



PROJET MONTRÉAL

**Consultation publique de l'OCPM
Réduction de la dépendance aux énergies fossiles**

8 mars 2016

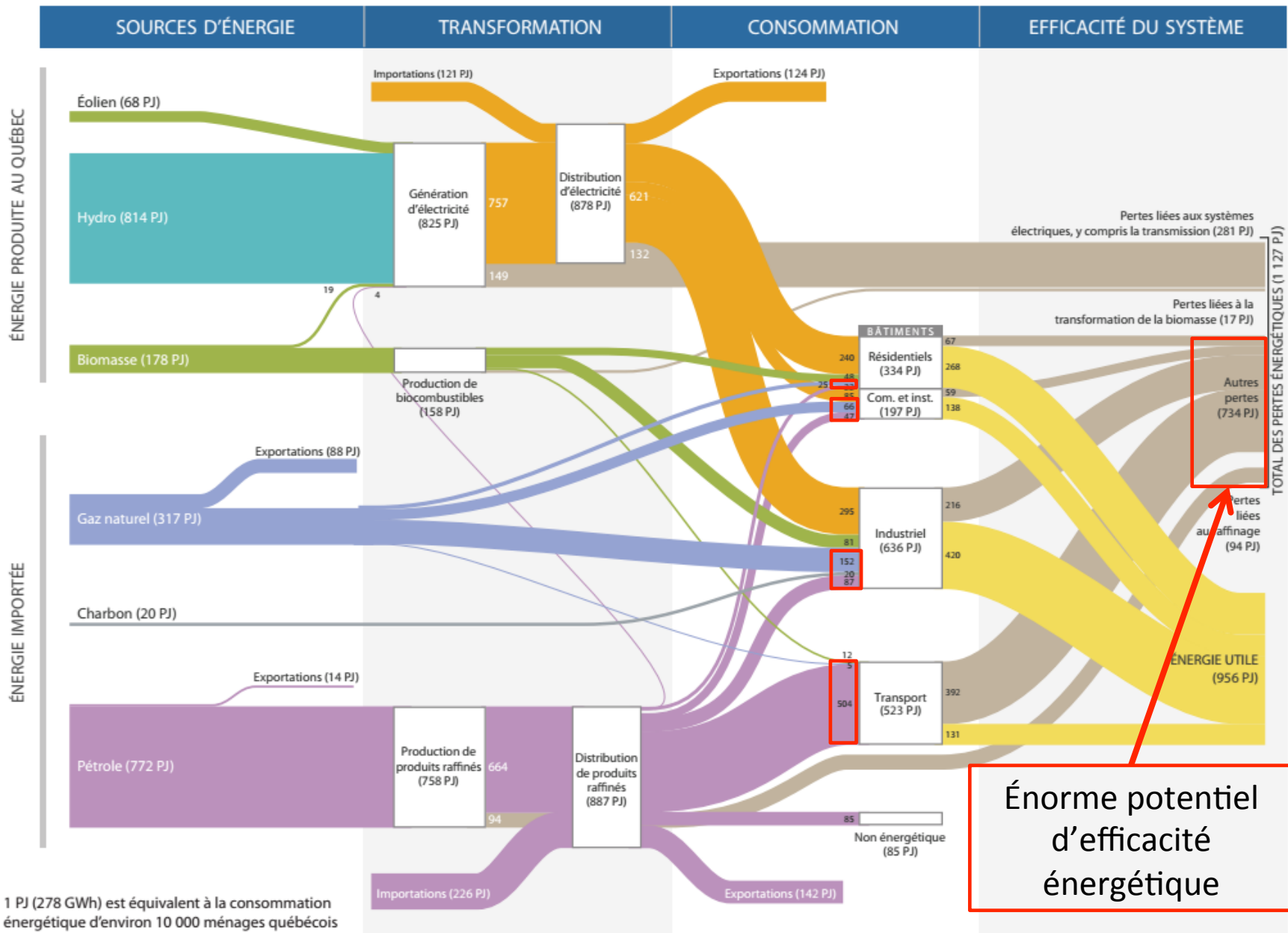
Sylvain Ouellet

- Conseiller municipal du district François-Perrault, soit l'Est de Villeray et le Sud de Saint-Michel
- Porte-parole de l'Opposition officielle en matière d'environnement
- Éco-conseiller diplômé®

- **D'où vient notre dépendance aux énergies fossiles?**
- **Énergies fossiles en amont oubliées**
- **Incohérences et occasions manquées de l'administration Coderre dans ce dossier**
- **On ne mesure pas l'impact des actions qu'on veut prendre... et surtout de celles qu'on ne veut pas prendre.**

D'où vient notre dépendance aux combustibles fossiles?

GRAPHIQUE 3.1 • BILAN ÉNERGÉTIQUE DU QUÉBEC, 2013



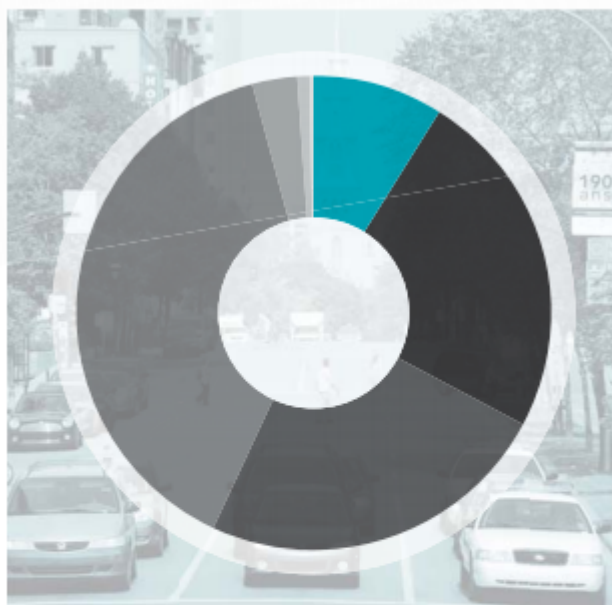
1 PJ (278 GWh) est équivalent à la consommation énergétique d'environ 10 000 ménages québécois

Énorme potentiel d'efficacité énergétique

Notes : Certains totaux ne s'additionnent pas parfaitement en raison d'arrondissement et du fait que les procédés énergétiques inférieurs à 3 PJ ne sont pas affichés sur le diagramme. La disparité dans les données du gaz naturel reflète les données fournies par Statistique Canada. Les notes méthodologiques pour l'élaboration du graphique 3.1, ainsi que l'explication de certains changements par rapport au bilan de 2012, sont disponibles sur le site de la Chaire de gestion du secteur de l'énergie : energie.hec.ca
Sources : Statistique Canada, 2015; Office de l'efficacité énergétique, 2015; WhatIf? Technologies Inc. et CESAR (CanESS, scénario de référence 2013); Hydro-Québec, 2014.

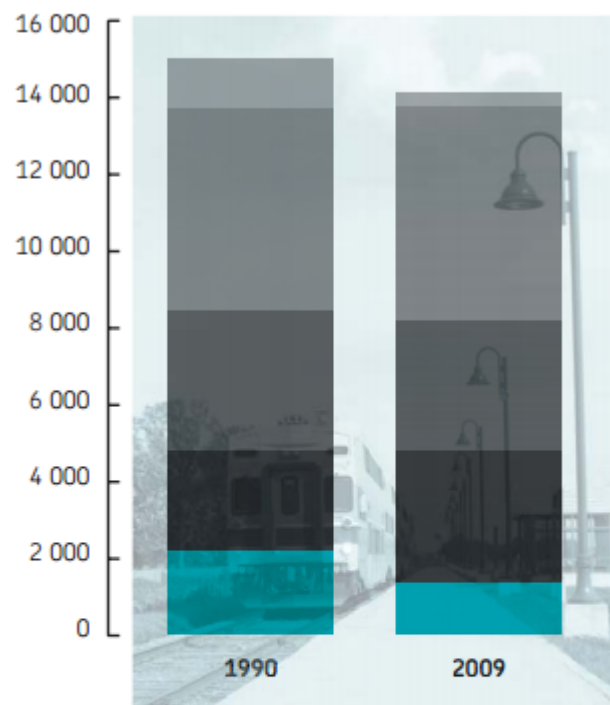
Dépendance aux énergies fossiles

FIGURE 2-1
RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA
COLLECTIVITÉ MONTRÉALISE EN 2009



- 9 % Résidentiel
- 24 % Commercial et institutionnel
- 24 % Industriel
- 39 % Transport
- 3 % Matières résiduelles
- 0,05 % Agriculture
- 0,1 % Solvants et autres produits

FIGURE i-1
ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉALISE
EN 1990 ET 2009 (kt éq. CO₂)



Évolution 1990-2009

- -40 % Résidentiel
- +34 % Commercial et institutionnel
- -7 % Industriel
- +5 % Transports
- -72 % Matières résiduelles
- +3 % Agriculture
- +26 % Solvants et autres produits

Même si la désindustrialisation de Montréal se poursuit, notamment avec la fermeture de la raffinerie Shell, les deux secteurs en croissance sont très dépendants des combustibles fossiles :

- Les transports
- Les bâtiments commerciaux et institutionnels

Motorisation et VUS en hausse

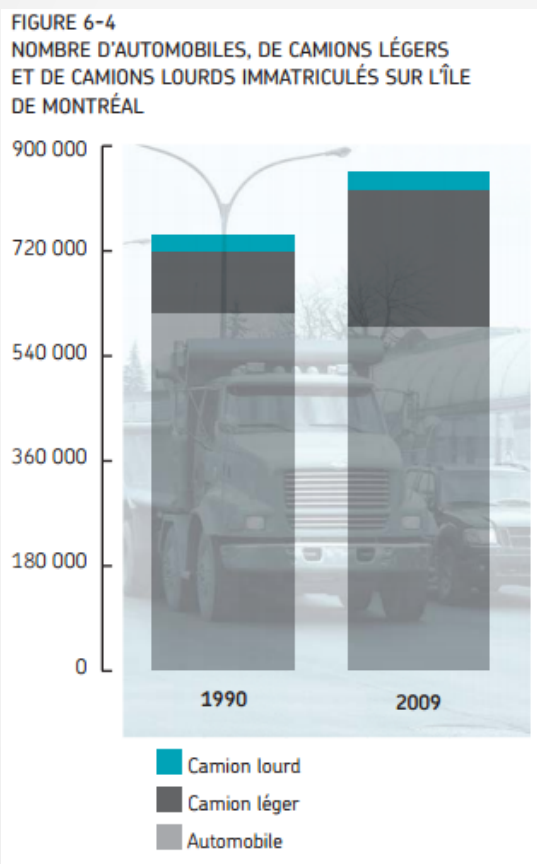
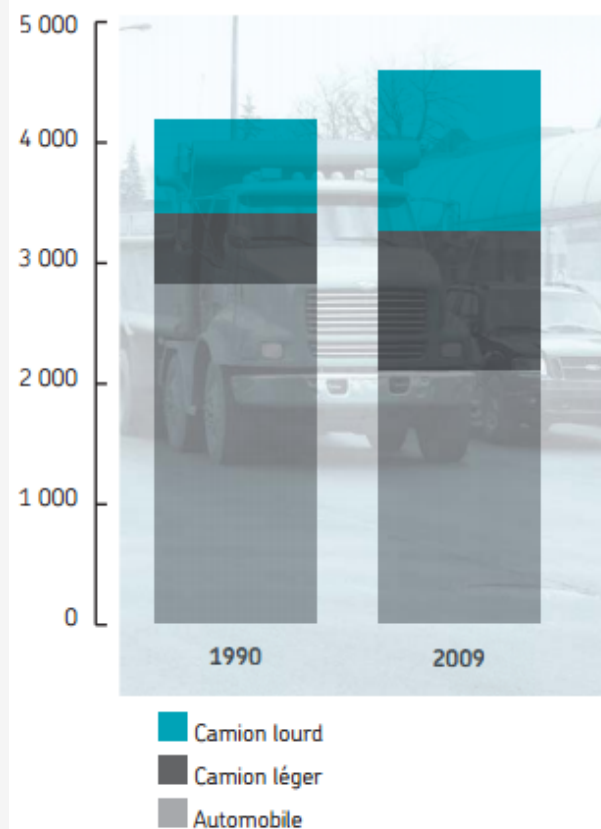


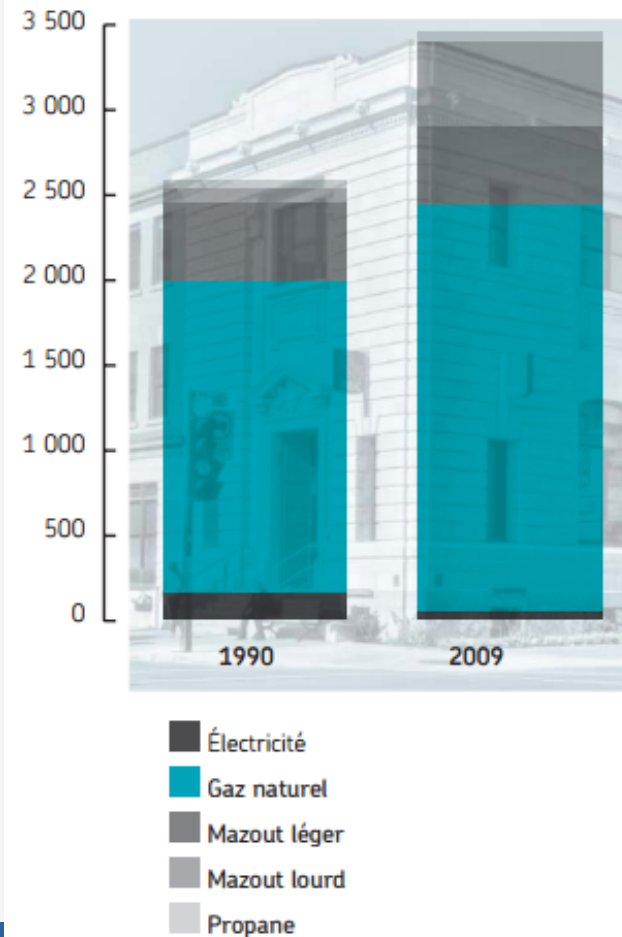
FIGURE 6-3
ÉMISSIONS DE GES DES AUTOMOBILES ET DES
CAMIONS LÉGERS ET LOURDS DE LA COLLECTIVITÉ
MONTRÉLAISE (kt eq. CO₂)



Commerces et institutions

- Très forte utilisation du gaz naturel pour la chauffe
- Augmentation des superficies
- Peu d'encadrement sur l'efficacité énergétique

FIGURE 4-2
ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR COMMERCIAL ET
INSTITUTIONNEL (kt éq. CO₂)



Les énergies fossiles en amont oubliées

La méthodologie de calcul des GES de la collectivité sous estime les émissions liées à notre mode de vie :

- **Alimentation**
- **Importation de produits manufacturés**
- **Transport international (aérien et maritime)**
Déjà 8% des émissions mondiales de GES et en forte croissance
- **Sources émergentes (Internet, infonuagique, Netflix)**
Représenterait déjà plus de 2% des émissions mondiales de GES et en forte croissance

Énergies fossiles consommées en amont

Une tonne de GES émise sur l'Île de Montréal ou en Chine a le même impact sur la planète, mais pas dans nos bilans.

L'erreur serait de se donner bonne conscience en déplaçant hors de notre territoire l'analyse de la consommation d'énergies fossiles pour des biens et services consommés sur notre territoire.

*Mesurer ce qui est mesurable
et rendre mesurable ce qui n'est pas*
Galileo Galilei

Pistes de solutions :

- Calculer l'empreinte écologique
- Étiquetage carbone des produits vendus sur notre territoire
- Mieux estimer notre bilan net (importations - exportations)
- Analyses de cycle de vie (approvisionnement)
- Sensibilisation de la population

If you can't measure it, you can't manage it
W. Edwards Deming

Incohérences de l'administration Coderre dans la réduction des combustibles fossiles

Décisions qui retardent inutilement les initiatives de réduction de la consommation de combustibles fossiles :

- **Retarder de plus de deux ans la construction des centres de biométhanisation et de compostage**
- **Mettre des bâtons dans les roues dans le développement des véhicules en libre-service (VLS)**

Initiatives refusées par l'administration Coderre

- Révision du règlement sur la construction et la transformation des bâtiments (>80% des bâtiments sur l'île)

- Étude sur la valorisation des boues d'épuration (1/4 des GES corporatifs)

- Autoriser les véhicules en libre-service partout à Montréal

- Achat de véhicules hybrides ou électriques (SPVM vs NYPD)

- Ajout de clauses environnementales dans nos appels d'offres :
 - Opérations de déneigement
 - Gestion des matières résiduelles

Décisions contraires à la réduction des énergies fossiles :

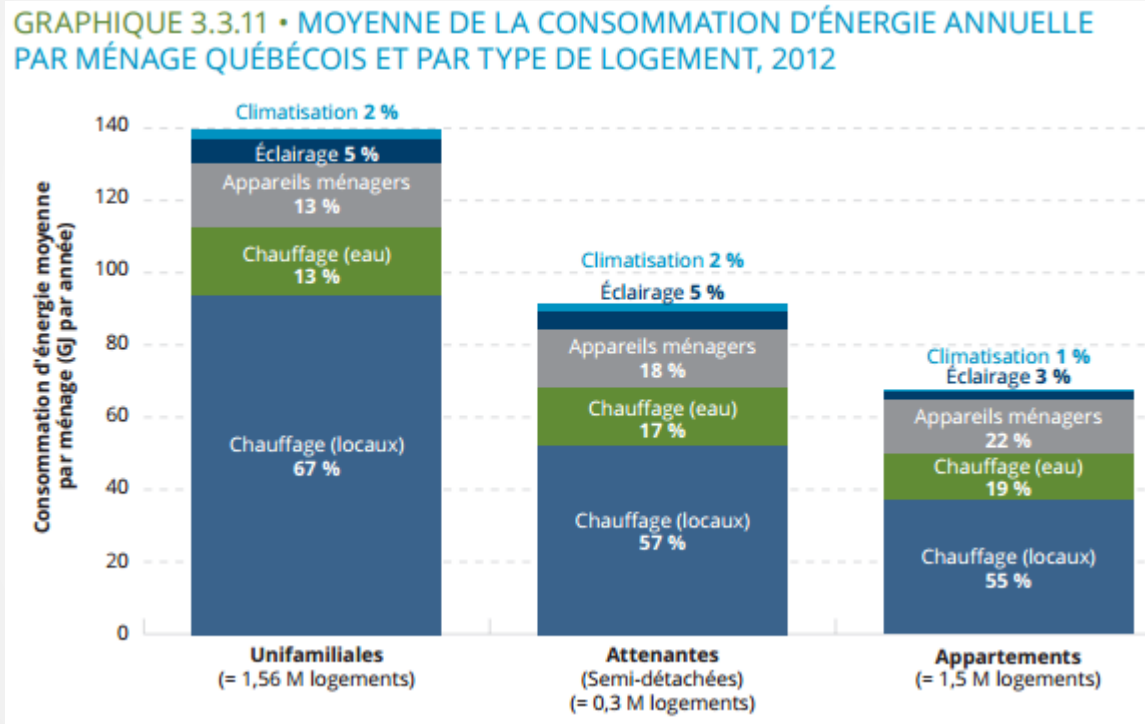
- Pour le développement du 15-40 au détriment des commerces du centre-ville
- Pour le prolongement de l'A-19
- Pour le développement de Pierrefonds-Ouest dans un secteur éloigné des transports en commun.
- Baisse de l'offre en transport en commun
- Trottoir de 70 cm de largeur...



La fausse bonne idée du jour

- **L'électrification des voitures privés est probablement le moyen le plus coûteux pour réduire notre dépendance aux combustibles fossiles.**
- **« Subventionner les voitures électriques coûterait 137 fois trop cher » Institut économique de Montréal.**

Écofiscalité : encourager le bon comportement



Incohérences de l'administration Coderre



Incohérences de l'administration Coderre



Incohérences de l'administration Coderre



- Concessionnaire d'autos
- Vitrage côté nord
- On lui remet les clés de l'arrondissement VSMPE

Énergie Est

POUR LA PLANÈTE

«Dans un contexte où les nations de la Terre se sont entendues sur des mesures encore plus contraignantes pour limiter les émissions de GES, on ne peut justifier la construction d'un oléoduc.»

- Denis Coderre, le 28 janvier 2016

PAS CONTRE L'OLÉODUC

«On n'a pas dit non à l'oléoduc, on a dit non à ce projet-là.»

- Denis Coderre, le 3 février 2016

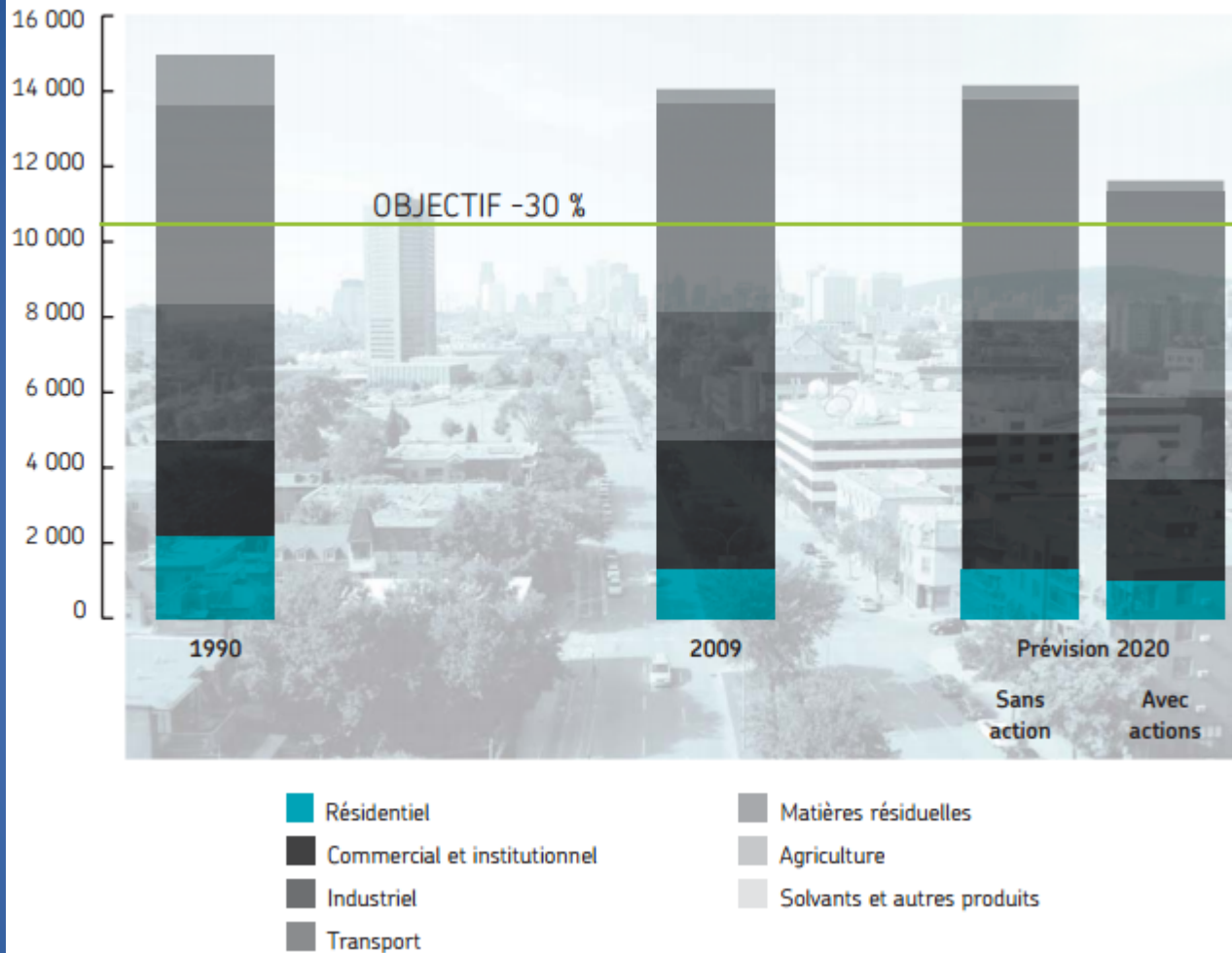


L'inversion récente du pipeline 9B d'Enbridge ouvre la voie à la construction d'une usine de cokéfaction à Montréal :

- **ce qui ferait augmenter les émissions industrielles de GES**
- **produirait comme sous-produit la coke, un combustible fossile aussi polluant que le charbon.**

**On ne mesure pas l'impact
des actions qu'on veut
prendre... et surtout de
celles qu'on ne veut pas
prendre.**

FIGURE i-2
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉALAISE (kt éq. CO₂)



- On va déposer le nouvel inventaire des GES de la collectivité montréalaise une fois la consultation terminée
- Pas de cibles intermédiaires d'ici les élections
- On fait semblant qu'on atteindra nos cibles alors qu'on sait que ce ne sera pas le cas.
- On sous-estime l'ampleur de la tâche d'ici 2020
Il faudrait une baisse équivalente à :
 - tout le secteur industriel
 - ou
 - l'ensemble du parc automobile

Des outils technologiques pour arrêter de prendre des décisions l'aveuglette



climway.paris.fr/

REVENUS En savoir plus	Votre choix
<p>Les taxes payées par les propriétaires fonciers et les exploitants d'établissements d'affaires sont perçues par la Ville centre. Une partie de cet argent est retournée aux arrondissements, selon des calculs complexes établis par la Ville centre, afin de financer les services et les projets locaux. Cette dotation de la Ville constitue notre principale source de revenus. Toutefois, l'arrondissement détient certains pouvoirs pour aller chercher des revenus qui lui reviendront directement, afin de combler son budget ou de faire du développement.</p> <p>Tout au long de l'exercice du simulateur budgétaire vous pourrez revenir à la présente section pour ajouter ou soustraire des revenus.</p> <p>Revenus de l'arrondissement budget 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> Dotation (88.6%) Occupation du domaine public Permis Parcomètres Services culturels et récréatifs Parcojour Services divers Amendes remorquage Travaux par la Ville 	
<p>Modifier le tarif des parcomètres En savoir plus</p> <p>Nos calculs sont basés sur le nombre de bornes relevant de l'arrondissement sur les collectrices (petites rues commerciales). Les revenus de parcomètres des artères comme Saint-Laurent, Saint-Denis et l'avenue du Parc vont à la Ville centre. Le tarif est actuellement de 3 \$.</p>	<p>2 \$/h <input type="text" value="3"/> 4</p> <p>-430 000 \$ <input type="text" value="430 000 \$"/></p>
<p>Modifier le coût de la vignette de stationnement sur rue réservé aux résidents (SRRR) En savoir plus</p> <p>Le tarif annuel est présentement de 140 \$. Souhaitez-vous augmenter, réduire ou maintenir le prix de la vignette ?</p>	<p>70 \$ <input type="text" value="140"/> 210</p> <p>-600 000 \$ <input type="text" value="600 000 \$"/></p>
<p>Implanter de nouvelles zones de parcojour basées sur un tarif de 10 \$ par jour En savoir plus</p> <p>Le développement de ce système de tarification est possible dans les rues non commerciales et dans des secteurs d'emplois et il vise les visiteurs et travailleurs.</p>	<p>200 places <input type="text" value="300"/> 400</p>

BudgetPlate
au.com

NET: 6 405 021

GES: 25 093 149

Pp 50

Pe 50

Pc 30

ANNEE 2004

FINIR LE TOUR



OBJECTIFS

VOTRE SCORE : 5172

OBJECTIF NET



NET CONSOMMÉE
6 405 021 DONT 6 % RENOUVELABLE

NET À ATTEINDRE
3 025 889 DONT 50% RENOUV

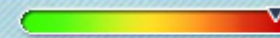
OBJECTIF GES



GES EMIS
25 093 149

GES À ATTEINDRE
6 209 187

OBJECTIF ADAPTATION



POINTS ADAPTATION
0

ADAPTATION À ATTEINDRE
35

Objectifs principaux pour 2050

- Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES) : - 75% par rapport à 2004
- Consommation d'énergie : - 50% par rapport à 2004
- Part des énergies renouvelables : au minimum 50% de l'énergie consommée
- Adaptation : 35 points minimum

CONTINUER



ACCÈS DIRECT

OPTIONS

OBJECTIFS

CLIM'STATS

Mesurer les impacts des décisions politiques

- Le jeu permet :
 - De montrer la multitude d'actions possibles dans tous les domaines d'activités
 - D'attaquer de front :
 - la sortie des combustibles fossiles
 - la réduction des GES
 - l'efficacité énergétique
 - l'adaptation aux changements climatiques



LOGEMENTS

● NRT TOTALE CONSOMMEE 1 312 812 > 5 032 102 ● GES TOTAUX EMIS

228 964 +0.7% <small>DONT 14.32% RENOUVELABLE</small>	> GES	226 599 <small>DONT 1.78% RENOUVELABLE</small>
1 083 848 +0.7% <small>DONT 11.47% RENOUVELABLE</small>	> GES	2 845 502 <small>DONT 0.41% RENOUVELABLE</small>
AUTRES GES 1 960 000 +0.7%		

+ 0 3 021 + DE STATS

Les logements parisiens représentent un tiers des consommations d'énergie et environ 12% des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire. Parfois mal

ACTIONS

Statut	Nom
	RENOVATION ET ISOLATION DES PASSOIRS ÉNERGÉTIQUES
	APPAREILS ÉCONOMES
	CONFORT D'ÉTÉ + OPÉRATION «TOITS BLANCS»
	RENOVATION ET ISOLATION 2ÈME GÉNÉRATION
	PANNEAUX SOLAIRES
	CHAUFFE-EAU SOLAIRES
	ACCOMPAGNEMENT DES COPROPRIÉTÉS
	ALIMENTATION BIO. DE SAISON ET DE PROXIMITÉ
	VÉGÉTALISATION ET AGRICULTURE
	TRI ET COMPOSTAGE
	COMPTEURS INTELLIGENTS MULTIFLUIDES

ALIMENTATION BIO. DE SAISON ET DE PROXIMITÉ

Condition requise : Produits bios, locaux et de saison sur Marchés parisiens
 Condition requise : Produits bios, locaux et de saison sur Commerces et Superettes
 Condition requise : Alimentation bio, de saison et de proximité sur Cafés et restaurants
 Les citoyens vont s'engager progressivement dans un

COÛT DE L'ACTION PP= 0 | PE= 0 | PC= 6

EFFETS

ADAPTATION : +1
 Tendanciel GES : -0.5 %
 GES Autres : -50000 x 10 tours
 Tendanciel Carburant : -0.5 % sur AVIONS DE MARCHANDISES
 Tendanciel Carburant : -0.2 % sur

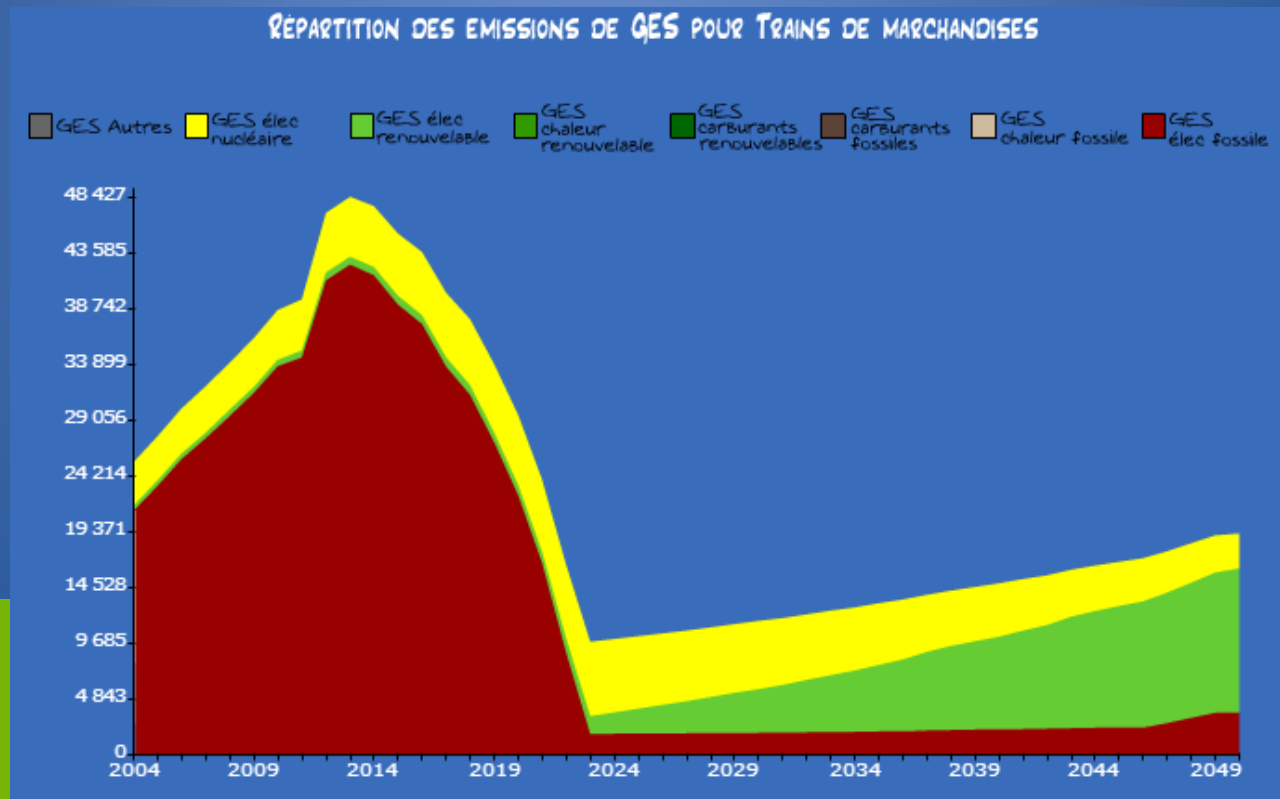


CONDITIONS REQUISES

- De montrer les impacts à long terme entre des actions qui réduisent les GES d'un coup ou d'un % dans le temps. (exponentielle)
 - Installation de torchères au Complexe environnemental Saint-Michel

vs

- Réduire de X % par an la part modale de l'automobile



Mesurer les impacts des décisions politiques

- De devoir choisir les actions en fonction de budgets et d'acceptabilité sociale limités
- D'ordonner les actions afin d'atteindre à temps les objectifs fixés
- D'éviter les fausses bonnes idées (électrifier les transports sans améliorer la part modale)
- De voir les impacts pour certaines émissions liées à nos importations

Pourrait améliorer le support des citoyens aux solutions difficiles politiquement mais très bénéfiques à long terme, voire essentielles pour atteindre nos cibles :

- Coûts d'investissement élevés
- Effets négatifs d'ici la prochaine élection

Résoudre par le jeu un problème complexe et qui nous apparaît insurmontable permet d'être plus confiant pour y faire face dans le monde réel

Pour Montréal

- Adapter le jeu au contexte montréalais à des fins de sensibilisation
- Créer un simulateur qui permet d'analyser l'impact des différentes politiques publiques dans l'atteinte de nos cibles de réduction des GES, y compris dans l'aménagement du territoire.
- Avoir un suivi serré et régulier de l'évolution des nos émissions de GES et de notre consommation de combustibles fossiles.

En conclusion

- **La Ville doit faire la promotion de modes de vie qui diminuent la dépendance aux combustibles fossiles, autant en amont que sur son territoire.**
- **L'administration Coderre doit prendre conscience de l'ampleur de la cible officielle de réduction des GES et agir en conséquence.**
- **On doit mesurer et vulgariser l'impact à long terme des différentes actions possibles pour arrêter le *greenwashing*.**

Des questions?

Annexes

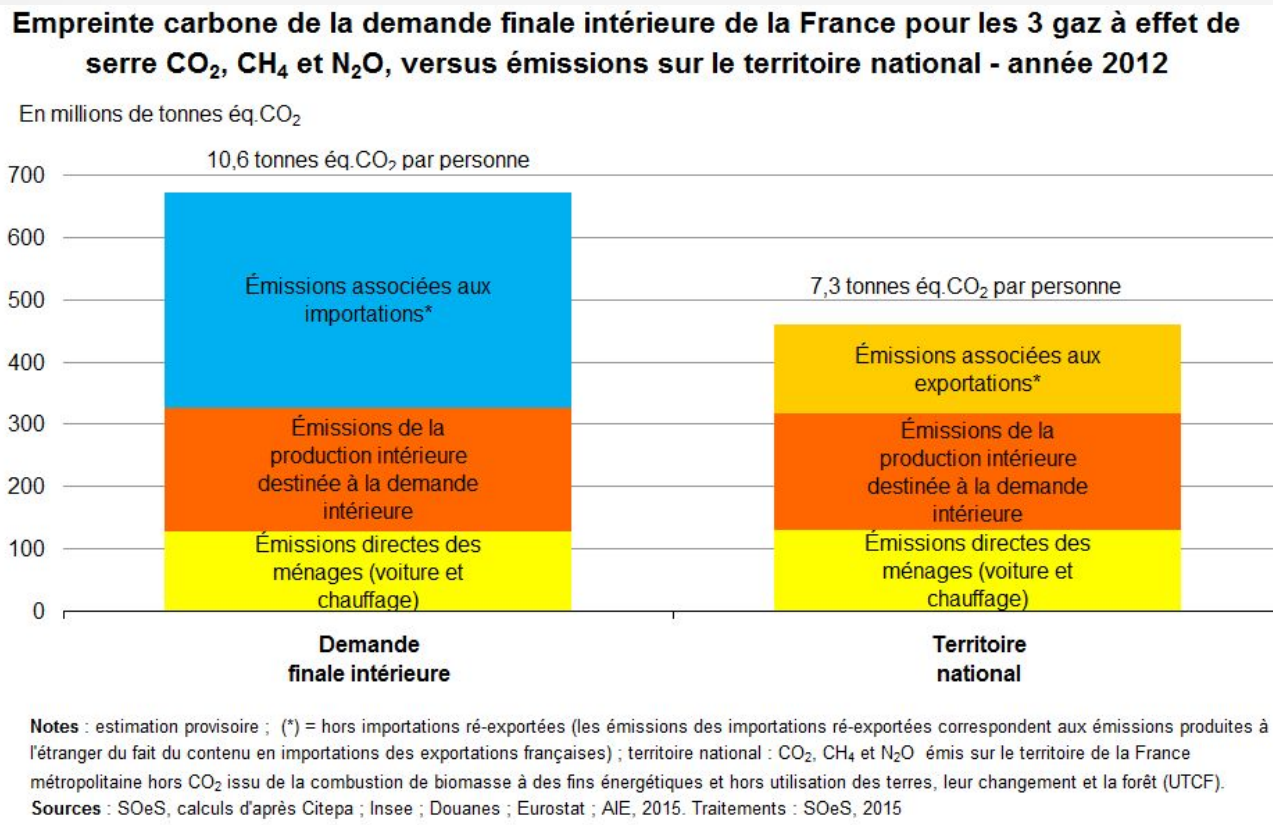
Alimentation

Kg de GES/jour/personne selon une étude britannique

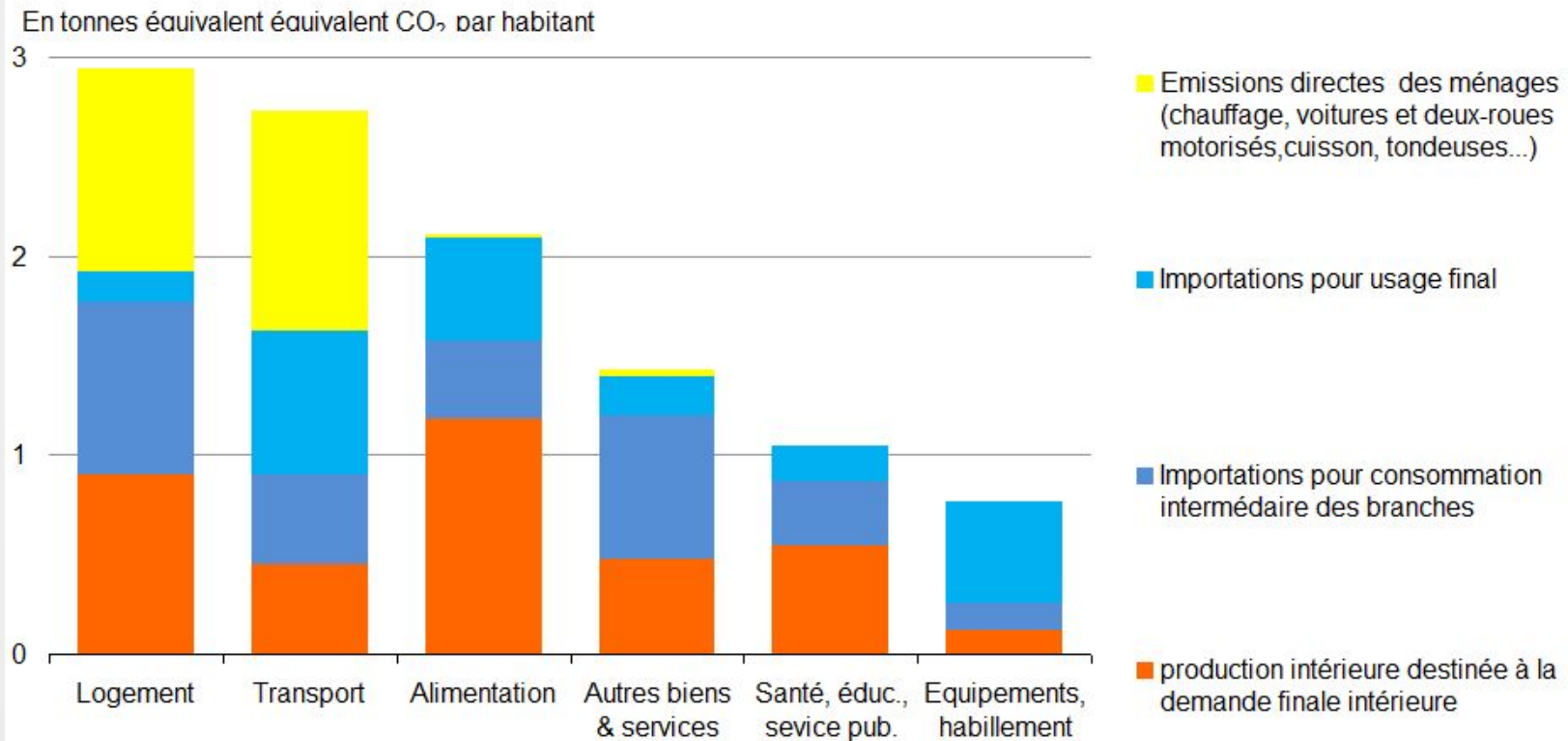
- 7,19 pour les grands mangeurs de viande
- 5,63 pour les mangeurs de viande
- 4,67 pour les petits mangeurs de viande
- 3,91 pour les mangeurs de poissons
- 3,81 pour les végétariens
- 2,89 pour les végétaliens

Importations

- La France émet dans les faits ~45% de plus de GES par personne si on inclut les GES liés à ses importations.



Décomposition de l'empreinte carbone des Français par grands postes de consommation - année 2010



Sources : SOeS, calculs d'après Citepa ; Insee ; Douanes ; Eurostat ; AIE, 2015. Traitements : SOeS, 2015.

- **Ce chiffre monterait à ~ 100% pour la cité-état de Monaco.**
- **Montréal, comme les autres villes occidentales, sont les principalement importatrices de produits qui ont émis des GES à l'extérieur de leurs frontières**
 - Extraction des matières premières
 - Industrie lourde
 - Agriculture

- Limites de ClimWay Paris:
 - Données pas calibrées pour la situation montréalaise, notamment au niveau chauffage
 - Ne tient pas compte des mouvements de population
 - Volonté politique plus faible en Amérique du Nord
 - Se veut davantage un outil éducatif que décisionnel (ex: Budget Plateau)