

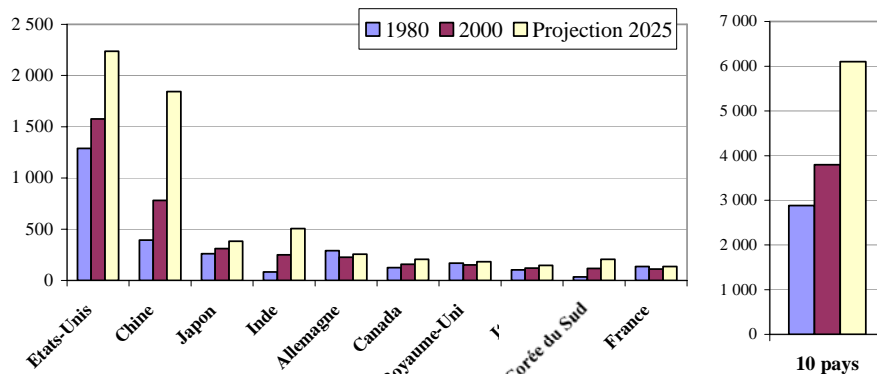
Protocole de Kyoto et transports durables : l'ampleur des défis

Richard Bergeron
Responsable des analyses stratégiques
Agence métropolitaine de transport

Mise en contexte mondiale

Évolution 1980-2025 des émissions anthropiques de GES

10 pays, représentant 59 % des émissions mondiales de GES
(secteur énergétique seulement, millions de tonnes métriques d'équivalent CO₂)



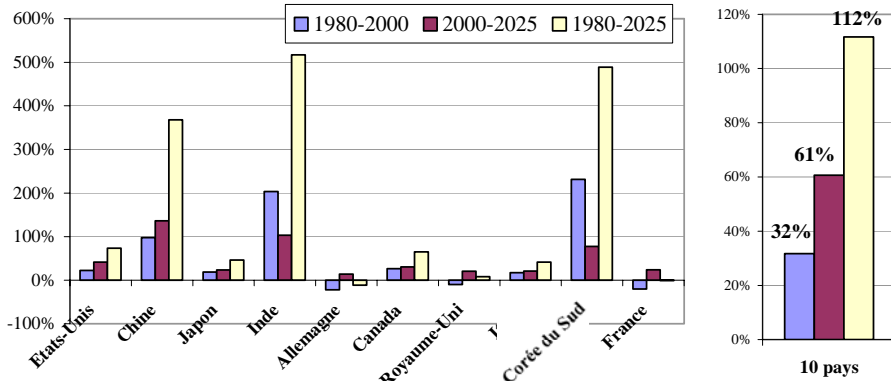
Source : United States General Accounting Office (GAO), Washington D.C., 28 octobre 2003. Les données furent produites par le Energy Information Administration (EIA)

Mise en contexte mondiale

Croissance 1980-2025 des émissions anthropiques de GES

10 pays, représentant 59 % des émissions mondiales de GES

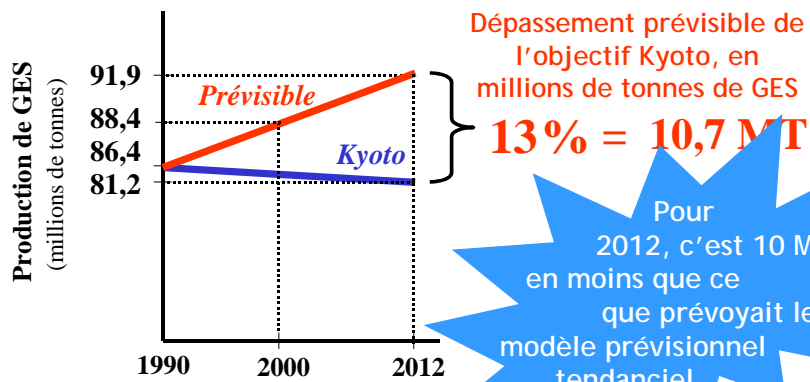
(secteur énergétique seulement, millions de tonnes métriques d'équivalent CO₂, en pourcentage)



Source : United States General Accounting Office (GAO), Washington D.C., 28 octobre 2003. Les données furent produites par le Energy Information Administration (EIA)

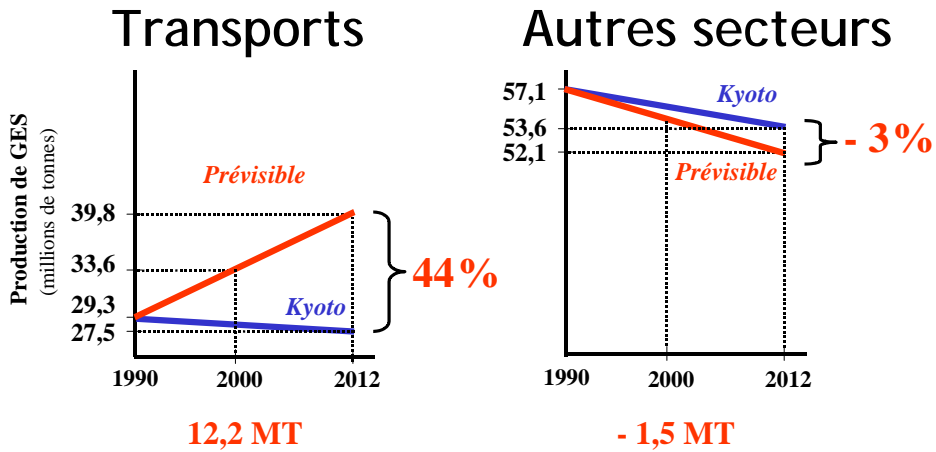
Qu'en est-il de notre propre objectif Kyoto ?

Émissions globales de GES au Québec



Hypothèse : maintien jusqu'en 2012 de la tendance 1990-2000

... notre propre objectif Kyoto

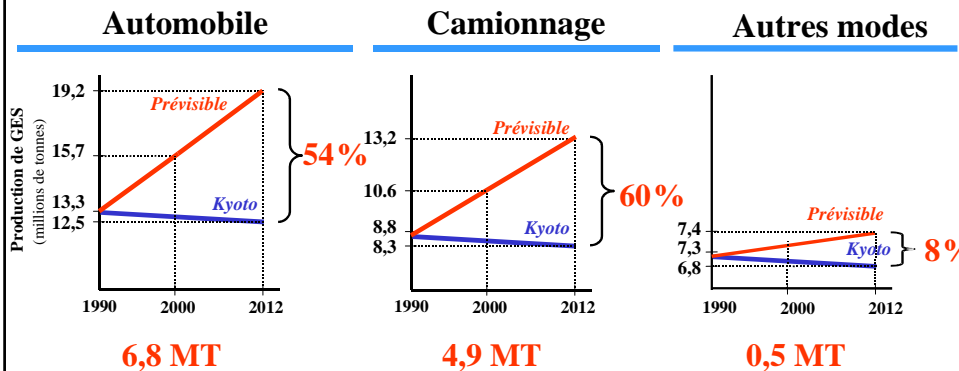


Dépassement prévisible de l'objectif Kyoto, en millions de tonnes de GES

Hypothèse : maintien jusqu'en 2012 de la tendance 1990-2000

... notre propre objectif Kyoto

Détail du secteur des transports



Dépassement prévisible de l'objectif Kyoto, en millions de tonnes de GES

Hypothèse : maintien jusqu'en 2012 de la tendance 1990-2000

Expliquer notre retard en transport des personnes

Évolution récente de la motorisation des Québécois

	Parc automobile	Automobiles pour 1 000 habitants
1990	3 332 000	479
1997	3 649 000	500
2000	3 844 000	521
2002	4 004 000	537

+ 20 % (entre 1990 et 2002)
+ 10 % (entre 1997 et 2002)

Automobiles et camions légers seulement. Source : SAAQ

7

En fait, l'industrie vise trois marchés distincts :

1. Les femmes

(expliquent 80 % de la croissance nette du parc automobile. L'industrie leur destine des véhicules de première motorisation, généralement des automobiles compactes)



2. Les hommes

(on dit d'eux qu'ils ont soif de puissance et de performance, qu'ils cherchent par dessus tout à se distinguer, qu'ils sont disposés à payer... et qu'ils ont les moyens de payer)



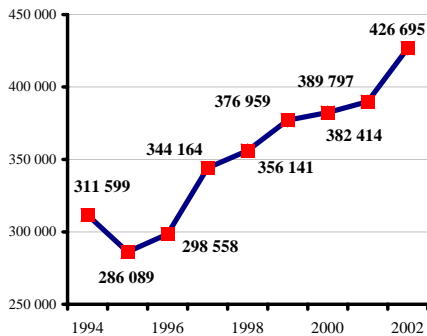
3. Les jeunes

(adeptes du tuning et du street-racing)



Depuis Kyoto, au Québec : l'industrie automobile connaît sa plus belle série historique ...

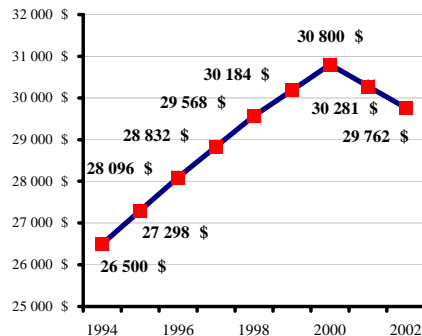
Nombre de véhicules neufs vendus



**1995-2002 : + 49 %
+ 20 000 par année**

Prix moyen d'un véhicule neuf

(dollars constants de 2002)



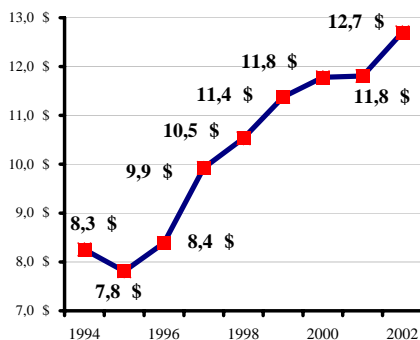
**1995-2002 : + 9 %
+ 350 \$ par année**

Sources : A : Prix moyen des véhicules neufs : Bases de données et calculs personnels, à partir de *Desrosiers automotive Consultants Inc.* et du *Guide de l'auto*
B : Nombre de véhicules neufs vendus : *Desrosiers automotive Consultants Inc.*
C : Ventes au détail : Statistique Canada, Cat. 63-005

... et l'argent coule à flots pour elle

Marché des véhicules neufs

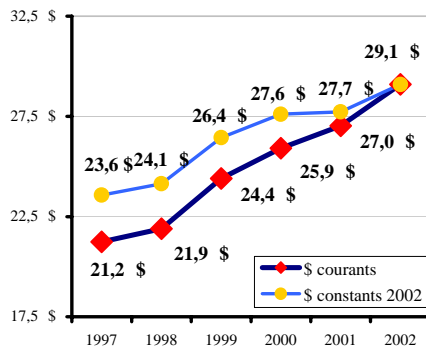
(milliards de dollars constants de 2002)



**1995-2002 : + 63 %
+ 700 M\$ par année**

Ventes au détail, automobile

(sommaire en milliards de dollars constants de 2002)

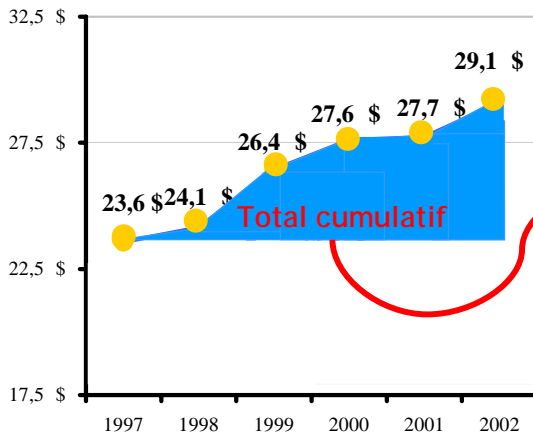


**1997-2002 : + 23 %
+ 1 100 M\$ par année**

Sources : A : Prix moyen des véhicules neufs : Bases de données et calculs personnels, à partir de *Desrosiers automotive Consultants Inc.* et du *Guide de l'auto*
B : Nombre de véhicules neufs vendus : *Desrosiers automotive Consultants Inc.*
C : Ventes au détail : Statistique Canada, Cat. 63-005

À flots dites-vous !

Ventes au détail, automobile



Tous les chiffres sont en dollars constants de l'année 2002

Croissance en dollars constants de 1,1 G\$ par an

||

16,1 G\$

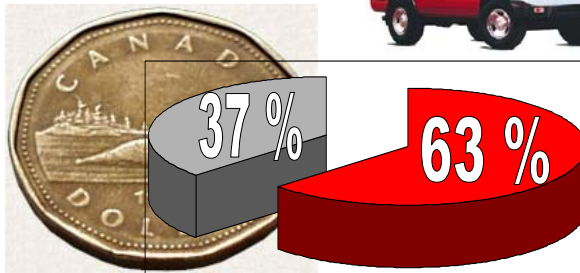
d'argent neuf investi dans l'automobile, depuis le début de l'ère Kyoto

Ce qui signifie que....

- Supermarchés d'alimentation
- Pharmacies
- Vêtements et chaussures
- Meubles, appareils ménagers et accessoires
- Magasins de marchandises diverses
- Autres biens durables et semi-durables
- Autres ventes au détail

Pour chaque dollar supplémentaire de ventes au détail, depuis 1998...

- Achat de véhicules, de pièces, de services à l'auto, et de carburants



Source: Commerce de détail, Statistique Canada, no. 63-005

Au fait, est-ce bon pour l'économie du Québec ?

➤ Déficit du commerce extérieur du Québec, filière automobile-carburants	- 21 G\$
➤ Emplois créés à l'extérieur des frontières du Québec	105 700
➤ Proportion des emplois « haut-de-gamme » créés à l'extérieur des frontières du Québec	50 %
➤ Coût moyen d'un emploi créé au Québec :	
Automobile	180 800 \$
Transports collectifs	87 500 \$
➤ Emplois créés, pour 1 M\$ de dépense :	
Automobile	5,5
Transports collectifs	11,4
➤ Excédents fiscaux nets versés par les Québécois au gouvernement Canadien	3,3 G\$

Chiffres 2002. Voir Richard Bergeron, *L'économie de l'automobile au Québec*, Hypothèse, 2003. Disponible gratuitement sur le site internet du Conseil régional de l'environnement (CRE) de Montréal.

13

Quand nous augmentons de **1 100 M\$**, annuellement, notre dépense automobile...

Nous nous obligeons à accroître nos exportations de **725 M\$**, et ce, année après année.

Mais où donc prenons-nous cet argent ?

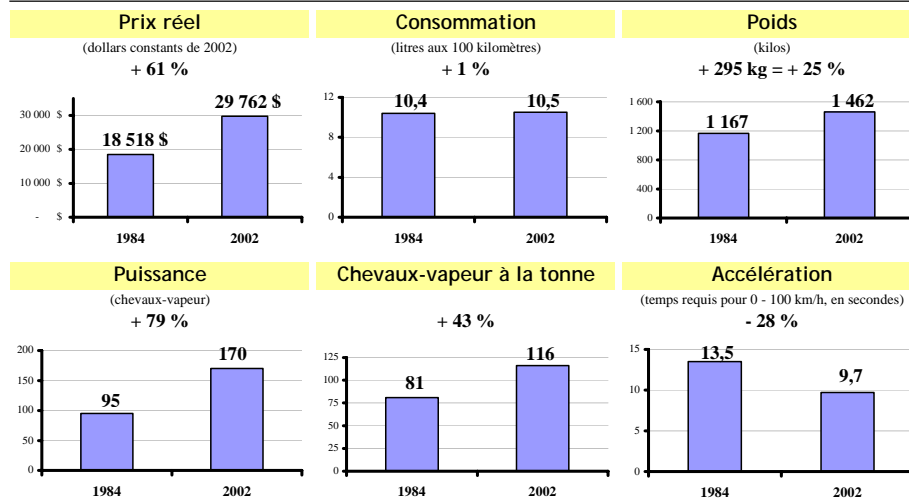
Dans nos secteurs d'excellence industrielle, certes ...




... mais aussi en exerçant des pressions accrues sur nos territoires forestier et agricole




Évolution 1984-2002 du marché automobile québécois

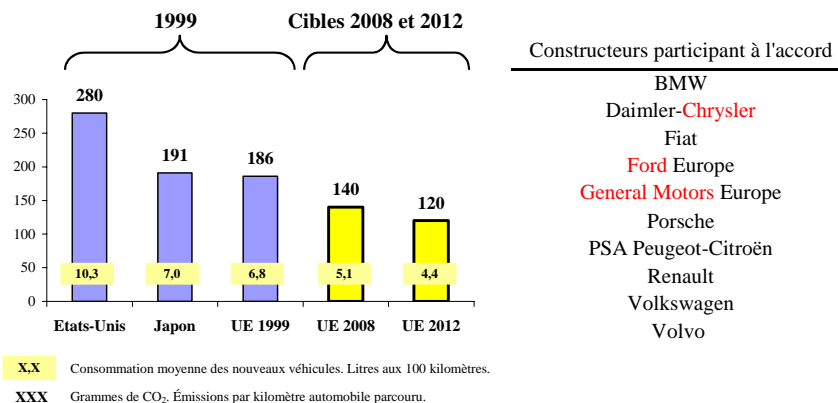


Sources : A : Prix moyen des véhicules neufs : *Statistique Canada, Catalogue No 63-007, avril 2002*
 B : Nombre de véhicules neufs vendus, par catégories : *Desrosiers automotive Consultants Inc.*
 C : Caractéristiques et prix par modèle des véhicules neufs vendus en 1984 et en 2002 : *Jacques Duval, Le guide de l'auto*

15

Bizarre que pour l'Europe, ce soit différent...

Stratégie européenne de réduction des GES en transport : accord sur la réduction des GES intervenu entre l'Union Européenne (UE) et l'Association européenne des manufacturiers d'automobiles

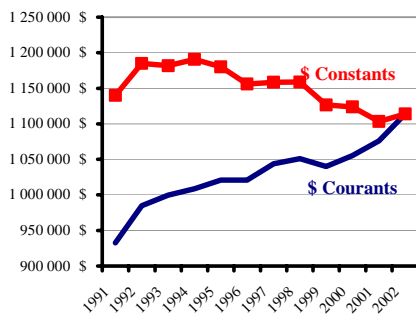


Sources : European Automobile Manufacturers Association and European Commission, CO₂ emissions from cars : *The EU Implementing the Kyoto Protocol*, mars 2000.

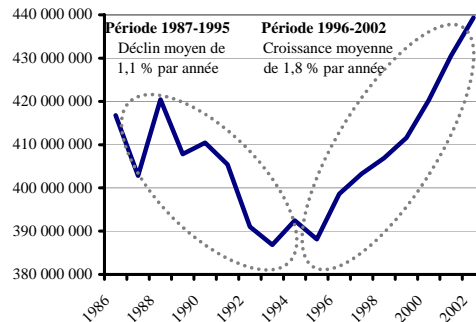
16

Pendant ce temps, du côté du transport collectif...

Évolution 1991-2002 du financement du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal



Évolution 1986-2002 de l'achalandage du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal



En 2002, p.r.à 1996 : 41 millions de passagers de plus, avec 43 M\$ en moins

17

Pour ce qui concerne l'utilisateur...

Hausses des prix...

Évolution 1990-2004 du prix de certains titres de transport de la STM

	Billet à l'unité		Carte CAM	
	Courant	Constant	Courant	Constant
1990	1,25 \$	1,65 \$	32,75 \$	43,31 \$
1995	1,75 \$	2,07 \$	43,50 \$	51,40 \$
2000	2,00 \$	2,18 \$	47,00 \$	51,16 \$
2003	2,50 \$	2,55 \$	54,00 \$	55,17 \$
2004*	2,50 \$	2,50 \$	59,00 \$	59,00 \$
1990-2004	200%	151%	180%	136%

* Prévu pour le premier janvier 2004

Sources : STM, *La STM aujourd'hui*, édition 2002. STM, citée par La Presse, 27 novembre 2003

Diminution du service...

Évolution 1995-2002 de quelques indicateurs de l'offre de service de la STM

	1995	2002	1995-2000
Méto	64,2	58,8	-8,4%
Km-voitures, en millions			
Autobus	77,3	71,9	-7,0%
Km-voitures, en millions			
Effectif	7 767	7 181	-7,5%
Nombre d'employés			

Source : STM, *La STM aujourd'hui*, édition 2002

18

La première moitié de la solution...

Inciter les Québécoises et Québécois à opter pour des véhicules moins énergivores.

Comment ? Par le biais de **mesures financières**, telles :

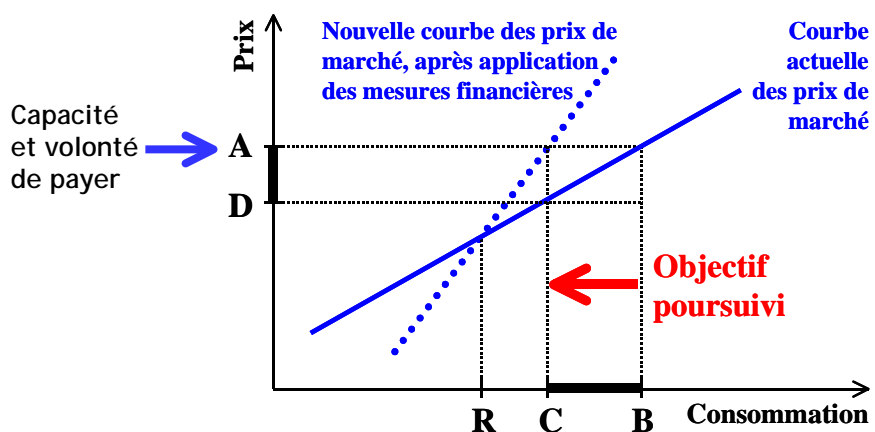
- Programme *Redevances-Remises*;
- Immatriculations proportionnées à la consommation des véhicules;
- Taxe de stationnement;
- Hausse de la taxe sur les carburants
- Péages (mesure plus ciblée sur des corridors ou territoires spécifiques)



Objectif



Impact des mesures financières sur l'acheteur d'un véhicule neuf



Ne modifie en rien la capacité et la volonté de payer :
l'acheteur paie le même prix, mais pas pour le même véhicule

Impacts généraux des mesures financières

- Premier impact : Réduirait à **7 l/100 km** la consommation des nouveaux véhicules mis en marché, en 2012
- Second impact : Permettrait d'alimenter un **Fonds Kyoto** à raison de 2 G\$ par année

21

La seconde moitié de la solution : concevoir autrement l'avenir de la ville?

La fuite en avant vers l'idéal

Mécaniste-Moderniste



La toute dernière réponse apportée par la conception

Humaniste-Classique



22

Recréer une ville belle, paisible, sécuritaire, agréable à vivre et à visiter



Rendre permanent ce qui constitue déjà la réalité de Montréal trois mois par année



Remettre le piéton au coeur de la vie urbaine



Venise : la plus belle et la plus agréable ville piétonne du monde

Mont-Tremblant : la ville piétonne au cœur d'un concept récréo-touristique gagnant



Rue Saint-Laurent, Montréal, à l'occasion de la vente-trottoir

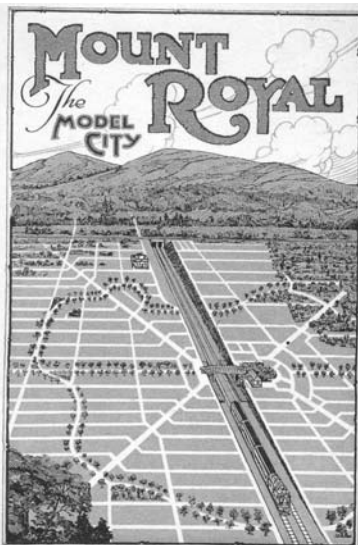


Les quartiers anciens à l'échelle du tramway



Photo : Jacques Pharand, *A la belle époque du tramway*, Éditions de l'homme, 1997

Les premières banlieues à l'échelle du train



Le **métro** a été l'instrument permettant de créer le centre-ville d'aujourd'hui...



Station McGill

Le métro a mis en place une double colonne vertébrale, sur laquelle a pu être arrimé le développement urbain



Station Lionel-Groulx

...en créant la plus vaste ville souterraine du monde



500 000 personnes / jour

30 km de corridors, de places intérieures et de tunnels reliant :

- 10 stations de métro et 2 gares
- 62 complexes immobiliers
- 7 grands hôtels
- 1 700 boutiques
- 200 restaurants
- 37 salles de cinéma et de spectacle
- 3 universités et 2 collèges



... et en érigeant le centre-ville le plus dominant d'Amérique du Nord



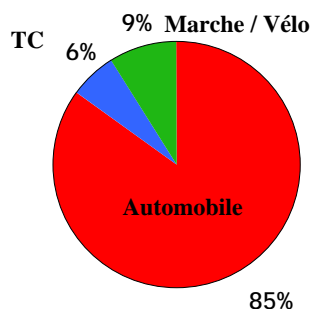
Pourcentage de l'espace à bureau de la région métropolitaine concentré au centre-ville

Ville	Pourcentage
Montréal	64 à 72 %
Chicago	59 %
Toronto	54 %
Washington	37 %
Atlanta & Houston	25 %
Détroit	19 %

Redécouvrir le lien entre aménagement urbain et transport

COD

Car Oriented Development

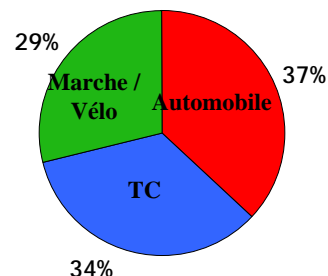


Kilométrage automobile :
55,0 km / ménage / jour

Production de GES par les transports :
19,2 kg / ménage / jour

TOD

Transit Oriented Development

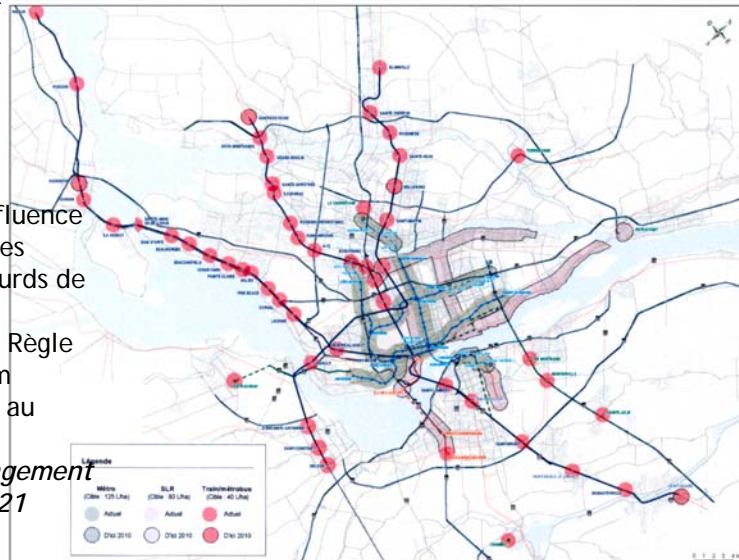


Kilométrage automobile :
6,5 km / ménage / jour

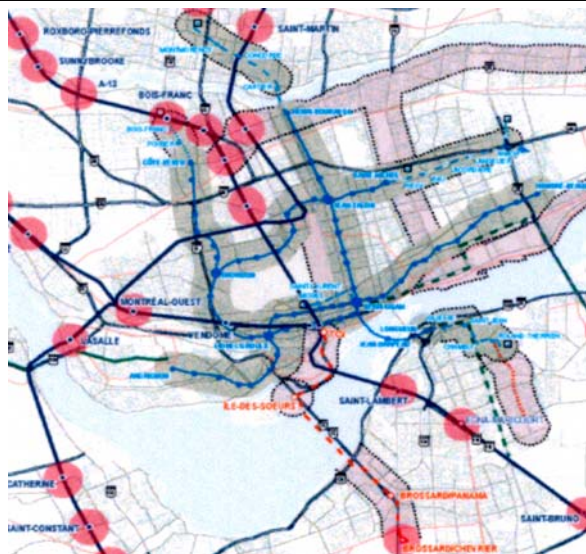
Production de GES par les transports :
2,1 kg / ménage / jour

Faire à nouveau du TC le principal instrument de développement urbain

Aire d'influence directe des modes lourds de transport collectif. Règle des 750 m spécifiée au *Cadre d'aménagement 2001-2021*



Opter à nouveau pour une stratégie de développement urbain qui valorise le cœur de l'agglomération



Reposer la question de la **place du transport collectif** dans la ville

Ce à quoi on s'est habitué depuis 50 ans



Sous terre



En parallèle des voies routières

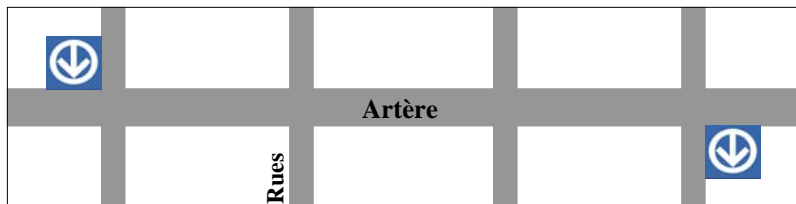


Au-dessus du sol
(monorail de Las Vegas)

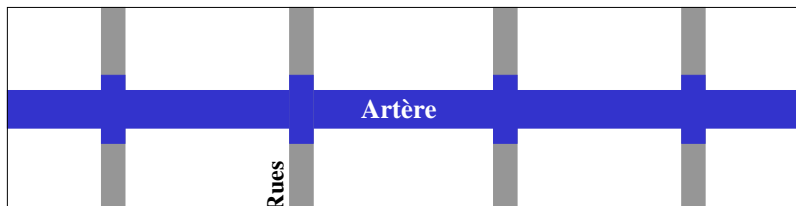
Depuis le démantèlement du réseau tramway, l'automobile s'approprie les voiries, forçant le transport collectif à se réfugier « ailleurs »... à ses frais il va sans dire

Revoir l'**allocation du domaine public**

Métro : empreinte urbaine limitée aux édicules



Nouveau Tramway : empreinte urbaine couvrant l'ensemble du linéaire





Opération Paris-Plage, quais de la Seine, été 2002



Place de la Comédie, Montpellier

... redonner la ville à ses habitants | 35

LE COMPLÉMENT D'UNE OFFRE DE TRANSPORTS URBAINS DURABLES

Serpentine
(Lausanne, Zurich)



Praxitèle
(St-Quentin-En-Yvelines)

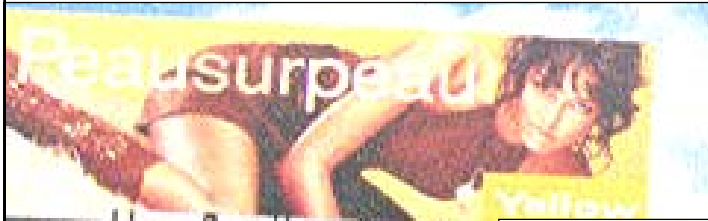


Liselec (La Rochelle)



Citycar
(Martigny, Suisse) | 36

SOIT DONC PERSISTER DANS
LA CONCEPTION
MÉCANISTE-MODERNISTE DE LA VILLE

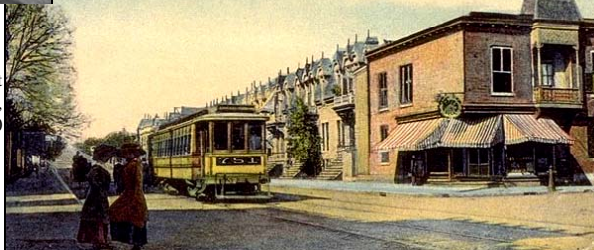


SOIT ENCORE REVENIR À
LA CONCEPTION
HUMANISTE CLASSIQUE DE LA VILLE



Avenue du Parc au nord de la
rue Sherbrooke, vers 1910

Angle Du Parc et
Prince-Arthur,
vers 1910



Source : Musée McCord



Lyon

Mais il y a des années déjà
que l'on sait tout cela...

Qu'attendons-nous donc pour agir ?

« Le minimum (d'actions, de dépenses, d'investissements...) scientifiquement nécessaires pour combattre le réchauffement de la planète dépasse largement le maximum politiquement faisable pour ne pas perdre les prochaines élections »

Al Gore, 2000

« La complexité et l'intelligence peuvent être viables. Cela dépend de nous »
Hubert Reeves, Mal de Terre, Seuil, 2003