

ANNEXE AA

Comparaisons internationales de Montréal

Tel qu'il a été avancé dans le projet, les ITU amassés par l'ATC permettent des comparaisons de Montréal et d'autres villes du monde. Ainsi, cette annexe présente des comparaisons entre les données préalablement divulguées et des données tirées de la *Millenium Cities Database for Sustainable Transport* (MCDB) de l'UITP. Pour cette comparaison internationale, seront utilisées 57 des 60 régions urbaines affluentes disponibles dans la MCDB de l'UITP. Pour des fins d'équivalences, les régions retrouvées dans l'enquête des ITU sont fusionnées en trois groupes, soient les trois plus grandes régions, les six suivantes en taille et les dix-huit plus petites autres.

Avant la comparaison internationale, deux différences notables entre les enquêtes doivent être mises en lumière. Premièrement, l'*Enquête sur les ITU* porte sur des données de 2001 alors que la MCDB concerne des informations de 1995. Ensuite, la définition des régions est différente pour les deux organismes, impliquant donc certaines précautions au niveau des analyses.

VILLES AFFLUENTES	EUROPE DE L'OUEST
ASIATIQUES	Amsterdam, Pays-Bas
Hong Kong, RP Chine [HKSAR]	Athènes, Grèce
Osaka, Japon	Barcelone, Espagne
Sapporo, Japon	Berlin, Allemagne
Singapour, République de	Berne, Suisse
Singapour	Bologne, Italie
Tokyo, Japon	Bruxelles, Belgique
	Copenhague, Danemark
AUSTRALASIE	Düsseldorf, Allemagne
Brisbane, Australie	Frankfort, Allemagne
Melbourne, Australie	Genève, Suisse
Perth, Australie	Glasgow, Royaume-Uni
Sydney, Australie	Graz, Autriche
Wellington, Nouvelle Zélande	Hambourg, Allemagne
	Helsinki, Finlande
CANADA	Londres, Royaume-Uni
Calgary	Lyon, France
Montréal	Madrid, Espagne
Ottawa	Manchester, Royaume-Uni
Toronto	Marseille, France
Vancouver	Milan, Italie
	Munich, Allemagne
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	Nantes, France
Atlanta	Newcastle, Royaume-Uni
Chicago	Oslo, Norvège
Denver	Paris, France
Houston	Rome, Italie
Los Angeles	Ruhr, Allemagne
New York	Stockholm, Suède
Phoenix	Stuttgart, Allemagne
San Diego	Vienne, Autriche
San Francisco	Zurich, Suisse
Washington	

Régions urbaines de l'Enquête de l'UITP

Source : ATC, Indicateurs de transport urbains (troisième enquête), p.50

Variable	Variables de l'Enquête sur les ITU	Variable de l'enquête de l'UITP	Commentaires
1.	Consommation annuelle de carburant par personne (pour véhicules personnels)	Consommation d'énergie par personne pour le transport privé de passagers	Les données de l' <i>Enquête sur les ITU</i> sont indiquées en litres de carburant, donc multipliées par 34,84 pour les convertir en mégajoules. ¹³
2.	Automobiles par personne	Automobiles pour 1 000 personnes	Les données de l' <i>Enquête sur les ITU</i> sont indiquées par personne, donc multipliées par 1 000 pour obtenir le nombre d'automobiles par 1 000 résidents.
3.	Véhicule-kilomètres en automobile par personne (sur la base des ventes de carburant)	Kilomètres parcourus par les véhicules transportant des passagers par personne et par an	Les données de l' <i>Enquête sur les ITU</i> sont basées sur les ventes annuelles de carburants; aucune conversion n'est donc nécessaire.
4.	Dépenses totales pour les routes (en \$ par personne et par an) (immobilisations du secteur public et coûts d'exploitation/entretien)	Dépenses totales pour les routes (en \$ US par personne et par an)	Les données de l' <i>Enquête sur les ITU</i> sont indiquées en dollars canadiens, donc divisées par 1,5 pour obtenir des \$ US par personne et par an
5.	Sièges-kilomètres de transport en commun sur 24 h par personne	Nombre annuel total de sièges-kilomètres de service par personne	L' <i>Enquête sur les ITU</i> fournit le nombre de sièges-kilomètres par jour; multipliés par 300 pour estimer le nombre de sièges-kilomètres annuel par personne
6.	Trajets en transports en commun annuels par personne	Nombre d'embarquements dans les transports publics par personne	Les données de l' <i>Enquête sur les ITU</i> sont en nombre de trajets; les données ne sont pas reliées aux embarquements; divisées par 1,5 pour obtenir le nombre de trajets annuels par personne (sur la base d'une estimation de 1,5 embarquements/trajet).
7.	Densité de la population résidentielle (RMR)	Population/ Superficie de la région	Il est à noter que dans l' <i>enquête de l'UITP</i> , la même estimation de la population est utilisée pour chaque estimation de la densité; dans l' <i>Enquête sur les ITU</i> l'estimation de la population est différente pour chaque zone.
8.	Densité de la population résidentielle (RUE)	Population/ Superficie urbanisée de la région	

Concordance des variables de l'Enquête sur les ITU et de l'Enquête de l'UITP

Source : ATC, *Indicateurs de transport urbains (troisième enquête)*, p.51

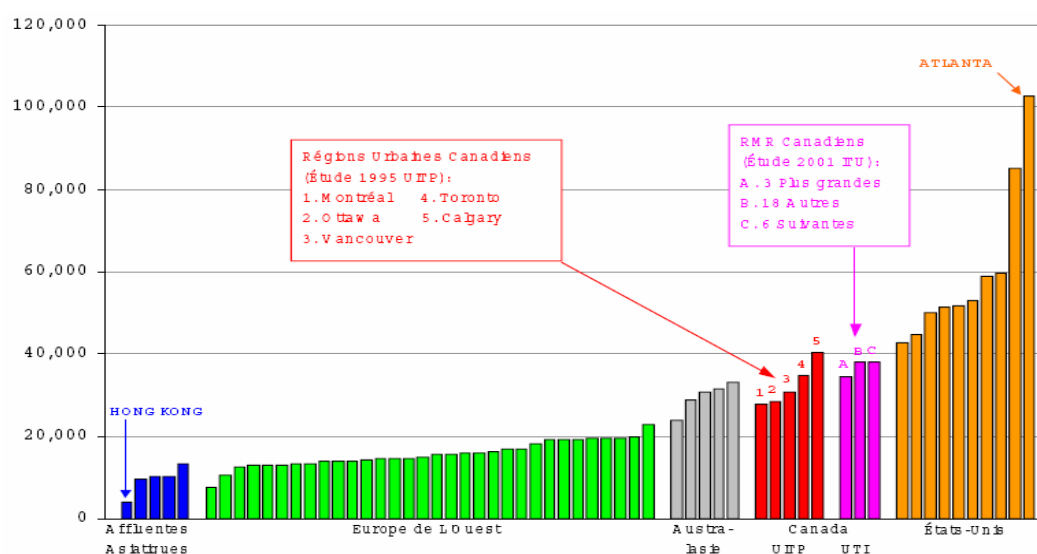
3 PLUS GRANDES	18 AUTRES	Sherbrooke
Montréal	Abbotsford	St. John's
Toronto	Halifax	Sudbury
Vancouver	Kingston	Thunder Bay
	Kitchener-Waterloo	Trois-Rivières
6 SUIVANTES	London	Victoria
Calgary	St. Catharines-Niagara	Windsor
Edmonton	Oshawa	
Hamilton	Regina	
Ottawa-Gatineau	Saguenay	
Québec	Saint John	
Winnipeg	Saskatoon	

Regroupements des régions urbaines de l'Enquête sur les ITU

Source : ATC, Indicateurs de transport urbains (troisième enquête), p.50

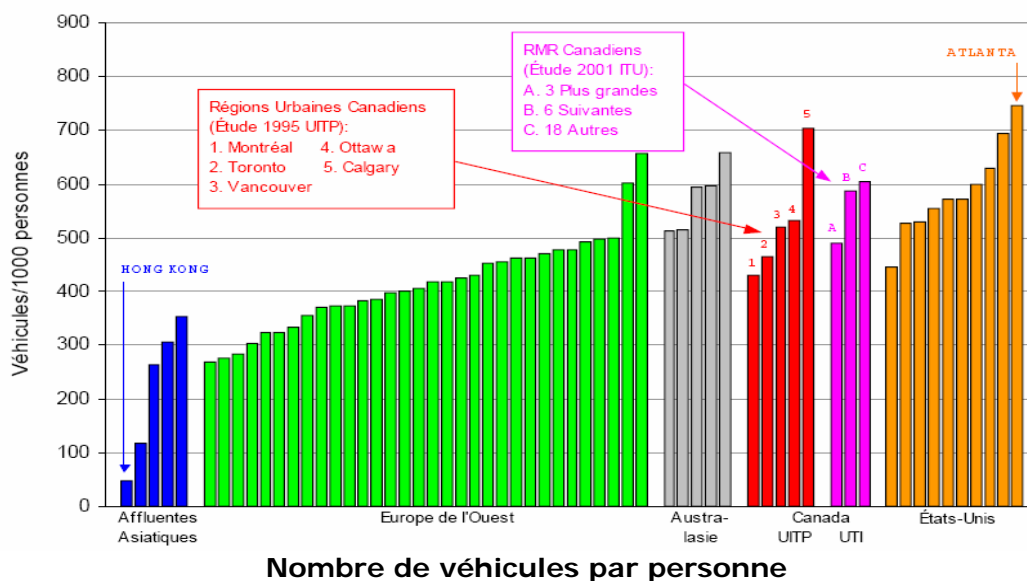
La suite de cette annexe présente un graphique accompagné d'un texte explicatif pour chacune des variables vues dans la précédente figure. Notons également que les commentaires sont basés sur ceux de l'ATC puisque, en ce qui a trait aux données provenant de l'UITP, seules celles présentées ici furent accessibles.

En ce qui concerne la première variable, soit le carburant utilisé par les véhicules, on note que les résidents des régions urbaines canadiennes semblent utiliser moins de carburant que ceux des États-Unis. Cependant, les canadiens consomment majoritairement plus que les résidents des zones affluentes asiatiques, de l'Europe de l'Ouest et de l'Asie.

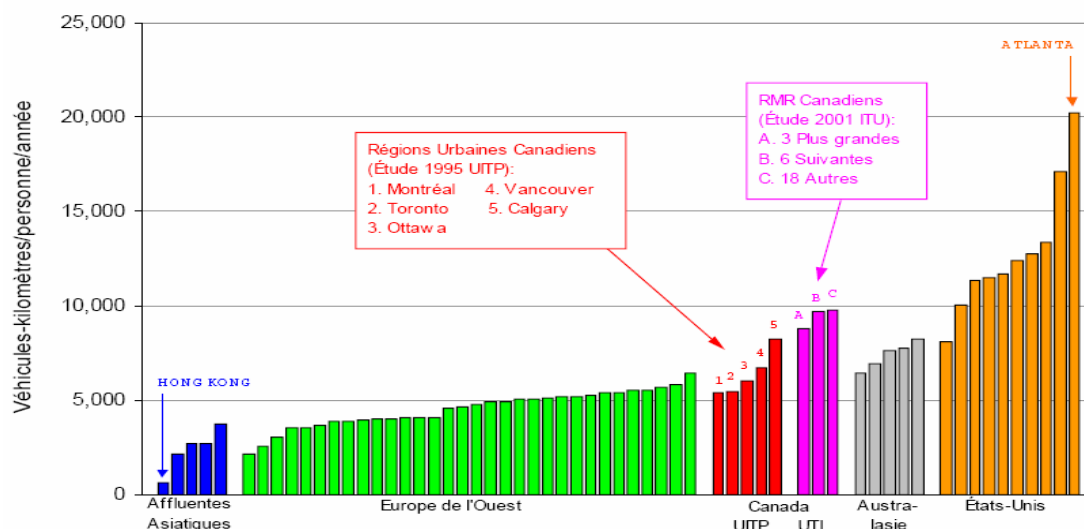


Source : ATC, Indicateurs de transport urbains (troisième enquête), p.52

La figure suivante, quant à elle, suggère fortement que la possession automobile, et ce dans la plupart des cas, varie beaucoup moins entre les diverses villes qu'au niveau de la consommation d'énergie pour les véhicules. Concrètement, la possession automobile par personne des régions urbaines du Canada se situe entre les taux les plus élevés de l'Europe de l'Ouest et les taux les plus faibles des États-Unis alors que, de façon équivoque, ce sont les affluents asiatiques qui détiennent les taux les plus faibles de possession automobile individuelle.



Rapidement, mentionnons que l'activité automobile reflète sensiblement l'utilisation de carburant par les automobilistes. C'est donc pourquoi les figures associées tendent vers les mêmes phénomènes. En fait, on remarque encore une fois que les résidents des régions urbaines canadiennes détiennent un positionnement assez central en comparaison à toutes les autres zones urbaines étudiées en fonction de l'activité automobile de chacune.

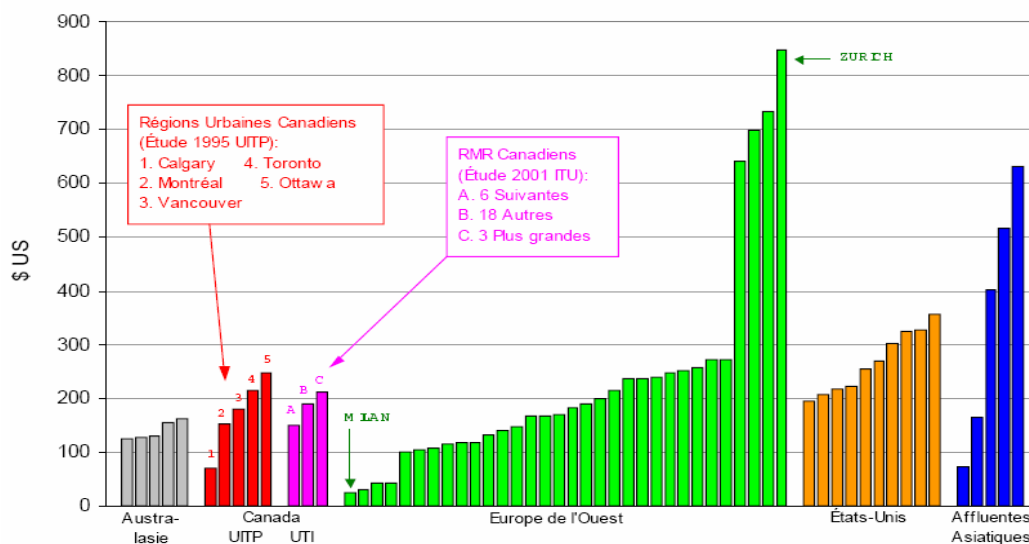


Véhicules-kilomètres par an et par personne

Source : ATC, *Indicateurs de transport urbains (troisième enquête)*, p.53

La comparaison des dépenses annuelles pour les routes est, quant à elle, un défi intéressant puisque les méthodes de compilation des données et la nature même de ces données varient grandement en fonction de leur origine. Ainsi, la figure associée doit être observée avec réserve, en ayant toujours en tête cette nature disparate des éléments qui la constituent.

De ce fait, la figure qui suit suggère des écarts notables des dépenses annuelles pour les routes par personne effectuées par les différentes zones urbaines à l'étude, soit des limites de dépenses allant de 20 à 850\$ US par personne. À cet effet, on note que moins d'argent est dépensé dans les régions urbaines canadiennes que dans la plupart des régions urbaines comparables américaines et asiatiques ainsi que dans certaines régions européennes.



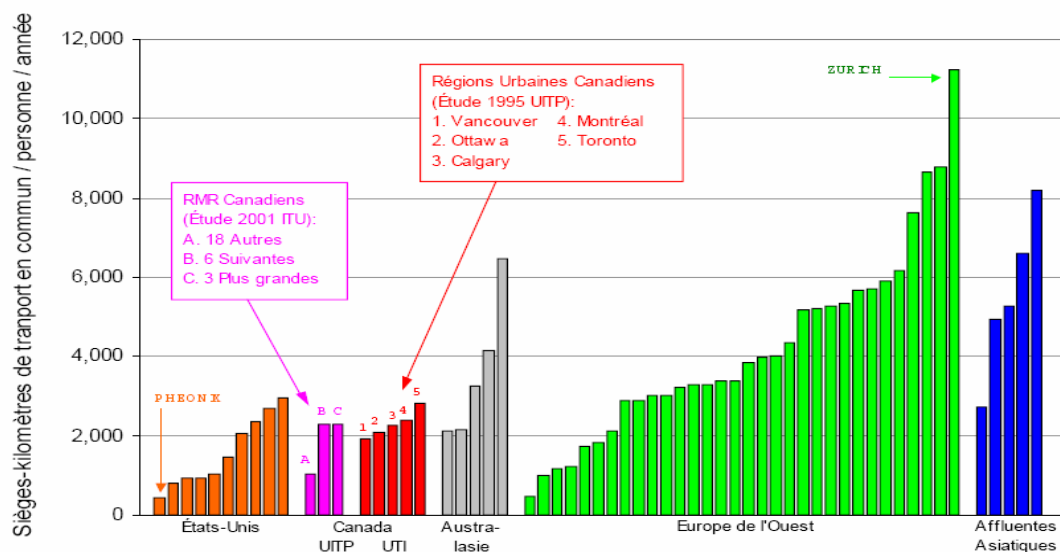
Dépenses annuelles pour les routes par personne (en \$ US)

Source : ATC, Indicateurs de transport urbains (troisième enquête), p.53

Les tendances concernant les services de transport en commun sont pour leur part à l'opposé de celles reliées à la consommation d'énergie et à l'activité automobile. En effet, en moyenne, les régions américaines ont les plus faibles niveaux d'offre de service alors que les régions d'Europe et d'Asie détiennent les offres de service les plus avantageuses pour les utilisateurs de transport en commun.

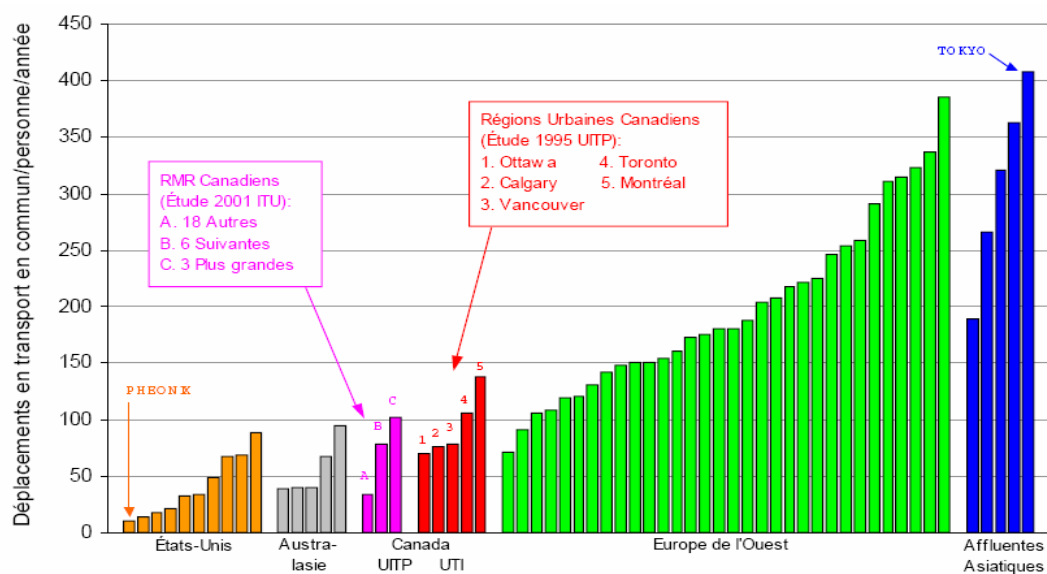
Ainsi donc, l'achalandage des transports en commun suit la même tendance, à savoir que les régions américaines ont les taux les plus faibles de déplacements annuels en transport en commun par personne alors que ce sont les régions affluentes asiatiques qui détiennent les plus fortes affluences individuelles annuelles.

En revanche, notons que les régions canadiennes possèdent un achalandage par personne plus élevé que dans les régions américaines et asiatiques, situant du coup les régions urbaines canadiennes dans une position plus confortable à ce niveau que plusieurs autres régions comparables. Bref, ces figures démontrent la corrélation qui existe entre les tendances d'achalandage et les tendances d'offre.



Sièges-kilomètres annuels de transport en commun offerts par personne

Source : ATC, Indicateurs de transports urbains (troisième enquête), p.54

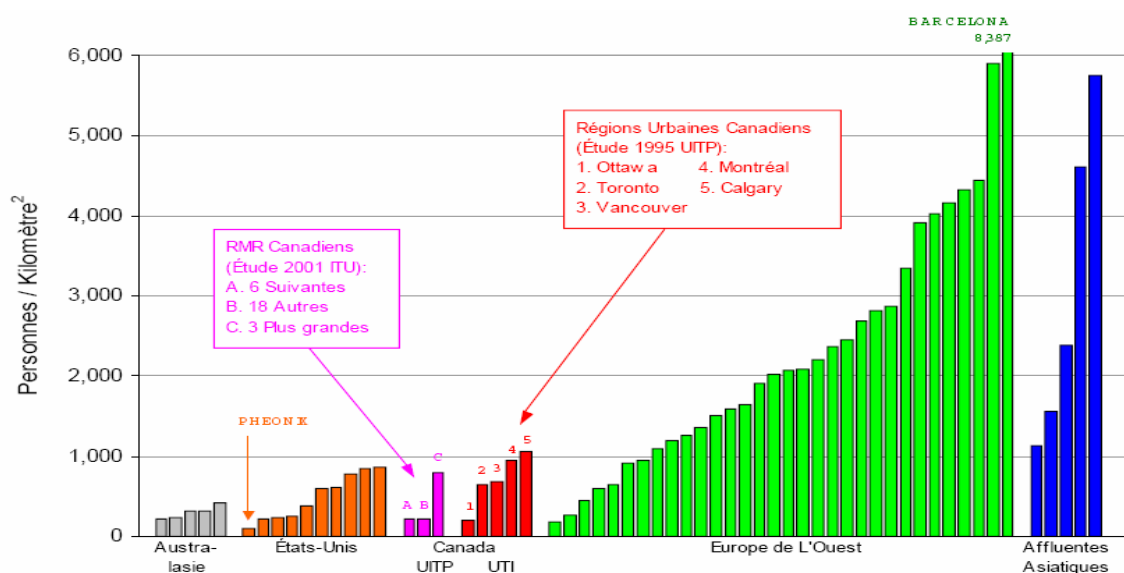


Déplacements en transport en commun annuels par personne

Source : ATC, Indicateurs de transports urbains (troisième enquête), p.54

Le dernier indicateur ici comparé, soit la densité de population résidentielle, pourrait être considéré comme étant le moteur principal de la plupart des variables antérieurement présentées dans cette section. Effectivement, sa comparaison avec des figures précédentes indique souvent soit de fortes similitudes, soit

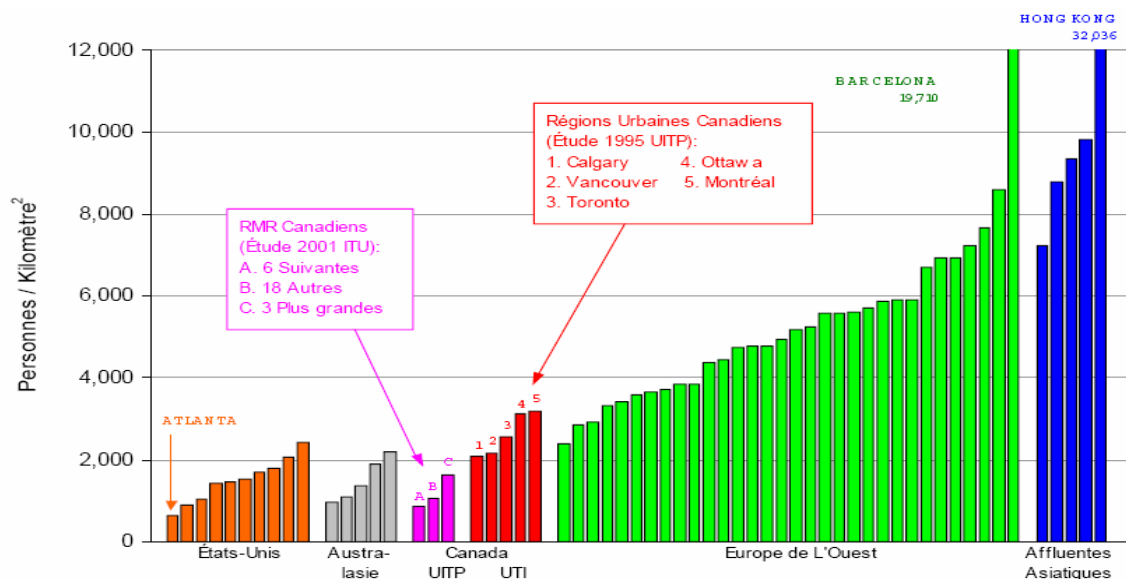
d'importantes oppositions. Par exemple, des ressemblances appréciables peuvent être observées entre les figures qui suivent et celles concernant le service et l'utilisation des transports en commun. À l'inverse, des oppositions sont notables entre la densité de population résidentielle et la consommation énergétique, la possession automobile ainsi que l'utilisation d'automobiles.



Densité résidentielle pour la totalité de la région urbaine

Source : ATC, *Indicateurs de transports urbains (troisième enquête)*, p.55

Concrètement, de fortes densités signifient habituellement, et ce si les autres paramètres sont égaux, que les trajets sont plus courts et les transports en commun plus efficaces dans la région desservie. Ainsi, les régions urbaines canadiennes sont moins densément peuplées que les régions urbaines européennes et asiatiques, mais plus que la plupart des régions urbaines américaines et australiennes.



Densité résidentielle de la région urbaine existante
 Source : ATC, *Indicateurs de transports urbains (troisième enquête)*, p.55

Conclusion

Ceci étant dit, résumons maintenant les comparaisons internationales effectuées antérieurement dans cette section de l'étude. Ainsi, le positionnement de Montréal vis-à-vis ses cousines internationales – soit quelques villes de la base de données de l'UITP – en ce qui concernent les huit variables préétablies permettra la mise en lumière des améliorations possibles pour la ville dans les prochaines années.

Dans un premier temps, l'observation des densités respectives des villes analysées définit l'ordre de grandeur des régions urbaines à l'étude, passant de villes très peuplées et/ou étendues à de petites villes au point de vue de leur population ou de leur superficie propre. Ainsi, la densité résidentielle totale des régions urbaines et celle dans la RUE illustrent bien que Montréal se situe parmi les villes de moindre envergure comparativement à certaines autres.

Au point de vue des déplacements, Montréal n'est pas en reste. Effectivement, la ville détient un nombre de voyages annuels en transport en commun par personne supérieur à l'ensemble des villes américaines et australiennes. Mais encore, la ville surpasse environ le tiers des villes d'Europe de l'Ouest. Cependant, bien que

Montréal soit encore ici supérieure aux villes américaines en ce qui a trait aux sièges-km annuels de TC offerts par personne, il n'en demeure pas moins que sa position soit moins reluisante que la précédente. En fait, elle se situe désormais dans le tiers inférieur des rangs concernant cette variable.

Un phénomène sensiblement équivalent s'observe en ce qui touche les frais annuels pour les routes par personne. En effet, Montréal détient des dépenses plus faibles que l'Australasie et que le tiers de l'Europe de l'Ouest. Par contre, ses taux sont plus élevés que ceux des villes américaines et que de la plupart de ceux des affluents asiatiques.

Les variables que sont la possession automobile et le nombre de véhicules-kilomètre par an et par personne possèdent les mêmes caractéristiques comparatives. À savoir que les deux sont moindres que les villes américaines, les australiennes et le tiers supérieur de l'Europe de l'Ouest alors qu'elles sont plus élevées que toutes les autres villes, soit les villes des affluents asiatiques et des autres villes de l'Europe de l'Ouest.

Finalement, au niveau de l'utilisation annuelle par personne de carburant pour les véhicules personnels, on constate premièrement que sa consommation est la moindre des villes canadiennes comparées. Ensuite, on remarque que l'utilisation montréalaise est inférieure à celles des agglomérations américaines, mais supérieure à la plupart des autres chiffres.