



CHAPSVISION
DATA MAKE SENSE

Résultats du Bilan Carbone

CHAPSVISION
DATA MAKE SENSE

DIAGNOSTIQUE DECARBON'ACTION

Synthèse des résultats présentés le 6 avril 2023
Agence agréée GreenFlex
BPI France

03. La méthodologie de travail

04. Les résultats

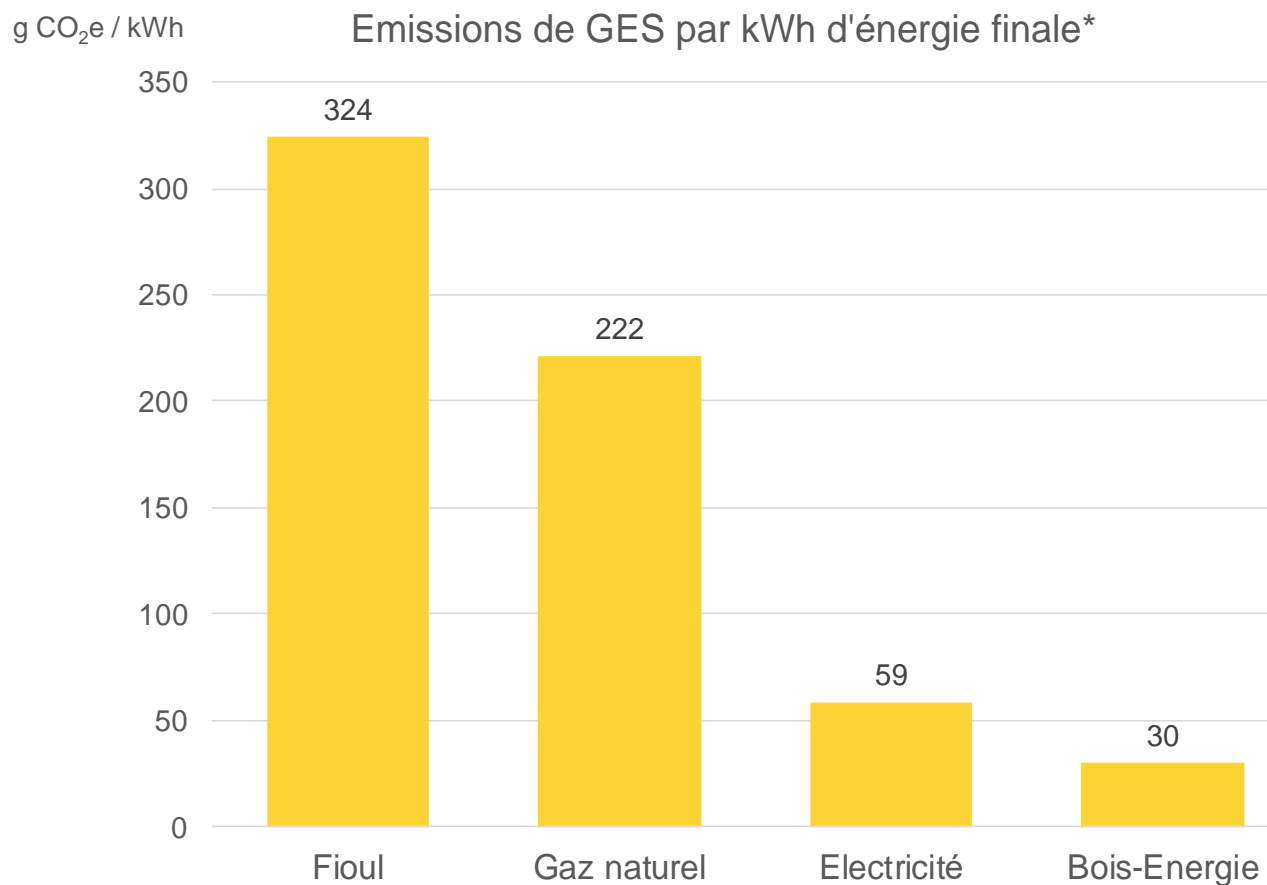
05. Annexes

03. La méthodologie de calcul

- **Méthodologie** et outils de calcul utilisés :
- Principaux **facteurs d'émissions** utilisés :
- Permettent aussi de disposer des résultats au **format réglementaire** :



03. Exemples de facteurs d'émissions : énergies

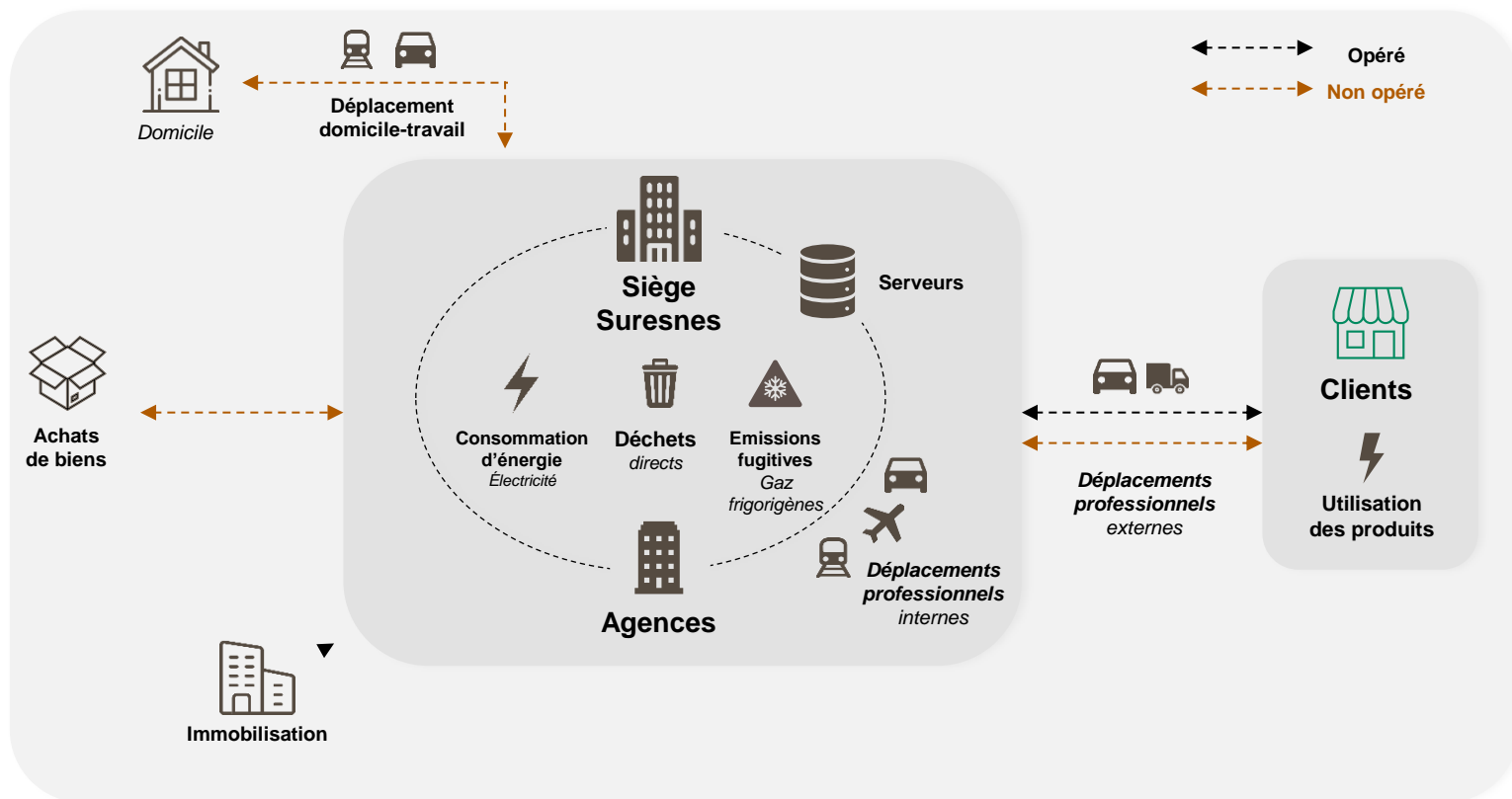


*Ne comprend pas le rendement de combustion.

Source : Base Carbone v19.1

03. Le périmètre de l'analyse

L'étude porte sur la mise en œuvre de l'ensemble des **activités directes et induites** par chacun des sites de l'entreprise, sur **une année complète d'activité**.



Périmètre géographique	Période d'analyse
France	Dernier exercice comptable clôt : 2022

03. Les données utilisées et principales hypothèses

Poste d'émissions	Données utilisées	Hypothèses principales
Energie	<ul style="list-style-type: none"> Electricité : kWh (facture), stockage serveurs (To) 	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisation électrique liées aux serveurs a été prise à partir d'une hypothèse de 72 kWh/To provenant du Shift Project.
Hors énergie	<ul style="list-style-type: none"> Quantité de fuites de gaz réfrigérants 	<ul style="list-style-type: none"> Extrapolation des fuites dans les autres sites à partir de la puissance des cassettes de Suresnes (60 cassettes à 4kW).
Intrants	<ul style="list-style-type: none"> Ramettes de papier blanc (unités), cartons neufs (unités), petits matériels et fournitures de bureau (€) 	
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> Enquête domicile-travail : km Déplacements professionnels : kgCO₂ de l'agence de voyage. Déplacements flotte-propre : km. 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête domicile travail : une extrapolation a été effectuée afin de limiter le périmètre à ChapsVision France, le questionnaire ayant été envoyé à un nombre d'entités plus grand que celles du périmètre du bilan carbone.
Déchets directs	<ul style="list-style-type: none"> Déchets : tonnes, toutes activités (siège, ferme et laboratoire) confondues 	<ul style="list-style-type: none"> Une extrapolation a été effectuée à partir d'une moyenne nationale (130kg par an, ADEME) sur les ordures ménagères, les autres données fournies par ChapsVision n'ont pas été prises en compte car limitées aux déchets recyclés. Nous avons jugé plus judicieux de prendre uniquement cette estimation plus globale et ainsi de ne pas double compter les déchets plastiques / cannettes.
Immobilisations	<ul style="list-style-type: none"> Surface des bâtiments et parkings : m². Véhicules : tonnes. Informatique : nombre d'appareils 	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments : Le calcul de la superficie des parkings a été effectué par le nombre de places multiplié par le nombre de m² par place (7m²).
Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation électrique de l'appareil : kWh Utilisation électrique de l'envoi des données : kWh 	<ul style="list-style-type: none"> Des hypothèses ont été prises afin de déterminer l'utilisation des clients finaux : kWh/ko, kWh/h pour smartphones et ordinateurs, % d'utilisation du smartphone par l'app...

04. Hypothèses liées à l'utilisation des produits et aux serveurs

Données utilisation des produits

Nom de solution	Nb de clients	Nb d'utilisateurs par client	Utilisation électrique appareil dédiée à la solution	Envoi des données
OCTIPAS DIGITAL	18	300	50% de l'utilisation (8h/j, 218j/an)	40Go/an/utilisateur
COHERIS CRM	59	30	50% de l'utilisation (8h/j, 218j/an)	40Go/an/utilisateur
NOMAD - MERCH	56	30	50% de l'utilisation (8h/j, 218j/an)	40Go/an/utilisateur
OCTIPAS WEB	20		Négligeable	4,5Go/client/jour
NOTICO	40	45	Négligeable	0,15Go/utilisateur/mois
OCTIPAS OMS	5		Négligeable	Négligeable
NP6	250		Négligeable	Négligeable

Données serveurs

Site	Nb Serveurs	Interne VS Externe	Stockage (To)
DC Bordeaux	50	Externe	120
Bureaux Bordeaux	2	Interne	
DC Montpellier	130	Externe	350
Bureaux Montpellier	2	Interne	6
Bureaux Suresnes	75	Interne	110

01. Le réchauffement climatique

02. Le contexte et le processus de travail

03. La méthodologie de travail

04. Les résultats

05. Annexes

01. Le réchauffement climatique

02. Le contexte et le processus de travail

03. La méthodologie de travail

04. **Les résultats**

Les résultats globaux

Les analyses par poste

La vulnérabilité

Conclusion

05. Annexes

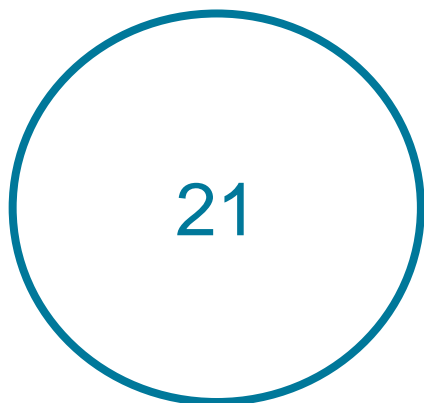
04. Les résultats globaux

703 tCO₂e sur l'année fiscale 2022 (incertitude : 14%)

Ce qui est équivalent :

- aux émissions annuelles de 79 français
- à 401 trajets aller-retour Paris-New-York
- à 304 000 repas moyens

Les principaux indicateurs :



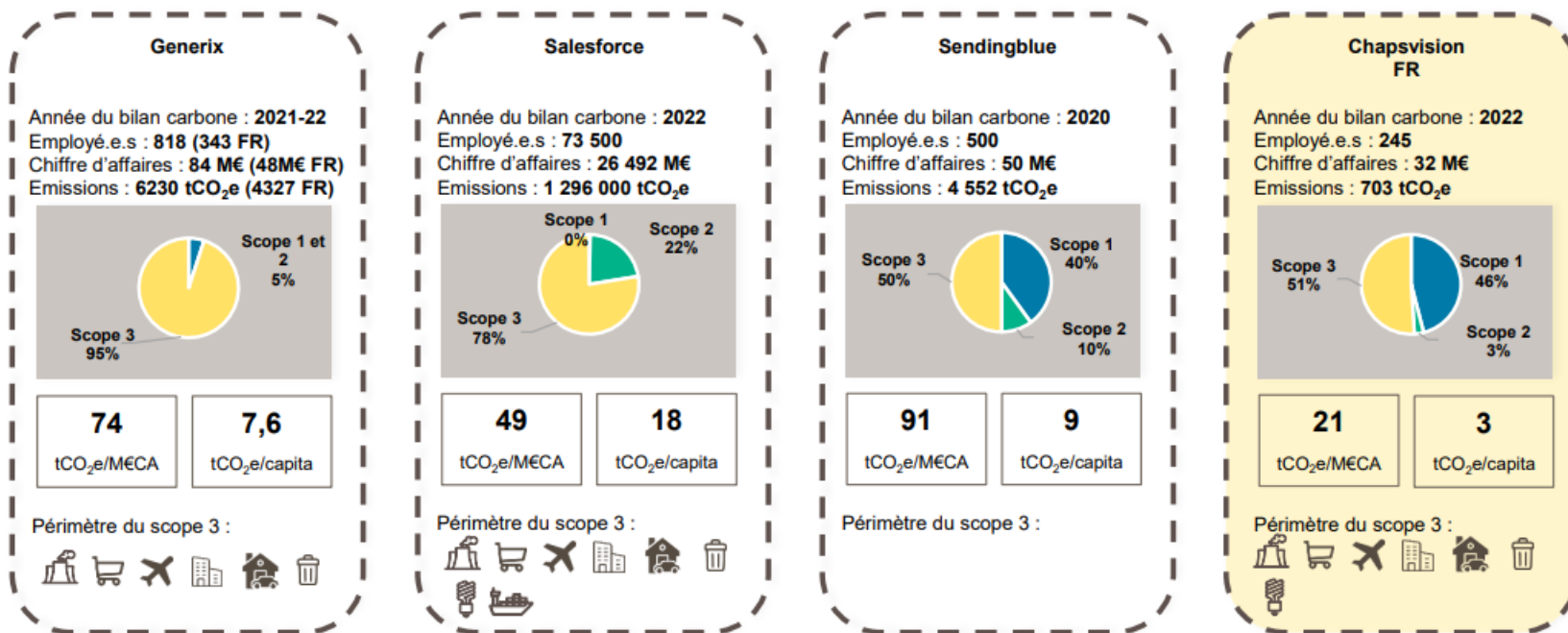
kg CO₂e par k€ de CA













kg CO₂e par employé.e

Benchmark des émissions des concurrents

Il est difficile de comparer les entreprises car les périmètres d'émissions de GES ne sont pas les mêmes. Les méthodologies peuvent également être différentes.

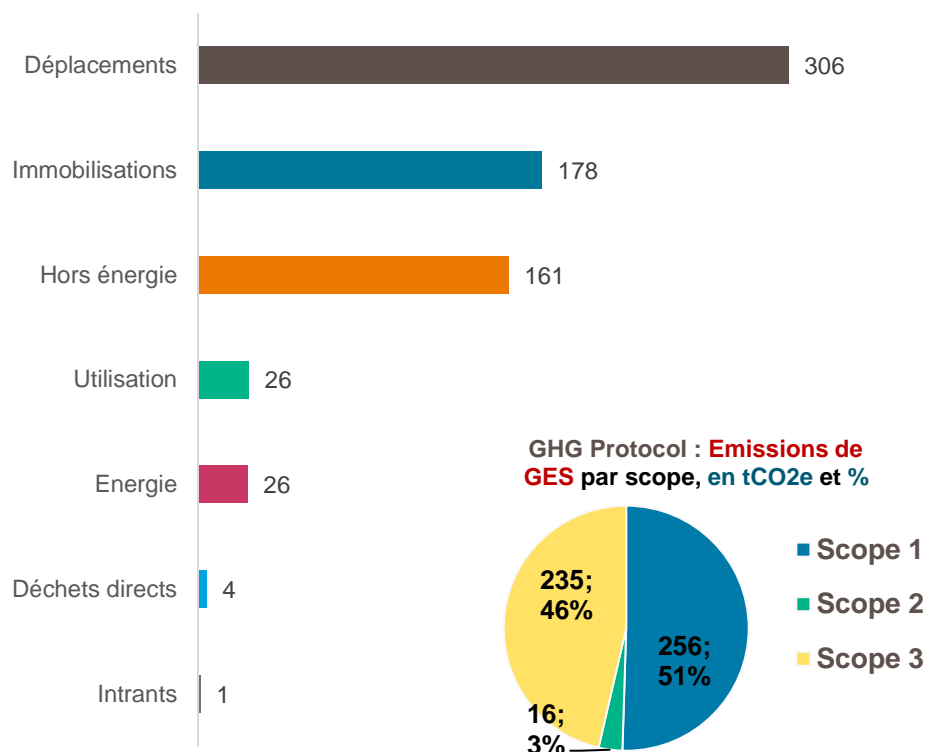


-  Energie amont
-  Immobilisations
-  Déplacements professionnels
-  Transport de marchandises amont
-  Utilisation des produits
-  Achats de biens et de services
-  Déchets
-  Déplacements domicile-travail
-  Transport de marchandises aval
-  Fin de vie des produits

04. Les résultats globaux

703 tCO₂e sur l'année fiscale 2022 (incertitude : 14%)

Répartition des émissions par poste (tCO₂e)



Premiers constats sur les émissions

La grande majorité des émissions concerne :

- **Les déplacements (44%)**, dont les émissions sont principalement liées aux **déplacements professionnels (67%)**, puis aux **déplacements domicile-travail (33%)**
- les **immobilisations (25%)**, dont la majorité provient du **parc de véhicules de fonction (43%)** et du **matériel informatique (30%)**
- le **hors-énergie (23%)**, porté principalement par **la recharge importante de gaz frigorigène à Suresnes**

01. Le réchauffement climatique

02. Le contexte et le processus de travail

03. La méthodologie de travail

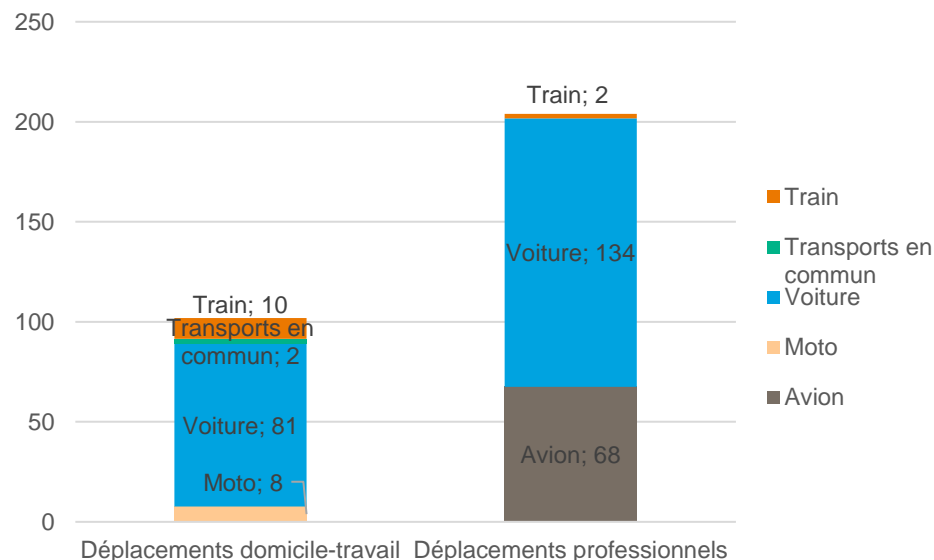
04. Les résultats { *Les résultats globaux*
Les analyses par poste
La vulnérabilité
Conclusion

05. Annexes

04. Déplacements (44%)

306 t CO₂e

Répartition des émissions liées aux déplacements, par type de véhicules et par catégorie de déplacement (tCO₂e)



Les déplacements professionnels et domicile-travail représentent respectivement **204 et 102 tCO₂e**.



La voiture joue un rôle significatif dans les **déplacements domicile-travail** : près de **80% des émissions**, ainsi que dans les **déplacements professionnels** : **66% des émissions**.



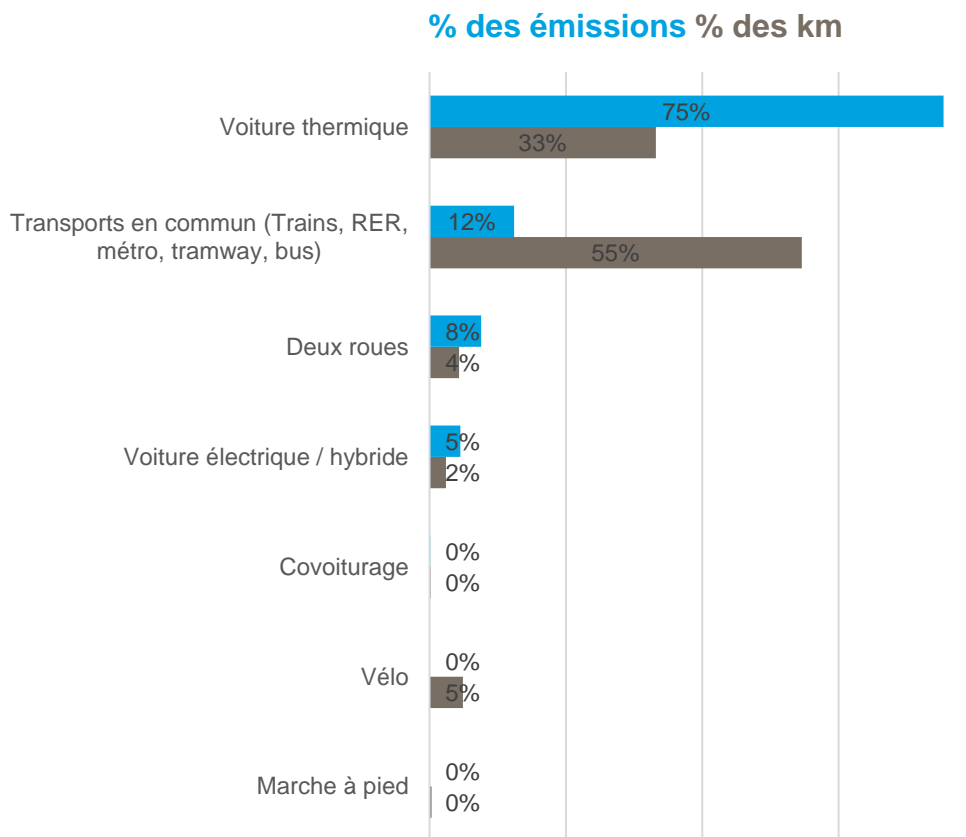
L'avion représente **45% des émissions** et **33% des km.passagers** liés aux déplacements professionnels.



Les transports en commun et train, mode de transport peu carboné, représentent **55% des km.passagers**, pour **12% des émissions de déplacements domicile-travail**.

04. Déplacements – enquête mobilité

Répartition des émissions et km liés aux déplacements domicile-travail (%)



346 réponses, enquête envoyée au-delà du périmètre. Données extrapolées à 245 réponses (nb d'employés du périmètre analysé).



Distance moyenne des trajets domicile-travail AR : **49 km**



Freins à la mobilité douce

- **32%** : horaires imposées par le transport en commun / covoiturage
- **26%** : difficilement compatible avec leur **organisation personnelle**



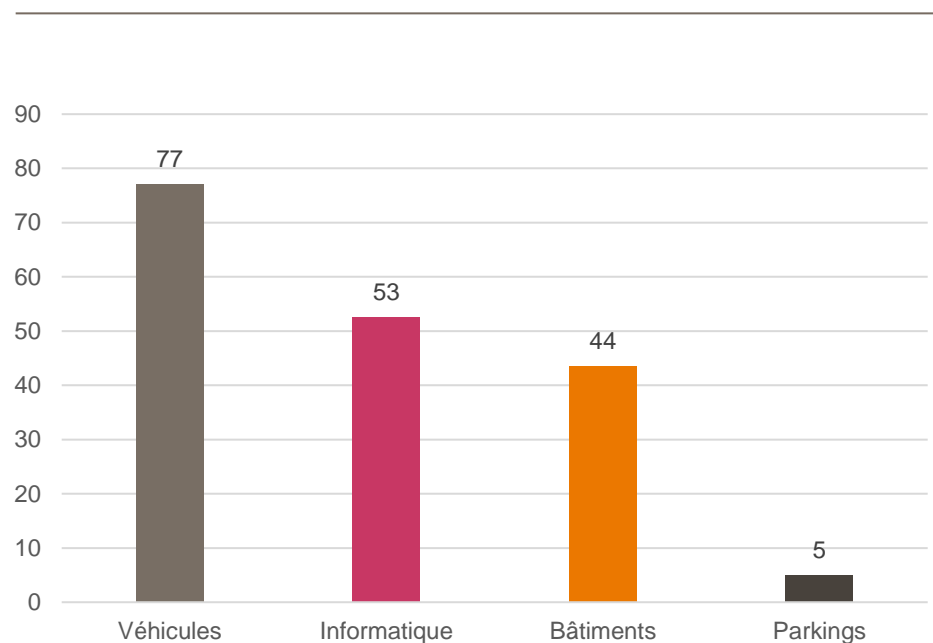
Leviers à la mobilité douce

- **20%** : davantage de **télétravail**
- **17%** : davantage d'aides financières

04. Immobilisations (25%)

178 tCO₂e

Répartition des émissions liées aux immobilisations (tCO₂e)



Les émissions liées aux immobilisations concernent leur production, et non leur utilisation.



La flotte de véhicules de Chapsivion représente l'élément le plus important (43%) des immobilisations



Les émissions liées au **matériel informatique (30%)** sont principalement liées aux serveurs, aux écrans et aux ordinateurs portables.

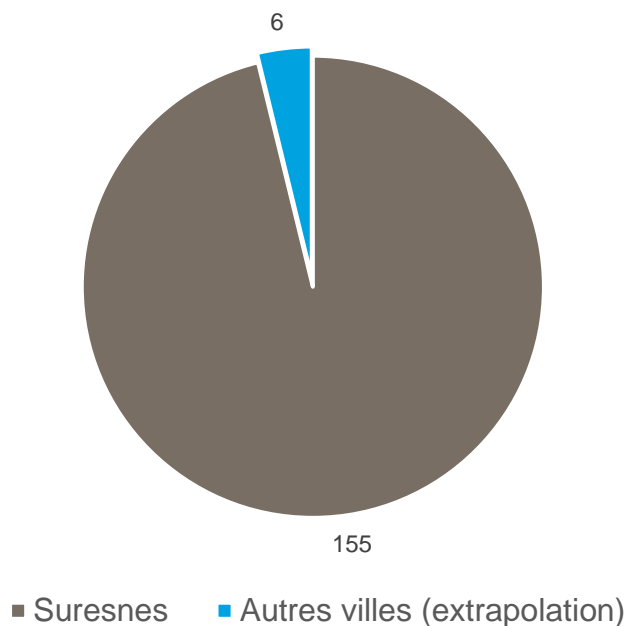


Les **émissions des bâtiments (24%)** sont entièrement liées aux bâtiments de bureau. Les émissions liées aux bâtiments sont lissées sur leur durée d'immobilisation, soit **50 ans pour les bâtiments et parking.**

04. Hors-Energie (23%)

161 tCO₂e

Répartition des émissions liées aux gaz frigorigènes (tCO₂e)



La très grande majorité des émissions (96%) provient de la recharge effectuée en mars 2022 à Suresnes (119 kg). Type de fluide : R134a.

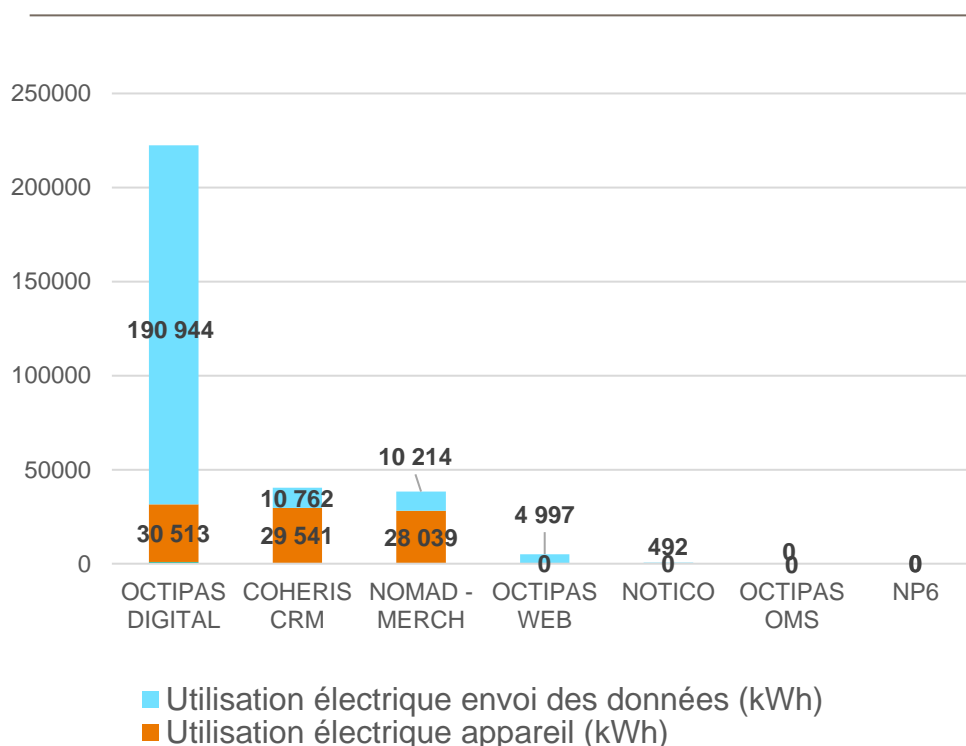
Il est nécessaire d'investiguer si cette recharge a été faite suite à une fuite et si cette fuite a été identifiée et réparée.

Pour les autres sites, nous avons estimé les estimations moyennes annuelles liées à la puissance des cassettes (4kWh).

04. Utilisation (4%)

26 tCO₂e

Répartition de la consommation d'énergie liée à l'utilisation des logiciels (kWh)



La majorité des émissions provient du logiciel **OCTIPAS DIGITAL** (72%), en raison de son plus grand nombre d'utilisateurs. Dans son cas, la majorité des émissions de l'utilisation électrique est liée à l'envoi des données.

Les autres logiciels les plus intensifs sont **NOMAD - MERCH** (13%) et **COHERIS - CRM** (13%).

04. Autres postes (4%)

Energie : 26 tCO₂e [4%]

Dont 92% des émissions proviennent de la consommation d'électricité achetée en France dans les bureaux, le reste étant liée aux serveurs externes.

Déchets directs : 4 tCO₂e [1%]

Lié à 100% à notre hypothèse de 130kg d'ordures ménagères en moyenne par employé (source ADEME).

Intrants : 1 tCO₂e [0,2%]

La majorité des émissions provient du petit matériel et fournitures de bureau ainsi que des papiers et cartons.

01. Le réchauffement climatique

02. Le contexte et le processus de travail

03. La méthodologie de travail

04. **Les résultats**

Les résultats globaux

Les analyses par poste

La vulnérabilité

Conclusion

05. Annexes

04. La vulnérabilité

A partir de l'utilitaire d'analyse économique du Bilan Carbone®, il est possible de simuler les **surcoûts annuels associés à la hausse du prix des hydrocarbures**, et à la **mise en place d'une taxe GES**.

Ici nous avons simulé une hausse du prix du baril du pétrole à 100, 135, 200 et 300 \$, ainsi qu'une taxe GES à 100 € / tCO₂e.

	Hausse du prix des hydrocarbures				Taxe GES
	1 : 64 → 100 \$	2 : 64 → 135 \$	3 : 64 → 200 \$	4 : 64 → 300 \$	100 € / t CO ₂ e
	Surcoûts, en euros				
Energie 1	984	1 941	3 718	6 452	2 567
Energie 2	0	0	0	0	0
Hors énergie 1	0	0	0	0	16 084
Hors énergie 2	0	0	0	0	0
Intrants 1	39	77	147	255	127
Intrants 2	0	0	0	0	0
Futurs emballages	0	0	0	0	0
Fret	0	0	0	0	0
Déplacements	22 954	45 271	86 716	150 478	30 418
Déchets directs	0	0	0	0	156
Immobilisations	5 467	10 782	20 652	35 838	17 823
Utilisation	2 021	3 985	7 634	13 247	2 635
Fin de vie	0	0	0	0	0
Total	31 465	62 055	118 867	206 269	69 809

Prix moyen
baril 2019

Prix attendu
baril 2030

Prix prévu
CCE 2030

Les surcoûts présentés ici s'appliquent à l'ensemble de la chaîne de valeur et pas uniquement directement à l'entreprise ; ils auront cependant tous une influence (plus ou moins directe) sur le fonctionnement de l'entreprise.

01. Le réchauffement climatique

02. Le contexte et le processus de travail

03. La méthodologie de travail

04. **Les résultats**

Les résultats globaux
Les analyses par poste
La vulnérabilité
Conclusion

05. Annexes

04. Conclusion

Profil des émissions de GES

- La grande majorité des émissions concerne les déplacements (44%), les immobilisations (25%) et le hors-énergie (23%).
- Les émissions liées aux déplacements sont dues aux déplacements professionnels (67%) et aux déplacements domicile-travail (33%), tous deux portés par l'utilisation de la voiture.
- De même, en ce qui concerne les immobilisations, c'est la flotte de véhicules qui occupe le plus grand poste d'émissions, suivie par le matériel informatique et les bâtiments.
- La part importante liée aux gaz frigorigènes est due à la recharge à Suresnes (119 kg en 2022).
- Le poste Utilisation (4%) permet de comprendre les émissions de GES liées à l'utilisation des différents logiciels proposés par ChapsVision. Le reste des émissions concerne l'énergie (4%), les déchets (1%) et les intrants (0,2%).

Principales pistes de progrès

- Trouver des alternatives à la voiture thermique pour les déplacements domicile-travail et professionnels (véhicules électriques/hybrides, mobilité douce, télétravail...)
- Augmenter la durée d'utilisation des véhicules de service et du matériel informatique
- Effectuer une maintenance régulière des cassettes de gaz frigorigènes afin d'identifier et réparer des éventuelles fuites et utiliser des gaz avec un potentiel d'effet de serre plus bas
- Développer des logiciels moins énergivores (principalement en ce que concerne les données envoyées)

01. Le réchauffement climatique

02. Le contexte et le processus de travail

03. La méthodologie de travail

04. Les résultats

05. Annexes

07. Annexe : bilan GES réglementaire

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)
1	Emissions directes des sources fixes de combustion	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	95	0	0	0	95	0	56	0
3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Emissions directes fugitives	0	0	0	161	161	0	52	0
5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
	Sous total	95	0	0	161	256	0	77	0
6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	16	0	0	0	16	0	1	0
7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sous total	16	0	0	0	16	0	1	0
8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	30	0	0	0	30	0	12	0
9	Achats de produits ou services	1	0	0	0	1	0	0	0
10	Immobilisations de biens	195	0	0	0	195	0	47	0
11	Déchets	4	0	0	0	4	0	2	0
12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Déplacements professionnels	70	0	0	0	70	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	26	0	0	0	26	0	9	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	102	0	0	0	102	0	28	0
23	Autres émissions indirectes	2	0	0	0	2	0	0	0
	Sous total	431	0	0	0	431	0	57	0



CHAPSVISION
DATA MAKE SENSE

MERCI DE VOTRE ATTENTION