 5,63 | 5,40 | *T/benne* |
| *2017* | 6,63 | 3,98 | 5,71 | 5,94 | *T/benne* |
| *2018* | 6,94 | 3,52 | 5,97 | 6,19 | *T/benne* |
| ***2019*** | **6,90** | **3,67** | **5,69** | **6,11** | *T/benne* |
| ***2020*** | **6,99** | **3,85** | **5,92** | **6,06** | *T/benne* |
| ***2021*** | **6,85** | **3,96** | **5,70** | **5,84** | *T/benne* |
| ***2022*** | **4,69** | **3,44** | **6,86** | **5,73** | *T/benne* |
| *évolution /2015* | 7,7% | 21,1% | 53,9% | 30,6% | |

En 2022, l'évacuation de ces 4 flux a nécessité 355 rotations de bennes (+4% par rapport à 2021) dont 250 via Seaway (174 pour le Tout-Venant et 76 pour le Bois) et 105 via TMC (63 pour le Carton et 42 pour les Ferrailles).

VEOLIA met à la disposition du service 18 bennes de 35 m$^3$ pour le transport du Tout-Venant et du Bois. COVED dispose de 4 bennes d'une contenance de 35 m$^3$ pour le transport des Ferrailles et du Carton.

## 3.4.1. Historique

| | Ferrailles | | Cartons | | Tout-Venant | | Bois | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Tonnes* | *kg/hab.* | *Tonnes* | *kg/hab.* | *Tonnes* | *kg/hab.* | *Tonnes* | *kg/hab.* |
| 2007 | **270** | 31 | **100** | 11 | **1000** | 114 | **nc** | / |
| 2008 | **295** | 37 | **117** | 15 | **1163** | 145 | **nc** | / |
| 2009 | **260** | 29 | **122** | 14 | **865** | 98 | **280** | 32 |
| 2010 | **225** | 25 | **132** | 15 | **873** | 98 | **342** | 39 |
| 2011 | **205** | 23 | **155** | 18 | **833** | 95 | **338** | 39 |
| 2012 | **178** | 21 | **154** | 18 | **740** | 86 | **319** | 37 |
| 2013 | **169** | 19 | **160** | 18 | **848** | 94 | **284** | 32 |
| 2014 | **174** | 19 | **161** | 18 | **853** | 95 | **394** | 44 |
| 2015 | **166** | 18 | **170** | 18 | **780** | 84 | **399** | 43 |
| 2016 | **180** | 21 | **186** | 21 | **748** | 86 | **373** | 43 |
| 2017 | **192** | 21 | **181** | 20 | **748** | 82 | **451** | 49 |
| 2018 | **194** | 21 | **194** | 21 | **788** | 86 | **502** | 55 |
| 2019 | **186** | 20 | **220** | 24 | **870** | 95 | **403** | 44 |
| 2020 | **188** | 20 | **190** | 20 | **893** | 95 | **333** | 35 |
| 2021 | **233** | 24 | **246** | 25 | **981** | 101 | **426** | 44 |
| 2022 | **197** | 19 | **217** | 21 | **958** | 94 | **436** | 43 |

Les dépôts de Ferrailles décline de 5 kg/habitant.

Les volumes de Cartons déposés en déchèterie déminuent de 12% en un an.

Le volume de Tout-Venant déminue de près de 2% par rapport à 2021. 37,65% sont valorisés énergétiquement (+0,85 point en un an).

Les apports en Bois repartent à la hausse (+2.35%). Le bois non traité représente 40% du bois collecté (valorisé en chaufferie). Le bois traité, qui représente 60% du bois déposés, est recyclé en panneaux de particules.

## 3.4.2. Exutoires

Les Ferrailles et les cartons sont regroupées sur le centre de tri-transfert Veolia à Hennebont (56).

Les ferrailles, une fois regroupées sur le site Veolia d'Hennebont sont vendues par lot auprès des repreneurs locaux. Ces derniers les acheminent ensuite vers les aciéries pour une valorisation matière. Les recettes sont reversées auprès de la collectivité.

Les Cartons sont reconditionnés en balles puis remis au repreneur SUEZ qui le négocie sur le marché Français.

Le Tout-Venant, après avoir transité par GRANDJOUAN Hennebont (56), est enfoui dans l'ISDND de La Vraie-Croix (56), gérée par SECHE Environnement, qui valorise son biogaz en électricité, en chaleur et sur le réseau public du gaz de ville. Le Tout-Venant incinérable est traité à 25 % sur l'unité de valorisation énergétique (UVE) de Rennes gérée par VALOREIZH et à 75 % sur usine d'incinération des ordures ménagères de Briec gérée par SIDEPAQ ( Syndicat intercommunal Quimper Communauté - Traitement et valorisation des déchets).

Le Bois, après avoir transité par GRANDJOUAN Hennebont (56), est broyé et :

- transformé en panneaux mélaminés, principalement dans l'usine « Armor Panneaux » située à la Chapelle-Caro (56) pour le bois traité,
- valorisé sous forme d'énergie dans l'usine PIVETEAUBOIS en Vendée (85) pour le bois non traité.

**On note donc que seuls les flux Tout-Venant et Bois non traité ne sont pas recyclés. Ils produisent néanmoins de l'énergie valorisée sous forme de gaz ou de chaleur.**

## 3.4.3. Les déchets spécifiques

### 3.4.3.1. Les déchets verts

1040.76 tonnes de déchets verts ont été apportés et broyés en déchèterie en 2022 (-34.72%).

*Vue sur le broyeur de déchets verts*

*Vue sur l'opération d'épandage*

Depuis novembre 2016, le broyat de déchets verts est valorisé en co-compostage avec du fumier chez 6 agriculteurs volontaires. Le compost ainsi obtenu est ensuite épandu dans les champs de Belle-Ile-en-Mer.

En 2022, l'ajout d'un nouveau maraîcher, les "Maraîchers de Kerzo", a permis la valorisation de 15 tonnes de déchets verts broyés en maraîchage biologique.

| | **Déchets Verts** | |
|---|---|---|
| | *Tonnes* | *kg/hab.* |
| 2010 | **889** | 100 |
| 2011 | **nc** | / |
| 2012 | **1007** | 118 |
| 2013 | **999** | 111 |
| 2014 | **989** | 110 |
| 2015 | **951** | 102 |
| 2016 | **1099** | 126 |
| 2017 | **1140** | 125 |
| 2018 | **1378** | 150 |
| 2019 | **1497** | 164 |
| 2020 | **1354** | 144 |
| 2021 | **1594** | 164 |
| 2022 | **1041** | 102 |

On note une augmentation des volumes de déchets verts déposés en déchèterie depuis la création de la plate-forme de dépose au sol en 2015 ( +9.46% ).

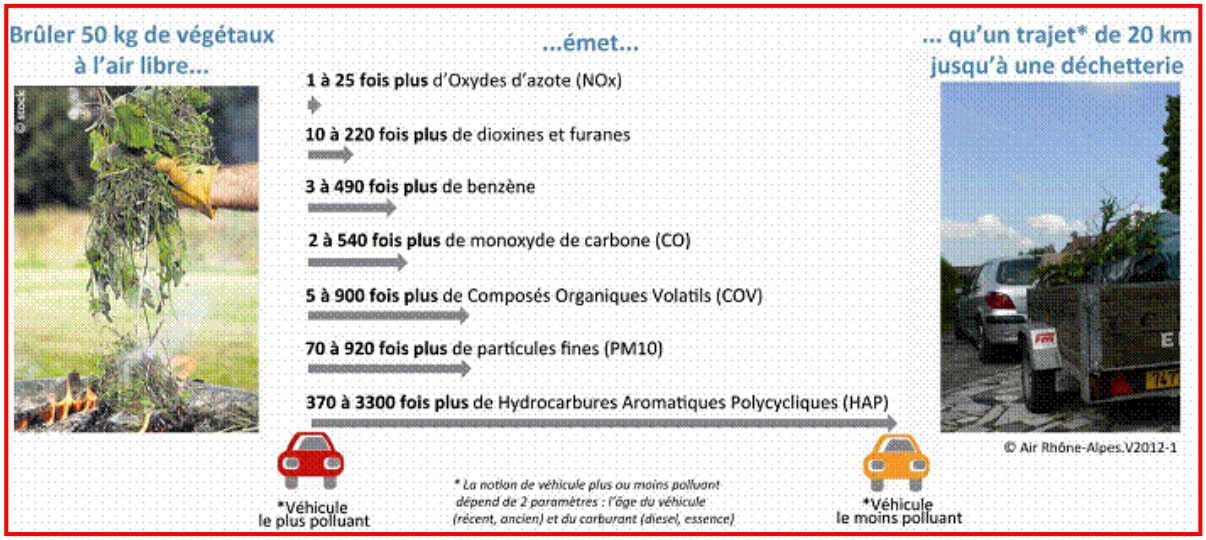
Cette augmentation est plutôt favorable du point de vue sanitaire car une part de ces volumes provient vraisemblablement de végétaux antérieurement gérés par brûlage (cf. page suivante).

Il convient néanmoins, afin de parvenir aux objectifs de réduction des déchets, d'inciter les gens à se tourner vers les pratiques alternatives, notamment :

- haies : remplacement par des végétaux à pousse lente, taille biannuelle, broyage des tailles ;
- tontes : mulching ou paillage en pied de plantations ;
- …

## Pourquoi le brûlage des déchets est-il interdit ?

**Il est important de préciser que le brûlage de tout déchet, y compris les déchets verts est interdit**. La circulaire du 18 novembre 2011 vient le rappeler. L'impact sur la santé (notamment sur les voies respiratoires) de cette pratique est largement sous-évaluée par la majorité des personnes. Le brûlage des déchets verts est une combustion peu performante qui génère de nombreux imbrûlés (potentiellement cancérigènes) :




Au-delà de l'aspect sanitaire, on note également une différence notable d'impact sur le climat (émissions de Gaz à Effet de Serre) entre les 3 pratiques les plus courantes en termes de gestion des déchets verts :

- Dépôt en déchèterie
  - Émissions de GES liées à un déplacement en déchèterie (15 km aller-retour) = 3,7 kg éq. CO2
  - Émissions de GES liées au broyage de déchets verts (2,25 kWh) = 0,2 kg éq. CO2
  - Émissions de GES liées au compostage (100 kg) = 11 kg éq. CO2
  - Économie de GES revendiquée par le compostage (100 kg) = - 2,5 kg éq. CO2
  - **Soit un total de 12,4 kg éq. CO2**
- Compostage à domicile
  - Émissions de GES liées au broyage de déchets verts (2,25 kWh) = 0,2 kg éq. CO2
  - Émissions de GES liées au compostage (100 kg) = 11 kg éq. CO2
  - Économie de GES revendiquée par le compostage (100 kg) = - 2,5 kg éq. CO2
  - **Soit un total de 8,7 kg éq. CO2**
- Brûlage
  - Emissions de GES liées à la combustion de 100 kg de déchets verts = 17 kg éq. CO2[6]
  - **Soit un total de 17 kg éq. CO2**

La pratique la plus vertueuse est donc bien le paillage/compostage à domicile (après broyage), devant le dépôt en déchèterie et bien avant le brûlage (de toute façon interdit).

[6] Selon le ratio, vraisemblablement minorant, de la combustion de la paille (169 kg éq. $CO_2$ par tonne) issu de la méthode Bilan Carbone©

### 3.4.3.2. Les inertes

Seuls les déchets inertes des particuliers sont acceptés en déchèterie. 363.1 tonnes de gravats ont été réceptionnés en 2022 (-11% en un an).

Les inertes déposés en déchèterie ont été envoyés sur le site déclaré au niveau préfectoral de l'entreprise « SARL ABOUD » pour criblage (et concassage au besoin) avant réutilisation sur les chantiers de l'île.

### 3.4.3.3. Les déchets dangereux des ménages

Il s'agit ici principalement des déchets de bricolage (peintures, vernis, …) et de jardinage (phytosanitaires, …) qui ne doivent pas être déposés dans les poubelles car ayant un caractère toxique.

Deux caissons maritimes spécialement aménagés (rétention, aération passive, …) sont présents en haut de quai de déchèterie. Les usagers sont priés de séparer les différentes natures de déchets, ce qui prévient les risques d'incendies (incompatibilité entre certains produits). Ces déchets sont ensuite stockés dans le local « déchets dangereux », situé à l'écart de la zone accessible aux usagers, dans des conditions sécurisées avant leur évacuation.

**49,38 tonnes de déchets dangereux** (*soit 4.85 kg/hab.DGF/an*) **ont été collectées sur la déchèterie en 2022.**

TRIADIS pour le compte de la CCBI et pour le compte d'Eco-DDS (éco-organisme) :

- confient le transport sur l'île à l'entreprise ENEZIA (accrédité pour le transport de matières dangereuses),
- puis le transport maritime à TMC jusqu'à Vannes (56),
- et les réceptionnent à St-Jacques-de-la-Lande (35) pour TRIADIS pour les trier avant valorisation ou élimination dans les filières agréées.

| | |
|---|---|
| Acides | 0,147 |
| Bases | 1,696 |
| Solvants | 0,085 |
| Peintures-Colles | 19,153 |
| Phytosanitaires | 1,078 |
| Emballages souillés | 2,852 |
| Comburants liquides | 0,979 |
| Aérosols | 1,464 |
| Non Identifiés | 4,015 |
| Huiles végétales | 1,951 |
| Filtres à huile | 0,576 |
| Huiles minérales | 2,824 |
| Radiographies | 0,157 |
| Comburants solides | 0,057 |
| Extincteurs | 0,825 |
| Batteries automobiles | 7,451 |
| Mercuriels | 0 |

Sur ces 49,38 tonnes :

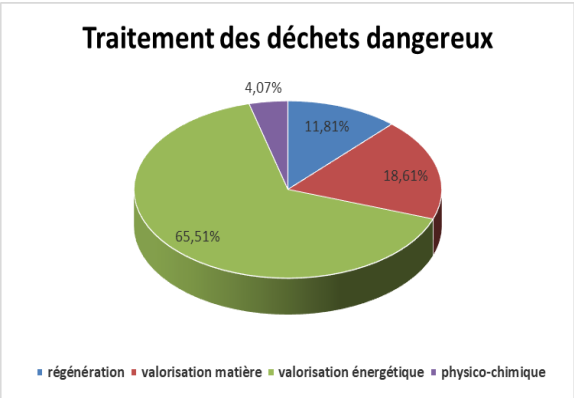
- 20.55 tonnes (41%) ont été pris intégralement en charge par l'éco-organisme Eco-DDS,
- 1.184 tonnes (2%) de piles et accumulateurs ont été collectés par l'éco-organisme Corepile (Ecosystem).

*Pour mémoire, en 2021, 50,3 tonnes de déchets dangereux avaient été collectées.*

Traitement

En 2022, la quasi-intégralité des déchets dangereux ont fait l'objet d'une valorisation :

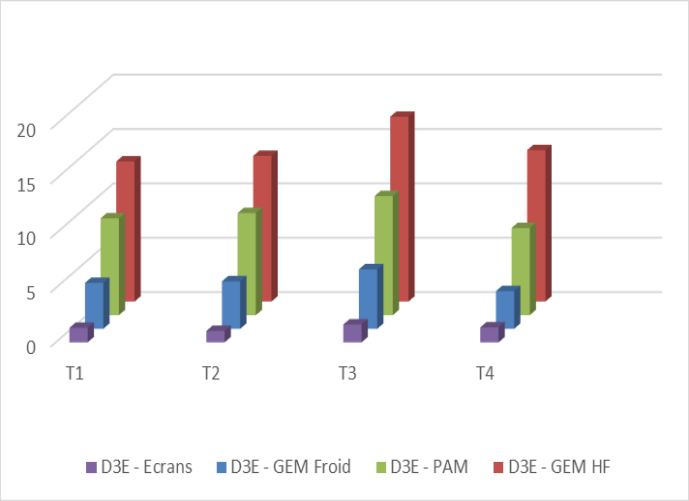
- 30 tonnes en valorisation énergétique (R1),
- 8,4 tonnes en valorisation matière (R4/R5),
- 5,3 tonnes en régénération (R9),
- 1.8 tonnes subis un traitement physico-chimique (D9),
- …



### 3.4.3.4. Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) et lampes

C'est l'éco-organisme Ecosystem qui prend en charge opérationnellement et financièrement l'enlèvement, le transport, le démantèlement et le recyclage des DEEE et lampes. C'est l'entreprise VEOLIA qui assure leur enlèvement hebdomadaire.

**Tonnages de DEEE collectés en déchèterie en 2022**




**120.35 tonnes** ont été collectées et valorisées :

- 57 tonnes de Gros Électroménagers Hors-Froids (chauffe-eau, gazinières, lave-vaisselle, lave-linge),
- 37 tonnes de Petits Appareils en Mélange (sèche-cheveux, consoles de jeux, accessoires de cuisines, téléphones),
- 17,5 tonnes de Gros Électroménagers Froids (réfrigérateurs, congélateurs, climatiseurs),
- 5.4 tonnes d'Ecrans (télévisions, écrans d'ordinateurs),
- 0,42 tonne de lampes et tubes néons.

*Cela représente 11,81 kg/hab.DGF/an.*

Ce ratio est supérieur à la moyenne nationale (10 kg/hab.). On peut vraisemblablement l'expliquer :

- par un important parc immobilier destiné à la location saisonnière où les équipements sont parfois renouvelés même s'ils sont encore en état de marche,
- par l'achat sur le continent et/ou sur Internet sans reprise par le fournisseur de l'ancien appareil comme il est normalement d'usage (le vendeur a l'obligation de le reprendre gratuitement),
- par le faible recours à la réparation ou au dépannage à domicile, …

L'éco-organisme « Ecosystem » prend intégralement en charge les frais de transport et de traitement des DEEE et OCAD3E reverse à la CCBI une compensation qui inclut une part variable basée sur les tonnages collectés et une part forfaitaire de 500 euros par trimestre pour couvrir les coûts liés à la collecte en déchèterie. Ce soutien est un reversement d'une partie de l'écocontribution dont doit s'acquitter le consommateur lors de l'achat d'un nouvel équipement électrique ou électronique.

Ces équipements sont ensuite démantelés dans différentes usines :

- Ateliers Fouesnantais/Ecotri à Saint-Evarzec (29) pour les Écrans et les PAM,
- Véolia/Triade à Saint-Sylvain-d'Anjou (49) pour le GEM Froid
- Galloo à Vernouillet (28) pour les Ecrans plats,
- AFM Recyclage à Rennes (35) pour le GEM Hors Froid,
- Artémise à Vulaines (10) pour les ampoules.

### 3.4.3.5. Les pneumatiques usagés

**7,14 tonnes** de pneumatiques usagés ont été collectés sur l'année en déchèterie par l'éco-organisme « Aliapur ».

Ces pneumatiques doivent répondre aux critères de reprise suivants :

- pneumatiques de motos ou de véhicules légers (VL) inférieurs à 3,5 tonnes,
- collectés exclusivement auprès des particuliers,
- et stockés à l'abri de la pluie.

À défaut, Aliapur peut refuser leur prise en charge, couverte par l'éco-contribution (acquittée par le consommateur lors de l'achat d'un pneumatique neuf).

### 3.4.3.6. Le mobilier

Depuis fin 2015, les déchets de mobilier sont collectés en déchèterie au moyen d'une benne dédiée. C'est l'éco-organisme « Eco-Mobilier » qui organise et prend en charge l'enlèvement, le transport, le démantèlement et le recyclage du mobilier hors d'usage.

**203,46 tonnes** ont été collectées en 2022 (-8% en un an).

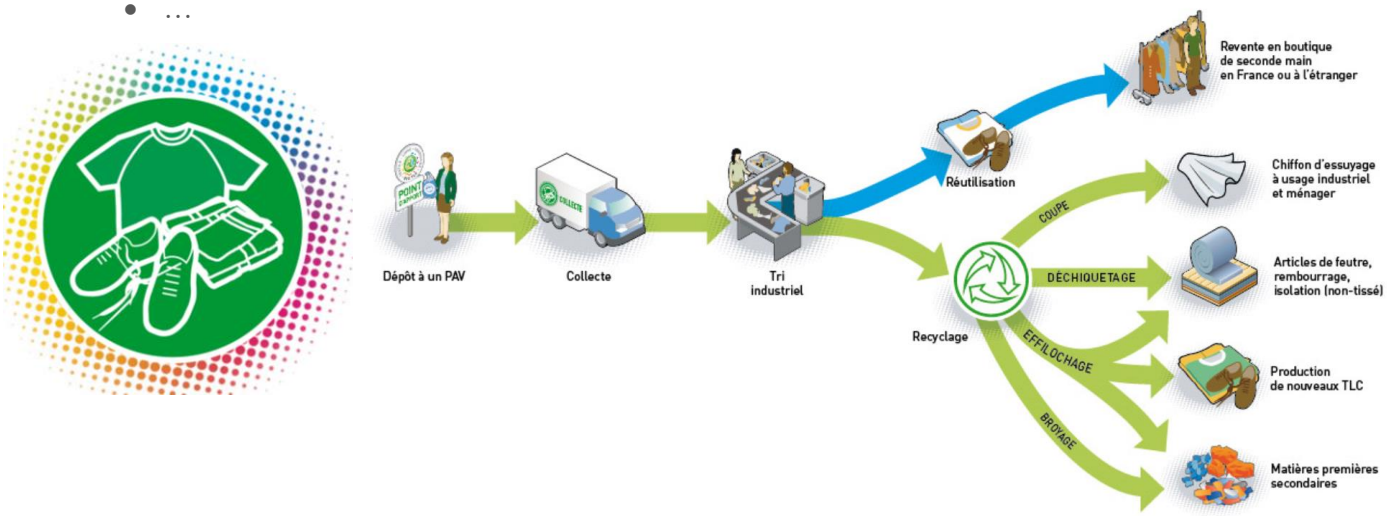
Les filières de traitement sont :

- le recyclage pour 41% des meubles collectés,
- la valorisation énergétique pour 56%,
- et l'enfouissement pour 3%.

### 3.4.3.7. Les textiles

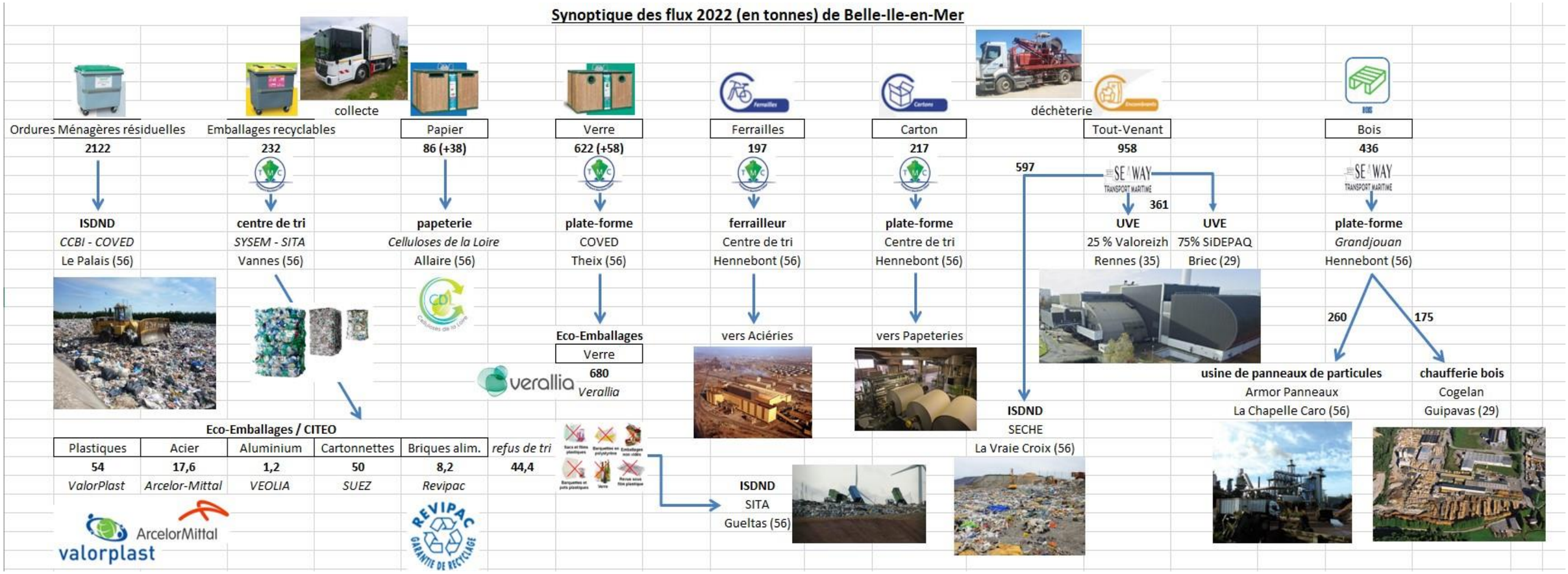
Les bornes textiles déployées sur le territoire ont permis de collecter **11.41 tonnes** en 2022. C'est la Ressourcerie qui se charge du vidage périodique des bornes. Les bénévoles réalisent un premier tri sommaire afin d'en extraire les plus beaux vêtements, tissus, … qui sont ensuite revendus sur l'île. Le reste des textiles est envoyé à Pontivy (56) chez Retritex (groupe Emmaüs) pour être trié. Différents exutoires sont alors possibles selon la nature et l'état des textiles qui sont mis en balle et expédiés en vue de leur :

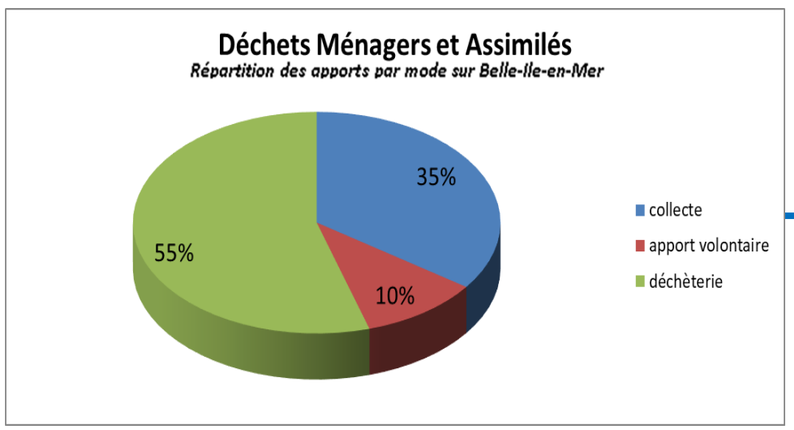
- réutilisation en friperies à destination des pays en voie de développement (50%),
- réutilisation en chiffons pour l'industrie (10%),
- recyclage en isolant pour toiture (30%),
- …



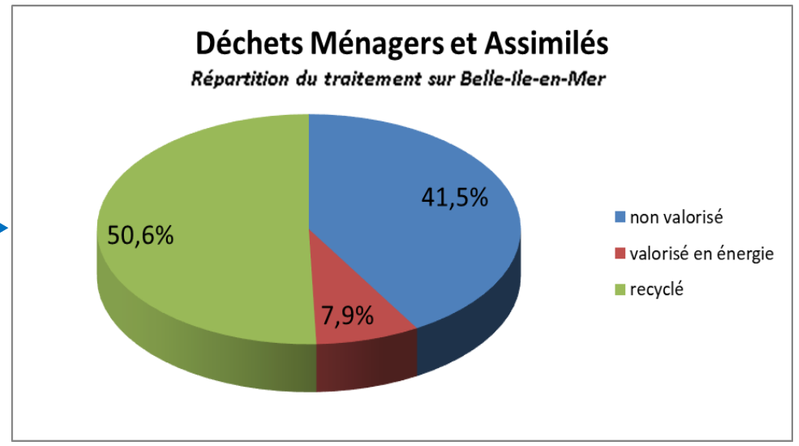
## 3.5. Synoptique des flux 2022

*En tonnes*




Moyenne France 2017 = 57% collecte, 12% AV, 31 % déchèterie




Moyenne France 2017 = 46% recyclé, 32% valorisé, 22% non valorisé

# 4. Sensibilisation

En 2022, une communication continue a été établie à travers divers canaux pour maintenir une présence constante autour des thèmes de la prévention et du tri des déchets.

## Lettres du tri

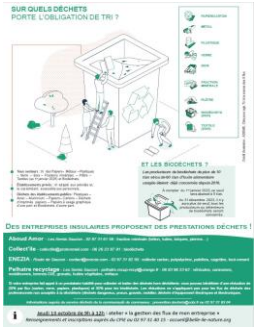
Depuis 2021, les Lettres du Tri sont envoyées directement avec les factures de REOM des particuliers. Ainsi, deux lettres sont envoyées par an au moment de la facturation semestrielle en juin et novembre.

Cette nouvelle organisation permet de toucher l'ensemble des usagers du SPPGD.

Ces lettres ont permis d'informer des évolutions de la redevance de déchets, et d'expliquer le contexte et les enjeux de la réduction des déchets pour inciter chaque habitant à réinterroger ses pratiques. C'est un outil précieux de communication vers les usagers du service.

## La Lettre à destination des professionnels « Ressources et vous »

L'ensemble des professionnels insulaires reçoivent désormais une lettre d'information spéciale *Ressources et vous, l'économie circulaire à Belle-Île-en-Mer*. Cette lettre accompagne la facture REOM des professionnels en septembre. Elle a permis de communiquer au sujet de la mutualisation des ressources entre les professionnels en utilisant la plateforme TyWaste. la lettre a informé les professionnels sur les pratiques de tri des déchets et a souligné l'importance de respecter les directives concernant le tri des biodéchets.



## Page Internet dédiée à la prévention

La page Internet dédiée à la prévention permet de s'informer sur les actions du quotidien qui peuvent permettre de réduire ses déchets.

## La vidéo de sensibilisation

Le clip réalisé par les Tempestaires « Belle-Île : objectif zéro déchet » a été réactualisé en 2021 intégrant notamment une nouvelle séquence sur la collecte des textiles usagés : https://www.youtube.com/watch?v=g6qdZRile-w

## Mise à disposition d'équipements

La collectivité met gratuitement à disposition des usagers :

- Une Aide à l'achat groupé d'un broyeur à végétaux à usage domestique : 16 foyers ont bénéficier de l'aide.
- des kits de couches lavables : 5 familles supplémentaires se sont engagées en 2022.
- des gobelets lavables consignés pour les évènements
- des poubelles tri-flux pour les évènements.

Des sacs réutilisables à végétaux (destinés au dépôt des végétaux en déchèterie) et des sacs réutilisables de pré-collecte (destinés au tri des emballages recyclables, du papier et du verre) sont également mis à disposition gratuitement des habitants à raison d'un par foyer.

## Compostage et lombricompostage

En 2022, 59 composteurs ont été mis à disposition (soit 739 composteurs en 8 ans) des ménages et des professionnels souhaitant se lancer (ou se relancer) dans cette pratique. Au préalable, une rapide formation/sensibilisation permet de mieux comprendre le mécanisme en œuvre et connaître les bons réflexes.
Différents documents sont disponibles à l'accueil de la CCBI : le « mémo du compostage », le guide « mon jardin zéro déchet » et de guides de l'ADEME sur le compostage et le paillage.

## Charte des bonnes pratiques

En 2022, 27 entreprises se sont engagées dans la *charte des bonnes pratiques en matière de préservation des ressources* bénéficiant d'outils de sensibilisation et d'équipements (ampoules LED, kits économiseur d'eau, composteurs) et de –10% sur leur REOM.

Les entreprises de Belle-Île s'engagent dans la réduction et le tri des déchets

# 5. Bilan financier

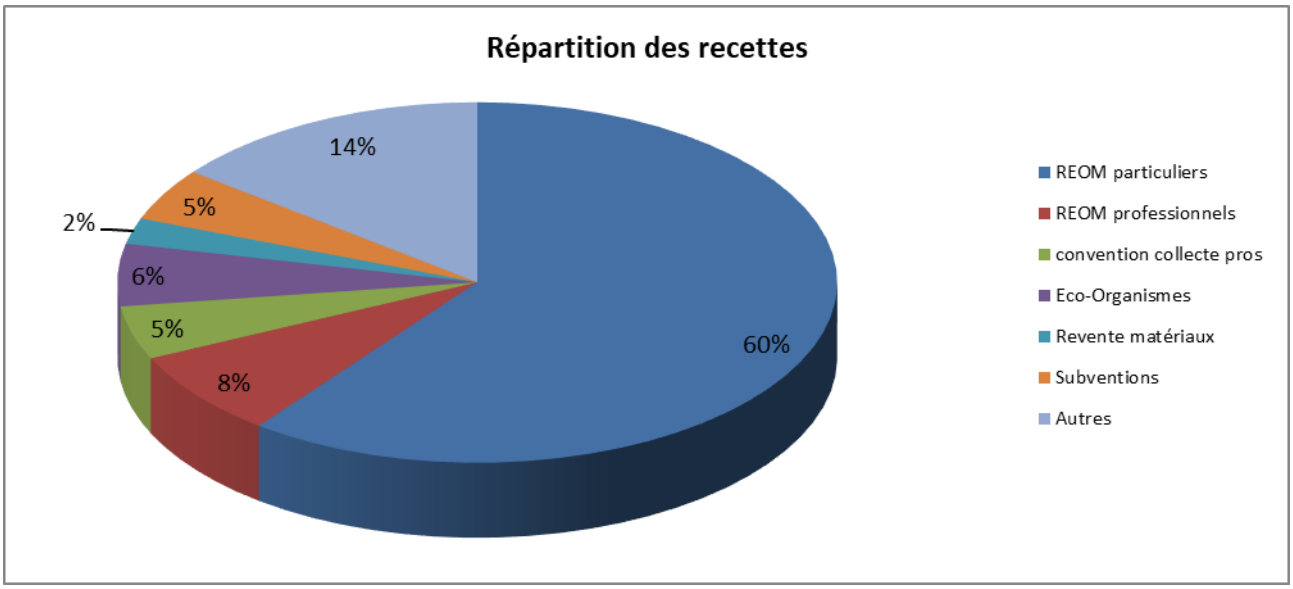
| 2022 | Dépenses de l'année | Recettes cumulées |
|---|---|---|
| Section d'exploitation | 2 097 205,51 €uros | 2 091 246,74 €uros |
| Section d'investissement | 536 893.30 €uros | 303 362,76 €uros |

## 5.1. Financement

Parmi les recettes, on peut noter que :

- **1 749 851,50 €uros** ont été perçus au titre de la Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères (REOM), dont **197 993,50 €uros** issus des professionnels ;
- **123 270 €uros** ont été perçus auprès de 12 professionnels insulaires, producteurs non ménagers non assimilés, nous ayant confié la gestion de leurs déchets ;
- **8 200 €uros** ont été perçus au titre de recettes complémentaires (facturation des dépôts des professionnels non insulaires ou supérieurs à 2 $m^3$ en déchèterie, facturation des huiles végétales) ;
- La revente des matériaux recyclables a représenté une recette de **59 599,33 €uros** : les principaux postes de recette sont le plastique issu de la collecte sélective et les ferrailles de déchèterie ;
- CITEO (ex Eco-Emballages et EcoFolio) a versé **129 458,32 €uros** pour soutenir la collecte et le tri des emballages, du verre et du papier ;
- OCAD3E (Eco-Systèmes) a versé **9 459,62 €uros** pour soutenir la collecte en déchèterie des déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE) ;
- Eco-Mobilier a versé **3 390.26 €uros** pour soutenir la collecte en déchèterie des déchets d'ameublement ;
- EcoDDS a versé **1 334 €uros** pour soutenir la collecte en déchèterie des déchets diffus spécifiques (déchets dangereux des ménages) ;
- …

**Répartition des recettes**




*La reprise des subventions relatives aux investissements passés représente une recette de fonctionnement d'un montant de 121 532,00 €uros.*

*Le résultat cumulé des années antérieures vient participer aux recettes à hauteur de 214 852,87 €uros.*

## 5.2. Coûts

Au niveau des coûts, on note que :

- **932 725,75 €uros TTC** ont été versés à COVED, au titre de la collecte et du traitement des déchets ménagers et assimilés (*contre 887 984 €uros TTC en 2020, soit une hausse de 5%*) ;
- **476 958,33 €uros TTC** ont été versés à VEOLIA, au titre du transport et du traitement du tout-venant et du bois de déchèterie (*contre 364 665 €uros TTC en 2020, soit une hausse de 30 %*) ;
- **44 618,07 €uros** ont été versés à TRIADIS pour le transport et le traitement des déchets dangereux des ménages (hors Eco-DDS) ;
- **52 448,96 €uros** ont été versés au SYSEM pour le tri des Emballages recyclables ;
- La taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) versée aux Douanes au titre de l'exploitation de l'ISDND de Stang-Huète a représenté une charge de **149 710,00 €uros** ;
- Les frais de personnel (CCBI) ont représenté une charge de **63 084 €uros** ;
- **18 812 €uros** ont été reversés au budget principal afin de financer les frais de siège associés à l'organisation du service (locaux, mobilier, informatique, impressions, électricité, eau,…)
- **9 576 €uros** ont été dépensés pour l'achat de 200 composteurs mis à disposition des usagers ;
- **12 050 €uros** ont été versés à la Ressourcerie (VALORISE) pour la collecte des textiles usagés et le reversement d'un montant équivalent aux coûts de service évités par l'activité de réemploi ou réutilisation généré par la Ressourcerie ;
- **1 980,64 €uros** ont été versés à Collect'île pour son action sur les déchets organiques professionnels ;
- **12 332,63 €uros** ont été dépensés pour le suivi environnemental de l'ISDND de Stang-Huète ;
- …

## 5.3. Années antérieures

| fonctionnement | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dépenses | 1 876 131,32 € | 1 842 348,97 € | 1 715 446,80 € | 1 680 453,45 € | 1 839 915,74 € | 2 097 205,51 € |
| recettes (de l'année) | 2 135 993,30 € | 2 062 336,39 € | 1 962 953,83 € | 1 934 236,73 € | 2 231 124,71 € | 2 482 455,71 € |
| *résultat* | *259 861,98 €* | *219 987,42 €* | *247 507,03 €* | *253 783,28 €* | *391 208,97 €* | *385 250,20 €* |

Les charges de fonctionnement augmentent de 13.98% pour atteindre un niveau jamais vu. Ceci est dû principalement l'inflation.

Les recettes (de l'année) augmentent de 11.26%, principalement du fait de l'augmentation des tarifs de la redevance déchets.

| investissement | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dépenses | 242 560,62 € | 141 647,87 € | 112 522,17 € | 178 179,87 € | 1 893 868,23 € | 536 893,30 € |
| recettes (de l'année) | 1 132 094,98 € | 1 215 838,32 € | 1 218 004,50 € | 1 240 707,10 € | 1 717 512,13 € | 303 362,76 € |
| *résultat* | *889 534,36 €* | *1 074 190,45 €* | *1 105 482,33 €* | *1 062 527,23 €* | *-176 356,10 €* | *-233 530,54 €* |

# Annexes

# Annexe 1 – Glossaire / Références

Voici la définition des principaux sigles utilisés dans le présent document :

- ***AV*** *: Apport Volontaire, c'est-à-dire une collecte en bornes, réparties sur le territoire, où les usagers viennent déposer leur verre et leurs papiers*
- ***OMr*** *: Ordures Ménagères résiduelles, c'est-à-dire les déchets non valorisables, collectés dans les bacs à couvercle vert et qui sont enfouis sur l'ISDND de Stang-Huète*
- ***CS*** *: Collecte Sélective, c'est-à-dire la collecte des déchets d'emballages recyclables (dans les bacs à couvercle jaune) qui sont ensuite envoyés à Vannes pour être triés*
- ***OM*** *: Ordures Ménagères, c'est-à-dire les ordures ménagères résiduelles, les emballages, le papier et le verre*
- ***DMA*** *: Déchets Ménagers et Assimilés, c'est-à-dire les ordures ménagères et les déchets apportés en déchèterie par les particuliers et les professionnels*
- ***DNDNI*** *: Déchets Non Dangereux Non Inertes, c'est-à-dire tous les déchets hors déchets dangereux (DDS) et hors déchets inertes (gravats)*
- ***DDS*** *: Déchets Diffus Spécifiques, c'est-à-dire tous les déchets dangereux des particuliers (utilisés pour le jardinage, le bricolage, l'entretien, …) qui peuvent porter atteinte à l'environnement ou à la santé*
- ***DEEE*** *: Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques, soit tous les vieux appareils électroménagers mis au rebus (téléviseurs, réfrigérateurs, machine à laver, micro-ondes, …)*
- ***FFOM*** *: Fraction Fermentescibles des Ordures Ménagères, soit l'ensemble des déchets organiques compostables (épluchures et autres déchets de préparation/cuisine, restes alimentaires)*
- ***ISDND*** *: Installation de Stockage de Déchets non Dangereux, c'est-à-dire un centre d'enfouissement (ou une décharge autorisée) dans lequel sont enfouis les déchets non valorisables*
- ***ISO 14 001*** *: Certification environnementale qui vise une démarche d'amélioration continue de la maîtrise des impacts sur l'environnement de l'installation concernée (via des audits périodiques).*
- ***REOM*** *: Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères, perçue auprès de l'ensemble des usagers et visant à couvrir les charges du service public de la prévention et de la gestion des déchets ménagers et assimilés (y compris les charges relatives à la gestion de la déchèterie)*
- ***REP*** : *Responsabilité Élargie du Producteur, c'est-à-dire que les distributeurs des produits concernés par une REP se constituent en éco-organisme et utilisent les recettes de l'éco-contribution (acquittée par l'acquéreur lors de l'achat d'un produit neuf) pour financer la collecte et le traitement desdits produits en fin de vie comme pour l'électroménager, le mobilier, les piles, les ampoules, les pneumatiques, …*
- ***TGAP*** *: Taxe Générale sur les Activités Polluantes, taxe dont doit s'acquitter la CCBI auprès des Douanes françaises dans le cadre de l'enfouissement des ordures ménagères résiduelles sur l'ISDND de Stang-Huète*

Dans le présent document, chaque référence en termes de chiffres ou de ratios de performance (en matière de déchets) se fait sur la base des parutions officielles suivantes :

*Références nationales*

- *ADEME –* ***Déchets : chiffres clés – l'essentiel 2019*** *– avril 2020*
- *ADEME –* ***Déchets : chiffres clés – édition 2020*** *– septembre 2020*
- *ADEME* ***- Référentiel national des coûts du service public de prévention et de gestion des déchets – année 2016*** *– juillet 2019*
- *ADEME –* ***Synthèse du référentiel national des coûts du service public de prévention et de gestion des déchets – édition 2019*** *– novembre 2019*

# Annexe 2 – Impact du site de Stang-Huète sur l'environnement

## TRAITEMENT/ANALYSE DES LIXIVIATS

L'afficheur du débitmètre n'est toujours pas fonctionnel (dernier relevé possible le 22/09/21).
Nous n'avons donc aucune donnée concernant le volume des lixiviats pour l'année 2022.

| Mois | Volume lixiviat issu de l'alvéole | Consommation d'eau | Volume total rejeté STEP | Temps de pompage P 1 | Temps de pompage P 2 | P1 + P2 en heures |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Janvier | inconnu | 27 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Février | inconnu | 27 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Mars | inconnu | 26 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Avril | inconnu | 10 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Mai | inconnu | 12 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Juin | inconnu | 10 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Juillet | inconnu | 15 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Août | inconnu | 10 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Septembre | inconnu | 9 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Octobre | inconnu | 14 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Novembre | inconnu | 23 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| Décembre | inconnu | 24 | inconnu | inconnu | inconnu | inconnu |
| TOTAL | 0 | 207 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Relevés pluviométriques de l'année 2022<br>Station météo du Sémaphore du Talut | | | | | | Station Stang Huete |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mois | Nombre de jours >1mm | Nombre de jours > 5mm | Nombre de jours > 10mm | Qté max en 1 jour | Cumul total 2022 (en mm) | Cumul 2022 |
| Janvier | 7 | 2 | 1 | 17,0 | 42,2 | 72,3 |
| Février | 4 | 1 | 1 | 14,9 | 25,9 | 50,4 |
| Mars | 8 | 0 | 0 | 4,6 | 24,6 | 34,5 |
| Avril | 6 | 1 | 0 | 6,4 | 20,5 | 36,0 |
| Mai | 5 | 2 | 1 | 10,4 | 20,6 | 17,7 |
| Juin | 13 | 5 | 2 | 19,6 | 73,2 | 112,8 |
| Juillet | 1 | 0 | 0 | 0,0 | 2,8 | 14,4 |
| Août | 4 | 3 | 1 | 16,7 | 31,9 | 38,4 |
| Septembre | 8 | 2 | 0 | 6,4 | 22,8 | 35,4 |
| Octobre | 3 | 2 | 0 | 8,2 | 18,7 | 79,5 |
| Novembre | 17 | 6 | 2 | 11,8 | 82,5 | 143,7 |
| Décembre | 14 | 9 | 2 | 13,8 | 98,7 | 143,1 |
| TOTAL | 90 | 33 | 10 | 129,8 | 464,4 | 778,2 |

## ANALYSE DES EAUX DE SURFACES

Deux campagnes de prélèvements et d'analyses des eaux ont été réalisées par SGS en février, avril, septembre et décembre 2022.

Ces analyses comprennent :

- Les eaux pluviales (point de rejet eaux pluviales) :

| Paramètres | Valeurs limites de rejet (AP) | Unités | 01/02/2022 | 12/04/2022 |
|---|---|---|---|---|
| pH | 5,5-8,5 | Unité de Ph | 7,8 | 8 |
| T° prise pH in situ | | | 11,8 | 13,2 |
| DCO | 125 | mgO2/l | 41 | 49 |
| DBO5 | | mgO2/l | <3 | <3 |
| MES | 35 | mg/l | 5 | 1 |
| Indice hydrocarbure | 10 | mg/kg | <0,05 | <0,05 |
| Nitrite | | mgN/l | 0,463 | 0,326 |
| Nitrates | 50 | mgN/l | 47,13 | 12,14 |
| NK | | mgN/l | 8,9 | 5,6 |
| NGL | | mgN/l | | |
| Conductivité | | | 1910 | 1727 |
| Manganèse | | | 3,25 | 3,25 |
| Phosphore | | | <0,5 | <0,05 |
| COT | | | 16 | 19 |
| Etain | | | | <0,05 |

- Les eaux superficielles (cours d'eau)

Rejet du cours d'eau aval

| Paramètres | Valeurs références | Unités | 01/02/2022 |
|---|---|---|---|
| T°c | 22 | | 8,7 |
| pH | 6,5-8,5 | | 7,2 |
| DCO | 30 | mgO2/l | 32 |
| DBO5 | 3 | mgO2/l | <3 |
| MES | 25 | mg/l | 2 |
| COT | 70 | | 12 |
| Indice hydrocarbure | 0,2 | mg/l | <0,05 |
| Nitrites | | mgN/l | 0,028 |
| Nitrates | 50 | mgN/l | 2,76 |
| NK | | mgN/l | 0,9 |
| NGL | | mgN/l | |
| Conductivité | | | 866 |
| Manganèse | | | 0,15 |
| Phosphore | | | <0,5 |
| Etain | | | <0,05 |
| Pt | | mg/l | |

Rejet du cours d'eau amont

| Paramètres | Valeurs références | Unités | 01/02/2022 |
|---|---|---|---|
| T°c | 22 | | 9,5 |
| pH | 6,5-8,5 | | 7,1 |
| DCO | 30 | mgO2/l | 28 |
| DBO5 | 3 | mgO2/l | <3 |
| MES | 25 | mg/l | 3 |
| COT | 70 | | 11 |
| Indice hydrocarbure | 0,2 | µg/l | <0,05 |
| Nitrites | | mgN/l | <0,003 |
| Nitrates | 50 | mgN/l | 0,35 |
| NK | | mgN/l | 0,8 |
| NGL | | mgN/l | |
| Conductivité | | | 912 |
| Manganèse | | | 0,06 |
| Phosphore | | | <0,5 |
| Etain | | | <0,05 |
| Pt | | mg/l | |

- Les lixiviats

| Paramètres | Valeurs Limites selon Arrêté Préfectoral | Unité | 13/01/2021 | 16/03/2021 | 08/02/2021 | 11/05/2021 | 29/06/2021 | 03/05/2021 | 29/06/2021 | 13/07/2021 | 06/09/2021 | 12/01/2022 | 01/02/2022 | 22/03/2022 | 11/05/2022 | 12/04/2022 | 19/07/2022 | 13/09/2022 | 29/11/2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température de l'eau (IN SITU) * | < 30 | °C | 22,1 | 17,9 | 4,8 | 16,1 | 20,1 | 5,7 | 8,2 | 8,3 | 7,6 | 18,2 | 3,4 | 17,8 | 19,8 | 5,6 | 22,6 | 21,9 | 21 |
| pH (IN SITU) * | 5,5-8,5 | unités pH | 8,3 | 8,3 | 8,4 | 8,3 | 8,2 | 8,3 | 8,2 | 8,3 | 8,6 | 7,2 | 8,5 | 8,1 | 8,3 | 8,5 | 8,3 | 8,2 | 8 |
| DCO * | 2000 | mgO2/L | 3170 | 7470 | 4340 | 8320 | 6450 | 12620 | 6450 | 4130 | 6700 | 247 | 2790 | 2880 | 2740 | 3880 | 4110 | 3960 | 3590 |
| DBO5J (diluée)(éch.congelé) | 800 | mgO2/L | 88 | 250 | 120 | 280 | 210 | 310 | 210 | 120 | 130 | 5,9 | 45 | 60 | 34 | 252 | 71 | 140 | 710 |
| Carbone organique total (COT) * | - | mg/L | | | 920 | | | | | | | | 890 | | | 890 | | | |
| Matières en suspension (MES) | 600 | mg/L | 220 | 140 | 111 | 120 | 96 | 104 | 96 | 100 | 73 | 71 | 121 | 56 | 47 | 79 | 69 | 90 | 180 |
| Azote Kjeldahl (NTK) * | 300 | mg/L | 750 | 1700 | 906,7 | 1929 | 1600 | 2216,5 | 1600 | 1000 | 1184,7 | 34 | 678,5 | 754 | 750 | 964,8 | 1100 | 1090 | 700 |
| Azote nitreux (N-NO2) * | | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Azote nitrique (N-NO3) * | | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH4 | | mg/L | | | 534 | | | 2070 | | | | | | | | | | | |
| Azote global (N) | | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phosphore total (en P) * | 20 | mg/L | 12 | 23 | 13,1 | 28 | 23 | 31 | 23 | 16 | 17,2 | 0,3 | 8,1 | 11 | 9,9 | 12,7 | 16 | 16 | 8,8 |
| Fluorures (F) * | 15 | mg/L | | | 0,2 | | | 0,2 | | | 0,2 | | 0,1 | | | 0,1 | | | |
| Cyanures libres = aisément libérables (CN) * | 0,1 | mg/L | | | <0,01 | | | 0,02 | | | <0,05 | | 0,008 | | | 0,018 | | | |
| Indice phénol (en phénol) * | 0,1 | mg/L | | | 0,04 | | | 0,02 | | | 0,04 | | | | | 0,04 | | | |
| AOX sur eau centrifugée (en Cl) * | 1000 | µg/L | | | <0,5 | | | 0,75 | | | 1,3 | | 1,1 | | | <2 | | | |
| Chrome hexavalent (Cr6+) * | 0,1 | mg/L | | | <0,02 | | | <0,5 | | | <5 | | <5 | | | | | | |
| Aluminium total (Al) * | | mg/L | | | 1,98 | | | | | | 3,95 | | 1,71 | | | 2,09 | | | |
| Arsenic total (As) * | 0,1 | mg/L | | | 0,29 | | | <0,5 | | | 0,29 | | 0,19 | | | 0,3 | | | |
| Cadmium total (Cd) * | 0,2 | mg/L | | | <0,008 | | | <0,8 | | | <0,008 | | <0,008 | | | <0,008 | | | |
| Chrome total (Cr) * | | mg/L | | | 0,36 | | | 1,52 | | | 0,95 | | 0,39 | | | | | | |
| Cuivre total (Cu) * | | mg/L | | | 0,06 | | | <0,5 | | | 0,14 | | 0,1 | | | 0,07 | | | |
| Etain dissous (Sn) * | | mg/L | | | 0,15 | | | 1,04 | | | 0,87 | | 0,3 | | | 0,41 | | | |
| Fer total (Fe) * | | mg/L | | | 25,23 | | | 63,41 | | | 45,95 | | 18,26 | | | 28,37 | | | |
| Mercure total (Hg) * | 50 | µg/L | | | <0,2 | | | 0,36 | | | <0,02 | | <0,2 | | | <0,2 | | | |
| Manganèse total (Mn) * | | mg/L | | | 0,95 | | | 1,52 | | | 0,9 | | 1,06 | | | 0,97 | | | |
| Nickel total (Ni) * | | mg/L | | | 0,09 | | | <0,5 | | | 0,22 | | 0,11 | | | 0,11 | | | |
| Plomb total (Pb) * | 0,5 | mg/L | | | <0,05 | | | <0,5 | | | <0,05 | | <0,05 | | | <0,05 | | | |
| Zinc total (Zn) * | | mg/L | | | 0,34 | | | 1,32 | | | 0,85 | | 0,54 | | | 0,4 | | | |
| Indice hydrocarbure (C10-C40) * | 10 | mg/Kg | | | 0,37 | | | <0,05 | | | <0,05 | | <0,05 | | | <0,05 | | | |
| Métaux totaux | 15 | mg/L | | | <29,418 | | | <78,29 | | | <53,28 | | | | | | | | |
| SEH | | mg/L | | | 2 | | | 7 | | | 1 | | <5 | | | <5 | | | |
| Chlorures | | mg/L | | | 1900 | | | 4100 | | | 3700 | | 700 | | | 1313 | | | |
| Sulfates | | mg/L | | | 22 | | | 34 | | | 560 | | 180 | | | 39 | | | |

Nous observons des valeurs élevées en DCO, NTK pour les prélèvements de 2022.

| Paramètres | Flux journaliers Limites selon Convention de STEP Bruté | Unité | 01/02/2022 | 12/04/2022 |
|---|---|---|---|---|
| DCO * | 140 | kg/j | 15,3 | 140,0 |
| DBO5J (diluée)(éch.congelé) | 56 | kg/j | 0,2 | 1,5 |
| Carbone organique total (COT) * | | kg/j | 4,9 | 5,3 |
| Matières en suspension (MES) | 42 | kg/j | 0,7 | 0,5 |
| Azote Kjeldahl (NTK) * | | kgN/j | 3,7 | 5,7 |
| Azote global (N) | | kg/j | | |
| Phosphore total (en P) * | 1,4 | kg/j | 0,0 | 0,1 |
| Fluorures (F) * | | g/j | 0,6 | 0,6 |
| Cyanures libres = aisément libérables (CN) * | 7 | g/j | 0,0 | 0,1 |
| Indice phénol (en phénol) * | 7 | g/j | 0,1 | 0,2 |
| AOX sur eau centrifugée (en Cl) * | 70 | g/j | 6,1 | <11,8 |
| Chrome hexavalent (Cr6+) * | 7 | g/j | | |
| Aluminium total (Al) * | | g/j | 9,000 | 12,000 |
| Arsenic total (As) * | 3,5 | g/j | | 1,8 |
| Cadmium total (Cd) * | 14 | g/j | <0,04 | <0,05 |
| Chrome total (Cr) * | | g/j | 2,150 | 2,660 |
| Cuivre total (Cu) * | | g/j | 0,550 | 0,410 |
| Etain dissous (Sn) * | | g/j | 1,650 | 2,420 |
| Fer total (Fe) * | | g/j | 100,0 | 167,0 |
| Mercure total (Hg) * | 0,7 | g/j | <0,0011 | <0,0012 |
| Manganèse total (Mn) * | | g/j | 5,830 | 5,720 |
| Nickel total (Ni) * | | g/j | 0,6 | 0,7 |
| Plomb total (Pb) * | 35 | g/j | <0,28 | <03 |
| Zinc total (Zn) * | | g/j | 2,970 | 2,360 |
| Indice hydrocarbure (C10-C40) * | 700 | g/j | <0,28 | <0,3 |
| Métaux totaux | 1,05 | kg/j | 0,1 | 0,2 |
| SEH | 5600 | g/j | <27,5 | <29,5 |
| Chlorures | | kg/j | 3,9 | 7,8 |
| Sulfates | | kg/j | 1,0 | 0,2 |

On ne constate aucun dépassement des charges journalières autorisées en entrée de STEP.

# ANALYSE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | PZ haut - PZ1 Amont | PZ milieu - PZ2 – Aval | Pz bas - PZ3 - Aval |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | Valeurs références | | | 14/02/2022 | 14/02/2022 |
| Paramètres | (SEQ) | Unités | 01/02/2022 | | |
| | | | | | |
| T°C | | °c | 13,9 | 13,6 | 12 |
| pH | 6,2-8,8 | pH | 6,1 | 6,4 | 7,4 |
| Potentiel d'oxydoréduction | | | 593 | 376,1 | 540,5 |
| Résistivité | | | 1051,52 | 404,86 | 1388,89 |
| Niveau Piézométrique | | | | | |
| Carbone organique total (COT) * | <10 | mg/L | 1,4 | 31 | 1,7 |
| Aluminium dissous (Al) * | <0,050 | mg/L | <0,1 | 0,0233 | <0,01 |
| Cadmium dissous (Cd) * | <0,0025 | mg/L | 0,0022 | <0,002 | <0,002 |
| Chrome dissous (Cr) * | <0,025 | mg/L | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Calcium | | mg/L | 10,62 | 119,2 | 27,57 |
| Cuivre dissous (Cu) * | <0,1 | mg/L | <0,01 | 0,01 | <0,01 |
| Sodium | | mg/L | 147,3 | 210,2 | 78 |
| Etain dissous (Sn) * | | mg/L | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Potassium | | mg/L | 1,96 | 50,86 | 2,29 |
| Fer dissous (Fe) * | <10000 | mg/L | 0,448 | 2,789 | 1701 |
| Manganèse dissous (Mn) * | >1000 | µg/L | 113,2 | 17730 | 331,4 |
| Magnesium | | mg/L | 16,65 | 73,79 | 23,52 |
| Nickel dissous (Ni) * | <0,050 | mg/L | 0,00823 | 0,0398 | 0,00804 |
| Plomb dissous (Pb) * | <0,005 | mg/L | <0,05 | <0,005 | <0,005 |
| Mercure dissous (Hg) * | 1 | µg/L | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Zinc dissous (Zn) * | 0,005 | mg/L | 0,66 | <0,01 | <0,01 |
| Arsenic | 0,1 | mg/L | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| conductivité | 120-3000 | µs/cm | 951 | 2470 | 720 |
| MES | | mg/L | 27 | 35 | 33 |
| DBO5 | - | mg/L | <3,0 | <3 | <3,0 |
| DCO | - | mg/L | <10 | 73 | <10,0 |
| Total 6 HAP | 1 | µg/L | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Nitrites | | mg/L | 0,01 | 0,35 | <0,01 |
| Nitrates | 100 | mg/L | 49 | 2 | <0,5 |
| Ammonium | 4 | mg/L | 0,08 | 9,32 | 0,09 |
| NTK | | mg/L | <0,5 | 8,1 | <0,5 |
| Sulfates | 250 | mg/L | 91 | 106 | 63 |
| Chlorures | 200 | mg/L | 176 | 477 | 114 |
| Orthophosphates | | mg/L | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| AOX | | mg/L | <0,01 | 0,17 | 0,02 |
| Hydrocarbures totaux | 1 | mg/L | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Benzene | | µg/L | <1 | <1 | <1 |
| Toluene | | µg/L | <1 | <1 | <1 |
| Ethylbenzene | | µg/L | <1 | <1 | <1 |
| Somme des Xylenes | | µg/L | <2 | <2 | <2 |
| Somme 4 THM | | µg/L | <4 | <4 | <4 |
| Salmonelles | germes/10 | | absent | absent | absent |
| Coliformes | germes/10 | | 92 | 230 | 230 |
| Enterocoques intestinaux | 10000/100m | mes/10 | <15 | <15 | <15 |
| E. Coli | 10000/100m | mes/10 | <15 | 230 | 230 |

## CONSOMMATION D'EAU

207 m 3 d'eau ont été consommés en 2022, ce qui est plus faible qu'en 2021.

L'année 2022 a été marquée par une crise sécheresse en raison d'une faible pluviométrie en début d'année. Des restrictions sur l'utilisation de l'eau ont été mis en place dans le Morbihan durant plusieurs semaines. Dans le cadre de ces restrictions, nous avons utilisé l'eau de façon raisonné. Ainsi le lavage des camions a été réduit pendant la période des restrictions. Cela explique la réduction de la consommation d'eau cette année.

Par ailleurs, nous souhaitons nous impliquer plus encore dans la préservation de la ressource en eau. Aussi nous allons mettre en place dans les prochains mois, une pompe sur un des bassins d'eau pluviale présent sur le site (hors bassin de réserve incendie), afin d'utiliser majoritairement l'eau pluviale pour le lavage des bacs, bornes et camions.

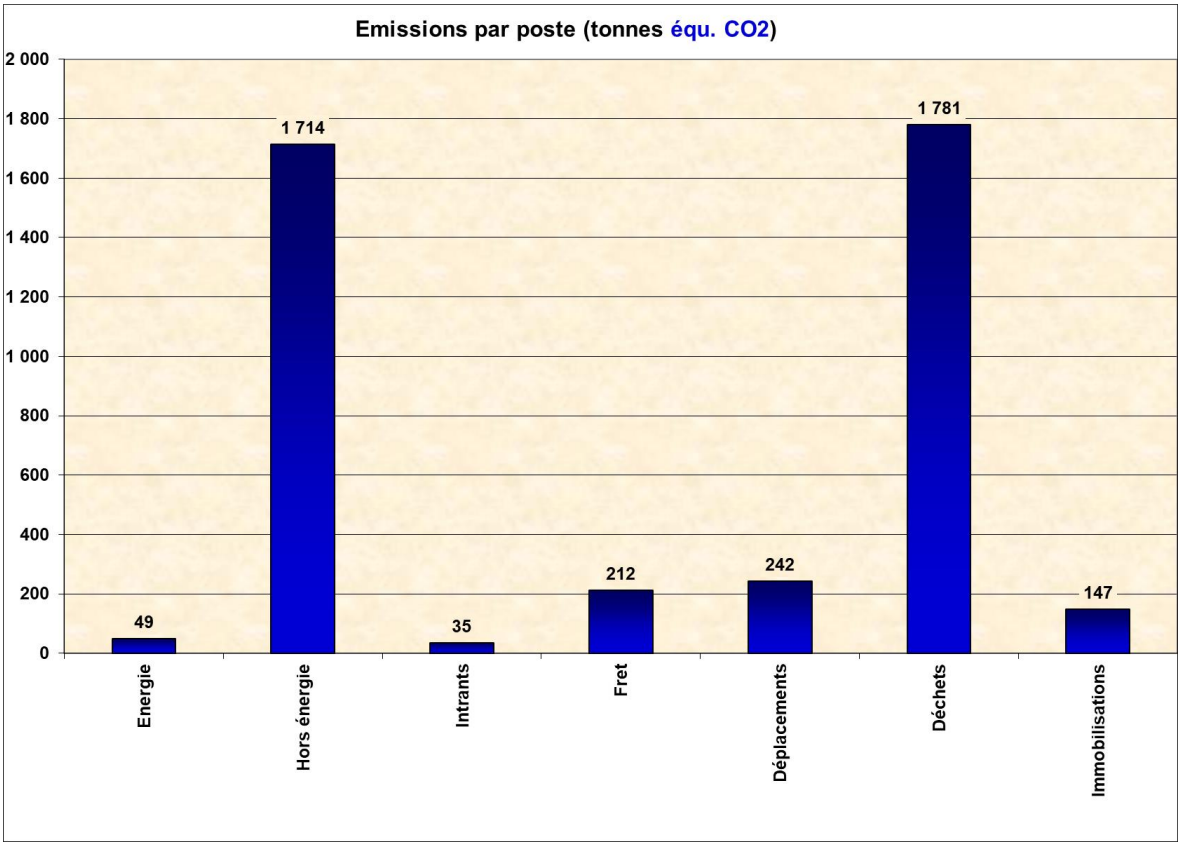
## NUISANCES SONORES, VISUELLES ET OLFACTIVES

En limites Nord, Est et Sud du site, une haie a été plantée il y a une dizaine d'années. L'ISDND est donc masquée par ce couvert végétal qui commence à être important. Cette haie tend également à prévenir des envols.
L'entretien général du site se fait quotidiennement. A ce titre, nous avons mobilisé en 2022 :
Ramassage des envols = 539 heures
Le recouvrement périodique COVERPAP associé aux recouvrements partiels nous a permis de limiter le nombre d'heures passé aux envols.
Entretien des espaces verts, taille des haies périphériques = 400 heures.

# Annexe 3 – Bilan carbone

Le service public de « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés » génère des gaz à effets de serre (GES). **Le volume total de GES produit en 2020 est estimé à environ 4180 tonnes d'équivalent $CO_2$** pour l'ensemble des déchets produits à Belle-Il-en-Mer. Cela représente l'équivalent :

- ➔ du chauffage de l'équivalent de 800 maisons (1200 $m^3$ de fioul à raison de 1,5 $m^3$/an/maison),
- ➔ de 450 fois le tour de la terre en voiture (450 fois 40 000 km) ou plus de 1600 aller/retour Paris-NY (soit l'équivalent de 6 avions de ligne faisant l'aller-retour entre Paris et New-York),
- ➔ de la consommation annuelle en bœuf de viande de près de 7 500 personnes (170 tonnes de bœuf à raison de 23 kg/an/personne en France).




**41% des émissions de GES** (1714 tonnes d'éq. $CO_2$ - soit l'équivalent d'un troupeau de 5 800 brebis ou 570 vaches laitières) sont dues au phénomène de dégradation de la matière organique présente dans les Ordures Ménagères résiduelles. Cette dégradation naturelle produit notamment du méthane (environ 66 tonnes par an) qui a un très fort pouvoir réchauffant. Ce phénomène se produit principalement au niveau de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de Stang-Huète.

Les autres postes ayant un impact sur le bilan du service public sont :

- ➔ pour **42%**, la gestion des déchets car réceptionner, trier et valoriser les déchets génère des GES, notamment l'incinération des déchets (1522 tonnes d'éq. $CO_2$),
- ➔ Pour **6%**, les déplacements du personnel (professionnel ou pour se rendre sur son lieu de travail) mais <u>surtout les déplacements des usagers de la déchèterie</u> (242 tonnes d'éq. $CO_2$),
- ➔ Pour **5%**, le fret incluant la collecte des déchets - 69 tonnes d'éq. $CO_2$ - en elle-même (consommation de gasoil pour la circulation des bennes à ordures ménagères) et le transport des déchets par bateau puis par camion sur le continent - 143 tonnes d'éq. $CO_2$ - afin de les acheminer jusqu'à leur lieu de traitement/recyclage,

- ➔ Pour **3,5%**, les immobilisations (147 tonnes d'éq. $CO_2$), c'est-à-dire les infrastructures et matériels en lien avec la collecte et le traitement des déchets (casier de stockage des déchets, bennes à ordures ménagères, …)
- ➔ Pour **1%**, l'énergie utilisée sur le site de Stang-Huète (49 tonnes d'éq. $CO_2$) comme le fioul du compacteur à pieds de mouton ou l'électricité utilisée pour le broyeur à déchets verts,
- ➔ Et enfin pour moins de **1%**, les intrants (32 tonnes d'éq. $CO_2$) que sont principalement les fournitures (vêtements de travail, papier, …) et autres services (sous-traitants, téléphone, courrier).

La valorisation des déchets permet néanmoins de revendiquer 2083 tonnes d'économies de $CO_2$ grâce notamment :

- ➔ aux déchets valorisés énergétiquement et notamment les Incinérables de déchèterie (pour 597 tonnes d'économies de $CO_2$),
- ➔ au recyclage du bois déposé en déchèterie (pour 466 tonnes d'économies de $CO_2$),
- ➔ aux ferrailles déposées en déchèterie (pour 309 tonnes d'économies de $CO_2$),
- ➔ au recyclage des déchets électroménagers/électroniques (192 tonnes d'économies de $CO_2$),
- ➔ au verre collecté au niveau des bornes d'apport volontaire (pour 149 tonnes d'économies de $CO_2$),
- ➔ au recyclage des bouteilles et flacons en plastique collectés dans les bacs jaunes (pour 107 tonnes d'économies de $CO_2$).

Des actions doivent être engagées sous 3 ans maximum afin de réduire l'impact du service sur les changements climatiques :

- Aller vers l'extension des consignes de tri afin de recycler davantage,
- **Limiter le nombre de visites en déchèterie** (et ainsi réduire la circulation automobile) en mettant en place le contrôle d'accès et par le développement des pratiques alternatives (réemploi, réutilisation, broyage, paillage, …),
- Accompagner le déploiement des nouvelles filières REP (Articles de Sports et de Loisirs, Jouets, Articles de Bricolage et de Jardinage thermiques, …),
- Encourager l'émergence de nouvelles filières de réemploi et de recyclage des déchets (via la coopération entre EPCI et la commande publique),
- Produire moins de déchets non recyclables :
  - en modifiant ses pratiques d'achats,
  - en triant davantage et mieux ses déchets,
  - en compostant ses déchets organiques,
  - en les valorisant localement, …
- Réfléchir plus globalement à la décarbonation du SPPGD par la réduction des fréquences de collecte et/ou l'utilisation de véhicules de collecte décarbonés.

*Capter le biogaz pour le brûler en torchère permettrait une économie de près de 60 T de $CH_4$., soit 1250 T d'équivalent $CO_2$. Si une étude menée fin 2014 par S3D avait montré la faisabilité technique d'une telle solution, les derniers relevés réalisés en 2019 tendent à montrer que les volumes de biogaz restent insuffisants. Le « torchage » du biogaz sera imposé à horizon 2025 dans le cadre du nouvel arrêté préfectoral (à saturation du casier 3b).*

Pour information, près de 700 foyers se sont engagés depuis 2015 dans le compostage individuel, ce qui, à raison de 200 kg de $CO_2$ en moins par foyer et par an en moyenne, représente environ déjà 140 Tonnes de $CO_2$ économisées par an (soit l'équivalent de 600 000 km en voiture ou soit 15 fois le tour de la Terre chaque année environ).