

CANQ
TR
1481
11
Broch.

Recherches Transport

11

Le rôle
de l'automobile
au Québec

RECU
CENTRE DE DOCUMENTATION
DEC 3 1982
TRANSPORTS QUÉBEC

Ministère des Transports
Centre de documentation
930, Chemin Ste-Foy
6e étage
Québec (Québec)
G1S 4X9

CANQ
TR
4E
LG
120
11



Transports
Québec

No de codification: RTQ-82-07
Auteurs du rapport: Louise Lambert
et Rodrigue Deschênes
Étude produite par le ministère
des Transports du Québec

Avec la prolifération des études et des recherches effectuées par le ministère des Transports du Québec ou pour son bénéfice, il devenait urgent de trouver un outil de consultation simple et rapide. *Recherches Transport* s'inscrit donc dans une politique d'accessibilité à l'information scientifique telle que préconisée dans le livre blanc **Un projet collectif: énoncé d'orientations et plan d'action pour la mise en œuvre d'une politique québécoise de la recherche scientifique.**

Comité de la recherche, président:
Jean-Réal LaHaye
Directeur des communications:
Jacques De Rome

Ce document technique s'adresse à toute personne, entreprise ou institution dont les champs d'intérêt concernent les disciplines reliées au transport. L'auteur de l'étude ou de la recherche présente lui-même un résumé clair de son travail.

Secrétaire de la rédaction:
Michel Bélisle, 643-7052
700, boul. Saint-Cyrille est
18^e étage, Place Hauteville
Québec (Québec) G1R 5H1

Dans tous les cas, un exemplaire du rapport peut être consulté au Centre de documentation du Ministère.

Centre de documentation, responsable:
Donald Blais, 643-3578
700, boul. Saint-Cyrille est
24^e étage, Place Hauteville
Québec (Québec) G1R 5H1

Recherches Transport est publié par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec, pour le compte du Comité de la recherche.

Dépôt légal: 4^e trimestre 1982
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0228-5541
Composition: Composition Orléans inc.

QTAD
CANQ
TR
1481
11
Broch.

Le rôle de l'automobile au Québec

La prépondérance de l'automobile

L'automobile joue un rôle primordial dans l'ensemble des déplacements des personnes au Québec. En outre, l'automobile possède certains avantages par rapport à d'autres modes de transport, tels la fiabilité, la flexibilité, la sécurité, le confort, la rapidité, l'individualité, la plaisance...

Pour plusieurs Québécois, l'automobile semble être la seule solution possible. Ce phénomène est surtout marqué dans les régions rurales qui ne sont pas desservies par un système de transport en commun. De fait, le transport en commun n'était accessible qu'à 48% de la population québécoise se déplaçant quotidiennement entre son domicile et son lieu de travail, en 1977. Donc, 52% des navetteurs se voyaient dans l'obligation d'utiliser une automobile, soit à titre de passager, soit à titre de conducteur. Comme le covoiturage ne semble pas très populaire pour ce type de déplacement, on peut donc supposer qu'une bonne part des navetteurs n'ayant pas accès au transport en commun possèdent un véhicule automobile.

La dépendance de certaines personnes face à l'automobile, les avantages attribués à celle-ci et le fait que l'utilisateur n'assume pas entièrement tous les frais occasionnés par son véhicule expliquent en bonne partie la prépondérance de l'utilisation de l'automobile pour les déplacements des personnes. De plus, la mentalité nord-américaine accorde un certain prestige à la possession d'une automo-

bile. Certains facteurs géographiques tels l'éloignement et la dispersion des zones résidentielles par rapport aux centres d'emploi favorisent l'utilisation de l'automobile.

Toutefois, depuis 1974, on a constaté une baisse continue des ventes de véhicules neufs, entraînant le vieillissement du parc automobile québécois. La part des véhicules de plus petite taille dans l'ensemble des ventes de voitures neuves a accru son importance relative.

On peut s'attendre à une diminution du kilométrage annuel parcouru par l'ensemble du parc, se répercutant sur la demande de transport des personnes et sa répartition intermodale. En 1978, on remarque une première baisse absolue du nombre de véhicules composant le parc automobile et du taux de possession d'un véhicule automobile.

L'efficacité du transport en commun et de l'automobile selon le trajet

Pour les déplacements vers le centre-ville en période de pointe, le transport en commun se révèle plus efficace du point de vue du coût total¹. Aussi, une augmentation du nombre de passagers devrait accroître la qualité du service, soit par un plus grand nombre de véhicules augmentant les fréquences et prolongeant les parcours, soit par des modifications du

1. Transports Canada. *L'avenir de l'automobile au Canada*. p. 26.

système (comme les droits de passages exclusifs...).

Les améliorations de la qualité des services ont pour effet de réduire la durée des déplacements effectués en transport en commun. De cette façon, le transport en commun présente des économies d'échelle. Pour le même type de déplacement, l'automobile peut accroître son efficacité par le biais du covoiturage.

Pour les déplacements vers la périphérie, l'automobile se révèle plus efficace. L'inefficacité du transport en commun augmente probablement de façon proportionnelle au facteur temps dans ces déplacements.

La répartition intermodale

En 1978, la part de l'automobile et du camion récréatif dans la demande de transport local des passagers (en personnes-kilomètres) au Québec était de 92,2%, celle des taxis de 2,2% et celle du transport en commun de 5,6%. L'automobile représentait 73,8% de la demande totale de transport longue distance, en termes de passagers-kilomètres.

En 1978, la part des déplacements vers le centre aux fins du travail représentait 13% (239 090) de tous les déplacements (tout motif, tout mode) dont la destination est un point sur le territoire de la CUM (1 880 970)¹. Comme la plupart des déplacements domicile-travail s'effectuent aux heures de pointe, pour cette portion des déplacements urbains de la CUM dont la destination est le centre-ville et ayant pour motif le travail, le transport en commun serait plus efficace que l'automobile. Cette conclusion fait suite à la troisième partie de ce travail. De même, pour

tous les autres déplacements effectués aux heures de pointe et en direction du centre-ville, le transport en commun devrait être favorisé selon le critère d'efficacité.

Là où le choix entre l'utilisation de l'automobile et du transport en commun est possible, la répartition intermodale devrait se modifier en fonction du critère d'efficacité des divers modes. En répondant davantage à la demande de transport pour les déplacements domicile-travail vers le centre-ville, le transport en commun serait susceptible d'accroître son importance relative dans la répartition intermodale. De plus, une diminution des embouteillages, source première de coûts sociaux élevés, serait bénéfique tant du point de vue de l'efficacité que du point de vue de la qualité de vie des citoyens.

Toutefois, toujours selon le critère de l'efficacité, l'automobile devrait conserver une place dominante dans la répartition intermodale. Cependant, la part de l'automobile dans la demande de transport devrait être inférieure à celle de 1978. De plus, des mesures d'incitation au covoiturage contribueraient à accroître l'efficacité de ce mode de transport.

Enfin, on pourrait revaloriser la marche pour les déplacements de courte distance, la bicyclette en période estivale et les modes de transport semi-collectifs dans un objectif d'utilisation efficace des véhicules et de l'énergie.

1. Gilles N. Larin, Le navettage et la tarification du transport par automobile en milieu urbain, *Actualité économique*, juillet-septembre 1978, p. 412.

Les besoins énergétiques de l'automobile: faits et perspectives

L'utilisation prépondérante de la voiture particulière pour la majorité des déplacements des personnes provoque une consommation importante de carburants au Québec. Pour l'année 1977, le secteur de l'automobile, incluant les taxis et les voitures de location, absorbait 62,4% de toute l'énergie consommée par le secteur québécois des transports. L'efficacité énergétique de l'automobile, en 1977, était de 3 935 BTU / passager-kilomètre en milieu urbain et 1 915 BTU / passager-kilomètre en milieu interurbain.

D'après l'enquête de Statistique Canada sur la consommation de carburant, une automobile utilisée à des fins personnelles consommait 3 035 litres d'essence en moyenne par année, en 1979-1980. Pour un parc automobile d'environ 2 000 000 de véhicules de promenade, on obtient une consommation globale d'essence de l'ordre de 6,07 milliards de litres par année. À un prix moyen de l'essence estimé à 27,5¢ le litre pour l'année 1979-1980, le coût énergétique de la consommation d'essence du parc automobile québécois s'élève à 1,669 milliard de dollars.

De plus, il faut tenir compte de la part des contribuables québécois dans la subvention fédérale aux carburants estimée à 402 622 000 \$. Le coût énergétique total se chiffre donc à 2,072 milliards de dollars pour l'année 1979-1980.

En outre, selon l'enquête de Statistique Canada sur la consommation de carburant des automobiles en 1979-1980, une voiture utilisée à des fins personnelles au Québec parcourt en moyenne 17 209 kilomètres annuellement, consomme en moyenne 3 035 litres d'essence par an et possède un rendement énergétique moyen d'environ 5,7 km / l. Cette enquête

révèle également l'existence des variations saisonnières affectant ces trois paramètres et la hausse significative du prix de l'essence.

La tendance à la baisse des ventes de véhicules neufs et la diminution probable du nombre de véhicules dans le parc automobile devraient réduire les besoins énergétiques du secteur de l'automobile. De plus, on a déjà constaté les effets de la hausse récente du prix de l'essence qui entraîne une diminution de la consommation de carburant et, par conséquent, une baisse du kilométrage parcouru.

De 1980 à 1981, le taux de croissance du revenu personnel disponible était de 12% et celui du prix de l'essence, de 39,1%. Si ces taux de croissance se maintiennent, la consommation d'essence devrait diminuer sensiblement. De plus, on devrait s'attendre à une baisse du marché potentiel puisque le taux de croissance de la population québécoise tend vers zéro et que la proportion des jeunes diminue.

Certaines mesures, telles que les horaires variables et le développement technologique..., visant une utilisation plus rationnelle et efficace de la voiture particulière, pourraient également diminuer significativement les besoins énergétiques de celle-ci. La pertinence de ces programmes et de plusieurs autres pourrait être analysée en termes de coût par litre épargné, ou du nombre estimé de litres épargnés par dollar dépensé pour un programme.

Note: la Direction des communications du ministère des Transports du Québec a encore à sa disposition des exemplaires de l'ouvrage suivant: Louise Lambert, *Le Rôle de l'automobile au Québec*, Service des études, MTQ, Québec, décembre 1981, 76 p.

**MAINTENANT
EN VENTE!**



Instruction générale
sur la signalisation
routière du Québec



**Instruction générale
sur la signalisation
routière du Québec**

EOQ 13843-8

35 \$

Une nouvelle édition incluant :

- l'adaptation de la signalisation au système international d'unités (SI)
- deux nouveaux chapitres; l'un sur la signalisation autoroutière, l'autre sur les signaux lumineux
- une mise à jour au 31 mars 1982
- la création de signaux qui correspondent à des réalités nouvelles...

En vente dans les librairies de l'Éditeur officiel du Québec :

Québec

Place Sainte-Foy
Tél. : 651-4202

Centre administratif «G»
rez-de-chaussée
Tél. : 643-3895

Montréal

Complexe Desjardins
Tél. : 873-6101

Trois-Rivières

225, rue des Forges
Tél. : 379-1443

Hull

662, boulevard
Saint-Joseph
Tél. : 770-0111

ou par commande postale à :

Ministère des Communications, Diffusion des publications,
1283, boul. Charest Ouest, Québec, QC G1N 2C9

Important : Joindre un chèque ou un mandat-poste fait à l'ordre de "Les publications du Québec".

8334

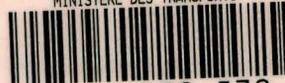


Gouvernement du Québec
**Ministère des
Communications**

Sommaire des numéros précédents

- RTQ-81-01
1 : Étude de l'influence des divers types de moule sur la résistance à la compression du béton
Daniel Vézina
- RTQ-81-02
2 : Technologie des moteurs - rapport d'introduction
Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)
- RTQ-81-03
3 : Utilisation de la chaux dans les projets routiers
Paul-A. Brochu
- RTQ-81-04
4 : Recyclage des vieux revêtements bitumineux
Richard Langlois
- RTQ-81-05
5 : Revêtement bitumineux avec caoutchouc sur l'auto-route 20
Richard Langlois
- RTQ-82-01
6 : Mise au point d'un mélange de béton polymère pour la réparation du béton
Daniel Vézina
- RTQ-82-02
7 : Revêtement en béton de ciment clouté
Paul-A. Brochu
- RTQ-82-03
8 : Évaluation du comportement des membranes d'imperméabilisation
Daniel Vézina, Athanas Claveau et Nicole Raymond
- RTQ-82-04
9 : La protection des dalles de ponts
Yves Armstrong, André Drapeau, Michel Lacroix, Pierre Grenon, Clément Tremblay et Daniel Vézina
- RTQ-82-06
10 : Perspectives d'implantation de services de taxis collectifs au Québec
Michel Trudel

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 153 573