

427863



Gouvernement du Québec
Ministère
des Transports

FICHE ANALYTIQUE
DE RAPPORT

Titre et sous-titre du rapport				N° du rapport Transports Québec			
Analyse sommaire du recensement des appels et du sondage auprès des chauffeurs de taxi dans l'agglomération de Montréal.				RTQ-86-02			
Auteur(s) du rapport				Rapport d'étape <input type="checkbox"/>		An	
				Rapport final <input checked="" type="checkbox"/>		Mois	
David Jean, Trudel, Michel, Vuille Jacques				8		5	
				1		0	
Date du début d'étude				Date de fin d'étude			
8				4		1	
0				1		0	
Coût de l'étude							
Étude ou recherche réalisée par (nom et adresse de l'organisme)				Étude ou recherche financée par (nom et adresse de l'organisme)			
Ministère des Transports Direction générale du transport terrestre des personnes 1410, rue Stanley, 10e étage Montréal (Québec) H3A 1P9				Ministère des Transports			
But de l'étude, recherche et renseignements supplémentaires							
Recherche des caractéristiques sur l'offre et la demande en service de taxi dans l'agglomération de Montréal.							
Résumé du rapport							
<p>Ce rapport présente les résultats des compilations effectuées à partir de diverses données sur l'industrie du taxi observées en novembre 1984. Ces données proviennent de recensements des appels reçus par les associations de service, de relevés sur rues et sur postes de taxis et de questionnaires administrés aux chauffeurs de taxi.</p> <p>Si l'on considère la catégorie des voitures avec radio (3 600), on a observé une moyenne de 28 900 appels quotidiens, soit une moyenne de 8,02 appels par véhicule. On constate que parmi les diverses associations de service, les grandes (200 taxis ou plus) reçoivent environ 6.5 appels par jour par taxi alors que les plus petites associations (200 taxis ou moins) reçoivent environ 10 appels en moyenne par jour et par taxi. La moyenne d'appels par véhicule taxi en opération par heure est de 1,5 et cette valeur varie peu dans la journée. Il passe en moyenne 2 taxis par minute et par direction dans les rues du centre-ville de Montréal, alors que cette caractéristique tombe à 1 dans les autres secteurs de l'agglomération. Un chauffeur de taxi dans l'agglomération de Montréal travaille en moyenne 11,4 heures par jour et fait en moyenne 3,8 courses par période de deux heures; ces courses couvrent une distance moyenne de 3,5 kilomètres, durent 8,7 minutes et coûtent 4.25\$. Le nombre maximal de véhicules différents en service pour une période de 24 heures est estimé à 4 600 (nov.'84). Quelques données sur les chauffeurs: la moitié est propriétaire, l'autre locataire du véhicule taxi; 80% font du taxi à temps plein, et 20% à temps partiel.</p>							
Nbre de pages	Nbre de photos	Nbre de figures	Nbre de tableaux	Nbre de références bibliographiques	Langue du document		
10	--	--	--	4	Autre (spécifier)		
				<input checked="" type="checkbox"/> Français			
				<input type="checkbox"/> Anglais			
Mots-clés				Autorisation de diffusion			
Taxi, chauffeur de taxi, industrie du taxi, radio-taxi, offre et demande en service de taxi, Agglomération de Montréal.				<input checked="" type="checkbox"/> Diffusion autorisée <input type="checkbox"/> Diffusion interdite			
CANQ TR TTP 103				Signature du directeur général			
				Date			

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE-VILLE, 24^e ÉTAGE
700 EST, BOUL. ST-CYRILLE
QUÉBEC, QUÉBEC, G1R 5H1

**étude de l'offre et de la demande de service
de taxi au Québec et formation
d'une banque de données sur cette industrie**

**ANALYSE SOMMAIRE DU RECENSEMENT
DES APPELS ET DU SONDAGE
AUPRÈS DES CHAUFFEURS DE TAXI
DANS L'AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL**



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Direction générale du transport
terrestre des personnes

1410, rue Stanley
Montréal (Québec)
H3A 1P8

octobre 1985

DIRECTION GÉNÉRALE
DU TRANSPORT TERRESTRE
DES PERSONNES

Ce dossier a été préparé par
le Service de la planification et du développement
des réseaux de la Direction des études
et de la planification

COORDINATION

Bureau du sous-ministre
Jean-Jacques Lemieux, conseiller cadre

MÉTHODOLOGIE, CUEILLETTE ET TRAITEMENT STATISTIQUE

Service de la statistique
Direction de la recherche
Jean David, statisticien
Paul Bergeron, statisticien
Louise Guimont, mathématicienne

ANALYSE DES DONNÉES

Direction générale du transport terrestre des personnes
Michel Trudel, urbaniste
Jacques Vuille, ingénieur
Claude Rodrigue, bacc. sciences politiques

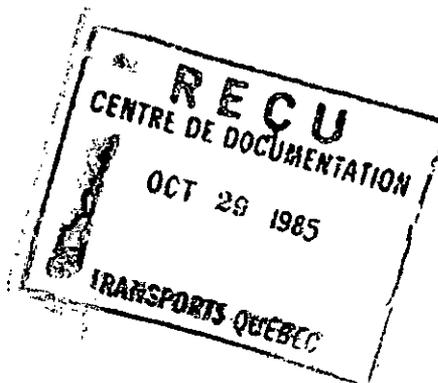
TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

1.	COLLABORATION DE L'INDUSTRIE DU TAXI	1
2.	ÉCHANTILLONNAGE ET SOURCES DES DONNÉES DE BASE	1
3.	RÉSULTATS DISPONIBLES ET VALIDITÉ	3
4.	RÉSUMÉ DES RÉSULTATS	4
4.1	Résultats extraits du recensement des appels pour novembre 1984	4
4.2	Résultats extraits des appels recensés lors de la semaine du sondage	6
4.3	Résultats extraits des relevés sur intersections ou postes de taxi	7
4.4	Résultats extraits du sondage auprès des chauffeurs de taxi .	8
5.	CONCLUSION	10

ANNEXE

Documents méthodologiques disponibles sur demande



AVANT-PROPOS

Ce document présente et analyse sommairement les résultats d'un sondage réalisé en novembre 1984 sur l'offre et la demande en service de taxi sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

Cette démarche fait partie d'un projet d'ensemble qui compte couvrir tout le territoire du Québec et constituer une banque de données complètes sur l'industrie du transport par taxi au Québec.

Le lecteur trouvera en annexe la liste des documents méthodologiques et explicatifs disponibles sur demande.

1. COLLABORATION DE L'INDUSTRIE DU TAXI

La réalisation de cette étude a bénéficié de la très grande collaboration des divers intervenants du monde du taxi: chauffeurs, dirigeants de la Ligue de taxis de Montréal Inc., et responsables des associations de service. Cette excellente collaboration se poursuit puisque le recensement quotidien des appels continue à être exécuté par les associations.

Il a été assuré à tous les intervenants ayant fourni des données d'ordre confidentiel, que celles-ci le resteraient et ne seraient pas divulguées.

Aux personnes ayant collaboré aux sondages il était promis que les résultats de l'étude leur seraient communiqués: ce rapport vient rendre compte de cet engagement.

Les résultats individuels par association sont aussi disponibles pour les personnes autorisées qui en feront la demande.

2. ÉCHANTILLONNAGE ET SOURCES DES DONNÉES DE BASE

Les données concernant la demande de service ont été obtenues principalement grâce au recensement des appels effectué par les associations de service. Depuis le 1er novembre 1984, lesdites associations enregistrent quotidiennement le nombre d'appels reçus: ces données étaient donc disponibles pour chaque jour du mois de novembre 1984. De plus, les associations ont effectué un relevé détaillé des appels heure par heure, pour chaque jour de la dernière semaine de novembre 1984. Certaines caractéristiques de l'offre ont pu être tirées des recensements d'appels.

Les données sur l'offre de service ont été obtenues principalement grâce à des interviews auprès de 353 chauffeurs de taxi. Ces entrevues permettaient d'administrer deux questionnaires aux chauffeurs:

- Le questionnaire A, complété par l'observateur, recherchait de l'information sur le chauffeur (propriétaire ou locataire, 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, complété par le chauffeur, décrivait son activité pendant une période de deux heures; y devaient 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 administrés à deux groupes de chauffeurs, le groupe majoritaire des taxis équipés de radio, et les 2 000 taxis environ sans radio.

Ainsi:

- 225 chauffeurs ont été appelés par le biais d'une association de service; au chauffeur qui se présentait, un observateur lui administrait le questionnaire A, 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 sur un poste d'attente; un observateur leur administrait le questionnaire A et leur remettait le questionnaire B, qu'ils devaient compléter et retourner au terme de deux heures.

80% des questionnaires ont été retournés et complétés.

La période du sondage par questionnaires s'est étendue sur sept jours à partir du dimanche 25 novembre 1984, soit huit jours après la fin de la grève dans les transports en commun. Le mois de novembre est en

général 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 la fin de semaine.

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

- un relevé des taxis sur rue (nombre de taxis passant à une intersection pendant un temps donné);
- un relevé des taxis sur poste d'attente.

3. RÉSULTATS DISPONIBLES ET VALIDITÉ

Les recensements et sondages ont fourni une foule de renseignements et il faudra plusieurs mois avant que leur analyse soit complétée de façon approfondie. Nous invitons également les intervenants de l'industrie du taxi à nous faire part des analyses qu'ils aimeraient voir réaliser sur la base de ces données. Néanmoins un certain nombre de résultats préliminaires sont disponibles.

Le présent rapport est une synthèse de ces résultats préliminaires; il constitue aussi une introduction à la consultation des résultats détaillés contenus dans le rapport: "Résultats du recensement des appels et des voitures en opération accompagnés des résultats d'un sondage auprès d'environ 350 chauffeurs de taxi, Ministère des transports, septembre 1985".

Dans ce rapport on notera que les résultats provenant des recensements sont présentés sans indication de la marge d'erreur; celle-ci est difficilement estimable puisque les données proviennent d'un recensement incomplet (14 associations sur 19); ces marges d'erreur sont sans doute faibles.

Toujours dans ce rapport, pour les résultats obtenus du sondage, les marges d'erreur ont été calculées et ont été indiquées. Le fait que les marges d'erreur soient variables est normal. En-dessous d'une marge d'erreur de 15%, les résultats sont jugés très bons. Lorsqu'elle dépasse 20-25%, il faut considérer les résultats comme non fiables; cependant comme il s'agit d'un premier sondage pour l'agglomération A-11, de tels résultats sont quand même présentés à titre indicatif seulement.

4. RÉSUMÉ DES RÉSULTATS

Les résultats seront présentés en respectant les modes de cueillette des données:

- le recensement journalier des appels du mois de novembre 1984;
- le recensement heure par heure des appels de la dernière semaine de novembre correspondant à la semaine du sondage;
- le sondage auprès de 350 chauffeurs de taxi durant la même semaine de novembre 1984.

4.1 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 (3 600 équipés de radio).

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

- 41 600 appels lors de la journée la plus forte, (vendredi 2 novembre), 4,8% du total mensuel par rapport à la moyenne de 3,3%;
- 18 400 appels lors de la journée la plus faible (dimanche 25 novembre), 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 (journées normales). L'observation de ce qui se passa immédiatement après la grève du transport en commun donne aussi de précieuses indications sur les fluctuations possibles de la demande (le nombre d'appels); ainsi, sitôt après la grève, le nombre d'appels baissa de 20%, revenant à la normale; cette baisse moyenne dissimule des valeurs extrêmes minimale et maximale respectivement de -8% le jeudi et -26% le dimanche.

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

	<u>NOMBRE D'APPELS</u> <u>NOVEMBRE 1984</u>	<u>PERMIS</u>	<u>NOMBRE D'APPELS</u> <u>PAR JOUR PAR PERMIS</u>
. 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

4.2 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 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 de ces véhicules en opération;
- 1,5 appels/véhicule en opération ont été observés en moyenne, et ceux-ci varient très peu d'une période à l'autre;
- le maximum des appels observés a eu lieu le samedi matin de 3 h à 4 h, soit 1,9 appels 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.

4.3 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. 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.

4.4 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 minimums et maximums 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 nombre moyen de véhicules en opération à un moment donné.

Par période de deux heures, le nombre estimé de véhicules en opération varie entre 500 la nuit, et 3 900 à la période de pointe du matin; plus globalement, il semble que l'on puisse extrapoler à 4 600 le nombre maximal de véhicules différents en service pour une période de 24 heures; cette estimation est basée sur des résultats 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 appel,
 - 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-taxi:

- 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.

5. CONCLUSION

Plusieurs des résultats ci-dessus méritent d'être étudiés de façon plus attentive et en recoupement avec d'autres variables. Il faut considérer que cela demande du temps, compte tenu de la complexité du sondage.

Il faut se rappeler que ce sondage est une première pour une agglomération urbaine de la taille de Montréal. La poursuite de cette analyse se fera de concert avec les divers intervenants de l'industrie du taxi.

ANNEXE

DOCUMENTS MÉTHODOLOGIQUES DISPONIBLES SUR DEMANDE

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):

David, Jean, 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.

David, Jean 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.

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

David, Jean, 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.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 075 063