

CANQ
TR
1481
31
Broch.

Recherches Transport

RECU
CENTRE DE DOCUMENTATION

AVR 2 1986

TRANSPORTS QUÉBEC

31

Ministère des Transports

Centre de documentation

930, Chemin Ste-Foy

6e étage

Québec (Québec)

G1S 4X9

Analyse sommaire
du recensement
des appels et du
sondage auprès
des chauffeurs
de taxi dans
l'agglomération
de Montréal

CANQ
TR
GE
LC
120
31



Transports
Québec

N° de codification: RTQ-86-02

Auteurs du rapport:

Jean David, Michel Trudel,
Jacques Vuille

Direction générale du transport
terrestre des personnes.

Étude produite par le ministère
des Transports du Québec.

RECHERCHES TRANSPORT

Dans la foulée du livre blanc sur la politique québécoise de la recherche scientifique, «Les voies de l'avenir», rapport de conjoncture sur la recherche-développement en transport au Québec, a fait ressortir l'urgence de consacrer des efforts particuliers à la diffusion des résultats de recherche.

«Recherches Transport» se veut une réponse simple et concise à cet objectif d'accessibilité à l'information scientifique.

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 la recherche présente lui-même un résumé clair de son travail.

«Recherches Transport» est publié par la Direction des communications du ministère des Transports pour le compte du Comité ministériel de la recherche.

Comité ministériel de la recherche
Pierre La Fontaine, président.

Pour obtenir un exemplaire du rapport:

- Direction des communications
Jacques De Rome, directeur.

Secrétariat de la rédaction:

700, boul. Saint-Cyrille Est
Place Hauteville, 18^e étage
Québec (QC)
G1R 5H1 (418) 643-7052

Pour consultation:

- Centre de documentation
700, boul. Saint-Cyrille Est
Place Hauteville, 24^e étage
Québec (QC)
G1R 5H1 (418) 643-3578
- Centre de documentation
1410, rue Stanley, 8^e étage
Montréal (QC)
H3A 1P9 (514) 873-5467

Dépôt légal: 1^{er} trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0228-5541
Composition: Composition Orléans inc.

156 961

Analyse sommaire du recensement des appels et du sondage auprès des chauffeurs de taxi dans l'agglomération de Montréal

Avant-propos

Cette recherche s'inscrit dans le cadre plus général de l'«Étude de l'offre et la demande de service de taxi au Québec et formation d'une banque de données sur cette industrie». Ce projet est mené conjointement par la Direction de la recherche et la Direction générale du transport terrestre des personnes du ministère des Transports du Québec.

Cette «analyse sommaire» présente la synthèse des données obtenues grâce au recensement d'appels et aux divers décomptes et sondages effectués en novembre 1984 sur l'industrie du taxi de l'agglomération de Montréal (A.11).

1. Échantillonnage et sources des données de base.

Les données concernant la demande de service ont été obtenues principalement grâce au recensement des appels effectués par les associations de service de taxi. Celles-ci ont comme activité principale la réception des appels téléphoniques des clients, et la répartition des courses aux taxis, par radio. On disposait ainsi d'un relevé quotidien de tous les appels reçus par ces associations au cours du mois de novembre 1984. De plus, des observateurs ont réalisé un relevé détaillé des appels reçus par les associations de service, heure par heure, pour chaque jour de la dernière semaine de novembre 1984. Ces relevés des appels

reçus ont été réalisés pour déterminer certaines caractéristiques de l'offre et de la demande de service de taxi.

Les données sur l'offre de service ont été obtenues principalement par le biais d'un sondage réalisé au cours de la dernière semaine du mois de novembre 1984 sous forme d'interviews auprès de 353 chauffeurs de taxi. Ces entrevues permettaient d'imposer deux questionnaires aux chauffeurs.

- Le questionnaire A, rempli par l'observateur, recherchait de l'information sur le chauffeur (propriétaire ou locataire, à temps plein ou partiel, groupe d'âge, expérience), sur la voiture (marque, modèle, année, nombre de places, cylindrée, type de carburant) et sur la façon de travailler (prise d'appels, poste d'attente, maraude, etc.).
- Le questionnaire B, rempli par le chauffeur, décrivait son activité pendant une période de deux heures; devaient y être consignées les informations sur les courses effectuées (temps d'attente du client, durée de la course, coût, distance moyenne payante, distance totale, type de course).

Ces deux questionnaires ont été imposés à deux groupes de chauffeurs: le groupe majoritaire des 3 600 taxis équipés de radio, et les quelque 1 600 taxis sans radio.

ATRD

CANQ

TR

1481

31

Broch.

Ainsi:

- 225 chauffeurs ont été appelés par le biais d'une association de service; un observateur imposait le questionnaire A au chauffeur qui se présentait et lui remettait le questionnaire B que le chauffeur devait remplir et rapporter à l'association au terme de deux heures;
- 125 chauffeurs ont été hélés ou contactés à un poste d'attente; un observateur leur imposait le questionnaire A, et leur remettait le questionnaire B qu'ils devaient remplir et retourner au terme de deux heures.

Quatre-vingts pour cent (80%) des questionnaires distribués ont été remplis et retournés, ce qui totalise 353 interviews.

La période du sondage par questionnaires s'est étendue sur sept jours du mois de novembre, lequel est généralement considéré comme un mois moyen de l'année en terme de demande de transport. Les interviews ont été réparties sur les 84 périodes de 2 heures que compte une semaine; plusieurs entrevues ont donc eu lieu la nuit et en fin de semaine.

Deux types de relevés ont également été exécutés pour permettre l'analyse de l'offre:

- un relevé des taxis dans les rues (nombre de taxis passant à une intersection pendant un temps donné);
- un relevé des taxis au poste d'attente.

2. Résultats et analyse

Les résultats seront présentés en suivant les grandes catégories de sources de données:

- le recensement journalier des appels du mois de novembre 1984;

- le recensement, heure par heure, des appels durant la semaine du sondage;
- le sondage auprès de 350 chauffeurs de taxi durant une semaine de novembre 1984.

2.1 Résultats extraits du recensement des appels pour novembre 1984

Les résultats extraits du recensement des appels reçus par les associations de service ne s'appliquent évidemment qu'au groupe de 3 600 taxis de l'agglomération de Montréal, membres d'une association et équipés d'une radio.

On estime à:

- 865 800 le nombre d'appels reçus par mois (novembre 1984);
- 28 900 la moyenne des appels quotidiens reçus (novembre 1984);
- 8,02 la moyenne des appels quotidiens reçus par véhicule équipé d'une radio (3 600 véhicules).

La fourchette de variation du nombre d'appels quotidiens est de:

- 41 600 appels lors de la journée la plus forte, un vendredi, soit 4,8% du total mensuel par rapport à la moyenne de 3,3%;
- 18 400 appels lors de la journée la plus faible, un dimanche, soit 2,12% du total mensuel.

Les valeurs extrêmes minimale et maximale du total des appels quotidiens sont respectivement de - 36,4% et + 43,9% par rapport à la moyenne (journée normale).

On a pu compiler le nombre total d'appels reçus durant le mois de novembre 1984 pour les diverses catégories d'associations de service:

	Nombre d'appels novembre 1984	Permis	Nombre d'appels par jour par permis
• Associations de 200 permis ou plus (5)	421 566	2 218 (61%)	6,34
• Associations regroupant de 100 à 200 permis (7)	336 972	1 096 (30%)	10,25
• Associations de 100 permis et moins (7)	107 276	360 (9%)	9,93
• Toutes associations (19)	865 814	3 674 (100%)	7,86

2.2 Résultats extraits des appels recensés lors de la semaine du sondage

Pendant la semaine du sondage, nous avons effectué un relevé des appels et des véhicules en opération, heure par heure, dans 13 associations de service sur 19, qui représentent ainsi 80% des permis avec radio.

Grâce à ce relevé nous avons produit des estimés pour l'ensemble de l'agglomération :

- 185 500 appels pour 7 jours;
- une moyenne de 1 100 appels par heure;
- 3 600 appels pour l'heure la plus forte, soit le vendredi matin de 8 h à 9 h;
- 2 580 appels pour la deuxième heure la plus forte, le jeudi de 18 h à 19 h;
- 195 appels pour l'heure la plus faible, soit le jeudi matin entre 4 h et 5 h;
- 1 450 appels par heure en moyenne les jours ouvrables de 6 h à 18 h.

Nous allons maintenant présenter les résultats concernant une catégorie particulière de véhicules en opération, ceux munis d'un poste radio, affiliés à une association de service, et ayant accepté au moins un appel pendant une heure donnée :

- pour la période ci-dessus, de 6 h à 18 h, du lundi au vendredi, on dénombrait en moyenne, par heure, 1 050 véhicules en opération, répondant aux caractéristiques définies au paragraphe précédent;
- par contre pour la période de 0 h à 6 h, du dimanche au samedi, on dénombrait une moyenne de 310 véhicules en opération;
- 1,5 appel/véhicule en opération a été observé en moyenne, et ce chiffre ne varie que très peu d'une période à l'autre;
- le maximum des appels par véhicule a eu lieu le samedi matin de 3 h à 4 h, soit 1,9 appel par véhicule en opération;
- le vendredi matin, de 8 h à 9 h, soit pendant l'heure de pointe maximale hebdomadaire des appels, la moyenne d'appels reçus par véhicule en opération est de 1,44, soit un taux plus faible que la moyenne hebdomadaire (voir plus haut: 1,5), ce qui signifie que l'offre des taxis s'ajuste largement à la demande.

2.3 Résultats extraits des relevés sur intersections ou postes de taxi

Ces relevés ont permis de mettre en évidence qu'il passe en moyenne 2 taxis à la

minute et par direction dans les rues du centre-ville de Montréal. Pour l'ensemble du territoire A.11, cette fréquence de passage est de 1 taxi par minute et par direction.

On a aussi observé que 37% des véhicules passant étaient occupés. Quatre-vingt-six pour cent (86%) des taxis observés ont été identifiés comme affiliés à une association de service. Cette constatation peut être considérée par rapport à une proportion du même ordre: selon un relevé auprès des associations mêmes, en novembre 1984, 74% de tous les taxis seraient rattachés à l'une d'elles.

2.4 Résultats extraits du sondage auprès des chauffeurs de taxi

Pour la semaine du sondage, le nombre total de courses a été estimé à 575 000, la moyenne journalière étant de 82 000 courses (les minimum et maximum journaliers observés sont de 56 000 et 107 000 respectivement).

De façon plus désagrégée, pour l'ensemble de l'agglomération, les nombres minimum et maximum de courses durant une période de deux heures sont:

- 1 600 (mardi de 4 h à 6 h), soit 3,25 courses/voiture en opération;
- 15 000 (jeudi de 16 h à 18 h), soit 4,27 courses/voiture en opération.

Pour chaque période de 2 heures, le sondage montre qu'un taxi fait en moyenne 3,8 courses. Le sondage montre par ailleurs qu'un chauffeur travaille en moyenne 11,4 heures par jour; ceci implique que le même chauffeur effectue entre 19 et 24 courses par jour.

La combinaison des résultats du recensement des appels et du sondage auprès des chauffeurs permet d'estimer à 1 900 le nom-

bre moyen de véhicules en opération à un moment donné. Ce nombre varie entre 500 la nuit et 3 900 à la période de pointe du matin. Plus globalement, on peut estimer à 4 600 le nombre maximal de véhicules différents en service pour une période de 24 heures observée au cours de la semaine du sondage. La différence par rapport au nombre total de permis (novembre 1984: 5 260 permis), peut s'expliquer par un nombre de véhicules hors service pour diverses raisons: vacances, maladie, décès, accidents, réparations, transferts, etc.

Le sondage fournit diverses caractéristiques d'une course moyenne de taxi:

- durée de 8,7 minutes;
- longueur de 3,5 km;
- coût de 4,25 \$ (la non-concordance du calcul fait avec le kilométrage est attribuée aux temps d'attente, ralentissement en circulation urbaine et surcharge pour bagages);
- une moyenne de 3,5 minutes d'attente pour un taxi appelé;
- les courses se répartissent selon cette proportion:
 - 20% sur postes d'attente,
 - 32% sur appels,
 - 48% en maraude;
- 41% du kilométrage total des voitures en opération est payant;
- 99,7% des courses le sont pour le transport de personnes alors que 0,25% sont des courses pour transport de colis.

Le sondage fournit quelques données sur les chauffeurs:

- 50,1% sont propriétaires de la voiture qu'ils conduisent, les autres 49,9% étant locataires;
- 81% des chauffeurs font du taxi une occupation à temps plein, alors que 19% font du taxi à temps partiel;

- 92% des chauffeurs se disent bilingues, et 24% affirment connaître une troisième langue;
- l'âge moyen des chauffeurs est de 44 ans;
- les chauffeurs ont en moyenne un peu plus de 11 ans d'expérience dans le taxi.

Le sondage donne également le profil moyen des voitures-taxis:

- 75% des voitures peuvent accueillir au moins 4 clients;
- seulement 21% des voitures sont des 4 cylindres;
- 95% des voitures utilisent l'essence comme carburant;
- l'âge moyen des véhicules à essence est de 4,8 ans, et 18% des véhicules ont 2 ans ou moins.

3. Conclusion

Cette analyse de l'industrie du taxi est une première dans une agglomération urbaine de la taille de Montréal. Elle a précédé volontairement la mise en oeuvre en juin 1985 du plan de rachat d'un certain nombre de permis de taxi dans l'agglomération de Montréal. Un prochain sondage, prévu pour 1986, devrait alors permettre d'exploiter au maximum la démarche d'analyse amorcée en 1984 et de préciser l'impact du plan de rachat de permis de taxi sur l'offre et la demande en service de taxi.

Documents méthodologiques

Étude de l'offre et de la demande de service de taxi au Québec et formation d'une banque de données sur cette industrie; sondage dans l'agglomération de Montréal (A.11):

Jean David, Michel Trudel et al., *Analyse sommaire du recensement des appels et du sondage auprès des chauffeurs de taxi dans l'agglomération de Montréal*, Direction générale du transport terrestre des personnes, ministère des Transports, Montréal, octobre 1985.

Jean David, Paul Bergeron, Michel Trudel et Claude Rodrigue, *Objectifs et grandes étapes de réalisation d'une banque de données sur le taxi*, Service de la statistique, Direction de la recherche, ministère des Transports, Québec, avril 1985.

Jean David et Paul Bergeron, *Définition des paramètres du sondage*, Service de la statistique, Direction de la recherche, ministère des Transports, Québec, janvier 1985, 23 pages et annexes.

Jean David et Paul Bergeron, *Déroulement du sondage*, Service de la statistique, Direction de la recherche, ministère des Transports, Québec, février 1985; 19 pages.

Jean David, Paul Bergeron et Louise Guimont, *Résultats du recensement des appels et des voitures en opération accompagnés des résultats d'un sondage auprès d'environ 350 chauffeurs de taxi*, Service de la statistique, ministère des Transports, Québec, septembre 1985.

MINISTERE DES TRANSPORTS



QTR A 153 593