

Les ports français et le Canada

Jacques MARCADON

IGARUN – Nantes

Géolittomer-Nantes LETG UMR 6554-CNRS

B.P. 81227

44312 – NANTES Cedex 03

Résumé : Le Canada n'est pas un avant-pays majeur pour les ports français. Les flux transitent surtout par Dunkerque et Marseille-Fos pour les vracs, et par Le Havre pour les marchandises diverses. Les échanges participent à la fois du type de navigation au tramping et de celui des lignes régulières.

Mots-clés : Ports français. Avant-pays canadien. Tramping. Lignes régulières.

Abstract : Canada is not an important foreland for the french ports. The traffic goes essentially through Dunkirk and Marseilles-Fos as far as bulk is considered, and, for general cargoes through Le Havre. Both tramping and regular lines are used to organize the traffic.

Key words : French Ports. Canadian Foreland. Tramping. Regular Lines.

Les études maritimistes portant sur l'avant-pays d'un port ou d'un groupe de ports ne sont pas très nombreuses, les auteurs traitant plus volontiers des concurrences d'hinterland ou des stratégies des acteurs maritimes ou encore de l'activité portuaire en tant que telle. Nous donnons à titre d'exemple dans la bibliographie une liste de publications récentes portant sur les ports canadiens. Notre propos, ici, est précisément de s'interroger sur la contribution du Canada dans le trafic des ports français.

La moyenne sur trois ans (1996-1998) des trafics générés par l'avant-pays canadien s'élève à 5,054 Mt seulement sur un total de 319,647 Mt. Le Canada n'est donc pas un partenaire fondamental pour l'économie française. Au mieux c'est Dunkerque qui enregistre la part la plus élevée de trafic canadien dans le trafic total du port, soit 5,5 %. Les quantités ne sont cependant pas négligeables et l'article se propose de déterminer ces portes majeures d'échanges et de décrire les relations maritimes qui unissent les partenaires de part et d'autre de l'Atlantique.

I - APPROCHE QUANTITATIVE DES ÉCHANGES MARITIMES

La méthode utilisée est classique. Afin de lisser les anomalies d'une année à l'autre, une moyenne des échanges en tonnage sur la période 1996-1998 est calculée. Puis un calcul d'un indice de spécialisation fera apparaître les ports dont la part de trafic canadien est plus ou moins forte dans le trafic total du port par rapport au profil moyen national.

$I = ((tci / tti) : (TFC / TFT)) \times 100$ ce qui peut s'écrire

$I = ((tci / tti) \times (TFT / TFC)) \times 100$

où tci = le trafic canadien du port i

tti = le trafic total du port i

TFC = le trafic canadien de l'ensemble des ports français

TFT = le trafic total des ports français.

A - État des lieux macro-économique

Il existe une certaine dispersion des trafics canadiens transitant par plus d'une douzaine de ports français, mais en fait trois portes océanes et maritimes concentrent les échanges, Dunkerque, Marseille-Fos et Le Havre comme l'indique le tableau 1.

Port	Tonnage (en tonnes)	Indice de spécialisation	Rang selon l'indice
Dunkerque	1 907 000	348,8	1
Marseille-Fos	1 496 000	101,9	5
Le Havre	919 000	95,6	6
Rouen	186 000	59,4	8
Calais	148 000	30,0	10
La Pallice	102 000	102,5	4
Boulogne	89 000	188,3	2
Sète	56 000	91,6	7
Nantes Saint-Nazaire	49 000	11,2	13
Lorient	40 000	106,2	3
Bordeaux	34 000	25,1	11
Brest	14 000	41,1	9
Bayonne	11 000	17,5	12
Saint-Malo	2 600	8,1	14

Source : Direction des Transports Maritimes, des Ports et du Littoral (DTMPL)

Tableau 1 : Classement des ports français partenaires du Canada

Selon le tonnage et l'indice de spécialisation on peut distinguer quatre catégories de ports partenaires du Canada.

1 - Les trois ports français partenaires majeurs

Cette première catégorie est fondée sur le critère de l'importance des trafics. Dunkerque, Marseille et Le Havre représentent à eux trois, selon les années, de 73 % à près de 89 % des échanges français avec le Canada, comme l'indique le tableau 2. Les indices de spécialisation de Marseille et du Havre ne sont pas les plus élevés, seul Dunkerque apparaît comme un port partenaire dominant.

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
81,6 %	82,1 %	80,7 %	81,9 %	73,2 %	72,7 %	72,8 %	80,5 %	86,7 %	88,8 %

Source : DTMPL

Tableau 2 : Part des 3 principaux ports dans le trafic franco-canadien dans la décennie 1989-1998

Globalement, à l'échelle de l'ensemble des ports français, les flux sont déséquilibrés au profit des entrées, à hauteur de 80 %, mais ce n'est pas vrai pour tous les ports, notamment Le Havre. La structure des trafics entre les entrées et les sorties montre une opposition entre le profil dunkerquois et marseillais d'une part, et, le profil havrais d'autre part.

- Dans le premier cas, les trafics sont essentiellement (voire exclusivement) des trafics aux entrées. Le déséquilibre est total et s'explique par les entrées de vracs solides. Ainsi, en 1998, les entrées s'élèvent à 2,198 Mt à Dunkerque contre 82 000 tonnes aux sorties. À Marseille-Fos, cette même année on enregistre 1,271 Mt aux entrées et 376 000 tonnes aux sorties. Le Canada, aux entrées, y est le dixième pays hors hydrocarbures (le sixième pour les vracs secs) et seulement le vingt-deuxième aux sorties.

- Le cas havrais présente une structure équilibrée avec, ces dernières années, un avantage net des sorties sur les entrées. Ainsi en 1998, les entrées s'élèvent à 340 000 tonnes et les sorties à 542 000 tonnes.

Les ports partenaires au Canada sont, et de loin, ceux de la côte Est, dans les Provinces Maritimes et ceux du système du Saint-Laurent : au Havre, en 1998, seulement 40 000 tonnes environ proviennent des ports du Pacifique et 10 000 tonnes partent de France vers cette destination. Les grands vracs à destination de Dunkerque et de Fos, ceux-là mêmes qui constituent l'essentiel des trafics sur ces directions, partent des ports du Québec. L'avant-pays canadien de nos ports est atlantique.

2 - Les autres catégories

En prenant en considération les deux critères des quantités échangées et de l'indice de spécialisation, trois types de ports français peuvent être distingués.

- Le type de ports où les quantités échangées restent significatives (de 150 000 à 200 000 tonnes), mais où l'indice de spécialisation est très médiocre. C'est le cas de Rouen et de Calais : le Canada n'est pas un partenaire fondamental. Cet avant-pays représente 1 % du trafic du port de Rouen et 0,5 % de celui de Calais.

- Le type de ports où les quantités échangées sont limitées (de 40 000-50 000 tonnes à 100 000 tonnes), mais où l'indice de spécialisation est assez élevé. C'est le cas de La Pallice, Boulogne et Lorient où l'indice place ces trois ports respectivement aux quatrième, deuxième et troisième rangs. Autrement dit, les trafics sont moins élevés que pour la catégorie précédente, surtout à Lorient, mais les échanges avec le Canada comptent davantage dans l'activité du port. À Boulogne, la part du Canada représente près de 3 % du trafic du port et 1,7 % à Lorient comme à La Pallice (c'est-à-dire autant qu'à Marseille et au Havre).

- Enfin la dernière catégorie rassemble des ports qui ont à la fois des tonnages réduits (moins de 40 000 à 50 000 tonnes) et un faible, voire un très faible, indice de spécialisation : Sète, Nantes-Saint-Nazaire, Bordeaux, Brest, Bayonne et Saint-Malo sont dans ce cas.

B - Les types de marchandises échangées

Les deux profils apparus parmi les ports de la première catégorie s'expliquent par le type de marchandises en transit.

Dunkerque offre, mieux que Marseille où la part des marchandises générales est loin d'être négligeable, l'exemple des importations de vracs solides pour la sidérurgie littorale : en fait c'est le minerai de fer en provenance du Québec qui gonfle les trafics à hauteur de 1,3 Mt environ, auxquels s'ajoutent des tonnages bien plus faibles de minerai de cuivre et de zinc. Les tonnages complémentaires portent sur les graines oléagineuses, les huiles et les produits agricoles. Les trafics sont essentiellement des trafics de vracs, transportés à bord de minéraliers, de navires spécialisés affrétés pour l'occasion.

Le Havre présente un profil différent où dominant les marchandises diverses de plus en plus conteneurisées. Ce sont donc les lignes régulières qui sont dans ce cas le vecteur des échanges et la variété des marchandises est bien plus grande comme l'indique le tableau 3, même si cela n'exclut pas l'utilisation de navires vraquiers affrétés pour le transport de certains produits, aux entrées principalement.

L'intitulé des rubriques est celle de la nomenclature douanière à 4 positions, d'où des intitulés qui peuvent paraître curieux de prime abord du type "autres matières chimiques" et ce pour les distinguer par exemple de la rubrique "matière plastique brute". Le lecteur ne doit pas s'étonner de voir les mêmes rubriques dans les deux sens de trafic, les échanges entre deux pays développés, comme c'est le cas ici, portent sur les produits fabriqués similaires dans des branches comme la chimie ou la métallurgie.

Le tableau 3 qui résulte d'une moyenne lissée sur trois ans (1996-1998) montre la plus grande diversité des marchandises en sortie, près d'une trentaine, par comparaison avec les entrées qui comptent une vingtaine de produits d'un tonnage supérieur à 1 000 tonnes.

Aux entrées, les tonnages les plus importants, ceux de la rubrique "minéraux et déchets métallurgiques" s'élèvent à 75 000 tonnes ; très vite on passe à des niveaux de trafic de l'ordre de

30 000-35 000 tonnes (produits chimiques de base, bois et liège, phosphates et engrais), puis à des trafics de moins de 10 000 tonnes (poissons et crustacés), de 5 000 tonnes (légumes frais et secs), les "articles métalliques" s'inscrivant dans le bas du tableau pour 1 100 tonnes.

Aux sorties, les tonnages les plus importants, les vins sont de l'ordre de 40 000 tonnes, et les quantités "tombent" moins rapidement qu'aux entrées, la diversification est plus grande dans ce sens du trafic, ce qui se prête bien à la conteneurisation, alors que dans le sens des entrées certains produits du haut du tableau sont transportés en vrac.

Produits débarqués (> 1 000 tonnes)	Produits embarqués (> 1 000 tonnes)
Minerai et déchets métallurgiques	Vins
Produits chimiques de base	Matériel de transport
Bois et lièges	Marchandises diverses n.d.a.
Phosphates et engrais	Métaux et produits non ferreux
Métaux et produits non ferreux	Produits chimiques de base
Poissons et crustacés	Machines et pièces
Minéraux bruts	Autres boissons
Légumes frais et secs	Articles manufacturés divers
Machines et pièces	Préparations alimentaires, conserves
Autres matières chimiques	Caoutchouc
Articles manufacturés divers	Matière plastique brute
Viandes et abats	Autres matières chimiques
Autres matières animales et végétales	Produits sidérurgiques
Préparations alimentaires, conserves	Demi-produits sidérurgiques
Autres denrées alimentaires	Articles métalliques
Huiles et graisses	Papiers et cartons
Matière plastique brute	Articles de caoutchouc
Matériel de transport	Cuir, textile, habillement
Céréales	Fruits et légumes
Articles métalliques	Matériaux de construction
	Autres denrées alimentaires
	Produits pharmaceutiques et parfums
	Autres matières animales et végétales
	Verre et poterie
	Cafés
	Produits laitiers
	Alimentation pour animaux
	Cacao et chocolat
	Minéraux bruts

Source : Port autonome du Havre

Tableau 3 : Les premiers produits aux entrées et aux sorties par ordre décroissant de tonnages au Havre

Le déséquilibre structurel observé dans les échanges des trois ports majeurs et se traduisant, tantôt par l'importance des entrées sur les sorties, tantôt par la situation opposée, se retrouve dans les ports des catégories inférieures comme le montrent les exemples de Boulogne et de Rouen.

Dans ce dernier port, deux voire trois secteurs industriels (tableau 4) sont à l'origine des marchandises débarquées et de l'essentiel des trafics.

Trafic lié à l'agro-industrie (engrais et phosphates)	Trafic lié à l'industrie pétrolière et pétrochimique	Trafic de produits forestiers (bois, pâte à papier, autres)
Entrées : 7 147	Entrées : 81 457	Entrées : 50 857

Sorties : 0	Sorties : 25 643	Sorties : 0
-------------	------------------	-------------

Source : Port autonome

Tableau 4 : Les types de marchandises (en tonnes) par secteur d'activité à Rouen

L'exemple de Boulogne est proche de celui de Rouen où les flux sont principalement déséquilibrés au profit des entrées. À Boulogne ce sont les sorties qui prédominent très fortement avec l'exportation de ferro-manganèse et autres produits métallurgiques de la SFPO (Société de Ferro-manganèse de Paris-Outreau), filiale du groupe gabonais Comilog où l'on trouve d'importants capitaux français.

Les trafics de vracs et de divers générés par l'avant-pays canadien et qui arrivent sur les quais des ports français ou qui en partent supposent que l'on précise les modes de desserte maritime utilisée, c'est-à-dire l'organisation même du transport.

II - LES DESSERTES MARITIMES ENTRE LES PORTS FRANÇAIS ET LE CANADA

Les relations entre les ports français et le Canada font appel à deux types d'organisation du transport maritime : celle des navires vraciers affrétés et celle des lignes régulières.

A - Les lignes régulières entre le Canada et nos ports

Les services de lignes régulières qui touchent nos ports participent de trois services maritimes : les liaisons entre Montréal et l'Europe du Nord (avec escale au Havre), les liaisons entre l'Europe du Nord (dont Le Havre) et la côte Est de l'Amérique du Nord (Halifax est touché), les liaisons entre les ports méditerranéens (Marseille-Fos) et cette même rangée américaine. Il n'y a pas de liaisons régulières en droiture sur Vancouver sur le Pacifique, les marchandises utilisent alors les *landbridges* ferroviaires pour traverser le continent et transitent par les ports de la côte Est.

Hors du Havre et de Fos, les relations régulières sont rares : à Dunkerque, fait escale tous les dix jours seulement un porte-conteneur du groupe français Marfret (ligne UAL Atlantica Line), et à Montoir, tous les sept jours, c'est un porte-conteneurs, le *MSC Valeria*, de l'armement italo-suisse Mediterranean Shipping Company.

1 - Du Havre une dizaine de grands armements offre des relations avec les ports canadiens

La desserte de Montréal est effectuée par le Saint-Lawrence Co-ordinated Service (SLCS) réunissant l'armement canadien Canada Maritime, la Cast et l'armement de Hong-Kong OOCL (Orient Overseas Container Line). Trois porte-conteneurs de SLCS, de 2 200 EVP, chargent tous les 7 jours au Havre dans une rotation européenne qui comprend Thamesport et Anvers. 4 porte-conteneurs de la Cast, de 2 100 EVP, sur une base hebdomadaire également, font escale au Havre dans un service qui touche Liverpool et Zeebrugge. Cast, créé en 1969 pour offrir des liaisons transatlantiques, est contrôlé depuis 1994 par le puissant groupe d'envergure mondiale Canadian Pacific, propriétaire de Canada Maritime présent sur l'Atlantique Nord depuis 1903.

La desserte d'Halifax s'inscrit dans une rotation plus large le long de la côte Est de l'Amérique du Nord. Le Hapag-Lloyd allemand, membre de la "Grand alliance", offre une desserte hebdomadaire avec une rotation européenne qui comprend, outre l'escale du Havre, celles de Rotterdam, Bremerhaven, Göteborg, Anvers et Liverpool ; en Amérique la boucle concerne Halifax, New-York, Baltimore et Portsmouth.

Mærsk offre aussi des dessertes des Provinces Maritimes canadiennes à partir du Havre dans le cadre de son service transatlantique. Les ports touchés en Europe sont, outre Le Havre, Felixstowe, Rotterdam et Bremerhaven. En Amérique, outre Halifax, les porte-conteneurs font escale à New-York, Baltimore, Charleston, Miami, et, après le passage par le canal de Panama, à Long Beach et à Oakland.

Ces deux exemples montrent assez qu'il est difficile d'isoler l'escale dans un pays donné d'une stratégie de desserte d'un continent à l'époque de la massification des flux et de la rationalisation des rotations, à l'époque des grandes alliances armatoriales et de la stratégie globale des grands opérateurs de

terminaux à conteneurs. D'autres puissants armements stoppent au Havre à destination ou en provenance des ports canadiens comme les Sud Coréens Cho Yang, Hanjin, le Japonais Kline, le Suisse Norasia et l'Anglo-Hollandais P&O/Nedlloyd.

De plus, hors les escales de navires-mères comme dans les cas précédents, Le Havre est touché par les feeders de différentes compagnies comme ceux de la compagnie canadienne Fednav.

L'armement canadien Fednav (Federal Navigation) est spécialisé dans la desserte de la région des Grands Lacs. Représenté en France par la société Agrifan, ce transporteur assure 4 à 5 départs chaque mois d'Europe de l'Ouest pour Montréal et les ports de l'amont (Cleveland, Milwaukee, Détroit...) dans le cadre d'un service baptisé Falline (Federal Atlantic Lakes Lines). Les navires employés sont spécialement conçus pour franchir les écluses de la voie maritime qui permettent de passer d'un lac à l'autre.

2 - De Marseille-Fos on retrouve une palette de services maritimes certes diversifiée mais moins large qu'au Havre

Pour la desserte de Montréal par exemple, Le Havre enregistre les escales de onze armements et Marseille-Fos six seulement. Le plus important a été constitué au milieu des années 1990, il s'agit du Joint Mediterranean Canada Service (JMCS) qui rassemble Canada Maritime, Cast et l'Allemand DSR/Senator. Un service hebdomadaire de porte-conteneurs de 1 000 EVP fait escale à Fos, et aussi à Gênes, Naples et Gioia Tauro.

Sur la côte Est de l'Amérique du Nord avec escale à Halifax on retrouve le grand acteur américain Sealand : la boucle méditerranéenne comprend des arrêts à Algésiras (le "hub" mondial de Mærsk-Sealand), Valence, Fos, La Spezia et Naples ; la boucle américaine, outre Halifax concerne New-York, Portsmouth et Charleston.

Fos est également touché par le service de Mærsk, Moyen-Orient-Amérique côte Est. La rotation est la suivante à partir du hub d'Algésiras : Algésiras, Jeddah, Jebel-Ali, Damman, Koweït, Bahrein, Jebel-Ali, Livourne, Gênes, Marseille, Valence, Algésiras, Halifax, New-York, Baltimore, Charleston, New-Orleans, Houston, Miami, et retour.

La compagnie israélienne ZIM offre un service où Fos est touché après transbordement à Barcelone, la rotation en Méditerranée touche Haïfa, Le Pirée, Livourne, Barcelone et Cadix.

Cette liste non exhaustive des services maritimes réguliers montre que l'avant-pays canadien fait partie d'un plus vaste territoire de desserte, celui de l'Amérique du Nord. Les boîtes qui, par exemple, viennent de France et sont déchargées à Montréal, peuvent avoir pour destination finale Chicago. Les ports canadiens de la face Est sont des portes d'entrée et de sortie du Middle West américain. De la même façon, des centaines de milliers de tonnes canadiennes destinées à la France ou partant de France vers le Canada transitent par les ports du Benelux. À l'époque de la mondialisation et de l'organisation des filières de transport par de grands acteurs à la stratégie mondiale, la desserte des territoires nationaux est bien plus complexe à déterminer que dans le passé.

B - Les flux de vracs participent du phénomène du tramping

Les flux de vracs, généralement au départ du Canada (sauf dans le cas du ferro-manganèse de Boulogne), partent des ports du Québec comme Sept Îles ou Port Cartier sur des minéraliers de gros tonnages. Mais d'autres flux partent des Grands Lacs, ou y sont débarqués, et doivent transiter par le système de la voie maritime du Saint-Laurent. Les contraintes de la voie qui permet à des navires de mer de remonter jusqu'à 3 700 km à l'intérieur du continent, outre l'interruption hivernale pendant 3 mois, sont celles du gabarit des écluses. La voie maritime comporte 16 écluses en trois sections. La première section compte 7 écluses entre Montréal et le lac Ontario, la seconde en compte 8 (c'est le système du canal Welland qui contourne les chutes du Niagara), enfin l'écluse de Sault Sainte-Marie permet l'accès au lac Supérieur : les navires y naviguent à 183,50 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le passage des écluses est possible pour des navires de 225,50 mètres de long au maximum et de 23,80 mètres de large. Les ponts qui franchissent la voie imposent un tirant d'air de 35,50 mètres, le tirant d'eau acceptable étant de 8 mètres.

Le tramping est le type de navigation pratiqué pour le transport des vracs, les navires "vagabonds" sont affrétés au voyage ou à temps, ils n'ont ni itinéraire fixe, ni horaire précis comme les lignes régulières. Les flux de vracs générés par la sidérurgie littorale des ports de Dunkerque, Fos, Boulogne procèdent de ce type de navigation.

La flotte vraquière est parfaitement représentative d'un marché mondialisé, le choix du propriétaire du navire, du pavillon, est très ouvert, cependant en matière d'organisation des transports de vracs, la France a connu ces dernières années des regroupements armatoriaux qui se placent avantageusement sur le marché. C'est le cas des groupes Dreyfus ou Worms au sein de GIE comme Cetrappa et Unitramp. Le GIE Cetrappa est fondé en 1971 ; il regroupe alors les intérêts du groupe Worms, de la Compagnie Générale Transatlantique (qui deviendra la CGM), de Cetramar (rassemblement des Chargeurs Réunis, de la Compagnie du Nord, de Louis Dreyfus et de l'Union Navale) en vue de l'exploitation commune et coordonnée de vraquiers de gros tonnage. C'est l'époque où les sidérurgies littorales de Dunkerque et de Fos fonctionnent à plein régime. Des navires comme le "Jacques Cartier" (89 000 tpl) opèrent, mais aussi des gros porteurs de plus de 150 000 tpl comme le "Cetra Vela" de 166 730 tpl. C'est le type même de navire utilisé pour aller chercher du minerai québécois à Sept Îles qui peut recevoir des minéraliers de 260 000 tpl en charge. Comme de Port Cartier les navires se dirigent vers Dunkerque ou Fos pour les besoins du groupe Usinor-Sollac.

Unitramp est le premier groupe français de tramping de navires de petit et moyen tonnage, à faible tirant d'eau. Ce GIE est créé en 1972 entre l'UIM (Union Industrielle et Maritime) et la SNCO (Société Nantaise des Chargeurs de l'Ouest). D'autres partenaires y adhéreront plus tard comme la CGM, et plus récemment la Compagnie Maritime Belge qui sera majoritaire de 1997 à 1999. Le capital est actuellement majoritairement détenu par la Compagnie Nationale de Navigation du groupe Worms. Les navires ont une capacité de 8 000 à 50 000 tpl, les plus petits (type "Penchâteau") peuvent accéder aux Grands lacs : des contrats sont passés selon les années pour des transports de produits sidérurgiques (des tubes de Dunkerque) ou de clinkers vers les Grands Lacs.

Conclusion

Les échanges entre les ports français et le Canada participent de toutes les facettes du transport maritime, des transports de vracs comme des divers conteneurisés. Le marché canadien n'est pas un grand marché pour nos ports. Le pays n'est pas très peuplé. L'approvisionnement de la sidérurgie littorale française, qui compte pour beaucoup dans les échanges, peut se faire par bien d'autres voies au départ du Brésil, d'Australie, d'Afrique du Sud ou de Suède. Mais le marché canadien est fiable, et les 5 Mt qu'il représente créent de la valeur ajoutée dans les villes portuaires et contribuent, même à ce niveau, à la prospérité des économies littorales.

À terme, le niveau d'échanges ne peut qu'augmenter si l'on prend en compte le souhait du gouvernement fédéral canadien d'entraîner les Européens dans des négociations sur la création d'une zone transatlantique de libre échange. Au printemps 2001, le ministre canadien du commerce a plaidé cette cause arguant qu'un tel accord susciterait une augmentation du trafic maritime de 15 % dans le sens Canada-Europe et de 12 % dans l'autre sens. Les discussions n'ont pas avancé avec, en arrière-plan, le poids des mouvements anti-mondialisation et les conséquences économiques de l'attentat du 11 septembre 2001 à New York, mais ce projet reste une perspective de dynamisme pour les échanges maritimes entre le Canada et la France. Retenons cependant qu'une partie de ces échanges, ceux de marchandises diverses, peut très bien transiter par des ports extérieurs comme Anvers du fait de la stratégie des acteurs maritimes globaux

Bibliographie récente sur l'activité portuaire canadienne

CHARLIER J., 1991. Vancouver et Prince Rupert, portes océanes du Canada sur le Pacific Rim. Poitiers, *Norois*, Tome 38, n° 150, pp. 189-209.

CHARLIER J., 1988. Aspects contemporains de la vie portuaire canadienne. *Transports*, n° 332, pp. 463-477 et n° 333, pp. 26-40.

- CHARLIER J., 1999. Saint-Laurent : la voie la plus économique entre le cœur de l'Amérique et l'Europe pour le transport de conteneurs et de vrac. *Forces*, n° 122, pp. 25-39.
- HOYLE B., 1999. Scale and sustainability : the role of community groups in canadian port-city waterfront change. *Journal of transport geography*, n° 7, pp. 65-78.
- IRCHA M., 2001. Canadian ports for tomorrow's mega container ships. *Ports & Harbors*, vol. 46, n° 5, pp. 10-12.
- IRCHA M., 1994. *Canadian ports : past, present and future ?* Conference on Public policy and Ocean Management, UGI, Halifax, 27 p.
- LASSERRE J.-C., 1999. Pour comprendre la stagnation et les mutations des trafics sur le Saint-Laurent : une évaluation comparée des portes continentales nord-américaines. *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 43, n° 118, pp. 7-42.
- LASSERRE J.-C., 1997. Nouvelles données pour le Saint-Laurent. *Transports*, n° 384, pp. 245-258.
- MARCADON J., 1995. L'étude des ports du Canada, base de réflexion sur les pratiques territoriales en Amérique du Nord. Nantes, *Cahiers Nantais*, n° 44/45, pp. 119-130.
- OUELLET C., TERRIEN P., DUSSAULT M., 2001. Le Saint-Laurent et le transport maritime : trouver l'équilibre pour assurer l'avenir. *Maritime Magazine*, n° 21, pp. 26-61.
- PAQUIN J., TERRASSIER N., 1999. La réforme portuaire au Canada, une nouvelle politique des transports. *Synthèse Isemar*, n° 16, 4 p.
- SLACK B., VALLÉE D., COMTOIS C., LAGIMONIERE L., 1993. Le rôle et la fonction des ports de petite et moyenne taille dans le système du Saint-Laurent. *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 37, n° 100, pp. 17-33.
- SLACK B. (sous dir.), 1999. Containerization, the Atlantic and Beyond, numéro spécial. *Geojournal*, Kluwer Academic Publishers, vol. 48, n° 1, 65 p.
- TEILLARD T., 1996. Le transport maritime aux Amériques. *Le Marin*, numéro hors série, juin 1996, 47 p.