



Echelle de performance CO2

Bilan Carbone 2025

Mai 2026



Table des matières

1.	Introduction	4
1.1	Contexte.....	4
2.	Principes du Bilan Carbone.....	4
2.1	Pourquoi réaliser un Bilan Carbone.....	4
2.2	Principes de la comptabilité carbone	5
2.3	Les Frontières	5
2.4	Le périmètre organisationnel	5
2.5	Le périmètre opérationnel	5
2.6	Unité de compte	7
2.7	Description de l'organisation	8
2.7.2	Périmètre organisationnel.....	9
2.7.3	Périmètre opérationnel.....	9
2.7.4	Critères de matérialité.....	10
2.7.5	Traitement des émissions et suppressions biogéniques de dioxyde de carbone	10
2.7.6	Cartographie des flux	11
2.7.7	Périmètre temporel	11
2.7.8	Processus de collecte des données et sources d'information	12
2.7.9	Les facteurs d'émissions et de suppression des gaz à effet de serre	12
2.7.10	Vérification.....	13
3.	Résultats	13
3.1.1	Résultats globaux du bilan carbone pour l'année 2025	13
3.1.2	Incertitudes	14
3.1.3	Résultat par entité.....	16
3.1.4	Approche produit	17
4.	Résultats par poste d'émission	18
4.1	Consommation d'énergie	18
4.2	intrants.....	18
4.2.1.	Chaux.....	19
4.2.2.	Ciment	19
4.3	Fret	20
4.4	Déplacements	21
4.5	Immobilisation.....	22
5.	Stratégie	23

	Réf : QHSE-ALL-DOC- CO2Ladder	Edition : 2 du 08-07-2026
	ECHELLE PERFORMANCE CO₂ – BILAN CARBONE 2025	Page 3 sur 24

5.1	Amélioration des Bilan carbone ultérieurs.....	23
5.2	Trajectoire de décarbonation	24
5.3	Actions	24
5.4	Suivi et révision du plan.....	24

	Réf : QHSE-ALL-DOC- CO2Ladder	Edition : 2 du 08-07-2026
	ECHELLE PERFORMANCE CO₂ – BILAN CARBONE 2025	Page 4 sur 24

1. Introduction

1.1 Contexte

Ce Bilan carbone participe à la démarche de durabilité des sociétés du groupe Tradecowall en termes de réduction des impacts et de développement des externalités positives.

Il a également pour but de servir d'appui à la certification de TRADECOWALL à l'échelle de performance CO2 Niveau 1 (Manuel 4.0).

L'année de référence est 2024, et se base sur le Bilan carbone 2024 réalisé par le consultant Ir. Renaud De Rijdt.

Le rédacteur et la personne responsable de ce bilan est Archibald Carlier, du service QHSE de Tradecowall. Les données ont été compilées par cette même personne.

2. Principes du Bilan Carbone

L'objectif essentiel d'un Bilan Carbone ® ou Bilan des Émissions de Gaz à Effet de serre (Bilan GES) est de donner une image globale d'une activité via un indicateur qui n'est pas économique (des euros ou des dollars), mais physique (des émissions de gaz à effet de serre). Le Bilan GES est alors une sorte de compteur de vitesse nécessaire pour piloter son activité dans un monde de plus en plus contraint énergétiquement et en transition vers une économie « bas carbone ».

2.1 Pourquoi réaliser un Bilan Carbone

La démarche permet d'estimer l'impact des activités d'une entreprise sur le climat avec de nombreux bénéfices secondaires :

- Réduire ses émissions de GES, et agir ainsi pour améliorer l'état de la planète et atténuer le dérèglement climatique,
- Augmenter sa résilience face à la vulnérabilité énergétique,
- Réduire ses coûts d'exploitation (en débutant par les coûts des énergies),
- Renforcer sa compétitivité et sa capacité d'investissement,
- Anticiper de nouvelles réglementations et taxes, dont une éventuelle « taxe carbone »,
- Obtenir un avantage dans l'attribution des marchés publics exigeant des fournisseurs qu'ils soient engagés dans une démarche bas carbone, notamment l'Echelle de Performance CO₂,
- Se démarquer positivement de la concurrence,
- Améliorer son image auprès du personnel, des investisseurs, des administrations et des clients,
- Renforcer son reporting extra-financier,
- Participer au développement des innovations et initiatives décarbonées,

	Réf : QHSE-ALL-DOC- CO2Ladder	Edition : 2 du 08-07-2026
	ECHELLE PERFORMANCE CO₂ – BILAN CARBONE 2025	Page 5 sur 24

2.2 Principes de la comptabilité carbone

Le bilan carbone est un inventaire élargi des émissions de GES d'une activité. En pratique, il correspond à la somme des émissions liées à l'activité d'une entreprise, qu'elles prennent place à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre juridique de l'activité.

Comme il n'est pas possible de mesurer en continu les émissions de GES, les émissions sont calculées en multipliant les données d'une activité par un facteur d'émission.

Par exemple :

$$1.000 \text{ litres de mazout consommé} \times 3,191 \frac{\text{kg eq CO}_2}{\text{litre}} = 3.191 \text{ kg CO}_2\text{e}$$

2.3 Les Frontières

La réalisation d'un bilan GES d'une organisation nécessite de définir le périmètre organisationnel de l'étude : "Quelles sont les installations concernées par mon étude ?". En effet, l'organisation, quel que soit la complexité de sa structure, peut détenir, contrôler ou être impliquée dans les activités d'autres installations. Toute installation peut comporter un ou plusieurs puits et/ou sources de GES.

Une fois ce périmètre organisationnel déterminé, l'organisation doit définir ses périmètres opérationnels : "Quelles sont les sources générant des émissions au sein de mon périmètre opérationnel ?".

2.4 Le périmètre organisationnel

Le périmètre organisationnel, qui spécifie les installations et compétences prises en compte dans le bilan, est défini par deux modes de consolidation selon la norme ISO 14064-1 :

- L'approche "part de capital" : l'organisation consolide les émissions des installations à hauteur de sa prise de participation dans ces dernières.
- L'approche "contrôle" qui se décline en :
 - Contrôle financier : l'organisation consolide 100% des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle financier.
 - Contrôle opérationnel : l'organisation consolide 100% des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle.

Chaque approche a ses avantages et ses inconvénients.

Lorsque l'organisation détient et exploite la totalité de ses installations alors le périmètre organisationnel est le même quel que soit le mode d'agrégation choisi.

2.5 Le périmètre opérationnel

Il s'agit ici de définir les sources d'émissions qui vont être prises en compte dans le bilan.

La comptabilité carbone classe les émissions de gaz à effet de serre en trois périmètres : l

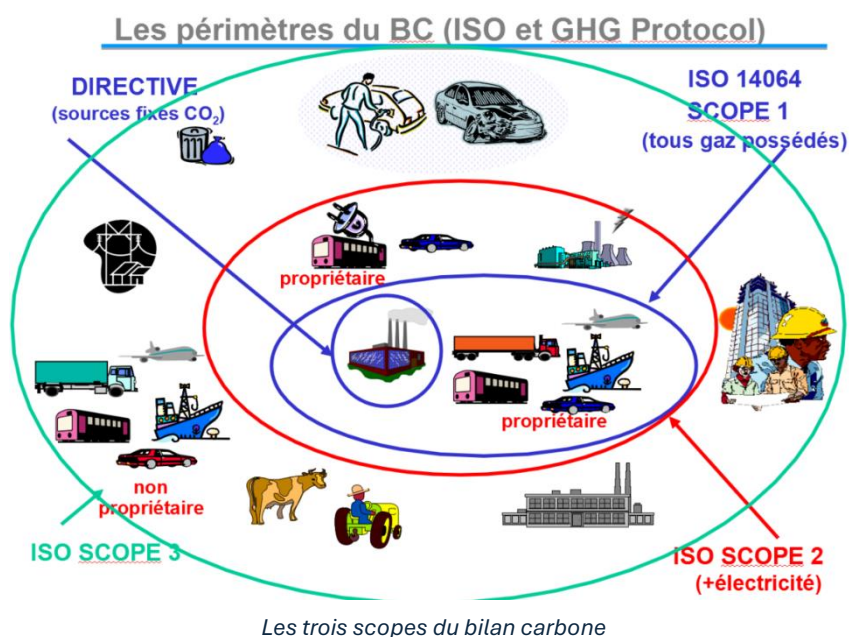
- **SCOPE 1 (Émissions directes de GES)** : Émissions directes provenant des installations fixes ou mobiles situées à l'intérieur du périmètre organisationnel, c'est-à-dire



émissions provenant des sources détenues ou contrôlées par l'organisme comme par exemple : combustion des sources fixes et mobiles, procédés industriels hors combustion, émissions des ruminants, biogaz des centres d'enfouissements techniques, fuites de fluides frigorigènes, fertilisation azotée...

- **Le SCOPE 2 (Emission à énergie indirectes)** : Émissions indirectes associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée pour les activités de l'organisation.
- **Le SCOPE 3 (émission indirectes)** : Les autres émissions indirectement produites par les activités de l'organisation qui ne sont pas comptabilisées aux deux niveaux précédents, mais qui sont liées à la chaîne de valeur complète comme par exemple : l'achat de matières premières, de services ou autres produits, le déplacements des salariés, le transport amont et aval des marchandises, la gestion des déchets générés par les activités de l'organisation, l'utilisation et la fin de vie des produits et services vendus, les immobilisations des biens et des équipements de productions-...

Les émissions réparties dans les différents scopes sont illustrées par la figure ci-dessous :



Les postes d'émissions repris dans ces trois scopes sont repris dans le tableau suivant :

Catégories d'émissions	n°	Postes
SCOPE 1 /	1	Emissions directes des sources fixes de combustion
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique



Catégories d'émissions	n°	Postes
Emissions directes de GES	3	Emissions directes des procédés hors énergie
	4	Emissions directes fugitives
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)
SCOPE 2 / Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid
SCOPE 3 / Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories "émissions directes de GES" et "émissions de GES à énergie indirectes"
	9	Achats de produits et de services
	10	Immobilisation des biens
	11	Déchets
	12	Transport de marchandise amont
	13	Déplacements professionnels
	14	Actifs en leasing amont
	15	Investissements
	16	Transport des visiteurs et des clients
	17	Transport des marchandises aval
	18	Utilisation des produits vendus
	19	Fin des produits vendus
	20	Franchise aval
	21	Leasing aval
	22	Déplacement domicile travail
	23	Autres émissions indirectes

Scopes et postes d'émissions (source : Bilans-GES, Ademe)

2.6 Unité de compte

Pour rendre compte de manière agrégée de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, PFC, HFC, CFC, etc.), on utilise une grandeur unique, la « tonne équivalent CO₂ » (t CO₂e) qui est l'unité permettant de comparer le forçage radiatif d'un GES à celui du dioxyde de carbone.

	Réf : QHSE-ALL-DOC- CO2Ladder	Edition : 2 du 08-07-2026
	ECHELLE PERFORMANCE CO₂ – BILAN CARBONE 2025	Page 8 sur 24

Les gaz à effet de serre (GES) comptabilisés sont ceux pris en compte par le protocole de Kyoto :

- **Le gaz carbonique (CO₂)** d'origine fossile, dont la durée de résidence dans l'atmosphère est de l'ordre du siècle. Le gaz carbonique est surtout dû à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) par les transports, les bâtiments et l'industrie.
- **Le méthane (CH₄)**, dont la durée de résidence dans l'atmosphère est de l'ordre de la décennie. Ce gaz provient des activités agricoles, de l'élevage, des ruminants, de la culture du riz et des décharges d'ordure.
- **Le protoxyde d'azote (N₂O)**, dont la durée de résidence dans l'atmosphère est de l'ordre du siècle. Ce gaz est généré par les engrais azotés et divers procédés chimiques.
- **Certains gaz fluorés**, et notamment les hydrofluorocarbures (CnHmFp), dont la durée de résidence dans l'atmosphère s'échelonne de quelques semaines à quelques siècles. Ces gaz se retrouvent dans les systèmes de climatisation.

Tous les GES n'ont pas le même impact sur l'effet de serre, aussi a-t-on défini pour chaque gaz un Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) à 100 ans afin de pouvoir ramener les émissions à l'étalon unique de la t éq CO₂.

Le PRG à 100 ans du gaz X est le rapport entre l'impact de l'émission d'une tonne du gaz X sur l'effet de serre pendant 100 ans à celui d'une tonne de dioxyde de carbone (CO₂)¹. Le PRG du CO₂ est évidemment égal à 1.

2.7 Description de l'organisation

Le groupe Tradecowall SC est une société coopérative wallonne d'intérêt général, spécialisée dans la gestion circulaire et durable des terres excavées et des déchets inertes issus des chantiers de construction et de déconstruction.

Ses activités principales sont :

- La gestion et la valorisation des terres de déblais et remblai : Tradecowall réceptionne, traite et valorise chaque année environ 800 000 tonnes de terres provenant des chantiers de construction,
- Le recyclage des déchets inertes du secteur de la construction : l'entreprise transforme plus de 500 000 tonnes/an de déchets de chantier en produits ou matières premières réutilisables (granulats, remblais...),
- La production de nouveaux matériaux et produits finis à partir des flux valorisés dans une démarche d'économie circulaire,
- Le développement de filières innovantes pour la valorisation de flux spécifiques de déchets inertes, avec une importante activité de R&D,
- La fourniture de services de support, conseil, expertise et formation à la gestion des déchets de construction pour les maîtres d'ouvrage, entreprises et collectivités.

¹ Plus exactement, le PRG est un indice basé sur les propriétés radiatives des GES mesurant le forçage radiatif suite à une émission pulsée d'une unité de masse d'un GES donné dans l'atmosphère actuelle intégrée sur une période choisie, par rapport à celui du dioxyde de carbone.

Tradecowall est considéré comme un acteur clé de la circularisation de la filière construction en Wallonie, reconnu pour sa capacité à innover et à structurer de nouveaux débouchés durables pour les flux de terres et déchets de chantier.

2.7.2 Périmètre organisationnel

Le périmètre organisationnel regroupe les entités sur lesquelles Tradecowall exerce un contrôle opérationnel :

- Tradecowall SC
- Recynam
- Recymex
- Valorem
- Iter Solutions

Ces entités représentent plus de 99.9% des activités de Tradecowall.

Tradecowall SC gère les activités du groupe, Recynam, Recymex et Valorem contribuent à la gestion et à la valorisation régionale des terres et des déchets de chantier et Iter Solutions est un laboratoire d'analyses reconnu.

Tableau 1 : Personnel en ETP (équivalent temps plein)

Société	Chiffre d'affaires (€)	ETP	Matières entrantes (tonnes)
Tradecowall	11.756.026	32.7	761.001,56
Recynam	2.745.820	2.9	118.128,10
Recymex	5.684.660	13	269.799,92
Valorem	1.576.249	5.9	78.651,96
iter Solutions	2.135.698	17.6	-
Total	23.898.453	72.1	1.227.591,54

2.7.3 Périmètre opérationnel

Les postes suivants ont été pris en compte dans le Bilan carbone :

- **Energie** : émissions liées à la consommation d'électricité et de chaleur (mazout) dans les bâtiments de l'organisation ainsi que la consommation de diesel sur les différents sites
- **Intrants** : émissions relatives aux matériaux, produits et services achetés
- **Fret** : émissions relatives au transport de marchandises /produits/terres/sables/matériaux entrant, interne ou sortant de l'organisation.

- **Déplacements** : émissions provenant des déplacements domicile-travail et professionnels des employés de l'organisation. Les déplacements des visiteurs n'ont pas été comptabilisés.
- **Déchets directs** : émissions liées au traitement des déchets générés par les services de l'organisation
- **Immobilisation** : émissions relatives à la fabrication de biens durables utilisés par l'organisation (bâtiments, voiries, dalles de bétons, véhicules et machines).

En ce qui concerne le groupe Tradecowall, le seul gaz à effet de serre émis est le CO₂.

Les émissions suivantes relatives au Scope 3 n'ont pas été prises en compte dans le présent Bilan Carbone:

- Les émissions liées aux opérations de chantier en amont du transport des terres et déchets inertes (terrassements, démolitions/déconstructions)
- Les émissions liées au fret sortant des granulats recyclés vendus sur les différents sites
- Les émissions liées à l'utilisation et à la fin de vie des produits sortants (terres, granulats, matériaux traités)
- Les déplacements des visiteurs qui viennent au siège (actionnaires, clients, sous-traitants, fournisseurs) ou sur les différents sites
- Les émissions liées aux fonds financiers empruntés ou placés

2.7.4 Critères de matérialité

Dans le cadre du présent bilan carbone, les émissions matérielles sont déterminées sur base d'une combinaison de critères quantitatifs et qualitatifs. Sont considérés comme matériels les postes représentant une contribution significative au total des émissions, les postes nécessaires au pilotage des objectifs énergie/CO₂, ainsi que les postes présentant une incertitude élevée ou un potentiel d'amélioration important. À titre de règle interne, un poste est considéré comme prioritaire lorsqu'il représente environ 5 % ou plus du total des émissions, ou lorsqu'il est identifié comme stratégique pour le plan d'action, même si sa contribution directe est inférieure à ce seuil.

2.7.5 Traitement des émissions et suppressions biogéniques de dioxyde de carbone

Les émissions et suppressions biogéniques de dioxyde de carbone ont été analysées séparément afin d'évaluer leur matérialité dans le cadre du présent inventaire. Les activités du Groupe Tradecowall concernent principalement la réception, le traitement, le recyclage et la valorisation de terres et déchets inertes issus du secteur de la construction. Le périmètre opérationnel ne comprend pas d'activité de combustion de biomasse, de production de biogaz, d'exploitation forestière, d'usage énergétique de biomasse, ni de procédé générant volontairement des émissions ou suppressions biogéniques significatives de dioxyde de carbone.

En conséquence, les émissions biogéniques de dioxyde de carbone sont considérées comme non matérielles pour l'année de référence 2024 et sont quantifiées à 0 tCO₂e dans l'inventaire.

De la même manière, aucune suppression biogénique de dioxyde de carbone n'est comptabilisée dans le bilan 2024 ; les suppressions biogéniques sont donc également quantifiées à 0 tCO₂e. Cette conclusion sera réévaluée lors des prochains bilans si de nouvelles activités, de nouveaux combustibles ou des projets spécifiques impliquant de la biomasse, des sols, de la végétalisation ou du stockage biogénique de carbone entrent dans le périmètre de l'organisation.

2.7.6 Cartographie des flux

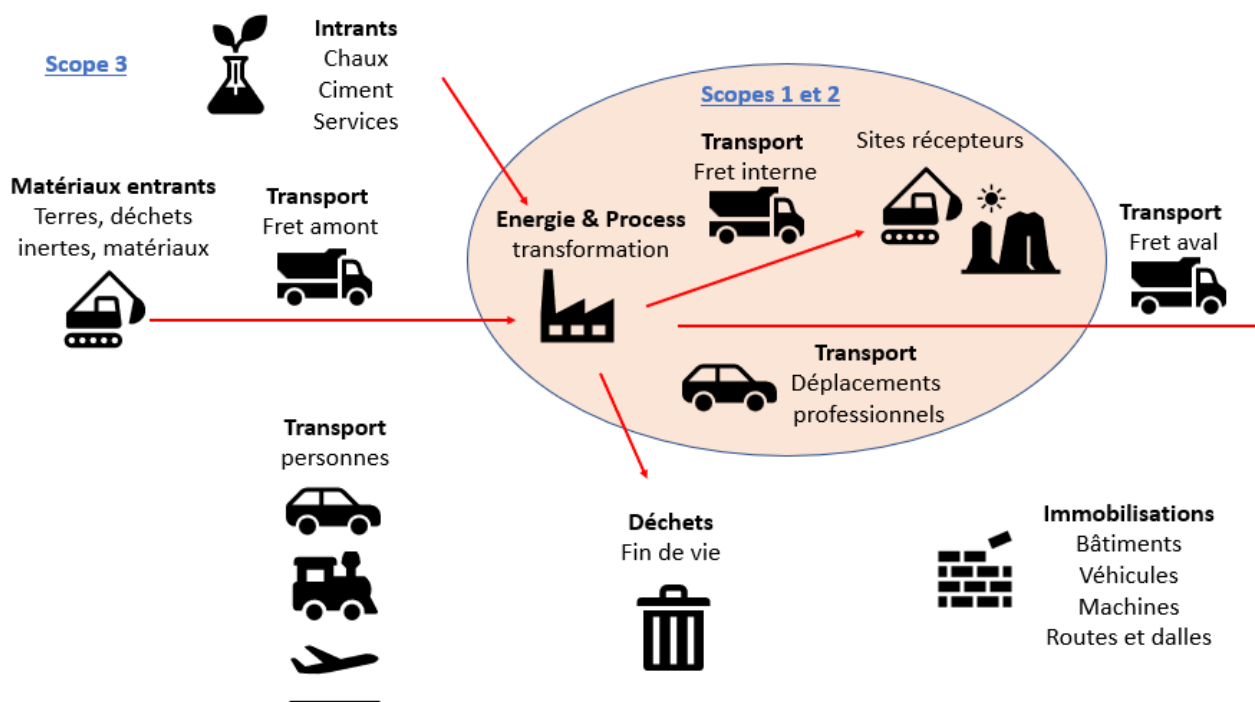


Figure 1 : Cartographie des flux (sauf Iter)

2.7.7 Périmètre temporel

Les données collectées pour ce Bilan Carbone sont issues de l'année civile 2025, de janvier à décembre, avec une exception, à savoir la production d'électricité via les panneaux photovoltaïques, qui sont actuellement relevés une fois au printemps.

L'année de référence du Bilan Carbone, à partir de laquelle seront mesurées les évolutions des émissions est l'année civile 2024.

2.7.8 Processus de collecte des données et sources d'information

Les données utilisées pour réaliser ce bilan proviennent de différentes sources. Le tableau suivant donne les sources de chaque donnée ainsi que la qualité de celles-ci (primaire, secondaire ou autre).

L'inventaire des émissions a été établi suivant l'ISO 14064-1.

Type de donnée	Responsable donnée	qualité
Chiffre d'affaire	Comptabilité	Primaire
Tonnes de déchets IN	Comptabilité	Primaire
ETP	Comptabilité	Primaire
Electricité Achetée	Comptabilité	secondaire
Electricité injectée	Comptabilité	secondaire
Electricité autoconsommée	technique	Secondaire
Electricité produite	technique	secondaire
Mazout chauffage	Comptabilité	secondaire
Mazout engins - cuves mobiles et fixes	Comptabilité	secondaire
Véhicules thermiques	RH	Primaire
Véhicules électriques	technique	Primaire
Engins et installations (année d'achat, durée d'amortissement, poids)	technique	Primaire
Déplacements professionnels	RH	primaire
Batiment	Technique	primaire
Déchets Métaux	Comptabilité	Primaire
Déchets inertes	Comptabilité	estimation
Déchets chauds - par fournisseur	Comptabilité	Primaire
Déchets ciment - par fournisseur	Comptabilité	Primaire
Déchets eaux usées	Comptabilité	estimation
Déchets huiles usagées	technique	estimation
Déchets ménagers	Comptabilité	estimation
Déchets verts	Comptabilité	estimation
Déchets produits chimiques	Comptabilité	estimation
Fournitures bureau	Comptabilité	Primaire
Analyses laboratoire	Comptabilité	Primaire
Autres services en sous-traitance Excepté redevances et frais repris ailleurs	Comptabilité	Primaire
Fret Chantiers IN - SR/IA	opérationnel/logistique	primaire
Fret IA - chantier OUT	opérationnel/logistique	estimation
Fret Visiteurs	opérationnel	estimation
Fret Transports internes	opérationnel	estimation

2.7.9 Les facteurs d'émissions et de suppression des gaz à effet de serre

Les facteurs d'émission et de suppression des gaz à effet de serre sont sélectionnés en descendant dans la liste suivante en priorisant les points les plus hauts et sauf mention contraire :

1. Donnée spécifique du fournisseur
2. Site web facteurs d'émission CO₂: [facteursdemissionCO₂.be](https://facteursdemissionCO2.be).
3. Base de donnée Empreinte [Accueil | Base Empreinte®](#)

2.7.10 Vérification

Le présent inventaire des émissions de gaz à effet de serre n'a pas fait l'objet d'une vérification externe indépendante ; il ne dispose donc pas d'un niveau de garantie associé à une vérification par tierce partie. Il a toutefois fait l'objet d'une revue interne par le rédacteur du bilan, sur base des informations transmises par les responsables de données identifiés. Chaque responsable reste garant de l'exactitude et de la complétude des informations fournies dans son périmètre.

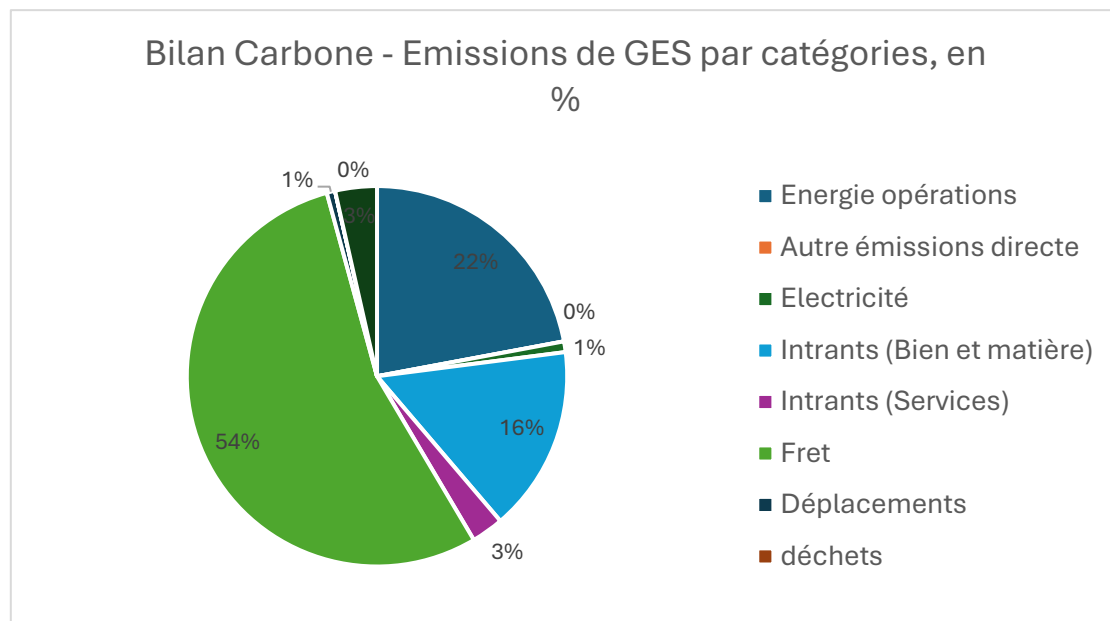
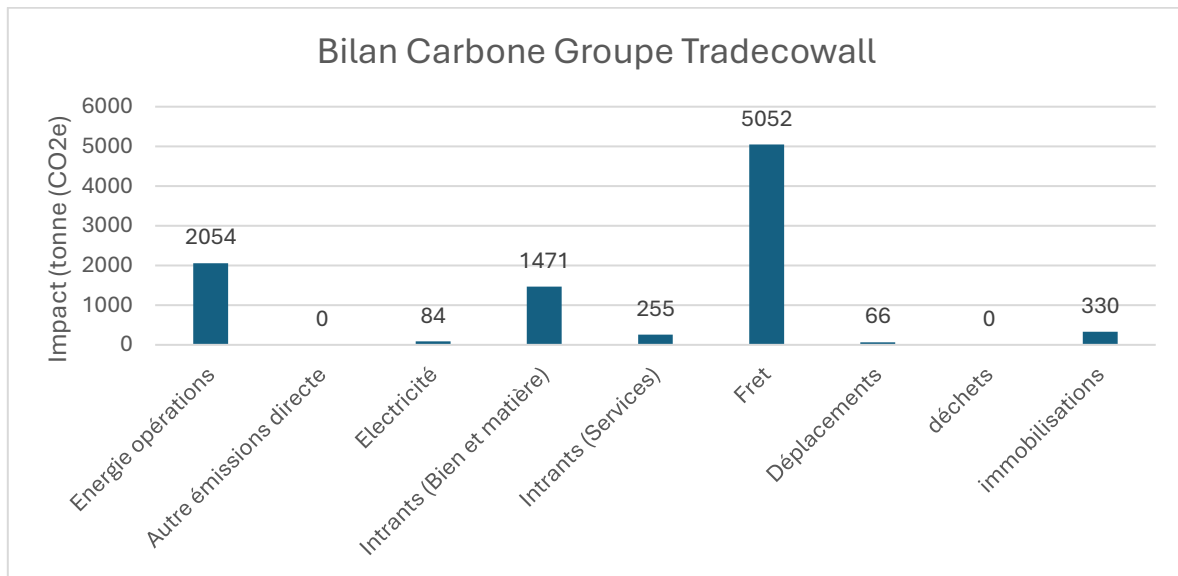
3. Résultats

3.1.1 Résultats globaux du bilan carbone pour l'année 2025

Le tableau et graphie suivant reprennent les résultats globaux du Bilan Carbone pour le Groupe Tradecowall :

Emissions, tCO ₂ e	Tradecowall	Recynam	Recymex	Valorem	IterSolutions	Total
Energie opérations	938	241	579	241	55	2.054
Autre émissions directe	-	-	-	-	-	-
Electricité	7	30	30	5	12	84
Intrants (Bien et matière)	277	613	580	-	-	1.471
Intrants (Services)	106	39	46	24	40	255
Fret	3.132	486	1.110	324	-	5.052
Déplacements	7	15	4	16	24	66
déchets	0	0	0	0	0	0
immobilisations	185	44	58	31	12	330
Total	4.652	1.469	2.407	640	144	9.312

Filiale	Tonne CO ₂ e	%
Tradecowall	4772	50
Recymex	2422	26
Recynam	1471	16
Valorem	643	7
Iter Solutions	184	1
Total	9.438	100



On peut constater que les trois postes principaux sont le fret (54%), les intrants (16%) et l'énergie utilisée pour les opérations (22%). Ce sont les mêmes postes qu'en 2024.

3.1.2 Incertitudes

Un bilan carbone repose nécessairement sur des données de nature et de qualité variables. Certaines informations sont directement mesurées ou issues de documents fiables, tandis que d'autres doivent être reconstituées à partir d'hypothèses ou de moyennes. Cette diversité introduit une part d'incertitude dans les résultats, qu'il est important de rendre visible afin de mieux comprendre leur niveau de précision et d'interpréter correctement les ordres de grandeur obtenus.

L'analyse des incertitudes permet ainsi de distinguer les postes pour lesquels les résultats sont solides de ceux qui reposent davantage sur des approximations. Elle ne vise pas à remettre en cause les résultats, mais à éclairer leur degré de fiabilité et à orienter les efforts d'amélioration futurs.

La méthode retenue repose sur deux niveaux de qualité de données. Les données dites primaires correspondent à des informations directement disponibles et vérifiables, issues notamment de factures, de relevés internes, de consommations mesurées ou de données administratives fiables. Elles reflètent de manière assez fidèle la réalité des activités et sont associées à une incertitude de $\pm 5\%$. À l'inverse, les données issues d'estimations ou de ratios sont construites à partir d'hypothèses, de facteurs moyens ou de répartitions indirectes. Elles permettent de couvrir des postes pour lesquels l'information détaillée n'est pas disponible, mais introduisent une variabilité plus importante, traduite ici par une incertitude de $\pm 30\%$.

Poste	Qualité de la donnée	Incertain	Emissions (tCO ₂ e)	Borne basse	Borne haute
Scope 1					
Mazout chauffage	primaire	5%	10,99	10,44	11,54
Mazout engins	primaire	5%	1.847,17	1.754,81	1.939,53
véhicule internes/utilitaires	primaire	5%	196,15	186,34	205,96
Autre émissions directe	/				
Scope 2					
Electricité	primaire	5%	78,99	75,05	82,94
véhicules électriques	primaire	5%	5,22	4,96	5,48
Scope 3					
Intrants (Bien et matière)	primaire	5%	1.470,89	1.397,34	1.544,43
Intrants (Services)	estimations/ratios	30%	254,65	178,26	331,05
Fret	estimations/ratios	30%	5.051,54	3.536,08	6.567,00
Déplacements	primaire	5%	66,00	62,70	69,30
déchets	estimations/ratios	30%	0,36	0,25	0,46
immobilisations	estimations/ratios	30%	329,78	230,85	428,71
Total			9.311,74	7.437,07	11.186,41

L'analyse met en évidence que les postes fondés sur des données primaires, tels que les consommations de carburant des engins, l'électricité ou les déplacements, présentent une incertitude limitée et peuvent être considérés comme relativement fiables. À l'inverse, les postes reposant sur des estimations ou des ratios, notamment les intrants liés aux services et les immobilisations, présentent une incertitude plus élevée. Cela s'explique par le recours à des facteurs moyens ou à des données financières, qui ne reflètent pas toujours précisément les caractéristiques réelles des biens ou services concernés.

Les émissions Scope 1 et 2 représentent environ 24% des émissions totales.

Scope 1 et 2 **2139 t CO₂e (23%)**

- Mazout Chauffage 11 t CO₂e
- Carburant engins 1 847 t CO₂e
- Flotte thermique interne 196 t CO₂e
- Électricité achetée 79 t CO₂e
- Flotte électrique interne 5 t CO₂e

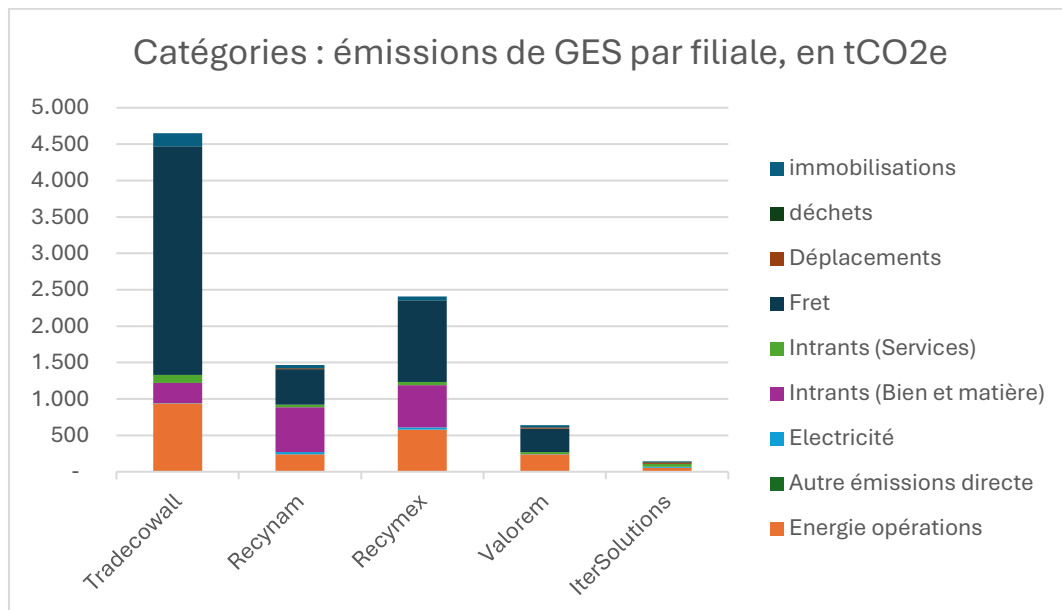
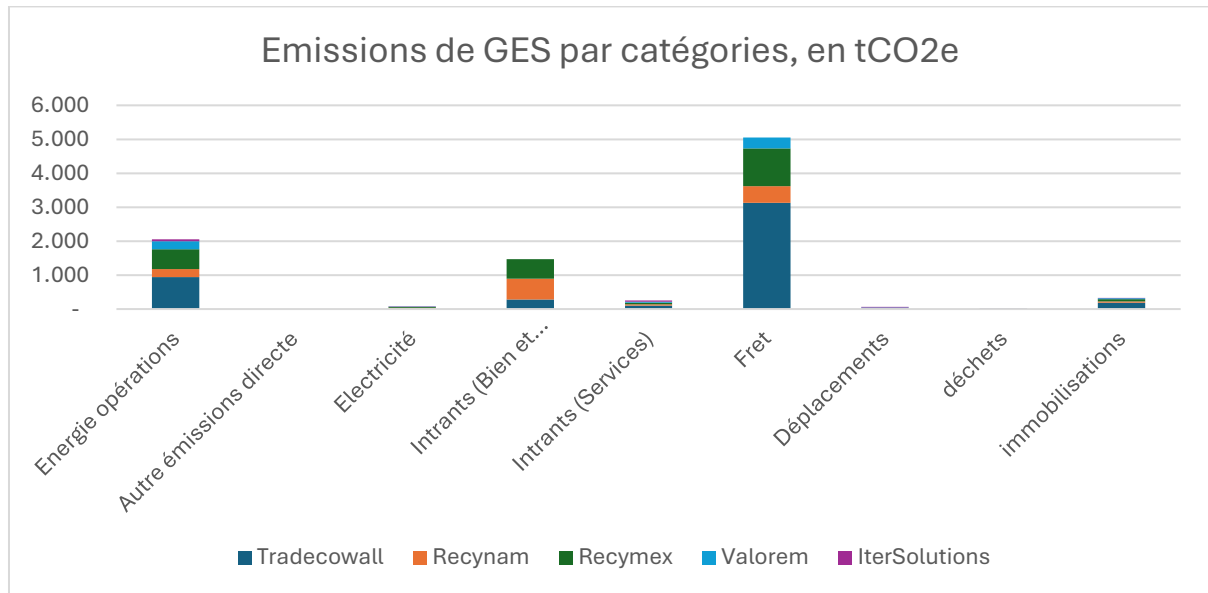
Scope 3 **7174 t CO₂e (77%)**



- Fret 5 052 t CO₂e
- Intrants 1 726 t CO₂e
- Immobilisations 330 t CO₂e
- Autre 66 t CO₂e

3.1.3 Résultat par entité

Les émissions se répartissent comme suit entre les différentes entités :



3.1.4 Approche produit

Les émissions de GES sont bien entendu directement liées à l'intensité de l'activité de l'entité. Il est donc intéressant de ramener les émissions au nombre de tonnes de terre et de déchets de construction traités lors de l'année étudiée.

En 2025, **9.312 t CO₂e** ont été émises pour valoriser **1.227.591 tonnes** de terres et déchets inertes.

	Tradecowall	Recynam	Recymex	Valorem
Nombre de tonnes traitées	761.011,56	118.128,10	269.799,92	78.651,96
kg CO ₂ e par tonne	6,27	12,20	8,86	8,22

Emissions, kgCO ₂ e/t entrante	Tradecowall	Recynam	Recymex	Valorem	Total
Energie opérations	1,23	2,04	2,15	3,06	1,67
Autre émissions directe	-	-	-	-	-
Electricité	0,01	0,25	0,11	0,06	0,07
Intrants (Bien et matière)	0,36	5,19	2,15	-	1,20
Intrants (Services)	0,14	0,33	0,17	0,30	0,21
Fret	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
Déplacements	0,01	0,13	0,02	0,20	0,05
déchets	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
immobilisations	0,24	0,37	0,21	0,39	0,27
Total	6,11	12,43	8,92	8,13	7,59

Le chiffre à retenir au niveau du Groupe pour la prise en charge, le traitement et la valorisation des terres et déchets inertes représente pour l'année 2025 : **7,6 kg CO₂e/tonne traitée**.

Cela représente une augmentation de 2,5% par rapport à l'année 2024.

Emissions, %	Tradecowall	Recynam	Recymex	Valorem	Total
Energie opérations	20%	16%	24%	38%	22%
Autre émissions directe	0%	0%	0%	0%	0%
Electricité	0%	2%	1%	1%	1%
Intrants (Bien et matière)	6%	42%	24%	0%	16%
Intrants (Services)	2%	3%	2%	4%	3%
Fret	67%	33%	46%	51%	54%
Déplacements	0%	1%	0%	2%	1%
déchets	0%	0%	0%	0%	0%
immobilisations	4%	3%	2%	5%	4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

On voit que, toutes choses égales par ailleurs, si l'on veut réduire les émissions par

tonne de terres et de déchets inertes entrant, il faut agir :

- Sur le fret entrant (54%)
- Sur le contenu carbone des intrants, essentiellement le ciment et la chaux (16%)
- Sur l'énergie utilisée pour les opérations sur site (22%)

4. Résultats par poste d'émission

4.1 Consommation d'énergie

Ce poste d'émissions concerne les consommations d'énergie dans les bâtiments pour le chauffage (mazout), l'électricité achetée et le carburant des engins et machines sur les différents sites. L'impact total de la consommation d'énergie s'élève à 2.054,31 tCO₂e en 2025

	Electricité (kWh)	Carburant véhicule (L)	Mazout chauffage (L)	Carburants engins (L)	Electricité voiture (kWh)
Tradecowall	6.782,92	34.553,76	2.248,37	249.613,69	30.281,22
Recynam	120.760,96	634,45	-	73.355,91	-
Recymex	121.886,75	4.251,63	-	173.596,00	-
Valorem	19.591,12	2.383,06	-	71.574,00	-
IterSolutions	48.227,00	14.834,52	1.132,64	46,10	986,23
Total	346.903,75	56.657,42	3.381,00	568.185,70	31.267,45

	Electricité (t CO ₂ e)	Carburant véhicule (t CO ₂ e)	Mazout chauffage (t CO ₂ e)	Carburants engins (t CO ₂ e)	Electricité voiture (t CO ₂ e)
Tradecowall	1,69	119,63	7,31	811,49	5,06
Recynam	30,07	2,20	-	238,48	-
Recymex	30,35	14,72	-	564,36	-
Valorem	4,88	8,25	-	232,69	-
IterSolutions	12,01	51,36	3,68	0,15	0,16
Total	78,99	196,15	10,99	1.847,17	5,22

Tradecowall a produit 72 303 kWh d'électricité photovoltaïque dont 42 648 kWh sont autoconsommés et 29 655 kWh sont injectés sur le réseau. Ces 29 655 kWh réinjectés diminués des émissions liées aux panneaux photovoltaïques (2,13tCO₂e) représentent des émissions évitées de $(29,655 * 0.24) - 2.13 = 5,0$ tCO₂e.

Pour le calcul des émissions liées à l'électricité achetée, l'organisation applique une double approche: une méthode basée sur la localisation et une méthode basée sur le marché. Bien que l'électricité achetée soit contractuellement présentée comme renouvelable, elle n'est pas considérée comme électricité verte admissible dans le cadre de l'Échelle de Performance CO₂, car elle ne répond pas aux conditions d'origine applicables, notamment le critère d'électricité produite dans le pays de consommation. Par conséquent, l'électricité achetée est comptabilisée avec le facteur d'émission de l'électricité grise. Dans ce cas, le calcul basé sur le marché et le calcul basé sur la localisation aboutissent au même résultat.

4.2 intrants

La section Intrants reprend les émissions relatives aux matériaux, produits et services achetés, selon la phase « cradle-to-gate » prenant en compte les modules A1, A2 et A3 (norme EN 15804) :

A1 : Matières premières

- Extraction et production des matières premières : extraction de calcaire, clinker/ciment, adjuvants, etc.

- Transformation amont (concassage, cuisson, sidérurgie, raffinage, etc.) et transports internes chez les fournisseurs.

A2 – Transports amont

- Transport des matières premières et composants jusqu'au site de fabrication du produit (centrale à béton, cimenterie, fours à chaux, etc.).
- Tous les modes de transport utilisés (route, rail, mer) pour acheminer ces intrants.

A3 – Fabrication

- Processus de fabrication proprement dits sur le site du producteur : malaxage du béton, mise en forme, contrôles, conditionnement, déchets internes et leur traitement.
- Consommations d'énergie du site (électricité, gaz, carburants) et consommables de production (eau, huiles, etc.).

Le transport vers le chantier (A4) est repris au poste « Fret » et la mise en œuvre au poste « Energie chantier ».

Deux produits sont achetés et mis en œuvre par les unités du Groupe Tradecowall :

4.2.1. Chaux

Le produit utilisé, ViaCalco P70 émet 531kg CO₂e/t.

Cela explique la diminution de ce poste par rapport à l'année 2024, où un facteur générique de 1040kg CO₂e/t était utilisé.

4.2.2. Ciment

La base carbone donne un facteur d'émission de 866 kg CO₂e/t.

Selon le fournisseur, le ciment Stab20 émet 326 kg CO₂e/t et le ciment CEM III/A 42,5 N LA, 356 kg CO₂e/t, valeurs conformes aux ordres de grandeurs fournis par Buildwise.

En l'absence de ventilation sur les ciments livrés, nous considérerons le facteur de 356 kg CO₂e/t.

Dans les prochains bilans, des détails devraient être obtenus sur la méthode d'ACV utilisée, le facteur d'émission à prendre en compte étant celui de la production seule de la matière.

Chaux	Tonnage	Facteur conversion	kgCO ₂ e	Transport (t.km)	Facteur conversion (t.km)	kgCo ₂ eq transport
Tradecowall	509,43	531,00	270.507,33	25.471,50	0,27	6.877,31
Recynam	524,54	531,00	278.530,74	20.981,60	0,27	5.665,03
Recymex	45,74	531,00	24.287,94	2.287,00	0,27	617,49
Valorem	néant	531,00	-		0,27	-

Ciment	tonnage	Facteur conversion	kgCO ₂ e	Transport (t.km)	Facteur conversion (t.km)	kgCo ₂ eq transport
Tradecowall	Néant	356,00	-		0,27	-
Recynam	855,30	356,00	304.486,80	91.517,10	0,27	24.709,62
Recymex	1.464,22	356,00	521.262,32	125.719,60	0,27	33.944,29
Valorem	Néant	356,00	-		0,27	-



Services en sous-traitance	Dépenses	facteur de conversion	kgeqCO2 services en sous-traitance
TDW	968.192,97	0,10	98.755,68
Recynam	326.014,96	0,10	33.253,53
Recymex	330.380,41	0,10	33.698,80
Valorem	168.040,12	0,10	17.140,09
Iter Solutions	374.596,14	0,10	38.208,81
Total	2.167.224,60	0,10	221.056,91

Honoraires d'analyse	Dépenses	facteur de conversion	kgeqCO2 Honoraires d'analyse
TDW	49.308,62	0,10	5.029,48
Recynam	47.434,23	0,10	4.838,29
Recymex	107.331,45	0,10	10.947,81
Valorem	64.953,12	0,10	6.625,22
Iter Solutions	1.974,00	0,10	201,35
Total	271.001,42	0,10	27.642,14

Fournitures de bureau	Dépenses	facteur de conversion	kgeqCO2 Fourniture bureau
TDW	5.940,60	0,37	2.198,02
Recynam	1.940,35	0,37	717,93
Recymex	2.377,30	0,37	879,60
Valorem	593,18	0,37	219,48
Iter Solutions	5.232,55	0,37	1.936,04
Total	16.083,98	0,37	5.951,07

4.3 Fret

La section « Fret » reprend les émissions relatives aux transports de matériaux. Le fret comprend trois catégories :

- le fret entrant : transport des terres et matériaux amenés sur les sites
- le fret interne : transport et manutention des terres à l'intérieur des sites
- le fret sortant : transport des terres et matériaux sortant des sites.

Les émissions relatives au fret interne sont faibles eu égard aux émissions des opérations (criblage et concassage), l'ensemble des consommations sont placées dans l'onglet « énergie 2 »

Les émissions liées aux frets entrant et sortant, qui vont représenter l'essentiel des émissions liées à l'activité de gestion des terres et des matériaux (scope 3) sont évaluées d'après la localisation des fournisseurs.

Dans les prochains bilans, ces distances et le type de camions utilisés seront évaluées plus précisément.

Les émissions de transport routier sont calculées en t.km à partir des tonnages transportés et des distances parcourues.

Les facteurs d'émission en gCO₂e/t.km utilisés sont ceux de la Base Carbone ADEME pour les poids lourds, qui intègrent déjà, à l'échelle du parc, un taux moyen de chargement et de retours à vide.

Cependant, le taux de mutualisation des grandes catégories de matériaux et déchets prises en compte est très faible, la majorité des flux étant explicitement dédiés aux différents sites.

Autrement dit, les camions repartent à vide et ne livrent pas d'autres clients. Dans ce cas, ce retour à vide est imputé aux différents sites et la distance à prendre en compte correspond à l'aller-retour. Cette approche, qui reflète plus fidèlement la réalité logistique de ce type d'opérations, est sécuritaire.

En ce qui concerne les terres amenées depuis les sites d'origine vers les différents sites, un travail a été réalisé afin d'affiner la précision des distances parcourues en fonction des sites. Les adresses d'origine ont été collectées et une moyenne globale a été calculée. La distance moyenne entre un chantier d'origine et un de nos sites récepteur est de 29,9 km, donc un trajet aller-retour de 60km. En considérant des semis articulés PTR 40 T (trajet moyen : 30 min tonnage moyen : 20 T).

Cette hypothèse est en cohérence avec les données cartographiques établies par l'asbl Walterre. Avec ces hypothèses, ce fret représente 4.115 kgCO₂e/tonne amenée.

Fret	Tonnage	t.km	kgCO ₂ eq
Tradecowall	761.011,56	45.660.693,60	3.131.562,57
Recynam	118.128,10	2.953.202,50	486.097,13
Recymex	269.799,92	6.744.998,00	1.110.226,67
Valorem	78.651,96	1.966.299,00	323.652,82
Total	1.227.591,54	57.325.193,10	5.051.539,19

4.4 Déplacements

Le section « Déplacements » reprend les émissions relatives au transport de personnes. Cela comprend les déplacement domicile-travail ainsi que les déplacements professionnels.

Les déplacements domicile-travail sont calculés de la manière suivante :

(distance aller-retour entre le domicile et le site) x (nombre de jours de présence sur l'année)

Comme les véhicules ne sont pas connus, on utilise la méthode des véhicules.km qui donne une moyenne, en distinguant cependant les types de carburants utilisés.

Les déplacements professionnels sont évalués sur base des consommations de carburant des véhicules.

Dans ce bilan les déplacements des visiteurs (scope 3), qui sont marginaux, ne sont pas comptabilisés Le détail des émissions liées aux déplacements est présenté dans le tableau et la figure suivante.

	Type de voiture	km totaux	L consommé/km	facteur d'émission	kgCO2eq
Tradecowall	Diesel	14.698,61	0,05	3,25	2.150,33
	Essence	23.489,36	0,07	2,80	4.598,98
Recymex	Diesel	36.782,73	0,05	3,25	5.381,13
	Essence	51.568,38	0,07	2,80	10.096,57
Recynam	Diesel	23.990,00	0,05	3,25	3.509,62
	Essence	4.176,00	0,07	2,80	817,62
Valorem	Diesel	57.420,00	0,05	3,25	8.400,26
	Essence	36.409,50	0,07	2,80	7.128,62
Iter Solutions	Diesel	57.928,80	0,05	3,25	8.474,69
	Essence	78.858,80	0,07	2,80	15.439,76
Total	Diesel	190.820,14	0,045	3,251	27.916,03
	Essence	194.502,04	0,07	2,797	38.081,55

Enfin, les émissions liées à la production de déchets sont repis dans les tableaux ci-contre

Mitrailles	Tonnage	Exutoire	FE	kgCO2e	Origine	Quantité	Distance	t.km	FE2	kgCO2e3
TDW	-		8,00	-						
Recynam	228,28	derichebourg	8,00	1.826,24			7,00	1.597,96	0,27	431,45
Recymex	386,25	stevens recyc	8,00	3.090,00	StGh	253,55	50,00	12.677,50	0,27	3.422,93
					FAR	132,70	13,50	1.791,45	0,27	483,69
Valorem	106,73	dubail recyclir	8,00	853,84	MSG	75,43	33,90	2.557,08	0,27	690,41
					CHGX	31,30	30,40	951,52	0,27	256,91

Déchets inertes	Tonnage	exutoire	tonnes déchets	kg CO2eq	distance	t.km	FE	kgCO2
Iter solutions	5.316,54 €	Recynam	240	6.240,00	18	4320	0,27	1166,4

Déchets ménagers	Tonnage	Exutoire	Kg déchets	kg CO2 eq
TDW	1.744,87	Renewi	1.343,55	116,89
Recynam	125,89	Renewi	96,94	8,43
Recymex	1.824,05	Hygea StGh et Tibi Far	1.404,52	122,19
Valorem	486,04	Renewi	374,25	32,56
Iter Solutions	794,68	Renewi	611,90	53,24
Total				333,31

4.5 Immobilisation

La section « Immobilisation » reprend les émissions relatives à la fabrication de biens durables utilisés par Tradecowall (infrastructures). Parmi les immobilisations sont compris les bâtiments, dalles de béton, les voiries, véhicules et machines possédés par les sociétés du groupe.

La durée d'amortissement du bâtiment de Fernelmont, qui est de construction récente, est de 50 ans.

Son contenu carbone, en l'absence de données constructives sur les types et poids de matériaux utilisés ; est évalué sur base du facteur d'émission des bâtiments de bureaux non spécifiés.

Pour les véhicules, une durée de 10 ans est prise en considération.

Pour les engins de génie civil, compte tenu de l'âge réel du parc et des bonnes pratiques de gestion, on prendra une durée de 15 ans. Le détail des émissions est repris dans le tableau et la figure suivante :

Poste	unité	Tradecowall	Recynam	Recymex	Valorem	Iter Solutions
Bâtiment	m ² plancher	2.014,00				516,00
Parking	m ² dalles	700,00				
Véhicules possédés	tonnes	25,62		4,30	1,50	10,50
Machines et engins	tonnes	370,20	120,00	150,50	81,30	

Poste			Tradecowall	Recynam	Recymex	Valorem	Iter Solutions
Bâtiment	0,65	tco2/m ²	26,18				6,71
Parking		tco2/m131	9,10				
Véhicules poss	5,5	tco2e/t	14,09	-	2,37	0,83	5,78
Machines et engins	5,5	tco2e/t	135,74	44,00	55,18	29,81	-
		Total	185,11	44,00	57,55	30,64	12,48

5. Stratégie

5.1 Amélioration des Bilan carbone ultérieurs

1) Affiner les distances de transport par site

Pour les prochains bilans, l'objectif est de remplacer les hypothèses moyennes de distance par des données plus fines, propres à chaque site. Les distances seront idéalement calculées sur base des adresses de départ et d'arrivée des flux, puis pondérées en fonction des tonnages réellement traités par chaque site.

Cette amélioration permettra d'obtenir une estimation plus représentative des émissions liées au fret entrant et sortant.

2) Améliorer le suivi des consommations de carburant par site, voire par engin

Les consommations de carburant sont actuellement suivies principalement sur base des factures, à l'échelle de l'entité. Il sera étudié si les données de stock et de mouvements dans Odoo peuvent être utilisées afin d'obtenir une ventilation plus précise des consommations par site, voire par engin lorsque l'information est disponible.

Cette amélioration permettrait de mieux identifier les usages énergétiques les plus importants et de suivre plus efficacement les actions de réduction liées aux engins.

3) Aligner le suivi de l'électricité autoproduite sur l'année civile

Le suivi actuel de l'électricité photovoltaïque autoproduite ne correspond pas à l'année civile utilisée pour le bilan carbone. L'objectif est de disposer, pour les prochains bilans, d'une comptabilité de l'électricité produite, autoconsommée et injectée couvrant la période de janvier à décembre.

Cela permettra d'assurer une meilleure cohérence entre les données énergétiques et la période de reporting du bilan carbone.

4) Améliorer la précision des données relatives aux déchets générés sur site

	Réf : QHSE-ALL-DOC- CO2Ladder	Edition : 2 du 08-07-2026
	ECHELLE PERFORMANCE CO₂ – BILAN CARBONE 2025	Page 24 sur 24

Les informations relatives aux déchets générés par les activités internes seront affinées, notamment pour mieux identifier les types de déchets, les quantités, les prestataires concernés et les modes de traitement.

Cette amélioration vise à renforcer la traçabilité des données, à mieux justifier les exclusions éventuelles et à disposer d'un inventaire plus complet pour les prochains bilans.

5.2 Trajectoire de décarbonation

La trajectoire de décarbonation prévoit une diminution de l'intensité carbone de 4,7% en 2025 par rapport à 2024.

Or, il y a eu une augmentation de l'intensité de 4% à la place.

Cette différence peut être expliquée par la grande amélioration dans la qualité des données qui ont été utilisées pour le bilan 2025 par rapport à l'année de référence. Certaines de ces améliorations ont pu avoir un effet positif (Précision dans le facteur d'émission de la chaux utilisée, utilisation de données précises pour les consommations d'électricité et de carburant pour les filiales), alors que d'autre ont eu un effet négatif (augmentation de la distance moyenne pour le fret,

L'objectif d'atteindre une diminution de 25% des émissions en 2030 par rapport à 2024, soit atteindre une intensité de 5,54 kgCO₂e par tonne entrante reste notre objectif.

Pour cela, il faudra viser une diminution annuelle de 6,3% de l'intensité carbone du groupe.

5.3 Actions

Les axes prioritaires restent les mêmes que pour le bilan précédent, à savoir :

- **Axe 1 – Fret entrant et sortant** : optimisation des transports de terres, inertes et matériaux d'apport, qui représentent plus de la moitié des émissions totales.
- **Axe 2 – Intrants chaux/ciment et autres consommables** : réduction du contenu carbone des liants et meilleure maîtrise des ratios de consommation.
- **Axe 3 – Énergie des opérations sur site** : baisse des consommations de diesel des engins et amélioration de l'efficacité énergétique des installations fixes.
- **Axe 4 – Déplacements et gouvernance carbone** : actions sur la mobilité des personnes et sur la qualité des données, pour sécuriser la trajectoire et le suivi.

5.4 Suivi et révision du plan

Le présent plan d'actions constitue la feuille de route carbone du groupe pour la période 2026-2030.

Il sera actualisé chaque année à l'occasion de la mise à jour du Bilan Carbone, en fonction : des résultats obtenus (évolution de l'intensité carbone en kgCO₂e/t), des nouvelles contraintes réglementaires (Échelle de performance CO₂, exigences clients) et des opportunités technologiques (nouveaux liants, nouvelles motorisations, logistique fluviale).