

Question de la commission

"Quel est le taux d'émission de polluants atmosphériques (NOx, CO, MP) ainsi que de CO₂ par kilomètre des véhicules légers utilisant de l'essence sans plomb et du diesel (facteurs d'émission) ?"

TRANSPORT ROUTIER								
Année de référence 2002								
Contaminants conventionnels								
Sources des émissions	Quantité de base	Unité	Émissions annuelles au Québec			Facteur d'émission		
			(en tonnes/année)			(en gramme / veh*km)		
			PART	NOx	CO	PART	NOx	CO
Essence								
Véhicules légers à essence (VLE)	50 191 752 185	veh*km	846	39 129	742 797	0,017	0,780	14,799
Camions légers à essence catégorie 1 (CLE1)	14 519 320 341	veh*km	257	14 002	261 950	0,018	0,964	18,042
Camions lourds à essence (CLoE)	546 227 495	veh*km	37	1 963	10 867	0,067	3,594	19,895
Diesel								
Véhicules légers au diesel (VLD)	703 854 318	veh*km	85	583	631	0,121	0,828	0,896
Camions légers au diesel (CLD)	1 511 655 725	veh*km	181	1 427	1 284	0,119	0,944	0,850
Camions lourds au diesel (CLoD)	15 699 664 630	veh*km	3 928	129 863	28 822	0,250	8,272	1,836
% de soufre dans l'essence : 0.022 % de soufre dans le diesel : 0.05								
Ces données ont été colligées par Michel Paquet ing. du service de la qualité de l'air de la Direction des Politique de l'air du MDDEP, selon les renseignements reçu du Service de la qualité de l'air (M. Chhem, Chamrith), les données de base (Quantité de base, unité et émissions annuelles au Québec) proviennent d'Environnement Canada et du ministère des Transports (Philippe Mazon). Les facteurs d'émission proviennent du Service de la qualité de l'air, corrigés par Michel Paquet, ing.								
Transmis par Jean Sylvain, chargé de projet au Service des projets en milieu hydrique de la Direction des Évaluations environnementales.								

La partie de la réponse sur le CO₂ est transmise séparément

Question de la commission du BAPE sur le projet de réfection des quais de la Traverse d'OKA

Question : *Quel est le taux d'émission de polluants atmosphériques (NOx, CO, MP) ainsi que de CO₂ par kilomètre des véhicules légers utilisant de l'essence sans plomb et du diesel (facteurs d'émission) ?*

Réponse pour les émissions de CO₂ :

Les émissions de CO₂ provenant des véhicules légers sont directement proportionnelles à leur consommation de carburant. Chaque véhicule qui roule 1 kilomètre consomme une quantité de carburant donnée qui varie selon le poids du véhicule, la puissance de son moteur, son aérodynamisme, le type de carburant, etc.

Par exemple, la combustion de chaque litre d'essence émet 2,4 kg de CO₂, tandis que pour 1 litre de diesel, les émissions sont de 2,7 kg de CO₂. Par contre, avec 1 litre de diesel, un véhicule avec moteur diesel parcourt généralement de 20 % à 30 % plus de distance qu'avec 1 litre d'essence.

Au Québec, la moyenne de consommation de carburant des véhicules légers (autos et camions légers) est de 9,9 litres / 100 kilomètres. Ce qui correspond à des émissions de **238 grammes de CO₂ / km** (4760 kg de CO₂ par an pour 20 000 km). Au Québec, les véhicules avec un moteur diesel sont tellement peu nombreux qu'ils n'affectent pas la moyenne de consommation et d'émissions de CO₂ du parc de véhicules.

À titre d'exemple, l'utilisation d'une Honda Accord, automatique, 6 cylindres, entraîne l'émission de 233 grammes de CO₂ / km (4656 kg de CO₂ par an pour 20 000 km).

Émissions extrêmes de CO₂ des véhicules légers au Québec

Automobiles

Minimum : 1728 kg de CO₂ pour 20 000 km (1 an) ou 86 gr de CO₂ / km - Honda Insight

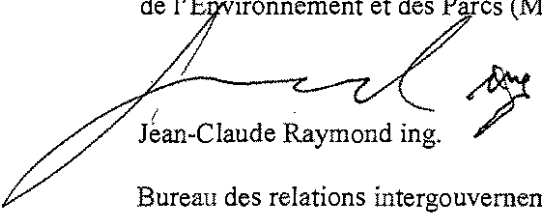
Maximum : 8976 kg de CO₂ pour 20 000 km (1 an) ou 449 gr de CO₂ / km - Porsche Carrera GT

Camions légers

Minimum : 3264 kg de CO₂ pour 20 000 km (1 an) ou 163 gr de CO₂ / km - Ford Escape Hybride (VUS)

Maximum : 7440 kg de CO₂ pour 20 000 km (1 an) ou 372 gr de CO₂ / km - Mercedes-Benz R-500 (VUS)

Source : Guide de consommation de carburant 2006 – Energuides – Ministère des ressources naturelles du Canada / Office de l'efficacité énergétique, ministère des Transports du Québec et Bureau des relations intergouvernementales et des changements climatiques (BRICC) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)


Jean-Claude Raymond ing.

Bureau des relations intergouvernementales et des changements climatiques
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)

Le 21 avril 2006.