## Entreprises Générales DHERTE SA

# Rapport d'accompagnement du Bilan Carbone 2025

### Dans le cadre de l'implémentation de l'Echelle Performance $CO_2$
### Niveau 3 (Manuel 3.1) / Niveau 1 (Manuel 4.0)
### (Scopes 1 et 2 + déplacements)

## Aout 2026

## TABLE DES MATIERES

**1. INTRODUCTION ..... 3**
**2. PROCÉDURE BILAN CARBONE 2025 ..... 3**
2.1. Objet ..... 3
2.2. Principales modifications par rapport à la version précédente ..... 3
2.3. Périmètre organisationnel du Bilan Carbone ..... 3
2.4. Périmètre opérationnel du Bilan Carbone & Postes d'émissions ..... 4
2.5. Données d'activité 2025 ..... 6
2.6. Calcul des émissions GES 2025 ..... 12
2.7. Pistes d'améliorations ..... 14
**3. RÉSULTATS BILAN CARBONE 2025 ..... 15**
**4. EVOLUTION 2023-2025 ..... 30**

### Liste des figures

Figure 1 : Vue schématique des 3 scopes du bilan carbone ..... 4
Figure 2 : Emissions CO2 par scope - 2025 (t CO2e) (MARKET-BASED) ..... 15
Figure 3 : Emissions CO2 par poste - 2025 (t CO2e) (MARKET-BASED) ..... 16
Figure 4 : Emissions CO2 réparties entre les sites et activités - 2025 (t CO2e) (MARKET-BASED) ..... 17
Figure 5 : Emissions CO2 par scope - 2025 (t CO2e) (LOCATION-BASED) ..... 18
Figure 6 : Emissions CO2 par poste - 2025 (t CO2e) (LOCATION-BASED) ..... 19
Figure 7 : Emissions CO2 réparties entre les sites et activités - 2025 (t CO2e) (LOCATION-BASED) ..... 20
Figure 8 : Evolution des émissions CO2 absolues de 2023 à 2025 ..... 32

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Postes d'émission de DHERTE SA selon le GHG Protocol ..... 5
Tableau 2 : Facteurs d'émission Scope 1 ..... 12
Tableau 3 : Facteurs d'émission Scope 3- Déplacements ..... 13
Tableau 4 : Inventaire CO2 – 2025 ..... 21
Tableau 5 : Evolution des émissions absolues de 2023 à 2025 ..... 31

### Liste des Annexes

◊ Annexe 1 : Calculateur des émissions $CO_2$ 2025

# 1. INTRODUCTION

L'Echelle de performance $CO_2$ est un système de management (ci-après « SM ») visant les émissions de $CO_2$. Elle stimule les entreprises à réduire leurs rejets en $CO_2$ de manière structurelle, tant dans leur fonctionnement que dans leurs projets ainsi que dans leurs chaînes d'approvisionnement.

DHERTE a entamé en 2025 une démarche d'implémentation de SM $CO_2$ basé sur l'Echelle de performance $CO_2$, dans un but d'atteindre le Niveau 3 (selon le Manuel 3.1)[1]. L'entreprise a obtenu la certification Echelle Performance $CO_2$ fin 2024.

L'entreprise souhaite se faire certifier en 2026 sur base du Manuel 4.0, souhaitant atteindre le Niveau 1.

Dans le cadre du suivi de l'Echelle Performance $CO_2$ en 2026, le service QHSE a réalisé un Bilan Carbone (ou inventaire $CO_2$) sur les données d'activités de 2025. Ce Bilan Carbone permet de répondre à l'axe A de l'Echelle de Performance $CO_2$ (« Compréhension » / « Recensement »).

Le présent rapport présente d'une part la **procédure de réalisation du Bilan Carbone 2025 de DHERTE**, et d'autre part les **résultats du Bilan Carbone 2025.** Cette procédure fait office de **plan de gestion de la qualité des données**, selon le Manuel 4.0 Niveau 1.

# 2. PROCÉDURE BILAN CARBONE 2025

## 2.1. Objet

L'objet de ce document est de donner les définitions et méthodes de calculs des émissions $CO_2$ de DHERTE, constituant les indicateurs environnementaux spécifiques $CO_2$ de l'entreprise.

Les indicateurs présentés dans ce document constituent le minimum d'indicateurs $CO_2$ à suivre pour DHERTE.

## 2.2. Principales modifications par rapport à la version précédente

Ce document constitue la 3ème version de la procédure Bilan Carbone (les deux premières versions étant relatives aux procédures Bilan Carbone de l'année 2023 et de l'année 2024).

Les données mises en évidence en bleu seront à adapter pour la prochaine révision annuelle du document (au minimum pour l'adaptation du calcul du Bilan Carbone pour l'année 2026).

## 2.3. Périmètre organisationnel du Bilan Carbone

Le périmètre organisationnel permet de définir les sites, filiales, activités, installations, etc. qui doivent être compris dans le Bilan Carbone.

Le périmètre organisationnel des Entreprises Générales DHERTE SA est réparti sur les 3 sites / activités suivantes :

1. **Site de DHERTE-Flobecq** comprenant : Bureaux[2] + Logistique[3] + Menuiserie[4]
2. **Site de DHERTE-Namur** comprenant : Bureaux[5]
3. **Site de DHERTE-Ghislenghien** comprenant : Menuiserie[6]
4. **Les chantiers réalisés par DHERTE sur l'année 2025**, comprenant : les chantiers de DHERTE-Flobecq et DHERTE-Namur, ainsi que les chantiers réalisés en association momentanées (SM).

Remarque : Pour rappel le périmètre avait été modifié en 2024 : la nouvelle menuiserie de Ghislenghien est en exploitation depuis aout 2024, et l'ancienne Menuiserie de Flobecq n'est plus en fonctionnement depuis aout 2024. Elle est néanmoins toujours utilisée en 2025 pour des activités de stockage.

[1] Les niveaux 1 à 3 du Manuel 3.1 peuvent être considérés comme équivalents à l'échelon 1 du Manuel 4.0.
[2] localisé Rue Lieutenant Cotton 15 à 7880 Flobecq
[3] localisé Rue Lieutenant Cotton 9-11 à 7880 Flobecq, + n°5 pour l'atelier
[4] localisé Rue Lieutenant Cotton 4 à 7880 Flobecq - Remarque : Fin d'exploitation en aout 2024
[5] localisé Rue de l'Abbaye, 20 à 5000 Namur
[6] localisé Rue de la Barrière, 3 à 7822 Ghislenghien - Remarque : Nouvelle menuiserie en exploitation depuis aout 2024

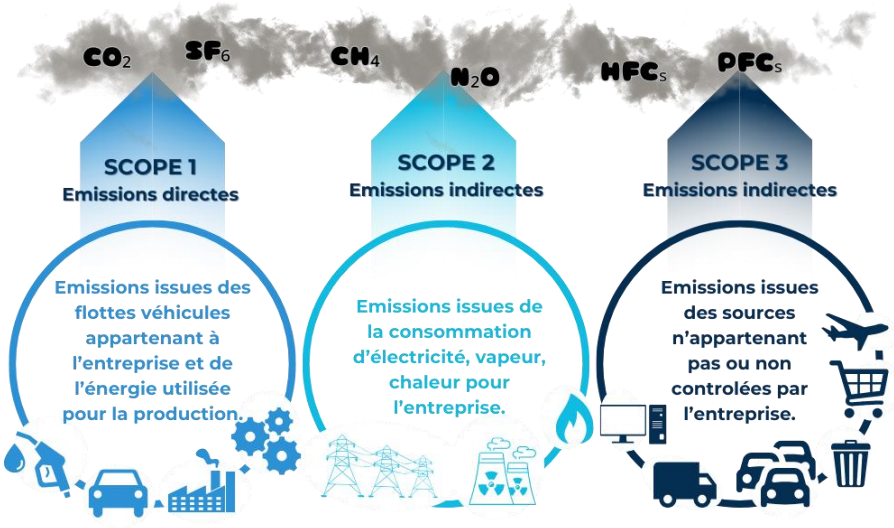
## 2.4. Périmètre opérationnel du Bilan Carbone & Postes d'émissions

Le **périmètre opérationnel** permet de préciser les catégories/postes d'émissions liés aux activités du périmètre organisationnel. Le périmètre opérationnel du Bilan Carbone de DHERTE comprend les scopes suivants :

- ◊ Le **scope 1**, qui regroupe les émissions directes de gaz à effet de serre (énergies utilisées pour les activités et flottes de véhicules appartenant à l'entreprise) ;
- ◊ Le **scope 2**, qui regroupe une partie des émissions de GES indirectes. Plus spécifiquement, les émissions indirectes associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée pour les activités de l'entreprise ;
- ◊ **Déplacements** (domicile-travail et professionnels, avec véhicules privés et autres moyens de transports).

Remarque : Les déplacements au moyen de véhicules privés et autres moyens de transport sont repris dans le scope 3, qui regroupe les autres émissions indirectes liées à la chaîne de valeur complète de l'entreprise. **A l'exception des déplacements, les émissions du scope 3 ne doivent pas être comptabilisées pour l'implémentation d'un SM $CO_2$ visant le niveau 3 de l'Echelle de Performance $CO_2$.** C'est dans le scope 3 que sont notamment inclus l'achat de matières premières ou encore la gestion des déchets entraînés par les activités de l'entreprise.

**Figure 1 : Vue schématique des 3 scopes du bilan carbone**




L'inventaire $CO_2$ de DHERTE tient compte de 3 types de **postes d'émissions** principaux :

- ◊ **Consommations énergétiques, comprenant** :
  - o Electricité
  - o Gaz naturel (chauffage)
  - o Diesel (groupes électrogènes / générateurs)
- ◊ **Sources d'émissions fugitives potentielles,** comprenant :
  - o Climatisation
  - o Extincteurs
- ◊ **Déplacements**, comprenant :
  - o Déplacements du personnel pour les trajets domicile-travail, au moyen de véhicules de société et de véhicules privés ou autres moyens de transport
  - o Déplacements professionnels autres que domicile-travail, au moyen de véhicules de société et de véhicules privés ou autres moyens de transport

Ces postes d'émissions permettent de couvrir les scopes 1 et 2 + déplacements du Bilan Carbone, requis pour le Niveau 3 de l'Echelle de performance $CO_2$.

L'ensemble des postes d'émission est détaillé dans le tableau suivant, afin d'établir la correspondance entre ceux-ci et les scopes du Bilan Carbone selon le GHG Protocol.

**Tableau 1 : Postes d'émission de DHERTE SA selon le GHG Protocol**

| Bilan carbone - GHG Protocol | | | Application DHERTE |
|---|---|---|---|
| **Catégories d'émissions** | **Numéros** | **Postes d'émissions** | |
| **Scope 1** | 1-1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | **Chauffage** au gaz des établissements :<br>- Bureaux Flobecq (+ Logistique)<br>- Bureaux Namur<br>- Menuiserie Flobecq (jusque aout 2024) |
| | 1-2 | Emissions directes des sources mobiles de combustion | **Déplacements** employés / ouvriers au moyen de **véhicules possédés par la société** (combustion – scope 1) : Véhicules de société / Camionnettes<br><br>**Générateurs** :<br>- Menuiserie Flobecq (jusque aout 2024)<br>- Chantiers |
| | 1-3 | Emissions directes des procédés | *Poste non descriptible dans le cadre des activités du Demandeur* |
| | 1-4 | Emissions directes fugitives | Climatisation + extincteurs au sein des établissements :<br>- Bureaux Flobecq (+ Logistique)<br>- Bureaux Namur<br>- Baraquements chantiers<br><br>Extincteurs CO2 présents dans les établissements :<br>- Bureaux Flobecq<br>- Bureaux Namur<br>- Menuiserie Flobecq (jusque août 2024)<br>- Menuiserie Ghislenghien (depuis aout 2024)<br>- Chantiers |
| **Scope 2** | 2-1 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | Electricité consommée par les établissements :<br>- Bureaux Flobecq (+ Logistique)<br>- Bureaux Namur<br>- Télétravail<br>- Menuiserie Flobecq (jusque aout 2024)<br>- Electricité Menuiserie Ghislenghien (depuis aout 2024)<br>- Raccordements chantiers<br><br>Electricité produite par panneaux photovoltaïque et consommée sur site :<br>- Bureaux Flobecq<br>- Menuiserie Ghislenghien (depuis aout 2024) |
| | 2-2 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | - |
| **Scope 3** | **Emissions du Scope 3 amont** | | *Le scope 3 n'est pas inclus au calcul des émissions CO2 dans le cadre de l'échelle de performance CO2 Niveau 3. Le Niveau 3 vise seulement les scopes 1 et 2 et les déplacements.* |
| | 3-1 | Produits et services achetés | |
| | 3-2 | Biens immobilisés | |
| | 3-3 | Emissions liées aux combustibles et à l'énergie (non inclus dans le scope 1 ou le scope 2) | |
| | 3-4 | Transport de marchandise amont et distribution | |
| | 3-5 | Déchets générés | |
| | 3-6 | Déplacements professionnels | Déplacements hors domicile-travail, en voiture et autres moyens de transport |
| | 3-7 | Déplacements domicile travail | **Déplacements** domicile-travail des employés / ouvriers au moyen de **véhicules privés** :<br>- employés : domicile - bureaux / menuiserie<br>- ouvriers : domicile - chantier OU point de ramassage des camionnettes<br><br>+ **Déplacements des véhicules de société** (hors combustion, émissions indirectes - scope 3) |
| | 3-8 | Actifs en leasing amont | *Le scope 3 n'est pas inclus au calcul des émissions CO2 dans le cadre de l'échelle de performance CO2 Niveau 3. Le Niveau 3 vise seulement les scopes 1 et 2 et les déplacements.* |
| | | Autres émissions indirectes amont | |
| | **Emissions du Scope 3 aval** | | |
| | 3-9 | Transport de marchandise aval et distribution | |

| Bilan carbone - GHG Protocol | | | Application DHERTE |
|---|---|---|---|
| **Catégories d'émissions** | **Numéros** | **Postes d'émissions** | |
| | 3-10 | Transformation des produits vendus | |
| | 3-11 | Utilisation des produits vendus | |
| | 3-12 | Fin de vie des produits vendus | |
| | 3-13 | Actifs en leasing aval | |
| | 3-14 | Franchises | |
| | 3-15 | Investissements | |
| | | Autres émissions indirectes aval | |

A chaque poste d'émission correspond un facteur d'émission, permettant de calculer les émissions $CO_2$ générées par ce poste. Le calcul des émissions $CO_2$ de l'entreprise est réalisé en 2 étapes :

1. Récolte des **données d'activités pour l'année 2025**, pour chaque poste d'émission repris dans le périmètre opérationnel (voir point 2.5) ;
2. Calcul des **émissions de gaz à effet de serre (GES)** en Teq $CO_2$ (tonnes équivalent $CO_2$) au moyen de facteurs d'émission (voir point 2.6).

Ces étapes sont décrites ci-après, et les résultats du calcul des émissions $CO_2$ des scopes 1 et 2 + déplacements liés aux activités de DHERTE en 2025 sont présentées au point 3 du présent rapport, en Teq $CO_2$ (tonnes équivalent $CO_2$).

## 2.5. Données d'activité 2025

### 2.5.1. Consommations énergétiques

#### *a. Electricité*

**Définition :**

Reporter ici les quantités d'électricité utilisée en direct par l'entreprise pendant la période de référence. L'électricité est utilisée pour le fonctionnement des **sites fixes** (Flobecq, Namur, Menuiserie Ghislenghien) ainsi que pour les **chantiers**. A noter qu'il n'y a pas de télétravail en 2025 (comme pour les années précédentes).

➔ **Quantité en kWh** : rapporte une quantité d'électricité consommée en kWh.

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par consolidation des factures ou par remontée des données de compteurs :

- ➔ Site de Flobecq : données en kWh (issues des factures / des compteurs) ;
- ➔ Site de Namur : données en kWh (issues des factures / des compteurs) ;
- ➔ Menuiserie de Ghislenghien : données en kWh (issues des factures / des compteurs) ;
- ➔ Chantiers : depuis 2025, les données en kWh issues des compteurs sont récoltées pour chaque chantier, au moyen de checklist complétées trimestriellement*.

*Remarques :

1. La méthode de collecte des informations relatives aux consommations énergétiques des chantiers a été améliorée en 2025 par rapport aux années précédentes. Auparavant, les consommations étaient estimées sur la base d'un échantillon de chantiers pour lesquels des factures de consommation étaient disponibles, avec une conversion des montants facturés (€) en énergie consommée (kWh). **Les données de consommation des chantiers du Bilan Carbone 2025 seront dès lors plus précises et représentatives de la consommation réelle que les données collectées précédemment.**

   Il convient toutefois de préciser que la procédure actuelle de collecte repose sur une complétion trimestrielle d'une checklist dédiée. Étant donné que cette méthode était encore en phase de déploiement en 2025, certains chantiers n'ont été documentés qu'une à deux fois sur l'année. La fiabilité et l'exhaustivité des données collectées seront donc progressivement renforcées au cours des prochaines années, à mesure que la procédure sera pleinement intégrée dans les pratiques de suivi.

2. Depuis 2025, un local du site de Namur est utilisé par un particulier comme atelier de cuisson de pain. Ce poste n'est pas compris au périmètre organisationnel de DHERTE et doit être soustrait des consommations en électricité du site de Namur. Les hypothèses d'estimations et le calcul sont repris à l'onglet 04_NAMUR_Conso.

**Méthode de calcul :**

Dans le cas où la donnée collectée n'est pas en kWh (par exemple en € via les factures) il est possible d'utiliser les facteurs de conversion suivants :

- ◊ Données en € → converties en kWh par un facteur de conversion tenant compte de l'énergie fournie et la distribution selon la localisation (facteur de conversion renseigné par le fournisseur) ;

Au vu du décalage du calendrier, des méthodes d'estimation peuvent être utilisées pour calculer les derniers mois au besoin.

**Règle de calcul en cas d'absence de données source :**

Concernant les chantiers dont les données ne sont pas disponibles (dans le cas par exemple d'un raccordement au réseau du particulier / du client, et chantiers SM pour lequel DHERTE n'est pas en charge du suivi des consommations…), les quantités d'électricité peuvent être estimées de la sorte : Utilisation de la même clé de répartition que pour le calcul de Bilan Carbone 2023-2024[7].

**Fréquence de saisie :**

Au minimum **une fois par an** → les données doivent correspondre à la période considérée pour le bilan carbone (du 01/01/2025 au 31/12/2025).

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 03.FLOBECQ_Conso : consommations énergétiques du site de Flobecq
- ◊ 04.NAMUR_Conso : consommations énergétiques du site de Namur
- ◊ 07.CHANTIERS 2025 : Liste des chantiers en 2025 avec le nombre de jours de fonctionnement, et consommations énergétiques renseignées / estimées (consommation en électricité : voir colonne O)
- ◊ 08.GHISLENGHIEN : consommations énergétiques de la menuiserie de Ghislenghien

### *b. Gaz naturel*

**Définition :**

Reporter ici les quantités de gaz naturel utilisé en direct par l'entreprise pendant la période de référence. Le gaz naturel est exclusivement utilisé pour le chauffage des sites fixes (Flobecq et Namur).

- ➔ **Quantité en kWh** : rapporte une quantité de gaz naturel consommé en kWh PCS (Pouvoir Calorifique Supérieur) et non PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur)

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par consolidation des factures ou par remontée des données de compteurs :

- ➔ Site de Flobecq : données en m³ (issues des compteurs) ;
- ➔ Site de Namur : données en kWh PCS ou en m³ (issues des compteurs et/ou factures) ;

**Méthode de calcul :**

Dans le cas où la donnée collectée n'est pas en kWh PCS (par exemple pour le site de Flobecq, en m³), il est possible d'utiliser les facteurs de conversion suivants :

- ◊ Données en m³ pour le site de Flobecq → converties en kWh PCS par un facteur de conversion moyen[8] de 11 kWh/m³ ;
- ◊ Données en € ou en kWh PCI : sans objet

Au vu du décalage du calendrier, des méthodes d'estimation peuvent être utilisées pour calculer les derniers mois au besoin.

[7] Rappel de la procédure Bilan Carbone 2023-2024 :

1. Lister l'ensemble des chantiers ainsi que le nombre de jours de fonctionnement sur la période de référence ;
2. Calculer la consommation en électricité moyenne par jour pour l'ensemble des chantiers dont on dispose des factures de suivi → obtention d'une clé de répartition de la quantité d'électricité consommée par jour de chantier ;
3. Utiliser cette clé de répartition pour les chantiers non suivis. Dans le cas des chantiers SM, il est nécessaire de multiplier la consommation calculée par le ratio du chiffre d'affaires de DHERTE sur le chiffre total de l'entreprise pour obtenir la consommation attribuée à DHERTE.

Le nombre de jours de fonctionnement est calculé en comptant le nombre de jours ouvrables entre la date de début et la date de fin du chantier, sur la période de référence.

- ➔ Clé de répartition pour la consommation en électricité : 40 kWh / jour ouvré.

[8] Source : https://www.energuide.be/fr/questions-reponses/comment-calcule-t-on-la-consommation-de-gaz/24/

**Fréquence de saisie :**

Au minimum **une fois par an** → les données doivent correspondre à la période considérée pour le bilan carbone (du 01/01/2025 au 31/12/2025).

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 03.FLOBECQ_Conso : consommations énergétiques du site de Flobecq
- ◊ 04.NAMUR_Conso : consommations énergétiques du site de Namur

### *c. Diesel (groupes électrogènes)*

**Définition :**

Reporter ici les quantités de diesel utilisé en direct par l'entreprise pendant la période de référence. Le diesel est exclusivement utilisé pour le fonctionnement des **groupes électrogènes et engins de chantiers**. A noter qu'en 2025 le groupe électrogène de l'ancienne menuiserie de Flobecq n'est plus utilisé.

- ➔ **Quantité en litres ou m³** : rapporte une quantité de diesel achetée et consommée en litres ou m³.

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par consolidation des factures ou par remontée des données de compteurs :

- ➔ Chantiers : depuis 2025, les données en litre ou m³ issues des compteurs / factures sont récoltées pour chaque chantier, au moyen de checklist complétées trimestriellement → voir remarque au point 2.5.1.a concernant l'**amélioration de la méthode de collecte des consommations énergétiques de chantiers.**

**Méthode de calcul :**

Dans le cas où la donnée collectée n'est pas en litre ou en m³ (par exemple en € via les factures) il est possible d'utiliser les facteurs de conversion suivants :

- ◊ Données en € → converties en litre par un facteur de conversion[9] de 1,7913 €/l ;

Au vu du décalage du calendrier, des méthodes d'estimation peuvent être utilisées pour calculer les derniers mois au besoin.

**Règle de calcul en cas d'absence de données source :**

Concernant les chantiers dont les données ne sont pas disponibles (par exemple pour les chantiers SM pour lequel DHERTE n'est pas en charge du suivi des consommations), les quantités de carburant peuvent être estimées de la sorte : Utilisation de la même clé de répartition que pour le calcul de Bilan Carbone 2023-2024[10].

**Fréquence de saisie :**

Au minimum **une fois par an** → les données doivent correspondre à la période considérée pour le bilan carbone (du 01/01/2025 au 31/12/2025).

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 07.CHANTIERS 2025 : Liste des chantiers en 2025 avec le nombre de jours de fonctionnement et consommations énergétiques renseignées / estimées (consommation en diesel : voir colonne N)

[9] Facteur de conversion € → l pour le diesel routier B7 (le plus répandu) en 2024 en Belgique : 1,7913 €/l (source : https://bestat.statbel.fgov.be/bestat/crosstable.xhtml?view=74d181b1-7074-4c9f-9a71-85303980d41f)

[10] Rappel de la procédure Bilan Carbone 2023 :

1. Lister l'ensemble des chantiers ainsi que le nombre de jours de fonctionnement pendant la période de référence ;
2. Calculer la consommation en diesel moyenne par jour pour l'ensemble des chantiers dont on dispose des factures de suivi (c'est-à-dire tous les chantiers ayant disposé de groupe, sauf les chantiers SM non suivis) → obtention d'une clé de répartition de la quantité de diesel consommée par jour de chantier ;
3. Utiliser cette clé de répartition pour les chantiers SM non suivis. Dans le cas des chantiers SM non suivis, il est nécessaire de multiplier la consommation calculée par le ratio du chiffre d'affaires de DHERTE sur le chiffre total de l'entreprise pour obtenir la consommation attribuée à DHERTE.

Le nombre de jours de fonctionnement est calculé en comptant le nombre de jours ouvrables entre la date de début et la date de fin du chantier, sur la période de référence.

- ➔ Clé de répartition pour la consommation en diesel : 20 l / jour ouvré.

## 2.5.2. Sources d'émissions fugitives potentielles

### *a. Climatisation*

**Définition :**

Reporter ici les quantités et types de fluides réfrigérants contenus dans les installations de climatisation utilisées en direct par l'entreprise pendant la période de référence. Les installations de climatisation sont utilisées sur les **sites fixes** (Flobecq et Namur) ainsi que dans les baraquements de certains **chantiers**.

- ➔ **Quantité en kg** : rapporte une quantité de fluide réfrigérant contenue dans une installation de climatisation.

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par des inventaires sur site et questions transmises aux conducteurs de chantier, et/ou consultation de fiches techniques si nécessaire :

- ➔ Sites de Flobecq et Namur : inventaire sur site reprenant les types et quantités de fluide réfrigérant par installation de climatisation ;
- ➔ Chantiers : inventaire par chantier reprenant les types et quantités de fluide réfrigérant par installation de climatisation, ou données non disponibles.

**Méthode de calcul :**

Sans objet : pas de calcul nécessaire.

**Hypothèse en cas d'absence de données source :**

Concernant les chantiers pour lesquels une installation de climatisation est indiquée sans préciser le modèle (et donc ni le type ni la quantité de fluide réfrigérant), les données peuvent être estimées sur base du modèle utilisé sur chantier le plus représentatif pour l'année 2025, soit un climatiseur Red Ring CR 09 : 0,4 kg R410A.

**Fréquence de saisie :**

Pour la climatisation des sites fixes : Au minimum **à l'installation de chaque nouvel équipement** pendant la période de référence.

Pour la climatisation des chantiers : Au minimum **au commencement de chaque nouveau chantier** pendant la période de référence.

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 05.FLOBECQ_Extincteurs et clim : inventaire des installations de climatisation et extincteurs du site de Flobecq
- ◊ 06.NAMUR_Extincteurs et clim : inventaire des installations de climatisation et extincteurs du site de Namur
- ◊ 07.CHANTIERS 2025 : inventaire des installations de climatisation des chantiers (colonnes I-J-K)

### *b. Extincteurs*

**Définition :**

Reporter ici les quantités de gaz $CO_2$ contenus dans les extincteurs $CO_2$ présents sur les **sites fixes** (Flobecq, Namur, Ghislenghien) pendant la période de référence.

- ➔ **Quantité en kg** : rapporte une quantité de $CO_2$ contenue dans un extincteur.

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par des inventaires sur site :

- ➔ Sites de Flobecq, Namur et Ghislenghien : inventaire sur site reprenant le nombre d'extincteurs $CO_2$ avec la quantité de $CO_2$

**Méthode de calcul :**

Sans objet : pas de calcul nécessaire.

**Fréquence de saisie :**

Révision annuelle : modification de l'inventaire en cas de nouvel extincteur $CO_2$ ou de suppression.

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 05.FLOBECQ_Extincteurs et clim : inventaire des installations de climatisation et extincteurs du site de Flobecq

- ◊ 06.NAMUR_Extincteurs et clim : inventaire des installations de climatisation et extincteurs du site de Namur
- ◊ 08.GHISLENGHIEN : inventaire des installations de climatisation et extincteurs de la menuiserie de Ghislenghien

## 2.5.3. Déplacements

### *a. Déplacements au moyen de véhicules de société : km totaux*

**Définition :**

Reporter ici les km parcourus par les collaborateurs de l'entreprise disposant d'une voiture de société, pendant la période de référence. Etant donné que les émissions $CO_2$ des véhicules de société relèvent du Scope 1, la totalité des km parcourus par les voitures de société doit être comptabilisée, peu importe le type de trajet (professionnel ou privé).

- ➔ **Nombre de km parcourus en fonction du type de moteur (thermique, hybride, 100%électrique) et de carburant (essence, diesel, LPG, /).**

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par consolidation des factures des cartes carburant et par inventaire des types de véhicules par employé (type de moteur + type de carburant) :

- ➔ Cartes carburant : données en km (issues des factures) ;
- ➔ Listing des types de moteurs et carburant (issues des factures / inventaire auprès des employés)

**Méthode de calcul :**

Dans le cas où la donnée collectée n'est pas en km (par exemple en € ou en litre via les factures) il est possible d'utiliser les facteurs de conversion suivants :

- ◊ Données en € → converties en litre par un facteur de conversion[11] de 1,7913 €/l pour le diesel, 1,7315 €/l pour l'essence ;
- ◊ Données en litre → converties en km par un facteur de conversion moyen[12] de 5,9 l/km pour le diesel et de 6,8 l/km pour l'essence ;
- ◊ Données en kWh (pour les véhicules 100% électriques) → converties en km par un facteur de conversion moyen[13] de 0,15 kWh/km ;

**Fréquence de saisie :**

Au minimum **une fois par an** → les données doivent correspondre à la période considérée pour le bilan carbone (du 01/01/2025 au 31/12/2025).

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 01.Déplacements_Vhcules société : Nombre de km parcourus par les voitures de société

### *b. Déplacements au moyen de véhicules privés : trajets domicile-travail*

**Définition :**

Reporter ici les km parcourus par les collaborateurs de l'entreprise avec leur voiture privée, pendant la période de référence, uniquement pour les trajets domicile-travail.

- ➔ **Nombre de km parcourus en fonction du type de moteur (thermique, hybride, 100% électrique) et de carburant (essence, diesel, LPG, /).**

**Documents sources possibles :**

La collecte est réalisée par consolidation des montants défrayés par km et par employé (données comptabilité-RH) et par inventaire des types de véhicules par employé (type de moteur + type de carburant) :

- ➔ Montants défrayés par km par employé (données de comptabilité-RH) ;
- ➔ Listing des types de moteurs et carburant (inventaire auprès des employés)

[11] Facteurs de conversion € → l en 2024 en Belgique (source : https://bestat.statbel.fgov.be/bestat/crosstable.xhtml?view=74d181b1-7074-4c9f-9a71-85303980d41f)
[12] Source : https://fr.statista.com/statistiques/486554/consommation-de-carburant-moyenne-voiture-france/
[13] Source : https://www.energuide.be/fr/questions-reponses/quelle-est-la-consommation-dune-voiture-electrique/212/

**Méthode de calcul :**

Les montants défrayés étant indiqués en € (via la comptabilité-RH) il est possible d'utiliser les facteurs de conversion suivants :

- ◊ Données en € → converties en km par le taux de défrayement légal[14] applicable chez DHERTE en 2025 : 0,15€/km.

**Règle de calcul en cas d'absence de données source :**

Dans le cas où la donnée collectée n'est pas disponible telle quelle, les km parcourus peuvent être estimés sur base de la distance domicile-travail de chaque employé et de la fréquence hebdomadaire de présence sur site (inventaire auprès de chaque employé).

**Fréquence de saisie :**

Au minimum **une fois par an** → les données doivent correspondre à la période considérée pour le bilan carbone (du 01/01/2025 au 31/12/2025).

**Onglets du calculateur $CO_2$ 2025 :**

- ◊ 02.Déplacements_Vhcules privés : Montants défrayés pour les km parcourus par les voitures privées

#### c. *Déplacements au moyen de véhicules privés : trajets professionnels, autres que domicile-travail*

Données à récolter auprès du service comptabilité-RH (notes de frais liées aux déplacements professionnels autres que domicile-travail), ou inventaire auprès des employés bénéficiant de véhicules privés

Sans objet en 2025 : seuls les employés bénéficiant d'une voiture de société réalisent des déplacements professionnels autres que domicile-travail.

#### d. *Déplacements via d'autres moyens de transport que la voiture : trajets domicile-travail*

Données à récolter auprès du service comptabilité-RH (remboursement des trajets en transport en communs) ou inventaire auprès des employés.

Sans objet en 2025 : l'ensemble des employés utilise une voiture pour venir au travail, excepté quelques-qui viennent à vélo de temps en temps → km vélo renseignés dans la checklist.

#### e. *Déplacements via d'autres moyens de transport que la voiture : trajets professionnels, autres que domicile-travail*

Données à récolter auprès du service comptabilité-RH (remboursement des trajets en transport en communs) ou inventaire auprès des employés.

Trajets en Train en 2025, renseignés dans le checklist.

### 2.5.4. Données d'activité 2025 « à émissions nulles » ou « hors scope »

Ci-dessous sont mentionnées les données d'activité 2025 impliquant des émissions $CO_2$ nulles, ou exclues des scopes 1 et 2 + déplacements :

- ◊ **Données d'activité 2025 « à émissions nulles » :**
  - **Pas de télétravail en 2025** → le poste d'émissions lié aux consommations en électricité par le télétravail est donc nul en 2025. En cas d'évolution, ces données doivent être suivies pour les prochains bilans carbone (par ex. si le télétravail est implémenté comme mesure de réduction des émissions GES liées aux déplacements) ;
  - **Pas de véhicule électrique privé en 2025** → le poste d'émissions lié aux consommations en électricité par les véhicules électriques privés est donc nul en 2025. En cas d'évolution, ces données doivent être suivies pour les prochains bilans carbone (par ex. si la flotte de véhicules électriques privés augmente, réduisant les émissions GES liées aux déplacements par moteurs thermiques) ;

[14] Source : https://finances.belgium.be/fr/particuliers/transport/deduction_frais_de_transport/autres_deplacements_professionnels/forfait_et_frais_reels#q1

◊ **Données d'activité 2025 « hors scope » :**

- **Production d'électricité** par des panneaux photovoltaïques à Flobecq et Ghislenghien : les émissions GES liées à l'utilisation d'électricité issues des panneaux photovoltaïques sont nulles (scope 2). Cependant, il subsiste les émissions liées à la construction et la démolition des panneaux solaires (approche ACV = Analyse de Cycle de Vie), qui sont comptabilisées dans le scope 3, et donc non prises en compte pour l'inventaire $CO_2$ réalisé pour l'Echelle de performance $CO_2$ – Niveau 3. En cas d'évolution, ces données doivent être suivies pour les prochains bilans carbone (par ex. le parc de panneaux photovoltaïque augmente, réduisant les émissions GES liées aux consommations en électricité du réseau).

## 2.6. Calcul des émissions GES 2025

### 2.6.1. Méthode de collecte / calculs

Les émissions de GES sont calculées automatiquement par un calculateur excel (voir Annexe 1) à partir des données d'activités collectées en 2025 (voir point précédent). **Les facteurs d'émissions sont principalement issus de la base de données : https://www.facteursdemissionco2.be/. Au besoin, d'autres facteurs d'émissions peuvent être utilisés, auquel cas la source d'information est alors précisée en note de bas de page** (par exemple, en cas de facteur d'émission plus pertinent ou plus récent).

FacteursdémissionCO2.be est une liste de facteurs d'émission fiables et justifiés pour la Belgique. Cette liste sert de base à l'élaboration et à la comparaison de l'empreinte $CO_2$ des activités. Les facteurs d'émission sont répartis en sept catégories : carburants pour la production d'énergie, carburants pour véhicules, fourniture de chaleur, électricité, réfrigérants, transport de marchandises et transport de personnes.

### 2.6.2. Scope 1

**Emissions de GES du Scope 1 = Σ (quantité de combustibles$_i$ * facteur d'émissions du combustible$_{i,i}$) + émissions non énergétiques (émissions fugitives potentielles)**

Sont également inclues les émissions liées au carburant des véhicules possédés par l'entreprise (véhicules de société).

Avec les facteurs d'émissions suivants (pour 2025):

**Tableau 2 : Facteurs d'émission Scope 1**

| Combustibles / Carburants | Unités | Amont* | Combustion* |
|---|---|---|---|
| Gaz naturel | kg CO2e/kWh PCS | 0,0292 | 0,185 |
| Essence (véhicule moteur thermique) | kg CO2e/v.km | 0,046 | 0,149 |
| Diesel (véhicule moteur thermique) | kg CO2e/v.km | 0,054 | 0,169 |
| Essence (véhicule moteur hybride) | kg CO2e/v.km | 0,033 | 0,111 |
| Diesel (véhicule moteur hybride) | kg CO2e/v.km | 0,035 | 0,115 |
| Diesel (véhicule / générateur moteur thermique) | kg CO2e/l | 0,788 | 2,462 |
| **Réfrigérants** | **Unités** | **Total** | |
| Fluide réfrigérant R410A | kg CO2e/kg | 2256 | |
| Fluide réfrigérant R22 | kg CO2e/kg | 1960 | |
| Fluide réfrigérant R32 | kg CO2e/kg | 771 | |
| Fluide réfrigérant R407C | kg CO2e/kg | 1908 | |
| Fluide réfrigérant R290 | kg CO2e/kg | 0,02 | |

* Remarque : seule la phase de combustion est prise en compte dans le calcul du scope 1. Les émissions en amont relèvent plutôt du scope 3, étant considéré qu'une entreprise n'a pas d'influence sur cette phase-là du processus.

### 2.6.3. Scope 2

**Emissions de GES du Scope 2 = Σ (quantité d'électricité achetée au fournisseur * facteur d'émission de l'électricité spécifique au fournisseur)** ~~**+ Σ (quantité d'énergie issue des réseaux de chaleur * facteur d'émission de la source de chaleur)**~~

- ➔ **Facteur d'émission « Market-based » (MB) :** L'électricité utilisée par DHERTE sur les sites de Flobecq et de Namur ainsi que sur l'ensemble des chantiers est fournie par LUMINUS via contrats verts. Conformément à l'approche market-based, le facteur d'émission de l'électricité achetée est de 0 kg $CO_2$e/kWh, sur la base d'un contrat d'approvisionnement en électricité renouvelable couvert par des Garanties d'Origine.

  À titre de comparaison, jusqu'en 2024, les calculs étaient réalisés à l'aide du facteur d'émission spécifique communiqué par Luminus pour l'année 2023, soit 0,136 kg $CO_2$e/kWh pour la phase de génération et 0,057 kg $CO_2$e/kWh pour les émissions amont. Ce changement de méthodologie entraîne une diminution significative des émissions de $CO_2$ du scope 2 calculées pour l'année 2025 par rapport aux années 2023 et 2024. **Il convient dès lors de tenir compte de cette évolution méthodologique lors de l'interprétation des résultats et de leur comparaison dans le temps.**

- ➔ **Facteur d'émission « Location-based » (LB) :** Le facteur d'émission moyen en Belgique en 2025 est de 0,173 kg CO2e/kWh[15].

Remarque : seule la phase de génération est prise en compte dans le calcul du scope 2. Les phases amont (transport et distribution) sont intégrées dans le calcul du scope 3. Pour rappel, les émissions du scope 3 ne sont pas comptabilisées dans le cadre du présent Bilan Carbone.

A cela s'ajoutent également les **émissions liées à l'utilisation de véhicules de société électriques**, dont le facteur d'émission est de : 0,056 kg CO2e/v.km (mix électrique moyen 2026).

A noter également que :

- ◊ DHERTE n'utilise pas d'énergie issue des réseaux de chaleur ;
- ◊ Les sites de Flobecq et de Ghislenghien disposent de panneaux photovoltaïques en toiture, une part de l'électricité consommée est donc auto-produite. Si les émissions GES liées à l'utilisation d'électricité issues des panneaux photovoltaïques sont nulles, notons cependant qu'il subsiste les émissions liées à la construction et la démolition des panneaux solaires (approche ACV), qui sont comptabilisées dans le scope 3, et donc non prises en compte pour l'inventaire $CO_2$ réalisé pour l'Echelle de performance $CO_2$ – Niveau 3.

### 2.6.4. Scope 3 – uniquement déplacements

Pour rappel, seuls sont comptabilisés dans le scope 3 les **déplacements des collaborateurs**, c'est-à-dire les **déplacements domicile-travail**, mais aussi les **déplacements professionnels**. Cela concerne les déplacements en voitures privées ou autres moyens de transport (en voiture de location, en train, en avion, etc).

Avec les facteurs d'émissions suivants (pour 2025):

**Tableau 3 : Facteurs d'émission Scope 3- Déplacements**

| **Déplacement – véhicules (privés ou location)** | **Unités** | **Amont** | **Combustion** | **Total*** |
|---|---|---|---|---|
| Essence (véhicule moteur thermique) | kg CO2e/v.km | 0,046 | 0,149 | 0,195 |
| Diesel (véhicule moteur thermique) | kg CO2e/v.km | 0,054 | 0,169 | 0,223 |
| Essence (véhicule moteur hybride) | kg CO2e/v.km | 0,033 | 0,111 | 0,144 |
| Diesel (véhicule moteur hybride) | kg CO2e/v.km | 0,035 | 0,115 | 0,15 |
| 100% Electrique | kg CO2e/v.km | 0,056 | 0 | 0,056 |
| **Déplacement – autres moyen de transport** | **Unités** | **Amont** | **Combustion** | **Total*** |
| Avion (trajet européen 700-2500 km) | kg CO2e/p.km | 0,021 | 0,152 | 0,172 |
| Bus (type inconnu) | kg CO2e/p.km | 0,023 | 0,086 | 0,109 |
| Train (type inconnu) | kg CO2e/p.km | 0,002 | 0,028 | 0,03 |
| Train (international, électrique) | kg CO2e/p.km | 0,019 | 0 | 0,019 |

* Remarque : les phases de combustion et amont sont prises en compte dans le calcul des émissions liées aux déplacements relevant du scope 3.

[15] Source : https://app.electricitymaps.com/map/zone/BE/all/yearly (pas de donnée disponible sur facteurdemissionco2.be)

### 2.6.5. Emissions de gaz à effet de serre, ratios

Le reporting des émissions $CO_2$ suit deux données d'émissions de GES :

- ◊ Le bilan des émissions des scopes 1 et 2 + déplacements, en Teq $CO_2$
- ◊ Les ratios des émissions des scopes 1 et 2 + déplacements par collaborateur (ETP), présentés en Teq $CO_2$/ETP
- ◊ Les ratios des émissions des scopes 1 et 2 + déplacements sur base du chiffre d'affaire (CA), présentés en Teq $CO_2$/M€

Ces ratios permettent d'évaluer **l'intensité $CO_2$** de l'entreprise.

## 2.7. Pistes d'améliorations

Les pistes d'amélioration suivantes sont proposées afin d'affiner le calcul des émissions $CO_2$ pour les années suivantes :

- ◊ Données de consommations énergétiques des CHANTIERS :
  - o **Améliorer le suivi des consommations énergétiques pour l'ensemble des chantiers → complétion trimestrielle des checklists chantiers**.
  - o S'il subsiste des chantiers pour lesquels les données de consommation ne sont pas disponibles, utiliser la clé de répartition des consommations par chantier (voir point 2.5.1.c), en tenant compte des 2 approches suivantes :
    - ▪ **Tenir compte du type de chantier rénovation / construction neuve** : Actuellement les données de consommations sont estimées sur base d'une clé de répartition commune aux deux types de chantiers, alors que les consommations en énergie sont en général plus importantes dans le cas de construction neuve. Il est suggéré d'établir 2 clés de répartition différentes selon le type de chantier pour les prochains bilans carbone ;
    - ▪ **Tenir compte du nombre réel de jours de fonctionnement plutôt qu'une durée estimée :** Actuellement le nombre de jours de fonctionnement des chantiers est estimé en comptant le nombre de jours ouvrables entre le début et la fin du chantier. Le nombre de jours de fonctionnement est donc surestimé pour la plupart des chantiers, puisque les jours ou périodes de pause ne sont pas comptabilisées → les consommations estimées sur base de la durée de fonctionnement des chantiers sont donc également surestimées. Il est suggéré de se baser sur le nombre réel de jours de fonctionnement par chantier pour les prochains bilans carbone (par exemple via un registre des jours de fonctionnement) ;
- ◊ Données de déplacements des collaborateurs :
  - o Afin d'affiner le calcul des émissions GES liées aux véhicules de société, il serait utile de distinguer les camionnettes des véhicules légers, qui ont un facteur d'émission différent ;
  - o Sachant que des véhicules de société électriques sont progressivement mis en fonction à partir de 2025, il faudra veiller à éviter les doubles comptages entre les km parcourus par les véhicules d'une part, et la consommation en électricité au niveau des bornes de recharge des véhicules électriques (comprise dans les consommations en électricité des sites).
- ◊ Divers :
  - o Consommations en gaz à Flobecq : afin de gagner en précision, évaluer la possibilité d'obtenir la donnée en kWh PCS plutôt que m³ converti.

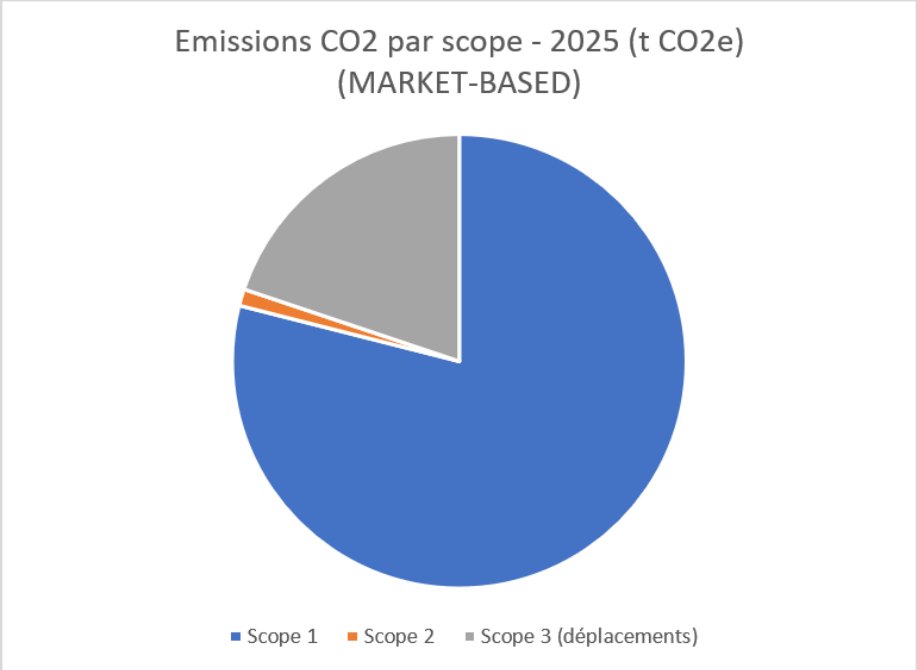
# 3. RESULTATS BILAN CARBONE 2025

Les résultats du calcul des émissions $CO_2$ est présenté ci-dessous par tableaux et graphiquement, en les répartissant par scope, par poste d'émission principal et par site (Flobecq, Namur, Ghislenghien) / activité (chantiers ou déplacements). Les résultats sont exprimés en émissions absolues (en t $CO_2e$), ainsi qu'en intensité selon le personnel (en t $CO_2e$ / ETP) et le chiffre d'affaires (en t $CO_2e$/M€).

Conformément au Manuel 4.0, les résultats sont exprimés d'une part selon l'approche **Market-Based** (comme en 2023 et 2024), et d'autre part selon l'approche **Location-Based** (nouveau à partir de 2025).

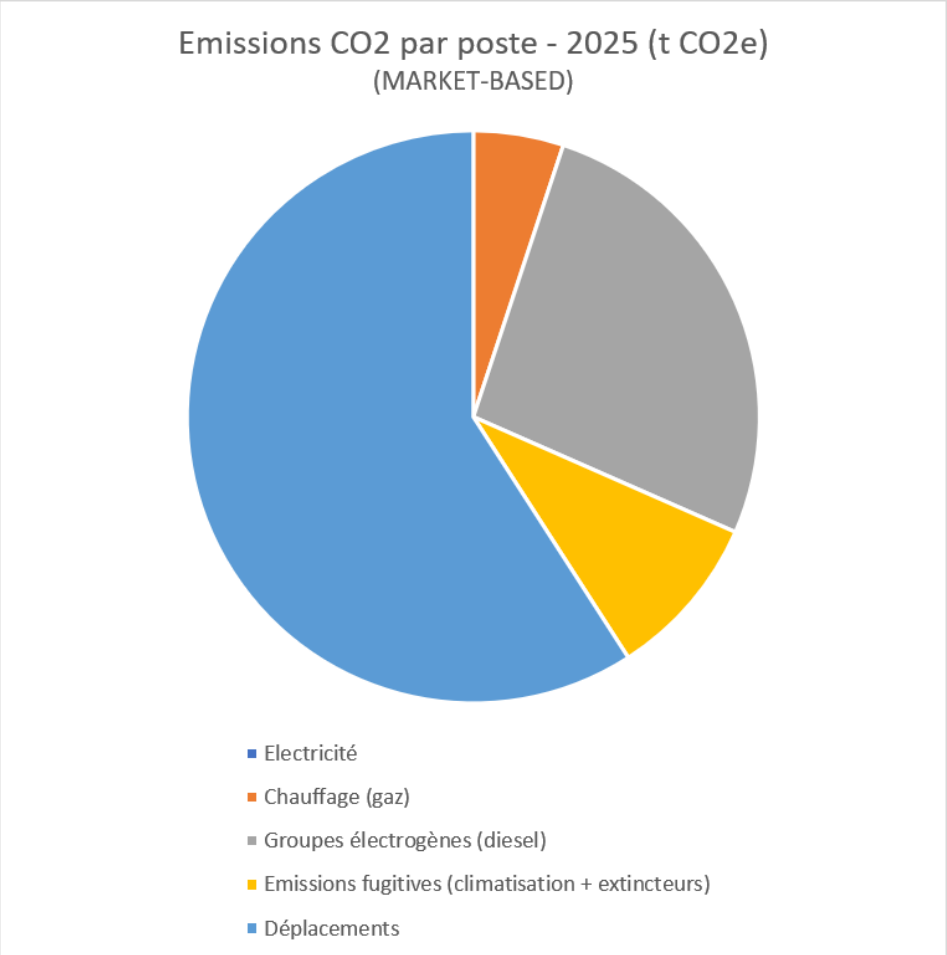
**Market-Based :**

**Figure 2 : Emissions CO2 par scope - 2025 (t CO2e) (MARKET-BASED)**



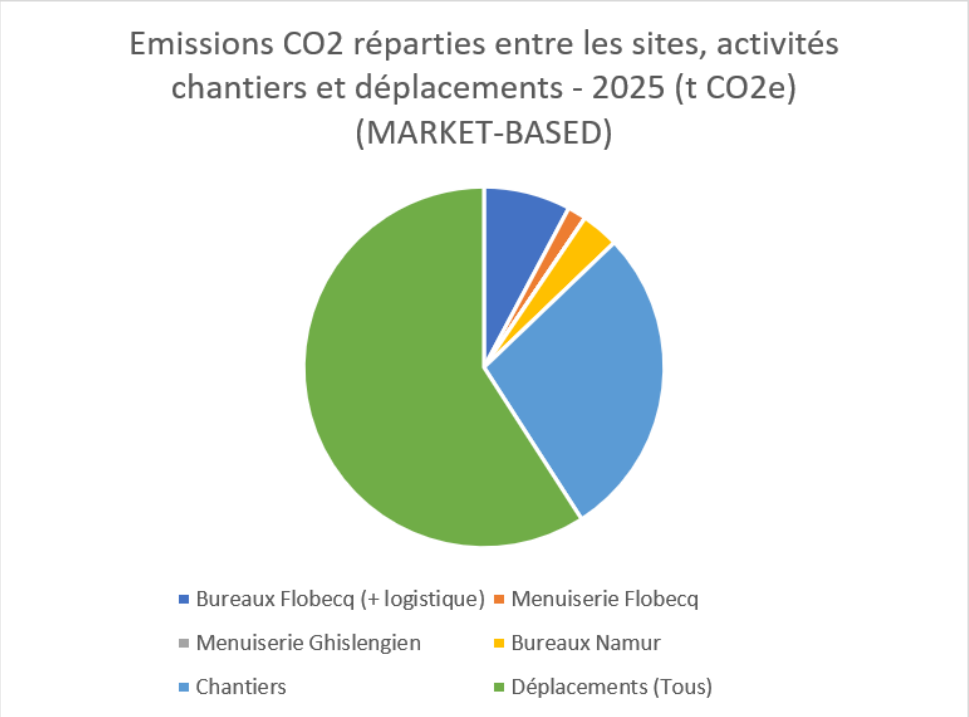

| Scope | Emissions CO2 - 2025 (MARKET BASED) | | |
|---|---|---|---|
| | ABSOLU (t CO2e) | par ETP (t CO2/ETP) | par CA (t CO2e/M€) |
| **Scope 1** | 845,041 | 4,363 | 7,627 |
| **Scope 2** | 12,723 | 0,066 | 0,115 |
| **Scope 3 (déplacements)** | 212,524 | 1,097 | 1,918 |
| **Total** | **1.070,288** | **5,525** | **9,660** |

**Figure 3 : Emissions CO2 par poste - 2025 (t CO2e) (MARKET-BASED)**




| Postes d'émissions | Emissions CO2 - 2025 (MARKET BASED) | | |
|---|---|---|---|
| | ABSOLU (t CO2e) | par ETP (t CO2/ETP) | par CA (t CO2e/M€) |
| **Electricité** | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Chauffage (gaz)** | 54,514 | 0,281 | 0,492 |
| **Groupes électrogènes (diesel)** | 283,593 | 1,464 | 2,560 |
| **Emissions fugitives (climatisation + extincteurs)** | 99,586 | 0,514 | 0,899 |
| **Déplacements** | 632,596 | 3,266 | 5,710 |
| **Total** | **1.070,288** | **5,525** | **9,660** |

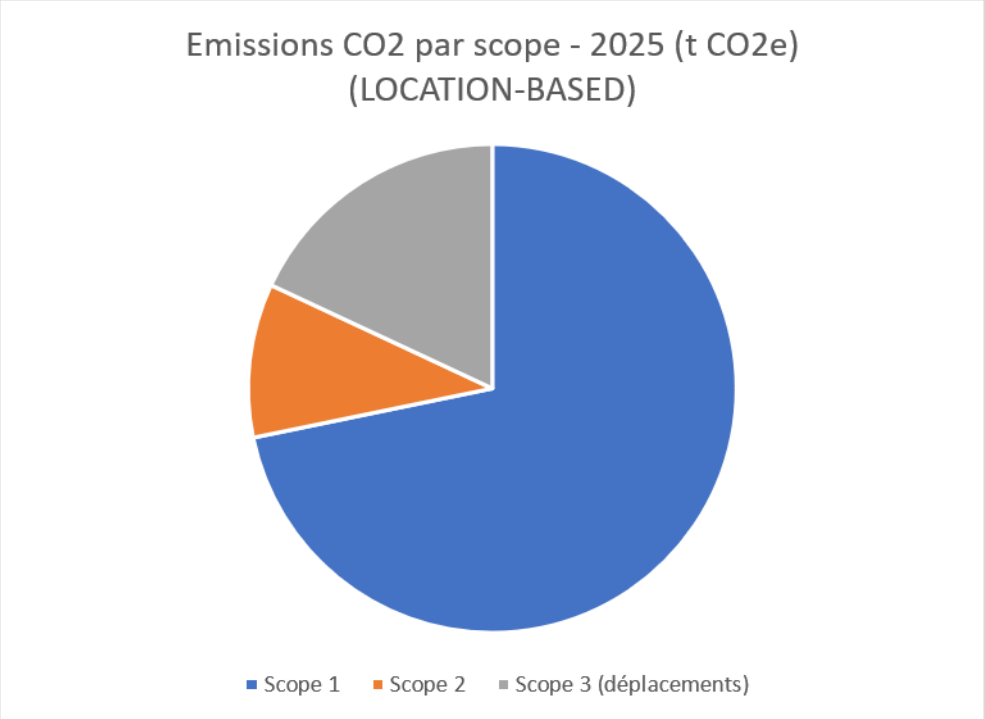
**Figure 4 : Emissions CO2 réparties entre les sites et activités - 2025 (t CO2e) (MARKET-BASED)**




| Sites / Chantiers / Déplacements | Emissions CO2 - 2025 (MARKET BASED) | | |
|---|---|---|---|
| | ABSOLU (t CO2e) | par ETP (t CO2/ETP) | par CA (t CO2e/M€) |
| **Bureaux Flobecq (+ logistique)** | 83,466 | 0,431 | 0,753 |
| **Menuiserie Flobecq** | 17,903 | 0,092 | 0,162 |
| **Menuiserie Ghislengien** | 0,020 | 0,000 | 0,000 |
| **Bureaux Namur** | 36,189 | 0,187 | 0,327 |
| **Chantiers** | 300,114 | 1,549 | 2,709 |
| **Déplacements (Tous)** | 632,596 | 3,266 | 5,710 |
| **Total** | **1.070,288** | **5,525** | **9,660** |

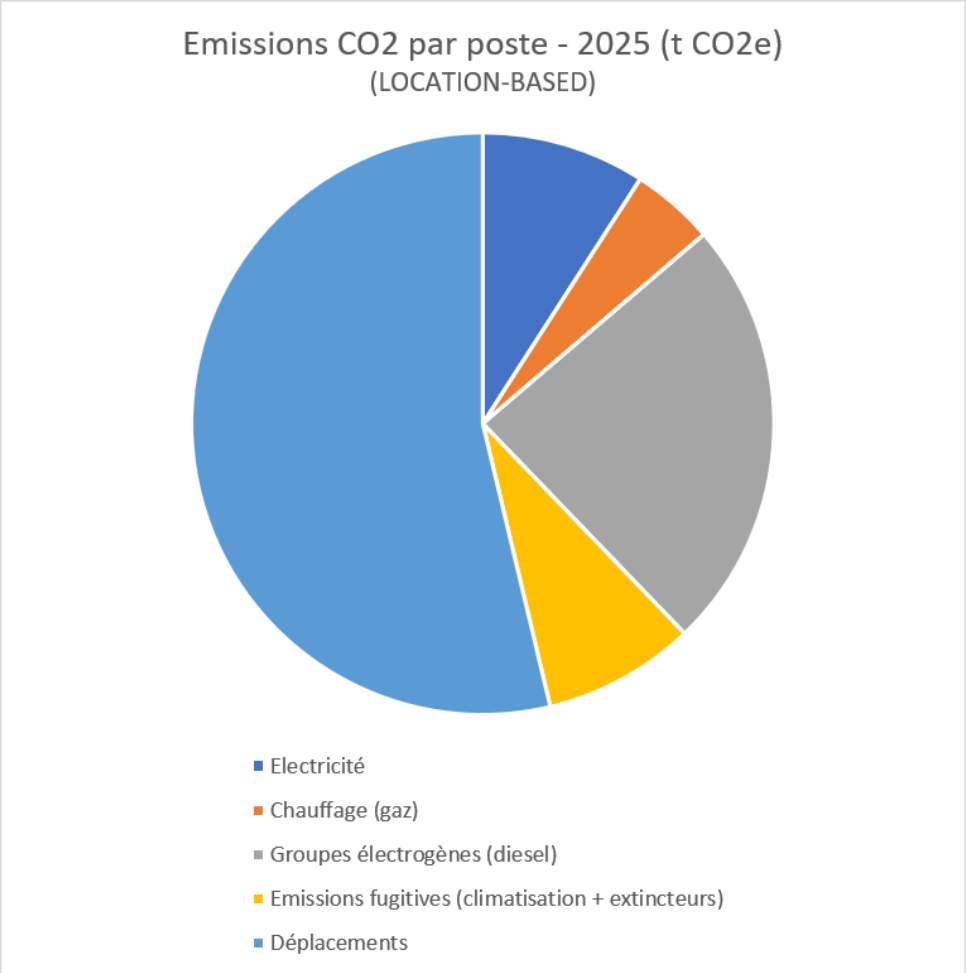
## Location-Based :

**Figure 5 : Emissions CO2 par scope - 2025 (t CO2e) (LOCATION-BASED)**



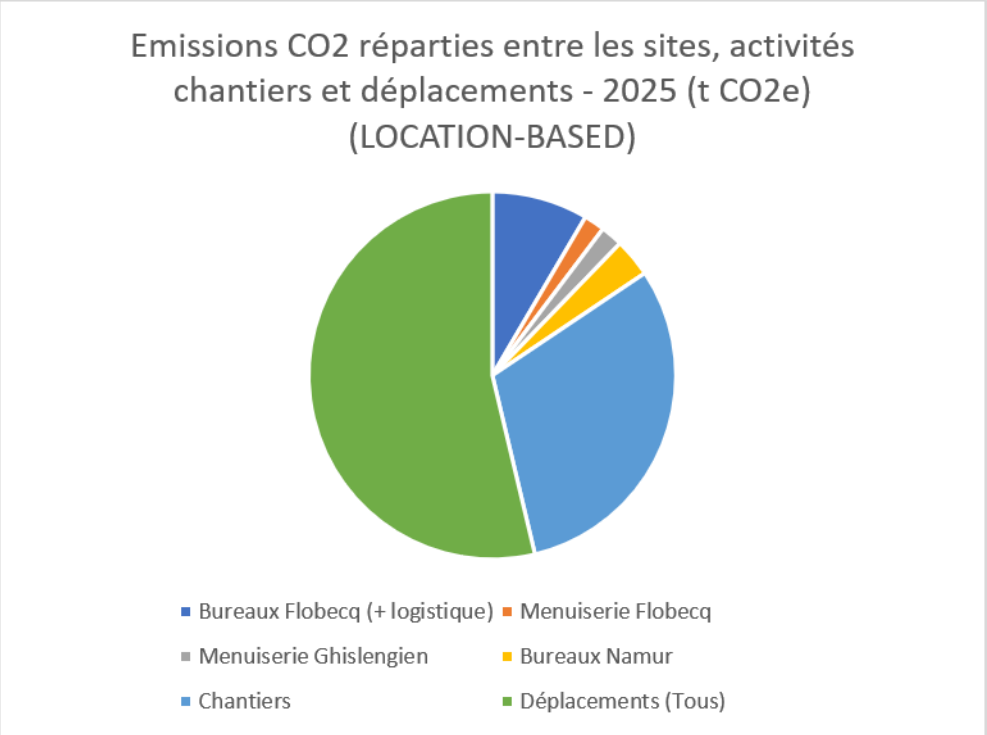

| Scope | Emissions CO2 - 2025 (LOCATION BASED) | | |
|---|---|---|---|
| | ABSOLU (t CO2e) | par ETP (t CO2/ETP) | par CA (t CO2e/M€) |
| **Scope 1** | 845,041 | 4,363 | 7,627 |
| **Scope 2** | 119,886 | 0,619 | 1,082 |
| **Scope 3 (déplacements)** | 212,524 | 1,097 | 1,918 |
| **Total** | **1.177,452** | **6,079** | **10,628** |

**Figure 6 : Emissions CO2 par poste - 2025 (t CO2e) (LOCATION-BASED)**




| Postes d'émissions | Emissions CO2 - 2025 (LOCATION BASED) | | |
|---|---|---|---|
| | ABSOLU (t CO2e) | par ETP (t CO2/ETP) | par CA (t CO2e/M€) |
| **Electricité** | 107,163 | 0,553 | 0,967 |
| **Chauffage (gaz)** | 54,514 | 0,281 | 0,492 |
| **Groupes électrogènes (diesel)** | 283,593 | 1,464 | 2,560 |
| **Emissions fugitives (climatisation + extincteurs)** | 99,586 | 0,514 | 0,899 |
| **Déplacements** | 632,596 | 3,266 | 5,710 |
| **Total** | **1.177,452** | **6,079** | **10,628** |

**Figure 7 : Emissions CO2 réparties entre les sites et activités - 2025 (t CO2e) (LOCATION-BASED)**




| Sites / Chantiers / Déplacements | Emissions CO2 - 2025 (LOCATION BASED) | | |
|---|---|---|---|
| | ABSOLU (t CO2e) | par ETP (t CO2/ETP) | par CA (t CO2e/M€) |
| **Bureaux Flobecq (+ logistique)** | 99,712 | 0,515 | 0,900 |
| **Menuiserie Flobecq** | 21,558 | 0,111 | 0,195 |
| **Menuiserie Ghislengien** | 22,864 | 0,118 | 0,206 |
| **Bureaux Namur** | 39,601 | 0,204 | 0,357 |
| **Chantiers** | 361,121 | 1,864 | 3,259 |
| **Déplacements (Tous)** | 632,596 | 3,266 | 5,710 |
| **Total** | **1.177,452** | **6,079** | **10,628** |

**On constate que les émissions $CO_2$ de DHERTE sont dues :**

- ◊ **en grande majorité aux déplacements des employés et ouvriers : véhicules de société (scope 1) et véhicules privés (scope 3) ;**
- ◊ **puis aux consommations énergétiques des activités de chantier : consommations en diesel (scope 1 – plus important) et en électricité (scope 2).**

  ➔ **Les mesures de réduction des émissions à implémenter au travers de l'axe « Réduction » de l'Echelle de performance $CO_2$ doivent donc cibler en priorité ces deux activités / postes.**

L'inventaire $CO_2$ constituant le bilan carbone de l'entreprise, pour les scopes 1 et 2 et déplacements, est repris à la page suivante. L'ensemble des données récoltées est repris dans les différents onglets du calculateur $CO_2$, joint en Annexe 1 du présent rapport.

## Tableau 4 : Inventaire CO2 – 2025

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Chauffage gaz | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso :<br>- Logistique : à compléter<br>- Bureaux Flobecq : à compléter | Données traitées (10% incert.) | Factures / Index compteurs | 7.945 | m³ | 0,185 | kg CO2e/kWh PCS | 16,962 |
| 1 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Climatisation | Voir onglet 05.FLOBECQ_Extincteurs et clim : R410A<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données brutes (5% incert.) | Fiches techniques | 17,3 | kg R410A | 2256 | kg CO2e/kg | 39,029 |
| 1 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Climatisation | Voir onglet 05.FLOBECQ_Extincteurs et clim : R22<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Fiches techniques | 14,0 | kg R22 | 1960 | kg CO2e/kg | 27,440 |
| 1 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Emissions fugitives extincteurs | Voir onglet 05.FLOBECQ_Extincteurs et clim : Extincteurs CO2<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données brutes (5% incert.) | Relevés sur site | 35 | kg CO2 | 1 | kg CO2e/kg | 0,035 |
| 2 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Electricité panneaux solaires | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso :<br>Voir suivi production "MySolarEdge" : à compléter | Données brutes (5% incert.) | Suivi production / index | 7.660 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Electricité réseau (LB) | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso :<br>- Logistique : à compléter<br>- Bureaux Flobecq : à compléter | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / Index compteurs | 93.908 | kWh | 0,173 | kg CO2e/kWh | 16,246 |
| 2 | Bureaux Flobecq (+ Logistique) | Electricité réseau (MB) | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso :<br>- Logistique : à compléter<br>- Bureaux Flobecq : à compléter | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / Index compteurs | 93.908 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |
| 1 | Bureaux Namur | Chauffage gaz | Voir onglet 04.NAMUR_Conso | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / Index compteurs | 9.203 | m³ | 0,185 | kg CO2e/kWh PCS | 19,648 |
| 1 | Bureaux Namur | Climatisation | Voir onglet 06.NAMUR_Extincteurs et clim : R410A<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données brutes (5% incert.) | Fiches techniques | 5,5 | kg R410A | 2256 | kg CO2e/kg | 12,408 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bureaux Namur | Climatisation | Voir onglet 06.NAMUR_Extincteurs et clim : R32<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données brutes (5% incert.) | Fiches techniques | 5,4 | kg R32 | 771 | kg CO2e/kg | 4,133 |
| 1 | Bureaux Namur | Emissions fugitives extincteurs | Voir onglet 06.NAMUR_Extincteurs et clim : Extincteurs CO2<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données brutes (5% incert.) | Relevés sur site | 0 | kg CO2 | 1 | kg CO2e/kg | - |
| 2 | Bureaux Namur | Electricité réseau (LB) | Voir onglet 04.NAMUR_Conso | Données traitées (10% incert.) | Factures / Index compteurs | 19.723 | kWh | 0,173 | kg CO2e/kWh | 3,412 |
| 2 | Bureaux Namur | Electricité réseau (MB) | Voir onglet 04.NAMUR_Conso | Données traitées (10% incert.) | Factures / Index compteurs | 19.723 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |
| 1 | Chantiers | Climatisation | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 : R410A | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Relevés sur site / hypothèse | 5,7 | kg R410A | 2256 | kg CO2e/kg | 12,859 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Chantiers | Climatisation | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 : R32 | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Relevés sur site / hypothèse | 4,8 | kg R32 | 771 | kg CO2e/kg | 3,662 |
| 1 | Chantiers | Climatisation | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 : R407C | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Relevés sur site / hypothèse | 0,0 | kg R407C | 1908 | kg CO2e/kg | 0,000 |
| 1 | Chantiers | Climatisation | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 : R290 | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Relevés sur site / hypothèse | 0,8 | kg R290 | 0,02 | kg CO2e/kg | 0,000 |
| 1 | Chantiers | Groupe électrogène (+ engins de chantier) | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / hypothèse | 115.188 | l | 2,462 | kg CO2e/l | 283,593 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Chantiers | Electricité réseau (LB) | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / hypothèse | 352.640 | kWh | 0,173 | kg CO2e/kWh | 61,007 |
| 2 | Chantiers | Electricité réseau (MB) | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / hypothèse | 352.640 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |
| 1 | Menuiserie - Flobecq | Chauffage gaz | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso | Données brutes (5% incert.) | Factures / Index compteurs | 8.386 | m³ | 0,185 | kg CO2e/kWh PCS | 17,903 |
| 1 | Menuiserie - Flobecq | Emissions fugitives extincteurs | Voir onglet 06.NAMUR_Extincteurs et clim : Extincteurs CO2<br>Pas de changement par rapport à 2023 | Données brutes (5% incert.) | Relevé sur site | 0 | kg CO2 | 1 | kg CO2e/kg | - |
| 1 | Menuiserie - Flobecq | Groupe électrogène | Voir onglet 07.CHANTIERS 2025 | Données traitées (10% incert.) | Factures / Index compteurs | 0 | l | 2,462 | kg CO2e/l | 0,000 |
| 2 | Menuiserie - Flobecq | Electricité réseau (LB) | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / hypothèse | 21.124 | kWh | 0,173 | kg CO2e/kWh | 3,654 |
| 2 | Menuiserie - Flobecq | Electricité réseau (MB) | Voir onglet 03.FLOBECQ_Conso | Données traitées/hypothèse (20% incert.) | Factures / hypothèse | 21.124 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Menuiserie - Ghislengien | Chauffage gaz | Néant - chauffage électrique | - | - | 0 | m³ | 0,185 | kg CO2e/kWh PCS | - |
| 1 | Menuiserie - Ghislengien | Emissions fugitives extincteurs | Voir onglet 08. GHISLENGIEN : 4 x 5 kg CO2 | Données brutes (5% incert.) | Relevés sur site | 20 | kg CO2 | 1 | kg CO2e/kg | 0,020 |
| 1 | Menuiserie - Ghislengien | Groupe électrogène | Néant | - | - | 0 | l | 2,462 | kg CO2e/l | - |
| 2 | Menuiserie - Ghislengien | Electricité réseau (LB) | Voir onglet 08. GHISLENGIEN | Données traitées (10% incert.) | Factures / Index compteurs | 132.047 | kWh | 0,173 | kg CO2e/kWh | 22,844 |
| 2 | Menuiserie - Ghislengien | Electricité réseau (MB) | Voir onglet 08. GHISLENGIEN | Données traitées (10% incert.) | Factures / Index compteurs | 132.047 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |
| 2 | Menuiserie - Ghislengien | Electricité panneaux solaires | | Primaire | Factures | 78.868 | kWh | 0 | kg CO2e/kWh | 0,000 |
| 2 | Télétravail | Electricité consommée par le télétravail | Néant - Pas de télétravail en 2025 | Primaire | Contrat travail | 0 | kWh | 0,136 | kg CO2e/kWh | - |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tous | Voitures de **société** : Diesel - **combustion (scope 1)** | Voir onglet 01.Deplacements_Vhcules société | Primaire | Données RH | 1.017.017 | km | 0,169 | kg CO2e/vkm | 171,876 |
| 1 | Tous | Voitures de **société** : Essence - **combustion (scope 1)** | Voir onglet 01.Deplacements_Vhcules société | Primaire | Données RH | 1.056.069 | km | 0,149 | kg CO2e/vkm | 157,354 |
| 1 | Tous | Voitures de **société** : Hybdrides (diesel) **combustion (scope 1)** | Voir onglet 01.Deplacements_Vhcules société | Primaire | Données RH | 0 | km | 0,115 | kg CO2e/vkm | - |
| 1 | Tous | Voitures de **société** : Hybdrides (essence) - **combustion (scope 1)** | Voir onglet 01.Deplacements_Vhcules société | Primaire | Données RH | 703.772 | km | 0,111 | kg CO2e/vkm | 78,119 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Tous | Voitures de **société** : Electriques | Voir onglet 01.Deplacements_Vhcules société | Primaire | Données RH | 227.192 | km | 0,056 | kg CO2e/vkm | 12,723 |
| 3 | Tous | Déplacements domicile - travail avec véhicules **privés** : voitures thermiques diesel | Voir onglet 02.Deplacements_Vhcules privés | Primaire | Données RH | 212.489 | km | 0,223 | kg CO2e/vkm | 47,385 |
| 3 | Tous | Déplacements domicile - travail avec véhicules **privés** : voitures 100% électriques | Voir onglet 02.Deplacements_Vhcules privés | Primaire | Données RH | 0 | km | 0,067 | kg CO2e/vkm | - |
| 3 | Tous | Déplacements domicile - travail avec véhicules **privés** : voitures hybrides diesel | Voir onglet 02.Deplacements_Vhcules privés | Primaire | Données RH | 21.519 | km | 0,15 | kg CO2e/vkm | 3,228 |
| 3 | Tous | Déplacements domicile - travail avec véhicules **privés** : voitures hybrides essence | Voir onglet 02.Deplacements_Vhcules privés | Primaire | Données RH | 8.683 | km | 0,144 | kg CO2e/vkm | - |
| 3 | Tous | Déplacements domicile - travail avec véhicules **privés** : voitures thermiques essence | Voir onglet 02.Deplacements_Vhcules privés | Primaire | Données RH | 180.270 | km | 0,195 | kg CO2e/vkm | 35,153 |
| 3 | Tous | Déplacements domicile - travail avec autre moyen de transport que la voiture | 6 personnes viennent à vélo : 8031 km en 2025<br>Pas de déplacements domicile-travail en transport en commun | Primaire | Données RH | 8.031 | km vélo | 0 | kg CO2e/vkm vélo | 0,000 |
| 3 | Tous | Déplacements professionnels - autre moyen de transport que la voiture | uniquement quelques trajets en train en 2025 (avion en 2024 et 2023) : 1200 km train | Primaire | Données RH | 1.200 | passager.km train | 0,03 | kg CO2/passager.km train | 0,036 |

| Scope | Localisation (Site) / Activité | Poste d'émission | Informations DHERTE | Type de données | Provenance | Donnée 2025 | Unité | FE | Unité FE | Emission CO2 (t) - 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Tous | Déplacements professionnels - véhicules privés | Néant en 2025 (idem 2023) : les déplacements professionnels autres que domicile-travail sont uniquement réalisés par des employés bénéficiant d'une voiture de société. | - | - | 0 | km | - | - | - |
| 3 | Tous | Voitures de **société** : Diesel **- indirect (scope 3)** | Calculé automatiquement - ne pas compléter. | Primaire | Données RH | 1.017.017 | km | 0,054 | kg CO2e/vkm | 54,919 |
| 3 | Tous | Voitures de **société** : Essence **- indirect (scope 3)** | Calculé automatiquement - ne pas compléter. | Primaire | Données RH | 1.056.069 | km | 0,046 | kg CO2e/vkm | 48,579 |
| 3 | Tous | Voitures de **société** : Hybdrides (essence) - **indirect (scope 3)** | Calculé automatiquement - ne pas compléter. | Primaire | Données RH | 703.772 | km | 0,033 | kg CO2e/vkm | 23,224 |

# 4. EVOLUTION 2023-2025

Les résultats des bilans carbones de 2023, 2024 et de 2025 sont rappelés dans le tableau suivant, avec une indication de l'évolution par scope, par poste et par site. Ces données sont également représentées graphiquement ci-après. La comparaison est réalisée sur base de l'approche **Market-Based**, étant donné que les émissions CO2 des années 2023 et 2024 ont été calculées sur base de cette méthode uniquement (via les facteurs d'émission spécifiques à Luminus).

**A noter que deux évolutions méthodologiques majeures sont intervenues en 2025** et influencent la comparaison avec les années précédentes :

1) **Amélioration de la collecte des données des chantiers** : les consommations énergétiques sont désormais basées sur des données réelles plutôt que sur des estimations. Cette évolution conduit notamment à une augmentation des consommations de diesel recensées et, par conséquent, des émissions du scope 1.

2) **Prise en compte de contrats d'électricité verte** : conformément à l'approche market-based, l'électricité est désormais comptabilisée avec un facteur d'émission de 0 kg $CO_2$e/kWh sur la base de contrats couverts par des Garanties d'Origine. Ce changement entraîne une diminution significative des émissions du scope 2 en 2025 par rapport aux années précédentes.

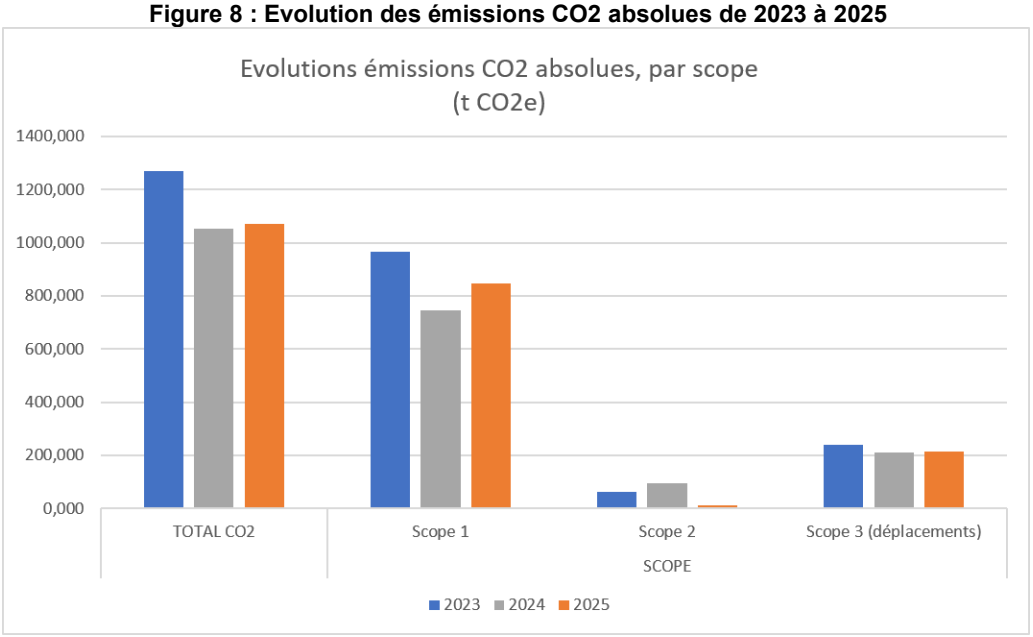
Ces évolutions méthodologiques doivent être prises en compte lors de l'interprétation et de la comparaison des résultats.

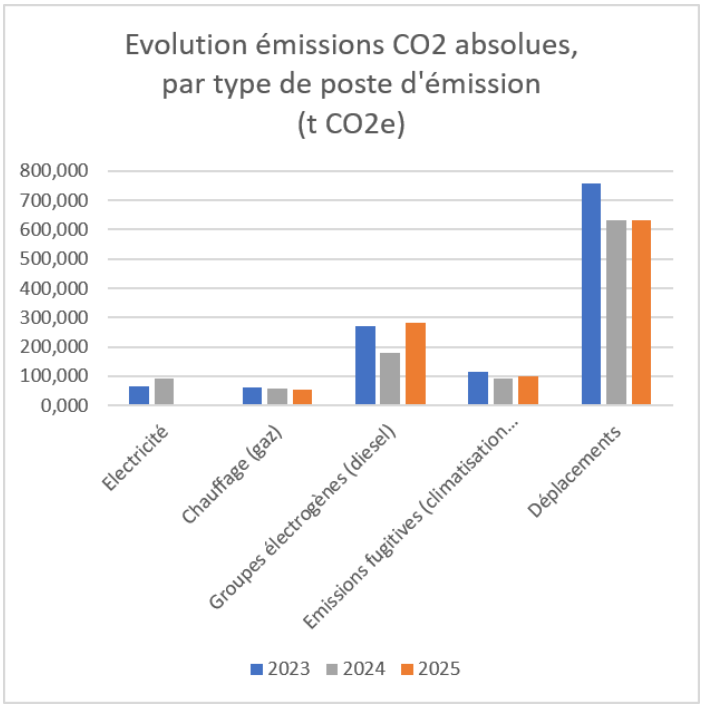
## Tableau 5 : Evolution des émissions absolues de 2023 à 2025

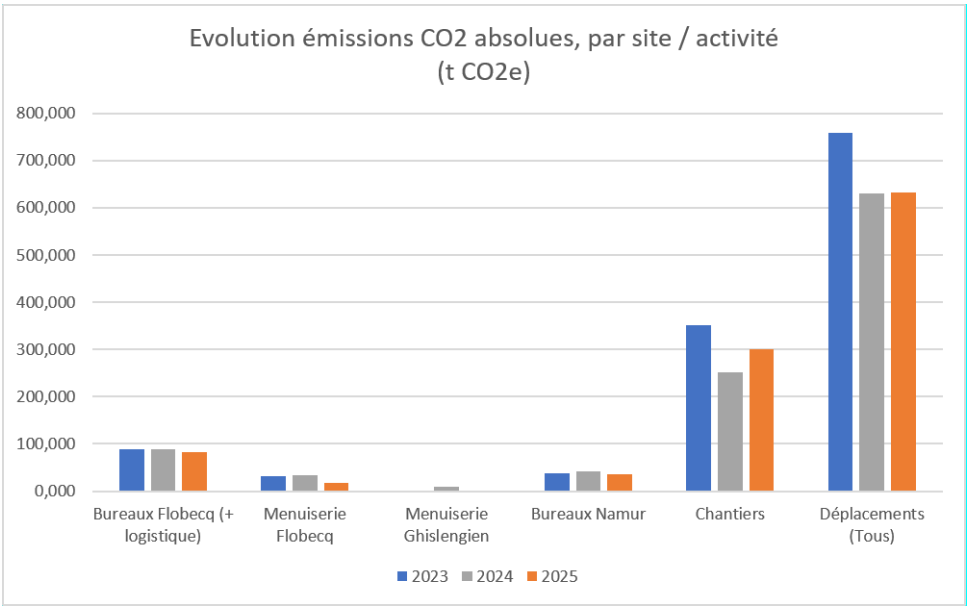
| | | ABSOLU | ABSOLU | ABSOLU | ABSOLU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Comparaison selon la méthode MARKET-BASED (méthode utilisée depuis 2023*)** | | **2023** | **2024** | **2025** | **évolution p/r 2023** | **Justifications** |
| | **ETP** | 210 | 183 | 194 | -8% | - |
| | **C.A. (M€)** | 89,287 | 102,744 | 110,790 | 24% | - |
| | **Unités** | **t CO2** | **t CO2** | **t CO2** | **%** | - |
| | **TOTAL CO2** | 1269,083 | 1053,490 | 1070,288 | -16% | voir ci-dessous |
| **SCOPE** | Scope 1 | 967,465 | 746,789 | 845,041 | -13% | '- Diminution de la consommation en carburant des **véhicules de société** (étant donné le remplacement progressive de la flotte par des véhicules électriques);<br>- Diminution de la consommation en **gaz** liée à la fin d'exploitation de la menuiserie de Flobecq<br>- Augmentation de la part des émissions liées aux groupes électrogènes chantiers car méthode de collecte d'info plus précise depuis 2025 -> données 2023 et 2024 sous-estimées; |
| | Scope 2 | 63,569 | 96,315 | 12,723 | -80% | - **UTILISATION FACTEUR EMISSION NUL A PARTIR DE 2025 (contrats verts)--> forte diminution des émissions scope 2, à contre-balancer avec :**<br>- Augmentation du nombre de **véhicules de société électriques**;<br>- Augmentation des **raccordements électriques au niveau des chantiers** (puisque réduction des groupes);<br>- Exploitation de la **nouvelle menuiserie Ghislengien** sur année complète 2025 --> fonctionne full électricité (pas de gaz) ;<br>+ sous-estimation du calcul en 2023 au niveau de la menuiserie de Flobecq (erreur donnée) |
| | Scope 3 (déplacements) | 238,049 | 210,386 | 212,524 | -11% | - Diminution de la consommation en carburant des **véhicules de société** (étant donné le remplacement progressive de la flotte par des véhicules électriques) -> impact également sur scope 3 (émissions indirectes / "amont") |
| **POSTE** | Electricité | 63,569 | 92,663 | 0,000 | -100% | Voir scope 2 |
| | Chauffage (gaz) | 62,090 | 57,762 | 54,514 | -12% | Diminution des besoins en chauffage au gaz, fin d'exploitation de la menuiserie de Flobecq |
| | Groupes électrogènes (diesel) | 270,094 | 181,086 | 283,593 | 5% | Augmentation de la part des émissions liées aux **groupes électrogènes chantiers** car méthode de collecte d'info plus précise depuis 2025 -> données 2023 et 2024 sous-estimées |
| | Emissions fugitives (climatisation + extincteurs) | 114,462 | 91,052 | 99,586 | -13% | Moins de climatisation sur chantier |
| | Déplacements | 758,869 | 630,927 | 632,596 | -17% | Diminution des déplacements via **véhicules société 100% thermique** (légère augmentation des déplacements avec véhicules privés, mais sur des distances moins significatives) |
| **SITE / ACTIVITÉ** | Bureaux Flobecq (+ logistique) | 87,715 | 87,770 | 83,466 | -5% | Légère diminution |
| | Menuiserie Flobecq | 32,115 | 33,610 | 17,903 | -44% | Diminution globale suite à la fin d'exploitation de la menuiserie à partir d'aout 2024<br>A noter: Erreur de calcul CO2 en 2023 : consommation en électricité sous-estimée |
| | Menuiserie Ghislengien | 0,000 | 8,860 | 0,020 | -100% | Nouvelle menuiserie de Ghislengien en 2024 -> Evolution indiquée depuis 2024 ;<br>**Fonctionne 100% à l'électricité, avec un FE nul utilisé depuis 2025 (contrats verts) --> 100% Diminution, à contrebalancer avec** : une augmentation de la consommation en électricité dans les faits (car exploitation effective sur une année complète) |
| | Bureaux Namur | 38,277 | 41,097 | 36,189 | -5% | Légère augmentation des consommations en chauffage et électricité |
| | Chantiers | 352,107 | 251,227 | 300,114 | -15% | - Diminution des émissions liées à la consommation en électricité sur chantiers, due à l'UTILISATION D'UN FACTEUR D'EMISSION NUL A PARTIR DE 2025 (contrats verts)--> forte diminution des émissions scope 2, à contre-balancer avec :<br>- Augmentation de la part des émissions liées aux groupes électrogènes chantiers car méthode de collecte des données améliorée depuis 2025 -> données 2023 et 2024 sous-estimées (l'augmentation du scope 1 a plus d'impact que la réduction du scope 2) |
| | Déplacements (Tous) | 758,869 | 630,927 | 632,596 | -17% | Diminution des déplacements via véhicules société 100% thermique (légère augmentation des déplacements avec véhicules privés, mais sur des distances moins significatives) |

| **Légende évolution :** |
|---|
| Relativement stable (entre -5% et +5%) |
| Augmentation (>5%) |
| Diminution (<5%) |

**Figure 8 : Evolution des émissions CO2 absolues de 2023 à 2025**



# ANNEXE 1 : CALCULATEUR DES ÉMISSIONS CO2 - 2025

Voir calculateur excel : 7470_Dherte_CalculateurCO2_2025