

TRANSPORTER ET LIVRER JUSTE-À-TEMPS DANS LE MARCHÉ DE L'ALÉNA

Alain Halley, René Gélinas, Yvon Bigras*

Résumé. - Plusieurs phénomènes expliquent le développement des modes de transport dont la déréglementation de l'industrie, les innovations technologiques et la globalisation des marchés. Actuellement, le juste-à-temps (JàT) devient, pour plusieurs, l'emblème de la suprématie concurrentielle. Mais il augmente le niveau de complexité des exigences en approvisionnement et en livraison. Nous examinerons donc les implications du JàT sur le transport, considérant que les entreprises nord-américaines évolueront dans un environnement plus ouvert et plus concurrentiel suite à l'Accord de Libre-Échange Nord-Américain (ALÉNA).

Mots-clés : transport, ALÉNA, plate-forme, logistique, distribution, livraison.

1. Introduction

La compétitivité des entreprises était, jusqu'à maintenant mesurée, en termes de productivité et de coûts. Mais la disparition des barrières tarifaires due à la mondialisation de l'économie et à la globalisation des marchés soulève aujourd'hui de nouvelles interrogations. La segmentation des marchés, l'augmentation des exigences des clients et le rehaussement du niveau de concurrence forcent désormais les gestionnaires à découvrir de nouvelles sources d'avantages concurrentiels. La diminution des coûts n'est plus uniquement associée à la gestion des opérations, mais elle trouve aussi son origine dans la logistique c'est-à-dire dans la gestion des flux de marchandises. De la capacité des entreprises à gérer les flux de marchandise pour en assurer la continuité et la fluidité (Colin, 1987) découle une diminution des activités à faible valeur ajoutée et une diminution des coûts. Or, la chaîne de valeur d'une entreprise prend sa source dans celle de ses fournisseurs et dans sa capacité à offrir, à un moment et en un lieu précis, une quantité et une qualité de marchandises. Cela nécessite une disponibilité constante des marchandises à l'entrée et à la sortie de l'usine mais aussi la mise sur pied d'un réseau de transport flexible et structuré afin d'effectuer des livraisons en petits lots, répétitivement et sans augmentation des coûts liés au transport. L'objectif ultime serait d'en venir à un mode de gestion des flux favorisant l'émergence d'un

* Université du Québec à Trois-Rivières - Département des sciences de la gestion et de l'économie

réseau de transport où les camions serviraient d'entrepôts, et les délais de livraison représenteraient le taux de rotation des stocks.

Il convient alors, pour bien comprendre l'enjeu d'un tel défi, de considérer le transport des marchandises en regard du développement mondial des systèmes de transport et d'analyser les impacts d'ententes économiques bi ou multi-latérales, en particulier l'ALÉNA. Cette analyse se rapporte aux aspects logistiques du transport qui favorisent l'atteinte des objectifs définis par le JàT. Le camionnage occupe la majeure partie de l'analyse, considérant que les deux tiers des exportations et des importations canadiennes (en tonnage) à destination et en provenance des États-Unis sont acheminées par ce mode de transport (Godwin, 1993).

2. La nouvelle demande de transport

Si l'augmentation des échanges et la création de blocs commerciaux (asiatique, européen et Nord-Américain) semblent expliquer, dans une bonne mesure, le développement des systèmes de transport lors des dernières années, d'autres éléments doivent aussi être considérés. Les modes de gestion axés sur la minimisation des inventaires, le transport de produits technologiquement avancés et la diversification des produits transportés rendent nécessaire un niveau élevé de sécurité et de flexibilité dans la manutention et l'acheminement. De plus, l'augmentation des exigences des clients oblige les transporteurs à développer des approches qui éliminent les pertes de temps causées par les opérations de manutention, de transmission de documents et de transition d'un mode de transport à un autre. Aussi, la segmentation des marchés force les entreprises à élargir leurs horizons commerciaux pour maintenir le volume des ventes, ce qui soulève des problèmes de coûts de distribution et de transport. Toutes les entreprises n'ont pas les moyens de s'installer à proximité de leurs principaux marchés ou clients. Les échanges commerciaux nécessitent alors l'implantation d'un réseau de transport efficace et flexible pour répondre aux attentes des clients. Ces attentes dépendent de plusieurs facteurs (organisationnels, opérationnels, informationnels, environnementaux) mais elle tendent toutes vers une réduction constante des coûts relatifs aux stocks, aux opérations de manutention de même qu'aux pertes de temps. Le JàT est une solution qui s'impose de plus en plus et qui permet de mieux synchroniser le cycle approvisionnement / production / distribution.

2.1 Les implications du JàT

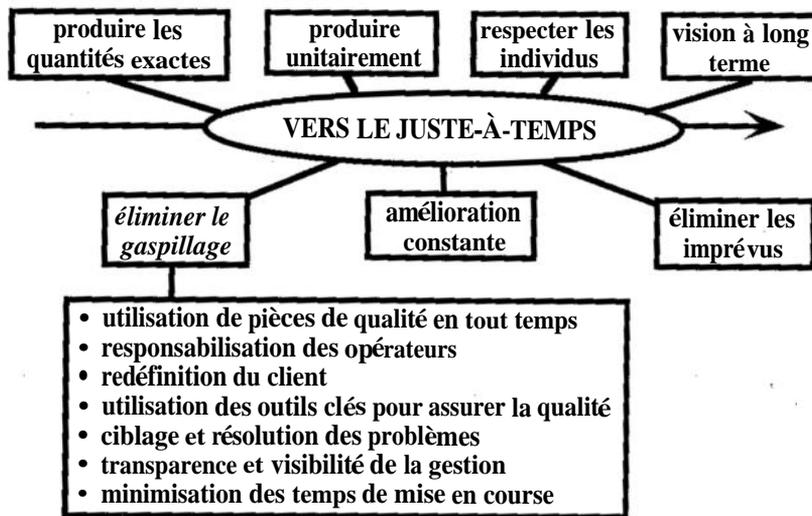


Figure 1: Les principes de la stratégie du JàT

Le JàT vise l'éradication de l'inefficience à tous les niveaux (Mehra et Inmam, 1992; Landry et Trudel, 1993) via la capacité d'une entreprise à réagir rapidement aux variations des conditions environnementales. Mais cette flexibilité peut nécessiter des investissements importants pour assurer la diffusion, le traitement et le contrôle rapide de l'information. En fait, l'objectif est la coordination et la régulation des flux physiques via un accès et des réactions rapides et constants à des informations pertinentes et précises. La stratégie du JàT intègre sept principes (Wantuck, 1989), dont l'élimination du gaspillage qui se décompose aussi en sept éléments (figure 1). Ces éléments doivent être adéquatement soutenus par des processus opérationnels et organisationnels de production et d'approvisionnement. En ce sens, les facteurs de succès du JàT ont été regroupés, sous 9 catégories, par Gélinas *et al.* (1994): la gestion des approvisionnements, la production, la gestion des stocks, l'aménagement d'usine, la qualité, le management, le marketing, la main d'oeuvre et la formation. Parmi les facteurs de succès se rapportant aux approvisionnements, le transport occupe une place prépondérante et ressort comme un des facteurs clés.

2.2 La mondialisation de l'économie et la nouvelle demande de transport

Le passage d'une économie de masse à une économie de la singularité (Colin, 1987) oblige les entreprises à repousser les frontières de leurs marchés pour en compenser l'étroitesse. De même, l'internationalisation de la sous-traitance et le JàT les poussent vers des standards de plus en plus élevés en termes de délais, de quantités et de qualité. Ces entreprises veulent un service intégré dont le mode de transport n'est qu'une composante parmi d'autres (le repérage en temps réel, la gestion des itinéraires, la consolidation des expéditions, le dédouanement ou l'acheminement des documents). Si l'on considère les mutations qu'engendre la globalisation des marchés et la déréglementation pour expliquer les nouvelles exigences logistiques, il faut savoir que l'intégration mondiale des systèmes de transport n'aurait pu se réaliser sans l'apport d'innovations technologiques. Parmi celles-ci, le conteneur remplit une fonction importante car en plus de protéger la marchandise, il permet l'utilisation optimale des technologies fractionnaires et des techniques de manutention de pointe. De même, le développement de l'informatique a engendré une rapidité et une qualité supérieure des flux d'information et de marchandises. Il a permis la

mise en place de réseaux gérant la complexité, rendant possible l'ajustement aux variations de la demande et assurant le suivi en temps réel.

Malgré ce mouvement évident d'intégration, il subsiste de vastes segments de l'industrie à l'abri de ces tendances (Bigras, 1996). Cette mondialisation des services de transport ne doit pas faire oublier que beaucoup de flux sont locaux ou nationaux. Le développement en réseaux doit aussi considérer de nombreuses contraintes comme la congestion et l'accessibilité aux plates-formes, l'évolution des négociations sur le commerce international, l'harmonisation des normes environnementales et de la législation sur le transport ainsi que l'émergence de nouvelles puissances économiques qui influencent les rapports de forces dans les structures économiques mondiales et contribuent à modifier le développement géographique des réseaux. L'ouverture des marchés impose de nouvelles exigences logistiques et un ajustement face à l'intégration des systèmes de transport. Le développement des systèmes de transport contribue à la diversification des services: livraison JàT, livraison le lendemain, rabais selon le moment de livraison dans la journée, etc. Considérant la mondialisation de l'expertise dans la gestion des flux, nous pouvons émettre l'hypothèse qu'une telle évolution favorise tant les PME que les grandes entreprises. Une étude de Bigras (1993) démontre que les PME ont bénéficié des mêmes avantages que les grandes entreprises - diminution des coûts, amélioration des services - suite à la déréglementation des transports routiers au Canada, profitant ainsi de l'augmentation de la concurrence. Mais une telle augmentation peut aussi se traduire par une complexité accrue des choix stratégiques ou opérationnels et nécessite l'évaluation constante de la performance des transporteurs.

1. La nouvelle offre de transport

En réponse à une économie caractérisée par des flux de plus en plus diffus, les grandes entreprises de production et de distribution ont élaboré une démarche logistique de maîtrise et de gestion de la circulation de leurs flux physiques. Si dans le passé, la seule liberté des usagers était de choisir l'offre qui leur convenait le mieux, certains transporteurs se sont mis à pratiquer l'additivité des modes de transport (Tixier *et al.*, 1996), se plaçant en position d'intermédiaires pour construire des chaînes de transport. Ces transporteurs offrent des services incorporant une valeur ajoutée aux activités traditionnelles de traction, et ils s'intègrent par la suite dans une ou plusieurs chaînes logistiques, devenant alors les partenaires des expéditeurs. Le rehaussement des exigences des entreprises manufacturières a obligé les transporteurs à élaborer ces stratégies logistiques favorisant la constitution de chaînes de transport, ce qui conduit à une industrie hiérarchisée à deux niveaux: des entreprises traditionnelles (services de traction) et des entreprises modernes (organisant et gérant les chaînes de transport; Colin, 1987). La prise en compte des contraintes inhérentes à l'organisation d'une chaîne nécessite alors le développement de technologies telles que le conteneur multimodal afin de surmonter les difficultés du passage d'un mode de transport à un autre. Aussi, on voit apparaître des zones commerciales de fret ou encore des plates-formes multimodales situées au cœur des principaux marchés, ce qui favorise les connexions entre transporteurs. Ces entités sont orientées vers la gestion des flux de marchandises plutôt que vers leurs simples déplacements.

1.1 La déréglementation des transports

Depuis une quinzaine d'années, les gouvernements américain et canadien sont engagés dans un mouvement de déréglementation des transports. Ce mouvement a été stimulé par de nouvelles exigences logistiques et par la nécessité de favoriser l'innovation dans un secteur qui était caractérisé par une évolution lente. L'adoption du *Airline Deregulation Act of 1978*

aux États-Unis en marque le début. D a tout d'abnrrt conduit à une diminution ou une élimination des contrôles sur le prix des transports de l'industrie du transport aérien. U IZ pa? IHXLE/ I T licé, isation ? !,*** k au Canada e, aux IW ünis. La déréglementation des tr A rts SUT Ü'S dans le monde entier, en particulier en Europe où les réglementations national om ée remplacées par une réglementation européenne de mens en moins contraignante CLer rt a. 1996). Si la réglementation obligeait les expéditeurs à accepter les tarifs et les services dm trapporteurs, l'augmentation de la concurrence suite à la libéralisation de l'industne des transports a rééquilibré les rapports de force. Dans l'industrie canadienne du camionnage, L cela s'est traduit par des pressions à la baisse sur les tarifs de transport qui sont, L certains marchés, plus bas qu'il y a dix ans. On observe de plus une diminution du nombre do transporteurs avec qui chaque expéditeur transige. Le développement d'une collaboration accrue semble jusqu'à maintenant être favorable tant aux PME qu'aux grandes entreprises, alors que le développement de pôles logistiques favorise l'accessibilité à des services de classe mondiale (Bigras, 1996).

1.2 Transporter et livrer JàT dans une industrie déréglementée

Le tableau 1 présente certains effets de la déréglementation sur le transport JàT. Selon Larson (1991), la déréglementation dans le transport par camion a contribué à améliorer la flexibilité et l'intégration des relations expéditeurs-transporteurs, favorisant par le fait même l'implantation du JàT. Sans cette augmentation de la flexibilité, il est peu probable que le JàT aurait pu être un succès. La déréglementation a de plus contribué à l'augmentation des collaborations entre petits et grands transporteurs. Cela a permis le maintien de services sur certaines lignes et destinations qui étaient déficitaires pour des firmes de moyenne et grande taille. On assiste, aux États-Unis et au Canada, à une collaboration accrue entre les chemins de fer et les transporteurs routiers, de même qu'entre grands transporteurs ferroviaires et chemins de fer d'intérêt local (les *short Unes* américains; Office national des transports du Canada, 1994).

EFFETS	CONSEQUENCES POUR LE JàT
• baisse des tarifs	• forcent l'éradication de l'inefficience (temps, argent, ressources, ...) • permet aux expéditeurs d'acheminer plus souvent
• augmentation du niveau de concurrence	• augmentation du nombre de transporteurs et infidélité envers ceux-ci • diminution des délais de livraison, des pertes et des dommages, augmentation de la fréquence des livraisons et du nombre de localités desservies, amélioration de la fiabilité des transporteurs
• dynamisme innovateur	• augmentation de la disponibilité et de la flexibilité des technologies»
• flexibilité et intégration des relations expéditeur/transporteur	• amélioration et harmonisation des procédés et des procédures • définition commune des objectifs et des rôles • synchronisation des activités de support
• utilisation accrue des infrastructures de transport	• encombrement des espaces de circulation et de transition • pertes de temps et non-respect des délais • coûts pour les consignataires lorsque surviennent des délais » augmentation des litiges récurrents jointes

Tableau 1. Les effets de la déréglementation sur le transport en JàT

Si cette flexibilité des relations expéditeurs-transporteurs, qui se traduit par un dynamisme et beaucoup d'innovation dans le transport terrestre, profite un peu à tout le monde, d'autres conséquences du processus de déréglementation ont nettement favorisé les expéditeurs. On peut constater, dans l'ensemble de l'industrie, une diminution des tarifs de fret qui s'avère bénéfique pour les expéditeurs qui veulent opérer en JàT. De plus, la déréglementation du transport terrestre (routier et ferroviaire) au Canada et aux États-Unis a amené une diminution des délais de livraison et des pertes et dommages, une amélioration de la disponibilité des technologies, une amélioration de la fiabilité des transporteurs, bref, une amélioration générale de la qualité des services (Office national des transports du Canada, 1994).

Dans l'ensemble, l'assouplissement des normes a favorisé l'obtention des objectifs définis par le cadre opérationnel du JàT. Mais il faut toutefois souligner que certains problèmes sont apparus. L'industrie étant maintenant caractérisée par une concurrence féroce, les marges bénéficiaires sont de plus en plus minces. Les principaux transporteurs routiers se plaignent de la concurrence déloyale des petits transporteurs qui ne respectent pas les règles de sécurité (heures de conduite, poids et dimensions, entretien mécanique des véhicules). La viabilité même des segments les plus dynamiques de l'industrie s'en trouve menacée, une situation qui se retrouve également en Europe.

4. ALÉNA, intégration des systèmes de transport et JàT

Pour bien comprendre le développement du transport dans le marché de l'ALÉNA, il faut d'abord analyser les aspects législatifs du transport tels que définis par l'entente, de manière à faire ressortir les contraintes et les opportunités qu'elle implique. De même, une analyse des impacts économiques de cet accord facilitera les prévisions concernant la circulation des marchandises et le développement géographique des plates-formes intermodales et des réseaux. Finalement, l'analyse de l'ALÉNA devrait nous permettre de comprendre quelles en sont les implications managériales au niveau des expéditions de marchandises.

4.1 *Les aspects législatifs du transport*

Avec l'ALÉNA, l'industrie du transport sera graduellement libéralisée pour permettre l'accessibilité progressive des marchés aux entreprises canadiennes, américaines et mexicaines. Les firmes de transport auront à repenser leurs stratégies concurrentielles pour faire face à l'augmentation de la compétitivité qui résultera de l'allègement des contraintes douanières et législatives. Depuis le 17 décembre 1995, un transporteur des États-Unis ou du Canada est autorisé à fournir des services de camionnage transfrontaliers à destination ou en provenance des territoires frontaliers mexicains, et les États-Unis accorderont les mêmes privilèges aux transporteurs mexicains pour les états frontaliers américains, en plus de la possibilité de distribuer des cargaisons internationales et de posséder des intérêts (illimités) dans des compagnies américaines. Le Mexique permettra à son tour aux investisseurs américains et canadiens de posséder jusqu'à 49% des actions de compagnies de camionnage installées sur son territoire et offrant des services internationaux. Le 1er janvier 2000, le Mexique permettra l'accès, pour les transporteurs américains et canadiens, à tout son territoire, les États-Unis et le Canada faisant de même pour les transporteurs mexicains. Un an plus tard, le Mexique permettra aux investisseurs américains et canadiens de posséder jusqu'à 51% des parts dans les compagnies mexicaines d'autobus et dans les

firmes de camionnage offrant des services de cargaisons internationales. Finalement, le 1er janvier 2004, le Mexique éliminera toutes les contraintes dans la propriété des entreprises mexicaines de transport (autobus et camionnage).

Aucun pays membre de l'ALÉNA n'est tenu de supprimer les restrictions pour le cabotage, mais de récentes discussions ont permis de conclure des ententes de réciprocité sur les permis de conduire, ce qui facilite l'entrée des camionneurs canadiens. La plupart des transporteurs routiers canadiens préfèrent cependant transiger avec un partenaire mexicain mieux informé des contraintes locales. Le transport par train sera permis au Mexique pour les entreprises américaines et canadiennes qui opèrent leurs propres wagons et locomotives, qui construisent et ont leurs propres terminaux et qui financent leurs infrastructures ferroviaires. Pour leur part, les mexicains auront l'accès complet aux réseaux du Canada et des États-Unis.

4.2 *Les impacts économiques*

La contribution principale de l'ALÉNA sera d'améliorer les chances des PME de devenir exportatrices, sous réserve qu'elles puissent supporter la diminution de rentabilité à court terme qu'impliquent la disparition de barrières tarifaires protectionnistes et l'élévation du niveau de concurrence. Les entreprises iront de plus en plus loin pour s'approvisionner, ce qui provoquera une augmentation du commerce international du Québec avec des états américains plus lointains, les *maquiladoras* (zones franches mexicaines) et éventuellement l'ensemble du Mexique. Ainsi, à court terme, les importations canadiennes venant du Mexique augmenteront de 350 millions de dollars américains alors que les exportations canadiennes vers ce pays n'augmenteront que de 200 millions de dollars américains (Hufbauer et Schott, 1993), phénomène contribuant à augmenter le déficit commercial canadien (en 1996, les exportations du Québec vers le Mexique ont d'ailleurs augmenté de 85%). Les avantages les plus importants du Mexique sont une force de travail nombreuse, l'accès à un marché très attractif qui est en forte croissance et le faible coût de la main-d'oeuvre.

4.3 *Les impacts managériaux*

Les dirigeants d'entreprises canadiennes ne doivent pas oublier que le plus grand défi est de développer une stratégie adaptée à l'ALÉNA et de maintenir la capacité d'implanter une telle stratégie (Byrne, 1993). Cette dernière doit prendre en considération l'établissement de relations avec des compagnies locales (mexicaines et américaines) ayant une bonne réputation et qui comprennent bien l'environnement marketing. Il faut s'assurer de bien comprendre l'histoire et la culture de ces pays, s'y intégrer en adoptant la langue tout en prenant à coeur les intérêts des communautés locales et adopter une approche de gestion personnalisée qui favorise les contacts directs avec les employés. De plus, dans certains secteurs à faible valeur ajoutée ou à main d'oeuvre bon marché, les firmes canadiennes peuvent se retrouver dans une situation précaire en comparaison de certaines entreprises qui opèrent dans des régions où les salaires sont nettement moins élevés. Il est alors difficile de concurrencer ces firmes au niveau des coûts de la main d'oeuvre; dans les *maquiladoras*, le salaire hebdomadaire était d'environ \$45.00 et à Mexico, le salaire horaire était d'environ \$2.00 en 1992.

4.4 *Transporter et livrer en JàT*

Le transport JàT touche tant les approvisionnements que la distribution des produits finis. Le processus peut être guidé par cinq principes (Bradley, 1992): transporter les quantités exactes de marchandises au bon moment, exercer un contrôle et un suivi constant, maximiser le niveau d'utilisation des ressources, éliminer les pertes et s'orienter vers une amélioration continue des procédés et des procédures. En fait, il s'agit d'être compétitif dans un environnement dynamique, en optimisant l'utilisation des bonnes technologies de l'information comme l'EDI (de Roulet, 1993), en implantant une logistique efficace et flexible, en développant des relations étroites favorisant la rapidité et la fréquence des livraisons, et en adoptant un style de gestion flexible et compatible avec ces objectifs.

Pour y arriver, Sadhwani *et al.* (1987) indiquent comment les entreprises doivent orienter leurs efforts d'interrelations avec l'environnement externe: la planification des expéditions, tant au niveau des achats que des ventes de produits finis, doit être détaillée et inclure des informations telles la quantité des pièces, la dimension des conteneurs, la capacité des remorques et la localisation ainsi que les heures d'opération des fournisseurs. Elle doit aussi favoriser la coordination des achats de matières premières et les livraisons de produits finis (de Roulet, 1993). Pour qu'il soit efficace, l'approvisionnement JàT doit s'effectuer avec un nombre restreint de fournisseurs, les ententes étant basées sur le long terme et l'exclusivité. Il doit de plus permettre l'achat et la livraison en petits lots, encourager les fournisseurs à effectuer un contrôle statistique préventif de la qualité et permettre d'atteindre d'un haut niveau de spécialisation des fournisseurs qui peuvent ainsi mieux bénéficier de l'expertise de recherche et de développement des grandes entreprises (Sadhwani *et al.*, 1987).

Afin d'atteindre un haut niveau d'efficacité, il est nécessaire que les parties impliquées (fournisseurs, transporteurs et clients) connaissent et comprennent les objectifs poursuivis et l'importance de leur rôle respectif dans l'ensemble du processus. L'interaction entre les divers intervenants concernés par un même projet et la représentation commune qu'ils se font d'un problème sont essentielles pour le résoudre au mieux. L'évaluation du niveau de performance logistique d'une entreprise est basée sur la mise en oeuvre d'un partenariat fournisseur/client, la planification logistique, l'intégration des différentes fonctions dans le processus de planification, l'amélioration continue, l'implication du personnel, l'utilisation des systèmes d'information comme aide à la coordination intra et inter-organisationnelle et le recours à des indicateurs de performance au niveau des coûts et de la qualité du service (Paché, 1994).

Pour perfectionner le rendement du système, la sélection du ou des transporteurs doit prendre en considération les exigences du fournisseur, la valeur et la qualité du transporteur de même que les attentes des clients. Le fournisseur, à cause des exigences particulières de ses clients requiert des livraisons fréquentes et fiables, aux points d'utilisation. Pour sa part, le client face au transporteur recherche généralement des contrats exclusifs à long terme, des horaires stables, l'implantation de changements graduels ainsi qu'une communication étroite basée sur un transfert rapide d'information de qualité, mais également des livraisons fréquentes et fiables. Il faut donc évaluer le niveau d'assurance qualité et la responsabilité du transporteur, sa capacité et sa volonté d'amélioration continue des services de même que la rapidité avec laquelle il transmet les bonnes informations. Lieb et Miller (1988) ont ciblé les six principaux critères à considérer dans le choix d'un transporteur: la proximité du terminal, l'étendue du réseau routier desservi, le prix, la capacité de retracer en tout temps

les expéditions, la qualité des réponses aux besoins à court-terme de même que la disponibilité d'équipements spécialisés.

L'élimination des pertes de temps, dans le but de diminuer les délais, passe notamment par la qualité des technologies utilisées comme le recours à des boîtes réutilisables, standardisées et qui sont suffisamment flexibles pour être combinées avec d'autres types sur une même palette (Wantuck, 1989), de même que par le support des manufacturiers et des clients lors de l'accueil du transporteur et des opérations de manutention (Bradley, 1992).

De même, les capacités technologiques d'une entreprise à expédier en charges complètes (par des opérations efficaces de consolidation) favorise l'obtention des objectifs du JàT car l'expédition de charges partielles augmente les coûts de transport et les délais de livraison. Dans certaines situations, de Roulet (1993) propose d'établir des points intermédiaires de transfert où se concentrent les expéditions en charges partielles destinées à la consolidation, et d'utiliser à nouveau des petits transporteurs locaux ou régionaux pour effectuer la portion finale chez le client, l'expédition étant alors divisée en trois parties. La capacité de chaque point de vente à absorber le contenu d'un seul véhicule en provenance d'un entrepôt ou d'une plate-forme simplifie la matrice origine-destination. La difficulté principale ne tient plus dans l'optimisation des tournées, mais dans un meilleur usage des capacités en amont de la séquence de traction terminale (Paché, 1994).

Finalement, selon une étude de Lieb et Miller (1988), il semblerait que le JàT modifie les habitudes modales de transport des expéditeurs car après son implantation, ces derniers utilisent moins le train et davantage la camion et l'avion. Plus des trois quarts des expéditeurs diminuent le nombre de transporteurs avec qui ils transigent, et 73% d'entre eux rapportent qu'ils négocient des contrats spécifiques pour favoriser l'obtention de leurs objectifs de livrer sur une base journalière en petits lots. Évidemment, de telles exigences créent une pression à la hausse sur les coûts du transport. Une étude de Raia (1990) procure aussi des résultats intéressants: 41% des expéditeurs n'ont constaté aucun changement dans la structure des coûts, 22% ont noté une diminution alors que 37% des répondants ont vu leurs coûts augmenter.

4.5 *L'ALÉNA et le transport JàT des marchandises*

À l'heure actuelle, les tarifs douaniers canadiens sur les produits du Mexique sont très faibles et la majeure partie de la compétition entre le Canada et le Mexique se déroule sur le marché américain; la véritable problématique pour les firmes canadiennes tient alors davantage de la capacité à distribuer aux bons endroits des marchandises de qualité. Si la concurrence au sein des marchés régionaux repose principalement sur la productivité des entreprises et sur leur capacité à offrir les meilleurs prix à qualité égale, l'internationalisation des structures économiques aura comme principales conséquences d'augmenter les distances entre les fabricants et les marchés qu'ils desservent et de hausser le niveau de concurrence sur l'ensemble des marchés. L'augmentation du commerce entre le Canada et le Mexique, en considérant la tendance actuelle, créera des impacts certains sur le transport des marchandises (tableau 2).

La libéralisation des échanges devrait amener les équipes dirigeantes des firmes à adopter une stratégie d'internationalisation de leurs achats et à exacerber la concurrence sur les marchés des fournisseurs et des sous-traitants. De plus, un certain nombre d'entreprises

vendront leurs produits sur des marchés de plus en plus éloignés (augmentation des échanges interrégionaux-internationaux). Ce constat prévisionnel fait ressortir un obstacle pour le JàT. Un tel éloignement contribue à l'allongement de la durée des expéditions, à l'augmentation des coûts et accentue les problèmes liés à la prévision et à la planification des besoins.

Étant donné le nombre important d'acteurs impliqués dans l'ensemble du processus, le recours à des technologies permettant une diffusion rapide d'informations de qualité s'avère une condition de succès. Un nombre important d'acteurs n'assure pas automatiquement l'atteinte des objectifs et la satisfaction des exigences des clients. Ainsi, le transport sur de longues distances nécessite un support logistique de haut niveau. Les diverses composantes d'un réseau de distribution ne possèdent pas nécessairement toutes les ressources et l'expertise pour ce faire. Le recours à des intermédiaires du transport autres que les transporteurs peut favoriser le succès de l'ensemble de l'opération et faciliter l'accès à une certaine expertise à moindres coûts. Les expéditeurs devraient donc adhérer à des chaînes de transport constituées, en plus des transporteurs, de transitaires et d'agents d'expéditions, chacun s'avérant une constituante de la chaîne de valeur de la distribution. Dans certaines industries en France, il semblerait que les prestataires logistiques aient supporté les changements organisationnels de leurs clients et spécialement leur transition vers des systèmes de livraison JàT (Lalonde et Maltz, 1992).

impacts de l'ALÉNA	implications sur le transport
<ul style="list-style-type: none"> • internationalisation des achats et de la distribution 	<ul style="list-style-type: none"> • allongement des délais de livraison • augmentation des coûts • problèmes liés à la planification des livraisons
<ul style="list-style-type: none"> • accentuation de l'externalisation de certaines activités logistiques 	<ul style="list-style-type: none"> * alourdissement managérial et risque que les procédures dominent les processus • importance du choix des terminaux et des technologies
<ul style="list-style-type: none"> • augmentation du nombre de transporteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • élévation du niveau de concurrence • diminution des tarifs • dynamisme et innovation
<ul style="list-style-type: none"> • évaluation et contrôle difficile des transporteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • les très grandes distances qui complexifient grandement l'évaluation et les contrôles des performances • dépendance des expéditeurs vis-à-vis des transporteurs qui ont développé une expertise spécifique

Tableau 2: Les implications de l'ALÉNA sur le transport des marchandises

L'externalisation de certaines activités logistiques, dont le transport et les activités connexes, dépend de deux critères (Aertsen, 1993). L'expéditeur doit en premier considérer le degré de spécificité des actifs, c'est-à-dire les besoins particuliers en matériels de manutention et d'entreposage, alors que le deuxième critère est la mesure des performances. Dans les faits, si la spécificité des actifs est élevée, l'entreprise a intérêt à internaliser ses moyens logistiques alors qu'elle peut les externaliser si les spécificités sont faibles, peu importe le niveau de mesure des performances. Mais la décision doit aussi reposer sur l'analyse des coûts de transaction liés à l'externalisation, et considérer non seulement les économies reliées à l'activité sous-traitée mais également déduire de ces économies les coûts logistiques supplémentaires.

S'il est entendu que la majorité des entreprises a accès aux mêmes services de traction et que les coûts sont les mêmes (*ceteris paribus*), les avantages devront être acquis à partir des activités de soutien que seul un nombre restreint d'opérateurs possède. De plus, si l'intégration des activités de distribution de l'entreprise dans ses chaînes de transport vise principalement l'efficacité des opérations, elle peut parfois se traduire par un alourdissement managérial important du fait de la diversité des services offerts et des efforts consacrés au développement de relations à long-terme avec les différents acteurs. Un tel investissement ne doit en aucun cas amenuiser le dynamisme stratégique et opérationnel de la firme car la recherche d'avantages concurrentiels dans les activités de distribution pourrait alors résulter en une baisse d'efficacité organisationnelle, les procédures (coûts de transaction) prenant alors le dessus sur le processus. Quant à la fréquence des expéditions, si en JàT, son augmentation influence les coûts du transport, les acheminements sur de longues distances peuvent aussi nuire à l'évaluation et au contrôle de la performance des transporteurs, estompant par le fait même les retombées favorables de la présence d'un nombre élevé de fournisseurs de services de transport et de la flexibilité que cela procure aux utilisateurs de ces services. En effet, s'il est relativement aisé de mettre fin à une entente avec un transporteur et de le remplacer par un autre pour des livraisons régionales ou provinciales, les ressources et l'expertise que nécessitent des expéditions vers la Californie, les Maquiladoras ou Mexico peuvent parfois forcer les expéditeurs à prolonger une entente avec un transporteur peu performant. Pour les transporteurs routiers canadiens qui veulent pénétrer avec succès le marché mexicain, il est vital d'établir des alliances stratégiques avec des transporteurs mexicains qui ont une connaissance complète de la culture commerciale mexicaine et dont les opérations couvrent l'ensemble du marché mexicain (Cooper, 1993).

5. Conclusion

Les courants modernes de gestion – comme le JàT – orientés sur l'élimination des pertes et des délais, et sur l'utilisation optimale des ressources et des espaces créent une forte pression sur les transporteurs. Des exigences de plus en plus strictes en découlent, qui supposent un niveau élevé de fiabilité et de qualité, mais surtout la livraison de quantités exactes de marchandises à un moment précis en un lieu précis, de manière à éliminer l'immobilisme des marchandises et les opérations redondantes de manutention.

Précédant l'ALÉNA, la déréglementation de l'industrie des transports a eu certains effets qui, dans l'ensemble s'avèrent positifs pour le JàT. La baisse des tarifs et l'augmentation du niveau de concurrence ont permis aux expéditeurs d'acheminer leurs marchandises plus souvent sans qu'il n'y ait, semble-t-il, une dégradation dans le niveau de service de la part des transporteurs. La déréglementation a également contribué à accroître la flexibilité au niveau des livraisons. Les expéditeurs peuvent maintenant tirer profit de la modification des champs d'action des transporteurs (surtout les petits transporteurs régionaux) afin de mieux synchroniser les livraisons et d'utiliser de façon efficace les compétences d'entreprises qui organisent et gèrent les chaînes de transport. D'un autre côté, il est moins certain que l'intégration des activités économiques des pays impliqués dans l'ALÉNA ait des conséquences aussi positives en regard du JàT. L'augmentation du nombre de transporteurs va continuer d'être un élément de stabilisation pour les tarifs et d'accroissement de la concurrence mais l'internationalisation de la distribution risque aussi de compliquer certains aspects logistiques. L'allongement des délais de livraison, l'incertitude liée à ces délais ainsi que la complexification de l'évaluation et du contrôle des performances constituent trois types d'éventualités potentiellement nuisibles au JàT.

Jusqu'à maintenant, les expéditeurs nord-américains ont bénéficié d'une élévation du niveau de concurrence et d'une diminution des tarifs suivant la déréglementation des transports. Mais l'ALÉNA entraînera le développement de réseaux de transport dont les structures reposeront sur quelques grandes plates-formes multi-modales (grandes zones commerciales: Mexico, New-York, Toronto, Montréal, ...). A coté de à ces plates-formes graveront d'autres plus petites à vocation plutôt régionale, obligeant les firmes exportatrices à les intégrer pour bénéficier d'une capacité logistique supérieure concernant. Cette intégration risque-t-elle de s'effectuer au détriment d'une certaine flexibilité managériale ou stratégique? Les risques de détérioration devront alors être évalués en regard des coûts de transaction, car l'externalisation des services ne doit en aucun cas contraindre les expéditeurs à une baisse de productivité ou d'efficacité dans un cadre opérationnel (JàT) où l'objectif principal est une mise en tension parfaite du flux de marchandises.

Ces problèmes ne sont cependant pas spécifiques aux expéditeurs nord-américains. Le JàT modifie les habitudes ancrées dans la majorité des entreprises du fait que le transport ne peut assumer tous les chocs résultant des dysfonctionnements interorganisationnels. Pour les gestionnaires, le JàT et l'ALÉNA se traduisent par un fort besoin d'élargissement de l'expertise de manière à favoriser l'accès à un marché où les disparités régionales sont importantes. Néanmoins, le recours à des prestataires logistiques fortement intégrés aux réseaux nord-américains ne garantit en rien le flux tendu nécessaire au JàT. Considérant que toutes les entreprises ont accès à des prestations de grande qualité et à des tarifs concurrentiels, la solution se retrouve alors dans un niveau élevé de coordination des interfaces entre les expéditeurs, les prestataires logistiques et les clients.

6. Bibliographie

- Aertsen, F. (1993). Contracting out the physical distribution function: a trade-off between asset specificity and performance measurement. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, **23**, 23-29.
- Bigras, Y. (1996). Les PME et l'intégration mondiale des systèmes de transport. Revue internationale PME, **1**, 21-40.
- Bigras, Y. (1993). La déréglementation de l'industrie du camionnage au Québec: de la théorie à la réalité. L'Actualité Économique, **69**, 123-138.
- Bradley, P. (1992). Trucking in JIT. Purchasing, **10**, 67-70.
- Byrne, P.M. (1993). Logistics will need borderless networks. Transportation and Distribution, juin, 37-39.
- Colin, J. (1987). Du conteneur à la logistique: vers la dissolution des modes de transport. Culture Technique, **19**, 216-224.
- Cooper G. (1993). Notes on the implications of NAFTA for the Canadian Trucking Industry. Canada in Transit, **3**, 10-12.
- deRoulet, D.G. (1993). Logistics: Key competitive edge. Transportation and Distribution, **34**, 53.
- Gélinas R., Jacob R., Drolet J. & Rheault M. (1994-2). Une approche systémique pour l'évaluation des PME en vue de l'implantation du Juste-à-Temps. Comptes-rendus ASAC, **15**, 37-46.
- Godwin, S.R. (1993). The North American Free Trade Agreement: Implications for transportation. Government Finance Review, juin, 11-14.

- Hufbauer, G.C. & Schott J.J. (1993). NAFTA an assessment, Institute for International Economics.
- Lalonde, B. & Maltz A. (1992). Some propositions about outsourcing the logistics function. International Journal of Logistics Management, 3, 1-11.
- Landry, S. & Trudel Y. (1993). Les approvisionnements en juste-à-temps: les risques d'abus. Gestion, février, 6-11
- Larson, P.D. (1991). Transportation Deregulation, JIT, and Inventory Levels. Logistics and Transportation Review, 27, 99-112.
- Lieb, R.C. & Miller R.A. (1988). JIT and Corporate Transportation Requirements. Transportation Journal, printemps, 5-10.
- Mehra, S. & Inman R.A. (1992). Determining the Critical Elements of Just-in-Time Implementation. Decision Sciences, 23, 160-174.
- Office national des transports du Canada (1994). Les tendances dans le secteur du transport: examen annuel de 1994. Ottawa, Gouvernement du Canada.
- Paché, G. (1994). La logistique: enjeux stratégiques, Paris: Vuibert entreprise.
- Raia, E. (1990). JIT Delivery: Redefining "on-time". Purchasing, septembre, 64-76.
- Sadhwani, A.T., Sarhan M.H. & Camp R.A. (1987). The impact of Just-in-Time inventory systems on small business. Journal of Accountancy, janvier, 118-133.
- Tixier, D., Mathe, H. et Colin J. (1996). La logistique d'entreprise: vers un management plus compétitif, Paris, Dunod.
- Wantuck, K.A. (1989). Just-in-Time for America, Southfield, Michigan: KWA Media.