

218

DC6

Poliquin, Renée (BAPE)Projet de parachèvement de l'autoroute 30
entre l'autoroute 15 et l'échangeur Jean-
Leman à Candiac et à Saint-Philippe

Montréal

6211-06-075



-----Message d'origine-----

De : Tremblay, Pierre**Envoyé :** 26 septembre 2005 11:21**À :** 'levesquejulie@yahoo.ca'**Cc :** Fournier, Paul-Andre; 'vivgar@videotron.ca'**Objet :** RE : Questions sur les modèles de prévision

Bonjour Madame Lévesque,

Tout d'abord, pardonnez-moi pour mon délai à vous répondre. J'étais depuis le 16 septembre à l'extérieur du Québec et suis considérablement débordé ces temps-ci.

Vous verrez plus bas mes éléments de réponse à vos questions. Je vous rappelle également que certains concepts généraux de modélisation des transports sont présentés sur notre site Internet, au: <http://www.mtq.gouv.qc.ca/fr/modes/modelisation/index.asp>.

N'hésitez pas à me recontacter pour toute autre question ou précision.

Pierre Tremblay, ing.,
Chef du Service de la modélisation des systèmes de transport
Ministère des Transports du Québec
T: (514) 864-1750
F: (514) 864-1765
pierre.tremblay@mtq.gouv.qc.ca

-----Message d'origine-----

De : Julie Lévesque [<mailto:levesquejulie@yahoo.ca>]**Envoyé :** 14 septembre 2005 10:21**À :** Fournier, Paul-Andre**Objet :** RE: RE : RE : Rencontre sur les modèles de prévision

Bonjour

Pour les modèles, je peux obtenir de l'information « online », merci pour les directives.

Par contre, j'aimerais savoir à quel période de l'année les données ont été prises (le 25 mai et/ou 25 janv) ? Les modèles régionaux de transports sont toujours calés sur la situation de base correspondant aux Enquêtes Origine-Destination régionales, lesquelles se déroulent toujours l'automne. Donc, les simulations produites à partir des modèles du MTQ représentent toujours la situation pour une journée ouvrable typique (moyenne) de l'automne, pour l'année indiquée dans les résultats (tout chiffre publié devrait être accompagné d'une référence à l'année et à la période de la journée pour lequel il est émis). Les modèles régionaux n'ont jamais la précision de pouvoir identifier une

journée spécifique; de plus, toutes les données recueillies le sont sur plusieurs semaines ou mois de l'année, de sorte qu'on parle de journée moyennes lorsqu'on intègre cette information.

À quel moment de la journée (matin et/ou soir) ?

Les simulations sont habituellement réalisées pour la période de pointe du matin (6h à 9h) et en représentent les conditions moyennes. Normalement, les chiffres que vous analysez devraient être mis en contexte par rapport à la période de la journée et l'année. Par ailleurs, le MTQ utilise des facteurs de journalisation pour projeter, selon les conditions locales, les débits quotidiens, à partir des résultats de la pointe du matin.

Combien de prise ont été fait pour effectuer une moyenne ?

Le problème ne se pose pas ici en ces termes. Les simulations reposent d'abord sur les Enquêtes Origine-Destination régionales qui se déroulent durant plusieurs semaines. En 1998, celle de Montréal s'est déroulée de la fin août à la mi-décembre. Plus de 65.000 logis ont été rejoints par téléphone, où tous les déplacements de tous les membres du ménage sont décrits pour la journée précédente de l'entrevue. Cela correspond à près de 385.000 observations de déplacement. Il s'agit d'un échantillon global de plus de 5% des ménages de la région, ce qui nous donne un portrait assez précis des flux et des patrons géographiques de déplacement de l'ensemble de la population. Pour plus de précisions: <http://www.cimtu.qc.ca/EnqOD/Index.asp>.

Sur un autre plan, nous réalisons aussi une vaste collecte de comptages de circulation pour valider nos modèles de simulation. En 1998, plus de 600 postes de comptage ont été couverts dans l'ensemble de la région. Dans chaque cas, on compile des valeurs pour chaque heure et ce pendant une période variant entre une journée ouvrable et une semaine, dépendant du contexte. On utilise ces comptages, généralement sous forme de moyenne "pour un jour ouvrable", pour contrôler la précision des débits simulés à l'année de base.

Quels facteurs est pris en ligne de compte pour prévoir une augmentation de la circulation (projet résidentiel, projet industriel, augmentation de la population...) ?

La méthode de projection de la demande en déplacement du MTQ est basée sur une refactorisation des résultats de la plus récente Enquête O-D disponible, en prenant en compte 4 composantes majeures: l'évolution démographique tendancielle (incluant vieillissement des personnes, immigration, natalité, mortalité, migrations interrégionales et locales - ie déménagements, etc.), l'évolution du statut d'activité des individus (travailleur, étudiant, retraité, etc. - ce qui tient compte de la participation croissante des femmes au travail), l'évolution des taux de motorisation (accès à l'auto) et finalement l'évolution géographique des pôles d'emploi. Pour plus de détails, voir : <http://www.mtq.gouv.qc.ca/fr/modes/modelisation/previsions.asp>

Comment approximer la pollution à partir d'un nombre de véhicules ?

Nous disposons de modèles très précis pour ce faire, en particulier le logiciel MOBILE-6C développé par l'EPA (USA) et adapté par Environnement-Canada. Ceci tient compte des taux d'émissions de chaque type de polluant, plus les GES, selon le type de véhicule et sa vitesse (et selon la saison, la température moyenne, la pression atmosphérique, etc.). Ce modèle est employé en post-traitement à nos simulations routières. Ainsi, sur chaque segment du réseau on connaît le débit par catégorie de véhicule (auto, camions porteurs, camions lourds) et la vitesse pour chaque période de la journée. On leur applique les taux d'émission unitaires pour obtenir le bilan net sur l'ensemble de la région. Voir : <http://www.mtq.gouv.qc.ca/fr/modes/modelisation/emissions.asp>.

Comment approximer le bruit à partir d'un nombre de véhicules ?

Je ne suis pas l'expert en ces matières au MTQ. Disons que les analyses de bruit ne se font pas à

partir de modèles régionaux, mais bien d'analyses localisées, dans un corridor donné. Le MTQ réfère généralement ces études à des firmes spécialisées qui utilisent des modèles reconnus par les autorités gouvernementales pour estimer les impacts sonores. Je vous réfère au document suivant pour avoir quelques éléments méthodologiques: http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/infra_route_ADMT/documents/DA40.pdf . Je crois que M. Fournier pourrait vous diriger vers les documents produits spécifiquement pour l'étude de l'A-30.

Je ne cherche pas à contester les modèles mais plutôt comprendre les facteurs et les paramètres pour les utiliser. Pour ce qui est de l'application du modèle, je suis certaine que vos experts sont bien placés pour les utiliser et ce de façon adéquate. De mon côté, c'est la compréhension des chiffres pour la construction du modèle.

Est-ce qu'on pourrait répondre à mes questions par courriel ?

Merci beaucoup

Julie Lévesque

