

# Délimitation de l'aire d'influence d'une partie d'agglomération urbaine : définition d'une technique et application au Cap-de-la-Madeleine

Laurent Deshaies et Yves Béchard

Volume 26, numéro 67, 1982

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/021555ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/021555ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (imprimé)

1708-8968 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cette note

Deshaies, L. & Béchard, Y. (1982). Délimitation de l'aire d'influence d'une partie d'agglomération urbaine : définition d'une technique et application au Cap-de-la-Madeleine. *Cahiers de géographie du Québec*, 26(67), 163-175. <https://doi.org/10.7202/021555ar>

## Résumé de l'article

Les résultats des enquêtes origine-destination peuvent être utilisés pour délimiter la zone d'influence d'une partie d'agglomération urbaine en comparant l'importance relative des flux entre les municipalités urbaines à celle de leur population respective. Cette comparaison rendue possible grâce à des rapports permet de constater que l'influence du Cap-de-la-Madeleine décroît avec la distance au profit de Trois-Rivières à l'est de la rivière Saint-Maurice. Aussi est-il possible de délimiter une première zone près du Cap-de-la-Madeleine principalement dominée par celle-ci, une seconde plus éloignée et partagée par Trois-Rivières et Cap-de-la-Madeleine et enfin, une troisième dominée principalement par Trois-Rivières.

## **DÉLIMITATION DE L'AIRE D'INFLUENCE D'UNE PARTIE D'AGGLOMÉRATION URBAINE : DÉFINITION D'UNE TECHNIQUE ET APPLICATION AU CAP-DE-LA-MADELEINE**

*par*

**Laurent DESHAIES et Yves BÉCHARD**

*Département des sciences humaines, Université du Québec à  
Trois-Rivières, C.P. 500, Trois-Rivières (Québec), G9A 5H7*

### **RÉSUMÉ**

Les résultats des enquêtes origine-destination peuvent être utilisés pour délimiter la zone d'influence d'une partie d'agglomération urbaine en comparant l'importance relative des flux entre les municipalités urbaines à celle de leur population respective. Cette comparaison rendue possible grâce à des rapports permet de constater que l'influence du Cap-de-la-Madeleine décroît avec la distance au profit de Trois-Rivières à l'est de la rivière Saint-Maurice. Aussi est-il possible de délimiter une première zone près du Cap-de-la-Madeleine principalement dominée par celle-ci, une seconde plus éloignée et partagée par Trois-Rivières et Cap-de-la-Madeleine et enfin, une troisième dominée principalement par Trois-Rivières.

**MOTS-CLÉS:** Zone d'influence, flux routier, Cap-de-la-Madeleine, Trois-Rivières.

### **ABSTRACT**

#### **Delimitation of the Tributary Area of a Portion of Urban Space : Definition of a Technique and its Application in the Case of Cap-de-la-Madeleine**

The results of origin-destination surveys can be used to delimit the tributary area of a portion of urban space by comparing the relative importance of road traffic flows between the urban municipalities with the relative weight of their respective populations. This comparison, which is made possible through a number of ratios, leads to the conclusion that the influence of Cap-de-la-Madeleine decreases with distance to the benefit of Trois-Rivières east of the St. Maurice River. It is also possible to delimit a first-degree tributary area close to Cap-de-la-Madeleine and largely dominated by the latter city, a second-degree area, more distant than the former and shared by Trois-Rivières and Cap-de-la-Madeleine, and finally a third one primarily dominated by Trois-Rivières.

**KEY WORDS:** Tributary Area, Road Traffic Flows, Cap-de-la-Madeleine, Trois-Rivières.

Dans le cadre des études géographiques sur les relations villes-campagnes, souvent réalisées à une assez petite échelle, les chercheurs analysent habituellement les relations entre une agglomération considérée comme un point sur la carte et l'espace rural envisagé comme une zone. Or, dans les faits, lorsque l'agglomération urbaine est d'une taille relativement importante, les relations se font entre des espaces, soit des espaces intra-urbains et des espaces ruraux. La connaissance de ces relations peut être utile aux planificateurs municipaux dont le territoire administratif constitue une partie seulement de l'agglomération urbaine, et aux propriétaires de commerces et de services désireux de connaître l'origine géographique de leur clientèle.

Le problème est de déterminer l'influence respective de chaque partie d'une agglomération urbaine, pouvant être des municipalités, sur la zone rurale environnante. Il est possible de mesurer et de délimiter cette influence grâce à des entrevues ou à des enquêtes par questionnaires auprès des clients des services et commerces situés dans ces municipalités urbaines. Cependant, cette cueillette d'information est dévoratrice d'argent et de temps. Est-il possible de connaître la zone d'influence d'une partie d'agglomération urbaine sans grandes enquêtes et grâce à une information facile d'accès et d'utilisation ?

L'utilisation des résultats des enquêtes origine-destination du ministère du Transport du gouvernement du Québec (1981a; 1981b) peut contribuer à une connaissance sommaire de l'aire d'influence de chaque espace urbain sur les zones rurales environnantes, si les données sont compilées en fonction d'une subdivision de l'agglomération urbaine. Cette utilisation repose évidemment sur l'hypothèse que les flux routiers sont représentatifs de l'ensemble des relations villes-campagnes. Enfin, elle est conditionnée par les problèmes d'organisation des données, de choix d'une technique d'analyse et d'interprétation.

#### L'ENQUÊTE ORIGINE-DESTINATION : INFORMATION FACILE D'ACCÈS ET D'UTILISATION

Les organismes gouvernementaux procèdent souvent à des enquêtes origine-destination sur les grandes artères d'accès à la ville. À chaque poste d'interviews, on procède à l'arrêt des véhicules durant certaines heures de jours choisies en fonction de leur caractère représentatif. On interroge les conducteurs au sujet de leur lieu d'origine, leur lieu de destination, le but de leur voyage... (Québec, ministère des Transports, 1981a-1981-b). Ces informations sont ensuite présentées sous forme de matrices de flux.

Si ces données sont réparties selon un découpage géographique de l'agglomération urbaine de destination, elles peuvent alors servir à délimiter la zone d'influence des diverses parties de cette agglomération. En effet, il s'agit seulement de comparer l'importance relative des flux entre les municipalités urbaines à celle de leur population respective.

Cette comparaison entre des flux et des populations peut être établie par le calcul de deux rapports. D'abord, un « rapport de base » est établi pour fin de comparaison à partir de la population de la partie de l'agglomération et celle du reste de celle-ci. Ainsi, on peut diviser la population du Cap-de-la-Madeleine (soit 32 126 en 1976) par celle de Trois-Rivières (soit 52 518 en 1976). Le rapport de base est donc de ,61.

Ensuite, grâce au tableau origine-destination, on établit pour chaque municipalité rurale d'origine un « rapport de fréquentation » entre la partie de l'agglomération et le reste de l'agglomération urbaine. Ainsi Notre-Dame-du-Mont-Carmel était en 1974 le lieu d'origine de 244 voyageurs en destination de Trois-Rivières et de 353 voyageurs en destination du Cap-de-la-Madeleine. Le rapport de fréquentation s'obtient en divisant 244 par 353, soit ,69. Comme ce dernier rapport est supérieur au rapport de base (,61), il est possible de conclure que Notre-Dame-du-Mont-Carmel se rattache préférentiellement au Cap-de-la-Madeleine plutôt qu'à Trois-Rivières. Dans la situation inverse, il aurait fallu conclure le contraire. L'application de cette technique très simple est possible pour la municipalité du Cap-de-la-Madeleine, comprise dans la zone métropolitaine de Trois-Rivières.

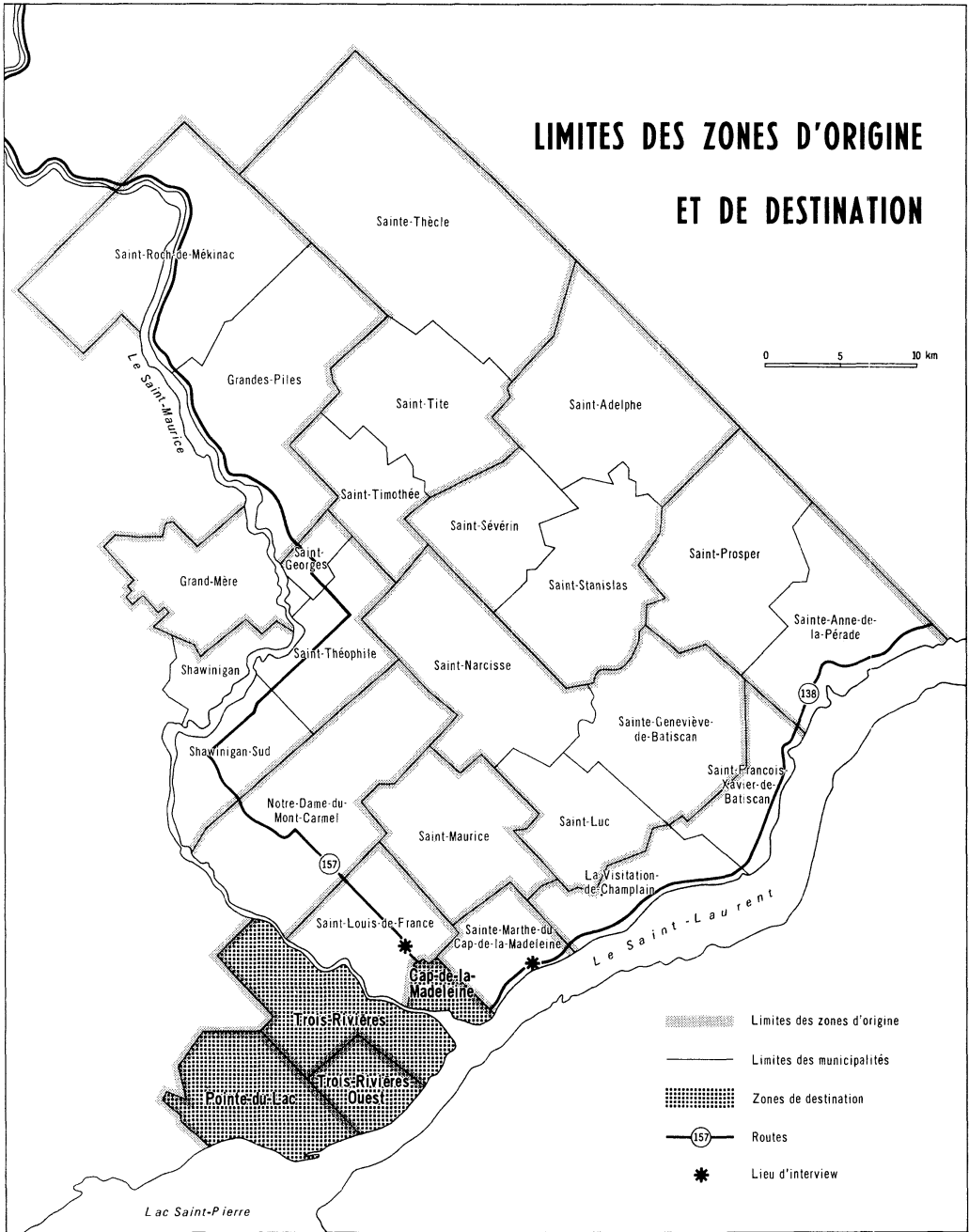
#### ANALYSE SOMMAIRE DES FLUX ROUTIERS À DESTINATION DE L'AGGLOMÉRATION TRIFLUVIENNE

Pour définir l'aire d'influence principalement dominée par le Cap-de-la-Madeleine, les données des enquêtes origine-destination étaient disponibles pour deux routes majeures pénétrant au Cap-de-la-Madeleine, soit les routes 138 et 157. Les postes de comptage et d'interview étaient situés aux deux entrées principales de la municipalité (Figure 1). Les interviews ont été réalisées à des dates différentes. Sur la route 157, les interviews ont été effectuées successivement les mardi, samedi, dimanche et mercredi, soit entre le 7 et le 13 août 1974, aux heures habituelles de trafic (nuit exceptée), tandis que sur la route 138, les jours d'interviews furent successivement les jeudi, vendredi, samedi et dimanche, soit du 18 au 21 août 1977. Ce sont les informations les plus récentes dont il est possible de disposer.

Compte tenu de ces informations provenant de lieux et de dates différents, il est nécessaire de bien préciser les limites des données. D'abord, elles ne concernent que l'été, soit au moment des plus gros volumes de trafic routier au Québec. Les deux enquêtes peuvent fournir des renseignements seulement pour les années 1974-1977, car depuis ces dates, des changements majeurs se sont produits dans le réseau routier intra-urbain, comme l'ouverture de l'autoroute de Francheville (755). Malgré leurs lacunes, ces données sont excellentes pour cette période de 1974-1977 et permettent une délimitation assez juste de l'aire d'influence du Cap-de-la-Madeleine à ce moment-là. Il va de soi que c'est l'intérêt méthodologique qui prime ici sur le caractère plus ou moins récent des informations.

Pour la route 157, l'analyse des rapports de fréquentation par localité démontre que les localités situées près du Cap-de-la-Madeleine sont davantage influencées par celle-ci (Tableau 1). Ainsi, Saint-Louis-de-France subit plus l'attraction de la cité madelinoise que celle de Trois-Rivières, tandis que, pour Saint-Luc, Saint-Stanislas, Saint-Adelphe, Saint-Séverin, Saint-Tite, Sainte-Thècle, on observe la situation inverse et ce, pour tous les types de voyages, mais plus particulièrement pour le travail. Ainsi, les fonctions urbaines centrales de la zone métropolitaine attirent plus les gens de la zone rurale éloignée, tandis que les activités urbaines des municipalités non centrales répondent aux besoins plus courants des zones rurales immédiates. Ces résultats concordent avec les recherches empiriques de Brian J.L. Berry (1971) qui démontrent que les activités possédant une plus grande portée dans l'espace, se concentrent principalement dans les centres-villes. D'autre part, les activités exigeant un plus grand nombre de déplacements hebdomadaires ou mensuels sont plus décentralisées dans la zone urbaine et desservent généralement une aire de marché urbain et rural plus restreinte.

Figure 1



Source : Ministère des Transports du Québec, 1974-b et 1977-b

Pour la route 138, les rapports de fréquentation se comportent de façon semblable à ceux de la route 157 selon le degré d'éloignement des zones d'origine et de destination. À mesure que le secteur d'origine géographique s'éloigne du Cap-de-la-Madeleine, le rapport de fréquentation diminue (Tableau 2). Cette situation exprime une influence grandissante de Trois-Rivières sur les localités rurales plus éloignées, aux dépens du Cap-de-la-Madeleine et ce, pour tous les types de voyage (travail, magasinage<sup>1</sup> et loisirs). À l'inverse, la zone rurale située près du Cap-de-la-Madeleine est plus largement influencée par la municipalité madelinoise. Si ces observations demeurent exactes dans l'ensemble, il est toutefois nécessaire de souligner que les voyages pour le magasinage sont davantage reliés à Trois-Rivières qu'au Cap-de-la-Madeleine, contrairement aux voyages pour le travail et les loisirs.

Les deux routes sur lesquelles ont été réalisées les interviews diffèrent quant à l'origine et à la destination de leur trafic et aux buts des voyages. Le tableau 3 qui résume les caractéristiques majeures du trafic sur les routes 157 et 138, soulève un problème d'interprétation. Le trafic sur la route 157 provient, comme cela est normal, du nord du comté de Champlain et se dirige massivement vers l'agglomération trifluvienne, soit à 89,3%. Ceci confirme le rôle plutôt régional de cette route. Par contre, la route 138 draine le trafic venant de l'est du comté et en bordure du fleuve Saint-Laurent et la principale destination demeure toujours l'agglomération trifluvienne, mais à un degré moindre (soit 65,3% du trafic). Ainsi, la route 138 s'avère donc davantage être une route de passage ou de transit ayant ainsi un caractère plus

Tableau 1

**Rapports de fréquentation par but de voyages effectués par la route 157  
(1974)**

| <i>But du voyage</i><br><i>Secteur d'origine</i> | <i>Travail</i> | <i>Magasinage</i> | <i>Loisir</i> | <i>Tous les types de voyage</i> |
|--------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------|---------------------------------|
| Saint-Louis-de-France                            | 0,77           | 1,71              | 1,23          | 0,96                            |
| Saint-Maurice                                    | 0,50           | 0,50              | 0,82          | 0,65                            |
| Notre-Dame-du-Mont-Carmel                        | 0,47           | 1,10              | 0,99          | 0,69                            |
| 1                                                | 0,48           | 0,20              | 0,66          | 0,53                            |
| 2                                                | 0,38           | *                 | 0,40          | 0,41                            |
| 3                                                | 0,20           | *                 | 0,25          | 0,37                            |
| 4                                                | 0,04           | *                 | 0,43          | 0,27                            |
| 5                                                | *              | *                 | 1,12          | 1,55                            |

\* Absence ou petit nombre de données.

Définition des secteurs:

1: Grand-Mère, Saint-Théophile, Shawinigan-Sud, Saint-Georges.

2: Saint-Narcisse, Saint-Luc, Sainte-Geneviève-de-Batiscan.

3: Saint-Stanislas, Saint-Adelphe, Saint-Séverin.

4: Saint-Tite, Sainte-Thècle, Saint-Timothé.

5: Saint-Rock-de-Mékinac, Grandes-Piles.

Source: Québec, ministère des Transports, 1974-b.

Tableau 2

**Rapports de fréquentation par but de voyages effectués par la route 138  
(1977)**

| Secteur<br>d'origine       | But du voyage |            |         |                  |
|----------------------------|---------------|------------|---------|------------------|
|                            | Travail       | Magasinage | Loisirs | Tous les voyages |
| Saint-Maurice              | 1,66          | *          | 2,33    | 1,57             |
| Sainte-Marthe et Champlain | 1,33          | 0,79       | 1,84    | 1,44             |
| Batiscan/Saint-Adelphe     | 0,67          | 0,11       | 0,69    | 0,59             |

\* Données pas assez nombreuses pour l'interprétation.

Source: Québec, ministère des Transports, 1977-b.

provincial. Au niveau des types de voyages, la route 138 génère plus un trafic de loisirs qu'un trafic de travail, et ce, contrairement à la route 157. Toutes ces caractéristiques descriptives apparaissent évidentes lorsqu'on considère les limites de l'écoumène continu en bordure des Laurentides et l'ensemble du réseau routier provincial articulé davantage selon l'axe économique et démographique suivant le fleuve Saint-Laurent. Ce qui apparaît moins évident, c'est le pouvoir relativement plus attractif du Cap-de-la-Madeleine, comparativement au reste de l'agglomération trifluvienne, sur le trafic de la route 138. On devrait à première vue s'attendre à ce que les rapports de fréquentation soient inversés (Tableau 3). Ainsi, malgré une population inférieure à celle du reste de l'agglomération trifluvienne (63 082 habitants en 1976), le Cap-de-la-Madeleine avec ses 32 126 habitants en 1976, attire presque autant le trafic de la route 138 que Trois-Rivières et Trois-Rivières-Ouest (29, 3% comparativement à 36%). L'explication d'une telle situation devrait être fournie par les voyages de loisirs et de travail, car les rapports de fréquentation pour ces voyages sont respectivement de 1,06 à 1,37.

#### DÉLIMITATION DE L'AIRE D'INFLUENCE DOMINÉE PRINCIPALEMENT PAR LE CAP-DE-LA-MADELEINE

Pour déterminer la zone d'influence dominée principalement par le Cap-de-la-Madeleine, il fut possible de prendre, pour certaines localités, les rapports de fréquentation tels que calculés à partir des résultats des deux enquêtes origine-destination. Pour les autres localités, il a fallu ajuster les bases spatiales des deux enquêtes, procéder à un regroupement des données et calculer de nouveaux rapports de fréquentation. Les rapports de fréquentation, qui concernent l'ensemble des voyages, ont été reportés sur une carte aux lieux d'origine du trafic (Figure 2).

La carte permet de distinguer quatre zones d'influence dans la région à l'est de la rivière Saint-Maurice. Une première zone, située près du Cap-de-la-Madeleine, est dominée de façon prépondérante par la cité madelinoise. Elle comprend les municipalités de Saint-Louis-de-France, Notre-Dame-du-Mont-Carmel, Sainte-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, Champlain et Saint-Luc. La seconde zone, un peu plus éloignée que la première, regroupe les municipalités de Batiscan, La Pérade, Saint-Prosper, Saint-Narcisse, Sainte-Geneviève-de-Batiscan et Saint-Maurice et est

Tableau 3

**Caractéristiques majeures du trafic routier aux entrées principales  
du Cap-de-la-Madeleine (1974-1977)**

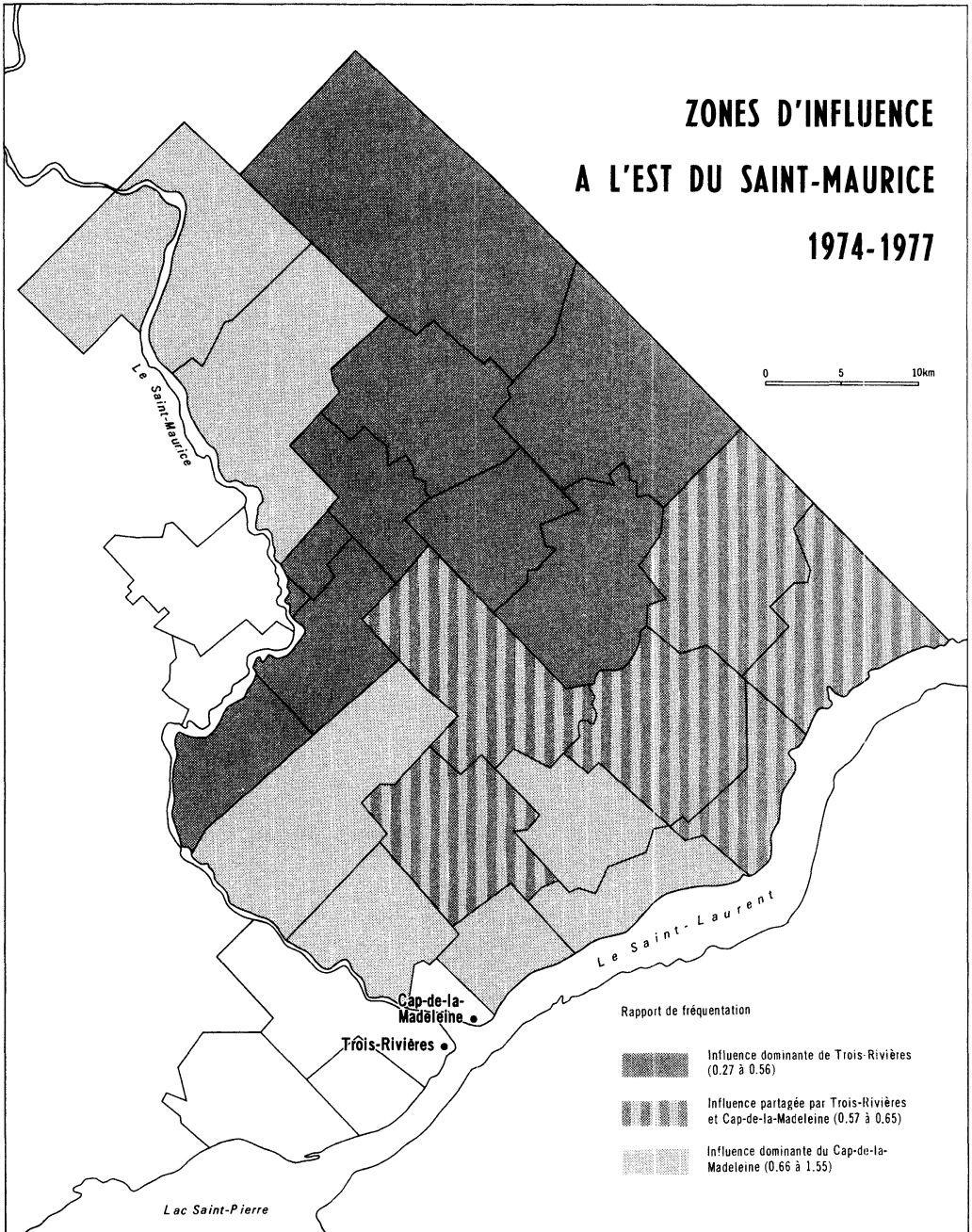
| <i>Caractéristiques majeures</i>                       | <i>Route 157<br/>(1974)</i>                                              | <i>Route 138<br/>(1977)</i>                                                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| — principales zones d'origine                          | Saint-Louis-de-France<br>(45,8%)<br>Notre-Dame-du-Mont-Carmel<br>(12,2%) | Secteur de Champlain<br>(33,6%)<br>Secteur de Batiscan-<br>La Pérade<br>(18,0%)     |
| — principales zones de destination                     | Trois-Rivières<br>(52,7%)<br>Cap-de-la-Madeleine<br>(36,6%)              | Cap-de-la-Madeleine<br>(29,3%)<br>Reste de l'agglomération<br>trifluvienne<br>(36%) |
| — but du voyage (% par type)                           |                                                                          |                                                                                     |
| a) travail                                             | 50,1                                                                     | 33,4                                                                                |
| b) magasinage                                          | 4,0                                                                      | 5,2                                                                                 |
| c) loisirs                                             | 44,7                                                                     | 60,6                                                                                |
| d) autres                                              | 1,2                                                                      | 0,8                                                                                 |
| — nombre moyen de personnes<br>par véhicules           | 1,9                                                                      | 2,2                                                                                 |
| — rapports de fréquentation<br>(rapport de base = ,61) |                                                                          |                                                                                     |
| a) travail                                             | 0,65                                                                     | 1,06                                                                                |
| b) magasinage                                          | 1,31                                                                     | 0,53                                                                                |
| c) loisirs                                             | 1,02                                                                     | 1,37                                                                                |
| d) tous les types de voyages                           | ,84                                                                      | 1,08                                                                                |

Source: Québec, ministère des Transports, 1974-b et 1977-b.

également attirée par Trois-Rivières et le Cap-de-la-Madeleine. Une troisième zone, encerclant les deux premières et contenant principalement les localités de Saint-Tite, Sainte-Thècle, Shawinigan-Sud, Saint-Georges... est principalement sous l'influence de Trois-Rivières. Enfin, la dernière, constituée de Grandes-Piles et de Saint-Roch-de-Mékinac, est attirée davantage par le Cap-de-la-Madeleine. Ainsi, on peut affirmer globalement que l'influence d'une municipalité urbaine périphérique (en l'occurrence le Cap-de-la-Madeleine) décroît avec la distance des localités rurales et ce, à l'avantage graduel de la municipalité urbaine centrale (Trois-Rivières). Comment toutefois expliquer que les Grandes-Piles et Saint-Roch-de-Mékinac fassent exception ? En consultant les données selon le but des voyages, il est possible de constater que le nombre de voyages vers le Cap-de-la-Madeleine pour les loisirs et le travail est exceptionnellement élevé. On rejoint ici le problème soulevé précédemment à propos de la route 138 dont le trafic se dirigeait relativement de façon plus importante vers la municipalité madelinoise. Le facteur commun à ces deux situations concerne principalement l'activité de loisirs (64, 3% des voyages de Grandes-Piles et de Saint-Roch-de-Mékinac et 60,6% des voyages sur la route 138). Quelle est l'activité touristique du Cap-de-la-Madeleine pouvant générer un tel trafic routier sur la route 138 et depuis des localités éloignées de la vallée du Saint-Maurice ? Seule la présence du sanctuaire de Notre-Dame-du-Cap peut constituer un attrait majeur pour les voyageurs durant leurs loisirs. L'importance de la fonction touristique-religieuse (il

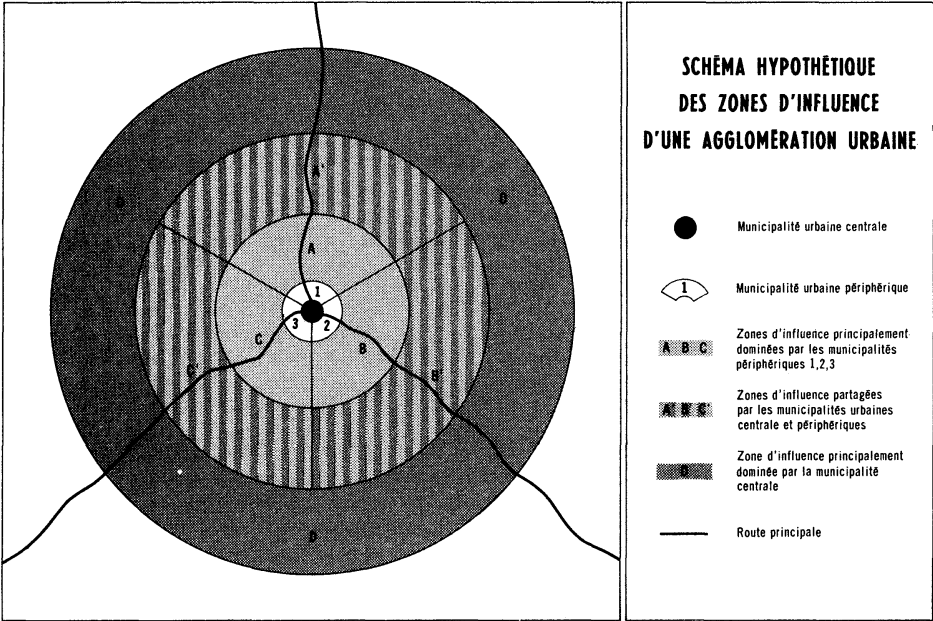


Figure 2



Source : Ministère des Transports du Québec, 1974-b et 1977-b

Figure 3



semble impossible de séparer les deux) peut être mesurée par le taux de fonction hôtelière (Defert, 1967; Baretje et Defert, 1972). Ce taux se calcule de la façon suivante :

$$tf(h) = \frac{1 \times 100}{P}$$

où :  $tf(h)$  = taux de la fonction hôtelière

1 = nombre de lits disponibles dans les hôtels et les motels

P = population totale de la municipalité.

Le Cap-de-la-Madeleine possède douze établissements hôteliers comparativement à trois seulement pour Trois-Rivières (Tableau 4). Cet écart en faveur de l'est de la zone métropolitaine persiste, même si on y ajoute les établissements hôteliers de la zone péri-urbaine à Trois-Rivières-Ouest et à Sainte-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine. Le taux de fonction hôtelière est de 2,07 pour la cité madelinoise comparativement à 0,69 pour la cité trifluvienne. Selon quelques propriétaires des établissements du Cap-de-la-Madeleine, une partie de leur clientèle est due à la puissance attractive du sanctuaire. À titre comparatif, les villes touristiques de Sainte-Agathe-des-Monts et de La Malbaie avaient, en 1976, respectivement des taux de 7,23 et de 11,2.

La forme des zones s'ajuste en fonction de la présence des principales routes. Ainsi la zone davantage influencée par le Cap-de-la-Madeleine s'est surtout développée le long de deux axes routiers majeurs, soit les routes 138 et 157. Même si la municipalité de Saint-Maurice est moins éloignée du Cap-de-la-Madeleine que Notre-Dame-du-Mont-Carmel et Champlain, son rapport de fréquentation est cependant moins élevé que les deux autres à cause d'une accessibilité moindre. Enfin, la délimitation de la zone d'influence du Cap-de-la-Madeleine ne tient pas compte de l'influence de l'agglomération de Shawinigan-Grand-Mère. Ainsi, la démarcation entre les deux zones d'influence reste à faire grâce aux résultats d'autres enquêtes origine-destination de cette dernière agglomération.

Tableau 4

Nombre d'établissements hôteliers, nombre de lits et taux  
de la fonction hôtelière dans la zone métropolitaine de Trois-Rivières  
(1980)

| Municipalité                             | Nombre<br>d'établ.<br>hôteliers | Nombre<br>de lits* | Population | Tf (h) |
|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------|--------|
| Trois-Rivières                           | 3                               | 350                | 50 600     | 0,69   |
| Trois-Rivières-Ouest                     | 8                               | 646                | 13 000     | 4,97   |
| Cap-de-la-Madeleine                      | 12                              | 702                | 33 900     | 2,07   |
| Sainte-Marthe-du-Cap-<br>de-la-Madeleine | 5                               | 250                | 3 580      | 6,98   |

\* Le nombre de lits est évalué selon une moyenne de deux lits simples par chambre.

Source: BÉCHARD, 1981, p. 50.

## POSSIBILITÉS DE LA TECHNIQUE ET CONCLUSION

L'application de la technique telle que décrite n'est pas sans présenter d'inconvénients. Comme les enquêtes origine-destination sont effectuées à différents points d'entrée d'une agglomération urbaine, elles peuvent être réalisées à différentes dates (habituellement en été), car elles visent à rendre compte du trafic maximal en vue d'une amélioration du réseau routier. Ainsi, pour définir l'aire d'influence du Cap-de-la-Madeleine, deux enquêtes ont été nécessaires dont l'une date de 1974 et l'autre de 1977. D'autre part, les zones d'origine et de destination sont définies différemment selon les lieux où se réalisent les enquêtes. En effet, l'utilité première de ces enquêtes est de mieux connaître le volume et la répartition du trafic sur les différentes routes en vue d'évaluer la nécessité et l'impact de projets de construction routière, tels que le contournement de zones résidentielles, la localisation d'échangeur routier, l'élargissement des routes, etc., mais non de servir à délimiter les aires d'influence des villes.

La technique présente certains avantages, comme la rapidité et la simplicité de son calcul, permettant ainsi l'obtention rapide de l'information. Elle est aussi applicable à d'autres matrices de flux, par exemple celles des appels téléphoniques, du trafic par chemin de fer, avion, autobus, etc. Il est également possible de faire diverses cartes selon le but des voyages.

La principale utilité de cette technique demeure la définition des zones d'influence des différents espaces urbains d'une même agglomération. Ainsi, le tableau 5 permet de constater que, globalement, la zone d'influence de l'agglomération trifluvienne s'établit différemment selon sa structure interne et les facteurs de distance et d'accessibilité. En effet, la rive sud est davantage attirée par Trois-Rivières-Ouest

Tableau 5

**Indice exprimant l'attraction relative des municipalités de l'agglomération trifluvienne grâce aux enquêtes origine — destination (1977)**

| <i>Secteur rural<br/>immédiat d'origine</i>                        | <i>Trois-Rivières<br/>Ouest</i> | <i>Trois-Rivières</i> | <i>Cap-de-la-<br/>Madeleine</i> |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| <i>Secteur urbain<br/>de destination</i>                           |                                 |                       |                                 |
| <i>Rive sud du<br/>Saint-Laurent</i>                               | ,2789                           | ,6721                 | ,0490                           |
| <i>Rive nord à l'ouest du<br/>Saint-Maurice</i>                    | ,0673                           | ,8184                 | ,1143                           |
| <i>Rive nord à l'est du<br/>Saint-Maurice</i>                      | ,0379                           | ,4616                 | ,5003                           |
| <b>Poids démographique<br/>des municipalités<br/>(référentiel)</b> | ,1100                           | ,5516                 | ,3374                           |

N.B. 1. Le total de chaque ligne du travail égale 1 ou à peu près. Le déplacement de la virgule de deux chiffres vers la droite donne les pourcentages.

2. La rive sud équivaut approximativement aux comtés de recensement de Nicolet et de Yamaska, le secteur ouest de la rive nord aux comtés de Saint-Maurice et de Maskinongé et enfin le secteur est de la rive nord au comté de Champlain.

Source: Québec, ministère des Transports, 1977-b.

(1<sup>er</sup> choix) et Trois-Rivières (2<sup>e</sup> choix), tandis que la rive nord à l'ouest du Saint-Maurice, est davantage drainée par Trois-Rivières. À l'est du Saint-Maurice, Cap-de-la-Madeleine est la municipalité principale de destination. Ce dernier résultat demeure toutefois très global car il est nécessaire de le nuancer en fonction du résultat exprimé sur la carte d'influence (Figure 2). Il est possible de dégager, grâce aux données des enquêtes origine-destination, un schéma global hypothétique de la zone d'influence d'une agglomération urbaine subdivisée en sous-zones, chacune correspondant à des espaces urbains hiérarchisés entre eux (Figure 3).

Ce schéma ne rend compte que de la partie visible (et encore !) du territoire, car, comme l'écrit Claude Raffestin : « Le maillage territorial peut comporter des niveaux. Ces niveaux sont déterminés par les fonctions qui doivent se réaliser dans chacune de ces mailles » et « La structure maillages-nœuds-réseaux est extériorisée par un groupe. Elle est le spectacle d'une autre structure intériorisée » (Raffestin, 1980, p. 139 et 137)

#### NOTE

<sup>1</sup> Le mot « magasinage » est employé couramment au Québec pour désigner le déplacement des personnes de magasin en magasin pour regarder et acheter. Ainsi, ce mot comprend plus que le lèche-vitrines. Il est l'équivalent du mot anglais « shopping ».

#### BIBLIOGRAPHIE

- BAILLY, Antoine S. et POLÈSE, Mario (1975) Évolution des zones des principales villes québécoises. Dans *Revue de Géographie de Montréal*, vol. XXIX, n° 3, p. 253-261.
- BARETJE, René et DEFERT, Pierre P. (1972) *Aspects économiques du tourisme*. Paris, Éditions Berger-Levrault, 355 p.
- BÉCHARD, Yves (1981) *Les activités de service et fonctions du Cap-de-la-Madeleine et leurs impacts sur l'espace urbain madelinien*. Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, Module de Géographie, Mémoire de baccalauréat non publié, 88 p.
- BERRY, Brian J.L. (1971) *Géographie des marchés et du commerce de détail*. Paris, Armand Colin, 254 p.
- CHARRIER, Jean-Bernard (1964) *Citadins et ruraux*. Paris, Presses Universitaires de France, 128 p. Collection Que sais-je ? 1107.
- DEFERT, Pierre (1967) *Le taux de fonction touristique. Mise au point et critique*. Aix-en-Provence, Centre d'études du Tourisme, 33 p.
- QUÉBEC, Ministère des Transports (1974-a) *Vocabulaire géographique des transports*. Québec, Direction, des communications, 124 p.
- QUÉBEC, Ministère des Transports (1974-b) *Enquête origine-destination, Cap-de-la-Madeleine 1974*. Québec, Service de circulation (est), 19 p.
- QUÉBEC, Ministère des Transports (1977-a) *Région 04. Trois-Rivières. Enquête de la circulation*. Québec, Service des relevés techniques, 150 p.
- QUÉBEC, Ministère des Transports (1977-b) *Enquête origine-destination. Trois-Rivières 1977*. Québec, Service des relevés techniques, 90 p.
- QUÉBEC, Ministère des Transports (1981-a) *Répertoire de sources de données statistiques sur le transport. Sources du ministère des Transports du Québec et des organismes relevant du ministère des Transports*. Québec, 367 p.
- QUÉBEC, Ministère des Transports (1981-b) *Répertoire de sources de données statistiques sur le transport. Annexe : description détaillée des entrées*. Québec, 254 p.

- QUÉBEC. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (1980) *Hébergement Québec 1980*. Québec, Direction des communications, 121 p.
- LOWE, John C. et MORYADAS, S. (1975) *The Geography of Movement*. Boston, Houghton Mifflin Company, 333 p.
- RAFFESTIN, Claude (1980) *Pour une géographie du pouvoir*. Paris, Librairies Techniques (Litec), 249 p.
- TAAFFE, Edward, J. et GAUTHIER, Howard, L. (1973) *Geography of Transportation*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall Inc., 226 p.

## CARTOGRAPHIE

Conception et réalisation: Isabelle DIAZ.  
Photographie: Serge DUCHESNEAU.