

**Faisabilité et rentabilité de la création d'un lien  
nord-sud entre le port de Gros-Cacouna  
et la rive nord du Saint-Laurent**  
***RAPPORT FINAL***

**Présenté à la :**

**Commission de développement du  
parc portuaire de Gros-Cacouna**

**Par :**



**Décembre 2004**



# Table des matières

---

Sommaire .....	1
Objectifs et portée du mandat.....	3
1. Faisabilité technique .....	4
1.1. Analyse des marchés potentiels .....	4
1.1.1. La tourbe .....	5
1.1.2. L'aluminium .....	7
1.1.3 Bois de sciage .....	11
1.1.4 Pâtes et papiers.....	16
1.1.5 Sommaire des trafics potentiels et projections .....	18
1.2. Les navires .....	21
1.2.1 Le CTMA Voyageur .....	22
1.2.2. Le Cicero.....	24
1.2.3 Le navire idéal.....	25
1.2.4 Les trois navires potentiels sur le marché mondial.....	27
1.2.5 L'option d'un navire roulier neuf .....	31
1.3 La logistique du service .....	32
1.3.1 Les opérations portuaires et maritimes .....	33
1.3.2 Origines, destinations et délais d'acheminement.....	36
2. Faisabilité financière .....	40
2.1. Le taux de transport maritime applicable.....	40
2.2. Le coût des opérations portuaires.....	43
2.3. Scénarii financiers.....	46
2.3.1 Analyse financière pour le Lembitu .....	47
2.3.2 Analyse financière pour le Birka Shipper .....	49
2.3.3 Analyse financière pour le Scan Baltic .....	50
2.3.4 Analyse financière pour le concept Ulysses .....	52
2.3.5 Revenus disponibles pour affrètement .....	54
3. Conclusions et recommandations.....	60
Références .....	64

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 Production annuelle et chargements routiers de tourbe depuis la Côte-Nord .....	5
Tableau 2 Trafics potentiels de tourbe pour le service proposé .....	7
Tableau 3 Trafic potentiel généré par l'aluminerie de Baie-Comeau .....	8
Tableau 4 Capacité de production de l'aluminerie Alouette et exportations d'aluminium au port de Sept-Îles .....	9
Tableau 5 Trafic potentiel généré par l'aluminerie Alouette.....	10
Tableau 6 Sommaire des trafics potentiels générés par les alumineries de la Côte-Nord .....	10
Tableau 7 Production canadienne de bois d'œuvre par province entre 1998 et 2002 (en 000m3).....	11
Tableau 8 Destination des livraisons québécoises de sciages résineux et de sciages feuillus (en %) ...	13
Tableau 9 Distribution géographique des livraisons des bois de sciage de la Côte-Nord (en mpmp)..	14
Tableau 10 Trafics potentiels générés par l'industrie nord-côtière du sciage.....	15
Tableau 11 Trafics potentiels générés par l'industrie nord-côtière du sciage répartis selon la région de destination.....	16
Tableau 12 Trafics potentiels générés par l'usine de papier journal de Baie-Comeau .....	17
Tableau 13 Sommaire des trafics annuels potentiels.....	19
Tableau 14 Fiche technique du <i>C.T.M.A Voyageur</i> .....	22
Tableau 15 Fiche technique du <i>Cicero</i> .....	24
Tableau 16 Principales caractéristiques du <i>Scan Baltic</i> .....	28
Tableau 17 Principales caractéristiques du <i>Birka Shipper</i> .....	29
Tableau 18 Principales caractéristiques du <i>Lembitu</i> .....	30
Tableau 19 Délais porte-à-porte selon l'heure de départ à Baie-Comeau.....	33
Tableau 20 Résumé de la logistique maritime et portuaire .....	35
Tableau 21 Distances en kilomètres selon l'origine et la destination .....	37
Tableau 22 Délais d'acheminement selon l'origine et la destination (heures décimales) .....	38
Tableau 23 Tarif au kilomètre selon l'origine et la destination (¢/km).....	41
Tableau 24 Tarif de transport routier selon l'origine et la destination.....	42
Tableau 25 Calcul du coût de transbordement.....	44
Tableau 26 Coûts estimés de l'exploitation du <i>Lembitu</i> .....	48
Tableau 27 Principaux résultats financiers de l'exploitation commerciale du <i>Lembitu</i> .....	48
Tableau 28 Coûts estimés de l'exploitation du <i>Birka Shipper</i> .....	49
Tableau 29 Principaux résultats financiers de l'exploitation commerciale du <i>Birka Shipper</i> .....	50
Tableau 30 Coûts estimés de l'exploitation du <i>Scan Baltic</i> .....	51

Tableau 31 Coût d'acquisition et d'armement du <i>Scan Baltic</i> .....	51
Tableau 32 Coûts estimés de l'exploitation pour le concept <i>Ulysses</i> .....	52
Tableau 33 Coût d'acquisition et d'armement de l' <i>Ulysse</i> .....	53
Tableau 35 Synthèse des estimations financières .....	54
Tableau 36 Revenus annuels générés par le service .....	55
Tableau 37 Revenus journaliers générés par le service (base de 365 jours) .....	56
Tableau 38 Revenus journaliers disponibles pour affrètement (équipage étranger) .....	57
Tableau 39 Revenus journaliers disponibles pour affrètement (équipage canadien) .....	58

## Liste des figures

---

Figure 1 Évolution de la production québécoise de bois d'œuvre résineux et feuillus .....	11
Figure 2 Projection des trafics hebdomadaires estimés .....	20
Figure 3 Le <i>C.T.M.A. Voyageur</i> .....	22
Figure 4 Profil du <i>Scan Baltic</i> (présenté sur cette photo sous le nom <i>Baltic Link</i> ) .....	28
Figure 5 Profil du <i>Birka Shipper</i> .....	29
Figure 6 Profil du <i>Lembitu</i> .....	30
Figure 7 Profil d'un navire de la gamme <i>Ulysse</i> .....	32
Figure 8 Plan du terminal roulier et espace d'entreposage Baie-Comeau .....	34



## Sommaire

---

En 1997, la Commission de développement du parc portuaire de Gros-Cacouna (Commission dans le texte ci-après) procédait à l'élaboration d'un plan d'affaires sur les opportunités de trafics concernant le transport maritime international. Le potentiel des marchés intérieurs n'était pas couvert car il ne concernait pas les orientations passées du port. Depuis, le contexte a radicalement changé et les marchés d'exportations du port se sont pratiquement effondrés. Plus récemment, les négociations avec le gouvernement du Canada, en vue de la cession du port à des autorités locales ont été interrompues, tandis que le gouvernement du Québec donnait à Gros-Cacouna le statut de « port commercial national ». Enfin, une somme de réflexions alimente le débat sur la relance des activités maritimes laurentiennes dans le contexte de la signature des Accords de Kyoto. L'argument environnemental soutiendrait les perspectives de nouveaux liens maritimes issus de combinaisons intermodales structurantes dans l'est du Canada.

Dans ce contexte général, la Commission cherche à dynamiser le niveau d'activités au port en favorisant le développement de nouveaux trafics. La réalisation d'une étude de faisabilité et de rentabilité d'un projet de cabotage entre Gros-Cacouna et la rive nord du Saint-Laurent s'inscrit dans cette perspective de projection. Innovation maritime a été mandaté pour élaborer des scénarios de trafics réalistes suivant des conditions discutées et reconnues en partenariat avec la Commission.



## Objectifs et portée du mandat

---

Dans la mesure où de nombreuses études et analyses relatives au cabotage sur le Saint-Laurent ont été réalisées au cours des dernières années, la Commission souhaite pouvoir passer à l'étape suivante en se dotant d'un outil qui évaluera la faisabilité et la rentabilité d'un service nord-sud impliquant un passage au port de Gros-Cacouna. Ceci demande de prendre en compte des hypothèses réalistes tout en faisant preuve d'inventivité et d'innovation dans les propositions. L'objectif vise à établir un projet viable, rentable, intégré, compétitif, facile d'utilisation et répondant aux exigences de rapidité et de ponctualité des expéditeurs. Pour y arriver, les tâches suivantes devront être réalisées :

1. Faire l'analyse des marchés potentiels dans le contexte économique et logistique de la rive nord.
2. Circonscrire quelques scénarii de certains systèmes de transports (p.ex. : roulier) sur lesquels l'étude de faisabilité se réalisera en rapport avec le site le plus avantageux sur la rive nord du Saint-Laurent.
3. Procéder à la modélisation financière du projet :
  - a. Préparer une ventilation des coûts du projet en deux volets dont le premier traite des infrastructures et des aménagements nécessaires au port de mer de Gros-Cacouna, ainsi que sur le site retenu sur la rive nord. Le deuxième volet traite de l'opération qui sera éventuellement gérée de façon privée en incluant les investissements initiaux nécessaires tels que le navire.
  - b. Établir des structures de tarifs de l'opérateur pour livrer le service en tenant compte de l'analyse de potentiel du marché.
  - c. Réaliser des prévisions financières distinctes pour chacun des volets avec, pour le premier, la prise en compte uniquement des revenus prévus en lien avec les services portuaires ainsi que les dépenses y étant associées. En outre, le deuxième volet concernant l'opération du service est primordial puisqu'il déterminera sa rentabilité avec une rotation depuis le port de Gros-Cacouna.
4. Effectuer les démarches nécessaires auprès des clients et partenaires potentiels.

# 1. Faisabilité technique

---

Cette première partie correspond au premier jalon de l'étude faisabilité et rentabilité de la création d'un lien nord-sud entre le port de Gros-Cacouna et la rive nord du Saint-Laurent. Elle se divise en quatre sections. La première traite des trafics visés par le service maritime et présente les systèmes de transports actuellement en place pour acheminer les produits identifiés. La seconde partie identifie quelques navires susceptibles de répondre aux besoins. La troisième section détaille la logistique entourant le service maritime. Enfin, la dernière section est consacrée à la présentation des plans et coûts d'implantation d'infrastructures aux deux extrémités du service maritime.

## 1.1. Analyse des marchés potentiels

Les marchés visés par l'éventuel lien nord-sud sont essentiellement industriels. Compte tenu du profil macro-économique de la région à l'étude, il a été convenu de n'isoler que les trafics à fort potentiel, émanant des logiques d'exportation depuis un espace géographique considéré avant tout pour ses matières premières et leur transformations industrielles. En ayant comme objectif méthodologique de cerner le plus rapidement possible ces trafics potentiels, l'analyse s'est limitée à quatre grands secteurs industriels, soient :

- la tourbe;
- l'aluminium;
- le bois de sciage, et;
- les pâtes et papiers.

Pour faire l'analyse de ces derniers et chiffrer les potentiels pour le port de Gros-Cacouna, plusieurs sources d'informations ont été nécessaires. D'abord, une revue bibliographique a été effectuée afin de déterminer la capacité de production de chaque secteur retenu. Une analyse des statistiques officielles du ministère des Ressources naturelles du Québec a été recoupée avec des données industrielles canadiennes et internationales. Les rapports publics des organisations professionnelles de chaque secteur ont été consultés pour cerner les dynamiques de production et d'expéditions de l'ensemble des produits industriels. Les travaux de plusieurs organismes de promotion de la Côte-Nord ont été compilés afin de soutenir les professionnels de Innovation maritime dans leurs estimations de trafics potentiels. A des fins de validation, ces trafics potentiels, ainsi que les hypothèses de niveau de trafics qui en résultent, ont été proposées aux principaux intervenants des quatre secteurs d'activité retenus. Les entretiens téléphoniques ont permis alors de soutenir la pertinence des trafics potentiels pour établir l'analyse subséquente de la rentabilité du futur service maritime entre Gros-Cacouna et la Côte-Nord.

### 1.1.1. La tourbe

Les conditions climatiques et géomorphologiques de la Côte-Nord sont très propices à la formation de tourbières. Depuis la fin des années 1990, la Côte-Nord accapare une proportion grandissante de la production québécoise de tourbe. De 1998 à 2000, cette proportion est passée de 11,5 % à 19,3 %<sup>1</sup>. Durant cette même période, près de 4,9 millions de sacs de tourbe ont quitté la Côte-Nord. En 1999, sept tourbières étaient en exploitation dans la région. Plusieurs tourbières de la Côte-Nord sont exploitées par des entreprises du Bas-Saint-Laurent dont Premier-Horticulture, Berger, Tourbières Lambert et Les Tourbes M.L. (Nirrom). Au cours des dernières années, certaines entreprises actives dans l'industrie de la tourbe sur la Côte-Nord ont développé des nouveaux produits tels que la tourbe de glace, les méga blocs de tourbe et les pépites de tourbe. Une proportion importante de la tourbe ensachée est destinée aux marchés de l'horticulture. La tourbe de la Côte-Nord quitte vers les grands marchés de consommation nord-américains et outremer. Parmi les marchés d'exportation, plus de 93 % des recettes québécoises proviennent des ventes aux États-Unis, 3 % des ventes au Japon et le reste des ventes dans plus d'une cinquantaine de pays<sup>2</sup>. Selon les données recueillies lors de l'Étude des flux du Bas-Saint-Laurent 2000, 43 % de la production de tourbe du Bas-Saint-Laurent quittait la région pour les États-Unis, contre 44,5 % pour les provinces canadiennes et 12,3 % pour les diverses régions québécoises<sup>3</sup>. Considérant que les producteurs de tourbe bas-laurentiens détiennent une part non négligeable de la capacité de production nord-côtière, il est considéré que la tourbe de la Côte-Nord prend vraisemblablement les mêmes directions que celle du Bas-Saint-Laurent. L'aménagement récent de nouvelles exploitations par les compagnies bas-laurentiennes dans la région de Sept-Îles laisse aussi croire qu'une part importante de la tourbe est également acheminée dans la région de Rivière-du-Loup pour être transformée en mélanges horticoles.

En posant l'hypothèse que la tourbe extraite sur la Côte-Nord représente 20 % de la production québécoise, il est possible d'estimer le nombre total de camions chargés de tourbe et quittant la région. Le tableau suivant présente les résultats de cette hypothèse.

**Tableau 1**  
**Production annuelle et chargements routiers de tourbe depuis la Côte-Nord**

	Volume m <sup>3</sup>
Production québécoise moyenne (2000-2002)	1 764 836
Production nord-côtière moyenne (2000-2002)*	349 380
	Camions
Trafic potentiel**	4 658

\*Production de 2001 et 2002 estimée à 20% du Québec

\*\*Hypothèse de 75 m<sup>3</sup> / camion

Source: MRN, 2004

<sup>1</sup> Ministère des Ressources naturelles du Québec, 2001.

<sup>2</sup> Moyenne sur 3 ans (2000-2002), [strategis.ic.gc.ca](http://strategis.ic.gc.ca), données sur le commerce en direct.

<sup>3</sup> CQLA – CForT, 2001.

Les informations recueillies auprès des intervenants de la tourbe permettent de raffiner l'analyse. D'abord, l'essentiel de la production de tourbe de la Côte-Nord est extraite durant la période estivale, soit entre mai et octobre. Dans la plupart des cas, la tourbe extraite doit être ensachée avant d'être expédiée sur les marchés de consommation. Les installations d'ensachage étant limitées sur la Côte-Nord, une partie de la production se trouve expédiée sur la rive sud (Bas-Saint-Laurent) pour subir cette transformation. De plus, la tourbe blonde de la Côte-Nord, réputée pour sa qualité, alimentent certains industriels de la rive sud pour produire différents mélanges horticoles.

Selon les stratégies logistiques mises en place par les industriels de la tourbe, plusieurs scénarios de distribution existent. Il est toutefois possible de dégager une tendance voulant que la tourbe soit d'abord expédiée vers des installations où elle est mélangée et ensachée. Ces mélanges horticoles sont ensuite dirigés vers des entrepôts de concentration, le plus souvent durant la période d'extraction. D'une entreprise à l'autre, le lieu de concentration des mélanges horticoles ensachés variera. Une fois rendue dans ces entrepôts, ceux-ci sont ensuite expédiés sur les marchés avec une période creuse entre novembre et mars.

La tourbe et les mélanges horticoles restent des produits à faible valeur ajoutée et demeurent très sensibles aux tarifs de transport. Les industriels de la tourbe ont donc établi une stratégie particulière pour sortir leur production de la Côte-Nord. Cette stratégie consiste à profiter des tarifs de régression (backhaul) offerts par les transporteurs routiers qui préfèrent sortir de la région en charge plutôt qu'à vide. Du propre aveu des industriels consultés, ils ne seraient pas prêts à payer les tarifs des autres industriels des secteurs tels que les pâtes et papier ou de l'aluminium pour sortir leur production de la Côte-Nord.

À partir de ces informations, il est possible d'affirmer que le service maritime proposé s'insérerait dans un processus logistique de pré-acheminement de la tourbe brute vers les installations d'ensachage du Bas-Saint-Laurent<sup>4</sup>. Dans un cas précis où l'entreprise ensache sa tourbe sur la Côte-Nord, les mélanges horticoles sont expédiés vers Québec et Montréal. Les volumes concernés demeurent toutefois inatteignables dans le contexte d'un lien maritime étant donné que les installations de transformation ainsi que les sites d'extraction se situent dans le secteur des Escoumins. Dans le cas de cette première entreprise de tourbe consultée par téléphone, le fait que la production doit d'abord quitter dans la direction inverse à sa destination, combiné aux tarifs de régression habituellement payés par les industriels de la tourbe, font en sorte qu'il est très peu probable que le service proposé puisse devenir intéressant. Dans un second cas, l'entreprise consultée a précisé le nombre exact de

---

<sup>4</sup> Cette affirmation a été confirmée lors des rencontres avec les industriels de la tourbe. Il existe d'ailleurs deux projets confirmés en ce sens.

charges entières de camions qui pourraient éventuellement être concernés par le service proposé. Enfin, une troisième entreprise a spécifié le nombre de camions quittant la région de Sept-Îles. En fixant le taux de rétention de ces voyages par le service proposé à 25 %, un certain nombre de passages peuvent être considérés comme étant « capturables ». Le tableau suivant présente le détail des origines et destinations des voyages potentiellement capturables par le service proposé.

**Tableau 2**  
**Traffics potentiels de tourbe pour le service proposé**

<b>Origine</b>	<b>Destination</b>	<b>Camions</b>
Baie-Comeau	Rivière-du-Loup	600
Sept-Îles	Rivière-du-Loup	870
Sept-Îles	Québec	163
Total :		1 633

### **1.1.2. L'aluminium**

Sur la Côte-Nord, on trouve deux producteurs majeurs d'aluminium de première fusion. L'aluminerie Alcoa de Baie-Comeau est en opération depuis 1957 et produit des plaques de laminage, des lingots en « T », des billettes et des tiges. Annuellement, on estime que sa production d'aluminium s'élève à 437 000 tonnes se classant ainsi au premier rang au Canada en terme de capacité de production<sup>5</sup>. En 2003, Alcoa annonçait un vaste projet de modernisation de son usine évalué à 1 milliard \$. Ce programme de modernisation consiste à doter l'usine de nouvelles cuves à anodes précuites de type Pechiney. Se faisant, la capacité de production de l'usine passera à 547 000 tonnes tout en réduisant ses émissions atmosphériques. Pour mener à terme ce projet, Alcoa avait négocié avec le précédent gouvernement du Québec, 175 mégawatts d'électricité au tarif L (industriel), un prêt de 170 millions, le renouvellement des droits hydrauliques sur la rivière Manicouagan ainsi que des avantages fiscaux. Toutefois, en janvier 2004, le gouvernement actuel du Québec décidait de revoir l'entente conclue en 2003, ce qui entraîna la remise en question du projet par Alcoa. Devant l'impasse, les deux parties se sont données plusieurs dates d'échéance pour conclure une nouvelle entente qui n'est finalement jamais arrivée. Le projet de modernisation devant se compléter en 2010 a donc été abandonné.

Actuellement, la production de l'aluminerie de Baie-Comeau est essentiellement destinée au marché nord-américain et plus précisément dans la région de Montréal où elle est utilisée dans l'industrie de la transformation<sup>6</sup>. Parmi les tonnages expédiés de l'usine, approximativement 144 000 tonnes annuellement empruntent le traversier-rail *Georges-Alexandre-Lebel*<sup>7</sup>. Un autre volume approximatif

<sup>5</sup> <http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/contenu/2002/09.pdf>

<sup>6</sup> <http://www.innovation.gc.ca/gol/innovation/interface.nsf/vSSGFBasic/in04231e.htm>

<sup>7</sup> Estimation basée sur une moyenne de trois ans (2000-2002) et les volumes de Sept-Îles prenant le traversier-rail

de 48 700 tonnes annuellement est exporté à l'étranger directement à partir des installations portuaires de Baie-Comeau<sup>8</sup>. Les volumes restants sortent vraisemblablement de Baie-Comeau par la route pour se diriger vers les marchés de consommation.

Dans ce contexte, les trafics de l'aluminerie Alcoa pouvant éventuellement être visés par un service maritime entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna dépendent de plusieurs facteurs. D'abord, la question de la modernisation pose un problème particulier. Tel que mentionné précédemment, on estime que le *Georges-Alexandre-Lebel* transporte annuellement 144 000 tonnes d'aluminium vers la rive sud. Ce tonnage moyen transporté demeure toutefois loin de sa capacité maximale. À titre d'exemple et pour l'année 2001, 265 400 tonnes d'aluminium ont traversé entre Baie-Comeau et Matane. La quantité d'aluminium qui traverse le Saint-Laurent relève avant tout de stratégies de marché, de distribution et de vente. Depuis le rachat par Alcoa, les expéditions de l'aluminerie de Baie-Comeau restent tributaires des orientations édictées par la maison mère. Aussi, et compte tenu du fait que la production de Baie-Comeau peut être acheminée aux États-Unis via le rail, les trafics pouvant être acheminés via Gros-Cacouna sont ceux qui empruntent actuellement la route.

En conséquence, les tonnages potentiellement transportables via Gros-Cacouna s'établissent à 244 300 tonnes. Selon la compétitivité tarifaire que peut offrir le service entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna, plusieurs niveaux de trafics peuvent être envisagés. D'abord, il est certain que l'expéditeur et les transporteurs qui chargent actuellement l'aluminium, n'adopteront pas l'option Gros-Cacouna pour l'ensemble des tonnages empruntant la route. Cette hypothèse provient du fait que ceux-ci préféreront toujours se garder le plus grand nombre d'options possibles pour acheminer leurs produits.

Le tableau suivant synthétise les hypothèses de tonnages disponibles pour un éventuel service entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna.

**Tableau 3**  
**Trafic potentiel généré par l'aluminerie de Baie-Comeau**

	<b>Tonnes</b>
Production annuelle	437 000
Exportations outre-mer	48 700
Traversier-rail	144 000
Route	244 300
Trafic potentiel (25%)	61 075

La question de la modernisation de l'aluminerie de Baie-Comeau est capitale pour le service prévu. À cet égard, l'âge avancé de l'usine combiné à l'utilisation de technologies de cuves non performantes

<sup>8</sup> Moyenne sur trois ans (2000-2002)

(tant en termes environnementaux que productifs) laissent croire que la production à Baie-Comeau aura tendance à diminuer dans le temps, à mesure que des alumineries plus efficaces et moins coûteuses soient mises en services ou modernisées<sup>9</sup>. L'abandon des projets de modernisation aura donc comme impact une diminution constante des volumes produits à Baie-Comeau et, conséquemment, des trafics potentiels pour le service maritime. L'hypothèse selon laquelle des nouveaux trafics peuvent être envisagés à partir de 2010 allait donc de pair avec le maintien des trafics actuels pour les prochaines années. L'incertitude sur l'avenir et sur les fluctuations des marchés mondiaux ne permet toutefois pas de prévoir avec une certitude suffisante comment les volumes expédiés à partir de Baie-Comeau évolueront.

Dans le cas de l'aluminerie Alouette, il n'y a pas, pour l'instant, d'incertitudes relatives à l'agrandissement prévu. La « Phase II » du complexe industriel de l'aluminerie Alouette a été inaugurée le 11 octobre 2002. Elle vise à doubler la production actuelle pour atteindre 550 000 tonnes et faire de cette aluminerie la plus importante des Amériques. Ce chantier d'envergure doit débuter en février 2005. Contrairement à l'aluminerie Baie-Comeau qui expédie la majorité de sa production sur le marché nord-américain, la production de Sept-Îles était essentiellement exportée outremer<sup>10</sup>. Cependant, cette proportion semble diminuer d'année en année. Tel qu'on peut le constater dans le tableau suivant, la combinaison des statistiques de trafics portuaires de Sept-Îles avec la capacité de production de l'aluminerie Alouette démontre que le pourcentage des tonnages exportés est passé de 75 % en 1997 à 60 % en 2001<sup>11</sup>. Aujourd'hui, on estime que cette proportion serait de 50%<sup>12</sup>. Parmi les tonnages restant en Amérique du Nord, environ 80 000 tonnes quittent par le traversier-rail à Baie-Comeau<sup>13</sup>.

**Tableau 4**  
**Capacité de production de l'aluminerie Alouette**  
**et exportations d'aluminium au port de Sept-Îles**

Année	Exportations	Capacité	% exporté
2001	145 000	244 000	59,4%
2000	138 200	244 000	56,6%
1999	155 260	237 000	65,5%
1998	156 700	230 000	68,1%
1997	173 386	230 000	75,4%

Source: Statistique Canada et Ressources naturelles Canada

<sup>9</sup> Pour illustrer ces propos, il est important de mentionner que le projet de modernisation de l'aluminerie de Baie-Comeau visait à « consolider » des emplois existants qui étaient menacés à long terme en raison de la non-performance de l'usine. À cet égard, il suffit de se rappeler le projet de fermeture de l'usine d'Alcan à Jonquière qui utilise la technologie Söderberg. En période de surproduction où les prix sont bas, ce sont les usines les moins performantes ou les plus coûteuses qui sont les premières à fermer leurs portes.

<sup>10</sup> <http://www.innovation.gc.ca/gol/innovation/interface.nsf/vSSGFBasic/in04231e.htm>

<sup>11</sup> Statistique Canada, 2003 et Ressources naturelles Canada, 2004.

<sup>12</sup> Enquête auprès des intervenants.

<sup>13</sup> *Ibid.*

À la lumière de ces informations, on en conclut qu'une part grandissante des tonnages produits à Sept-Îles passe déjà par Baie-Comeau. À première vue, ces observations sont de bon augure pour le service maritime projeté puisqu'elles indiquent un besoin croissant pour un tel lien. Toutefois, des pressions exercées par les intervenants de Sept-Îles auprès des instances subventionnaires visent à mettre en place un nouveau traversier-rail entre Sept-Îles, Matane et Port-Cartier<sup>14</sup>. Ceci nécessiterait un investissement de 25 millions \$ par COGÉMA pour l'achat d'un nouveau navire et des aménagements ferroviaires également estimés à 25 millions \$. Le service maritime prévu demeure néanmoins une option intéressante si le projet de traversier-rail tarde à se concrétiser. Dans ce cas, on estime que les trafics potentiels pour le service prévu s'élèveraient à 24 000 tonnes dès 2005. L'hypothèse servant à l'établissement de ce tonnage potentiel est la suivante.

**Tableau 5**  
**Trafic potentiel généré par l'aluminerie Alouette**

	Tonnes
Capacité de production (2005)	550 000
Exportations outre-mer (50%)	275 000
Tonnage traversier-rail	178 750
Tonnage route	96 250
<b>Trafic potentiel (25%)</b>	<b>24 063</b>

La somme des considérations précédentes sur l'évolution des productions et des profils d'exportation des deux grandes alumineries de la Côte-Nord permet d'estimer un trafic potentiel total d'environ 100 000 tonnes métriques. Le tableau suivant présente une synthèse des tonnages d'aluminium susceptibles d'être chargés à bord du navire prévu entre la Côte-Nord et Gros-Cacouna.

**Tableau 6**  
**Sommaire des trafics potentiels générés par les alumineries de la Côte-Nord**

Origine	Tonnage
Alcoa Baie-Comeau	61 075
Alouette Sept-Îles	24 063
<b>Total :</b>	<b>85 138</b>

<sup>14</sup> [http://www.radio-canada.ca/regions/cote-nord/nouvelles/200302/18/002-traversier\\_rail.shtml](http://www.radio-canada.ca/regions/cote-nord/nouvelles/200302/18/002-traversier_rail.shtml)

### 1.1.3 Bois de sciage

Dans le but de recadrer l'envergure du potentiel forestier de la Côte-Nord, les données générales du tableau ci-dessous résumant la distribution de la production nationale canadienne de bois d'œuvre résineux et de feuillus pour la dernière période quinquennale.

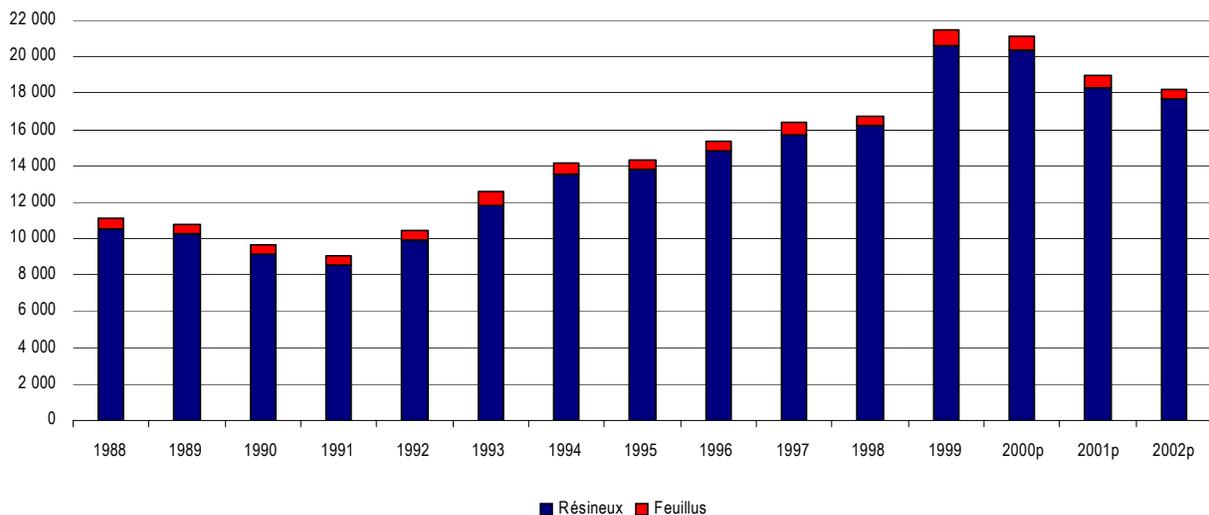
**Tableau 7**  
**Production canadienne de bois d'œuvre par province**  
**entre 1998 et 2002 (en 000m3)**

Province	Résineux					Feuillus				
	1998	1999	2000	2001	2002	1998	1999	2000	2001	2002
C.B.	30 238	32 397	32 353	30 182	33 563	-	-	-	-	-
<b>Québec</b>	<b>18 291</b>	<b>19 264</b>	<b>19 071</b>	<b>16 963</b>	<b>17 803</b>	<b>1 183</b>	<b>1 261</b>	<b>1 342</b>	<b>1 338</b>	<b>1 219</b>
Ontario	6 320	7 504	6 844	8 104	7 345	235	247	225	267	280
Alberta	5 310	6 188	6 256	6 245	6 599	21	-	-	-	28
N.-Brunswick	3 073	3 274	3 186	3 419	3 378	230	96	83	100	225
N.-Écosse	1 409	1 400	1 451	1 421	1 950	6	1	1	1	-
Saskatchewan	794	1 034	959	705	855	-	-	-	-	-
Manitoba	414	450	413	457	630	-	-	-	-	-
<b>CANADA</b>	<b>65 849</b>	<b>71 511</b>	<b>70 533</b>	<b>67 496</b>	<b>72 123</b>	<b>1 669</b>	<b>1 605</b>	<b>1 661</b>	<b>1 706</b>	<b>1 752</b>

A noter que les données de 2002 ne sont que préliminaires.  
 Source : Statistique Canada et Parent et Fortin 2003

Près d'un quart de la production annuelle canadienne de résineux provient du Québec, contre environ les trois-quarts de la production de feuillus. En terme absolu, un total oscillant entre 18 et 20 millions de mètres cubes de bois d'œuvre sort des forêts québécoises chaque année sur la période 1998-2002. Les volumes records des années 1999-2000 représentent deux fois plus de coupes forestières que ceux enregistrés au début de la décennie 1990 (Figure 1).

**Figure 1**  
**Évolution de la production québécoise de bois d'œuvre résineux et feuillus**



Sources : Statistique Canada : 35-001 (1987 à 1995) et 35-003

Les prévisions nationales et provinciales de production forestière demeurent dans l'expectative pour les années à venir du fait :

- des incertitudes sur la résolution du conflit du bois d'œuvre qui dure depuis des années avec le plus grand marché du monde (États-Unis);
- des restrictions économiques et sanitaires sur le marché européen avec la pression des nations scandinaves (en particulier la Finlande);
- de la concurrence de nouveaux producteurs des pays en voie de développement comme le Brésil;
- des perspectives commerciales à confirmer sur les marchés japonais et chinois mais qui concernent plus directement les producteurs forestiers de la Colombie-Britannique;
- de la variabilité du dollar canadien face à la faiblesse relative du dollar américain; et,
- la réalité macro-économique du déficit budgétaire américain et de ses conséquences potentielles sur l'industrie de la construction US.

Parmi les 17 régions administratives du Québec, la Côte-Nord se situe dans le peloton de tête en matière de production de bois d'œuvre. Entre 1998 et 2002, la quote-part de la Côte-Nord oscille entre 10,5 % et 12 % ce qui se traduit par les volumes bruts suivants en mètres cubes :

- 1 831 800 (1998);
- 2 411 000 (1999);
- 2 357 000 (2000);
- 2 052 700 (2001-est), et;
- 2 166 700 (2002-est).

Une partie importante de cette production de bois d'œuvre issue de la Côte-Nord alimente les usines de sciage qui procèdent à une première transformation et exportent surtout des pièces de bois ayant un pouce d'épaisseur, un pied de largeur et un pied de longueur (1 pied mesure de planche ou 1 pmp). En 2001, la production de sciage était de 854 285 mpmp soit 12,5 % du total québécois contre 903 357 mpmp, et 13 % de la production de la province en 2002. La valeur totale de cette production en 2002 atteignait 469 millions de dollars canadiens.

En fonction des fluctuations du marché, l'industrie du sciage de la Côte-Nord occupe environ une quarantaine d'usines, dont un quart sort plus de 100 000 mètres cubes de bois par an, alors que le reste se cantonne à des volumes n'excédant pas 10 000 mètres cubes à l'année. Fin 2003, la persistance du conflit du bois d'œuvre résineux avec les États-Unis affectait l'activité de 25 usines dont trois directement en Côte-Nord (Bowater à Baie-Trinité, Norbois à Rivière-Pentecôte et Gonthier à

Rivière-Saint-Jean). D'importants projets d'investissements ont été tout simplement remis en cause comme la scierie de Natashquan ou l'implantation d'une usine de transformation des feuillus à Bergeronnes.

Parmi les plus importantes capacités de production des usines de bois de sciage situées sur la Côte-Nord, notons :

- Abitibi-Consolidated avec ses 2 usines – Outarde 1 et Outarde 2 - d'une capacité totale de 290 000 de mpmp;
- Boisaco Inc. à Sacré-Cœur avec son complexe qui dispose d'un volume annuel de sciage de 103 000 mpmp;
- Uniforêt Inc. à Port-Cartier avec un complexe d'une capacité de traitement de 230 000 mpmp;
- Kruger et trois installations distinctes qui cumulent 140 mpmp (scierie Manic à Ragueneau), 90 mpmp (scierie Jacques Beaulieu à Longue-Rive) et 70 mpmp (scierie HCN à Forestville).

À partir des données fournies par le ministère des Ressources naturelles et de Statistique Canada, il est possible de reconstruire la structure des exportations de sciages québécois pour ensuite isoler la dynamique des trafics depuis la Côte-Nord. Les deux tableaux suivants reprennent les données d'exportation des produits québécois du sciage en faisant une distinction entre les résineux et les feuillus.

**Tableau 8**  
**Destination des livraisons québécoises de sciages résineux et de sciages feuillus (en %)**

<b>Résineux</b>											
<b>Pays ou région</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Canada	54,4	47,7	46,7	41,3	36,1	44,2	47,2	51,5	51,0	45,9	54,4
États-Unis	39,2	49,2	50,8	56,4	61,9	54,2	52,0	47,6	48,5	53,8	45,1
Nord-Est	23,9	24,9	22,3	22,4	21,8	18,3	20,0	15,6	15,0	17,1	15,2
Sud	7,4	12,7	16,8	20,9	23,3	20,1	19,4	19,6	19,4	20,8	16,6
Centre-Nord	7,6	10,5	10,3	11,8	14,9	14,4	11,9	11,5	13,1	14,4	12,3
Ouest	0,3	1,1	1,5	1,3	1,9	1,4	0,7	0,8	0,9	1,4	1,0
Outre-mer	6,3	3,1	2,5	2,4	2,0	1,6	0,8	0,9	0,5	0,3	0,5
Europe	5,3	1,8	1,7	1,2	1,0	0,7	0,5	0,6	0,4	0,2	0,2
Moyen-Orient	0,9	1,0	0,7	1,1	0,9	0,8	0,3	0,3			0,2
Autres		0,3		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>										

Sources : Statistique Canada, Fortin et Parent 2003

<b>Feuillus</b>											
<b>Pays ou région</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Canada	57,8	49,3	49,3	59,7	54,6	56,7	60,8	55,7	59,4	63,9	58,6
États-Unis	24,7	30,9	29,1	21,5	21,8	22,8	24,1	31,2	29,8	24,7	27,1
Nord-Est	17,1	19,3	17,6	12,0	13,5	14,2	13,1	14,9	15,5	13,4	13,5
Sud	2,7	3,6	2,3	4,1	2,0	2,1	3,4	6,2	4,9	3,4	4,1
Centre-Nord	3,3	6,2	6,8	4,4	5,2	5,5	6,9	8,8	8,5	6,8	8,0
Ouest	1,6	1,8	2,4	1,1	1,1	1,0	0,8	1,3	0,9	1,1	1,6
Outre-mer	17,5	19,8	21,6	18,8	23,6	20,5	15,1	13,1	10,8	11,4	14,3
Europe	15,1	15,2	17,4	14,9	18,6	15,9	12,6	11,1	8,8	9,1	10,8
Moyen-Orient	0,4	1,2	1,4	0,8	0,9	1,2	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5
Autres	2,0	3,4	2,8	3,0	4,1	3,5	1,7	1,5	1,6	1,7	2,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>										

Sources : Statistique Canada, Fortin et Parent 2003

Sur la dernière décennie, les exportations québécoises se concentrent de plus en plus sur les débouchés nord-américains avec un partage fluctuant entre le marché canadien et le marché des États-Unis. Les modalités des relations commerciales et la santé du secteur de la construction de part et d'autre de la frontière entraînent cette fluctuation dans la répartition de la consommation des produits de sciage québécois. La part de l'outremer devient significative uniquement pour les sciages feuillus avec une quote-part oscillant autour de 10 %.

En se basant sur les données disponibles sur les récoltes historiques de produits forestiers issues de la forêt boréale de la Côte-Nord, les résineux constituent la quasi totalité (99 %) pour ne laisser qu'un volume résiduel d'environ 1 % pour l'ensemble des feuillus. Cette répartition résineux/feuillus et les données totales de production de bois de sciage recensées dans la région de la Côte-Nord permettent d'estimer une matrice des expéditions de bois de sciage avec des volumes en mmpm.

**Tableau 9**  
**Distribution géographique des livraisons des bois de sciage de la Côte-Nord (en mmpm)**

Pays ou région	<i>Résineux</i>		<i>Feuillus</i>		<i>Total</i>	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
<b>Canada</b>	387 875	486 874	5 461	5 292	393 336	492 167
<b>États-Unis</b>	455 254	403 223	2 111	2 450	457 365	405 673
Nord-Est	144 912	135 664	1 146	1 222	146 057	136 886
Sud	176 130	148 552	287	366	176 417	148 918
Centre-Nord	122 019	110 355	584	721	122 603	111 077
Ouest	12 193	8 652	94	140	12 287	8 793
<b>Outre-mer</b>	2 491	4 226	971	1 291	3 462	5 517
Europe	2 016	1 904	780	978	2 796	2 882
Moyen-Orient	0	1 642	47	48	47	1 690
Autres	475	680	144	265	619	945
<b>Total</b>	<b>845 742</b>	<b>894 323</b>	<b>8 543</b>	<b>9 034</b>	<b>854 285</b>	<b>903 357</b>

Source : Innovation maritime à partir de compilation de Statistique Canada et de Parent et Fortin 2001.

Cette extrapolation des données québécoises sur les résultats de la Côte-Nord se confirme par les informations recensées auprès des plus importantes unités de bois de sciage. Toutes présentaient des profils d'expéditions conformes à la distribution géographique décrite dans le tableau 3 avec une prédominance des marchés canadiens (Québec, Ontario et Nouveau-Brunswick) et des États-Unis.

Si l'on se réfère aux moyens de transport utilisés pour exporter les volumes de bois d'œuvre québécois, sur le dernier quinquennat, l'on se rend compte que le chemin de fer et le transport routier cumulent 97 % des expéditions avec une quote-part d'environ 52 % pour le train et 45 % pour le camion. Dans le contexte de la Côte-Nord, force est de constater que cette proportion entre les différents modes présente de grandes similarités avec le profil général de la province. Toutefois, les entrevues

téléphoniques avec les grandes unités de sciage tendent à démontrer une part plus importante pour le train (environ 60 % du total) et une absence chronique d'expéditions nationales et internationales de bois de sciage par le mode maritime. Les acheminements ferroviaires s'organisent selon deux logiques complémentaires, soit :

- un pré-acheminement routier vers les aires de stockage de la gare de Clermont dans le Charlevoix. Cette tête de pont ferroviaire permet l'envoi du bois de sciage sur Limoilou via la ligne locale du Chemin de fer de Charlevoix (CFC). Ensuite, les connexions du réseau principal du Canadien National facilitent les groupages/dégroupages sur les plates-formes de Montréal puis Toronto pour des destinations finales en priorité américaines.
- un pré-acheminement routier vers le service de traversier-rail Baie-Comeau – Matane et l'utilisation, dans une logique ferroviaire intégrée, de la ligne du Chemin de fer de la Matapédia et du Golfe inc. (CFMG) sur la rive sud. Les regroupements s'organisent une fois encore sur les plates-formes ferroviaires du sud de la province pour un éclatement des expéditions dans tout l'est, le centre et même le sud des États-Unis.

Pour les acheminements routiers, la plupart couvre les marchés de Québec et de Montréal pour remonter également jusqu'en Ontario et au Nouveau-Brunswick. Des formes de groupage/dégroupage routiers s'organisent également depuis Montréal, voire Toronto, pour l'expédition, sur mesure, de faibles quantités de bois d'œuvre vers les états américains du nord-est. La Nouvelle-Angleterre, mais aussi le Michigan, ont été cités comme des régions qui reçoivent des quantités limitées de bois de sciage de la Côte-Nord via des navettes routières.

Ces informations ont permis de recomposer une forme de matrice logistique des expéditions de bois de sciage pour isoler un trafic potentiel exprimé en tonnes métriques et en « équivalent de remorque routière » (tableau suivant). Ce trafic potentiel regroupe les capacités d'expéditions routières et ferroviaires susceptibles de pouvoir emprunter un service maritime répondant aux impératifs logistiques et surtout économiques des entités de production de bois de sciage.

**Tableau 10**  
**Trafics potentiels générés par l'industrie nord-côtière du sciage**

	Tonnes
Production totale	900 000
Volume de Boisaco - Sacré Cœur	100 000
Volume moyen Traversier-rail	100 000
Tonnage potentiel	700 000
Quote-part estimée de la route	335 000
Quote-part estimée du rail	365 000
Nombre de camions (30t.)	23 333

Dans le tableau précédent, le volume total de Boisaco a été soustrait de par sa position géographique beaucoup plus proche de Québec et des grands marchés de consommation. De même, le volume du traversier-rail est considéré comme captif et ne représente pas un potentiel réel dans le contexte d'un nouveau lien maritime entre les deux rives. Dans ce sens, 700 000 tonnes métriques de bois de sciage constituent l'estimation du volume potentiel avec une répartition légèrement à l'avantage du rail. En prenant une moyenne de chargement de 30 tonnes métriques par remorque routière, le potentiel optimal de trafic de bois de sciage pour la future traverse maritime serait de 23 333 « équivalent remorques ».

Le recoupement des données entre les matrices d'exportations pour l'ensemble du Québec et les expéditions de la Côte-Nord ont permis d'affiner la logique géographique de distribution des produits en Amérique du Nord. Une matrice Origine/Destination des produits de bois de sciage de la Côte-Nord a été recomposée dans le tableau suivant. Cette matrice permet d'estimer la distribution des flux en fonction de leur origine première depuis quelques grands regroupements géographiques de la Côte-Nord avec les destinations principales sur les marchés de consommation nord-américains. La localisation des grandes unités de production de bois de sciage a été utilisée et mise en perspective avec les volumes annuels moyens expédiés ces dernières années. Les volumes totaux dévolus au mode ferroviaire ont été amputés des 100 000 tonnes métriques recensées au niveau du traversier-rail en provenance, pour l'essentiel, de la région de Baie-Comeau et de Port-Cartier.

**Tableau 11**  
**Traffics potentiels générés par l'industrie nord-côtière du sciage**  
**répartis selon la région de destination**

Destinations	Région de Baie-Comeau		Région de Port-Cartier		Région sud de Baie-Comeau	
	Rail	Route	Rail	Route	Rail	Route
	150 000	150 000	80 000	120 000	137 500	62 500
<b>Canada</b>	30 000	135 000		120 000	6 875	59 375
Montréal Québec	5 000	76 000		60 000		37 500
Toronto Ontario	25 000	49 000		36 000	6 875	25 000
Fredericton N-B		10 000		24 000		
<b>Etats-Unis</b>	120 000	15 000	80 000		130 625	3 125
Portland Nord-est	42 000	15 000	28 000		45 719	3 125
Atlanta Sud	48 000		32 000		52 250	
Chicago Centre	30 000		20 000		32 656	
<b>TOTAL</b>	<b>150 000</b>	<b>150 000</b>	<b>80 000</b>	<b>120 000</b>	<b>137 500</b>	<b>62 500</b>

### 1.1.4 Pâtes et papiers

La papetière de Baie-Comeau fait partie du réseau des 22 usines de papier journal d'Abitibi-Consolidated à l'échelle mondiale. Avec ses 4 machines, c'est celle qui détient la plus grande

capacité du réseau en question avec une production qui s'établissait à 583 000 tonnes en 2002<sup>15</sup>. Toujours en termes de capacité de production, la papetière de Baie-Comeau se classe au premier rang canadien et au 3<sup>e</sup> rang à l'échelle nord-américaine<sup>16</sup>. En 2002, la compagnie a investi 42 millions \$ dans l'usine pour améliorer la qualité de son produit et ses coûts de production<sup>17</sup>.

Le papier journal fabriqué à Baie-Comeau est dans une très large mesure expédiée via le transport maritime. Selon Abitibi-Consolidated et Statistique Canada, plus de 85 % du papier journal fabriqué entre 2000 et 2002 a quitté Baie-Comeau par navire<sup>18</sup>. Parmi ces quelque 1,47 million de tonnes, environ 450 000 tonnes ont été chargées sur le traversier-rail pour gagner Matane et ensuite les marchés nord-américains. Les tonnages restants ont été exportés notamment aux États-Unis (30 %) et au Brésil (23 %). En somme, les trafics générés par la papetière de Baie-Comeau et pouvant être, avec réalisme, visés par un service entre Baie-Comeau et Matane sont somme toute limités. Selon les validations effectuées auprès de la papetière même, moins de 5 % de la production annuelle de papier journal serait expédiée par la route. En ce sens, l'usine est équipée que de deux plages de chargement pour camion. Dans le futur, on n'envisage d'ailleurs pas changer cette façon de faire. La papetière étant essentiellement dédiée à l'exportation, le papier qui sort par camion est dans un premier temps expédié à Saint-Bruno pour ensuite être conteneurisé et chargé au port de Montréal. Les volumes sortant par la route de Baie-Comeau sont donc également susceptibles, d'une année à l'autre, de sortir directement à partir du port de Baie-Comeau. Néanmoins, la conteneurisation étant en croissance, les probabilités que les volumes de papiers conteneurisés diminuent sont faibles. Le tableau suivant synthétise ces propos et présente le marché potentiel du service proposé en fixant sa capacité de rétention à 25 % du nombre de camions identifiés.

**Tableau 12**  
**Trafics potentiels générés par l'usine de papier journal**  
**de Baie-Comeau**

	Tonnage
Production moyenne 2000-2002	573 300
Traversier-rail	165 000
Exportations	379 635
Route	28 665
<b>Camions (30 tonnes)</b>	<b>956</b>
<b>Marché potentiel (25% des camions)</b>	<b>239</b>

<sup>15</sup> Abitibi-Consolidated, Rapport annuel 2002.

<sup>16</sup> [http://www.naa.org/technology/Press&Materials/north\\_american\\_mills.doc](http://www.naa.org/technology/Press&Materials/north_american_mills.doc)

<sup>17</sup> <http://lcn.canoe.com/economie/nouvelles/archives/2001/12/20011217-200057.html>

<sup>18</sup> Abitibi-Consolidated, Rapports annuels, 2000-2002 et Statistique Canada, Le transport maritime au Canada, publication annuelle.

Selon Abitibi-Consolidated, la papetière de Baie-Comeau utilise environ 45 000 tonnes de papier recyclé par année. À première vue, ces trafics pourraient être intéressants pour le service proposé. Il s'avère toutefois que la majorité des besoins en papier recyclé soit acheminée via le traversier-rail. Entre 1994 et 2002, une moyenne annuelle de 57 000 tonnes de papier recyclé a traversé entre Matane et Baie-Comeau. Puisque la papetière de Baie-Comeau est déjà pratiquement exploitée à capacité, il est peu probable qu'il y ait augmentation de capacité à moyen terme. En terme de projection des trafics dans l'avenir, l'hypothèse est que les niveaux actuels de trafics restent les mêmes au cours des prochaines années. En termes de contraintes logistiques et de transport, le service proposé ne présente aucune difficulté particulière vis-à-vis de la logistique présentement en place pour le transport routier.

À Port-Cartier, on trouve également une usine de pâte détenue par Uniforêt. Après avoir été fermée en 2001, les installations d'une capacité de production de 230 000 tonnes ont été louées à Katahdin Pulp Québec en avril 2004 pour une période de 11 ans. L'usine servira essentiellement à fabriquer de la pâte pour approvisionner les machines à papier de Katahdin Paper Company, à Millinocket dans l'état du Maine. Pour acheminer la pâte de Port-Cartier à Millinocket, qui se situe au centre de l'état à l'intérieur des terres, trois options s'offrent actuellement à Katahdin Pulp. D'une part, il peut acheminer la pâte de Port-Cartier à Baie-Comeau pour ensuite la charger sur le traversier-rail et se rendre via ce mode de transport jusqu'à destination. Il peut également faire le tour par Québec en camion pour ensuite se rendre à destination. La troisième option consiste à traverser entre Baie-Comeau et Matane à bord du Camille-Marcoux. Un éventuel service entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna pourrait s'avérer intéressant pour acheminer la pâte de son origine à sa destination. Cependant, du fait que Millinocket peut être rejoint directement par rail, les projets d'implantation d'un nouveau traversier-rail entre Sept-Îles/Port-Cartier et Matane s'avèrerait également une solution plausible. Pour l'instant, peu d'informations sont disponibles quant aux volumes qui sont, et seront produits à l'usine et pâte de Port-Cartier. Ces trafics n'ont donc pas été ajoutés aux trafics potentiels.

### ***1.1.5 Sommaire des trafics potentiels et projections***

En somme, les trafics annuels potentiels pour le service maritime proposé entre la rive nord du Saint-Laurent et Gros-Cacouna se répartissent comme suit :

**Tableau 13**  
**Sommaire des trafics annuels potentiels**

<b>Secteurs analysés</b>	<b>Nombre de camions</b>
Tourbe	1 633
Pâtes et papiers	239
Aluminium	2 838
Produits forestiers	5 833
Sous total :	10 543
<hr/>	
<b>Secteurs estimés*</b>	
PME manufacturières	214
Commerce de gros	1 166
Commerce de détail	1 939
Divers	657
Sous total :	3 975
Total :	14 518

\* À partir de STQ et Simard *et al.* 1999

Tel qu'on peut le constater, s'ajoutent aux secteurs analysés, des trafics induits provenant des autres secteurs économiques de la Côte-Nord générant des flux de marchandises. Ces flux ont été estimés à partir de données de la Société des Traversiers du Québec et de Simard *et al.* 1999. La proportion de passages de semi-remorques à la traverse Tadoussac – Baie-Sainte-Catherine, selon le secteur d'activité de provenance pour 1998, a été appliquée aux trafics de cette même traverse pour l'exercice financier 2001-2002. Ceci a permis d'estimer le nombre de semi-remorques sortant de la Côte-Nord pour les PME manufacturières, le commerce de gros et de détail, ainsi que des industriels divers<sup>19</sup>. Comme pour les autres secteurs analysés, les trafics potentiels estimés représentent 25 % des trafics totaux sortant de la Côte-Nord.

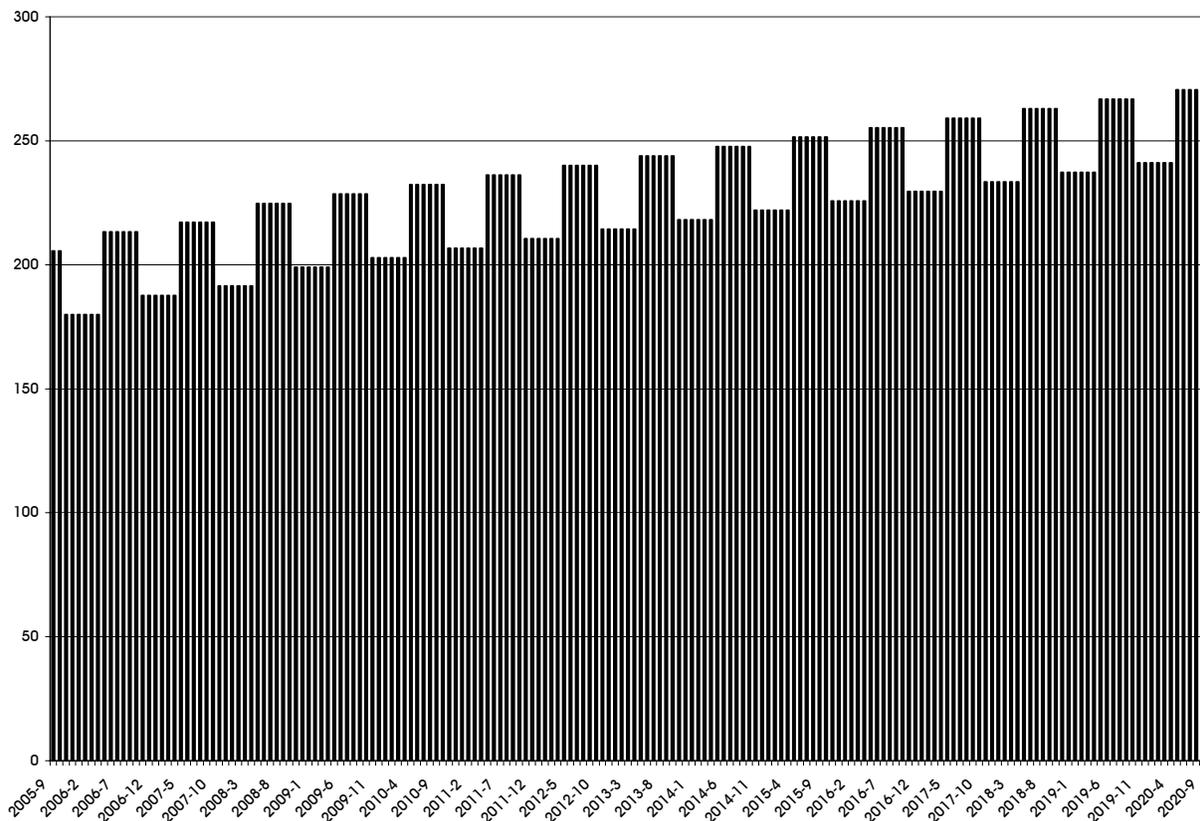
Les recherches effectuées ont soutenu certaines hypothèses relatives à la projection des trafics dans l'avenir. Dans le cas de la tourbe, les variations annuelles importantes au niveau de l'extraction de la ressource ne permettent pas d'effectuer des projections fiables. Il a donc été jugé nécessaire de maintenir le niveau du trafic généré par cette industrie à son niveau actuel et ceci, pour toute la période. Le fait que la tourbe de la Côte-Nord soit reconnue pour sa qualité laisse croire qu'il n'y aura pas de diminutions significatives de ces trafics dans l'avenir. Dans le cas des pâtes et papiers, des indications claires d'Abitibi-Consolidated permettent de dire que les trafics routiers générés par cette usine n'augmenteront pas dans le futur. À moins d'un changement drastique dans la logistique de distribution de la compagnie ou d'un rachat de l'usine par un concurrent, rien n'indique que cette situation pourrait changer à moyen ou long terme. Pour le secteur de l'aluminium, les deux alumineries fonctionnent déjà à pleine capacité. Les projections de trafics pour cette industrie ne tiennent pas

<sup>19</sup> Le nombre de semi-remorques sortant est défini comme étant la moitié des trafics totaux dans les deux sens.

compte de l'éventuelle modernisation de l'aluminerie de Baie-Comeau qui devait être terminée en 2010. Pour le secteur du sciage, les quotas à l'exportation conjugués aux diminutions de droits de coupe laissent croire que les trafics actuels sont plafonnés. Les entretiens avec les industriels du sciage ont également permis de comprendre que toute projection des trafics dans ce secteur est tout simplement irréaliste.

En conclusion, la croissance des trafics dans le temps est essentiellement en fonction des trafics induits provenant des autres secteurs d'activité de la Côte-Nord. À cet égard, le scénario de base pour la projection des trafics prévoit que la mise en place du service maritime et son utilisation par les transporteurs routiers aura un effet d'entraînement sur les autres transporteurs dès le printemps 2006. De façon précise, les trafics induits sont estimés à 5 % des trafics potentiels des secteurs estimés identifiés au Tableau 13. D'un printemps à l'autre, les trafics induits sont bonifiés de 5 % supplémentaire et ceci, jusqu'à concurrence de 25 % des trafics totaux pour ces secteurs à la traverse Tadoussac – Baie-Sainte-Catherine. La figure suivante illustre les hypothèses de projection des trafics. Le profil de la figure résulte d'une augmentation des trafics générés par l'industrie de la tourbe durant les mois de mai à octobre.

**Figure 2**  
Projection des trafics hebdomadaires estimés



## 1.2. Les navires

En fonction des trafics identifiés à la section précédente ainsi que de leur projection, il est possible d'identifier la capacité et les caractéristiques optimales du navire devant être retenu pour le service maritime prévu. Tel que stipulé dans le mandat de l'étude, l'objectif ici est avant tout de partir des leçons déjà tirées lors d'analyses antérieures pour des services similaires. Néanmoins, rappelons ici quelques éléments décisifs ayant mené à la sélection des navires présentés dans cette section.

Les travaux effectués par le passé ont analysé 6 possibilités différentes. Celles-ci sont la barge, la barge ferroviaire, le traversier-rail, le navire conventionnel, le navire conventionnel unitisé (dont font partie les porte-conteneurs) et le navire roulier. Dans le cas de la barge, cette option a fondamentalement été rejetée en raison des problèmes de fréquence et de rapidité du service. Dans la mesure où le service prévu doit pouvoir permettre aux expéditeurs de s'attendre à des délais d'acheminement similaires à ceux de la route, la barge est inappropriée. Le fait qu'un service de barge annuel sur le Saint-Laurent n'a jamais été mis en œuvre implique également un haut niveau de risque relevant de difficultés potentielles qui pourraient survenir lors des opérations. Pour diminuer ces risques, des équipements neufs et optimisés en fonction du service proposé devraient être achetés. Les coûts engendrés par une telle décision, de même que la perte de versatilité issue d'équipements trop spécialisés, viennent considérablement contrebalancer les avantages habituellement associés au transport par barge. En partant du principe que le service prévu se veut un maillon d'une solution logistique porte-à-porte, il est difficilement envisageable que cette dernière soit saisonnière. Ces facteurs peuvent également contribuer à exclure l'option des barges ferroviaires qui sont à toutes fins pratiques jugées moins performantes que le traversier-rail déjà en exploitation entre Baie-Comeau et Matane. Les navires conventionnels et les navires conventionnels unitisés présentent des avantages certains en termes de coûts. Cependant, la question de la rupture de charge aux deux extrémités maritimes implique une réorganisation complète des réseaux logistiques des expéditeurs qui voudraient utiliser le service. En plus d'impliquer des coûts et des délais non négligeables, cette idée est rébarbative aux yeux des expéditeurs. L'option des navires conventionnels et conventionnels unitisés a donc également été rejetée.

Le navire roulier est donc jugé le plus apte à s'intégrer dans une logique de porte-à-porte comprenant le transport routier. C'est aussi cette option qui bouleverse le moins les pratiques actuelles adoptées par les transporteurs et expéditeurs. Dans cette optique, les lignes qui suivent sont consacrées à l'analyse de trois options. Les deux premières visent à évaluer la possibilité d'utiliser deux navires actuellement en exploitation en eaux canadiennes et prochainement disponibles. Ces navires sont le *CTMA Voyageur* et le *Cicero*. Le troisième est également un navire existant. Il a toutefois été

choisi en fonction de sa capacité à répondre aux spécificités du niveau des trafics visés et des conditions de navigation sur le Saint-Laurent.

### 1.2.1 Le CTMA Voyageur

Le CTMA Voyageur a été construit en 1972 par Trosvik Verksted A/S à Brevik en Norvège. Après avoir navigué pendant plusieurs années sous son nom original de *Anderida* entre Dover et Dunkerque, le navire a tour à tour changé de mains pour enfin se retrouver sur la ligne Îles-de-la-Madeleine – Montréal pour le compte de la Coopérative de transport maritime et aérien. Actuellement, le navire sert essentiellement au transport de marchandises vers les Îles-de-la-Madeleine et il a été remplacé sur la route reliant Montréal. Le tableau suivant résume les principales caractéristiques physiques du navire, tandis que la figure qui suit donne un aperçu de son aspect.

**Tableau 14**  
**Fiche technique du C.T.M.A Voyageur**

Type	Roulier/passagers
Année de construction	1972
Lieu de construction	Norvège
Port en lourd	2 500
Jauge brute	4 529
Jauge nette	564
Tirant d'eau	4,01
Longueur	106
Largeur	16,03
Renforcement pour glaces	Oui
Porte d'étrave (Long. x Larg, Charge)	13 x 3, 24 tonnes
Porte de poupe (Long. x Larg., Charge)	11 x 7,5, 50 tonnes
Propulsion principale	4 590 cv (3 376 kwh)
Propulseur d'étrave	350 cv
Consommation	15 000 L/jour (mélange Diesel-Mazout lourd 180ct)
Vitesse	15 nœuds

**Figure 3**  
**Le C.T.M.A. Voyageur**



Source : Institut Maurice-Lamontagne - 2001

Le navire possède deux ponts. Le pont inférieur (garage) peut accueillir environ 24 semi-remorques. Le pont supérieur, auquel on accède par un ascenseur, est en mesure d'accueillir tout au plus une douzaine de semi-remorques de 40 pieds. Bien que des modifications puissent être apportées à ce pont, ceci représenterait des coûts importants tout en réduisant l'espace disponible sur le pont inférieur. De par la configuration des semi-remorques habituellement utilisées en transport routier, le pont supérieur est donc considéré comme étant inutilisable pour les fins du service prévu. Dans le cas du pont inférieur, les discussions avec les propriétaires actuels révèlent que les tracteurs des semi-remorques pourraient difficilement être chargés sur le navire en raison de la configuration du pont. Enfin, les opérations de transbordement nécessitent approximativement 3 heures pour charger et décharger le navire.

En termes de faisabilité technique, la combinaison distance – vitesse – temps de transbordement – trafic potentiel, pose certains problèmes. Avec une distance de 90 miles nautiques entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna, le navire pourra effectuer la traversée en 6 heures. En ajoutant un temps de manœuvres d'une demi-heure à l'approche du port et un temps de transbordement de 3 heures, chaque traversée nécessitera 9 heures 30. En comptant un temps de retour à Baie-Comeau de 6 heures 30 et le transbordement subséquent, le navire ne pourra, de façon réaliste, faire plus d'un aller-retour par jour. Or, les analyses de trafics potentiels révèlent que, dès l'éventuelle mise en œuvre du service, environ 35 semi-remorques seraient susceptibles d'embarquer sur le nouveau bateau. Dans l'impossibilité d'offrir un second départ, le navire serait déjà en situation de sous-capacité.

En termes d'installations portuaires, le *C.T.M.A. Voyageur* utilise actuellement un quai de 132 mètres de longueur ayant une profondeur de 5,6 mètres. Quant à la rampe d'embarquement, elle a une capacité portante de 62,5 tonnes. Dans le cas de Baie-Comeau, la capacité portante de la rampe (345 tonnes) ne présente aucune limite pour le navire. Compte tenu de la capacité de charge du navire, l'aire d'entreposage (~6 000 m<sup>2</sup>) présente également une capacité suffisante.

Le *C.T.M.A. Voyageur* n'est certainement pas le navire idéal pour assurer le service maritime entre la rive nord et Gros-Cacouna en raison surtout de sa faible capacité de transport et sa vitesse limitée. De plus, le fait que les semi-remorques ne peuvent être accompagnées des tracteurs à bord du navire fait en sorte qu'une tierce partie logistique ou, à tout le moins, spécialisée en transport routier devra inévitablement assurer les activités connexes au pré et post acheminement des semi-remorques. Ce dernier facteur étant d'ores et déjà considéré comme un incontournable dans la mise en place du service maritime, son impact ne joue pas en défaveur du *C.T.M.A. Voyageur*.

Malgré tout le *C.T.M.A. Voyageur* n'est pas considéré comme étant une solution viable et cette option est écartée. Ce constat est motivé par le fait que la mise en service de ce navire sur la ligne Baie-Comeau – Gros-Cacouna représente doit pouvoir générer un maximum de revenus dès son entrée en fonction et la capacité limitée du navire exclut totalement cette possibilité. De plus, les rencontres effectuées avec des armateurs dans le cadre de ce mandat ont révélé que ces derniers ne seraient pas disposés à armer ce navire sur le service proposé.

### 1.2.2. Le Cicero

Le *Cicero* a été construit en 1978 dans les chantiers de Smith's Dock à Middlesbrough au Royaume-Uni. Selon toute vraisemblance, le navire a toujours été détenu par le même propriétaire et géré par Clarke Transport. Malgré cette affiliation, le *Cicero* est davantage reconnu comme un des deux navires de la flotte d'Océanex effectuant la liaison Montréal – Saint-Jean (Terre-Neuve). Les principales caractéristiques physiques du navire sont les suivantes.

**Tableau 15**  
**Fiche technique du Cicero**

Type	Roulier / conteneur
Année de construction	1978
Lieu de construction	Royaume-Uni
Port en lourd	6 985
Jauge brute	11 819
Jauge nette	7 254
Tirant d'eau	6,881
Longueur	147,17
Largeur	22,53
Renforcement pour glaces	Oui (100A1)
Porte de poupe (Long. x Larg.)	12,5 x 8,5
Propulsion principale	14 600 cv (10 740 kwh)
Propulseur d'étrave	Oui
Consommation	36 tonnes / jour
Vitesse	18 nœuds

Le *Cicero* possède un pont roulier, un pont supérieur d'une capacité de 174 équivalents vingt pieds (ÉVP) et une cale à conteneurs d'une capacité de 32 ÉVP. Ces deux ponts sont accessibles par un ascenseur. Le pont roulier est en mesure de charger 40 semi-remorques. Compte tenu du fait que le navire ne possède qu'une seule porte à l'arrière, il est difficile de concevoir un service où le tracteur accompagnerait les semi-remorques. Habituellement, les opérations portuaires incluant le chargement et le déchargement (des équipements rouliers) nécessitent 5 heures.

En termes de faisabilité technique, bien que le navire soit plus rapide que le *C.T.M.A. Voyageur*, ces quelques nœuds supplémentaires ne lui permettent pas d'offrir deux traversées par jour à partir de Baie-Comeau. Sa plus grande capacité de transport est toutefois plus adéquate si on la compare au

trafic potentiel puisque 40 remorques peuvent être transportées chaque jour. Toutefois, selon ces mêmes prévisions, le navire arriverait à sa capacité maximale de transport dès 2012.

En termes d'infrastructures d'accueil, le poste à quai et la rampe de transroulage à Baie-Comeau sont considérés comme étant adéquats pour accueillir le *Cicero*. En termes de capacité de stationnement à Baie-Comeau, la superficie de 6 000 m<sup>2</sup> apparaît également comme étant adéquate.

Tout comme le *C.T.M.A. Voyageur* le *Cicero* n'est pas le navire « parfait » pour le service. Ses points faibles résident dans la capacité du navire qui exclut une mise en service à long terme. Le *Cicero* n'est également pas le navire idéal en raison de sa configuration. Puisque qu'une cale et que le pont supérieur ne sont pas raisonnablement accessibles pour les semi-remorques, le plein potentiel du navire ne peut être utilisé. Les informations recueillies indiquent également que le navire est en fin de vie utile et des réparations substantielles devront être apportées au navire pour l'exploiter à moyen terme. Enfin, les moteurs du navire sont très énergivores.

En conclusion, bien que le *Cicero* ait une capacité de transport supérieure au *C.T.M.A. Voyageur*, sa configuration empêche l'utilisation optimale de l'espace de chargement. Combinés à son état général et sa consommation importante, ces facteurs font en sorte que les coûts d'exploitation du navire sont évalués comme étant supérieurs à ce que le navire est en mesure d'offrir pour un service roulier entre la rive nord et Gros-Cacouna. Il est conséquemment recommandé de ne pas considérer le *Cicero* comme une option viable.

### **1.2.3 Le navire idéal**

Le navire idéal a été choisi en fonction de plusieurs attributs, le premier étant sa classe pour les glaces. En effet, il est incontournable que la coque du navire envisagé ait la résistance nécessaire pour naviguer dans les glaces. Dans le cas de la vitesse, la distance entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna, ainsi que les temps nécessaires pour effectuer les opérations de transbordement, impliquent qu'il est difficilement envisageable pour un navire d'effectuer deux voyages aller-retour par jour. En effet, à moins d'exploiter le navire 18 heures par jour, d'être en mesure d'effectuer le transbordement en 1 heure et d'avoir un navire se déplaçant à 25 nœuds, on ne peut s'attendre à ce que deux voyages soient effectués. Dans l'optique où la consommation en carburant d'un navire augmente environ trois fois plus que sa vitesse pour chaque nœud gagné, la volonté d'effectuer deux voyages par jour au lieu d'un seul peut avoir des répercussions considérables sur le coût d'achat du navire mais également sur son coût d'exploitation. Par exemple et seulement à titre comparatif, un navire consommant 2 000 litres de diesel à l'heure durant 18 heures de navigation à 25 nœuds pour

effectuer deux voyages, n'en consommera que 1 024 litres à l'heure pour 10 heures 30 de navigation à 20 nœuds pour effectuer un voyage par jour. Sans aller plus loin dans l'élaboration de simulations complexes basées sur des chiffres réels, on comprend que les gains en amélioration du service qu'on peut aller chercher avec l'ajout d'un voyage supplémentaire par jour entraîne des coûts significatifs en termes de consommation de carburant mais également en termes de coûts d'équipages qui travaillent plus longtemps, ainsi qu'en coûts de financement pour un navire ayant une propulsion suffisante pour atteindre des vitesses de 25 nœuds ou plus. On pourrait ajouter à cette argumentation que les tarifs nécessaires pour rentabiliser un tel niveau de service (deux traversées) sont loin d'être des tarifs d'introduction sensés attirer une nouvelle clientèle. En somme, bien que la vitesse ait son importance, la distance entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna suggère qu'un seul voyage par jour peut, de façon réaliste, être effectué. Pour un voyage par jour, une vitesse de 16 nœuds, qui permettrait une traversée en 5 heures 40, est jugée adéquate<sup>20</sup>. Dans une perspective à long terme, le navire devra néanmoins avoir la capacité technique et mécanique d'atteindre une vitesse supérieure afin de permettre une plus grande flexibilité.

La durée de la traversée a des répercussions sur la configuration du navire. D'abord, puisqu'un seul voyage sera effectué, le navire idéal devra avoir une capacité d'une soixantaine de semi-remorques, soit un peu plus que le trafic maximal projeté (voir Figure 2)<sup>21</sup>. Ensuite, les travaux effectués par le passé ont démontré qu'il est difficile de convaincre un routier de monter à bord d'un navire si le trajet est supérieur à 2 heures. Par exemple, un routier pourra difficilement être convaincu de charger son équipement sur un navire à Baie-Comeau pour en ressortir 6 heures plus tard à Gros-Cacouna, alors que durant la même période sur la route, il aurait déjà traversé la ville de Québec. À moins d'avoir une destination dans les Maritimes ou au Bas-Saint-Laurent, le routier ne tire aucun avantage temporel à traverser entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna. La durée de la traversée implique donc que le navire idéal devra avant tout être optimisé pour des opérations de transbordement de semi-remorques non accompagnées. Le navire idéal peut conséquemment n'avoir qu'une seule porte puisque le transbordement des semi-remorques sera assuré par un tracteur de manœuvre<sup>22</sup>. Idéalement, cette porte devrait avoir des dimensions lui permettant d'œuvrer efficacement à Baie-Comeau sans que des modifications majeures aient à être apportées à la rampe ou au navire. Dans cette optique, la porte ne devra pas avoir plus de 8,5 mètres de large et une capacité portante sécuritaire d'au moins 60 tonnes.

---

<sup>20</sup> Tel qu'il est question plus loin dans cette section, les navires rouliers existants de la taille recherchée ont une vitesse de croisière se situant autour de 17 nœuds.

<sup>21</sup> Dans les faits, les projections de trafics moyens par jour en 2020 sont d'une soixantaine de semi-remorques. Pour permettre un taux de remplissage optimal, on estime que ce nombre de semi-remorques doit représenter 80 % de la capacité du navire.

<sup>22</sup> La question de la logistique de transbordement est abordée à la section suivante.

En termes de capacité de transport, on estime que le navire devra avoir une capacité de transport d'environ 60 semi-remorques de 48 pieds (~880 mètres linéaires). Cette approximation est basée sur les projections de trafics effectuées à la section sur les trafics potentiels et les projections où on établit le nombre moyen de semi-remorques traversant chaque jour en 2020 à 45. En établissant la capacité à 60 semi-remorques, on donne une flexibilité de 25 % d'unités supplémentaires au navire.

À partir de ces caractéristiques idéales, des requêtes ont été effectuées dans la dernière version disponible du *Lloyd's Shipping Information Database*<sup>23</sup>(LSID) qui répertorie les caractéristiques de plus de 40 000 navires de commerce de plus de 100 tonneaux à l'échelle mondiale. Les requêtes ont révélé que 413 navires rouliers ayant une classe de glace 1 sont actuellement en service dans le monde. Dans ce lot, les données du LSID indiquent que 38 navires ont entre 750 et 1 300 mètres linéaires. Sans avoir des informations précises sur le nombre de mètres linéaires, 87 autres navires ont été isolés puisqu'ils ont des capacités générales (port en lourd et jauge brute) similaires à ceux préalablement identifiés. Ces 125 navires ont tous fait l'objet d'une recherche spéciale sur les sites électroniques spécialisés (courtiers maritimes internationaux, bourse de ventes, sites Internet des opérateurs de navires rouliers, etc.) ainsi que dans les revues telles que *Fairplay* ou le *Scandinavian Shipping Gazette*. Les caractéristiques de vitesse et de mètres linéaires étaient privilégiées pour satisfaire aux exigences du profil idéal du futur navire. En termes de vitesse, aucun des navires isolés n'atteint le seuil de 20 nœuds. En fait la plupart de ces navires ont une vitesse de croisière de 15 à 17 nœuds.

Dans ces circonstances, 22 navires ont fait l'objet d'une deuxième sélection, de laquelle est ressortie seulement 8 navires dont 2 séries de 3 navires « jumeaux ». La partie suivante considère trois navires présentant les critères absolus les plus proches de ceux identifiés pour le navire idéal sur la relation Baie-Comeau – Gros-Cacouna. Toutefois, aucun des trois navires, dans leur configuration actuelle, ne propose de rampe d'accès inférieure à 9 mètres pour satisfaire les critères d'accueil du port de Baie-Comeau. Dans ce sens, des modifications de structure sur les trois navires ont été estimées avec un investissement d'environ 500 000 dollars canadiens afin de scinder la rampe en deux parties amovibles.

#### **1.2.4 Les trois navires potentiels sur le marché mondial**

Le *Scan Baltic*, anciennement *Baltic Link*, est un navire roulier construit en 1984 dans les chantiers finlandais de *Rauma Yards* et exploité par la compagnie norvégienne *Eidsiva Rederi ASA*. Ce navire, dont les principales caractéristiques sont présentées dans le tableau suivant, a été retenu pour des

---

<sup>23</sup> LSID, avril 2004.

raisons avant tout financières. En effet, dans l'optique de développer des scénarii financiers variés en fonction du prix d'achat du navire roulier, le *Scan Baltic* représente une réelle opportunité.

**Tableau 16**  
**Principales caractéristiques du *Scan Baltic***

Port en lourd	7680
Jauge Brute	10991
Mètres linéaires	1 184
Tirant d'eau	6,7
Vitesse	15

Ce navire propose une valeur réelle actuelle sur le marché de l'ordre de 2 millions de dollars US comme le confirme la transaction en 2003 recensée dans les bases de données du courtier *Barry Rogliano et Salles*<sup>24</sup>. Malgré une vitesse toujours trop lente, le *Scan Baltic* dispose d'une capacité de transport de 1 184 mètres linéaires, soit l'équivalent d'environ 80 remorques de 48 pieds dans une configuration optimale de chargement. Il ne présente pas de problème de tirant d'eau et s'impose comme l'option la plus « économique » à court terme puisque le navire est déjà vieux de 20 ans (Figure 4). Au moment de la rédaction de ce rapport, le *Scan Baltic* a déjà subi deux avaries sérieuses dans sa durée de vie utile selon les rapports officiels de la Lloyd's.

**Figure 4**  
**Profil du *Scan Baltic***  
**(présenté sur cette photo sous le nom *Baltic Link*)**



Le *Birka Shipper* est un navire roulier plus récent que le précédent. Il a été construit par les chantiers norvégiens de *Fosen Mek, Verksteder A/S* en 1992. Il circule actuellement entre la Suède et le continent européen sous pavillon finlandais et pour le compte de l'armement *Birka Cargo Ab Ltd*.

<sup>24</sup> Les deux navires rouliers *Baltic Link* (dorénavant *Scan Baltic*) et *Nordic Link* ont été acquis en 2003 pour un prix en bloc de 3,75 millions de dollars US. De taille et de caractéristiques identiques, le *Baltic Link* est plus jeune de trois années que le *Nordic Link*, d'où la valeur estimée de 2 millions de dollars US retenue dans le présent rapport.

En terme de caractéristiques générales, le *Birka Shipper* s'approche des critères optimaux du service visé dans le présent rapport (Tableau 17). Sa capacité totale de stockage atteint 2 520 mètres carrés, soit un équivalent de 1 278 mètres linéaires. Sa vitesse en charge pleine atteint 16,5 nœuds et dépasse les 17 nœuds en lest avec une consommation moyenne de 21 tonnes de carburant lourd. Son tirant d'eau est à 6,35 mètres pour une longueur de 122 mètres et une largeur de 19 mètres.

**Tableau 17**  
**Principales caractéristiques du *Birka Shipper***

Port en lourd	5399
Jauge Brute	6620
Mètres linéaires	1278
Tirant d'eau	6,36
Vitesse	16,5

Le *Birka Shipper* présente trois niveaux de chargement avec une rampe qui relie le niveau inférieur avec le niveau intermédiaire et un ascenseur qui relie ce dernier au pont extérieur (Figure 5).

**Figure 5**  
**Profil du *Birka Shipper***



Source : Birka Cargo Ab. Ltd.

Le pont extérieur est totalement ouvert ce qui peut entraîner des délais dans les procédures de chargement/déchargement dans des conditions hivernales extrêmes sur le Saint-Laurent (embruns verglaçants). Une exploitation commerciale de 20 ans peut être minimalement envisagée dans le contexte d'une adaptation de ce navire aux conditions de services Baie-Comeau – Gros-Cacouna.

L'analyse des conditions d'achat et de vente sur le marché des navires rouliers d'occasion en Scandinavie permet d'estimer un navire comme le *Birka Shipper* à environ 10 millions de dollars US.

Cette estimation tient compte de la rareté de ce type de navire sur le marché mondial. La pénurie de capacité sur les marchés du fret roulier européen accapare une grande partie des navires rouliers encore disponible sur le marché de la vente et de l'affrètement à long terme.

Le troisième navire identifié et en circulation s'appelle le *Lembitu*, sorti comme trois autres navires (*Lehola, Varbola et Leili*) des chantiers espagnols *Astilleros de Huelva* à la fin des années 1990. Le *Lembitu* est la propriété de l'armement ESCO (*Estonian Shipping Company Ltd.*) et circule sous pavillon estonien entre les pays baltes, la Russie, les pays scandinaves et l'Europe de l'ouest. Tel que l'indique le tableau suivant, les caractéristiques techniques du *Lembitu* correspondent aux exigences du service entre les deux rives du Saint-Laurent.

**Tableau 18**  
**Principales caractéristiques du *Lembitu***

Port en lourd	5758
Jauge Brute	7606
Mètres linéaires	1 140
Tirant d'eau	6,2
Vitesse	17

Ce navire est le plus récent (1998) et le plus rapide (17 nœuds) pour un linéaire métrique qui répond exactement aux exigences de chargement identifié dans la première partie de ce rapport. Le *Lembitu*, tout comme le *Birka Shipper*, présente trois niveaux de chargement. Un ascenseur est nécessaire pour passer du niveau inférieur au niveau intermédiaire alors qu'une rampe fixe relie ce dernier avec le niveau supérieur (Figure 6). Ce navire exige 30 tonnes de carburant par jour pour circuler à environ 16 nœuds et nécessite vingt hommes d'équipage dans la configuration des services actuels.

**Figure 6**  
**Profil du *Lembitu***



Source : Estonian Shipping Co. Ltd.

Le prix d'achat neuf en 1998 de ce roulier était de 20,75 millions de dollars US, ce qui laisse penser que ce type de navire pourrait valoir, sur le marché actuel d'occasion, la somme d'environ 15 millions de dollars US. Cette estimation résulte des conclusions disponibles à partir des analyses sur le marché de la construction et des navires d'occasion rouliers mis à disposition, en ligne, par les courtiers experts de la firme Barry Rogliano Salles<sup>25</sup>. En fait, l'importante demande de capacité<sup>26</sup> limite la disponibilité des navires sur le marché d'occasion, entraînant une flambée des prix de l'affrètement à temps ou coque-nue. En outre, la croissance actuelle et projetée des trafics rouliers en Europe implique que le marché de l'affrètement roulier se dirige vers une saturation avec un volume disponible largement inférieur à la demande. Les seuls navires rouliers à sortir des chantiers navals européens et asiatiques, généralement de plus grande taille que le navire préconisé dans notre étude, sont destinés à la propriété et non à l'affrètement.

### **1.2.5 L'option d'un navire roulier neuf**

Avec les trois options de rouliers d'occasion et les trois gammes de prix qui s'y rapportent, nous avons estimé intéressant de prendre en considération un navire roulier neuf. Les conditions de marché sur les activités internationales rendent pertinent une option de construction d'un navire neuf, et ce d'autant plus que les chantiers canadiens pourraient utiliser les résultats des travaux en architecture navale de la firme Robert Allan Ltd.

Après avoir consulté directement les concepteurs du navire, le roulier du type *Ulysse* illustré ci-dessous pourrait être calqué sur les conditions idéales de taille et de transport adoptées après l'analyse potentielle de marché. Le modèle original du design *Ulysse* propose un roulier très simple de conception avec un double-pont capable de supporter 90 remorques de 53 pieds de long, soit largement la capacité d'emport nécessaire au service inter-côtier. D'une longueur de 127 mètres pour une largeur de 25,5, ce navire moderne n'exige que 5 membres d'équipage mais ne dispose d'une vitesse de croisière que de 16 nœuds. En outre, la modification aux normes de navigation dans les glaces du Saint-Laurent exige également un renforcement de la coque. Le coût total estimé après discussion oscillerait autour de 33 millions de dollars canadiens et pourrait faire l'objet d'une attention particulière dans le contexte des développements de liens maritimes à courte distance au Canada.

---

<sup>25</sup> Barry Rogliano Salles, 2004, *Shipping and Shipbuilding Market 2003*, 115p.

Barry Rogliano Salles, 2003, *Shipping and Shipbuilding Market 2002*, 108p.

<sup>26</sup> Les armées américaine et britannique ont mobilisé une grande partie de la capacité disponible de transport en roulier afin d'acheminer leurs matériels au Moyen-orient.

**Figure 7**  
**Profil d'un navire de la gamme *Ulysse***



Source : Robert Allan Ltd.

A titre indicatif, la compagnie *Apex Marine Ship Management Inc.* étudie actuellement les possibilités de déployer ce roulier dans le service quotidien entre Boston et New-York pour désengorger le trafic de camion sur le corridor de l'Interstate 95. Dans ce contexte, le navire pourrait être construit en profitant des fonds du *Short Sea Shipping Cooperative Program (SCOOP)* du MARAD américain.

### **1.3 La logistique du service**

La logistique proposée entourant l'acheminement de produits dépend d'une série de facteurs allant des contraintes physiques de la marchandise à son coût. La description des pratiques logistiques entourant toutes les marchandises susceptibles d'être chargées sur le navire dépasse les objectifs fixés par le présent mandat. Il est néanmoins important de bien décrire de quelle façon s'articuleront les opérations de pré-embarquement, d'embarquement, de débarquement et de récupération des semi-remorques. Ceci permettra d'établir les délais nécessaires pour chaque opération ainsi que d'identifier la nature des coûts qui devront être cernés dans un jalon ultérieur du projet. Il est aussi essentiel de bien décrire chaque étape du déplacement porte-à-porte des produits afin d'avoir une meilleure idée des avantages et inconvénients du service proposé vis-à-vis une option entièrement routière. Cette section du rapport présente donc le détail des opérations portuaires et maritimes du service. Ces informations sont suivies de comparaisons temporelles et routières pour un service porte-à-porte.

### 1.3.1 Les opérations portuaires et maritimes

À partir des constatations effectuées précédemment, le service proposé ne comptera qu'un voyage aller-retour par jour. Le moment dans la journée où le navire quittera Baie-Comeau est donc un facteur déterminant, puisqu'il influe sur la perception de qualité du service et du délai d'acheminement. Par exemple, pour un départ de Baie-Comeau tôt chaque matin, il sera nécessaire pour l'entrepreneur logistique (ou l'expéditeur) de s'assurer que les semi-remorques soient positionnées dès la veille sur le quai d'embarquement ou même déjà embarquées la veille avant le départ. Pour un chargement ayant des délais d'acheminement serrés, le départ matinal de Baie-Comeau demande pratiquement que toutes les opérations aient été réglées la veille pour une livraison le jour suivant. Ainsi, une transaction conclue le lundi matin implique que l'acheminement des marchandises ne pourra se faire que le mardi. Les marchandises une fois arrivées à Gros-Cacouna en mi-journée le mardi, ne pourront, pour les destinations plus rapprochées telles que Montréal ou Québec, arriver à destination avant la fin de la journée. Pour une option purement routière, les marchandises vendues lors d'une transaction le lundi matin peuvent pratiquement être rendues à destination en fin de journée le lundi.

Dans le cas d'un départ de Baie-Comeau vers 16 heures, les expéditeurs nord-côtiers peuvent raisonnablement acheminer des marchandises vendues lors de transactions le matin même avant le départ du navire et espérer que les produits soient à destination pour l'ouverture des activités commerciales le matin suivant. L'option du départ de Baie-Comeau le matin est n'est donc pas optimale en termes de délais porte-à-porte tandis que l'option du départ en après-midi offre, à première vue, plus de flexibilité aux expéditeurs. Le tableau suivant résume cette argumentation.

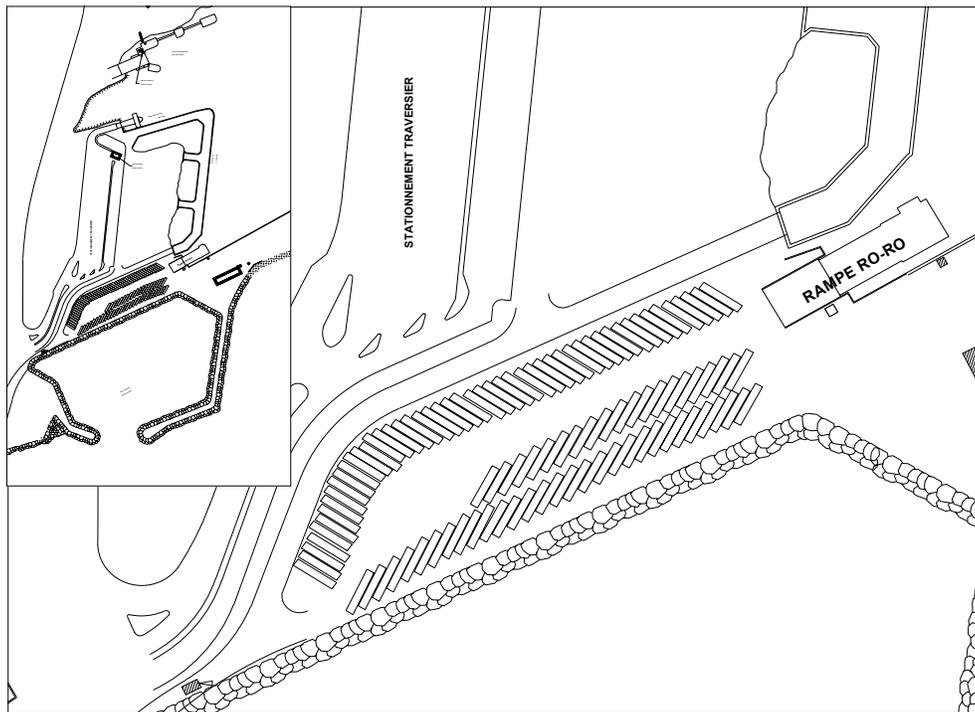
**Tableau 19**  
**Délais porte-à-porte selon l'heure de départ à Baie-Comeau**

<b>Événement</b>	<b>Départ Matin</b>	<b>Départ après-midi</b>
Transaction	Lundi matin	Lundi matin
Assignation au transport	Lundi matin	Lundi matin
Transport vers Baie-Comeau	Lundi après-midi	Lundi après-midi
Stationnement	Lundi après-midi	Lundi après-midi
Transbordement	Lundi soir/mardi matin	Lundi après-midi
Départ de Baie-Comeau	Mardi matin	Lundi après-midi
Arrivée à Gros-Cacouna	Mardi midi	Lundi début de soirée
Transbordement	Mardi midi	Lundi début de soirée
Récupération	Mardi après-midi	Lundi début de soirée
Arrivée à Montréal	Mardi soir	Lundi soir / mardi matin

Avec un départ l'après-midi (environ vers 15 heures), les expéditeurs nord-côtiers peuvent, le cas échéant, espérer que leurs produits puissent se retrouver le matin suivant à la porte du client. Pour les destinations plus éloignées telles que Toronto ou Détroit, les délais d'acheminement comprenant le navire peuvent être identiques à l'option purement routière étant donné que dans un cas comme dans l'autre et dans le meilleur des cas, les marchandises ne seront à la porte du client qu'à l'ouverture le jour suivant la transaction.

Toujours selon les arguments soulevés lors de la sélection du navire, les semi-remorques seront chargées à bord du navire sans tracteur routier (il sera toutefois possible de mettre son camion sur le bateau). Dans la mesure où le navire idéal aura une capacité de chargement d'environ 60 semi-remorques, l'aire de stationnement au port de Baie-Comeau n'est pas adéquate pour permettre le stationnement d'un chargement entier. Selon des consultations effectuées en Europe, l'aire d'entreposage pour un service roulier doit être de trois fois la capacité du navire en équivalent de surface de semi-remorque<sup>27</sup>. Cela revient à dire que la surface disponible à Baie-Comeau aurait idéalement besoin d'approximativement 850 m<sup>2</sup> supplémentaires à long terme. À cet égard, avec une superficie d'environ 6 000 m<sup>2</sup>, la capacité théorique de stationnement est d'environ 157 semi-remorques de 48 pieds. La figure suivante présente un plan du quai roulier avec une centaine de semi-remorques stationnées.

**Figure 8**  
**Plan du terminal roulier et espace d'entreposage Baie-Comeau**



<sup>27</sup> UQAR, 2001

Le temps de chargement et de déchargement des semi-remorques est évidemment calculé en fonction du nombre d'unités à transborder, de la technologie utilisée et du nombre de tracteurs de manœuvres disponibles. Dans le présent cas, le calcul est basé sur un total moyen de 50 semi-remorques manutentionnées par voyage nécessitant l'utilisation de 3 tracteurs sur le terminal (tableau 21). Une moyenne de 5 minutes par mouvement de semi-remorque a été retenue, tant dans le sens des chargements que des déchargements, ce qui donne un total d'environ 3 heures pour compléter l'ensemble du cycle chargement/déchargement aux deux extrémités portuaires.

**Tableau 20**  
**Résumé de la logistique maritime et portuaire**

<b>Événement</b>	<b>Heure</b>
Départ Gros-Cacouna	07:00
Traversée (16 nœuds)	12:37
Approche	13:07
Déchargement	14:37
Chargement	16:07
Départ Baie-Comeau	16:07
Traversée (16 nœuds)	21:44
Approche	22:14
Déchargement	23:44
Récupération semi-remorques	23:44
Fin du chargement de navire	01:14

Cette estimation demeure une moyenne qui garantit une rotation dans des délais qui coïncident avec les impératifs des chargeurs industriels. Si l'on prend le volume de 35 remorques tel qu'isolé au moment du lancement du service, un gain de 25 minutes peut être fait sur chaque étape (chargement/déchargement) pour assurer un service total comprimé de près d'une heure. À l'inverse, la prise en compte des contraintes hivernales et d'un volume supérieur de trafic, il est admis que les phases de chargement/déchargement pourraient dépasser au total les 4 heures à Baie-Comeau.

Chaque semi-remorque sera chargée à reculons pour faciliter son déchargement à l'autre extrémité. Une fois à bord, chaque semi-remorque doit être arrimée pour éviter qu'elle bouge durant le trajet maritime. Malgré le fait que le service sera essentiellement conçu pour le matériel non accompagné, des semi-remorques accompagnées de leur tracteur et de leur chauffeur ne manqueront pas de monter à bord occasionnellement. Cette possibilité doit être maintenue pour des raisons de flexibilité de service. Dans l'éventualité où des semi-remorques accompagnées embarqueront, ces dernières seront chargées à la toute fin du processus afin qu'elles puissent sortir en premier à l'autre extrémité.

Une fois traversé de l'autre côté du Saint-Laurent, un processus similaire s'enclenchera. Les semi-remorques seront déchargées, stationnées puis récupérées par des routiers qui achemineront la marchandise jusqu'à sa destination finale. Pour une partie des produits, notamment le bois de sciage destiné aux États-Unis, il y aura un pré-acheminement à une gare multimodale pour un chargement subséquent sur des wagons.

Pour terminer, il est préconisé que les transporteurs routiers doivent amener leur remorque dans l'heure précédant le début de la phase de chargement afin que la matériel soit disponible immédiatement et sans encombrer la surface du terminal. Ce dernier ne devra pas être considéré comme une cour de triage, surtout avec la croissance programmée du trafic. De ce fait, l'incidence de l'engorgement sur les délais n'a donc pas été calculée dans la logistique portuaire.

### **1.3.2 Origines, destinations et délais d'acheminement**

À partir des origines et destinations citées par les intervenants industriels questionnés dans l'identification des flux potentiels, il a été possible de reconstituer la matrice origine – destination des flux provenant de la Côte-Nord. Le tableau suivant présente les distances routières comprenant ou non une portion maritime. Tel qu'on peut le constater, bien que l'option avec traversier entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna puisse représenter des délais supplémentaires, la portion maritime fait en sorte que la distance totale entre l'origine et la destination est moindre. Même pour les produits ayant le secteur de Forestville comme origine, la distance pour rejoindre Québec ou Montréal en passant par Baie-Comeau est très similaire. Malgré tout, ce sont les origines ou les destinations de Baie-Comeau et vers l'est qui sont le plus susceptible d'être visées, étant donné que l'utilisation du trajet maritime réduit considérablement la portion maritime. C'est d'ailleurs cette réduction qui sera à l'origine de la compétitivité tarifaire potentielle du service proposé vis-à-vis de la route.

Les tableaux suivants illustrent dans un premier temps les distances entre les origines et les destinations identifiées dans l'analyse des trafics potentiels. Dans un deuxième temps, les tableaux illustrent les délais attendus entre les origines et les destinations. Dans le cas des délais, ils ont été calculés en tenant compte :

- d'un temps de cueillette et de livraison d'une demi-heure à chaque extrémité;
- un transit maritime en moyenne de cinq heures; et,
- des délais d'attente au chargement et au déchargement d'une heure à chaque extrémité.

Pour les transits routiers, la vitesse moyenne a été établie à 60 km/heure pour tous les déplacements effectués entre Sept-Îles et Québec. Cela se justifie par le relief accidenté sur le tronçon Baie-Comeau et Québec et par les mauvaises conditions de circulation qui perdurent entre Baie-Comeau et Sept-Îles. La vitesse de 60 km/heure représente donc une moyenne générale acceptable, que l'on soit en charge pleine ou en charge partielle, dans un trajet complet depuis Sept-Îles ou un trajet depuis Forestville par exemple. En outre, la congestion persistante et les contraintes de passage à la traverse Tadoussac-Baie-Sainte-Catherine soutiennent la pertinence d'une vitesse moyenne de 60 km/heure.

Pour les autres trajets effectués en dehors de la Côte Nord, une moyenne de 90 km/heure a été retenue telle que validée par les professionnels de la route.

**Tableau 21**  
**Distances en kilomètres selon l'origine et la destination**

<b>Sans traversier</b>				
<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	228,8		166,9	97,7
Rivière-du-Loup	851,0	622,2	789,1	524,5
Québec	644,0	415,2	582,1	317,5
Montréal	899,9	671,1	838,0	573,4
Saint-Bruno	864,0	635,2	802,1	537,5
Toronto	1 445,9	1 217,1	1 384,0	1 119,4
Fredericton	1 232,1	1 003,3	1 170,2	905,6
Portland	1 086,2	857,4	1 024,3	759,7
Atlanta	2 886,0	2 657,2	2 824,1	2 559,5
Chicago	2 278,1	2 049,3	2 216,2	1 951,6

<b>Avec traversier</b>				
<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	228,8		166,9	97,7
Rivière-du-Loup	243,8	15,0	181,9	112,7
Québec	450,8	222,0	388,9	319,7
Montréal	679,6	450,8	617,7	548,5
Saint-Bruno	666,8	438,0	604,9	535,7
Toronto	1 225,5	996,7	1 163,6	1 094,4
Fredericton	624,9	396,1	563,0	493,8
Portland	945,8	717,0	883,9	814,7
Atlanta	2 665,7	2 436,9	2 603,8	2 534,6
Chicago	2 084,9	1 856,1	2 023,0	1 953,8

<b>Différence</b>				
<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	0,0	0,0	0,0	0,0
Rivière-du-Loup	607,2	607,2	607,2	411,8
Québec	193,2	193,2	193,2	-2,2
Montréal	220,3	220,3	220,3	24,9
Saint-Bruno	197,2	197,2	197,2	1,8
Toronto	220,4	220,4	220,4	25,0
Fredericton	607,2	607,2	607,2	411,8
Portland	140,4	140,4	140,4	-55,0
Atlanta	220,3	220,3	220,3	24,9
Chicago	193,2	193,2	193,2	-2,2

**Tableau 22**  
**Délais d'acheminement selon l'origine et la destination**  
**(heures décimales)**

**Sans traversier**

<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	4,8	0,0	3,8	2,6
Rivière-du-Loup	14,0	10,2	13,0	8,6
Québec	11,7	7,9	10,7	6,3
Montréal	14,6	10,8	13,5	9,1
Saint-Bruno	14,2	10,4	13,1	8,7
Toronto	20,6	16,8	19,6	15,2
Fredericton	18,3	14,5	17,2	12,8
Portland	16,6	12,8	15,6	11,2
Atlanta	36,6	32,8	35,6	31,2
Chicago	29,9	26,1	28,9	24,4

**Avec traversier**

<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	4,8	0,0	3,8	2,6
Rivière-du-Loup	12,8	8,0	11,8	10,6
Québec	15,3	10,5	14,2	13,1
Montréal	17,8	13,0	16,8	15,6
Saint-Bruno	17,7	12,9	16,6	15,5
Toronto	23,7	18,9	22,7	21,5
Fredericton	17,0	12,2	16,0	14,9
Portland	20,6	15,8	19,6	18,4
Atlanta	39,7	34,9	38,7	37,5
Chicago	33,3	28,5	32,2	31,1

**Différence**

<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	0,0	0,0	0,0	0,0
Rivière-du-Loup	1,2	2,2	1,2	-2,0
Québec	-3,5	-2,5	-3,5	-6,8
Montréal	-3,2	-2,2	-3,2	-6,5
Saint-Bruno	-3,5	-2,5	-3,5	-6,8
Toronto	-3,1	-2,1	-3,1	-6,3
Fredericton	1,2	2,2	1,2	-2,0
Portland	-4,0	-3,0	-4,0	-7,2
Atlanta	-3,1	-2,1	-3,1	-6,3
Chicago	-3,4	-2,4	-3,4	-6,6

Les résultats tendent à démontrer que la lenteur relative du navire et le temps impliqué par les phases de chargement/déchargement n'engendrent pas une grande différence avec les options entièrement routières. Les grands foyers de consommation (Québec-Montréal-Toronto) se trouvent desservies 4 heures plus tard au maximum pour une relation avec Sept-Îles et moins de 3 heures pour Baie-Comeau. Ces différences ne sont donc pas critiques dans le choix logistique d'un transport combiné et si les contraintes d'expédition impliquent une livraison le jour suivant, les délais supplémentaires pour Montréal, Toronto ou Québec ne mettent pas en cause cette pratique.



## 2. Faisabilité financière

---

Cette partie de l'étude traite de la faisabilité financière du projet de service maritime roulier entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna. Dans un premier temps, il est question de l'estimation d'un tarif maritime réaliste servant de base aux calculs financiers. Ensuite, il est question des coûts de transbordement des semi-remorques dans les ports. Faisant suite aux scénarii de navires potentiels, l'analyse de la rentabilité en fonction de chacun d'entre eux est présentée. Enfin, la dernière section présente les conclusions et recommandations relatives aux analyses précédentes.

### 2.1. Le taux de transport maritime applicable

Pour estimer le taux de transport maritime pouvant être appliqué de façon réaliste, une méthodologie basée sur un scénario de transport routier porte-à-porte a été utilisée. Les raisons justifiant cette approche viennent du postulat que les expéditeurs voient la rupture de charge maritime comme étant une contrainte. Dans la mesure où le service proposé devra, dans le pire des cas, offrir un taux de transport porte-à-porte équivalent aux taux actuellement en vigueur, il est essentiel que la faisabilité financière du projet soit estimée sur ce taux.

La première étape a donc consisté à estimer le tarif entièrement routier pour rejoindre les origines et les destinations des marchandises nord-côtières. À partir des distances routières présentées dans le Tableau 21, un taux de transport par kilomètre parcouru a été estimé. Ce taux est basé sur les taux de transport routier intermunicipal au Québec développés par Trimac Logistics Ltd<sup>28</sup>. En bref, cette organisation a développé, pour différents tronçons intermunicipaux au Canada, une série de tables présentant le taux de transport au kilomètre selon différentes distances en 2001. Ces tarifs sont basés sur des taux de productivité typiques, pour des entreprises exploitant des flottes de camions sur des réseaux autoroutiers et pour des marges de profits allant de 2,5%, 5% et 10%. Dans le cas qui nous concerne ici, les taux utilisés sont ceux prenant en compte une marge de profits de 5%. Ces taux ont ensuite été majorés de 2,15% annuellement pour obtenir des taux applicables en 2004. Puisque ces taux sont basés sur des trajets effectués sur des autoroutes, il est nécessaire d'appliquer une autre majoration de 30% pour mieux refléter les conditions d'exploitation de flottes sur la Côte-Nord.

Pour chaque paire d'origine et de destination, un taux de transport a été estimé par la multiplication de la distance par le taux au kilomètre. Dans la vaste majorité des cas, il a été nécessaire d'appliquer un premier taux au kilomètre pour la portion du trajet effectuée entre les origines sur la Côte-Nord et

---

<sup>28</sup> Transports Canada, 2001.

Québec et un second taux pour les portions effectuées sur les autoroutes. Par exemple, pour un voyage entre Baie-Comeau et Montréal, un premier taux comprenant une majoration de 30% a été appliqué pour la portion du trajet effectuée entre Baie-Comeau et Québec, et un second taux a été appliqué pour la portion du trajet effectuée entre Québec et Montréal. Les tableaux suivants présentent d'abord les taux par kilomètre pour les paires origine – destination ainsi que les taux porte-à-porte résultants.

**Tableau 23**  
**Tarif au kilomètre selon l'origine et la destination**  
**(¢/km)**

**Sans traversier**

<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	118,6	0,0	118,6	118,6
Rivière-du-Loup	109,9	109,9	109,9	113,0
Québec	113,0	113,0	113,0	113,0
Montréal	109,9	109,9	109,9	113,0
Saint-Bruno	109,9	109,9	109,9	113,0
Toronto	108,3	109,3	108,3	109,3
Fredericton	109,9	109,9	109,9	109,9
Portland	109,9	109,9	109,9	109,9
Atlanta	107,6	107,6	107,6	108,1
Chicago	108,3	108,3	108,3	108,3

**Avec traversier**

<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	118,6	0,0	118,6	118,6
Rivière-du-Loup	118,6	118,6	118,6	113,0
Québec	113,0	118,6	113,0	113,0
Montréal	109,9	113,0	113,0	113,0
Saint-Bruno	109,9	113,0	113,0	113,0
Toronto	109,3	109,9	109,9	109,9
Fredericton	109,9	113,0	113,0	113,0
Portland	108,3	109,9	109,9	109,9
Atlanta	108,3	108,3	108,1	108,1
Chicago	108,3	108,3	108,3	108,3

**Majoration pour conditions Côte-Nord (30%)**

<b>Destination / Origine</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	156,8	0,0	156,8	156,8
Québec	149,4	149,4	149,4	149,4

De même, la majoration de 30% sur la Côte-Nord s'appréhende suivant la prise ou non du lien maritime. Parce que l'indice de Trimac Logistics Ltd est dégressif avec le nombre de kilomètres parcourus, alors le taux au kilomètre entre Sept-Îles et Baie-Comeau devient supérieur pour une semi-

remorque qui prend le traversier versus le taux routier qui intègre toute la distance entre Sept-Îles et Québec pour une semi-remorque qui ignore le lien.

**Tableau 24**  
**Tarif de transport routier selon**  
**l'origine et la destination**

**Sans traversier**

<b>Destination</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	358,86 \$	0,00 \$	261,77 \$	153,24 \$
Rivière-du-Loup	1 207,72 \$	865,86 \$	1 115,23 \$	719,88 \$
Québec	962,22 \$	620,36 \$	869,73 \$	474,39 \$
Montréal	1 265,71 \$	923,85 \$	1 173,22 \$	777,87 \$
Saint-Bruno	1 223,13 \$	881,28 \$	1 130,65 \$	735,30 \$
Toronto	1 801,06 \$	1 459,20 \$	1 708,57 \$	1 313,22 \$
Fredericton	1 612,66 \$	1 270,80 \$	1 520,17 \$	1 124,83 \$
Portland	1 451,29 \$	1 109,44 \$	1 358,81 \$	963,46 \$
Atlanta	3 373,81 \$	3 031,95 \$	3 281,32 \$	2 897,42 \$
Chicago	2 731,61 \$	2 389,75 \$	2 639,12 \$	2 243,77 \$

**Avec traversier**

<b>Destination</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	358,86 \$	0,00 \$	261,77 \$	153,24 \$
Rivière-du-Loup	408,86 \$	50,00 \$	311,77 \$	203,24 \$
Québec	604,35 \$	245,49 \$	507,27 \$	398,73 \$
Montréal	868,16 \$	534,63 \$	771,08 \$	662,54 \$
Saint-Bruno	853,70 \$	519,45 \$	756,61 \$	648,08 \$
Toronto	1 448,26 \$	1 095,51 \$	1 357,28 \$	1 248,74 \$
Fredericton	794,22 \$	447,51 \$	709,28 \$	600,74 \$
Portland	1 135,22 \$	788,08 \$	1 049,85 \$	941,32 \$
Atlanta	2 997,51 \$	2 638,65 \$	2 895,44 \$	2 786,91 \$
Chicago	2 368,52 \$	2 009,66 \$	2 271,43 \$	2 162,89 \$

**Différence**

<b>Destination</b>	<b>Sept-Îles</b>	<b>Baie-Comeau</b>	<b>Port-Cartier</b>	<b>Forestville</b>
Baie-Comeau	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
Rivière-du-Loup	798,86 \$	815,86 \$	803,46 \$	516,65 \$
Québec	357,87 \$	374,87 \$	362,47 \$	75,66 \$
Montréal	397,55 \$	389,22 \$	402,15 \$	115,33 \$
Saint-Bruno	369,43 \$	361,82 \$	374,03 \$	87,22 \$
Toronto	352,80 \$	363,69 \$	351,29 \$	64,48 \$
Fredericton	818,44 \$	823,30 \$	810,90 \$	524,08 \$
Portland	316,08 \$	321,36 \$	308,96 \$	22,15 \$
Atlanta	376,30 \$	393,30 \$	385,87 \$	110,51 \$
Chicago	363,09 \$	380,09 \$	367,69 \$	80,88 \$

Puisque le trajet routier, comprenant une traversée du Saint-Laurent entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna, est dans la majorité des cas plus court, la diminution des kilomètres parcourus représente systématiquement une économie. Tel qu'on peut le constater dans le tableau précédent, ces

économies peuvent aller de 823 \$ pour un trajet entre Baie-Comeau et Fredericton à quelques dizaines de dollars pour un trajet entre Forestville et Québec par exemple.

À partir des informations recueillies dans l'analyse des marchés potentiels, il est possible de conclure que la majorité des trafics potentiels pour le service maritime sont ceux circulant entre la Côte-Nord (à partir de Baie-Comeau) et le corridor Québec – Toronto. À la lecture du tableau précédent, on remarque également que la différence moyenne entre le trajet entièrement routier et le trajet comprenant une portion maritime pour ces paires d'origines et de destinations est de 371 \$.

Puisque cette moyenne n'est pas majorée en fonction du nombre de voyages que représente chacune des paires, la différence entre le coût entièrement routier et le coût comprenant une portion maritime est estimée à environ 375 \$. En d'autres termes, on estime que le coût du transport maritime entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna, comprenant les opérations de transbordement, ne devront pas dépasser 375 \$ pour intéresser les expéditeurs mais, avant tout, les transporteurs routiers qui sont, à toutes fins pratiques, ceux qui décident du trajet<sup>29</sup>.

## 2.2. Le coût des opérations portuaires

Le coût des opérations portuaires a été estimé selon un taux par semi-remorque. Pour y arriver, il a d'abord été nécessaire d'estimer le nombre de semi-remorques transitant par le terminal sur une période de 10 ans. Dans la mesure où les semi-remorques sortant devront inévitablement revenir sur la Côte-Nord, les analyses effectuées doublent les trafics potentiels qui ne tenaient compte que des trafics quittant cette région. Pour les années suivantes, le nombre de semi-remorques est équivalent aux trafics potentiels identifiés dans la première partie de ce rapport<sup>30</sup>. Ainsi, au total, il est estimé qu'environ 23 928 semi-remorques seront chargées ou déchargées en moyenne par année sur une période de 10 ans.

Dans le cas des infrastructures et des opérations proprement dites, le tableau suivant donne un aperçu de l'ensemble des données utilisées pour aboutir au tarif de base pour le passage portuaire d'une semi-remorque. Il convient de spécifier que le scénario considère que toutes les dépenses en aménagements portuaires aux deux extrémités seront assumées par les différents paliers gouvernementaux. Par contre, il est assumé que l'exploitant du terminal assure la construction d'un

---

<sup>29</sup> Brian Ritchie de Rigel Shipping estime que le tarif proposé doit être de 20 % moins cher pour attirer les routiers. En d'autres termes, le tarif idéal devrait être de 300 \$.

<sup>30</sup> Dans les faits, à moins que des modifications ne soient apportées à presque tous les navires potentiels identifiés et aux horaires de traversées prévues, il serait impossible de charger l'ensemble des trafics estimés sur la période. Cette question est abordée en détail plus loin dans ce rapport. Pour des fins d'analyse, il a été jugé nécessaire d'utiliser ces trafics potentiels pour estimer le coût de transbordement.

bâtiment pour abriter des bureaux sur les sites portuaires. L'aménagement de clôtures, de guérites et de tours d'éclairage est aussi à la charge de l'exploitant. Un montant de 100 000 \$ a été retenu avec une mise de fonds de 10 000 \$. Au total, pour la première année d'exploitation, les dépenses en installations et infrastructures sont estimées à 82 306 \$, ce qui donne une moyenne, sur dix ans, légèrement supérieure à 51 700 \$.

Pour l'acquisition du matériel roulant, on estime qu'une mise de fonds de 25 % de la valeur d'achat des tracteurs de terminaux s'appliquera en début d'opération, ce qui porte les frais, pour la première année, à un peu plus de 121 600 \$ ou 53 000 \$ en moyenne sur une période de 7 ans. Une marge bénéficiaire de 12 % pour l'exploitant des terminaux a également été appliquée. Les dépenses annuelles sont donc estimées à un peu moins de 764 000 \$ ou environ 32,00 \$ par semi-remorque transbordée au cours des dix premières années. En ajoutant des droits de quayage de 1,68/mètre pour le matériel roulant, on en arrive à un coût total par unité de 56,50 \$, ou 113 \$ pour l'ensemble des coûts portuaires imputables au transporteur routier.

**Tableau 25**  
**Calcul du coût de transbordement**

<b>Installations/Infrastructures</b>	<b>Unités</b>	<b>Coût unitaire</b>	<b>Total</b>	<b>Année 1</b>
Bâtisse, clôture, guérite, tours d'éclairage	versement initial	10 000 \$	10 000 \$	23 306 \$
Frais divers (électricité, téléphone, chauffage, déneigement...)	10 000 \$	10 000 \$	10 000 \$	10 000 \$
Équipements de bureau				10 000 \$
Assurances				2 000 \$
Taxes municipales et scolaires	2 000 \$			2 000 \$
Location du terrain				35 000 \$
			Sous total :	82 306 \$
			Moyenne (10ans):	51 706 \$
<b>Acquisition de matériel roulant</b>	<b>Unités</b>	<b>Coût unitaire</b>	<b>Total</b>	
Tracteurs	4	80 000 \$	320 000 \$	121 619 \$
			Moyenne (7ans):	53 048 \$
<b>Exploitation du matériel roulant</b>	<b>Unités</b>	<b>Coût unitaire</b>	<b>Total</b>	
Employés	4		4	
Nombre d'heures travaillées	8		32	
Taux horaire	20 \$		640 \$	199 680 \$
Cotisations	0,2		155 \$	40 300 \$
Administration	par jour		135 \$	35 100 \$
Gardiennage				35 100 \$
Entretien/réparation	15%		48 000 \$	48 000 \$
Carburant	45 litres/heure	0,70 \$	196 560 \$	196 560 \$
Permis	3	3 000 \$	9 000 \$	9 000 \$
Assurances	3% des revenus	450 000		13 500 \$
Marge bénéficiaire	12%			81 839 \$
			Total annuel :	763 834 \$
			Nombre de semi-remorques (Moyenne 10 ans) :	23 928 \$
			Par semi-remorque pour durée de vie des tracteurs :	31,92 \$
			Droits de quayage, 1,68 \$ / mètre :	24,58 \$
			<b>Total par semi-remorque :</b>	<b>56,50 \$</b>

Toutefois, plusieurs alternatives ont été envisagées pour tenter de comprimer une nouvelle fois la somme des coûts totaux du passage portuaire, Première option intéressante, le matériel roulant exploité à chaque extrémité du lien maritime est le même, c'est-à-dire que les trois tracteurs prévus pour le déplacement des remorques traversent systématiquement avec le bateau. Dans ce sens, on

coupe de moitié les frais initiaux d'acquisition. Cela suppose que l'exploitant des deux terminaux soit le même ou que les exploitants s'entendent pour accepter une telle option. La conséquence de ce choix varie peu sur le coût total réparti sur une décennie. En fait, on parvient à faire passer le coût total du passage portuaire de 113 \$ à 106 \$.

Deuxième option : la négociation des droits de quayage par le futur exploitant portuaire en collaboration directe avec les pouvoirs publics. Dans ce sens, de simples simulations avec des rabais dégressifs permettent d'abaisser à 81 \$ le coût total du passage portuaire avec un rabais supposé de 50 % sur le droit de quayage. Ceci est toutefois loin d'être acquis et les consultations avec les intervenants du milieu maritime ont révélé qu'il y avait actuellement peu de flexibilité à cet égard chez Transports Canada<sup>31</sup>. Cette dernière question est jugée comme étant déterminante pour la viabilité du service. Dans la mesure où le tarif pour traverser les semi-remorques devra être suffisamment intéressant pour attirer les routiers, il est impératif de compresser au maximum les droits de quayage, tout comme les autres coûts. Advenant qu'il soit impossible de négocier les frais de quayage à la baisse, le projet sera probablement compromis par manque de compétitivité avec l'option entièrement routière. Autrement, la Commission devra obtenir, de Transports Canada, la capacité de fixer ses propres frais de quayage.

Pour conclure, il en coûtera approximativement 53 \$ pour charger ou décharger une semi-remorque. Dans la mesure où l'ensemble du transit des semi-remorques ne devra pas dépasser 375 \$, il est estimé que le montant maximal pouvant être appliqué pour la portion maritime du trajet est de 270 \$. Idéalement, ce montant devrait être réduit pour attirer davantage de routiers.

---

<sup>31</sup> Dans un cas similaire où l'on prévoit un service roulier entre Belledune et Corner Brook, le lancement des activités est retardé en raison de la question des frais de quayage. Selon les promoteurs, Transports Canada estime que ces derniers devront défrayer non seulement les frais de 1,68\$/mètre pour les semi-remorques, mais également un taux spécifique à la marchandise contenue dans les semi-remorques. Il en résulte que les frais de quayage pourraient facilement atteindre 80 \$ par semi-remorque seulement au port de Corner Brook. Avec de tels coûts qui doivent inévitablement être transférés aux utilisateurs du service, ce dernier perd sa compétitivité. Devant cette impasse, le promoteur retarde le lancement du service jusqu'à la rétrocession du port de Corner Brook à la province ou à des autorités locales. À ce moment, un tarif déjà négocié de 15 \$ par semi-remorque pour les frais de quayage est convenu. C'est d'ailleurs ce tarif qui a été convenu avec le port de Belledune qui lui, est en mesure de fixer ses propres tarifs.

## 2.3. Scénarii financiers

Les scénarii financiers ont été effectués dans le but d'évaluer la viabilité économique de la mise en service des quatre navires types identifiés précédemment, soit le *Lembitu*, le *Birka Shipper*, le *Scan Baltic* et le concept Ulysses. Ces navires ont d'abord été retenus parce qu'ils ont des configurations qui se prêtent bien au service conçu. Cependant, du fait qu'ils ont des valeurs et des durées de vie résiduelles fort différentes, les résultats des scénarii sont également fort différents.

Pour comparer des scénarii financiers et choisir le meilleur, la règle de l'art voudrait que chaque option soit analysée sur une même période (5 ans, 10 ans, 15 ans, etc.). Devant l'impossibilité de pouvoir estimer correctement la valeur résiduelle d'un navire au bout d'une période de temps, cette règle a toutefois dû être abandonnée<sup>32</sup>. Chaque scénario a donc été construit en fonction de la durée de vie résiduelle du navire pour laquelle une valeur actuelle nette (VAN) a été calculée. Par exemple, pour le *Lembitu* qui a été construit à la fin des années 1990, la VAN a été établie sur une durée de 30 ans. Cette dernière a été fixée à 20 ans pour le *Birka Shipper*, à 10 ans pour le *Scan Baltic*, et à 35 ans pour le concept Ulysses.

Un certain nombre de facteurs demeure le même d'un scénario à l'autre. Ainsi, dans tous les cas, le taux d'intérêt utilisé est de 7 % capitalisé semestriellement en fin de période. Bien que les taux d'intérêts actuels soient inférieurs à cette valeur, ce taux permet un niveau de flexibilité et de rendement pour l'armateur. Pour les navires *Lembitu* et *Birka Shipper*, de même que pour le concept Ulysses, la durée des prêts a été fixée à 15 ans. Dans le cas du *Scan Baltic*, à qui l'on attribue une durée de vie résiduelle de 10 ans, la durée du prêt ne dépasse évidemment pas cette période. À la fin de la durée de vie des navires, la valeur de revente a été fixée à 10 % du coût d'achat du navire. Les revenus anticipés par l'exploitation du service sont établis en fonction des trafics anticipés qui ont été identifiés dans la première partie de ce rapport. Ils sont donc les mêmes pour tous les navires et sont basés sur un tarif aller simple de 270 \$.

Dans certains cas, les scénarios se soldent par des VAN négatives. C'est-à-dire qu'avec le niveau de trafics identifiés et les tarifs proposés, ceux-ci ne permettent pas d'arriver à l'amélioration de la valeur marchande de l'armateur. En d'autres termes, il ne serait pas dans l'intérêt d'un armateur de lancer un tel service avec le navire proposé. Devant ces résultats et puisque le niveau des trafics a été fixé à

---

<sup>32</sup> Le prix des navires usagés étant fonction d'une série de facteurs allant de l'entretien du navire durant son utilisation jusqu'à l'état du monde et les conflits mondiaux, Innovation maritime juge qu'attribuer une valeur marchande à un navire dans dix ans, lorsqu'il est ardu d'estimer sa valeur marchande actuelle, est pour le moins douteux.

25 % du marché potentiel de façon arbitraire, une analyse supplémentaire a été réalisée afin de déterminer le niveau des trafics nécessaire pour atteindre une VAN égale à zéro.

Les rencontres effectuées avec les armateurs dans le cadre du mandat ont également révélé un problème de fonds dans cette analyse. Bien que la méthodologie présentée ci-dessus ait le mérite d'estimer la viabilité financière du lancement du service dans le cas où un navire était acheté dès le départ, il s'avère qu'aucun armateur rencontré estime qu'il serait prêt à acheter un navire pour le lancement du service entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna. La raison étant que cet exercice représente des montants d'argent importants et qu'ils doutent que suffisamment de volumes garantis puissent être obtenus pour réduire les risques inhérents à l'acquisition d'un navire. À l'instar du service conçu pour la ligne prévue entre Belledune et Corner Brook, le scénario le plus plausible et réaliste serait d'affréter à temps un navire roulier sur le marché international pour une durée prédéterminée censée démontrer la viabilité du service. Dans la mesure où il n'existe pas de navire canadien disponible et adéquat pour assurer un éventuel service roulier entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna, la Loi sur le cabotage permet à une organisation d'obtenir un permis pour cabotage pour un navire étranger non dédouané. Les droits de douanes afférents à l'importation temporaire d'un navire étranger non dédouané pour le cabotage au Canada s'élèvent à la valeur du navire, en dollars canadiens, divisée par 1/120 et multipliée par le taux de droits applicable (25 %). Ce montant est exigible pour chaque mois ou fraction de mois durant lequel le navire demeure au Canada. De plus, l'armateur doit s'assurer de respecter les dispositions relatives à la Loi sur l'immigration.

La dernière partie de cette section sur les scénarii financiers confronte donc les revenus potentiels en fonction de certains niveaux de trafics à des taux d'affrètement à temps par jour. En d'autres termes, la présentation des revenus potentiels du service par jour permet, pour un armateur, d'évaluer rapidement la rentabilité d'un service puisque ces derniers ont une bonne appréhension des taux d'affrètement à temps.

### **2.3.1 Analyse financière pour le *Lembitu***

Dans le cas du *Lembitu*, le tableau ci-après présente les coûts d'exploitation et les coûts fixes du navire avec un total journalier avoisinant les 22 000 \$. Ces frais sont en grande partie imputables aux coûts d'acquisition, de carburant et d'équipage. Le coût d'acquisition du navire tient compte des 25 % de taxes pour l'importation des navires étrangers, de même que la « naturalisation » du navire aux normes en vigueur au Canada. Au cours de la durée de vie résiduelle du navire, le taux de remplissage du *Lembitu* en fonction des trafics identifiés varie entre 67 % au début des opérations à

88 % à la fin et ceci, en ne tenant compte que des deux ponts les plus accessibles, le garage et le pont supérieur. Le navire présente donc une capacité supérieure aux trafics identifiés.

**Tableau 26**  
**Coûts estimés de l'exploitation du *Lembitu***

<b>Navire : Lembitu</b>	
<i>Coût journalier</i>	
Équipage	4 479 \$
Repas	420 \$
Carburant	6 988 \$
Droits maritimes et portuaires	488 \$
Entretien réparations	275 \$
Cale sèche	2 747 \$
Assurances et autres	363 \$
Administration	335 \$
Acquisition	6 369 \$
<b>Total :</b>	<b>22 464 \$</b>

De prime abord, l'option du *Lembitu* paraît très dispendieuse comme tend à le démontrer le tableau suivant qui fait état des Revenus et Pertes issus de l'exploitation sur la durée de vie du navire.

**Tableau 27**  
**Principaux résultats financiers de l'exploitation commerciale du *Lembitu***

Année	Dépenses	Revenus	Flux avant impôt	Flux cumulatif
0	5 330 000 \$	-	(5 330 000) \$	(5 330 000) \$
1	7 378 029 \$	5 769 055 \$	(1 608 973) \$	(6 938 973) \$
2	7 382 069 \$	5 923 633 \$	(1 458 435) \$	(8 397 408) \$
3	7 386 190 \$	6 065 580 \$	(1 320 610) \$	(9 718 019) \$
4	8 390 394 \$	6 244 556 \$	(2 145 838) \$	(11 863 857) \$
5	7 380 039 \$	6 351 530 \$	(1 028 509) \$	(12 892 366) \$
6	7 384 119 \$	6 458 504 \$	(925 615) \$	(13 817 981) \$
7	7 388 282 \$	6 563 421 \$	(824 861) \$	(14 642 841) \$
8	8 402 528 \$	6 670 395 \$	(1 732 133) \$	(16 374 974) \$
9	7 382 069 \$	6 777 369 \$	(604 700) \$	(16 979 674) \$
10	7 386 190 \$	6 884 343 \$	(501 847) \$	(17 481 520) \$
11	7 390 394 \$	6 991 317 \$	(399 077) \$	(17 880 597) \$
12	8 414 783 \$	7 118 575 \$	(1 296 208) \$	(19 176 805) \$
13	7 384 119 \$	7 203 208 \$	(180 911) \$	(19 357 716) \$
14	7 388 282 \$	7 310 182 \$	(78 099) \$	(19 435 815) \$
15	7 392 528 \$	7 417 156 \$	24 629 \$	(19 411 186) \$
16	6 108 767 \$	7 493 273 \$	1 384 506 \$	(18 026 680) \$
17	5 067 796 \$	7 493 273 \$	2 425 476 \$	(15 601 204) \$
18	5 072 000 \$	7 513 556 \$	2 441 555 \$	(13 159 649) \$
19	5 076 289 \$	7 493 273 \$	2 416 984 \$	(10 742 665) \$
20	6 121 268 \$	7 493 273 \$	1 372 005 \$	(9 370 661) \$
21	5 069 888 \$	7 493 273 \$	2 423 385 \$	(6 947 276) \$
22	5 074 134 \$	7 493 273 \$	2 419 139 \$	(4 528 137) \$
23	5 078 466 \$	7 493 273 \$	2 414 807 \$	(2 113 330) \$
24	6 133 894 \$	7 493 273 \$	1 359 378 \$	(753 952) \$
25	5 072 000 \$	7 493 273 \$	2 421 272 \$	1 667 320 \$
26	5 076 289 \$	7 493 273 \$	2 416 984 \$	4 084 304 \$
27	5 080 664 \$	7 493 273 \$	2 412 609 \$	6 496 912 \$
28	6 146 647 \$	7 493 273 \$	1 346 626 \$	7 843 538 \$
29	5 074 134 \$	7 513 556 \$	2 439 422 \$	10 282 960 \$
30	2 413 466 \$	7 493 273 \$	5 079 807 \$	15 362 767 \$
		VAN des revenus :	84 008 414 \$	
		VAN des dépenses :	86 464 439 \$	
		Dépenses en début de projet :	5 330 000 \$	
		VAN :	(7 786 026) \$	

Malgré le fait que le service devient éventuellement rentable, les 30 années d'exploitation du *Lembitu* résultent en une VAN négative d'environ 7,8 millions \$. Le flux cumulatif avant impôt (non actualisé) indique également à toute institution prêteuse que les déficits ne pourront être épongés avant la 25<sup>e</sup> année. Ceci n'est toutefois pas considéré comme étant un résultat excluant toute possibilité de mettre en fonction ce navire sur la ligne Baie-Comeau – Gros-Cacouna, puisqu'une faible augmentation du trafic permettrait d'arriver à une VAN nulle (0 \$). En effet, les simulations d'augmentation de trafics ont révélé qu'en augmentant la part des trafics potentiels de 9,3 %, c'est-à-dire à 27.33% des trafics potentiels identifiés<sup>33</sup>, l'acquisition du *Lembitu* et sa mise en service pourraient dégager des bénéfices.

### 2.3.2 Analyse financière pour le *Birka Shipper*

La même procédure d'analyse et les mêmes références ont logiquement été employées pour l'analyse de la mise en service du *Birka Shipper*. Le tableau qui suit présente les principaux coûts d'exploitation du navire. Tel qu'on peut le constater, les coûts du *Birka Shipper* sont relativement similaires à ceux du *Lembitu*, sauf en ce qui concerne les coûts de carburant, de cale sèche et d'acquisition. Dans le cas du carburant, la différence s'explique par le fait que les moteurs du *Birka Shipper* sont beaucoup plus efficaces que ceux du *Lembitu* malgré que ce dernier soit plus jeune<sup>34</sup>. Dans le cas de la cale sèche, l'âge plus avancé du navire résulte en des coûts plus élevés lorsque ce dernier doit subir son entretien périodique. Enfin, étant moins dispendieux à l'achat, les coûts de financement sont moindres.

**Tableau 28**  
**Coûts estimés de l'exploitation du *Birka Shipper***

<b>Navire : <i>Birka Shipper</i></b>	
<i>Coût journalier</i>	
Équipage	4 479 \$
Repas	420 \$
Carburant	5 127 \$
Droits maritimes et portuaires	462 \$
Entretien réparations	412 \$
Cale sèche	3 571 \$
Assurances et autres	256 \$
Administration	335 \$
Acquisition	4 464 \$
<b>Total :</b>	<b>19 526 \$</b>

Dans le cas du taux de remplissage, le *Birka Shipper* pourrait facilement transporter davantage que les trafics identifiés. En utilisant seulement les deux ponts accessibles par rampes, c'est-à-dire les ponts

<sup>33</sup> Précisément, on parle ici de 3 semi-remorques de plus par jour.

<sup>34</sup> Une contre-vérification a révélé que les caractéristiques de consommation du *Birka Shipper* étaient bien celles fournies par le propriétaire du navire.

inférieurs et le garage, les taux de remplissage atteignent 64 % en début d'exploitation et 84 % à la fin.

Sur les vingt années que pourrait potentiellement être exploité le *Birka Shipper*, les économies résultant du coût moindre du navire associé à une consommation inférieure font en sorte que les résultats du scénario pour ce navire s'avèrent rentables. Tel que l'indique le tableau suivant, le scénario résulte en une VAN positive de 2,1 millions \$ sur 20 ans. Le flux cumulatif avant impôt et non actualisé indique toutefois que la récupération des pertes n'arrive qu'à la 14<sup>e</sup> année. À noter qu'en plus du fait que les frais de financement récurrents à chaque semestre soient inférieurs à l'option précédente, l'acquisition d'un navire moins dispendieux résulte en des dépenses en début de projet considérablement inférieures à celles de l'option *Lembitu*.

**Tableau 29**  
**Principaux résultats financiers de l'exploitation commerciale du *Birka Shipper***

Année	Dépenses	Revenus	Flux avant impôt	Flux cumulatif
0	3 735 439 \$	- \$	(3 735 439) \$	(3 735 439) \$
1	6 059 080 \$	5 769 055 \$	(290 024) \$	(4 025 463) \$
2	6 065 140 \$	5 923 633 \$	(141 506) \$	(4 166 970) \$
3	6 071 322 \$	6 065 580 \$	(5 742) \$	(4 172 712) \$
4	7 377 628 \$	6 244 556 \$	(1 133 072) \$	(5 305 784) \$
5	6 062 095 \$	6 351 530 \$	289 435 \$	(5 016 349) \$
6	6 068 215 \$	6 458 504 \$	390 289 \$	(4 626 060) \$
7	6 074 459 \$	6 563 421 \$	488 962 \$	(4 137 098) \$
8	7 393 828 \$	6 670 395 \$	(723 433) \$	(4 860 532) \$
9	6 065 140 \$	6 777 369 \$	712 229 \$	(4 148 302) \$
10	6 071 322 \$	6 884 343 \$	813 021 \$	(3 335 281) \$
11	6 077 628 \$	6 991 317 \$	913 689 \$	(2 421 592) \$
12	7 410 191 \$	7 118 575 \$	(291 616) \$	(2 713 208) \$
13	6 068 215 \$	7 203 208 \$	1 134 993 \$	(1 578 215) \$
14	6 074 459 \$	7 310 182 \$	1 235 723 \$	(342 492) \$
15	6 080 828 \$	7 417 156 \$	1 336 328 \$	993 836 \$
16	5 801 911 \$	7 493 273 \$	1 691 362 \$	2 685 198 \$
17	4 446 515 \$	7 493 273 \$	3 046 757 \$	5 731 956 \$
18	4 452 822 \$	7 513 556 \$	3 060 734 \$	8 792 690 \$
19	4 459 255 \$	7 493 273 \$	3 034 018 \$	11 826 708 \$
20	3 950 882 \$	7 493 273 \$	3 542 390 \$	15 369 098 \$
	VAN des revenus :		70 405 071 \$	85 774 169 \$
	VAN des dépenses :		64 581 701 \$	150 355 870 \$
	Dépenses en début de projet :		3 735 439 \$	154 091 309 \$
	VAN :		2 087 931 \$	156 179 240 \$

### 2.3.3 Analyse financière pour le *Scan Baltic*

L'option du *Scan Baltic* a été retenue en raison de la disponibilité de plusieurs navires de ce genre sur le marché de l'affrètement mondial. Les renouvellements en cours des flottes de rouliers purs (pour des

navires plus gros que ceux envisagés dans le lien projeté) mettent sur le marché, à des prix intéressants, des navires comme le *Scan Baltic*. Dans ce sens, les coûts estimés pour l'exploitation du *Scan Baltic* apparaissent, sur le plan purement comptable, comme une opération intéressante avec un coût d'acquisition considérablement inférieur à n'importe quelle autre option. Cet avantage est néanmoins contrebalancé par une consommation ainsi que des frais d'entretien, de réparation et de cale sèche supérieurs. Il en résulte que les coûts d'exploitation journaliers sont seulement 1,6 % inférieurs à ceux du *Birka Shipper*. Le tableau suivant résume ces propos.

**Tableau 30**  
**Coûts estimés de l'exploitation du *Scan Baltic***

<b>Navire : <i>Scan Baltic</i></b>	
<i>Coût journalier</i>	
Équipage	4 479 \$
Repas	420 \$
Carburant	7 524 \$
Droits maritimes et portuaires	572 \$
Entretien réparations	549 \$
Cale sèche	3 571 \$
Assurances et autres	78 \$
Administration	335 \$
Acquisition	1 681 \$
<b>Total :</b>	<b>19 212 \$</b>

Ces coûts d'exploitation combinés à une durée de vie anticipée du navire de 10 ans font en sorte qu'il est difficile de pouvoir rentabiliser l'investissement initial sur une si courte période. Le flux cumulatifs non actualisé démontre d'ailleurs qu'il est presque impossible de rattraper les pertes antérieures. Tel qu'on peut le constater à la lecture du tableau suivant, bien que les pertes en début d'exploitation ne soient pas aussi importantes qu'avec les autres navires analysés, les coûts associés aux cales sèches minent la rentabilité du navire. Il en résulte une VAN négative d'environ 500 000 \$. Les simulations révèlent que le service pourrait être rentabilisé avec une augmentation de trafics légèrement supérieure à 1 %. Enfin, en termes de taux de remplissage, le navire n'est pas limité.

**Tableau 31**  
**Coût d'acquisition et d'armement du *Scan Baltic***

Année	Dépenses	Revenus	Flux avant impôt	Flux cumulatif
0	1 087 033 \$	-	(1 087 033) \$	(1 087 033) \$
1	5 995 026 \$	5 769 055 \$	(225 971) \$	(1 313 004) \$
2	6 003 106 \$	5 923 633 \$	(79 473) \$	(1 392 477) \$
3	6 011 349 \$	6 065 580 \$	54 231 \$	(1 338 246) \$
4	7 319 757 \$	6 244 556 \$	(1 075 202) \$	(2 413 448) \$
5	5 999 046 \$	6 351 530 \$	352 484 \$	(2 060 964) \$
6	6 007 207 \$	6 458 504 \$	451 297 \$	(1 609 668) \$
7	6 015 532 \$	6 563 421 \$	547 889 \$	(1 061 779) \$
8	7 337 025 \$	6 670 395 \$	(666 630) \$	(1 728 409) \$
9	6 003 106 \$	6 777 369 \$	774 263 \$	(954 146) \$
10	5 467 832 \$	6 884 343 \$	1 416 511 \$	462 365 \$
			VAN des revenus :	44 268 650 \$
			VAN des dépenses :	43 678 773 \$
			Dépenses en début de projet :	1 087 033 \$
			VAN :	(497 157) \$

Toutefois, les conditions d'exploitation ont été envisagées avec un navire déjà ancien et qui viendrait, à toutes fins pratiques, terminer sa durée de vie utile après une décennie d'exploitation commerciale. Aussi, les frais d'entretien, de cale sèche et d'assurances présentés ici apparaissent comme des minimaux dans la projection qu'aucune avarie majeure n'intervienne pour les dix prochaines années. Enfin, force est d'ajouter immédiatement que cette perspective implique nécessairement le remplacement rapide du *Scan Baltic* avec toutes les difficultés logistiques, économiques, financières et opérationnelles que cela suppose.

### 2.3.4 Analyse financière pour le concept Ulysses

Le dernier navire considéré n'existe pas. En tout cas, il n'est pas disponible sur le marché mondial de l'affrètement puisqu'il serait construit sur mesure dans le contexte du lien projeté. Dans ce sens, les premiers résultats d'exploitation commerciale pour le concept Ulysses apparaissent fort intéressants. En effet, avec un volume financier hebdomadaire légèrement inférieur à celui du *Lembitu*, l'option du concept Ulysses se révèle compétitive pour plusieurs raisons. Tout d'abord, sa construction dans un chantier canadien ne l'impute pas des 25 % de taxes que les autres navires considérés ont à répercuter. Ensuite, ce navire moderne peut être exploité avec un minimum de personnel navigant, ce qui entraîne une réduction permanente des coûts fixes sur les salaires et autres avantages sociaux. Enfin, les dimensions physiques du concept Ulysses, et cela n'apparaît pas dans les résultats d'exploitation basés sur les prédictions de trafic, peuvent soutenir une croissance supérieure du trafic dans les années à venir à la différence des autres navires analysés qui demeurent tous plus petits. En fait, le navire pourrait même être construit avec des dimensions plus petites car le taux de remplissage ne dépasse pas 50 %.

**Tableau 32**  
**Coûts estimés de l'exploitation pour le concept Ulysses**

<b>Navire : Concept Ulysses</b>	
<i>Coût journalier</i>	
Équipage	3 696 \$
Repas	330 \$
Carburant	5 189 \$
Droits maritimes et portuaires	488 \$
Entretien réparations	137 \$
Cale sèche	2 747 \$
Assurances et autres	441 \$
Administration	335 \$
Acquisition	7 767 \$
<b>Total :</b>	<b>21 131 \$</b>

Tel qu'on peut le constater dans le tableau suivant, l'application du scénario technique et financier à la mise en service du concept Ulysses résulte en une VAN positive de 1,1 million \$. Tel qu'abordé

précédemment, même si le concept Ulysses est de loin le plus dispendieux envisagé dans le cadre du présent mandat, le fait qu'il puisse dégager des revenus sur une période de 35 ans et que ses frais d'entretien et réparations, de cale sèche soient inférieurs en début d'exploitation, permet de dégager un résultat positif. La récupération des pertes antérieures est toutefois loin dans le temps et n'arrive qu'à la 19<sup>e</sup> année.

**Tableau 33**  
**Coût d'acquisition et d'armement du concept l'Ulysses**

Année	Dépenses	Revenus	Flux avant impôt	Flux cumulatif
0	6 500 000 \$	- \$	(6 500 000) \$	(6 500 000) \$
1	6 842 337 \$	5 769 055 \$	(1 073 282) \$	(7 573 282) \$
2	6 844 357 \$	5 923 633 \$	(920 724) \$	(8 494 006) \$
3	6 846 418 \$	6 065 580 \$	(780 838) \$	(9 274 844) \$
4	7 848 520 \$	6 244 556 \$	(1 603 964) \$	(10 878 808) \$
5	6 843 342 \$	6 351 530 \$	(491 812) \$	(11 370 620) \$
6	6 845 382 \$	6 458 504 \$	(386 878) \$	(11 757 499) \$
7	6 847 464 \$	6 563 421 \$	(284 043) \$	(12 041 541) \$
8	7 859 587 \$	6 670 395 \$	(1 189 192) \$	(13 230 733) \$
9	6 844 357 \$	6 777 369 \$	(66 988) \$	(13 297 721) \$
10	6 846 418 \$	6 884 343 \$	37 925 \$	(13 259 796) \$
11	6 848 520 \$	6 991 317 \$	142 797 \$	(13 116 999) \$
12	7 870 764 \$	7 118 575 \$	(752 190) \$	(13 869 188) \$
13	6 845 382 \$	7 203 208 \$	357 826 \$	(13 511 362) \$
14	6 847 464 \$	7 310 182 \$	462 719 \$	(13 048 644) \$
15	6 849 587 \$	7 417 156 \$	567 570 \$	(12 481 074) \$
16	5 054 744 \$	7 493 273 \$	2 438 528 \$	(10 042 546) \$
17	4 019 109 \$	7 493 273 \$	3 474 164 \$	(6 568 382) \$
18	4 021 211 \$	7 513 556 \$	3 492 345 \$	(3 076 036) \$
19	4 023 355 \$	7 493 273 \$	3 469 918 \$	393 881 \$
20	5 066 146 \$	7 493 273 \$	2 427 126 \$	2 821 007 \$
21	4 020 154 \$	7 493 273 \$	3 473 118 \$	6 294 126 \$
22	4 022 278 \$	7 493 273 \$	3 470 995 \$	9 765 121 \$
23	4 024 443 \$	7 493 273 \$	3 468 829 \$	13 233 950 \$
24	5 077 663 \$	7 493 273 \$	2 415 610 \$	15 649 560 \$
25	4 021 211 \$	7 493 273 \$	3 472 062 \$	19 121 622 \$
26	4 023 355 \$	7 493 273 \$	3 469 918 \$	22 591 540 \$
27	4 025 542 \$	7 493 273 \$	3 467 730 \$	26 059 270 \$
28	5 089 294 \$	7 493 273 \$	2 403 979 \$	28 463 249 \$
29	4 022 278 \$	7 513 556 \$	3 491 278 \$	31 954 527 \$
30	4 024 443 \$	7 493 273 \$	3 468 829 \$	35 423 357 \$
31	4 026 653 \$	7 452 706 \$	3 426 053 \$	38 849 410 \$
32	5 101 042 \$	7 452 706 \$	2 351 664 \$	41 201 074 \$
33	4 023 355 \$	7 452 706 \$	3 429 351 \$	44 630 425 \$
34	4 025 542 \$	7 452 706 \$	3 427 164 \$	48 057 589 \$
35	777 774 \$	7 452 706 \$	6 674 932 \$	54 732 521 \$
	VAN des revenus :		88 022 673 \$	
	VAN des dépenses :		80 411 936 \$	
	Dépenses en début de projet :		6 500 000 \$	
	VAN :		1 110 737 \$	

En guise de synthèse, le tableau suivant reprend les principaux indicateurs financiers pour les quatre navires et met en évidence des situations d'opération et d'exploitation radicalement différentes. Les options stratégiques découlant de ces estimations financières oscillent d'une approche très conservatrice (exploitation d'un navire comme le *Scan Baltic*) à des options plus audacieuses comme la mise en service d'un navire récent (*Lembitu*) ou même neuf (concept *Ulysses*). Une solution intermédiaire consisterait à déployer un navire du type de celui représenté par le *Birka Shipper* tout en sachant que ce genre de navire demeure très difficile à trouver actuellement sur le marché de l'affrètement mondial et qu'il serait sûrement équipé d'un ou de deux ascenseurs pour transférer les véhicules entre les différents niveaux.

**Tableau 34**  
**Synthèse des estimations financières**

	<i>Lembitu</i>	<i>Birka Shipper</i>	<i>Scan Baltic</i>	<i>Ulysses</i>
Coût d'acquisition	26 650 000 \$	18 677 196 \$	5 435 166 \$	32 500 000 \$
Durée du prêt	15 ans	15 ans	10 ans	15 ans
Durée de vie du navire	30 ans	20 ans	10 ans	35 ans
Valeur de revente (actuelle)	350 093 \$	482 654 \$	276 296 \$	426 943 \$
Coût d'exploitation journalier	22 464 \$	19 526 \$	19 212 \$	21 131 \$
VAN des revenus	84 008 414 \$	70 405 071 \$	44 268 650 \$	88 022 673 \$
VAN des dépenses	86 464 439 \$	64 581 701 \$	43 678 773 \$	80 411 936 \$
VAN	(7 786 026) \$	2 087 931 \$	(497 157) \$	1 110 737 \$

### **2.3.5 Revenus disponibles pour affrètement**

Dans la mesure où la stratégie préconisée pour lancer le service roulier entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna consiste à affréter à temps un navire pour la période d'essai, il est nécessaire d'avoir une idée des montants disponibles pour cet affrètement. Les lignes qui suivent présentent, en fonction de différents niveaux de tarification et de trafics, les revenus pouvant être raisonnablement rendus disponibles pour affréter un navire.

En pratique, l'affrètement du navire prendrait la forme d'une charte-partie à temps où l'affrèteur obtient le contrôle commercial du navire, alors que le fréteur demeure responsable de l'exploitation technique du navire. Il en résulte que l'affrèteur prend en charge les coûts des voyages tels que le carburant et les coûts portuaires, tandis que le fréteur prend en charge les coûts d'exploitation tels que l'équipage, les réparations et la maintenance. Comme il n'y a pas, actuellement, de navire canadien disponible et adéquat pour assurer le service tel que présenté précédemment, il sera inévitablement nécessaire d'affréter un navire sur le marché international. Les prix auxquels un navire

peut être affrété sont donc soumis à l'offre et la demande mondiale et ce sont présentement les propriétaires de navires qui ont l'avantage. Barry Rogliano & Salles rapporte que les coûts d'affrètement ont « flambé » en 2003 en atteignant des niveaux allant de 3 à 4 fois plus élevés que quelques mois auparavant. On indique notamment que les navires rouliers d'une capacité de 1 300 mètres linéaires étaient affrétés à temps pour 18 000 \$US/jour sur une période de 6 mois<sup>35</sup>.

Le tableau suivant présente les revenus générés par l'exploitation du service proposé en fonction de tarifs et de niveaux de trafics potentiels. Les montants trouvés dans la colonne « Trafic » sont le résultat de la multiplication du tarif aller-retour et de la moyenne des trafics identifiés pour les deux premières années d'exploitation du service. Les autres colonnes (Trafic + 5 %, Trafic + 10 %, ...), contiennent les revenus annuels générés par les trafics de base (25 % du marché potentiel) bonifiés du pourcentage correspondant. Par exemple, dans la colonne « Trafic + 30 % », le nombre de semi-remorques sur lequel sont calculés les revenus potentiels est équivalent à 30 % plus de semi-remorques que le marché potentiel de 25 %. En d'autres termes, ce niveau de trafic est équivalent à 32,5 % du trafic potentiel identifié.

**Tableau 35**  
**Revenus annuels générés par le service**

Tarif aller retour	Trafic	Trafic + 5 %	Trafic + 10 %	Trafic + 15 %	Trafic + 20 %	Trafic + 25 %	Trafic + 30 %
400 \$	4 422 861 \$	4 644 004 \$	4 865 147 \$	5 086 290 \$	5 307 433 \$	5 528 576 \$	5 749 719 \$
410 \$	4 533 433 \$	4 760 104 \$	4 986 776 \$	5 213 448 \$	5 440 119 \$	5 666 791 \$	5 893 462 \$
420 \$	4 644 004 \$	4 876 204 \$	5 108 405 \$	5 340 605 \$	5 572 805 \$	5 805 005 \$	6 037 205 \$
430 \$	4 754 576 \$	4 992 304 \$	5 230 033 \$	5 467 762 \$	5 705 491 \$	5 943 220 \$	6 180 948 \$
440 \$	4 865 147 \$	5 108 405 \$	5 351 662 \$	5 594 919 \$	5 838 177 \$	6 081 434 \$	6 324 691 \$
450 \$	4 975 719 \$	5 224 505 \$	5 473 291 \$	5 722 077 \$	5 970 862 \$	6 219 648 \$	6 468 434 \$
460 \$	5 086 290 \$	5 340 605 \$	5 594 919 \$	5 849 234 \$	6 103 548 \$	6 357 863 \$	6 612 177 \$
470 \$	5 196 862 \$	5 456 705 \$	5 716 548 \$	5 976 391 \$	6 236 234 \$	6 496 077 \$	6 755 920 \$
480 \$	5 307 433 \$	5 572 805 \$	5 838 177 \$	6 103 548 \$	6 368 920 \$	6 634 292 \$	6 899 663 \$
490 \$	5 418 005 \$	5 688 905 \$	5 959 805 \$	6 230 706 \$	6 501 606 \$	6 772 506 \$	7 043 406 \$
500 \$	5 528 576 \$	5 805 005 \$	6 081 434 \$	6 357 863 \$	6 634 292 \$	6 910 720 \$	7 187 149 \$
510 \$	5 639 148 \$	5 921 105 \$	6 203 063 \$	6 485 020 \$	6 766 977 \$	7 048 935 \$	7 330 892 \$
520 \$	5 749 719 \$	6 037 205 \$	6 324 691 \$	6 612 177 \$	6 899 663 \$	7 187 149 \$	7 474 635 \$
530 \$	5 860 291 \$	6 153 305 \$	6 446 320 \$	6 739 335 \$	7 032 349 \$	7 325 364 \$	7 618 378 \$
540 \$	5 970 862 \$	6 269 406 \$	6 567 949 \$	6 866 492 \$	7 165 035 \$	7 463 578 \$	7 762 121 \$
550 \$	6 081 434 \$	6 385 506 \$	6 689 577 \$	6 993 649 \$	7 297 721 \$	7 601 792 \$	7 905 864 \$
560 \$	6 192 006 \$	6 501 606 \$	6 811 206 \$	7 120 806 \$	7 430 407 \$	7 740 007 \$	8 049 607 \$
570 \$	6 302 577 \$	6 617 706 \$	6 932 835 \$	7 247 964 \$	7 563 092 \$	7 878 221 \$	8 193 350 \$
580 \$	6 413 149 \$	6 733 806 \$	7 054 463 \$	7 375 121 \$	7 695 778 \$	8 016 436 \$	8 337 093 \$
590 \$	6 523 720 \$	6 849 906 \$	7 176 092 \$	7 502 278 \$	7 828 464 \$	8 154 650 \$	8 480 836 \$
600 \$	6 634 292 \$	6 966 006 \$	7 297 721 \$	7 629 435 \$	7 961 150 \$	8 292 865 \$	8 624 579 \$
610 \$	6 744 863 \$	7 082 106 \$	7 419 349 \$	7 756 593 \$	8 093 836 \$	8 431 079 \$	8 768 322 \$
620 \$	6 855 435 \$	7 198 206 \$	7 540 978 \$	7 883 750 \$	8 226 522 \$	8 569 293 \$	8 912 065 \$
630 \$	6 966 006 \$	7 314 307 \$	7 662 607 \$	8 010 907 \$	8 359 207 \$	8 707 508 \$	9 055 808 \$
640 \$	7 076 578 \$	7 430 407 \$	7 784 236 \$	8 138 064 \$	8 491 893 \$	8 845 722 \$	9 199 551 \$
650 \$	7 187 149 \$	7 546 507 \$	7 905 864 \$	8 265 222 \$	8 624 579 \$	8 983 937 \$	9 343 294 \$

Afin de pouvoir comparer ces revenus à des taux d'affrètement à temps, le tableau suivant présente les revenus générés par jour sur une base de 365 jours.

<sup>35</sup> Barry Rogliano & Salles, site Internet : <http://www.brs-paris.com/liner/index.html>. 30 août 2004.

**Tableau 36**  
**Revenus journaliers générés par le service**  
**(base de 365 jours)**

Tarif aller retour	Trafic	Trafic + 5 %	Trafic + 10 %	Trafic + 15 %	Trafic + 20 %	Trafic + 25 %	Trafic + 30 %
400 \$	12 117 \$	12 723 \$	13 329 \$	13 935 \$	14 541 \$	15 147 \$	15 753 \$
410 \$	12 420 \$	13 041 \$	13 662 \$	14 283 \$	14 904 \$	15 525 \$	16 146 \$
420 \$	12 723 \$	13 359 \$	13 996 \$	14 632 \$	15 268 \$	15 904 \$	16 540 \$
430 \$	13 026 \$	13 678 \$	14 329 \$	14 980 \$	15 631 \$	16 283 \$	16 934 \$
440 \$	13 329 \$	13 996 \$	14 662 \$	15 329 \$	15 995 \$	16 661 \$	17 328 \$
450 \$	13 632 \$	14 314 \$	14 995 \$	15 677 \$	16 359 \$	17 040 \$	17 722 \$
460 \$	13 935 \$	14 632 \$	15 329 \$	16 025 \$	16 722 \$	17 419 \$	18 116 \$
470 \$	14 238 \$	14 950 \$	15 662 \$	16 374 \$	17 086 \$	17 797 \$	18 509 \$
480 \$	14 541 \$	15 268 \$	15 995 \$	16 722 \$	17 449 \$	18 176 \$	18 903 \$
490 \$	14 844 \$	15 586 \$	16 328 \$	17 070 \$	17 813 \$	18 555 \$	19 297 \$
500 \$	15 147 \$	15 904 \$	16 661 \$	17 419 \$	18 176 \$	18 933 \$	19 691 \$
510 \$	15 450 \$	16 222 \$	16 995 \$	17 767 \$	18 540 \$	19 312 \$	20 085 \$
520 \$	15 753 \$	16 540 \$	17 328 \$	18 116 \$	18 903 \$	19 691 \$	20 478 \$
530 \$	16 056 \$	16 858 \$	17 661 \$	18 464 \$	19 267 \$	20 069 \$	20 872 \$
540 \$	16 359 \$	17 176 \$	17 994 \$	18 812 \$	19 630 \$	20 448 \$	21 266 \$
550 \$	16 661 \$	17 495 \$	18 328 \$	19 161 \$	19 994 \$	20 827 \$	21 660 \$
560 \$	16 964 \$	17 813 \$	18 661 \$	19 509 \$	20 357 \$	21 205 \$	22 054 \$
570 \$	17 267 \$	18 131 \$	18 994 \$	19 857 \$	20 721 \$	21 584 \$	22 448 \$
580 \$	17 570 \$	18 449 \$	19 327 \$	20 206 \$	21 084 \$	21 963 \$	22 841 \$
590 \$	17 873 \$	18 767 \$	19 661 \$	20 554 \$	21 448 \$	22 342 \$	23 235 \$
600 \$	18 176 \$	19 085 \$	19 994 \$	20 903 \$	21 811 \$	22 720 \$	23 629 \$
610 \$	18 479 \$	19 403 \$	20 327 \$	21 251 \$	22 175 \$	23 099 \$	24 023 \$
620 \$	18 782 \$	19 721 \$	20 660 \$	21 599 \$	22 538 \$	23 478 \$	24 417 \$
630 \$	19 085 \$	20 039 \$	20 993 \$	21 948 \$	22 902 \$	23 856 \$	24 810 \$
640 \$	19 388 \$	20 357 \$	21 327 \$	22 296 \$	23 265 \$	24 235 \$	25 204 \$
650 \$	19 691 \$	20 675 \$	21 660 \$	22 644 \$	23 629 \$	24 614 \$	25 598 \$

Afin de pouvoir déterminer de façon réaliste les montants pouvant être raisonnablement alloués à l'affrètement d'un navire, un certain nombre de coûts à la charge de l'affréteur doivent être retirés des revenus potentiellement générés. Ces coûts sont : le permis de cabotage; les droits portuaires et maritimes, le carburant et le pilotage. Tel qu'évoqué précédemment, le coût du permis de cabotage est équivalent à 25 % du 1/120<sup>e</sup> de la valeur du navire par mois. Plus le navire a une valeur marchande élevée, plus le permis de cabotage coûtera cher. Dans les analyses qui suivent, un coût de 733 \$ par jour (incluant les taxes fédérales) a été calculé en fonction d'un navire de 10 millions \$. Les droits portuaires et maritimes ont été estimés à 500 \$ par jour et sont basés sur un navire du type *Lembitu*. Les coûts de carburant ont également été calculés en fonction d'un navire du type *Lembitu* et s'établissent à 7 000 \$ par jour. Enfin, les coûts de pilotage sont estimés à 1 600 \$ par jour. Dans le cas du pilotage, il est nécessaire de préciser que le scénario d'affrètement prévoit que le navire entrerait en fonction avec son équipage étranger, lequel serait progressivement remplacé par un équipage canadien. Ceci exclut pratiquement toute possibilité d'avoir une exemption de pilotage, à tout le moins tant que les officiers sont étrangers. Bien que cette pratique soit susceptible d'attirer la désapprobation des syndicats de marins canadiens, plusieurs raisons la justifient. D'abord, par souci d'optimisation des opérations dès le début du service, il est préférable d'avoir un équipage familier avec le navire affrété. Ensuite, à mesure que le personnel navigant étranger doit être relevé, ces derniers seraient progressivement remplacés par des membres d'équipage canadiens qui pourraient ainsi bénéficier de l'expérience de l'équipage étranger. En temps normal, l'affrètement à temps

prévoit que l'équipage est à la charge du fréteur. Puisque les marins canadiens bénéficient de salaires et d'avantages sociaux généralement supérieurs aux équipages internationaux, une compensation devra être offerte au fréteur pour les coûts supplémentaires d'équipage. Cette compensation, qui entrera en vigueur progressivement, se soldera ultimement par une hausse du taux d'affrètement de 20 % par rapport à un taux avec un équipage entièrement étranger. Il est également posé comme hypothèse que l'entrée en fonction d'officiers canadiens permettra d'obtenir une exemption du pilotage et donc, des coûts y étant rattachés. Enfin, bien qu'il aurait été nécessaire de retirer les frais d'administration du navire des montants disponibles pour affrètement, ceci n'a pas été effectué en raison du fait que ceux-ci varient énormément d'un armateur à l'autre selon la taille de la flotte à sa disposition et ses ressources internes.

En fonction de ces coûts supplémentaires, les tableaux qui suivent présentent successivement, sous le même format que les Tableau 35 et Tableau 36, les revenus disponibles pour affrètement avec un équipage étranger et les revenus disponibles pour affrètement avec un équipage canadien.

**Tableau 37**  
**Revenus journaliers disponibles pour affrètement**  
**(équipage étranger)**

Tarif aller retour	Trafic	Trafic + 5 %	Trafic + 10 %	Trafic + 15 %	Trafic + 20 %	Trafic + 25 %	Trafic + 30 %
400 \$	2 285 \$	2 890 \$	3 496 \$	4 102 \$	4 708 \$	5 314 \$	5 920 \$
410 \$	2 587 \$	3 209 \$	3 830 \$	4 451 \$	5 072 \$	5 693 \$	6 314 \$
420 \$	2 890 \$	3 527 \$	4 163 \$	4 799 \$	5 435 \$	6 071 \$	6 707 \$
430 \$	3 193 \$	3 845 \$	4 496 \$	5 147 \$	5 799 \$	6 450 \$	7 101 \$
440 \$	3 496 \$	4 163 \$	4 829 \$	5 496 \$	6 162 \$	6 829 \$	7 495 \$
450 \$	3 799 \$	4 481 \$	5 162 \$	5 844 \$	6 526 \$	7 207 \$	7 889 \$
460 \$	4 102 \$	4 799 \$	5 496 \$	6 192 \$	6 889 \$	7 586 \$	8 283 \$
470 \$	4 405 \$	5 117 \$	5 829 \$	6 541 \$	7 253 \$	7 965 \$	8 676 \$
480 \$	4 708 \$	5 435 \$	6 162 \$	6 889 \$	7 616 \$	8 343 \$	9 070 \$
490 \$	5 011 \$	5 753 \$	6 495 \$	7 238 \$	7 980 \$	8 722 \$	9 464 \$
500 \$	5 314 \$	6 071 \$	6 829 \$	7 586 \$	8 343 \$	9 101 \$	9 858 \$
510 \$	5 617 \$	6 389 \$	7 162 \$	7 934 \$	8 707 \$	9 479 \$	10 252 \$
520 \$	5 920 \$	6 707 \$	7 495 \$	8 283 \$	9 070 \$	9 858 \$	10 646 \$
530 \$	6 223 \$	7 025 \$	7 828 \$	8 631 \$	9 434 \$	10 237 \$	11 039 \$
540 \$	6 526 \$	7 344 \$	8 162 \$	8 979 \$	9 797 \$	10 615 \$	11 433 \$
550 \$	6 829 \$	7 662 \$	8 495 \$	9 328 \$	10 161 \$	10 994 \$	11 827 \$
560 \$	7 132 \$	7 980 \$	8 828 \$	9 676 \$	10 524 \$	11 373 \$	12 221 \$
570 \$	7 434 \$	8 298 \$	9 161 \$	10 025 \$	10 888 \$	11 751 \$	12 615 \$
580 \$	7 737 \$	8 616 \$	9 494 \$	10 373 \$	11 251 \$	12 130 \$	13 008 \$
590 \$	8 040 \$	8 934 \$	9 828 \$	10 721 \$	11 615 \$	12 509 \$	13 402 \$
600 \$	8 343 \$	9 252 \$	10 161 \$	11 070 \$	11 978 \$	12 887 \$	13 796 \$
610 \$	8 646 \$	9 570 \$	10 494 \$	11 418 \$	12 342 \$	13 266 \$	14 190 \$
620 \$	8 949 \$	9 888 \$	10 827 \$	11 766 \$	12 706 \$	13 645 \$	14 584 \$
630 \$	9 252 \$	10 206 \$	11 161 \$	12 115 \$	13 069 \$	14 023 \$	14 978 \$
640 \$	9 555 \$	10 524 \$	11 494 \$	12 463 \$	13 433 \$	14 402 \$	15 371 \$
650 \$	9 858 \$	10 842 \$	11 827 \$	12 812 \$	13 796 \$	14 781 \$	15 765 \$

**Tableau 38**  
**Revenus journaliers disponibles pour affrètement**  
**(équipage canadien)**

Tarif aller retour	Trafic	Trafic + 5 %	Trafic + 10 %	Trafic + 15 %	Trafic + 20 %	Trafic + 25 %	Trafic + 30 %
400 \$	1 461 \$	1 946 \$	2 430 \$	2 915 \$	3 400 \$	3 885 \$	4 369 \$
410 \$	1 703 \$	2 200 \$	2 697 \$	3 194 \$	3 691 \$	4 187 \$	4 684 \$
420 \$	1 946 \$	2 455 \$	2 964 \$	3 473 \$	3 981 \$	4 490 \$	4 999 \$
430 \$	2 188 \$	2 709 \$	3 230 \$	3 751 \$	4 272 \$	4 793 \$	5 314 \$
440 \$	2 430 \$	2 964 \$	3 497 \$	4 030 \$	4 563 \$	5 096 \$	5 629 \$
450 \$	2 673 \$	3 218 \$	3 763 \$	4 309 \$	4 854 \$	5 399 \$	5 945 \$
460 \$	2 915 \$	3 473 \$	4 030 \$	4 587 \$	5 145 \$	5 702 \$	6 260 \$
470 \$	3 158 \$	3 727 \$	4 297 \$	4 866 \$	5 436 \$	6 005 \$	6 575 \$
480 \$	3 400 \$	3 981 \$	4 563 \$	5 145 \$	5 726 \$	6 308 \$	6 890 \$
490 \$	3 642 \$	4 236 \$	4 830 \$	5 423 \$	6 017 \$	6 611 \$	7 205 \$
500 \$	3 885 \$	4 490 \$	5 096 \$	5 702 \$	6 308 \$	6 914 \$	7 520 \$
510 \$	4 127 \$	4 745 \$	5 363 \$	5 981 \$	6 599 \$	7 217 \$	7 835 \$
520 \$	4 369 \$	4 999 \$	5 629 \$	6 260 \$	6 890 \$	7 520 \$	8 150 \$
530 \$	4 612 \$	5 254 \$	5 896 \$	6 538 \$	7 180 \$	7 823 \$	8 465 \$
540 \$	4 854 \$	5 508 \$	6 163 \$	6 817 \$	7 471 \$	8 126 \$	8 780 \$
550 \$	5 096 \$	5 763 \$	6 429 \$	7 096 \$	7 762 \$	8 429 \$	9 095 \$
560 \$	5 339 \$	6 017 \$	6 696 \$	7 374 \$	8 053 \$	8 732 \$	9 410 \$
570 \$	5 581 \$	6 272 \$	6 962 \$	7 653 \$	8 344 \$	9 034 \$	9 725 \$
580 \$	5 823 \$	6 526 \$	7 229 \$	7 932 \$	8 635 \$	9 337 \$	10 040 \$
590 \$	6 066 \$	6 781 \$	7 496 \$	8 210 \$	8 925 \$	9 640 \$	10 355 \$
600 \$	6 308 \$	7 035 \$	7 762 \$	8 489 \$	9 216 \$	9 943 \$	10 670 \$
610 \$	6 550 \$	7 290 \$	8 029 \$	8 768 \$	9 507 \$	10 246 \$	10 985 \$
620 \$	6 793 \$	7 544 \$	8 295 \$	9 047 \$	9 798 \$	10 549 \$	11 300 \$
630 \$	7 035 \$	7 798 \$	8 562 \$	9 325 \$	10 089 \$	10 852 \$	11 615 \$
640 \$	7 277 \$	8 053 \$	8 828 \$	9 604 \$	10 379 \$	11 155 \$	11 931 \$
650 \$	7 520 \$	8 307 \$	9 095 \$	9 883 \$	10 670 \$	11 458 \$	12 246 \$

Pour un tarif aller retour équivalent à celui prévu dans les analyses antérieures (570 \$), on constate qu'avec des trafics s'élevant à 25 % du marché potentiel, que les revenus disponibles pour affréter un navire roulier avec un équipage canadien s'établissent à 5 581 \$ par jour (4 232 \$US fin août 2004). Dans le contexte actuel où les coûts d'affrètement sont gonflés par une forte demande, ces revenus sont loin d'être suffisants pour assurer un service rentable. Cependant, si on estime que les taux d'affrètement sont 3 à 4 fois plus élevés qu'ils étaient avant la guerre en Irak, il n'est pas exclu qu'un allègement du climat sociopolitique mondial dans les mois à venir puisse renverser cette situation. Mentionnons également qu'en augmentant les trafics jugés « capturables » par le service de 20 %, c'est-à-dire de 7 semi-remorques de plus par jour (14 aller-retour), les revenus disponibles montent à 8 344 \$ par jour (6 327 \$US fin août 2004) avec un équipage canadien.

En somme, l'analyse des revenus disponibles pour affréter un navire révèle qu'on peut envisager, de façon réaliste, la mise en place d'un service maritime roulier entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna. Cependant, plusieurs éléments, dont certains complètement hors du contrôle de la Commission, doivent être réunis pour y arriver. D'une part, et tel que précisé auparavant, le marché mondial de l'affrètement des navires rouliers n'est pas propice. D'autre part, la question des droits de quayage doit être résolue. Il s'agit donc d'élucider avec Transports Canada si le service proposé sera défini comme un traversier ou comme un service de fret. Dans le premier cas, les frais de quayage se

limiteraient à un tarif établi en fonction de la longueur de la semi-remorque. Dans le second, un taux par tonne et type de produit contenu dans la semi-remorque serait également chargé au transporteur. Ce dernier scénario rend le service proposé impossible à réaliser en raison d'un coût trop élevé à transférer aux routiers. Même pour le premier scénario, toute réduction des frais de quaiage sera susceptible d'améliorer la faisabilité du service. Enfin, le cas de la définition du service proposé (traversier ou fret) a aussi des implications pour le pilotage. S'il est défini comme étant un service traversier, il sera exempt de pilotage. À l'inverse, des coûts substantiels devront être assumés par l'armateur. Avec un équipage canadien, et dans la mesure où les officiers sont en mesure de démontrer leur capacité à assurer le pilotage du navire, il sera possible d'obtenir une exemption de pilotage.

### 3. Conclusions et recommandations

---

Les conclusions reprennent les différents éléments importants de la présente analyse. Ceux-ci sont suivis de recommandations relatives aux étapes à suivre pour qu'un éventuel service entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna puisse être mis en place.

En premier lieu, l'analyse des marchés potentiels de la rive nord a été conduite sur quatre secteurs d'activité, soit :

- la tourbe;
- l'aluminium;
- le bois de sciage, et;
- les pâtes et papiers.

De ces analyses économiques et logistiques, un volume potentiel de 10 543 semi-remorques a été dégagé, auquel s'est additionné 3 975 unités supplémentaires issues des estimations englobant tous les autres secteurs d'activité présents sur la Côte-Nord. En outre, un effet d'entraînement et un effet de saisonnalité cumulant 25 % supplémentaire du volume total isolé ont été pris en compte pour aboutir à un potentiel initial de 222 semi-remorques par semaine pour le tout début de l'exploitation. À noter que dans les études réalisées précédemment et traitant de liens nord-sud, une des conditions manquantes à la faisabilité des projets était souvent le manque de volumes à transporter. Dans le cas présent, les volumes identifiés et retenus ne sont pas limitatifs à la mise en œuvre du service.

Ces trafics potentiels ont servi de base à la définition du navire type et à sa recherche sur le marché mondial de l'affrètement. De plus, les conditions portuaires ainsi que les exigences nautiques ont été prises en compte pour finalement isoler un navire de type roulier. Trois navires potentiels ont été retenus, soit le *Lembitu*, le *Birka Shipper* et le *Scan Baltic* auxquels a été ajouté le concept Ulysses, navire neuf de conception canadienne, aux caractéristiques très proches de celles identifiées pour le futur service.

L'étape suivante de l'analyse consistait à cerner les conditions logistiques de développement du futur lien prenant en compte les opérations de pré-embarquement, d'embarquement, de débarquement et de récupération des semi-remorques. Les opérations portuaires et maritimes ont été analysées pour aboutir à la conclusion qu'un seul lien par jour était requis, partant en début d'après-midi de Baie-Comeau afin de satisfaire au mieux les exigences de gestion et de livraisons des principaux expéditeurs de la Côte-Nord. En outre, les analyses logistiques ont cherché à optimiser les temps de

transit, la gestion des aires de stationnement et les conditions de compétitivité des livraisons par le lien maritime en concurrence avec des options de transport uniquement par la route.

L'ensemble de ces paramètres a permis d'alimenter l'analyse financière pour le déploiement du lien maritime. Pour ce faire, chacun des quatre navires retenus a fait l'objet d'une estimation financière afin de valider la pertinence commerciale et économique du futur lien. Les paramètres d'exploitation propres à chacun des navires ont été intégrés. En conclusion de la présente analyse, seuls le *Birka Shipper* et le concept Ulysses présentent une valeur actuelle nette positive pour une exploitation de 20 ans et de 35 ans respectivement. Le *Lembitu* s'avère la solution la moins rentable avec une VAN négative de 7,8 millions \$. Ce déficit pourrait néanmoins être résorbé avec une hausse des trafics potentiels de 9,3 %. Dans le cas du *Scan Baltic*, la VAN négative de 500 000 \$ pourrait être résorbée avec une augmentation minimale des trafics de 1,12 %. Toutefois, à la lumière des réalités commerciales et des ambitions du futur lien maritime, force est de conclure que le *Scan Baltic* n'est pas recommandé en raison de son âge avancé et des risques inhérents à l'achat d'un navire ayant subi des avaries importantes par le passé.

Les options du *Lembitu* et du *Birka Shipper* s'avèrent très intéressantes même s'il faut admettre que les conditions de l'affrètement mondial sont telles qu'il n'est absolument pas garanti de trouver un tel navire dans les délais impartis. La tendance mondiale en matière de navires rouliers purs est au « gigantisme » et la capacité navale actuellement déployée se trouve en grande partie absorbée par la croissance de la demande européenne. En outre, le *Lembitu*, avec son ascenseur pour passer du niveau inférieur au niveau intermédiaire, pourrait augmenter les délais du passage portuaire et amputer les performances logistiques globales d'un service en porte-à-porte en concurrence avec des options routières intégrales. Un cas similaire s'applique au *Birka Shipper* qui lui, demande d'utiliser un ascenseur pour accéder au pont supérieur. Enfin, advenant que l'estimation des trafics ait été trop conservatrice, le recours à un navire neuf du type de celui du concept Ulysses devient la solution la plus recommandée. Avec ses 90 remorques de 53 pieds de capacité et ses deux niveaux de chargement sans ascenseur, ce navire de conception canadienne garantirait une exploitation optimale du lien maritime en ajustant au mieux ses caractéristiques aux impératifs nautiques, techniques et logistiques identifiés pour garantir le succès du lien.

Malgré ces constatations, les consultations menées pour valider les données ayant servi à la formulation des scénarii ont révélé qu'aucun armateur ne serait prêt à acquérir un navire pour se lancer dans une telle aventure. Ils pourraient toutefois être tentés par l'affrètement d'un navire roulier sur le marché international afin de tester la viabilité du service. À l'instar des problèmes de disponibilité de navires pour l'achat, le marché de l'affrètement de navires rouliers est actuellement à l'avantage

des armateurs. Il en résulte que les taux d'affrètement par jour sont à toutes fins pratiques hors de portée pour le niveau de revenus qui pourrait être dégagé par la ligne Baie-Comeau – Gros-Cacouna.

Ces éléments mènent Innovation maritime à conclure que la mise en œuvre d'un service maritime roulier entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna est techniquement et financièrement réalisable. Cependant, plusieurs conditions (incertitudes) doivent être résolues pour qu'enfin, un tel service soit opérationnel sur le Saint-Laurent. Ces conditions sont les suivantes :

1. **Les aménagements portuaires devront être à la charge des différents paliers gouvernementaux.** L'ampleur des investissements nécessaires élimine toute probabilité qu'un armateur s'implique dans le projet s'il doit assumer les frais d'aménagements portuaires.
2. **S'il veut être exempt des droits de pilotage, le service doit être défini comme étant de type « traversier ».** Estimés à 1 600 \$ par jour, les frais de pilotage sont considérés comme étant susceptibles de compromettre la faisabilité du service.
3. **Advenant que Transports Canada demeure propriétaire de l'un ou l'autre des ports, il devra s'engager à négocier et/ou réduire les frais de quaiage.** Dans un cas similaire, le manque de flexibilité de Transports Canada à cet égard retarde le lancement du service jusqu'à ce qu'un des deux ports soit cédé à des autorités locales. À l'instar de ce dernier, la faisabilité du service entre Baie-Comeau et Gros-Cacouna est compromise si les frais de quaiage ne sont pas réduits.
4. **Le climat sociopolitique mondial doit s'apaiser.** La guerre enclenchée par la présidence états-unienne en Irak a gonflé les taux d'affrètement à temps des navires rouliers à des niveaux hors de la portée des revenus pouvant être potentiellement générés par le service proposé. Dans la mesure où les armateurs ne sont pas disposés à acquérir un navire pour le lancement d'un service, il faudra souhaiter que d'autres guerres ne soient pas déclarées pour que les taux d'affrètement diminuent aux niveaux en vigueur avant la guerre en Irak.

Devant ces conclusions, Innovation maritime recommande à la Commission de développement du parc portuaire de Gros-Cacouna de poursuivre les démarches en vue de la mise en œuvre du service tel que proposé dans la présente étude. Pour y arriver, les étapes suivantes devront être réalisées en parallèle.

1. Valider la compatibilité du service avec les autres projets de développement du port de Gros-Cacouna.
2. Impliquer les vis-à-vis de Baie-Comeau dans le processus.
3. Entreprendre des démarches auprès des autorités fédérales et provinciales pour obtenir les fonds nécessaires à l'aménagement des terminaux.

4. Entreprendre des démarches auprès de Transports Canada pour vérifier la faisabilité de négocier et ou réduire les frais de quayage. Dans l'éventualité où ceci s'avérait impossible, entreprendre les démarches nécessaires à la cession des installations de Gros-Cacouna et de Baie-Comeau pour que les entités obtenant les ports puissent fixer elles-mêmes des tarifs.
5. Entreprendre des démarches et des négociations avec des transporteurs routiers, des arrimeurs, des transporteurs maritimes et des expéditeurs en vue de la mise en place du service. Comme ce fut le cas pour la ligne entre Belledune et Corner Brook, ceci peut même prendre la forme d'un appel d'offres visant à confier la ligne à un groupe ou une organisation.
6. Obtenir davantage d'informations sur le projet de COGEMA afin de déterminer quand et comment ils envisagent mettre en place leur service entre Sept-Îles/Port-Cartier et Matane. La mise en place de ce service pourrait notamment impliquer qu'une partie des trafics d'aluminium et de tourbe retenus dans le cadre de ce mandat soit accaparée par ce lien. Les trafics générés par l'usine de pâte de Port-Cartier sont également concernés par ce commentaire.
7. Entreprendre des démarches auprès de Transports Canada, de la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent et de l'Administration de pilotage des Laurentides afin de s'assurer qu'elles accepteront de définir l'éventuel service comme étant de type « traversier ». Dans l'impossibilité d'obtenir cette désignation, il faudra envisager engager des capitaines détenant une certification de pilotage dans la Circonscription de pilotage n° 2.

## Références

---

- CQLA – CFoRT, 2001. *Étude des flux du Bas-Saint-Laurent 2000*. Étude préparée pour le ministère des Transports du Québec, Direction Bas-Saint-Laurent - Gaspésie - les Îles. Rimouski, 136 pages.
- Ministère des Ressources naturelles du Québec. 2004. *Informations sur l'industrie minière du Québec. Tableau A : Expéditions des principales substances minérales produites au Québec*. Plusieurs trimestres.
- Ministère des Ressources naturelles du Québec. Direction de la recherche en économie minérale. 2001. *Production et investissements de l'industrie minière du Québec, 2000*. MRN, Québec, 41 pages.
- Parent, Blaise et Fortin, Claude. 2003. *Ressources et industries forestières. Portrait statistique édition 2003*. Ministère des ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. Québec, document non paginé ([mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-statistiques-complete.jsp](http://mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-statistiques-complete.jsp))
- Ressources naturelles Canada. (Diverses années). *Annuaire des minéraux du Canada*. N° au catalogue M38-5/51F-PDF. [http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/2002CMY\\_f.htm](http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/2002CMY_f.htm)
- Simard, et al. 1999. *Étude d'opportunité relative à la traverse de la rivière Saguenay entre Baie-Sainte-Catherine et Tadoussac : version préliminaire*. Consortium Naturam-Génivar, pour le ministère des Transports du Québec, Baie-Comeau
- Statistique Canada, *Contreplaqués de construction*. N° au catalogue 35-001, publication mensuelle, Ottawa.
- Statistique Canada, (Diverses années). *Le transport maritime au Canada*. N° au catalogue 54-205, Ottawa.
- Statistique Canada, *Scieries et ateliers de rabotage*. N° au catalogue 35-003, publication mensuelle, Ottawa.
- Transports Canada, 2001. *Operating Cost of Trucks in Canada – 2001. Final Report Study*. Report prepared by Trimac Logistics Ltd. Transports Canada, Economic Analysis Directorate. Ottawa. 73 pages.
- Université du Québec à Rimouski, CFoRT et Roche. 2001 *Étude d'un lien maritime intégré à des services de transport porte-à-porte dédiés au trafic lourd de la Côte-Nord du Québec*, Rapport final présenté au ministère des Transports du Québec et à la Société des traversiers du Québec. 170 pages + annexes.



## Annexe A : Comptes rendus des consultations

---



COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Abitibi Consolidated, Baie-Comeau**

**Monsieur Patrick Corriveau**

**Directeur, opérations d'usine**

**ARGUMENTS PROPRES À ABITIBI-CONSOLIDATED**

- Environ 5 % de la production de l'usine de Baie-Comeau quitte par la route (environ 30 000 tonnes ou  $\pm$  1 000 camions).
- L'usine n'a que deux plages de chargement pour les camions.
- Ce qui quitte par camion s'en va à Saint-Bruno pour être conteneurisé et ensuite exporté via Montréal.
- L'usine est orientée vers l'exportation.
- Ce qui n'est pas exporté par navire directement à Baie-Comeau, quitte par traversier-rail.
- Les intrants passent aussi par traversier-rail

**AVANTAGES**

- Le seul avantage pour Abitibi serait que les tarifs soient plus bas.

**CONTRAINTES**

- La logistique entourant l'expédition des marchandises est déjà en place et on ne voit pas de raison pour la modifier et inclure davantage de routier.
- Les volumes qui quittent actuellement par la route sont très variables et peuvent quitter par navire l'année suivante.

**COMMENTAIRES**

- Monsieur Corriveau ne voit pas d'intérêt particulier dans ce projet puisque les volumes quittant par la route lui apparaissent marginaux.

COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Berger**  
**M. Claudin Berger, PDG**  
**121 R.R. 1, Saint-Modeste – 418-862-4462 / 105**

ARGUMENTS PROPRES À BERGER

- Un marché nouveau sur la C.N. avec l'exploitation d'un site d'extraction du côté de Sept-Îles
- Des volumes nouveaux qui cherchent une sortie fiable vers le site de Saint-Modeste
- Un volume estimé dès 2005 à environ 200 conteneurs par année, répartis en fait sur une période d'exploitation qui s'étale de la mi-juin jusqu'à la fin d'octobre. Les sorties maritimes de la matière première devraient se faire en quelques semaines pendant l'été
- Le stockage de la matière première peut se faire de trois à quatre semaines maximum dans l'attente d'une expédition vers le site de transformation et d'ensachage
- Berger explique que ses expéditions outremer se font en conteneurs depuis MTL, HAL et STJOHN et que par conséquent, la sortie de la C.N. se ferait dans des conteneurs de 20 pieds avec un système (à construire) de compactage de la tourbe en vrac dans un conteneur. Berger estime le gain de 1,25 jusqu'à 2 pour l'expédition compactée.
- Par conséquent, Berger envisage deux solutions. La première est de créer un lien maritime sur mesure depuis la C.N. (Sept-Îles) dédié à ses propres activités maritimes. La seconde serait d'utiliser le lien proposé dans l'étude mais Claudin Berger ne se sent pas compétent pour valider l'ensemble de nos hypothèses (Voir avec Gaston Fortin, responsable de la logistique de transport, absent pour la rencontre).
- Berger est prêt à assumer le coût d'achat et de transformation des conteneurs et se dit ouvert sur les propositions émanant du maritime

AVANTAGES

- Tel que mentionné ci-dessus, Berger ne pouvait valider nos estimations même s'il affirmait que le potentiel d'extraction de la C.N. était réel et donc incitateur de mouvements maritimes et routiers.

CONTRAINTES

- La capacité de mettre ses conteneurs modifiés sur des plate-formes routières pour les faire traverser à B.C. plutôt que de déployer un lien maritime en spot sur quelques voyages pour faire sortir au cours de l'été sa tourbe directement depuis Sept-Îles.
- Les retours à vide de ses conteneurs et la possibilité de négocier un retour avec un expéditeur de la Rive sud à destination de Sept-Îles en utilisant des conteneurs modifiés... et nettoyés.

COMMENTAIRES

- Berger estime que l'équivalent de 1 000 conteneurs de 40 pieds seront à sortir de la C.N. pour ses propres besoins (estivaux et depuis Sept-Îles)
- Le transport demeure la grande inconnue mais doit être réglée rapidement
- L'option maritime semble être la priorité pour Berger qui attend de se voir proposer des solutions intégrées de la part des professionnels.

CONCLUSION

- Perception positive en autant que le tout s'intègre face à ses besoins spécifiques et ses projections de transport initialement conçues depuis Sept-Îles
- Des volumes réguliers (estivaux) prêts à être dévolus au maritime sans réelle contrainte sauf l'idée du recours au conteneur sur du spot depuis Sept-Îles

COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

Clarke  
Mme Serge Leclerc  
Rencontre qui a eu lieu au bureau de l'Association québécoise du camionnage  
Montréal

AVANTAGES

- Serge Leclerc s'interroge sur les avantages réels proposés aux compagnies routières dans la traverse de leurs matériels. Lui qui connaît bien le routier affirme que l'alignement tarifaire sur le routier est le strict minimum à offrir pour s'assurer d'un changement de logique de transport
- S. Leclerc confirme que du point de vue des routiers, le bout entre Québec et B.C. demeure très problématique et que la solution de la traverse en roulier peut être une solution mais cette dernière doit montrer un aspect plus attractif que de simplement s'aligner sur les tarifs en vigueur dans l'industrie du camionnage
- Usure des matériels et des hommes sans pour autant accélérer le processus d'acheminement des produits depuis et vers la C.N.

CONTRAINTES

- S. Leclerc s'interroge sur la pertinence économique et financière de la traverse en mode roulier. Ce dernier met en lumière les chiffres retenus par Innovation maritime et déclare être sceptique sur la validité à terme de l'expérience
- Le volume de camions est insuffisant
- Le CTMA Voyageur n'est pas valable, même dans le contexte raisonnable d'une rotation expérimentale pendant au moins deux ans
- De même, les calculs ne permettent pas non plus de concevoir le lancement d'un navire neuf d'un coût de plus de trente millions de dollars
- Dans l'opération du navire, S. Leclerc évoque les conventions collectives
- De même, S. Leclerc indique que les coûts d'assurance du CTMA Voyageur ne sont pas assez importants malgré le fait que ce soit un simple roulier (80 000 pour RDL-SSM). Les montants financiers pour l'ensemble de l'administration (100 000) demeure aussi insuffisant (trois personnes à temps plein dans le cadre de la traverses RDL-SSM)
- Il faut aussi intégrer une somme de coûts diffus comme le chauffage, l'éclairage du terminal (surtout quand l'on prend les heures de rotation sur les deux terminaux) ou encore le déneigement de grandes surfaces de quais
- Le nombre de personne à bord doit être validé en fonction des normes strictes de TC et de la Garde côtière canadienne. Notre nombre sur le CTMA et surtout sur le Ulysse doit nécessairement être validé (RDL-SSM à 18 membres d'équipage)
- Comme évoqué précédemment, les démonstrations de Innovation sont correctes mais la pertinence du lien par l'ajustement tarifaire est-il suffisant pour modifier les conditions d'exploitation des transporteurs routiers ?
- 

COMMENTAIRES

- Le scénario du CTMA Voyageur est totalement irréaliste et ne se tient pas devant un opérateur privé
- Il faut un nécessaire engagement public, tant dans l'acquisition (ou le «time chartering ») d'un navire valable que dans la construction d'infrastructures portuaires adaptées
- Il faut aussi et surtout prendre en compte la réalité routière des exploitants indépendants qui n'ont, la plupart du temps, pas de matériels roulants suffisants pour assurer les déplacements sur la traverse. Dans ce sens, l'ensemble du trafic aux mains des transporteurs indépendants

ne peut s'envisager sur le lien maritime. Ces derniers ont tout intérêt à rouler et rouler encore...

#### CONCLUSION

- Ce développement d'un nouveau lien est très audacieux et l'idéal serait (si l'on conserve l'idée d'un roulier) de dénicher un navire relativement vieux pour un taux en time chartering qui permette de soutenir les fortes contraintes d'exploitation et les niveaux de trafics potentiels isolés par Innovation maritime
- Les deux paliers de gouvernements demeurent indispensables pour envisager de lancer un nouveau lien en roulier

#### COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Groupe Robert**  
**Monsieur Jean-Yves Letarte, vice-Président, Qualité, Sécurité**  
**20, boul. Marie-Victorin, Boucherville (Québec) Canada J4B 1V5**  
**E-Mail : [jyletarte@robert.ca](mailto:jyletarte@robert.ca)**  
**[WWW.robert.ca](http://WWW.robert.ca)**

Entrevue réalisée par Jacques Paquin, le 10 juin 2004, à 11h

Durée de l'entrevue : 2h30

#### ARGUMENTS PROPRES À ROBERT

- Le Groupe Robert existe depuis 1948 et est l'une des plus importantes compagnies de camionnage au Québec. Leur chiffre d'affaires se situe autour de 260M\$AN.
- Ils ont un parc de plus de 1000 tracteurs et 3000 semi-remorques et opèrent 16 terminaux dont 2 en Ontario, un à Détroit et le reste au Québec
- Ils offrent aussi des services de distribution et de gestion des stocks pour certains de leurs clients.
- Ils sont principalement présents dans le corridor Québec-Ontario (125 voyages par jour dans chaque direction) et vers les É.U. et leur croissance vient du commerce avec le marché américain.
- Ils ont déjà eu un terminal à Rivière-du-Loup qu'ils ont fermé après la perte d'un contrat avec Sobey's.
- Leur principal concurrent est le Groupe Transforce.
- Ils ont encore de l'intérêt pour le marché de l'Est (Côte-Nord, Gaspésie, Bas-Saint-Laurent et les Maritimes) même s'ils y sont peu présents présentement. Il ne représente qu'environ 4-5% de leur trafic, environ 20 camions par jour. Il s'agit d'un trafic très déséquilibré et donc peu intéressant pour un transporteur. L'équilibre des trafics, c'est le nerf de la guerre dans le transport. Pas un transporteur n'ira vers la Côte-Nord vide même s'il est assuré d'un retour plein.
- Ils n'utilisent pas Rivière-du-Loup pour faire des transferts entre différentes lignes. En région, ils sont surtout présents dans la charge entière et dans ce cas ils livrent directement chez le destinataire. M.Letarte mentionne, cependant, que Guilbault, qui est beaucoup plus présent que Robert en région, fait des transferts à Rivière-du-Loup.

#### AVANTAGES

- Le concept proposé présente, selon M.Letarte, de nombreux avantages pour le transporteur routier dont voici la liste
- Permet de réaliser une bonne partie du parcours sur la 20, donc dans de meilleures conditions que sur la Côte-Nord. Pour aller sur la Côte-Nord, il faut des tracteurs spéciaux qui coûtent chers à l'achat et à l'utilisation. Il faut aussi des chauffeurs très bien entraînés à ce type de conduite et, compte tenu de la pénurie de chauffeurs, ce n'est pas évident à trouver. Par opposition, tous les chauffeurs peuvent effectuer le parcours par la 20 jusqu'à

<p>Gros-Cacouna. En fait, il s'agit d'un parcours « recherché », surtout à l'intérieur d'une rotation aller-retour car le chauffeur peut retourner chez lui le même jour.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribue à réduire l'impact du déséquilibre du trafic de la Côte-Nord</li> <li>• Procure des économies à la compagnie de camionnage parce qu'on ne transporte pas le tracteur et le chauffeur à bord du navire (c'est un élément déterminant selon M.Letarte).</li> <li>• Permet une meilleure gestion des heures de conduite des chauffeurs. Cela deviendra encore plus déterminant avec l'entrée en vigueur, d'ici la fin 2004, des nouvelles règles en la matière. Ainsi le nombre d'heures travaillées passera de 15 à 14 heures et inclura les période de repos contrairement à ce qui prévalait auparavant. Cela viendra amplifier le problème de pénurie de chauffeurs. Il devrait s'ensuivre une augmentation des taux de fret. Dans l'ensemble, ces changements devraient contribuer à rendre notre service encore plus compétitif.</li> <li>• Permet de mieux desservir les clients de la Côte-Nord. Il donne l'exemple de la production de la papetière de Baie-Comeau. Grâce à une entente avec Abitibi Consol, le Groupe Robert gère une partie de la production de l'usine de Baie-Comeau qui arrive via le Traversier-rail jusqu'à leur entrepôt de Boucherville. M.Letarte n'en revient pas qu'il faille 9 jours pour que le papier leur arrive de Baie-Comeau. Selon lui, notre projet pourrait leur permettre d'offrir un meilleur service à Abitibi. <i>(Note de l'auteur : Il y a ici un danger car notre service ne doit pas laisser entendre qu'il entrerait en concurrence avec le traversier-rail car cela pourrait compromettre tout appui des gouvernements et de Baie-Comeau)</i></li> </ul>
<p><b>CONTRAINTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'horaire ne convient pas au Groupe Robert. Les camions partent de Montréal entre minuit et 2 heures du matin et ne peuvent arriver à Gros-Cacouna à l'heure pour le chargement prévu à vers minuit. Il faudrait retarder le chargement peu avant le départ du navire et peu être même retarder le départ du navire.</li> <li>• Comme le Groupe Robert n'est pas présent sur la Côte-Nord et n'a pas d'entente avec un transporteur de la Côte-Nord, le pré et post acheminement dans cette région pourrait poser problème. Il serait intéressant d'envisager inclure cette portion du voyage dans le service qui serait offert. M.Letarte suggère de voir ce qui pourrait être fait dans ce sens avec Transport Baie-Comeau et Tessier.</li> <li>• Il faudra s'assurer de pouvoir charger les Thermo King (évacuation des gaz d'échappement) et des matières dangereuses.</li> <li>• Il faut aussi s'assurer de pouvoir recevoir des B-Trains, même si, selon M.Letarte, ce type de véhicule tend à disparaître.</li> </ul>
<p><b>COMMENTAIRES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Letarte a validé les taux de fret que nous avons retenu pour fin d'analyse. Il les jugent très près de la réalité qui se situe autour de 2,5 du mille. Cependant, cela peut varier considérablement selon la nature de la marchandise. Ainsi l'aluminium commandera les taux les plus élevés alors que la tourbe n'acceptera que les taux les plus bas et que le bois d'œuvre et le papier produiront des taux moyens. Il ajoute que le bois d'œuvre, qui fait appel à des semi-remorques plateforme, est un monde avec ses propres règles. Il demande beaucoup de flexibilité et exige du transporteur de bien connaître l'industrie du sciage. Chez Robert, c'est une division à part qui s'en occupe.</li> <li>• Le concept est, selon lui, très attrayant pour un transporteur routier.</li> <li>• Le coût du passage de 300\$/semi remorque est aussi adéquat. Selon M.Letarte, il permettrait au transporteur routier d'économiser environ 2\$ du mille, soit entre 250 et 300\$ (précisons qu'il a fournis cette information avant qu'on ne lui fasse part de notre estimation de 300\$).</li> </ul>
<p><b>CONCLUSION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Letarte juge qu'il s'agit d'un très bon projet et que ce service comblerait un besoin. C'est un concept très intéressant qui combine route et maritime et offre aux transporteurs routiers des avantages significatifs.</li> </ul>

- Le Groupe Robert souhaiterait accroître sa présence sur le marché de l'Est et M.Letarte pense que ce service pourrait les aider à le faire.
- Le Groupe Robert serait certainement intéressé à entreprendre des discussions visant la mise en place de ce service et à s'impliquer dans la mise œuvre. L'IMPLICATION du Groupe Robert pourrait prendre différentes formes, notamment la réservation d'espaces.

COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Groupe Desgagnés**  
**M. Paul A. Côté, directeur des ventes et trafic**  
**Mme Carole Campeau**  
**21, rue du Marché Champlain, 418-692-1000, Québec**

**ARGUMENTS PROPRES À DESGAGNÉS**

- La gestion des rouliers n'est pas une spécialité de Desgagnés
- Desgagnés n'investit pas non plus dans des navires entièrement neufs

**AVANTAGES**

- Desgagnés ne se prononcent pas sur les avantages dans la mise en place d'un lien maritime, se plaçant eux-mêmes dans la peau dans un armateur prêt à s'engager à partir du moment où les conditions de trafics et les garanties de marché sont solides.

**CONTRAINTES**

- Desgagnés a disséqué les coûts d'exploitation du navire et estime, sans connaître le secteur spécifique du roulier, que les charges imputées en salaires demeurent très largement en dessous des seuils retenus dans l'exploitation de leurs propres navires
- Desgagnés estime que les salaires notamment demeurent beaucoup trop faibles
- Desgagnés suppose aussi que nos estimations sur les rotations des personnels demeurent largement inférieures à la réalité et qu'il faille refaire nécessairement les calculs en rehaussant de manière significative les postes de coûts reliés au salaire
- Pour le CTMA Voyageur, la capacité d'emport ne peut, en aucune manière, générer suffisamment de revenus pour seulement couvrir les coûts d'exploitation du navire (un total de 8 000 dollars environ de revenus liés au tarif demeure largement insuffisant pour Desgagnés)
- Pour le Ulysse, Desgagnés indique qu'il faille nécessairement vérifier avec Transport Canada pour le seuil minimum de personnel à bord sur un navire de type roulier. Même si le constructeur du navire pense que son automatisation à bord est optimal, Desgagnés suppose que les normes minimales en vigueur sur le Saint-Laurent risquent d'obliger un nombre plus important de personnel, donc de charges fixes encore plus élevées (ce qui risque de miner encore plus les opportunités d'exploitation privée du lien maritime)
- Pour Desgagnés, il se pose aussi le problème des conventions collectives et des minima salariaux revendiqués (tant pour le navire que pour les personnels à terre qui manutentionnent les remorques). Le risque selon Desgagnés est de ne jamais aboutir à un accord et que l'exploitation du navire et des quais peut être directement menacée par des boycottages.
- Le coût du navire neuf (Ulysse) demeure beaucoup trop important au regard du risque et du trafic identifiés.
- Desgagnés exigerait des contrats fermes et sur le long terme auprès des utilisateurs futurs du lien (ce qui ne se pratique généralement pas dans le secteur du roulier, à la différence des secteurs habituellement couverts par Desgagnés)
- L'exploitation, dans les conditions présentées, demeure beaucoup trop risquée et

<p>nécessiterait un engagement fort et sur le long terme des pouvoirs publics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur les espaces portuaires, Desgagnés indique sa réserve sur les possibilité de voir s'engager les deux paliers de gouvernements dans de l'investissement portuaire (notamment pour Cacouna)</li> <li>• Desgagnés exprime aussi leur réserve sur la capacité des manutentionnaires à assurer les cadences calculées avec le nombre de personnes</li> <li>• Pour terminer, Desgagnés conclut que les coûts réels à demander auprès des pouvoirs publics doivent être clairement présentés auprès des partenaires privés afin de saisir l'ampleur du risque économique et financier à assumer.</li> </ul>
<p><u>COMMENTAIRES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce lien, dans les conditions d'exploitation maritime et portuaire décrites, demeure impossible à gérer selon les normes de compagnies privées comme Desgagnés</li> <li>• Desgagnés trouve l'idée intéressante et le concept plutôt attractif mais demeure plus que réservé dans l'optique de s'engager dans un tel lien maritime.</li> <li>• Les conditions ne sont pas réunies et les demandes auprès des pouvoirs publics demeurent très importantes, notamment dans les conditions d'investissements sur les infrastructures portuaires</li> <li>• Le CTMA Voyageur n'est pas une solution dans une période de test et l'option du navire neuf demeure trop « risquée » au regard des engagements exigés de la part de l'exploitation maritime</li> </ul>
<p><u>CONCLUSION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgagnés ne reste pas fermé à l'idée de considérer un lien mais les conditions de trafics et de tarifs retenues sont loin de permettre à un opérateur maritime privé de s'engager sur le long terme (surtout avec un navire neuf)</li> <li>• Les coûts fixes d'exploitation, sous-estimés selon Desgagnés, apparaissent nettement trop élevés au regard des revenus estimés.</li> </ul>

Port de Gros-Cacouna  
Entrevue avec Daniel Falaise  
Directeur,  
Développement de marchés  
Logistec Arrimage inc.  
Une division de Logistec Corporation  
360, rue Saint-Jacques  
Bureau 1500  
Montréal (Québec)  
Canada  
H2Y 1P5  
www.logistec.com

Réalisé par : Jacques Paquin  
Le 8 juillet 2004 à Montréal  
Durée de l'entrevue : 1h30

Il juge le concept très intéressant et très cohérent, bien réfléchi.  
Pour ce qui est de l'idée de mettre les tracteurs de terminaux à bord, il attire notre attention sur la nécessité de prévoir du temps d'entretien et de réparation qui peuvent difficilement se faire à bord.  
Il ajoute qu'il faut un tracteur de réserve pour permettre les rotations pendant les périodes d'entretien et au cas où un des tracteurs principaux tombe en panne.

Pour ce qui du personnel de terminal, il faut aussi prévoir une réserve pour les vacances et les absences.

Bien qu'il n'ait pas en main l'information pour juger de la justesse de nos coûts, il croit que les items suivants sont sous-estimés :

- Bâtisse
- Frais divers
- Assurances
- Taxes municipales et scolaires

Il en va de même du taux horaire qui devrait selon lui être doublé.

Il faut aussi ajouter les coûts suivants :

- Location du terrain
- Clôture et guérite
- Gardiennage
- Pesage

Il aimerait pouvoir avoir le tableau pour soumettre à ses spécialistes la structure et les éléments de coût.

Il croit que les droits de quayage peuvent être négociés à la baisse de façon considérable.

De plus, pour maintenir la cadence de transbordement prévu (environ 8 minutes par semi-remorque), il ne faut pas que la zone d'entreposage soit éloignée de la rampe de chargement/déchargement.

## COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Médis Distributeur – McKesson Canada**  
**M. Stéphane Beaudouin**  
**(entrevue réalisée par téléphone par Yann ALIX)**

### COMMENTAIRES

- McKesson Canada et Médis Distributeur sont en charge de la distribution des produits pharmaceutiques auprès des hôpitaux
- McKesson fournit des produits sur deux sites en C.N. et s'occupe de toute la logistique de transport et d'acheminement
- McKesson ne dispose pas d'assez de volumes pour établir des charges pleines de transport
- La flexibilité est de mise dans l'envoi des produits
- McKesson a recours directement à des services de courriers rapides pour des expéditions très ciblées de produits fragiles et à haute valeur ajoutée
- Le volume total moyen expédié depuis le site de Québec à destination de la C.N. est de 4 à 5 palettes par semaine...
- McKesson fait rarement affaire avec des transporteurs routiers classiques et ne rentre pas dans les trafics à capturer que nous avons identifiés

### CONCLUSION

- Les produits pharmaceutiques de McKesson, très peu volumineux et à forte valeur ajoutée, sont expédiés par des services de messagerie et ne s'intègrent pas dans la logique du lien maritime proposé
- Les gains potentiels d'utilisation d'une option maritime demeurent nuls selon Mc Kesson Canada

COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Premier Tech**  
**M. Marcel Gagnon, directeur du transport et de la logistique**  
**M. Ouellet**  
**1 Avenue Premier, Rivière-du-Loup – 418-867-8883**

ARGUMENTS PROPRES À PREMIER TECH

- Un marché de la Côte-Nord en plein essor avec des nouveaux contrats et des nouveaux volumes à transporter depuis la région de Sept-Îles vers RDL
- Des contraintes fortes de transport routier « faire le tour par Québec » pour un retour vers RDL
- Pourtant, on parle de 3 000 à 3 200 mouvements routiers par année uniquement pour Premier Tech avec une perspective d'augmentation de 20 % à partir de Baie-Comeau
- Nouveaux sites d'extraction du côté de Sept-Îles et prospection encore active
- Énorme potentiel pour le lien maritime avec simplement les mouvements « internes » entre les différents sites de production/transformation/préparation de Premier Tech
- On parle d'un volume d'environ 500 remorques garanties, soit une moyenne de 10 remorques par semaine

AVANTAGES

- Une option de transport intégré qui répondrait parfaitement aux besoins de Premier Tech
- Le site de Pointe-Lebel sur la côte nord est le centre d'extraction le plus important pour Premier Tech. Ils avaient même envisagé à la fin des années 1980 de construire des infrastructures portuaires directement à Pointe-Lebel
- Pas de contrainte de temps (au niveau du transit maritime et portuaire). Cédule adaptée

CONTRAINTES

- Une capacité régulière et garantie pour les gros clients comme Premier Tech...
- ...voire des allocations permanentes de linéaires pour se garantir un passage sans laisser de remorque sur le quai
- Un tarif qui ne doit pas excéder ce que nous avons estimé
- Une rotation annuelle sans discontinuité afin de construire une logistique complète
- Une capacité portuaire suffisante pour stationner les remorques en attente

COMMENTAIRES

- Premier Tech serait prêt à garantir des trafics en travaillant directement avec ses « brokers » pour leur charge « en interne », soit plus de 500 camions par an garanti....
- Notre estimé à 75 mètres cubes par van est trop conservatrice et il faudrait mieux penser aux alentours de 100 mètres cubes. Cela réduit de 25% notre estimation du nombre de camions mais selon Premier Tech, les volumes futurs de la C.N. n'ont pas été intégrés dans les projections... par conséquent, nos chiffres conservateurs demeurent très valables...

COMMENTAIRES

- Perception très positive
- Les gens de Premier Tech ont même évoqué l'idée du projet portuaire de Port-Cartier ou de Sept-Îles avec l'expansion d'un lien maritime-ferroviaire... ils attendent des solutions maritimes pour la C.N. et le déplacement de leurs produits de chaque côté des deux rives.
- Ils veulent s'impliquer et sont prêts à présenter des données chiffrées de potentiel de trafics pour un lien maritime tel que présenté dans notre étude.

COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Provigo**

**Mme Line Ritchie, Directrice, Opérations, Trafic, Logistique, et Distribution**

**Mme Esther Laverdure, Directrice, Logistique et Approvisionnement**

**400, Avenue Sainte-Croix, 514-383-2980 – Ville Saint-Laurent**

**ARGUMENTS PROPRES À PROVIGO**

- Le groupe Provigo dispose de trois lieux principaux de livraisons sur la C.N., soit Forestville, B.C. et Sept-Îles
- Les produits partent chaque jour des plates-formes de Montréal (viandes et surgelés notamment) et de Québec
- La moitié des voyages se font en équipements spécialisés
- Provigo établit des négociations avec les transporteurs routiers et passe des contrats spéciaux avec certains groupes comme Bernières ou Thibodeau
- Les marchandises partent le soir sur appels téléphoniques et confirmation des collectes de la part des transporteurs routiers
- Les marchandises doivent être impérativement sur les enseignes dès le lendemain matin de bonne heure
- Aucun délai ne peut être toléré et les stocks sont éliminés par des approvisionnements quotidiens en utilisant la souplesse des camionneurs
- Provigo explique que les taux routiers demeurent très attractifs car leurs marchandises constituent des retours très intéressants pour les transporteurs
- Un total de 8 @ 12 remorques par semaines est acheminé pour Provigo sur la C.N.
- Les tarifs négociés par Provigo auprès des transporteurs routiers incluent les retours depuis la C.N. comme les palettes vides ou surtout équipements spécialisés (il se fait du « consolidé » avec les pâtes et papiers par exemple)

**AVANTAGES**

- Provigo ne voit pas, dans leurs modalités de gestion des stocks, comment le lien maritime pourrait leur apporter des avantages.
- La régularité des approvisionnements et des volumes pourrait entrer dans une cédule maritime parfaitement adaptée.

**CONTRAINTES**

- Provigo exige des garanties de livraison et des conditions de température contrôlée qui restreignent la possibilité de se conformer à la logistique d'un lien qui n'offre qu'une rotation à la journée
- L'arrivée dans le début de l'après-midi des remorques ne permet pas de satisfaire les exigences des gestionnaires de la C.N.
- Provigo passe des commandes dans le courant de la journée pour une collecte des marchandises le soir. La flexibilité est de mise et les transporteurs routiers n'ont pas, dans la logistique retenue, les moyens de se servir du lien maritime.
- Provigo et les routiers qui travaillent pour eux utilisent la nuit comme entrepôts roulants et alimentent en temps réel et sans stock les trois sites principaux de la C.N. Le lien maritime ne peut servir d'entrepôt flottant, à moins de modifier toute la logique d'approvisionnement de Provigo (et cela n'est absolument pas envisageable au regard des contrats passés avec des transporteurs routiers qui ont fait de gros investissements dédiés à l'activité avec Provigo)
- Par exemple, Bernières a investi dans des remorques « trois-tiers » qui permet de transporter, en même temps, des produits secs, des produits frais et des produits congelés. Une remorque de ce type coûte 100 000 dollars et ne peut être employé pour autre chose. Bernières a un contrat de trois ans avec Provigo

- Québec sert de plate-forme pour les transporteurs routiers et ces derniers n'auraient pas beaucoup d'intérêt à faire le tour via Cacouna pour des produits avec une telle sensibilité au temps

#### COMMENTAIRES

- Provigo ne se colle pas dans la logique du lien et la seule possibilité de pouvoir utiliser le bateau serait de disposer d'une rotation nocturne qui permette un écoulement des produits tôt en matinée
- Provigo pense aux distributeurs de bières ou de boissons gazeuses qui pourraient constituer un volume régulier et garanti avec des regroupements autour des plates-formes logistiques

#### CONCLUSION

- Les marchandises expédiées par Provigo sur la C.N ne sont pas disponibles pour le lien maritime entre Cacouna et B.C

### COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Rigel Shipping**  
**Messieurs Brian Ritchie et David Ritchie**  
**Route 134, Shediac, Nouveau-Brunswick**

#### Le projet de Rigel Shipping

- La compagnie œuvre essentiellement dans le marché des pétroliers.
- Il y a de ça quelques années, ils, ne connaissaient rien du marché des rouliers.
- En 2001, ils ont été approchés par le port de Belledune pour participer à des consultations relatives à un lien entre celui-ci et Corner Brook à Terre-Neuve.
- Les deux ports sont allés en appel d'offres pour offrir la ligne Belledune – Corner Brook et c'est Rigel qui a remporté.
- Ensuite, ils ont fait leurs « devoirs » en réalisant une étude de faisabilité.
- L'étude s'est avérée concluante et ils sont à toutes fins pratiques prêts à mettre en place le service.
- Au départ, ils affréteraient un navire et le ferait entrer au Canada avec un permis de cabotage. Ceci leur permettra de tester le marché.
- Avec une entente avec les syndicats, ils voudraient remplacer progressivement l'équipage étranger par un équipage canadien.
- Le problème est que les taux de chartes-parties à temps sont très élevés présentement et c'est plus difficile de rentabiliser le service.
- Compte tenu du fait que les deux ports n'ont pas de rampe, ils ont sélectionné des navires équipés de rampes latérales, ce qui permet de faire les opérations de transbordement sans rampe de transroulage au port.
- Advenant, qu'ils estiment que le service est viable, ils estiment que ce sont les autorités gouvernementales qui devront défrayer les coûts d'aménagement de rampes à Belledune et à Corner Brook.
- Avant de pouvoir mettre le service en place, ils estiment que le port de Corner Brook devra être cédé.
- Ceci est absolument nécessaire puisque Transports Canada n'est absolument pas flexible quant aux frais de quayage. M. Ritchie estime qu'ils peuvent payer au plus 15\$ par camion et la correspondance de Transports Canada à ce sujet indique qu'il en coûterait pratiquement 80\$.
- Ceci provient du fait que le service n'est pas considéré comme étant un traversier. De ce fait,

en plus de payer un certain montant par mètre de semi-remorque, il faudrait qu'ils paient un montant par tonne et par type de produit contenue dans la semi-remorque.

- Ce problème ne se présente qu'à Corner Brook puisque Belledune a été cédé et que ce dernier est disposé à ne demander que 15\$ par semi-remorque.
- Ils croient donc que le service ne sera pas mis en place tant que le port de Corner Brook ne sera pas cédé.

#### Commentaires sur le projet de Gros-Cacoung

- À prime abord, ils considèrent que le projet est viable et très similaire à leur propre projet entre Belledune et Corner Brook.
- Comme dans leur cas, ils ne pensent pas que le projet pourra être réalisé à moins que les ports ne soient cédés.
- Ils estiment que nos coûts sont réalistes.
- Selon eux, il faudra aussi aller sur le marché international et affréter un navire durant une certaine période et obtenir un permis de cabotage.
- Aucun armateur ne s'engagera à faire construire un nouveau navire pour un service, ou une ligne qui n'a pas encore fait ses preuves.
- Ils faudra toutefois attendre que le marché baisse un peu.
- Advenant le fait que deux projets de rouliers dans l'est canadien soient sérieusement considérés, ils pensent que des compagnies telles que Stena Line pourraient être sérieusement intéressés au marché canadien. Ceci pourrait pratiquement vouloir dire la construction de navires pour les services proposés.
- Dans le cas de notre rapport, ils estiment que pour intéresser un armateur, il faudra traduire les revenus potentiels en équivalent charte-partie à temps. Ainsi, il sera possible de discuter avec eux puisqu'ils fonctionnent en ces termes. Ils pourront également savoir, selon les fluctuations du marché, quand affréter un navire pour mettre le service en place.
- Pour avoir une oreille attentive de la part des routiers, ils faut que les tarifs pour traverser à bord du roulier soient 20% inférieurs à ce qu'il leur en coûte actuellement. Sinon, ils vont évaluer cette option comme étant plus de problèmes que d'avantages.

## COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Transport Baie-Comeau (TBC)**  
**M. Jean-Pierre Fournier**  
**418-296-5229 – Baie-Comeau**  
**- entretien téléphonique -**

#### ARGUMENTS PROPRES À TBC

- Une flotte d'une centaine de camions basée sur Baie-Comeau
- Un transport routier uniquement en charge pleine avec des navettes sur Québec-Montréal-Toronto-frontière US
- Tous les trafics potentiels et très peu de tourbe parce que pas assez rémunérateur (sauf dans les cas de retour pour éviter les voyages à vide)
- Deux entrepôts (Baie-Comeau et Québec)
- Des chauffeurs qui sont basés en majorité sur la C.N. autour de B.C.

#### COMMENTAIRES

- TBC valide sans problème les valeurs retenues sur le routier (coûts et hypothèses)
- TBC retient le montant de 300 dollars comme une hypothèse très valable avec un coût direct et indirect imputable au trajet Baie-Comeau – Québec

- TBC adhère aussi au schéma logistique global qui répond sans trop de difficulté avec les impératifs de ses clients. Toutefois, TBC revendique un minimum de fiabilité pour le lien et les délais (rotation A/R complète dans une journée de 24 heures)
- Intérêt encore plus valable avec les conditions hivernales de la 138 et les possibilités de pouvoir assurer une rotation garantie avec le navire
- En terme tarifaire, TDC indique que c'est bien évidemment le nerf de la guerre et que les garanties tarifaires sont fondamentales (pas d'augmentation à outrance à chaque année)
- Chose très intéressante, TDC serait prêt à même ouvrir un bureau ou un terminal pour la rotation de ses remorques de part et d'autre de la traverse en mode roulier
- TDC fait bouger une vingtaine de remorques par semaine, ce qui veut dire plusieurs remorques par jour et par sens en prenant comme hypothèse une capture raisonnable de trafics

#### CONCLUSION

- TDC se montre très ouvert et très sensible à la possibilité d'utiliser un tel lien dans les conditions pré-établies au moment de l'entrevue
- Le seuil tarifaire s'avère l'élément de décision
- La régularité et la fiabilité viennent ensuite comme argument de décision

### COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA

**Transport Canada**  
**M. Marc Fortin**  
**Ottawa**  
**- rencontre de Marc Fortin à Québec -**

#### COMMENTAIRES

- L'engagement des pouvoirs publics (niveau fédéral) ne peut s'envisager dans le contexte du lien tel qu'il est conçu pour l'instant
- Les incertitudes sur la position du Fédéral dans le dossier du dessaisissement portuaire amputent largement la possibilité de voir TC investir de grosses sommes dans des infrastructures, et ce notamment sur Cacouna... tout reste ouvert mais rien n'étant en sorte réglé, alors la position du statu quo s'impose.
- TC montre une très grande ouverture sur le soutien de la courte distance maritime et sur le développement des nouveaux liens. TC cherche à développer une expertise avec de nouveaux programmes de soutien qui devraient concrètement voir le jour pour soutenir directement le lancement de liens maritimes
- Dans le cas présent, les démonstrations de trafics sont très encourageantes alors que l'exploitation doit être globalement plus attractive (notamment dans la viabilité économique et financière de l'exploitation à long terme du lien)
- Il a été évoqué avec TC les problèmes des lois et règlement en matière de transport intérieur avec des conditions salariales qui demeurent handicapantes pour la réalisation de nouveaux liens. Toutefois, rien n'est envisagé dans le court terme pour un changement drastique des conditions actuelles au Canada
- Discussion également autour des minima syndicaux et réglementaire pour exploiter un navire roulier sur le Saint-Laurent. Marc Fortin indique que les conditions québécoises pourraient nous obliger à réviser nos estimations de coûts, notamment pour le navire neuf (nombre minimal requis de navigants sur un navire roulier dans un contexte de

## CONCLUSION

- Marc Fortin exprime ses réserves sur le dossier car les déficits paraissent trop importants.
- Toutefois, Marc Fortin espère pouvoir se servir de ce genre d'analyse et d'initiative pour faire la promotion du TMCD sur le Saint-Laurent
- En guise de conclusion, force est de constater que les pouvoirs publics fédéraux seraient prêts à se commettre dans un projet qui se montre au moins viable économiquement sur le plan maritime (sans prendre en compte les contraintes et réserves sur le portuaire...) Toutefois, les ordres de grandeur énoncés à TC ne permettent pas de penser que les pouvoirs publics puissent embarquer en l'état.

COMPTE-RENDU DE SYNTHÈSE – PHASE DE CONSULTATION – COMMISSION PORTUAIRE DE CACOUNA  
**Transport Morneau**  
**Mme Micheline Morneau, directrice des Ressources Humaines**  
**40 rue principale 418-862-2727, Saint-Arsène**

## ARGUMENTS PROPRES À MORNEAU

- Trop de peu de main d'œuvre pour rouler sur la C.N.
- Niveau d'accidents et d'usure des matériels très supérieurs
- Morneau utilise régulièrement la traverse RDL\_SSM pour replacer ses remorques sur la C.N. avec des chauffeurs qui font la navette depuis B.C.
- Morneau ouvre son terminal sur B.C après deux années de location

## AVANTAGES

- Développement de nouveaux trafics en plus de ceux qui exigent la flexibilité de RDL\_SSM
- Les produits alimentaires (SOBEY'S qui ravitaille la C.N. depuis le terminal de RDL) via B.C. ce serait idéal et simplifié
- Un coût à 300 dollars pour le lien semble compétitif selon Morneau
- Une logistique interne simplifiée et créatrice de nouvelles synergies pour Morneau
- Tous les trafics de Toronto et de Montréal à destination de la C.N. seraient potentiellement captifs via un lien comme celui décrit
- Le marché de Sept-Îles serait aussi une cible idéale pour ce lien selon Morneau
- Un roulier sans chauffeur comme une solution de transport idéale

## CONTRAINTES

- La flexibilité du lien avec un seul départ VS (sensibilité de la demande des clients)

## COMMENTAIRES

- Un lien pour des charges pleines et des clients réguliers qui s'ajusteront dans le temps avec une logistique intégrant le lien. Nécessité de fournir des négociations tarifaires annuelles avec les gros clients selon Morneau
- Morneau est un spécialiste des régions éloignées et des charges partielles... aussi, ce lien s'intègre dans leur logique de développement de la C.N.
- Changement de la législation routière en 2005 avec réduction d'une heure de conduite par jour, ce qui va notamment contraindre les longs voyages sur la Côte-Nord
- Pour Morneau, le coût routier global revient à 2\$ du Mile... soit un peu plus que les autres mais avec un service garanti et de qualité

## CONCLUSION

- Perception très positive et désir fort de s'impliquer avec un volume régulier de plusieurs unités dans chaque sens.