

Mesures municipales visant à améliorer l'efficacité du transport des marchandises

Aperçu

Le mouvement efficace des marchandises revêt une importance cruciale pour l'économie à vocation exportatrice du Canada et pour satisfaire aux besoins et assurer le bien-être du pays. Toutefois, le transport des marchandises peut coûter cher aux quartiers des villes, où vivent la majorité des Canadiens et où la densité du milieu bâti accentue les effets néfastes qui se rattachent au transport par camion.

Deux études de cas soulignent les démarches suivies par deux municipalités pour gérer le transport des marchandises en milieu urbain, une à Vancouver (Colombie-Britannique) et l'autre à Sherbrooke (Québec). Ces études montrent bien qu'il est possible de gérer les déplacements et les livraisons des camions au cœur des villes, de réduire les distances parcourues par les camions de marchandises, d'optimiser les itinéraires et les charges utiles et d'intégrer le regroupement en stratégies.

En dehors du camionnage, des changements de mode au profit du rail, du bateau et même des modes de transport propulsés par l'être humain doivent être envisagés dans le cadre de solutions à long terme pour régler le problème du transport des marchandises dans les villes.

Ressources

Une étude consacrée à l'inefficacité du camionnage. Ville de Sherbrooke (Québec). Étude de cas du Fonds municipal vert.

www.sustainablecommunities.ca/Search/PDF/GMEF2790_CS_e.pdf

Ville de Vancouver – Plan des transports de la ville hôte des Jeux olympiques (en anglais seulement) :

http://olympichostcity.vancouver.ca/pdf/Host_City_Transportation_Plan_Brochure_-_October_2009.pdf

Personnes-ressources

Alain Rajotte, Service du développement durable, ministère des Transports du Québec, 418-644-5607, poste 4163.

Alain.Rajotte@mtq.gouv.qc.ca

Eric Mital, ingénieur des transports, Ville de Vancouver, 604-871-6528. eric.mital@vancouver.ca

Contexte

Le transport des marchandises est un aspect important du domaine des transports au Canada. Compte tenu de l'économie canadienne à vocation exportatrice et de la demande intérieure de biens de consommation et de biens industriels sur un grand territoire, il est indispensable de disposer de stratégies de transport efficaces et durables à la fois pour assurer la santé des milieux urbains et pour appuyer les économies locales, provinciales et nationale.

Le problème de l'efficacité du transport des marchandises est particulièrement délicat dans les villes – où vivent 80 % des Canadiens. Les municipalités ont un rôle clé à jouer dans la gestion de la façon dont ces incidences sont ressenties dans les milieux urbains. Il s'agit notamment d'assurer la coordination entre les différents organismes et administrations impliqués dans les expéditions interurbaines, de même qu'à la gestion des réseaux de transport locaux par des mesures comme l'aménagement du territoire, l'attribution des itinéraires, la lutte contre le bruit et les émissions atmosphériques, etc.

On assiste depuis 20 ans à une désaffection à l'égard du transport ferroviaire et maritime, autrefois secteurs prédominants qui perdent du terrain au profit d'une plus grande dépendance à l'égard du camionnage. Cela s'explique essentiellement par l'augmentation des échanges commerciaux transfrontaliers avec les États-Unis et par l'influence du type de la demande (p. ex. la tendance aux livraisons juste à temps). Pourtant, 40 % du transport des marchandises au Canada est assuré par le train, 30 % par le transport maritime et fluvial et le reste, soit 29 %, par des camions commerciaux¹. Le camionnage est particulièrement important dans le contexte du transport des marchandises en milieu urbain, car c'est de loin le mode de transport des marchandises le plus courant dans les villes pour le dernier tronçon des trajets vers les destinataires commerciaux.

¹ Les émissions de gaz à effet de serre et le transport terrestre des marchandises au Canada. Paul Steenhof, Clarence Woudsma, Erik Sparling. 2006.

Alors que les transports urbains sont un élément indispensable de la vie contemporaine au Canada, ils ont toutes sortes de conséquences néfastes sur les villes. Le secteur des transports au Canada est responsable d'environ 25 % du total des émissions de gaz à effet de serre. Les camions de transport « lourds » sont responsables d'environ 27 % de ce total, alors que le transport ferroviaire et le transport maritime intérieur représentent chacun entre 3 et 5 % des émissions totales du secteur des transports². Les infrastructures routières et ferroviaires traversent des quartiers urbains et ont des effets secondaires parmi lesquels le bruit, la congestion, les risques d'accidents et la pollution atmosphérique, en plus des conséquences générales sur le caractère convivial des villes. Les infrastructures de transport maritime ont une incidence sur les plans d'eau urbains et sur les secteurs riverains des villes.

On peut recourir à tout un éventail de stratégies pour encourager certaines méthodes de transport des marchandises et en atténuer les effets néfastes – depuis la réglementation relative à l'utilisation du sol jusqu'à l'établissement des horaires et de la logistique, sans oublier les technologies de l'information et les changements de mode. Adoptées de manière efficace, ces stratégies peuvent atténuer les effets négatifs sur l'environnement, améliorer la qualité de vie locale et contribuer à relever la compétitivité économique sur les marchés mondiaux.

Les villes de Vancouver et de Sherbrooke sont des contextes utiles pour bien comprendre les façons de gérer le transport des marchandises en milieu urbain. À l'instar de la plupart des centres urbains, la densité de population et la concentration d'entreprises au centre-ville de Vancouver entraînent une demande pour le transport de marchandises dans les rues du centre-ville. Ville hôte des Jeux olympiques d'hiver de 2010, Vancouver a accueilli plus d'un quart de million de touristes pendant deux mois. Pour gérer ces pressions accrues sur les infrastructures locales tout en assurant le bon déroulement des Jeux, il a fallu relever un certain nombre de défis dans le domaine des transports.

Sherbrooke est une ville de taille moyenne (population de 153 384 habitants en 2009) dans le sud du Québec. Elle est desservie par un certain nombre de routes provinciales et d'autoroutes qui assurent des correspondances est-ouest et des liaisons avec les États-Unis. Elle est également desservie par trois lignes ferroviaires de marchandises – la compagnie de chemin

de fer Québec Central, le Chemin de fer St-Laurent et Atlantique et la Montreal, Maine and Atlantic Railway.

Contexte politique

Le contexte des politiques du transport des marchandises en milieu urbain au Canada s'est toujours articulé autour d'éléments de prospérité économique. De plus en plus, cependant, des enjeux comme les changements climatiques, la santé et la sécurité publique et la qualité de vie exercent une plus forte influence. Pressentant ce changement, le gouvernement du Canada a annoncé en mai 2010 qu'il envisageait réglementer les émissions de gaz à effet de serre des « véhicules lourds » à compter de 2014³.

Et pourtant, le transport des marchandises fait toujours l'objet de moins d'attention que le transport des personnes, sur le plan des problèmes connexes de santé, de société et d'environnement, et des possibilités d'innovation en matière de politiques.

L'élaboration de politiques en fonction du transport des marchandises en milieu urbain est compliquée par la nature transfrontalière des expéditions : le transport des marchandises se fait à destination et au départ des villes, entre les régions et les provinces et au-delà des frontières internationales. Pour cela, il faut une démarche coordonnée, non seulement entre divers ordres de gouvernement, mais également avec le secteur privé.

Le secteur du transport des marchandises manque de données sur les zones urbaines. Alors qu'il existe des données statistiques sur les expéditions pancanadiennes (origine, destination, coefficient de charge), il existe peu de données sur les transports intra-urbains. D'où la difficulté à planifier ce domaine et à en assurer la surveillance et l'évaluation.

Il existe un certain nombre d'instruments, notamment des politiques sur la tarification et les taxes (p. ex. les frais selon le poids et la distance, les options de tarification du carburant, etc.), la réglementation de l'utilisation du sol, les normes de conception pour la charge des infrastructures, les normes d'émission et les règlements sur l'heure de la journée.

Les municipalités en particulier ont la chance de pouvoir influencer sur le transport des marchandises en milieu urbain grâce aux règlements locaux (p. ex. sur le bruit, la marche au ralenti, les émissions), l'utilisation du sol (p. ex. zones industrielles qui favorisent le regroupement des

² Gouvernement du Canada, L'action du Canada sur les changements climatiques, www.climatechange.gc.ca.

³ Gouvernement du Canada, L'action du Canada sur les changements climatiques, www.changementsclimatiques.gc.ca.

marchandises) et la gestion des zones de stationnement et de chargement. Les municipalités sont également essentielles pour coordonner avec d'autres ordres de gouvernement la gestion de la circulation sur les routes provinciales et fédérales qui traversent les villes et avec les commissions de transport régionales pour établir les itinéraires des camions et les règlements qui s'y rattachent.

La politique actuelle des transports dans la ville de Sherbrooke est guidée par le Plan des transports de l'Estrie 2002 (la grande région de Sherbrooke qui compte une population de 288 250 habitants et couvre une superficie globale de 10 183 km²). Ce plan avait pour objectif d'atténuer les impacts des transports sur l'environnement. Le projet analysé dans cette étude de cas a été conçu dans le but d'éclairer à long terme les politiques municipales qui régissent le transport des marchandises.

L'organisation des Jeux olympiques d'hiver 2010 a obligé la ville de Vancouver à apporter des changements de fond à ses politiques et règlements, notamment à adopter des mesures pour gérer les transports publics, privés et le transport des marchandises. On a estimé que la demande de transport à destination et en provenance du centre-ville au cours des Jeux olympiques serait supérieure d'en moyenne 30 % à la norme en vigueur les jours de semaine. Cela a été aggravé par des mesures, comme les fermetures de routes et de quartiers, pour des raisons de sécurité et pour assurer le libre débit des ressources, des employés et des athlètes durant les Jeux.

Un plan des transports de la ville hôte a été élaboré qui visait trois objectifs : 1) assurer le succès et la durabilité des Jeux olympiques; 2) avoir un centre urbain fonctionnel; et 3) bénéficier d'un legs durable des transports. Le plan résumait les changements auxquels devaient s'attendre les cyclistes et les piétons, les réseaux routiers et les transports publics, notamment le transport et la livraison des marchandises.



*Camion de transport arrivant à Sherbrooke (Québec)
(photo de : www.bankstruckpictures.com)*

Justification et objectifs

Il est important d'accroître l'efficacité du transport des marchandises en milieu urbain pour réduire les émissions, les risques d'accidents, la congestion et le bruit. Il est important aussi d'améliorer la qualité de l'air et le dynamisme des quartiers, ainsi que les résultats des entreprises et du secteur public.

Les stratégies de gestion du transport des marchandises en milieu urbain doivent viser les objectifs suivants :

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)** – L'augmentation des émissions de GES du transport des marchandises par camion a dépassé toutes les autres sous-secteurs des transports depuis que les critères de Kyoto ont été fixés. L'augmentation globale s'est chiffrée à 60 % entre 1999 et 2001 (alors que les émissions du transport ferroviaire et du transport maritime n'ont augmenté que de 5 %). Pratiquement tous les camions de transport utilisent du carburant diesel, qui émet plus de GES par litre que l'essence⁴.
- **Réduire la pollution atmosphérique** – En plus des GES, les émissions des camions émettent de l'ozone troposphérique, qui contribue à la formation de smog et nuit à la qualité de l'air. Les oxydes d'azote et les particules sont les principaux coupables des problèmes de qualité de l'air.
- **Réduire la congestion** – Une étude a révélé que la congestion dans les zones urbaines coûte aux Canadiens entre 2,3 et 3,7 milliards \$ par an (en dollars de 2002). Plus de 90 % de ce coût est attribuable au temps perdu dans les bouchons de circulation par les automobilistes et les passagers; 7 % est attribuable au volume de carburant consommé; et 3 % à l'augmentation des émissions de GES⁵.
- **Améliorer la qualité de la vie** – Les routes sur lesquelles circulent les camions sont généralement moins accueillantes pour les résidents locaux. Le bruit provoqué par la circulation des camions est l'un des impacts les plus souvent cités par les habitants des quartiers concernés. La possibilité de

⁴ Le carburant diesel émet 2,62 kg de CO₂ par litre brûlé contre 2,34 kg de CO₂ pour l'essence. Examen, Sherbrooke.

⁵ <http://www.tc.gc.ca/fra/medias/communiqués-nat-2006-06-h006f-2353.htm>.

se déplacer à pied, l'esthétique, la rentabilité des entreprises locales et la cohésion des collectivités sont aussi généralement compromises le long de ces corridors. En outre, alors que les taux d'accidents avec les véhicules lourds sont relativement peu nombreux, chaque incident provoque de plus graves dégâts⁶.

Mesures

Les deux études de cas présentées ici font état des démarches municipales adoptées pour gérer la circulation et les livraisons des camions au centre-ville, réduire les distances parcourues par les camions de marchandises, optimiser les itinéraires et les charges utiles et intégrer le regroupement de ces mesures en stratégies.

Vancouver (C.-B.)

Le plan des transports de la ville hôte élaboré par la ville de Vancouver prévoit plusieurs changements stratégiques qui touchent le transport des marchandises, en particulier les livraisons au centre-ville. Il compte également sur une stratégie de communication coordonnée et sur la coopération volontaire des entreprises touchées pour en assurer le succès. La mobilisation publique des habitants, des institutions et des entreprises a joué un rôle dans l'élaboration de la stratégie, de même que l'expertise technique des employés municipaux.

Au cœur de toutes ces mesures, il y avait la cible de réduction de 30 % des véhicules au centre-ville de Vancouver.

Au nombre des modifications aux règlements que les Olympiques ont permis d'apporter, il faut citer des amendements provisoires et l'assouplissement des règlements en vigueur. Les changements nécessaires ont été regroupés dans un règlement sur les Jeux d'hiver de 2010. Plusieurs d'entre eux, décrits ci-après, ont eu des répercussions sur le transport des marchandises dans la ville.

- Des règlements sur les rues et la circulation ont été adoptés pour autoriser des fermetures autour des périmètres de sécurité, des sites de déroulement des jeux, des sites « LiveCity » commandités par la ville, des zones provisoires réservées exclusivement aux piétons, de même que des itinéraires désignés à destination, en provenance et entre les sites de déroulement des Jeux.
- Le règlement en vigueur sur la lutte antibruit dans la ville a été modifié pour autoriser les livraisons au

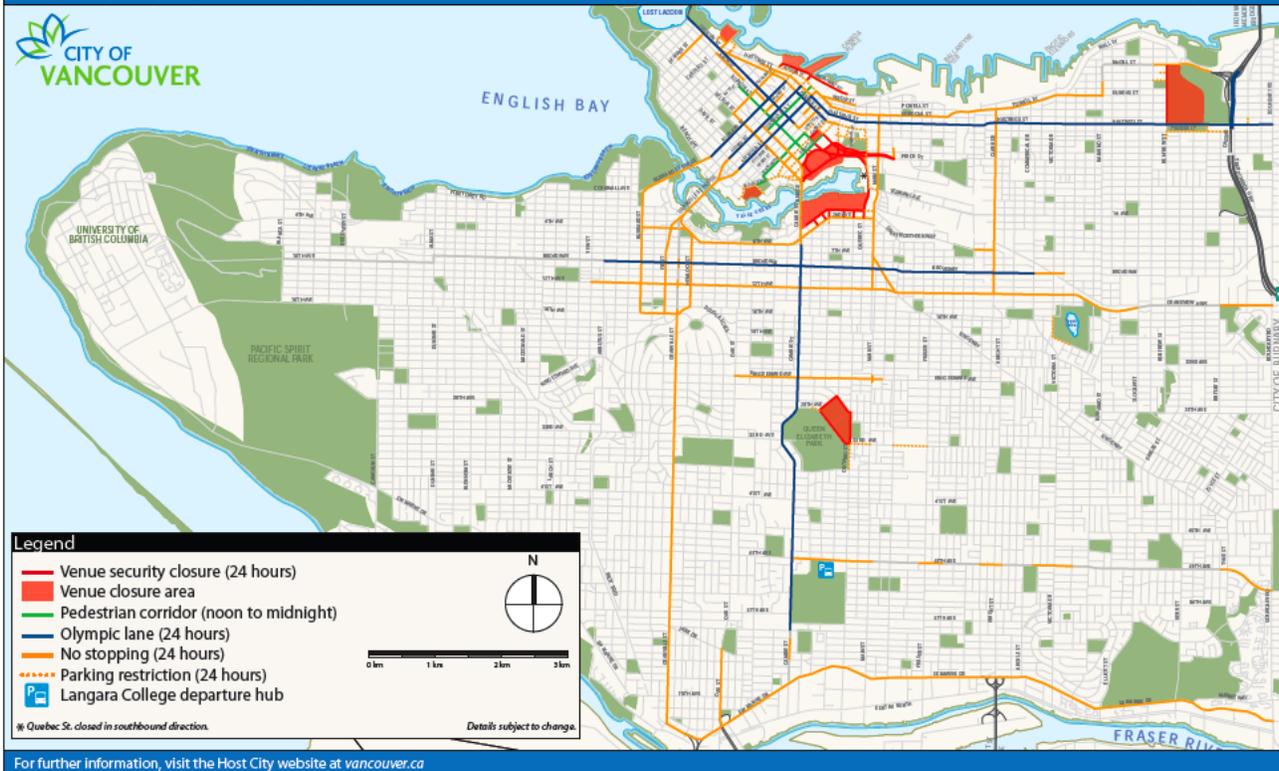
sein d'un quartier du centre-ville 24 heures par jour, 7 jours par semaine. Le changement du règlement sur le bruit a été en vigueur entre le 1^{er} février et le 28 février 2010.

- Des itinéraires pour camions ont été provisoirement ajoutés pour tenir compte des fermetures de rues.
- Trois nouveaux itinéraires sont entrés en service entre le 1^{er} février et le 21 mars 2010 :
 - rue Hastings : entre Main Street et la rue Burrard;
 - rue Nelson : entre la rue Burrard et le pont Cambie;
 - rue Smithe : entre le pont Cambie et la rue Burrard.

La ville a également élaboré un certain nombre de stratégies pour inciter les entreprises du centre-ville à modifier leurs activités afin de réduire les impacts.

- La ville a divulgué aux entreprises les augmentations prévues des pressions s'exerçant sur les réseaux routiers et les heures d'ouverture des lieux et leur a recommandé de prévoir leurs livraisons entre minuit et 6 h du matin. En cas d'impossibilité, les entreprises ont été invitées à prévoir leurs livraisons avant midi à titre de deuxième option souhaitable.
- L'utilisation des rues à l'heure des Jeux a été gérée de près par la ville. Dans certains cas, les zones de chargement et de stationnement ont été déplacées vers des rues et des ruelles attenantes, regroupées ou provisoirement supprimées. La ville a collaboré avec les entreprises pour assurer l'accès raisonnable tout au long des Jeux, même si, dans certains cas, des solutions n'ont pu être trouvées.

⁶ Victoria Transport Policy Institute, <http://www.vtpi.org/tdm/tdm16.htm> (en anglais seulement).



Carte du plan des transports de la ville hôte de Vancouver

- On a généralement invité les entreprises à réduire leurs besoins de transport durant les Jeux en commandant des marchandises à l'avance, en prévoyant l'entretien périodique ou saisonnier avant le 1^{er} février 2010 et en regroupant les commandes afin de minimiser la circulation des véhicules.

Sherbrooke (Québec)

En 2006, la ville de Sherbrooke a cofinancé une étude lancée par l'Université de Sherbrooke (CEREF) en vue d'évaluer les coefficients de charge dans le secteur local du camionnage. L'objectif était de cerner les options permettant d'optimiser les charges utiles afin de réduire la consommation de carburant et, en bout de ligne, les émissions de gaz à effet de serre. Il importe de signaler que, si les mesures soulignées dans cette étude de cas ont été prises par des transporteurs privés, ce projet révèle que les municipalités peuvent jouer un rôle appréciable en fournissant des renseignements qui améliorent la manière dont les marchandises sont transportées en milieu urbain.

Des recherches antérieures avaient révélé que les camions canadiens transportaient en moyenne des charges utiles ne représentant pas plus de 50 % de leur capacité (1999). Étant donné que 80 % de la consommation de carburant est attribuable à la circulation des camions proprement dits (plutôt que de la charge utile), l'optimisation des charges et la réduction des trajets globaux ont été perçues comme une intervention prometteuse pour réduire les

émissions globales de gaz à effet de serre attribuables à la consommation de carburant.

La phase de recherche du projet a comporté un examen des données actuelles sur le camionnage et une enquête auprès des 155 plus gros employeurs de la région de Sherbrooke. Sept entreprises locales ont participé à des études de cas particulières visant à cerner les problèmes et les options de transport pour améliorer les résultats.

Alors que les mesures particulières mises en place ont varié d'une entreprise à l'autre, plusieurs démarches générales valent la peine d'être soulignées ici :

- De concert avec les entreprises participantes et l'Université de Sherbrooke, des scénarios d'optimisation ont été conçus pour évaluer la façon de réduire les retours à vide en établissant des liens entre les besoins de différentes entreprises.
- On a entrepris des évaluations pour évaluer les coûts et les avantages des scénarios dont le but était d'optimiser le coefficient de charge et, ce faisant, de réduire les émissions de gaz à effet de serre. En plus des réductions des émissions de GES, on a également mesuré les économies réalisées en ce qui concerne l'usure des pneus, l'entretien, les réparations et la consommation de carburant.
- On a procédé à des simulations des transports routiers en utilisant le logiciel Interface-Map. On s'est servi du module MaxTour pour déterminer les itinéraires susceptibles de réduire la distance des

retours à vide et évaluer les avantages de l'utilisation de remorques multiples transportant des produits.

- On a étudié les avantages se rattachant à la réduction du poids des produits transportés (p. ex. en séchant les produits avant leur expédition).
- On a mené des recherches sur les gains potentiels se rattachant au Centre urbain de distribution et de regroupement (UDC) à Sherbrooke pour établir la portée d'un cadre et obtenir l'adhésion à un projet.

Pour une entreprise locale, on a constaté que des économies de 1 million \$ par an étaient réalisables en investissant dans une meilleure logistique. En envoyant un camion d'un lieu de livraison à un lieu de ramassage, il était possible d'éviter que des camions n'entrent dans une zone urbaine et ne la quittent à vide. L'entreprise a toutefois jugé que cela lui compliquait la vie et augmentait les risques de contamination (p. ex. si les marchandises d'un envoi se mélangeaient accidentellement avec les marchandises destinées à une autre entreprise), ce qui n'équivalait pas les économies réalisées.

Ressources

Vancouver (C.-B.)

Il a fallu d'importantes ressources pour assurer la sécurité et l'efficacité des transports durant les Jeux olympiques d'hiver de Vancouver. Dans le périmètre de la ville, on a créé une Direction des transports olympiques quatre années avant la tenue des Jeux pour planifier et gérer toutes les questions de transport se rapportant aux Jeux. En plus, des ressources de l'ensemble de la ville ont contribué à la planification des Jeux. Un Centre des opérations de transport a été créé durant les Jeux pour gérer les activités quotidiennes et faire face aux problèmes imprévus. Le transport des marchandises à l'appui des Jeux proprement dits a été géré par le Comité organisateur des Jeux olympiques de Vancouver (COVAN) et appuyé par la ville grâce à des fermetures de routes et à l'attribution de places dans la rue aux sites de déroulement des Jeux.

Les partenariats ont également été indispensables. En plus de la collaboration étroite avec le COVAN et l'Unité intégrée de sécurité, la ville de Vancouver a entretenu des relations avec l'Association du camionnage de la Colombie-Britannique et des associations d'entreprises du centre-ville pour leur faire connaître les attentes et les stratégies permettant d'éviter les inconvénients majeurs découlant des changements relatifs aux Jeux.

Sherbrooke (Québec)

Le coût total de l'étude de Sherbrooke a été de 124 790 \$. Le Fonds municipal vert a contribué 59 895 \$ au financement de ce projet. Parmi les autres partenaires, il faut mentionner la ville de Sherbrooke, la Chaire de

recherche en fiscalité et en finances publiques à l'Université de Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, le ministère des Transports du Québec et le ministère de l'Environnement du Québec.

Résultats

Vancouver (C.-B.)

Un programme de surveillance conçu par les employés municipaux a servi de base de référence pour les comportements de déplacements avant les Jeux. On a recueilli des données tout au long des Jeux et après pour déterminer les changements survenus dans la demande de déplacements. Cela englobait le comptage des véhicules (camions de transport/livraison), ce qui a permis d'évaluer l'efficacité des politiques et des stratégies de transport des marchandises durant les Jeux.

Les résultats ont révélé une circulation réduite des camions au centre-ville durant les Jeux. La densité globale de circulation des camions a baissé de 37 % dans l'ensemble. Les trajets à destination du centre-ville entre minuit et 6 h ont pour leur part pratiquement doublé.

Même si l'on n'a pas recueilli la rétroaction particulière des résidents, la ville est d'avis que les changements relatifs au transport des marchandises durant les Jeux n'ont pas nui au bien-être public. Le fait que les Jeux aient été la plus grande manifestation spéciale jamais organisée à Vancouver, sans compter le grand nombre de messages créés pour gérer les attentes, a sans doute déterminé l'accueil réservé par les résidents et les entreprises à des solutions peu conventionnelles (p. ex. les livraisons étalées sur 24 heures, etc.).

Les stratégies qui encouragent la livraison des marchandises la nuit pourraient constituer une solution utile aux grandes villes ou aux quartiers qui connaissent de sérieux problèmes de congestion. Même si Vancouver n'a pas maintenu cette formule après les Jeux, des villes comme New York ont examiné la façon dont les livraisons aux heures creuses pourraient réduire les coûts et les impacts sur l'environnement et sur la santé humaine.

Sherbrooke (Québec)

On a examiné les données provenant de chacune des quatre entreprises participantes pour évaluer les coefficients de charge existants par rapport aux scénarios d'optimisation afin de comprendre l'impact possible sur la consommation de carburant.

Les résultats ont été convaincants. On peut s'attendre à des économies possibles de la consommation de carburant entre 22 % et plus de 47 %, soit une moyenne d'environ 37 %, si l'on adopte des mesures comme le

retour à vide, la révision des horaires et de la logistique et la sous-traitance. Pour une entreprise, on a constaté qu'une amélioration du coefficient de charge pouvait aboutir à plus de 1 million \$ d'économies et à une réduction des émissions de GES de plus de 2 500 tonnes en un an.

Il est ressorti clairement par ailleurs qu'un certain nombre de difficultés empêchaient la ville de Sherbrooke de promouvoir ces changements avec efficacité. Le champ de compétence de la ville est limité aux questions de circulation, ce qui l'empêche de promouvoir ou de verser des incitatifs pour un programme de transport des marchandises. L'absence de données utiles sur le transport des marchandises dans le périmètre de Sherbrooke proprement dit a également limité l'adhésion au projet.

Même si l'étude a fourni des renseignements aux entreprises privées sur la possibilité de réaliser des économies internes et de réduire les émissions de GES, la mise en œuvre des changements s'est révélée difficile. Par exemple, les entreprises s'inquiétaient des risques posés par les commandes mixtes (contamination des commandes) lorsque différents types de cargaisons étaient combinés. Il y avait également d'autres exigences de coordination pour collaborer avec d'autres entreprises ou gammes de produits. On a par ailleurs constaté que le prix de l'essence n'était pas suffisamment élevé pour créer des signaux tarifaires aptes à entraîner une recherche d'une plus grande efficacité des transports.

Difficultés

La section qui suit expose les difficultés qui se rapportent au transport durable des marchandises en milieu urbain en tenant compte de l'expérience acquise dans les deux études de cas et en dehors de celles-ci.

- **Données et communications** – Même si l'on dispose d'un bon éventail de données sur l'origine, la destination et le coefficient de chargement des expéditions de marchandises dans l'ensemble du pays, ces données sont inexistantes pour ce qui est des expéditions intra-urbaines. Le camionnage privé domine les zones urbaines et Statistique Canada ne recueille pas de données sur les camions privés depuis 1998. La technologie de communication et l'acquisition de données en temps réel sont requises pour planifier la logistique de manière efficace et optimiser les itinéraires. La disponibilité des données nécessaires est également limitée par la confidentialité des données des entreprises privées. Des précisions sur les envois peuvent parfois être liées à des activités concurrentes, auquel cas les entreprises n'échangeront pas ces renseignements.

- **Coordination des champs de compétence** – Le champ de compétence des transports au Canada est complexe. Le rôle du gouvernement fédéral se limite essentiellement au transport interprovincial et international des passagers et des marchandises, à la réglementation de la construction des véhicules et au financement des projets d'infrastructures. Les provinces contrôlent pour leur part la grande majorité des autres questions de transport, notamment les normes visant à atténuer les effets des transports sur l'environnement. De plus en plus, cependant, la responsabilité du transport des marchandises est cédée aux administrations locales. Aucun de ces ordres de gouvernement à lui seul ne peut établir des stratégies durables efficaces – il faut une stratégie coordonnée pour réunir les intervenants des secteurs public et privé.
- **Sensibilisation** – Les décideurs et le public n'ont généralement pas conscience de l'importance du transport des marchandises en milieu urbain, de ses répercussions et des possibilités d'amélioration. La grande majorité des politiques de transport portent sur le transport des passagers, sans qu'on accorde beaucoup d'attention au transport des marchandises.
- **Facteurs liés à la demande** – L'industrie des transports a enregistré un changement dans la façon dont les stocks des clients sont gérés. Les livraisons juste à temps remplacent l'entreposage traditionnel par des stratégies qui visent des livraisons plus fréquentes et plus restreintes. Selon une estimation, les systèmes de livraison « juste à temps » nécessitent près du double de la consommation de carburant des transports par rapport à ce qu'on appelle « une logistique non JAT efficace »⁷.

Pratiques exemplaires

- **Changement de modes** – Le camionnage requiert plus d'énergie par unité que le transport ferroviaire ou le transport maritime (jusqu'à 10 fois plus dans certains cas). Abandonner le camionnage peut contribuer à réduire la congestion dans les rues des villes, à réduire le nombre de rues nécessaires et à regrouper les impacts sur l'environnement (ce qui les rend plus faciles à gérer et à atténuer). Le changement au profit de modes de transport actif doivent également être envisagés dans la mesure du possible. Mentionnons à titre d'exemple Pedal Express – service de livraison de colis propulsé par

⁷ Sustainable Transportation Monitor. Centre pour un transport durable. Avril 2001.

l'être humain dans la baie de San Francisco. Cette entreprise exploite un parc de bicyclettes de charge capable de tirer chacune jusqu'à 700 livres.



*Service de livraison par vélos commerciaux à Portland, Oregon
(photo de : mmrhanna)*

- **Collaboration avec l'industrie** – Certains succès ont été enregistrés aux États-Unis grâce à des accords volontaires. Par le biais du partenariat volontaire SmartWay, l'Agence de protection de l'environnement collabore avec divers secteurs du transport des marchandises pour créer des incitatifs à l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions de GES. Le programme vise trois grandes cibles : gestion des parcs, marche au ralenti et transport ferroviaire/intermodal.
- **Coordination intergouvernementale** – Il faut des stratégies coordonnées qui font intervenir tous les ordres de gouvernement pour aborder la nature transfrontalière du secteur des transports. L'Accord de commerce et de coopération Ontario-Québec signé en novembre 2007 énonce un plan d'action pour réaliser des économies de transport entre les deux provinces afin, entre autres, de réduire les émissions de GES liées au transport. La coordination intergouvernementale peut également comporter des accords sur les façons d'améliorer l'accessibilité et l'efficacité des aéroports, du transport ferroviaire et d'autres moyens de transport interurbains. Les stratégies coordonnées doivent également être officialisées en aménagement des infrastructures, en aménagement du territoire, en développement économique et en d'autres plans utiles.
- **Amélioration de la gestion des charges** – Les camions qui roulent à vide consomment 80 % du carburant consommé par ceux qui circulent à pleine charge, ce qui signifie que d'importantes économies peuvent être réalisées si l'on optimise les coefficients de charge. La logistique inverse (la gestion des matériaux usagés, notamment des emballages usagés et réutilisables, des retours et des déchets) peut être facilitée pour augmenter les économies. HBC est une entreprise qui assume un rôle de chef de file dans ce domaine, en s'étant engagée à éliminer la circulation des remorques vides grâce au voyage de retour avec des partenaires qui ont besoin de services d'expédition complémentaires. Plusieurs études ont démontré que les coefficients de charge sont mieux gérés à l'intérieur des entreprises que par des politiques ou des programmes gouvernementaux.
- **Regrouper les livraisons** – Le regroupement des livraisons est en voie de devenir un instrument important de résolution des problèmes, même si l'on ne s'occupe guère de le faciliter par des mesures stratégiques. Cette démarche est tributaire d'infrastructures comme des campus de marchandises, des centres de logistique et des centres de rechargement qui tiennent lieu de plaques tournantes et qui sont reliés aux services rationalisés de livraison au cœur des villes. La ville de Fukuoka au Japon est un exemple de regroupement fructueux des livraisons. Plus de 30 transporteurs de marchandises ont créé une coopérative qui gère la logistique dans la région à forte densité de circulation. Grâce à cela, le nombre de véhicules de marchandises a diminué de 67 % et les véhicules-kilomètres marchandises parcourus ont reculé de 87 %.
- **Logistique urbaine** – Inspirée des activités de regroupement, la logistique urbaine assure la liaison avec les centres de regroupement à l'extérieur de la ville et gère la logistique des livraisons locales. Les administrations locales, les chambres de commerce et les gros transporteurs établissent des partenariats pour créer des installations et fournir des services de livraison coordonnés au cœur des villes. Le regroupement au niveau des villes peut faciliter l'uniformisation des expéditions dans les centres urbains et rationaliser les efforts qui consistent à utiliser des technologies, notamment pour réduire la pollution sonore. Pour être compétitive, il faut que la qualité des services soit supérieure à la moyenne. Ce type de service profite aux municipalités qui consacrent moins d'argent aux routes, aux citoyens qui profitent de moins de bruit et de pollution, aux compagnies de chemin de fer qui peuvent établir un nouveau trafic interurbain et aux expéditeurs qui voient leur coûts baisser. Manhattan, où le dernier tronçon des livraisons est sous-traité à des transporteurs locaux, constitue un autre exemple précieux de ce type d'approche.

- **Utilisation de nouvelles technologies pour le transport plus efficace des marchandises** – Des initiatives ont déjà été mises en place aux États-Unis et au Canada par les gouvernements fédéraux pour stimuler l'adoption de technologies de pointe. Mentionnons entre autres l'aérodynamique accrue, la réduction des poids, la baisse du frottement du moteur, l'amélioration de la conception des moteurs et des transmissions, la plus grande efficacité des pneus et des accessoires. De plus, les systèmes de transport intelligents (STI) visent à renforcer l'intégration des réseaux de transport, à améliorer l'efficacité, la sécurité, la productivité et la mobilité générale, tout en réduisant les menaces qui planent contre la sécurité et la sûreté des déplacements.
- **Appuyer les infrastructures routières** – Il faut prévoir des installations logistiques suffisantes, notamment des secteurs de chargement suffisants dans la rue et hors rue pour promouvoir les installations de transbordement et faciliter le commerce électronique. Parallèlement à la coopérative de regroupement des livraisons créée à Fukuoka, au Japon, des parcomètres réservés aux véhicules de marchandises ont également été installés dans certaines zones de chargement désignées.

Leçons à retenir

Ces études de cas, de même qu'un examen général des mesures prises dans le secteur du transport des marchandises au Canada et à l'étranger, révèlent un certain nombre de leçons importantes. Mentionnons :

- **Sensibiliser les gens au secteur du transport des marchandises et aux possibilités de gains d'efficacité** – Comme nous l'avons mentionné plus haut, le secteur du transport des marchandises attire moins d'attention que celui du transport des passagers. Les entreprises privées comme les décideurs doivent être plus exposés aux projets pilotes, aux démonstrations et aux interventions qui ont été mises en place pour mieux comprendre les options et prendre des décisions judicieuses sur ce qui convient le mieux à des situations précises. Il faut également s'efforcer de faire la distinction entre les mesures qui doivent être prises par des entreprises privées et celles qui seront surtout efficaces si elles sont mises en place par des administrations locales. Comme point de départ, davantage d'exemples de projets pilotes et de projets de démonstration sont nécessaires pour donner de l'élan et favoriser les interventions.
- **Étudier les possibilités liées à la demande** – Les influences liées à la demande, notamment les

tendances comme la livraison juste à temps, jouent un rôle appréciable dans le façonnement du secteur des transports. Il est donc nécessaire de mieux les comprendre et d'en tenir compte au moment de concevoir des stratégies dont le but est d'améliorer la performance environnementale de l'industrie du camionnage.

- **Prendre garde de ne pas avoir seulement recours aux signaux tarifaires pour atteindre la conformité** – Les stratèges doivent se méfier de trop se fier aux démarches de tarification pour influencer le changement. L'étude de Sherbrooke a révélé que le prix de l'essence n'était pas suffisamment élevé pour créer des signaux tarifaires qui encouragent les gens à opter pour des modes de transport plus efficaces. Les recherches ont démontré que, même avec une multiplication du prix par trois, le secteur ne modifiera vraisemblablement pas ses modes de livraison pour réduire sa consommation de carburant.

Sources

Étude visant à remédier à l'inefficacité du camionnage. Ville de Sherbrooke (Québec). Étude de cas du Fonds municipal vert.

Brochure Host City Transportation Plan. Ville de Vancouver. Octobre 2009.

Host City Olympic Transportation Plan: A Sustainable Legacy for Vancouver. Octobre 2010.

www.sustainablecommunities.ca/Search/PDF/GMEF2790_CS_f.pdf

Réduire les émissions de gaz à effet de serre du camionnage dans les zones urbaines – Aperçu de la documentation et des données disponibles. Ébauche. 2005.

Des transports urbains durables – Une stratégie gagnante pour le Canada. Conference Board du Canada. Mai 2007.

Victoria Transport Policy Institute. <http://www.vtpi.org/tdm/tdm16.htm> (en anglais seulement).

Les émissions de gaz à effet de serre et le transport terrestre des marchandises au Canada. Paul Steenhof, Clarence Woudsma, Erik Sparling. 2006.

Dispatch – Bridging the Gap Between Government, Industry and Education. Printemps 2009.