

INVENTAIRE DE GES DE L'ENTREPRISE



ÉVALUATIONS **éco**habitation 2015



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® Canada pour les habitations;
- Assure la jonction avec le CBDCa¹ et le USGBC²;
- 9 évaluateurs écologiques couvrant 12 régions du Québec (Montréal, Montérégie, Laurentides, Lanaudière, Estrie, Capitale nationale, Chaudières-Appalaches, Centre du Québec, Mauricie, Saguenay-Lac-St-Jean, Outaouais et Bas-St-Laurent)
- Compte 385 projets certifiés ou en voie de certification et 3091 unités résidentielles.



¹ Conseil du bâtiment durable du Canada

² United States Green Building Council



PÉRIODE DE DÉCLARATION

- Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2015
- Année de référence : 2011



RESPONSABLE DE L'INVENTAIRE :

- Jean-François Methé, gestion, programme LEED®

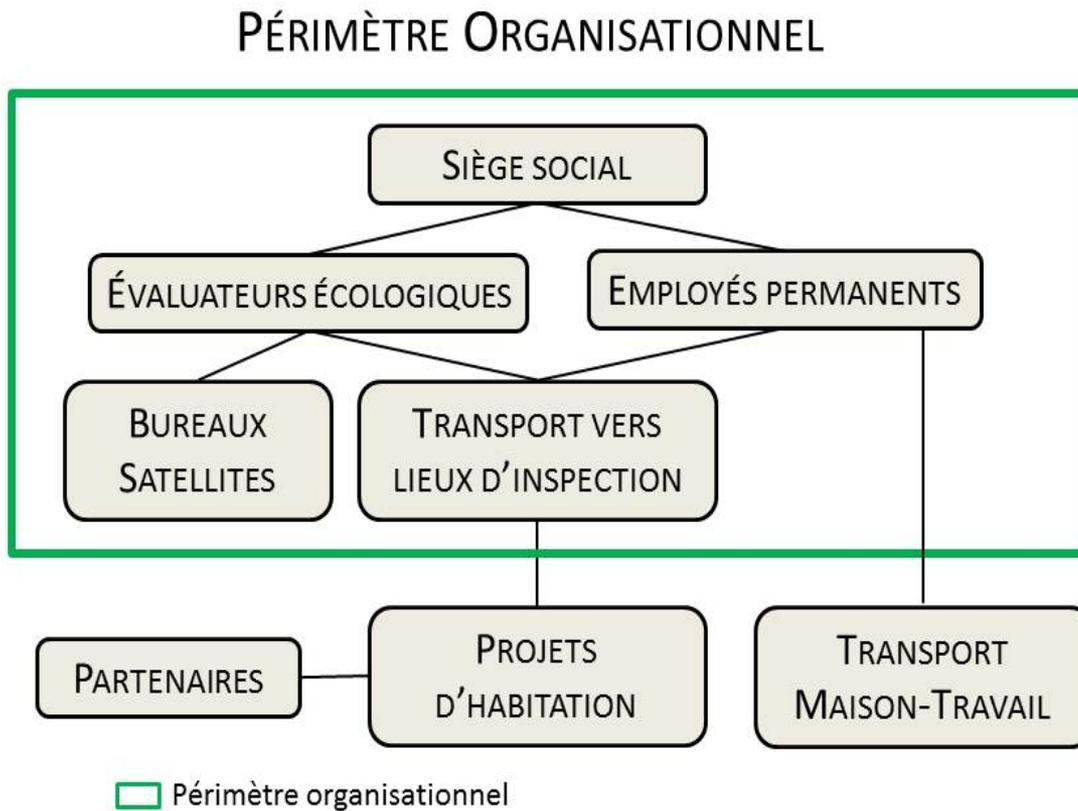


OBJECTIFS DE L'INVENTAIRE DE GES

- Déclaration volontaire
- Objectifs :
 - Identifier et quantifier les sources de GES liées au transport uniquement;
 - Comparer l'inventaire de 2015 avec l'inventaire de 2011 (année de référence);
 - Encourager la transparence de la performance environnementale.



PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL



- ❖ Bureaux décentralisés:
- ❖ 3 employés au siège social (Montréal);
- ❖ 9 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 9 évaluateurs :

- leur type de voiture et l'année;
- la quantité de kilomètres parcourus uniquement dans le cadre de leurs évaluations LEED[®] en 2015 que ce soit par voie terrestre (voiture) ou aérienne (avion);
- 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 2015 ont été réalisés uniquement sur la consommation de carburant des véhicules.



Consommation de carburant - Véhicules

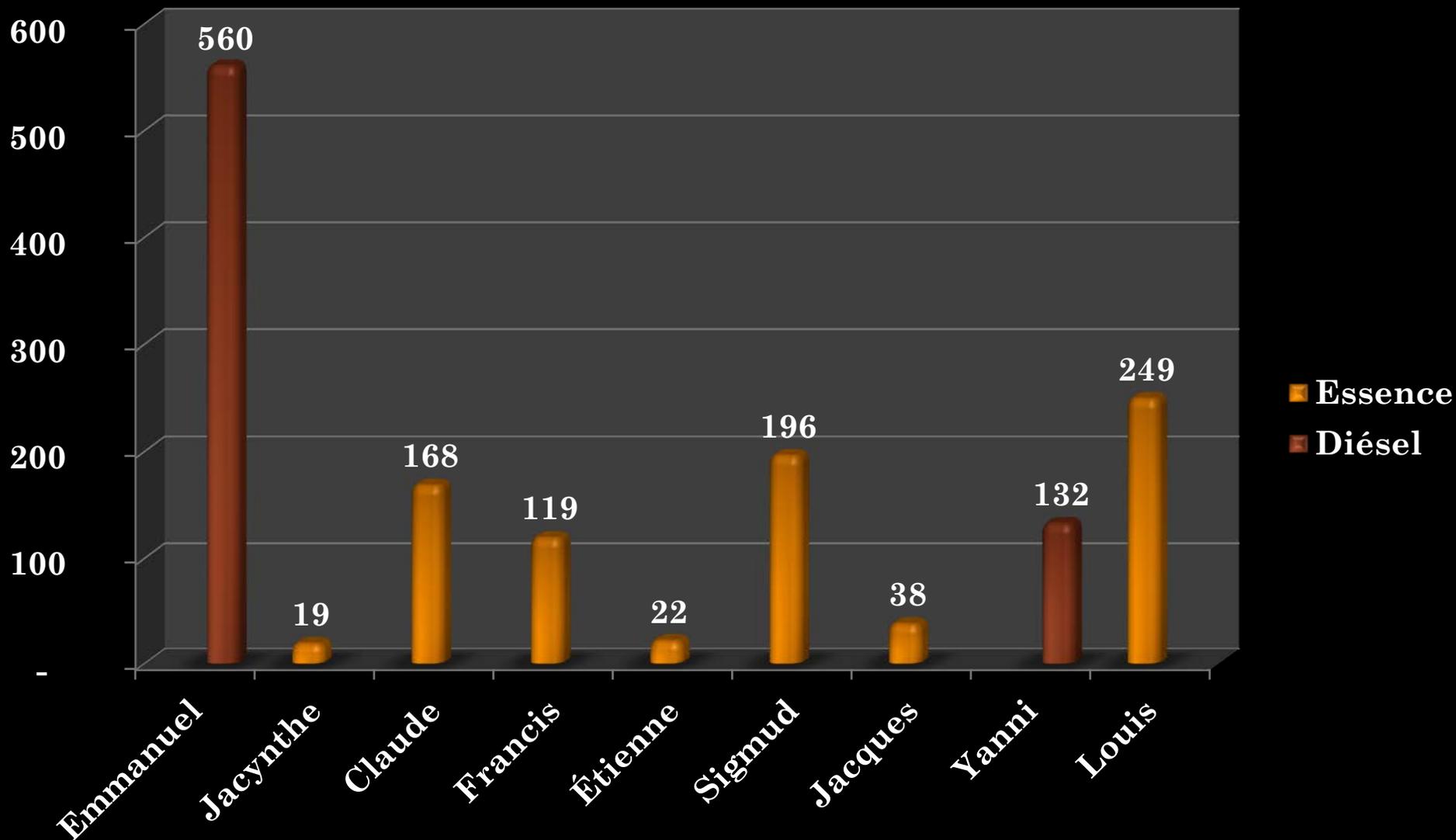
Facteurs d'émissions (g/l) :

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

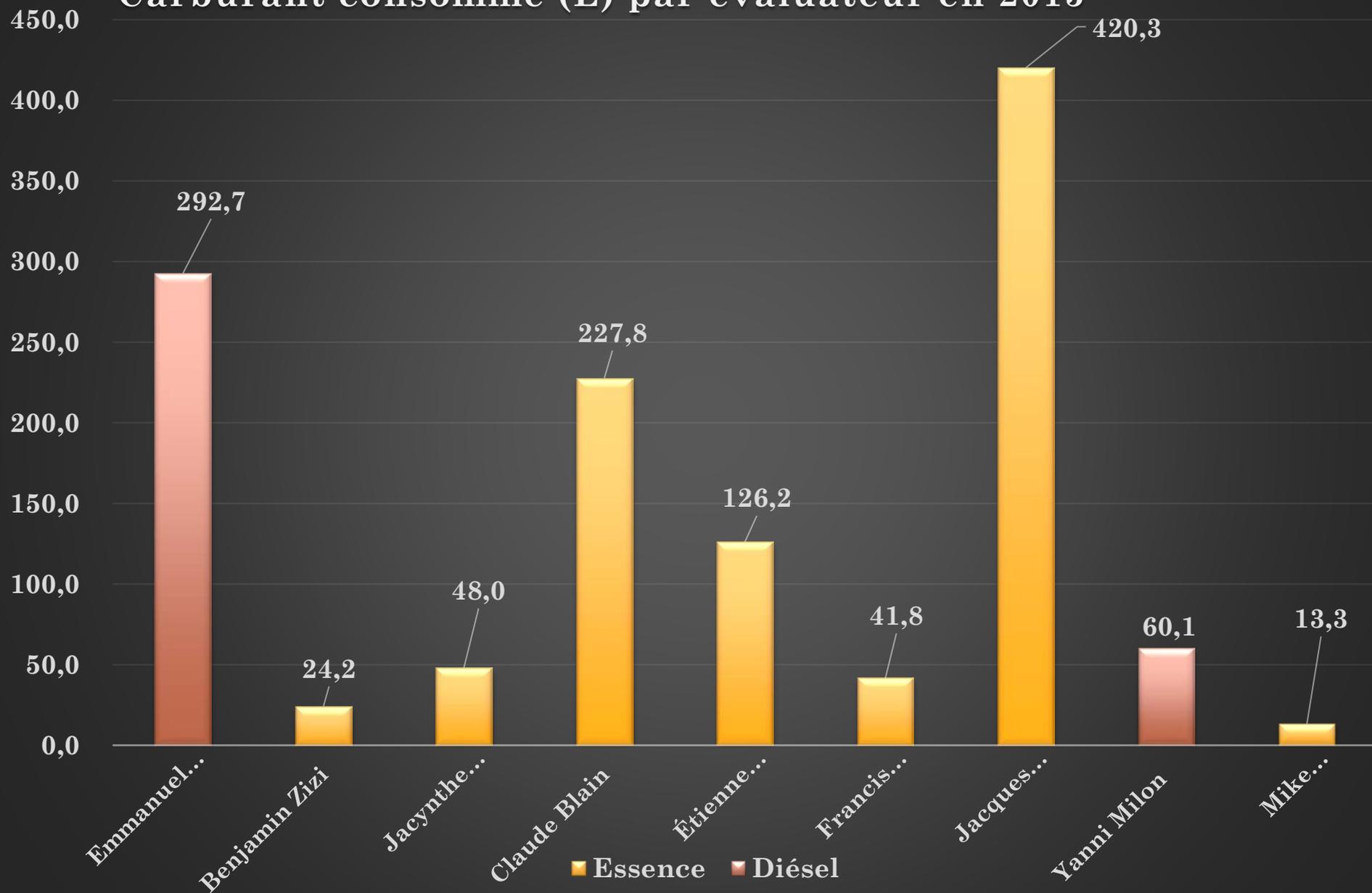
¹Source : <http://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=AC2B7641-1>



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



Carburant consommé (L) par évaluateur en 2015



Émissions (t-CO₂é) en 2011, année de référence

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

Équations utilisées:

- Pour l'essence

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

- Pour le diésel

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

Émissions voiture (t-CO₂é) 2015

	Essence	Diésel	Total
CO ₂	2,5984	0,9397	3,5381
CH ₄	0,0033	0,0004	0,0037
N ₂ O	0,0077	0,0241	0,0318
Total :	2,6095	0,9641	3,5736

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

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

Émissions avion (t-CO₂é) 2015

Total kilomètres	11 038	Total
Facteur d'émission (kg éCO ₂ /passager/km)	0,11	1,2141

Émissions voiture (t-CO₂é) 2015

Total	3,5736
-------	--------

ÉMISSIONS TOTALES (t-CO₂é) 2015

Total	4,7877
-------	--------

SOMMAIRE DES ÉMISSIONS 2011

ANNÉE DE RÉFÉRENCE

Type d'émission	Émissions (t-CO ₂ é)
Directes	3,790
Énergie indirectes	0,007
Indirectes	0,028
Total :	3,83

SOMMAIRE DES ÉMISSIONS 2011-2015

Émissions directes (t-CO₂é)

2011

3,8

2012

4,6

2013

2,9

2014

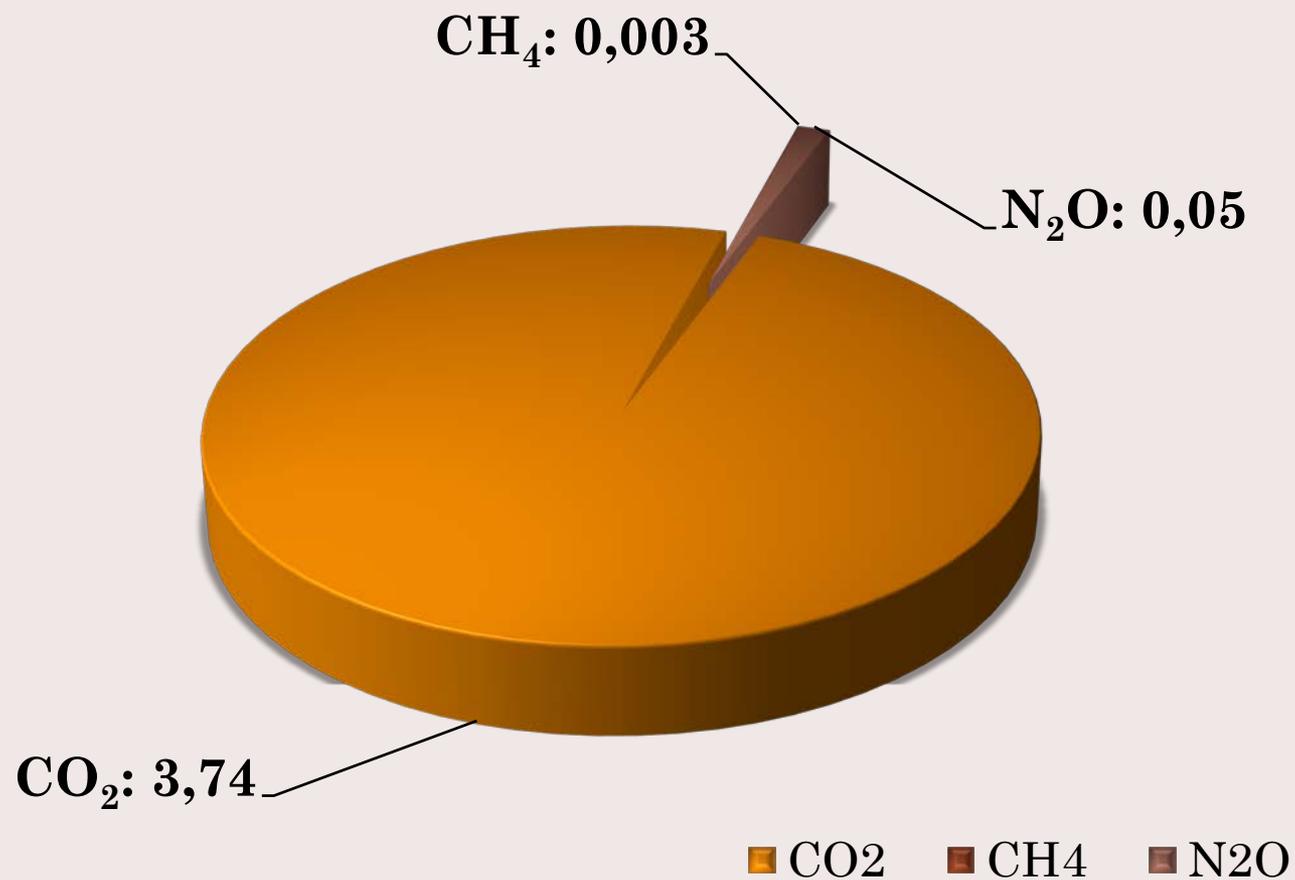
4,9

2015

4,8

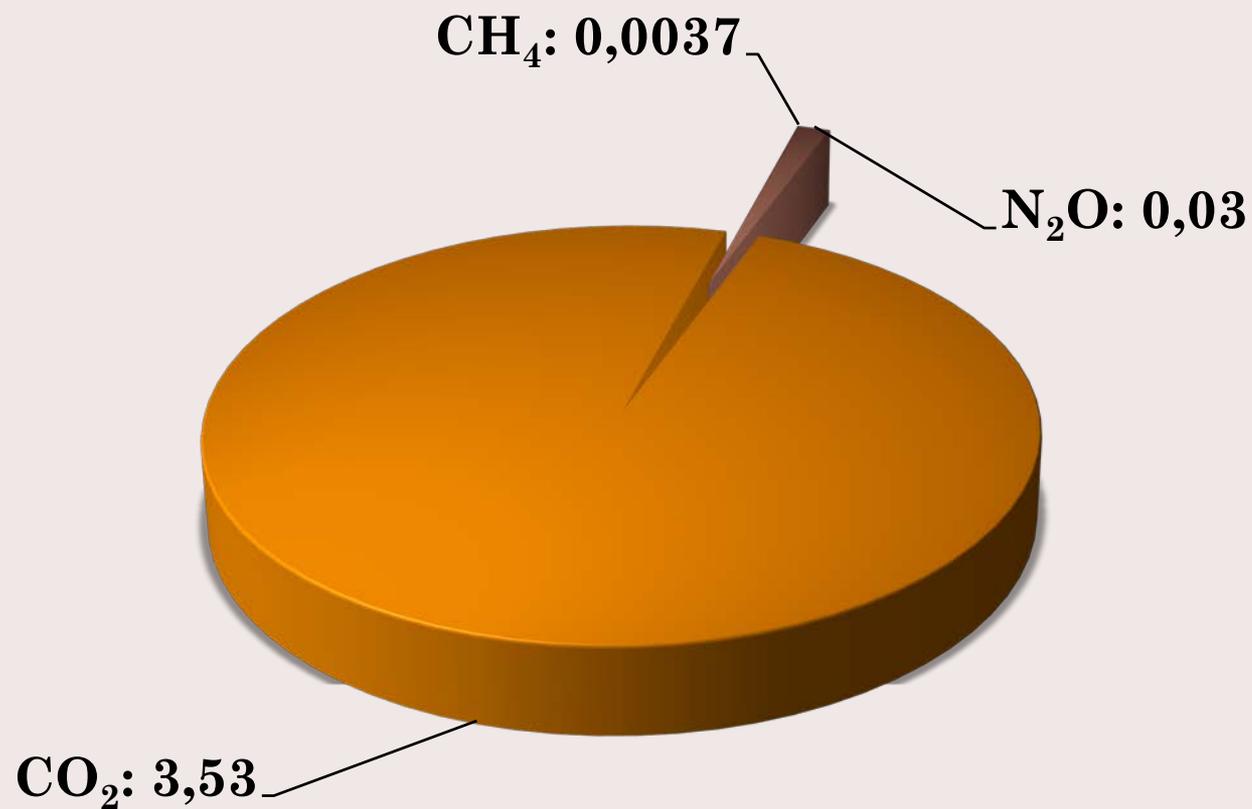
SOMMAIRE DES ÉMISSIONS TERRESTRES EN 2011

Par type de GES (t-CO₂é)



SOMMAIRE DES ÉMISSIONS TERRESTRES EN 2015

Par type de GES (t-CO₂é)

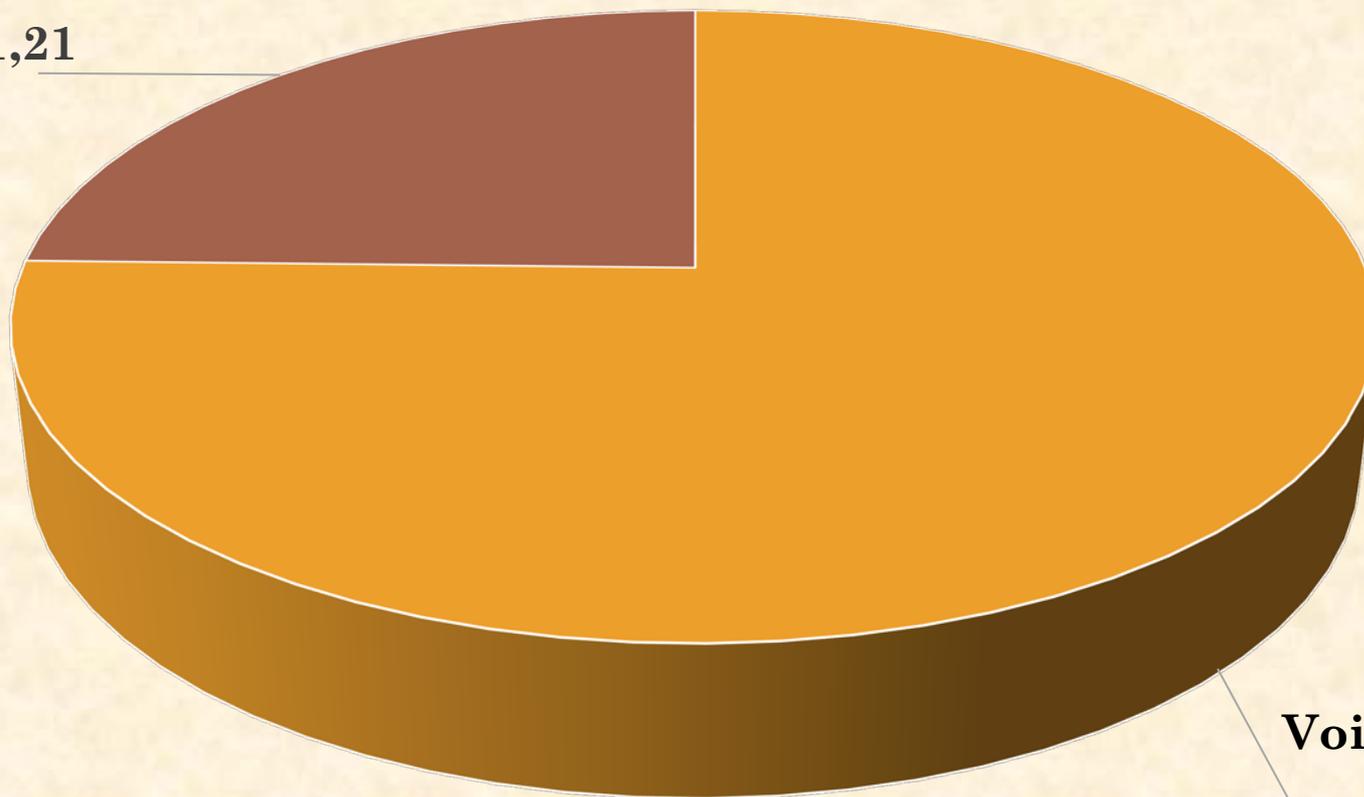


SOMMAIRE DES ÉMISSIONS TERRESTRES ET AÉRIENNES EN 2015

GES par type de transport (t-CO₂é)

Avion :

1,21



Voiture :

3,57

ÉVALUATION ET RÉDUCTION DE L'INCERTITUDE

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

¹Très faible < 1%, faible 1-5%, Moyenne 5-10%, Élevée +10%



SOMMAIRE FINAL

- Émissions de **4,8 tonnes de CO₂e** en 2015
- Émissions de **3,8 tonnes de CO₂e** 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 2015 selon l'approche « Préventif pour le climat ».
- Compensation locale symbolique mais si toutes les entreprises faisaient de même, l'impact serait global !

