



smart@ircle.

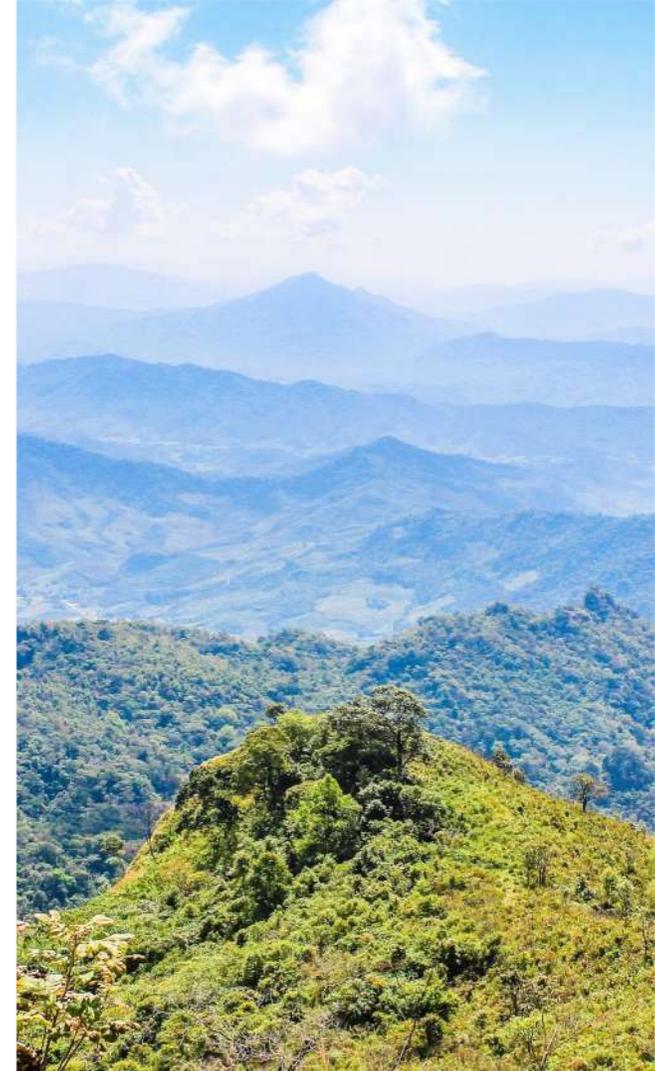
Pierre Bleue
de wallonie

Belgian blue limestone
Carrière du Troydo

Bilan Carbone® 2023

23 avril 2024

Présentation des résultats Bilan Carbone® 2023



Sommaire

- 1. La méthode Bilan Carbone® : rappels**
- 2. Bilan Carbone® 2023 Carrière Pierre Bleue de Wallonie : les résultats**
- 3. Premier bilan carbone... Et après ?**



01.

Méthode Bilan Carbone[®] : rappels

Bilan Carbone®

La méthode Bilan Carbone® est un standard d'excellence en matière de comptabilité gaz à effet de serre. C'est un outil de management environnemental, remplissant un rôle de guide et de support des organisations dans le cadre de leurs démarches de transition énergie-climat.





*Photographie des émissions
de gaz à effet de serre
directes et indirectes d'une
organisation*

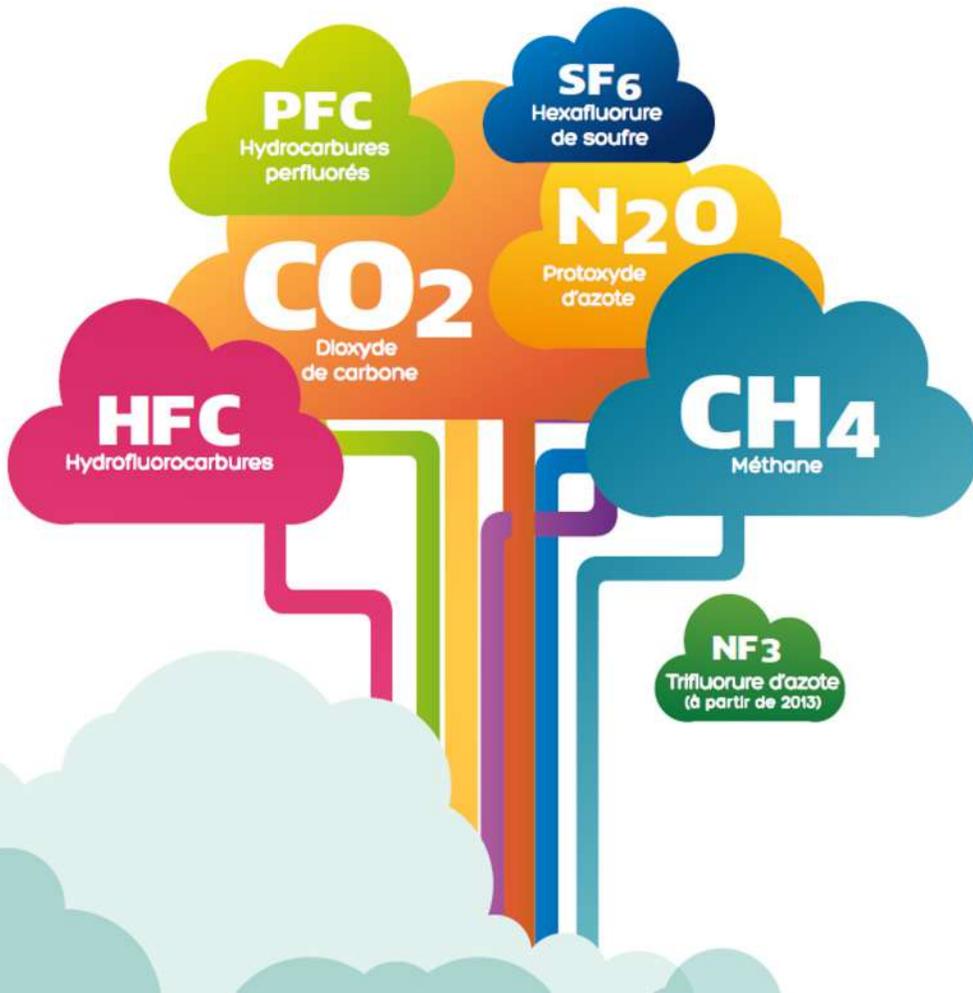
A close-up photograph of a mechanical scale dial, likely from a kitchen scale, resting on a wooden surface. The dial is circular with a white face and a black needle. It features two scales: the outer scale is in pounds (lb) and kilograms (kg), and the inner scale is in pounds (lb) and kilograms (kg). The needle is pointing to approximately 300 on the outer scale and 136 on the inner scale. A blue rectangular overlay is positioned on the right side of the dial, containing white text.

*Outil de management
environnemental
et de prise de décision*

Quel est l'impact d'une entreprise sur le climat ?



Les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, etc.) qu'elle génère par ses activités.

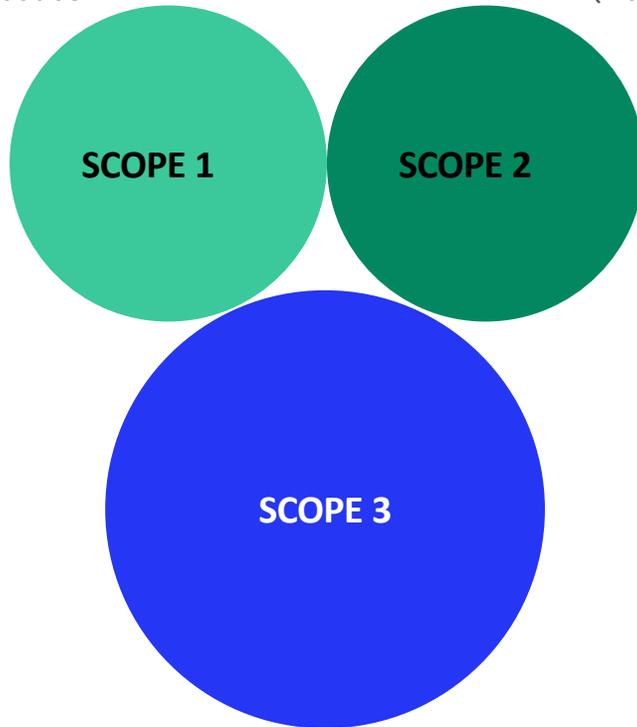


*Bilan Carbone[®]
GHG Protocol = Outils pour quantifier l'impact d'une
entreprise sur le climat.*

Énergie consommée
(locaux & véhicules
de l'entreprise)

Émissions fugitives
et des procédés

Électricité, vapeur,
chaleur, froid
produits pour
l'entreprise
(= acheté)



Tout le reste



Énergie consommée



Achats de biens et services



Emballages



Transport de marchandises



Déplacements des personnes



Utilisation des produits



Déchets & Fin de vie des produits

Pourquoi réaliser son Bilan Carbone® ?

- Permet de **monter sur la balance** et de **crédibiliser** = première étape d'une stratégie RSE solide
- **Supprime les ressentis** = on décide sur base de chiffres
- Permet de **sensibiliser** le personnel aux enjeux énergie-climat = on motive
- Permet de **détecter les leviers d'action** = on trouve des solutions



Un Bilan Carbone® n'est ni bon, ni mauvais.



Chauffer les bureaux au gaz naturel



Acheter des matières premières



Acheter du matériel informatique



Livrer la marchandise aux clients



Faire venir les employés au bureau



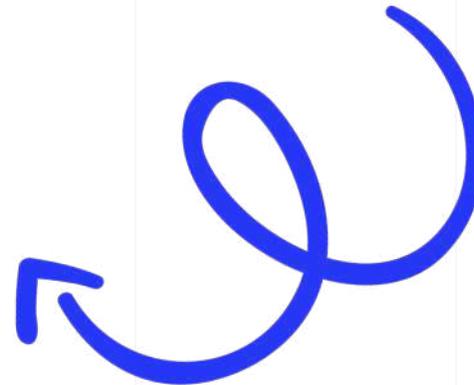
Envoyer des mails aux clients



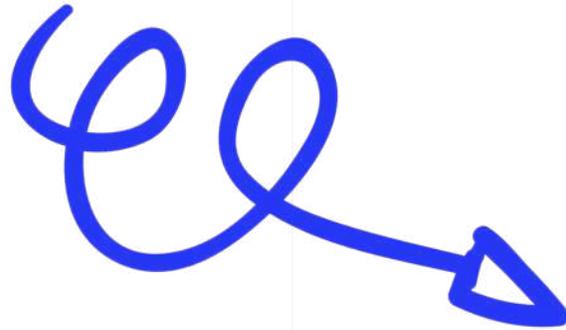
Jeter des emballages

...

Avec ces flux en tête, on examine ensemble toutes les activités liées au fonctionnement de l'entreprise, par exemple ...



Puis on quantifie chaque activité pendant une phase de récolte et de traitement de données



20.000 m³ de gaz naturel

2.000.000 litres d'huiles fabriqués et livrés

20 Macbook fabriqués et livrés

6.000 km parcourus en camion

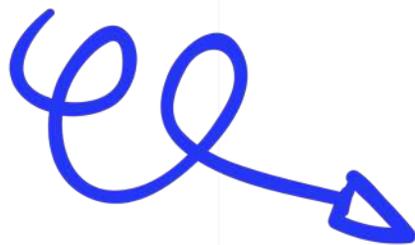
50.000 litres de diesel consommés

25.000 emails envoyés

5 tonnes de cartons

...

Pour transformer ces données en quantités de gaz à effet de serre (CO2_{eq} ou CO2_e), on va utiliser un outil de conversion



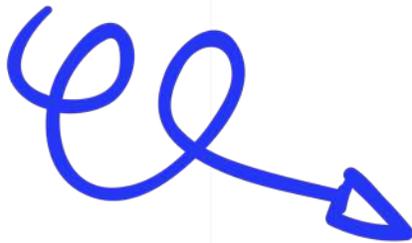
On va utiliser un « facteur d'émission »

Calculés par des sources scientifiques

Tiennent compte du cycle de vie complet

Valables pour un territoire géographique donné (électricité Belgique \neq Pologne)

Pour transformer ces données en quantités de gaz à effet de serre (CO₂_{eq} ou CO₂_e), on va utiliser un outil de conversion



donnée	X	facteur d'impact	=	impact
↓		↓		↓
500 piles AA	x	137 g CO ₂ _e par pile	=	+/- 70 kg CO ₂ _e



Ce qui nous permet enfin de chiffrer les émissions de CO₂_{eq} associées et de rendre l'impact sur le climat tangible



Chauffer les bureaux au gaz naturel

20.000 m³ de gaz naturel

X tonnes CO₂_e



Acheter des matières premières

2.000.000 de litres d'huiles

X tonnes CO₂_e



Acheter du matériel informatique

20 Macbook fabriqués et livrés

X tonnes CO₂_e



Livrer la marchandise aux clients

6.000 km parcourus en camion

X tonnes CO₂_e



Faire venir les employés au bureau

50.000 litres de diesel consommés

X tonnes CO₂_e



Envoyer des mails aux clients

25.000 emails envoyés

X tonnes CO₂_e



Jeter des emballages

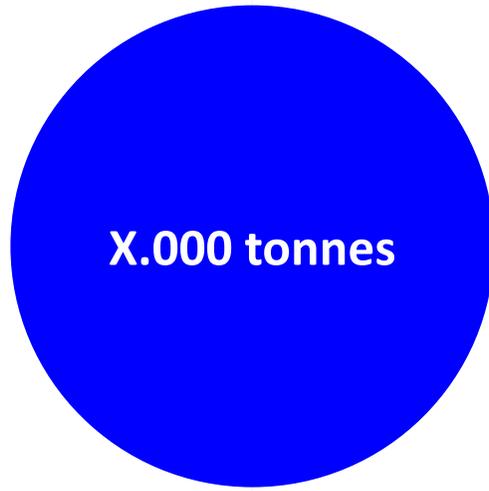
5 tonnes de cartons

X tonnes CO₂_e

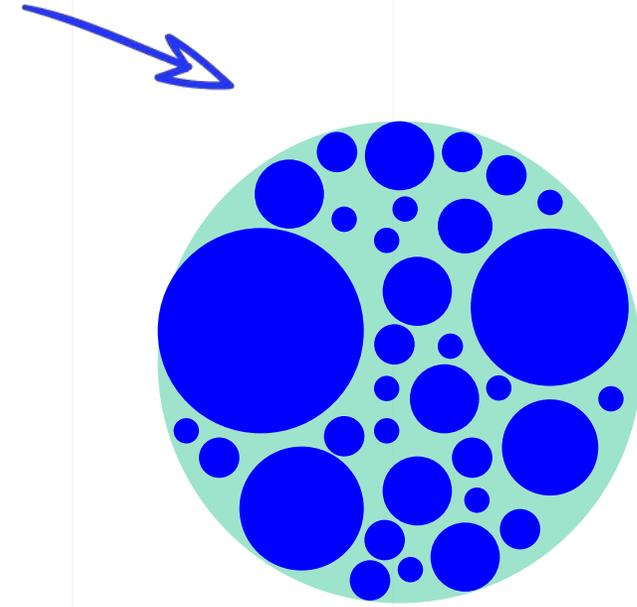
...

...

On obtient



La quantité totale de CO₂_{eq} émise
par l'entreprise (sur une année)



Le détail par activité
(c'est ce qu'on appelle
l'empreinte carbone)

02.

Résultats

Vos pronostics ?

1.497 tCO_{2e} émises en 2023 par la carrière Pierre Bleue de Wallonie



Pierre Bleue
de wallonie

Belgian blue limestone

Carrière du Troydo

Est-ce beaucoup ?



Ordres de grandeur

	40,5 milliards tCO ₂	8 milliards personnes	Activités humaines (2022)
	315 000 tCO _{2e}	3 500 personnes	Activités médiatique (télévision, radio)
	10 millions tCO _{2e}	100.000 personnes	Vente de produits sportifs
	100 tCO _{2e}	15 personnes	Cabinet d'avocats
	37 000 000 tCO _{2e} (scope 1 + 2)	100 000 personnes	Fourniture énergétiques à base de produits pétroliers

Ordres de grandeur

Plus un arbre est **ancien**, plus il stocke de CO₂, plus il grandit **rapidement**, plus il stocke de CO₂ rapidement. En moyenne, la plupart des estimations considèrent qu'un arbre nouvellement planté stocke **entre 10 et 50 kg** de CO₂ par an (avec une **moyenne de 20-30 kg** par an pour la plupart des arbres communs), soit environ **4 tonnes de CO₂** sur toute sa durée de vie.

[Source](#)

Pierre **Bleue**
de wallonie

Belgian blue limestone

Carrière du Troydo

1.497 tCO₂e



=

59.880

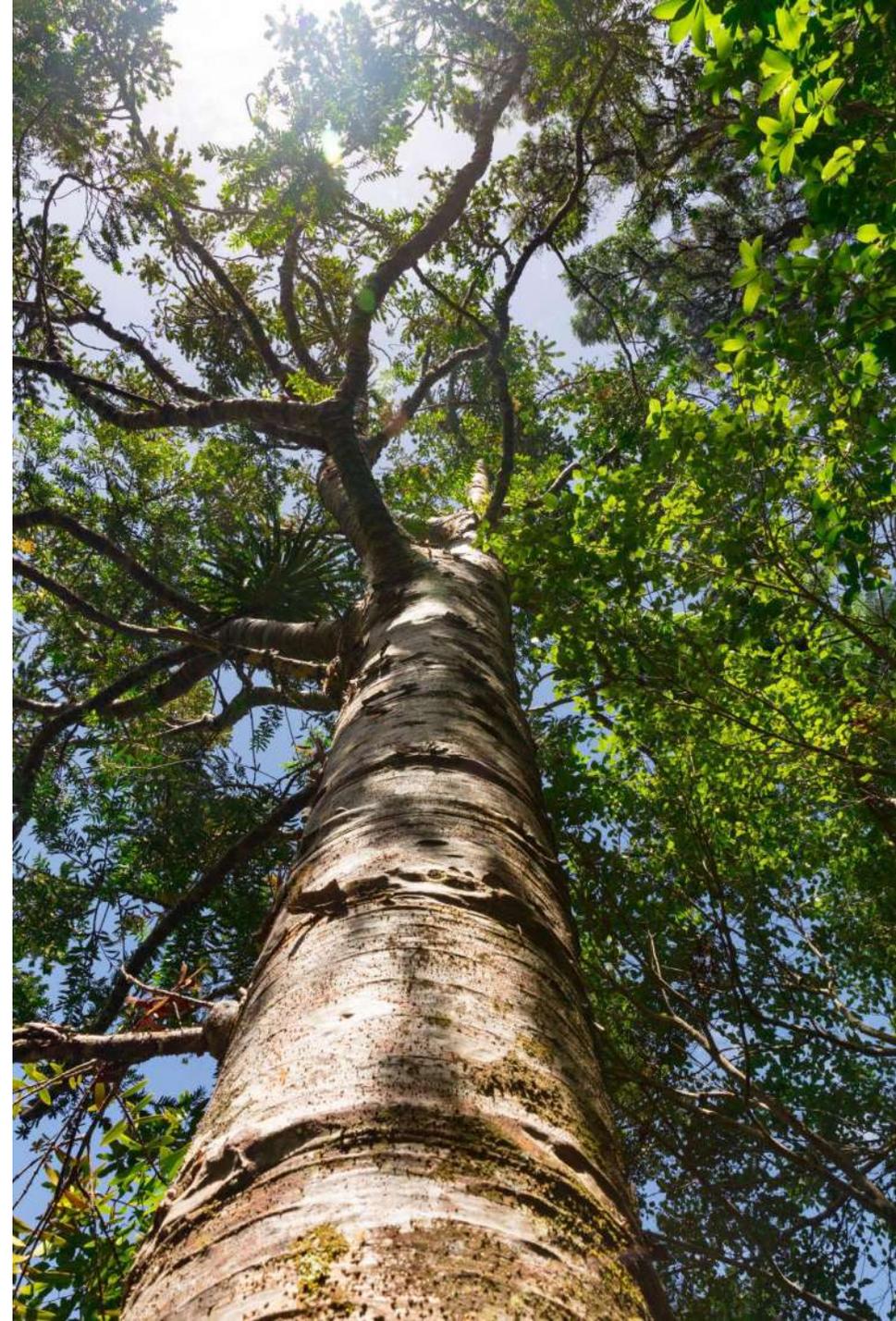
Arbres

=

0,523 km²

=

74 terrains de foot



Ordres de grandeur

Pierre Bleue
de wallonie

Belgian blue limestone
Carrière du Troydo

1.497 tCO₂e



93.58

Émissions annuelles
d'un belge



5071.78

Ordinateurs



325486.96

T-shirts



917.43

Années d'un régime
alimentaire moyen

Bilan Carbone[®] 2023 de la carrière Pierre Bleue de Wallonie



Postes d'émissions



Les résultats du Bilan Carbone® permettent de connaître les émissions de gaz à effet de serre (GES) engendrées par l'activité de l'entreprise, soit directement, soit indirectement. Les émissions sont comptabilisées par famille : les grands postes d'émissions.



**Énergie consommée
(locaux et utilisation)**



**Achats de biens et
services**



Emballages



**Transport de
marchandises**



Déplacements



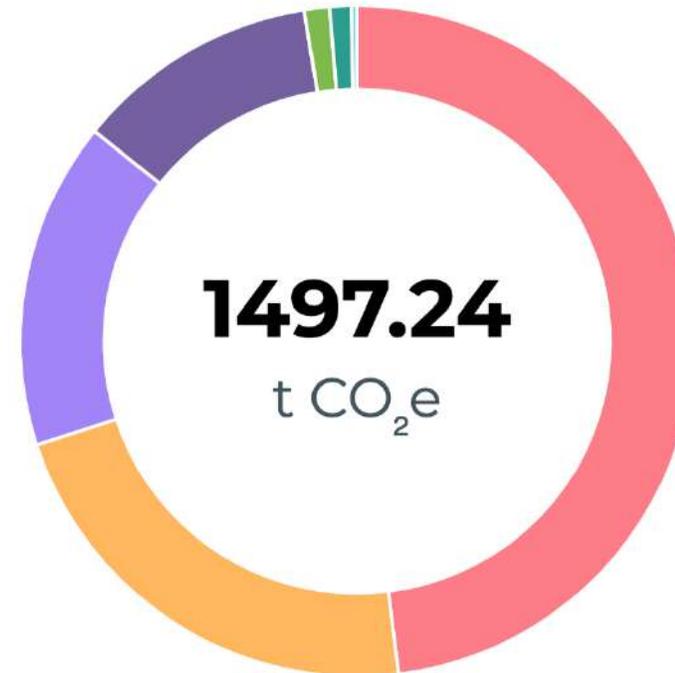
**Déchets & Fin de
vie des produits**

Synthèse

Bilan Carbone® 2023 de la carrière Pierre

Bleue de Wallonie, par poste d'émission

1.497 tCO₂e

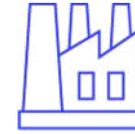


INCERTITUDE: 31.01 % ^③

Scopes d'émissions

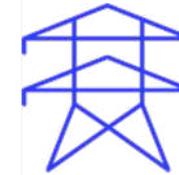
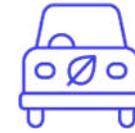


Si on simplifie, les émissions de scope 1 et 2 sont les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui sont directement émises par des sources détenues ou contrôlées par une entreprise, tandis que les émissions de scope 3 sont une conséquence des activités de l'entreprise mais proviennent de sources qui ne sont pas détenues ou contrôlées par elle (= émissions de la chaîne de valeur).



SCOPE 1

- > Combustion d'énergie fossile (véhicules, installations fixes, ... possédés ou loués par l'entreprise)
- > Émissions des procédés
- > Émissions fugitives



SCOPE 2

- > Une partie des émissions liées à la consommation d'électricité, chaleur, vapeur ou froid acheté



SCOPE 3

- > **Tout le reste** : Émissions émises tout au long de la chaîne de valeur (matières premières, achats, déchets, transport, utilisation et fin de vie des produits, etc.)



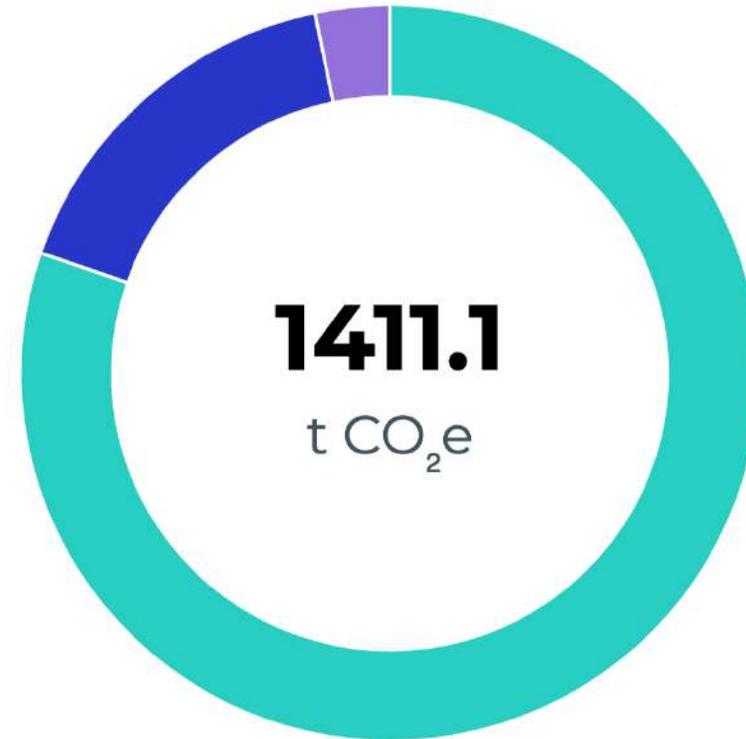
GREENHOUSE
GAS PROTOCOL

Inventaire GES 2023 de la carrière Pierre

Bleue de Wallonie par scope d'émission

1.411 tCO₂e

Les scopes 1-2 représentent généralement **max. 5 - 10 %** de l'empreinte carbone totale d'une entreprise. Dans le cas d'une carrière où il y a une importante consommation d'énergie fossile sur site, le scope 1 est en toute logique plus important.



Scope 3 - 80.3% Scope 1 - 16.44% Scope 2 - 3.26%

INCERTITUDE: 32.79 % [?]

Bilan Carbone[®] de la carrière Pierre Bleue de Wallonie par grands postes



Transport de marchandises



Ce poste englobe les émissions de gaz à effet de serre générées par tous les transports de marchandises effectués pour le compte de l'organisation (fret entrant, interne et sortant).



Fret

719 tCO₂_e
48 % du Bilan Carbone®

Transport de marchandises

X 2,5

Chiffres clés

25.470 tonnes de pierres expédiées en 2023. Cela équivaut à environ 2,5 tours Eiffel déplacées en camion à partir de la carrière.

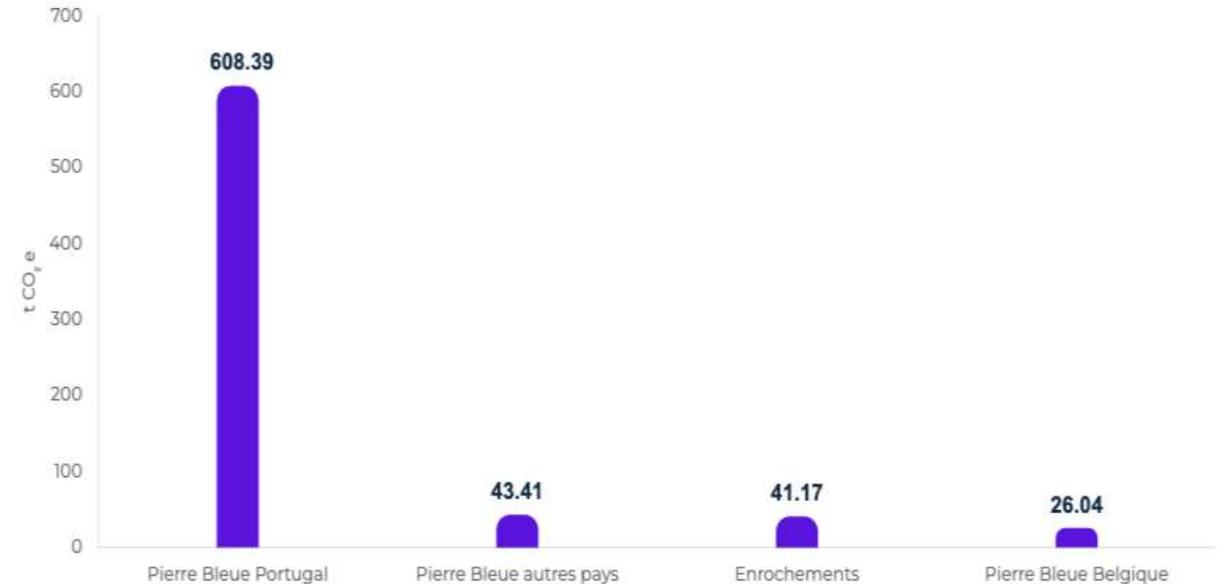


Transport de marchandises

Chiffres clés

Au niveau de l'impact carbone, le fret sortant vers le Portugal est le plus impactant au vu des quantités transportées et des distances parcourues (3.260 tonnes). Il s'agit du premier poste du Bilan Carbone.

Attention au niveau des enrochements qui ont été comptabilisés jusqu'aux ports les plus proches.



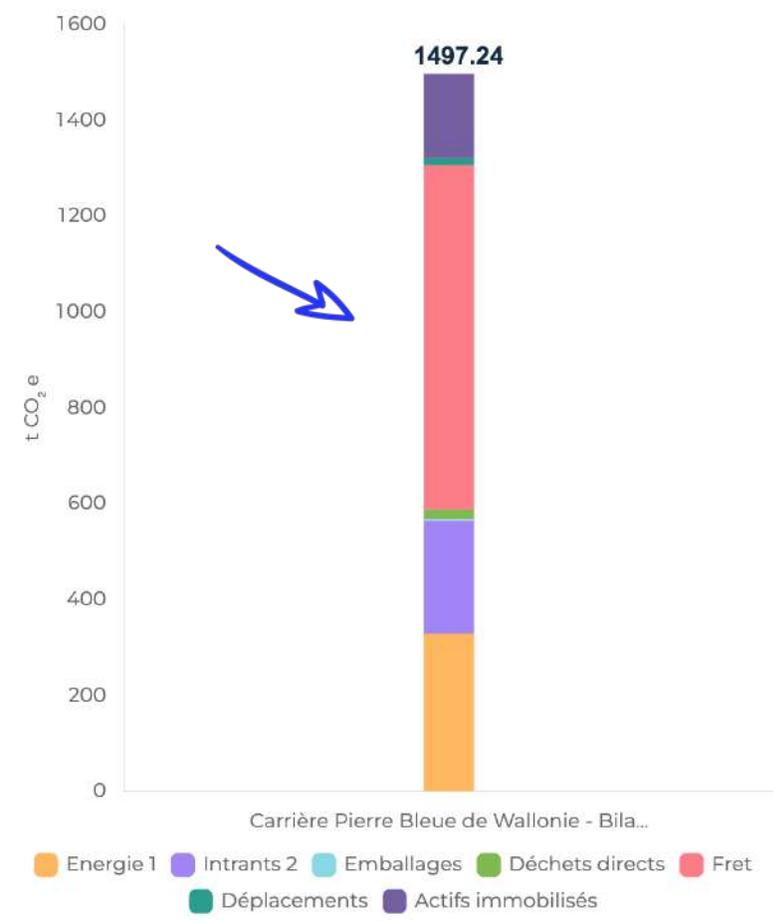
Total : 1.497 tCO2e



Transport de marchandises

Répartition des tCO2e dans le Bilan Carbone

Le transport de marchandises génère **48** % du Bilan Carbone® total de la carrière Pierre Bleue de Wallonie, soit 719 tCO2e.



Énergie

Émissions liées à la consommation d'énergie fossile et d'électricité des machines. La consommation d'énergie à la carrière Pierre Bleue de Wallonie comprend essentiellement la consommation de mazout pour des machines roulantes ainsi que l'électricité des machines fixes utilisée. Il s'agit du 2^{ème} plus gros poste du Bilan Carbone.



Énergie

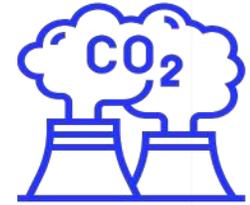
329 tCO₂_e
22 % du Bilan Carbone®



Énergie

Chiffres clés

85.579 litres consommés en 2023 pour les machines roulantes. Cela représente la consommation en mazout de chauffage moyenne annuelle de **41 ménages belges** (+- 2 100 litres).

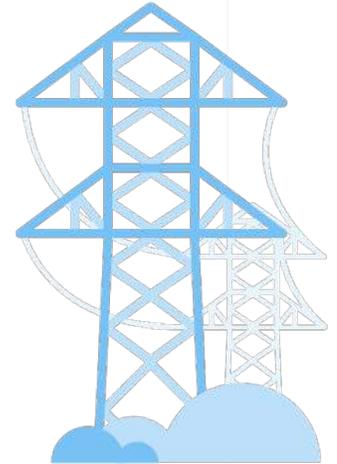


Énergie

Chiffres clés

272 490 kWh consommés en 2023 pour les machines fixes. Ce serait plus de 1.816.600 km parcourus en petite voiture électrique

(15 kWh/100 km)

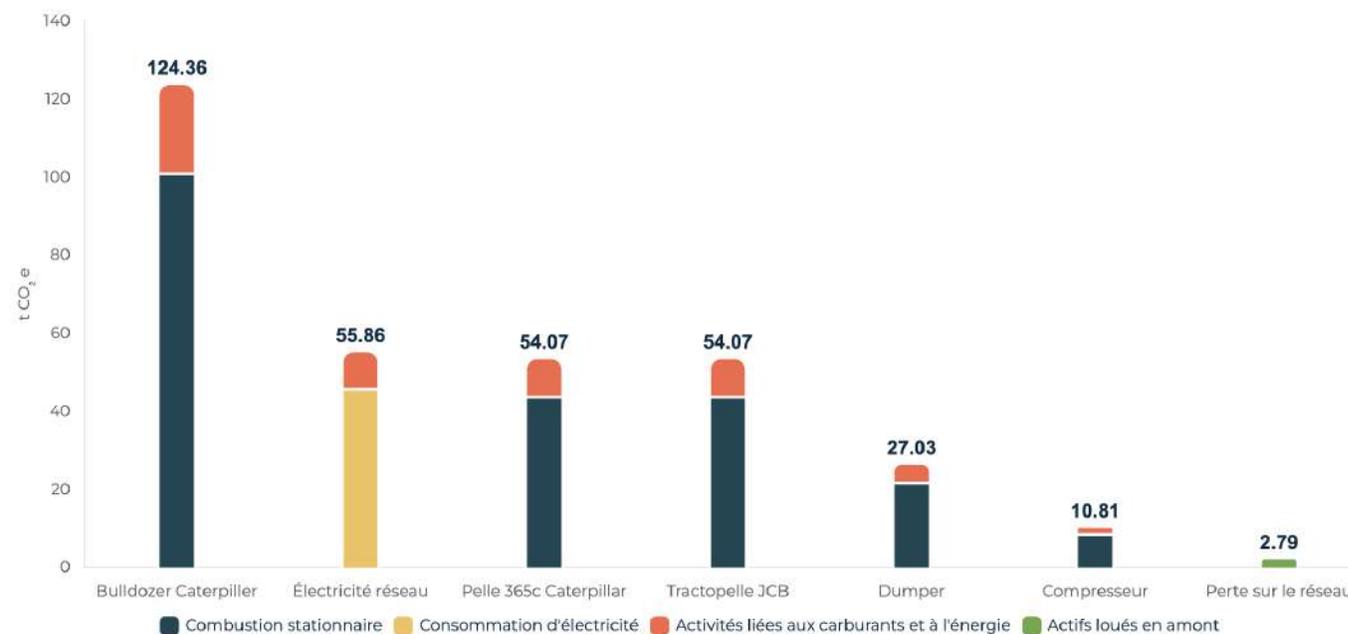




Énergie

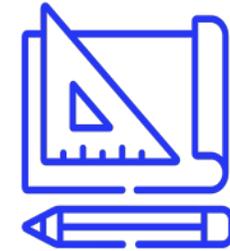
Émissions tonnes CO_{2e} par type d'énergie

L'énergie représente
22 % du Bilan Carbone[®]
total de la carrière Pierre
Bleue de Wallonie, soit
329 tCO_{2e}.



Achat de biens & services

Le poste « Intrants » regroupe tous les flux de matière ou de services qui entrent dans l'entité, que ce soit pour y être consommés sur place (et potentiellement se retrouver dans vos poubelles) ou pour être incorporés dans la production de l'entité.



Achats

236 tCO₂_e
16 % du Bilan Carbone®

Achat de biens & services



Intrants 1

Tous les achats directement destinés à l'achat de pierre de la carrière.

(pas d'achat de pierre dans le cadre des activités de la carrière)



Intrants 2

Tous les achats destinés au fonctionnement général de la carrière
(ex : entretiens et réparations, pièces de rechange, services, petites fournitures, banques et assurances, télécom, etc.)

Achat de biens & services

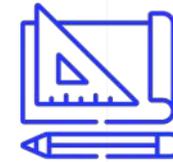


Intrants 1

Pierres de carrière

0 tCO₂e

0 % du Bilan Carbone[®] total
de la carrière Pierre Bleue
de Wallonie.



Intrants 2

Fonctionnement

236 tCO₂e

16 % du Bilan Carbone[®]
total de la carrière Pierre
Bleue de Wallonie.



Achats

Chiffres clés

360.000 € de frais de réparations, installations et entretiens en 2023.

Pierre Bleue
de wallonie

Belgian blue limestone
Carrière du Troydo

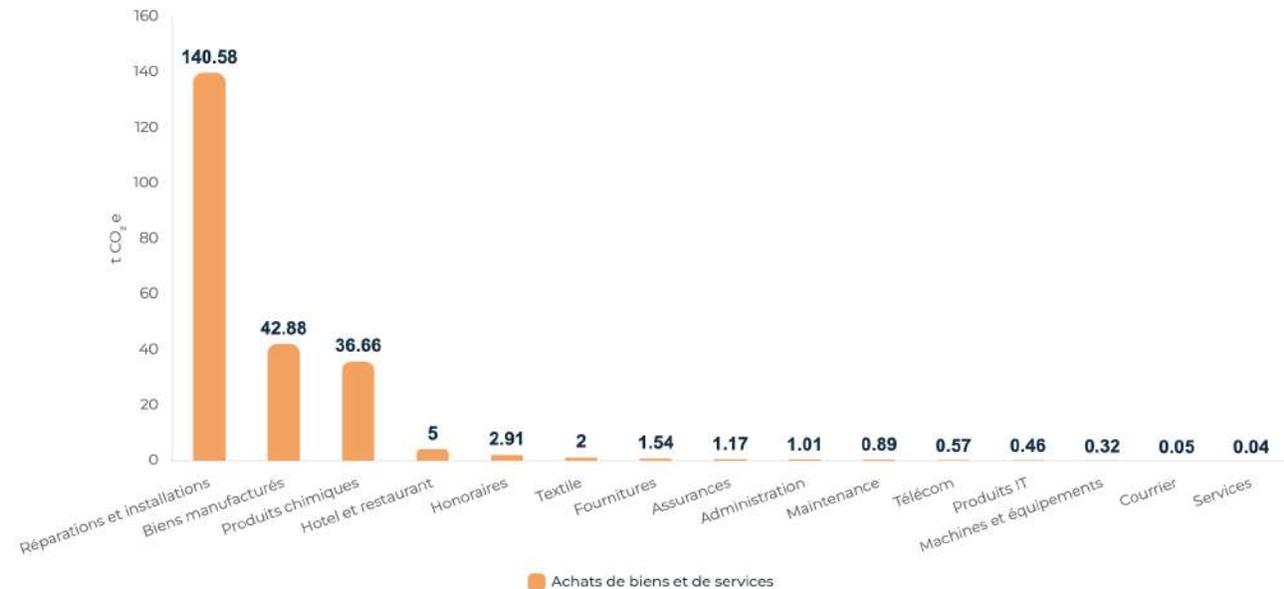




Achats de fonctionnement

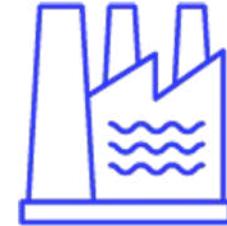
Émissions tonnes CO_{2e}

Les achats de fonctionnement comptent pour **16%** du Bilan Carbone[®] total, soit 236 tCO_{2e}.



Immobilisations

Ce poste englobe les émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication des immobilisations corporelles non amorties de l'organisation étudiée (mobilier, véhicules et machines, construction, etc.).



Immobilisations

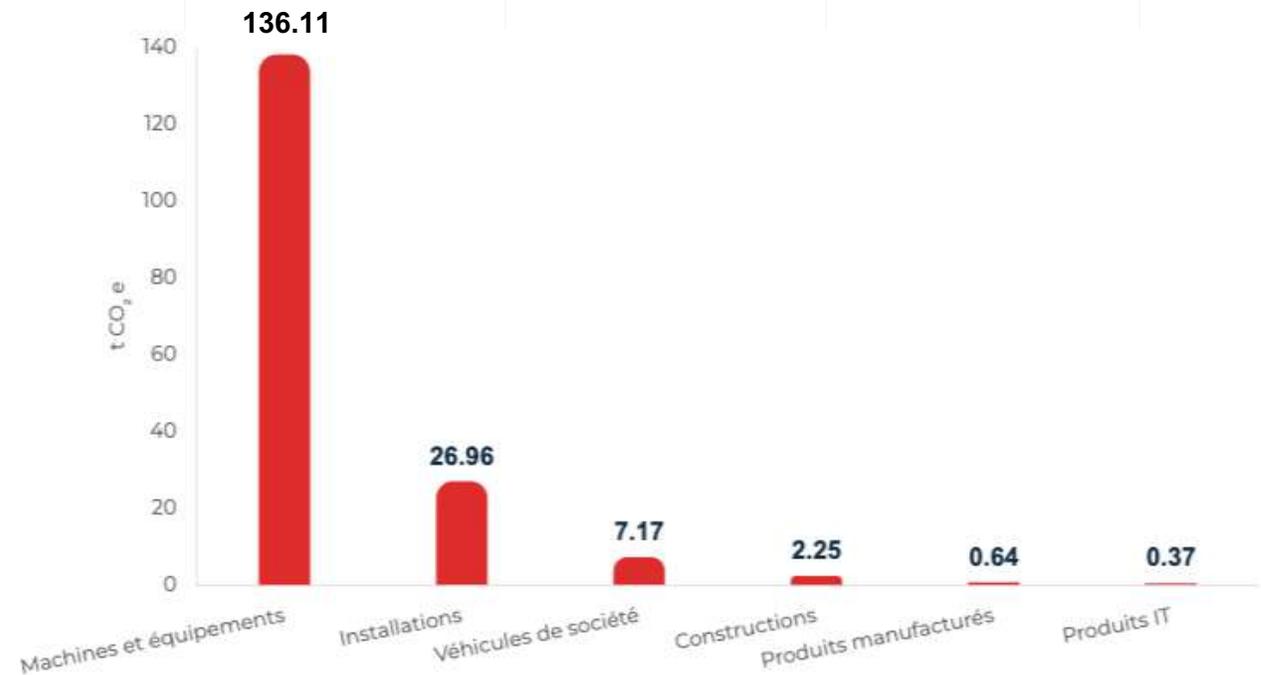
176 tCO₂_e
12 % du Bilan Carbone®

Total : 1.497 tCO₂e

Immobilisations

Émissions tonnes CO₂e

Les immobilisations de la carrière Pierre Bleue de Wallonie représentent 12% soit 176 tCO₂e. Il s'agit des actifs de l'entreprise en cours d'amortissement.



Déchets

Ce poste englobe les émissions de gaz à effet de serre liées au traitement de fin de vie des déchets banals ou dangereux, solides ou liquides, ainsi que les eaux usées, qui seront directement produits par l'organisation dans le cadre de son activité.



Déchets

18 tCO₂_e
1,2 % du Bilan Carbone®

Déchets

Chiffres clés

La carrière Pierre Bleue de Wallonie a produit **54 tonnes** de déchets en 2023

(essentiellement composé des déchets métalliques des anciennes machines démontées).



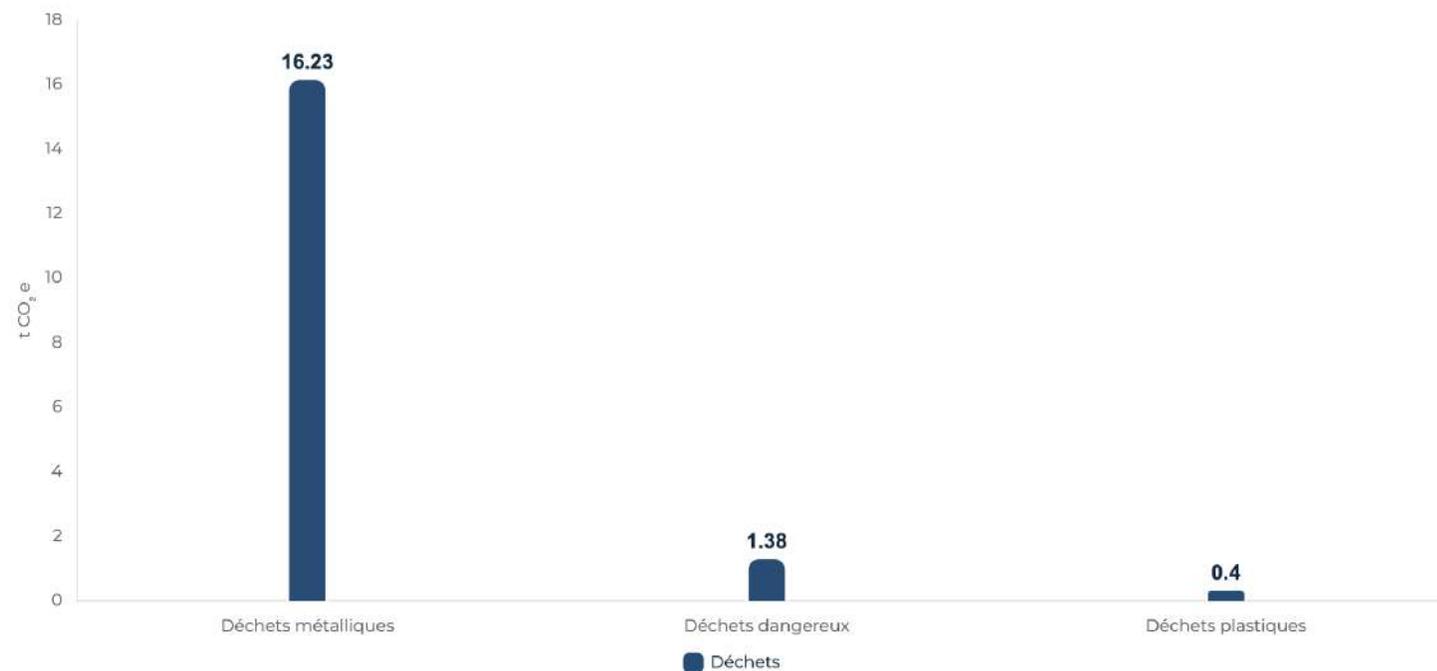
Total : 1.497 tCO₂e



Déchets

Émissions tonnes CO₂e

Le poste est composé de déchets métalliques, dangereux et plastique. Il faut tout de même tenir à l'œil les déchets entreposés sur le site de la carrière.



Déplacements



Les émissions de ce poste comprennent :

- les émissions relatives aux déplacements domicile - lieu de travail du personnel présent dans l'entité, y compris intérimaires, sous-traitants et contractuels ;
- les émissions relatives aux déplacements de personnes dans le cadre de leur activité professionnelle dans l'organisation, que le moyen utilisé soit ou non la propriété de l'organisation, et que le déplacement ait lieu ou non pendant les heures ouvrées ;
- les émissions relatives aux déplacements des visiteurs (clients magasins, visites professionnelles, usagers de l'administration, visiteurs foires commerciales, etc.).



Déplacements

16 tCO₂_e
1 % du Bilan Carbone®

Venir travailler

Chiffres clés

4.000 km parcourus en 2023
par l'équipe de la carrière
(hors véhicules de société).

(Moyen de transport : voiture diesel.)



Venir travailler

Chiffres clés

La **voiture** thermique représente **100 %** des km parcourus.

Le télétravail n'est pas pratiqué.



Professionnel

Chiffres clés

Les déplacements professionnels dans le cadre des activités de la carrière Pierre Bleue de Wallonie sont compris sous l'utilisation des voitures de société.



Véhicules de société

Chiffres clés

5.250 litres de carburant
consommés en 2023.

(+/- 65.600 km pour 8L/100km)



Visiteurs

Chiffres clés

Presque 1.500 km parcourus
en 2023 par les visiteurs.

C'est environ **2 trajets**
Bruxelles - Milan.



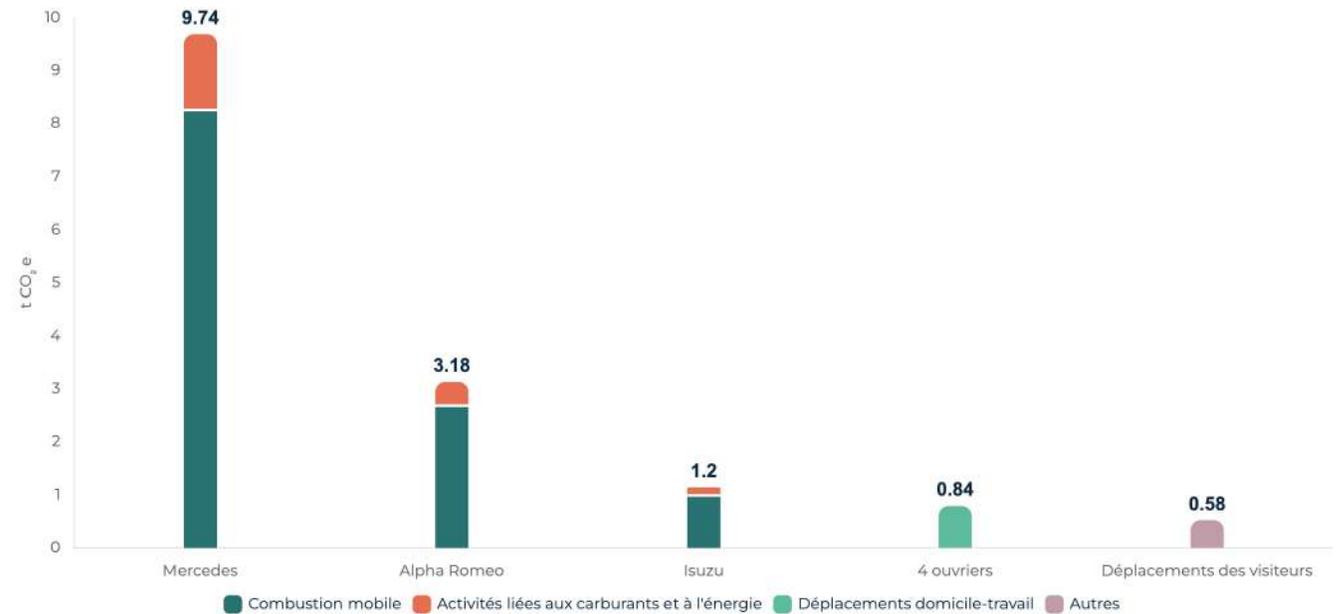


Total : 1.497 tCO₂e

Déplacements

Émissions tonnes CO₂e

Les véhicules de société représentent la grande majorité de l'impact carbone de l'entreprise (91%).



Emballages

Le poste « futurs emballages » regroupe les matériaux utilisés pour emballer les produits vendus et qui seront donc vraisemblablement jetés par l'acheteur final. Ce poste comprend l'impact de la fabrication de l'emballage ainsi que son traitement en fin de vie. Il ne faut pas oublier que certains déchets peuvent être entreposés sur le site de la carrière.



Emballages

4 tCO₂_e
0,3 % du Bilan Carbone®

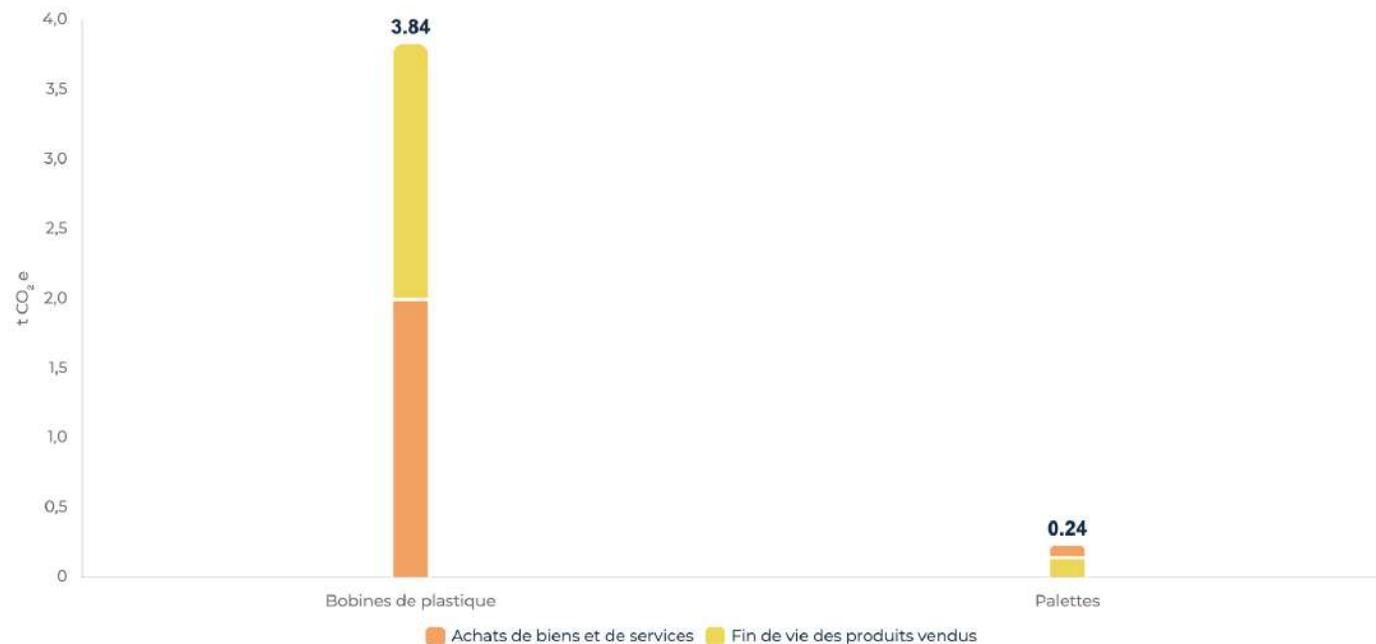


Emballages

Émissions tonnes CO₂e par matière

Les emballages représentent 0,3 % du Bilan Carbone[®] total, soit 4 tCO₂e.

22 palettes ont été achetées ainsi qu'1 M³ de bobine plastique.



Top 3

des sources d'émissions

= 86 %
Du Bilan Carbone

48 %
Fret



22 %
Énergie



16 %
Achats



Intensité carbone

Par tonne de pierre vendue sur l'année 2023

Pierre Bleue
de wallonie

Belgian blue limestone

Carrière du Troydo



58,77 kg de CO₂_e

Par tonne vendue en 2023



03.

Premier bilan carbone... Et après ?

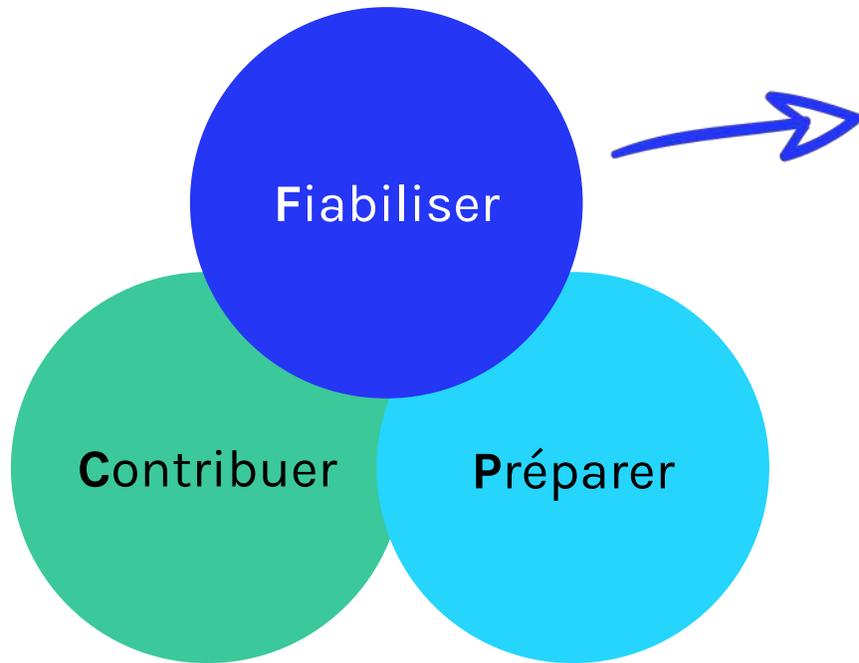
BRAVO !





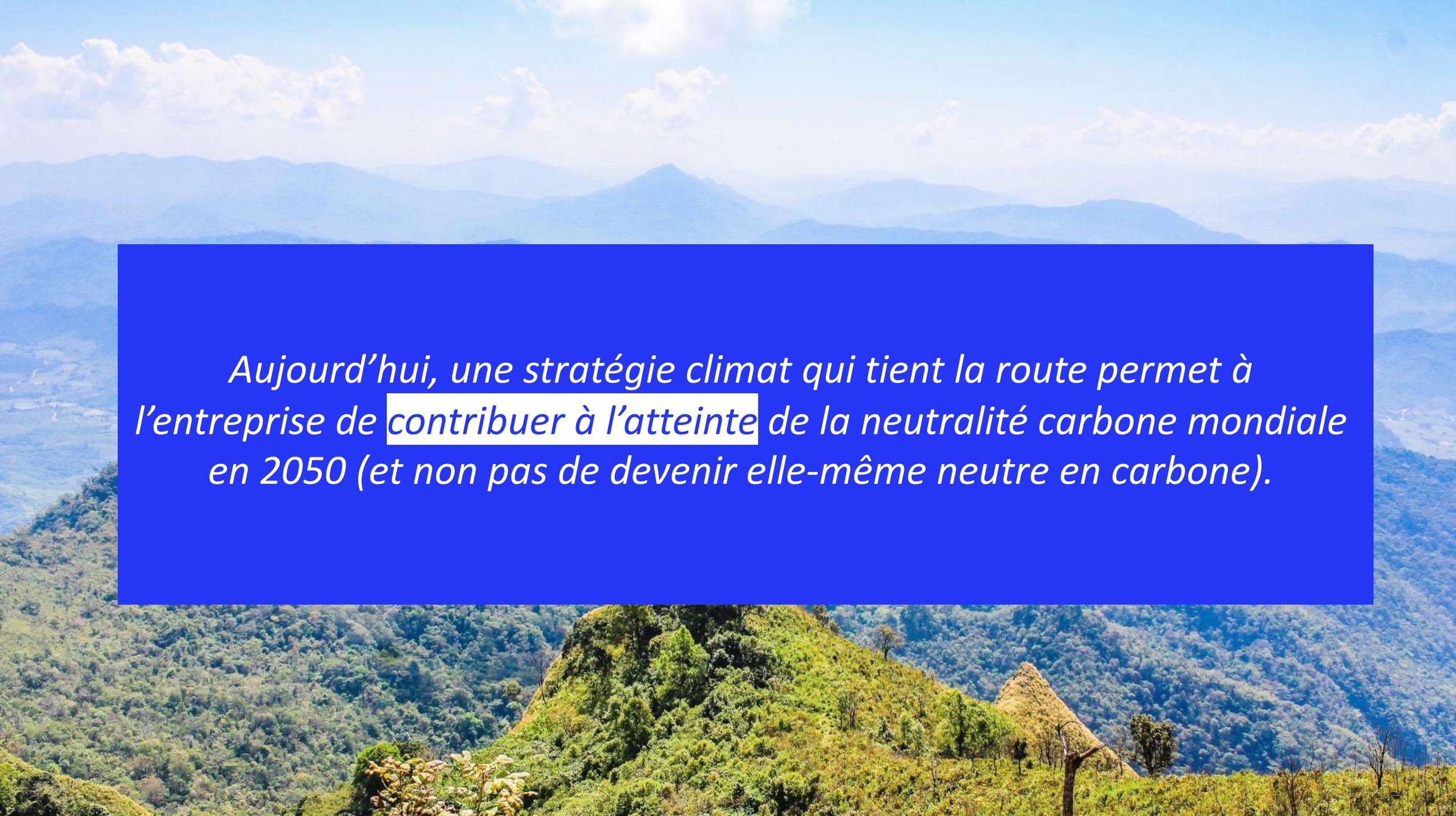
Pourquoi ?

- Parce que vous avez **complété votre premier bilan carbone**, avec des personnes très sollicitées !
- Parce que vous avez atteint un **bon niveau de qualité en peu de temps** pour un premier bilan carbone
- Parce que vous avez des **conseils détaillés** sur la façon d'**améliorer la collecte** et la qualité de vos données
- Parce que ce premier bilan permet à d'**identifier les actions prioritaires pour réduire** ses émissions



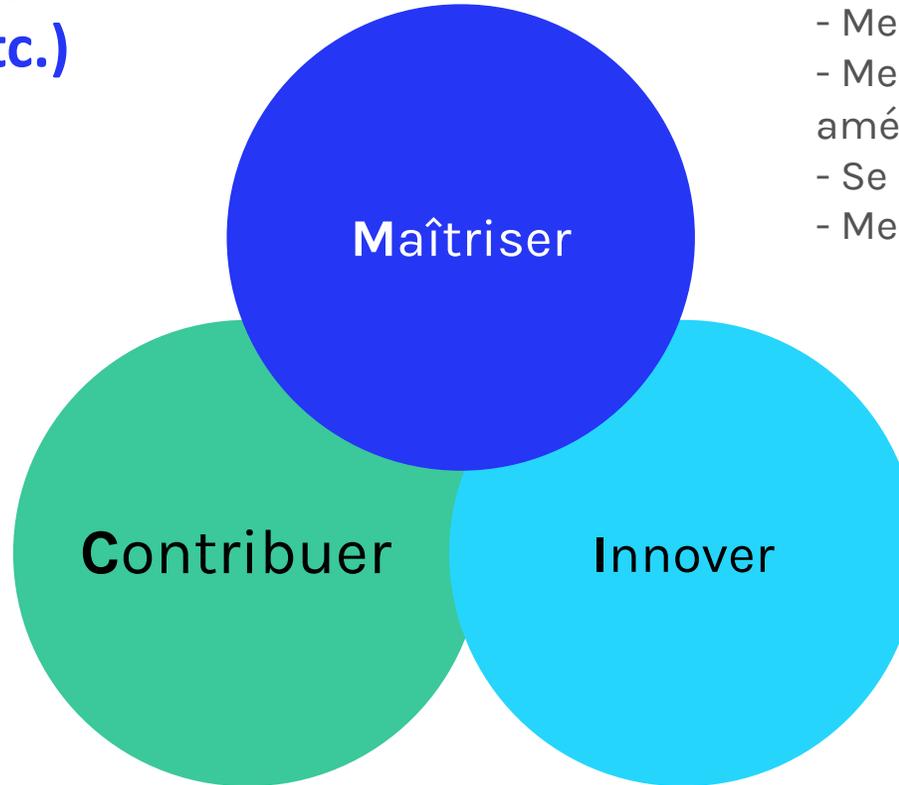
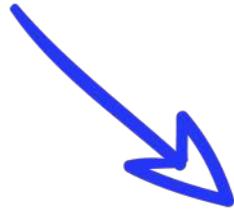
Quelles étapes après un bilan carbone ? 🤔

1. Élaborer et mettre en place un **plan d'amélioration de la collecte** des données d'activité.
2. Décider du **rythme** de la mise à jour, **se former** aux éléments d'une stratégie climat solide, acquérir des compétences.
3. Fixer son **objectif de réduction** (si possible, des objectifs sur les trois piliers d'une stratégie climat) et établir le plan d'action pour atteindre ces objectifs. **Lancer des premiers projets** porteurs et motivants.



*Aujourd'hui, une stratégie climat qui tient la route permet à l'entreprise de **contribuer à l'atteinte** de la neutralité carbone mondiale en 2050 (et non pas de devenir elle-même neutre en carbone).*

Impliquer ses parties prenantes (personnel, clients, fournisseurs, etc.)



Maîtriser son impact climat

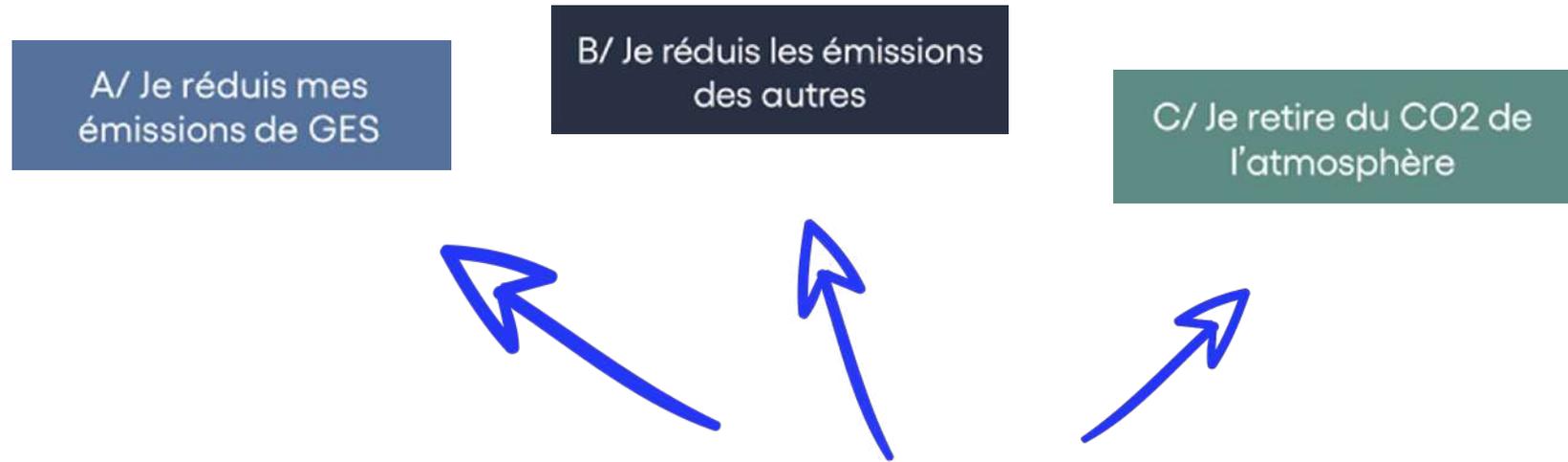
- Mesurer son empreinte carbone ✓
- Former ses équipes
- Mettre à jour le bilan carbone périodiquement
- Mettre en place un plan d'action visant à améliorer la qualité de la mesure carbone
- Se fixer un objectif de réduction
- Mettre en place un plan d'action de réduction

Soutenir l'effort mondial

- Contribuer en finançant des projets de réduction (émissions évitées)
- Contribuer en finançant des projets de séquestration (absorptions)

Développer des solutions

- Offrir des produits ou services bas carbone à ses clients (éco-conception, monitoring énergétique, etc.)
- Augmenter les absorptions (directes ou indirectes dans la chaîne de valeur)



Une stratégie climat repose sur **3 piliers**

*Les 2 leviers pour atteindre
la neutralité planétaire*

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

AUGMENTATION
DES PUIITS

Les 2 leviers pour atteindre
la neutralité planétaire

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Les 3 piliers NZI



A/ Je réduis mes
émissions de GES

Émissions induites

Émissions directes
(scope 1+2)

Émissions indirectes
(scope 3)

Dans ma
chaîne de
valeur

Chez moi

En amont et
en aval

Hors de ma chaîne de
valeur

-

Les 2 leviers pour atteindre la neutralité planétaire

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Les 3 piliers NZI



A/ Je réduis mes émissions de GES

B/ Je réduis les émissions des autres

Émissions induites

Émissions évitées

Dans ma chaîne de valeur

Chez moi

En amont et en aval

Émissions directes
(scope 1+2)

-

Émissions indirectes
(scope 3)

Émissions évitées par mes produits et services

Hors de ma chaîne de valeur

-

Émissions évitées par financement de projets de réduction

Les 2 leviers pour atteindre la neutralité planétaire

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

AUGMENTATION DES PUIITS

Les 3 piliers NZI



A/ Je réduis mes émissions de GES

B/ Je réduis les émissions des autres

C/ Je retire du CO2 de l'atmosphère

Émissions induites

Émissions évitées

Émissions négatives

Dans ma chaîne de valeur

Chez moi

Émissions directes (scope 1+2)

-

Absorptions directes

En amont et en aval

Émissions indirectes (scope 3)

Émissions évitées par mes produits et services

Absorptions indirectes

Hors de ma chaîne de valeur

-

Émissions évitées par financement de projets de réduction

Absorptions par financement de projets de séquestration

Merci !

Vos contacts

Florent Crispiels
florent.crispiels@smart2circle.com
+32 (0) 470 67 94 03

www.smart2circle.com

