

# BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (BEGES)

Données de 2019 – réalisé en 2021-2022

Communauté de communes Thelloise



Rapport final

Dossier 21020047-V1  
22/09/2022



réalisé par

Auddicé  
Environnement  
ZAC du Chevalement  
5 rue des Molettes  
59286 Roost-Warendin

03 27 97 36 39

# Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES)

Données de 2019 – réalisé en 2021-2022

Communauté de communes Thelloise



Rapport final

Communauté de communes Thelloise

Version	Date	Description
Rapport final	22/09/2022	Bilan des émissions de gaz à effet de serre réglementaire

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Marie LEDOUBLE – Consultante Développement Durable	22/09/2022	
Validation	Charlotte CHATTON – Consultante climat - mobilité	23/09/2022	



## TABLE DES MATIERES

Chapitre 1.	Contexte .....	5
1.1	Objet du document .....	6
1.2	Fiche d'identité .....	6
1.2.1	Descriptif de la Personne Morale concernée .....	6
Chapitre 2.	Bilan des émissions de gaz à effet de serre - beges.....	9
2.1	Périmètre retenu .....	10
2.1.1	Les gaz à effet de serre .....	12
2.1.2	Descriptif des postes et investigations.....	16
2.2	Synthèse des résultats.....	17
2.2.1	Tableau réglementaire .....	17
2.2.2	Emissions globales.....	20
2.3	Résultats détaillés par poste .....	21
2.3.1	Poste Energie .....	21
2.3.2	Déplacements.....	26
2.3.3	Poste Fret .....	28
Chapitre 3.	Plan d'actions .....	29
3.1	Objectifs de réduction .....	30

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.</b>	Répartition des émissions de GES selon les 3 scopes .....	17
<b>Figure 2.</b>	Emissions de GES par poste .....	20
<b>Figure 3.</b>	Part des émissions de GES par poste .....	20
<b>Figure 4.</b>	Energie – Emissions de GES par lieu et type d'énergie.....	25
<b>Figure 5.</b>	Energie – Emissions (teq CO <sub>2</sub> et %).....	25
<b>Figure 6.</b>	Déplacements – Emissions de GES (teq CO <sub>2</sub> et %).....	27
<b>Figure 7.</b>	Détails déplacements professionnels (teq CO <sub>2</sub> et %) .....	27

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b>	Incertitudes des différents postes en % et téq CO <sub>2</sub> .....	19
<b>Tableau 2.</b>	Emissions de GES – Emissions globales.....	20
<b>Tableau 3.</b>	Consommation de gaz par site en kWh .....	21
<b>Tableau 4.</b>	Consommations d'électricité (hors step) en kWh .....	21
<b>Tableau 5.</b>	Consommations d'électricité des stations d'épuration en kWh .....	22
<b>Tableau 6.</b>	Récapitulatif des factures manquantes .....	23
<b>Tableau 7.</b>	Energie – Part et émissions relatives des énergies.....	24

## CHAPITRE 1. CONTEXTE

## 1.1 Objet du document

---

Le présent document a pour objet la présentation du Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) de la CC Thelloise (données 2019), conformément à l'article L.229-25 de la Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 qui a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre pour un certain nombre d'acteurs dont les services de l'Etat, les collectivités territoriales ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de deux cent cinquante personnes.

Les bilans d'émissions de GES ont pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

Ce bilan d'émissions de gaz à effet de serre et ce plan d'actions sont rendus publics. Ils sont mis à jour tous les trois ans.

## 1.2 Fiche d'identité

---

### 1.2.1 Descriptif de la Personne Morale concernée

- Raison sociale : CC THELLOISE
- Code NAF : Administration publique générale (8411Z)
- Code SIREN : 200067973
- Numéro SIRET associé à la personne morale : 20006797300012
- Adresse (siège de la personne morale) : 7 AVENUE DE L'EUROPE, NEUILLY-EN-THELLE (60530)
- Description de l'activité :

La communauté de communes Thelloise est une communauté de communes française, dans la région Hauts-de-France recomposée au 1er janvier 2017 et située dans le département de l'Oise sous le nom de communauté de communes du Pays de Thelle et Ruraloise. Elle est composée de 40 communes et accueille 60 497 habitants (dernier recensement INSEE 2017, population municipale), son siège se situe à Neuilly-en-Thelle.

Le territoire couvre une zone en pleine évolution, porteuse de projets ambitieux en faveur de la transition énergétique, de l'innovation, de la préservation des milieux et d'un développement économique responsable. Les services de la CCT œuvrent au quotidien pour la préservation de la qualité de vie des habitants.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Source : Rapport de Développement durable de 2021 de la CC Thelloise

La CC Thelloise possède trois types de compétences : obligatoires, optionnelles, et dites supplémentaires.

Les compétences obligatoires sont les suivantes :

- Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire ;
- Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L.4251-17 du code général des collectivités territoriales ;
- Gestion des milieux aquatiques et préventions des inondations, dans les conditions prévues à l'article L.211-7 du code de l'environnement ;
- Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage et des terrains familiaux locatifs.

Les compétences optionnelles :

- Assainissement (collectif, non collectif) ;
- Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et de soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ;
- Politique du logement et du cadre de vie ;
- Voiries et infrastructures ;
- Action sociale d'intérêt communautaire ;
- Équipements sportifs, socio-culturels et scolaires ;
- Création et gestion des maisons de services publics et définition des obligations de service au public.

Les compétences dites supplémentaires :

- Transports - Organisation de la mobilité ;
- Etude, programmation et promotion ;
- Secours et lutte contre l'incendie ;
- Aménagement numérique - Très Haut Débit ;
- Préfiguration et fonctionnement du Pays ;
- Aménagement et développement du territoire (instruction du droit des sols...) ;
- Elaboration, mise en œuvre et gestion d'un Système d'Information Géographique (SIG).

### ■ **Coordonnées de la personne responsable du Bilan GES**

Alexia Jamet, Chargée de mission (SCOT, PCAET, PLH)

Communauté de Commune Thelloise

7 Avenue de l'Europe

60530 NEUILLY-EN-THELLE

Tél. 03 44 26 99 50

[a.jamet@thelloie.fr](mailto:a.jamet@thelloie.fr)

[www.thelloise.fr](http://www.thelloise.fr)





## **CHAPITRE 2. BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE - BEGES**

## 2.1 Périmètre retenu

Le périmètre retenu dans le cadre de cette démarche est défini par le décret 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif aux Bilans des Emissions de Gaz à Effet de Serre (Art R229-47).

Autrement dit, ce diagnostic recense l'ensemble des émissions directes « fixes et mobiles » (Scope 1) et indirectes associées à l'énergie (Scope 2) ainsi qu'une partie du Scope 3 (Déplacements domicile-travail), émises par les activités de la CC Thelloise.

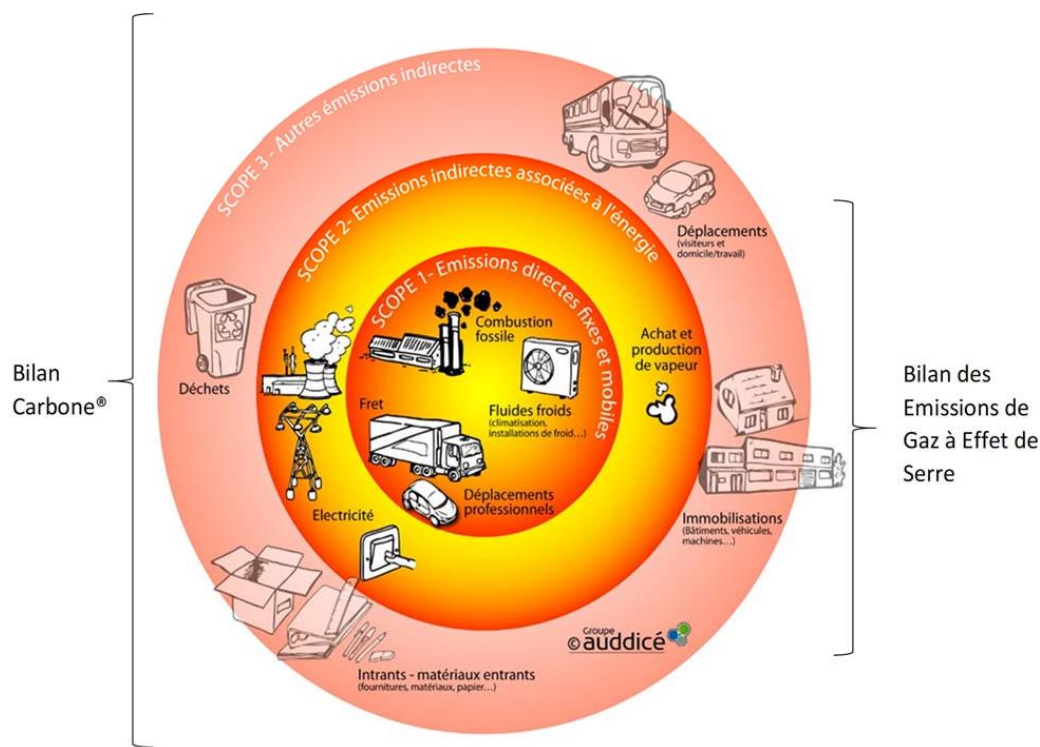
Données de cadrage	
Année de reporting	2019
Année de réalisation du BEGES	2021/2022
Nombre d'agents	46 au 31/ 12/ 2019
Nombre de sites	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 bâtiments</li><li>• 11 stations d'épurations</li><li>• Une centaine de postes de refoulement</li></ul>

**Mode de consolidation** : contrôle opérationnel

**Outil de calcul** : Bilan Carbone<sup>®</sup> V8.5

Les catégories d'émissions prises en compte sont :

- Les émissions directes « scope 1 » ;
- Les émissions indirectes associées à l'énergie « scope 2 » ;
- Les déplacements domicile-travail compris dans le scope 3 correspondant à « toutes les autres émissions indirectes ».



Le périmètre du bilan GES, appliqué à la CC Thelloise, prend en compte :

- les émissions énergétiques (production, transports et utilisation des énergies) ;
- les émissions liées aux déplacements de personnes (domicile-travail, professionnels) ;
- les émissions liées au fret ;

		Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions
Obligatoire	Scope 1	Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion
			2	Emissions directes des sources mobiles à moteur
			3	Emissions directes des procédés hors énergie
			4	Emissions directes fugitives
			5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)
		Sous total		
	Scope 2	Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation
7			Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur	
		Sous total		
Fortement recommandé	Scope 3	Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les
			9	Achats de produits ou services
			10	Immobilisations de biens
			11	Déchets
			12	Transport de marchandise amont
			13	Déplacements professionnels
			14	Actifs en leasing amont
			15	Investissements
			16	Transport des visiteurs et des clients
			17	Transport de marchandise aval
			18	Utilisation des produits vendus
			19	Fin de vie des produits vendus
			20	Franchise aval
			21	Leasing aval
			22	Déplacements domicile travail
			23	Autres émissions indirectes
	Sous total			

■ Schéma des périmètres organisationnels de la Personne Morale retenu :

Le périmètre d'investigation couvre la totalité des biens gérés par la CC Thelloise :

Lieux
<b>Le Siège</b>
CC DU PAYS DE THELE ET RURALOISE (Avenue du gymnase communauté de communes, 60430 NOAILLES)
<b>Le logement de fonction</b>
LOGEMENT DE FONCTION DGS (Allée du château appt b3, 60250 MOUCHY LE CHATEL)
<b>Gymnases</b>
HALLE DES SPORTS - NOAILLES (Avenue du gymnase communauté de communes, 60430 NOAILLES)
GYMNASE - STE GENEVIEVE (Rue de Laboissière, 60730 STE GENEVIEVE)
<b>Piscine</b>
Piscine CHAMBLY
<b>Eclairage public</b>
Eclairage publique de la zone économique
<b>Stations d'épuration</b>
Abbecourt
Mouy Angy
Villers-Sous-Saint-Leu
Boran-sur-Oise
Cauvigny
Cires-lès-Mello
Houdainville
Ully St Goerges
St Sulpice
Le Mesnil- en-Thelle
S.I.T.T.E.U de Hermes - Berthecourt - Villers St Sépulcre
<b>Poste de refoulement</b>
Abbecourt/Houdainville/Ully St Goerges
Cauvigny
Cires-lès-Mello
Berthecourt
St Geneviève
Ponchon
St Sulpice
Le Mesnil- en-Thelle
S.I.T.T.E.U de Hermes - Berthecourt - Villers St Sépulcre

### 2.1.1 Les gaz à effet de serre

Ce bilan de gaz à effet de serre (BEGES) a été réalisé suivant la méthode réglementaire en utilisant l'outil « Bilan Carbone© V8 » développé par l'Association Bilan Carbone.

Les facteurs d'émission sont les plus récents à ce jour et proviennent de la Base Carbone actualisée par l'ADEME.

Cette méthode permet de prendre en compte les 6 gaz à effet de serre pris en compte dans le protocole de Kyoto, à savoir :

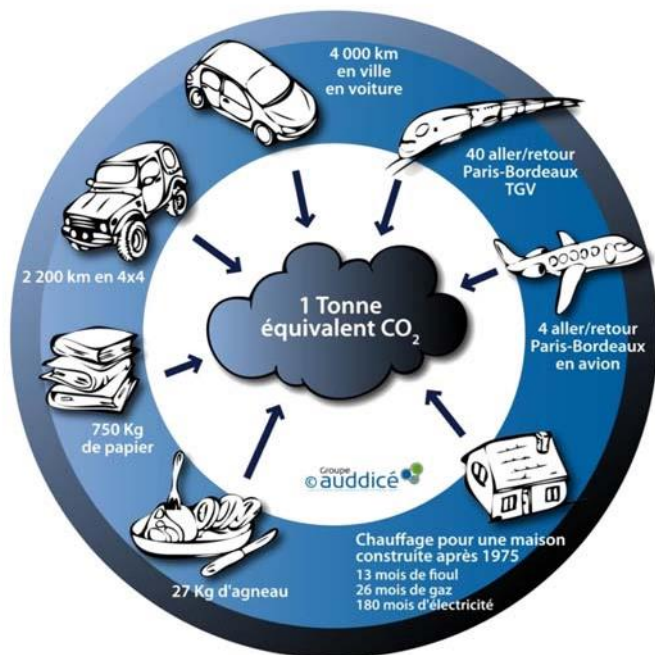
- le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), dont la principale source est l'utilisation de combustibles fossiles (charbon, gaz et pétrole) ;
- le méthane ( $\text{CH}_4$ ), généré par la fermentation de matières organiques en l'absence d'oxygène (marais, rizières, élevages...);
- le protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ) qui a pour origine l'utilisation d'engrais ou de produits chimiques. Il est également utilisé dans le secteur médical en chirurgie ;
- les gaz frigorigènes (HFC, PFC, SF6 ...). Ces derniers sont des gaz de synthèse car ils n'existent pas à l'état naturel. Ils sont utilisés pour la production de froid (climatiseurs, réfrigérateurs, et autres systèmes industriels). Même s'ils sont présents en très faible concentration dans l'atmosphère, certains d'entre eux ont un fort impact sur le dérèglement climatique.

**Point d'attention :**

Chaque Gaz à Effet de Serre a un pouvoir de réchauffement bien spécifique inhérent à ses propriétés physico- chimiques. Par exemple, le méthane a un pouvoir de réchauffement Global (PRG à 100 ans) 25 fois plus important que le  $\text{CO}_2$ .

Quant aux gaz présents dans les climatisations, qui sont des gaz de synthèse très stables, ils peuvent avoir un PRG à 100 ans 10 000 fois plus impactant qu'une tonne de  $\text{CO}_2$ . Autrement dit, quelques kilogrammes de ces gaz émis dans l'atmosphère ont un impact sur le changement climatique aussi important que plusieurs tonnes de  $\text{CO}_2$ .

■ Quelques ordres de grandeur



## Que représentent 3 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>

bon pote

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire - L'environnement en France - Rapport de synthèse Ed 2019

<p>52 m<sup>2</sup> / an chauffés au fioul</p>	<p>193 m<sup>2</sup> / an chauffés à l'électricité</p>	<p>695 m<sup>2</sup> / an chauffés au bois</p>	<p>10 000 km en avion</p>
<p>12 000 km en voiture</p>	<p>18 000 km en bus</p>	<p>7 m<sup>2</sup> de construction d'une maison</p>	<p>7500 € de produits électroniques</p>
<p>5000 € de vêtements</p>	<p>5000 € de meubles</p>	<p>480 repas avec du bœuf</p>	<p>5800 repas végétarien</p>

## ■ Approches et réserves

Les émissions de GES sont évaluées pour chaque poste caractéristique selon une classification établie par l'ADEME. L'évaluation des émissions regroupe l'ensemble des postes en interne, mais également des postes d'émissions indirects, ayant lieu par ailleurs, mais nécessaires à l'activité.

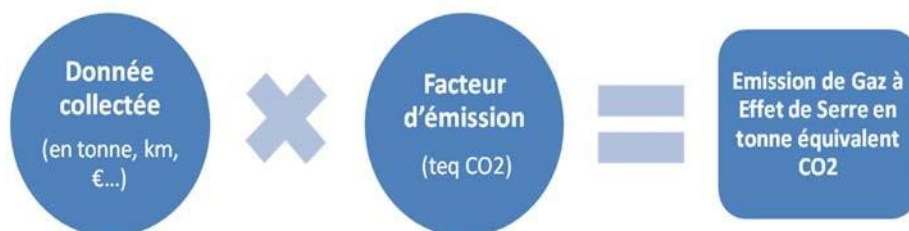
L'évaluation de l'impact sur l'effet de serre est un exercice complexe qui demande un travail d'investigation important. Un travail de collecte de données et de recherche d'informations complémentaires a donc été réalisé.

Malgré tout le soin apporté durant l'étude, cette approche reste basée sur des ordres de grandeur, tant sur le raisonnement que sur les résultats obtenus. Ceci est intrinsèque à la démarche Bilan Carbone, qui évalue les émissions en se basant sur des facteurs de conversion plus ou moins précis issus de « la Base Carbone » créée par l'ADEME. Ces facteurs d'émission résultent d'Analyses de Cycle de Vie et peuvent présenter des taux d'incertitudes pouvant aller de 5 à 50%.

Dans la très grande majorité des cas, il n'est pas envisageable de mesurer directement les émissions de gaz à effet de serre résultant d'une action donnée.

La seule manière d'estimer ces émissions est alors de les obtenir par le calcul, à partir de données dites d'activité. Les activités prises en compte sont caractérisées par des grandeurs spécifiques (surfaces, poids, volumes, km parcourus, sommes dépensées...) qui sont ensuite traduites en émissions de GES à l'aide de coefficients d'émission appelés « facteur d'émission (FE) ».

Afin de rendre ces grandeurs comparables et additionnables, les émissions de GES, quelles que soient leurs origines, sont exprimées en tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (teq CO<sub>2</sub> ou tonnes CO<sub>2e</sub>).



A ces incertitudes du modèle s'ajoute les imprécisions relatives aux données collectées.

### Point d'attention :

Rappelons que les résultats du Bilan Carbone® ont pour vocation première d'engager les partenaires du projet dans une démarche active de réduction plutôt que d'être un diagnostic extrêmement précis des émissions dès la première évaluation.

## 2.1.2 Descriptif des postes et investigations

La collecte de données a été organisée de manière à traiter l'ensemble des informations nécessaires à la réalisation du bilan.

Cette organisation consiste à recentrer les investigations sur la base des émissions propres aux principaux postes d'émissions retenus dans le cadre du BEGES réglementaire.

Les facteurs d'émissions de la base Carbone de l'ADEME ont été utilisés pour l'ensemble des données.

Les données d'évaluations retenues et traitées dans le cadre du diagnostic des émissions de GES générées par l'activité de la CC Thelloise sont présentées synthétiquement ci-dessous, pour chacun des postes d'émissions.

### 2.1.2.1 Scope 1 : Emissions directes de GES

#### ■ Poste Energie

##### > Emissions directes des sources fixes de combustion

- Consommation annuelle de gaz en kWh

#### ■ Poste Déplacements de personnes

##### > Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique

- Nombre de kilomètres (gasoil et essence) effectués par les véhicules de service dédiés au transport des agents dans le cadre des déplacements professionnels

#### ■ Poste Fret

##### > Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique

- Nombre de kilomètres effectués par les véhicules de service pour exercer leurs compétences

### 2.1.2.2 Scope 2 : Emissions indirectes associées à l'énergie

#### ■ Poste Energie

##### > Consommation d'électricité des sources fixes tous usages et émissions indirectes liées à l'électricité.

- Consommation annuelle pour tous les sites : en kWh

### 2.1.2.3 Scope 3 : Autres émissions indirectes de GES

#### ■ Poste Déplacements de personnes domicile-travail

- Nombre de kilomètres grâce au fichier RH répertoriant les distances entre les lieux de domiciles des agents et du lieu de travail



## 2.2 Synthèse des résultats

### 2.2.1 Tableau réglementaire

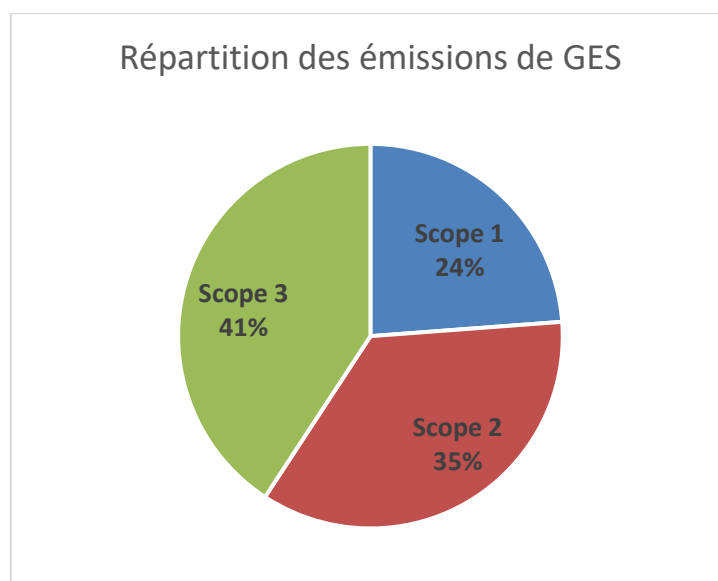
L'évaluation intègre les lignes 1 à 23 de la nomenclature des postes d'émissions reprise dans la méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de GES selon l'article 75 de la loi 788-2010 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement.

Les émissions directes et indirectes de GES sont évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO<sub>2</sub>. Pour calculer les émissions de chaque poste pour tous les gaz à effet de serre, la formule utilisée est la suivante : Donnée d'activité x Facteur d'émissions.

Sur le périmètre d'évaluation retenu, le bilan des émissions de gaz à effet de serre (scopes 1, 2 et 3 [partiel]) de la CC Thelloise s'élève à 515 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> au total.

Les émissions directes de GES (Scope 1) sont estimées à 125 téq CO<sub>2</sub> et les émissions indirectes associées à l'énergie sont estimées à 186 téq CO<sub>2</sub>.

Le Scope 3 s'élève à 214 téq CO<sub>2</sub> au total.



**Figure 1.** Répartition des émissions de GES selon les 3 scopes

Extraction des données suivant le format réglementaire :

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES						Emissions évitées de GES	
			CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	104	0	0	0	105	0	3	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	20	0	0	0	20	1	9	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		<b>Sous total</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	186	0	0	0	186	0	7	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Sous total</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	101	2	0	7	110	-1	2	0
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Immobilisations de biens	3	0	0	0	3	0	1	0
	11	Déchets	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Déplacements professionnels	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Investissements	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	110	2	1	0	113	0	16	0
23	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Sous total</b>	<b>214</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>226</b>	<b>-1</b>	<b>16</b>	<b>0</b>

### 2.2.1.1 Les émissions évitées

Des émissions de GES peuvent être évitées par la production d'énergie renouvelables par exemple.

Il n'y a ici pas d'émission évitée.

### 2.2.1.2 Les incertitudes

L'incertitude moyenne de l'évaluation est de l'ordre de 4%, en considérant l'incertitude sur les données et sur les facteurs d'émissions.

Bilan par poste	Incertitudes en %	Incertitudes téq CO <sub>2</sub>
Energie	2 %	8
Déplacement de personnes	13 %	16
Fret	53 %	9
Total	4 %	20

**Tableau 1.** Incertitudes des différents postes en % et téq CO<sub>2</sub>

Pour les déplacements, l'incertitude est liée aux facteurs d'émissions utilisés ainsi qu'aux consommations énergétiques manquantes qui ont dû être estimées.

### 2.2.1.3 Exclusion de sources de GES

Tous les postes obligatoires et les sources d'émissions correspondantes ont été pris en compte.

### 2.2.1.4 Facteurs d'émissions

Tous les facteurs d'émissions utilisés proviennent de la base carbone de l'ADEME.

## 2.2.2 Emissions globales

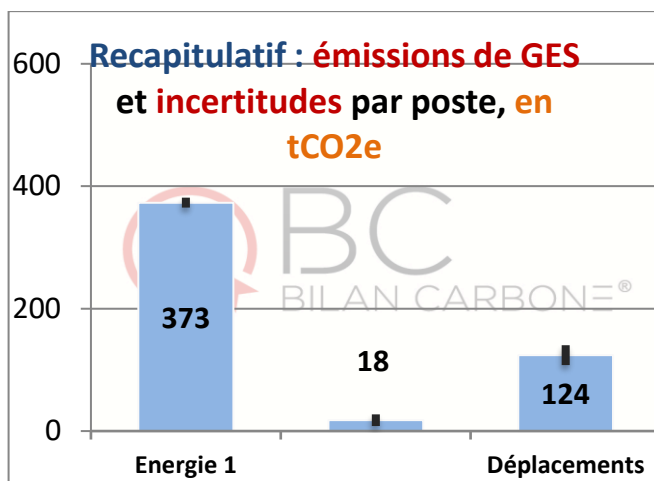
Les différents postes présentés dans le graphique ci-dessous correspondent :

- Énergie : production, transports et utilisation des énergies (gaz et électricité).
- Fret : prend en compte les véhicules des services effectuant les différentes compétences.
- Déplacements des personnes : ensemble des déplacements (domicile-travail, professionnels).

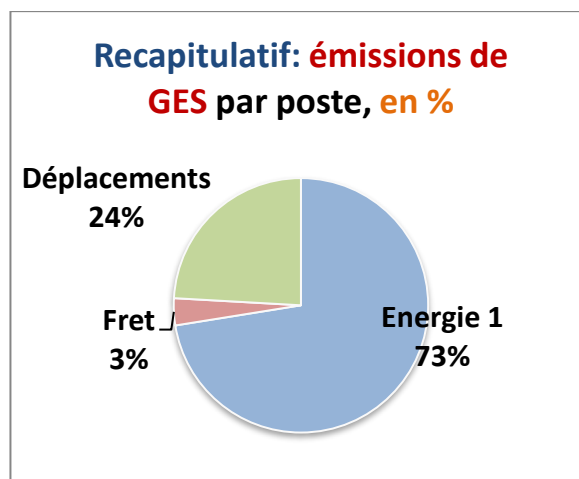
Le Bilan a été réalisé grâce à la méthode Bilan Carbone<sup>®</sup>, version V8 de janvier 2018.

Bilan par poste	Emissions par poste (en tonnes CO <sub>2</sub> / an)	Contribution de chaque poste
Energie	373	72%
Fret	18	3%
Déplacement de personnes	124	24%
<b>TOTAL</b>	<b>515</b>	<b>100%</b>

**Tableau 2.** Emissions de GES – Emissions globales



**Figure 2.** Emissions de GES par poste



**Figure 3.** Part des émissions de GES par poste

Le premier poste d'émissions correspond à l'Énergie avec de 373 teq CO<sub>2</sub> (70%) suivi par le poste composé des Déplacements avec 124 teq CO<sub>2</sub> (26%). Le troisième poste d'émissions de GES est celui du Fret, avec 18 teq CO<sub>2</sub> (4%).

## 2.3 Résultats détaillés par poste

### 2.3.1 Poste Energie

#### 2.3.1.1 Méthode

Dans ce champ de l'étude sont intégrées les émissions liées à l'usage de l'énergie ainsi qu'à sa fabrication et à son acheminement. Les données de consommation ont été recueillies sur les factures fournies par la CC Thelloise.

Certaines factures manquaient (voir le détail dans les données collectées), c'est pourquoi une moyenne a été calculée afin d'attribuer une valeur prenant en compte les consommations des mois précédents ainsi que la saison, afin que la proposition soit cohérente et la plus plausible.

#### 2.3.1.2 Données collectées

Les consommations d'énergie sont dues à 2 sources : Gaz et Electricité

##### ■ Gaz : 557 899 kWh

Deux fournisseurs approvisionnent ces bâtiments en gaz : EDF collectivités et Engie, ce dernier étant requis uniquement pour les mois d'octobre et novembre. Les consommations ont donc été additionnées dans la matrice Bilan Carbone®.

Lieux	kWh
HALLE DES SPORTS - NOAILLES	144 199
GYMNASE - STE GENEVIEVE	201 755
SIEGE (CC DU PAYS DE THELLE ET RURALOISE)	211 945
<b>TOTAL</b>	<b>557 899,0</b>

**Tableau 3.** Consommation de gaz par site en kWh

##### ■ Electricité : 4 703 152 kWh

Bâtiments	kWh
LOGEMENT DE FONCTION DGS	8 480
HALLE DES SPORTS - NOAILLES	46 655
GYMNASE - STE GENEVIEVE	31 282
CC DU PAYS DE THELLE ET RURALOISE	28 694
<b>TOTAL</b>	<b>115 111,0</b>

**Tableau 4.** Consommations d'électricité des bâtiments en kWh

Piscine	kWh
PISCINE CHAMBLY	574 070
<b>TOTAL</b>	<b>574 070</b>

**Tableau 5.** Consommations d'électricité de la piscine en kWh

Eclairage public	kWh
ECLAIRAGE PUBLIC	12 091
<b>TOTAL</b>	<b>12 091</b>

**Tableau 6.** Consommations d'électricité de l'éclairage public en kWh

Stations d'épuration	Unité (kWh)
ABBECOURT	69 037
MOUY ANGY	494 406
BORAN-SUR-OISE	107 658
CAUVIGNY	66 571
CIRES-LES-MILLO	574 070
HOUDAINVILLE	96 575
ULLY ST GEORGES	148 523
ST SULPICE	54 599
LE MESNIL-EN-THELLE	505 059
S.I.T.T.E.U DE HERMES - BERTHECOURT - VILLERS	603 427
VILLERS-SOUS-SAINT-LEU	736 731
<b>TOTAL</b>	<b>3 456 656,0</b>

**Tableau 7.** Consommations d'électricité des stations d'épuration en kWh

Postes de refoulement	kWh
ABBECOURT/ HOUDAINVILL/ULLY ST GEORGES	162 462
CAUVIGNY	10 525
CIRES-LES-MILLO	36 221
BERTHECOURT	823
SAINTE GENEVIEVE	71 024
PONCHON	23 844
ST SUPICE	54 599
LE MESNIL-EN-THELLE	52 422
S.I.T.T.E.U DE HERMES/ BERTHECOURT/ VILLERS ST SEPULCRE	133 304
<b>TOTAL</b>	<b>545 224</b>

**Tableau 8.** Consommations d'électricité des postes de refoulement en kWh

Les factures manquantes sont les suivantes :

Lieu	Période des factures manquantes
CC THELLOISE – site de BORAN SUR OISE	04/06/19-17/07/19 18/09/19-31/12/19
EP SAINTE GENEVIEVE	01/01/19-11/02/19

	01/06/19-17/07/19 11/10/19-31/12/19
CC THELLOISE - site de NEUILLY EN THELLE	01/01/19-31/03/19 29/11/19- 31/12/19

**Tableau 9.** Récapitulatif des factures manquantes

Une incertitude (de faible à moyenne) a été ajoutée aux données des lieux répertoriés dans le tableau précédent afin de prendre en compte les moyennes calculées.

- **Les points à améliorer**

Il est conseillé d'effectuer un suivi ainsi qu'un report minutieux des consommations mensuelles des consommations énergétiques afin de faciliter la collecte des données et d'éliminer leur incertitude. De plus, cette vision globale permettrait également de suivre l'évolution des consommations et de repérer des anomalies.

### 2.3.1.3 Les émissions de GES

Les sources fixes énergétiques constituent le premier poste du bilan de la CC Thelloise, avec 72 % du global. Les émissions sont liées à l'énergie dans les bâtiments ainsi qu'à l'énergie nécessaire pour le fonctionnement des stations d'épuration.

Certains bâtiments consomment uniquement de l'électricité tandis que d'autres utilisent également du gaz. Le gaz est l'énergie la plus consommée pour les bâtiments au contraire des stations d'épurations qui consomment uniquement de l'électricité.

Type d'énergie	kWh	Part (%)	Emission en teq CO <sub>2</sub>	Emissions relatives (%)
Electricité bâtiments	115 111	2%	6	2%
Electricité stations d'épuration	3 456 656	66%	179,7	48%
Electricité postes de refoulement	545 224	10%	28,4	8%
Electricité piscine	574 070	11%	29,9	8%
Electricité éclairage public	12 091	<1%	0,6	<1%
Perte en ligne			2,14	1%
<b>Total Electricité</b>	<b>4 703 152</b>	<b>89%</b>	<b>247,5</b>	<b>66%</b>
<b>Total Gaz (bâtiments)</b>	<b>557 899</b>	<b>11%</b>	<b>126,48</b>	<b>34%</b>
<b>Total Electricité + Gaz</b>	<b>5 261 051</b>	<b>100%</b>	<b>373</b>	<b>100%</b>

**Tableau 10.** Energie – Part et émissions relatives des énergies

La source la plus impactante est le gaz naturel car ce combustible fossile représente 34 % des émissions de GES mais dont la consommation est presque 12 fois moins importante que celle de l'électricité. L'électricité est une énergie qui a un impact peu élevé au regard de la consommation en kWh. Cela s'explique par le contenu carbone de l'électricité française relativement faible. En effet, l'énergie nucléaire génère une très faible quantité de carbone dans l'atmosphère. Par ailleurs, la part du nucléaire dans le mix énergétique français est élevée (77%)<sup>2</sup>. C'est pour ces raisons que la part de l'électricité n'est pas prépondérante dans le Bilan Carbone malgré une consommation importante.

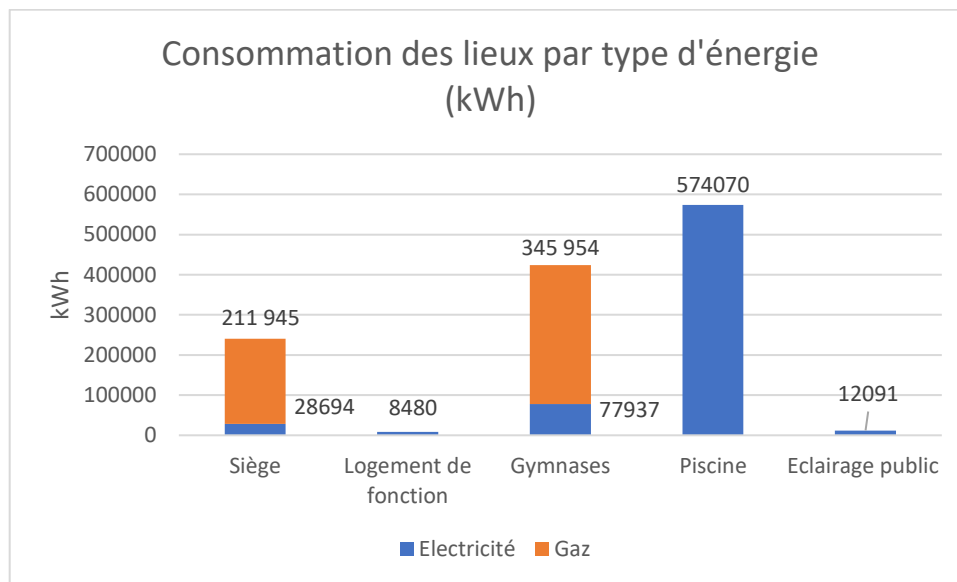
L'activité qui émet le plus de GES est celle liée au fonctionnement des stations d'épuration avec une consommation d'électricité de 3 456 656 kWh (soit 66% de la consommation d'électricité et presque 50% des émissions totales) émettant 179,7 teq CO<sub>2</sub>. La consommation d'énergie liée au

<sup>2</sup> Datalab-chiffres clés énergie-2020

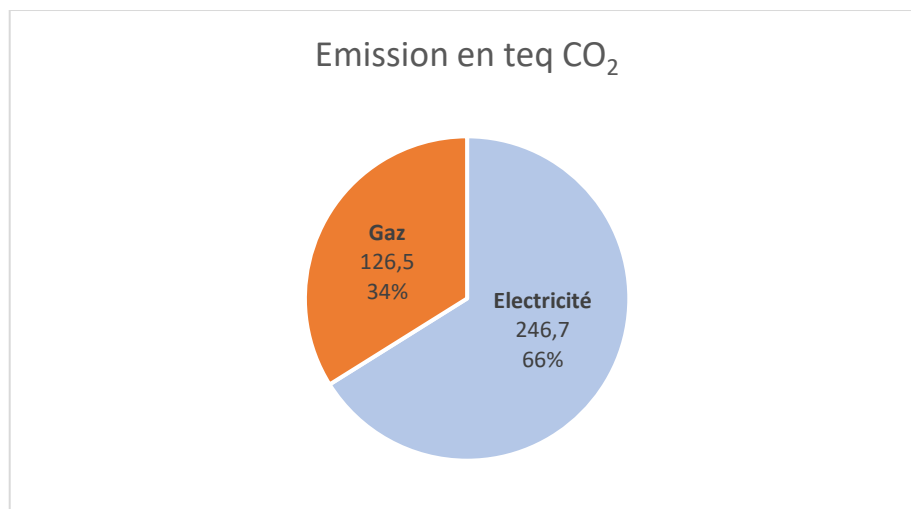


fonctionnement de la piscine est très élevée (574 070 kWh) soit presque la consommation nécessaire pour tous les postes de refoulement.

Les pertes en ligne d'électricité liée à la consommation de la CC Thelloise ont généré 2,14 teq CO<sub>2</sub> en plus.



**Figure 4.** Energie – Consommation en kWh par lieu et type d'énergie (hors stations d'épuration et postes de refoulement)



**Figure 5.** Energie – Emissions (teq CO<sub>2</sub> et %)

## 2.3.2 Déplacements

### 2.3.2.1 Méthode

Le poste « déplacements de personnes » traite des émissions engendrées par la mobilité des personnes en lien direct ou indirect avec l'activité de la collectivité. L'évaluation des émissions de GES liées aux déplacements des collaborateurs dans le cadre du travail doit intégrer l'ensemble des distances parcourues par mode de transport utilisé.

Pour évaluer les émissions de GES générées par les déplacements des salariés dans le cadre de leur travail, plusieurs approches sont possibles. La première est de suivre les consommations des véhicules suivant la nature du carburant et la deuxième est d'évaluer les distances parcourues par mode de transport.

La démarche Bilan Carbone® permet l'évaluation de différents types de déplacements de personnes. Dans ce bilan ont été intégrés les déplacements domicile-travail des agents ainsi que les déplacements professionnels avec les véhicules de la collectivité.

### 2.3.2.2 Données collectées

#### ■ Déplacements professionnels

Pour ce sous-poste, les données intégrées sont les suivantes :

- Voiture de service : 22 493 km
- Voiture Petite enfance (Diesel) : 4 937 km
- Voiture Petite enfance (Essence) : 15 571 km

#### ● Points à améliorer

Concernant les véhicules de service, le type de carburant associé n'a pas été précisé. Cette information est très importante afin de choisir le bon facteur d'émission. Un facteur d'émission représentant une moyenne a donc été choisi, celui-ci s'accompagnant d'un taux d'incertitude.

Les remboursements de frais n'ont pas pu être collectés. Lors de la saisie des frais des collaborateurs, la distance parcourue pourrait être ajoutée afin de pouvoir les intégrer au Bilan Carbone®.

Les données nécessaires sont :

- Les consommations des véhicules de service en litres par site et par an ;
- Les frais de remboursements pour les déplacements professionnels (en km) par site et par an ;
- Les billets de train achetés (origine / destination ou émissions GES par billet) ;
- Les billets de transports en commun achetés pour les déplacements professionnels.

## ■ Déplacements Domicile - Travail

Pour calculer les distances domicile-travail par mode de transport, le fichier RH anonymisé a été utilisé. Celui-ci précisait le lieu de domicile ainsi que le lieu de travail, différant selon les personnes. Il a été considéré que tous les agents effectuaient le trajet en voiture personnelle, qu'ils faisaient un aller-retour par jour et qu'ils travaillaient en moyenne 220 jours par an. En 2019, les 45 agents ont parcouru (aller-retour) 445 500 km pour se rendre au travail (2 025 km parcourus par jour par tous les agents pour se rendre sur leur lieu de travail, multipliés par 220).

### 2.3.2.3 Les émissions de gaz à effet de serre

Le poste déplacements prend en compte l'ensemble des émissions de GES liées aux transports de personnes.

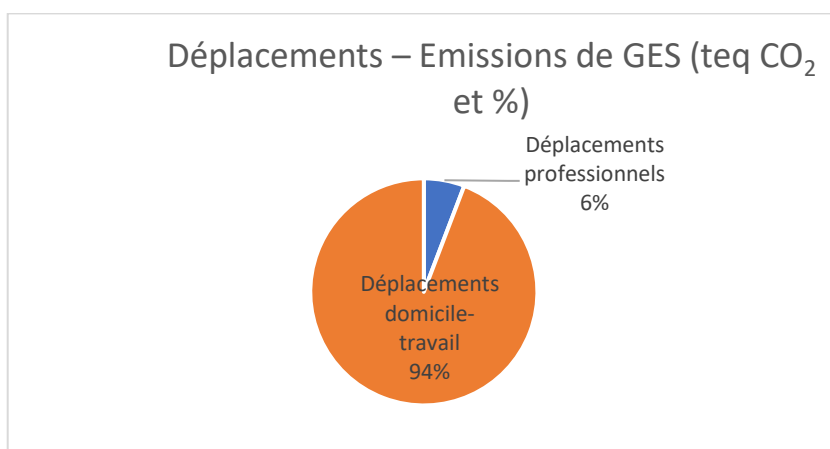


Figure 6. Déplacements – Emissions de GES (teq CO<sub>2</sub> et %)

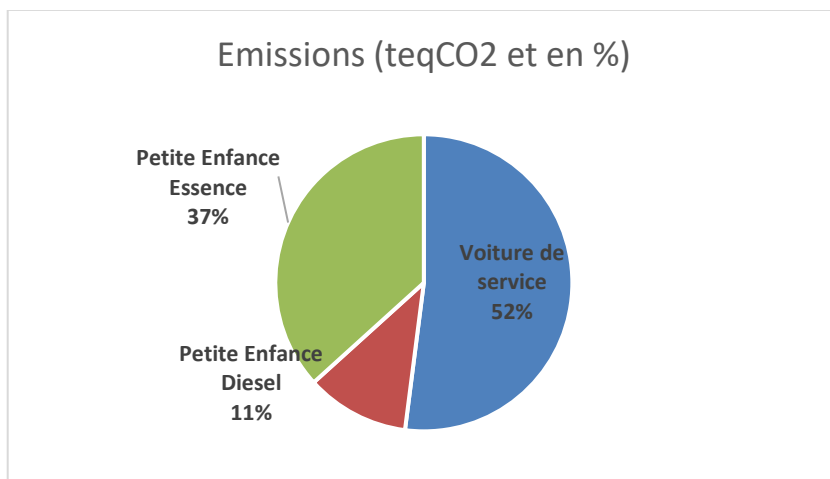


Figure 7. Détails déplacements professionnels (teq CO<sub>2</sub> et %)

L'ensemble des déplacements représente le deuxième poste de ce Bilan Carbone avec 124 tCO<sub>2</sub>e soit 24% des émissions totales de GES. Ce poste est marqué à 94% par les déplacements domicile-travail. 6% des émissions sont attribuées aux déplacements professionnels.

Les émissions liées aux déplacements domicile-travail sont dues à la culture autosoliste.

## 2.3.3 Poste Fret

### 2.3.3.1 Méthode

Le transport de fret concerne le transport de biens en amont, interne ou aval d'une activité. Dans le présent Bilan Carbone®, seul le fret routier interne, destiné au transport de matériel, a été intégré.

Le principe de base est de privilégier le suivi des données « consommations de carburants », approche relativement aisée pour les véhicules possédés (en fret interne notamment).

Le fait de posséder et d'utiliser des véhicules de service génère automatiquement et indirectement dans la matrice Bilan carbone® des émissions dans le poste Immobilisations, appartenant au Scope 3.

Le suivi kilométrique fourni (Excel) ne distinguant pas les véhicules utilisés pour les déplacements professionnels et pour le fret, les véhicules Partner, Master et Jumpy ont été considérés dans cette catégorie. N'ayant pas de précisions concernant le type de carburant, le facteur d'émission choisi est celui prenant en compte une moyenne de motorisation.

### 2.3.3.2 Données collectées

- Véhicules (Partner, Master, Jump) : 32 292 km

#### • Point d'amélioration

Il est conseillé de suivre, en plus des données kilométriques, les consommations de carburants en litre des différents véhicules pour plus de précision dans les calculs.

Il est également conseillé de différencier les véhicules destinés aux déplacements professionnels de ceux destinés au fret.

### 2.3.3.3 Les émissions de GES

Le fret représente 18 tCO<sub>2e</sub>, soit 4% des émissions totales. Ce fret est uniquement réalisé en transport routier.

## CHAPITRE 3. PLAN D' ACTIONS

## 3.1 Objectifs de réduction

---

Le plan de transition indique le volume global des réductions d'émissions de gaz à effet de serre attendu pour les émissions directes d'une part et pour les émissions indirectes d'autre part.

L'objectif est de répondre la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) qui a été introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV). La SNBC est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050.

L'objectif visé est d'atteindre la neutralité carbone en 2050 et de réduire de 75 % de ses émissions GES par rapport à 1990.

Le Plan d'actions réalisé dans le cadre du Plan Climat de la Communauté de communes Thelloise intégrera également le plan d'action de son Bilan carbone, se référant ainsi à ce premier.

## GLOSSAIRE

---

**ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

**Bilan Carbone®** : Méthode développée par l'ADEME permettant de comptabiliser les émissions de Gaz à Effet de Serre

**CO2** : Dioxyde de Carbone

**Energie fossile** : Énergie que l'on produit à partir de roches issues de la fossilisation des êtres vivants : pétrole, gaz naturel et houille

**Énergie primaire** : L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation : bois, charbon, gaz naturel, pétrole, vent, rayonnement solaire, énergie hydraulique, géothermique, etc.

**Énergie finale** : ou disponible est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer, ...).

**GES** : Gaz à effet de serre

**GIEC** : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat

**KWh** : Unité de mesure d'énergie. 1kWh correspond à l'énergie consommée par un appareil d'une puissance de 1000W pendant une heure

**PRG** : pouvoir de réchauffement global tCO2e : Tonne équivalent CO2.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200067973-20240208-080224-DC-13-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 09/02/2024

Affichage : 12/02/2024