ÉTUDES ET
RECHERCHES
EN TRANSPORTS

ÉTUDE DES COÛTS ET DE LA PERFORMANCE DES SERVICES DE TRANSPORT ADAPTÉ DES ORGANISMES PUBLICS DE TRANSPORT — APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET ÉTUDE DE CAS : LA C.T.C.R.O.

ANDRÉ BABIN
FRANÇOIS MAJOR

SYSTÈMES
DE TRANSPORT

CANQ
TR
TPM
STTC
101

Québec

26 2173

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE-VILLE, 22e ÉTAGE
700 EST, BOUL. ST-CYRILLE
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA
G1R 5H1

Étude des coûts et de la performance des services de transport adapté des organismes publics de transport

Approche méthodologique

Étude de cas : la C.T.C.R.O.

Mai 1990

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
AVR 8 1992
TRANSPORTS QUÉBEC

DOR-CEN-MON
CANQ
TR
TPM
STTC
101

Cette publication est éditée par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec. Pour se la procurer, téléphoner au (418) 643-6864 ou écrire à:

Ministère des Transports du Québec
Direction des communications
700, boul. Saint-Cyrille Est
18e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

Dépôt légal, 1er trimestre 1992
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-26018-X

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

FICHE ANALYTIQUE DE RAPPORT

Titre et sous-titre du rapport
Étude des coûts et de la performance des services de transport adapté des organismes publics de transport - Approche méthodologique et étude de cas: la C.T.C.R.O.

N° du rapport Transports Québec
RTQ - 92 - 02

Rapport d'étape ☐ Rapport final ☒ — An 90 | Mois 05 | Jour 01

N° du contrat

Auteur(s) du rapport
André Babin, analyste et François Major, économiste

Date du début d'étude 89 06 01 — **Date de fin d'étude** 90 05 01

Coût de l'étude

Étude ou recherche réalisée par (nom et adresse de l'organisme)
S.E.R.T.C.
35, rue de Port Royal Est
Montréal, (Québec)
H3L 3T1

Étude ou recherche financée par (nom et adresse de l'organisme)

But de l'étude, recherche et renseignements supplémentaires
Clarifier les concepts de performance, présenter des statistiques d'exploration pour fins de comparaison et de normalisation et analyser dans quelle mesure se compare la performance du service de transport adapté de la C.T.C.R.O. par rapport aux organismes publics en transport.

Résumé du rapport

La présente étude a pour objectif de présenter des données comparables de coûts sur quelques services de transport adapté et d'évaluer dans quelle mesure le coût de transport adapté offert sur le territoire de la C.T.C.R.O. est concurrentiellement avantageux. Pour atteindre ce but, il faudra se pencher sur le problème général de la performance d'un service de transport adapté et encadrer l'étude d'une approche méthodologique inspirée de la méthode américaine de l'évaluation de la performance des réseaux urbains d'autobus "Irwin Performance Evaluation Method".

Après avoir décrit rapidement le mode de fonctionnement d'un service de transport adapté, l'étude s'étendra sur la description d'une approche méthodologique de la performance propre au transport adapté québécois. À la suite d'une revue de toutes les sources de données disponibles, l'étude présentera, basée sur l'approche méthodologique, une structure d'organisation des données pour fins de comparaison et fera une analyse de la performance, à la lumière des données disponibles, des services de transport adapté de l'ensemble des O.P.T. québécois (C.I.T.F, C.I.T.R.S.Q., C.I.T.S., C.M.T.S., C.T.C.R.O., C.T.C.U.Q., S.T.C.U.M., S.T.L. et S.T.R.S.M.) et de l'O.P.T. ontarien OC Transpo, dont le territoire est voisin de celui de la C.T.C.R.O.

Nbre de pages	Nbre de photos	Nbre de figures	Nbre de tableaux	Nbre de références bibliographiques	Langue du document	Autre (spécifier)
135	-	21	17	-	☒ Français ☐ Anglais	

Mots-clés
Coûts, performance, transport adapté.

Autorisation de diffusion
☐ Diffusion autorisée ☐ Diffusion interdite

Signature du directeur général — Date 92 03 18

V-1773 (85-05)

Cet ouvrage a été préparé au Service des études de réseaux en transport collectif

André Babin

analyste

François Major

économiste

Table des matières

Liste des figures xi

Liste des tableaux xiv

Introduction Chapitre I

.....1

Les objectifs de l'étude Chapitre II

.....3

L'organisation du transport adapté au Québec Chapitre III

III.1 Description de l'exploitation d'un service de transport adapté 5

III.2 Les types d'organisation 7

L'approche méthodologique Chapitre IV

IV.1 Introduction 9

IV.2 Une description de la méthode I.P.E.M. d'évaluation de la performance du transport collectif urbain 9

IV.3 La représentation des concepts de performance appliqués au transport adapté 13

IV.4 Les aspects reliés aux dimensions touchant la performance 17

IV.5 Les différentes statistiques mesurant les aspects 18

IV.6 L'approche proposée 22

IV.7 Le modèle d'analyse de la performance du transport adapté 25

Les sources de données disponibles Chapitre V

..... 29

L'organisation du modèle d'analyse de la performance Chapitre VI

VI.1 L'organisation de l'information 33

VI.2 Le modèle d'analyse appliqué aux données disponibles 36

L'analyse de la performance Chapitre VII

VII.1 L'efficience-coûts des services offerts 41

VII.2 L'efficacité-coûts des services utilisés 46

VII.3 L'efficacité-offre des services utilisés 51

Le modèle de coûts unitaires Chapitre VIII

..... 57

Les caractéristiques de la demande de transport adapté à la C.T.C.R.O. Chapitre IX

..... 61

Conclusions et recommandations Chapitre X

X.1 Conclusions 75

X.2 Recommandations à la C.T.C.R.O. 79

X.3 Recommandations au M.T.Q. 80

Bibliographie 81

Annexes

Formulaire TA-101 1989

Données disponibles et organisées sur le transport adapté

Notes et sources des données du modèle prévisionnel pour 1988

Liste des figures

Figure IV.1 La structure triangulaire de la performance: les trois concepts à la base de la méthode I.P.E.M. page 10

Figure IV.2 La structure tétraédrique liant les trois concepts de performance appliqués au transport adapté page 15

Figure IV.3 Une représentation de la performance du transport adapté québécois sous l'angle du coût horaire page 16

Figure IV.4 La structure proposée pour l'analyse de la performance du transport adapté québécois page 22

Figure IV.5 Le cadre du modèle d'analyse de la performance pour l'efficience-coûts des services offerts et l'efficacité-coûts des services utilisés page 25

Figure IV.6 Le cadre du modèle d'analyse de la performance pour l'efficacité-offre des services utilisés page 27

Figure VII.1 Coûts d'exploitation d'un minibus par heure - 1987 page 43

Figure VII.2 Les organismes en ordre croissant de leurs clientèles admises - 1987 page 44

Figure VII.3 Coûts d'exploitation d'un minibus par heure des organismes en ordre croissant de leurs clientèles admises - 1987 page 45

Figure VII.4 Coûts de répartition par passager - Transport adapté 1987 page 48

Figure VII.5 Coûts d'exploitation d'un minibus par kilomètre et par passager - Transport adapté 1987 page 49

Figure VII.6 Coûts d'exploitation d'un minibus par kilomètre et par passager Organismes à l'étude en ordre croissant de leurs clientèles admises - 1987 page 50

Figure VII.7 Le nombre de passagers par heure-minibus des organismes à l'étude - 1987 page 53

Figure VII.8 Le nombre de passagers par kilomètre-minibus des organismes à l'étude - 1987 page 54

Figure IX.1 Le nombre de passagers par tranche de 10 minutes en minibus pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 65

Figure IX.2 La distribution des déplacements en minibus selon la distance pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 66

Figure IX.3 La distribution des déplacements en minibus selon la durée pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 67

Figure IX.4 La distribution des déplacements en minibus selon le motif pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 68

Figure IX.5 Le nombre de minibus sur la route par tranche de 30 minutes pour un jour de semaine en octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 71

Figure IX.6 Le nombre de places occupées par tranche de 30 minutes dans les minibus pour un jour moyen de la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 72

Figure IX.7 Le nombre de places occupées par minibus sur la route par tranche de 30 minutes pour un jour moyen de la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

page 73

Liste des tableaux

Tableau III.1 Quelques informations relatives aux organismes de transport adapté à l'étude page 8

Tableau V.1 Sources de données disponibles du transport adapté québécois page 31

Tableau VII.1 Les indicateurs de performance pour l'efficience-coûts des services offerts selon les données disponibles - Transport adapté 1987 page 42

Tableau VII.2 Les indicateurs de performance pour l'efficacité-coûts des services utilisés selon les données disponibles - Transport adapté 1987 page 47

Tableau VII.3 Les indicateurs de performance pour l'efficacité-offre des services utilisés selon les données disponibles - Transport adapté 1987 page 52

Tableau VII.4 La composition d'un indicateur de performance uniformisé sous une hypthèse de distance moyenne par déplacement différente par organisme - 1987 page 55

Tableau VIII.1 Modèle de coûts unitaires - Transport adapté 1987 page 58

Tableau VIII.2 Le modèle prévisionnel de coûts unitaires - Transport adapté 1988 page 60

Tableau IX.1 Les déplacements en minibus pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 61

Tableau IX.2 Les déplacements en taxi pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 62

Tableau IX.3 Les déplacements en minibus aux périodes de pointe (7 h 30 à 10 h 30 et 14 h 30 à 17 h 30) pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 63

Tableau IX.4 Les déplacements en minibus aux périodes hors pointe pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 64

Tableau IX.5 Statistiques sur les déplacements en minibus aux périodes de pointe (7 h 30 à 10 h 30 et 14 h 30 à 17 h 30) pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 69

Tableau IX.6 Statistiques sur les déplacements en minibus aux périodes hors pointe pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O. page 70

Tableau IX.7 Statistiques fondamentales de la demande - Transport adapté C.T.C.R.O. 1987 page 74

Tableau X.1 Performance de la C.T.C.R.O. - Transport adapté 1987 page 76

Tableau X.2 Performance de la C.T.C.R.O. - Indicateurs de performance uniformisés - Transport adapté 1987 page 77

I. Introduction

Depuis 1980, les organismes de transport en commun offrent au Québec des services de transport adapté aux personnes handicapées. La loi permet à ces organismes d'offrir le service avec leurs propres ressources matérielles et humaines en régie interne. Elle leur permet également de signer des contrats avec des entrepreneurs privés pour la fourniture en tout ou en partie des services de transport adapté. Cette diversité dans l'organisation des services amène une multitude de cadres comptables et de systèmes d'enregistrement des données financières et non financières et entraîne en conséquence des difficultés d'analyse des coûts.

La Commission de transport de la Communauté régionale de l'Outaouais (C.T.C.R.O.) a choisi il y a plusieurs années de faire appel à une entreprise privée pour offrir le service de transport adapté. Jusqu'à maintenant, trois contrats ont été conclus avec le même entrepreneur, la société Transpec, qui en plus du service de transport lui-même, est chargé de la répartition du service par minibus et du service par taxi (en fonction d'ententes avec les compagnies de taxi).

À l'heure où le troisième contrat se termine à la fin de l'année 1989, la C.T.C.R.O. s'interroge sur les voies à prendre dans l'avenir. Il semble, en apparence, que le coût unitaire à l'heure de 40 $ soit élevé par rapport à d'autres services ailleurs au Québec. Cependant, aucune méthode ou analyse actuelle ne permet de faire toutes les observations et toutes les nuances nécessaires pour évaluer ce coût à sa juste perspective. Ce questionnement sur les données de coûts s'élargit sur une problématique où des options d'organisation comme la continuité (négocier un nouveau contrat selon le cahier des charges actuel), la redistribution de certaines fonctions à la C.T.C.R.O., comme la répartition, dans le cadre d'un nouveau contrat ou l'offre en régie interne par la C.T.C.R.O. du service devront être discutées.

Cette étude a pour objectif de présenter des données comparables de coûts de quelques services de transport adapté et d'évaluer dans quelle mesure le coût de transport adapté offert sur le territoire de la C.T.C.R.O. est concurrentiel et avantageux. Pour

atteindre ce but, il faudra se pencher sur le problème général de la performance d'un service de transport adapté et encadrer l'étude d'une approche méthodologique.

Après avoir décrit rapidement le mode de fonctionnement d'un service de transport adapté, l'étude s'étendra sur la description d'une approche méthodologique de la performance propre au transport adapté québécois. À la suite d'une revue de toutes les sources de données disponibles, l'étude présentera, basée sur l'approche méthodologique, une structure d'organisation des données pour fins de comparaison. Une analyse de la performance sera faite, à la lumière des données disponibles, des services de transport adapté de l'ensemble des organismes publics de transport (O.P.T.) québécois (C.I.T.F., C.M.T.S., S.T.C.U.M., C.T.C.U.Q., C.I.T.R.S.Q., C.I.T.S., C.T.C.R.O., S.T.L. et S.T.R.S.M.) et de l'organisme ontarien OC Transpo, dont le territoire est voisin de celui de la C.T.C.R.O.

II. Les objectifs de l'étude

La présente étude vise principalement à:

- ***clarifier les concepts de performance;***

- ***présenter les données sur les coûts par poste budgétaire et/ou par élément d'exploitation selon les sources de données disponibles;***

- ***présenter les données sur le niveau de service offert et les statistiques d'exploitation pour fins de comparaison et de normalisation;***

- ***organiser et présenter les données de coût sur une base comparable;***

- ***analyser dans quelle mesure les coûts de la C.T.C.R.O. sont plus élevés ou moins élevés par rapport à d'autres services de transport adapté, en tenant compte des contraintes et des particularités de la région de l'Outaouais (type d'organisation, type de véhicules, territoire desservi, type de clientèle, conditions économiques locales, fonctionnement de la répartition de la clientèle), en identifiant la cas échéant, les éléments qui contribuent à engendrer une différence de coûts;***

- ***analyser dans quelle mesure se compare la performance du service de transport adapté de la C.T.C.R.O. par rapport aux O.P.T. québécois.***

III. L'organisation du transport adapté au Québec

III.1 Description de l'exploitation d'un service de transport adapté

Nous nous proposons dans les paragraphes suivants de décrire brièvement le fonctionnement d'un service de transport adapté. Il va sans dire qu'un service de transport adapté particulier peut légèrement dévié quant au type d'exploitation par rapport à cette description. Toutefois, cette description sur le mode d'exploitation d'un service de transport adapté permettra de mieux comprendre quels sont les coûts et les statistiques d'exploitation associés à celui-ci.

Un service de transport adapté dessert une clientèle admissible sur un territoire établi. Pour être un client admissible, un résident du territoire doit faire une demande d'admission auprès de l'organisation responsable du service de transport adapté. C'est un comité formé de représentants de l'organisme responsable du transport, de représentants des usagers et des représentants municipaux qui établit l'admissibilité du requérant en appliquant les critères décrétés par le ministère des Transports du Québec.

Le service de transport adapté répond aux besoins des personnes handicapées qui ne peuvent utiliser le réseau régulier de transport collectif. Ainsi, un client admis au transport adapté se voit attribuer un numéro de dossier avec lequel il pourra obtenir un transport de porte à porte soit en taxi, soit en minibus.

Un déplacement est appelé «occasionnel» lorsqu'il fait l'objet d'une réservation ponctuelle. Un déplacement occasionnel implique à chaque fois un arrangement par téléphone avec l'organisme responsable du transport. Par comparaison, le déplacement régulier est réservé une seule fois et sera exécuté automatiquement par la suite, à moins d'annulation par le client. Le déplacement régulier se fait toujours du même point d'origine à la même destination.

Les déplacements réguliers sont, à chaque fois, inscrits automatiquement sur un bon de commande taxi ou une feuille de route minibus. Quelques feuilles de route minibus comportent seulement des déplacements réguliers, ces derniers constituant le service de base. Si un déplacement régulier est annulé par le client, cela créera une disponibilité supplémentaire pour les demandes de déplacements occasionnels.

La demande pour un déplacement occasionnel est faite par téléphone à l'avance, soit, par exemple, 48 heures à l'avance, 24 heures à l'avance ou la journée même. Ces demandes seront traitées pour répartir celles-ci entre les différents types de véhicules (minibus ou taxi) et organiser les tournées des minibus et les courses en taxi, en incluant bien sûr les déplacements réguliers. Le type de réservation et le délai requis avant la réalisation du déplacement occasionnel sont des normes fixées par l'organisation responsable du transport.

Les clients en fauteuils roulants ne peuvent normalement être desservis que par les minibus. Les clients ambulatoires par contre peuvent emprunter autant le minibus que le taxi pour se déplacer. Il y a aussi des clients qui doivent être obligatoirement accompagnés par une personne, d'autres clients pour lesquels on accepte un accompagnateur et des clients qui ne peuvent pas être accompagnés puisqu'ils sont aptes à se déplacer dans le cadre de ce type de transport.

Une fois la demande faite pour un déplacement occasionnel et la détermination du déplacement à réaliser, à savoir un minibus ou un taxi et l'heure à laquelle le véhicule se présentera pour prendre le client, on lui confirme la transaction. On complète alors un bon de commande s'il s'agit d'un taxi ou la feuille de route pour le minibus, le chauffeur de minibus effectue la tournée selon sa feuille de route.

Dans le cas du taxi, la compagnie concernée reçoit par télécopieur ou autrement le bon de commande quelques heures avant le déplacement. Ce déplacement est réalisé par cette compagnie selon son système habituel de répartition (appel radio) pour le choix du véhicule.

Dans le cas du minibus, les feuilles de route donnant le détail de chaque tournée sont imprimées à chaque jour. Le chauffeur se présente au garage à l'heure fixée et il reçoit de son superviseur sa feuille de route et le numéro du minibus qu'il conduit ce jour-là. La feuille de route indique le nom du client, les adresses d'embarquement et de débarquement et les heures prévues pour chaque transaction, le tout selon un ordre

chronologique et géographique prédéterminé. Le chauffeur est en communication constante avec la base radio qui lui indique, en cours de route, les annulations et les ajouts de dernière minute, s'il y a lieu. Les temps de déplacement entre chaque endroit sont déterminés par l'expérience du répartiteur ou par ordinateur selon des temps réels préalablement établis sur la route dans des conditions moyennes de circulation.

On se rend compte de l'importance de la répartition dans le bon fonctionnement et l'efficacité du service de transport adapté. La répartition consiste à bien partager les clients entre le minibus et le taxi et à organiser des tournées de minibus et des courses de taxis pour utiliser de façon maximale la flotte disponible.

III.2 Les types d'organisation

Un premier groupe d'organismes réalisent eux-mêmes la répartition et offrent le service; on dit alors que le service est exploité «en régie». Un deuxième groupe confie l'exploitation des minibus à un transporteur privé par contrat, mais conserve la répartition. Les organismes dans ce groupe sont classés comme organismes «à contrat sans répartition». Enfin, un dernier groupe délègue par contrat autant le service que la répartition. Les organismes de ce groupe sont des organismes «à contrat avec répartition». Dans tous ces types d'organisation, le service par taxi est laissé aux compagnies privées de taxis dans le cadre de la sous-traitance.

Le tableau III.1 présente quelques informations relatives aux organismes de transport adapté à l'étude. Les données de ce tableau sont principalement tirées de la liste des services de transport adapté du Service des études de réseaux en transport collectif.

Tableau III.1

Quelques informations relatives aux organismes de transport adapté à l'étude

Catégorie d'information données de 1987	C.I.T.F.	C.M.T.S.	S.T.C.U.M.	C.T.C.U.Q.	OC Transpo	C.I.T.R.S.Q.	C.I.T.S.	C.T.C.R.O.	S.T.L.	S.T.R.S.M.
Type d'organisation	En régie	En régie	En régie	En régie-	Contrat sans répartition	Contrat sans répartition	Contrat sans répartition	Contrat avec répartition	Contrat avec répartition	Contrat avec répartition
Année de mise en service	*1982*	*1981*	*1980*	*1981*	*1974*	*1982*	*1981*	*1981*	*1980*	*1980*
Clientèle admise	*784*	*785*	*8 155*	*1 300*	*10 900*	*178*	*260*	*1 000*	*1 526*	*828*
Territoire desservi (km^2)	*124*	*279*	*499*	*407*	*340*	*71*	*627*	*589*	*245*	*232*
Population du territoire (1986)	*98 460*	*111 919*	*1 752 577*	*444 902*	*538 000*	*56 775*	*140 303*	*186 512*	*284 164*	*324 170*
Destinations hors territoire						*Québec Sainte-Foy*		*Ottawa*	*Montréal*	*Montréal*
Nombre de municipalités	*3*	*5*	*28*	*12*	*n.d.*	*5*	*3*	*6*	*1*	*7*
Nombre de transporteurs minibus	*s.o.*	*s.o.*	*s.o.*	*s.o.*	*n.d.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
Nombre de transporteurs taxi	*1*	*1*	*5*	*4*	*s.o.*	*s.o.*	*n.d.*	*3*	*1*	*1*

n.d. : non disponible
s.o. : sans objet

IV. L'approche méthodologique

IV.1 Introduction

Dans le but de clarifier la notion de performance appliquée au transport adapté au Québec et d'élaborer une méthode permettant d'évaluer les organismes offrant un service de transport adapté, nous partirons de la méthode I.P.E.M. (Irvine Performance Evaluation Method) élaborée par M. Gordon Fielding pour les organismes de transport collectif urbain. Nous composerons alors un modèle particulier au transport adapté dans le contexte québécois en s'inspirant de la méthode I.P.E.M. pour ce qui concerne la représentation des concepts de performance. L'apport de la méthode I.P.E.M. nous aidera à développer une approche dans la conception de notre modèle. Par la suite, le développement de notre approche méthodologique se fera en fonction du contexte québécois du transport adapté et selon les sources de données disponibles.

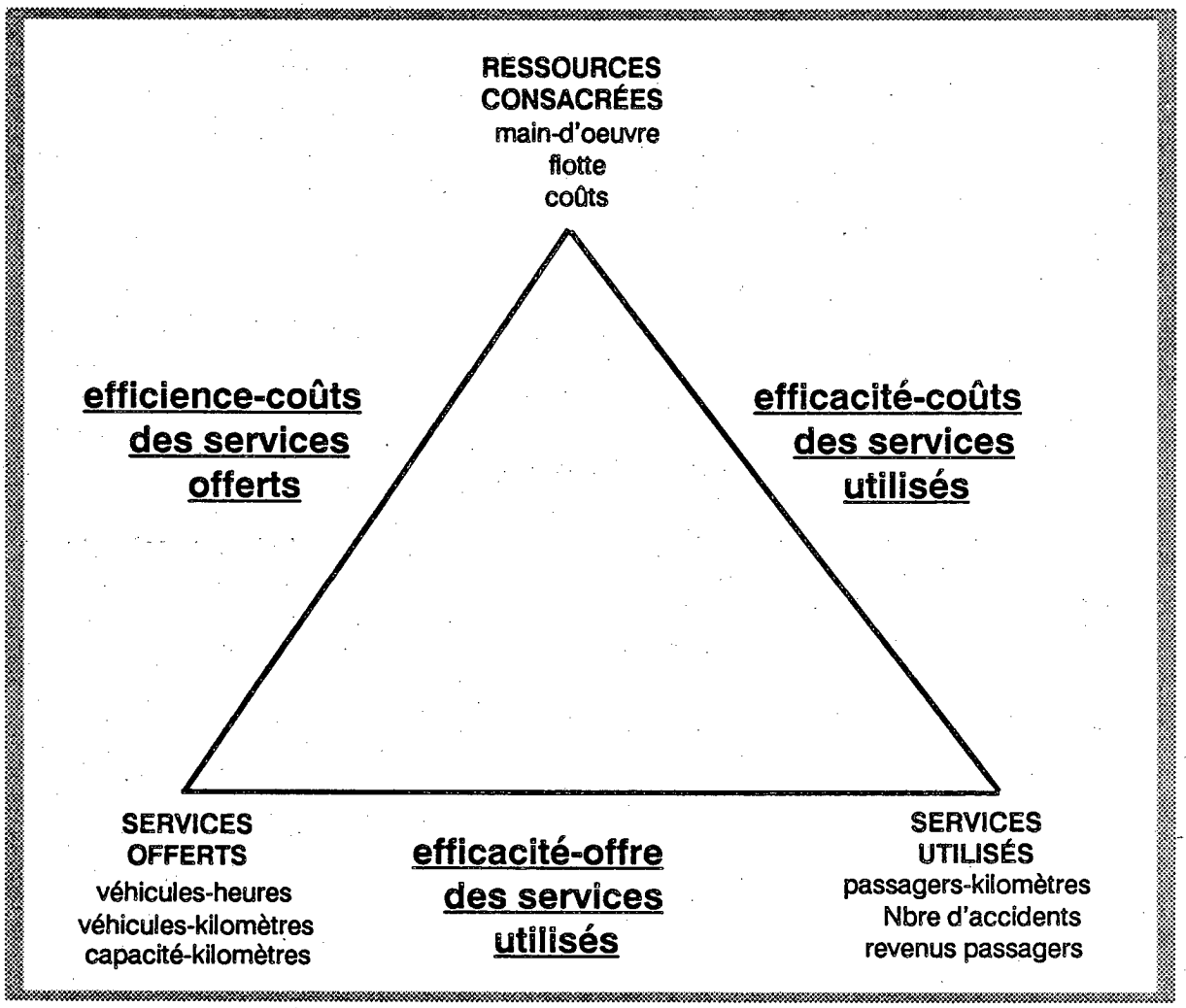
IV.2 Une description de la méthode I.P.E.M. d'évaluation de la performance du transport collectif urbain

Plusieurs études sur la performance dans le transport collectif ont été entreprises, particulièrement au Service du développement des réseaux, en se basant sur la méthode I.P.E.M. Cette méthode a le mérite de fournir un modèle permettant de mieux comprendre la notion de performance et d'évaluer différents organismes de transport collectif sur une base comparative.

La représentation des concepts de performance dans la méthode I.P.E.M. est donnée sous forme de structure triangulaire (Figure IV.1). Cette représentation montre la relation qui existe entre les concepts d'efficience-coûts des services offerts, d'efficacité-coûts des services utilisés et d'efficacité-offre des services utilisés. L'efficience c'est de «bien faire les choses», tandis que l'efficacité c'est de «faire les bonnes choses».

Figure IV.1

La structure triangulaire de la performance: les trois concepts à la base de la méthode I.P.E.M.



L'efficience-coûts des services offerts met en relation les ressources consacrées et les services offerts: est-ce que, compte tenu des ressources consacrées, l'entreprise produit le service de façon optimale (aux moindres coûts). L'efficacité-coûts des services utilisés touche au rapport des ressources consacrées aux services utilisés: est-ce que les ressources consacrées sont utilisées par la clientèle à un niveau élevé? L'efficacité-offre des services utilisés concerne les services offerts et les services utilisés: est-ce que la quantité

de services offerts (l'offre) est bien ajustée à la consommation de ces services (la demande)?

La méthode I.P.E.M. permet de porter un jugement valable en ce qui concerne la performance d'ensemble d'un réseau d'autobus urbain conventionnel d'un organisme de transport. La méthode a été développée à partir d'une base de données commune à tous les O.P.T. américains. En effet, la loi sur les transports collectifs urbains, adoptée par le gouvernement américain en 1964, prévoyait l'élaboration et la mise en application d'un système d'information uniformisé pour tous les organismes publics de transport aux État-Unis. Ces statistiques d'exploitation et financières ainsi qu'un grand nombre d'indicateurs de performance sont publiés par le «Urban Mass Transportation Administration» sous le nom de «Section 15 report».

Une des premières démarches des chercheurs américains fut d'effectuer une analyse préliminaire des données contenues dans la section 15. Cette analyse a permis de constater une inconstance dans la définition de certaines statistiques (subventions locales, subventions de l'État), un caractère inconstant dans la qualité de quelques statistiques (subventions d'immobilisation, population, superficie du territoire) et un manque de disponibilité d'autres statistiques (population desservie). C'est ainsi que 48 indicateurs de performance ont été retenus à partir des données fournies dans la section 15. Certains indicateurs de performance reliés à des statistiques non valides ou non disponibles ont dû être éliminés.

Les indicateurs de performance sont classés selon les concepts d'efficience-coûts des services offerts, d'efficacité-coûts des services utilisés et d'efficacité-offre des services utilisés. Un indicateur est le résultat du ratio de deux statistiques représentant chacune une dimension d'un concept de la performance. Ainsi en est-il par exemple de l'indicateur véhicules-kilomètres totaux/dépenses d'exploitation qui se rapporte à l'efficience-coûts des services offerts, où la statistique véhicules-kilomètres mesure le service offert et les dépenses d'exploitation mesurent les ressources consacrées.

Une première phase de la méthode I.P.E.M. a été l'application de l'analyse statistique factorielle sur l'ensemble de ces indicateurs de performance pour obtenir un nombre restreint et suffisamment représentatif d'indicateurs. L'objectif visé par cette technique est de pouvoir regrouper ensemble les variables qui sont fortement corrélées entre elles et d'identifier la variable la plus explicative et la plus représentative de son groupe. Une analyse factorielle portant sur 30 indicateurs de performance de 198

organismes publics de transport américains pour 1980, a permis de classer ceux-ci en 7 groupes distincts. Chacun de ces groupes représente une facette bien distincte de la performance. Les 7 groupes distincts qui ressortent de cette analyse expliquent 83,4 % de la variance totale. Chaque groupe a été titré selon son indicateur le plus explicatif. La liste suivante nous donne pour chaque groupe l'indicateur de performance explicatif entre parenthèses:

- ***l'efficience-coûts des services offerts (Véhicules-heures productifs/dépenses d'exploitation);***
- ***l'efficacité-offre des services utilisés (Entrants à bord/véhicules-heures productifs);***
- ***l'efficacité-coûts des services utilisés (Revenus d'exploitation/dépenses d'exploitation);***
- ***l'efficience-main-d'oeuvre des services offerts (Véhicules-heures totaux/main-d'oeuvre totale);***
- ***l'efficience-véhicules des services offerts (Véhicules-kilomètres totaux/autobus en pointe);***
- ***l'efficience-entretien des services offerts (Véhicules-kilomètres totaux/main-d'oeuvre à l'entretien);***
- ***l'efficacité-sécurité des services utilisés (Véhicules-kilomètres totaux/accidents).***

La deuxième phase a consisté à élaborer une méthode permettant de comparer la performance des organismes publics de transport entre eux. L'objectif recherché vise donc à regrouper les organismes de transport qui exploitent dans un environnement opérationnel semblable (sans les aspects socio-économique et démographique tels que la population desservie et le territoire). La méthode américaine a appliqué sur les données disponibles et validées l'analyse statistique par grappes sur les quatre variables d'exploitation suivantes:

- ***les véhicules-kilomètres totaux qui mesurent la taille de l'organisme;***
- ***le nombre d'autobus en pointe qui mesure également la taille de l'organisme;***
- ***la vitesse (véhicules-kilomètres totaux/véhicules-heures totaux) qui mesure les différences entre un système de transport collectif à caractère urbain et suburbain et qui reflète le type d'environnement routier;***
- ***le ratio autobus en pointe/autobus hors pointe qui mesure l'ampleur du service offert en pointe par rapport au service de base.***

Les résultats de l'analyse statistique ont mené à la formation de douze groupes de référence d'O.P.T. ayant un profil similaire sur la base de ces quatre variables qui, bien que ne représentant pas l'environnement démographique et territorial dans lequel fonctionne l'organisme, sont de bons estimateurs des conditions opérationnelles de l'organisme de transport.

IV.3 La représentation des concepts de performance appliqués au transport adapté

Nous retenons de la méthode I.P.E.M. deux principes fondamentaux, à savoir le principe d'établir quelques indicateurs pour tenir compte des divers aspects de la performance et le principe de comparabilité entre O.P.T. de contexte et d'environnement similaire.

Dans le cas de l'établissement de groupes de référence parmi les services de transport adapté des O.P.T. du Québec selon la méthode I.P.E.M., on pourrait considérer des facteurs environnementaux tels:

- ***la taille de l'organisme telle qu'exprimée par le nombre de minibus et de taxis disponibles;***
- ***la vitesse moyenne telle qu'exprimée par les ratios minibus-kilomètres totaux/(minibus-heures productifs + minibus-heures improductifs) et taxis-kilomètres totaux/(taxis-heures productifs + taxis-heures improductifs);***
- ***la demande telle qu'exprimée par le ratio minibus en pointe/minibus hors pointe;***
- ***les normes de service telles qu'exprimées par le nombre d'heures de service par semaine et d'autres variables relatives aux normes de service.***

Malheureusement, étant donné le petit nombre d'O.P.T. au Québec et la difficulté d'obtenir ces données, il n'est pas possible, comme dans le cas de la méthode I.P.E.M. appliquée aux O.P.T. américains de réaliser une analyse statistique par grappes.

D'autre part, dans le but de rendre les indices de performance comparables entre les O.P.T. québécois, nous introduisons une nouvelle dimension en superposition dans la structure triangulaire qui représente les concepts de performance. Nous avons donc conçu une structure tétraédrique qui représente les concepts de performance dans le transport adapté en y ajoutant la dimension suivante: l'environnement et le contexte de l'organisme.

Ainsi les quatres dimensions par lesquelles la performance est étudiée dans notre modèle d'analyse de la performance sont:

- ***les ressources consacrées (main-d'oeuvre, flotte des véhicules, coûts, etc.);***
- ***les services offerts;***
- ***les services utilisés;***
- ***l'environnement et le contexte (territoire, clientèle, demande, normes de service, etc.).***

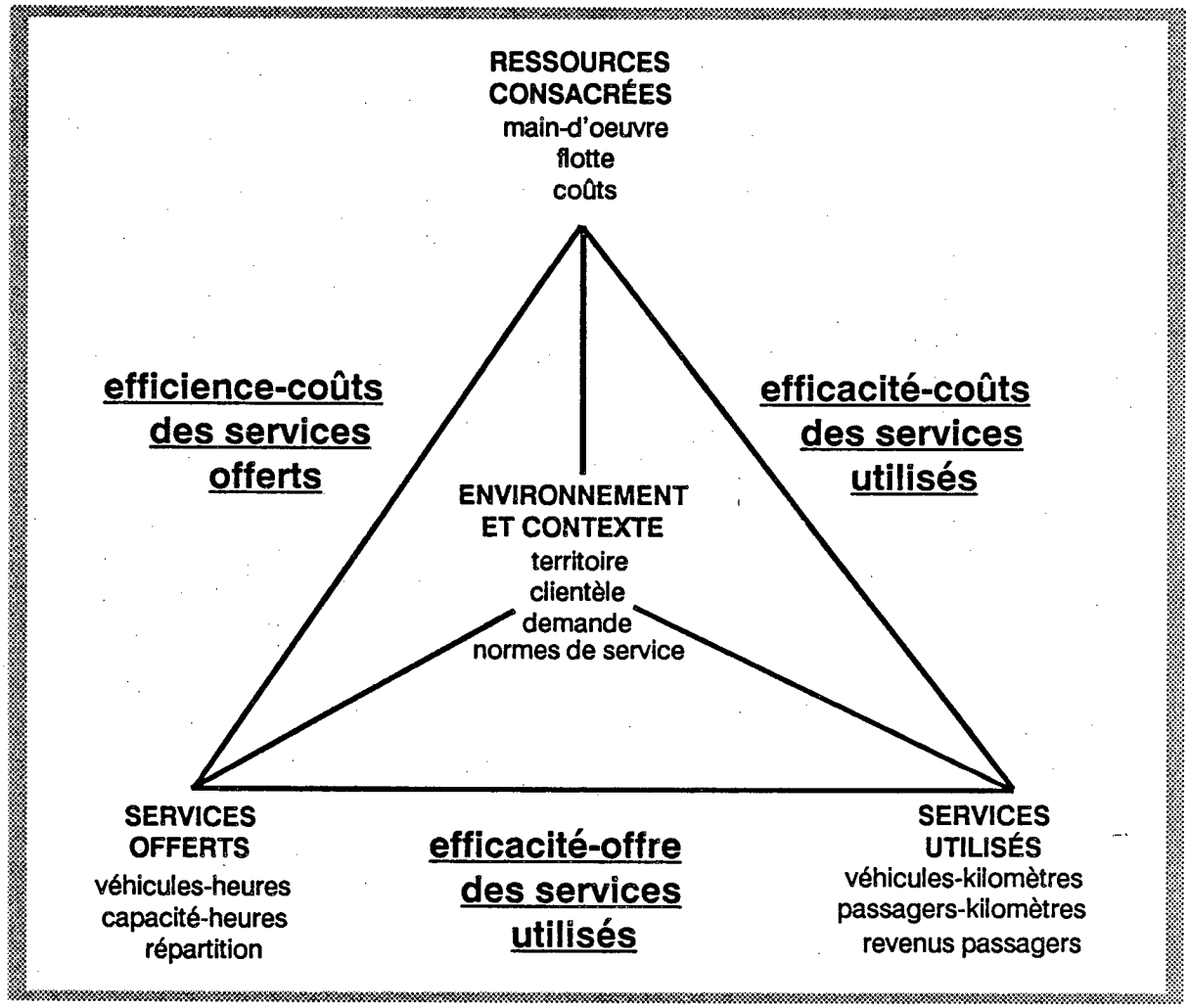
La figure IV.2 présente la structure tétraédrique du modèle général qui lie les concepts de performance que sont l'efficience-coûts des services offerts, l'efficacité-coûts des services utilisés et l'efficacité-offre des services utilisés.

Les concepts de performance découlent de la relation qui existe entre les différentes dimensions de notre modèle. Ainsi la notion d'efficience-coûts des services offerts est reliée aux ressources consacrées et aux services offerts pondérés par l'environnement et le contexte. Dans le cas de l'efficacité-coûts des services utilisés, on touche aux dimensions des ressources consacrées et des services utilisés, pondérés par l'environnement et le contexte. Enfin, l'efficacité-offre des services utilisés est liée aux services offerts et aux services utilisés, normalisés par l'environnement et le contexte de l'organisme.

On remarquera à la figure IV.2 que la statistique véhicules-kilomètres se retrouve sous la dimension des services utilisés pour le transport adapté, contrairement au transport collectif urbain avec un réseau d'autobus (voir à la figure IV.1 les services offerts). Cette particularité est une conséquence du mode d'exploitation des services de transport adapté.

Figure IV.2

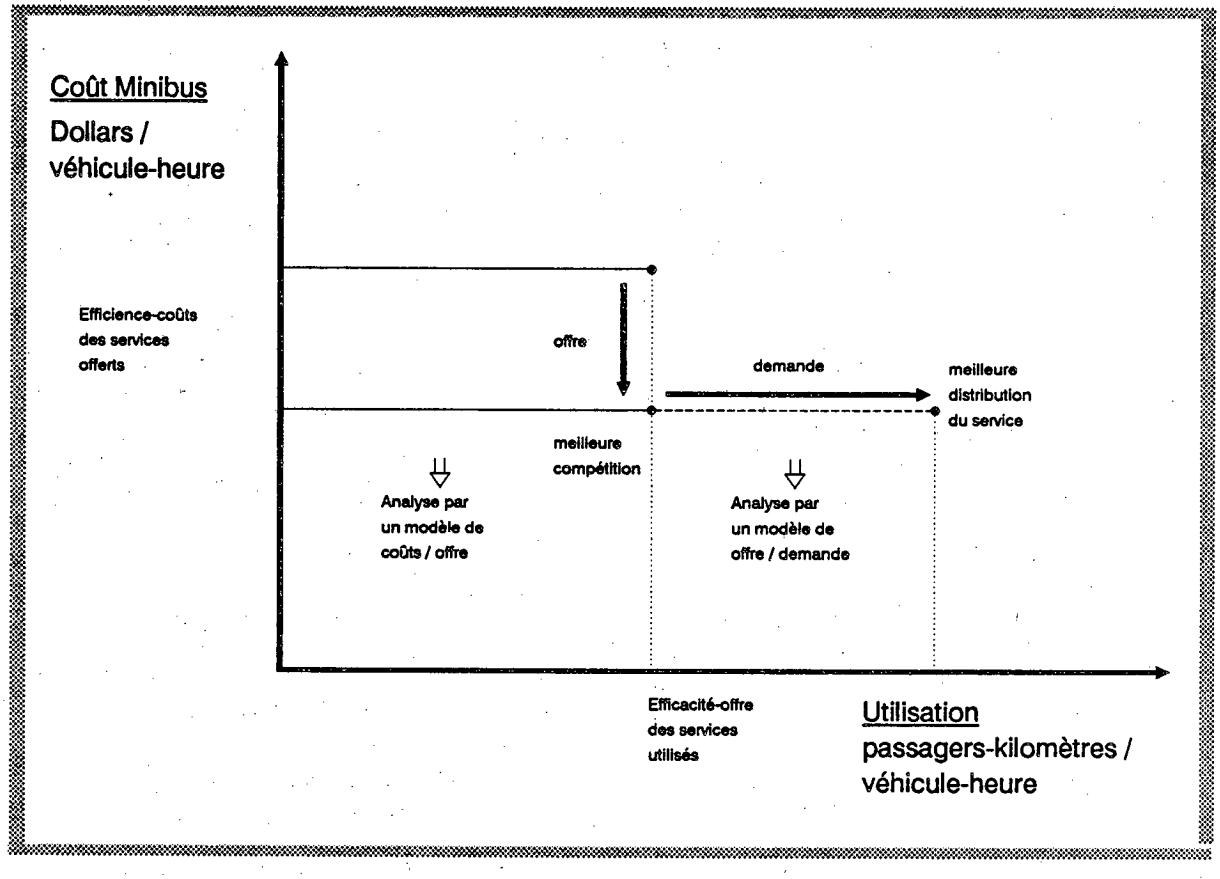
La structure tétraédrique liant les trois concepts de performance appliqués au transport adapté



Une des caractéristiques majeures du contexte du transport adapté québécois en ce qui a trait aux coûts, c'est l'utilisation d'un taux horaire par véhicule. En partant de ce type de coût, soit la variable dollars/minibus-heures, nous avons élaboré un schéma explicatif des notions de performance pertinentes au transport adapté québécois sous l'angle du coût horaire. Ce schéma se retrouve à la figure IV.3. L'utilisation du service est représentée par le ratio passagers-kilomètres/minibus-heures. Les minibus-heures

Figure IV.3

Une représentation de la performance du transport adapté québécois sous l'angle du coût horaire



touchent essentiellement l'offre de service. Le taux horaire varie d'un O.P.T. à l'autre et on peut croire que, par exemple, une plus grande concurrence a un impact sur ce taux horaire. D'autre part, l'expression de la demande par l'entremise du service consommé, c'est-à-dire par la variable passagers-kilomètres, nous permet de voir que, par exemple, une meilleure distribution du service, c'est-à-dire une meilleure répartition, favorise l'efficacité-coûts des services utilisés.

C'est ainsi que la figure IV.3 montre les liens entre les deux concepts de performance qui représentent l'offre et l'usage du point de vue du coût et de l'offre.

IV.4 Les aspects reliés aux dimensions touchant la performance

Pour les fins du développement d'indicateurs de performance dans le secteur du transport adapté, nous procédons à l'énumération des divers aspects de chaque dimension associée à la structure tétraédrique du modèle proposé. Comme il est pratiquement impossible de compter sur une analyse statistique factorielle, comme dans le cas de la méthode I.P.E.M. développée dans le secteur collectif urbain, il est nécessaire de décomposer les dimensions qui sous-tendent le modèle en ses divers aspects auxquels on pourra associer ou non une ou plusieurs variables ou statistiques. On obtient ainsi la liste suivante:

- ***pour la dimension «Environnement et contexte», on a les aspects suivants: le territoire, la demande, le réseau routier, les normes de service, la clientèle, les entrepreneurs (minibus et taxis) et le tarif;***
- ***pour la dimension «Ressources consacrées», on considère les aspects suivants: la main-d'oeuvre, la flotte, les postes budgétaires ou les coûts;***
- ***pour la dimension «Services offerts», on aura les aspects suivants: la répartition et l'offre de service selon les différents types de véhicules (minibus et taxis);***
- ***pour la dimension «Services utilisés», il y a les aspects suivants: l'usage de la flotte et les passagers.***

Au besoin et selon la disponibilité des données, on établira des indices de performance qui engloberont donc l'ensemble des aspects de ces dimensions. On aura ainsi composé un ensemble d'indicateurs révélateurs de la performance d'un O.P.T..

IV.5 Les différentes statistiques mesurant les aspects

L'approche proposée amène à développer davantage la structure qui représente le modèle de la performance du transport adapté québécois tel que représenté à la figure IV.2. Définissons le terme statistique informationnelle: une statistique informationnelle est une statistique d'exploitation ou une statistique financière qui décrit une particularité d'un aspect d'une des dimensions qui compose la structure du modèle. Ce sont les données de base sur lesquelles se fondera toute l'analyse de la performance.

La liste suivante énumère de façon non exhaustive différentes statistiques informationnelles possibles pour l'ensemble des aspects liés aux dimensions étudiées par le modèle.

Environnement et contexte

Territoire

- **Superficie du territoire desservi**
- **Population du territoire**

Demande

- **Distribution spatiale et temporelle des segments de la demande (fauteuils roulants, ambulatoires, accompagnateurs)**
- **Distribution des segments de la demande selon le type de réservation**
- **Nombre de passagers totaux par segment**

Réseau routier

- **Longueur du réseau routier du territoire**

Normes de services

- **Nombre d'heures de service**
- **Délai maximum de retard**

Clientèle

- **Nombre de clients admissibles**

Entrepreneurs

- **Nombre de transporteurs privés (minibus) travaillant sur le territoire**
- **Nombre de compagnies de taxi travaillant sur le territoire**
- **L'ensemble des flottes des entrepreneurs sur le territoire**
- **L'ensemble des flottes de taxis sur le territoire**

Tarif

- **Structure tarifaire**
- **Coût initial pour une course en taxi**
- **Taux chargé au kilomètre pour le taxi**

Ressources consacrées

Main-d'oeuvre

- **Nombre de chauffeurs**
- **Nombre de répartiteurs**
- **Nombre de mécaniciens**

Flotte

- **Nombre de minibus disponibles**
- **Nombre de taxis disponibles**
- **Nombre de places fauteuils roulants minibus**
- **Nombre de places ambulatoires minibus**

Postes budgétaires

- **Salaires des chauffeurs**
- **Salaires des répartiteurs**
- **Salaires des mécaniciens**
- **Coûts d'entretien des minibus**
- **Coûts d'administration**
- **Coûts d'exploitation (essence, huile et pneus)**

Services offerts

Offre

- **Types de réservation**
- **Minibus-heures totaux**
- **Nombre de taxis disponibles**
- **Places fauteuils roulants minibus-heures**

Places ambulatoires minibus-heures

Répartition

Répartiteurs-heures

Services utilisés

Passagers

Nombre de passagers minibus par segment

Nombre de passagers taxi

Passagers-kilomètres minibus

Passagers-kilomètres taxi

Passagers-heures minibus

Passagers-heures taxi

Revenus des passagers minibus

Revenus des passagers taxi

Usage de la flotte

Minibus-kilomètres totaux

Minibus-kilomètres productifs (déplacement avec passager)

Minibus-kilomètres improductifs (déplacement sans passager)

Minibus-heures productifs (déplacement avec passager)

Minibus-heures improductifs (déplacement sans passager)

Taxis-kilomètres productifs (déplacement avec passager)

Taxis-kilomètres improductifs (déplacement sans passager)

Taxis-heures productifs (déplacement avec passager)

Taxis-heures improductifs (déplacement sans passager)

Nombre de tournées minibus

Nombre de courses taxi

Nombre d'accidents minibus

Nombre d'accidents taxi

Notons que la statistique informationnelle minibus-heures totaux se compose de minibus-heures productifs, de minibus-heures déplacement à vide et de minibus-heures en attente (la somme de ces deux dernières statistiques équivaut aux minibus-heures improductifs).

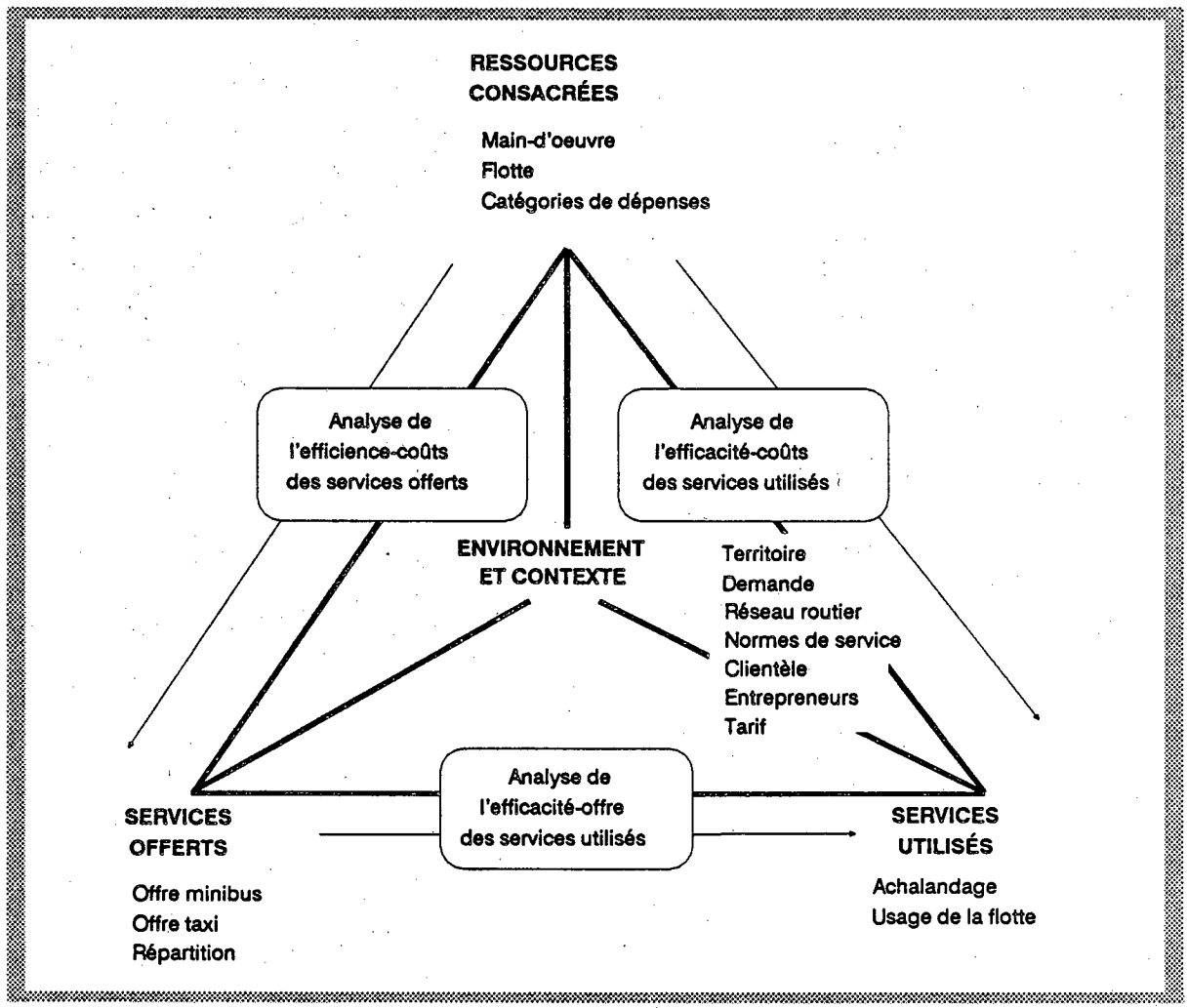
On retrouve le nombre de passagers totaux par segment sous la dimension «Environnement et contexte». Le nombre de passagers minibus par segment et le nombre de passagers taxi se retrouvent sous «Services utilisés». Ces deux dernières statistiques informationnelles sont la conséquence de la répartition des passagers entre les minibus et les taxis.

IV.6 L'approche proposée

La structure proposée pour l'analyse de la performance du transport adapté québécois est montrée à la figure IV.4. Sous le chapitre de l'analyse de la performance se retrouvent les trois concepts: l'efficience-coûts des services offerts, l'efficacité-coûts des

Figure IV.4

La structure proposée pour l'analyse de la performance du transport adapté québécois



services utilisés et l'efficacité-offre des services utilisés formés par le croisement de diverses statistiques informationnelles liées aux dimensions en cause.

Notons d'abord qu'en plus d'être décrite par des statistiques informationnelles, chaque dimension peut être décrite par des ratios descriptifs, qui sont des variables obtenues par croisement entre des statistiques informationnelles d'une même dimension. Des exemples de ratios descriptifs suivent pour la dimension «Ressources consacrées»:

- ***salaire moyen/chauffeur = salaires-chauffeurs/nombre de chauffeurs;***
- ***nombre de places par minibus = nombre de places de la flotte / nombre de minibus;***

et pour la dimension «Environnement et contexte»:

- ***densité de population = population/superficie du territoire;***
- ***densité du réseau routier = longueur du réseau routier/superficie du territoire.***

Définissons maintenant les indicateurs de performance. Ce sont des variables obtenues par croisement de statistiques informationnelles et de ratios descriptifs entre les dimensions de la structure tétraédrique du modèle d'analyse de la performance. On obtient ainsi, par exemple, les indicateurs de performance dans le cas des trois types de concepts:

L'efficience-coûts des services offerts

- ***nombre de minibus-heures/coût total minibus;***
- ***nombre de minibus-heures/salaires.***

L'efficacité-coûts des services utilisés

- ***nombre de minibus-kilomètres/coût total minibus;***
- ***nombre de passagers-kilomètres minibus/coût total minibus.***

L'efficacité-offre des services utilisés

- ***nombre de minibus-kilomètres totaux/nombre de minibus-heures totaux;***
- ***nombre de passagers minibus/nombre de minibus-heures;***
- ***nombre de passagers-kilomètres minibus/nombre de minibus-kilomètres.***

Finalement, définissons la notion d'indicateur de performance uniformisé. Un indicateur de performance uniformisé provient du croisement d'un indicateur de performance avec des statistiques informationnelles et des ratios descriptifs de la dimension «Environnement et contexte». Les indicateurs de performance uniformisés permettent d'analyser les O.P.T. selon une base commune de comparaison. À titre d'exemple, nous allons transformer l'indicateur de performance «nombre de passagers minibus/nombre de minibus-heures» en un indicateur de performance uniformisé. En premier lieu, il faut se demander quels sont les aspects de la dimension «Environnement et contexte» à considérer. Dans le cas présent, c'est surtout la demande qui influence le comportement de cet indicateur, plus particulièrement la durée du déplacement (ou sa distance). De plus, on inclut la capacité offerte en terme de nombre de places minibus-heures pour le niveau de l'offre de transport. C'est ainsi que l'indicateur de performance uniformisé se calcule comme:

(passagers minibus X durée moyenne des déplacements) / (minibus-heures X places par minibus).

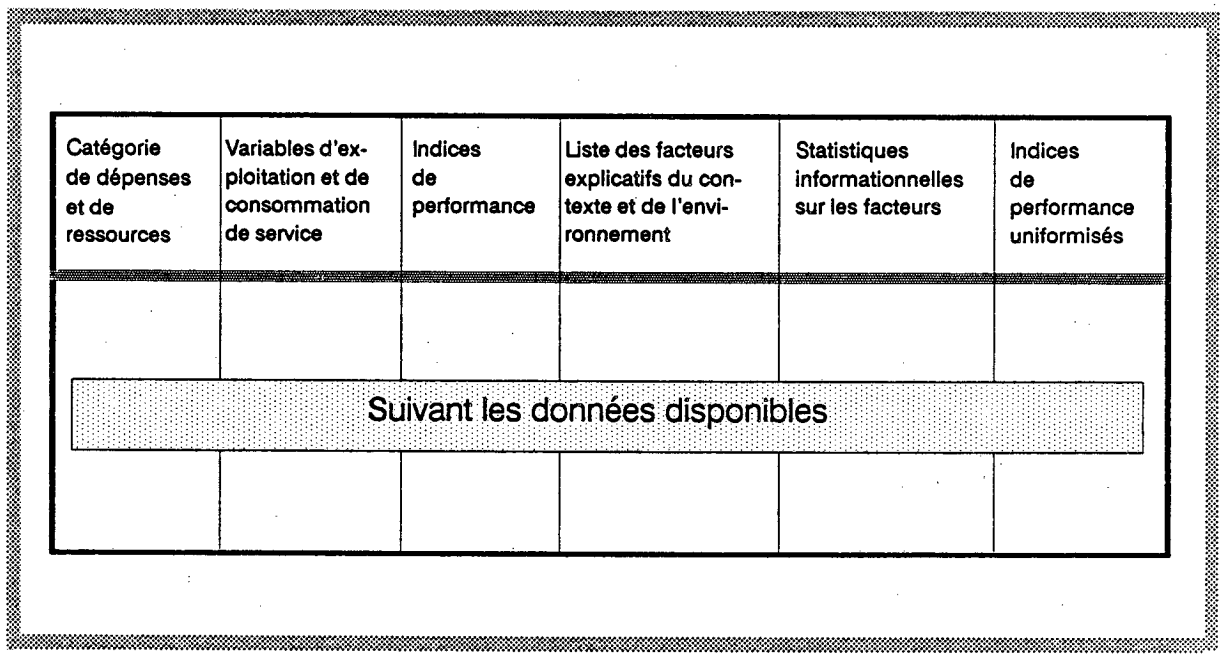
IV.7 Le modèle d'analyse de la performance du transport adapté

En gardant en arrière-plan ce qui a déjà été dit précédemment, explicitons le cadre du modèle d'analyse de la performance du transport adapté. Plus loin, en fonction des données disponibles et du degré de raffinement voulu, nous élaborerons un modèle pratique.

Dans le cas des concepts d'efficience-coûts des services offerts et d'efficacité-coûts des services utilisés, il s'agit de se choisir un ensemble de catégories de dépenses (postes budgétaires ou coûts) selon évidemment la disponibilité et le raffinement des données.

Figure IV.5

Le cadre du modèle d'analyse de la performance pour l'efficience-coûts des services offerts et l'efficacité-coûts des services utilisés



Le modèle le plus simple est composé d'une seule catégorie de dépenses. Il convient dès maintenant d'établir que, dans le contexte québécois, il y a lieu de séparer les coûts entre minibus et taxi. C'est ainsi que le modèle le plus simple sera constitué de deux catégories de dépenses, à savoir le coût total minibus et le coût total taxis. On devrait également considérer une catégorie de dépenses pour la répartition.

Par la suite, pour chaque catégorie de dépenses on entreprend le processus ci-dessus. On identifie pour chaque catégorie de dépenses la ou les variables d'exploitation associées à celle-ci, ce qui permet alors de composer des indicateurs de performance d'une part pour l'efficience-coûts et d'autre part pour l'efficacité-coûts. À ce stade, les résultats obtenus peuvent être utilisés pour des études intra-entreprises (évolution dans le temps par exemple). Dans une seconde phase où on voudrait réaliser des analyses inter-entreprises, on liste les caractéristiques explicatives qui proviennent des aspects de la dimension «Contexte et environnement» et qui ont une incidence sur chacun des indicateurs de performance. On associe alors une ou plusieurs statistiques informationnelles à chaque caractéristique retenue. Finalement, par le croisement des indicateurs de performance et des statistiques informationnelles de la dimension «Environnement et contexte» on crée les indicateurs de performance uniformisés.

La figure IV.5 résume schématiquement le cadre du modèle d'analyse de la performance pour l'efficience-coûts des services offerts et l'efficacité-coûts des services utilisés.

Dans le cas du concept d'efficacité-offre des services utilisés, il s'agit de choisir un ensemble de catégories de services offerts et, dans chaque catégorie de service, un certain nombre de variables d'exploitation touchant cette catégorie (des statistiques informationnelles de la dimension «Services offerts») selon évidemment la disponibilité des données. Le modèle le plus simple sera composé de deux catégories de service, à savoir les minibus et les taxis, représentées chacune par une variable d'exploitation. Il convient d'établir également que la répartition devrait être considérée comme une catégorie de service. Par la suite, pour chaque catégorie de service, on entreprend le processus ci-dessous.

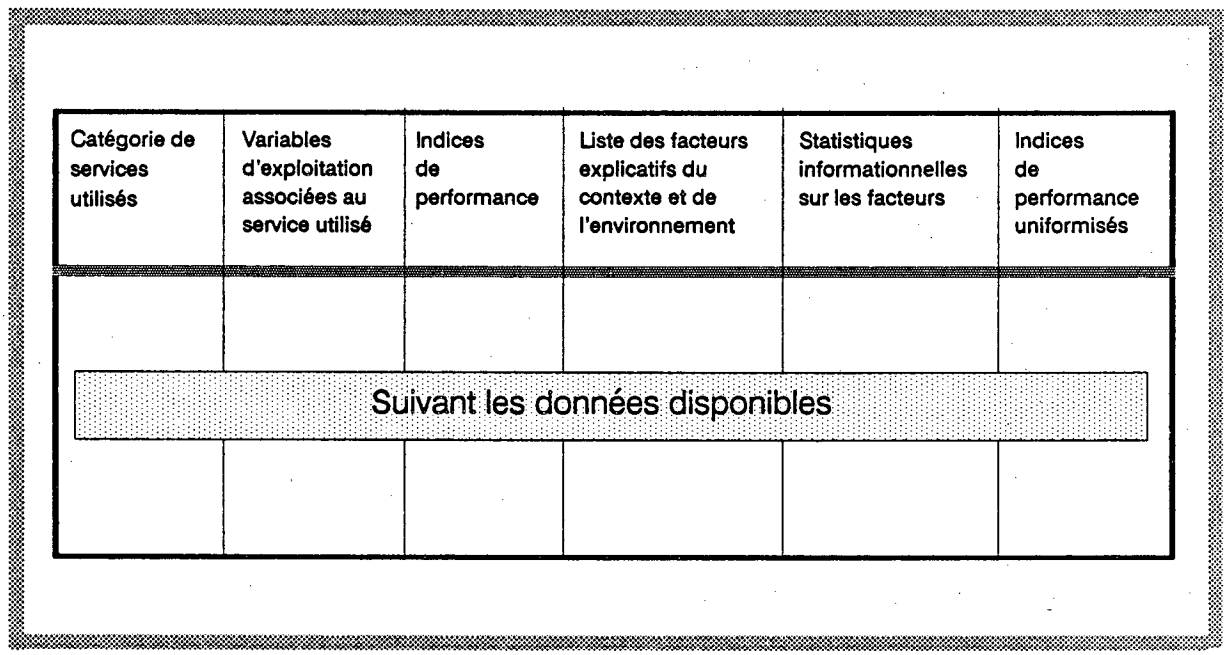
On identifie pour celle-ci, une statistique de la dimension «Services utilisés», qui permet de composer des indicateurs de performance pour l'efficacité-offre des services utilisés. À ce stade les résultats obtenus peuvent être utilisés pour des études intraentreprises (évolution dans le temps par exemple). Dans une seconde phase, afin de réaliser

des analyses interentreprises, on liste les caractéristiques explicatives sur la demande et le contexte qui peuvent modifier les indicateurs de performance précédents. On associe alors une ou des statistiques informationnelles à chaque caractéristique. Finalement, par le croisement des indicateurs de performance et de ces dernières statistiques informationnelles, on crée les indicateurs de performance uniformisés.

La figure IV.6 résume schématiquement le cadre du modèle d'analyse pour l'efficacité-offre des services utilisés.

Figure IV.6

Le cadre du modèle d'analyse de la performance pour l'efficacité-offre des services utilisés



V. Les sources de données disponibles

Examinons les différentes sources de données disponibles sur le transport adapté ainsi que les sources de données sur les organisations et les territoires desservis en vue d'appliquer celles-ci à notre analyse. L'analyse se limite aux O.P.T. québécois et à l'O.P.T. ontarien OC Transpo. Sans être une liste complète des sources de données disponibles, le présent chapitre va énumérer les principales sources disponibles au Service du développement des réseaux. On examinera le cas particulier de OC Transpo à la fin de ce chapitre.

En premier lieu, il y a le formulaire TA-101 du ministère des Transports, que les organismes québécois remplissent annuellement. Ce formulaire concerne les prévisions budgétaires pour l'année courante par poste budgétaire. On y retrouve également pour chaque poste budgétaire, le budget de l'année passée révisé selon les données réelles disponibles, et aussi le budget réel de l'année antérieure à l'année passée. De plus, on y retrouve certaines données statistiques sur le service, sur la structure tarifaire, sur l'utilisation du personnel, sur les véhicules (minibus), sur l'horaire hebdomadaire et aussi un inventaire des équipements. La S.T.C.U.M. constitue une exception dans la mesure où elle produit les données budgétaires selon son système d'information uniformisé (S.I.U.). En annexe se trouve un exemplaire du formulaire TA-101 1989. Malheureusement, dans le cas des O.P.T. qui sont à contrat, les données fournies dans le formulaire sont plus restreintes et donc moins complètes.

Il y a également le rapport trimestriel d'exploitation que les O.P.T. fournissent au ministère des Transports, quatre fois l'an. Sous forme de formulaire, le rapport reprend les mêmes postes budgétaires que le formulaire TA-101 avec les mêmes types de données statistiques sur le service. Ce rapport est souvent incomplet et représente un sous-ensemble, sur une base trimestrielle, des données apparaissant dans le formulaire TA-101 annuel. Nous ne l'utiliserons pas dans cette étude, puisque de toute façon nous travaillerons sur des données annuelles.

En ce qui concerne les O.P.T. avec contrat, nous pouvons disposer des documents suivants: les cahiers des charges, les appels d'offres des soumissionnaires, et les contrats.

Sur une base annuelle, suivant la réception des formulaires TA-101, le ministère des Transports produit une analyse des prévisions budgétaires pour l'année courante, en vue d'obtenir les autorisations nécessaires pour les subventions.

De plus, le ministère des Transports réalise à chaque année une analyse des états financiers annuels du transport adapté des O.P.T. L'année la plus récente pour cette analyse est 1987.

On dispose du document «*Répertoire statistique - Transport adapté 1987*» composé par le ministère des Transport et qui contient des données globales sur chaque organisation québécoise. On y retrouve des données sur le service offert, le territoire desservi, la flotte, les horaires, le service utilisé, les coûts globaux et finalement un certain nombre d'indices de performance. Cependant, dans ce répertoire, on ne retrouve pas les sources des informations.

De plus, le Service des études de réseaux en transport collectif a produit le document «*Liste des services de transport adapté*» pour 1987 et 1988. On y prendra incidemment les statistiques relatives au territoire desservi.

Sur une base ponctuelle, il arrive que nous disposons de statistiques d'exploitation plus détaillées provenant directement des O.P.T. Pour l'O.P.T. ontarien, OC Transpo, nous possédons les documents suivants: le «*Transit for physically disabled persons - 1986 Fact book*» produit par l'Ontario Ministry of transportation (ce document est le pendant ontarien du «*Répertoire statistique - Transport adapté 1987*»), l'«*Appendix 7-1 1989 Budget Para Transpo - Departmental statement*» sur les prévisions budgétaires 1989 d'OC Transpo et des statistiques d'exploitation pour les années 1987 et 1988.

Au tableau V.1, sont listées les sources de données disponibles ainsi que les O.P.T. pour lesquelles nous possédons de l'information.

Tableau V.1

Sources de données disponibles du transport adapté québécois

Sources de données Transport adapté	C.I.T.F.	C.M.T.S.	S.T.C.U.M.	C.T.C.U.Q.	C.I.T.R.S.Q.	C.I.T.S.	C.T.C.R.O.	S.T.L.	S.T.R.S.M.
Formulaire TA-101	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* (1) *1988* (1) *1987* (1)	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*
Rapport trimestriel d'exploitation									
Analyse du M.T.Q. des prévisions budgétaires	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*	*1989* *1988* *1987*
Analyse du M.T.Q. des états financiers	*1987*	*1987*	*1987* (2)	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*
Cahier des charges							*février 1987*	*octobre 1988*	*Oui*
Appel d'offres minibus						*janv. 1981-83*			*1984*
Appel d'offres taxi									
Contrat minibus					*fév. 1988-91* *fév .1985-88*	*déc. 1988-91* *déc. 1984-88*	*avril 1987-90*		
Contrat taxi				*avril 1986-89*	*nov.88-fév.90*				
Répertoire statistique Transport adapté M.T.Q.	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*	*1987*
Liste des services de Transport adapté S.E.R.T.C.	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*	*1988* *1987*
Statistiques d'exploitation provenant de l'organisme			*1989*				*1988* *1987*		

(1) prévisions budgétaires selon le S.I.U.
(2) analyse de l'état des dépenses réelles

VI. L'organisation du modèle d'analyse de la performance

VI.1 L'organisation de l'information

Il est apparu à l'examen des sources de données disponibles, que la fiabilité et la qualité des données ne sont pas homogènes. Un problème général, qui se retrouve dans notre cas, est l'ambiguïté et l'interprétation associées à une statistique, même lorsqu'on dispose d'une définition. Ainsi par exemple, ce qu'on entend par «passager occasionnel», peut être interprété de plusieurs façons. S'agit-il des déplacements qui ne sont pas préenregistrés sur les feuilles de route ou des déplacements qui sont effectués qu'une seule fois ?

De plus, il semble que des statistiques d'exploitation importantes sont complètement absentes. Citons, entre autres, la statistique du nombre de passagers-kilomètres et la statistique des passagers-heures. En outre, dans le cas des O.P.T. à contrat, le détail des postes budgétaires est relativement sommaire. Dans le cas des organismes à contrat avec répartition, nous avons réussi tant bien que mal à obtenir certaines informations du transporteur, tels le pourcentage du montant du contrat alloué à la répartition (essentiellement les salaires) et le nombre d'heures de répartition effectuées en 1987. Malheureusement, ces informations n'ont pu être compilées dans le cas de la C.T.C.R.O. Nous avons décidé de prendre alors le pourcentage moyen des autres organismes alloué à la répartition sur l'ensemble des dépenses au cas de la C.T.C.R.O. De plus, il nous a été impossible d'obtenir du transporteur de cet organisme la composition de la flotte de minibus en terme de places, pas plus que les heures consacrées à la répartition.

Nous avons extrait et organisé un ensemble de données du transport adapté sur une base annuelle pour l'année 1987 sur chacun des organismes étudiés en identifiant et en notant la façon dont les informations ont été obtenues. L'organisation des données se présente comme suit: une première section est dédiée aux postes budgétaires, répartie en quatre catégories de dépenses, à savoir l'administration, la répartition, l'exploitation

des minibus et l'exploitation des taxis. La deuxième section a trait aux statistiques sur les passagers, les minibus, les taxis et le contexte.

Les postes budgétaires

Administration

Répartition

- **Salaires des répartiteurs**
- **Avantages sociaux des répartiteurs**
- **Autres (informatique, etc.)**

Exploitation des minibus

- **Salaires des chauffeurs**
- **Avantages sociaux des chauffeurs**
- **Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)**
- **Entretien (salaires, pièces, etc.)**
- **Système de communication (téléphone, etc.)**
- **Equipements sur les véhicules autres que les communications**
- **Financement des véhicules usagés**
- **Financement des véhicules neufs**
- **Entreposage des véhicules (loyer, etc.)**
- **Frais réglementaires (assurances, immatriculation)**
- **Location de véhicules**
- **Autres**

Exploitation des taxis

Les statistiques

Passagers

- **Nombre de passagers en fauteuils roulants minibus**
- **Nombre de passagers ambulatoires et accompagnateurs minibus**
- **Nombre de passagers taxi**
- **Nombre de passagers réguliers**
- **Nombre de passagers occasionnels**
- **Nombre total de passagers**

Nombre total de passagers en 1986

Minibus

Nombre d'heures-minibus
Nombre de kilomètres-minibus
Nombre de minibus
Nombre total de places en fauteuils roulants de la flotte
Nombre total de sièges ambulatoires de la flotte
Âge moyen de la flotte
Durée estimée d'un déplacement en minibus
Nombre d'heures de répartition
Nombre d'heures-minibus offertes par semaine

Taxi

Durée estimée d'un déplacement en taxi
Nombre de tournées en taxi
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine

Contexte

Superficie du territoire desservi (en km^2)
Population du territoire
Clientèle admise
Tarif minimal d'un passage simple
Tarif maximal d'un passage simple
Tarif minimal d'un abonnement
Tarif maximal d'un abonnement

Ainsi pour l'ensemble des organismes à l'étude, la compilation des données apparait en annexe du présent ouvrage. On remarquera que les durées estimées de déplacement en minibus et en taxi font partie des informations retenues. Ces données ont été incluses à titre indicatif seulement et ne sauraient faire l'objet d'une utilisation dans nos travaux sur la performance puisque l'information ne découle pas d'une mesure, mais bien d'une estimation grossière de la part des responsables des services de transport adapté des organismes à l'étude.

VI.2 Le modèle d'analyse appliqué aux données disponibles

Dans un premier temps, il faut classer les données disponibles pertinentes aux dimensions de la structure conceptuelle du modèle de la performance. Par la suite, il sera possible d'élaborer le modèle d'analyse. Les statistiques notées d'un astérisque sont des statistiques «composées». On obtient le classement suivant:

Dimension «Ressources consacrées»:

Dépenses pour l'administration
Dépenses pour la répartition
Dépenses pour l'exploitation des minibus
Dépenses pour l'exploitation des taxis
Nombre de minibus
Nombre total de places fauteuils roulants des minibus
Nombre total de sièges ambulatoires des minibus
Ratio places fauteuils roulants sur total des places de la flotte *

Dimension «Services offerts»:

Service répartition:
Nombre d'heures-répartition
Nombre de courses en taxi

Service minibus:
Nombre d'heures-minibus
Nombre d'heures-capacité *

Service taxi:

* *Statistique composée à partir de statistiques de base*

Dimension «Services utilisés»:

Achalandage:

Nombre de passagers en fauteuils roulants minibus

Nombre de passagers ambulatoires et accompagnateurs minibus

Nombre de passagers minibus *

Ratio passagers fauteuils roulants minibus sur passagers minibus *

Nombre de passagers taxi

Nombre total de passagers

Utilisation de la flotte:

Nombre de kilomètres-minibus

Nombre de kilomètres-capacité *

Dimension «contexte et environnement»:

Nombre de passagers réguliers

Nombre de passagers occasionnels

Nombre total de passagers de l'année précédente

Âge moyen de la flotte des minibus

Superficie du territoire desservi

Population du territoire

Nombre de clients admis

Tarifs minimal et maximal d'un passage simple

Tarifs minimal et maximal d'un abonnement

Dans ce classement, la statistique du nombre de courses en taxi a été insérée dans «Service répartition» parce que cette statistique n'est pas une mesure adéquate du service offert en taxi, mais résulte et dépend plutôt du mode de fonctionnement de la répartition. Les courses en taxis, tout comme les tournées des minibus, sont déterminées par la répartition. Et pour les statistiques composées, on définit:

nombre d'heures-capacité = nombre d'heures-minibus X (nombre de places fauteuils roulants + nombre de sièges ambulatoires de la flotte) / nombre de minibus;

nombre de kilomètres-capacité = nombre de kilomètres-minibus X (nombre de places fauteuils roulants + nombre de sièges ambulatoires de la flotte) / nombre de minibus.

Dans un deuxième temps, établissons un ensemble d'indicateurs de performance à partir du classement des informations. Rappelons que les indicateurs de performance obtenus sont le résultat du croisement des statistiques des dimensions concernées pour chacun des concepts de performance.

On a donc retenu, selon la disponibilité des données, les indicateurs de performance suivants:

Efficience-coûts des services offerts

Coûts d'administration/heures-minibus
Coûts de la répartition/heures-répartition
Coûts de la répartition/heures-capacité
Coûts d'exploitation minibus/heures-minibus
Coûts d'exploitation minibus/heures-capacité

Efficacité-coûts des services utilisés

Coûts d'administration/total des passagers
Coûts de la répartition/total des passagers
Coûts d'exploitation minibus/kilomètres-minibus
Coûts d'exploitation minibus/kilomètres-capacité
Coûts d'exploitation minibus/passagers minibus
Coûts d'exploitation taxi/passagers taxi
(Passagers f.r.* minibus/passagers minibus)/(places f.r.* flotte/places totales de la flotte)

Efficacité-offre des services utilisés

Heures-répartition/total des passagers
Passagers taxi/courses en taxi
Passagers minibus/heures-minibus
Passagers minibus/kilomètres-minibus
Passagers minibus/heures-capacité

* *fauteuil roulant*

Passagers minibus/kilomètres-capacité

Si on veut vraiment comparer les organismes entre eux, il faut dans un troisième temps composer avec un ou des indicateurs uniformisés pour chacun des indicateurs ci-haut mentionnés, tel que le stipule le cadre méthodologique. Étant donné le manque d'informations pertinentes à l'égard de la dimension «Contexte et environnement» et le nombre d'indicateurs de performance relevés en seconde étape, l'analyse utilisera les indicateurs de performance tels quels pour les organismes de l'étude et se concentrera sur un ou deux indicateurs pour créer un indicateur de performance uniformisé. Nous visons en particulier l'indicateur:

Passagers minibus/kilomètres-minibus.

VII. L'analyse de la performance

VII.1 L'efficience-coûts des services offerts

Le tableau VII.1 présente les indicateurs de performance relatifs à l'efficience-coûts des services offerts pour les dix organismes à l'étude. Comme il a déjà été mentionné, les coûts sont divisés en quatre grandes catégories, à savoir: les coûts d'administration, les coûts de la répartition, les coûts d'exploitation minibus et les coûts d'exploitation taxi.

Dans le cas des organismes à contrat avec répartition, les coûts d'administration représentent les coûts déboursés par l'organisme (et non le transporteur à contrat) pour l'administration des contrats. Pour les organismes à contrat sans répartition, les coûts d'administration touchent l'administration des contrats et l'administration du service de la répartition.

Le faible coût d'administration par heure-minibus pour la C.I.T.F., la C.I.T.R.S.Q. et la C.I.T.S. s'explique par le fait que ces organismes de petite taille n'ont pas de personnel dédié aux affaires administratives (donc pas de salaires reliés à ce poste), le répartiteur prenant en charge celles-ci. En revanche, la C.T.C.U.Q. affiche un coût d'administration par heure-minibus très élevé. Cet organisme dispose de ressources humaines importantes pour l'administration à en juger la masse salariale qui compose ce poste (le formulaire TA-101 1988 colonne 1987 nous fournit le détail du poste administration, en particulier les salaires).

Pour la C.T.C.R.O., on retiendra que les coûts d'administration par heure-minibus sont raisonnables et les plus bas des organismes à contrat avec répartition. Un manque de données pour la C.T.C.R.O. ne nous permet pas de comparer les coûts de répartition de celle-ci avec les autres organismes, sur la base des heures-répartition ou des heures-capacité.

Tableau VII.1

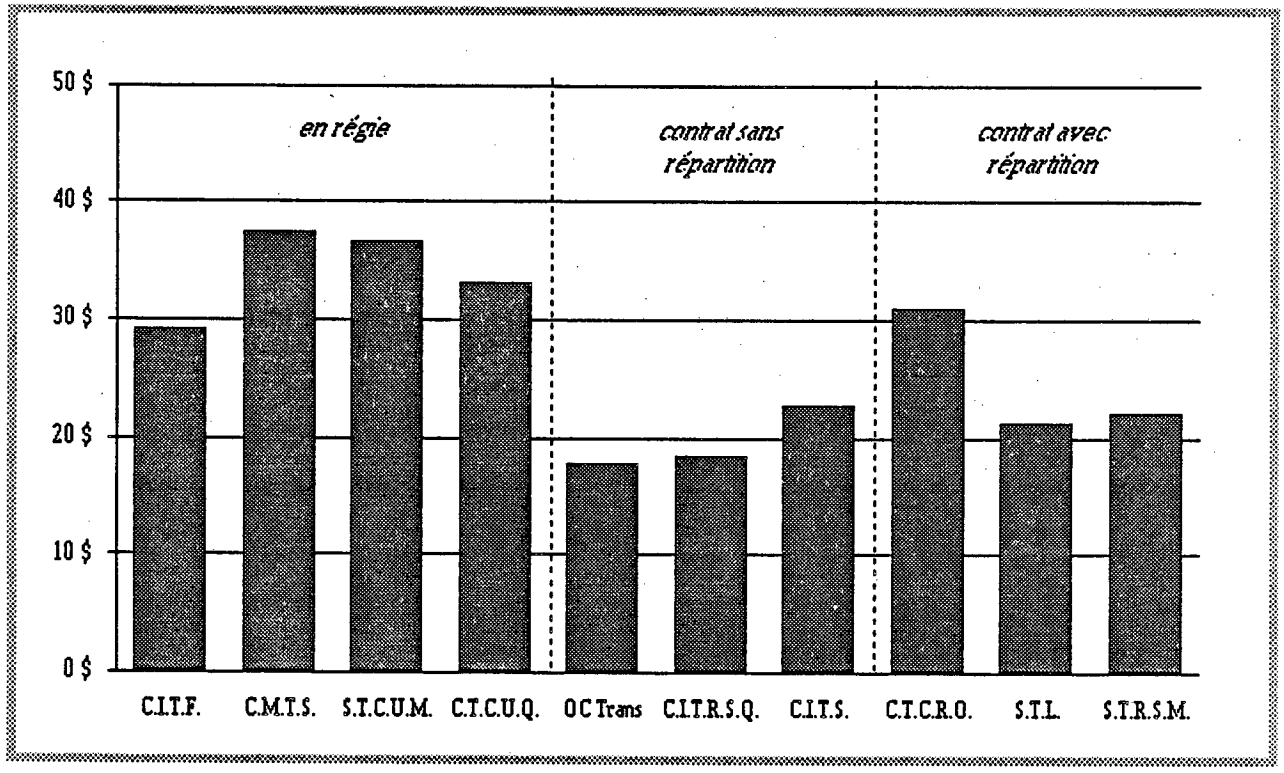
Les indicateurs de performance pour l'efficience-coûts des services offerts selon les données disponibles - Transport adapté 1987

Efficience-coûts des services offerts	CITF	CMTS	STCUM	CTCUQ	OC Trans	CITRSQ	CITS	CTCRO	STL	STRSM
		(en régie)			*(contrat sans répartition)*			*(contrat avec répartition)*		
Coûts d'administration										
$/heures-minibus	*0,18 $*	*7,98 $*	*9,74 $*	*22,91 $*	*0,98 $*	*0,18 $*	*0,22 $*	*1,90 $*	*3,00 $*	*3,94 $*
Coûts de répartition										
$/heures-répartition	*16,62 $*	*15,96 $*	*30,34 $*	*20,74 $*	*21,11 $*	*7,32 $*	*16,35 $*	*31,05 $*	*12,42 $*	*5,86 $*
$/heures-capacité	*0,29 $*	*0,55 $*	*1,58 $*	*1,14 $*	*0,32 $*	*0,25 $*	*0,31 $*	*0,17 $*	*0,18 $*	*0,31 $*
Coûts d'exploitation minibus										
$/heures-minibus	*29,10 $*	*37,40 $*	*36,52 $*	*33,13 $*	*17,85 $*	*18,40 $*	*22,79 $*	*30,92 $*	*21,31 $*	*22,00 $*
$/heures-capacité	*2,43 $*	*3,40 $*	*4,00 $*	*3,90 $*	*2,60 $*	*1,67 $*	*2,85 $*	*3,87 $*	*1,41 $*	*3,44 $*
Coûts d'exploitation taxi										

On constate que les coûts d'exploitation minibus par heure-minibus de la C.T.C.R.O. se rapprochent de ceux des organismes en régie. De plus, ils sont plus élevés que ceux des organismes à contrat avec répartition (Figure VII.1).

Figure VII.1

Coûts d'exploitation d'un minibus par heure - 1987



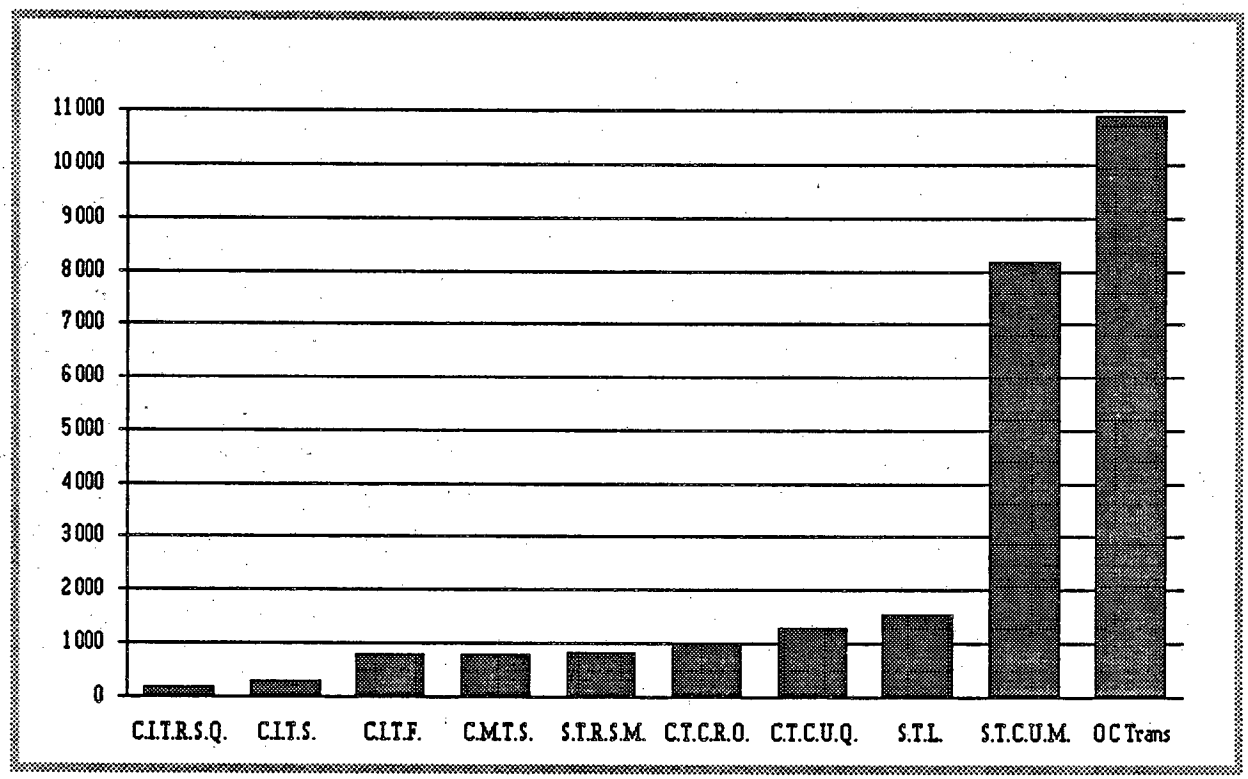
Il n'est pas possible de «composer» un indicateur pour le taxi à cause du manque de données sur les coûts d'exploitation du taxi.

Rappelons que le nombre de courses en taxi n'est pas une mesure adéquate pour l'offre de taxi. Elle est plutôt une conséquence des efforts de répartition.

En théorie on peut penser que la taille de l'organisme influe sur les coûts. La taille peut être approchée par le niveau de clientèle admise. On retrouve à la figure VII.2 les organismes en ordre croissant de leurs clientèles admises. La figure VII.3 montre alors les coûts d'exploitation minibus par heure en ordre croissant de leurs clientèles admises des organismes à l'étude. On remarque que la C.T.C.R.O. a des coûts d'exploitation par heure-minibus moyens vis-à-vis des organismes de même taille qu'elle. Signalons toute-

Figure VII.2

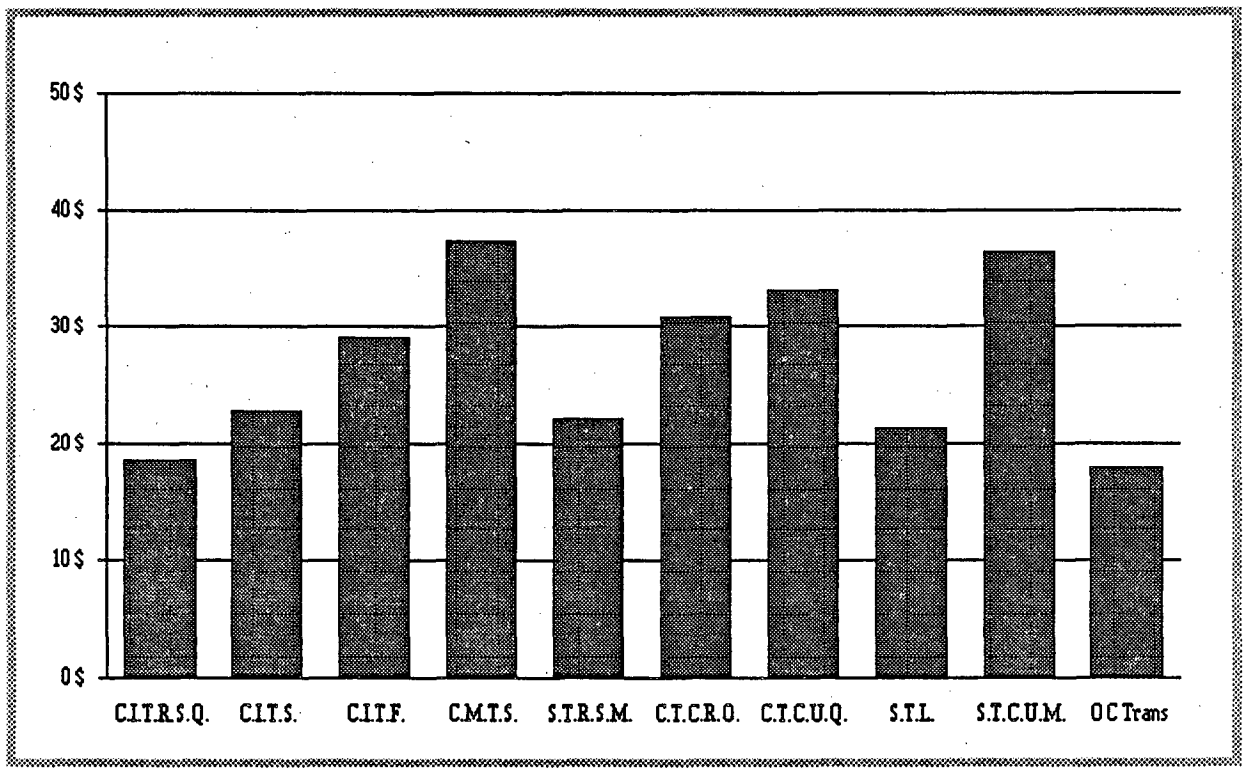
Les organismes en ordre croissant de leurs clientèles admises - 1987



fois que la clientèle admise en tant que statistique n'est pas très fiable à cause des particularités locales de l'admissibilité.

Figure VII.3

Coûts d'exploitation minibus par heure des organismes en ordre croissant de leurs clientèles admises - 1987



VII.2 L'efficacité-coûts des services utilisés

Le tableau VII.2 présente les indicateurs de performance pour l'efficacité-coûts des services utilisés selon les données disponibles sur le transport adapté pour les dix organismes à l'étude en 1987. On utilise les quatre catégories de postes budgétaires et de plus on retrouve une catégorie intitulée «Utilisation de la capacité».

Les remarques à propos des coûts d'administration, dont nous faisions état à la section précédente, s'appliquent encore ici. Si l'efficience-coûts des services offerts à la C.T.C.U.Q. semblait déficiente, on constate que l'efficacité-coûts des services utilisés se situe parmi les plus élevés. Quant à la C.T.C.R.O., ses coûts d'administration sont faibles par rapport aux organismes à contrat avec répartition.

Tableau VII.2

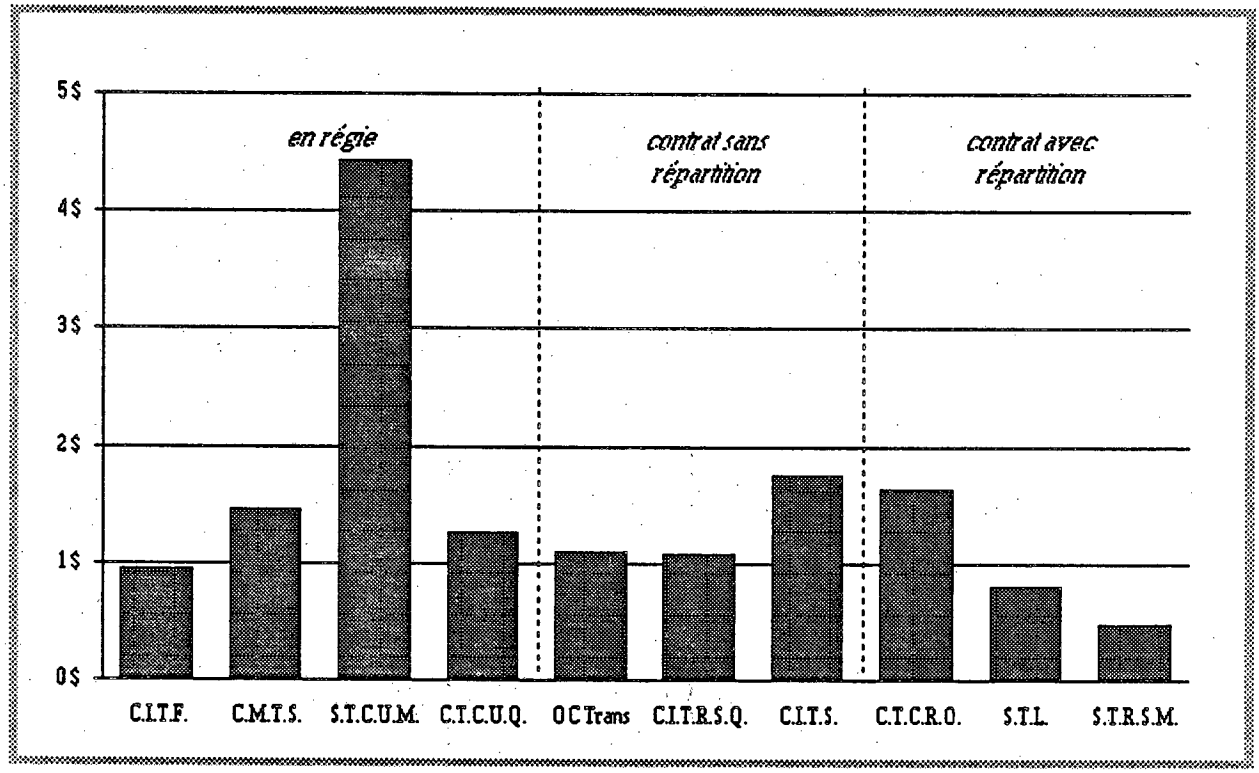
Les indicateurs de performance pour l'efficacité-coûts des services utilisés selon les données disponibles - Transport adapté 1987

Efficacité-coûts des services utilisés	CITF	CMTS	STCUM	CTCUQ	OC Trans	CITRSQ	CITS	CTCRO	STL	STRSM
		(en régie)			*(contrat sans répartition)*			*(contrat avec répartition)*		
Coûts d'administration										
$/total des passagers	*0,05 $*	*1,94 $*	*2,99 $*	*2,97 $*	*0,49 $*	*0,07 $*	*0,15 $*	*0,55 $*	*0,88 $*	*0,93 $*
Coûts de répartition										
$/total des passagers	*0,95 $*	*1,46 $*	*4,44 $*	*1,25 $*	*1,10 $*	*1,07 $*	*1,74 $*	*1,63 $*	*0,80 $*	*0,47 $*
Coûts d'exploitation minibus										
$/kilomètres-minibus	*1,56 $*	*2,31 $*	*2,48 $*	*1,55 $*	*0,85 $*	*0,90 $*	*1,72 $*	*2,21 $*	*0,93 $*	*0,90 $*
$/kilomètres-capacité	*0,13 $*	*0,21 $*	*0,27 $*	*0,18 $*	*0,12 $*	*0,08 $*	*0,21 $*	*0,28 $*	*0,06 $*	*0,14 $*
$/passagers minibus	*9,36 $*	*14,35 $*	*34,87 $*	*10,06 $*	*8,89 $*	*7,11 $*	*16,05 $*	*20,67 $*	*7,28 $*	*11,18 $*
Coûts d'exploitation taxi										
$/passagers taxi	*4,55 $*	*3,40 $*	*4,24 $*	*4,64 $*				*6,35 $*	*6,83 $*	*4,10 $*
Utilisation de la capacité										
(pass. f.r./total)/(cap. f.r./total)	*1,33*	*1,01*	*1,76*	*1,26*	*1,10*	*0,70*	*1,03*	*1,13*	*1,04*	*1,13*

Pour ce qui concerne l'efficacité-coûts de répartition, la C.T.C.R.O. semble se situer parmi les organismes en régie et les organismes avec contrat sans répartition, comme en témoigne d'ailleurs la figure VII.4.

Figure VII.4

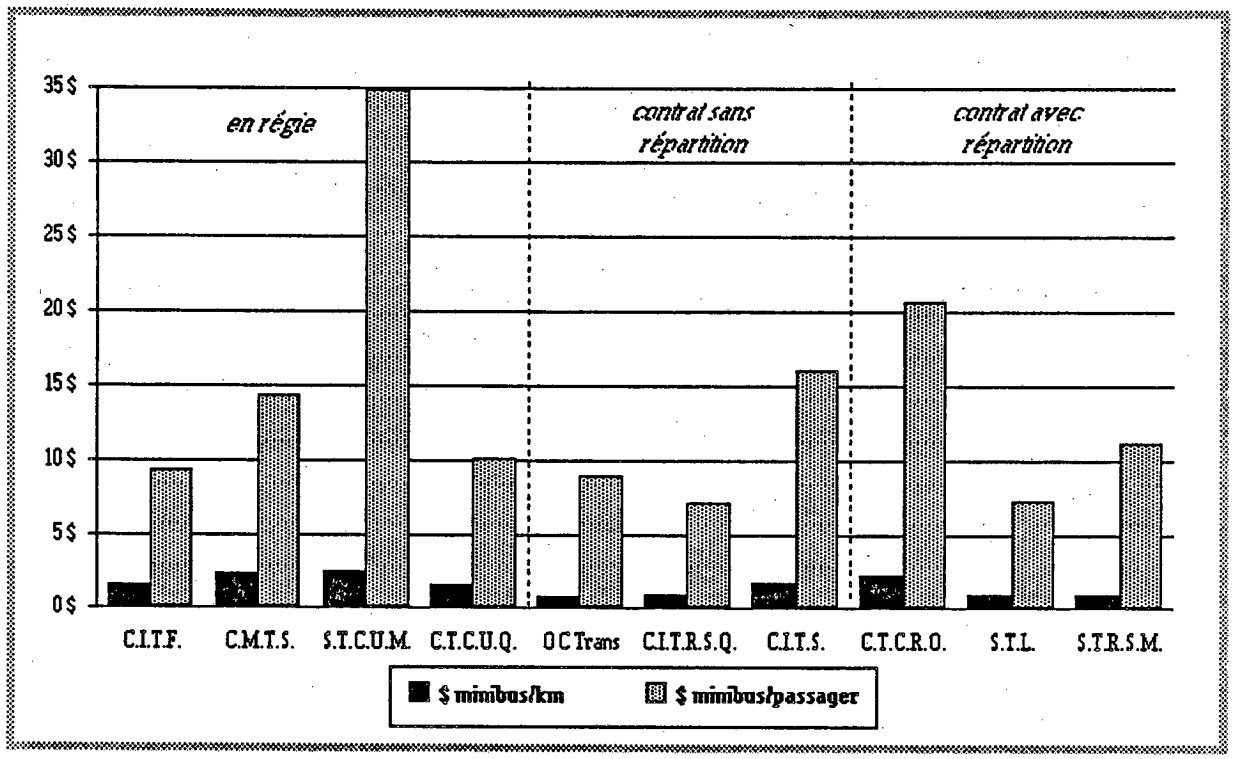
Coûts de répartition par passager - Transport adapté 1987



Pour ce qui est de l'efficacité-coûts d'exploitation minibus, la C.T.C.R.O. se rapproche davantage des organismes en régie. La figure VII.5 nous montre les deux indicateurs de performance relatifs à ces coûts pour l'ensemble des organismes.

Figure VII.5

Coûts d'exploitation d'un minibus par kilomètre et par passager - Transport adapté 1987

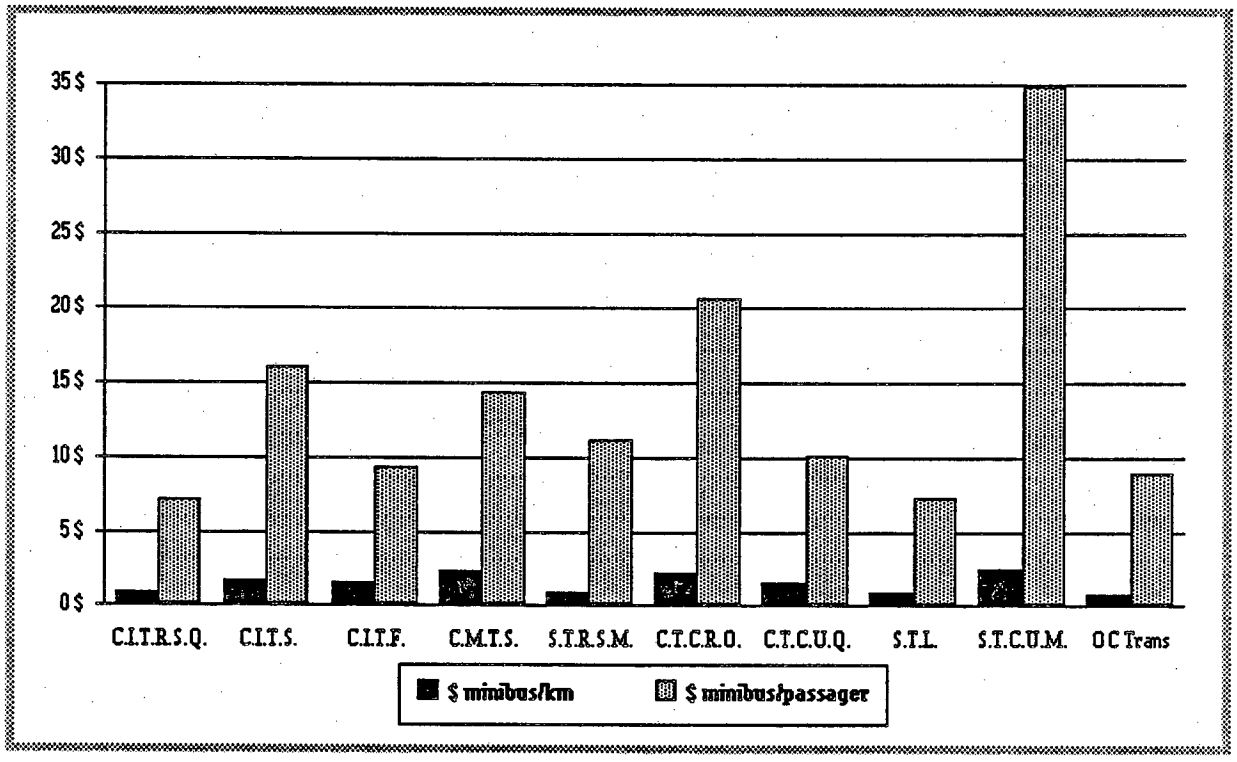


De plus, l'examen des indicateurs de performance sur l'efficacité-coûts d'exploitation, à savoir les coûts d'exploitation minibus par kilomètre-minibus et par passager minibus, selon la taille de chaque organisme, nous permettent de constater que la C.T.C.R.O. s'en tire moins bien que les organismes voisins dans la figure VII.6. Cependant, il ne faut pas oublier que les comparaisons faites ne tiennent pas compte de la

dimension «Contexte et environnement», particulièrement des caractéristiques de la demande de transport adapté, telle la distance moyenne d'un déplacement. En fait, on pose implicitement que, par exemple, la distance moyenne d'un déplacement est la même d'un organisme à l'autre lorsqu'on compare les indicateurs de performance entre ces organismes.

Figure VII.6

Coûts d'exploitation d'un minibus par kilomètre et par passager
Organismes à l'étude en ordre croissant de leurs clientèles admises - 1987



En ce qui concerne l'efficacité-coûts d'exploitation taxi, de façon générale, les coûts d'exploitation taxi sont plus faibles dans le groupe des organismes en régie que ceux du groupe des organismes à contrat avec répartition. La C.T.C.R.O. a ainsi les coûts d'exploitation taxi parmi les deux plus élevés. On remarquera que, pour 1987, aucun organisme à contrat sans répartition n'offrait un service par taxi.

Finalement, on inclut dans le tableau VII.2, sous la catégorie «Utilisation de la capacité», un indicateur qui mesure l'ajustement de la ressource capacité de places en fauteuils roulants de la flotte opposé à la demande de déplacement pour les fauteuils roulants. S'ajuster à la demande signifie alors que l'indicateur doit se rapprocher de l'unité.

VII.3 L'efficacité-offre des services utilisés

Le tableau VII.3 présente les indicateurs de performance relatifs à l'efficacité-offre des services utilisés pour les dix organismes à l'étude. On a divisé les indicateurs selon les services offerts: service de répartition, service minibus et service taxi. Aucune information n'étant disponible sur l'offre de taxi, on ne peut composer d'indicateur.

On a classé l'indicateur nombre de passagers taxi par course en taxi dans le service de répartition, car la composition d'une course en taxi est un des résultats de la répartition.

Tableau VII.3

Les indicateurs de performance pour l'efficacité-offre des services utilisés selon les données disponibles - Transport adapté 1987

Efficacité-offre des services utilisés	CITF	CMTS	STCUM	CTCUQ	OC Trans	CITRSQ	CITS	CTCRO	STL	STRSM
		(en régie)			*(contrat sans répartition)*			*(contrat avec répartition)*		
Service de répartition										
heures-répartition/total passagers	*0,06*	*0,09*	*0,15*	*0,06*	*0,05*	*0,15*	*0,11*	*0,05*	*0,06*	*0,08*
passagers taxi/courses en taxi	*8,79*	*1,71*	*n.d.*	*2,75*	*s.o.*	*s.o.*	*s.o.*	*2,49*	*1,40*	*2,95*
Service minibus										
passagers minibus/heures-minibus	*3,11*	*2,61*	*1,05*	*3,29*	*2,01*	*2,59*	*1,42*	*1,50*	*2,93*	*1,97*
passagers minibus/kilomètres-minibus	*0,17*	*0,16*	*0,07*	*0,15*	*0,10*	*0,13*	*0,11*	*0,11*	*0,13*	*0,08*
passagers minibus/heures-capacité	*0,26*	*0,24*	*0,11*	*0,39*	*0,29*	*0,24*	*0,18*	*0,19*	*0,19*	*0,31*
passagers minibus/kilomètres-capacité	*0,014*	*0,015*	*0,008*	*0,018*	*0,014*	*0,012*	*0,013*	*0,130*	*0,008*	*0,013*
Service taxi										

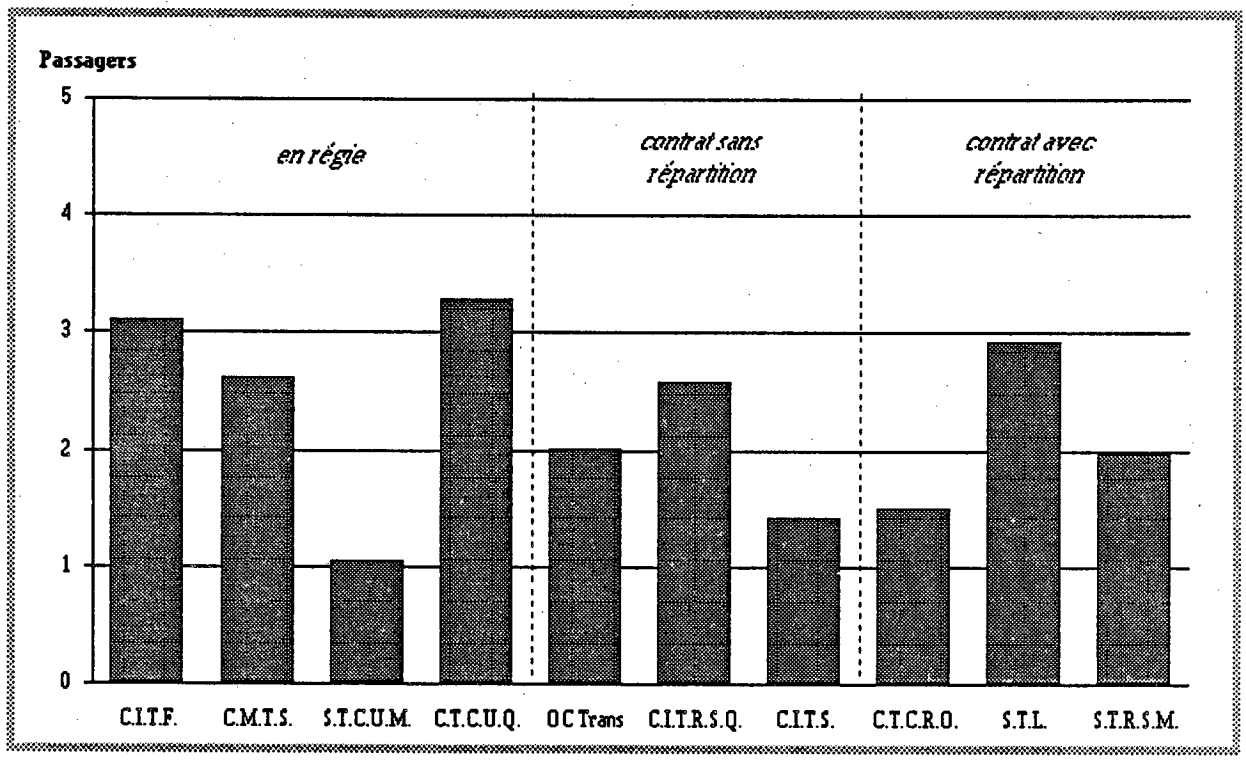
s.o. : sans objet

n.d. : non disponible

Les figures VII.7 et VII.8 nous montrent les deux indicateurs de performance pour l'efficacité-offre minibus. Sur le plan du nombre de passagers minibus par kilomètre-minibus, la C.T.C.R.O., sans être dans les organismes les plus efficaces, ne semble pas à l'écart des autres organismes. Par rapport au nombre de passagers par heure-minibus, on constate que la C.T.C.R.O. semble se situer dans les organismes les moins efficaces.

Figure VII.7

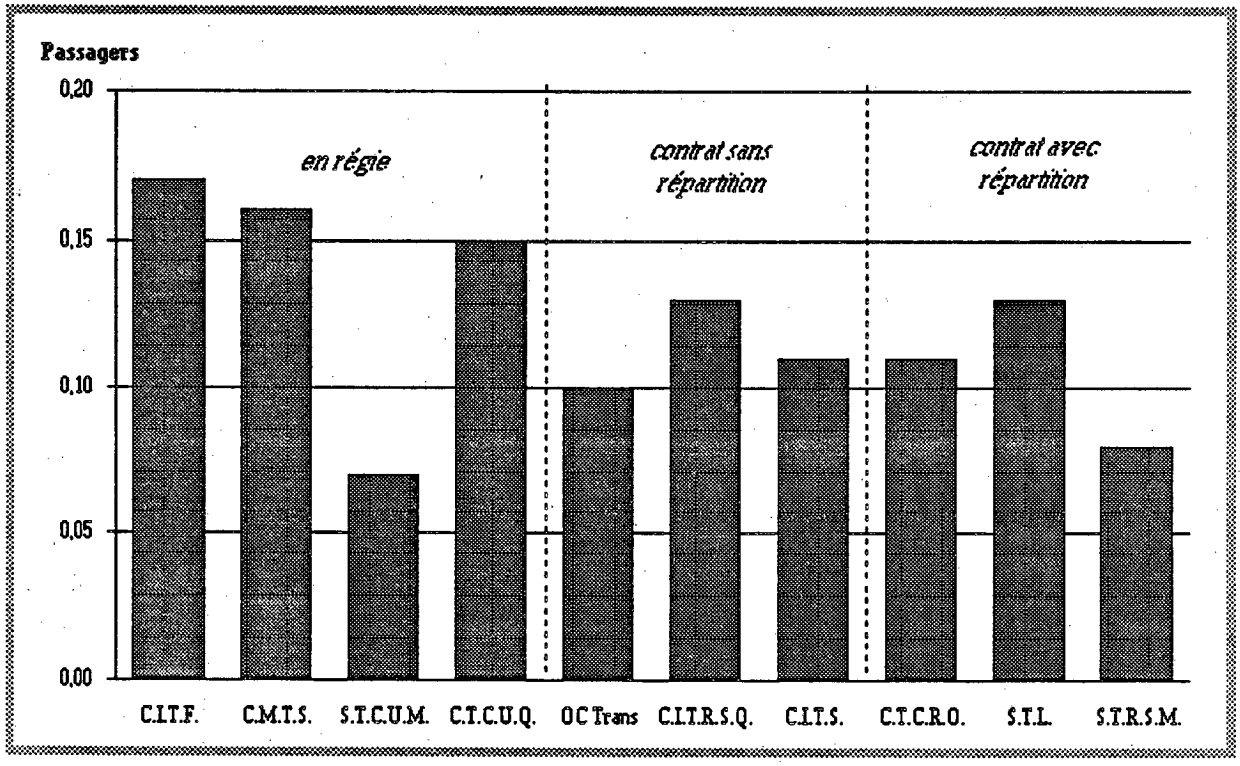
Le nombre de passagers par heure-minibus des organismes à l'étude - 1987



Comme il a été dit précédemment, on ne tient pas compte de la dimension «Contexte et environnement» de notre modèle lorsqu'on compare les indicateurs de performance entre organismes. Nous allons utiliser l'indicateur du nombre de passagers minibus par kilomètre-minibus pour essayer d'en tirer un indicateur de performance uniformisé. L'aspect fondamental de la demande qui affecte l'indicateur mentionné est

Figure VII.8

Le nombre de passagers par kilomètre-minibus des organismes à l'étude - 1987



certainement la distance moyenne de déplacement. On ne possède aucune statistique qui se rapporte à cette distance moyenne pour les organismes à l'étude, par exemple, le nombre de kilomètres-passagers. Le nombre de kilomètres-passagers par kilomètre-minibus serait un indicateur de performance uniformisé qui tiendrait compte de la distance des déplacements.

À défaut de données disponibles, nous allons faire l'hypothèse suivante: «La distance moyenne de déplacement est proportionnelle à la racine carrée de la surface du territoire desservi». Cette hypothèse est aussi plausible que celle implicite qui stipule que la distance moyenne de déplacement est la même pour tous les organismes. Le tableau VII.4 nous montre la composition de l'indicateur de performance uniformisé

(passagers minibus X facteur de distance de déplacement) / kilomètres-minibus sous l'hypothèse ci-haut mentionnée. On constate alors que la C.T.C.R.O. est aussi efficace pour le service minibus que la plupart des autres organismes.

Signalons que la statistique «distance moyenne du déplacement» apparaît maintenant comme une donnée fondamentale de toute analyse de la performance du transport adapté. Le chapitre IX sur la demande traitera plus amplement de cette question dans le cas de la C.T.C.R.O.

Tableau VII.4

La composition d'un indicateur de performance uniformisé sous une hypothèse de distance moyenne par déplacement différente par organisme - 1987

	CITF	CMTS	STCUM	CTCUQ	OC Trans	CITRSQ	CITS	CTCRO	STL	STRSM
Territoire (km.^{2})	*124*	*279*	*499*	*407*	*340*	*71*	*627*	*589*	*245*	*232*
Facteur (km.)	*11,1*	*16,7*	*22,3*	*20,2*	*18,4*	*8,4*	*25,0*	*24,3*	*15,7*	*15,2*
Passagers/km.-minibus	*0,17*	*0,16*	*0,07*	*0,15*	*0,13*	*0,13*	*0,11*	*0,11*	*0,13*	*0,08*
Facteur X (passagers / km-minibus)	*1,89*	*2,67*	*1,56*	*3,03*	*1,84*	*1,10*	*2,75*	*2,67*	*2,03*	*1,22*

VIII. Le modèle de coûts unitaires

Le modèle de coûts unitaires proposé se base sur les quatre grandes catégories de coût, telles que présentées dans l'organisation des données. On retrouve au tableau VIII.1 le modèle de coûts unitaires pour les organismes à l'étude, pour lequel on a pris le total des passagers comme unité pour les coûts d'administration et les coûts de la répartition, les heures-minibus comme unité pour les coûts d'exploitation minibus et les passagers taxi comme unité pour les coûts d'exploitation taxi.

Comme chacun sait, le modèle de coûts unitaires contient pour chaque catégorie de coût une unité de mesure qui se veut la plus explicative possible des coûts associés à la catégorie. Ainsi en choisissant le total des passagers comme unité pour les coûts d'administration et les coûts de la répartition, nous entendons refléter le fait que ces derniers coûts sont en grande partie dus à la masse salariale des ressources humaines engagées dans l'administration et dans la répartition, en associant le nombre total de passagers au nombre d'employés de l'entreprise se rattachant à ces tâches. En ce qui concerne les coûts d'exploitation minibus, on a selectionné les heures-minibus comme unité, puisque effectivement les salaires des chauffeurs comptent pour beaucoup dans ce poste budgétaire. Finalement, les coûts d'exploitation taxi ont été associés au nombre de passagers en taxi, car ceux-ci sont directement liés aux déplacements effectués par l'entremise de la distance.

Le modèle de coûts unitaires n'a pas comme objectif premier de permettre les comparaisons entre organismes, mais plutôt de reproduire et de simuler les coûts. C'est donc pour le gestionnaire un outil intéressant, qui a l'avantage de lui fournir des résultats face à des scénarios de prospective. Par exemple, le modèle de coûts unitaires pourrait permettre de connaître l'incidence sur le budget attribué au service taxi si on double la clientèle taxi.

Tableau VIII.1

Modèle de coûts unitaires -
Transport adapté 1987

Coûts unitaires	CITF	CMTS	STCUM	CTCUQ	OC Trans	CITRSQ	CITS	CTCRO	STL	STRSM
		(en régie)			*(contrat sans répartition)*			*(contrat avec répartition)*		
Coûts d'administration										
$/total des passagers	*0,05 $*	*1,94 $*	*2,99 $*	*2,97 $*	*0,49 $*	*0,07 $*	*0,15 $*	*0,55 $*	*0,88 $*	*0,93 $*
Coûts de répartition										
$/ total des passagers	*0,95 $*	*1,46 $*	*4,44 $*	*1,25 $*	*1,10 $*	*1,07 $*	*1,74 $*	*1,63 $*	*0,80 $*	*0,47 $*
Coûts d'exploitation minibus										
$/heures-minibus	*29,10 $*	*37,40 $*	*36,52 $*	*33,13 $*	*17,85 $*	*18,40 $*	*22,79 $*	*30,92 $*	*21,31 $*	*22,00 $*
Coûts d'exploitation taxi										
$/passagers en taxi	*4,55 $*	*3,40 $*	*4,24 $*	*4,64 $*				*6,35 $*	*6,83 $*	*4,10 $*

Ainsi en utilisant les coûts unitaires de l'année courante avec les données prévues pour la prochaine année, on obtient une prévision de coûts. On retrouve au tableau VIII.2 les prévisions de coûts 1988 pour les organismes à l'étude et une comparaison avec les coûts réels de 1988.

Pour obtenir le coût global 1988 prévu par notre modèle, il faut multiplier le coût unitaire 1987 par la valeur de l'unité correspondante pour 1988, sommer sur chacune des quatre catégories de coûts, auquel résultat s'ajoute une inflation de 5 %. Au regard des unités pour 1988, nous avons utilisé des valeurs réelles en place et lieu de valeurs prévues. Les sources des données 1988 apparaissant à ce tableau sont listées en annexe sous «Notes et sources des données du modèle prévisionnel pour 1988».

L'écart entre le coût global prévu et le coût global réel en 1988, en considérant une inflation de 5 %, varie entre + 16 % et -16 %. La plupart des organismes ont un écart se situant à plus ou moins 5 % près, ce qui semble apporter une certaine robustesse au modèle prévisionnel.

Tableau VIII.2

Le modèle prévisionnel de coûts unitaires - Transport adapté 1988

Modèle prévisionnel de coûts unitaires	CITF	CMTS	STCUM	CTCUQ	OC Trans	CITRSQ	CITS	CTCRO	STL	STRSM
		(en régie)			*(contrat sans répartition)*			*(contrat avec répartition)*		
Coûts d'administration										
$/total des passagers (1987)	*0,05 $*	*1,94 $*	*2,99 $*	*2,97 $*	*0,49 $*	*0,07 $*	*0,15 $*	*0,55 $*	*0,88 $*	*0,93 $*
total des passagers (1988)	*43 843*	*73 700*	*656 709*	*144 963*	*358 320*	*16 602*	*19 100*	*64 876*	*105 070*	*85 612*
Coûts de répartition										
$/total des passagers (1987)	*0,95 $*	*1,46 $*	*4,44 $*	*1,25 $*	*1,10 $*	*1,07 $*	*1,74 $*	*1,63 $*	*0,80 $*	*0,47 $*
total des passagers (1988)	*43 843*	*73 700*	*656 709*	*144 963*	*358 320*	*16 602*	*19 100*	*64 876*	*105 070*	*85 612*
Coûts d'exploitation minibus										
$/heures-minibus (1987)	*29,10 $*	*37,40 $*	*36,52 $*	*33,13 $*	*17,85 $*	*18,40 $*	*22,79 $*	*30,92 $*	*21,31 $*	*22,00 $*
heures-minibus (1988)	*10 570*	*17 600*	*140 332*	*18 167*	*181 622*	*5 431*	*13 700*	*18 389*	*30 795*	*16 453*
Coûts d'exploitation taxi										
$/passagers en taxi (1987)	*4,55 $*	*3,40 $*	*4,24 $*	*4,64 $*	*s.o.*	*4,87 $*	*4,87 $*	*6,35 $*	*6,83 $*	*4,10 $*
passagers en taxi (1988)	*10 503*	*27 500*	*457 080*	*86 445*	*s.o.*	*984*	*100*	*38 324*	*10 164*	*54 162*
Total des coûts prévus ($ 1988)	*419 293$*	*1,052M$*	*12,54M$*	*1,695M$*	*4,002M$*	*129 799$*	*366 353$*	*1,001M$*	*947 581$*	*739 031$*
Total des coûts réels 1988	*360 398$*	*1,001M$*	*13,26M$*	*1,675M$*	*4,783M$*	*149 433$*	*366 000$*	*1,056M$*	*995 037$*	*727 406$*
Écart des coûts	*16 %*	*5 %*	*- 5 %*	*1 %*	*- 16 %*	*- 13 %*	*0 %*	*- 5 %*	*- 5 %*	*2 %*

s.o. : sans objet

IX. Les caractéristiques de la demande de transport adapté à la C.T.C.R.O.

L'analyse et le traitement des feuilles de route pour les minibus et les taxis de la C.T.C.R.O. pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 nous ont permis de dégager certaines caractéristiques de cette demande avec laquelle doit composer la C.T.C.R.O. Une feuille de route typique contient une foule d'informations relatives aux déplacements effectués aussi bien par minibus que par taxi. Ainsi dans les feuilles de route de la C.T.C.R.O. retrouve-t-on les données suivantes pour chaque déplacement: le nom du client, les heures de départ et d'arrivée, les lectures de l'odomètre du véhicule au départ et à l'arrivée, les adresses du point d'origine et de la destination du déplacement, le motif, le statut (accompagnateur ou non), le tarif et le numéro de la passe, le cas échéant. De plus, sur chaque feuille de route, sont inscrits la date, le nom du chauffeur, le numéro du véhicule, les heures de départ et de retour du véhicule, les lectures de l'odomètre au

Tableau IX.1

Les déplacements en minibus pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

Jour de la semaine	Nombre de déplacements	Temps moyen (minutes)	Distance moyenne (kilomètres)	Vitesse moyenne (km/h)
Lundi 19 oct.	*98*	*23,6*	*9,2*	*23,4*
Mardi 20 oct.	*113*	*23,2*	*8,3*	*21,4*
Mercredi 21 oct.	*98*	*26,8*	*9,1*	*20,3*
Jeudi 22 oct.	*111*	*22,7*	*8,2*	*21,6*
Vendredi 23 oct.	*95*	*27,8*	*10,1*	*21,7*
TOTAL	*515*	*24,7*	*8,9*	*21,6*

départ et au retour du véhicule, et dans le cas de déplacements en taxi, le nom de la compagnie de taxi (il y a trois compagnies de taxi offrant le service).

Les tableaux IX.1 et IX.2 présentent pour chaque jour de la semaine du 19 au 23 octobre 1987 le nombre de déplacements, le temps moyen, la distance moyenne et la vitesse moyenne de ces déplacements pour les minibus et pour les taxis. Remarquons qu'un déplacement en minibus a une durée moyenne de 25 minutes et que sa distance moyenne est de 9 kilomètres, alors qu'un déplacement en taxi s'effectue en 27 minutes sur une distance de 18 kilomètres. Ces statistiques reflètent une situation où le service minibus est utilisé surtout pour les déplacements «intra-urbains» alors que le service taxi s'occupe surtout des déplacements «interurbains».

Tableau IX.2

Les déplacements en taxi pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

Jour de la semaine	Nombre de déplacements	Temps moyen (minutes)	Distance moyenne (kilomètres)	Vitesse moyenne (km/h)
Lundi 19 oct.	*105*	*26,1*	*16,9*	*38,9*
Mardi 20 oct.	*140*	*27,7*	*18,8*	*40,8*
Mercredi 21 oct.	*128*	*27,3*	*17,9*	*39,4*
Jeudi 22 oct.	*128*	*26,4*	*18,3*	*41,5*
Vendredi 23 oct.	*148*	*27,0*	*17,2*	*38,2*
TOTAL	*649*	*26,9*	*17,9*	*39,8*

Les tableaux IX.3 et IX.4 présentent les données relatives aux déplacements en minibus en périodes de pointe et en périodes horspointe pour chaque jour de la semaine. Les périodes de pointe ont lieu aux heures suivantes: de 7 h 30 à 10 h 30 pour la période de pointe du matin et de 14 h 30 à 17 h 30 pour la période de pointe de l'après-midi. Le lecteur peut se référer aux figures IX.1 et IX.5 pour juger de la pertinence de ce choix des heures de pointe. Il ressort des tableaux IX.3 et IX.4 que la vitesse moyenne des déplacements aux heures de pointe tout comme celle des déplacements hors pointe est semblable (22 kilomètres/heure). La congestion routière en périodes de pointe n'affecte donc pas le service minibus.

Tableau IX.3

Les déplacements en minibus aux périodes de pointe (7 h 30 à 10 h 30 et 14 h 30 à 17 h 30) pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

Jour de la semaine	Nombre de déplacements	Temps moyen (minutes)	Distance moyenne (kilomètres)	Vitesse moyenne (km/h)
Lundi 19 oct.	*70*	*24,8*	*8,7*	*21,1*
Mardi 20 oct.	*62*	*23,7*	*9,1*	*23,0*
Mercredi 21 oct.	*63*	*26,5*	*8,7*	*19,7*
Jeudi 22 oct.	*63*	*23,8*	*9,3*	*23,4*
Vendredi 23 oct.	*54*	*29,3*	*10,0*	*20,5*
TOTAL	*312*	*25,5*	*9,1*	*21,5*

Tableau IX.4

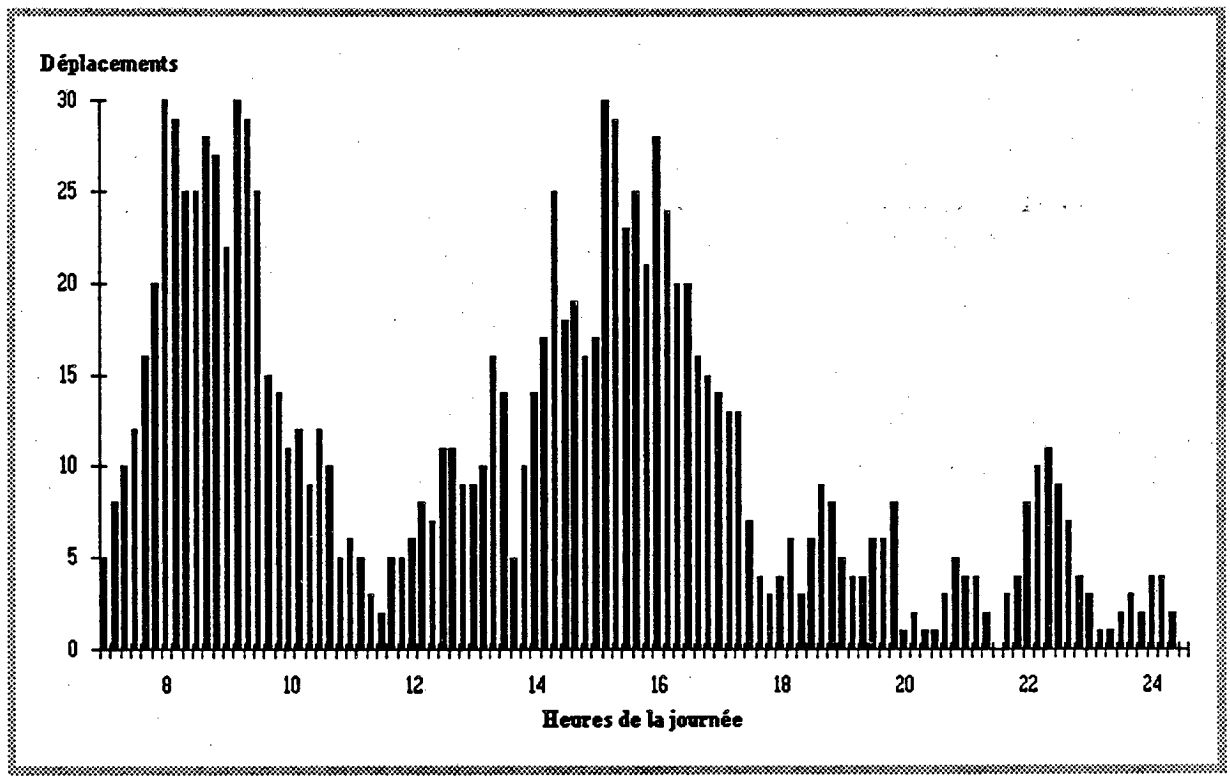
Les déplacements en minibus aux périodes hors pointe pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

Jour de la semaine	Nombre de déplacements	Temps moyen (minutes)	Distance moyenne (kilomètres)	Vitesse moyenne (km/h)
Lundi 19 oct.	*28*	*20,6*	*10,4*	*30,2*
Mardi 20 oct.	*51*	*22,5*	*7,2*	*19,3*
Mercredi 21 oct.	*35*	*27,3*	*9,7*	*21,3*
Jeudi 22 oct.	*48*	*21,3*	*6,8*	*19,0*
Vendredi 23 oct.	*41*	*25,9*	*10,1*	*23,4*
TOTAL	*203*	*23,5*	*8,6*	*21,9*

La distribution dans le temps des déplacements en minibus pour les jours de la semaine du 19 au 23 octobre 1987 est représentée à la figure IX.1. On remarquera la concentration des déplacements pendant les deux périodes de pointe du matin et de l'après-midi.

Figure IX.1

Le nombre de passagers par tranche de 10 minutes en minibus pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

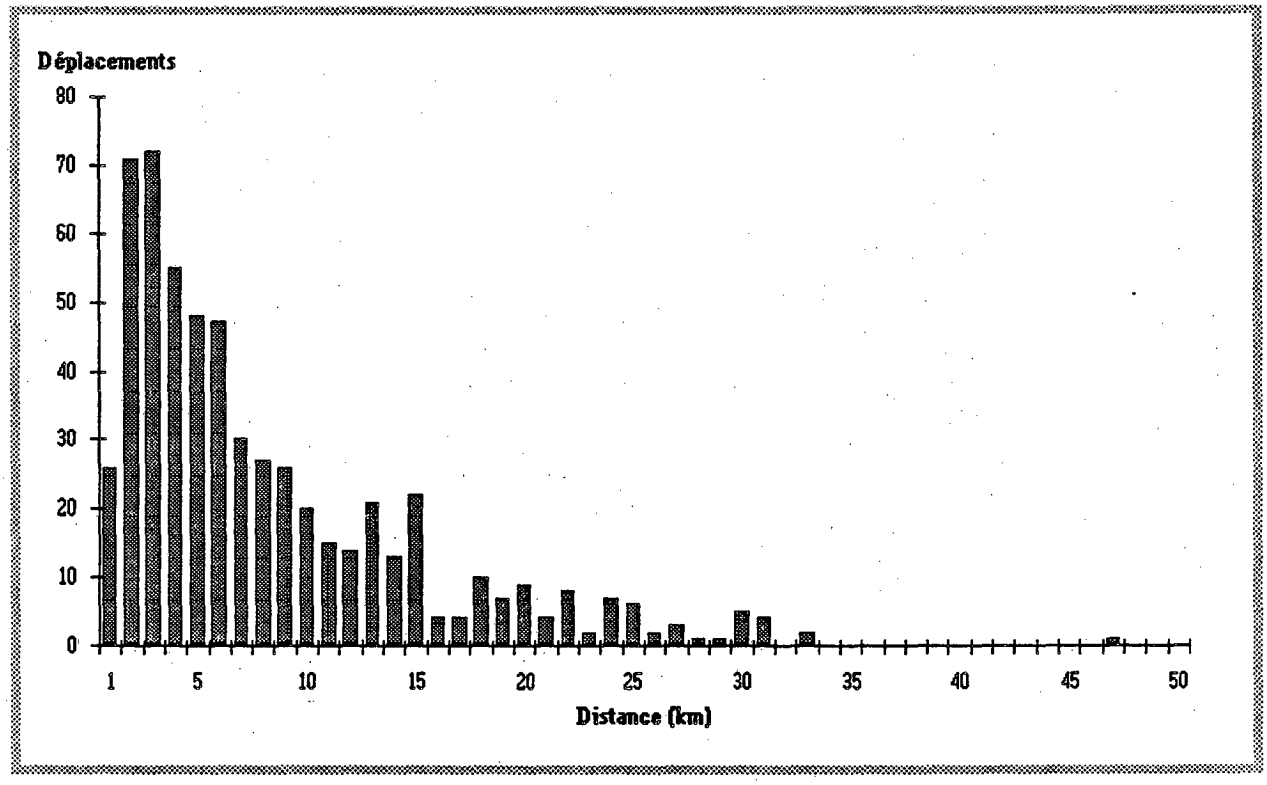


La distribution des déplacements en minibus selon la distance pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 se retrouve à la figure IX.2. Nous avons inclus les déplacements de la fin de semaine dans cette distribution, et également dans les deux prochaines distributions touchant les durées et les motifs des déplacements.

On constatera qu'il y a des déplacements en minibus qui se font sur de longues distances et ce jusqu'à 30 kilomètres. Cette distribution des déplacements par rapport à la distance reflète la topographie et l'occupation du territoire desservi par la C.T.C.R.O.

Figure IX.2

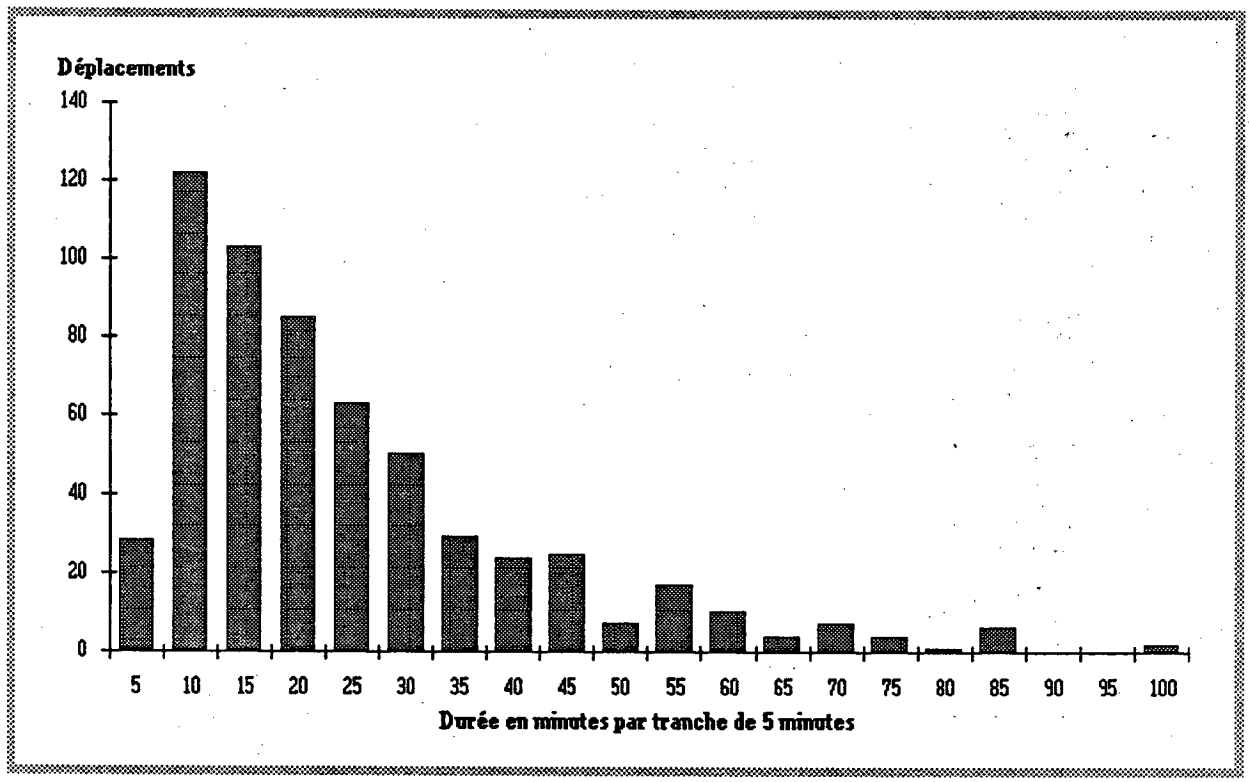
La distribution des déplacements en minibus selon la distance pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.



La distribution des déplacements en minibus selon la durée pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 est exposée à la figure IX.3. Cette distribution est donnée par tranche de 5 minutes. La distribution des déplacements selon la durée est de même forme que la distribution des déplacements selon la distance. On y retrouve des déplacements d'une durée supérieure à 60 minutes.

Figure IX.3

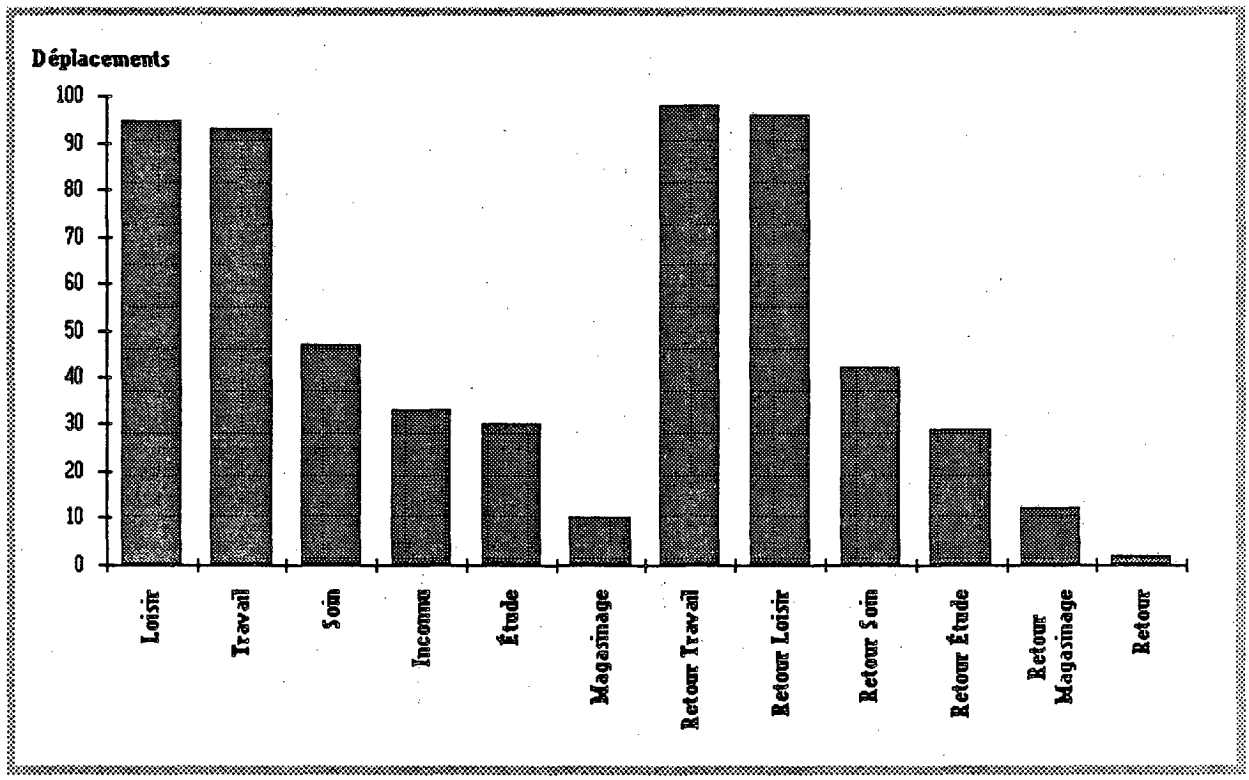
La distribution des déplacements en minibus selon la durée pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.



Finalement, la figure IX.4 nous montre la distribution des déplacements selon le motif pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987. On constatera que les déplacements pour les loisirs sont aussi nombreux que ceux pour le travail. Dans le cadre d'une étude sur la segmentation des clientèles, il serait intéressant de connaître la distribution dans le temps et selon le mode (minibus ou taxi) des passagers dont le motif est le travail par oppositionà ceux dont le motif est le loisir. On serait en droit de se demander si ces deux segments de la clientèle accèdent au service de transport adapté à des périodes différentes, en supposant que les déplacements pour le travail se font aux périodes de pointe. On sait que 60 % de la clientèle des minibus voyage durant ces périodes. Qu'en est-il de la clientèle en taxi?

Figure IX.4

La distribution des déplacements en minibus selon le motif pour la semaine du 19 au 25 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.



Dans le but de dégager un portrait de l'utilisation du service de transport adapté en minibus à la C.T.C.R.O. pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987, examinons quelques statistiques relatives aux périodes de pointe et hors pointe (tableaux IX.5 et IX.6). Les périodes de pointe sont étalées sur 6 heures, alors que les périodes hors pointe occupent 12 heures, le service étant offert sur la base de 18 heures par jour. Le niveau de la demande de transport en périodes de pointe (10,4 déplacements/heure) est presque le triple de celui des périodes hors pointe (3,4 déplacements/heure), alors que le niveau de l'offre en périodes de pointe (4,8 minibus-heures/heure) n'est que le double de celui des périodes hors pointe (2,4 minibus-heures/heure). Les durées et les distances des déplacements en périodes de pointe et hors pointe ne semblent pas justifier *à priori* un tel déséquilibre. Une explication de cette constatation est une faible utilisation par heure-minibus aux heures creuses.

Tableau IX.5

Statistiques sur les déplacements en minibus aux périodes de pointe (7 h 30 à 10 h 30 et 14 h 30 à 17 h 30) pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

Jour de la semaine	Nombre de déplacements	Déplacements /heure	Déplacements /minibus-h	Minibus-h /heure
Lundi 19 oct.	*70*	*11,7*	*2,4*	*4,8*
Mardi 20 oct.	*62*	*10,3*	*2,1*	*4,8*
Mercredi 21 oct.	*63*	*10,5*	*2,2*	*4,8*
Jeudi 22 oct.	*63*	*10,5*	*2,2*	*4,8*
Vendredi 23 oct.	*54*	*9,0*	*1,9*	*4,8*
MOYENNE	*62*	*10,4*	*2,2*	*4,8*

Tableau IX.6

Statistiques sur les déplacements en minibus aux périodes hors pointe pour la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.

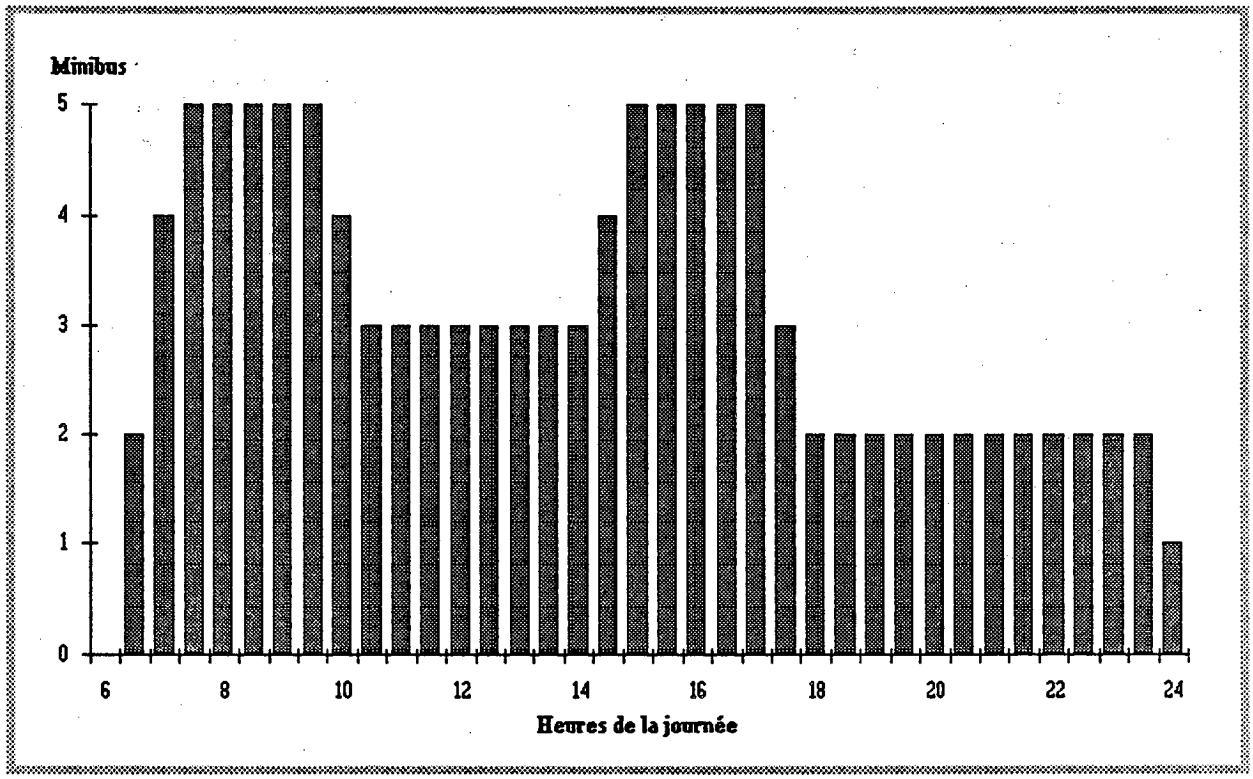
Jour de la semaine	Nombre de déplacements	Déplacements /heure	Déplacements /minibus-h	Minibus-h /heure
Lundi 19 oct.	*28*	*2,3*	*1,0*	*2,4*
Mardi 20 oct.	*51*	*4,3*	*1,8*	*2,4*
Mercredi 21 oct.	*35*	*2,9*	*1,2*	*2,4*
Jeudi 22 oct.	*48*	*4,0*	*1,7*	*2,4*
Vendredi 23 oct.	*41*	*3,4*	*1,4*	*2,4*
MOYENNE	*41*	*3,4*	*1,4*	*2,4*

Ainsi un examen plus approfondi du niveau de l'offre entre les périodes de pointe et hors pointe permettrait d'évaluer un ajustement qui tienne compte des caractéristiques de la demande.

La figure IX.5 montre la distribution dans le temps du nombre de minibus sur la route pour un jour de semaine par tranche de 30 minutes en octobre 1987 à la C.T.C.R.O. À l'examen des heures de départ et de retour des véhicules dans la semaine du 19 au 23 octobre 1987 sur les feuilles de route, on constate que la distribution est la même pour chaque jour de la semaine. Cette invariance dans la distribution de l'offre pour un jour de semaine provient de la nature de l'organisation du service. En effet, l'offre de service minibus est déterminé par contrat entre la C.T.C.R.O. et son transporteur.

Figure IX.5

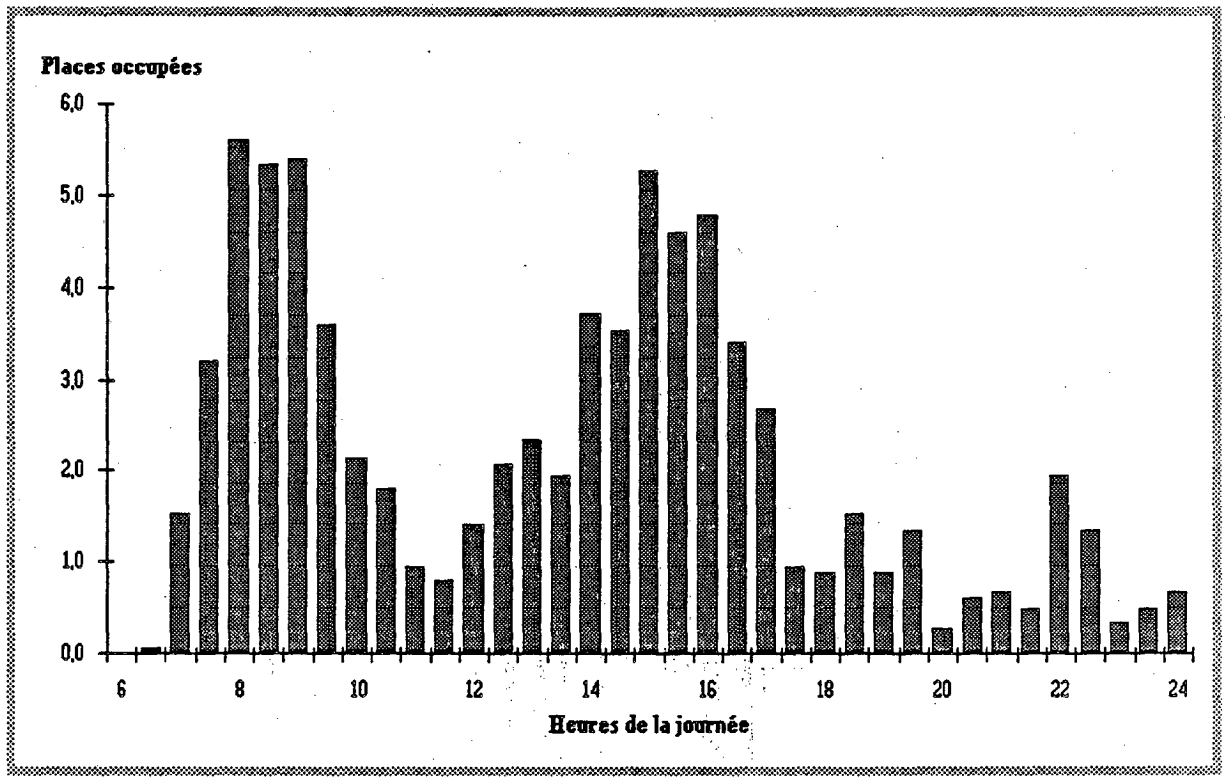
Le nombre de minibus sur la route par tranche de 30 minutes pour un jour de semaine en octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.



Au regard du taux d'occupation des places offertes, la figure IX.6 présente le nombre de places occupées par tranche de 30 minutes dans les minibus. La différence entre le graphique de la figure IX.1 et celui de la figure IX.6 se résume au fait qu'un ou plusieurs passagers peuvent occuper une place pendant 30 minutes, nonobstant que ces distributions sont faites pour les déplacements de toute la semaine dans le premier cas et pour un jour moyen dans le second cas. Techniquement la distribution à la figure IX.6 est obtenue à partir de la distribution de la figure IX.1 en prenant la moyenne du nombre de déplacements divisée par 5 (pour les 5 jours de la semaine) pour les trois tranches de 10 minutes de la distribution de la figure IX.1 correspondant à une tranche de 30 minutes.

Figure IX.6

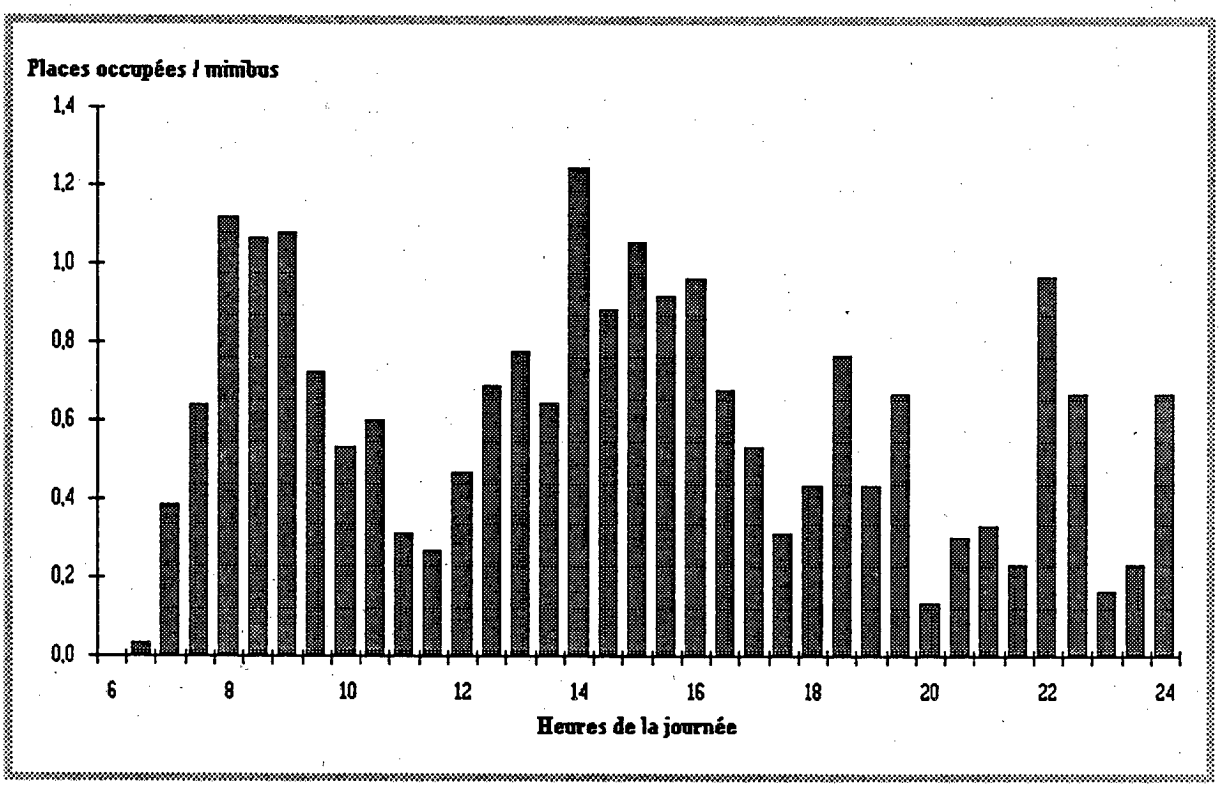
Le nombre de places occupées par tranche de 30 minutes dans les minibus pour un jour moyen de la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.



La combinaison des distributions de l'offre de transport minibus (figure IX.5) et des places occupées (figure IX.6) nous amène à présenter la figure IX.7, la distribution du nombre de places occupées par minibus par tranche de 30 minutes pour un jour moyen de la semaine du 19 au 23 octobre 1987. On doit comprendre que ces niveaux d'occupation, qui semblent faibles à première vue, absorbent les parcours à vide que doivent effectuer les véhicules. Le niveau d'occupation des minibus n'est donc pas uniforme dans le temps; il varie du simple (0,2 place occupée/minibus) au sextuple (1,2 places occupées/minibus). Cette constatation recoupe celle que nous faisions à propos du niveau de l'offre de transport en périodes de pointe et hors pointe opposéau niveau de la demande.

Figure IX.7

Le nombre de places occupées par minibus sur la route par tranche de 30 minutes pour un jour moyen de la semaine du 19 au 23 octobre 1987 - Transport adapté C.T.C.R.O.



En conclusion, retenons que l'analyse des informations contenues dans les feuilles de route nous permet de jeter un regard sur les caractéristiques de la demande de transport. Les feuilles de route sont une source de données facile à obtenir. Ces données nous renseignent sur des statistiques fondamentales relatives à la demande qui ne se retrouvent pas dans les sources de données disponibles au ministère des Transports sur l'ensemble des organismes.

Il est ainsi possible de calculer les variables fondamentales de demande de transport que sont les heures-passagers et les kilomètres-passagers. Dans le cas des déplacements en minibus, il s'agit par exemple de faire le produit des 26 157 passagers transportés en 1987 (voir l'annexe sur «Les données disponibles et organisées en transport adapté») et du temps moyen de 24,7 minutes (Tableau IX.1) pour obtenir 10 768 heures-passagers. Le tableau suivant présente les données et les résultats des calculs.

Tableau IX.7

Statistiques fondamentales de la demande -
Transport adapté C.T.C.R.O. 1987

	MINIBUS	TAXI
Nombre de passagers	*26 157*	*34 395*
Durée moyenne du déplacement (min)	*24,7*	*26,9*
Distance moyenne du déplacement (km)	*8,9*	*17,9*
Passagers-heures	*10 768*	*15 420*
Passagers-kilomètres	*232 797*	*615 671*

X. Conclusions et recommandations

X.1 Conclusions

Trois concepts de performance permettent d'analyser la performance comparée d'un service de transport adapté:

- ***l'efficience-coûts des services offerts: le rapport du coût des ressources utilisées (par catégorie) et du niveau des services offerts;***
- ***l'efficacité-coûts des services utilisés: le rapport des coûts des ressources utilisées (par catégorie) et du niveau des services utilisés;***
- ***l'efficacité-offre des services utilisés: le rapport du niveau des services offerts et de celui des services utilisés.***

L'utilisation de ces trois concepts dans les analyses comparatives sur les O.P.T. québécois suppose le regroupement des services de transport adapté en fonction de caractéristiques semblables de contexte et d'environnement (caractéristiques de la demande et de l'exploitation).

À défaut de critères de regroupement, comme dans le cas de la méthode d'évaluation de la performance américaine du transport urbain régulier, l'analyse a tenté de «lever le voile» sur des différences importantes entre les services qui ont un impact sur la performance.

Si l'on ne tient pas compte du «contexte et de l'environnement», les résultats globaux de l'analyse de la performance de la C.T.C.R.O. donnent les indications présentées dans le tableau X.1. La mention «À améliorer» signifie que les indicateurs de performance de la C.T.C.R.O. sont moins bons que ceux des autres.

Le manque de données sur la répartition et l'exploitation des taxis ne permet pas d'arriver à des constatations globales intéressantes. L'analyse ne peut porter que sur

Tableau X.1

Performance de la C.T.C.R.O. -
Transport adapté 1987

	Efficience-coûts des services offerts	Efficacité-coûts des services utilisés	Efficacité-offre des services utilisés
Administration	*Normale*	*Normale*	*s.o.*
Répartition	*(1)*	*(1)*	*(1)*
Exploitation minibus	*À améliorer*	*À améliorer (2)*	*À améliorer (3)*
Exploitation taxi	*(1)*	*À améliorer (2)*	*(1)*

s.o. **Sans objet**

(1) **Données non disponibles**

(2) **En supposant que la distance moyenne et la durée moyenne d'un déplacement est la même, quel que soit l'O.P.T. considéré. En d'autres termes, une distance de déplacement importante à la C.T.C.R.O. par rapport aux autres O.P.T. jouerait à la hausse sur les coûts.**

(3) **La C.T.C.R.O. n'est pas bien performante du point de vue du nombre de passagers par heure-minibus, mais se rattrappe du point de vue du nombre de passagers par kilomètre-minibus. Soupçonnons que la durée du déplacement, information maintenant connue pour la C.T.C.R.O., mais encore inconnue pour les autres O.P.T., doit jouer sur l'efficacité-offre des services utilisés.**

l'exploitation des minibus, sur l'administration et sur un aspect de l'exploitation taxi. Disons tout de suite que la composante «administration» n'appelle pas de commentaires, étant très comparable aux autres O.P.T. Par contre, les indicateurs sur l'exploitation des minibus et du taxi révèlent que la performance des services C.T.C.R.O. semble moins bonne que les services offerts par d'autres O.P.T. au Québec. Rappelons que ces résultats ne tiennent pas compte du contexte particulier de la C.T.C.R.O.

Des indicateurs «uniformisés» qui tiennent compte du contexte et de l'environnement, en particulier de la durée et de la distance moyenne des déplacements, sont de meilleures mesures de la performance des services de transport adapté des O.P.T.

Une analyse des feuilles de routes de la C.T.C.R.O. a permis de calculer les passagers-heures et les passagers-kilomètres si bien qu'il est possible de calculer des indicateurs «uniformisés» pour la C.T.C.R.O. Le tableau X.2 présente les résultats pour le cas de la composante «exploitation minibus».

Tableau X.2

Performance de la C.T.C.R.O. -
Indicateurs de performance uniformisés -
Transport adapté 1987

Efficience-coûts des services offerts	**Efficacité-coûts des services utilisés**	**Efficacité-offre des services utilisés**
Coût d'exploitation minibus ***540 589 $***	***Coût d'exploitation minibus*** ***540 589 $***	***Kilomètres-minibus*** ***244 739***
Places-heures ***n.d.***	***Passagers-heures*** ***10 768***	***Heures-minibus*** ***17 481***
Coût/places-heures ***n.d.***	***Passagers-kilomètres*** ***232 797***	***Passagers-heures*** ***10 768***
	Coût/passagers-heures ***50,20 $***	***Passagers-kilomètres*** ***232 797***
	Coût/passagers-kilomètres ***2,32 $***	***Passagers-km/km-minibus*** ***0,95***
		Passagers-h/h-minibus ***0,62***

n.d. Non disponible

Note: Seule l'exploitation des minibus est considérée dans l'analyse à cause de la non-disponibilité des données dans le cas de la C.T.C.R.O. pour les composantes répartition et exploitation taxi (les tableaux dans les chapitres précédents, présentent des données moyennes pour la répartition, données que nous ne reprenons pas ici dans l'analyse finale).

Le manque de données comparables pour les autres O.P.T. ne permet pas d'exploiter le tableau X.2. Remarquons cependant, que:

- ***l'efficience-coût des services offerts C.T.C.R.O. étant faible (le coût d'exploitation minibus par kilomètre-minibus et par heure-minibus élevé), les deux indicateurs de performance reliés aux coûts du tableau X.2 sont au départ «pénalisés» sur ceux des autres O.P.T.;***
- ***le nombre de passagers-heures et de passagers-kilomètres dépend de plusieurs facteurs: la durée et la distance du déplacement et la répartition; des déplacements longs amènent plus de passagers-heures et de passagers-kilomètres, toutes choses étant égales; cependant, une répartition inefficace occasionne moins de passagers-heures et de passagers-kilomètres. À ce stade-ci, il n'est pas possible d'indiquer dans quelle mesure, par rapport aux autres O.P.T. pour lesquelles les données ne sont pas disponibles, les facteurs de durée et de distance des déplacements et de répartition peuvent influer sur l'efficacité-offre des services utilisés (passagers par heure et par kilomètre) de la C.T.C.R.O.***

Le rapport contient deux chapitres particuliers qui gravitent autour de l'analyse de la performance. Le chapitre VIII traite d'un modèle de coût pour l'ensemble des services de transport adapté des O.P.T. du Québec. Ce modèle est évidemment perfectible en ce sens que les variables opérationnelles utilisées ne sont pas les meilleures. Ainsi, par exemple, la relation entre les coûts de répartition et les passagers est moins intéressante que la relation entre ces mêmes coûts et les «heures de répartition» travaillées. De plus, dans le cas de l'administration, il faudrait une mesure de la taille des opérations qui impliquent les minibus et les taxis.

Le modèle de coûts confirme cependant les indications préliminaires de l'analyse de la performance à savoir, des coûts plus importants de l'exploitation des minibus et des taxis par rapport à ceux d'organismes à contrat avec un transporteur privé.

Le chapitre IX décrit les caractéristiques de la demande de transport adapté de la C.T.C.R.O. Sans être exhaustif, il présente les distributions des déplacements en minibus et en taxi selon leur durée et leur distance, les durées et les distances moyennes des déplacements aux périodes de pointe et hors pointe, les distributions des places occupées dans les minibus dans le temps et enfin, les statistiques de passagers-heures et de passagers-kilomètres. Ces deux dernières statistiques sont beaucoup plus représentatives de la demande que les seuls passagers. Elles ont été obtenues à la suite d'un traitement des données des feuilles de route du transporteur.

X.2 Recommandations à la C.T.C.R.O.

Les recommandations à la C.T.C.R.O. se résument autour de trois points:

- ***Envisager un changement organisationnel du service de transport adapté. Il est suggéré à la C.T.C.R.O. d'examiner différentes façons d'aborder cet aspect:***
    - ***exiger du transporteur un «tableau de bord» sur sa gestion des opérations à remettre périodiquement;***
    - ***prendre les moyens de se mettre dans une situation de concurrence lors du prochain contrat (plusieurs soumissions);***
    - ***fractionner en deux contrats distincts, les tâches de la répartition et de l'exploitation des minibus;***
    - ***prendre en charge les tâches de la répartition, ce qui permettrait une meilleure connaissance de la demande et un meilleur contrôle du service.***
- ***développer un ensemble de données statistiques organisées de telle sorte que le suivi de la gestion du transport adapté du point de vue de la performance soit facilité.***
- ***exclure une réorganisation dans le sens de la prise en charge en régie du service de transport adapté. Selon les données disponibles, il semble non souhaitable, du point de vue de la performance, qu'un O.P.T. s'occupe entièrement du transport adapté.***

X.3 Recommandations au M.T.Q.

Dans le contexte de la relation de partenariat entre les O.P.T. et le M.T.Q. l'étude réalisée ici nous amène à suggérer au M.T.Q. certaines orientations aptes à mieux connaître le secteur du transport adapté et à aider les O.P.T. dans la recherche d'une meilleure performance:

- ***poursuivre l'effort d'analyse de la performance du transport adapté. En effet, le travail effectué dans ce document n'est pas complet par manque de données, surtout opérationnelles. Il devient donc essentiel de continuer le travail par une collecte et un traitement approprié des données manquantes;***
- ***décrire la demande de transport adapté au Québec de façon complète, c'est-à-dire, non seulement le nombre de passagers, mais aussi, pour ne nommer que quelques aspects, la durée, la distance, le motif et la distribution spatio-temporelle des déplacements qu'effectuent les passagers. Il appert qu'une grande partie de ces informations peut être obtenue grâce au traitement des feuilles de routes des transporteurs. Celles-ci constituent la source majeure immédiatement disponible de données sur la demande;***
- ***décrire l'offre de transport adapté au Québec de façon plus complète. Par exemple, tenir compte de la capacité des minibus en terme de places, qui est différente selon les organismes . Ces informations permettront de mieux apprécier le taux d'occupation des véhicules et aussi de pouvoir comparer de façon plus sûre les indicateurs d'efficacité des services utilisés.***

Bibliographie

Fielding, G. J., Managing Public Transit Strategically - A Comprehensive Approach To Strengthening Service And Monitoring Performance, Jossey-Bass Inc., 1987, 270 p.

Fielding, G. J., and others, Indicators And Peer Groups For Transit Performance Analysis, Report no UMTA-CA-11-0026-2., Washington, D.C., U.S. Department of Transportation, Urban Mass Transportation Administration, 1984, 154 p.

Fielding, G. J., and others, Using UMTA Section 15 Data For Triennal Reviews, Institute Of Transportation Studies and School Of Social Sciences, University Of California, Irvine, June 1987, 40 p.

Annexes

Formulaire TA-101 1989

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Direction des programmes d'aide
en transport terrestre des personnes

TRANSPORT ADAPTÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Prévisions budgétaires de l'année 1989

TA-101

Nom de l'organisme mandataire		Nom de l'organisme délégué (s'il y a lieu)	
Adresse		Adresse	
	Téléphone		Téléphone

PRÉVISIONS DES REVENUS ET DES DÉPENSES
SOMMAIRE

REVENUS			1989	① 1988
1. Service régulier de transport adapté	1.1. Revenus des passagers			
	1.2. Contribution des municipalités			
	1.3. Contribution du gouvernement du Québec			
		1. Sous-total		
2. Autres services de transport				
3. Autres revenus				
		Total des revenus	$	$

DÉPENSES			1989	1988
4. Service régulier de transport adapté	4.1. Administration			
	4.2. Opérations	4.2.1. en régie		
		4.2.2. à contrat		
		4.2. Sous-total		
		4. Total		
5. Autres services de transport				
		Total des dépenses	$	$

Je certifie que les renseignements fournis au ministère des Transports dans les formulaires ci-joints sont à ma connaissance, réalistes et complets.

Représentant(e) de l'organisme mandataire

Fonction

Date

V-2097 (88-11)

ÉTAT DES REVENUS-DÉTAILLÉ

REVENUS			1989	① 1988
1. Service régulier de transport adapté	1.1. Revenus des passagers ②	1.1.1. Passages simples — Espèces		
		1.1.1. Passages simples — Billets		
		1.1.2. Carte d'abonnement		
		1.1.3. Laissez-passer		
		1.1. Sous-total — Reporter à la page 1	$	$
	1.2. Contributions des municipalités (incluant les dons, etc...) Nom des municipalités ③			
		1.2. Sous-total — Reporter à la page 1	$	$
	1.3. Contributions du gouvernement du Québec ④ — Reporter à la page 1		$	$
	1. Total — Reporter à la page 1		$	$
2. Autres services de transport ⑤	2.1 Contrat de transport scolaire			
	2.2. Transport nolisé			
	2.3. Autres (Préciser) ⑥			
	2. Total — Reporter à la page 1		$	$
3. Autres revenus (Préciser) ⑦				
	3. Total — Reporter à la page 1		$	$

ÉTAT DES DÉPENSES-DÉTAILLÉ

DÉPENSES				1989	① 1988
4. Service régulier de transport adapté					
4.1. Administration ⑧	Personnel de direction	• Salaires ⑨			
		• Avantages sociaux (Contributions de l'employeur)	Assurance-chômage		
			Régie des rentes du Québec		
			Régie de l'assurance-maladie du Québec		
			Commission de la santé et de la sécurité au travail		
			Vacances annuelles		
			Autres		
			Sous-total		
	4.1.1. Personnel	• Total			
	Personnel de soutien (sec., récept.)	• Salaires ⑨			
		• Avantages sociaux (Contributions de l'employeur)	Assurance-chômage		
			Régie des rentes du Québec		
			Régie de l'assurance-maladie du Québec		
			Commission de la santé et de la sécurité au travail		
			Vacances annuelles		
			Autres		
			Sous-total		
	4.1.2. Bureaux de l'administration	• Loyer			
		• Frais téléphoniques ⑩			
		• Fournitures de bureau			
		* • Équipement de bureau ⑪			
		(Item)			
		• Total			
	4.1.3. Divers	• Comité d'admissibilité ⑫			
		• Promotion ⑬			
		• Assurances			
		• Honoraires professionnels (Préciser)			
		• Frais de la marge de crédit et bancaires			
		• Autres (Préciser)			
	4.1. Total			$	$

Reporter à la page 1

* Dépenses non transférables

ÉTAT DES DÉPENSES-DÉTAILLÉ (suite)

DÉPENSES					1989	① 1988
4. Service régulier de transport adapté						
4.2. Opérations	4.2.1. En régie	4.2.1.1. Personnel	**Répartiteurs**			
			• Salaires ⑨			
			• Avantages sociaux (Contributions de l'employeur)	Assurance-chômage		
				Régie des rentes du Québec		
				Régie de l'assurance-maladie du Québec		
				Commission de la santé et de la sécurité au travail		
				Vacances annuelles		
				Autres		
				Sous-total		
			• Total			
			Chauffeurs			
			• Salaires ⑨			
			• Avantages sociaux (Contributions de l'employeur)	Assurance-chômage		
				Régie des rentes du Québec		
				Régie de l'assurance-maladie du Québec		
				Commission de la santé et de la sécurité au travail		
				Vacances annuelles		
				Autres		
				Sous-total		
			• Total			
			Formation du personnel			
			Autres (Préciser)			
			4.2.1.1. Sous-total	Reporter en haut de la page 5	S	S
		4.2.1.2. Garages	• Loyers			
			• Autres (Préciser)			
			4.2.1.2. Sous-total	Reporter en haut de la page 5	S	S

DÉPENSES					1989	① 1988
4. Service régulier de transport adapté						
4.2. Opérations	4.2.1. En régie			4.2.1.1. Sous-total		
				4.2.1.2. Sous-total		
		4.2.1.3. Véhicules	**Immobilisations**			
			⑭ * • Service de la dette (Capital et intérêts)	Véhicules acquis avant 88-12-31		
				Nouveaux véhicules		
			⑮ * • Équipement sur les véhicules (Autres que les appareils de communication)	Achat :		
				Location :		
			Fonctionnement			
				• Carburant		
				• Entretien		
				• Pneus		
				• Immatriculation		
				• Assurances		
				* • Location de véhicules ⑯		
			Autres (Préciser)			
			4.2.1.3 Sous-total			
		4.2.1.4 Système de communication ⑰ *	**Appareils de communication**	• Achat		
				• Location		
				• Frais d'entretien		
			Service de relève téléphonique			
			4.2.1.4. Sous-total			
		4.2.1.5. Divers (Préciser)				
			4.2.1.5. Sous-total			
		4.2.1. Total		Reporter à la page 1	$	$
	4.2.2. ⑱ * À contrat	Minibus et autobus				
		Taxi				
		4.2.2. Total		Reporter à la page 1	$	$
	4.2 Total			Reporter à la page 1	$	$

* Dépenses non transférables

ÉTAT DES DÉPENSES-DÉTAILLÉ (suite)

DÉPENSES	1989			
5. Autres services de transport	Transport scolaire	Transport nolisé	Autres	TOTAL
5. Total Reporter à la page 1	$	$	$	$

Indiquer votre méthode d'imputation des coûts (pour les autres services de transport)

Notes explicatives

- Modifications apportées au plan de transport (s'il y a lieu).*

- Justifications concernant une augmentation des coûts supérieure au taux d'inflation prévu pour l'année 1989 (s'il y a lieu).*

- Méthode de répartition des dépenses communes réparties (s'il y a lieu).*

* Annexer des feuilles supplémentaires si l'espace est insuffisant.

DONNÉES STATISTIQUES
SERVICE OFFERT

Annexe 1

Service offert			1989			① 1988		
			Minibus	Taxi	Total	Minibus	Taxi	Total
Nombre de véhicules (minibus)	Propriété de l'organisme responsable du transport	• En service						
		• En réserve						
	À contrat avec un transporteur privé							
Nombre annuel de voyages ⑲								
Nombre annuel de véhicules-heures ⑳ (minibus)	Service régulier de transport adapté							
	Autres services							
	Total							
Nombre annuel de kilomètres	Service régulier de transport adapté							
	Autres services							
	Total							
Nombre de semaines d'opération								
Nombre annuel de voyageurs transportés ㉑	Service régulier de transport adapté	Handicapés ambulants						
		Handicapés en fauteuil roulant						
		Accompagnateurs						
		* Total (1)						
		Voyageurs réguliers ㉒						
		Voyageurs occasionnels						
		* Total (2)						
	Autres services de transport							
Nombre de personnes handicapées admises au 31 décembre								
Hors territoire		Nombre de voyageurs						
		Nombre de voyages						
		Nombre de kilomètres						
		Nombre de véhicules-heures						
		Tarif						
		Pointe de service						

*Total (1) = Total (2)

DONNÉES STATISTIQUES
STRUCTURE TARIFAIRE - PERSONNEL

Annexe 2

Structure tarifaire *		1989	1988
Prix d'un passage simple	Espèces	$	$
	Billet		
Prix d'un abonnement	Carte d'abonnement		
	Laissez-passer		

* Dans le cas où il existe plus d'un tarif par titre de transport (carte d'abonnement, laissez-passer), joindre en annexe une grille des tarifs.

1. Personnel			1989				(1) 1988			
			Nombre de personnes	Nbre d'heures travaillées /semaine	Nbre d'heures travaillées /année	Masse salariale (23) horaire moyenne	Nombre de personnes	Nbre d'heures travaillées /semaine	Nbre d'heures travaillées /année	Masse salariale (23) horaire moyenne
1.1 Administration	Personnel de direction	◦ À temps plein								
		◦ À temps partiel								
	Personnel de soutien									
	Réceptionnistes-téléphonistes	• À temps plein								
		• À temps partiel								
	Secrétaires	◦ À temps plein								
		◦ À temps partiel								
	Autres (Préciser)									
1.2 Opérations	Répartiteurs	◦ À temps plein								
		◦ À temps partiel								
	Chauffeurs	◦ À temps plein								
		• À temps partiel								
	Mécaniciens	• À temps plein								
		◦ À temps partiel								
	Autres (Préciser)									

2. Inventaire d'équipement de bureau (24)	Date d acquisition An Mois	Cout d achat
Description des articles		

DONNÉES STATISTIQUES

IDENTIFICATION DES VÉHICULES (1)

1 Numéro administ.	2 Immatriculation	3 Modèle	4 Poids (2)	5 Nbre de roues	6 Nbre cyl.	7 Type carb. (3)	8 Année fabric. (4)	9 Nombre de places Fauteuil roulant	10 Nombre de places Ambulant	11 Date d'acquisition ou de donation A M J	12 Coût d'achat	13 Montant original de l'emprunt ($)	14 Durée emprunt Mois	15 Taux intérêt %	16 Date début versements A M J	17 Versement mensuel prévu 1989 (Cap. et int.)	18 Kilométrage cumulatif au 31 déc. 1988 (Prévu) (km)	19 Kilométrage prévu – 1989 (km)

(1) Pour les véhicules sous contrat, remplir seulement les colonnes de 2 à 10 inclusivement et les colonnes 18 et 19

(2) Poids: 1- Moins de 3000 kg
2- 3001 à 8000 kg
3- 8001 à 10 000 kg

(3) Type de carburant: E- Essence
D- Diésel
A- Autre _____ (préciser)

(4) Année de fabrication du châssis du véhicule

HORAIRE DE LA PERIODE DE SERVICE HEBDOMADAIRE 1989 (25)

*Dates d'application: Du au 1989

Heures de service	M: Minibus ou autobus T: Taxis Nombre de véhicules en opération														
	Dimanche		Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Samedi		Total
	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M
6.00 - 7.00															
7.00 - 8.00															
8.00 - 9.00															
9.00 - 10.00															
10.00 - 11.00															
11.00 - 12.00															
12.00 - 13.00															
13.00 - 14.00															
14.00 - 15.00															
15.00 - 16.00															
16.00 - 17.00															
17.00 - 18.00															
18.00 - 19.00															
19.00 - 20.00															
20.00 - 21.00															
21.00 - 22.00															
22.00 - 23.00															
23.00 - 0.00															
0.00 - 1.00															
1.00 - 2.00															
Total des vehicules-heures															

Annexe 5

Note: Inclure les véhicules demandés pour 1989, s'il y a lieu.

*Dans le cas où il existe plus d'un horaire, joindre d'autres annexes 5

HORAIRE DU SERVICE HEBDOMADAIRE EN 1989 (26)

*Dates d'application: Du au 1989

Heures de service	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Total
6.00 - 7.00								
7.00 - 8.00								
8.00 - 9.00								
9.00 - 10.00								
10.00 - 11.00								
11.00 - 12.00								
12.00 - 13.00								
13.00 - 14.00								
14.00 - 15.00								
15.00 - 16.00								
16.00 - 17.00								
17.00 - 18.00								
18.00 - 19.00								
19.00 - 20.00								
20.00 - 21.00								
21.00 - 22.00								
22.00 - 23.00								
23.00 - 0.00								
0.00 - 1.00								
1.00 - 2.00								
Total des heures								

Annexe 6

INVENTAIRE ET IDENTIFICATION DES APPAREILS DE COMMUNICATION

Date d'acquisition An Ms	Coût d'achat (17)	Location (17) Durée Mois	Location (17) Versement mensuel	Marque de l'appareil	Description sommaire de l'appareil

INVENTAIRE ET IDENTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS SUR LES VÉHICULES (autres que les appareils de communications) (15)

Véhicule N° adm.	Équipement N° de série	Marque	Modèle	Date d'acquisition An Ms	Coût d'achat	Description sommaire

Annexe 7

Données disponibles et organisées en transport adapté

Organisme: C.I.T.F.
Année: 1987
Type d'organisation: en régie

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	1 850 $	1 850 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition			
Salaires répartiteurs	28 814 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux répartiteurs	8 356 $		TA-101 1988 colonne 1987
Autres (informatique, etc.)			TA-101 1988 colonne 1987
		37 170 $	
Exploitation des minibus			
Salaires chauffeurs	135 690 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux chauffeurs	46 758 $		TA-101 1988 colonne 1987
Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)	28 244 $		TA-101 1988 colonne 1987
Entretien (salaires, pièces, etc)	34 904 $		TA-101 1988 colonne 1987
Système de communication (téléphone,etc.)	700 $		TA-101 1988 colonne 1987
Equipements sur véhicule non communication			TA-101 1988 colonne 1987
Financement véhicules usagés	55 800 $		TA-101 1988 colonne 1987
Financement véhicules neufs			TA-101 1988 colonne 1987
Entreposage des véhicules (loyer, etc.)			TA-101 1988 colonne 1987
Frais réglementaires (assurances, immatriculation)	3 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Location de véhicules			TA-101 1988 colonne 1987
Autres	2 100 $		TA-101 1988 colonne 1987
		307 196 $	
Exploitation des taxis	28 019 $	28 019 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Grand total		374 235 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	14 520	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	18 308	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi	6 152	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Nombre de passagers réguliers	20 610	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers occasionnels	18 370	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1987	38 980	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	30 407	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	10 556	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	196 870	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	4	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	16	TA-101 1988 et TA-101 1987, l'enregistrement des véhicules
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	32	TA-101 1988 et TA-101 1987, l'enregistrement des véhicules
Age moyen de la flotte	2,0	TA-101 1988 et TA-101 1987, l'enregistrement des véhicules
Durée estimée d'un déplacement minibus	20,5	TA-101 1987 colonne 1986
Nombre d'heures de répartition	2 236	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	203	TA-101 1987, l'horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non disponible
Nombre de tournées en taxi	700	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (2)
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non disponible
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	124	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	98 460	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	784	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	29,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	29,00 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	Le service de transport adapté pour le taxi a débuté en septembre 1987.
note (2)	Le nombre de tournées est relativement peu élevé, compte tenu du nombre de passagers par taxi; la définition qui correspond à cette statistique étant: un voyage (tournée) se définit entre le moment de l'embarquement du premier passager et le moment de descente du passager. Il y a donc matière à interprétation.

Organisme: C.M.T.S.
Année: 1987
Type d'organisation: en régie

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	131 600 $	131 600 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Répartition			
Salaires répartiteurs	68 900 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux répartiteurs	22 400 $		TA-101 1988 colonne 1987
Autres (informatique, etc.)	8 300 $		TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
		99 600 $	
Exploitation des minibus			
Salaires chauffeurs	228 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux chauffeurs	88 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)	38 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Entretien (salaires, pièces, etc)	114 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Système de communication (téléphone,etc.)			TA-101 1988 colonne 1987
Equipements sur véhicule non communication			TA-101 1988 colonne 1987
Financement véhicules usagés	51 800 $		TA-101 1988 colonne 1987
Financement véhicules neufs	3 700 $		TA-101 1988 colonne 1987
Entreposage des véhicules (loyer, etc.)	76 800 $		TA-101 1988 colonne 1987
Frais réglementaires (assurances, immatriculation)	6 400 $		TA-101 1988 colonne 1987
Location de véhicules			TA-101 1988 colonne 1987
Autres	10 400 $		TA-101 1988 colonne 1987
		617 100 $	
Exploitation des taxis	85 000 $	85 000 $	TA-101 1988 colonne 1987
Grand total		933 300 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	23 800	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	19 200	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi	25 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers réguliers	55 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers occasionnels	13 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1987	68 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	64 000	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	16 500	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	267 300	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	8	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	48	TA-101 1987 et TA-101 1988 enregistrement des véhicules
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	40	TA-101 1987 et TA-101 1988 enregistrement des véhicules
Age moyen de la flotte	4,5	TA-101 1987 et TA-101 1988 enregistrement des véhicules,voir note (2)
Durée estimée d'un déplacement minibus	25,0	TA-101 1987 colonne 1986, voir note (3)
Nombre d'heures de répartition	6 240	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	350	TA-101 1987, l'horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi	15	TA-101 1987 colonne 1986, voir note (3)
Nombre de tournées en taxi	14 600	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine	90	TA-101 1987, l'horaire de service
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	279	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	111 919	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	785	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	0,65 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	15,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	29,00 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	Les montants 3 000 $ (Administration 4.1.3 Divers) pour l'informatique GIRO-simulation, 300 $ (4.2.1.1 Formation) et 5 000 $ (4.2.1.5 Divers) pour contrat d'entretien de logiciel se retrouvent sous le poste 'Répartition.autres'.
note (2)	Par la liste des véhicules de TA-101 1987 et de TA-101 1988 il y a deux minibus (année de fabrication 1980) qui ont été remplacés en octobre 1987 et décembre 1987; pour fin de calcul l'âge de ces véhicules a été considéré pour toute l'année 1987.
note (3)	L'estimé pour 1987 n'étant pas disponible, les estimés des durées moyennes de 1986 ont été pris.

Organisme: S.T.C.U.M.
Année: 1987
Type d'organisation: en régie

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	1 301 898 $	1 301 898 $	TA-102 1988 colonne 1987, 3.1.4 Frais généraux et administratifs
Répartition			
Salaires répartiteurs	1 560 563 $		TA-102 1988 colonne 1987, voir note (1)
Avantages sociaux répartiteurs	372 140 $		TA-102 1988 colonne 1987, voir note (2)
Autres (informatique, etc.)			TA-102 1988 colonne 1987
		1 932 703 $	
Exploitation des minibus			
Salaires chauffeurs	2 432 599 $		TA-102 1988 colonne 1987, fonction F031.501.01
Avantages sociaux chauffeurs	696 743 $		TA-102 1988 colonne 1987, fonction F031.502.15
Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)	313 841 $		TA-102 1988 colonne 1987, voir note (3)
Entretien (salaires, pièces, etc)	1 177 755 $		TA-102 1988 colonne 1987, voir note (4)
Système de communication (téléphone,etc.)	13 403 $		TA-102 1988 colonne 1987, catégories F124 et F126
Equipements sur véhicule non communication			TA-102 1988 colonne 1987
Financement véhicules usagés			TA-102 1988 colonne 1987
Financement véhicules neufs			TA-102 1988 colonne 1987
Entreposage des véhicules (loyer, etc.)	103 976 $		TA-102 1988 colonne 1987, catégorie F125
Frais réglementaires (assurances, immatriculation)	6 000 $		TA-102 1988 colonne 1987, fonction F031.507.04
Location de véhicules			TA-102 1988 colonne 1987
Autres	136 049 $		TA-102 1988 colonne 1987, voir note (5)
		4 880 366 $	
Exploitation des taxis	1 250 000 $	1 250 000 $	TA-102 1988 colonne 1987, 3.2 Opération à contrat
Grand total		9 364 967 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	125 175	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	14 800	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre de passagers taxi	295 061	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre de passagers réguliers	223 761	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre de passagers occasionnels	211 275	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre total de passagers en 1987	435 036	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre total de passagers en 1986	341 975	Analyse du M.T.Q. TA-102 1988 colonne 1986 (données réelles)
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	133 625	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre de kilomètres-minibus	1 965 273	Analyse du M.T.Q. TA-102 1989 colonne 1987, voir note (6)
Nombre de minibus	50	TA-102 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	232	TA-102 1988 colonne 1987
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	225	Voir note (10)
Age moyen de la flotte	4,4	TA-102 1988, l'enregistrement des véhicules, voir note (7)
Durée estimée d'un déplacement minibus		Non disponible
Nombre d'heures de répartition	63 700	TA-102 1988 colonne 1987, voir note (8)
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	3 143	TA-102 1988, l'horaire de service, voir note (9)
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non disponible
Nombre de tournées en taxi		Non disponible, donnée inconnue à la STCUM
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine	2 865	TA-102 1988, l'horaire de service, voir note (9)
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	499	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	1 752 577	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	8 155	Analyse du MTQ de TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	28,50 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	28,50 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	Ce poste est composé des fonctions F011.501.02, F012.501.02 et F021.501.02 selon le S.I.U. (Système d'Information Uniformisé de la S.T.C.U.M.).
note (2)	Ce poste est composé des fonctions F011.502.15, F012.502.15 et F021.502.15 selon le S.I.U. (Système d'Information Uniformisé de la S.T.C.U.M.).
note (3)	Ce poste est composé des fonctions F031.504.01, F031.502.02 et F031.507.05 selon le S.I.U. (Système d'Information Uniformisé de la S.T.C.U.M.).
note (4)	Ce poste est composé des catégories F041, F051, F061, F081 et F091 selon le S.I.U. (Système d'Information Uniformisé de la S.T.C.U.M.).
note (5)	Ce poste est composé des fonctions F011.503.03, F011.503.04 et F021.504.99 , et des catégories F042, F111, F121, F127 et F141 selon le S.I.U. (Système d'Information Uniformisé de la S.T.C.U.M.).
note (6)	Ces statistiques d'exploitation n'étant pas disponibles à partir du TA-102, celles sont obtenues par l'analyse des prévisions budgétaires du M.T.Q. sur le TA-102 1989 colonne 1987 (données réelles).
note (7)	L'enregistrement des véhicules pour le TA-102 1987 n'était pas disponible.
note (8)	Selon le tableau B de l'annexe 2 du TA-102 1988 colonne 1987, on obtient 4 commis-divisionnaires, 27 répartiteurs et 4 superviseurs, pour un total de 35 personnes sur la répartition oeuvrant à 35 heures/semaine et 52 semaines/année.
note (9)	L'horaire de service pour 1987 du TA-102 1987 n'était pas disponible.
note (10)	Un responsable en transport adapté à la S.T.C.U.M. nous a indiqué une moyenne de 4 à 5 sièges ambulatoires par véhicule (4,5 a été retenu).

Organisme: C.T.C.U.Q.
Année: 1987
Type d'organisation: en régie (TAQM)

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	377 080 $	377 080 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition			
Salaires répartiteurs	137 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux répartiteurs	22 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Autres (informatique, etc.)			TA-101 1988 colonne 1987
		159 000 $	
Exploitation des minibus			
Salaires chauffeurs	251 475 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux chauffeurs	43 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)	64 400 $		TA-101 1988 colonne 1987
Entretien (salaires, pièces, etc)	35 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Système de communication (téléphone,etc.)	3 350 $		TA-101 1988 colonne 1987
Equipements sur véhicule non communication			TA-101 1988 colonne 1987
Financement véhicules usagés	58 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Financement véhicules neufs			TA-101 1988 colonne 1987
Entreposage des véhicules (loyer, etc.)			TA-101 1988 colonne 1987
Frais réglementaires (assurances, immatriculation)	9 300 $		TA-101 1988 colonne 1987
Location de véhicules			TA-101 1988 colonne 1987
Autres	80 600 $		TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
		545 125 $	
Exploitation des taxis	337 200 $	337 200 $	TA-101 1988 colonne 1987
Grand total		1 418 405 $	

Organisme: C.T.C.U.Q.
Année: 1987
Type d'organisation: en régie (TAQM)

Date de compilation: septembre 1989

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	44 171	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	10 026	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi	72 733	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers réguliers		Non disponible, TAQM ne peut fournir l'information voir note (4)
Nombre de passagers occasionnels		Non disponible, TAQM ne peut fournir l'information voir note (4)
Nombre total de passagers en 1987	126 930	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	110 727	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	16 456	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	351 310	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	8	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	44	TA-101 1988 et TA-101 1987 l'enregistrement des véhicules
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	24	TA-101 1988 et TA-101 1987 l'enregistrement des véhicules
Age moyen de la flotte	2,9	TA-101 1988 et TA-101 1987 l'enregistrement des véhicules, voir note (2
Durée estimée d'un déplacement minibus	30,0	TA-101 1987 colonne 1986
Nombre d'heures de répartition	7 667	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	464	TA-101 1987, l'horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi	20	TA-101 1987 colonne 1986
Nombre de tournées en taxi	26 479	Voir note (3)
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non disponible
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	407	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	444 902	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	1 300	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	0,65 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,25 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	15,50 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	31,50 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	Les montants 7 800 $ (4.2.1.1 Autres) et 62 800 $ (4.2.2 Minibus et autobus à contrat) dans le cadre d'un projet-pilote pour un des véhicule de la flotte, se retrouvent sous le poste 'Opération minibus.autres'.
note (2)	Un minibus Ford E-150 1981 a été remplacé par un minibus Ford E-350 1987 en septembre 1987. L'âge pour ce véhicule a été établi selon la formule: la portion de 8 mois sur 12 mois de son âge réel (6 ans), qui correspond à 4 ans.
note (3)	L'organisation TAQM ne comptabilisant pas cette donnée, celle-ci fût prise dans le répertoire statistique en transport adapté 1987; la source de cette information provient des rapports trimestriels d'exploitation fournis par TAQM.
note (4)	La difficulté de fournir ces renseignements provient du manque de définition précise sur ce type de données au dire d'un des responsables de TAQM.

Organisme: OC Transpo
Année: 1987
Type d'organisation: contrat sans répartition

Date de compilation: octobre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	153 700 $	153 700 $	Statistiques financières de OC Transpo 1987, voir note (6)
Répartition Salaires répartiteurs Avantages sociaux répartiteurs Autres (informatique, etc.)	345 825 $	345 825 $	Statistiques financières de OC Transpo 1987, voir note (6)
Exploitation des minibus Salaires chauffeurs Avantages sociaux chauffeurs Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus) Entretien (salaires, pièces, etc) Système de communication (téléphone,etc.) Equipements sur véhicule non communication Financement véhicules usagés Financement véhicules neufs Entreposage des véhicules (loyer, etc.) Frais réglementaires (assurances, immatriculation) Location de véhicules Autres	2 795 384 $	2 795 384 $	Statistiques financières de OC Transpo 1987
Exploitation des taxis			Non applicable
Grand total		3 294 909 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	137 965	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	176 310	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987
Nombre de passagers taxi		Non applicable
Nombre de passagers réguliers	104 475	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987
Nombre de passagers occasionnels	209 800	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987
Nombre total de passagers en 1987	314 275	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987
Nombre total de passagers en 1986	273 600	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	156 580	Voir note (1)
Nombre de kilomètres-minibus	3 294 200	Voir note (1)
Nombre de minibus	62	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	170	Voir note (2)
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	256	Voir note (2)
Age moyen de la flotte	1,5	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK, voir note (3)
Durée estimée d'un déplacement minibus	28,0	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987, voir note (4)
Nombre d'heures de répartition	16 380	Statistiques d'exploitation de OC Transpo 1987, voir note (6)
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine		Non disponible
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non applicable
Nombre de tournées en taxi		Non applicable
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non applicable
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	340	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK, voir note (5)
Population du territoire	538 000	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK
Clientèle admise	10 900	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK
Tarif minimal - passage simple	1,60 $	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK
Tarif maximal - passage simple	1,60 $	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK
Tarif minimal - abonnement	44,00 $	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK
Tarif maximal - abonnement	44,00 $	Transit for Physically Disabled Persons 1986 FACT BOOK

NOTES	Commentaires
note (1)	Nous avons comme informations: 147 517,25 heures-minibus productifs et 2 838 776 kilomètres-minibus productifs pour 1987 par les statistiques d'exploitation de OC Transpo; 135 101 heures-minibus productifs et 143 400 heures-minibus totaux pour 1986, 2 291 392 kilomètres-minibus productifs et 2 659 000 kilomètres-minibus totaux pour 1986 par '1986 FACT BOOK'. Les heures-minibus totaux et les kilomètres-minibus totaux de 1987 sont obtenus par règle de trois sur les données de 1986.
note (2)	Nous avons comme informations: 46 minibus de type van (small bus), 12 automobiles familiales (cars wagon sedan) et 4 minibus de type Orion (purpose built) pour 1987 par les statistiques d'exploitation de OC Transpo; il y a 3 places pour fauteuils roulants et 4 sièges pour ambulatoires dans le cas des minibus de type van, 5 sièges pour ambulatoires dans le cas des automobiles familiales, 8 places pour fauteuils roulants et 3 sièges pour ambulatoires dans le cas des minibus de type Orion selon le '1986 FACT BOOK'.
note (3)	En 1986 l'age moyen de la flotte était de 0,5 an selon le '1986 FACT BOOK'. Nous avons ajouté un an à celui-ci pour obtenir l'age moyen en 1987.
note (4)	Les statistiques d'exploitation de OC Transpo pour 1987 nous donnent la distance moyenne de déplacement comme étant 9,03 kilomètres. En utilisant le ratio kilomètres-minibus productifs sur heures-minibus productifs pour 1987 on obtient une vitesse moyenne de 19,24 km/hre, à partir de laquelle se calcule le tenps moyen de déplacement.
note (5)	L'information au sujet de la superficie du territoire est donnée comme étant 34 000 (ha) hectares. Par le facteur de conversion de 0,01 km. carré par hectare on obtient la superficie en kilomètres carrés.
note (6)	Sur un total de 499 525 $ en salaires pour réservation (4 pers.), dispatchers (4 pers.), scheduler (1 p.), supervisors (2 p.) et directory secr. (2 p.), on pose que 9 pers./13 pers vont à la répartiton et 4 pers./13 pers. pour administration les heures-répartition étant (9 pers.)X(35 hres/sem.)X(52 sem./an).

Organisme: C.I.T.R.S.Q.
Année: 1987
Type d'organisation: contrat sans répartition

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	1 000 $	1 000 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition			
Salaires répartiteurs	14 000 $		TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Avantages sociaux répartiteurs	1 820 $		TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Autres (informatique, etc.)			TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
		15 820 $	
Exploitation des minibus	105 000 $		TA-101 1988 colonne 1987, 4.2.2 Minibus à contrat
Salaires chauffeurs			
Avantages sociaux chauffeurs			
Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)			
Entretien (salaires, pièces, etc)			
Système de communication (téléphone,etc.)			
Equipements sur véhicule non communication			
Financement véhicules usagés			
Financement véhicules neufs			
Entreposage des véhicules (loyer, etc.)			
Frais réglementaires (assurances, immatriculation)			
Location de véhicules			
Autres			
		105 000 $	
Exploitation des taxis			Non applicable
Grand total		121 820 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	3 780	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	10 980	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi		Non applicable
Nombre de passagers réguliers	11 565	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers occasionnels	3 195	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1987	14 760	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	16 026	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	5 708	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	116 542	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	2	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	8	TA-101 1988, enregistrement des véhicules
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	14	TA-101 1988, enregistrement des véhicules
Age moyen de la flotte	1,9	TA-101 1988 et TA-101 1987, enregistrement des véhicules, voir note (2
Durée estimée d'un déplacement minibus	15,0	TA-101 1987 colonne 1986
Nombre d'heures de répartition	2 160	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	98	TA-101 1987, horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non applicable
Nombre de tournées en taxi		Non applicable
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non applicable
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	71	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	56 775	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	178	Analyse du MTQ de TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,10 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,10 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	11,00 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	30,00 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	Les montants sous les postes de la répartition proviennent de 4.1 Administration. En regard de TA-101 1987, il semble qu'une inversion se soit produite, à savoir que les montants qui étaient aux postes 4.1.1.1 salaires et avantages sociaux des répartiteurs de TA-101 1987 se retrouvent sous 4.1 Administration du TA-101 1988 colonne 1987.
note (2)	Les deux minibus Ford 1984 et 1985 ont été remplacés début novembre 1987 par deux minibus Ford 1987. Ainsi la portion de 9 mois sur 12 mois à partir de l'âge réel (3 ans et 2ans) nous donne l'âge de la flotte.

Organisme: C.I.T.S.
Année: 1987
Type d'organisation: contrat sans répartition

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	3 000 $	3 000 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition			
Salaires répartiteurs	28 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Avantages sociaux répartiteurs	6 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Autres (informatique, etc.)			TA-101 1988 colonne 1987
		34 000 $	
Exploitation des minibus	313 000 $		TA-101 1988 colonne 1987
Salaires chauffeurs			
Avantages sociaux chauffeurs			
Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus)			
Entretien (salaires, pièces, etc)			
Système de communication (téléphone,etc.)			
Equipements sur véhicule non communication			
Financement véhicules usagés			
Financement véhicules neufs			
Entreposage des véhicules (loyer, etc.)			
Frais réglementaires (assurances, immatriculation)			
Location de véhicules			
Autres			
		313 000 $	
Exploitation des taxis			Non applicable
Grand total		350 000 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	10 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	9 500	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi		Non applicable
Nombre de passagers réguliers	15 500	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers occasionnels	4 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1987	19 500	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	18 000	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	13 736	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	182 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	4	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	16	TA-101 1988 et TA-101 1987, enregistrement des véhicules
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	16	TA-101 1988 et TA-101 1987, enregistrement des véhicules
Age moyen de la flotte	3,6	TA-101 1988 et TA-101 1987, enregistrement des véhicules, voir note (1
Durée estimée d'un déplacement minibus		Non disponible
Nombre d'heures de répartition	2 080	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	283	TA-101 1987, horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non applicable
Nombre de tournées en taxi		Non applicable
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non applicable
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	627	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	140 303	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	260	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,05 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,05 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement		Non applicable
Tarif maximal - abonnement		Non applicable

NOTES	Commentaires
note (1)	Remplacement de deux minibus Dodge 1981 et 1982 par deux minibus Ford 1987. A défaut de connaitre les dates de remplacement on considère le milieu de l'année. On prend pour ces deux minibus l'âge moyen comme la demie (6 mois sur 12) de l'âge réel.

Organisme: C.T.C.R.O.
Année: 1987
Type d'organisation: contrat avec répartition

Date de compilation: février 1990

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	33 179 $	33 179 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition Salaires répartiteurs Avantages sociaux répartiteurs Autres (informatique, etc.)	98 900 $	98 900 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (3)
Exploitation des minibus Salaires chauffeurs Avantages sociaux chauffeurs Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus) Entretien (salaires, pièces, etc) Système de communication (téléphone,etc.) Equipements sur véhicule non communication Financement véhicules usagés Financement véhicules neufs Entreposage des véhicules (loyer, etc.) Frais réglementaires (assurances, immatriculation) Location de véhicules Autres	540 589 $	540 589 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (3)
Exploitation des taxis	218 318 $	218 318 $	TA-101 1988 colonne 1987
Grand total		890 986 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	14 810	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	11 347	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre de passagers taxi	34 395	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre de passagers réguliers	53 089	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre de passagers occasionnels	7 463	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre total de passagers en 1987	60 552	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre total de passagers en 1986	66 130	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	17 481	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre de kilomètres-minibus	244 739	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre de minibus	6	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	24	Données fournies par M. Gilles Caron le 8 février 1990
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	24	Données fournies par M. Gilles Caron le 8 février 1990
Age moyen de la flotte	0,0	Données fournies par M. Gilles Caron le 8 février 1990
Durée estimée d'un déplacement minibus	30,0	Voir note (2)
Nombre d'heures de répartition	3 185	Données fournies par M. Gilles Caron le 8 février 1990
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	338	TA-101 1987, horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non disponible
Nombre de tournées en taxi	13 812	Statistiques d'exploitation de la C.T.C.R.O. 1987, voir note (1)
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non disponible
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	589	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	186 512	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	1 000	Analyse du MTQ de TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,35 $	Analyse du MTQ de TA-101 1989 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	2,45 $	Analyse du MTQ de TA-101 1989 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	38,00 $	Analyse du MTQ de TA-101 1989 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	69,00 $	Analyse du MTQ de TA-101 1989 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	Ces statistiques d'exploitation n'étant pas disponibles du TA-101 1988, Nous nous basons sur les statistiques d'exploitation fournies par la C.T.C.R.O. pour 1987.
note (2)	Information fournie par le responsable de transport adapté pour 1989.
note (3)	Selon le TA-101 1988 colonne 1987 une somme de 639 489 $ a été allouée pour la répartition et l'opération minibus. Puisque impossible d'obtenir des informations pour connaitre la somme consacrée à la répartition, on utilise la moyenne en pourcentage de la répartition sur le grand total des 9 autres OPT comme base pour C.T.C.R.O.. Le pourcentage moyen étant de 11,1 %.

Organisme: S.T.L.
Année: 1987
Type d'organisation: contrat avec répartition

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	79 770 $	79 770 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition Salaires répartiteurs Avantages sociaux répartiteurs Autres (informatique, etc.)	73 000 $	73 000 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Exploitation des minibus Salaires chauffeurs Avantages sociaux chauffeurs Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus) Entretien (salaires, pièces, etc) Système de communication (téléphone,etc.) Equipements sur véhicule non communication Financement véhicules usagés Financement véhicules neufs Entreposage des véhicules (loyer, etc.) Frais réglementaires (assurances, immatriculation) Location de véhicules Autres	565 820 $	565 820 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Exploitation des taxis	90 000 $	90 000 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Grand total		808 590 $	

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	17 837	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	59 874	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi	13 171	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers réguliers	82 000	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers occasionnels	8 882	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1987	90 882	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	76 484	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	26 546	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	610 854	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	12	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	40	TA-101 1988, enregistrement des véhicules, voir note (2)
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	141	TA-101 1988, enregistrement des véhicules, voir note (2)
Age moyen de la flotte	1,2	TA-101 1988, enregistrement des véhicules, voir note (2)
Durée estimée d'un déplacement minibus	25,0	TA-101 1987 colonne 1986
Nombre d'heures de répartition	5 876	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	490	TA-101 1987, horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi	20	TA-101 1987 colonne 1986
Nombre de tournées en taxi	9 408	Voir note (3)
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine	188	TA-101 1987, horaire de service
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	245	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	284 164	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	1 526	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	0,40 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,30 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	16,50 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	34,00 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	La répartition et le service de transport adapté font partis d'un contrat global (taxi inclus). Le transporteur nous a fourni un estimé en pourcentage du contrat global pour le montant dévolu à la répartition (10 %) et un montant estimé à 90 000 $ pour la part allant au taxi en 1987. Egalement le transporteur a estimé à 113 heures/semaine le nombre d'heures consacrés à la répartition. Considérant ces données, et connaissant le montant total du contrat (728 820 $), on calcule le montant alloué à chacune des catégories.
note (2)	L'enregistrement des véhicules du TA-101 1988 donne une flotte de 14 véhicules, à défaut de savoir lesquels 12 véhicules en 1987 a été utilisés, les calculs ont été faits sur les 14 véhicules et ramenés à 12 véhicules. Il n'y avait aucun véhicule enregistré sur le TA-101 1987.
note (3)	Un responsable en transport adapté de la STL nous a donné le ratio de 1,4 passagers par course en taxi sur les 13 171 passagers en taxi pour 1987.

Organisme: S.T.R.S.M.
Année: 1987
Type d'organisation: contrat avec répartition

Date de compilation: septembre 1989

Postes budgétaires	Dollars	Total	Sources des données
Administration	59 964 $	59 964 $	TA-101 1988 colonne 1987
Répartition Salaires répartiteurs Avantages sociaux répartiteurs Autres (informatique, etc.)	30 458 $	30 458 $	Voir note (1)
Exploitation des minibus Salaires chauffeurs Avantages sociaux chauffeurs Matériel pour fonctionnement (carburant, pneus) Entretien (salaires, pièces, etc) Système de communication (téléphone,etc.) Equipements sur véhicule non communication Financement véhicules usagés Financement véhicules neufs Entreposage des véhicules (loyer, etc.) Frais réglementaires (assurances, immatriculation) Location de véhicules Autres	334 962 $	334 962 $	TA-101 1988 colonne 1987, voir note (1)
Exploitation des taxis	142 220 $	142 220 $	TA-101 1988 colonne 1987
Grand total		567 604 $	

Organisme: S.T.R.S.M.
Année: 1987
Type d'organisation: contrat avec répartition

Date de compilation: septembre 1989

Statistiques d'exploitation	Données	Sources des données
Passagers		
Nombre de passagers fauteuils roulants minibus	16 947	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'ambulatoires et accompagnateurs minibus	13 021	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers taxi	34 687	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de passagers réguliers	48 492	Analyse du M.T.Q. de TA-101 1988 colonne 1987, voir note (2)
Nombre de passagers occasionnels	16 163	Analyse du M.T.Q. de TA-101 1988 colonne 1987, voir note (2)
Nombre total de passagers en 1987	64 655	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre total de passagers en 1986	51 925	TA-101 1987 colonne 1986
Minibus		
Nombre d'heures-minibus	15 223	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de kilomètres-minibus	372 441	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de minibus	5	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre de places fauteuils roulants de la flotte	16	TA-101 1987, enregistrement des véhicules
Nombre de sièges ambulatoires de la flotte	16	TA-101 1987, enregistrement des véhicules
Age moyen de la flotte	2,0	TA-101 1987, enregistrement des véhicules
Durée estimée d'un déplacement minibus		Non disponible
Nombre d'heures de répartition	5 200	Voir note (1)
Nombre d'heures-minibus offerts par semaine	348	TA-101 1987, horaire de service
Taxi		
Durée estimée d'un déplacement taxi		Non disponible
Nombre de tournées en taxi	11 763	TA-101 1988 colonne 1987
Nombre d'heures-taxi offertes par semaine		Non disponible
Contexte		
Superficie du territoire desservi (Km. carrés)	232	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Population du territoire	324 170	Liste des services de transport adapté du S.D.R.
Clientèle admise	828	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - passage simple	1,10 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - passage simple	1,30 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif minimal - abonnement	29,75 $	TA-101 1988 colonne 1987
Tarif maximal - abonnement	49,75 $	TA-101 1988 colonne 1987

NOTES	Commentaires
note (1)	La répartition et le service de transport adapté font partis d'un contrat global (taxi inclus) en 1987. Le transporteur de 1987 n'est plus en contrat avec la S.T.R.S.M. depuis 1988. Par contre, en 1989 la répartition s'est négociée comme un contrat à part et le montant de ce contrat est de 44 000 $. En 1989 la somme des contrats touchant la répartition, les minibus et les taxis se chiffre à 730 865 $. Les précédentes données nous ont été fournies par le responsable du transport adapté de la S.T.R.S.M.. D'autre part, le transporteur de 1989, nous a fourni un estimé de 145 heures/semaine pour la répartition 1989. Nous appliquons le pourcentage de la répartition sur le contrat global (6 %) de 1989 à l'année 1987. Egalement en regard du montant de la répartition 1989 (44 000 $) pour 145 hres/sem le montant estimé de la répartition 1987 (30 458 $), par règle de trois, nous donne 100 hres/sem pour les heures de répartition en 1987.
note (2)	Ces données n'ont pas été fournies par l'organisme sur le TA-101. Selon l'analyse du MTQ de TA-101 1989 colonne 1987 (probable) on donne un total des passagers (64 655) en accord avec le TA-101 1988 colonne 1987; et dans l'analyse du MTQ de TA-101 1989 colonne 1987 on relève également que 75 % sont des passagers réguliers (25 % sont occasionnels). La note (4) de l'annexe B (page 8) de l'analyse du MTQ de TA-101 1988 indique que le responsable estime lui aussi la part des passagers réguliers comme étant de 75 %. L'explication de ce pourcentage élevé serait le fait d'une clientèle désinstitutionnalisée en 1987 comme passagers réguliers.

Notes et sources des données du modèle prévisionnel pour 1988

Total des passagers 1988	*Pour l'ensemble des O.P.T., le formulaire TA-101 1989 colonne 1988 sauf pour* *S.T.C.U.M.: analyse du M.T.Q. du TA-102 1989 colonne 1988* *OC Transpo: statistiques d'exploitation de OC Transpo 1988* *C.T.C.R.O.: analyse du M.T.Q. du TA-101 1989 colonne 1988*
Heures-minibus 1988	*Pour l'ensemble des O.P.T., le formulaire TA-101 1989 colonne 1988 sauf pour* *S.T.C.U.M.: analyse du M.T.Q. du TA-102 1989 colonne 1988* *OC Transpo: statistiques d'exploitation de OC Transpo 1988; obtention des heures-minibus 1988 à partir des heures-minibus productifs 1988, par règle de trois sur les données de 1986.* *C.T.C.R.O.: analyse du M.T.Q. du TA-101 1989 colonne 1988*
Passagers en taxi 1988	*Pour l'ensemble des O.P.T., le formulaire TA-101 1989 colonne 1988 sauf pour* *S.T.C.U.M.: analyse du M.T.Q. du TA-102 1989 colonne 1988* *OC Transpo: statistiques d'exploitation de OC Transpo 1988* *C.T.C.R.O.: analyse du M.T.Q. du TA-101 1989 colonne 1988*
Total des coûts réels 1988	*Pour l'ensemble des O.P.T., le formulaire TA-101 1989 colonne 1988 sauf pour* *S.T.C.U.M.: TA-102 1989 colonne 1988* *OC Transpo: budget de OC Transpo 1989 colonne 1988* *C.T.C.R.O.: analyse du M.T.Q. du TA-101 1989 colonne 1988*
Total des coûts prévus en dollars 1988	*Utilisation d'un taux d'inflation de 5 %*
$/passagers en taxi (1987)	*Pour C.I.T.R.S.Q. et C.I.T.S. qui en 1988 offrent un service taxi (mais pas en 1987), cette statistique provient de la moyenne des O.P.T. offrant le taxi en 1987 (4,87 $)*

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Bibliothèque du Ministère des Transports
QTR A 019 567