

INVENTAIRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE 2013

Collectivité montréalaise

Division de la planification et du suivi environnemental
Service de l'environnement

Montréal 

■ Activités des inventaires de GES

Activités municipales des villes de l'agglomération de Montréal (inventaire corporatif)

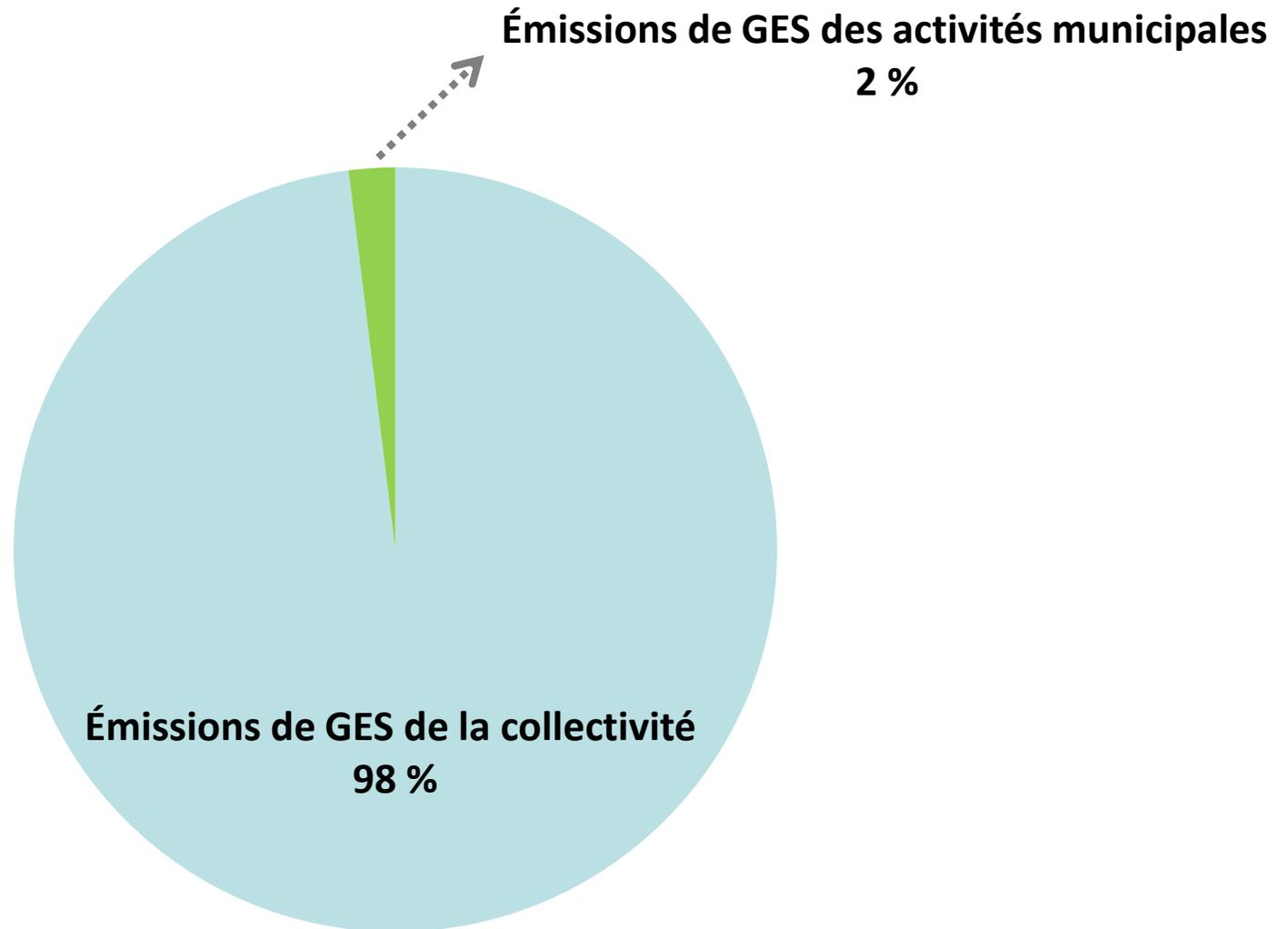
- Chauffage et équipement des édifices
- Transport et équipements mobiles
- Éclairage et feux de circulation
- Production et distribution d'eau potable
- Collecte et épuration des eaux usées
- Gaz frigorigènes
- Méthane imbrulé

Collectivité

- Secteur sources fixes
 - Résidentiel
 - Commercial et institutionnel
 - Industriel
 - Émissions fugitives
- Secteur du transport
- Secteur des matières résiduelles
- Secteur industriel et utilisation de produit
- Secteur de l'agriculture

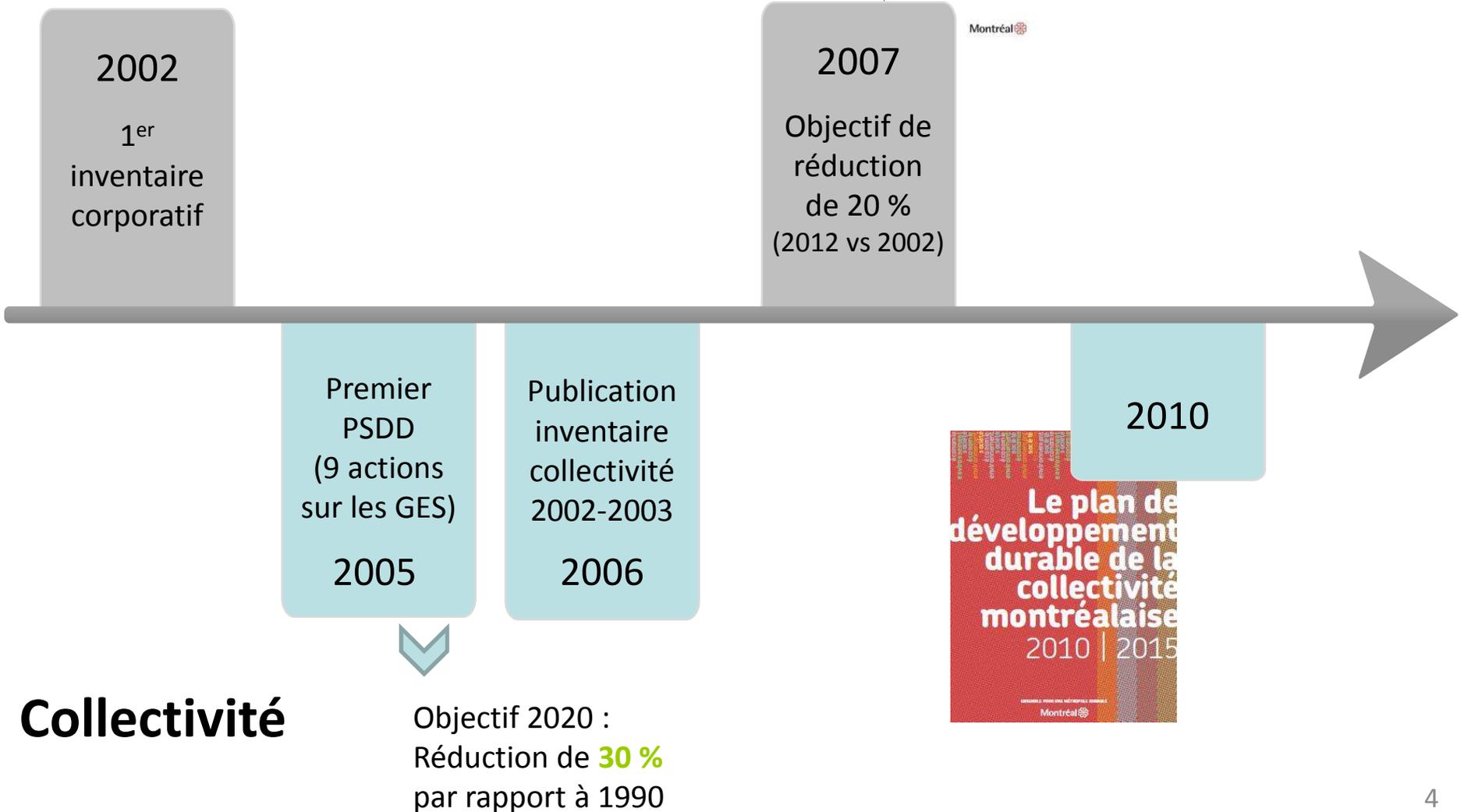


Deux inventaires : deux échelles



L'historique (1)

Activités municipales

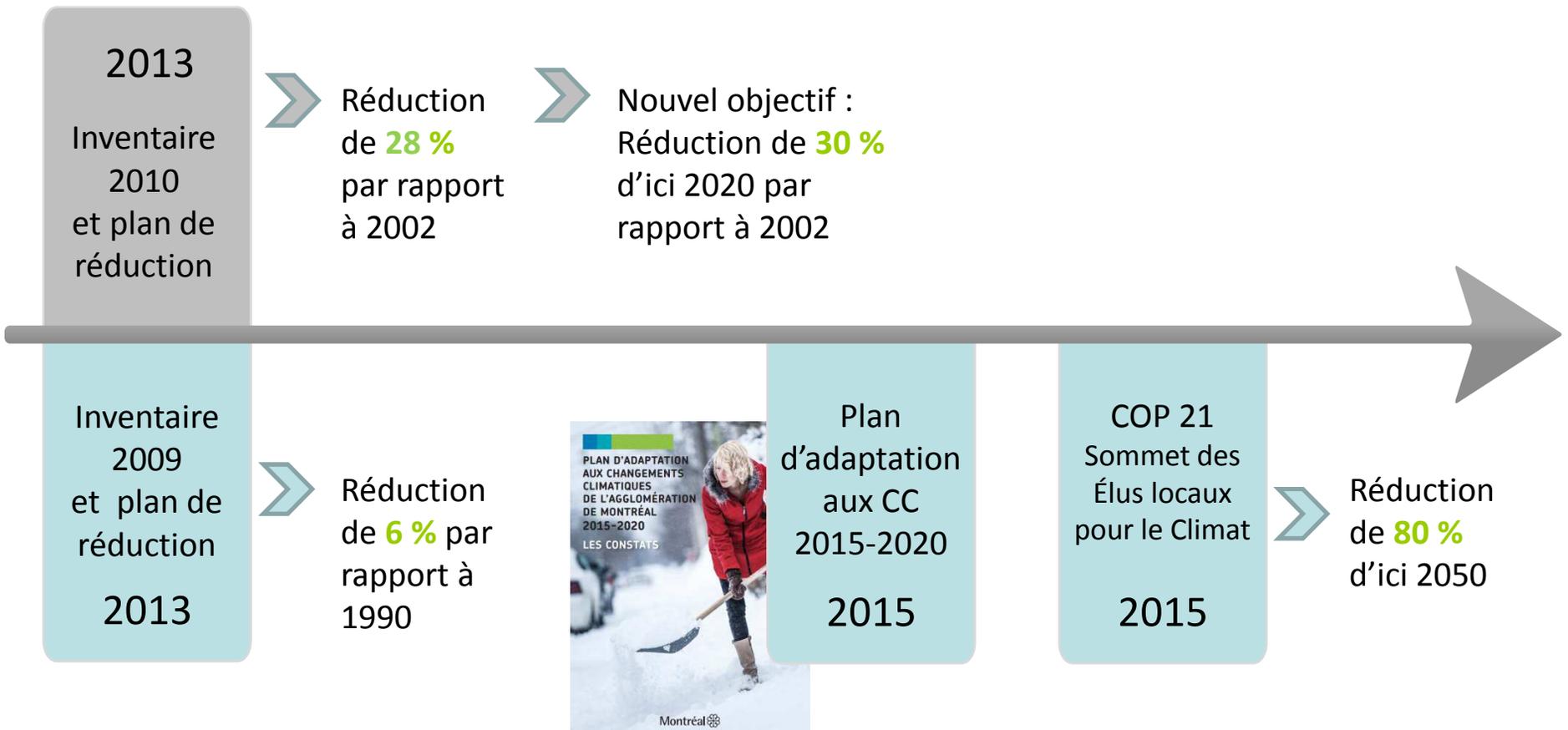


Collectivité

Objectif 2020 :
Réduction de **30 %**
par rapport à 1990

L'historique (2)

Activités municipales



Collectivité

L'historique (3)

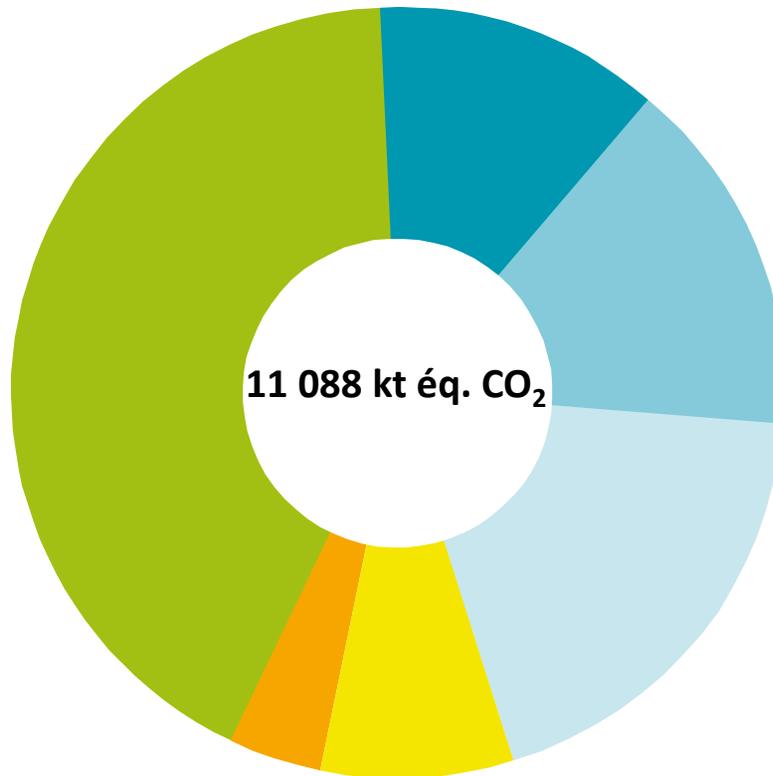
Activités municipales



Collectivité

Portrait des émissions de GES de la collectivité montréalaise en 2013

DISTRIBUTION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE EN 2013



Évolution 1990-2013 : - 25 %

Secteurs d'activité	Émissions de GES (kt éq. CO ₂)		Variation	Évolution 1990-2009*
	1990	2013	%	
Sources fixes	8 154	5 094	-38	
Résidentiel	2 337	1 275	-45	-40
Commercial et institutionnel	2 319	1 685	-27	+34
Industrie manufacturière et de la construction	1312	997	-24	-7
Industrie énergétique	2171	1123	-48	
Émissions fugitives de pétrole et de gaz naturel	15	13	-14	
Transport	4091	4665	14	
Routier	3 073	3 567	16	+8
Hors-route	10	38	269	-8
Ferroviaire	149	211	42	
Fluvial	365	231	-37	
Aérien	494	617	25	
Matières résiduelles	1957	444	-77	-72
Élimination des déchets	1787	317	-82	
Traitement biologique des déchets solides	-	7	-	
Incinération et combustion à l'air libre des déchets	137	83	-39	
Traitement et rejets des eaux usées	33	37	13	
Procédés industriels et utilisation de produits (PIUP)	583	883	52	
Procédés industriels	171	170	-1	
Utilisation de produits	412	713	73	+26
Agriculture, foresterie et autres affectations des terres (AFAT)	1,5	1,0	-30	+3
Fermentation entérique et gestion de fumier	1,0	0,6	-37	
Gestion des sols agricoles	0,5	0,4	-18	
Chaulage, urée et autres engrais carbonés	0,04	0,04	2	
Total	14 786	11 088	-25	-6

* Certaines différences méthodologiques et de catégorisation prises par le GPC ne permettent aucune comparaison avec les valeurs obtenues dans l'inventaire 2009 qui a été comptabilisé selon les directives du programme du Climat municipalité mise en œuvre par le MDDELCC.

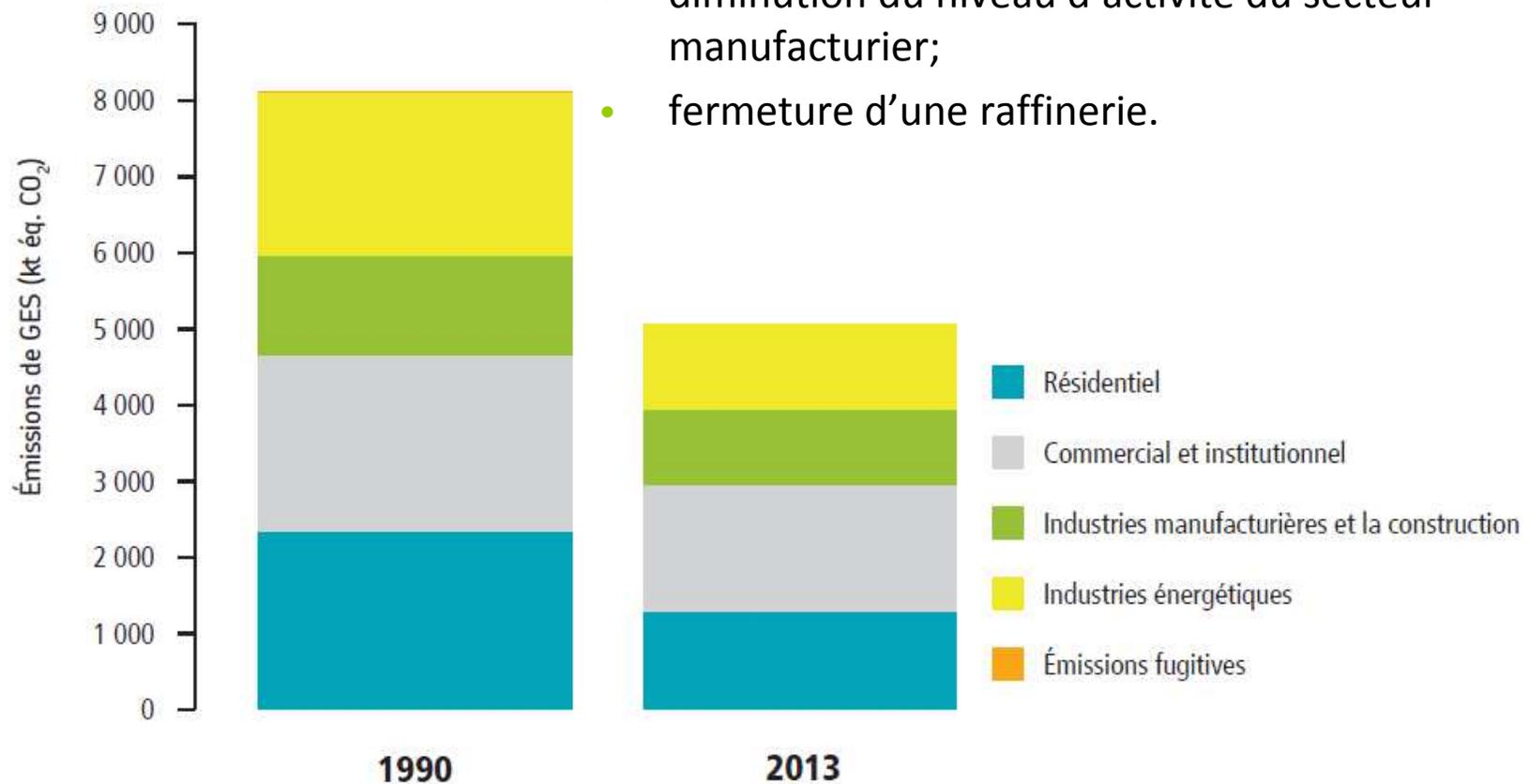


Sources Fixes

- 3 060 kt
- 21 %

➔ Baisse de **38 %** des émissions de GES: - **3 060 kt**

- diminution de la consommation de combustibles fossiles (tous les secteurs);
- diminution du niveau d'activité du secteur manufacturier;
- fermeture d'une raffinerie.



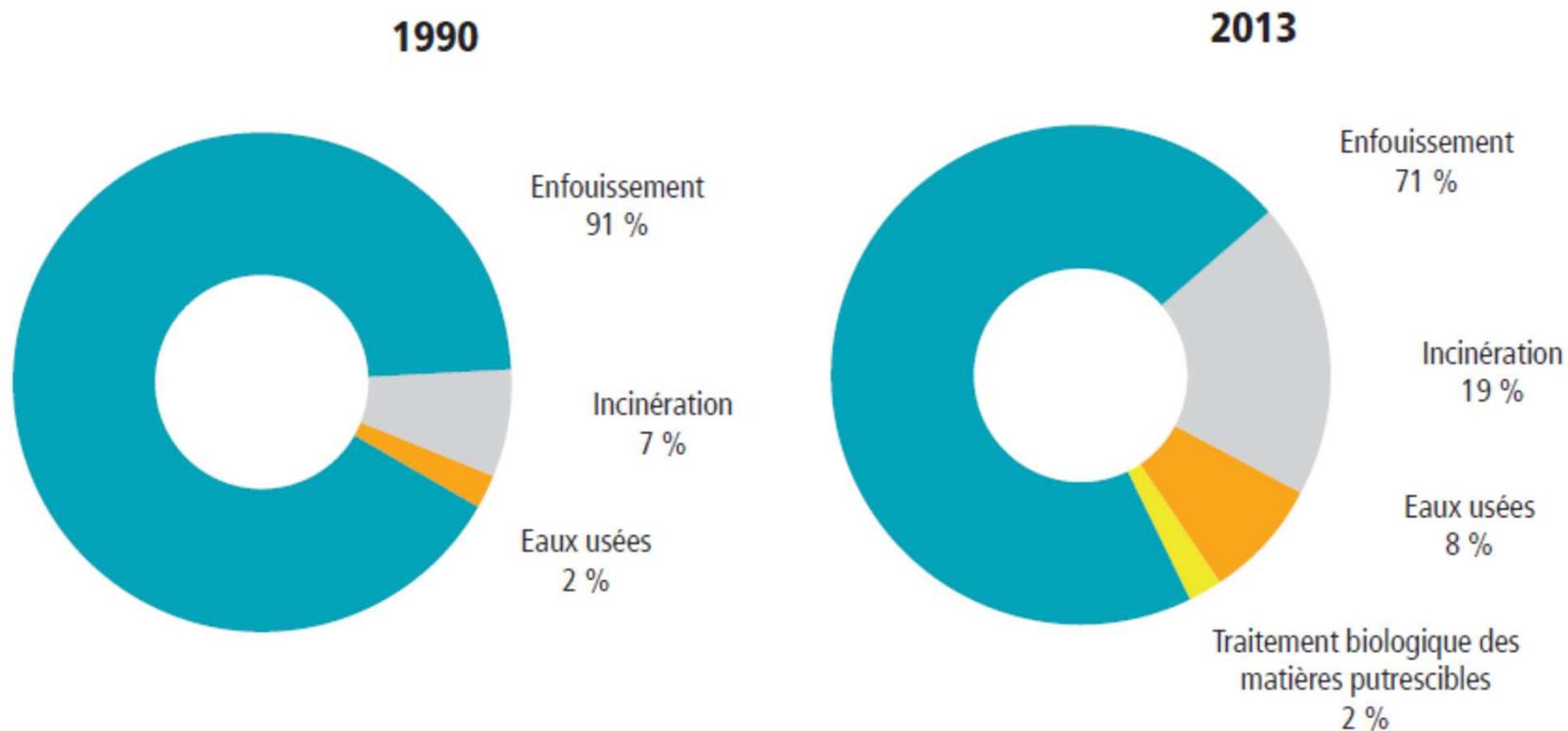


Matières résiduelles

- 1 513 kt
- 10 %

→ Baisse de **77 %** des émissions de GES : - **1 513 kt**

- Augmentation de l'efficacité de captation des biogaz des sites d'enfouissement (18 % à 87 %)



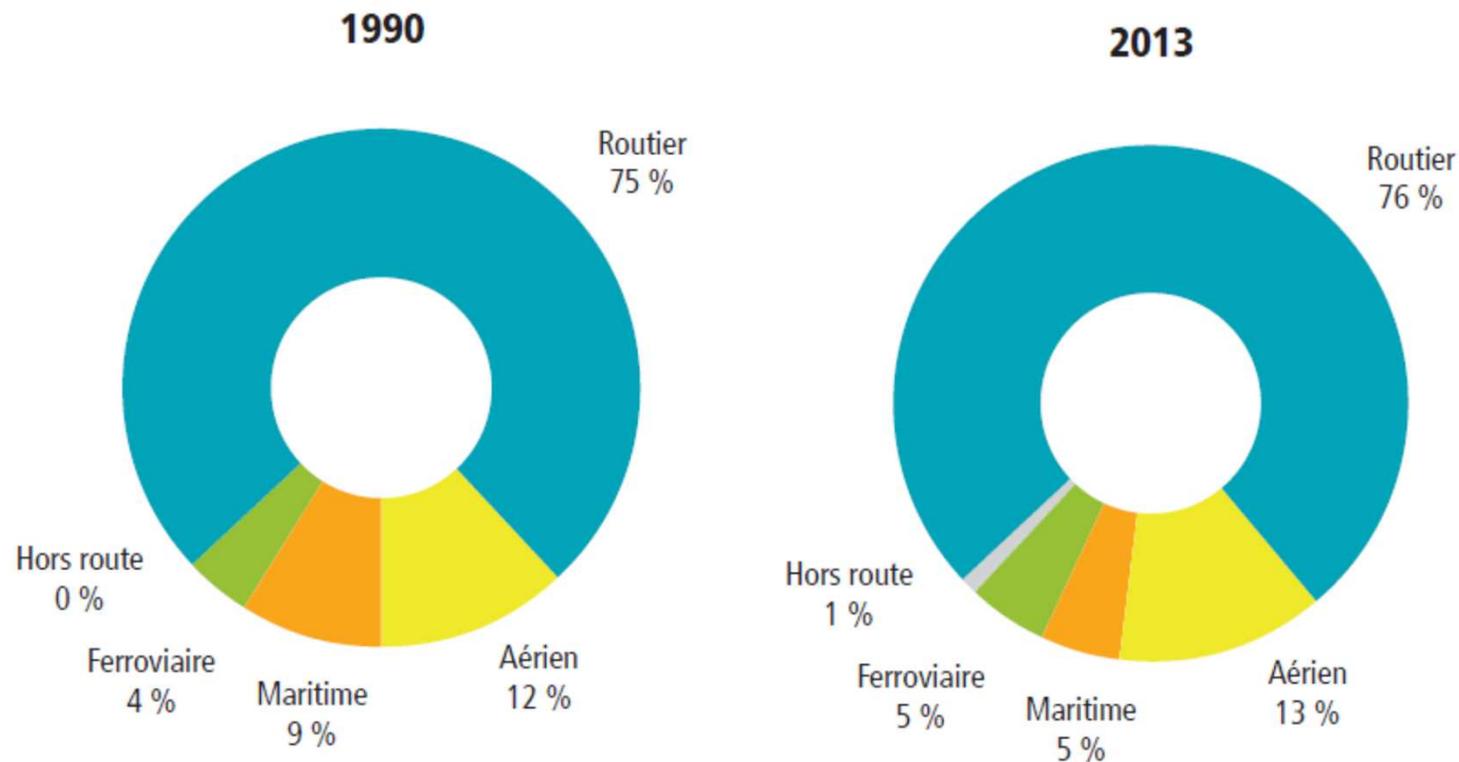


Transports



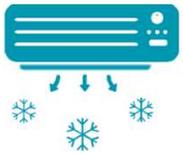
→ Une hausse de **16 %** des émissions de GES des transports routiers : **+ 494 kt**

- Augmentation de 18 % du nombre de véhicules immatriculés
- Augmentation de VUS, camionnettes et fourgonnettes de 167 %



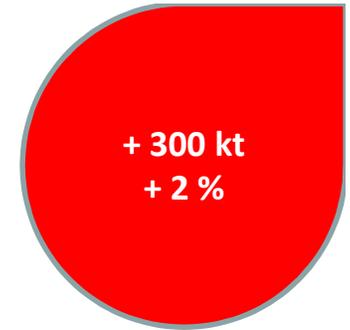


PIUP



→ Une hausse de **52 %** des émissions de GES du secteur Procédés industriels et utilisation de produits: **+ 300 kt**

- Augmentation de 3 390 % des émissions provenant de la consommation d'halocarbures (gaz réfrigérants HFC);



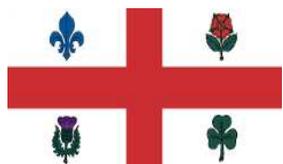
ÉMISSIONS DE GES DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

ÉMISSIONS (kt éq. CO ₂)		VARIATION
1990	2013	%
171	170	-0,7

ÉMISSIONS DE GES DE L'UTILISATION DE PRODUITS

CATÉGORIES	ÉMISSIONS (kt éq. CO ₂)		VARIATION
	1990	2013	%
Production et consommation d'halocarbures, de SF ₆ et de NF ₃	10	336	3 390
Produits non énergétiques provenant de combustibles et de l'utilisation de solvant	391	360	-8
Fabrication et utilisation d'autres produits	11	16	46
Total	412	713	73



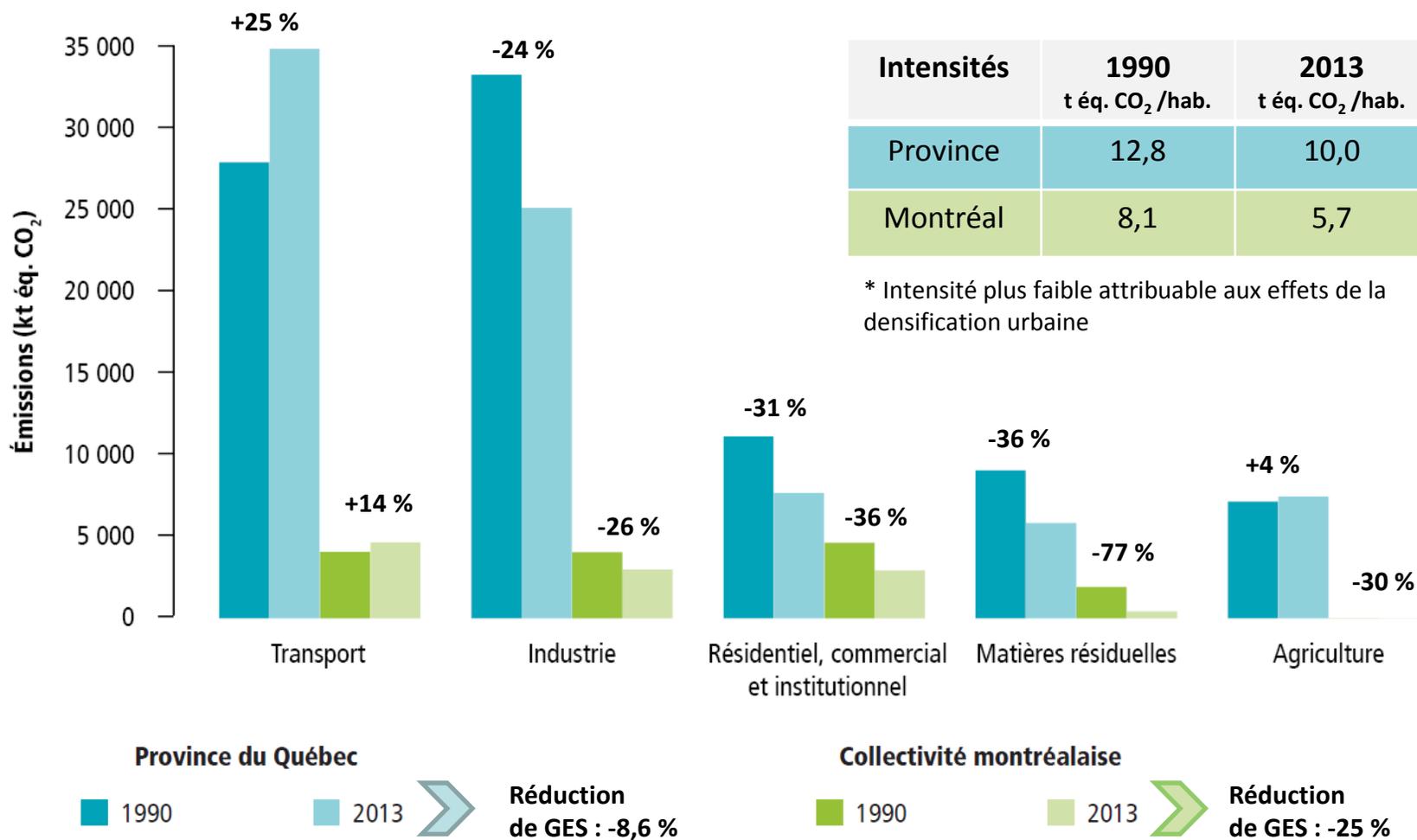


Montréal-Québec

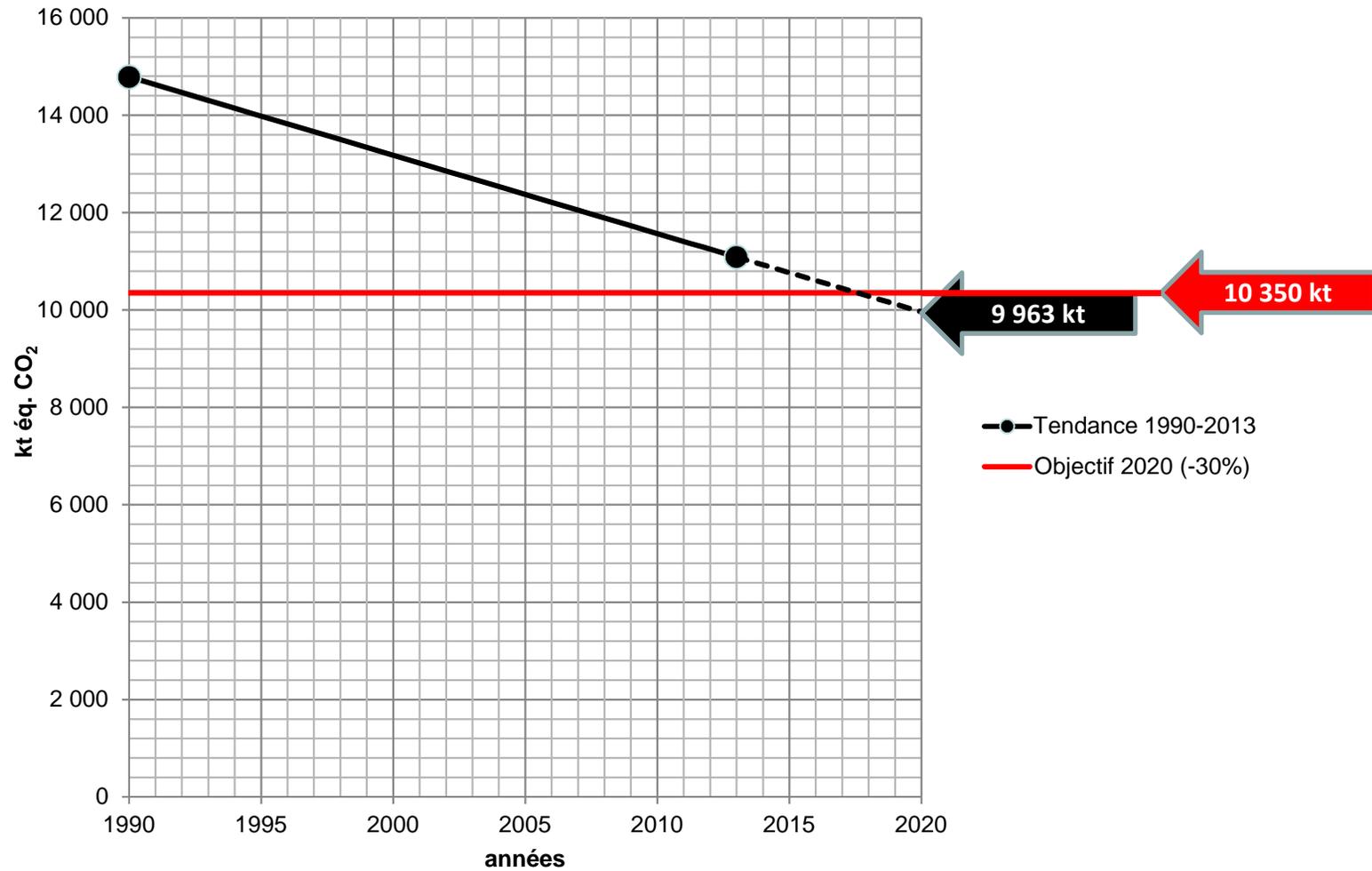


14 % des
émissions
québécoises

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA PROVINCE DU QUÉBEC ET DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE ENTRE 1990 ET 2013



Tendance observée et objectif 2020





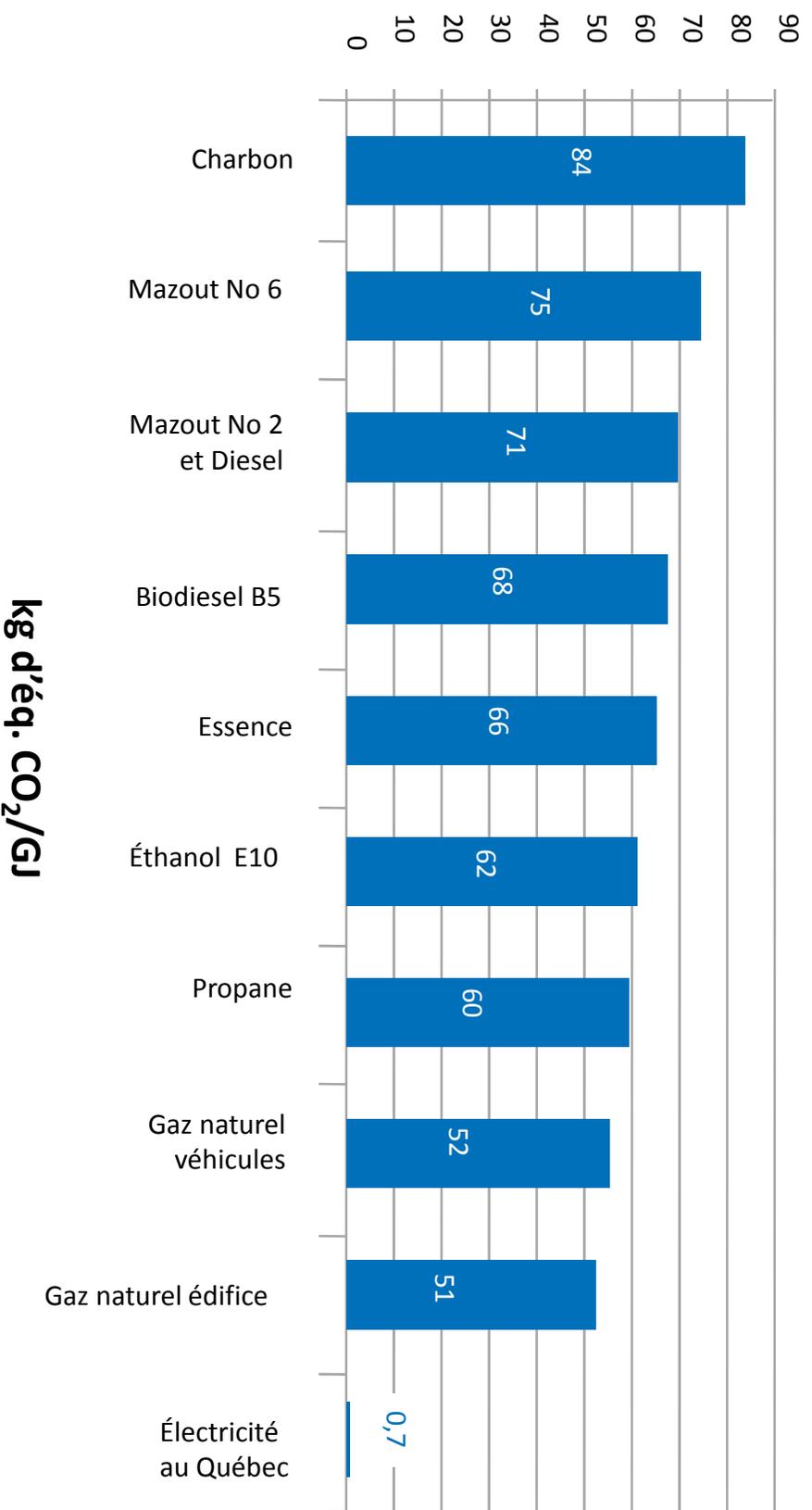
Autres villes nord-américaines

Villes	Population 2013 ² Millions d'habitant	Émissions 2013 ¹ kt éq. CO ₂	Intensité des émissions t éq. CO ₂ /hab.
Vancouver, BC	0,633	2 657	4,2
Agglomération de Montréal, QC	1,96	11 088	5,7
New-York, NY	8,406	53 359	6,3
Burlington, VT	0,042	288	6,9
Toronto, ON	2,744	20 663	7,5

¹GES: <https://data.cdp.net/>

²Population: https://www.google.ca/publicdata/explore?ds=z5567oe244g0ot_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nslm=h&rdim=area&ifdim=area&hl=en&dl=en&ind=false

Intensité des sources d'énergie



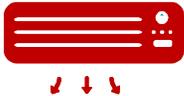
Selon l'EPA, 1 kt éq. CO₂ = ?



200 véhicules moyens parcourant environ 20 000 km/an



425 950 litres d'essence



676 kg de gaz réfrigérant (HFC-134a)



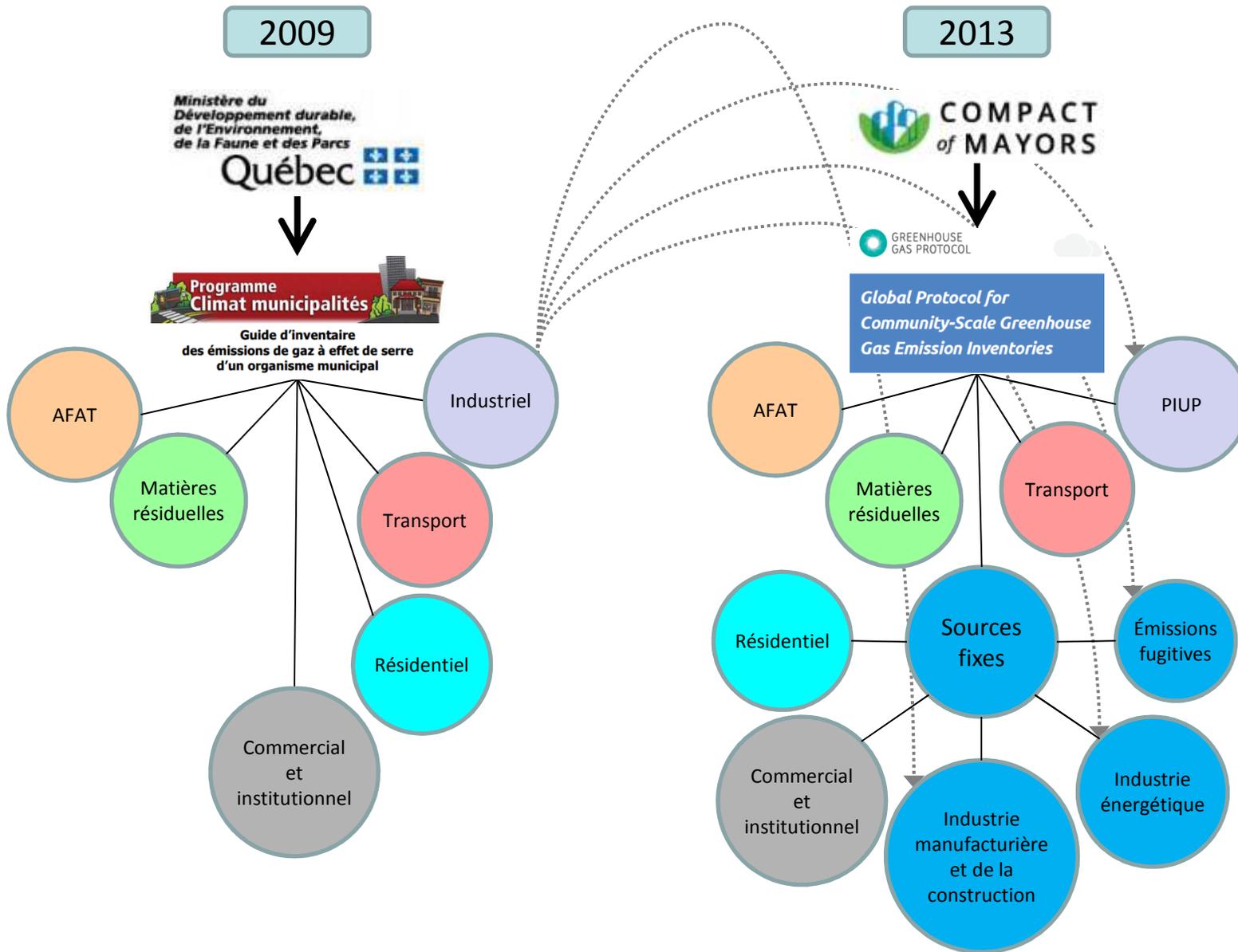
25 916 plantules d'arbre cultivés pendant 10 ans



1 raffinerie pendant 8 heures (130 000 barils par jour)

Source: <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

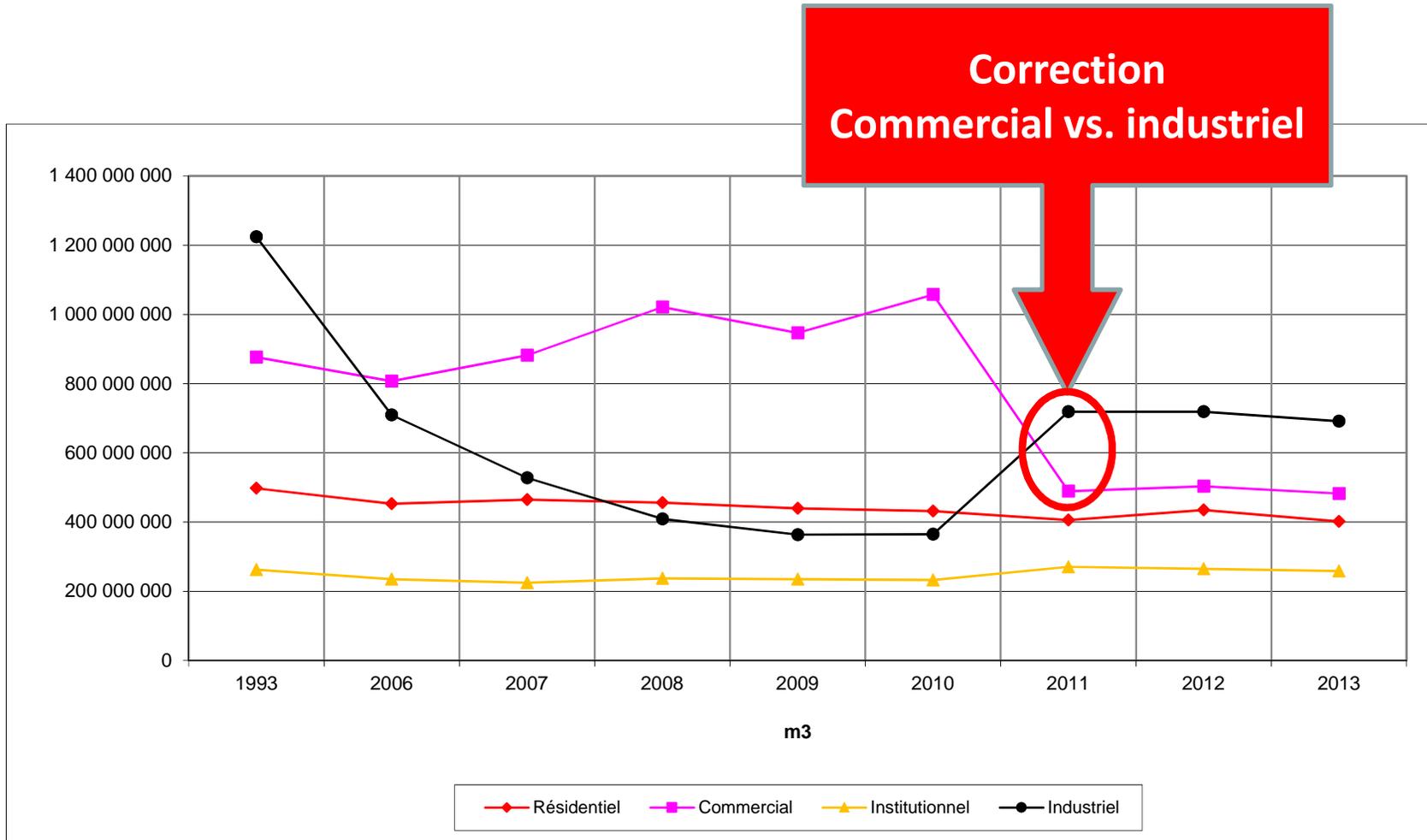
Principaux changements méthodologiques



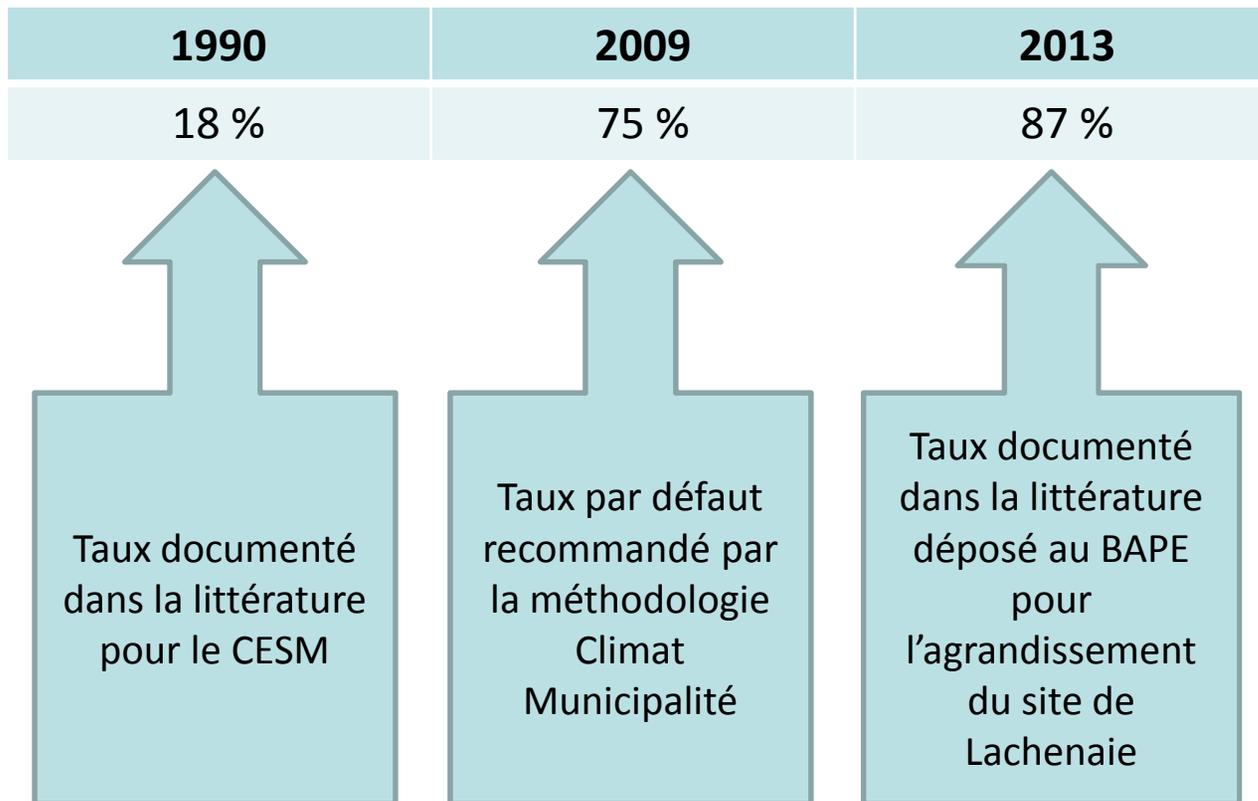
Nouvelles sources prises en compte

	1990 (kt éq. CO ₂)	2013 (kt éq. CO ₂)
Utilisation de gaz réfrigérant (PIUP)	10	337
Utilisation non énergétique de combustibles fossiles (PIUP)	391	361
Émissions fugitives du réseau de distribution de gaz naturel (Sources fixes)	15	13
Compostage (Matières résiduelles)	0	7
Total	416	718

Correction des données de Gaz Métro



Correction du taux de captation des biogaz



■ Modification de la méthodologie du transport routier

2009	2013
prorata du nombre d'immatriculation X Données de l'inventaire national	prorata du nombre d'immatriculation par type de véhicules X les ventes de carburant dans l'agglomération X Facteurs d'émissions par type de véhicules
(méthodologie Climat Municipalité)	(méthodologie GPC)

Merci !

Des questions ?