

# Inventaire corporatif des émissions de gaz à effet de serre 2005

## Synthèse

### Engagement et objectif

Montréal s'est engagée à réduire les émissions municipales de gaz à effet de serre (GES) de 20 % d'ici 2012 par rapport au niveau de 2002. Pour atteindre cet objectif, elle s'est dotée d'un plan corporatif, « *Pour préserver le climat* », qui repose sur douze actions. Des inventaires sont réalisés dans le but de suivre l'évolution et d'établir des tendances des émissions corporatives de gaz à effet de serre de la Ville de Montréal. En 2005, elle comptait 27 arrondissements, couvrant la totalité du territoire de l'île de Montréal.

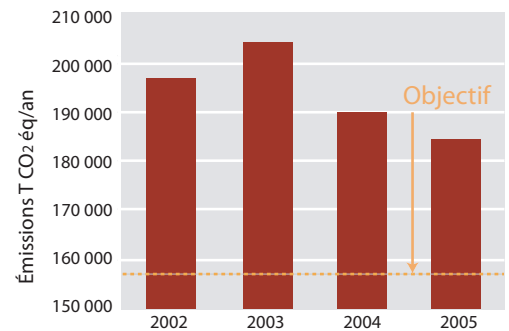
Réduire notre consommation énergétique permet d'économiser et de réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

### Où en sommes-nous ?

Pour l'année 2005, les émissions totales de GES de la Ville de Montréal se chiffrent à 185 000 tonnes de CO<sub>2</sub>e. Une baisse de 2,5 % est donc observée par rapport à 2004. Mieux encore, les émissions de 2005 ont diminué de 5,6 % depuis 2002. Quoique atténuée par une hausse de 1,7 % des besoins en transport (par rapport à 2004), cette réduction nette des émissions s'explique principalement par la diminution des besoins énergétiques des bâtiments et équipements.

La principale source corporative d'émissions de GES de la Ville de Montréal est la combustion du gaz naturel. Suivent le carburant des véhicules et les émissions indirectes provenant

### Évolution des émissions

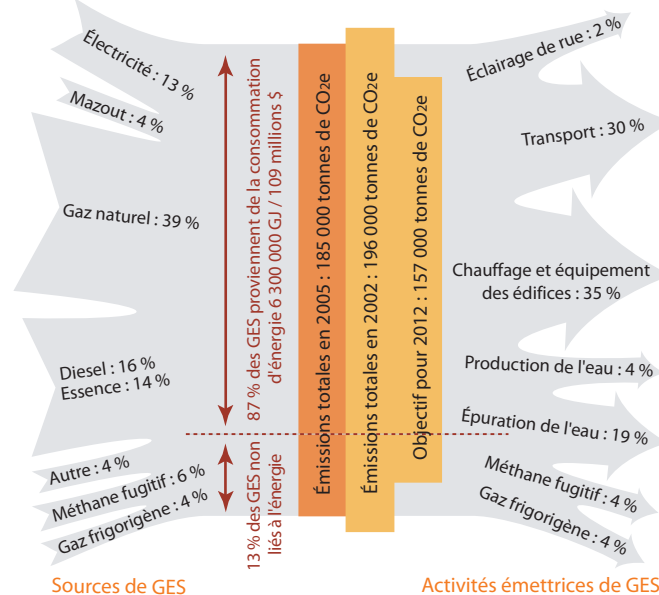


de la consommation d'électricité. La consommation d'énergie (gaz naturel, diesel, essence, mazout et électricité) compte pour 87 % des émissions municipales totales. Pour l'année 2005, les services municipaux ont consommé 6,3 millions de gigajoules (GJ) d'énergie sous diverses formes, représentant des coûts de 109 millions de dollars. Les sources d'énergie fossiles se raréfiant et la demande internationale étant toujours en croissance, les administrations municipales doivent se préparer à une hausse des coûts de l'approvisionnement énergétique.

Les émissions de GES de la Ville de Montréal proviennent essentiellement des activités suivantes :

- chauffage et exploitation des édifices (35 %);
- transport (30 %);
- épuration des eaux usées (19 %).

### Inventaire GES 2005





Abandonner le mazout et les combustibles fossiles au profit de l'électricité, de la géothermie ou d'autres énergies renouvelables entraîne inévitablement des réductions des émissions de GES.

## Indicateurs de performance et comparaisons

Pour piloter et suivre les actions de réduction de GES (et de consommation énergétique), plusieurs indicateurs de performance, essentiellement pour le chauffage, ont été créés. À la station d'épuration des eaux usées, des mesures d'efficacité énergétique ont été implantées en 2005 permettant d'enregistrer les réductions d'émissions sous forme de crédits de CO<sub>2</sub>. Ces crédits de carbone ont par la suite fait l'objet d'une vente de gré à gré, positionnant ainsi la Ville de Montréal comme précurseur dans ce domaine.

**Indice 1 : Intensité d'émissions de GES des édifices par unité administrative.** Cet indice vise à comparer les unités administratives en fonction de l'intensité moyenne des émissions de GES pour une même quantité d'énergie.

Des émissions de 11 kg CO<sub>2</sub>/GJ sont attribuées à l'arrondissement de Pierrefonds-Senneville qui utilise surtout l'électricité pour chauffer ses édifices. Par contre, Pointe-Claire, qui chauffe

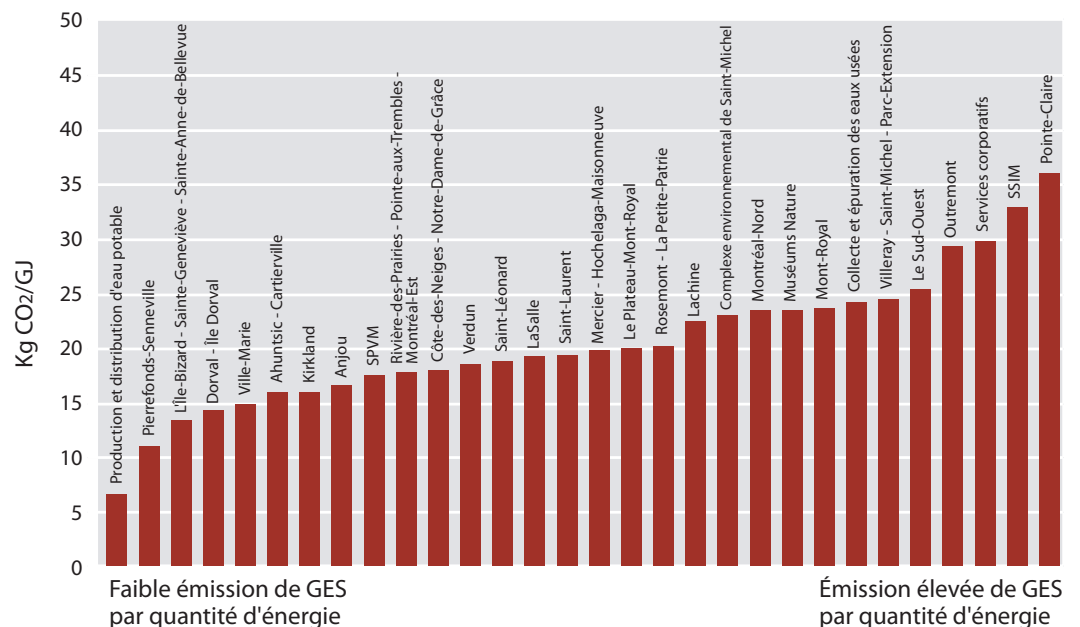
ses immeubles au mazout, voit ses émissions chiffrées à 36 kg CO<sub>2</sub>/GJ. Indépendamment de la quantité totale d'énergie consommée, Pointe-Claire génère trois fois plus de GES que Pierrefonds-Senneville pour chaque joule produit. La moyenne de l'intensité des émissions de GES est de 20,5 kg CO<sub>2</sub>/GJ.

**Indice 2 : Performance énergétique des édifices en fonction de leur usage.** Cet indicateur permet de comparer les édifices et de discriminer les moins efficaces énergétiquement.

### Consommation moyenne par usage

Usage consommation	Moyenne annuelle (en GJ/m <sup>2</sup> )
Bibliothèque	1,25
Bureau	1,34
Caserne de pompiers	1,41
Centre culturel, théâtre, musée	1,04
Centre sportif / loisirs	1,58
Chalet / Guérite / Abris	2,19
Entrepôt	0,67
Garage / Atelier	1,70
Aréna, curling	1,84
Piscine intérieure	2,27
Poste de police	1,61

### Intensité des émissions de GES des unités administratives



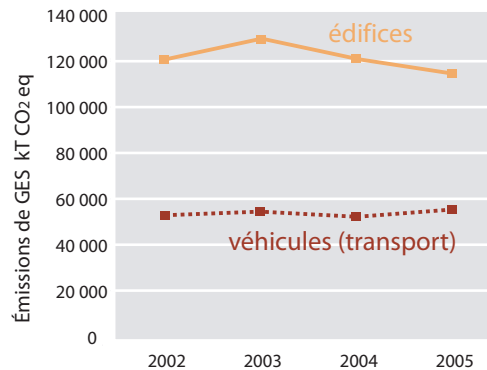
ment de ceux qui sont les plus performants. Plus précisément, cet indice compare l'énergie consommée à la consommation moyenne et aux émissions des édifices ayant le même usage.

Cet indice a permis d'établir un classement de l'ensemble des édifices municipaux sous inventaire en fonction de leur performance énergétique. À l'heure actuelle, Montréal dispose de tous les outils nécessaires pour agir et suivre les réductions des projets réalisés ou à venir.

La bonne performance de réduction des émissions des mesures d'efficacité énergétique dans les immeubles est atténuée par la hausse

constante des besoins en transport. Il est donc important d'implanter rapidement les politiques relatives aux véhicules et aux déplacements.

### Évolution des émissions des édifices et des véhicules



### Les 25 édifices ayant le plus haut potentiel d'économie d'énergie

Nom de l'édifice	Localisation (et unité responsable)	Usage	Économie potentielle	
			(GJ)	(\$)
Édifice Gosford, Cour municipale	Ville-Marie (Corp.)	Bureau	13 068	240 000
Centre sportif Raymond-Bourque	Saint-Laurent	Aréna	11 193	200 000
Garage, Cour des Carrières	Rosemont – La Petite-Patrie (Corp.)	Garage / Atelier	7 509	140 000
Aréna Saint-Michel	Villeray – Saint-Michel – Parc-Extension	Aréna	7 349	140 000
Ateliers municipaux Viau	Mercier – Hochelaga-Maisonneuve (Corp.)	Garage / Atelier	6 460	120 000
Centre de distribution Louvain (mag.1)	Ahuntsic – Cartierville (Corp.)	Entrepôt	5 795	110 000
Centre technique entrepôt, garage méc.	Lachine	Bureau	4 819	90 000
Centre sportif Côte-des-Neiges	Côte-des-Neiges – Notre-Dame-de-Grâce	Centre sportif / loisirs	4 261	80 000
Édifice Madison, C.S.M. Madison	Côte-des-Neiges – Notre-Dame-de-Grâce (Corp.)	Garage / Atelier	3 524	60 000
Centre Rosemont	Rosemont – La Petite-Patrie	Centre sportif / loisirs	3 319	60 000
Centre sportif Père-Marquette	Rosemont – La Petite-Patrie	Centre sportif / loisirs	3 243	60 000
Centre opérationnel Nord et environs	Ahuntsic – Cartierville (SPVM)	Poste de police	3 228	60 000
Centre sportif Saint-Charles	Le Sud-Ouest	Centre sportif / loisirs	3 210	60 000
Travaux publics Montréal-Nord	Montréal-Nord	Bureau	2 903	50 000
Quartier d'hiver du zoo (parc Angrignon)	Le Sud-Ouest	Centre culturel, théâtre, musée	2 851	50 000
Complexe sportif Kirkland	Kirkland	Centre sportif / loisirs	2 711	50 000
Aréna Fleury	Montréal-Nord	Aréna	2 628	50 000
Incinérateur (ex) (C.S.M. Dickson)	Mercier – Hochelaga-Maisonneuve (Corp.)	Garage / Atelier	2 414	40 000
Piscine int. René-Goupil (patinoire ext.)	Villeray – Saint-Michel – Parc-Extension	Piscine intérieure	2 402	40 000
L'Aquadôme LaSalle	LaSalle	Piscine intérieure	2 309	40 000
Centre récréatif Édouard-River	Montréal-Est	Centre culturel, théâtre, musée	2 286	40 000
Centre aquatique Rivière-des-Prairies	Rivière-des-Prairies – Pointe-aux-Trembles	Piscine intérieure	2 084	40 000
Aréna Michel-Normandin	Ahuntsic – Cartierville (Corp.)	Aréna	1 806	30 000
Quartier général du S.S.I.M.	Ville-Marie (SSIM)	Bureau	1 721	30 000
Ateliers municipaux - entrepôt	Montréal-Nord	Entrepôt	1 665	30 000

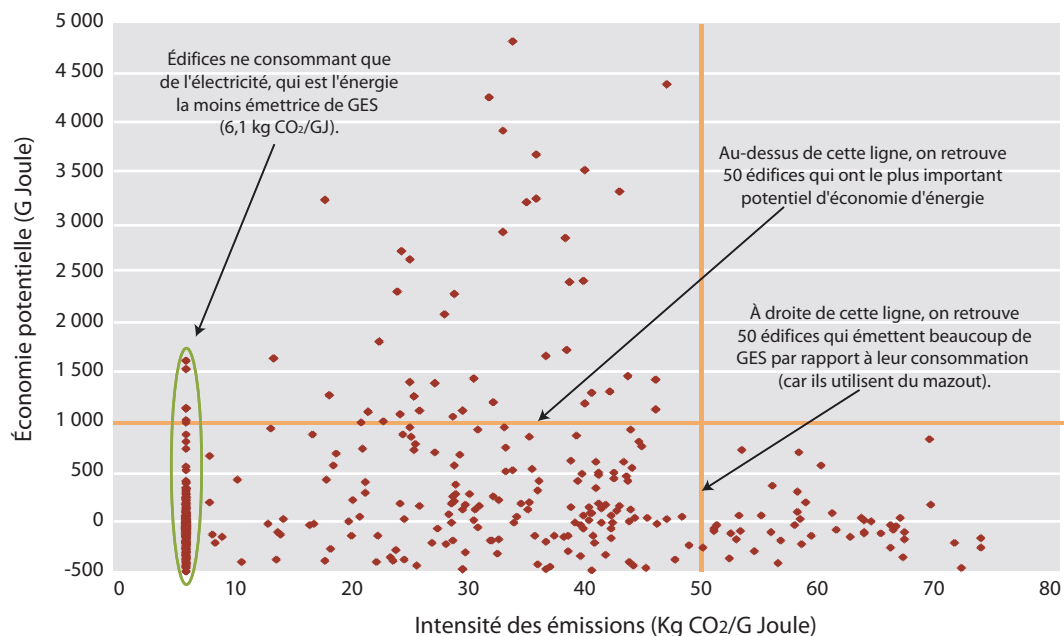
Inciter les gestionnaires à agir sur leurs édifices identifiés comme « moins efficaces » permet de diminuer les émissions de GES.





Mieux planifier nos transports, utiliser des véhicules moins énergivores, utiliser des carburants comptant une fraction organique, éduquer les chauffeurs à la conduite responsable, éviter le ralenti inutile sont toutes des mesures qui diminuent les émissions de GES.

## Émissions de GES des édifices municipaux



## Conclusion

Pour l'année 2005, les émissions totales de GES de la Ville de Montréal s'élèvent à 185 000 tonnes de CO<sub>2</sub>e. Une baisse de 5,6 % est donc observée par rapport à 2002. Rappelons que le plan corporatif « *Pour préserver le climat* » a pour objectif une réduction globale de 20 % des émissions d'ici 2012 par rapport à 2002.

Les trois principales sources d'émissions de GES à la Ville de Montréal (immeubles, transports et exploitation de la station d'épuration des eaux

usées) font l'objet de nombreuses initiatives qui permettront l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES de l'administration municipale.

Le document intitulé « *Inventaire corporatif des émissions de gaz à effet de serre 2005* » contient l'ensemble des données des arrondissements et des services municipaux de l'administration montréalaise.

### Note méthodologique

Cet inventaire est réalisé selon une méthodologie reconnue internationalement, soit la norme ISO 14064, et en utilisant les facteurs d'émissions du programme Écogeste. Cet inventaire inclut les émissions municipales directes (issues du gaz naturel, du mazout, etc.) et indirectes (émissions provenant de la production d'électricité). Cet inventaire n'inclut pas les émissions qui ne sont pas directement sous le contrôle municipal (organismes paramunicipaux, fournisseurs de biens ou de services, etc.)

### Peut être reproduit à condition d'en citer la source :

Defejit, V. 2008. *Inventaire corporatif des émissions de gaz à effet de serre 2005 - Synthèse*. Ville de Montréal, Service des infrastructures, transport et environnement, Direction de l'environnement et du développement durable, Planification et suivi environnemental, 4p.

### Production

Direction de l'environnement et du développement durable  
Service des infrastructures, transport et environnement

### Photographies

Ville de Montréal

### Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec  
Bibliothèque nationale du Canada  
2e trimestre 2008  
ISBN 978-2-922388-27-5  
Imprimé au Canada