



## **Bilan des émissions de gaz à effet de serre de la ville de SAINT-ANDRÉ**

**Année de reporting : 2022**

- *Prochaine année de reporting : 2025*

**Date de publication : 2025**

- *Prochaine année de publication : 2026 (tolérance 2027)*



# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>5</b>
I. Rappel du contexte réglementaire.....	5
II. Fiche signalétique du bilan.....	7
A. La ville de SAINT-ANDRE.....	7
B. Méthodologie du Bilan Carbone®.....	7
C. Cartographie des flux.....	10
D. Gaz à effets de serre considérés.....	13
<b>Résultats du Bilan Carbone® 2022 de la ville de SAINT-ANDRE.....</b>	<b>15</b>
I. Résultats globaux.....	15
II. Tableau Bilan Carbone® réglementaire : Emissions de Gaz à Effet de Serre par scope.....	17
III. Méthode d'analyse des différents fichiers de données.....	19
A. Effectifs par Direction / DGA.....	20
B. Comptabilité des dépenses (achats divers, fonctionnement, entretien, aides & subventions).....	21
C. Consommation de carburants :.....	21
D. Facture d'électricité.....	21
A. Bâtis communaux.....	22
B. Patrimoine informatique.....	22
C. Voirie / parking.....	22
D. Fluides frigorigènes pour climatiseurs.....	23
E. Facture d'eau.....	23
F. Déchets.....	23
G. Flux informatiques.....	24
H. Formulaire Déplacement-Alimentation.....	24
IV. Détail des résultats.....	26
I. Résultats par compétence.....	27
a) DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE – 33%.....	27
b) DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN – 24%.....	28
c) DIRECTION RESSOURCES HUMAINES – 17%.....	29
d) DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS – 16%.....	30
e) DGA POLITIQUES DE PROXIMITE – 10%.....	31

f) Autres compétences .....	32
J. Résultats par poste émetteur .....	33
a) Intrants – 78%.....	34
b) Immobilisations –9%.....	35
c) Energie – 6% .....	36
d) Déplacements –6%.....	37
e) Déchets directs – 1%.....	38
f) Fret – 0% .....	39
g) Hors Energie – 0% .....	39
K. Les actions .....	39
a) Objectifs de réduction .....	39
b) Proposition de plan d'action / plan de transition .....	40
c) Les actions quantifiables par scope (catégorie) .....	44
d) Les actions non quantifiables .....	44
V. Conclusion .....	45
<b>NOTE D'INFORMATION .....</b>	<b>46</b>

## Table des illustrations

### Table des figures

Figure 1 : Schéma des différentes sources d'émission liées aux activités d'une organisation (ADEME 2012).....	7
Figure 2 : Synthèse des différentes catégories concernées par chaque scope 1, 2 et 3.....	8
Figure 3 : Périmètre et cartographie des flux du Bilan Carbone® de la ville de Saint-André.....	10
Figure 4 : Périmètre opérationnel validé par la collectivité.....	11

### Table des graphiques

Graphique 1 : Emissions de GES par catégorie, en tCO <sub>2</sub> e .....	16
Graphique 2 : Émissions de GES par scope, en tCO <sub>2</sub> e .....	17
Graphique 3 : Résultats de l'enquête déplacement D/T et alimentation par compétence (Auteur : Energies Réunion) .....	25

Graphique 4 : Répartition des émissions de GES 2022 de la ville de SAINT-ANDRE par compétence (en tCO <sub>2</sub> e).....	26
Graphique 5 : Répartition des émissions de GES par compétence (Auteur : Energies Réunion).....	27
Graphique 6 : Émissions de GES par poste (tCO <sub>2</sub> e) – <b>DGA Qualité de la Gestion Publique</b> .....	28
Graphique 7 : Émissions de GES par poste (%) – <b>Epanouissement Humain</b> .....	29
Graphique 8 : Emissions de GES par catégorie (%) – <b>Direction Ressource Humaine</b> ....	30
Graphique 9 : Emissions de GES par catégorie (%) – <b>Aménagement et Grands Projets</b> .....	31
Graphique 10 : Emissions de GES par catégorie (%) – <b>Politiques de Proximité</b> .....	31
Graphique 11 : Emissions de GES par catégorie (%) – <b>DGS</b> .....	32
Graphique 12 : Emissions de GES par catégorie (%) – <b>CABINET</b> .....	32
Graphique 13 : Emissions de GES par catégorie (%) – <b>DIRECTION DU COLOSSE</b> .....	33
Graphique 14 : Émissions de GES par catégorie (ktCO <sub>2</sub> e & %) – <b>SAINT-ANDRE 2022</b> .....	34
Graphique 15 : Déplacement réalisés sur le trajet Domicile/travail par véhicules.km .....	38

## Table des tableaux

Tableau 1 : Répartition des directions et services au sein des DGA.....	12
Tableau 2 : Répartition du nombre d'ETP par DGA/Pôle .....	12
Tableau 3 : PRG des principaux GES pris en compte par la méthode Bilan Carbone®....	13
Tableau 4 : Résultats globaux par catégorie en tonne équivalent CO <sub>2</sub> .....	15
Tableau 5 : Répartition des émissions de GES de la ville de SAINT-ANDRE par compétence et catégorie - 2022 .....	26
Tableau 6 : Répartition des dépenses de fonctionnement retenues par DGA/Direction .	35
Tableau 7 : Répartition des surfaces planchers retenues par DGA/Direction.....	35
Tableau 8 : Répartition du parc automobile retenue par DGA/Direction .....	36
Tableau 9 : Répartition des consommations électriques retenue par DGA/Direction .....	36
Tableau 10 : Répartition des consommations de carburants retenue par DGA/Direction .....	37
Tableau 11 : Répartition des kilométrages réalisés par véhicule retenus par DGA/Direction .....	37
Tableau 12 : Répartition des déchets générés par la collectivité par DGA/Direction .....	39
Tableau 13 : Objectifs de réduction.....	40
Tableau 14 : Emissions résiduelles annuelles .....	40
Tableau 15 : Répartition des quantifications réalisées par Scope .....	44

# Introduction

## I. Rappel du contexte réglementaire

Les collectivités locales occupent une place essentielle et déterminante dans les politiques de lutte contre le changement climatique. En effet, étant donné les orientations en matière d'aménagement, de développement ou d'équipement, qu'elles prennent (aménagement, urbanisme, transport...), au titre du patrimoine qu'elles gèrent (bâtiments, éclairages publics...) et du fait des activités pour lesquelles elles assurent une compétence de gestion (transports, déchets, assainissement...), il est estimé que **les collectivités contribuent à émettre plus de 12 % des émissions nationales de gaz à effet de serre** (source : ADEME).

La loi Grenelle 2, portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 (article 75 de la loi n°2010-788), a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre (GES) pour un certain nombre d'acteurs (voir extrait de l'article L.229-25). Ces bilans ont pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de GES des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

L'article 167 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a modifié certains points de la réglementation sur les bilans d'émissions de gaz à effet de serre. Ces points concernent la périodicité de réalisation des bilans pour les entreprises, la mise en place de sanctions et les modalités de publication et de transmission des bilans.

L'objectif est ensuite de définir des actions ayant pour finalité de réduire les émissions afin de répondre à l'objectif national fixé dans la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE) du 13 juillet 2005 de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Cet objectif a été réaffirmé dans la loi Grenelle I.

A cela s'ajoute la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) introduite par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), qui présente une feuille de route pour lutter contre le changement climatique en France. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. La SNBC encourage très clairement les acteurs à réaliser un Bilan d'Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES). L'objectif est de maîtriser leur empreinte carbone en quantifiant les émissions de gaz à effet de serre.

La Loi relative à l'Énergie et au Climat (LEC) de 2019 dont l'entrée en vigueur a eu lieu le 9 novembre 2020, apporte des modifications à l'article L 225-29 du Code de l'Environnement relatif à la réglementation Bilan GES. Depuis cette mise en vigueur, le Bilan GES doit intégrer un plan de transition. Le texte de la LEC précise que : « *Le Plan de*

*transition, joint au bilan en application de l'article LL29-25, présente les actions et les moyens de la Personne Morale envisage de mettre en œuvre au cours des années courant l'établissement de son bilan suivant. Il indique le volume global des réductions d'émission de gaz à effet de serre attendu pour les émissions directes d'une part et les émissions indirectes d'autre part. »*

Le décret relatif aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre n°2022-982 du 1er juillet 2022 précise le contenu du BEGES en révisant les articles R. 229-46, R. 229-47, R. 229-49, R. 229-50 et R. 229-50-1 du code de l'environnement, afin de les mettre en cohérence avec l'article L. 229-25 du code de l'environnement tel qu'issu de la loi énergie-climat du 8 novembre 2019.

Ainsi, *l'article 2 du décret, élargie le périmètre des émissions et intègre les émissions indirectes significatives* (ex-SCOPE 3) qui découlent des opérations et activités de la personne morale ainsi que, le cas échéant, de l'usage des biens et services qu'elle produit à compter du 1er janvier 2023.

De même, depuis le 4 juillet 2022, **le plan d'actions est remplacé par un plan de transition**. Joint au bilan, il décrit les actions mises en œuvre au cours des années suivant le bilan précédant ainsi que les résultats obtenus. Sont présentés séparément, pour les émissions directes et pour les émissions indirectes, les actions et les moyens que la personne morale envisage de mettre en œuvre au cours des années courant jusqu'à l'établissement de son bilan suivant. Il indique le volume global des réductions d'émissions de GES attendu pour les émissions directes et indirectes.

*L'article 29 de la loi industrie verte du 23 octobre 2023, publiée le 24 octobre 2023 au Journal officiel, a pour objectif d'accélérer la réindustrialisation de la France et en faire le leader de l'industrie verte en Europe.*

Dans cette optique, le verdissement de la commande publique est poursuivi dans le prolongement de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. Ainsi, le champ d'application de l'obligation d'adopter un SPASER (schéma de promotion des achats publics socialement et économiquement responsables) est étendue à l'état et à tous les acheteurs soumis au code de la commande publique.

Cet article modifie également le montant de l'amende encourue en cas de non-respect de l'obligation de réalisation d'un BEGES. Elle passe ainsi de 10 000€ à **50 000€ HT** (et de 20 000€ à **100 000€ HT en cas de récidive**).

## II. Fiche signalétique du bilan

### A. La ville de SAINT-ANDRE

La ville de SAINT-ANDRE est une commune de 57 546 habitants (Source : INSEE - 2022) et fait partie de la communauté intercommunale Réunion Est aux côtés de Bras-Panon, La Plaine des Palmistes, Saint-Benoît, Sainte-Rose et Salazie.

### B. Méthodologie du Bilan Carbone®

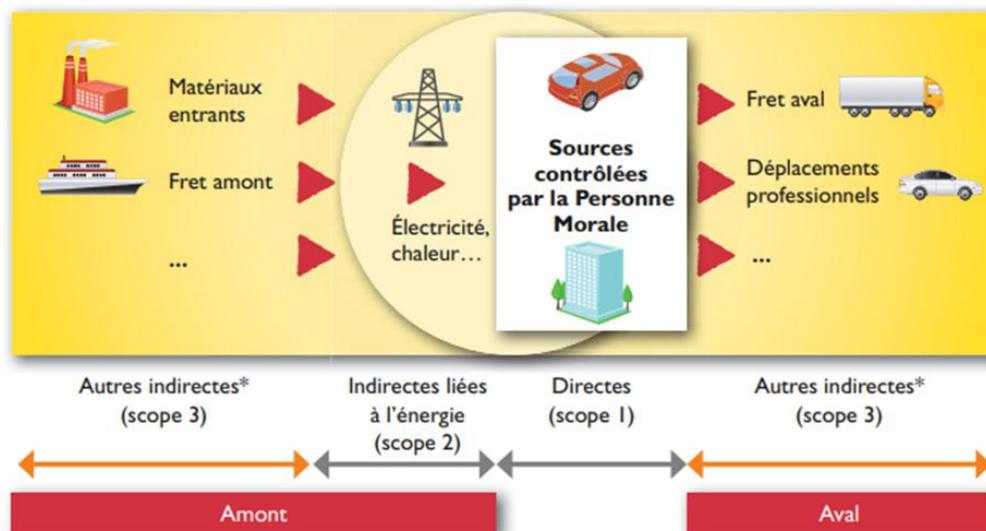
Mode de consolidation : opérationnel

Année de référence et de reporting<sup>1</sup> :

- Année de référence : 2022
- Année de reporting : 2022 → **Prochaine mise à jour : 2025**

Périmètre : Celui considéré pour la ville de SAINT-ANDRE porte sur 3 scopes d'émissions :

- Scope 1 = émissions directes (obligatoire)
- Scope 2 = émissions indirectes associées à l'énergie (obligatoire)
- Scope 3 = autres émissions indirectes, pour les compétences exercées en direct par la collectivité, comme les émissions liées aux déplacements domicile-travail des agents (obligatoire depuis le 1er janvier 2023).



\* Postes d'émissions non concernés par l'obligation réglementaire et à prendre en compte de manière optionnelle dans la présente méthode.

Source : Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à effet de serre conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

Ce schéma est inspiré de ISO-TR 14069 : Guide d'application de la norme ISO 14064-1 WD3, mars 2011.

Figure 1 : Schéma des différentes sources d'émission liées aux activités d'une organisation (ADEME 2012)

<sup>1</sup> N'ayant pas de précédent BEGES, celui-ci est le 1er, ainsi, l'année 2022 est à la fois l'année de reporting et l'année de référence

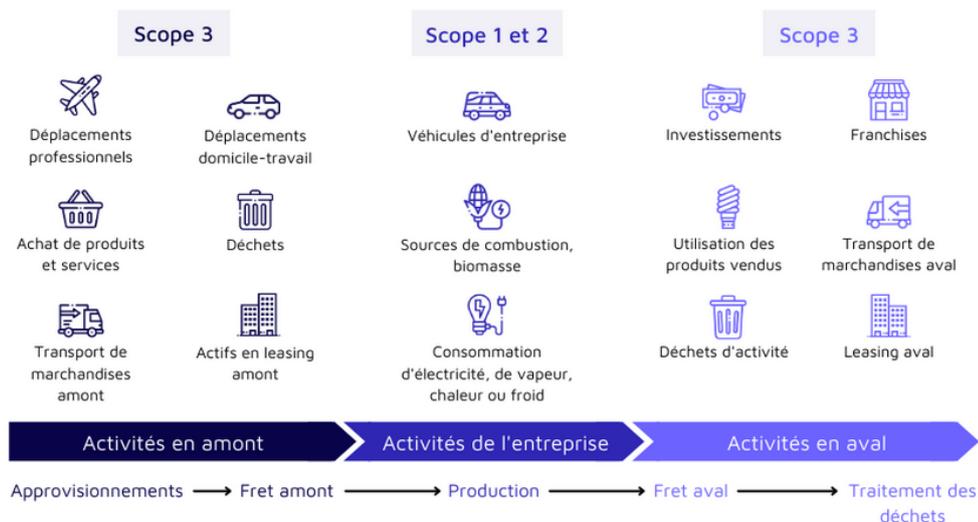


Figure 2 : Synthèse des différentes catégories concernées par chaque scope 1, 2 et 3

### Les scopes d'émissions ont depuis été approfondis et se sont mués en 6 catégories d'émissions :

- ✓ Catégorie 1 = émissions directes de GES
- ✓ Catégorie 2 = émissions indirectes associées à l'énergie
- ✓ Catégorie 3 = émissions indirectes associées au transport
- ✓ Catégorie 4 = émissions indirectes associées aux produits achetés
- ✓ Catégorie 5 = émissions indirectes associées aux produits vendus
- ✓ Catégorie 6 = autres émissions indirectes.

## Catégories d'émissions



<p><b>1</b> Ex-SCOPE 1</p> <p><b>Emissions directes de GES</b></p>	<p>Emissions directes des sources fixes de combustion</p> <p>Emissions directes des sources mobiles de combustion</p> <p>Emissions directes des procédés hors énergie</p> <p>Emissions directes fugitives</p> <p>Emissions issues de la biomasse (soils et forêts)</p>	<p><b>4</b> Ex-SCOPE 3</p> <p><b>Emissions indirectes associées aux produits achetés</b></p>	<p>Achats de biens</p> <p>Immobilisations de biens</p> <p>Gestion des déchets</p> <p>Actifs en leasing amont</p> <p>Achats de services</p>
<p><b>2</b> Ex-SCOPE 2</p> <p><b>Emissions directes associées à l'énergie</b></p>	<p>Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité</p> <p>Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité</p>	<p><b>5</b> Ex-SCOPE 3</p> <p><b>Emissions indirectes associées aux produits vendus</b></p>	<p>Utilisation des produits vendus</p> <p>Actifs en leasing aval</p> <p>Fin de vie des produits vendus</p> <p>Investissements</p>
<p><b>3</b> Ex-SCOPE 3</p> <p><b>Emissions indirectes associées au transport</b></p>	<p>Transport de marchandise amont</p> <p>Transport de marchandise aval</p> <p>Déplacements des visiteurs et des clients</p> <p>Déplacements professionnels</p>	<p><b>6</b> Ex-SCOPE 3</p> <p><b>Autres émissions indirectes</b></p>	<p>Autres émissions indirectes</p>

### C. Cartographie des flux

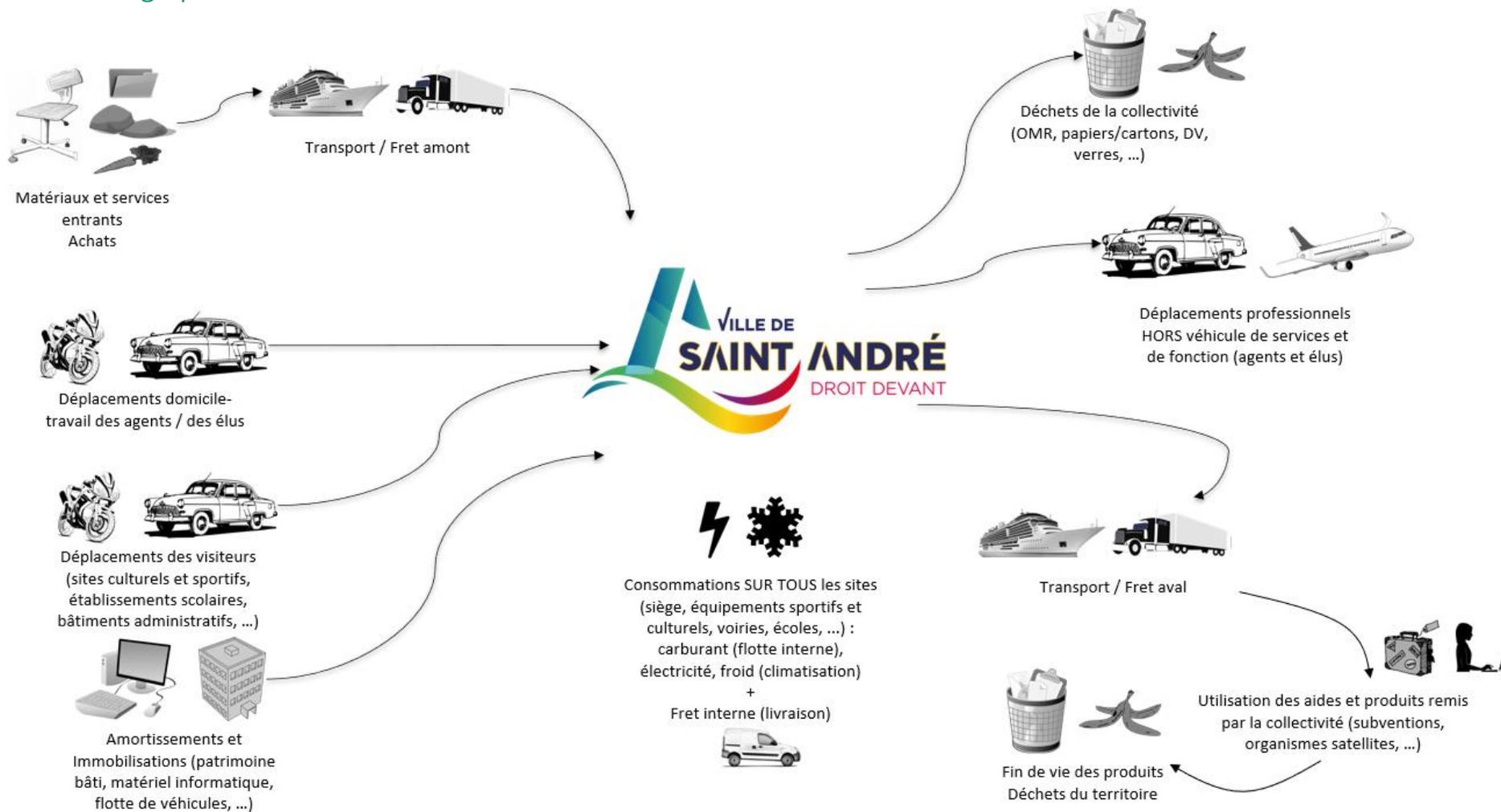


Figure 3 : Périmètre et cartographie des flux du Bilan Carbone® de la ville de Saint-André

➔ Périmètre opérationnel validé par la collectivité

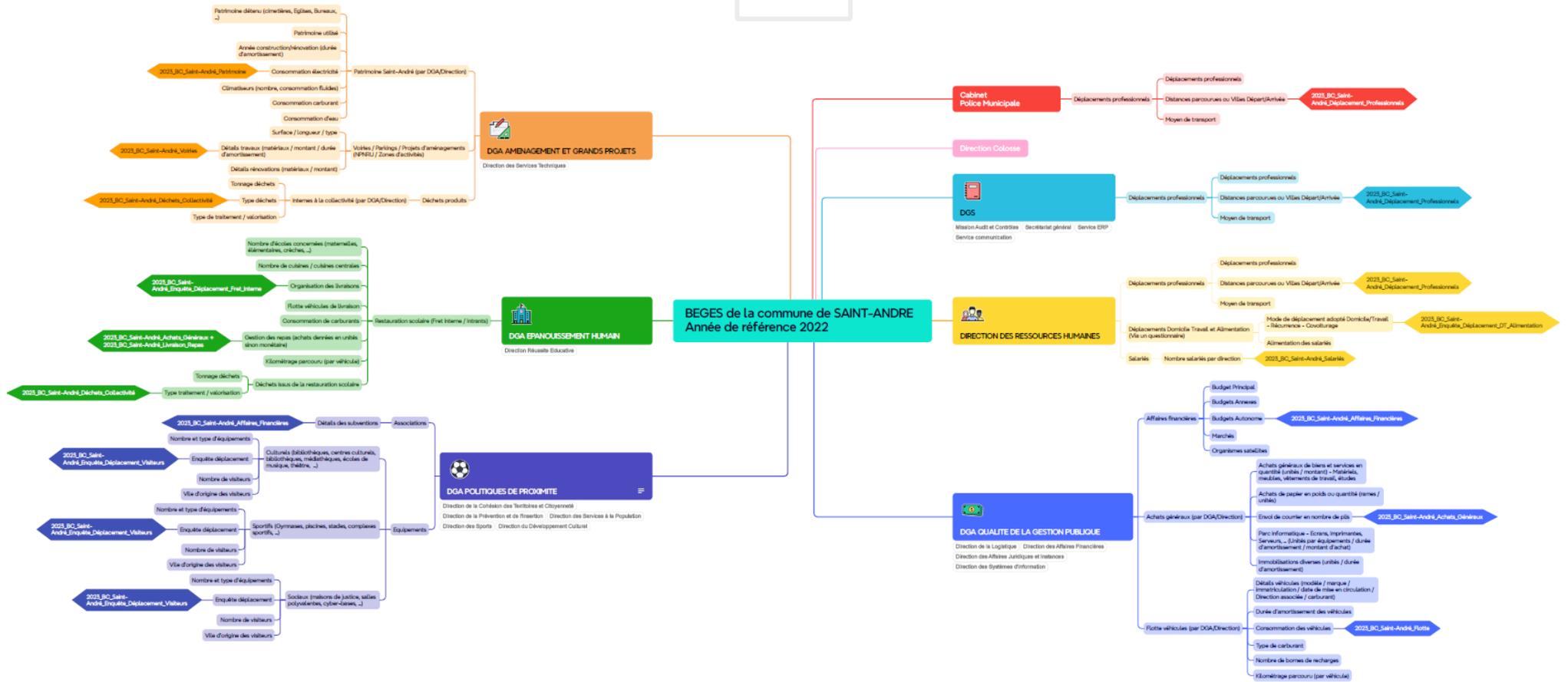


Figure 4 : Périmètre opérationnel validé par la collectivité

La répartition suivante au sein des directions et services (basée sur le fichier agents et l'organigramme de 2022<sup>2</sup> transmis par la collectivité) a été retenue pour le déroulé de l'étude :

Compétence (Direction / DGA)	Service / Direction
CABINET	CABINET
	POLICE MUNICIPALE
DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES
	SERVICE FONCIER
	SERVICE HABITAT
	SERVICE URBANISME
DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	DIRECTION DE LA REUSSITE EDUCATIVE
	DIRECTION DES SPORTS
DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	DIRECTION DU DEVELOPPEMENT CULTUREL
	DIRECTION REUSSITE EDUCATIVE
	DIRECTION DE LA COHESION DES TERRITOIRES ET CITOYENNETE
	DIRECTION DE LA PREVENTION ET DE L'INSERTION
DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	DIRECTION DES SERVICES A LA POPULATION
	DIRECTION DE LA LOGISTIQUE
	DIRECTION DES AFFAIRES FINANCIERES
	DIRECTION DES AFFAIRES JURIDIQUES ET INSTANCES
DGS	DIRECTION DES SYSTEMES D'INFORMATION
	DIRECTION LOGISTIQUE
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	DGS
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES
DIRECTION DU COLOSSE	DIRECTION DU COLOSSE

Tableau 1 : Répartition des directions et services au sein des DGA

Ce qui a permis la répartition du nombre d'ETP retenue pour le déroulé de l'étude :

Compétence (Direction / DGA)	Nombre d'ETP	En pourcentage
CABINET	83	5%
DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	233	14%
DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	840	51%
DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	224	14%
DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	146	9%
DGS	33	2%
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	60	4%
DIRECTION DU COLOSSE	17	1%
<b>TOTAL ETP</b>	<b>1 636</b>	<b>100%</b>

Tableau 2 : Répartition du nombre d'ETP par DGA/Pôle

<sup>2</sup> Année de reporting choisie et validée pour la réalisation du bilan

## D. Gaz à effets de serre considérés

L'ensemble des gaz à effet de serre (GES) est considéré dans le cadre du présent Bilan Carbone® et notamment :

- Le dioxyde de carbone d'origine fossile : CO<sub>2</sub>
- Le méthane : CH<sub>4</sub>
- Le protoxyde d'azote : N<sub>2</sub>O
- L'hexafluorure de soufre : SF<sub>6</sub>
- Les hydrofluorocarbures : HFC
- Les hydrocarbures perfluorés : PFC
- Les autres GES, non couverts par le Protocole de Kyoto, tels que les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et les chlorofluorocarbures (CFC)

L'outil Bilan Carbone® permet de passer d'une donnée physique quantitative (consommations électriques, consommation de carburant, transport de marchandises ...) en quantité de GES émis. Pour cela, deux notions sont prises en compte : le pouvoir de réchauffement global (PRG) ainsi que le facteur d'émission (en équivalent de CO<sub>2</sub>).

### Pouvoir de réchauffement global (PRG) :

L'effet du relâchement dans l'atmosphère d'un kilogramme de gaz à effet de serre n'est pas le même quel que soit le gaz. En effet, **les différents GES anthropiques ont un impact plus ou moins important sur le climat.**

Ainsi, chaque gaz possède un « Pouvoir de Réchauffement Global » (PRG), qui quantifie son « impact sur le climat ». Plus ce PRG est élevé, et plus l'effet de serre additionnel engendré par le relâchement d'un kilo de ce gaz dans l'atmosphère est important.

Par convention, le PRG compare les gaz à effet de serre au CO<sub>2</sub>, et donc, par convention, le PRG du CO<sub>2</sub> vaut toujours 1.

Ainsi, afin d'être comparés les uns avec les autres, les émissions des différents GES peuvent être exprimés en CO<sub>2</sub>e (équivalent CO<sub>2</sub>). « L'outil » retenu dans la Base Carbone ® permettant de convertir les émissions d'un GES en CO<sub>2</sub>e est son **PRG (relatif) à 100 ans**. Il s'agit de l'indicateur classique retenu dans la plupart des rapports/traités internationaux.

La présente méthode est donc basée sur les PRG à 100 ans.

Gaz	Formule	PRG à 100 ans AR4 *	PRG à 100 ans AR5**	PRG à 100 ans AR6***
<b>Dioxyde de carbone</b>	CO <sub>2</sub>	1	1	1
<b>Méthane</b>	CH <sub>4</sub>	25	28	27,9
<b>Oxyde nitreux</b>	N <sub>2</sub> O	298	265	273
<b>Hydro fluorocarbures</b>	HFC	120 à 14800	138 à 12400	164 à 14600
<b>Hexafluorure de soufre</b>	SF <sub>6</sub>	22800	23500	24300
<b>Per fluorocarbures</b>	PFC	7400 à 12200	6630 à 11100	7380 à 12400

Tableau 3 : PRG des principaux GES pris en compte par la méthode Bilan Carbone®

(\*) AR4 : 4ème rapport du GIEC (2007)

(\*\*) AR5 : 5ème rapport du GIEC (2013)  
(\*\*\*) AR6 : 6ème rapport du GIEC (2023)

L'unité de mesure des gaz à effet de serre n'est donc pas le PRG, mais le gramme équivalent carbone et ses multiples, notamment, la tonne équivalent carbone notée **tCO<sub>2</sub>e**.

*Pour information, les PRG à 100 ans ont varié au fil des rapports du GIEC (par exemple celui du méthane est passé de 21 dans le rapport de 1995 à 23 dans le rapport de 2001, à 25 dans le rapport de 2007 pour passer à 30 en 2013). Cela est normal, car les PRG, qui reflètent des effets comparés à celui du CO<sub>2</sub>, sont en effet dépendants :*

- *Des concentrations des divers gaz à effet de serre déjà présents dans l'atmosphère,*
- *Des cycles naturels des gaz considérés, qui conditionnent leur rythme d'épuration de l'atmosphère, et donc leur « durée de vie » dans l'air.*

Principe de calcul de l'outil Bilan Carbone® :

Dans la majorité des cas, il n'est pas aisé de mesurer directement toutes les émissions de gaz à effet de serre relatives à une activité. Bien souvent, ces émissions de GES sont estimées à partir de données d'activités (kWh, tonnes, km, repas, etc.). Pour transformer ces données d'activités en quantité de gaz à effet de serre, il faut utiliser des facteurs d'émissions. Ceux-ci ont été définis par la méthode Bilan Carbone® et sont tirés de la base de données européenne « EcolInvent ».

La plupart des résultats issus de cette méthode présente des degrés d'incertitude plus ou moins importants. En effet, les facteurs d'émission utilisés sont des valeurs calculées en moyenne. De plus, lorsqu'il n'existe pas de données précises d'activités, les émissions de gaz à effet de serre sont approchées en formulant diverses hypothèses.

**Pour prendre en compte ces deux sources d'approximation, un pourcentage d'incertitude est calculé pour chaque type de donnée d'activité et pour chaque facteur d'émissions.**

<b>Donnée d'activité</b> ( <i>kWh, km, tonne, ...</i> ) [ <i>incertitude liée aux données</i> ] x <b>Facteur d'émission</b> ( <i>kg eq CO<sub>2</sub>/kWh; kg eq CO<sub>2</sub>/km; kg eq CO<sub>2</sub>/tonne</i> )
[ <i>incertitude liée à la méthode de calcul</i> ] = <b>Emission de GES</b> ( <i>en kg eq. CO<sub>2</sub></i> )
[ <i>incertitude globale</i> ]

# Résultats du Bilan Carbone® 2022 de la ville de SAINT-ANDRE

*Du fait d'arrondis, des écarts peuvent être constatés sur certains totaux dans l'ensemble du rapport.*

## I. Résultats globaux

Le bilan des émissions de GES de la ville de SAINT-ANDRE sur l'année de reporting 2022 s'élève à **24 307 tCO<sub>2</sub>e**, soit 1 241 kg CO<sub>2</sub>e par agents.

Les émissions sont réparties de la manière suivante :

Récap CO <sub>2</sub> e	Émissions	
	t CO <sub>2</sub> e	Relatives
Energie	1 546	6%
Hors énergie	0	0%
Intrants	18 960	78%
Fret	0	0%
Déplacements	1 563	6%
Déchets directs	155	1%
Immobilisations	2 083	9%
<b>Total</b>	<b>24 307</b>	<b>100%</b>

Tableau 4 : Résultats globaux par catégorie en tonne équivalent CO<sub>2</sub>

Les données contenues dans chacun des postes sont les suivantes :

**Energie** = Les émissions liées à la consommation de carburant, gaz butane, électricité, ...

Emissions directes dues à la combustion de combustibles, de carburants

Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité

**Hors énergie 1** = Les émissions liées à la consommation des climatiseurs ou des chambres froides (en fluides frigorigènes)

Emissions directes fugitives provenant de rejets non intentionnels

**Intrants** = Les émissions liées à l'achat de produits et services, investissements financiers

Emissions indirectes liées à la participation à des collectivités tierces, des associations, autres organismes extérieurs (Ex : SPL, SEM...), aux achats divers

**Fret** = Les émissions liées au transport de voyageurs, transport de marchandises entrant et sortant dont le coût est supporté par la collectivité

Emissions indirectes liées par exemple au transport collectif (y/c transport scolaire et périscolaire), à la livraison de repas (cantine, CCAS, ...), ....

Déplacements = Les émissions liées au trajet domicile-travail des agents, professionnels (avec moyen de transport sous le contrôle de l'organisation), des visiteurs...

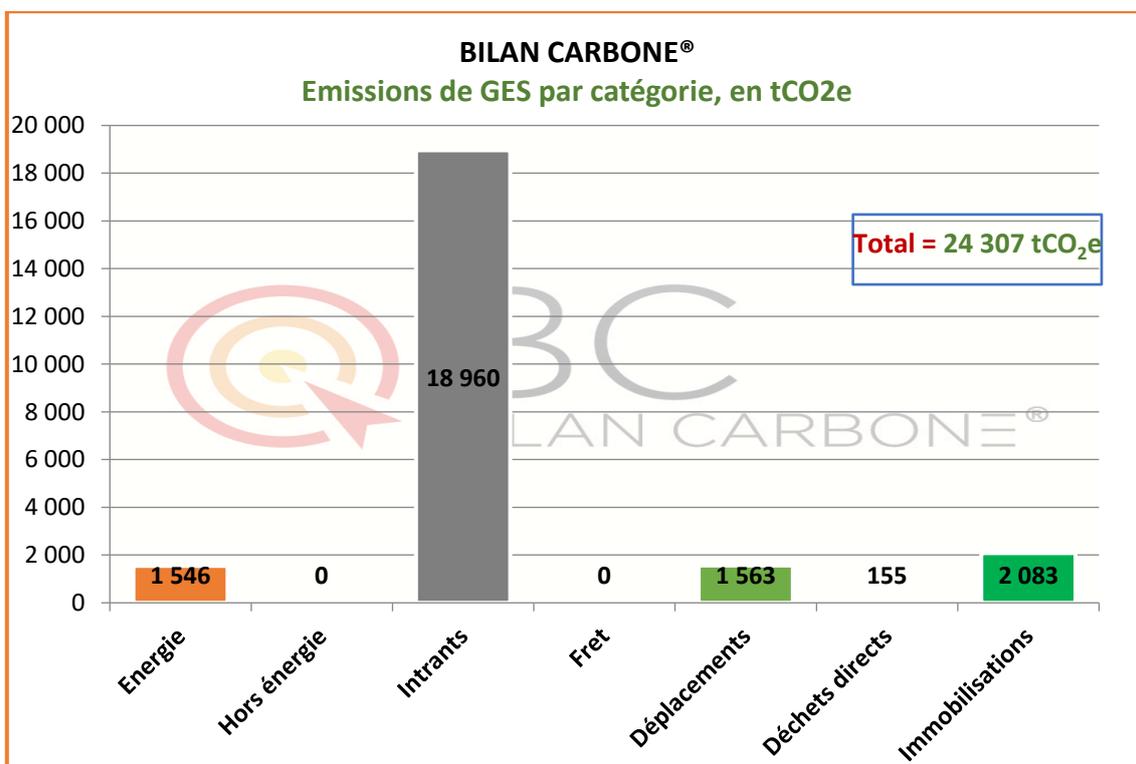
Emissions indirectes liées aux déplacements en général

Déchets directs = Les émissions liées aux déchets générés par les activités de la collectivité et du territoire

Emissions indirectes liées notamment aux caractéristiques des déchets (fermentescibles, combustibles, recyclables, déchets verts, ...) et comprennent la collecte et le traitement des déchets

Immobilisations = Les émissions liées au patrimoine de la collectivité (Bâtiments, Parkings, Matériel informatique, Meubles, ...)

Emissions indirectes liées aux biens en cours d'amortissement



Graphique 1 : Emissions de GES par catégorie, en tCO<sub>2</sub>e

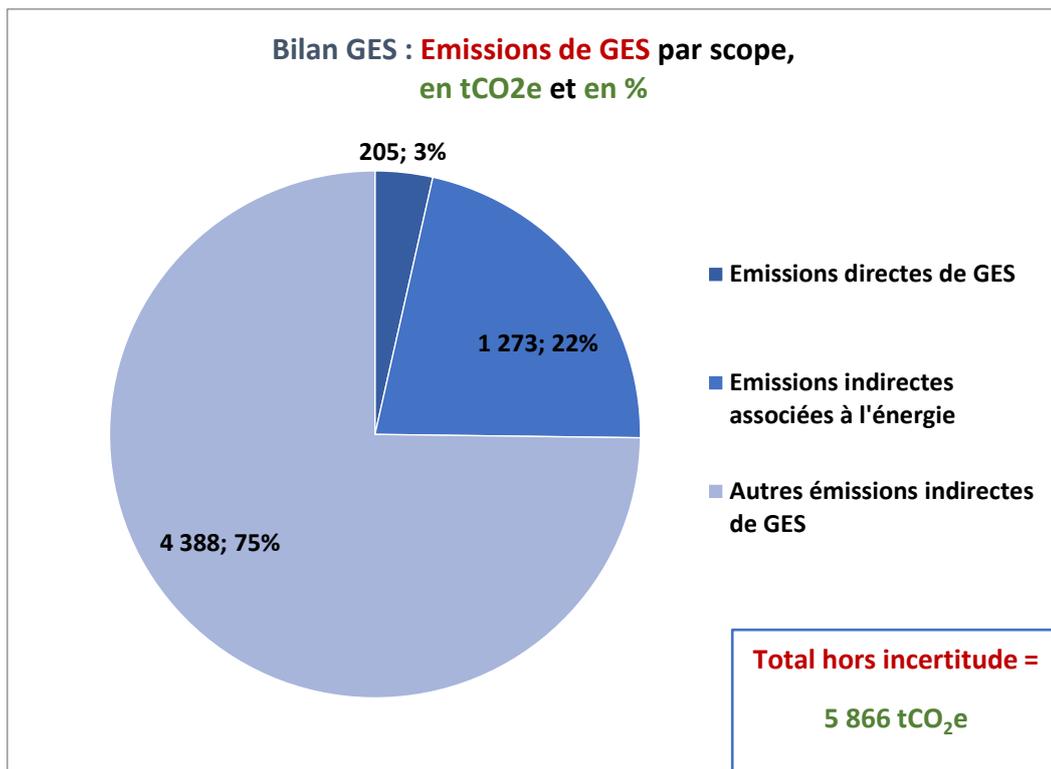
Les quatre postes les plus émetteurs d'émissions de GES sont, dans l'ordre :

- Les intrants, avec **18 960 tCO<sub>2</sub>e** ;
- Les immobilisations, avec **2 083 tCO<sub>2</sub>e** ;
- Les déplacements, avec **1 563 tCO<sub>2</sub>e** ;
- L'énergie, avec **1 546 tCO<sub>2</sub>e**.

## II. Tableau Bilan Carbone® réglementaire : Emissions de Gaz à Effet de Serre par scope

Le Bilan Carbone® est composé de trois périmètres, les deux premiers étant obligatoires selon les lois Grenelle 1&2 :

- Les émissions directes de GES
- Les émissions indirectes de GES associées à l'énergie
- Les autres émissions indirectes de GES



Graphique 2 : Émissions de GES par scope, en tCO<sub>2</sub>e

### Les émissions de GES directes (scope 1 – catégorie 1)

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES
			CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> e)	CH <sub>4</sub> (t CO <sub>2</sub> e)	N <sub>2</sub> O (t CO <sub>2</sub> e)	Autres gaz (t CO <sub>2</sub> e)	Total (t CO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> b (t CO <sub>2</sub> e)	Incertitude (t CO <sub>2</sub> e)	Total (t CO <sub>2</sub> e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	191	0	0	0	191	0	27	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	15	0	0	0	15	0	5	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Sous total</b>			<b>205</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>27</b>

### Les émissions indirectes de GES associées à l'énergie (scope 2 – catégorie 2)

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES
			CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> e)	CH <sub>4</sub> (t CO <sub>2</sub> e)	N <sub>2</sub> O (t CO <sub>2</sub> e)	Autres gaz (t CO <sub>2</sub> e)	Total (t CO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> b (t CO <sub>2</sub> e)	Incertitude (t CO <sub>2</sub> e)	Total (t CO <sub>2</sub> e)
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	1 260	1	13	0	1 273	0	455	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Sous total</b>			<b>1 260</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>1 273</b>	<b>0</b>	<b>455</b>

### Les autres émissions indirectes de GES (scope 3 – catégories 3 à 6)

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES
			CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> e)	CH <sub>4</sub> (t CO <sub>2</sub> e)	N <sub>2</sub> O (t CO <sub>2</sub> e)	Autres gaz (t CO <sub>2</sub> e)	Total (t CO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> b (t CO <sub>2</sub> e)	Incertitude (t CO <sub>2</sub> e)	Total (t CO <sub>2</sub> e)
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	286	0	0	0	286		62	0
	9	Achats de produits ou services	521	0	0	0	521		144	0
	10	Immobilisations de biens	2 083	0	0	10	2 083		1 038	0
	11	Déchets	155	0	0	0	155		37	0
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0		0	0
	13	Déplacements professionnels	0	0	0	0	0		0	0
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0		0	0
	15	Investissements	0	0	0	0	0		0	0
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0		0	0
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0		0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0		0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0		0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0		0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0		0	0
	22	Déplacements domicile travail	1 344	0	0	0	1 344		308	0
23	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0		0	0	
<b>Sous total</b>			<b>4 388</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4 388</b>		<b>1 095</b>	<b>0</b>

### III. Méthode d'analyse des différents fichiers de données

Ce chapitre a pour but de synthétiser tous les choix d'analyses ainsi que toutes les hypothèses prises lors du traitement des données de fonctionnement de la ville de SAINT-ANDRE :

- **Données collectées :**
  - Effectifs par direction/DGA
  - Liste des achats divers (outillages, mobiliers, ...)
  - Compte administratif – Budget principal (Comptabilité dépenses de fonctionnement)
  - Liste des marchés
  - Etat du parc automobile et Consommation de carburants
  - Questionnaire déplacement D/T-alimentation des agents
  - Achat du matériel informatique
  - Patrimoine informatique
  - Consommations d'eau
  - Flux informatiques internes / externes
  
- **Données non reçues de la collectivité, prises en compte partiellement par extraction des fichiers financiers ou des bases de données internes à la SPL :**
  - Consommations électricité (Valeurs issues du fichier décret tertiaire interne à Energies Réunion)
  - État des lieux des bâtis du patrimoine et des surfaces bâties de la SAINT-ANDRE (Valeurs issues du fichier décret tertiaire interne à Energies Réunion)
  - Consommations en eau (extraits des comptes administratifs)
  - Liste des subventions aux associations (extraits des comptes administratifs)
  
- **Hypothèses prises :**
  - Questionnaire déplacement-alimentation des employés : Les données de « déplacement/alimentation » ont été fournies à raison de **3,5%** de l'ensemble des agents (57 questionnaires retournés), elles ont été extrapolées pour l'ensemble des agents de la SAINT-ANDRE, soit 1 636 agents.
  - Déchets de la collectivité (estimation sur la base du guide des administrations éco-responsables)
  
- **Données demandées non reçues\* :**
  - Livraison des repas scolaires
  - Déplacements professionnels et visiteurs
  - Bilan des voiries et surfaces des parkings
  - Fluides frigorigènes

*\* Concernant ces données, aucune hypothèse ou extraction n'a pu être réalisée. Ces dernières devront être collectées lors de la prochaine mise à jour.*

De manière générale les problèmes observés sont le manque de certaines données et/ou l'imprécision de certaines données uniquement présentes sous forme de dépenses.

→ **50% des données ont été collectées.**

Pour rappel, il existe deux types d'incertitude :

- Incertitude sur le facteur d'émission : déterminée lors des calculs des facteurs d'émissions par l'ADEME, elle est donnée donc non modifiable.
- Incertitude sur la donnée : dépend entièrement de la donnée transmise et sa valeur est à l'appréciation de la qualité de la donnée. Cette incertitude peut être :
  - o Nulle (0%) si la donnée est très robuste,
  - o Faible (15%),
  - o Moyenne (30%),
  - o Forte (50%) si la donnée est très peu précise, soumise à de trop grandes hypothèses.

#### A. Effectifs par Direction / DGA

L'effectif a été transmis par direction. L'ensemble a été compilé de manière générale pour chaque agent puis regroupé selon 8 groupes (Direction / DGA) :

- **Cabinet** : Cabinet, Cabinet Secrétariat du Maire, Cabinet Direction de Communication, Police Municipale, Conseil Municipal
- **DGA AMENAGEMENTS ET GRANDS PROJETS** : Direction des Services Techniques, Service Financier, Service Habitat, Service Urbanismes, Autres
- **DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN** : Direction de la Réussite Educative, Direction des Sports, Direction du Développement Culturel, Autres
- **DGA POLITIQUES DE PROXIMITE** : Direction de la Cohésion des Territoires et Citoyenneté, Direction de la Prévention et de L'insertion, Direction des Services à la Population, Autres
- **DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE** : Direction de la Logistique, Direction des Affaires Financières, Direction des Affaires Juridiques et Instances, Direction des Systèmes D'information, Autres
- **DGS** (Direction Générale des Services)
- **DIRECTION DES RESSURECES HUMAINES** :
- **DIRECTION DU COLOSSE.**

*L'incertitude adoptée sur la donnée est faible (15%)*

→ **Cette classification a servi de base pour le traitement de l'ensemble des données.**

## B. Comptabilité des dépenses (achats divers, fonctionnement, entretien, aides & subventions)

Ces consommations nous ont été données au format PDF. Une transposition a dû être faite au format excel. Afin de faciliter les prochaines collectes, la transmission du tableur sera préférée.

Ces postes de dépenses ont été traités de manière similaire. Ils ont tout d'abord été triés par nature puis attribués aux différentes compétences en fonction des libellés suivant les catégories suivantes :

- DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS : Interventions sociales et santé, Logement, Aménagement et services urbains, environnement, Action économique
- DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN : Culture, Sport et jeunesse
- DGA POLITIQUES DE PROXIMITE : Sécurité et salubrité publiques, Famille
- DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE : Opérations non ventilables, Services généraux administrations publiques
- DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES : Enseignement - Formation

Concernant la **DGS**, aucun intrant n'a pu être affecté à cette compétence en raison de la difficulté à dispatcher les postes de dépenses.

*L'incertitude adoptée sur la donnée est moyenne (30%)*

Enfin certaines dépenses ont été déplacées dans d'autres catégories que les intrants : Déplacement aérien, machines et équipements (immobilisation de 5 ans), meubles (immobilisation de 10 ans).

## C. Consommation de carburants :

Ces consommations nous ont été fournies en l. La donnée relative au montant de cette consommation, a été calculée pour chaque type de carburant via le prix moyen observé en €/l en 2022. Cette donnée a été extraite du site : [Le prix des carburants a La Réunion et dans les autres DOM en 2022 \(vroum.info\)](https://www.vroum.info)

Pour la mise à jour du BC, un tableur compilant l'ensemble des données (date de 1ère immatriculation, consommation en l, en kwh, en €, PTAC) sera nécessaire.

Les carburants n'ont pu être attribués aux différents groupes en fonction de l'appartenance (aux DGA) des véhicules, l'ensemble a donc été attribué à la **DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE**.

*L'incertitude adoptée sur la donnée est faible (15%)*

## D. Facture d'électricité

Aucune donnée précise concernant les consommations d'électricité de la collectivité. Une extraction de la base de données interne de Energies Réunion (CPI décret Tertiaire) a été réalisée. Ce fichier ne fournit que des informations relatives aux bâtiments de plus de

1 000m<sup>2</sup>. En fonction des bâtiments concernés, un tri a été réalisé et les factures attribuées aux différentes compétences en fonction des libellés.

*L'incertitude adoptée sur la donnée est forte (50%)*

Pour information, aucune facture n'a pu être attribuée à la DGS et à la DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES.

**Cette donnée devra être récoltée pour la prochaine mise à jour.**

#### A. Bâtis communaux

Aucune donnée précise concernant les surfaces bâties de la collectivité. Une extraction de la base de données interne de Energies Réunion (CPI décret Tertiaire) a été réalisée. Ce fichier n'a fourni que des informations relatives aux bâtiments de plus de 1 000m<sup>2</sup> (sites scolaires, culturels et sportifs).

*L'incertitude adoptée sur la donnée est faible (50%)*

Pour information, aucune facture n'a pu être attribuée au Cabinet, à la DGS, à la DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES et à la Direction du Colosse.

**Cette donnée devra être récoltée pour la prochaine mise à jour.**

#### B. Patrimoine informatique

Les données étaient claires pour le matériel acheté en 2022 mais non attribuées aux différentes DGA. L'ensemble des données a été attribué à la DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE par défaut dont dépend la DIRECTION DE LA LOGISTIQUE

Aucune information n'était cependant disponible concernant le patrimoine informatique total de la collectivité.

**Cette donnée devra être récoltée pour la prochaine mise à jour.**

*L'incertitude adoptée sur la donnée est moyenne (30%)*

Une durée d'amortissement de 5 ans a été considérée pour le matériel informatique en lui-même et une durée de 1 an pour le matériel téléphonique.

#### C. Voirie / parking

Aucune donnée relative aux voiries et parking n'a été transmise. Aucune hypothèse n'a pu être formulé.

**Cette donnée devra être récoltée pour la prochaine mise à jour.**

*L'incertitude adoptée sur la donnée est non qualifiée.*

Une durée d'amortissement de 20 ans pourra être considérée.

#### D. Fluides frigorigènes pour climatiseurs

Aucune donnée n'a pu être transmise concernant la charge des fluides frigorigènes au cours de l'année 2022. Aucune hypothèse n'a pu être formulé.

**Cette donnée devra être récoltée pour la prochaine mise à jour.**

*L'incertitude adoptée sur la donnée est non qualifiée.*

#### E. Facture d'eau

L'ensemble des factures a été consigné et transmis sous format excel pour l'année 2022 mais non attribuées aux différentes DGA. Le fichier semble à priori complet, toutefois, aucune mention au bâtiment principal n'a pu être relevée.

*L'incertitude adoptée sur la donnée est faible (15%)*

Pour information, les factures ont été attribuées à 5 DGA/Directions différentes sur les 8 groupes identifiés initialement : AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS, EPANOUISSEMENT HUMAIN, POLITIQUES DE PROXIMITE, QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE et DIRECTION DU COLOSSE. La majorité des dépenses est supportée par EPANOUISSEMENT HUMAIN.

#### F. Déchets

Aucune donnée précise concernant les déchets produits par la collectivité en elle-même. Une estimation des déchets produits via le « Guide des administrations éco-responsables » et le nombre d'ETP a été réalisée. Les déchets ont ensuite été attribués aux différentes DGA/Directions. Seules des données relatives aux déchets d'emballages ménagers et aux déchets organiques et ordures ménagères ont pu être ici renseignées.

*L'incertitude adoptée sur la donnée est forte (50%)*

Concernant les déchets produits sur le territoire, aucun relevé de pesé des bacs réceptionnés sur chaque site n'a pu être fourni.

**Cette donnée devra être récoltée pour la prochaine mise à jour.**

## G. Flux informatiques

Etant donnée la difficulté à dispatcher les services entre chaque DGA, les données transmises ont été attribuées entièrement à la DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE par défaut dont dépend la DIRECTION DES SYSTEMES D'INFORMATION.

*L'incertitude adoptée sur la donnée est faible (15%)*

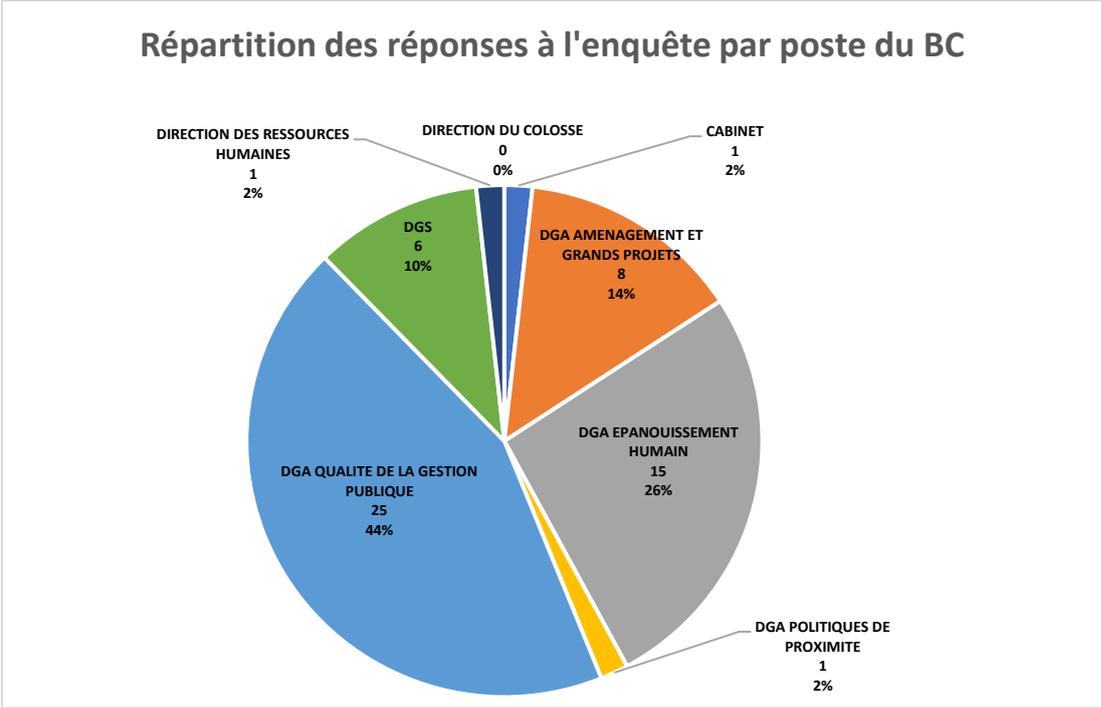
## H. Formulaire Déplacement-Alimentation

Un formulaire en ligne a été transmis aux agents et 3,5% agents y ont répondu (soit 57 sur 1 636 agents). Le questionnaire a été mis en ligne pour une durée de 6 mois à partir du 31 juillet 2023. Les résultats ont ensuite été ramenés à l'effectif de chaque DGA/Direction.

Les hypothèses suivantes ont été prises en fonction des retours de questionnaires :

- 1,2% des agents comptabilisés dans le CABINET ont répondu au questionnaire
- 3,4% des agents comptabilisés dans la DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS ont répondu au questionnaire
- 1,8% des agents comptabilisés dans la DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN ont répondu au questionnaire
- 0,5% des agents comptabilisés dans la DGA POLITIQUES DE PROXIMITE ont répondu au questionnaire
- 17,1% des agents comptabilisés dans la DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE ont répondu au questionnaire
- 18,2% des agents comptabilisés dans la DGS ont répondu au questionnaire
- 1,7% des agents comptabilisés dans la DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES ont répondu au questionnaire
- 0% des agents comptabilisés dans le DIRECTION DU COLOSSE ont répondu au questionnaire

*L'incertitude adoptée sur la donnée est forte (50%)*



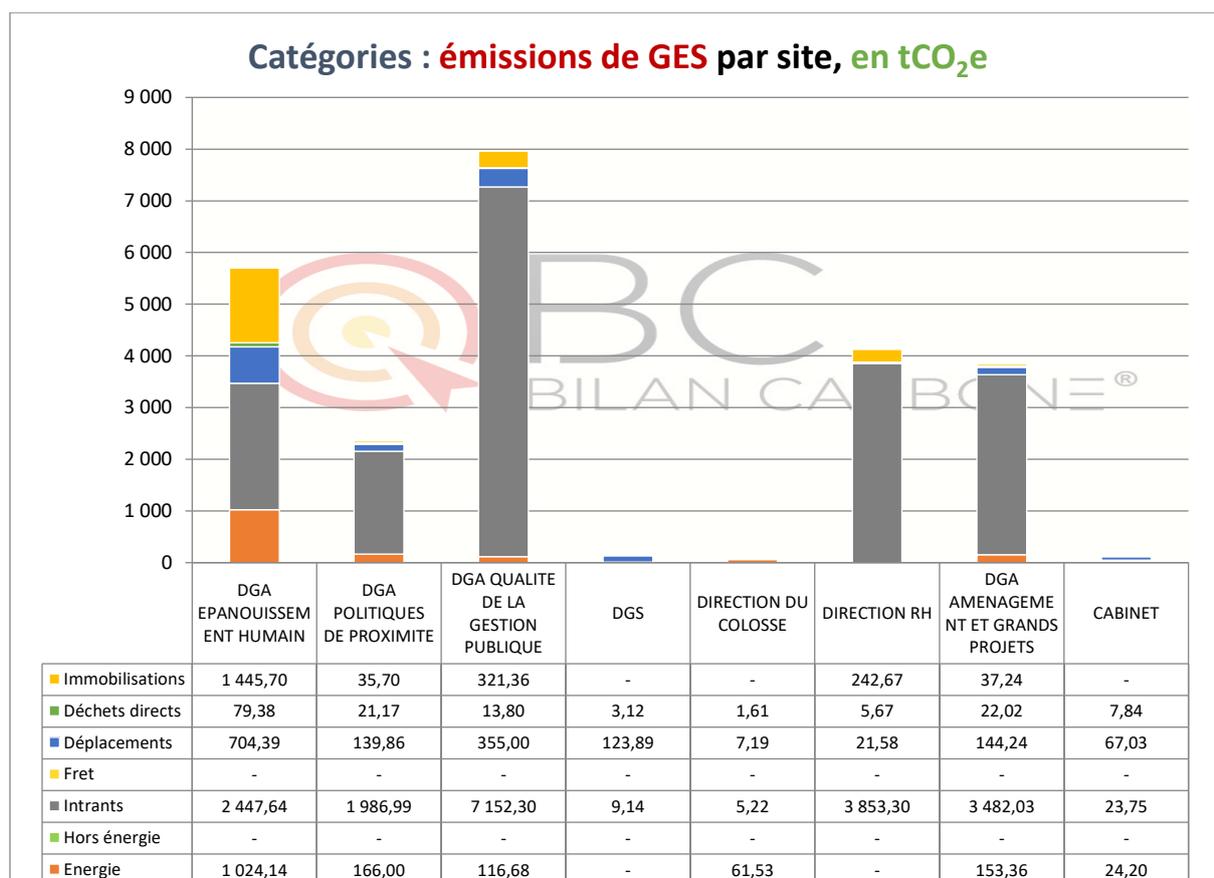
Graphique 3 : Résultats de l'enquête déplacement D/T et alimentation par compétence (Auteur : Energies Réunion)

## IV. Détail des résultats

Les résultats sont présentés ci-après par compétence et par poste émetteur.

Émissions, t CO <sub>2</sub> e	CABINET	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	DGS	DIRECTION RH	DIRECTION DU COLOSSE	Total t CO <sub>2</sub> e	Répartition (%)
Energie	24,2	153,4	1 024,1	166,0	116,7	0,0	0,0	61,5	<b>1 545,9</b>	6,4%
Hors énergie	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0%
Intrants	23,8	3 482,0	2 447,6	1 987,0	7 152,3	9,1	3 853,3	5,2	<b>18 960,4</b>	78,0%
Fret	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0%
Déplacements	67,0	144,2	704,4	139,9	355,0	123,9	21,6	7,2	<b>1 563,2</b>	6,4%
Déchets directs	7,8	22,0	79,4	21,2	13,8	3,1	5,7	1,6	<b>154,6</b>	0,6%
Immobilisations	0,0	37,2	1 445,7	35,70	321,4	0,0	242,7	0,0	<b>2 082,7</b>	8,6%
<b>Total</b>	<b>122,8</b>	<b>3 838,9</b>	<b>5 701,2</b>	<b>2 349,7</b>	<b>7 959,1</b>	<b>136,1</b>	<b>4 123,2</b>	<b>75,6</b>	<b>24 306,7</b>	<b>100%</b>
Répartition (%)	0,5%	15,8%	23,5%	9,7%	32,7%	0,6%	17,0%	0,3%	<b>100%</b>	

Tableau 5 : Répartition des émissions de GES de la ville de SAINT-ANDRE par compétence et catégorie - 2022



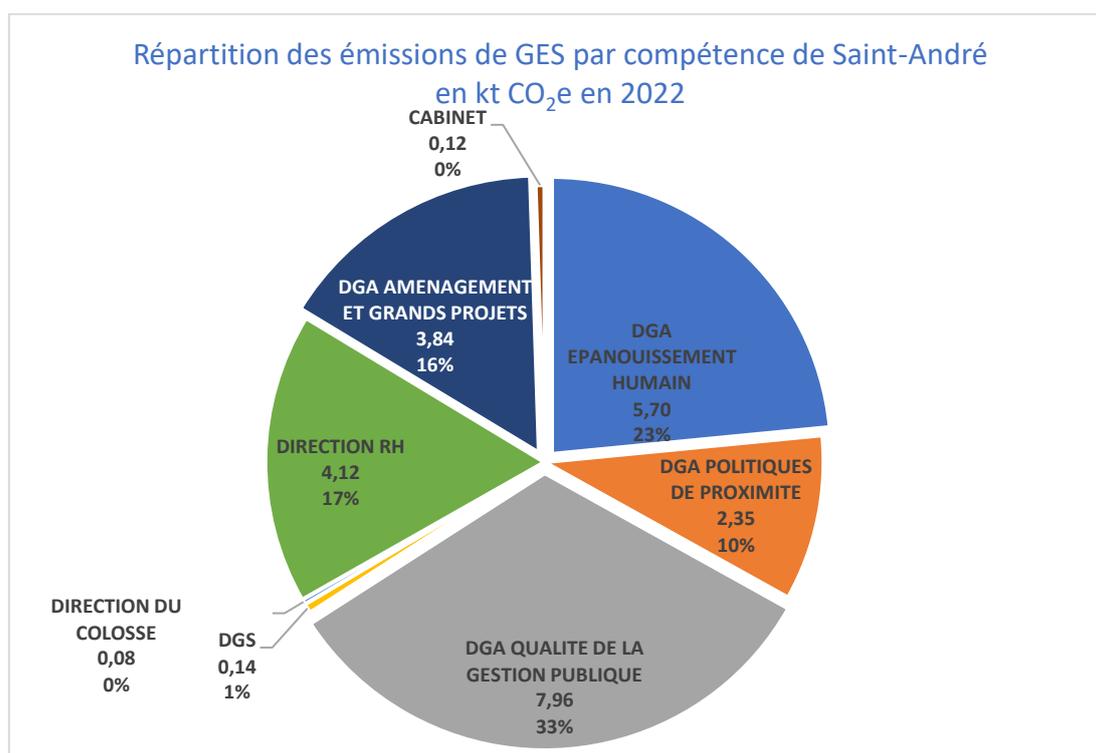
Graphique 4 : Répartition des émissions de GES 2022 de la ville de SAINT-ANDRE par compétence (en tCO<sub>2</sub>e)

## I. Résultats par compétence

Le détail de ces résultats selon le découpage par compétence permet d'identifier les principaux postes d'émission actuellement.

Il est toutefois à noter que ces répartitions peuvent être amenées à fluctuer dans les mises à jour futures étant donné les affectations qui peuvent être réalisées dans la définition initiale du périmètre de l'étude.

Les émissions sont données en t CO<sub>2</sub>e.



Graphique 5 : Répartition des émissions de GES par compétence (Auteur : Energies Réunion)

**Une répartition détaillée pour chaque compétence est proposée par la suite.**

Les parties ci-après présentent une analyse des émissions par compétence et par ordre d'importance.

**Toutefois, notons qu'une telle répartition est peu représentative du poids réel de chaque DGA du fait qu'en l'absence de données précises sur les compétences émettrices pour chaque poste, certaines émissions ont été affectées par défaut.**

### a) DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE – 33%

La compétence « Qualité de la Gestion Publique » est la plus émissive de la collectivité avec un total de **7 959 tCO<sub>2</sub>e**, soit 32,7%.

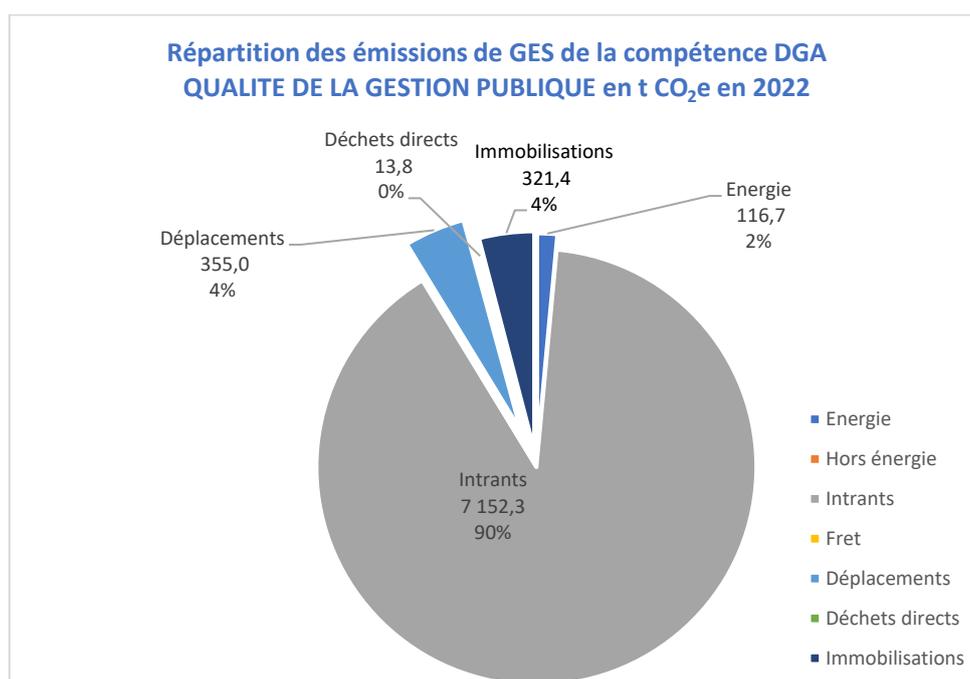
Le poste émetteur relatif aux « intrants » est prépondérant, avec 90% (7 152 tCO<sub>2</sub>e) des émissions de GES émis et correspond en grande partie au frais liés aux assurances, aux services bancaires et aux conseils divers dans le cadre du fonctionnement des services généraux et administration publique supportés par cette compétence.

Ensuite vient le poste émetteur des « déplacements », qui lui traduit les déplacements « domicile/travail » par le biais des kilomètres réalisés notamment et le type de mobilité utilisé, les déplacements professionnels réalisés avec la flotte de véhicules de la collectivité mais également les déplacements professionnels hors véhicules de services.

On note après cela le poste des « immobilisations », lié aux surfaces planchers de l'Hôtel de ville (attribuées à cette DGA) et à la flotte automobile entièrement attribuée par défaut à cette DGA.

**Ces données sont toutefois soumises à hypothèses du fait de nombreuses carences observées dans les données collectées.**

Le graphique ci-après représente la répartition des émissions de GES relatives à la compétence « Qualité de la Gestion Publique », par poste émetteur :



Graphique 6 : Émissions de GES par poste (tCO<sub>2</sub>e) – DGA Qualité de la Gestion Publique

## b) DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN – 24%

La compétence « Epanouissement Humain » représente un total de **5 701 tCO<sub>2</sub>e**, soit 23,5% du total.

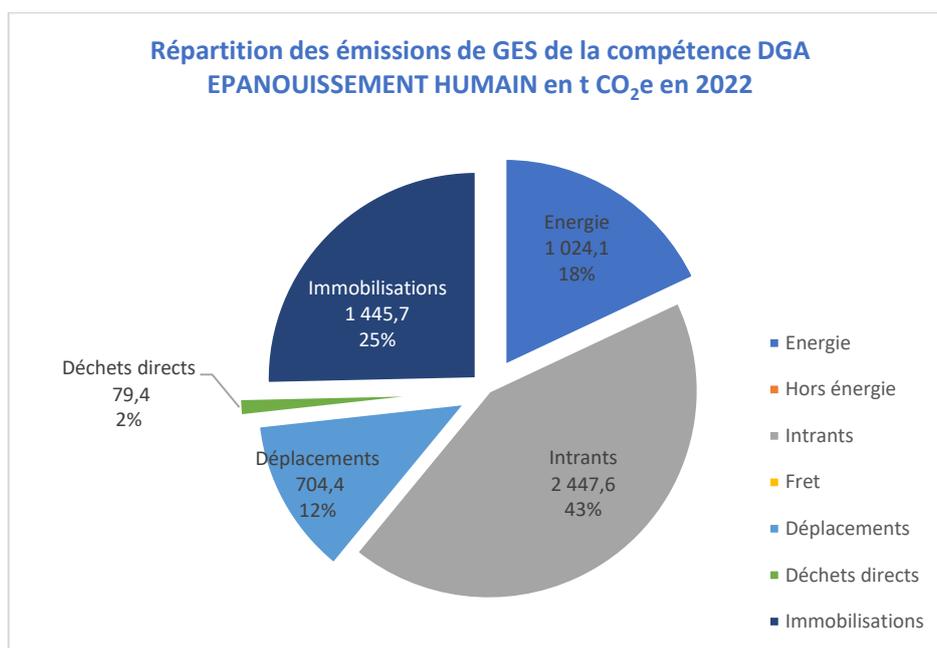
Le poste d'émission relatifs aux « intrants » arrive en première position et génère 2 448 tCO<sub>2</sub>e. La majorité des émissions de ce poste correspond en grande partie au frais liés

aux assurances, aux services bancaires et aux conseils divers supportés par cette compétence dans le cadre des activités culturelles et sportives.

Le poste « immobilisation » arrive en 2<sup>ème</sup> position et correspond majoritairement aux surfaces planchers liées aux écoles et aux équipements sportifs et culturels dont la compétence est affectée à cette DGA. Ce poste génère 1 446 tCO<sub>2</sub>e.

Vient ensuite le poste relatif à « l'énergie » avec 1 024 tCO<sub>2</sub>e.

Le graphique ci-après représente la répartition des émissions de la compétence par poste d'émission.



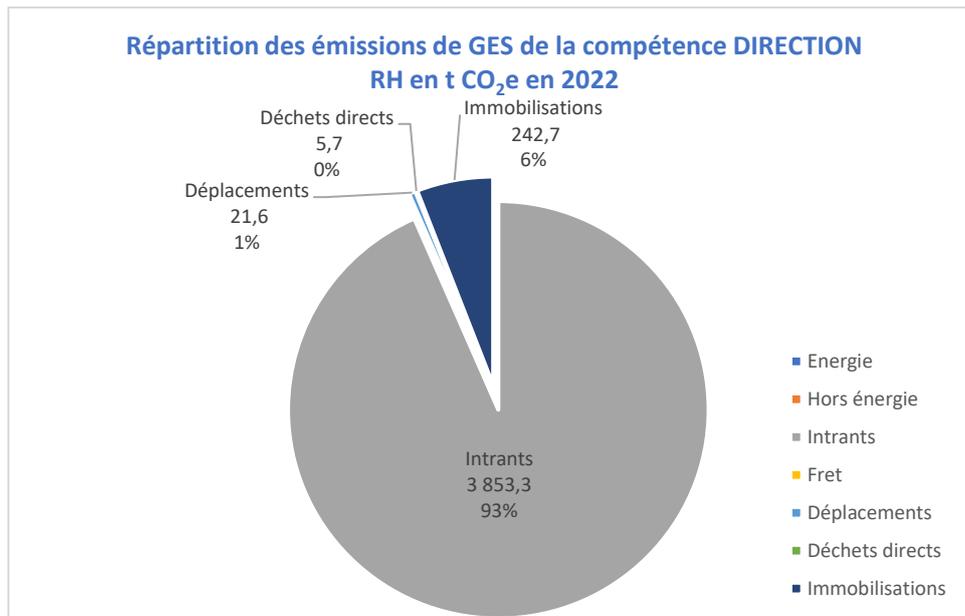
Graphique 7 : Émissions de GES par poste (%) – *Epanouissement Humain*

### c) DIRECTION RESSOURCES HUMAINES – 17%

La compétence « Ressource Humaine » représente un total de **4 123 tCO<sub>2</sub>e**, soit 17% du total.

Ces émissions sont majoritairement dépendantes au poste des « intrants » (3 853 tCO<sub>2</sub>).

Le graphique ci-après présente la répartition des émissions de la compétence par poste d'émission.



Graphique 8 : Emissions de GES par catégorie (%) – Direction Ressource Humaine

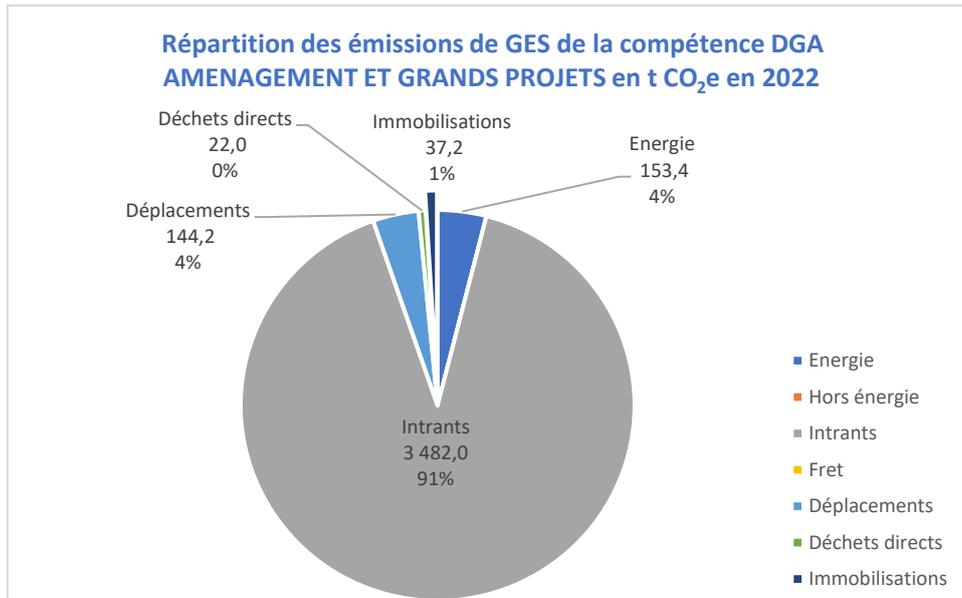
#### d) DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS – 16%

Les émissions totales liées à la compétence « Aménagement et Grands Projets » s'élèvent à **3 838,9 tCO<sub>2</sub>e**, soit 15,8%.

Ces émissions proviennent essentiellement des intrants avec 3 482 tCO<sub>2</sub>e : reposant notamment sur les frais liés aux contrats de prestations de services et subventions.

En termes d'énergie, ce poste a rassemblé les consommations liées essentiellement aux forains dont la compétence a été affectée à la Direction Services Population et Mairies Annexes.

Le graphique ci-après présente la répartition des émissions de la compétence par poste d'émission.



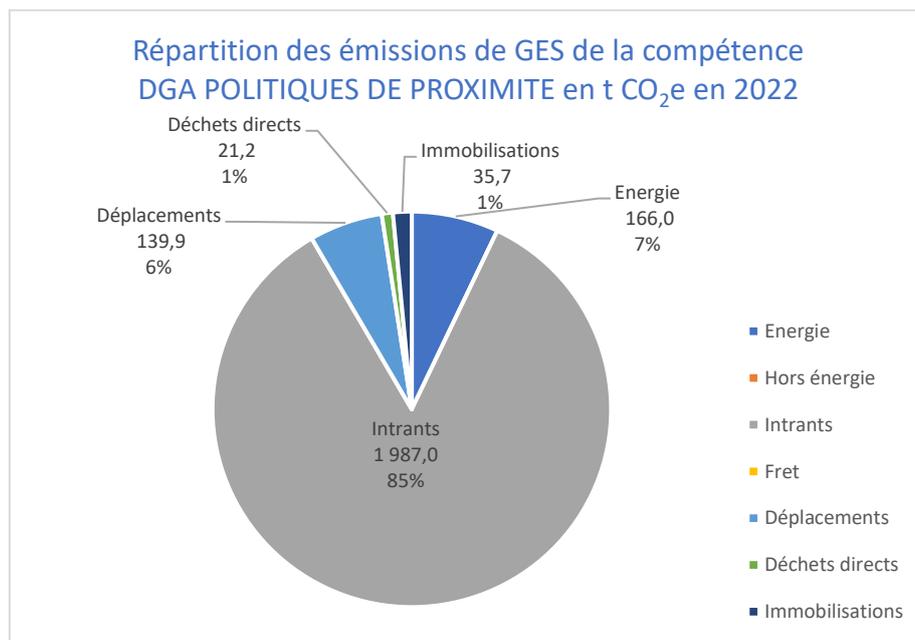
Graphique 9 : Emissions de GES par catégorie (%) – Aménagement et Grands Projets

#### e) DGA POLITIQUES DE PROXIMITE – 10%

Les émissions totales liées à la compétence « Politiques de Proximité » s'élèvent à **2 449,7 tCO<sub>2</sub>e** soit 9,7% du total.

Tout comme pour la Direction des Ressources Humaines et la DGA Aménagements et Grands Projets, c'est le poste relatif aux « intrants » qui est majoritaire avec 1 987 t CO<sub>2</sub>e.

Le graphique ci-après présente la répartition des émissions de la compétence par poste d'émission.



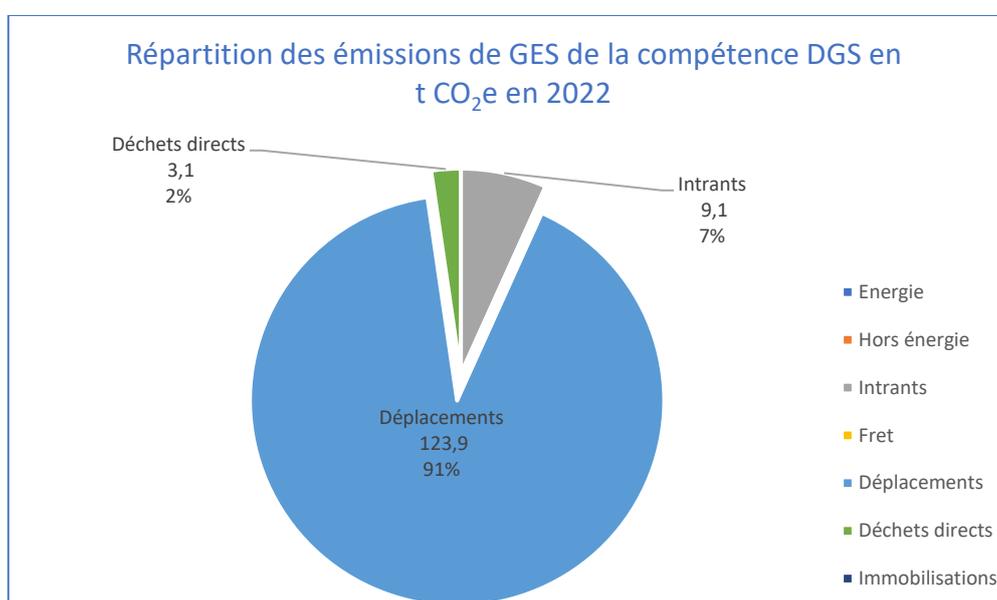
Graphique 10 : Emissions de GES par catégorie (%) – Politiques de Proximité

## f) Autres compétences

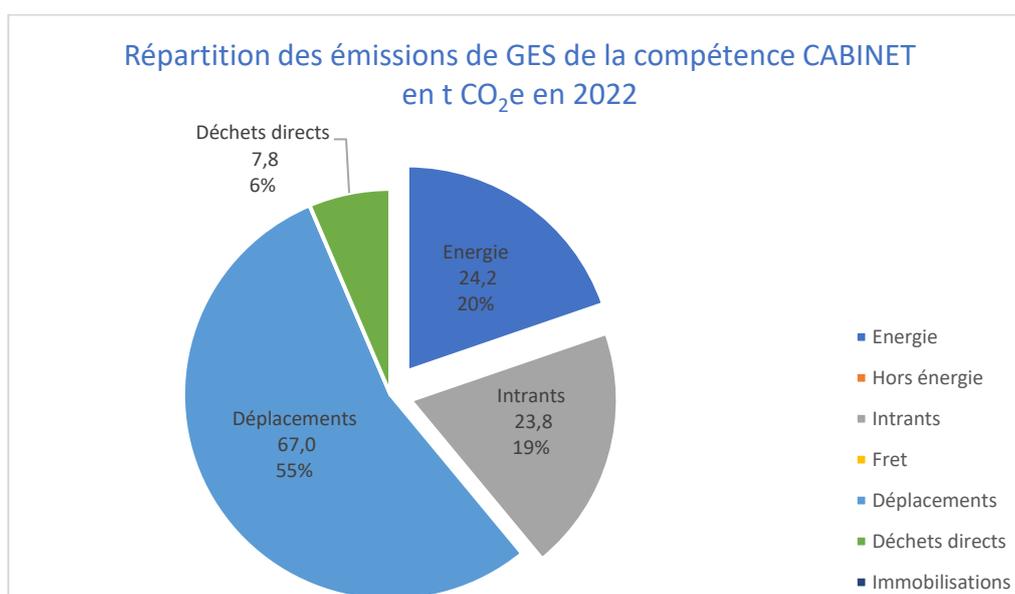
Selon les répartitions faites en amont lors de la définition du périmètre d'étude, d'autres compétences ont également été identifiées. Ces dernières, bien qu'émettrices de GES, ne sont pas présentées en détail en raison de leurs faibles émissions :

- DGS : **136,1 tCO<sub>2</sub>e** soit 0,6% du total,
- CABINET : **122,8 tCO<sub>2</sub>e**, soit 0,5 % du total,
- DIRECTION DU COLOSSE : **75,6 tCO<sub>2</sub>e**, soit 0,3 % du total.

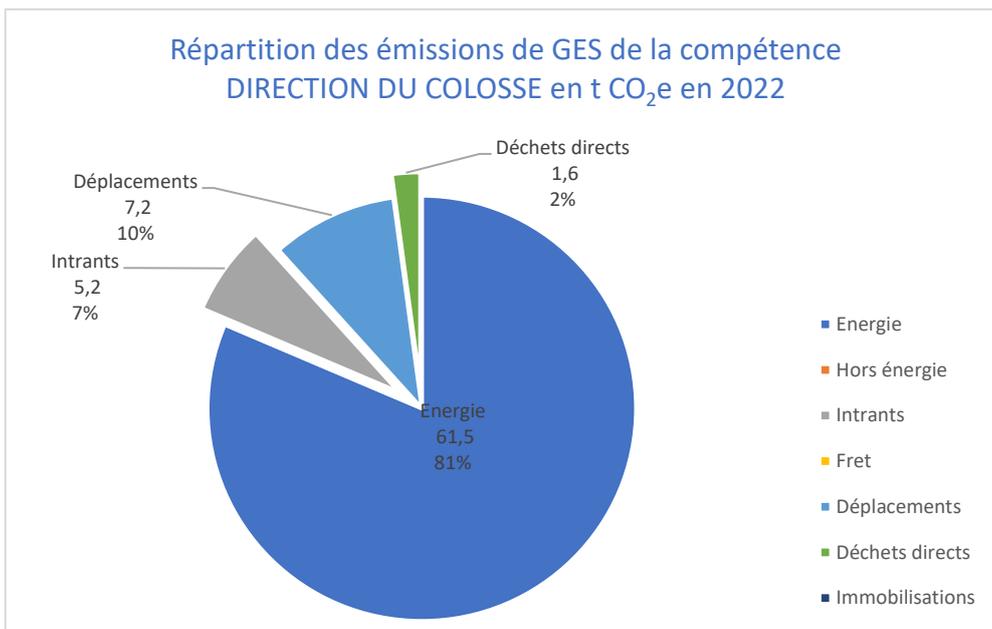
Les graphiques ci-après présentent la répartition des émissions de chacune de ces compétences par poste émetteur :



Graphique 11 : Emissions de GES par catégorie (%) – DGS



Graphique 12 : Emissions de GES par catégorie (%) – CABINET

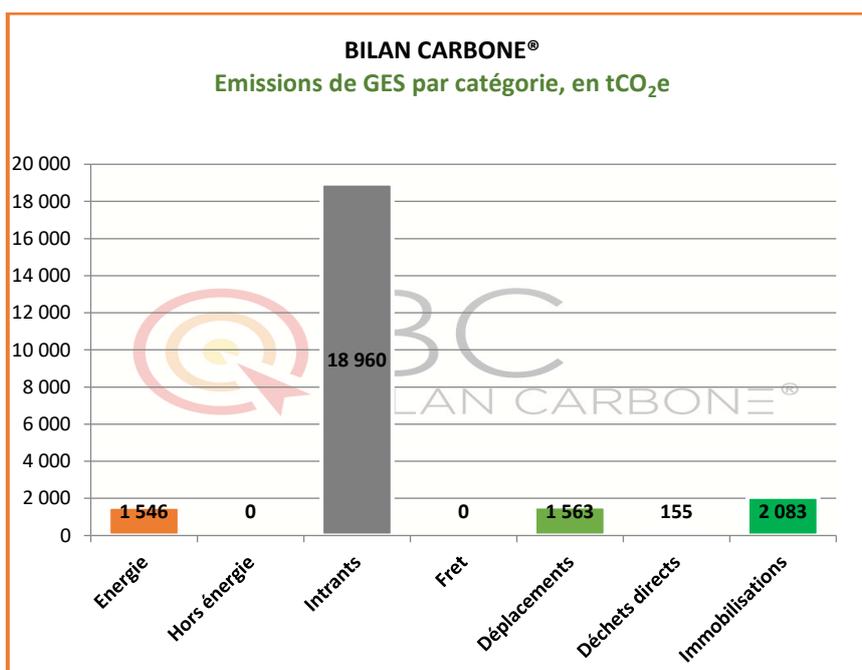


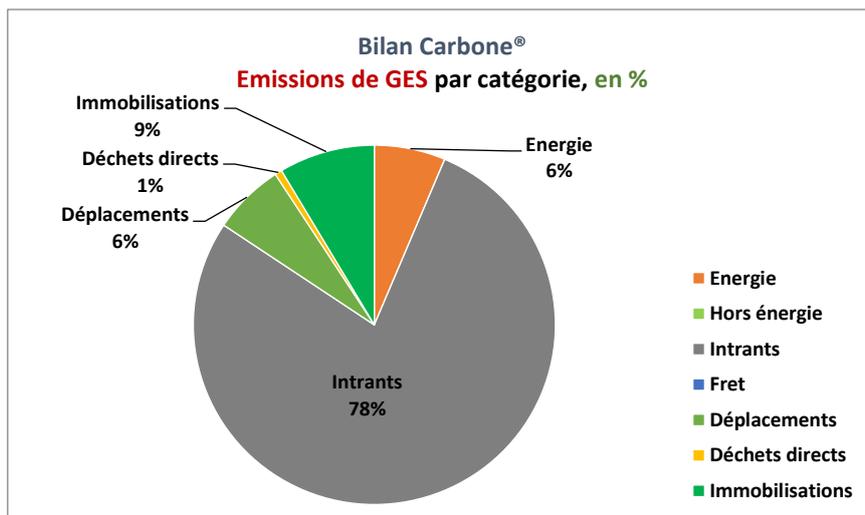
Graphique 13 : Emissions de GES par catégorie (%) – DIRECTION DU COLOSSE

## J. Résultats par poste émetteur

Le détail des résultats du Bilan Carbone® par poste permet de donner **une vision plus globale des émissions de GES** de la ville de Saint-André pour l'ensemble des compétences confondues par poste émetteur (catégorie).

Les graphiques suivants présentent la répartition des émissions de GES par poste (catégorie) :





Graphique 14 : Émissions de GES par catégorie (ktCO<sub>2e</sub> & %) – SAINT-ANDRE 2022

Le détail de ces résultats selon le découpage par poste émetteur permet de mieux identifier les principaux postes d'émission de la collectivité de façon globale. Les émissions sont données en t CO<sub>2e</sub>.

Les quatre principaux postes d'émissions de GES sont :

- Intrants à 78% qui représente les achats divers et variés non amortis sur plusieurs années.
- Immobilisations à 9% qui représentent l'amortissement des bâtiments, des voiries et des équipements.
- Energie à 6% qui représentent notamment la consommation d'électricité et de combustibles.
- Déplacements à 6% qui représente le déplacement des agents lors de leurs activités ou professionnels (hors véhicules de services) et lors de leurs trajets domicile/travail notamment.

**Une répartition détaillée pour chaque poste est proposée dans les paragraphes suivants.**

Les parties ci-après présentent une analyse des émissions par poste émetteur et par ordre d'importance, en y reportant quelques hypothèses retenues.

#### **a) Intrants – 78%**

Ce poste comprend les émissions reposant notamment sur les achats de biens et services divers, les frais liés aux contrats de prestations de services et subventions. Il représente 19kt CO<sub>2e</sub>.

S'agissant des dépenses de fonctionnement, il a été retenu la répartition suivante :

	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	Total en k€
Activités créatives, artistiques, culturelles, bibliothèques, et organisation de jeux de hasard	17,96	21,61	- 0,20	106,18	17,75	163
Activités des organisations associatives	893,49	973,00	920,47	3 709,07	15,50	6 512
Activités pour la santé humaine	-	-	-	0,26	-	0
Assurance, services bancaires, conseil et honoraires	27 107,02	15 658,38	14 888,04	46 842,63	28 725,18	133 221
Consommables bureautiques	1,78	5,58	2,31	25,26	1,16	36
Eau de réseau - hors infrastructure	-	-	-	324,10	-	324
Édition (livres, journaux, revues, etc.)	3,16	10,67	-	8,45	-	22
Enseignement	-	-	-	35,90	1,46	37
Fichier EDF	310,74	196,00	-	223,37	30,25	760
Fichier Parc automobile	-	-	-	193,94	-	194
Fichier patrimoine	- 0,04	-	-	94,71	-	95
Machines et équipements	20,93	119,08	3,53	285,87	- 1,12	428
Maintenance multitechnique	374,57	56,33	5,24	374,36	109,38	920
Meubles et autres biens manufacturés	199,66	87,72	31,25	206,17	89,91	615
Repas classique (avec poulet), France continentale, Base Carbone	2,07	156,85	194,98	60,33	1 356,88	1 771
Service - Courrier	-	-	-	28,53	-	29
Service - Hébergement et restauration	-	14,58	-	367,84	-	382
Service - Produits chimiques	2,40	23,26	5,64	152,24	85,98	270
Service - Recherche et développement	- 3,91	0,27	-	6,35	46,05	36
Service - Services (imprimerie, publicité, architecture et ingénierie, maintenance multi-technique des bâtiments)	258,74	161,94	14,58	763,35	55,75	1 254
Service - Télécommunications	-	-	-	146,40	0,98	147
Service - Textile et habillement	- 0,47	0,88	25,36	11,54	2,66	40
Service - Transport aérien	1,06	6,24	-	21,84	-	29
Transport terrestre	19,35	34,77	-	18,99	-	73
<b>Total en k€</b>	<b>29 209</b>	<b>17 527</b>	<b>16 091</b>	<b>53 995</b>	<b>30 538</b>	<b>147 360</b>

Tableau 6 : Répartition des dépenses de fonctionnement retenues par DGA/Direction

## b) Immobilisations -9%

Ce poste comprend les émissions relatives aux surfaces planchers de l'ensemble du patrimoine de la collectivité, aux surfaces et types de matériaux relatifs aux voiries et parkings, au parc automobile (en fonction des carburants), au parc informatique, aux machines et outils, .... Il représente 2kt CO<sub>2</sub>e.

Les informations retenues relatives au parc immobilier et aux surfaces planchers sont les suivantes :

DGA / Direction	Surface planchers (m <sup>2</sup> )
CABINET	0
DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	1 354
DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	52 571
DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	1 298
DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	1 810
DGS	0
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	0
DIRECTION DU COLOSSE	0

Tableau 7 : Répartition des surfaces planchers retenues par DGA/Direction

Pour rappel, cette répartition est partielle et n'a pu être établie qu'à partir des informations détenues en interne dans le cadre de l'accompagnement de la collectivité via le décret tertiaire.

Les informations retenues, relatives au parc de véhicules et engins (poids), sont les suivantes :

DGA / Direction	Motorisation Essence (t)	Motorisation Gasoil (t)	Motorisation Electrique (t)
CABINET	0,00	0,00	0,00
DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	0,00	0,00	0,00
DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	0,00	0,00	0,00
DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	0,00	0,00	0,00
DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	27,65	145,91	47,05
DGS	0,00	0,00	0,00
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	0,00	0,00	0,00
DIRECTION DU COLOSSE	0,00	0,00	0,00

Tableau 8 : Répartition du parc automobile retenue par DGA/Direction

Pour information, n'ayant pas d'information précise l'ensemble de la flotte des véhicules est attribué à la Direction logistique puis à la DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE par défaut.

### c) Energie - 6%

Ce poste rassemble principalement les consommations électriques et de combustibles (carburants) de l'ensemble du patrimoine de la collectivité et représente environ 2 kt CO<sub>2</sub>e.

Les consommations électriques ont été réparties de la façon suivante :

DGA / Direction	Nombre de contrats considérés	Consommations (kWh)
CABINET	2	35 099
DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	13	180 310
DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	50	1 197 497
DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	43	195 176
DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	4	137 191
DGS	0	0
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	0	0
DIRECTION DU COLOSSE	5	72 343

Tableau 9 : Répartition des consommations électriques retenue par DGA/Direction

Les consommations de carburants ont été réparties de la façon suivante :

DGA / Direction	Essence (L)	Gasoil (L)
CABINET	0	0
DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	0	0
DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	0	0
DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	0	0
DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	9 744	62 842
DGS	0	0
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	0	0
DIRECTION DU COLOSSE	0	0

Tableau 10 : Répartition des consommations de carburants retenue par DGA/Direction

Pour information, n'ayant pas d'information précise l'ensemble de la flotte des véhicules est attribué à la Direction logistique puis à la DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE par défaut.

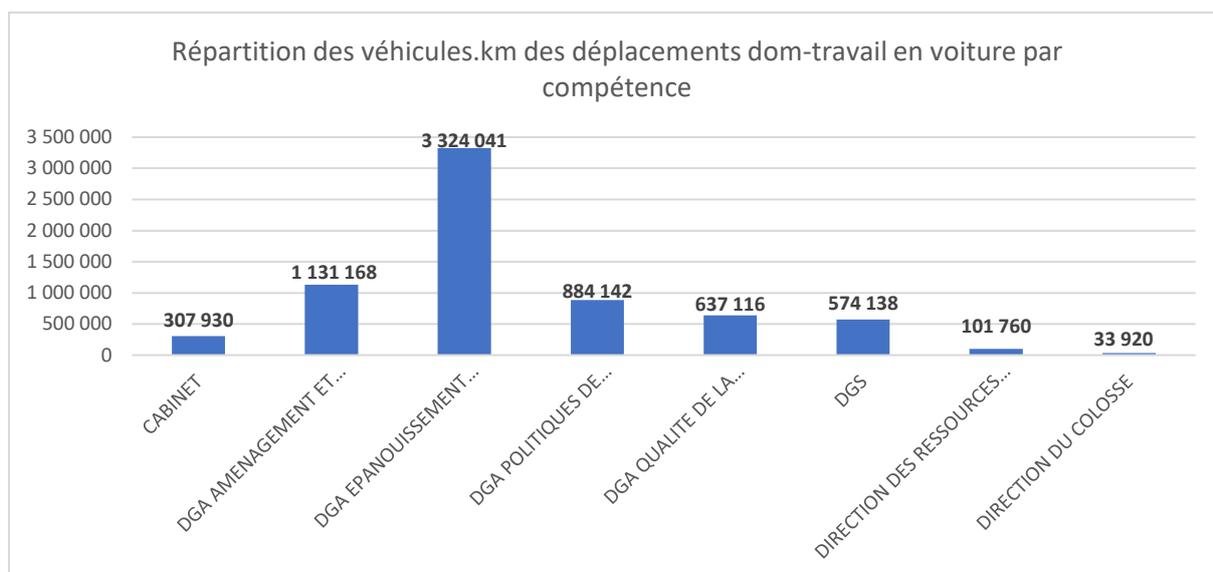
#### d) Déplacements -6%

Ce poste comprend les émissions générées essentiellement par les trajets domicile/travail, les déplacements professionnels (hors véhicules de service), les déplacements des agents dans le cadre de leurs activités, .... Il représente environ 2 kt CO<sub>2</sub>e.

Les informations retenues, relatives au déplacements domicile/travail, sont les suivantes :

véhicules.km ou passager.km (bus)	CABINET	AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	EPANOUISSEMENT HUMAIN	POLITIQUES DE PROXIMITE	QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	DGS	DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	DIRECTION DU COLOSSE
<b>Voiture</b>	307 930	1 131 168	3 324 041	884 142	637 116	574 138	101 760	33 920
Essence	0	172 886	1 313 518	197 127	221 369	184 694	0	0
Gasoil	0	254 389	1 868 059	325 164	395 938	389 444	101 760	33 920
Electrique	0	0	142 464	9 905	19 809	0	0	0
Hybride	307 930	703 893	0	351 947	0	0	0	0
<b>Moto</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
< 750 cm3	0	0	0	0	0	0	0	0
> 750 cm3	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bus</b>	0	0	0	3 362 150	0	0	0	0
<b>Vélo</b>	0	0	0	0	7 428	0	0	0
<b>Marche</b>	0	22 228	142 464	0	11 143	1 166	0	0

Tableau 11 : Répartition des kilométrages réalisés par véhicule retenus par DGA/Direction



Graphique 15 : Déplacement réalisés sur le trajet Domicile/travail par véhicules.km

Ces valeurs ont été obtenues grâce à l'enquête en ligne réalisée, pour laquelle 57 agents ont répondu. Les résultats ont ensuite été ramenés au nombre d'agents total de chaque DGA/Direction.

Pour information, n'ayant pas reçu de réponse pour certaines compétences, des hypothèses ont été réalisées au vu des réponses des autres compétences (plus proches d'un point de vue nombre d'agents) :

- Pour la DGA Politiques de proximité, il a été fait une moyenne sur les valeurs des DGA Aménagement et Qualité,
- Pour la DGA du Colosse, étant donné l'absence de réponse il a été décidé de considérer 1/3 des réponses de la Direction Ressources Humaines.

#### e) Déchets directs – 1%

Ce poste comprend les émissions reposant sur les déchets engendrés par la collectivité. Les estimations suivantes ont été réalisées à partir du guide des administrations écoresponsables (ADEME 2005) et de l'effectifs des agents :

- Quantité moyenne produite par un employé de bureau : déchets (tous types confondus) 100kg/an dont 80kg de papier
- Déchets produits par un restaurant collectif : restauration collective sous contrat ou délégués = 120 g/repas ; cantines et restaurants d'entreprises = 450 g/repas

<b>Compétences</b>	<b>Carton - Fin de vie moyenne filière - impacts, France continentale, Base Carbone</b>	<b>Déchets putrescibles - Stockage - Impacts, France continentale, Base Carbone</b>
CABINET	6,64	4,26
AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	18,64	11,97
EPANOUISSEMENT HUMAIN	67,2	43,14
POLITIQUES DE PROXIMITE	17,92	11,50
QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	11,68	7,50
DGS	2,64	1,69
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES	4,8	3,08
DIRECTION DU COLOSSE	1,36	0,87
<b>TOTAL en t</b>	<b>130,88</b>	<b>84,02</b>

Tableau 12 : Répartition des déchets générés par la collectivité par DGA/Direction

#### **f) Fret – 0%**

Ce poste devrait comprendre les émissions relatives aux livraisons des repas (restauration scolaire), des déplacements liés au péri/extra-scolaire, .... Aucune donnée n'a pu être collectée afin d'estimer ces émissions.

Une attention sur ce poste devra être portée lors de la prochaine mise à jour du bilan des émissions de GES.

#### **g) Hors Energie – 0%**

Aucun élément relatif aux gaz fluorés (poids chargé lors de l'entretien annuel des climatisations ou des chambres froides) n'a pu être collecté lors de la campagne. Une attention sur ce poste devra être portée lors de la prochaine mise à jour du bilan des émissions de GES.

Cela impliquera par conséquent, une modification dans le prochain résultat. D'une manière générale, dans d'autres collectivités, ce poste varie entre 500 et 9 000 tCO<sub>2</sub>e.

### **K. Les actions**

#### **a) Objectifs de réduction**

La collectivité souhaiterait pour les trois premières années ne pas dépasser ou maintenir les émissions de scénario de référence autour des 24 307<sup>3</sup> ktCO<sub>2</sub>.

Pour ceci, la réduction des émissions par an doit être de 4,8% soit de 1 174 tCO<sub>2</sub>e pour la première année. Après 3 ans, la réduction serait de 3 522 tCO<sub>2</sub>e soit 14,5%.

Les objectifs de réduction à activité constante sont les suivants :

<sup>3</sup> Il est toutefois à noter que cette valeur ne prend pas en considération les postes émetteurs hors énergies relatifs aux fluides frigorigènes et fret relatif au transport péri-extra/scolaire et livraison de repas. La prise en compte des émissions relatifs aux fluides frigorigènes pourrait faire augmenter le bilan de GES d'au moins 500 kt de CO<sub>2</sub>.

Objectifs de réduction	t CO2e	% de réduction
Réduction la première année	1 174	5%
Réduction après 5 ans	5 330	22%
Réduction après 10 ans	9 492	39%

Tableau 13 : Objectifs de réduction

Les émissions annuelles résiduelles à activité constante sont les suivantes :

Emissions annuelles résiduelles	t CO2e
Emissions annuelles résiduelles après 1 an	23 133
Emissions annuelles résiduelles après 5 ans	18 976
Emissions annuelles résiduelles après 10 ans	14 815

Tableau 14 : Emissions résiduelles annuelles

→ **Les émissions annuelles résiduelles après 3 ans serait de 20 785<sup>4</sup> tCO<sub>2</sub>e à activité constante.**

#### b) Proposition de plan d'action / plan de transition

Le plan d'actions 2022 a été réalisé selon plusieurs étapes :

- Extraction et compilation d'actions déjà en cours par la collectivité issues du rapport de Développement Durable,
- Ateliers de travail lors de COPIL de restitution avec validation du DGA du Plan de Relance et Aménagement.

Les réunions d'échanges en COPIL ont permis également de relever les manques de ce premier bilan carbone® et de réfléchir à les compenser pour les mises à jour à venir.

Il ressort qu'une des actions prioritaires est de définir une méthode de collecte de données et d'archivage.

Il est aussi préconisé d'établir un planning de collecte de données qui sera précisé à chacune des fiches actions afin de faciliter la mission des services et de la pérenniser d'année en année

Le choix a été fait d'établir des fiches actions autour de l'ensemble des sept postes émetteurs mis en avant dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi le plan de transition s'est décliné autour de 17 fiches actions réparties de la manière suivante :

- Energie : 5 fiches actions
- Hors énergie : 1 fiche action
- Immobilisation : 1 fiche action
- Intrants : 5 fiches actions
- Déplacements : 3 fiches actions

---

4 à +/- 500 kt CO<sub>2</sub>

- Déchets directs : 2 fiches actions
- Fret : 0 fiche action

Ces actions seront d'ordre quantitatif et qualitatifs. La collectivité a bien conscience de la nécessité de mobiliser les services sur la collecte des données, le reporting et l'intégration d'éléments spécifiques dans les marchés lors de leur publication.

Les actions choisies permettront une réduction moyenne **de 3 522 tonnes de CO<sub>2</sub>** sur les 3 prochaines années sachant que l'objectif annuel pour un résultat constant en 2025 serait **de 1 174 tCO<sub>2</sub>e**.

Postes d'émissions	Emissions de référence ( t CO <sub>2</sub> )	Nouveau N° Fiche Action (FA)	Intitulé de la FA	Objectif de la FA	SCOPE	Catégorie d'émission	Pilotes de la FA DGA / Direction / Agents		Emissions de CO <sub>2</sub> évitées tCO <sub>2</sub> e
							DGA	Direction	
ENERGIES	1 546	FA-01	Modernisation progressive du réseau d'éclairage public	- Diminuer la facture électrique relative à l'éclairage public - Rénover tous les points lumineux	2	2	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction Services Techniques	Participe au gain énergie
		FA-02	Production d'électricité photovoltaïque et autoconsommation des bâtiments	- Réduire la facture électrique de la collectivité - Exploiter les toitures à grande envergure et/ou les espaces de parkings de certains sites sportifs pour atteindre les objectifs - Réduire la performance énergétique des équipements sportifs en ayant recours au photovoltaïque	2	2	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction Aménagement	-41,74
		FA-03	Renouvellement de la flotte automobile	- Diminuer l'usage des énergies fossiles et l'émission de gaz carbonique - Verdir la flotte de véhicules	1	1	DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	Direction Logistique	75,61
		FA-04	Suivi de la consommation énergétique de la collectivité	- Améliorer la performance énergétique des bâtiments - Economiser 60% d'énergie finale dans les bâtiments tertiaires à l'horizon 2050 (DEET) - Réduire la facture électrique de la collectivité	2	2	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction Services Techniques Direction du Patrimoine	-96,06
		FA-05	Alimentation électrique des sites sportifs	- Réduire la performance énergétique des équipements en relamping (LED)	2	2	DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	Direction des Sports	-25,29
INTRANTS	18 960	FA-06	Gestion des espaces verts	- Sauvegarder les espaces naturels et paysagers remarquables - Poursuivre la politique volontariste plantation et de renaturation des espaces	3	4	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction Services Techniques Direction aménagement	Non quantifiable
		FA-07	Amélioration du cadre de vie des habitants	- Aménagement des squares et requalification des espaces de stationnement - Réduire les dépôts sauvages de déchets - Améliorer le cadre de vie	3	4	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction Services Techniques	Non quantifiable
		FA-08	Développement de circuits courts	- Favoriser les circuits courts dans les achats de la collectivité - Favoriser l'achat de produits locaux dans les cantines	3	4	DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	Direction de la Réussite Educative	Non quantifiable
		FA-09	Réhabilitation des sites sportifs et Gestion automatisée et autonome des sites	- Réduire les dépenses d'entretien des sites sportifs - Augmenter les taux d'utilisation et de fréquentation des sites - Réduire les coûts de fonctionnement	3	4	DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	Direction des Sport s	Participe au gain énergie
		FA-10	Amélioration (verdissement) des marchés publics	- Inclure systématiquement une démarche responsable, environnementale, durable et d'insertion dans le programme des marchés publics	3	4	DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	Service Commande Publique	Non quantifiable

DEPLACEMENTS	1 563	FA-11	Mise à disposition de jardins familiaux et partagés et création de marché de proximité dans les quartiers	- Réduire les déplacements - Faire vivre les quartiers - Encourager les marchés équitables et éco-solidaires	3	3	DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	Direction Insertion	Non quantifiable
		FA-12	Plan de circulation intégrant le schéma vélo	- Développer les pistes cyclables et l'usage du vélo - Favoriser les mobilités douces	3	3	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction aménagement Direction des services techniques	Non quantifiable
		FA-13	Maisons pour tous	- Réduire les déplacements des habitants des quartiers - Améliorer le partage de l'espace public - Promouvoir la dématérialisation des demandes d'aides administratives et sociales et décentralisation des services	3	3	DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	Direction des Systèmes d'Information Direction des Services à la Population	Participe au gain Déplacements
DECHETS DIRECTS	155	FA-14	Plan de gestion des déchets alimentaires	- Valoriser ses bio déchets d'ici 2025 - Apporter des solutions au plus vite aux structures produisant plus de 10 tonnes de bio déchets par an - Réduire le gaspillage alimentaire à l'horizon 2025	3	4	DGA EPANOUISSEMENT HUMAIN	Direction de la Réussite Educative Cuisine centrale	-153,15
		FA-15	Développement du numérique	- Réduire les déplacements, - Favoriser des économies d'énergie, - Réduire l'utilisation du papier	3	4	DGA QUALITE DE LA GESTION PUBLIQUE	Direction des Systèmes d'Information	-2,72
HORS ENERGIE	ND	FA-16	Améliorer la gestion de l'entretien des climatisations	- Mettre en place un carnet d'entretien - Préférer les fluides frigorigènes les moins émissifs	1	1	DGA AMENAGEMENT ET GRANDS PROJETS	Direction Services Techniques	Participe au gain hors énergie
IMMOBILISATIONS	2 083	FA-17	Création de nouveaux espaces de pratiques sportives et culturelles	- Créer ou aménager des espaces favorisant les pratiques sportives et culturelles - Réduire les coûts de fonctionnement	3	5	DGA POLITIQUES DE PROXIMITE	Direction de la cohésion du territoire	Non quantifiable
FRET	ND								
Sensibilisation	ND								

24 307

-243,34

ND - Non déterminé

Explication à retrouver dans le rapport

### c) Les actions quantifiables par scope (catégorie)

Toutes les actions ne peuvent pas être quantifiées. Une quantification a pu être réalisée pour certaines des actions du plan de transition présenté ci-avant et est synthétisée par SCOPE dans le tableau suivant :

SCOPE 1 (catégorie 1)	75,61
SCOPE 2 (catégorie 2)	- 163,09
SCOPE 3 (catégories 3 à 6)	- 155,86
<b>TOTAL EVITE EN tCO<sub>2</sub>e par an</b>	<b>- 243,34</b>

*Tableau 15 : Répartition des quantifications réalisées par Scope*

### d) Les actions non quantifiables

Des actions peuvent contribuer à la réduction des émissions de la collectivité sans qu'elles puissent être quantifiées soit elles sont à venir ou il y a nécessité de préparer la quantification.

Les fiches actions précisent les actions et sous-actions ainsi que le planning de réalisation et les attendus.

## V. Conclusion

L'ensemble des émissions de la ville de Saint-André représentent **en 2022, 24 307 tCO<sub>2</sub>e**. Cette valeur calculée peut évoluer en fonction des hypothèses choisies et des incertitudes qui en découlent. Cependant, elle permet d'avoir une vision globale des émissions de GES du patrimoine et des compétences de la ville de Saint-André en fournissant un ordre de grandeur des émissions et en identifiant les postes ayant la plus importante empreinte carbone.

Ce bilan a mis en avant deux postes d'émissions prioritaires :

- **Les intrants, liés aux dépenses réalisées par la collectivité et pris en considération par manque de données unitaires,**
- **Les immobilisations, liés aux patrimoines immobiliers et à la flotte de véhicules notamment.**

Ce Bilan Carbone® a été peu riche pour certaines données d'entrée par manque de communication interne ou manque de données inventoriées, cela a pu être compensé partiellement par l'utilisation des données de comptabilité à l'exception du poste énergie (fluides frigorigènes ou fret) ou aucune compensation n'a pu être faite.

Pour la mise à jour du Bilan Carbone®, cela devra être corrigé car il faut au maximum éviter d'utiliser des ratios monétaires pour estimer les émissions de CO<sub>2</sub>. **Il faudra donc bien insister et consolider les données physiques et pérenniser la collecte de données d'année en année.**

Il est préconisé de travailler en amont avec les directions pour la mise en place des questionnaires de collecte et d'une procédure spécifique de collecte par direction. De plus la création d'un comité de suivi des actions peut également encourager les services et faciliter la coordination du bilan carbone.

## NOTE D'INFORMATION

Le Plan de transition – détail des fiches actions par poste émetteur – a été transmis au format excel à la collectivité en conjointement au présent rapport.