



PARTENORD HABITAT

828 RUE DE CAMBRAI 59020 LILLE

BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PATRIMOINE ET SERVICES

V2 - Date de diffusion 21/07/2021



Rapport de Diagnostic du Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre de Partenord Habitat

MAITRISE D'OUVRAGE :



PARTENORD HABITAT

Caroline Thomas
Partenord Habitat
828 rue de Cambrai 59020 Lille
@ cthomas@partenordhabitat.fr

ASSISTANCE À MAITRISE D'OUVRAGE :



ALTEREA AGENCE DE PARIS
23, Avenue d'Italie
75 013 Paris
T 01 46 28 31 89

Kaouthar ZITOUNI
Cheffe de Projet
T 06 18 28 94 56
@ kzitouni@alterea.fr

SUIVI DU DOCUMENT :

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
1	18/06/21	Rapport initial	GAND	PGAR	KZIT
2	21/07/21	Modification suite aux retours client	GAND	PGAR	KZIT

TABLE DES MATIERES

TABLE DES ACRONYMES	4
1 INTRODUCTION	5
1.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
1.2 LA METHODE BILAN CARBONE®	5
1.3 PERIMETRE D'ETUDE	9
2 BILAN GLOBAL DES EMISSIONS	11
3 DETAIL DES EMISSIONS PAR POSTE	14
3.1 POSTE « ENERGIE DES BATIMENTS » (86,17% DES EMISSIONS)	14
3.2 POSTE « IMMOBILISATIONS » (15,92% DES EMISSIONS)	22
3.3 POSTE « DEPLACEMENTS » (0,18% DES EMISSIONS)	25
4 OBJECTIFS NATIONAUX DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	29
5 ANALYSE DES RESULTATS	30

TABLE DES ACRONYMES

ASS : Associations (Bureaux)
BUR : Bureaux
COM : Commerces
DTLM : Direction Territoriale Lille Métropole
DTFGL : Direction Territoriale Flandre Grand Littoral
DTHDP : Direction Territoriale Hainaut Douaisis Pévèle
DTSAC : Direction Territoriale Sambre Avesnois Cambrésis
DTSQ : Direction Territoriale Saint Quentin
FOY : Foyers
GDV : Gens du voyage
GEN : Logements dans les gendarmeries
GES : Gaz à effet de serre
SER : Locaux de service dans les gendarmeries
LOG : Logements
PHIS : Partenord Habitat Immobilier Spécialisé
RU : Résidences universitaires

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte réglementaire

À la suite de l'adoption du Paquet Climat Energie et au Grenelle de l'Environnement, la France s'est engagée à remplir une série d'objectifs ambitieux en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, qui ont été adoptés au travers de plusieurs lois. La **Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte** (LTECV) de 2015 a notamment fixé d'ambitieux objectifs à l'horizon 2050, que ce soit en matière de consommations énergétiques, d'émissions de Gaz à Effet de Serre ou de coordination locale de la transition énergétique.

La **Loi Énergie Climat** (Loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019) a mis à jour un certain nombre de ces objectifs : l'État français vise dorénavant l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050, en divisant les émissions de GES par un facteur au moins égal à 6.

La **Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010**, dite loi "Grenelle 2" impose aux personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes de réaliser un Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) portant sur son patrimoine et ses compétences. Ces bilans d'émissions de GES doivent être **actualisés tous les 4 ans**.

L'ordonnance du 24 décembre 2015, le décret n° 2015-1738 du 24 décembre 2015 et l'arrêté du 25 janvier 2016 définissent les modalités de collecte des bilans GES via une plateforme unique administrée par l'ADEME : <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>. En cas de non-respect de cette obligation, une sanction financière peut être appliquée (à partir de novembre 2020, celle-ci peut être portée jusqu'à 10 000€, et 20 000€ en cas de récidive).

1.2 La méthode Bilan Carbone®

La méthode Bilan Carbone® a été élaborée par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) pour permettre à toute activité, industrielle ou tertiaire (y compris publique et associative) d'estimer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) qui résultent de son fonctionnement, indifféremment du lieu de production des émissions.

La non prise en compte du lieu d'émission a plusieurs causes :

- Les GES ont des durées de vie dans l'atmosphère qui varient,
- Il faut environ un an pour que l'air de l'atmosphère s'homogénéise entre les deux hémisphères.

Le Bilan Carbone® permet donc d'estimer les émissions selon leur impact global et non local, et de toutes les considérer sur un pied d'égalité quel que soit le lieu de leur émission.

Les gaz émis n'ont pas tous le même impact sur l'effet de serre. Cet impact est mesuré par le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Plus le PRG est élevé, plus l'incidence de l'émission d'un kilogramme de ce gaz dans l'atmosphère est importante. Cette valeur varie également avec le temps. Il s'agit bien entendu d'un effet moyen retenu par les conventions internationales.

Dans la littérature le PRG du CO₂ vaut par convention 1 pour 100 ans, et toutes les autres valeurs sont rapportées à cette dernière, comme présenté dans le tableau ci-après :

Gaz	Durée de vie (ans)	PRG relatif/CO ₂ à 100 ans
Dioxyde de carbone (CO ₂)	>100	1
Méthane (CH ₄)	12	30
Oxyde nitreux (N ₂ O)	120	265
PFC-14 (Tétrafluorure de carbone)	50 000	6 630
HFC-23 (Trifluorométhane)	260	12 400
Hexafluorure de Soufre (SF ₆)	3 200	23 500

Tableau 1 : Durée de vie et PRG relatif au CO₂ de quelques GES

Source : ADEME

Ces différents gaz, présents dans l'atmosphère, contribuent, en captant une partie du rayonnement solaire et en réfléchissant le rayonnement terrestre, à maintenir une température moyenne de 15°C à la surface du globe. Une telle température est propice à la vie. Sans les GES, la température moyenne à la surface terrestre serait de -18°C, incompatible avec l'apparition de la vie sur Terre.

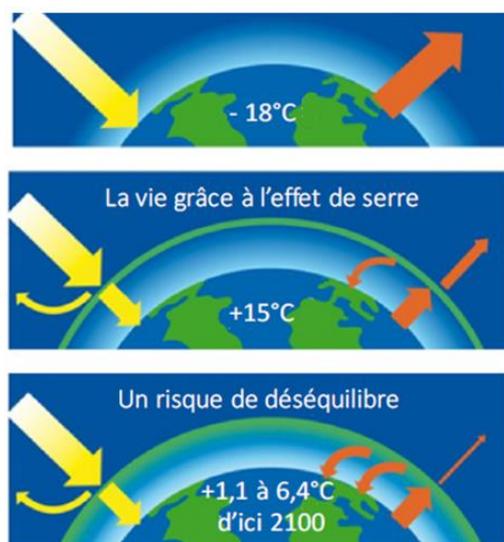


Figure 1 : Effet de serre du Terre

Source : ADEME

En augmentant au cours des deux derniers siècles, l'activité humaine a toutefois utilisé un grand nombre de ressources fossiles, rejetant ainsi une quantité toujours plus importante de ces GES dans l'atmosphère. L'équilibre naturel s'en trouve perturbé et cela participe à augmenter la température moyenne de la Terre : c'est ce que l'on appelle le réchauffement climatique.

1.2.1 Méthodologie d'évaluation

Pour établir le bilan des émissions de GES, ALTEREA utilisera la méthode Bilan Carbone® de l'Association Bilan Carbone. La méthode Bilan Carbone® prend en compte 3 niveaux d'émissions de GES :

- Les **émissions directes liées à la consommation directe d'énergie** des sources fixes et mobiles appartenant à l'entité auditée (par exemple, les émissions résultant des consommations de carburants des véhicules) : **scope 1** ;
- Les **émissions indirectes liées à la consommation directe d'énergie**, mais qui engendrent des émissions hors du périmètre de l'entité auditée : électricité, vapeur, et chaleur issue de réseaux de chaleur externes : **scope 2** ;
- Les **émissions indirectes liées par exemple à des services et produits achetés** et qui sont nécessaires au fonctionnement de l'entité auditée : **scope 3**.

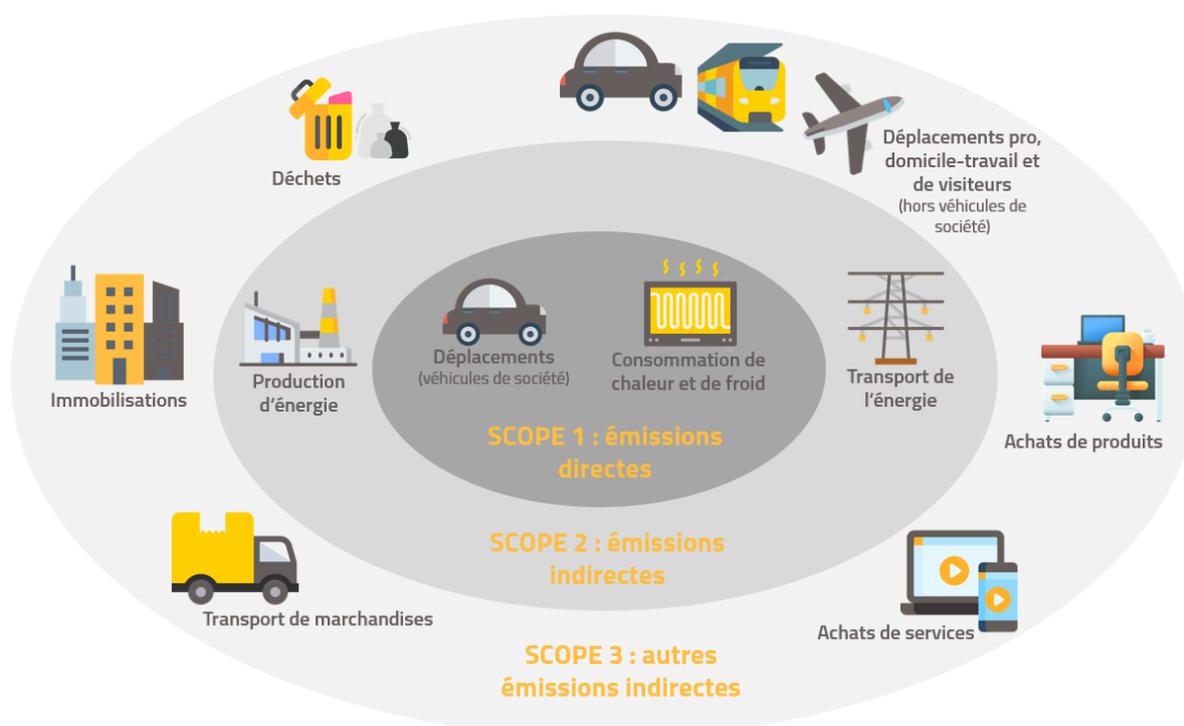


Figure 2 : Schéma des scopes d'un bilan des émissions de GES
Source ALTEREA

Pour réaliser cet état des lieux, la méthode s'appuie sur les flux physiques de préférence et associe aux différentes données d'entrée un facteur d'émission permettant de les convertir en émissions de gaz à effet de serre.

Le Bilan Carbone® a ainsi recours à une méthode de calcul à partir de données facilement accessibles, dites « données d'activité », telles que des consommations énergétiques en kWh, des kilométrages, des tonnes de matériaux achetés, etc.

Le tableur présente des résultats agrégés par « poste d'émission » de la méthode : Energie, Intrants (achats), Déplacements, Immobilisations, etc. Ces postes ont été définis pour que la présentation soit plus parlante et interpelle les personnes concernées par les résultats. L'objectif est d'inciter à l'action de réduction des émissions par l'appropriation du résultat au sein de l'entité étudiée.

Il est important de préciser que le Bilan Carbone® n'a pas vocation à effectuer des comparaisons entre des entités similaires. En effet, du fait de la multiplicité des données d'entrée et notamment du périmètre choisi, les critères ne sont jamais identiques (surfaces et caractéristiques des bâtiments, nombre de salariés, nombre d'unité d'œuvre, périmètre d'intervention, etc.). De plus, il s'agit avant tout d'un outil d'aide à la décision dont l'objectif est de dégager des priorités d'actions sur les principaux postes d'émissions et de déterminer des objectifs de réduction.

1.2.2 Principe des facteurs d'émissions

Les facteurs d'émissions constituent le cœur de la méthode Bilan Carbone®, en permettant d'estimer les émissions de gaz à effet de serre à partir d'unités multiples telles que la quantité d'électricité consommée en kWh, les distances parcourues en voiture ou en avion, les quantités de papier utilisées, de matériaux de construction, etc.

Les facteurs d'émissions déterminent donc la quantité de Gaz à Effet de Serre qui a été émise lors des différentes étapes de la fabrication d'un matériau. Ils ont donc été élaborés à partir de multiples sources à la fois scientifiques et techniques, en suivant une approche de type Analyse de Cycle de Vie.

Par exemple, la fabrication d'une tonne d'acier plat neuf nécessite l'extraction et le transport du minerai puis toute une série d'opérations de transformation dont le passage dans un haut fourneau généralement chauffé avec du charbon.

De la même manière, la production d'électricité se fait à partir de différentes sources d'énergie que l'on appelle énergie primaire : charbon, gaz, pétrole, uranium, ou encore vent et énergie hydraulique (barrages). Selon la source d'énergie primaire utilisée, le « contenu carbone » du kWh produit variera du tout au tout.

Les valeurs indiquées dans ce rapport sont basées sur des consommations d'énergie finale, auxquelles sont ajoutées les émissions de la filière qui a permis la production de ces énergies finales à partir des sources d'énergie primaires. Comme l'essentiel de la démarche est basée sur des facteurs d'émission moyens, cette méthode a pour vocation première de fournir des ordres de grandeur. Cela n'empêchera pas, cependant, d'en tirer des conclusions pratiques, car, bien souvent, quelques postes faciles à estimer seront prépondérants dans le total des émissions.

1.2.3 Unités et ordres de grandeurs

L'unité utilisée dans ce rapport est la **tonne équivalent CO₂ : teqCO₂**.

Pour faciliter l'appréhension du concept de tonne équivalent CO₂, voici quelques exemples.

1 teqCO₂ équivaut à :

- Un aller-retour Paris-Berlin en avion,
- 500 kg de papier consommés,
- 3 000 km en ville en Renault Twingo,
- 3 mois de chauffage au gaz pour un logement 3 pièces.

Une des caractéristiques principales d'un Bilan Carbone® est de présenter les émissions de gaz à effet de serre en ordre de grandeur, chacune des valeurs étant assortie d'une incertitude plus ou moins forte (de 5 % pour les plus « fiables » à 50 % pour les plus incertaines).

Le calcul des émissions fait au niveau national est juste à plus ou moins 20 %. Dès lors, les résultats obtenus ne doivent pas avoir plus de 2 voire 3 chiffres significatifs. C'est pourquoi les valeurs affichées sur les histogrammes, et celles figurant dans le corps du texte ne se recoupent pas précisément (les secondes étant généralement précédées de « environ »).

L'objectif est de garder en tête les ordres de grandeurs.

Par ailleurs, il est assez fréquent de vouloir rapporter les résultats globaux d'une telle étude à une unité donnée facile d'utilisation telle que le m². Cependant, cela peut inciter à sous-estimer ou surestimer certains aspects. Par exemple, si les émissions augmentent et que l'unité de référence augmente plus vite, on aura l'impression d'une baisse des émissions alors qu'en réalité elles augmentent. Il faut donc toujours garder en tête les ordres de grandeur absolus lors de la manipulation des chiffres annoncés.

1.3 Périmètre d'étude

1.3.1 Année de référence

L'année de référence retenue pour réaliser le Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre de Partenord Habitat est **l'année 2020**.

1.3.2 Chiffres clés de l'entité

Créé il y a près d'un siècle, Partenord Habitat est l'Office Public de l'Habitat (OPH) du Département du Nord.

Repères

- 100 000 clients locataires
- 753 collaborateurs en 2019 dont les 2/3 sur le terrain
- 44 agences et points services (5 directions territoriales, 21 agences, 1 agence Immobilier spécialisé)

Périmètre en 2020 : 52 224 logements

- Chiffre d'Affaires 2019 : 203 M€
- Investissement annuel : 200 M€

Le périmètre de la mission comprend les différents établissements de la structure dont les activités s'exercent sur l'ensemble du Département.

La nouvelle organisation est la suivante :

Le **siège social**, situé à Lille

5 Directions Territoriales pour mettre en œuvre les politiques locales liées à l'habitat :

- DT Lille Métropole (située à Lille)
- DT Flandre Grand Littoral (située à Dunkerque)
- DT Hainaut Douaisis Pévèle (située à Marly les Valenciennes)
- DT Sambre Avesnois Cambrésis (située à Maubeuge)
- DT Saint Quentin (située à Saint-Quentin)

Partenord Habitat Immobilier Spécialisé (PHIS – située à Lille)
21 agences pour assurer la relation client au quotidien

1.3.3 Les postes étudiés

Pour réaliser le Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre « Patrimoine et Services » de Partenord Habitat, quatre postes d'émissions de GES ont été considérés :

Poste	Détail des postes étudiés
Energie	Les consommations énergétiques (gaz, électricité, réseau de chaleur, etc.) dédiées au fonctionnement des bâtiments.
Climatisations	Les émissions dues aux fuites de fluides frigorigènes des équipements de climatisation.
Déplacements	Déplacements professionnels réalisés avec les flottes de véhicules de l'entreprise. Déplacements professionnels réalisés avec les véhicules personnels des employés et soumis à indemnité kilométrique.
Immobilisations	Parc de bâtiments Parc de véhicules

Tableau 2 : Postes étudiés dans le BEGES
Source : ALTEREA

1.3.4 Le périmètre

Le Bilan Carbone® prend en compte le patrimoine et les compétences de Partenord Habitat.

L'entreprise a choisi de réaliser le bilan réglementaire augmenté de l'évaluation des émissions liées aux immobilisations :

- Energie : consommation de gaz, de fioul et d'électricité
- Climatisation : fuite de fluide frigorigène. Nous n'avons malheureusement pas recueilli de données concernant ce poste.
- Déplacements de personnes : Déplacements réalisés avec la flotte de véhicule de l'entreprise
- Immobilisation : Bâti (parc locatif et patrimoine entreprise), véhicules

2 BILAN GLOBAL DES EMISSIONS

En 2020, les émissions de GES liées aux activités de Partenord Habitat s'élevaient à 130 087 tonnes équivalent CO₂.



Dans le détail, les émissions de Partenord Habitat sont réparties selon les différents postes comme suit :

Postes	Partenord Habitat	
	teqCO ₂	%
Immobilisations	20 710	15,92
Energie des bâtiments	109 148	83,90
Déplacements	229	0,18
Climatisation	Aucune donnée transmise	
Total	130 087	100

Tableau 3 : Emissions de GES par poste, et poids dans le bilan global
Source : ALTEREA

Le principal poste d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de Partenord Habitat concerne l'énergie des bâtiments (83,90% du total des émissions). Le second poste le plus émetteur est celui lié à l'immobilisation (15,92% du total des émissions). Les déplacements, avec 0,18% du total des émissions, arrivent en troisième position.

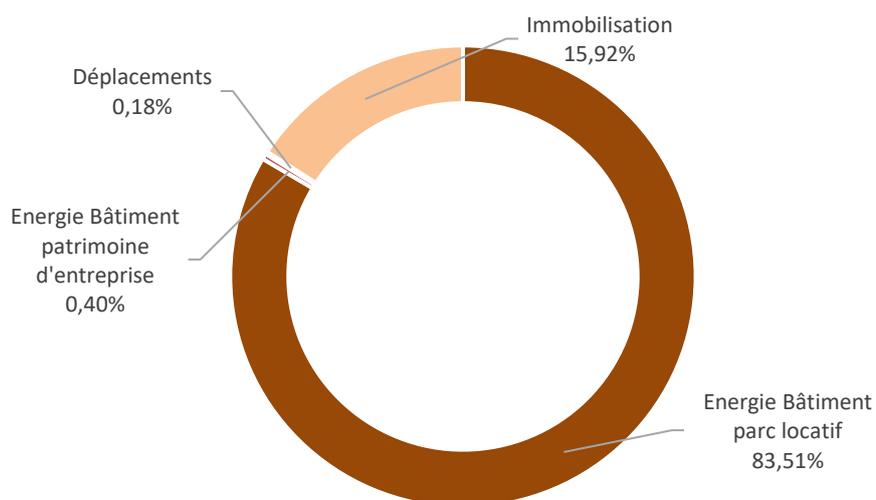


Figure 3: Répartition des émissions de GES de Partenord Habitat par poste 2020

Source : ALTEREA

Le graphique en page suivante présente le détail du poids des différents postes :

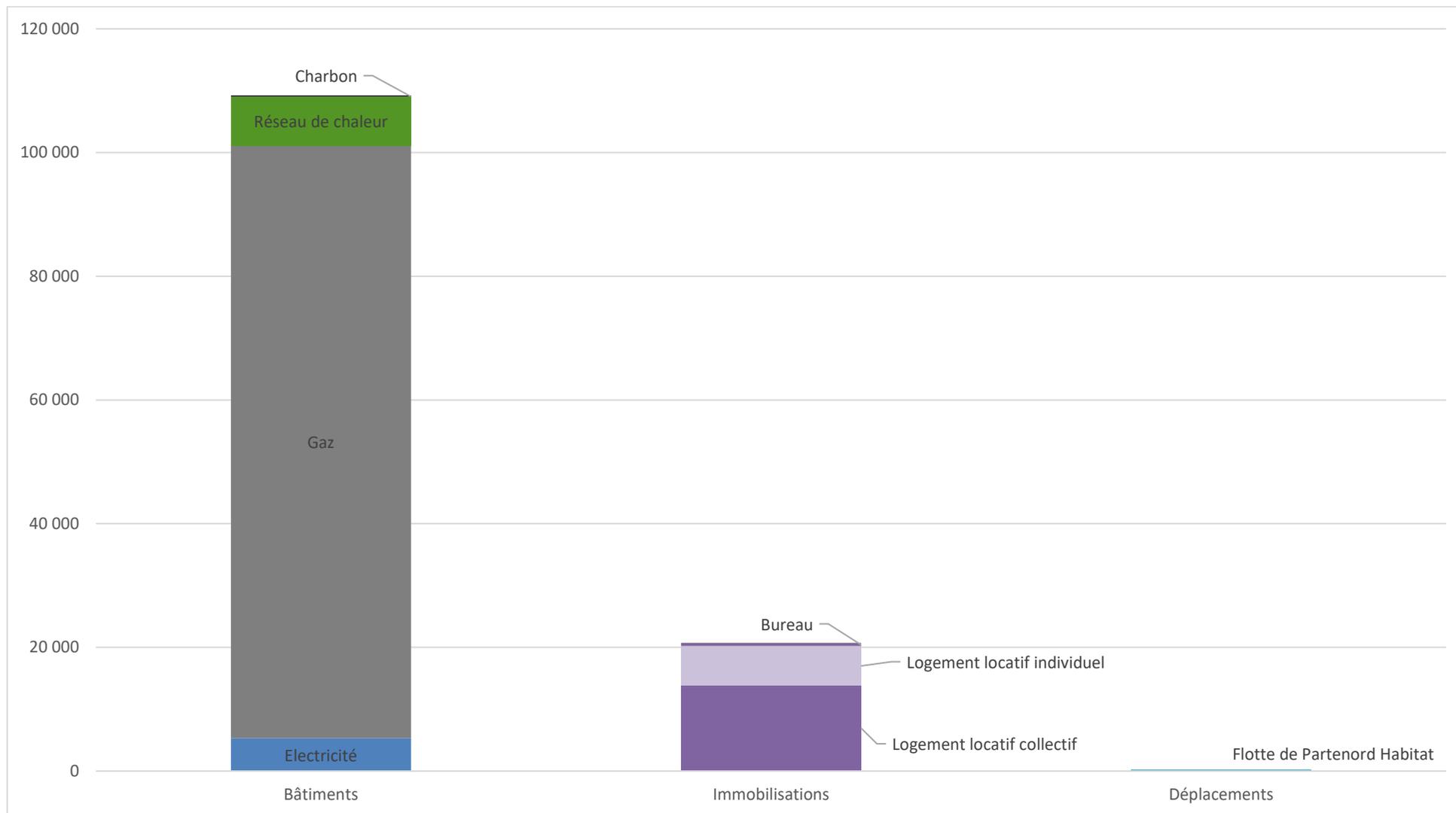


Figure 4 : Répartition des émissions de GES par poste en 2020

Source : ALTERE

3 DETAIL DES EMISSIONS PAR POSTE

3.1 Poste « Energie des bâtiments » (86,17% des émissions)

Focus sur les Scopes : Le poste « Energie » correspond à des émissions directes et indirectes liées à un usage énergétique des bâtiments possédés par Partenord Habitat, il est donc intégralement inclus dans les Scopes 1 et 2. Toutefois, une partie des émissions est identifiée dans le scope 3, correspondant à la combustion amont des énergies (centrales, raffineries, etc.).

3.1.1 Méthodologie

Ce poste comprend les émissions liées à la consommation d'énergie pour le fonctionnement des bâtiments de Partenord Habitat.

Les données relatives à ce poste concernent les consommations d'électricité, de gaz, de fioul, de bois, de charbon et issues de réseau de chaleur.

3.1.2 Bilan des émissions de GES

3.1.2.1 Bilan des émissions du Poste Energie des Bâtiments complet

En 2020, le total des émissions du poste « énergie » de Partenord Habitat s'élève à 109 148 teqCO₂. Le graphique ci-dessous présente les émissions de GES du poste « énergie » :

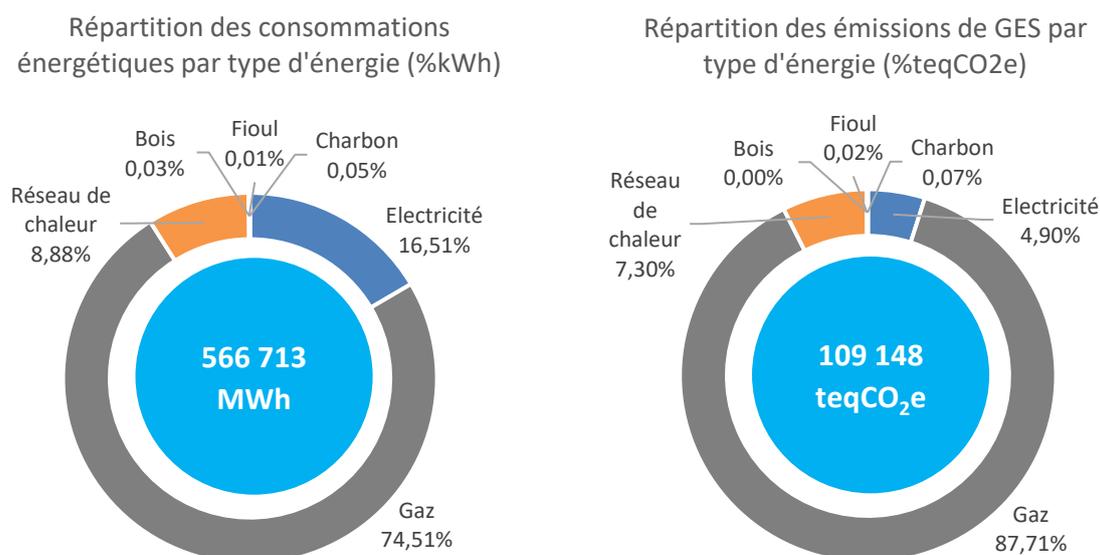


Figure 5 : Répartition des consommations d'énergie et des émissions de GES des bâtiments - 2020
(Source: ALTEREA)

Le gaz constitue la principale source des émissions de GES (88%) alors qu'il ne représente « que » 75% de la consommation énergétique des bâtiments. Les émissions associées à la consommation d'électricité sont nettement moindres (5%), bien que cette énergie représente 16,5% des consommations comptabilisées.

Malgré son faible impact en termes d'émissions de GES, l'utilisation de l'électricité pour le chauffage des bâtiments ne présente pas que des avantages. En effet, le confort thermique est souvent moins bon pour un bâtiment chauffé à l'électricité par rapport à un bâtiment chauffé au gaz, au réseau de chaleur ou au bois. De plus, la production d'électricité, qui provient majoritairement du nucléaire en France, génère des déchets radioactifs. Lors des pics de consommation, notamment durant les soirées hivernales, la production d'électricité a

également recours aux énergies fossiles en proportion plus importante, ce qui impacte les émissions de GES.

Les consommations liées aux réseaux de chaleur correspondent à plusieurs réseaux, selon la zone géographique de consommation ; ils sont caractérisés dans le tableau suivant :

Réseaux de chaleur	Facteurs d'émissions (kgCO ₂ e/kWh)	Source
Cambrai	0,182494	Moyenne des FE des autres réseaux de chaleur (pas de FE disponible)
Douai	0,0946	Observatoire des réseaux
Dunkerque	0,121	Base Carbone
Lille	0,286	Base Carbone
Maubeuge	0,2365	Base Carbone
Mons-	0,1661	Base Carbone
Roubaix	0,1012	Base Carbone
Saint-Quentin	0,1056352	Observatoire des réseaux
Villeneuve	0,2541	Base Carbone
Wattignies	0,1958	Base Carbone
Wattrelos	0,264	Base Carbone

Tableau 4 : Facteurs d'émissions des différents réseaux de chaleur
(Source : ALTEREA)

Le graphique ci-dessous présente les facteurs d'émissions des différents types d'énergie par kWh consommé (énergie finale). Le charbon et le fioul sont les deux sources d'énergie qui émettent le plus de GES par kWh avec respectivement 0,377 et 0,325 kgCO₂e/kWh.

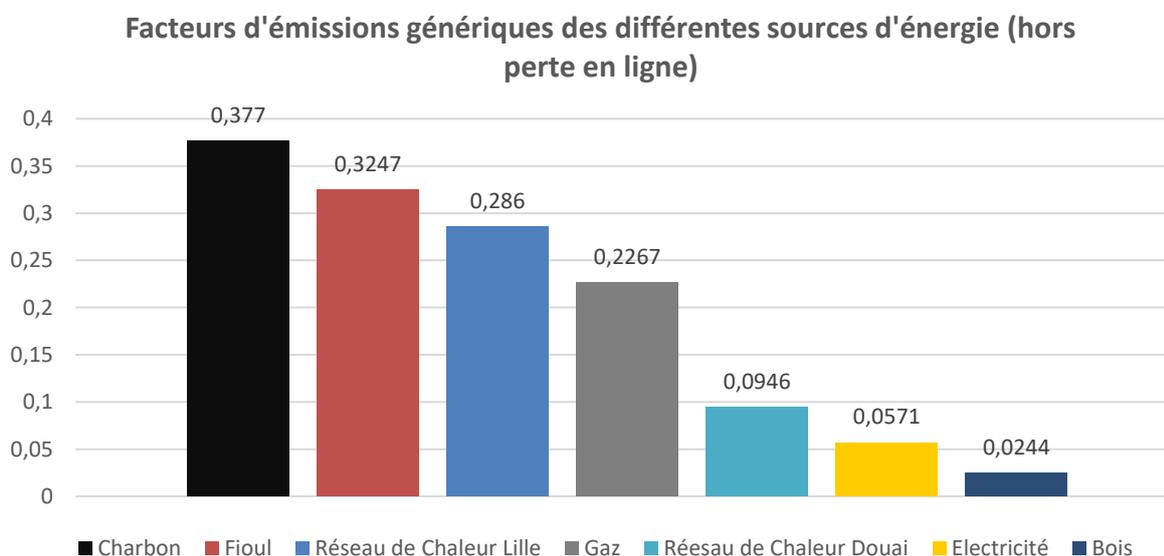


Figure 6 : Facteurs d'émission des différentes sources d'énergie – hors pertes en ligne
(Source : Base carbone ADEME V8.5 et Observatoire des réseaux)

3.1.2.2 Bilan des émissions du poste Energie des Bâtiments du patrimoine d'entreprise de Partenord Habitat

Ci-dessous, se trouve un récapitulatif des consommations d'énergie prises en compte dans le bilan et leur équivalent en émissions de GES pour le patrimoine d'entreprise :

Direction Territoriale	Type d'énergie	Consommation (kWh)	Emissions (teqCO ₂ e)
DTSAC	Electricité	69 250	3,95
	Gaz	102 972	23,34
	Réseau de chaleur	66 824	15,23
	Fioul	8	0,003
	Bois	25	0,001
	Charbon	13	0,005
DTLM	Electricité	210 088	12,00
	Gaz	334 774	75,89
	Réseau de chaleur	3 521	0,55
	Fioul	4	0,001
	Bois	12	0
	Charbon	6	0,002
DTHDP	Electricité	130 446	7,45
	Gaz	256 150	75,89
	Réseau de chaleur	17 089	2,67
	Fioul	19	0,006
	Bois	60	0,001
	Charbon	31	0,002
DTFGL	Electricité	164 591	9,4
	Gaz	466 222	105,69
	Réseau de chaleur	85 789	11,3
	Fioul	29	0,009
	Bois	92	0,002
	Charbon	47	0,018
DTSQ	Electricité	198 542	11,34
	Gaz	194 293	44,05
	Réseau de Chaleur	27 452	3,62
	Fioul	16	0,005
	Bois	50	0,001
	Charbon	25	0,01
Siège	Electricité	444 565	25,38
	Gaz	382 690	86,76
PHIS	Electricité	2 904	0,166
	Gaz	18 840	4,27
Total		3 177 439	515,69

Tableau 5 : Consommations d'énergie par source et par Direction territoriale et émissions de GES du poste énergie
(Source : ALTEREA)

La répartition des consommations énergétiques par type d'énergie et DT/SIEGE/PHIS ainsi que les émissions de GES associées sont représentées ci-dessous :

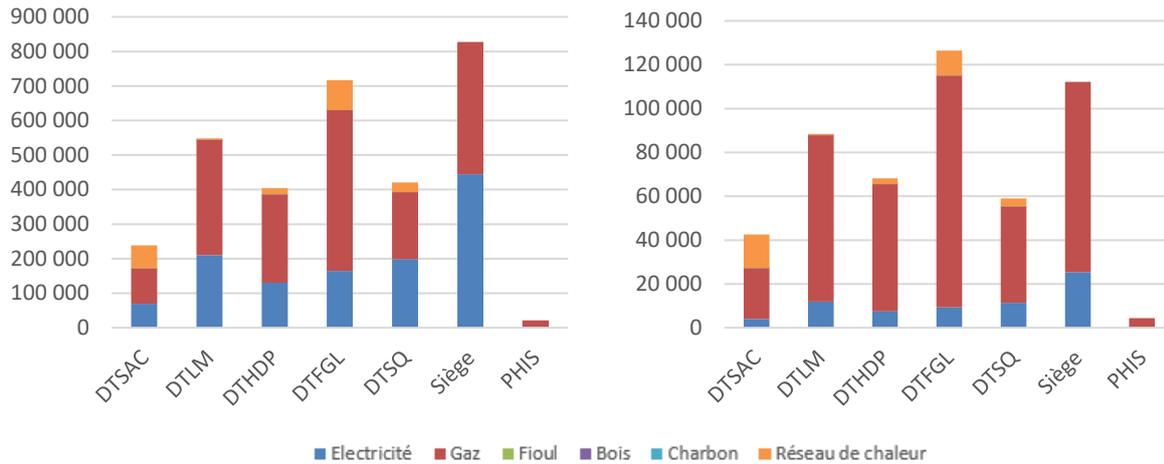


Figure 7 : Répartition des consommations énergétiques et émissions de GES par typologie de bâtiment du patrimoine d'entreprise
(Source : ALTEREA)

Les bureaux de la DTFGL engendrent plus de 25,2% des émissions de GES du patrimoine d'entreprise de Partenord Habitat. Cette source d'énergie fossile engendre 65% des consommations énergétiques et 83,6% des émissions de GES des bureaux de la DTFGL.

Dans un second temps, les bâtiments administratifs du siège social représentent 26% des consommations énergétiques du poste bâtiments patrimoine d'entreprise, et 22,3% des émissions de GES. Ceci s'explique par l'usage prédominant de l'électricité dans le mix énergétique de ce bâtiment, complété par le gaz (respectivement 53,7% et 46,3%).

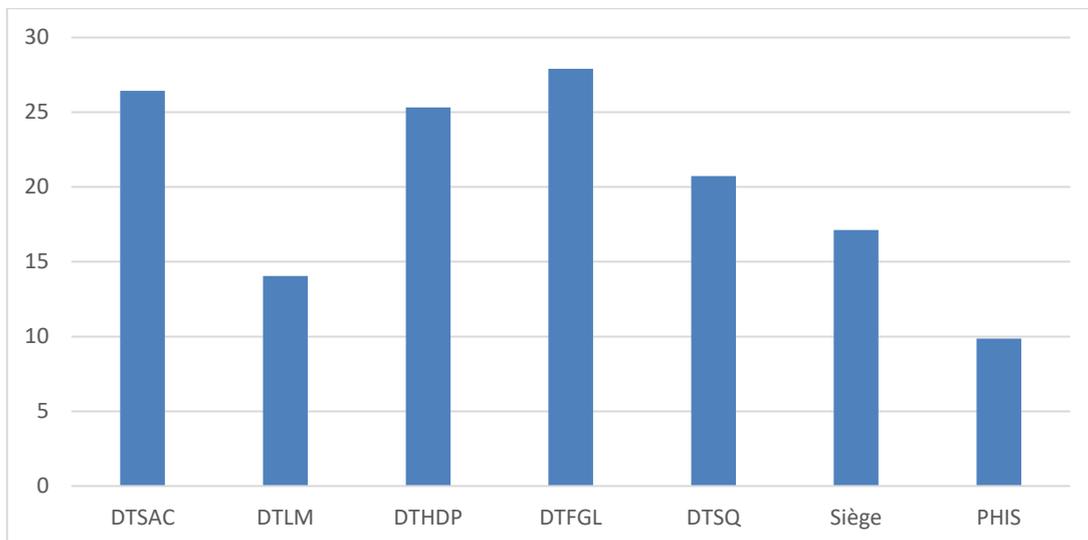
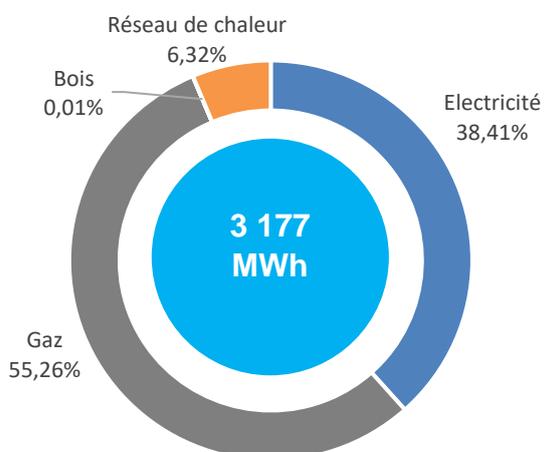


Figure 8 : Répartition des émissions par surface de DT/SIEGE/PHIS du patrimoine d'entreprise (kgCO2e/m2)
(Source : ALTEREA)

La répartition des émissions par surface de DT/SIEGE/PHIS permet de mettre en évidence que proportionnellement à leur surface ce sont les Direction Territoriales DTFGL et DTSAC qui émettent le plus.

La répartition des consommations et des émissions par typologie d'énergie est représentée sur les graphiques en page suivante pour le patrimoine d'entreprise.

Répartition des consommations énergétiques par type d'énergie (%kWh)



Répartition des émissions de GES par type d'énergie (%teqCO₂)

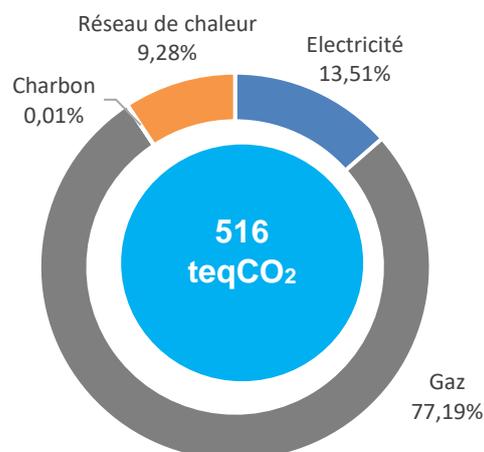


Figure 9 : Répartition des consommations d'énergie et des émissions de GES des bâtiments du patrimoine d'entreprise - 2020
(Source : ALTEREA)

Le gaz constitue la principale source des émissions de GES (77%) alors qu'il ne représente « que » 55% de la consommation énergétique des bâtiments. Les émissions associées à la consommation d'électricité sont nettement moindres (14%), bien que cette énergie représente 38% des consommations comptabilisées.

Pour ce qui est des réseaux de chaleur, ils engendrent 9% des émissions de GES du poste et 6% des consommations.

3.1.2.3 Bilan des émissions du poste Energie des Bâtiments du parc locatif de Partenord Habitat

Ci-dessous, se trouve un récapitulatif des consommations d'énergie prises en compte dans le bilan et leur équivalent en émissions de GES, par Direction Territoriale et PHIS, pour le parc locatif :

Direction Territoriale	Type d'énergie	Consommation (kWh)	Emissions (teqCO ₂ e)
DTSAC	Electricité	5 202 398	297
	Gaz	45 780 741	10 378
	Réseau de chaleur	26 544	4,8
DTLM	Electricité	25 340 123	1 447
	Gaz	141 412 322	32 058
	Réseau de chaleur	28 911 810	5 256
	Fioul	53 811	17,5
	Charbon	82 484	31,1
DTHDP	Electricité	14 419 901	823,4
	Gaz	70 138 364	15 900
	Réseau de chaleur	858 581	81,2
DTFGL	Electricité	19 903 267	1 136
	Gaz	102 504 348	23 238
	Réseau de chaleur	19 015 722	3 301

	Bois	171 878	4,2
	Charbon	5 588	2,1
DTSQ	Electricité	18 622 938	1 064
	Gaz	38 160 720	8 651
PHIS	Electricité	8 860 424	506
	Gaz	22 531 030	5 108
	Réseau de Chaleur	1 532 535	328
Total		563 535 527	108 632

Tableau 6 : Consommations d'énergie par source et par Direction territoriale et émissions de GES du poste énergie
(Source : ALTEREA)

La répartition des consommations énergétiques par type d'énergie et DT/ PHIS ainsi que les émissions de GES associées sont représentées ci-dessous.

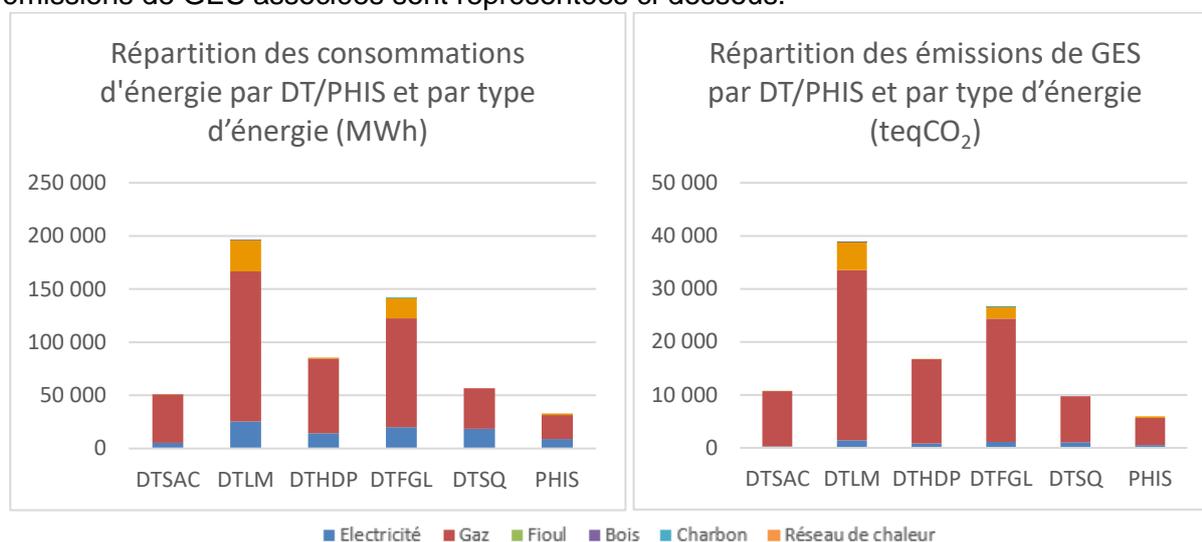


Figure 10 : Répartition des consommations énergétiques et émissions de GES par DT/PHIS du parc locatif en MWh et teqCO₂e
(Source : ALTEREA)

Le parc locatif de la DTLM consomme le plus avec près de 35% du total et engendre près de 36% des émissions de GES du parc locatif de Partenord Habitat. La consommation de gaz étant majoritaire par rapport à celles de l'électricité et du réseau de chaleur, les émissions de GES de cette DT ont un poids plus important que ses consommations. Cette source d'énergie fossile engendre 72% des consommations énergétiques et 83% des émissions de GES du parc locatif de DTLM.

Dans un second temps, le parc locatif de DTFGL représente 25,1% des consommations énergétiques du poste bâtiments patrimoine d'entreprise, et 24,6% des émissions de GES.

La répartition entre les différentes Directions Territoriales et l'agence PHIS sont semblables entre leur consommation et émissions car le mix énergétique des différents parcs locatifs est semblable.

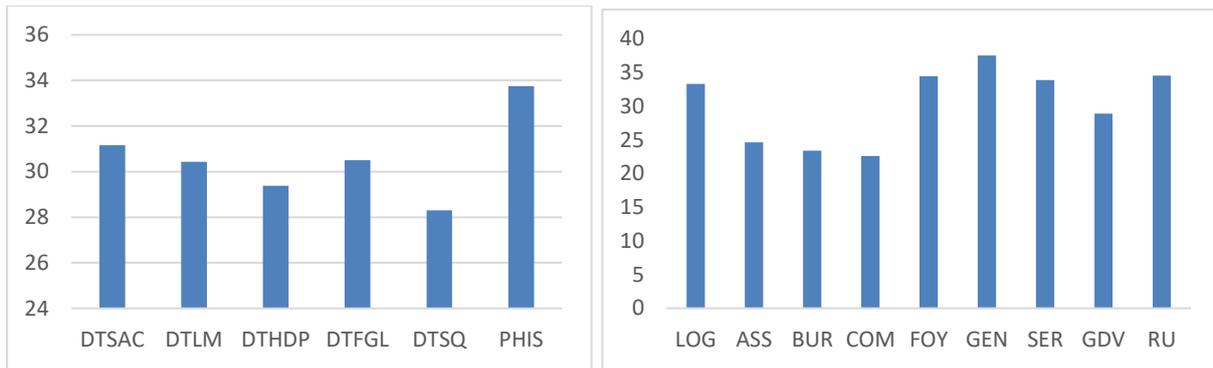


Figure 11 : Répartition des émissions par surface de DT/PHIS et par type de logement spécifique du parc locatif (kgCO₂e/m²)
(Source : ALTEREA)

La répartition des émissions par surface de DT/ PHIS permet de mettre en évidence que proportionnellement à leur surface, les logements spécifiques de l'agence PHIS émettent plus de GES. Au sein de ce parc locatif, ce sont les logements de gendarmerie, les foyers et les résidences universitaires qui émettent le plus au mètre carré.

La répartition des émissions par logement est la suivante :

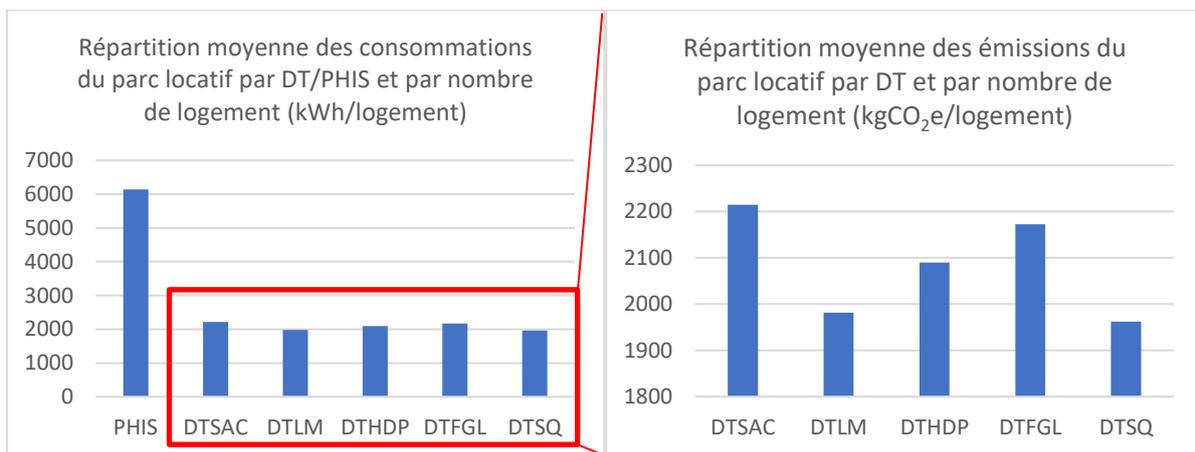


Figure 12 : Répartition moyenne des consommations d'énergie et émissions GES par logement du patrimoine locatif - 2020
(Source : ALTEREA)

Cette moyenne par logement n'est cependant pas représentative pour ce qui est du parc locatif de l'agence PHIS puisque la notion de logement ne correspond pas aux données transmises. En effet, concernant l'agence PHIS, un foyer ou une résidence universitaire entière ont été traité de la même manière qu'un logement dans les autres DT alors que ces entités contiennent plusieurs logements. Ainsi, hors logements de l'agence PHIS, ce sont les émissions par logement de la DTSAC qui sont les plus importantes avec 2,21 tonnes/logement et celles de la DTSQ qui sont les plus faibles avec 1,96 tonnes/logement.

La répartition des consommations et des émissions par typologie d'énergie est représentée sur les graphiques suivants pour le patrimoine locatif.

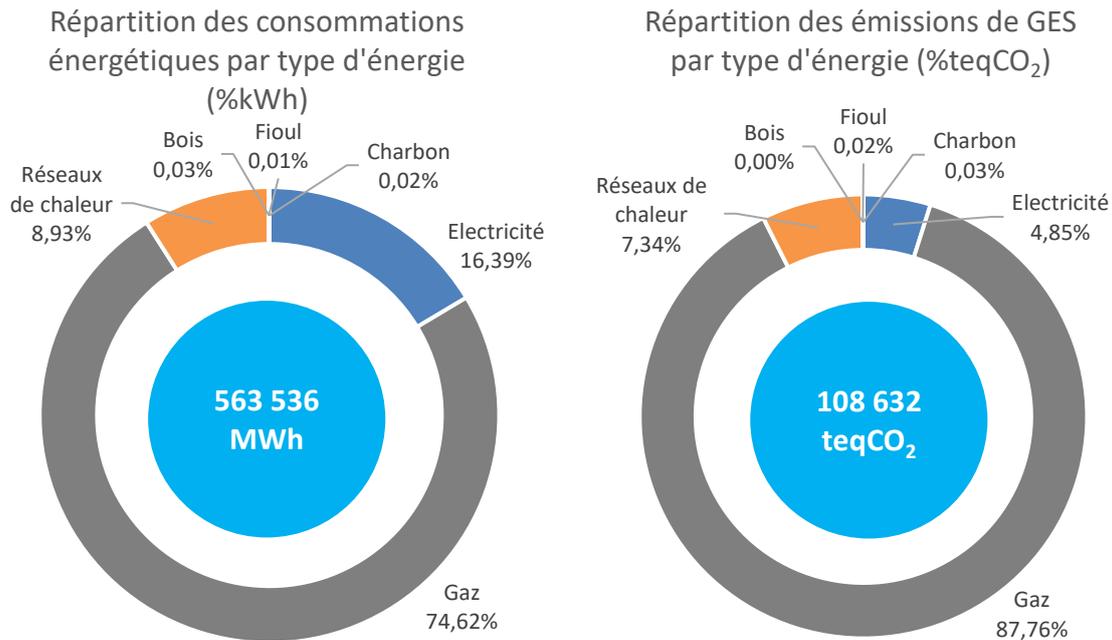


Figure 13 : Répartition des consommations d'énergie et des émissions de GES des bâtiments du patrimoine locatif - 2020
(Source : ALTEREA)

Le gaz constitue la principale source des émissions de GES (88%) alors qu'il ne représente « que » 75% de la consommation énergétique des bâtiments. Les émissions associées à la consommation d'électricité sont nettement moindres (5%), bien que cette énergie représente 17% des consommations comptabilisées.

Pour ce qui est des réseaux de chaleur, ils engendrent 7% des émissions de GES du poste et 9% des consommations.

3.1.3 Axes de travail

Partenord Habitat pourrait réduire les émissions de GES du poste énergie des bâtiments en travaillant autour des axes suivants :

- Identifier et **remplacer les installations vétustes** par du matériel performant (installations de chauffage, production d'eau chaude sanitaire, éclairage, etc. ;
- Privilégier du **matériel économe en énergie** ;
- Développer les **productions d'énergies renouvelables**, et envisager la production d'électricité photovoltaïque pour l'autoconsommation ;
- Installer et/ou optimiser les **systèmes de régulation** pour adapter les consommations énergétiques à l'usage et l'occupation des locaux tant pour le chauffage que pour les équipements ;
- **Sensibiliser les salariés** aux économies d'énergie : information sur les écogestes (affichage, articles dans le journal interne, exposition, etc.), suivi des consommations, etc.;
- A l'aide d'un suivi des consommations et d'audits, mettre en place une politique de réhabilitation énergétique en **priorisant les travaux via un Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI) axé sur l'énergie** ;
- Favoriser l'usage de matériaux biosourcés et locaux pour la réalisation de travaux de rénovation/construction.

3.2 Poste « Immobilisations » (15,92% des émissions)

Focus sur les Scopes : Le poste « Immobilisations » correspond uniquement à des émissions indirectes, il est donc intégralement inclus dans le Scope 3.

3.2.1 Méthodologie

Ce poste prend en compte les émissions de GES liées à la fabrication des biens dont Partenord Habitat est propriétaire. Une durée moyenne « d'immobilisation » est attribuée à chaque type de bien. Seuls les biens acquis au cours de la période précédant l'établissement du BEGES et équivalents à cette durée moyenne sont pris en compte. Les émissions globales liées à la fabrication et au retraitement de ces biens est ensuite répartie de manière équitable sur la durée d'immobilisation estimée.

Les données transmises concernant les immobilisations sont des **données physiques** :

- **Parcs de bâtiments** (surfaces par bâtiment pour Partenord Habitat, durée d'immobilisation des bâtiments de 50 ans, date de construction pour le parc locatif),
- **Parcs de véhicules** (nombre de véhicule)

3.2.2 Bilan des émissions

En 2020, le total des émissions du poste « immobilisations » de Partenord Habitat s'élève à 20 710 teqCO₂. Le graphique ci-dessous présente les émissions de GES de ce poste.

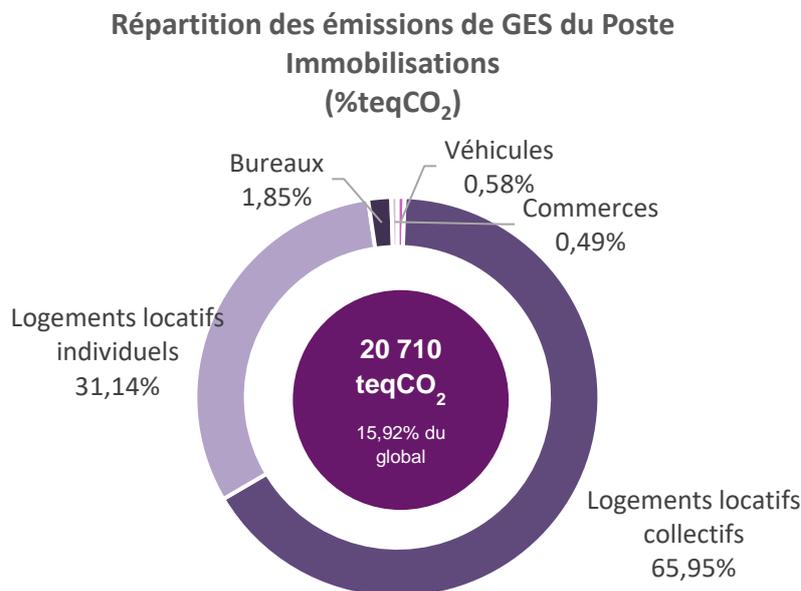


Figure 14 : Emissions de GES par type d'immobilisation – 2020

(Source : ALTEREA)

Les données prises en compte pour ce poste sont indiquées dans le tableau ci-après :

	Immobilisation	Données			Émissions de GES en teqCO ₂
		Quantités	Unités	Durée	
Véhicules	Véhicules Légers	217,5	Tonnes	10	120
Bâtiments Patrimoine d' Entreprise	Bureau DTSAC	1 108	m ²	50	14,4
	Bureau DTML	6 049	m ²	50	78,7
	Bureau DTHDP	1 500	m ²	50	19,5
	Bureau DTFGL	2 701	m ²	50	35,2
	Bureau DTSQ	1 863	m ²	50	24,2
	Bureau Siège Social	6 550	m ²	50	85,2
	Bureau PHIS	450	m ²	50	5,8
Sous-total					263
Bâtiment Parc Locatif	Parc locatif DTSAC	173 388	m ²	50	1 580
	Parc locatif DTML	708 812	m ²	50	7 141
	Parc locatif DTHDP	339 341	m ²	50	3 153
	Parc locatif DTFGL	489 461	m ²	50	4 794
	Parc locatif DTSQ	190 757	m ²	50	1 832
	Parc locatif PHIS	176 066	m ²	50	1 827
Sous-total					20 327
Total					20 710

Tableau 7 : Immobilisations par catégories et émissions de GES du poste
(Source : ALETREA)

La majorité des émissions de GES de ce poste sont issues du parc locatif (97,09% des émissions du poste « Immobilisations »).

Le graphique ci-dessous représente les surfaces immobilisées par typologie de bâtiment ainsi que les émissions de GES associées.

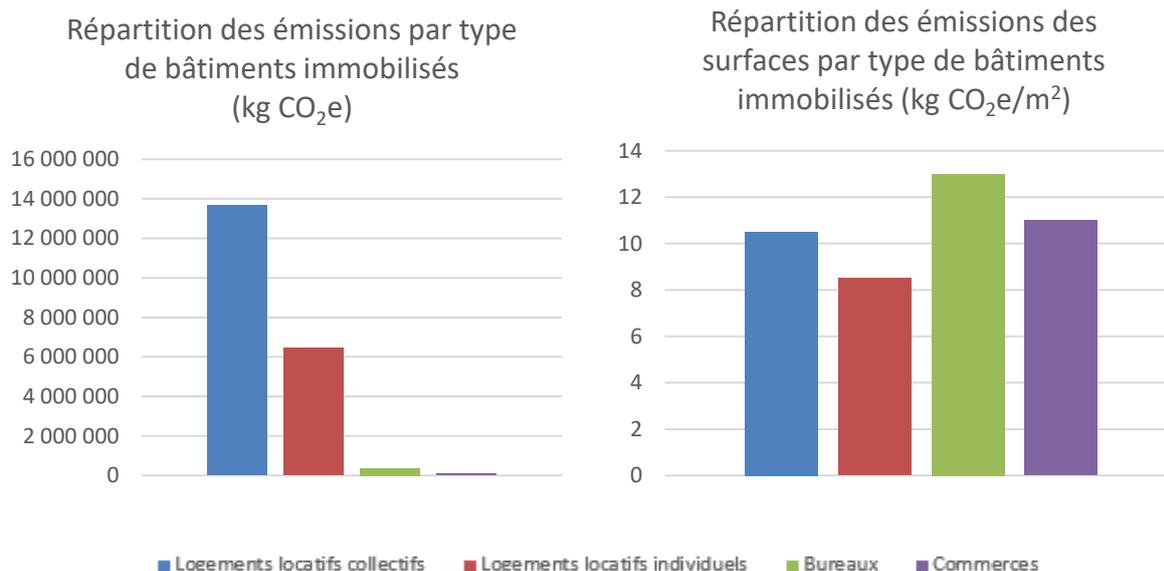


Figure 15 : Répartition des émissions par type de bâtiments immobilisés
(Source : ALTEREA)

Près de 62% des surfaces immobilisées sont liées aux logements collectifs du parc locatif et 36% sont liées aux logements individuels du parc locatif. L'ensemble des bâtiments sont considérées comme immobilisés 50 ans.

Partenord Habitat étant propriétaire d'un très grand nombre de bâtiment mis en location, c'est donc cet aspect qui pèse le plus dans le poste immobilisation de l'entreprise. En effet, la majorité des émissions de GES du poste immobilisation est liée aux logements collectifs du parc locatif (63% des émissions de ce poste) suivi par les logements individuels du parc locatif (33% des émissions de ce poste).

Le graphique ci-après montre la répartition des émissions dû aux immobilisations en fonction de l'EPCI sur laquelle se trouve le bâtiment immobilisé :

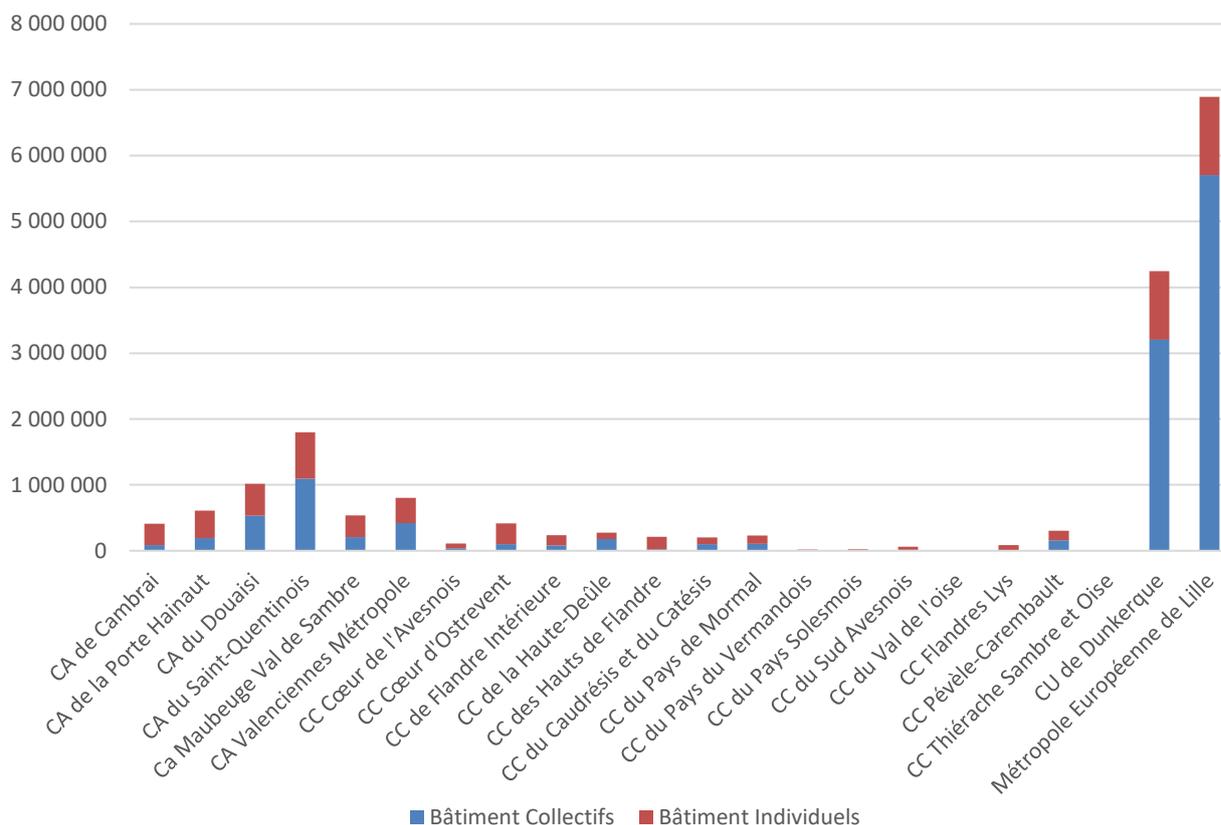


Figure 16: Répartition des émissions liées aux immobilisations du parc locatif par EPCI (kg CO2e)
(Source : ALTEREA)

3.2.3 Axes de travail

Les leviers d’actions pour réduire les émissions liées aux immobilisations sont relativement faibles car les véhicules et les bâtiments sont nécessaires à l’activité de Partenord Habitat.

Toutefois, les émissions de GES liées aux immobilisations peuvent être réduites en travaillant autour des axes suivants :

- Allonger la **durée de vie des véhicules** ;
- Favoriser la **maintenance** aux nouveaux achats afin de réduire le nombre de « nouvelles immobilisations » à l’avenir ;

3.3 Poste « Déplacements » (0,18% des émissions)

Focus sur les Scopes : Les déplacements réalisés avec la flotte interne de véhicules de Partenord Habitat relève du Scope 1. Les déplacements domicile-travail des salariés relèvent du Scope 3 (optionnel).

3.3.1 Méthodologie

Ce poste prend en compte les émissions liées :

- Aux **déplacements professionnels** réalisés avec les **flottes internes de véhicules**,
- Aux **déplacements professionnels** réalisés avec les **véhicules personnels des employés et soumis à indemnité kilométrique**.

Ces données sont issues du Plan de Mobilité Entreprise 2021 d'une part et de données internes d'autre part.

3.3.2 Bilan des émissions de GES

En 2020, le total des émissions du poste « déplacements » de Partenord Habitat s'élevait à 229 teqCO₂. Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif des données prises en compte et les émissions de GES associées.

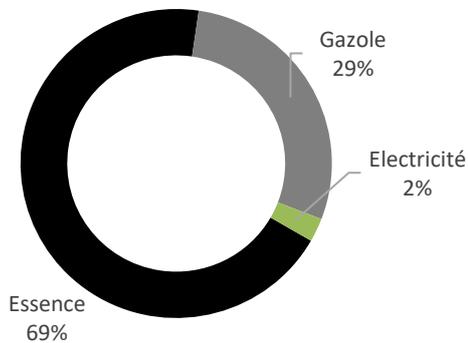
		Type de véhicule	Données		Émissions de GES en teqCO ₂
			Quantités	Unités	
DTSAC	Véhicule de service	Essence	119146	Kms	24
	Indemnité kilométrique	Moyenne	17027	Kms	3,3
DTLM	Véhicule de service	Essence	81187	Kms	16,3
		Electricité	3704	Kms	0,1
	Indemnité kilométrique	Moyenne	17525,1	Kms	3,4
DTHDP	Véhicule de service	Essence	129143	Kms	26
	Indemnité kilométrique	Moyenne	22883	Kms	4,4
DTFGL	Véhicule de service	Essence	83535	Kms	16,8
	Indemnité kilométrique	Moyenne	4011	Kms	0,8
DTSQ	Véhicule de service	Essence	195860	Kms	39,5
		Gazole	109176	Kms	20,7
	Indemnité kilométrique	Moyenne	2184	Kms	0,4
Siège	Véhicule de service	Essence	72754	Kms	14,7
		Gazole	6190	Kms	1,2
		Electricité	23538	Kms	0,5
	Indemnité kilométrique	Moyenne	18967	Kms	3,7
PHIS	Véhicule de service	Essence	23941	Kms	4,8
DRH CE	Véhicule de service	Essence	8756	Kms	1,8
Direction	Véhicule de fonction	Essence	44073	Kms	8,9
		Gazole	198331	Kms	37,7
Total					229

Tableau 8 : Données d'entrée en 2020 - Poste Déplacements

(Source : ALTEREA)

Le graphique ci-dessous permet de faire le lien entre les distances parcourues et les émissions de GES associées pour la flotte de véhicule de Partenord Habitat.

Répartition des distances parcourus par type d'énergie (%kms)



Répartition des émissions des déplacements par type d'énergie (%teqCO₂)

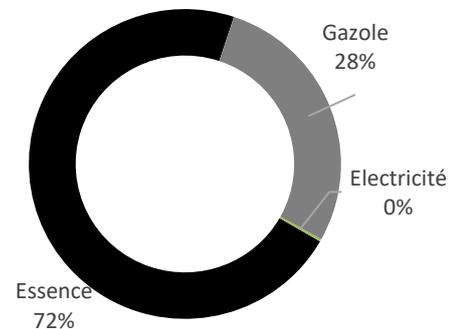
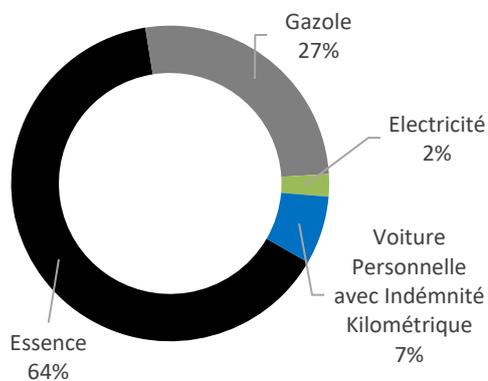


Figure 17 : Répartition des distance parcourues et émissions GES de la flotte de véhicule par type d'énergie -2020
(Source : ALTEREA)

Le nombre de kilomètres parcourus avec des véhicules essence, issus de la flotte de véhicules de Partenord Habitat, est majoritaire avec 69% des distances parcourus. Les véhicules gazole et les véhicules électriques représentent respectivement 29% et 2% des distances parcourues de la flotte de véhicules de l'entreprise. Ainsi, pour ce qui est des émissions des gaz à effet de serre de la flotte de véhicules de Partenord Habitat, l'essence représente 72% des émissions, suivi du gazole avec 28%.

Concernant les déplacements professionnels réalisés avec les véhicules personnels des employés et soumis à indemnité kilométrique, ceux-ci représentent 7% des distances parcourues et des émissions de GES du poste déplacement. N'ayant pas la distinction entre les motorisations pour ces déplacements, ils sont considérés à parts égales et ne peuvent être inclus dans la comparaison des énergies utilisées.

Répartition des distances parcourus par type d'énergie et Indemnité Kilométrique (%kms)



Répartition des émissions des déplacements par type d'énergie et IK (%teqCO₂)

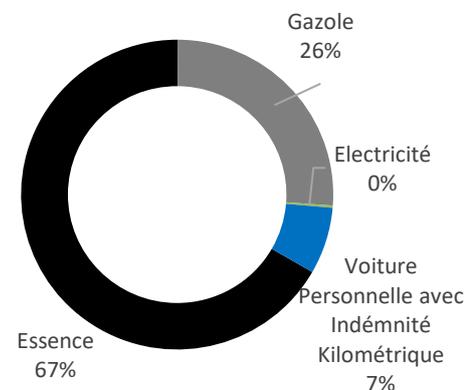


Figure 18 : Répartition des distance parcourues et émissions GES du poste déplacement - 2020
(Source : ALTEREA)

3.3.3 Axes de travail

Dans le but de réduire les consommations de carburants du poste Déplacements et les émissions de GES associées, il est conseillé de :

- **Permettre la réduction des besoins en déplacements** (favoriser le télétravail pour les salariés, favoriser les visioconférences via la mise à disposition du matériel adéquat) ;
- Favoriser l'usage des **mobilités douces et actives** (vélos, marche, etc.) ;
- **Informers les salariés sur les transports en commun** (lignes, arrêts, temps de trajets) pour les déplacements professionnels, mais également les déplacements domicile-travail ;
- **Inciter les salariés à pratiquer le covoiturage** : identification et mise en relation des salariés résidant à proximité les uns des autres, plateforme d'échange d'informations ;
- Formation des salariés à l'écoconduite ;
- Lors du renouvellement des véhicules de la flotte, **opter pour des véhicules électriques, hybrides ou peu émetteurs de GES.**

4 OBJECTIFS NATIONAUX DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La France est partie prenante des différents engagements internationaux et européens ayant un impact sur les questions du climat, de l'énergie et de la qualité de l'air. À la suite de l'adoption du Paquet Climat Energie (dispositif européen) et au Grenelle de l'Environnement en 2010, la France s'est donc engagée à remplir une série d'objectifs ambitieux en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES).

Après la loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (POPE) de 2005 et les lois Grenelle de 2009 et 2010, la **Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte – LTECV** d'août 2015 intègre ainsi des objectifs précis à l'horizon 2030 et 2050, par rapport aux références de 1990 et 2012. Elle définit les grands objectifs nationaux en termes de consommation énergétique et d'émissions de GES à ces différentes échéances.

Ces objectifs fixés initialement ont été modifiés par la promulgation le 10 novembre 2019 de la **Loi « Energie-Climat »**. Cette loi renforce les objectifs en termes de diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et définit désormais comme objectif l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 à l'échelle nationale (compensation par la séquestration carbone au moins équivalente aux émissions résiduelles), « en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050 ». Elle actualise également les objectifs de la politique de l'énergie pour tenir compte du Plan Climat national adopté en 2017, de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Les objectifs sont les suivants :

- Baisser la consommation de 40% d'énergies fossiles par rapport à 2012 d'ici 2030 (contre 30% précédemment),
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires d'environ 7% en 2023 et de 20% en 2030,
- Ramener la part du nucléaire à 50 % de la production d'électricité en 2035,
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % au moins de cette consommation en 2030

Ces engagements se sont traduits par un certain nombre d'obligations pour les territoires français au travers des outils de pilotage au niveau national tels que la **Stratégie Nationale Bas Carbone – SNBC**, qui décline les mesures et les leviers pour réussir la mise en œuvre de cette nouvelle économie verte et la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), qui exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire national.

5 ANALYSE DES RESULTATS

Le graphique ci-dessous indique la répartition des émissions de GES de Partenord Habitat par scope.

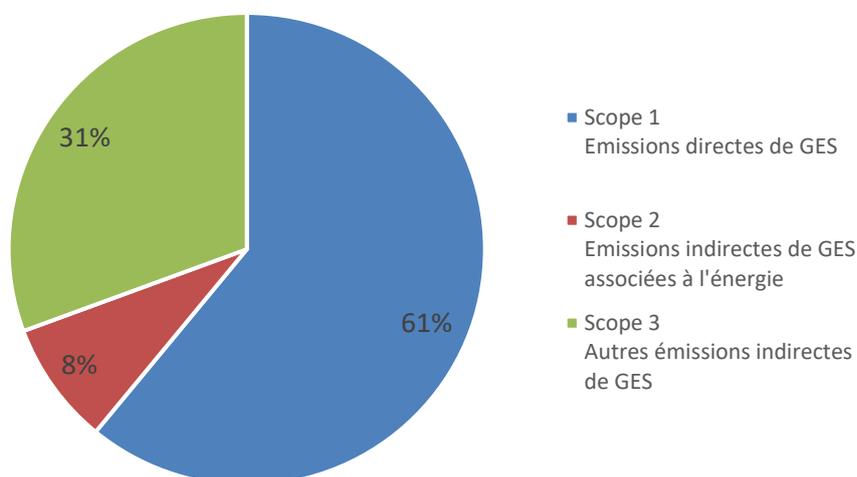


Figure 19 : Répartition des émissions de GES par scope-2020

La majorité des émissions est liée au scope 1 « Emissions directes de GES », qui représente 61% des émissions de GES de Partenord Habitat, et majoritairement dues aux consommations de combustibles (poste énergie des bâtiments).

Les émissions du scope 3 « Autres émissions indirectes de GES » représentent 31% des émissions de l'entreprise et sont principalement dues aux immobilisations, importantes à cause du parc locatif de Partenord Habitat. Les émissions indirectes associées à l'énergie (scope 2) sont négligeables devant les deux autres scopes.

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	79 012	2	202	0	79 216	65	1 851	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	188	0	0	0	188	0	36	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)								
		Sous total	79 199	2	202	0	79 403	65	1 851	0
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	3 697	0	0	0	3 697	0	160	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	7 285	0	0	0	7 285	0	0	0
		Sous total	10 982	0	0	0	10 982	0	160	0
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	12 429	1 448	112	5 194	19 184	-65	397	0
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Immobilisations de biens	20 710	0	0	0	20 710	0	3 854	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	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sous total	33 139	1 448	112	5 194	39 894	-65	3 874	0

Un écart inférieur à 0,2% peut être constaté entre le bilan réglementaire présenté ci-dessus et le bilan par poste présenté dans le corps du rapport. Celui-ci est dû aux liaisons et aux arrondis internes aux fichiers de traitement ; les ordres de grandeur demeurent valables.