
BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Support CHU Caen

01/10/2024

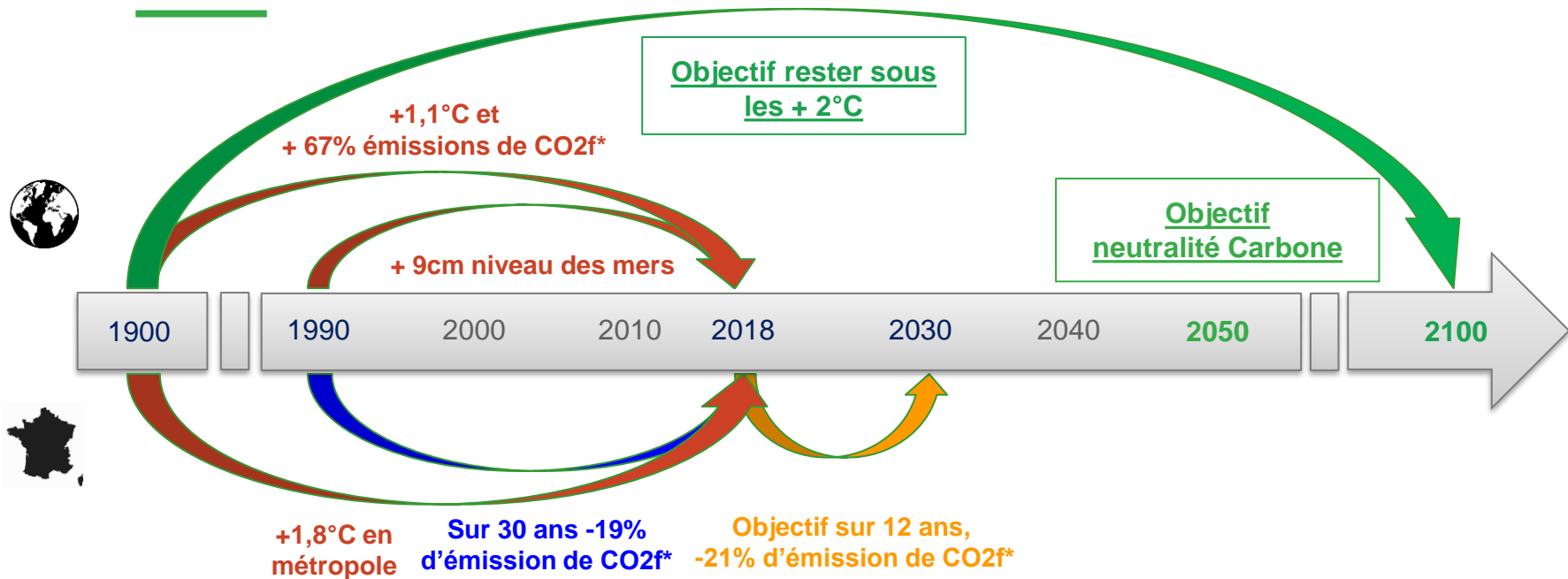
Rappel des enjeux

Rappel de la
méthodologie et du
périmètre retenu

Présentation des résultats de votre BEGES

Résultats globaux
et par sites

Les étapes clés



* CO2f : CO2 fossile anthropique

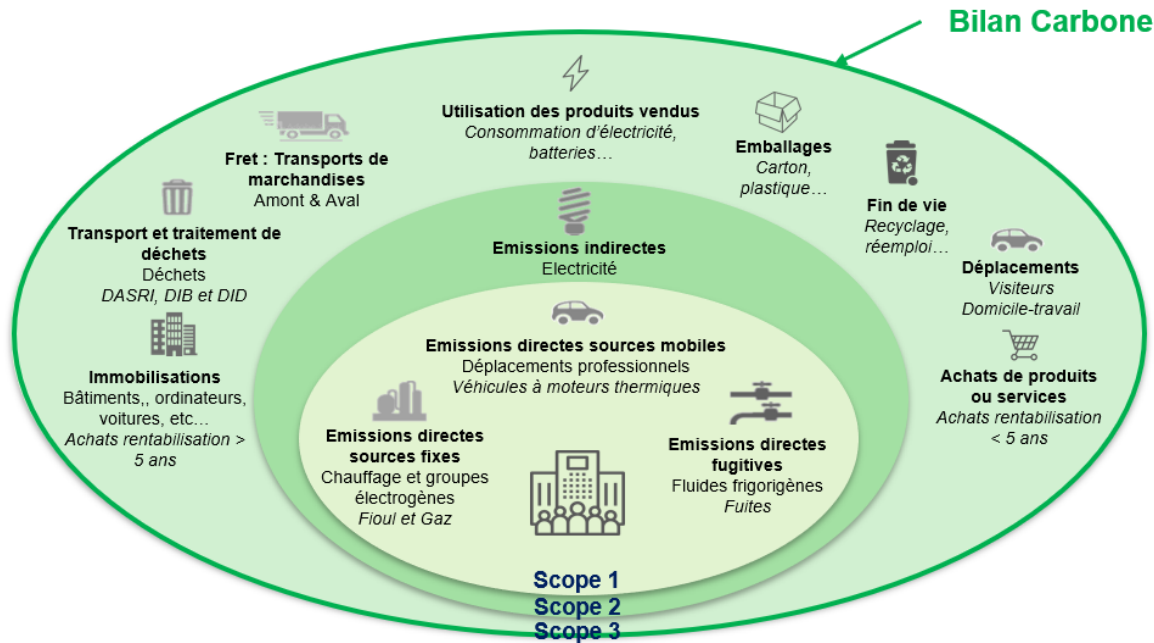
Les 7 GES à prendre en compte (selon arrêté du 25/01/2016)

- Le dioxyde de carbone : **CO₂**
- Le méthane : **CH₄**
- Le protoxyde d'azote : **N₂O**
- Les hydrofluorocarbures : **HFC**
- Les hydrocarbures perfluorés : **PFC**
- L'hexafluorure de soufre : **SF₆**
- Le tri fluorure d'azote : **NF₃**

Une unité de référence pour les
résultats :
La t CO₂e

La méthodologie

- Utilisation de la méthode Bilan Carbone®

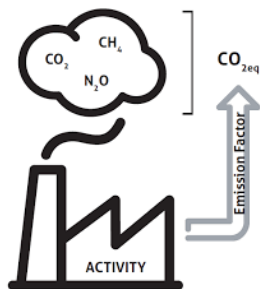


Quelques rappels

- **Une méthode basée sur le Pouvoir de Réchauffement Global à 100 ans des GES**
 - Une unité de mesure en tonnes équivalent CO₂ (tCO₂e)
- **Le périmètre**
 - Le fonctionnement normal de l'activité
 - Une année
 - Flux dont l'activité est responsable (scope 1, 2 et 3)
- **Les précautions d'usage**
 - Impact unique GES
 - Incertitude associée

Comment quantifier les émissions?

→ Utilisation de facteurs de « conversion », dits « Facteurs d'Emission » physique afin de traduire une activité en « tCO₂e »



Donnée
d'activité
En unité du
produit



FE en
quantité de
CO₂ émise /
unité
consommée



tCO₂e

Ex: consommation
d'1 t de gaz naturel

FE combustion d'1t
de gaz

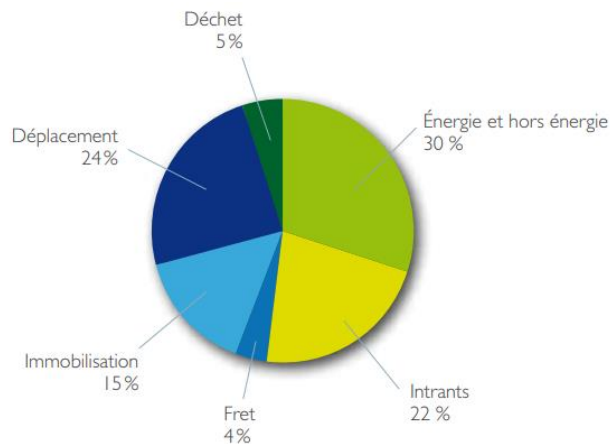
XX t de CO₂e en
moyenne

Quantité GES Globale = \sum Quantité Consommée x Facteur d'Émission Physique

Décret n° 2022-982 du 1er juillet 2022 relatif aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre => changement du périmètre au 1^{er} Janvier 2023

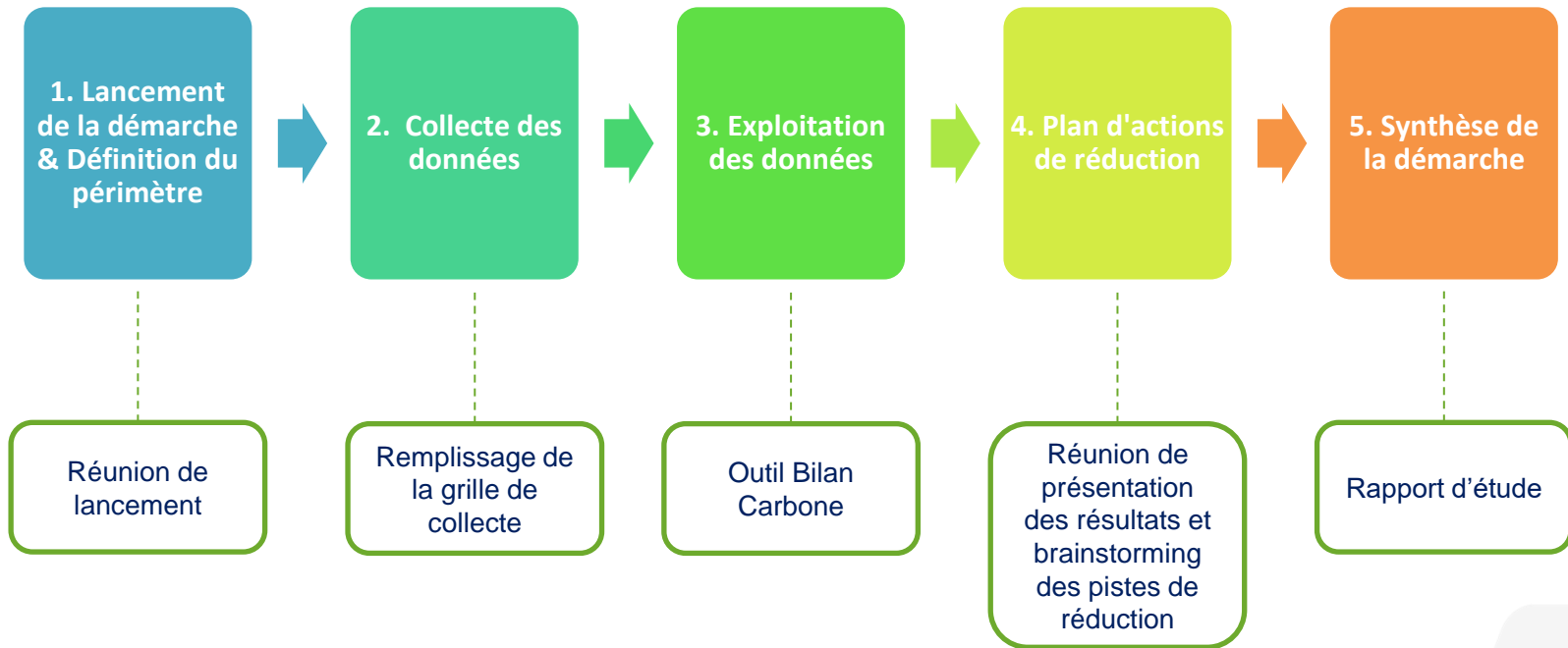
Les futurs bilans distingueront :

- 1° Les émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale ;
- **Les émissions indirectes significatives (représentant au total environ 80% des émissions globales) 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.**



Contribution moyenne de chaque grand poste émetteur issu du guide sectoriel « santé » de l'ADEME)

La méthode déployée



Périmètre retenu

Sites et pilotes internes



Monsieur LEFRANCOIS



Site de Côte de Nacre



Site de Clemenceau



Résidence pour
personnes âgées la
Charité à Caen



Cuisine centrale à
Colombelles



CAMP à Hérouville-
Saint-Clair

SIREN : **261400931**

Année de référence : **2022**

Catégorie d'émissions	N°	Poste d'émissions	Description sommaire des sources d'émission	Unités utilisées
<u>Emissions directes de GES</u>	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	✓ Gaz naturel (réseau) pour les chaudières – Fioul domestique (GE)	kWh – L de FOD
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	✓ Véhicules du CHU CAEN	vehicule.km
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	✗ <i>Non concerné</i>	-
	4	Emissions directes fugitives	✓ Fuites de fluides frigorigènes et Gaz médicaux	Kg
	5	Emissions issues de la biomasse	✗ <i>Non concerné</i>	-
<u>Emissions indirectes associées à l'énergie</u>	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	✓ Electricité sans distinction d'usage	kWh
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	✓ RCU Caen Nord et RCU Caen Sud	kWh

SIREN : **261400931**

Année de référence : **2022**

Catégorie d'émissions	N°	Poste d'émissions	Description sommaire des sources d'émission	Unités utilisées
<u>Autres émissions indirectes de GES</u>	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	✓ Pertes réseaux (<i>émissions calculées par l'outil Bilan Carbone</i>)	-
	9	Achats de produits ou services	✓ Entretien Maintenance, Médicaments, Alimentation, Fournitures ...	K-euros
	10	Immobilisations de biens	✓ Bâtiments et Parking, machine et informatique	m2 et k-euros
	11	Déchets	✓ Ordures ménagères, DASRI, DEEE ...	tonne
	12	Transport de marchandise amont	✗ Non concerné	-
	13	Déplacements professionnels	✓ Avion et voiture	passager.km vehicule.km
	14	Actifs en leasing amont	✗ Non concerné	-
	15	Investissements	✗ Non concerné	-

SIREN : **261400931**

Année de référence : **2022**

Catégorie d'émissions	N°	Poste d'émissions	Description sommaire des sources d'émission	Unités utilisées
<u>Autres émissions indirectes de GES</u>	16	Transport des visiteurs et des clients	✓ <i>Déplacements routiers</i>	vehicule.km
	17	Transport de marchandise aval	✗ <i>Non concerné</i>	-
	18	Utilisation des produits vendus	✗ <i>Non concerné</i>	-
	19	Fin de vie des produits vendus	✗ <i>Non concerné</i>	-
	20	Franchise aval	✗ <i>Non concerné</i>	-
	21	Leasing aval	✗ <i>Non concerné</i>	-
	22	Déplacements domicile travail	✓ <i>Déplacements routiers, transports en communs...</i>	vehicule.km et passager.km
	23	Autres émissions indirectes	✗ <i>Non concerné</i>	-

Résultats



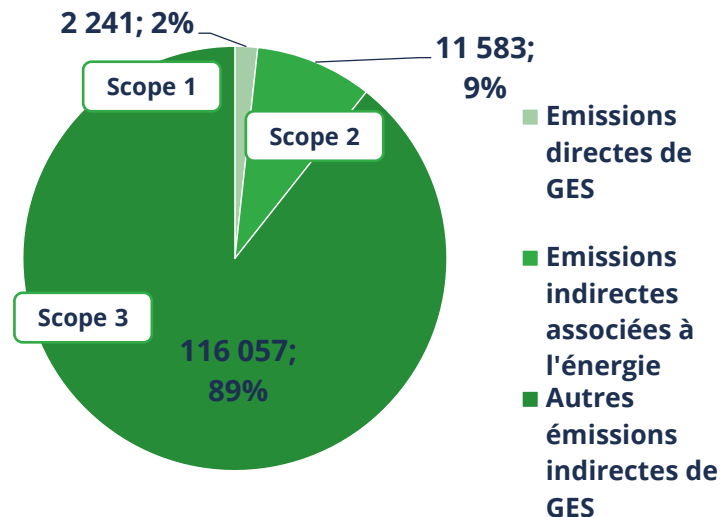
Votre bilan en un clin d'oeil

129 881 tCO₂e

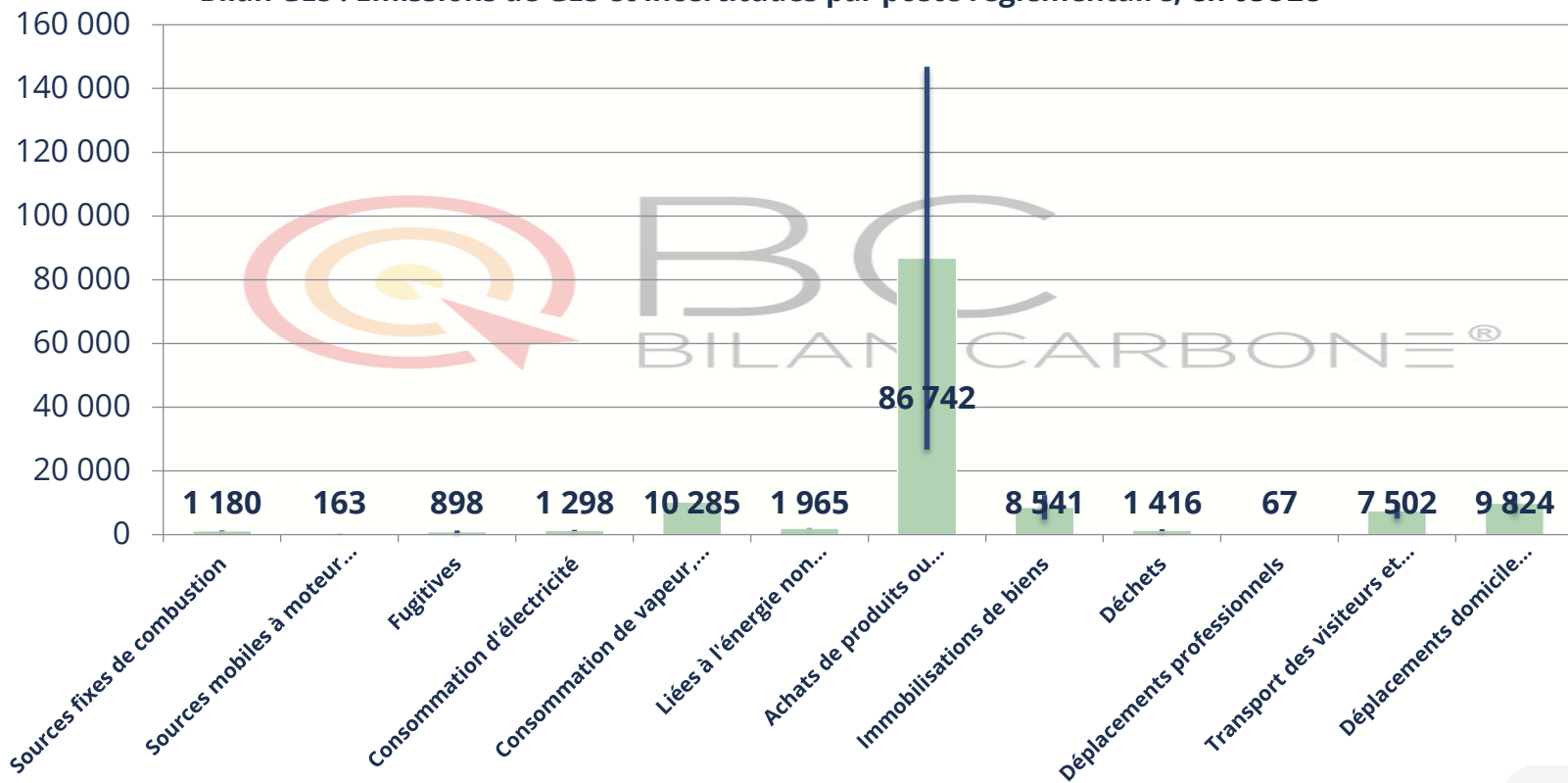


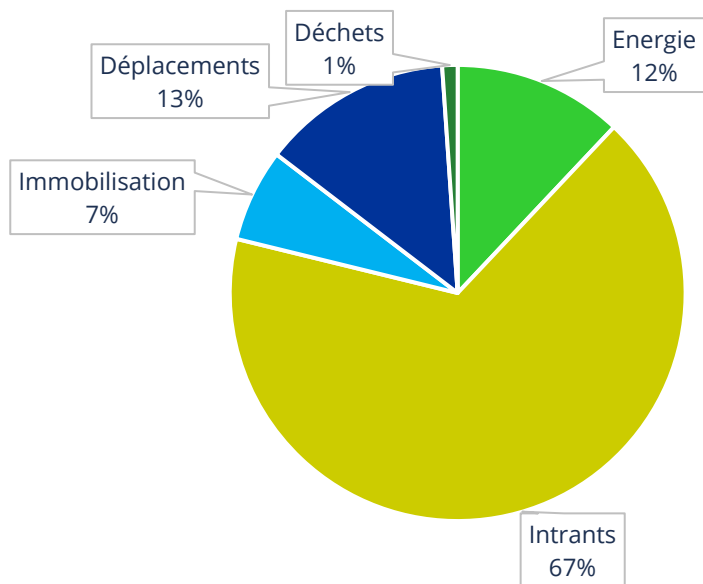
206 963,82 m²

Bilan GES : Emissions de GES par scope,
en tCO₂e et en %

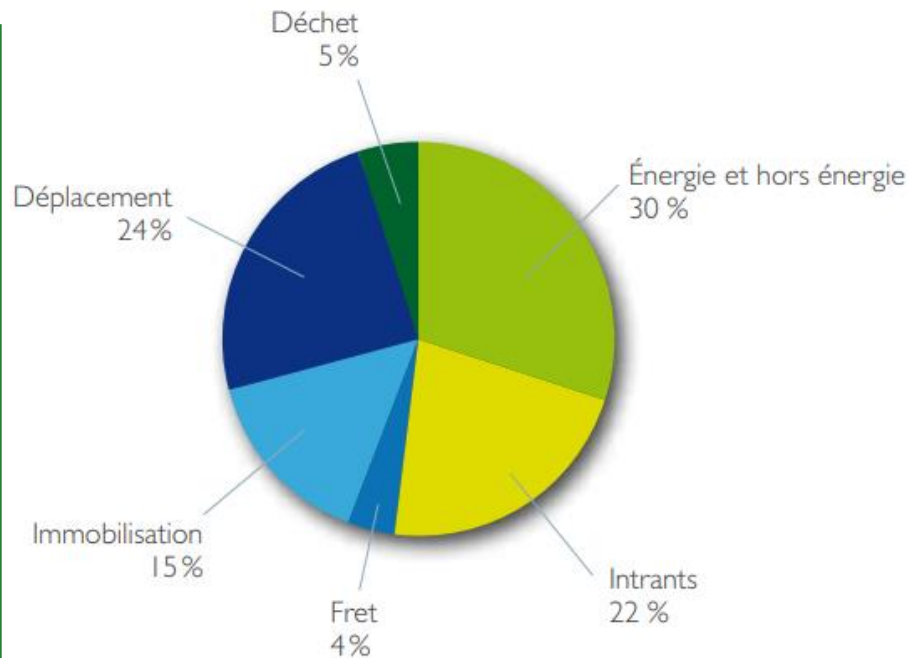


Bilan GES : Emissions de GES et incertitudes par poste réglementaire, en tCO₂e





Répartition des émissions du CHU CAEN en 2022 en %



Contribution moyenne de chaque grand poste émetteur issu du guide sectoriel « santé » de l'ADEME

[Retour au Descriptif](#)

			Valeurs calculées				
			Emissions de GES				
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	1 176	0	4	0	1 180
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	163	0	0	0	163
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	2	0	897	0	898
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)					
		Sous total	1 341	0	900	0	2 241
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	1 298	0	0	0	1 298
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, d	10 285	0	0	0	10 285
		Sous total	11 583	0	0	0	11 583
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	1 876	22	1	65	1 965
	9	Achats de produits ou services	86 742	0	0	0	86 742
	10	Immobilisations de biens	8 541	0	0	0	8 541
	11	Déchets	1 416	0	0	0	1 416
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0
	13	Déplacements professionnels	56	0	0	10	67
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0
	15	Investissements	0	0	0	0	0
	16	Transport des visiteurs et des clients	7 502	0	0	0	7 502
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	9 824	0	0	0	9 824
	23	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0
		Sous total	115 958	22	2	76	116 057

Quelques ratios

Année reporting	2022
Emissions, t CO2e	129 881
Nombre d'employés	6 806
kg CO2e par employé	19 075
kg CO2e par m2	627

A titre indicatif, on estime que l'empreinte carbone moyenne / an d'un français est de près de 10 tCO2e

**Apave**

Immeuble Canopy
6 rue du Général Audran
CS 60123
92412 COURBEVOIE Cedex

www.apave.com

Coline NOIREAUX

Ingénieure Environnement - Spécialisée en Energies & Carbone

Agence LEM – Conseil Environnement
84, rue Charles Michels
93 284 Saint Denis Cedex

www.apave.com