

# Bilan Carbone® Centrale Lille

Le Bilan Carbone® Campus mené par les étudiants



BILAN CARBONE®

CENTRALE  
LILLE



- Présentation du projet et de ses acteurs
- Objectif du Bilan Carbone® à Centrale Lille
- Dynamique des acteurs de l'école
- Aperçu de l'outil Bilan Carbone® Campus
- Démarche scientifique
- Limites et avantages de la démarche
- Résultats et analyse
- Aujourd'hui...



- Projet de **7 étudiants** sur **2 ans**, intégré à la formation ingénieure : Lancement de **l'Agenda21** de Centrale Lille



- Origine et encadrement du projet : M. Zoubeir Lafhaj (Directeur des relations internationales)
- Suivi par le **Comité Développement Durable** de l'école (dont M. Xavier Cimetière, chargé de mission développement durable à Centrale Lille)

## Présentation du projet et de ses acteurs

- Chiffre les émissions de **Gaz à Effet de Serre** (en tonnes éq Carbone et CO2/an)



- Le Bilan Carbone® permet de réaliser une étude de l'**existant**, un point de départ et de comparaison
- Démarche à l'origine d'un **plan d'actions**
- Le Bilan Carbone® permet de **chiffrer** des **comportements** et des **évolutions**

**Objectif du Bilan Carbone®  
à Centrale Lille**

- Travail des **étudiants** sur 6 mois
- Présentation préalable du projet au **Directeur de l'École Centrale de Lille**, qui encourage la démarche
- Appropriation du Bilan Carbone® par tous les **acteurs de l'école** qui contribuent à sa réalisation
- Suivi par des enseignants **experts ADEME**
- Présentation des résultats au **Comité Développement Durable**
- Travail conjoint des étudiants et du Comité sur le plan d'action

**Dynamique des acteurs de l'école**

## EMISSIONS DU SITE 1 CAMPUS

-Outil développé sur la base de la méthode Bilan Carbone® par l'ADEME et AVENIR CLIMATIQUE-

[SOURCES FIXES](#)

[FBET](#)

[DEPLACEMENTS  
DE PERSONNES](#)

[CONSOMMABLES ET  
MATERIAUX](#)

[RESTAURANT  
UNIVERSITAIRE](#)

[DECHETS  
DIRECTS](#)

[IMMOBILISATIONS](#)

[TOTAL](#)

ATTENTION : lorsque vous entrez une valeur dans une des cases à fond bleu ciel, le maintien d'une valeur nulle (0) dans une des cases à fond blanc et police noire ne signifie pas que le résultat est nul, mais simplement que l'arrondi est nul."

### DEPLACEMENTS DE PERSONNES

Quelle est la somme des km parcourus par type de trajet en voiture pour toutes les personnes accédant au campus ?

Type de parcours	Kilomètres parcourus :			kg équ. C par km parcouru	kg équ. C			
	Domicile-travail	Hors dom-travail	Visiteurs		Dom-Travail	Hors dom-tr	Visiteurs	Total
Parcours Extra-urbain (essence)				0,066	0	0	0	0
Parcours Extra-urbain (diesel)				0,064	0	0	0	0
					Total Extra-Urbain			0
Parcours urbain (essence)				0,075	0	0	0	0
Parcours urbain (diesel)				0,064	0	0	0	0
					Total Urbain			0
Parcours mixte (essence)	331 320			0,070	23 394	0	0	23 394
Parcours mixte (diesel)	167 610			0,064	10 772	0	0	10 772
					Total Mixte			34 166
<b>Total</b>					<b>34 166</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34 166</b>

Quelle est la somme des km parcourus par type de bus pour toutes les parcours relatifs au campus (voyages études, ramassages étudiant, etc) ?

Type de véhicule	Kilomètres parcourus (cumulés sur le nb de passagers) :			kg équ. C par passager.km	kg équ. C			
	Domicile-travail	Hors dom-travail	Visiteurs		Dom-Travail	Hors dom-tr	Visiteurs	Total

Site 1 Campus Site 2 Campus Totalisateur Plan d'actions Convertisseurs

# Aperçu de l'outil Bilan Carbone® Campus – Entrée des données

CENTRALE  
LILLE



## EMISSIONS DU SITE 1 CAMPUS

-Outil développé sur la base de la méthode Bilan Carbone® par l'ADEME et AVENIR CLIMATIQUE-

[SOURCES FIXES](#)

[FBET](#)

[DEPLACEMENTS  
DE PERSONNES](#)

[CONSOMMABLES ET  
MATERIAUX](#)

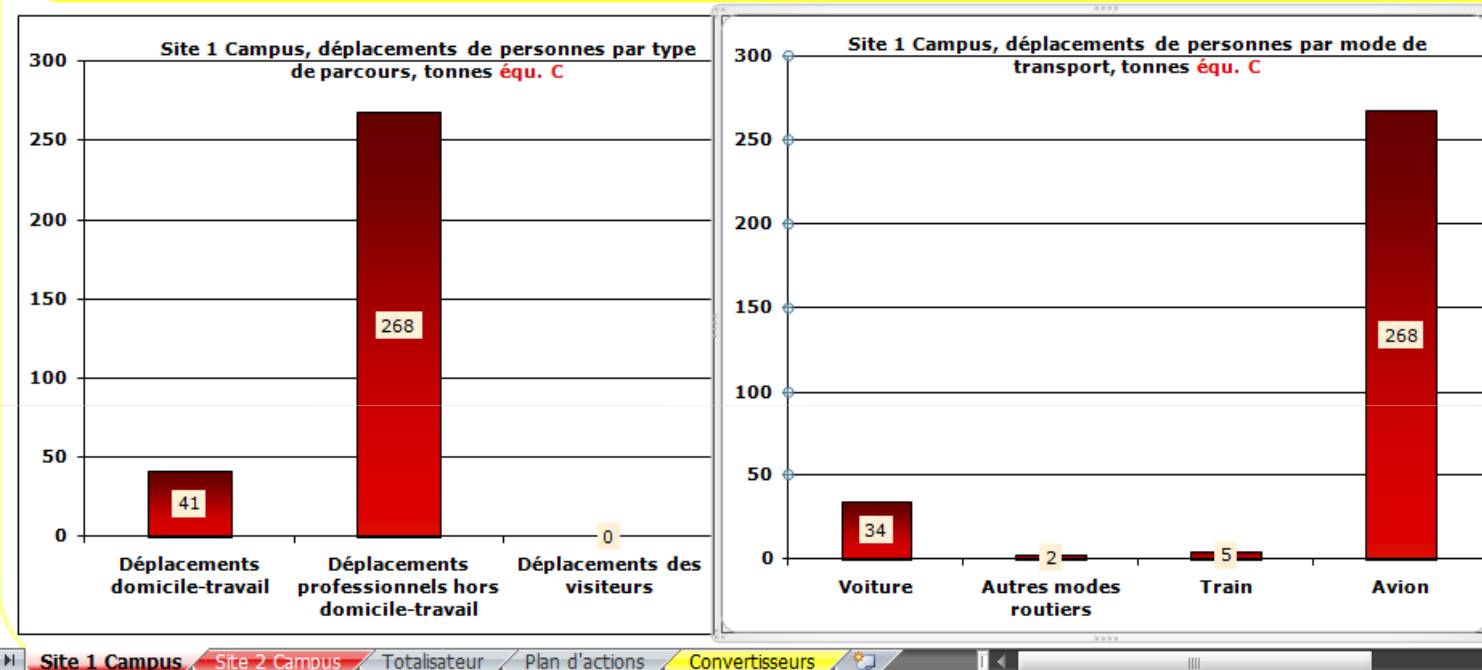
[RESTAURANT  
UNIVERSITAIRE](#)

[DECHETS  
DIRECTS](#)

[IMMOBILISATIONS](#)

[IC](#)

ATTENTION : lorsque vous entrez une valeur dans une des cases à fond bleu ciel, le maintien d'une valeur nulle (0) dans une des cases à fond blanc et police noire ne signifie pas que le résultat est nul, mais



# Aperçu de l'outil Bilan Carbone® Campus – Graphiques

CENTRALE  
LILLE

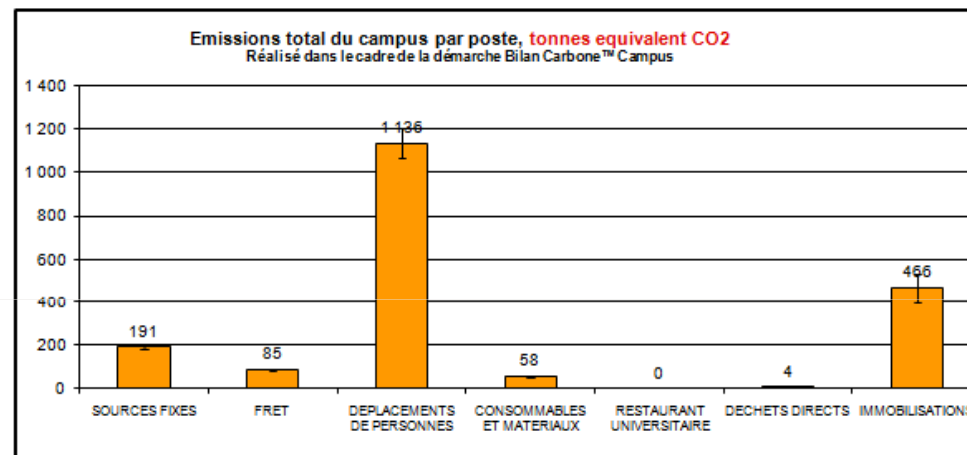


## TOTALISATEUR

SITE 1 CAMPUS SITE 2 CAMPUS		
	kg equ. Carbone	kg equ. Carbone
<b>SOURCES FIXES</b>	<b>52 085</b>	<b>0</b>
Combustibles fossiles	19	0
Electricité	52 066	0
Fuites de fluides frigorigènes	0	0
<b>FRET</b>	<b>23 147</b>	<b>0</b>
Fret routier	23 147	0
Fret aérien	0	0
Fret ferroviaire	0	0
Fret maritime	0	0
<b>DEPLACEMENTS DE PERSONNES</b>	<b>309 893</b>	<b>0</b>
Voiture	34 166	0
Autres modes routiers	2 223	0
Train	5 474	0
Avion	268 029	0
<b>CONSOMMABLES ET MATERIAUX</b>	<b>15 753</b>	<b>0</b>
Métaux	1 502	0
Plastiques	3 250	0
Verres	0	0
Papiers et cartons	11 000	0
Produits chimiques & textiles de synthèse	1	0
Autres (produits manufacturés ou services)	0	0
<b>RESTAURANT UNIVERSTAIR</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Viandes et poissons	0	0
Autres produits alimentaires	0	0
Produits issus de l'agroalimentaire / produits t	0	0
<b>DECHETS DIRECTS</b>	<b>1 067</b>	<b>0</b>
Déchets banals -Mix Français-	1 067	0
Fuites de fluides frigorigènes	0	0
<b>IMMOBILISATIONS</b>	<b>127 223</b>	<b>0</b>
Bâtiments	62 884	0
Informatique	64 323	0
Autres équipements	15	0

POSTES	EMISSIONS		
	T équ. C	T équ. CO2	% du total
SOURCES FIXES	52	191	10%
FRET	23	85	4%
PERSONNES	310	1 136	59%
CONSOMMABLES ET	18	58	3%
RESTAURANT UNIVERSTAIR	0	0	0%
DECHETS DIRECTS	1	4	0%
IMMOBILISATIONS	127	466	24%
<b>TOTAL</b>	<b>529</b>	<b>1 940</b>	<b>100%</b>

INCERTITUDES	
T équ CO2	% du total
8	4%
2	3%
66	6%
3	5%
0	#DIV/0!
0	10%
67	14%
<b>147</b>	<b>8%</b>



# Aperçu de l'outil Bilan Carbone® Campus - Totalisateur

CENTRALE  
LILLE





- Collecte de données
  - Factures
  - Bons de Commande
  - Liste des Déplacements, Stages, etc.
  - Sondages

**Participation de tous les acteurs : Membres de l'administration, enseignants, personnel d'entretien, personnel technique, étudiants, etc.**
- Recoupement des données
- Entrée des données
- Analyse des données

**Démarche scientifique**

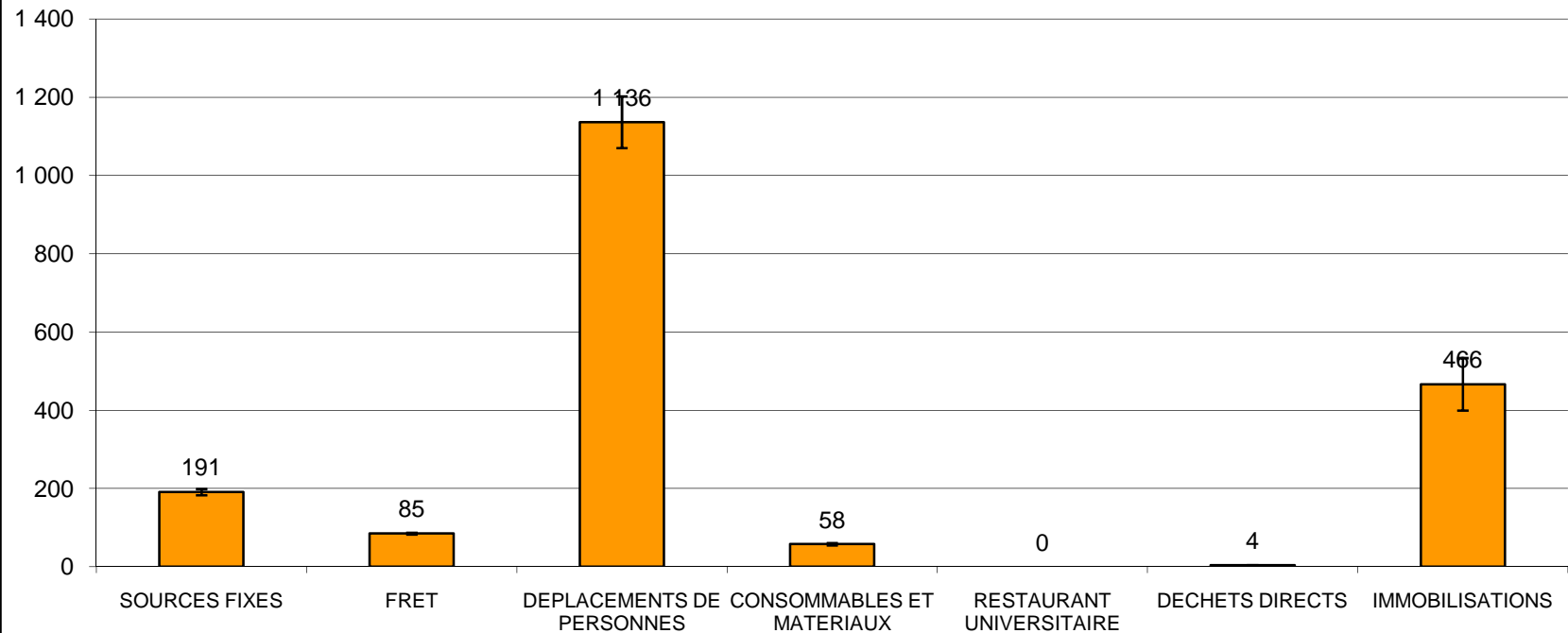
- Outil **simplifié**
- Certaines données = ordres de grandeurs
- **Périmètre d'étude** pertinent et précis difficile à délimiter
- Impossible d'obtenir certaines **informations**
- **Insuffisance** de l'outil (ex : papier, eau)
- **1<sup>ère</sup> réalisation** du Bilan Carbone ® à l'école

- **Excellente coopération** de la part de tous les acteurs
- **Implication** et **sensibilisation** de l'ensemble de l'établissement
- **Notoriété** de l'outil Bilan Carbone®
- Appropriation par les **étudiants** (reconductible)
- Ecole **pionnière**
- Démarche **volontaire** et **responsable** de Centrale Lille

## Limites et avantages de la démarche

### Emissions total du campus par poste, tonnes equivalent CO2

Réalisé dans le cadre de la démarche Bilan Carbone™ Campus



Coût « Carbone » des **déplacements** (avion) et de la construction des **bâtiments**

## Résultats et analyse

CENTRALE  
LILLE



- Nouveau Bilan Carbone® Campus en cours de réalisation par un étudiant de dernière année
- Le Bilan Carbone® permet de réaliser une « **photo** » (instantanée) , à réactualiser périodiquement afin d'en mesurer les **évolutions**
- Le Bilan Carbone® permet d'évaluer, de chiffrer **l'impact** des actions engagées

**Aujourd'hui...**

- Projet de lancement de **l'Agenda 21**
- Réalisation du **Bilan Carbone® Campus** par les étudiants
- **Conférences et évènements** sur le thème du développement durable organisés par les étudiants et le Comité Développement Durable
- Proposition d'un **livre blanc** à l'ensemble des acteurs de l'école : force de proposition de mesures durables
- Soumission de ces propositions dans le but de **pondérer** leur importance au yeux des acteurs
- Rédaction de **l'Agenda21 et du premier** plan d'action, communication, sensibilisation
- **Mise en œuvre du plan d'action**

**La démarche développement durable à Centrale Lille**

**Merci de votre attention !**

CENTRALE  
LILLE

