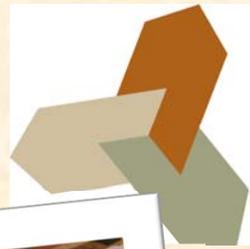


# INVENTAIRE DE GES DE L'ENTREPRISE



ÉVALUATIONS  
**éco**habitation 2016



POUR LES HABITATIONS

## CONTENU DE L'INVENTAIRE

- Description de l'organisme
- Période de déclaration et année de référence
- Responsable de l'inventaire
- Objectifs de l'inventaire de GES
- Périmètre organisationnel
- Périmètre opérationnel
- Quantification des émissions de GES
- Évaluation et réduction de l'incertitude
- Sommaire final

## DESCRIPTION DE L'ORGANISME

- Accompagne les porteurs de projets qui visent la certification LEED® habitations;
- Assure la jonction avec le CBDCa<sup>1</sup> et le USGBC<sup>2</sup>;
- 10 évaluateurs écologiques couvrant 13 régions du Québec (Montréal, Montérégie, Laurentides, Lanaudière, Estrie, Capitale nationale, Chaudières-Appalaches, Centre du Québec, Mauricie, Saguenay-Lac-St-Jean, Outaouais, Bas-St-Laurent et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)
- Compte 473 projets certifiés ou en voie de certification correspondant à 5 759 unités résidentielles.

<sup>1</sup> Conseil du bâtiment durable du Canada

<sup>2</sup> United States Green Building Council



## PÉRIODE DE DÉCLARATION

- Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2016
- Année de référence : 2011

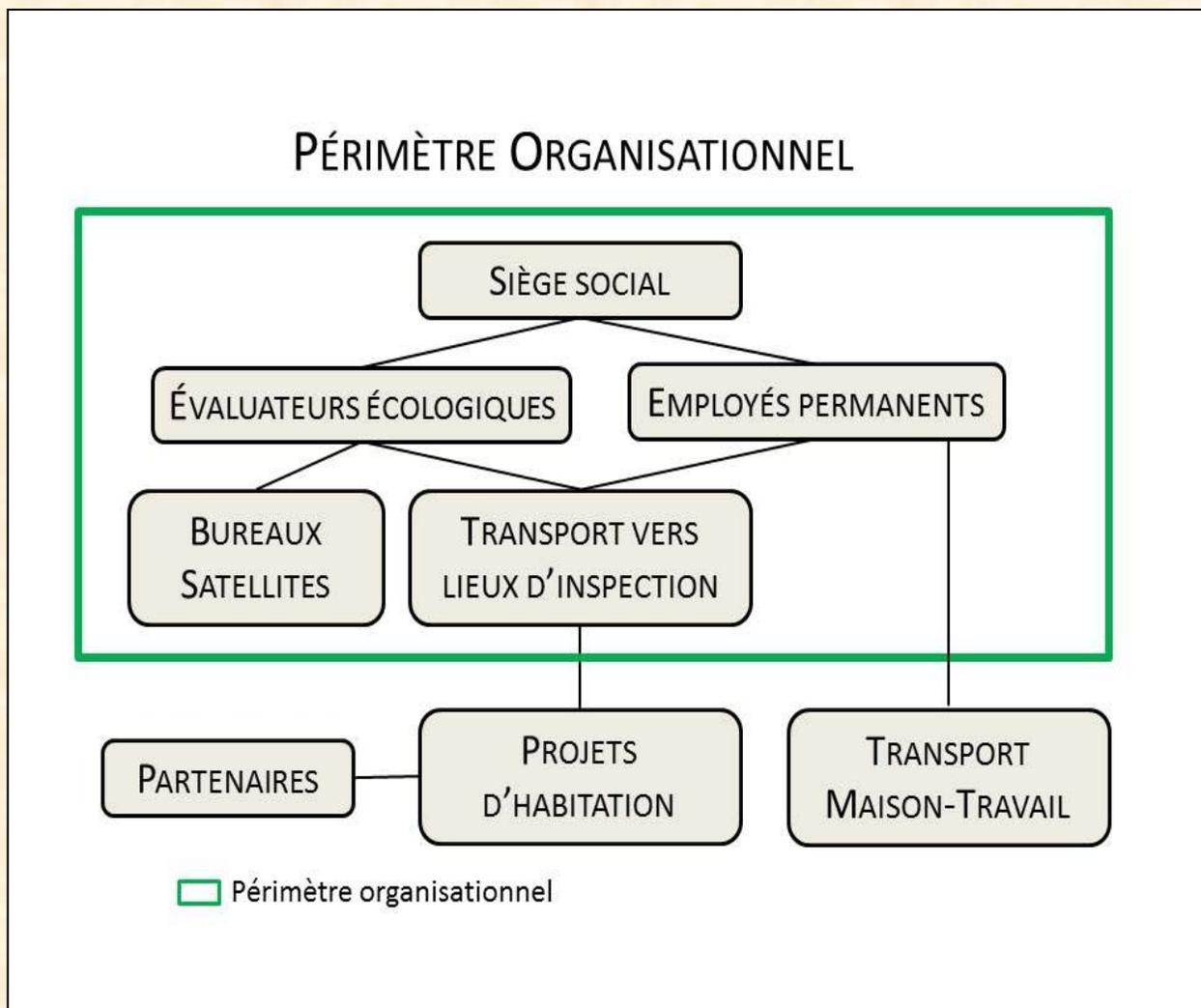
## **RESPONSABLE DE L'INVENTAIRE :**

- Jean-François Methé, gestion, programme LEED®

## OBJECTIFS DE L'INVENTAIRE DE GES

- Déclaration volontaire
- Objectifs :
  - Identifier et quantifier les sources de GES liées au transport uniquement;
  - Comparer l'inventaire de 2016 avec l'inventaire de 2011 (année de référence);
  - Encourager la transparence de la performance environnementale.

# PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL



- ❖ Bureaux décentralisés:
- ❖ 4 employés au siège social (Montréal);
- ❖ 10 évaluateurs qui travaillent à partir de leur résidence ou d'un espace à bureaux;
- ❖ Se déplacent avec leur véhicule personnel ou Communauto pour les évaluations.

# PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL

ENSEMBLE DES ÉMISSIONS DE GES DE L'ENTREPRISE

TRANSPORTS

CARBURANT  
CONSOMMÉ POUR LE  
TRANSPORT EN  
VOITURE DES 9  
ÉVALUATEURS

BÂTIMENTS

ÉLECTRICITÉ  
CONSOMMÉE POUR  
LE SIÈGE SOCIAL

ÉLECTRICITÉ  
CONSOMMÉE POUR  
LES 6 BUREAUX  
SATELLITES

BIENS ET SERVICES

ACHAT DE BIENS ET  
MATÉRIEL DE  
BUREAU

MATIÈRES  
RÉSIDUELLES

GAZ CONSOMÉ POUR  
LE CHAUFFAGE  
DANS 1 BUREAU  
SATELLITE

— Émissions directes  
- - - Émissions à énergie indirecte  
..... Autres émissions indirectes

EXCLU DE L'INVENTAIRE

# QUANTIFICATION DES ÉMISSIONS DE GES

## Cueillette des données auprès des 10 évaluateurs :

- leur type de voiture et l'année;
- la quantité de kilomètres parcourus uniquement dans le cadre de leurs évaluations LEED<sup>®</sup> en 2016 par voie terrestre (voiture);
- L'impact des émissions de GES liés à la consommation électrique et au gaz naturel ayant été négligeable en 2011 (0,92% des émissions totales), année de référence, les inventaires de 2012 à 2016 ont été réalisés uniquement sur la consommation de carburant des véhicules.

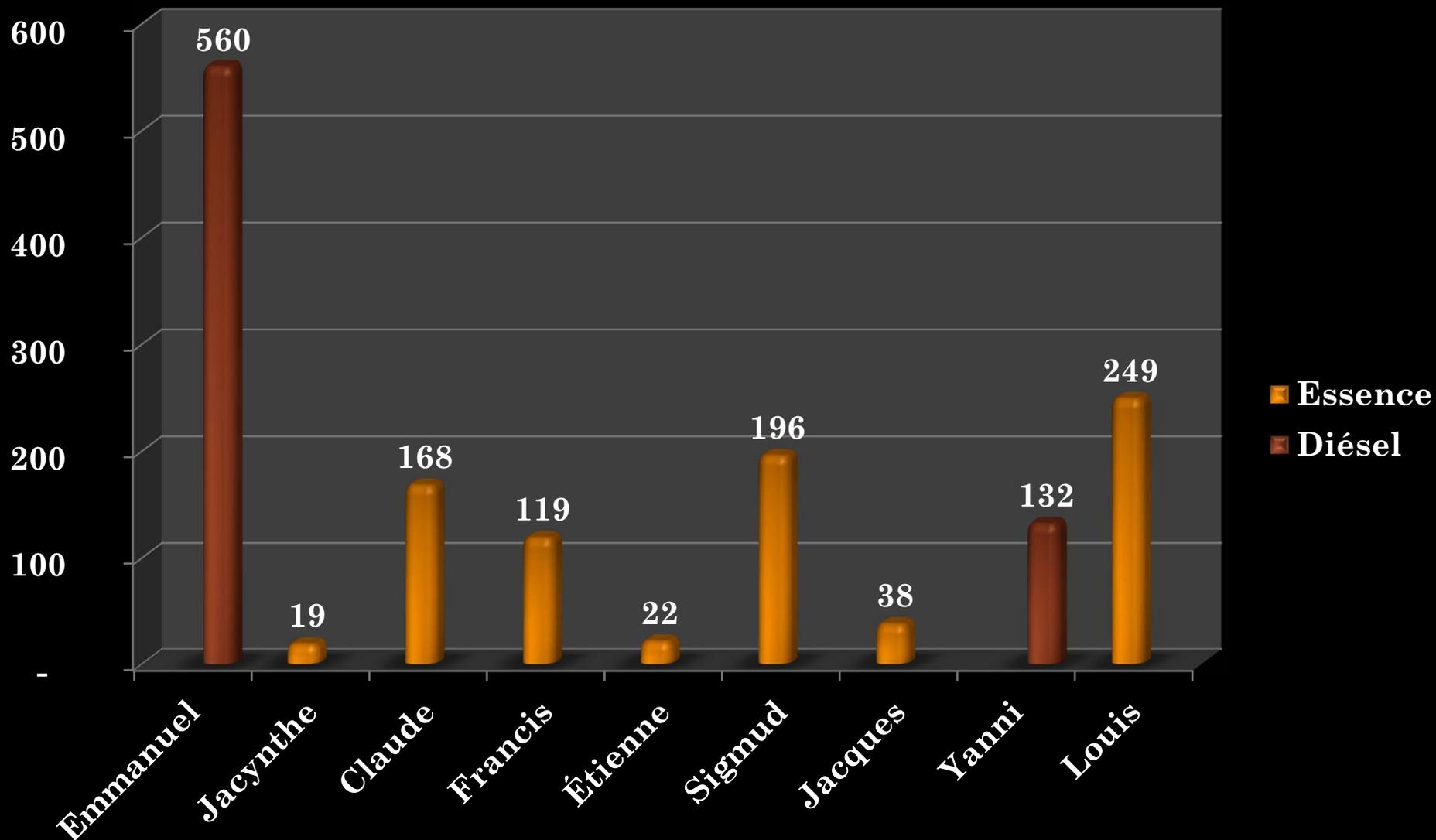
## Consommation de carburant - Véhicules

Facteurs d'émissions (g/l) :

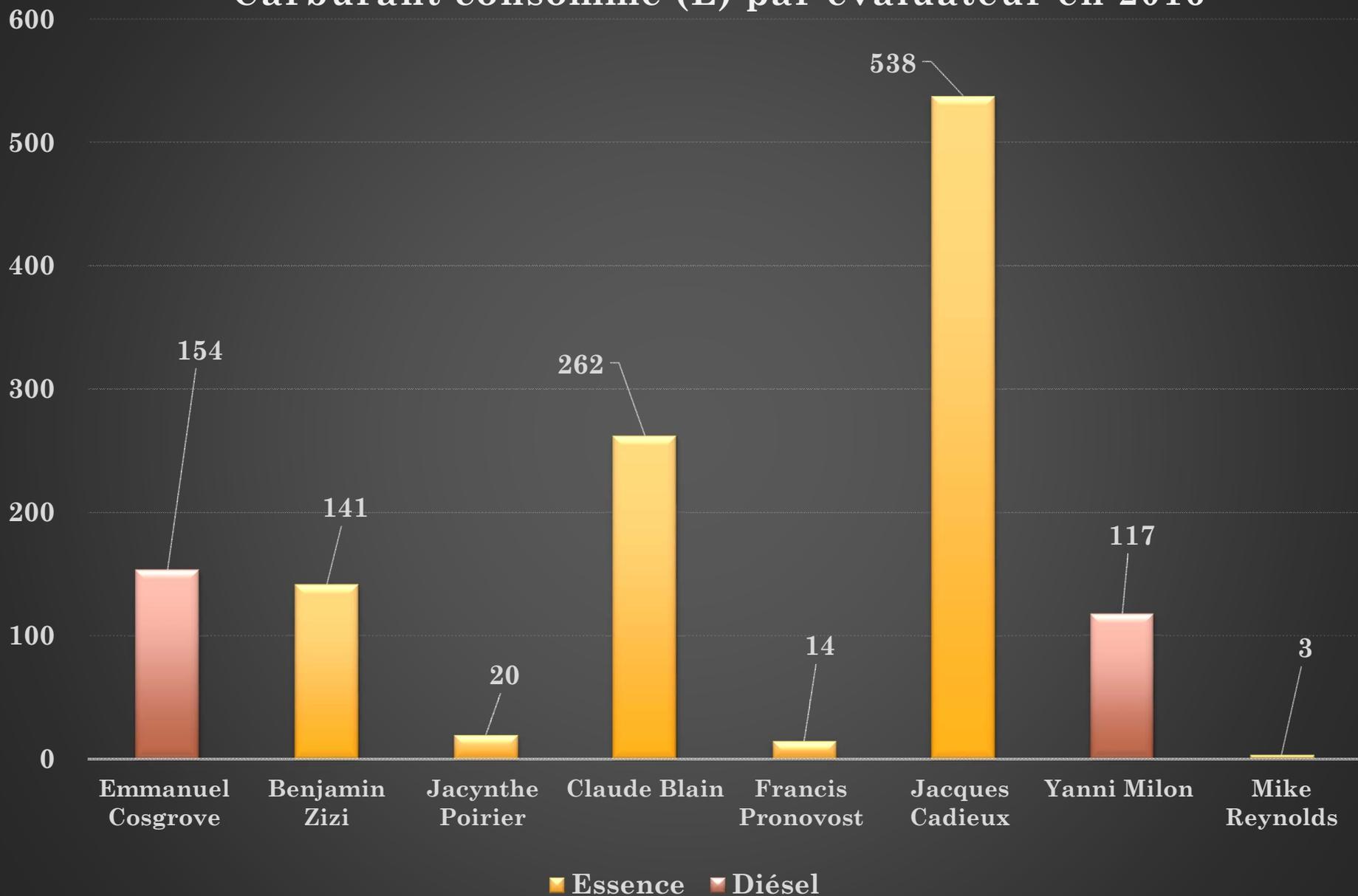
Gaz	Facteur d'émission (g/l) <sup>1</sup>	
	Essence	Diesel
CO <sub>2</sub>	2289	2663
CH <sub>4</sub>	0.140	0.051
N <sub>2</sub> O	0.022	0.220

<sup>1</sup>Source : <http://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=AC2B7641-1>

## Carburant consommé (L) par évaluateur 2011, année de référence



## Carburant consommé (L) par évaluateur en 2016



## Émissions (t-CO<sub>2</sub>é) en 2011, année de référence

	Essence	Diésel	Total
CO <sub>2</sub>	1,8584	1,8440	3,7030
CH <sub>4</sub>	0,0023	0,0007	0,0030
N <sub>2</sub> O	0,0055	0,0473	0,0528
Total :	1,866	1,892	3,759

### Équations utilisées:

- Pour l'essence

$$E_{eCO_2} = 1 \left( I \times 2289 \frac{gCO_2}{l} \right) + 21 \left( I \times 0,14 \frac{gCH_4}{l} \right) + 310 \left( I \times 0,022 \frac{gN_2O}{l} \right) \times \frac{1 \text{ tonne}}{1\,000\,000 \text{ g}}$$

- Pour le diésel

$$E_{eCO_2} = 1 \left( I \times 2663 \frac{gCO_2}{l} \right) + 21 \left( I \times 0,051 \frac{gCH_4}{l} \right) + 310 \left( I \times 0,220 \frac{gN_2O}{l} \right) \times \frac{1 \text{ tonne}}{1\,000\,000 \text{ g}}$$

## Émissions voiture (t-CO<sub>2</sub>é) 2016

	Essence	Diésel	Total
CO <sub>2</sub>	2,2380	0,7218	2,9598
CH <sub>4</sub>	0,0028	0,0002	0,0031
N <sub>2</sub> O	0,0066	0,0184	0,0251
Total :	2,2475	0,7406	2,9881

### Équations utilisées:

- Pour l'essence

$$E_{eCO_2} = 1 \left( I \times 2289 \frac{gCO_2}{l} \right) + 21 \left( I \times 0,14 \frac{gCH_4}{l} \right) + 310 \left( I \times 0,022 \frac{gN_2O}{l} \right) \times \frac{1}{1\,000\,000} \frac{tonne}{g}$$

- Pour le diésel

$$E_{dCO_2} = 1 \left( I \times 2663 \frac{gCO_2}{l} \right) + 21 \left( I \times 0,051 \frac{gCH_4}{l} \right) + 310 \left( I \times 0,220 \frac{gN_2O}{l} \right) \times \frac{1}{1\,000\,000} \frac{tonne}{g}$$

## Émissions avion (t-CO<sub>2</sub>é) 2016

Total kilomètres	0	Total
Facteur d'émission (kg éCO <sub>2</sub> /passager/km)	0,11	0

## Émissions voiture (t-CO<sub>2</sub>é) 2016

Total	2,9882
-------	--------

## ÉMISSIONS TOTALES (t-CO<sub>2</sub>é) 2016

Total	2,9882
-------	--------

## SOMMAIRE DES ÉMISSIONS 2011

### ANNÉE DE RÉFÉRENCE

Type d'émission	Émissions (t-CO <sub>2</sub> é)
Directes	3,790
Énergie indirecte	0,007
Autres Indirectes	0,028
Total :	3,83

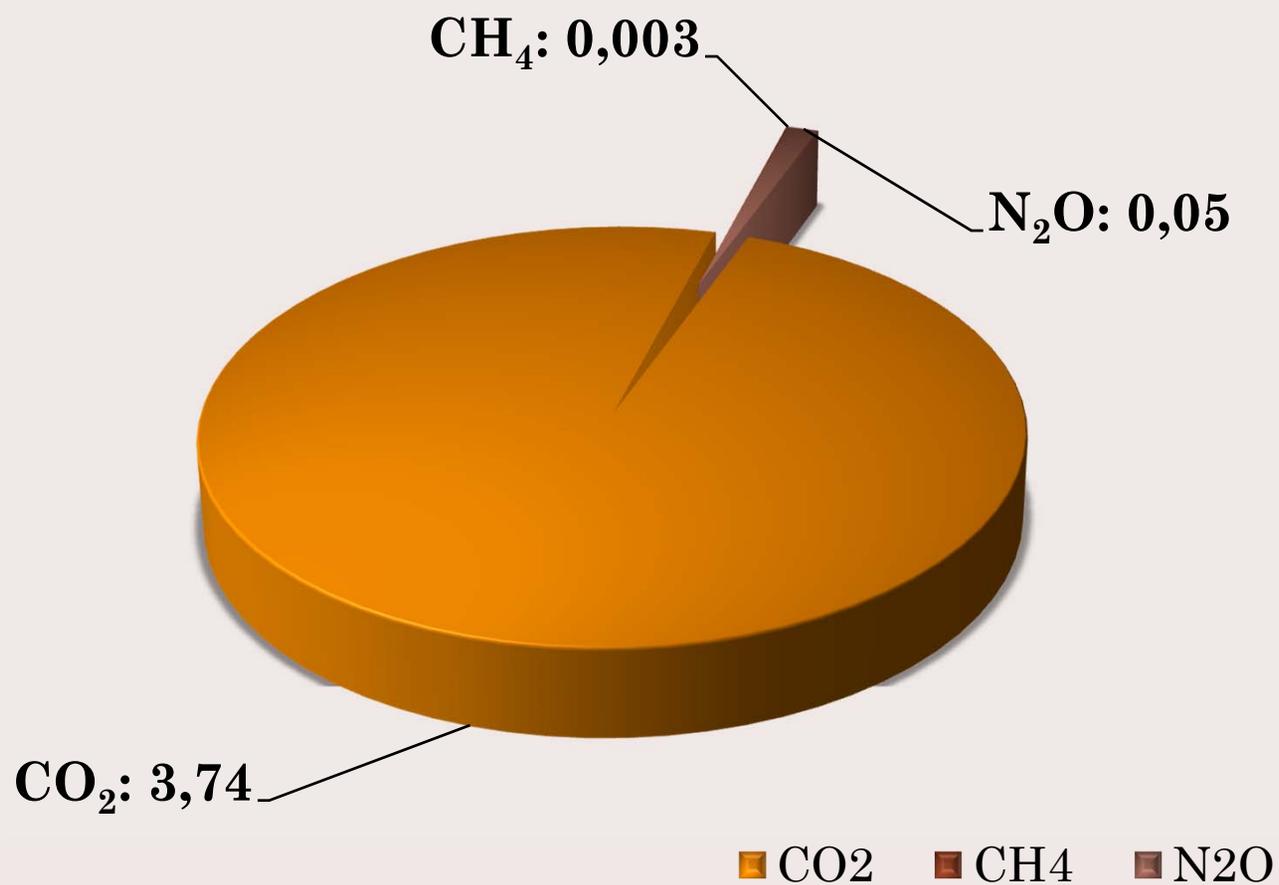
## SOMMAIRE DES ÉMISSIONS 2011-2016

### Émissions directes (t-CO<sub>2</sub>é)

2011	3,8
2012	4,6
2013	2,9
2014	4,9
2015	4,8
2016	2,9

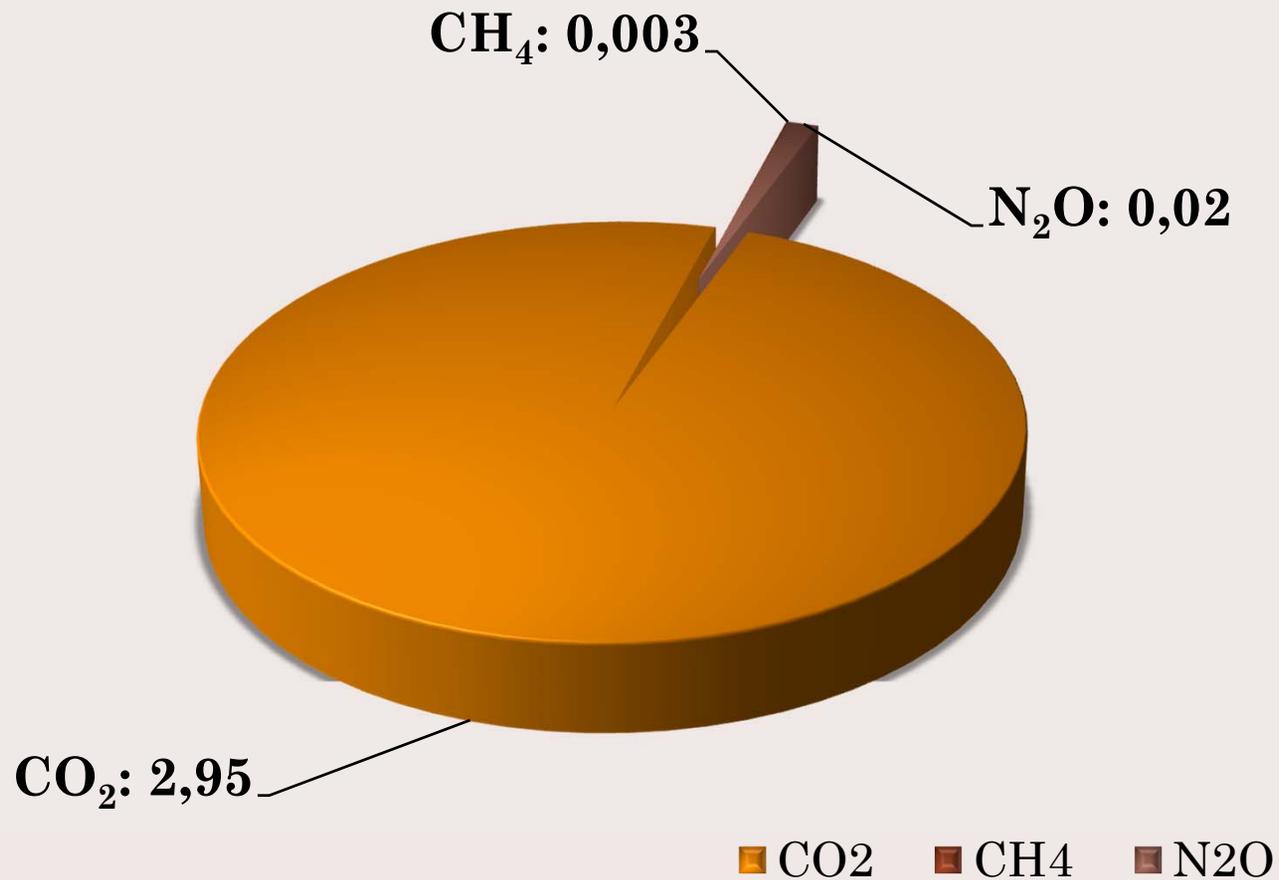
## SOMMAIRE DES ÉMISSIONS TERRESTRES EN 2011

### Par type de GES (t-CO<sub>2</sub>é)



## SOMMAIRE DES ÉMISSIONS TERRESTRES EN 2016

### Par type de GES (t-CO<sub>2</sub>é)



## ÉVALUATION ET RÉDUCTION DE L'INCERTITUDE

Données	Incertitude <sup>1</sup>
Kilométrage parcouru	Très faible
L/100km	Très faible
Facteurs d'émission	Faible
Incertitude totale	Faible

<sup>1</sup>*Très faible < 1%, faible 1-5%, Moyenne 5-10%, Élevée +10%*

## SOMMAIRE FINAL

- Émissions de **2,9 tonnes de CO<sub>2</sub>e** en 2016
- Émissions de **3,8 tonnes de CO<sub>2</sub>e** année de référence 2011
- A permis d'évaluer l'impact carbone de l'entreprise;
- Diffusion des résultats sur le site Internet d'Écohabitation
- Compensation Carbone boréal en double des émissions de 2016 selon l'approche « Préventif pour le climat ».
- Compensation locale symbolique mais si toutes les entreprises faisaient de même, l'impact serait global !