

2024

RAPPORT BILAN CARBONE



syvadec

service public de valorisation

FEMU PER DUMANE



| [syvadec.fr](https://www.syvadec.fr)

Table des matières

1. PRESENTATION.....	3
1.1. Périmètre et hypothèse de base	3
1.2. Méthodologie Bilan Carbone®	3
1.3. Gaz pris en compte et unités de mesures	3
1.4. Sources d'émissions prises en compte	3
1.5. Données utilisées	4
2. RESULTATS DU BILAN CARBONE® 2024	4
2.1. Résultat global.....	4
2.2. Comparaison des bilans 2023 et 2024	8
3. PLAN D' ACTIONS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES	10
3.1. Emissions évitées grâce à la valorisation des déchets	10
3.2. Plan d'actions de réduction	11
4. SYNTHÈSE ET CONCLUSION	12



1. PRESENTATION

1.1. Périmètre et hypothèse de base

L'année retenue pour le Bilan Carbone® est l'année calendaire 2024.

Toutes les émissions directes et indirectes (« scopes » 1, 2 et 3) sont prises en compte dans l'étude.

Les catégories d'émissions suivantes sont prises en compte :

- Emissions de CO₂ (combustion et fuites) et de CH₄ (fuites) en sortie des sites d'enfouissement
- Transport des déchets aux différentes étapes de réception, traitement et valorisation
- Déplacements professionnels (collecte textile, véhicules de service)
- Autres déplacements (trajets domicile-travail du personnel, déplacements de visiteurs)
- Energie des bâtiments (chauffage et électricité)
- Climatisations (fuites de gaz frigorigènes)
- Achats et transports de produits et matériaux
- Immobilisations (bâtiments, véhicules/engins et matériel informatique)

Le périmètre inclut **l'ensemble des activités** liées directement ou indirectement au SYVADEC, du transport des déchets de l'apporteur au premier site de réception, jusqu'à l'enfouissement des déchets ou à leur valorisation.

1.2. Méthodologie Bilan Carbone®

Le Bilan Carbone® est un outil développé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), pour aider les acteurs économiques à affronter deux enjeux majeurs :

- La raréfaction et l'augmentation du coût des énergies fossiles.
- La nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Cet outil, développé et mis à jour régulièrement par l'ADEME, consiste à comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre générées par une activité.

Nous utilisons pour cette étude la Version 8.9 du tableur Bilan Carbone®, mise à jour en mai 2023.

1.3. Gaz pris en compte et unités de mesures

Plusieurs gaz présents dans l'atmosphère sont des gaz à effet de serre : le CO₂ (dioxyde de carbone), le CH₄ (méthane), le N₂O (protoxyde d'azote), les fluorocarbures.

Ces gaz ont des impacts différents sur le climat. Par exemple, une tonne de CH₄ a un impact sur le réchauffement climatique 25 fois supérieur à une tonne de CO₂.

Afin d'avoir une seule unité de mesure des émissions d'une activité, les émissions des autres gaz que le CO₂ sont transformées en tonne équivalente CO₂ (t.eq.CO₂), en multipliant leurs quantités émises par leur impact relatif par rapport à celui du CO₂. Ainsi une tonne de CH₄ vaut 28 t.eq.CO₂.

1.4. Sources d'émissions prises en compte

Le Bilan Carbone® est une démarche aussi globale que possible, c'est-à-dire qu'elle prend en compte tout ce qui est nécessaire à ce que l'activité ait lieu, directement ou indirectement.

Cela inclut donc :

- Les **émissions directes** (dites de « **Scope 1** »), émises par l'activité. Par exemple le CO₂ et le CH₄ émis sur les sites d'enfouissement de déchets, ou le CO₂ émis par les véhicules.
- Les **émissions indirectes** (dites de « **Scope 2** »), liées à la consommation d'énergie produites ailleurs mais consommée par l'activité. Cela concerne les consommations d'électricité des différents sites.



- Les **autres émissions indirectes** (dites de « **Scope 3** »), non émises directement par les sites et véhicules, mais induites par l'activité. Par exemple le transport des déchets, la production des matériaux et produits consommés par l'activité, les déplacements induits par l'activité, ou encore la fabrication des infrastructures nécessaires au fonctionnement.

1.5. Données utilisées

Les émissions résultant de l'activité n'étant pas mesurables directement pour la plupart, elles sont évaluées à partir des flux physiques (tonnages de déchets, kilomètres parcourus, consommations d'énergie, poids de matériaux, etc.).

Ces données sont ensuite traduites en émissions au moyen de facteurs d'émissions (t.eq.CO₂/kWh, kg.eq.CO₂/kg, t.eq.CO₂/km, etc.).

La réalisation du Bilan Carbone® d'une activité nécessite donc essentiellement la collecte des données physiques pertinentes relatives aux différents postes de l'activité.

Un certain niveau d'incertitude existe à la fois sur les facteurs d'émissions et sur les données physiques collectées. L'outil Bilan Carbone® calcule l'incertitude globale des émissions à partir des incertitudes individuelles des différentes sources émissions.

2. RESULTATS DU BILAN CARBONE® 2024

2.1. Résultat global

Le total des émissions de gaz à effet de serre est de **102 244 t.eq.CO₂**.

Ce qui est équivalent :

- Aux émissions annuelles de 10.877 français ¹
- A 7.864 tours de la Terre en avion ²
- A la combustion de 32.981.935 litres de gasoil ³

¹ Empreinte carbone moyenne par habitant, en France, en 2023 : 9.4 t.eq.CO₂ (Ministère de la transition écologique, novembre 2024)

² Estimation pour un tour de la terre en avion : 13 t.eq.CO₂ par passager (Ministère de la transition écologique, septembre 2024)

³ Combustion d'1 litre de gazole routier B7 : 3.10 kg.eq.CO₂ (Base Empreinte, ADEME)

Les principaux indicateurs :

⁴ sur le total des déchets réceptionnés et traités par le SYVADEC, soit 209.140 tonnes.

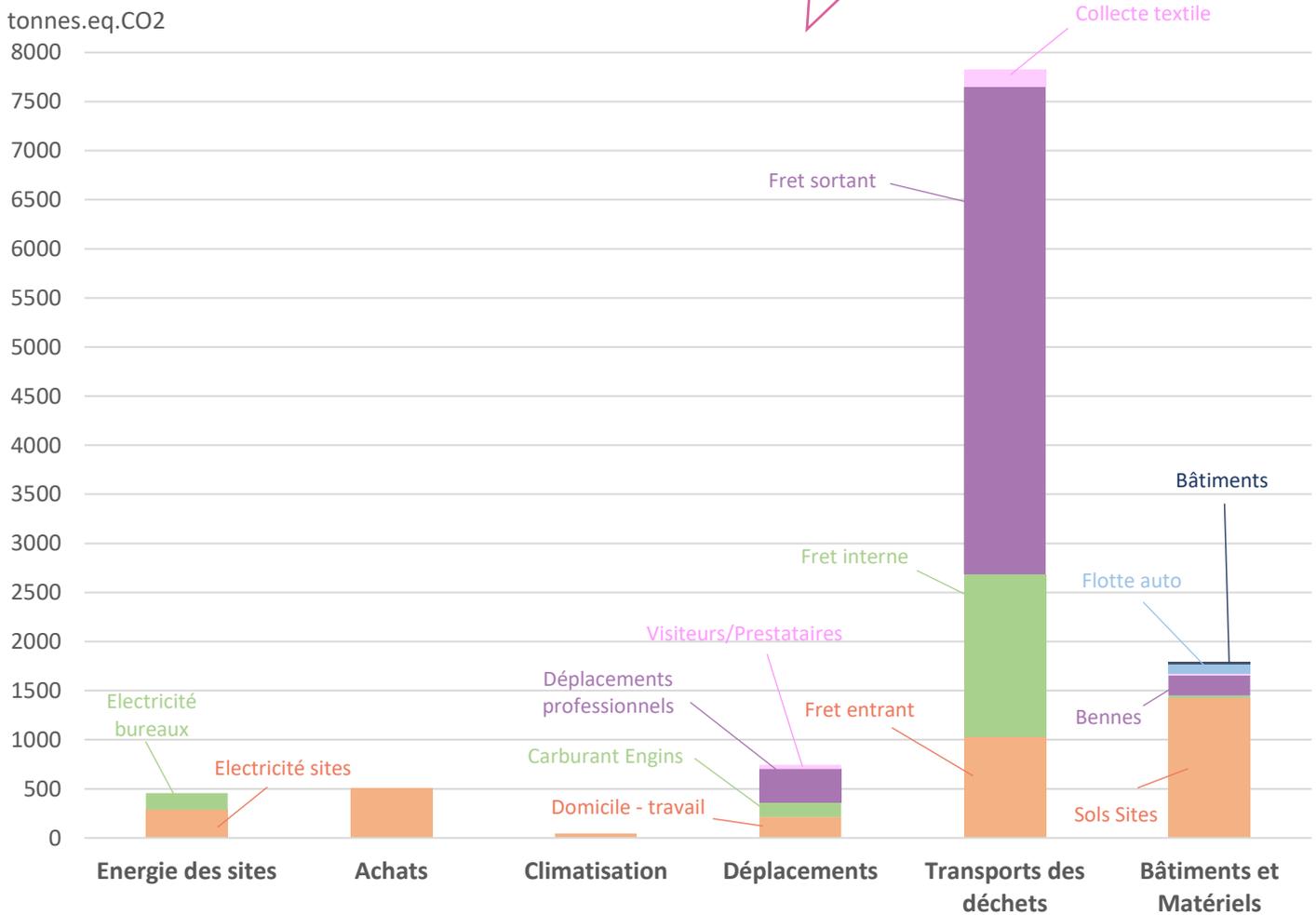
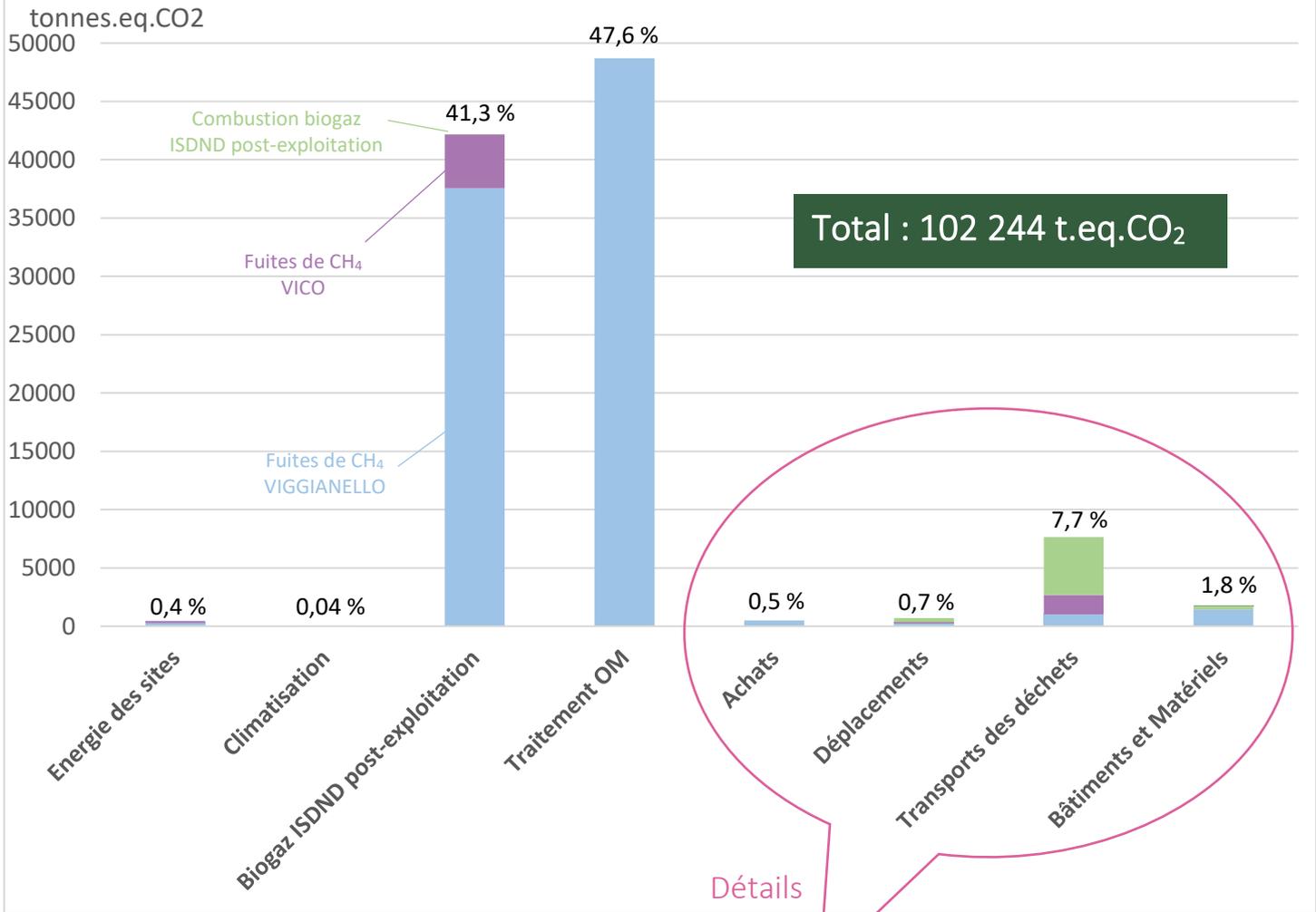
⁵ sur la base de la population INSEE 2023 en Corse, soit 328.688 habitants.



La figure 1 présente les résultats du Bilan GES, et la répartition par catégories d'émissions.

La figure 2 exclut la contribution principale « Biogaz » afin de mieux distinguer le détail des autres contributions.

Figure 1 – Répartition Bilan Carbone® 2024



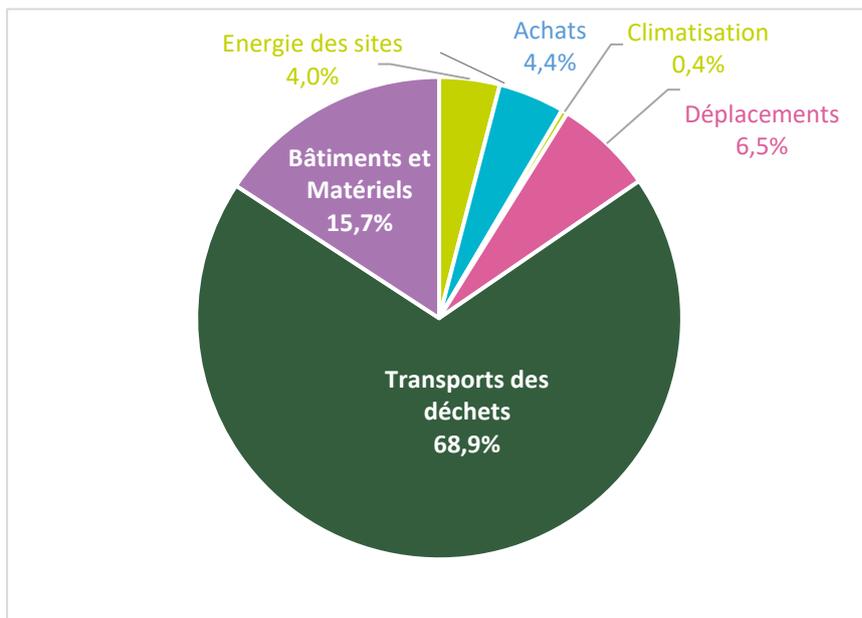


Figure 2 – Bilan Carbone 2024 hors Biogaz

Deux catégories d'émissions constituent l'essentiel des émissions de GES :

- ✓ Les émissions de méthane et de CO₂ des installations d'enfouissement : 88,9% du total, dont 41,3% d'émissions pour les sites en post-exploitation de Vico et Viggianello et 47,6% pour le traitement des OM sur les sites de la STOC et LANFRANCHI ENVIRONNEMENT.
- ✓ Les émissions générées par les véhicules transportant les déchets : 7,7% du total, et 68,9% des émissions hors « Biogaz ».

Le tableau suivant reprend les résultats par catégorie et précisent les incertitudes associées à ces calculs :

	Emissions		Incertitude (%)
	t.eq.CO ₂	Relatives	
Energie des sites	458	0,4 %	23 %
Climatisations	46	0,04 %	0 %
ISDND post-exploitation	42 189	41,3 %	33 %
Traitement des OM	48 688	47,6 %	100 %
Achats	501	0,5 %	36 %
Déplacements	743	0,7 %	26 %
Transport des déchets	7 830	7,7 %	20 %
Bâtiments et Matériels	1 789	1,8 %	16 %
Total	102 244		46 %

L'incertitude globale est de +/- 46 %. Pour le traitement des OMR, aucune des 2 ISDND en activité ne réalisant de bilan carbone, l'incertitude est par défaut maximale ; les émissions sont évaluées par rapport à la moyenne nationale (données de l'ADEME).

Les résultats des postes d'émissions les plus impactant sont détaillés ci-dessous :

● TRAITEMENTS DES OM : 48 688 t.éq.CO₂

Ce poste est composé du :

- Traitement de 122 385 tonnes d'ordures ménagères par Lanfranchi Environnement à Viggianello et la STOC à Prunelli di Fiumorbu.
- Traitement des lixiviats de 5 400 m³ par le sous-traitant du bassin de collecte sur l'ISDND de Viggianello.



Ce poste est calculé de manière théorique selon les données de l'ADEME, avec un facteur d'émission tenant compte également de la collecte et du transfert des OM, mais aussi des postes suivants relatifs au traitement :

- Les opérations de manutention sur site et la consommation d'électricité ;
- Les fuites de biogaz pour les sous-catégories de déchets concernés ;
- La valorisation énergétique du biogaz, sous forme électrique, thermique ou par cogénération, ainsi que l'absence de valorisation du biogaz (torchage) ;
- Le stockage de carbone à hauteur de la part de carbone d'origine biogénique qui est considérée comme n'étant pas dégradée à un horizon de 100 ans.

De ce fait, il paraît pertinent de réduire des émissions de GES données pour le traitement (50 550 t.éq.CO₂ selon le calculateur de l'ADEME), celles calculées pour la collecte (503 t.éq.CO₂) et le transfert des OM jusqu'à l'exutoire (1 359 t.éq.CO₂). En effet, ces dernières sont déjà prises en compte, de manière plus précise, dans la catégorie d'émissions dues au transport des déchets.

Il existe cependant un fort taux d'incertitude sur ce poste, qui pourra être réduit dès lors que les gestionnaires des ISDND en exploitation établiront leur propre bilan carbone.

● ISDND POST-EXPLOITATION : 42 189 t.éq.CO₂

Ce poste est composé principalement des fuites de méthane estimées provenant de la fermentation des déchets émanant des casiers : 175 tonnes sur Vico et 1 341 tonnes sur Viggianello.

Ces fuites qui ont totalisé 1 506 tonnes de méthane représente 42 168 t.éq.CO₂.

La différence entre les fuites de méthane émanant des deux sites de stockage en post-exploitation s'explique par différents facteurs :

- **Le tonnage des déchets** enfouis, avec 6 fois plus de déchets sur Viggianello que sur Vico.
- **La décomposition des déchets** stockés, plus avancée sur Vico que sur Viggianello. En effet, cette décomposition qui produit du biogaz (mélange de CH₄ et de CO₂) atteint un pic de production de méthane (CH₄) généralement entre 1 à 5 ans après la fin de l'exploitation, pour diminuer naturellement après environ 5 à 10 ans, car moins de matière organique présente dans les déchets en fermentation.
- **L'évolution du massif des déchets**, qui est encore en réaction biologique et physique active sur Viggianello et donc produit beaucoup de biogaz, contrairement à Vico où celui-ci est beaucoup plus stable, ce qui limite les fissures ou les chemins de fuite pour le méthane.

En parallèle, la combustion du biogaz (481 148 Nm³ sur Vico et 3 310 693 Nm³ sur Viggianello) effectuée par la torchère a généré 21 t.éq.CO₂.

● TRANSPORT DES DECHETS : 7 830 t.éq.CO₂

Les émissions de GES dues aux transports de tout type de déchets sont réparties par poste de la manière suivante :

Fret	Emissions de GES	
	t.eq.CO ₂	Relatives
Routier Entrant	1 029	13%
Routier Interne	1 705	22%
Routier Sortant	4 775	61%
Maritime Sortant	321	4%
	7 830	100%

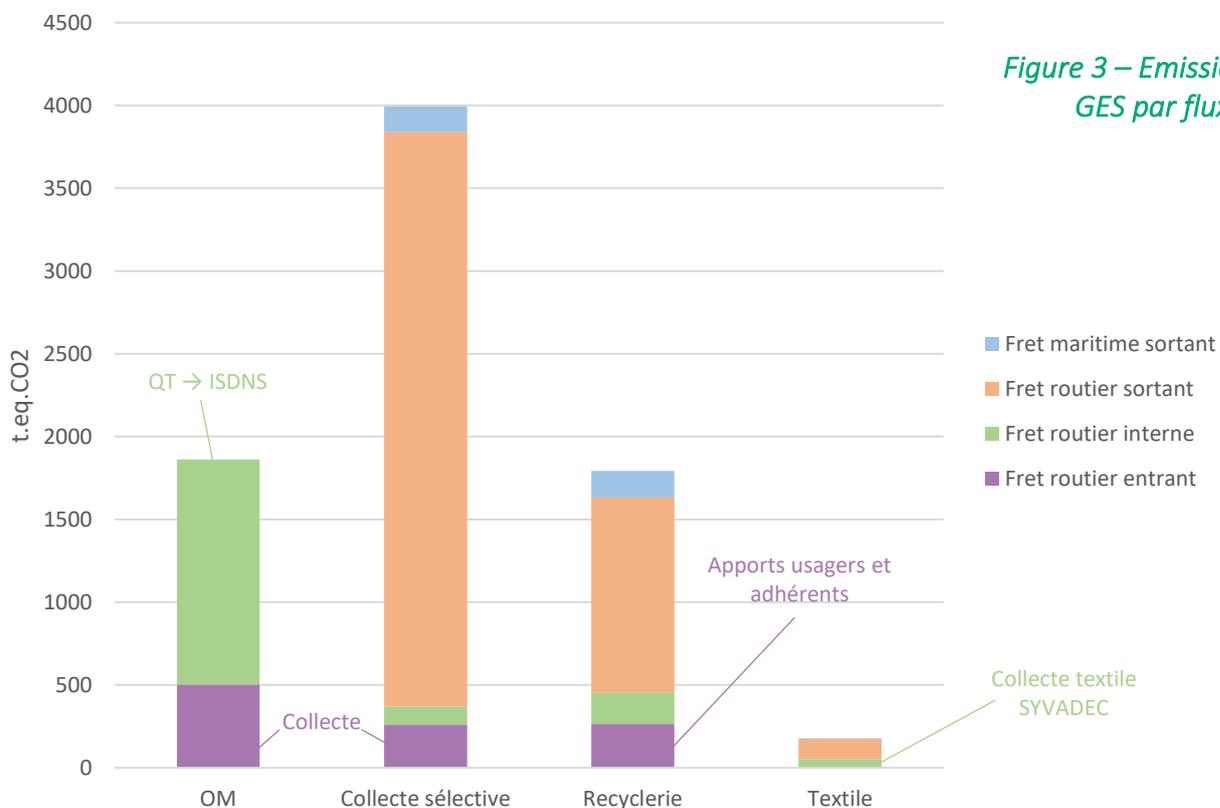
Le fret entrant est constitué de la collecte, le fret interne du transport des déchets vers les centres de regroupement et de pré-traitement, et le fret sortant du transport vers les exutoires pour traitement.



Le fret sortant prend notamment en compte, pour les différentes filières de valorisation :

- Le transport vers les ports de Bastia, Ile Rousse ou Ajaccio
- Le trajet maritime de Corse vers le Continent
- Le trajet du port du Continent vers la destination de traitement final

Afin d'apprécier au mieux l'empreinte carbone des différents types de flux, la figure 3 présente les émissions de GES de chaque catégorie de déchets ménagers.



Pour plus de détails sur les autres catégories d'émissions, la cartographie des émissions de GES du SYVADEC est disponible en annexe du rapport (*Annexe 1 : Cartographie*).

2.2. Comparaison des bilans 2023 et 2024

Catégories d'émissions	2023	2024	Taux de variation
Energie des sites	472	602	+ 27,5 %
Climatisation	38	46	+ 21 %
ISDND post-exploitation	45 918	42 189	- 8,1 %
Traitement des OM (ISDND)	48 158	48 688	+ 1,1 %
Achats	492	501	+ 1,8 %
Déplacements	517	599	+ 15,9 %
Transports des déchets	6 303	7 830	+ 24 %
Bâtiments et Matériels	1 740	1 789	+ 2,8 %
TOTAL	103 638	102 244	- 1,3 %

Malgré une augmentation de la plupart des catégories d'émissions, essentiellement due au tonnage des déchets réceptionnés et traités par le syndicat, les émissions de gaz à effet de serre sont en baisse de 1,3% sur l'année 2024.

Une explication des taux de variation les plus impactant est proposée ci-dessous :

● TRAITEMENT DES OM (ISDND)

L'augmentation de 1,1% des émissions de GES dues au biogaz issu de l'enfouissement s'explique par l'augmentation des tonnages de déchets enfouis sur les ISDND en exploitation, avec le traitement de 120 649 tonnes en 2023 pour 122 385 tonnes en 2024.

● ISDND POST-EXPLOITATION

On note une diminution de 8,1 % des émissions dues au biogaz issu des ISDND en post-exploitation, grâce à une optimisation du fonctionnement de la torchère de Viggianello. En effet, cette dernière a fonctionné 75% du temps en 2023, contre 91% en 2024.

Malgré une diminution impactant fortement l'empreinte carbone du SYVADEC, les émissions dues aux ISDND en post-exploitation restent très élevées. Celles-ci proviennent essentiellement de l'ISDND de Viggianello dont les déchets en décomposition sont encore très chargés en méthane et le massif toujours très instable, comme expliqué précédemment.

● TRANSPORT DE DECHETS

L'augmentation générale de 24% des émissions de GES dues au transport s'explique essentiellement par l'évolution des déchets ménagers réceptionnés et traités qui passe de 203 351 tonnes en 2023 à 209 140 tonnes en 2024, soit une évolution de + 2,8 % des tonnages.

Le détail des taux de variation relatif au transport des déchets est présenté ci-dessous :

Catégories d'émissions		2023	2024	Variation
FRET ENTRANT	Collecte OM	487	503	+ 3,3 %
	Collecte sélective	222	262	+ 18 %
	Apports Recyclerie	244	264	+ 8,2 %
FRET INTERNE	Quais de transfert → ISDND	1 358	1 359	+ 0,1 %
	Collecte sélective → Plateformes de regroupement	99	106	+ 7,7 %
	Recycleries → Plateformes de regroupement	273	188	- 31,1 %
	Collecte textile → Plateformes de regroupement	54	51	- 5,5 %
FRET SORTANT	Déchets valorisés → Repreneurs / Eco-organismes	1 314	1 341	+ 2,1 %
	Collecte sélective → Repreneurs	2 086	3 626	+ 73,8 %
	Textile → Repreneurs	166	127	- 23,5 %
		6 303	7 830	+ 24 %

L'évolution importante des émissions de GES concernant la collecte sélective est due à l'augmentation des tonnages collectés et traités, mais également à la fermeture de l'usine de traitement des cartons d'Avignon. En effet, il s'agit de près de 10 000 tonnes (collecte sélective carton et carton issu des emballages) qui ont été redirigés vers l'usine de Saillat, soit environ 600 km de plus par camion que sur l'année 2023.

On note une amélioration des émissions de GES dues au fret interne, à savoir les transports réalisés depuis les sites techniques du SYVADEC (recyclerie, quai de transfert, centre de regroupement) vers les plateformes regroupement des prestataires, ainsi que vers les ISDND.

Cette amélioration vient confirmer l'importance de l'optimisation des transports initiée avec les prestataires et la mise à disposition d'engins de tassement des bennes sur les recycleries, ainsi que la finalisation du maillage du territoire avec la création de nouveaux sites.

En parallèle, on note une baisse des émissions dues à la collecte textile malgré l'augmentation des tonnages collectés, avec 1 186 tonnes en 2023 pour 1 211 tonnes en 2024, grâce à l'optimisation des tournées de collecte.

AUTRES CATEGORIES

L'évolution des missions du syndicat, la réhabilitation et la création de nouveaux sites de réception des déchets, ou encore l'augmentation globale de l'activité (+2,8% de déchets réceptionnés et traités), induisent naturellement une évolution de l'empreinte carbone du SYVADEC.

Malgré leur faible impact sur le bilan carbone global, les autres catégories d'émissions présentent une augmentation de + 8,5% :

- Un maillage du territoire qui implique nécessairement une augmentation des émissions de GES dues aux consommations énergétiques et aux bâtiments et matériels acquis.
- Une évolution de l'activité qui entraîne des déplacements internes plus importants pour les agents.
- Des déplacements de prestataires plus importants, notamment pour le suivi réglementaire des sites et la création des espaces réemploi et autres travaux engagés.

3. PLAN D' ACTIONS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES

Seules les émissions nettes sont prises en compte dans les émissions calculées dans le cadre d'un Bilan Carbone®. Les émissions évitées ou compensées ne sont donc pas déduites.

Cependant, afin d'estimer au plus juste l'impact carbone de la gestion des déchets ménagers en Corse, et notamment de mesurer l'impact du tri, nous proposons de déduire du Bilan Carbone, à titre indicatif, les émissions évitées grâce à la valorisation des déchets.

3.1. Emissions évitées grâce à la valorisation des déchets

Des émissions de GES sont dites « évitées » par la valorisation des déchets car le recyclage des matériaux issus de ces déchets évite la fabrication de matériaux neufs. Les émissions évitées correspondent à la différence entre les émissions qui seraient générées pour la production du matériau neuf et les émissions nécessaires au recyclage (broyage, refusion, traitement divers, etc.).

Dans le cas des déchets valorisés par le SYVADEC, des émissions évitées ont pu être identifiées pour le recyclage de verre, de plastique, de métaux, des emballages plastiques et métalliques, des DEEE (contenant des métaux et des plastiques).

Le recyclage de déchets à base de produits organiques (papier, carton, végétaux, bois, notamment ceux issus des DEA) ne se traduit pas en émissions évitées : leur recyclage se substitue à des matières premières qui ne génèrent pas de GES pour leur production.

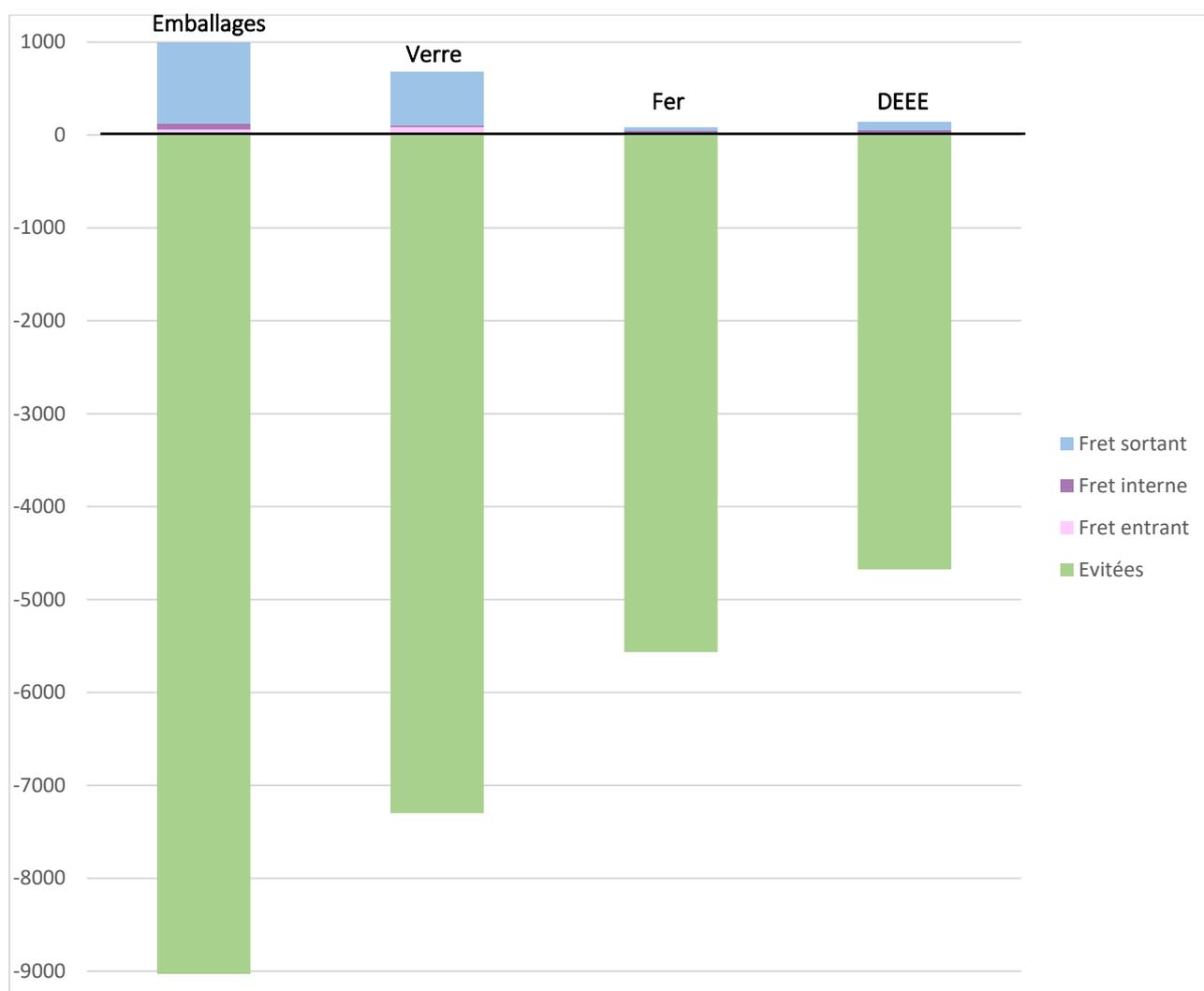
Le recyclage de ces déchets permet d'éviter beaucoup plus d'émissions que leur transport n'en génère. Par exemple, le recyclage des 14 202 tonnes de verre en 2024 a permis d'éviter 7 300 t.eq.CO₂, alors que le transport de ce verre n'a généré « que » 683 t.eq.CO₂, dont 580 t.eq.CO₂ pour le fret sortant (prestataire de pré-traitement vers repreneur).

Le total des émissions ainsi évitées grâce au recyclage des déchets valorisés en 2024 est de **26 866 teq.CO₂** :

- Verre : 7 300 t.eq.CO₂
- Emballages : 9 327 t.eq.CO₂ (Plastique : 6 068 t.eq.CO₂, Acier : 722 t.eq.CO₂, Alu : 2 537 t.eq.CO₂)
- Fer : 5 564 t.eq.CO₂
- DEEE : 4 675 t.eq.CO₂

Au global, le transport de ces matières valorisables génère des émissions de 1 904 t.éq.CO₂ et en évite 26 866 t.éq.CO₂, soit 14 fois plus.

Figure 3 – Emissions générées par le transport et émissions « évitées »



Déduction faite des émissions évitées par la valorisation des déchets, le SYVADEC doit encore **réduire ou compenser 75 378 t.eq.CO₂** pour atteindre la neutralité carbone.

3.2. Plan d'actions de réduction

Le plan d'actions de réduction des émissions et de l'impact carbone de la gestion des déchets ménagers est le suivant :

Axe d'action 1 : Réduction des émissions de GES des ISDND en exploitation

1. Fiabiliser les données GES des ISDND en exploitation : inciter les entreprises à réaliser leur bilan carbone
2. Soutenir le tri à la source et construire les centres de tri et de valorisation afin de réduire de 50% les déchets enfouis

Axe d'action 2 : Réduction des émissions de GES des ISDND en post-exploitation

1. Fiabiliser les informations concernant le traitement des lixiviats
2. Etudier les possibilités de limiter la dispersion du méthane sur les casiers de stockage

Axe d'action 3 : Transport

1. Inciter à la réduction de la production de déchets : distribution de composteurs individuels et collectifs, création d'espaces de réemploi dans toutes les recycleries, soutien à la réparation, maintien du Oui Pub, programme pédagogique, ateliers zéro déchet, actions de sensibilisation...



2. Maintenir l'optimiser les déplacements vers les sites de rupture de charge ou de valorisation les plus proches.
3. Finaliser la construction du réseau d'équipements de proximité (recycleries, recycleries rurales, plateformes de compostage).
4. Soutenir le développement de filières de valorisation locales

En complément, un programme de compensation sera proposé après l'ouverture des centres de tri et de valorisation du Grand Bastia et du Grand Ajaccio, en fonction des émissions résiduelles qui resteront à compenser. En effet, ces derniers permettront déjà de réduire les émissions de GES notamment dues au traitement des OM et d'augmenter les émissions évitées grâce à la hausse du recyclage.

L'impact du centre de tri et de valorisation du Grand Bastia à Monte a été étudié en détail dans le bilan carbone 2023. A partir de sa mise en service en 2027, les émissions de GES restant à compenser pour atteindre la neutralité carbone seront d'environ **37.771 t.éq.CO₂**.soit **une baisse de 50% par rapport au bilan carbone 2024**. L'impact du centre de tri du Grand Ajaccio, dont la mise en service est prévue en 2029, n'a pas encore été projeté.

4. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Les émissions de Gaz à Effet de Serre de l'activité du SYVADEC sont d'environ **102 244 t.eq.CO₂ en 2024**.

Ces émissions sont dues principalement :

- ✓ Aux émissions des installations d'enfouissement (88,9%), la plus grande partie étant due aux fuites de méthane.
- ✓ Au transport des déchets, depuis la source jusqu'au traitement final (7,7%).

En parallèle de ces 102 244 t.eq.CO₂ d'émissions de GES générées par l'activité du SYVADEC, **les émissions « évitées »** par les déchets valorisés (verre, plastiques, métaux) et dont le recyclage permet de ne pas produire de matériaux neufs sont estimées à **26 866 t.eq.CO₂**.

Le SYVADEC doit encore **réduire ou compenser 75 378 t.eq.CO₂** pour atteindre la neutralité carbone.

La création du Centre de Tri et de Valorisation du Grand Bastia permet d'estimer à **37 771 t.éq.CO₂ les émissions restant à compenser à l'horizon 2027**.

Un programme de compensation sera établi au terme de la mise en œuvre du plan d'actions de réduction et après l'ouverture de 2^{ème} centre de tri du Grand Ajaccio, en fonction des émissions restant à compenser, afin d'atteindre la neutralité carbone dans la gestion des déchets ménagers de la Corse à horizon 2030.





Intrants - Biens et services achetés

Fournitures administratives
 Services aux bâtiments
 Formation
 Prestations intellectuelles
 Services aux bâtiments
 Formation
 1.730 k€ = **501 tCO2**



Immobilisations

Bâtiments de bureaux 1.074 m2 = **23 tCO2**
 Bâtiments d'exploitation 2.613m2 = **25 tCO2**
 Autres - Voiries 108,033m2 = **1.425 tCO2**
 Véhicules 40T = **27 tCO2**
 Machines 175T = **64 tCO2**
 Matériel informatique 483 unités = **18 tCO2**
 Bornes textiles et bennes 937T = **207 tCO2**



Fret entrant - Collecte des déchets

OM - Adhérents vers QT 2.085.052 t.KM = **503 tCO2**
 Déchets valorisés - Adh vers REC 482.021 t.KM = **116 tCO2**
 Déchets valorisés - Usagers vers REC 1.801.890 véh.KM = **148 tCO2**
 Collecte Sélective - Adhérents vers CDR 1.087.224 t.KM = **262 tCO2**



Fret interne - Regroupement

OM - QT vers ISDND 10.099.828 t.KM = **1.359 tCO2**
 Déchets valorisés - Regroupement 1.397.039 t.KM = **188 tCO2**
 Collecte Sélective - Regroupement 792.395 t.KM = **106 tCO2**
 Collecte Textile 16.517 L Gasoil = **51 tCO2**



Fret sortant - Traitement

Déchets valorisés - Transport routier 8.773.237 t.KM = **1.181 tCO2**
 Déchets valorisés - trajet maritime 12.131.720 t.KM = **160 tCO2**
 Collecte sélective - Transport routier 25.788.350 t.KM = **3.471 tCO2**
 Collecte sélective - trajet maritime 11.745.250 t.KM = **155 tCO2**
 Textile - Transport routier 910.451 t.KM = **122 tCO2**
 Textile - trajet maritime 388.395 t.KM = **5 tCO2**



Energie

Conso d'électricité - Bureaux 287.842 kWh = **171 tCO2**
 Conso d'électricité - Sites techniques 482.522 kWh = **287 tCO2**
 Conso de gasoil des engins 49.016L = **144 tCO2**



Hors énergie

Torchère - Biogaz brûlés VICO et VIGGIANELLO 3.791.841 m3 = **21 tCO2**
 Fuites de méthane VICO et VIGGIANELLO 1.506 tCH4 = **42.168 tCO2**
 Fuites des climatisations 24 kG = **46 tCO2**



Déchets

Traitements des lixiviats 5.400 m3 = **1 tCO2**
 Traitement de 122.694 T d'OM = 50.550 - (503+1.359) = **48.688 tCO2**



Déplacements domicile-travail

Trajets en voiture du personnel 992.198 v.km = **214 tCO2**



Déplacements professionnels

Véhicules de services 117.228 L = **337 tCO2**
 Autres déplacements pro 16.643 veh.km = **2 tCO2**
 Avion 19.704 passagers.km = **6 tCO2**



Déplacements visiteurs/prestataires

Déplacements routiers 124.042 veh.km = **27 tCO2**
 Déplacements avion 27.962 passa/km = **12 tCO2**
 Déplacements bateau 1.892 passa/km = **0,7 tCO2**

Les émissions liées à la production des déchets ne sont pas imputables au gestionnaire et ne doivent pas être considérées