



Une initiative

 CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

**UNE ÉNERGIE MAÎTRISÉE
POUR UNE ÉCONOMIE
DÉCARBONÉE, À VOS CÔTÉS !**



BILAN GES

2023

RAPPORT DÉTAILLÉ



**PRO LAVAGE POIDS LOURDS
ANGERS**

PAR CABREUX FLORIAN

AVEC LE SOUTIEN DE



Table des matières

CONTEXTE ET OBJECTIF	2
METHODOLOGIE ET LIMITES DE L'EVALUATION DES EMISSIONS CARBONE	3
> Définition et Mode de Calcul	3
> Année de référence et de reporting	3
> Périmètre organisationnel.....	4
> Périmètre opérationnel	4
> Limite de l'évaluation des émissions de GES	5
HYPOTHESES ET INCERTITUDES	5
SCOP 1,2 : EMISSIONS DIRECTES DE GES	6
Emission directe	6
Fluides frigorigènes.....	6
SCOP 2 : EMISSIONS INDIRECTES DE GES ASSOCIEES A L'ENERGIE	6
SCOP 3 : EMISSIONS INDIRECTES DE GES HORS ENERGIE	7
Fret	7
Déplacements	7
Achats / intrants.....	9
Consommables	10
Immobilisations.....	11
.....	12
Gestion des déchets	13
SYNTHESE GLOBALE	14
PERSPECTIVES D'AMELIORATION	16
BIBLIOGRAPHIE	17

CONTEXTE ET OBJECTIF

Ce rapport constitue la 4^{ième} étape du PACK'CARBONE ORACE et donne suite à la collecte et au traitement des données réalisés ces derniers mois.

01 Coaching collectif / 1 jour / avec le pilote en charge du projet de décarbonation



02 Atelier pratique / 0,5 jour / maîtrise de l'outil Eval'carbone

03 RDV sur site / 0,5 jour / cartographie des flux



04 Restitution du bilan carbone simplifié et du plan d'action

05 Suivi semestriel collectif



06 Un bilan à 1 an après l'engagement en collectif

METHODOLOGIE ET LIMITES DE L'EVALUATION DES EMISSIONS CARBONE

> Définition et Mode de Calcul

L'évaluation des émissions carbone permet de quantifier l'empreinte carbone d'une entité, en l'occurrence. En analysant minutieusement les consommations annuelles de divers secteurs, nous pouvons identifier les progrès réalisés et valoriser leur impact, ainsi que les domaines nécessitant encore des améliorations.

Six catégories sont traditionnellement distinguées dans le calcul des émissions de GES :

- **Émissions directes de GES (scope 1)** : Gaz à effet de serre émis directement par les sources appartenant à l'organisation, comme les combustions de carburant sur site.
- **Émissions indirectes associées à l'énergie (scope 2)** : Émissions provenant de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur achetées et consommées par l'organisation.
- **Émissions indirectes associées au transport (scope 3)** : Émissions générées par les déplacements des employés et le transport des marchandises.
- **Émissions indirectes associées aux produits achetés (scope 3)** : Émissions liées à la production et au transport des biens et services achetés par l'organisation.
- **Émissions indirectes associées aux produits vendus (scope 3)** : Émissions générées par l'utilisation et la fin de vie des produits vendus par l'organisation.
- **Autres émissions indirectes (scope 3)** : Émissions liées aux autres activités indirectes, comme les déplacements professionnels et les investissements.

Pour calculer les émissions de chaque catégorie, nous utilisons les données collectées par chaque service, auxquelles nous appliquons le facteur d'émission approprié. Un facteur d'émission représente les gaz à effet de serre émis pour l'utilisation de l'élément évalué (objet, activité, flux d'énergie). Ces gaz à effet de serre sont généralement mesurés en kgCO₂eq par unité de l'élément analysé. L'équivalent dioxyde de carbone (CO₂eq) est une unité de mesure permettant d'agréger tous les gaz à effet de serre en fonction de leur pouvoir de réchauffement global (Eurostat, 2019). Les facteurs d'émission sont déterminés par des organismes scientifiques. Pour cette évaluation carbone, nous utilisons les facteurs de l'ADEME (Agence de la transition écologique), via leur base de données Base Empreinte®.

> Année de référence et de reporting

2023 est l'année du reporting

> Périmètre organisationnel

Ce rapport a pour objectif de fournir le résultat des émissions de gaz à effet de serre pour les activités de l'entreprise Pro LAVAGE POIDS LOURDS Angers en 2023.

> Périmètre opérationnel

Le bilan est réalisé sur les scopes 1 et 2 ainsi que sur une partie importante du scope 3.

Pour le scope 1, ont été considérées les émissions directes de GES liées :

- Aux Combustions de Gaz Naturel sur site

Pour le scope 2, ont été considérées les émissions de GES indirectes générées par l'énergie liées :

- A l'électricité, dans la phase de production uniquement
- Les fuites de fluides frigorigènes

Pour le scope 3, ont été considérées les émissions de GES indirectes liées :

- Aux achats de matières premières :
 - Sel
 - Produits de lavages
 - Consommables
- Aux biens immobilisables :
 - Le matériel informatique
 - Le parc machine
 - Le Bâtiment
 - Les parkings
 - Meubles et textiles
- Aux déchets :
 - Traitement eaux usées
- Aux déplacements professionnels en voiture
- Aux déplacements domicile travail
- Aux transports de marchandises amont

Sont exclus du périmètre :

- Toutes autres émissions indirectes
- Une partie négligeable des produits achetés

> Limite de l'évaluation des émissions de GES

La difficulté de calculer les émissions de GES est illustrée par le besoin de nombreuses données chiffrées, précises et actualisées, qui ne sont pas toujours accessibles. L'absence de ces données nécessite parfois de formuler des hypothèses pour obtenir des ordres de grandeur pertinents. Expliciter ces hypothèses renforce la crédibilité des résultats, ce qui est l'objet de ce rapport.

Les facteurs d'émission fournis par l'ADEME reposent également sur des estimations, des moyennes et des modélisations. Il est impossible de déterminer précisément les gaz à effet de serre émis sur l'ensemble d'un cycle de vie, tant les variables influençant ces émissions sont nombreuses. Les scientifiques et experts formulent des estimations aussi précises que possible.

La Base Empreinte de l'ADEME précise, pour chaque facteur d'émission, la part d'incertitude ou la fin de validité du chiffre annoncé. De plus, les facteurs d'émission ne sont pas toujours disponibles pour tous les types d'objets ou d'utilisations et peuvent évoluer d'une année à l'autre à mesure que les méthodes de calcul se précisent.

Le taux d'incertitude n'est pas calculé ni représenté dans notre rapport pour des raisons pratiques et techniques.

Ces estimations n'affectent pas la pertinence du calcul des émissions. Il ne s'agit pas de connaître précisément les émissions au kilogramme de CO₂eq près, mais de se situer sur une trajectoire et d'identifier des objectifs de progression. Le bilan doit être envisagé comme un outil de pilotage pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dont une organisation est responsable.

HYPOTHESES ET INCERTITUDES

Pour les données fournies de manière partielle, un ratio a été utilisé, soit au nombre de m² (notamment en ce qui concerne les informations relatives aux bâtiments).

Pour le reste, nous n'avons formulé aucune hypothèse autre que celles que pose l'ADEME dans le calcul de ses facteurs d'émission.

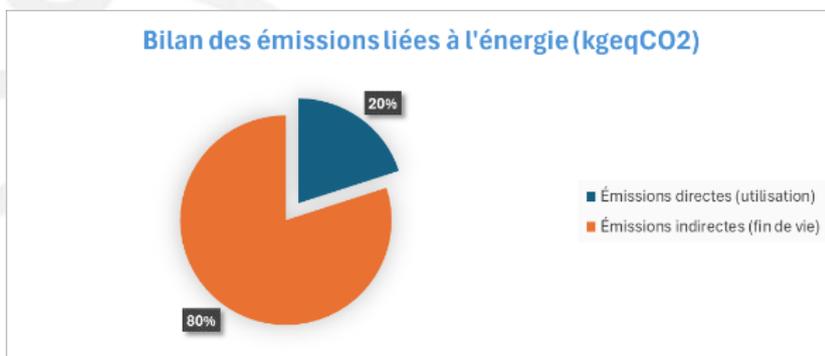
SCOP 1,2 : EMISSIONS DIRECTES DE GES

Emission directe

Les émissions directes de CO₂ sont émises via la consommation de 125 903 kWh de Gaz naturel site qui équivaut à 30 TeqCO₂.

Fluides frigorigènes

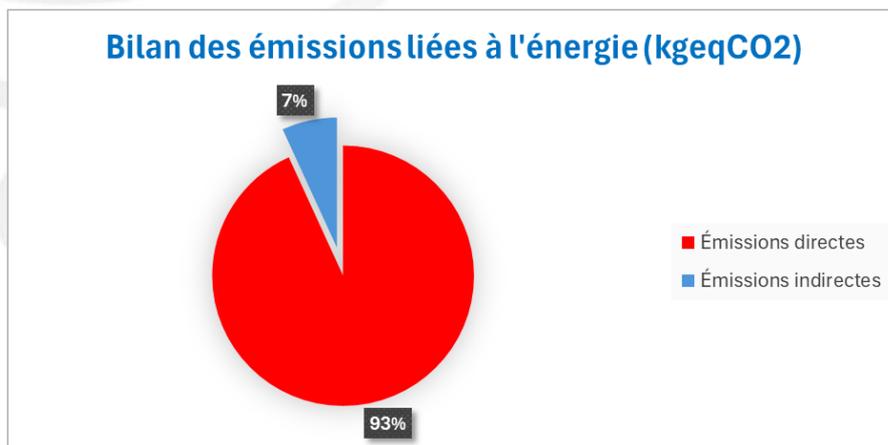
L'entreprise dispose d'une climatisation de 10kw pour les bureaux.



SCOP 2 : EMISSIONS INDIRECTES DE GES ASSOCIEES A L'ENERGIE

Ici, seule la consommation d'électricité est prise en compte.

Avec une consommation annuelle d'électricité de 42 270 kWh en 2023, les émissions associées sont équivalentes à de 2.198 teqCO₂. Le GAZ représente la plus grosse part d'émission de CO₂.



SCOP 3 : EMISSIONS INDIRECTES DE GES HORS ENERGIE

Fret

Le fret présent en amont et en aval de l'activité sur site de l'entreprise, lié notamment aux produits achetés (matières premières par exemple), et aux expéditions (produits finis par exemple), est source d'émissions indirectes de GES.

L'entreprise n'émet pas de GES « sur place » mais bien lors de l'utilisation de moyens de transport pour acheminer les différents biens nécessaires à son activité.

→ Répartition de l'impact carbone du fret amont

L'entreprise achète principalement des produits nettoyants et du sel pour adoucisseur. Les produits nettoyants viennent de St Jacques de la lande en 3 livraisons et le sel par transport routier de Cavaillon. Le Fret représente une petite quantité d'émission de CO₂ : 479 kgeqCO₂

→ Le transport de marchandises en aval

Il n'y a pas de transport Aval dans le cadre de l'activité

Déplacements

Nous retrouvons ici tous les déplacements du personnel dans le cadre de l'activité de l'entreprise. Ils peuvent être sur le territoire national, à l'étranger et multimodaux. On distingue alors trois types d'usages principaux.

Vous trouverez ci-dessous le détail de la répartition de ces flux et leurs impacts :

→ Les déplacements domicile-travail des salariés

Le moyen de transport le plus utilisé par les 7 salariés est la voiture, avec une distance annuelle de 72 384 km et 10,7 TeqCO₂

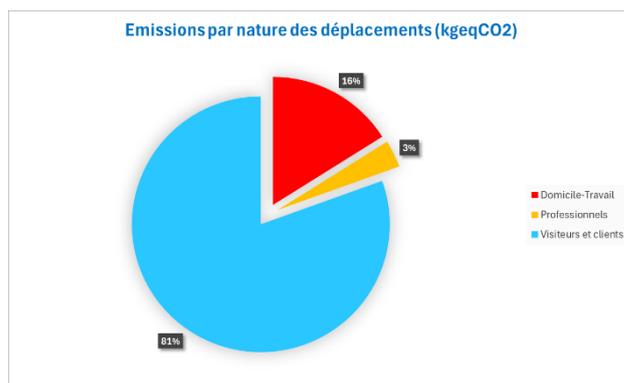
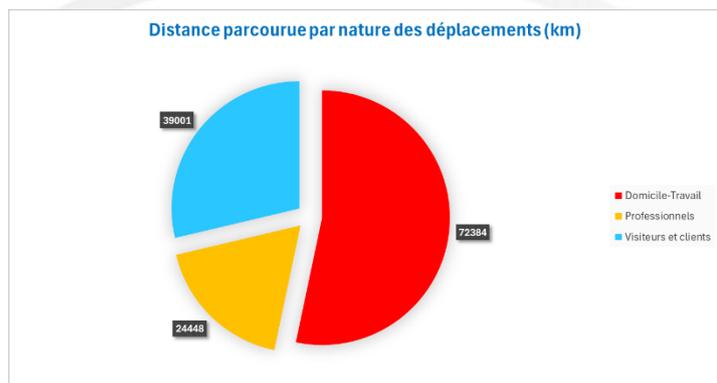
→ Les déplacements professionnels

Ce type de déplacement est effectué en voiture et comptabilisé via note de frais. Il représente 4 fois 6112 km et 2,6 TeqCO₂.

→ Les déplacements des visiteurs et des clients sur site

Le déplacement des clients correspond aux détours effectués par les camions pour venir à la station de lavage. La station est très proche de l'autoroute et le détour est de 4.3 km. En 2023 9070 lavages ont été effectués avec 90% de PL et 10% de VU. Le facteur d'émission choisis pour les camions est « PL avec 20T de charge » et « VU avec 2T de charge » qui représente au mieux les véhicules venant à la station.

→ Bilan des déplacements



Bilan de l'impact lié aux déplacements



Achats / intrants

Cette catégorie concerne à la fois les émissions liées aux biens et aux services. Ces émissions de GES proviennent de sources situées en dehors du périmètre de l'entreprise. Elles sont associées à tous les types de biens achetés par l'entreprise.

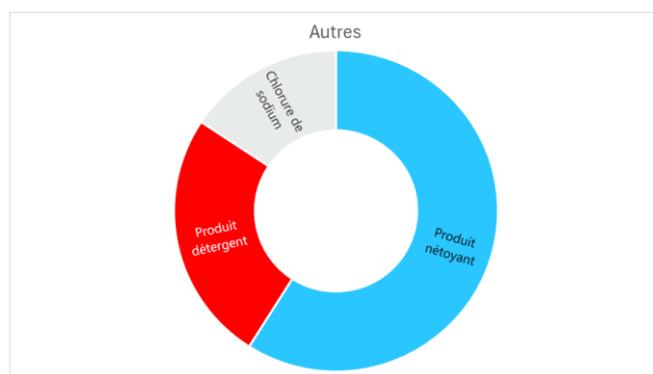
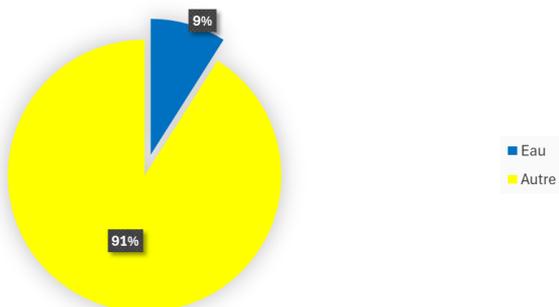
Concernant les services, les émissions peuvent couvrir un très large éventail de services et de processus associés.

L'entreprise achète 12 cuves de produits de lavage (9 nettoyants classiques et 3 de détergents) et 6 tonnes de sel pour adoucisseur d'eau.

L'entreprise consomme 4820 m³ d'eau par an.

→ Impact des Matières premières :

Emissions des matières premières (kgeqCO₂)



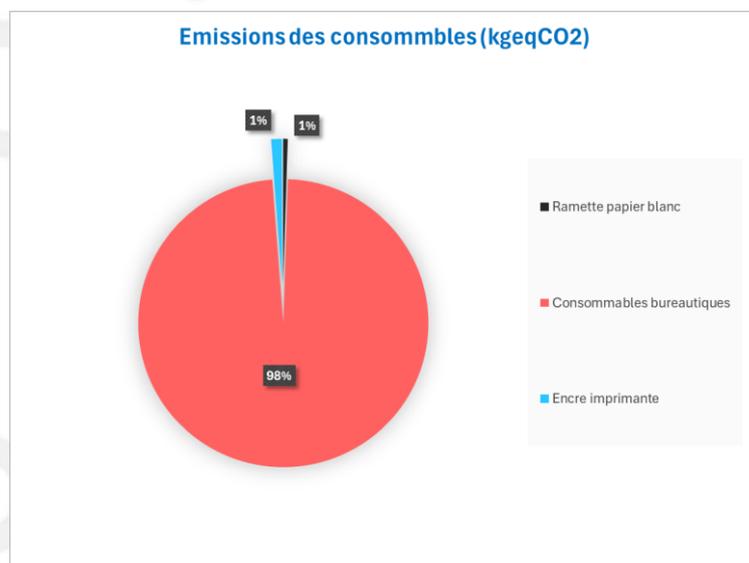
Consommables

Contrairement aux achats/intrants qui sont plutôt destinés à des entreprises du secteur industriel, les consommables représentent les achats récurrents de matériel destinés aux entreprises du secteur tertiaire.

Ce matériel n'est pas destiné à être transformé ou revendu, mais il est nécessaire au bon fonctionnement de l'activité.

2 432€ ont été dépensé en consommable de bureautique, 5 ramettes de papier et quelques cartouches d'encre.

L'entreprise achète aussi 6 paires de botte ainsi qu'une dizaine de blouse par an. Catégorisé dans « Autres ».

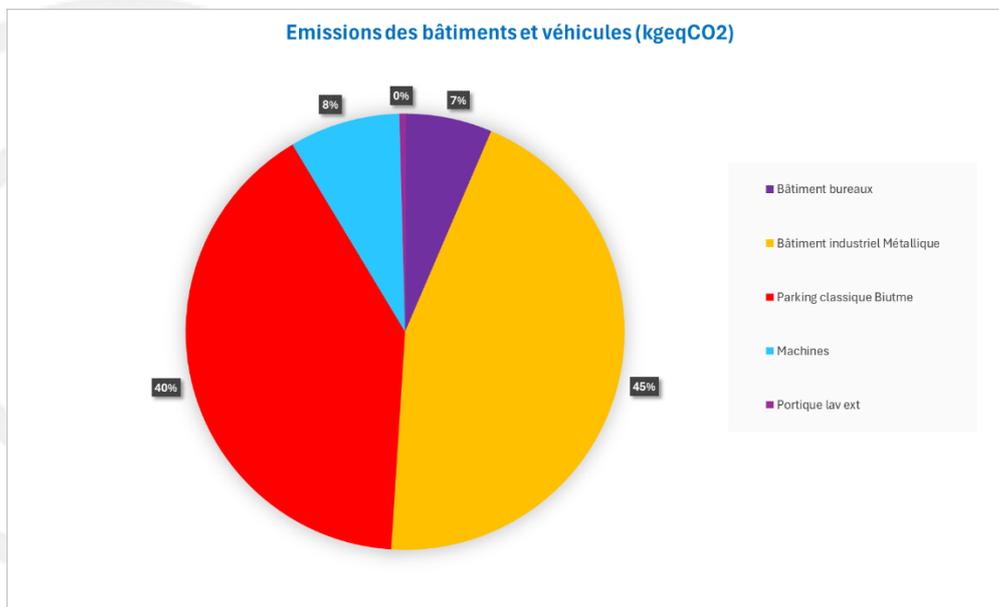


Ce poste comprend les biens utilisés par l'entreprise pour fabriquer un produit, fournir un service, ou vendre, stocker et livrer des marchandises. Ces biens ont une durée de vie prolongée et ne sont ni transformés ni vendus. Ils sont immobilisés.

La durée d'utilisation permet de faire la différence entre un bien de type consommable (utilisé, transformé ou vendu dans un court laps de temps) et un bien immobilisé (utilisé pendant 3 à 50 ans selon le bien).

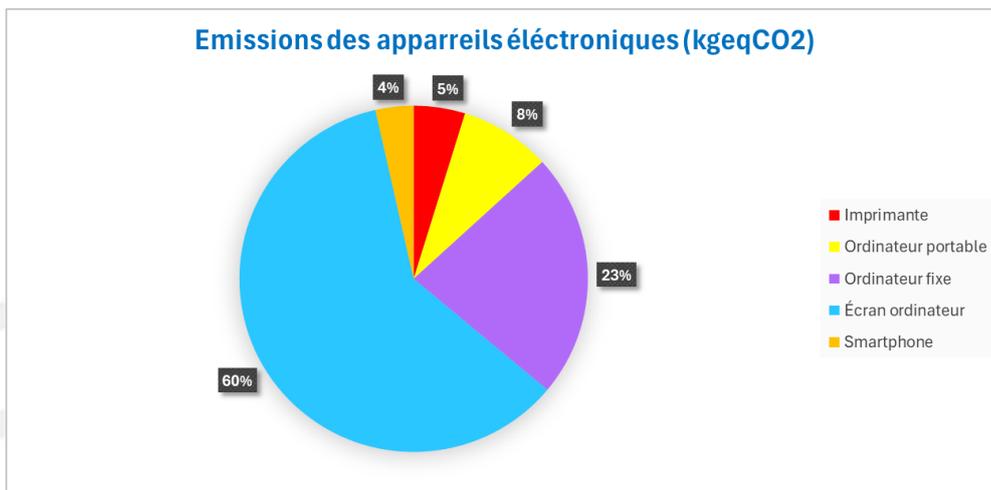
Chaque bien a donc une durée d'amortissement qui lui est propre, en fonction de sa durée d'utilisation (et/ou de vie). Un bâtiment sera immobilisé pendant 50 ans alors qu'un portique de lavage est de 7 ans par exemple.

→ Impact des immobilisations Bâtiments et machines

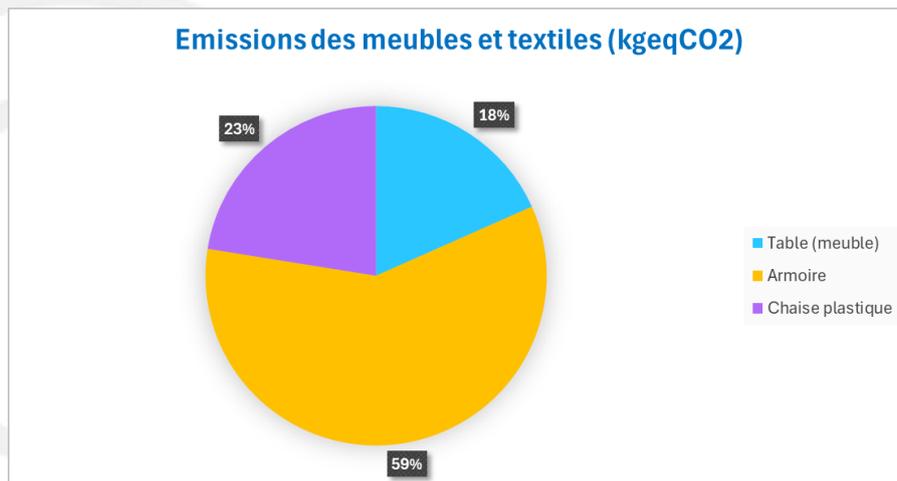


La majeure partie de l'impact lié aux immobilisations est due au bâtiments et au parking et zone de circulation pour les camions.

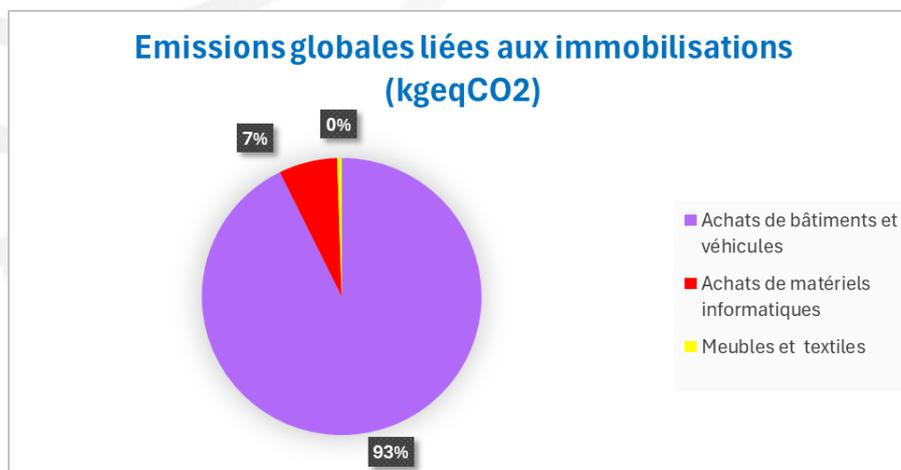
→ Impact du matériel informatique



→ Emission meubles et textiles



→ Bilan



Gestion des déchets

Ce poste représente les émissions liées au traitement des déchets. Il est dépendant du type de déchet et du type de traitement alloué.

Il existe majoritairement quatre modes de traitement : l'incinération, le stockage, le recyclage et le traitement biologique (méthanisation, compostage).

L'entreprise génère très peu de déchet hors traitement des eaux usées. Le traitement des eaux usées représente 74.96 M3 et 20kgeqCO2.



SYNTHESE GLOBALE

Vous trouverez ci-dessous l'infographie bilan présentant les différentes quantités émises de GES sur l'année complète.

Dix rubriques permettent de classer les sources principales de l'empreinte carbone de l'entreprise :

- Energies direct et indirect
- Déplacements
- Fret
- Consommables
- Immobilisations
- Traitement des déchets
- Matières premières
- Clim/froid
- Utilisation
- Autres (selon profil de l'entreprise)

Ces dix rubriques sont ainsi classées par SCOPE. Les données sont présentées à la fois de manière numériques brutes et dans des graphiques de répartition.

Une partie indicateur complète ces informations. Qu'ils soient physiques ou financiers, ils permettent un suivi d'année en année et établissent des ordres de grandeur.

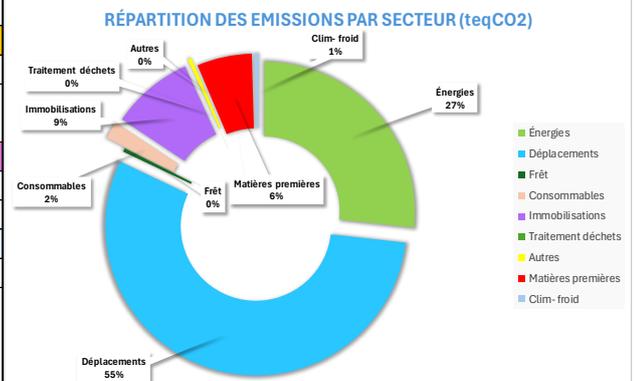
Avec l'infographie ci-dessous on remarque sur le profil carbone :

- ➔ Le déplacement des clients représente la plus grosse part de l'impact Carbone 55% suivie par l'énergie 27% et les produits de lavage 6%
- ➔ La répartition des émissions indirectes (SCOPE 3) suit le même ordre que celui des émissions totales explicitées précédemment mais sans l'énergie. Les émissions directes (SCOPE 1) et indirectes associées à l'énergie (SCOPE 2) sont donc sous-représentées dans la balance totale.

Au total, avec les hypothèses et incertitudes exprimées en amont, on estime qu'un véhicule lavé par l'entreprise en 2023 avait une empreinte carbone estimée à 13.3 TeqCO₂.

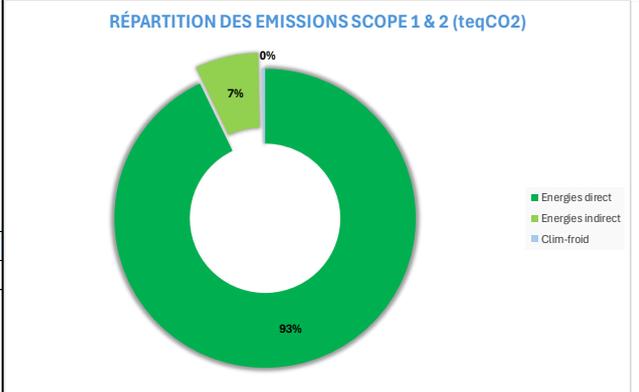
BILAN GLOBAL DE VOS EMISSIONS (en teqCO2)

Énergies	Déplacements	Frêt
32	67	0,48
Consommables	Immobilisations	Traitement déchets
2	11	0,02
Matières premières	Autres	Clim-froid
7	0	1
Utilisation	TOTAL DES EMISSIONS	
0	121	



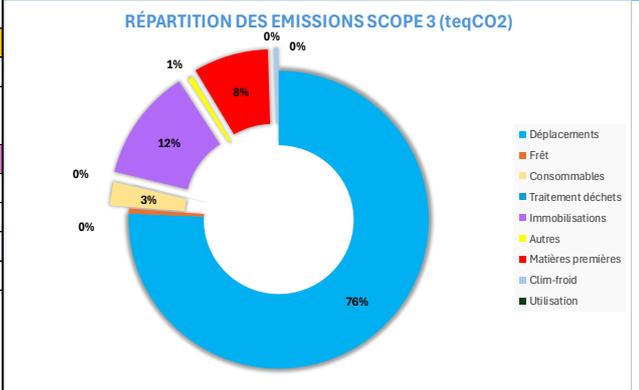
BILAN SCOPE 1 & 2 (en teqCO2)

Énergies direct		
30		
Énergies indirect		
2		
	Autres	Clim-froid
	0	0,108
	TOTAL SCOPE 1 & 2	
	32	



BILAN SCOPE 3 AMONT & AVAL (en teqCO2)

	Déplacements	Frêt
	67	0,48
Consommables	Immobilisations	Traitement déchets
2	11	0,02
Matières premières	Autres	Clim-froid
7	0,50	0,43
Utilisation	TOTAL SCOPE 3	
0	88	



Vos émissions totales de **121** tonnes équivalent CO2

Vos indicateurs	Remplir les cellules ci-dessous		Vos résultats		Remarques complémentaires :
	Valeur	Unité choisie	Valeur	Unité	
Physique	9 070	Véhicule Lavé	13,3	kgeqCO2/Lavage	

PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION

Le détail des sources d'émissions de GES permet de s'approprier les ordres de grandeurs relatifs aux postes les plus impactant. À la suite de cette démarche il convient d'appliquer plusieurs recommandations générales pour le suivi et les perspectives d'amélioration.

Ces recommandations sont les suivantes :

→ Définir des objectifs de réduction des émissions de GES

Fixer des objectifs clairs et mesurables pour réduire l'empreinte carbone de l'entreprise sur le moyen et long terme.

→ Mettre en place des actions concrètes

Choisir les actions les plus pertinentes selon leur faisabilité et leur impact en termes de réduction des émissions. Planifier un calendrier d'application et le faire suivre par les services concernés dans l'entreprise. CF plan d'action ORACE dans l'outil Eval Carbone.

→ Impliquer les parties prenantes

Mobiliser les collaborateurs, bailleurs, fournisseurs et autres parties prenantes dans votre stratégie de décarbonation. Mettre en place des clauses pour les transporteurs, les achats de matières premières, etc... Plusieurs options existent pour motiver les parties prenantes de votre chaîne de valeur.

→ Suivre les progrès, stagnations ou régressions réalisés

Utiliser des outils de suivi et de reporting (EVAL'CARBONE ORACE par exemple) pour évaluer l'impact des actions mises en place et réajuster le plan d'action si nécessaire.

→ Améliorer l'exhaustivité et la complétude des données récoltées

Il est nécessaire de planifier la collecte aux côtés des responsables de site et de mettre en œuvre des outils de collecte. Cela favorisera l'augmentation de la précision des calculs tout en pérennisant la stratégie de décarbonation de l'entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

Vous retrouverez ci-dessous l'ensemble des sources nous ayant permis de réaliser ce bilan.

1. « Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre », https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/methodo_BEGES_decli_07.pdf
2. « Base empreinte », <https://base-empreinte.ademe.fr/>, (**base de données publique officielle de facteurs d'émissions et de jeux de données d'inventaire nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone**)
3. « Searates », <https://www.searates.com/fr/distance-time>, (**outil de calcul des distances pour le transport maritime**)
4. « World Airport Codes », <https://www.world-airport-codes.com/>, (**outil de calcul des distances pour le transport aérien**)
5. « Mappy », <https://fr.mappy.com/>, (**outil de calcul des distances pour le transport routier**)
6. « ViaMichelin », <https://www.viamichelin.fr/>, (**outil de calcul des distances pour le transport routier**)
7. « Voies Navigable de France », <https://www.vnf.fr/vnf/>, (**outil de calcul des distances pour le transport fluviale**)
8. « EcoTransITWorld », <https://www.ecotransit.org/fr/>, (**outil de calcul des distances pour le transport multimodal**)



Une initiative

 CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

**POUR PLUS D'INFORMATIONS,
CONTACTEZ-NOUS**

CONTACT@ORACE.FR

02.41.49.56.37

ORACE.FR