

Maritime Magazine

www.maritimemag.com
SPRING • PRINTEMPS 2024

**SPOTLIGHT ON CANADA'S WORLD-CLASS
MARITIME PILOTAGE**

**PLEINS FEUX SUR LE PILOTAGE MARITIME
DE CALIBRE MONDIAL AU CANADA**

**Expanding shortsea/green
corridor developments**

**Essor du transport maritime
à courte distance et des corridors verts**

**Midwest steering a solid path
through challenging times**

**Le Midwest fait face
contre vents et marées**



Desgagnés, une vision innovante

Desgagnés, a vision for innovation

Desgagnés se spécialise depuis le 19^e siècle dans le transport maritime de vracs liquides, de marchandises générales, de vracs solides et de passagers. Ses activités s'étendent également à la réparation navale de même qu'à la location et à l'opération de machineries lourdes. Sa flotte compte une vingtaine de navires qui sillonnent le réseau Grands Lacs-Voie maritime du Saint-Laurent, l'Arctique canadien, la côte est du Canada et des États-Unis, ainsi que toutes les mers du globe.

Desgagnés has specialized in the marine transportation of liquid bulk, general cargo, solid bulk, and passengers since the 19th century. Its activities also extend to ship repair as well as the rental and operation of heavy machinery. Its fleet has some 20 vessels that crisscross the Great Lakes St. Lawrence Seaway System, the Canadian Arctic, the east coasts of Canada and the United States, and all the seas of the world.





CANADA STEAMSHIP LINES

OUR WATERWAYS.
OUR RESPONSIBILITY.

NOS VOIES NAVIGABLES.
NOTRE RESPONSABILITÉ.



Find out how we do our part to operate responsibly
in our **Corporate Sustainability Report**.

Découvrez comment nous faisons notre part
pour agir de manière responsable dans
notre **Rapport de développement durable**.

www.cslships.com

Photo: Jason Desjardins



Founded by / Fondé par
Pierre Terrien & Michel Veilleux

Publisher / Éditeur
Sophie Belina Brzozowska
sbrzozowska@maritimemag.com

Editor / Rédacteur en chef
Leo Ryan – leo.ryan85@gmail.com

Contributing Editors / Collaborateurs
Bill Beck, Terence F. Bowles,
Brent Frederick, Julie Gedeon, Colin Laughlan,
Carroll McCormick, Tom Peters, Nick Savvides.

Translator / Traducteur: Pierre Cremer

Proofreader / Correctrice: Marie-Andrée L'Allier

Electronic Publishing / Infographiste: Denis Landry Contraste

EDITORIAL OFFICE / RÉDACTION
4493, Sherbrooke West, Suite 200,
Westmount, Québec H3Z 1E7 CANADA
Tel.: +1 514-937-9009

ADMINISTRATION
Advertising • Subscription • Production
Publicité • Abonnement • Production
Sophie Belina Brzozowska, Publisher / Éditeur
sbrzozowska@maritimemag.com
601-4800, boul. de Maisonneuve Ouest
Westmount, Québec H3Z 1M2 CANADA
Tel.: + 1 514 937-5080 (direct)

Authors have sole responsibility for their texts. Readers are cordially invited to submit suggestions, criticisms or relevant articles. Articles must be unpublished. However, we reserve the right to review or retouch any text accepted by the editorial committee. No part of this magazine can be reproduced without written authorization.

Les textes n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Nos lecteurs sont cordialement invités à soumettre suggestions, critiques ou articles pertinents. Ces derniers doivent être inédits. Toutefois, nous nous réservons le droit de corriger ou de retoucher les textes qui seront acceptés par le comité de rédaction. Le contenu de la revue ne peut être reproduit sans autorisation écrite.

Dépôt légal / Copyright:
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2006
ISSN-1201-5415

SUBSCRIBE / S'ABONNER

On our Website / Sur notre site Web
www.maritimemag.com

BY MAIL (1 year/4 issues)
PAR LA POSTE (1 an/4 éditions)

- Canada : \$40
- USA : \$50 US
- Others countries/Autres pays : \$90 US

Imprimé au Canada / Printed in Canada
Port payé à Québec. Envoi de Poste-publications
Convention no 40046923

We acknowledge the financial support of the Government of Canada through the Canada Periodical Fund - special measures to support journalism.

Nous reconnaissons l'appui financier du gouvernement du Canada par l'entremise du programme Fonds du Canada pour les périodiques - mesures spéciales pour appuyer le journalisme.

Canada

www.maritimemag.com

M 112 TABLE OF CONTENTS
SOMMAIRE



In solidarity
Solidaires

COLUMNS / CHRONIQUES

- 5** **FIRST WATCH / PREMIÈRE BORDÉE**
Leo Ryan
 - 13** **GREEN HORIZONS / ÉCHOS VERTS**
Julie Gedeon
 - 16** **ATLANTIC HORIZONS / ÉCHOS DE L'ATLANTIQUE**
Tom Peters
 - 21** **PACIFIC HORIZONS / ÉCHOS DU PACIFIQUE**
Colin Laughlan
 - 25** **EUROPE HORIZONS / ÉCHOS D'EUROPE**
Nick Savvides
 - 28** **ARCTIC HORIZONS / ÉCHOS DE L'ARCTIQUE**
Carroll McCormick
-
- 93** **JOURNAL**
 - 96** **ADVERTISERS / ANNONCEURS**



30 M DOSSIER

Spotlight on Canada's world-class maritime pilotage

Pleins feux sur le pilotage maritime de calibre mondial au Canada

Special Contributors
Collaboration spéciale

Simon Pelletier
Alain Arseneault
Louis Rhéaume
Michael Kilpatrick
Ross Calder
Nathan Boutilier
Paul Cordeiro

56 M DOSSIER

Midwest steering a solid path through challenging times

Le Midwest fait face contre vents et marées

Brent Frederick

75 M DOSSIER

Expanding shortsea/green corridor developments

Essor du transport maritime à courte distance et des corridors verts

Julie Gedeon
Colin Laughlan



COVER / COUVERTURE

This striking photo offers a typical example of pilotage operations in the Halifax region. It shows an outbound Panamax container ship approaching the Pilot Station, where Halifax harbour meets the Atlantic Ocean and where the Pilot Boat will disembark her pilot before the vessel heads for Europe.

Cette photo saisissante montre une scène typique des opérations de pilotage dans la région d'Halifax. Elle montre un porte-conteneurs Panamax partant, à l'approche de la station de pilote là où le havre d'Halifax rencontre l'océan Atlantique et où le pilote débarquera avant que le navire poursuive sa route vers l'Europe.

Photo : Captain / Capitaine Ross Calder



KILDAIR SERVICE ULC

kildair.com

*Our Energy Makes
the Difference*

**Notre énergie
fait la différence**



- Industry leader in heavy fuel oil, liquid asphalt and marine fuels strategically located on the St-Lawrence River.
- Has its own laboratory to meet IMO and domestic environmental regulations.
- R & D: Development of specific customer blends and predictive tests of the products behavior and properties.
- Dedicated fleet of trucks, trailers, tank cars and pump trucks.
- Servicing the Quebec, Eastern Canada and U.S. Northeastern markets.

- Chef de file de la fourniture de mazout lourd, d'asphalte liquide et de carburants marin, stratégiquement situé sur le fleuve Saint-Laurent.
- Dotée de son propre laboratoire pour répondre aux réglementations environnementales nationales et de l'OMI.
- Recherche et développement : développement de mélanges spécifiques pour la clientèle et de tests prédictifs du comportement et des propriétés des produits.
- Flotte dédiée de camions, remorques, wagons-citernes et de camions-pompes.
- Desservant les marchés du Québec, de l'Est du Canada et du Nord-Est des États-Unis.





Leo Ryan

Editor/Rédacteur en chef *Maritime Magazine*

L'exploitation minière des fonds marins face à la durabilité environnementale

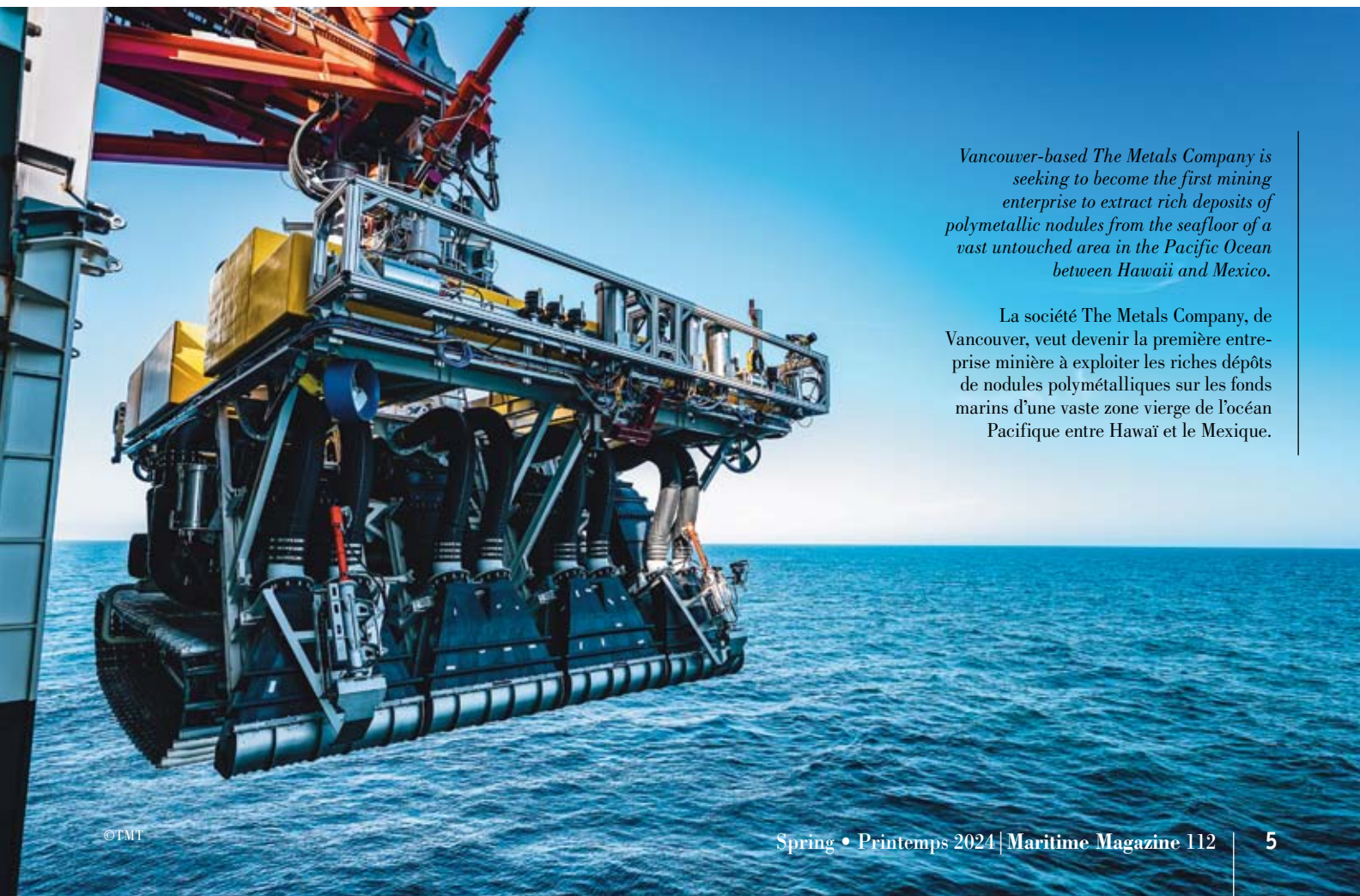
À mesure que s'accélère la quête mondiale de minéraux essentiels au progrès d'une économie verte, un débat explosif s'intensifie. L'objet en est l'augmentation radicale de l'exploration minière là où aucune activité minière n'existe encore: les grands fonds marins de la planète. Des discussions internationales de haut niveau ont eu lieu en mars dernier à Kingston, en Jamaïque, lors d'une réunion de l'Autorité internationale des fonds marins (ISA). L'organisation affiliée à l'ONU regroupe 168 États membres, plus l'Union européenne. En juillet et août, d'autres rencontres vitales pourraient enfin mener à un projet de réglementation sur les ressources minérales dans les fonds marins internationaux. Il se dit qu'un certain progrès a été réalisé aux discussions de mars.

Deep-sea mining's mighty challenge to environmental sustainability

As the global hunt for critical minerals to advance a green economy accelerates, so is an explosive debate intensifying over dramatically broadening exploration efforts by extending them to where such mining activity still does not exist: the world's deep-seas. High-level state discussions took place this past March in Kingston, Jamaica between the 168 member countries plus the European Union of the International Seabed Authority (ISA), a UN-affiliated organization. And they will be followed by vital sessions in July and August that could potentially produce long-elusive, draft regulations for mineral resources in the international seabed area. Reportedly some progress was made during the March discussions.

Vancouver-based The Metals Company is seeking to become the first mining enterprise to extract rich deposits of polymetallic nodules from the seafloor of a vast untouched area in the Pacific Ocean between Hawaii and Mexico.

La société The Metals Company, de Vancouver, veut devenir la première entreprise minière à exploiter les riches dépôts de nodules polymétalliques sur les fonds marins d'une vaste zone vierge de l'océan Pacifique entre Hawaï et le Mexique.





©GREENPEACE INTERNATIONAL

*Greenpeace activists in kayaks confront the deep-sea mining vessel **Hidden Gem** off the coast of Mexico after returning from eight weeks of testing in the Clarion Clipperton Zone. The ship was commissioned by Canadian miner TMT.*

Des activistes de Greenpeace en kayaks manifestent devant le **Hidden Gem**, au large du Mexique. Le navire d'exploitation minière des fonds marins venait de passer huit semaines à réaliser des essais dans la zone Clarion-Clipperton pour le compte de la minière canadienne TMT.

The implications are enormous. This goes much further than, say, commercially operating offshore oil rigs and coastal wind farms. At stake is an environmentally-sustainable future for the habitats of huge numbers of aquatic species.

For the moment, much international attention has been focused on a vast untouched era in the central Pacific Ocean between Hawaii and Mexico, the Clarion Clipperton Zone (CCZ) where scientists have recently discovered some 5,000 new species living on the seabed floor in depths of up to 6,000 metres. To name a few: a so-called Barbie-pink sea pig and a transparent unicumber!

But there too, one finds small potato-sized deposits called polymetallic nodules which contain highly-enriched minerals – including cobalt, manganese and nickel – highly sought after by manufacturers of electric car batteries and other electronic infrastructure. In this region, Vancouver-based The Metals Company (TMC) piloted by CEO Gerard Barron has for a number of years been conducting research expeditions that have especially spurred protest actions from Greenpeace, a prominent global environmental activist entity with 3.5 million members, 2,400 staff and 15,000 volunteers.

In this connection, Greenpeace was the apparent target of Nauru, Micronesia to impose regulations establishing “safety zones” with the International Maritime Organization which would limit even peaceful protest activities – but this failed to gain majority support during the March ISA sessions.

Les implications sont énormes. Il s'agit bien plus que, par exemple, d'exploitation commerciale de forages pétroliers en mer ou de parcs éoliens côtiers. L'enjeu est un avenir environnementalement durable pour les habitats d'innombrables espèces aquatiques.

Pour le moment, une bonne part de l'attention internationale s'est portée sur une vaste étendue au centre de l'océan Pacifique entre Hawaï et le Mexique, la zone Clarion-Clipperton (ZCC). Les scientifiques y ont récemment découvert quelque 5000 nouvelles espèces vivant sur le plancher océanique, jusqu'à 6000 mètres de profondeur. Pour ne nommer qu'eux, il y a le cochon de mer dit «rose Barbie» et un concombre de mer entièrement transparent.

On y trouve aussi des nodules polymétalliques, de la taille de pommes de terre, qui contiennent des minéraux extrêmement enrichis, y compris du cobalt, du manganèse et du nickel – extrêmement précieux pour les fabricants de batteries de véhicules électriques et autres éléments d'infrastructure électronique. Dans cette région, la société vancouveroise The Metals Company (TMC), sous la gouverne de son PDG Gerard Barron, mène depuis des années des expéditions de recherche. Elles ont provoqué des actions de protestation de Greenpeace, la grande organisation environnementale mondiale qui compte 3,5 millions de membres, 2400 employés et 15 000 bénévoles.

C'est d'ailleurs Greenpeace que visait apparemment Nauru, en Micronésie, en proposant d'imposer des règlements, avec l'Organisation maritime internationale, constituant des zones où des activités de protestation même pacifiques seraient limitées. La proposition n'a pas rallié la majorité lors des séances de mars de l'ISA.



Containerised Bulk Handling
CRS - Container Rotation Systems
Australia's
largest supplier
of container rotators

Innovative • Simple • Cost effective • Single beam technology

sales@Rotainer.com Sales Phone: + 61 0412 469 549



www.rotainer.com

After the sessions concluded, Louisa Casson from the Greenpeace International Stop Deep-sea Mining Campaign deplored attempts “to silence civil society. We’re pleased most governments have resisted attempts to limit the right to protest – now they need to focus on stopping the real threat to the oceans: deep-sea mining.”

Advocates affirm deep-sea mining is not just necessary, but inevitable. Supporting fast-track licences for deep-sea mining are notably China, Mexico, Nauru, and UK and – somewhat of a recent shock decision - Norway.

On the other hand, opponents fear irreparable damage to the delicate habitats on the seafloor.

Insisting that more scientific studies need to be completed in any case, a growing number of countries are calling for a moratorium on mining in international waters. At latest count, Canada, Brazil, France, Costa Rica, Chile, Finland, Germany, Portugal, Switzerland and Vanuatu are among the 25 naysayers.

To date as well, more than five dozen companies have pledged they do not want to be part of deep-sea mining. Count among these such European vehicle manufacturers as BMW, Volvo, Volkswagen, and Renault.

Scientists evoke major cost for humanity

According to an analysis by marine scientists and policy experts led by Dr. Rashid Sumaila at the University of British Columbia’s Institute for the Oceans and Fisheries, private companies could secure short-term profits, but at a major cost for humanity.

“On a purely economic level, capital and operational costs would be very high – approximately US\$4-6 billion,” notes Dr. Sumaila. “Add to that the operational costs of refining the polymetallic nodules mined, at best the annual profit would be in the region of US\$1.2 billion. However, they are also likely to have those profits chipped away at by both litigation and business model risks as surges in climate change and biodiversity impacts take their toll, along with litigation from aggrieved countries, communities and other stakeholders impacted by deep-sea mining.”

Similar observations are to be found in a statement signed by more than 800 scientists from 44 countries. In calling for a pause in deep-sea mining, it underlines the considerable stress on marine ecosystems already threatened by climate change, bottom trawling and pollution.

Despite all the concerns expressed, TMC is pushing for the start of deep-sea mining as early as 2025.

Established by the UN in 1994, the International Seabed Authority granted the first licence for exploring polymetallic nodules to the TMC subsidiary, Nauru Ocean Resources Inc. (NORI) in 2011. TMC today holds exploration rights to three areas in the CCZ zone. For development and operations, TMC has formed a strategic alliance with Allseas, a leading contractor in the offshore energy market.

Après les séances, Louisa Casson, militante de la campagne menée par Greenpeace contre l’exploitation minière en eaux profondes, a déploré les tentatives de «museler la société civile». «Nous sommes heureux que la plupart des gouvernements aient résisté aux tentatives de limiter le droit de protester, dit-elle. Maintenant, ils doivent s’employer à mettre fin à la menace réelle pour les océans, l’exploitation minière en eaux profondes.»

Certains affirment que l’exploitation minière en eaux profondes est non seulement nécessaire, mais inévitable. Divers pays favorisent l’octroi accéléré de permis pour cette activité, comme la Chine, le Mexique, Nauru, le Royaume-Uni et même, selon une décision récente qui a semé quelque consternation, la Norvège.

Les opposants, quant à eux, craignent des dommages irréparables aux habitats fragiles des fonds marins.

Un nombre croissant de pays affirment qu’il faudrait davantage d’études scientifiques et demandent entre-temps un moratoire sur l’exploitation minière dans les eaux internationales. Aux dernières nouvelles, ce camp comptait 25 pays, dont le Canada, le Brésil, la France, le Costa Rica, le Chili, la Finlande, l’Allemagne, le Portugal, la Suisse et Vanuatu.

Aussi, jusqu’à présent, plus de cinq douzaines d’entreprises ont déclaré ne pas vouloir être mêlées à l’exploitation minière en eaux profondes. En font partie des fabricants automobiles européens comme BMW, Volvo, Volkswagen et Renault.

Les scientifiques évoquent un coût majeur pour l’humanité

Selon une analyse de scientifiques marins et de spécialistes des politiques dirigée par le professeur Rashid Sumaila, de l’Institut des océans et des pêches de l’Université de la Colombie-Britannique, des entreprises privées pourraient s’assurer des bénéfices à court terme, mais au prix d’un coût majeur pour l’humanité.

«Sur le plan purement économique, les coûts d’investissement et d’exploitation seraient très élevés, environ 4 à 6 milliards de dollars américains, dit le professeur Sumaila. Ajoutez-y le coût du raffinage des nodules polymétalliques, et le bénéfice annuel serait au mieux de l’ordre de 1,2 milliard de dollars américains. Cependant, il y a de bonnes chances que ces profits seraient grugés à la fois par des litiges et par les risques associés au modèle d’affaires compte tenu des répercussions du changement climatique et des effets sur la biodiversité. Des poursuites pourraient être intentées par des pays, des communautés et d’autres parties lésées par l’exploitation minière en eaux profondes.»

Des observations semblables se trouvent dans une déclaration signée par plus de 800 scientifiques de 44 pays. Ceux-ci demandent une pause dans l’exploitation minière en eaux profondes, soulignant les grandes pressions exercées sur les écosystèmes marins d’avance menacés par le changement climatique, la pêche au chalut de fond et la pollution.

Malgré toutes les réserves exprimées, TMC milite pour que l’exploitation minière en eaux profondes débute dès 2025.

L’Autorité internationale des fonds marins, fondée par l’ONU en 1994, a accordé la première autorisation d’exploration de nodules polymétalliques à une filiale de TMC, Nauru Ocean Resources Inc. (NORI), en 2011. TMC détient aujourd’hui des droits d’exploration dans trois secteurs de la ZCC. Pour le développement et l’exploitation, TMC a formé une alliance stratégique avec Allseas, une entreprise de premier plan dans le marché de l’énergie extracôtière.



©TMT

Researchers working on behalf of Canada's TMT mining firm have been exploring the depths of the Pacific Ocean for eventual deep-sea mining of polymetallic nodules highly sought after for electric car batteries.

Des chercheurs au service de la minière canadienne TMT explorent les profondeurs de l'océan Pacifique en vue de l'éventuelle exploitation de nodules polymétalliques contenant des minéraux recherchés pour les batteries de voitures électriques.



©TMT

La méthode TMC de collecte de nodules polymétalliques

TMC explique que le processus de production commence avec le collecteur conçu pour recueillir les nodules polymétalliques sur le fond marin: «Plus de 90 % des sédiments recueillis seront séparés des nodules à l'intérieur du collecteur, puis rejetés sur son passage. La plus grande partie des sédiments se redépose sur le plancher océanique sur une distance de quelques centaines de mètres. À partir du collecteur, un système de remontée apporte les nodules à notre navire de production. Une fois à bord, les nodules sont asséchés, et l'eau résiduelle, les sédiments et les fines de nodules sont renvoyés sous la zone photique, de façon à réduire l'impact sur la zone de collecte.»

En faisant des sondages au moyen de drones sous-marins et en prélevant des échantillons au moyen d'un carotier à boîte, TMC affirme avoir pu estimer la qualité et l'abondance des minéraux dans ses aires d'exploration: «Le secteur de NORI contient à lui seul suffisamment de métal pour éventuellement fournir les métaux des batteries de 140 millions de véhicules électriques. L'utilisation de nodules pour pro-

TMC collector process for polymetallic nodules

Explaining the production process, TMC indicates it begins with the collector designed to collect the polymetallic nodules from the seafloor. "Over 90% of the entrained sediment is expected to be separated from the nodules inside the collector and discharged behind it, with most sediment settling back to the seafloor within a few hundred meters. From the collector, nodules travel up a riser system to our production vessel. Once aboard, nodules get dewatered and residual water, sediment and nodule fines will be returned below the photic zone to have a minimal impact on the collection area."

Through surveying with underwater drones and taking box core samples, TMC says it has been able to estimate the grade and abundances of minerals in its exploration areas. It affirms: "The NORI area alone contains enough metal to potentially supply battery metals for 140 million electric vehicles. Using nodules to create EV batteries is expected to generate, on aver-



©INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY

The UN-affiliated International Seabed Authority will be holding vital sessions in July and August that could result in long-elusive regulations for mining mineral resources.

L'Autorité internationale des fonds marins, affiliée à l'ONU, tiendra en juillet et août des séances qui pourraient finalement mener à une réglementation sur l'exploitation des ressources minérales.

age, 90% less CO₂ equivalent emissions than using ores from land-based mines.”

On the supply front, worthy of mention is an estimate released by an authoritative U.S. federal agency. The United States Geological Survey has suggested that 21 billion dry tons of polymetallic nodules exist in the CCZ zone. What this amounts to is that this zone alone contains virtually more quantities of critical minerals than the world's land-based reserves combined.

U.S. lawmakers urging ratification of UNCLOS

Meanwhile, as the scramble for critical minerals is heating up, several U.S. lawmakers from both major parties concerned over China's supply chain dominance of critical minerals last November asked the Biden Administration to end Washington's long-standing refusal to ratify the 1982 Law of the Sea Treaty (UNCLOS) which came into force in 1994.

The United States has not ratified UNCLOS due to fears among conservative Republicans that it would undermine national U.S. sovereignty by transferring “ownership” of the high seas to the United Nations.

Significantly enough, in mid-March, an influential group of 350 former government officials and military officers, including former Secretary of State Hillary Clinton, signed a joint letter urging Senators to ratify UNCLOS so the U.S. can take its seat on the Council of the ISA “and resume its leading role in ocean matters.”

duire des batteries de VE devrait générer en moyenne 90 % en moins d'émissions d'équivalent CO₂ par rapport à l'utilisation de minerai provenant de mines terrestres.»

Du côté de l'offre, on peut noter l'estimation d'une agence fédérale américaine faisant autorité. Selon la United States Geological Survey, il y aurait 21 milliards de tonnes sèches de nodules polymétalliques dans la ZCC. Cette zone contiendrait donc à elle seule pratiquement davantage de minéraux critiques que l'ensemble des réserves terrestres de la planète.

Les législateurs américains demandent la ratification de l'UNCLOS

Entre-temps, alors que la course aux minéraux critiques s'échauffe, des législateurs américains des deux grands partis s'inquiètent de la domination chinoise de la chaîne d'approvisionnement. En novembre dernier, ils ont demandé à l'administration Biden de mettre fin au refus de ratifier la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS), conclue en 1982 et entrée en vigueur en 1994.

Les États-Unis n'ont pas ratifié l'UNCLOS, parce que des républicains conservateurs craignent que la convention minerait la souveraineté américaine en transférant la «propriété» de la haute mer aux Nations Unies.

Fait à noter, à la mi-mars, un groupe influent de 350 anciens responsables gouvernementaux et militaires, dont l'ancienne secrétaire d'État Hillary Clinton, ont signé conjointement une lettre incitant les sénateurs à ratifier l'UNCLOS pour que les États-Unis puissent prendre leur place au conseil de l'ISA «et assumer de nouveau leur rôle de leadership en matière océanique».

Since the U.S. is not a party to UNCLOS, it cannot sponsor deep-sea license applications. The United States has already lost two U.S.-designated deep-seabed mine sites and could lose two more such sites soon while China and Russia obtain more sites, the co-signees warn.

Pretty strong arguments in today's turbulent geopolitical universe for Washington to step up to the plate... [ML](#)

Tant que les États-Unis ne sont pas partie à l'UNCLOS, ils ne peuvent pas parrainer des demandes de permis en eaux profondes. Le pays a déjà perdu deux sites miniers en eaux profondes qui lui étaient désignés, et pourrait en perdre deux autres bientôt. Pendant ce temps, la Chine et la Russie obtiennent davantage de sites, disent les cosignataires de la lettre.

Voilà des arguments passablement lourds, dans le contexte géopolitique turbulent d'aujourd'hui, pour que Washington se décide à agir. [ML](#)

PORT MONTRÉAL



The Montreal Port Authority (MPA) is pleased to announce the appointment of **Julie Gascon** to the position of President and CEO. Pursuing a remarkable career in the marine industry, Julie Gascon held a number of strategic positions with Transport Canada and the Canadian Coast Guard, including Director General, Marine Safety and Security with Transport Canada and Director General, Operations with the Canadian Coast Guard, as well as President and CEO of the Pacific Pilotage Authority, prior to joining the MPA. Julie Gascon holds a Bachelor of Business Administration from the University of Montreal (HEC Montréal) and a Bachelor of Technology in Nautical Sciences from the University College of Cape Breton. She took the helm at the Port of Montreal, Eastern Canada's largest container port, on February 12, 2024.

L'Administration portuaire de Montréal (APM) est heureuse d'annoncer la nomination de **Julie Gascon** au poste de présidente-directrice générale. Poursuivant un parcours remarquable dans l'industrie maritime, Julie Gascon a occupé de nombreux postes stratégiques au sein de Transports Canada et de la Garde côtière canadienne, notamment directrice générale de la sécurité et la sûreté maritimes de Transports Canada et directrice générale des opérations de la Garde côtière canadienne, ainsi que le poste de présidente-directrice générale de l'Administration de pilotage du Pacifique, avant de se joindre à l'APM. Julie Gascon est titulaire d'un baccalauréat en administration des affaires de l'Université de Montréal (HEC Montréal) et d'un baccalauréat en technologie des sciences nautiques du Collège universitaire du Cap-Breton. Elle est entrée en poste le 12 février 2024 au Port de Montréal, le plus important port à conteneurs de l'est du Canada.

www.port-montreal.com

PROLAN

LANOLIN LUBRICANTS



NOW AVAILABLE IN NORTH AMERICA



www.prolancanada.com/





Julie Gedeon

GREEN HORIZONS ÉCHOS VERTS



Des traversées écologiques toute l'année en Scandinavie

Un point saillant de mon automne a été la traversée entre la Finlande et la Suède à bord du **M/S Aurora Botnia** de la compagnie Wasaline. Ce grand traversier toute saison est le plus écologique du monde et celui qui est exploité le plus au nord. Je devais constamment me rappeler que je n'étais pas sur un luxueux paquebot de croisière voguant sur le golfe de Botnie, comme quoi le respect de l'environnement n'exige pas forcément la privation.

Wasaline ne cesse d'en faire la preuve. En mars, elle a d'ailleurs reçu le label Sustainable Travel Finland, après avoir obtenu les certifications ISO 14001 et 9001.

L'**Aurora Botnia** a été conçu en vue d'une exploitation toute saison entre Vaasa, en Finlande, et Umeå (Sundsvall), en Suède, et il a été mis en service en septembre 2020. La traversée

Eco-friendly year-round ferry voyages in Scandinavia

A fall highlight for me was traveling aboard Wasaline's **M/S Aurora Botnia** – the world's most northerly and environmentally friendly year-round large ferry – between Finland and Sweden. I had to remind myself that I wasn't aboard a luxurious cruise ship crossing the Gulf of Bothnia, proving that sustainability doesn't mean things have to be meagre.

Wasaline keeps proving this, most recently in being awarded the Sustainable Travel Finland label in March, which it earned after obtaining ISO 14001 and 9001 certifications earlier this year.

The **Aurora Botnia** was specifically designed for year-round operations between Vaasa, Finland, and Umeå (Sundsvall), Sweden, launching in September 2020. The

The state-of-the-art large ferry between Finland and Sweden has award-winning environmental features.

Le grand traversier ultramoderne qui relie la Finlande et la Suède possède des caractéristiques écologiques primées.



journey takes about 3½ hours each way at nearly 20 knots with two roundtrips daily when demand is higher. The ro-pax vessel carried a record 275,590 passengers and 63,647 vehicles last year.

By plugging into shore power for eight hours most nights, the **Aurora Botnia** provides its passengers with a quiet zero-emissions journey through the UNESCO World Heritage Kvarken Archipelago to the Swedish High Coast. Just add the cracking of ice during winter.

Wasaline decreased the ferry's CO₂ emissions by 23% last year compared to 2021 by optimizing battery power, increasing the LNG use in the dual-fuel engines, and running one day a week on certified biogas.

Heavy transport manufacturer Ekeri began purchasing an additional service called Green Transport from Wasaline this year, which minimizes the CO₂ in delivering its trailers with the use of the ferry's battery or biogas power.

Path to zero emissions

Aurora Botnia's emissions are expected to drop further soon with Wasaline signing a Letter of Intent in March with Liquid Wind and Umeå Energi to explore the feasibility of fueling Wasaline's ferries with e-methanol from Flapship THREE in Umeå. The **Aurora Botnia** has four Wärtsilä 8V31dF gensets – two in the forward main engine and two in the aft main engine – each with a maximum electrical power of 4,225 kW at 750 rpm. WE Tech designed and supplied the onboard and shoreside electrical requirements.

Rauma Marine Constructions viewed the project calling for a capacity of 800 passengers and 1,500 metres of lane space as an opportunity to showcase Finland's expertise in ferry design and construction. It worked closely with Deltamarin's ro-pax experts.

Signing the Wasaline contract in January 2019, Rauma couldn't have been more aware of possible virus and germ spread than at the pandemic's start. Rauma sought the leading expertise of the local Satakunta University of Applied Sciences (SAMK) in aerosol spread to advise on materials. As a result, when toilets aren't in use aboard the ferry, ultra-violet lighting automatically turns on to kill bacteria and viruses. Some of the hospital-recommended finishes lacked the necessary maritime certifications to be used aboard the **Aurora Botnia**, but I hope that avenue is pursued for populated vessels.

Another COVID outcome was the need to rely on local suppliers whose products could be inspected during international travel restrictions. As a result, 80 per cent of the vessel's materials were sourced within Finland.

When Peter Stålberg, Wasaline's CEO, led a ferry tour, he proudly noted the sustainable interior finishings chosen by Kudos Design in Turku, Finland. The various recycled materials include, for example, the carpeting woven from discarded fishing nets. Yet walking aboard the ferry, you're greeted by a foyer information desk akin to a luxury hotel.

At the front of the same Deck 7, a pub occupies the ferry's width for ample seating. Our entourage visited on a weekday afternoon when regulars book the ferry to enjoy dancing to a live band on their way to shop and dine in Sweden for the day.

se fait en environ 3½ heures, à presque 20 nœuds, à raison de deux allers-retours quotidiennement quand la demande est forte. Le traversier roulier à passagers a transporté un nombre record de 275 590 passagers et 63 647 véhicules l'année passée.

En se branchant sur l'alimentation électrique à quai pendant huit heures la plupart des nuits, l'**Aurora Botnia** offre à ses passagers un passage silencieux zéro émission dans l'archipel de Kvarken, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, en faisant route vers la Haute Côte de Suède. En hiver, on entend seulement les craquements de la glace.

Wasaline a réduit les émissions de CO₂ du traversier de 23 % l'année passée par rapport à 2021 en optimisant l'alimentation par batterie, en accroissant l'utilisation de GNL dans les moteurs bicarburants et en utilisant un jour par semaine du biogaz certifié.

Le fabricant de matériel de transport lourd Ekeri a retenu le nouveau service «Green Transport» de Wasaline cette année. Ce service minimise le CO₂ dans la livraison de ses remorques grâce à l'alimentation par batterie ou par biogaz du traversier.

En route vers la carboneutralité

Les émissions de l'**Aurora Botnia** devraient encore baisser bientôt. En mars, Wasaline a signé avec les sociétés Liquid Wind et Umeå Energi une lettre d'intention visant à explorer la faisabilité d'alimenter ses traversiers à l'e-méthanol produit à l'usine Flapship THREE à Umeå. L'**Aurora Botnia** dispose de quatre génératrices Wärtsilä 8V31dF, soit deux pour la machine principale avant et deux pour la machine principale arrière, chacune développant une puissance électrique maximale de 4225 kW à 750 tr/min. L'entreprise WE Tech a conçu et fourni les dispositifs électriques nécessaires à bord et à terre.

Le constructeur naval Rauma Marine a vu dans le projet exigeant une capacité de 800 passagers et 1500 mètres d'espace de voie l'occasion de démontrer l'expertise de la Finlande en matière de conception et de construction de traversiers. Il a travaillé en étroite collaboration avec les spécialistes des navires ro-pax de Deltamarin.

Le contrat avec Wasaline a été signé en janvier 2019. Quand la pandémie a commencé, Rauma a bien compris l'importance qu'il fallait accorder au risque de propagation de virus et autres germes. Il a fait appel à l'expertise de pointe locale de l'université des sciences appliquées de Satakunta, en particulier en matière de diffusion d'aérosols. À la suite de ces consultations, quand les toilettes ne sont pas utilisées, des lampes ultraviolettes s'allument automatiquement pour éliminer bactéries et virus. Certaines des finitions recommandées pour les hôpitaux n'ont pas les certifications maritimes voulues pour pouvoir être utilisées à bord de l'**Aurora Botnia**, mais il faut espérer qu'ils puissent l'être à l'avenir sur les navires à passagers.

Autre conséquence de la COVID, il a fallu compter sur des fournisseurs locaux dont les produits pouvaient être inspectés pendant la période de restriction des déplacements internationaux. Ainsi, 80 % des matériaux du navire proviennent de Finlande.

Quand le PDG de Wasaline, Peter Stålberg, a dirigé une visite guidée du traversier, il a insisté sur les finitions intérieures durables choisies par Kudos Design, de Turku, en

Finlande. Divers matériaux recyclés ont été utilisés, comme les tapis fabriqués avec d'anciens filets de pêche. Pourtant en montant à bord du traversier, on arrive dans un foyer digne d'un hôtel de luxe.

À l'avant du pont 7, un pub fait toute la largeur du traversier, et offre amplement de places assises. Notre entourage a fait la visite un après-midi de semaine, quand des habitués réservent le traversier pour danser au son d'un orchestre en faisant route pour une sortie d'un jour dans les magasins et les restaurants en Suède.

Le pont 7 a aussi une aire de jeu pour enfants, un salon pour animaux de compagnie et une boutique de souvenirs. Contre un léger supplément, un salon pour gens d'affaires offre des places confortables où travailler à son ordinateur portable tout en admirant le paysage.

La cafétéria du pont 8 offre un superbe buffet. Ici, pas question de sandwichs préemballés, de contenants en styromousse ou de serviettes en papier. L'architecture est minimaliste, élégante et conçue pour qu'il soit facile de préserver sa propreté. La bonne planification rejoint la durabilité, avec le buffet disposé le long de la cloison arrière de sorte qu'il puisse être réapprovisionné directement à partir des cuisines sans que le personnel doive croiser les passagers.

Au début de février, Wasaline a lancé un nouveau concept de restaurant pour remplacer le service à la carte sur le pont 8. Le nouveau Bistro Botnia propose aussi bien des repas raffinés que des options plus simples, dans tous les cas composés avec des ingrédients locaux de saison.

En raison de la COVID, les voyageurs ont d'abord été peu nombreux à réserver les 52 cabines du pont 8, mais la demande devrait augmenter vu la popularité croissante de destinations européennes pour des vacances estivales. Des camionneurs choisissent souvent ces cabines pour profiter d'une sieste en franchissant les 96 km de la traversée au lieu de parcourir les 840 km de route entre Haparanda et Torneå.

Nombreux sont ceux qui prennent le traversier pour une escapade de fin de semaine, et savourent ainsi le voyage autant que la destination. **M**

Deck 7 also has a children's play area, a place for pets, and a souvenir shop. For a small additional charge, the Business Lounge offers a quiet relaxing seat to enjoy the view as you work on your laptop.

The cafeteria on Deck 8 is an elevated buffet experience. You won't find any prewrapped sandwiches, Styrofoam containers or paper napkins here. With a minimalist design, the setting is elegant and easy to keep clean. Good planning also plays into sustainability here with the buffet set up along the rear bulkhead so it can be replenished directly from the galley without passengers bumping into staff

In early February, Wasaline launched a new restaurant concept to replace the à la carte service on Deck 8. The new Bistro Botnia offers a menu with both fine dining and simpler options all made from local, seasonal ingredients.

COVID led to a slower start to the 52 cabins on Deck 8 being reserved by travelers, but that business is expected to increase as more people seek cooler European destinations for summer holidays. Some the cabins are regularly booked by truckers who enjoy a snooze while sailing the 96 kilometres instead of driving the 840 kilometres between Haparanda and Torneå.

A lot of folks book the ferry for a weekend getaway in a way that has them enjoy the journey as much as the destination. **M**

Wasaline chief executive Peter Stålberg is proud of his company ferry's journey passing through the Kvarken Archipelago, a UNESCO Heritage site in Finland.

Le chef de la direction de Wasaline, Peter Stålberg, est fier du parcours qu'effectue le traversier de son entreprise dans l'archipel finlandais de Kvarken, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.



©WASALINE



Tom Peters

ATLANTIC HORIZONS ÉCHOS DE L'ATLANTIQUE



Lorna Campbell's big challenge: diversifying Port of Sydney's commercial base

The Canadian marine landscape is dotted with over 500 small ports located throughout Atlantic Canada, the St. Lawrence Seaway system, the Great Lakes, the Arctic and the West Coast. They are not the big, sexy ports that handle the thousands of containers and grab all the media headlines.

Le grand défi à relever pour Lorna Campbell: diversifier la clientèle du Port de Sydney

Le Canada compte plus de 500 petits ports dispersés dans la région de l'Atlantique, le réseau de la Voie maritime du Saint-Laurent, les Grands Lacs, l'Arctique et la côte Ouest. Ce ne sont pas les grands ports têtes d'affiche qui manutentionnent des conteneurs par milliers et monopolisent l'attention des médias.

A change in governance structure will allow the port to source financing for needed projects.

Un changement dans la structure de gouvernance du port permettra d'accéder à des fonds pour des projets nécessaires.



© PORT OF SYDNEY DEVELOPMENT CORPORATION

Cependant, ils sont vitaux pour l'économie de leur région et de leur province. Sans tambour ni trompette, ils font leur travail, régissant parfois des conteneurs, mais surtout du vrac solide, des marchandises diverses, des cargaisons spéciales, du transroulage, du vrac liquide et même des bateaux de croisière.

Comme de nombreux petits ports dans le réseau canadien, le petit Port de Sydney (Nouvelle-Écosse) fait face à des défis. Il voudrait diversifier son fret pour augmenter ses sources de revenu, et il voudrait construire et réparer des éléments d'infrastructure pour attirer de nouveaux clients et fidéliser les clients actuels.

La principale source de revenu de Sydney est l'activité des croisières. Avant la COVID, elle générait quelque 68 millions de dollars par année, et presque toute l'île profitait de retombées. Avec la pandémie, tout cela s'est arrêté pendant deux ans. Les recettes du port en ont grandement souffert, et il n'y avait pas de solution de rechange pour y remédier.

Lorna Campbell est récemment devenue cheffe de la direction de la Société de développement du Port de Sydney, du côté est du Cap-Breton.

En principe, sa mission paraît simple: développer le petit port et lancer des activités et des services pour diversifier ses installations.

L'avantage d'un changement dans la gouvernance

La nouvelle cheffe de la direction, une ingénieure ayant travaillé à une variété de projets maritimes, dispose maintenant du mécanisme voulu pour faciliter cette croissance. Essentiellement, les entraves ont été supprimées.

La Municipalité régionale du Cap-Breton (MRCB), qui est propriétaire des actifs du Port, a récemment souscrit à une entente de propriétaire-locataire pour 15 ans. Ce changement dans la structure de gouvernance permettra au Port de chercher du financement pour ses projets, ce qui était souhaité depuis longtemps.

M^{me} Campbell avait accordé la priorité au changement dans la gouvernance. Elle s'y est intéressée quand le processus était déjà en cours, ayant été entamé par sa prédécesseure, Marlene Usher.

«Nous étions sous la tutelle de la MRCB, dit-elle. Nous étions comme un service où la MRCB était le seul constituant de la société.» Les actifs du Port à la disposition de M^{me} Campbell étaient soumis au budget limité de la MRCB. Dans ce budget, les projets sont financés uniquement si le conseil municipal le décide. Les projets portuaires étaient souvent loin sur la liste des priorités.

Maintenant, l'entente de location donne une certaine autonomie au Port, indique M^{me} Campbell: «Nous avons le mécanisme voulu pour chercher du financement au-delà de la MRCB. Le but est d'obtenir des fonds de contrepartie pour des projets, lorsque le Port s'adresse à d'autres ordres de gouvernement.»

Le Port a déjà dressé une liste de projets prioritaires «dont le plus coûteux, dans notre plan quinquennal d'immobilisations est le remplacement du quai sud», précise M^{me} Campbell. Ce projet pourrait coûter plus de 5 millions de dollars, mais il augmentera l'infrastructure pour les croisières.

But they are vital to local and provincial economies and are like “the little engine that could,” chugging along, moving some containers but mainly bulk, breakbulk, special project cargo, ro/ro and liquid bulk products and even cruise ships.

Like those many ports across the Canadian system, the small port of Sydney, NS, is no different. It has its challenges. Wanting to diversify cargo to expand its revenue stream and build and repair infrastructure to attract new shipping customers and maintain what they have, are among those challenges.

Sydney's main revenue comes from its cruise business, which according to pre-Covid days, generated approximately \$68 million annually which impacts most of the Island. But Covid shut down cruise for two years and that \$68 million dried up. The port's revenue suffered greatly and there was no Plan B or revenue backup to fill the gap. Lorna Campbell is the new Chief Executive Officer of the Port of Sydney Development Corporation at the eastern end of Cape Breton.

On paper, her job looks straight forward: Grow the small port and pursue activities and services to diversify its facilities.

Benefit of governance change

The new CEO, a professional engineer with a background working on various marine projects, now has the mechanism to facilitate that growth. Basically, the shackles have come off.

The Cape Breton Regional Municipality (CBRM), which owns the port's assets, has recently agreed to a 15-year, landlord-tenant arrangement, a change in governance structure that will allow the port to source financing for needed projects. It has been a long time coming.

Ms. Campbell, who identified the governance change as a priority, became involved in the process when it was well underway, initiated by her predecessor, Marlene Usher.

“We were under the umbrella of the CBRM. We were like a department with the CBRM being the sole member of the corporation,” she said. The port's assets under Ms. Campbell's jurisdiction, were subject to the CBRM's limited budget. Projects get money if the city council says so. Port projects, however, were often far down the priority list.

But the new lease arrangement gives the port some autonomy, indicated Ms. Campbell, “We now have the mechanism to source funding outside CBRM. The goal is to source matching funds for projects when the port goes to other levels of government,” she added.

The port already has a list of priority projects “with the most expensive in our five-year capital plan, the replacement of the south dock,” said Ms. Campbell, a project that could cost in excess of \$5 million but will add to cruise infrastructure.

Need to revitalize rail connection

But likely of parallel importance to the port, would be to reestablish rail. It lost that vital asset linking Sydney to Canada and North America, several years ago.

MOTEUR DU COMMERCE
CANADIEN ET INTERNATIONAL



DRIVER OF CANADIAN AND
INTERNATIONAL TRADE

Maritime Magazine



FOR OVER
DEPUIS PLUS DE

29
YEARS/ANS

www.maritimemag.com

La nécessité de revitaliser la liaison ferroviaire

Cependant, il est probablement tout aussi important pour le Port de rétablir la liaison ferroviaire. Cet atout vital reliant Sydney au Canada et à l'Amérique du Nord a été perdu il y a plusieurs années.

Le fret ferroviaire avait décliné et la subdivision de Sydney, appartenant au chemin de fer Genesee & Wyoming (G&W), a été fermée. Cette courte ligne entre Sydney et le réseau continental, à Point Tupper, près de la levée de Canso, s'est ensuite dégradée. Le gouvernement de la Nouvelle-Écosse paie 360 000 \$ par année à G&W pour qu'elle n'abandonne pas la ligne, dans l'espoir que des développements majeurs surviendront au Port et que la subdivision de Sydney puisse être revitalisée. La remise en état coûterait toutefois bien des millions.

Il y a quelques années, un grand terminal à conteneurs a été proposé à Sydney. Il était perçu comme la planche de salut pour le rail, mais il ne s'est jamais matérialisé.

Le problème de la perte du rail est particulièrement épineux

«Je dirai toujours que nous ne réaliserons jamais notre plein potentiel au Port sans la liaison ferroviaire de Sydney, dit M^{me} Campbell. C'est un cercle vicieux. S'il y avait un développement majeur au Port, le rail suivrait peut-être, mais je ne connais aucun grand projet qui susciterait des investissements dans le rail. La ligne ferroviaire est essentielle, et je crois que nous devons trouver le moyen de la préserver.»

Il y a des projets dans les cartons qui pourraient faire partie du plan de rechange du Port, d'une source de revenu complémentaire. Ces projets, comme celui du quai sud, se prêteraient bien à des partenariats avec le secteur privé. De tels partenariats pourraient servir à la création d'un service de gestion des eaux usées et des eaux de ballast, voire d'un service de soutage et même à l'embellissement du bord de mer du Port pour qu'il soit plus attrayant pour le tourisme, les commerces de détail et un aménagement commercial.

M^{me} Campbell estime que Sydney a un argumentaire convaincant à présenter, et le fait peut-être. Cependant, trouver des solutions pour Sydney, et pour les nombreuses difficultés auxquelles font face les petits ports, sera toujours un grand défi à relever. **M**

Rail cargo declined and the Sydney subdivision, owned by Genesee and Wyoming (G&W) that connects Sydney with the short line and the mainland at Point Tupper, near the Canso Causeway, was closed, and over the years has fallen into disrepair. The Nova Scotia government pays G&W \$360,000 annually not to close the line hoping some major development will happen at the port and the Sydney subdivision will be revitalized. However, revitalization of the subdivision would cost many millions. A number of years ago a proposed, major container terminal for Sydney was seen as a rescuer for the rail but the terminal project never materialized.

The loss of rail is kind of the elephant in the room

“I will always say we will never realize our full potential in the port without rail connection to Sydney,” says Ms. Campbell. “I think it is a Catch 22. If there was a big development port side, then maybe the rail would follow but I'm not aware of any big projects that would drive investment for rail. The rail line is critical and I think we have to find some way to maintain it.”

There are projects on the books that could be part of the port's Plan B, that backup money stream. Those projects, including the south dock, could be a partnership with the private sector to develop a new waste water/bilge water management service for ships or the potential of a ship bunker service and even enhancing the port's waterfront to make it more attractive to tourism, retail and commercial development.

Ms. Campbell feels Sydney has a “compelling story to tell,” and maybe it does. However, finding solutions for Sydney, and for the many issues facing small ports, will always be a challenge. **M**

The Nova Scotia port's main revenue stream comes from a robust cruise business, as illustrated by this picture showing three cruise vessels calling simultaneously.

La principale source de revenu du port néo-écossais est le vigoureux secteur des croisières, comme l'illustre cette photo montrant trois navires de croisière faisant escale en même temps.





C O N F É R E N C E
Ports Canada
C O N F E R E N C E



20
24

September 17 – 19 Septembre Port Alberni, BC | C.-B.

As the largest gathering of Canadian port leaders, ACPA's annual event will feature expert speakers and bring together about 250 port CEOs and representatives for two days of networking and learning.

Program highlights include:

- Annual Global Ports and Marine Outlook
- Enabling Maritime Clusters
- Federal Marine Policy and Infrastructure Support
- Ports and Community Engagement

REGISTRATION | SPONSOR & EXHIBITOR OPPORTUNITIES:

www.portscanada.ca

En tant que plus grand rassemblement de leaders portuaires canadiens, l'événement annuel de l'AAPC mettra en vedette des conférenciers experts et réunit environ 250 directeurs généraux et représentants de ports pour deux jours de réseautage et d'apprentissage.

Voici les points saillants du programme :

- Ports et perspectives maritimes mondiales annuelles
- Favoriser les grappes marines
- Soutien de la politique maritime fédérale et de l'infrastructure
- Ports et engagement communautaire

INSCRIPTION | OCCASIONS DE COMMANDITE ET EXPOSANT :

www.portscanada.ca



hišuk?iš
čawaak

(Everything Is One)
(Tout est un)

By | par : Tia Dudoward



Association of
Canadian Port
Authorities

Association des
administrations
portuaires canadiennes



Colin Laughlan

PACIFIC HORIZONS ÉCHOS DU PACIFIQUE



Des navires commerciaux à propulsion nucléaire à l'horizon

Un mot prononcé nonchalamment m'a étonné lorsque Katharina Stanzel, directrice de l'Association internationale des armateurs indépendants de pétroliers (INTERTANKO), a pris la parole au World Maritime Merchants Forum tenu à Hong Kong en novembre dernier. Vérification faite dans la transcription, elle avait bien dit «nucléaire» en parlant de la façon de respecter le calendrier de l'Organisation maritime internationale (OMI) pour la réduction des émissions de GES.

«Si ce n'est en tenant compte de la nouvelle technologie nucléaire du sel fondu, qui pourrait réduire les émissions de GES de 100 %, les carburants «verts» ont une plus faible densité énergétique que les carburants fossiles, et donc il en faut de plus grands volumes pour produire la même puissance», dit M^{me} Stanzel.

Nuclear-powered commercial ships on the radar screen...

So casually matter-of-fact was the remark by INTERSTANKO's Managing Director, Katharina Stanzel, when addressing the World Maritime Merchants Forum in Hong Kong last November, I wasn't sure I had heard it correctly. "Did she just say 'nuclear'?" Yup, checking the transcript, that was the word she slipped in while talking about how to meet the IMO's schedule for GHG emissions reductions. "Apart from considering new nuclear technology in the form of molten salt reactors – which could reduce GHG emissions by 100 per cent – many 'green fuels' have lower energy densities than their fossil counterparts, so would require larger volumes to produce the same power," said Ms. Stanzel.

Large tanker vessels are regarded by some analysts as potential users of nuclear propulsion.

Certains analystes pensent que les grands navires-citernes pourraient éventuellement utiliser la propulsion nucléaire.



The energy density of fuel is particularly important to the tanker industry whose laden vessels require exceptionally powerful propulsion. The most practical fuel alternatives examined by International Association of the Independent Tanker Owners require huge volumes of fossil fuels in their production.

For example, to produce 450 million tonnes of green ammonia needed to power shipping, there would need to be more than 200 times the amount produced worldwide in 2021, equivalent to 54% of the global renewable electricity, according to INTERTANKO's submission to the IMO.

"It is most probable that shipping would not be considered a high priority to be provided with the needed green fuels in the foreseeable future," the report concluded, but not without a pointed statement about "ambition levels and political desire" needing to be aligned "with the actual reality of existing amounts of renewable energy."

Since Ms. Stanzel's remarks near the end of last year, there has been an expanding ripple effect within the global shipping industry.

Reducing shipping's carbon emissions

This past February, a World Shipping Council news conference reported the CEOs of Hapag-Lloyd and Ocean Network Express (ONE) acknowledged a role for nuclear power in reducing shipping's carbon emissions.

In early March, the Nuclear Energy Maritime Organization (NEMO) sprang into existence in the U.K. in collaboration with prominent international nuclear entities, HD Hyundai Shipbuilding and Offshore Engineering (HSOE). The new organization's mandate is "to provide expert guidance to nuclear and maritime regulators represented at the IMO and the International Atomic Energy Agency."

This summer, the New Nuclear for Maritime London Summit will convene June 13, bringing together experts and decision makers from both the nuclear and maritime industries. Organized by U.K.-based Core Power, along with U.S. corporations Terra Power and Southern Company, the consortium expects to have a proof-of-concept for a molten salt reactor near the end of 2025 or early 2026. The modern technology, known as fourth-generation small nuclear reactors, is touted by the industry for its enhanced safety using coolants that would solidify instantly and shut down operation in case of an accident.

In a written statement to *Maritime Magazine*, Core Power CEO, Mikal Bøe, said, "The next stage ... is to build the first actual size machine that can be used on

La densité énergétique du carburant est particulièrement importante pour les navires-citernes, qui exigent à pleine charge une propulsion exceptionnellement puissante. Les options les plus réalistes examinées par INTERTANKO exigent quant à elles d'énormes volumes de carburants fossiles dans leur production.

Par exemple, selon un rapport qu'INTERTANKO a soumis à l'OMI, pour obtenir les 450 millions de tonnes d'ammoniac vert qu'il faudrait pour le transport maritime, la production mondiale de 2021 devrait être multipliée par 200, consommant ainsi l'équivalent de 54 % de l'électricité

The modern technology, known as fourth-generation small nuclear reactors, is touted by the industry for its enhanced safety.

Cette technologie moderne de petits réacteurs dits de quatrième génération est vantée par l'industrie pour sa sécurité.

re-nouvelable du monde entier.

«Il est extrêmement probable que dans l'avenir prévisible, le transport maritime ne sera pas considéré comme une grande priorité pour la fourniture des carburants verts voulus», lit-on dans le rapport. Celui-ci souligne aussi la nécessité que «les niveaux d'ambition et les volontés politiques» tiennent compte de «la réalité des quantités disponibles d'énergie renouvelable».

Depuis l'intervention de M^{me} Stanzel à la fin de l'année passée, les choses se sont mises à bouger de plus en plus dans l'industrie mondiale du transport maritime.

La réduction des émissions de carbone du transport maritime

En février dernier, une conférence de presse du World Shipping Council rapportait que selon les PDG de Hapag-Lloyd et Ocean Network Express (ONE), la propulsion nucléaire a un rôle à jouer dans la réduction des émissions de carbone du transport maritime.

Au début de mars, la Nuclear Energy Maritime Organization (NEMO) est née au Royaume-Uni grâce à une collaboration entre d'éminents acteurs internationaux du nucléaire, sur l'initiative de HD Hyundai Shipbuilding and Offshore Engineering (HSOE). La nouvelle organisation a pour mandat «de fournir des conseils d'experts aux organismes de réglementation nucléaire et maritime représentés à l'OMI et à l'Agence internationale de l'énergie atomique».

Le 13 juin prochain, le sommet New Nuclear for Maritime réunira à Londres des experts et des décideurs de l'industrie nucléaire et de l'industrie maritime. Il est organisé par la société britannique Core Power, qui de concert avec les américaines Terra Power et la Southern Company, entend développer la preuve de concept d'un réacteur à sels fondus vers la fin 2025 ou le début 2026. Cette technologie moderne de petits réacteurs dits de quatrième génération est vantée par l'industrie pour sa sécurité. Elle utilise des fluides de refroidissement qui se solidifieraient instantanément et arrêteraient le fonctionnement en cas d'accident.

Dans une déclaration écrite transmise au *Maritime Magazine*, le PDG de Core Power, Mikal Bøe, annonce la suite: «La prochaine étape [...] est de construire la première machine de taille réelle qui puisse être utilisée sur un navire. Puis, la commercialisation se met en branle, en vue de la production de ces types de machines vers 2035.»

En Amérique du Nord, le mouvement est aussi sur le point de prendre de l'élan. L'année passée, l'American Bureau of Shipping a bouclé une étude de référence, commandée par le département de l'Énergie des États-Unis, sur l'utilisation de la propulsion nucléaire sur deux grands navires: un porte-conteneurs post-Panamax de 14 000 EVP et un navire-citerne Suezmax de 157 000 TPL.

Le défi de la propulsion nucléaire

Oscar Pinto préside le groupe nord-américain d'INTERTANKO. Il est directeur des activités maritimes, du développement commercial et de la sécurité de la société Valles Steamship (Canada) Ltd., de Vancouver, dont la flotte de navires-citernes navigue dans le monde entier.

Dans une entrevue en mars dernier, M. Pinto s'exprimait sans dérobade: «Une transition vers la propulsion nucléaire exigerait évidemment beaucoup de travail afin que la population générale admette le concept. Le groupe nord-américain ne s'est jamais exprimé sur la question de la propulsion nucléaire, mais je vais assurément la porter à son attention – en tant que sujet sur lequel nous devrions nous pencher. La prochaine réunion du groupe est au début de novembre.»

M. Pinto estime que la conversation au sujet du nucléaire n'a pas encore progressé parce que l'OMI ne lui a pas donné de cadre formel: «Il n'y a pas d'orientation réglementaire qui nous indiquerait comment adapter le secteur à cet important enjeu. Cependant, l'Agence internationale de l'énergie atomique [AIEA] et l'OMI ont maintenant tenu des consultations. Elles étudient des normes de sécurité de l'AIEA et tentent d'aboutir à un document dans un an ou deux. Une fois que nous aurons ce document, nous pourrions commencer à tracer une voie. Il n'y a pas de raison de croire qu'un réacteur nucléaire ne pourrait pas prendre place sur un navire en toute sécurité.» **M**



©DR

Chair of INTERTANKO's North America panel and tanker company executive, Oscar Pinto suggests one can begin looking at the possibility of nuclear propulsion on ships once international safety standards are established.

Oscar Pinto, président du panel Nord-américain d'INTERTANKO, qui exploite des navires-citernes, estime qu'il sera temps de commencer à envisager la propulsion nucléaire pour les navires une fois que des normes internationales de sécurité auront été établies.

a ship. Then the commercialization starts to ramp up with the production of these types of machines about 2035.”

In North America, the movement is also about to gain momentum. Last year, the American Bureau of Shipping, under contract from the U.S. Department of Energy, completed a landmark study on the use of nuclear propulsion aboard two large ships: a 14,000 TEU Post-Panamax container ship and a 157,000 DWT Suezmax tanker.

The challenge of nuclear propulsion

Oscar Pinto, Director of Marine, Business Development and Security for Vancouver-based Valles Steamship (Canada) Ltd., a tanker company managing its fleet trading globally, chairs INTERTANKO's North American panel.

In a candid interview this past March, Mr. Pinto shared: “Such a move towards nuclear propulsion would, naturally, require a

lot of work to get the general population to buy into this concept. The North American panel has never spoken on the nuclear power issue, but I will be definitely bringing this to the panel's attention – as a topic we should look into more. The next panel meets in early November.”

Mr. Pinto said the nuclear conversation has not gained traction yet because it's not formalized by the IMO. “There is no sort of regulatory feed which gives us direction on how we adapt the trade to this most important issue. But the International Atomic Energy Association and the IMO are having consultations on this now – they are looking at IAEA safety standards and are trying to come up with a document in a year or two. Once that document comes out, then we can start looking at a pathway,” he said. “There should be no reason why a nuclear reactor could not be placed safely on a ship.” **M**

MGT



SOCIÉTÉ TERMINAUX
MONTRÉAL GATEWAY
TERMINALS PARTNERSHIP

305 Curatteau,
Montréal, Quebec, H1L 6R6
CANADA

Phone : 514-257-3040
Fax : 514-254-4298
MGTcustomerservice@mtrtml.com

www.mtrtml.com





Nick Savvides

EUROPE HORIZONS ÉCHOS D'EUROPE



Le Canada codirige un groupe voué à la reconstruction de l'infrastructure de transport en Ukraine

L'Ukraine et des partenaires, dont le Canada, ont créé un «Groupe d'intérêt commun pour l'Ukraine» (CIG4U) qui rebâtera les transports dans l'Ukraine de l'après-guerre.

Le CIG4U comprend la Lituanie et la Suède, et il est aussi en partenariat avec le Forum international des transports (FIT), qui fait partie de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Le FIT réalisera des recherches qui aideront à orienter la reconstruction de l'infrastructure de transport ukrainienne.

Le groupe lancera des examens de différents modes de transports et différents domaines du secteur des transports d'Ukraine. Il recommandera à Kiev des orientations politiques et des plans d'infrastructures stratégiques, y compris l'identification de corridors et d'infrastructures essentiels pour relier l'Ukraine à ses futurs partenaires commerciaux.

Le CIG4U a pour principal objectif de coordonner la reconstruction de l'infrastructure de transport de l'Ukraine, à la fois pour le court terme et le long terme, de façon à ouvrir la voie aux investissements du secteur privé dans le pays.

Un financement initial de 300 000 \$ au titre du Programme de recherche et de développement d'un réseau de transport respectueux de l'environnement a été accordé au FIT. Il a été annoncé au printemps 2023 par le ministre canadien des transports de l'époque, Omar Alghabra.

Un porte-parole de Transports Canada a précisé le contexte: «Nous espérons que ce projet, qui examinera le transport tant routier que ferroviaire, indiquera aux autorités ukrainiennes et aux investisseurs internationaux comment soutenir au mieux la reconstruction de l'infrastructure de transport terrestre de l'Ukraine, en veillant à la durabilité et en améliorant les chaînes d'approvisionnement.»

La première phase du projet de recherche a été lancée en février, sur le thème de la reconstruction d'infrastructures de transport plus durables en Ukraine. Un rapport final est attendu au début de 2025, selon Transports Canada.

Les chaînes d'approvisionnement ferroviaires et terrestres ont pris une importance croissante depuis que l'invasion russe de février 2022 a enrayé le trafic maritime ukrainien par la mer Noire et la mer d'Azov. Depuis l'année passée, les forces ukrainiennes ont réussi à protéger le transport maritime, de sorte que quelque 460 navires ont pu passer

Canada co-leads group to redevelop Ukraine's transport infrastructure

Ukraine, and its partners, including Canada have established a Common Interest Group for Ukraine (CIG4U) that will redevelop transport in post-war Ukraine. CIG4U includes Lithuania and Sweden and is also partnered with the International Transport Forum (ITF), a part of the Organization of Economic Development and Cooperation (OECD), which will conduct research that will ultimately steer the redevelopment of Ukrainian transport infrastructure.

CIG4U includes Lithuania and Sweden and is also partnered with the International Transport Forum (ITF), a part of the Organization of Economic Development and Cooperation (OECD), which will conduct research that will ultimately steer the redevelopment of Ukrainian transport infrastructure.

The group will initiate reviews of different transport modes and areas of Ukraine's transport sector, with the aim to provide Kyiv with recommended policy pathways and strategic infrastructure plans, including the identification of core corridors and infrastructure that will connect Ukraine to its post-war trading partners.

The major objectives of CIG4U is to coordinate the reconstruction of Ukraine's transport infrastructure, both in the short and the long term, with the aim of paving the way for private sector investment in the country. Initial funding, for the Clean Transportation System – Research and Development program (CTS R&D), of \$300,000 to the ITF was announced in the spring of last year by Canada's then Minister of Transport, Omar Alghabra.

Transport Canada spokesperson said: “We hope this project, which will examine both rail and road transportation, will provide insight to Ukrainian authorities and international investors on how best to support the rebuilding of Ukraine's surface transportation infrastructure, with a focus on sustainability and improving supply chains.”

The first phase of this research project was launched in February, Rebuilding Sustainable Surface Freight Transport Pathways in Ukraine, has “a target to deliver a final report by early 2025,” said Transport Canada.

Rail and inland supply chains have taken on a greater importance since Russia's invasion in February 2022 disrupted Ukraine's maritime trade via the Black and Azov Seas. The success of Ukrainian forces in protecting shipping since last year has meant around 460 ships have docked since August 2023, while a rail and road corridor via the Danube River to ports in Romania and Bulgaria have also kept trade flowing.

Initial research will focus on the rebuilding of Ukraine's transportation infrastructure and supply chains to make them greener, more sustainable and better connected.

"The goal of this study is to assess challenges and opportunities in Ukraine's freight rail sector," explained the spokesperson.

Ukraine's Deputy Prime minister for Restoration, Oleksandr Kubrakov; Sweden's minister of infrastructure, Andreas Carlson; Lithuania's minister of transport and communication, Marius Skuodis; Canada's Minister of Transport Pablo Rodriguez and ITF Secretary-General Young Tae Kim launched the project in Ukraine's capital, Kyiv, in December.

Minister Rodriguez commented: "Canada is committed to Ukraine's recovery and reconstruction. Together, we have achieved a key milestone. We must now work to bring together our friends, allies, international organisations, and private-sector leaders, to join us in our work to help Ukrainians rebuild."

In addition, Mr. Kubrakov revealed on his X (formerly Twitter) feed in late March that Germany has also agreed

depuis août 2023. En même temps, un corridor ferroviaire et routier le long du Danube jusqu'à des ports de Roumanie et de Bulgarie ont aussi aidé à préserver les échanges commerciaux.

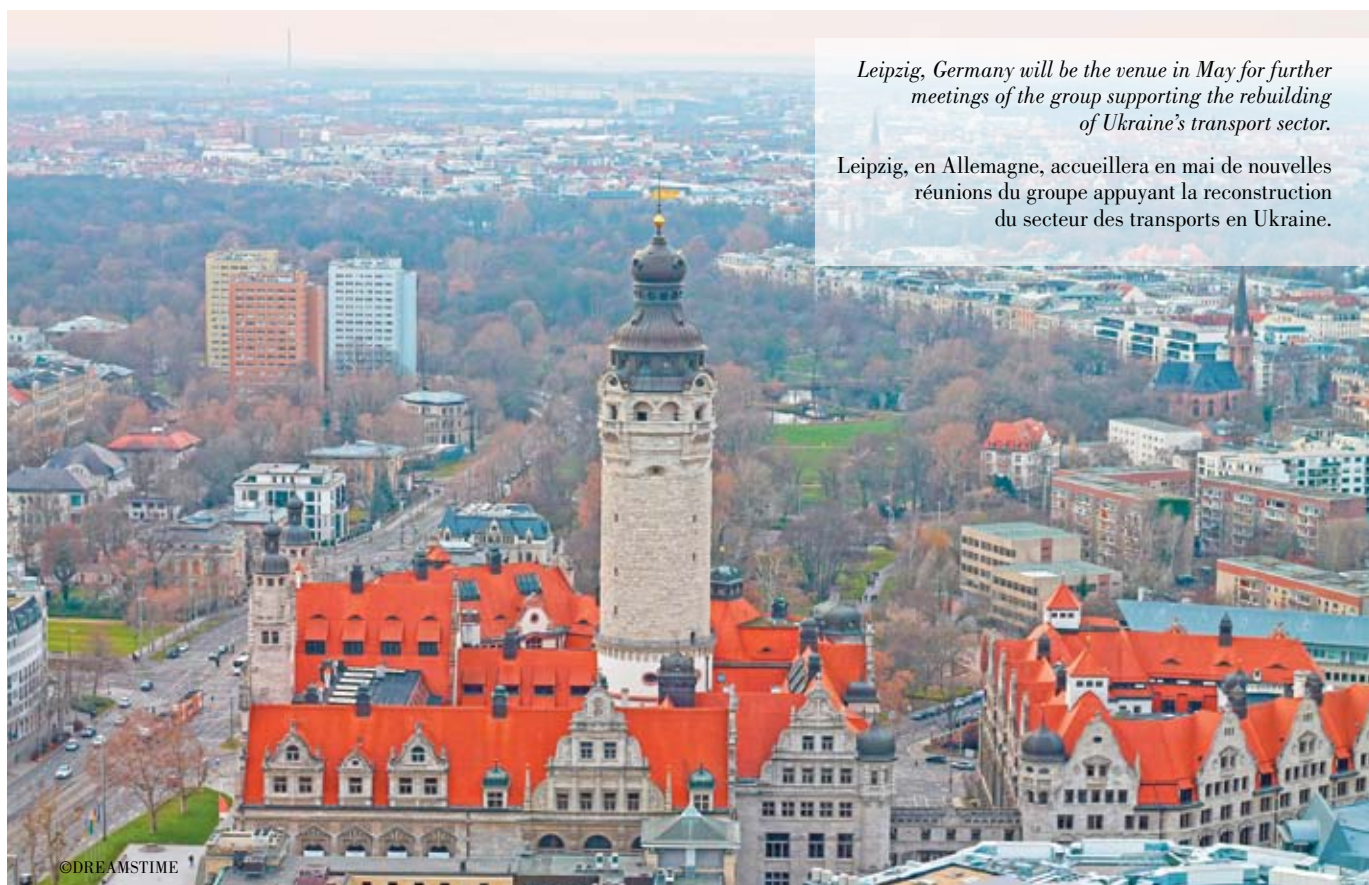
La recherche visera d'abord la reconstruction de l'infrastructure de transport et des chaînes d'approvisionnement de l'Ukraine pour les rendre plus écologiques, plus durables et mieux connectées.

«Le but de cette étude est d'évaluer les défis à relever et les possibilités à saisir dans le transport ferroviaire de marchandises», a expliqué le porte-parole.

Le vice-premier ministre ukrainien chargé de la restauration, Oleksandr Kubrakov, le ministre suédois des Infrastructures, Andreas Carlson, le ministre lituanien des Transports et des Communications, Marius Skuodis, le ministre canadien des Transports, Pablo Rodriguez (par vidéo), et le secrétaire général du FIT, Young Tae Kim, ont officiellement lancé le projet dans la capitale ukrainienne, Kiev, en décembre.

«Le Canada tient au rétablissement et à la reconstruction de l'Ukraine, a affirmé le ministre Rodriguez. Ensemble, nous avons posé un jalon important. Nous devons maintenant nous employer à mobiliser nos amis, nos alliés, les organisations internationales et les chefs de file du secteur privé pour qu'ils se joignent à nous afin d'aider les Ukrainiens à reconstruire.»

Par ailleurs, à la fin mars, M. Kubrakov a révélé sur les réseaux sociaux que l'Allemagne avait aussi accepté le prolongement de l'accord sur la libéralisation du transport de marchandises entre l'Ukraine et l'Union européenne.



Leipzig, Germany will be the venue in May for further meetings of the group supporting the rebuilding of Ukraine's transport sector.

Leipzig, en Allemagne, accueillera en mai de nouvelles réunions du groupe appuyant la reconstruction du secteur des transports en Ukraine.




©CIG4U

Officials join hands at the recent ceremony establishing what was called the Common Interest Group for Ukraine (CIG4U) to rebuild the war-torn country's transport infrastructure.

Une récente cérémonie a officialisé la création d'un « Groupe d'intérêt commun pour l'Ukraine » (CIG4U) pour la reconstruction de l'infrastructure ukrainienne des transports ravagée par la guerre.

«Pour nous, il s'agit indiscutablement d'une question de survie économique, a dit M. Kubrakov. Je suis profondément reconnaissant d'une prise de position si forte.»


Le secrétaire général du FIT, Young Tae Kim, croit que la destruction sauvage d'infrastructures de transport ukrainiennes, y compris ports, aéroports, routes et lignes ferroviaires, heurte la philosophie du FIT visant à relier les peuples et les régions et à permettre des échanges pacifiques. «La coopération entre les quatre pays ayant pris l'initiative du Groupe d'intérêt commun pour l'Ukraine traduit le but essentiel du FIT – un dialogue mondial en faveur de meilleurs transports – de la meilleure façon et au moment où le besoin est le plus grand.»

Le Groupe d'intérêt se réunira de nouveau à Vilnius (Lituanie) en avril et à Leipzig (Allemagne) en mai. 

an extension to the Agreement on Liberalization of Freight Transport between Ukraine and the EU.

“For us, this is undoubtedly a matter of economic survival. I am deeply grateful for such a strong position,” noted Kubrakov.

ITF Secretary General Young Tae Kim believes the wanton destruction of transport infrastructure in Ukraine, including ports, airports, roads and rail lines, goes against the ITF's philosophy of connecting people and regions and enabling peaceful exchanges. “The co-operation between the four lead countries of the Common Interest Group for Ukraine shows the essence of ITF: global dialogue for better transport at its best, and also at its most needed.”

Further meetings of the CIG4U group are scheduled to take place in Vilnius, Lithuania, in April and Leipzig, Germany in May this year. 



ARCTIC HORIZONS ÉCHOS DE L'ARCTIQUE

Carroll McCormick



The time is ripe to develop airship transport services for Canada's North

Contrary to popular belief, airships – think blimp or dirigible, if you like – were not an early 20th-Century horse-and-buggy act that augured in with the *Hindenburg* in 1937. Yes, they yielded to faster, more economical transportation modes, but they never dropped completely off the radar. In this troubled century, keen arguments and real money speak to bringing them back into the mainstream to serve, for example, Canada's North.

Seventy percent of our landmass has no rail or road access – notes Dr. Barry Prentice, the Director of the Transport Institute and Professor of Supply Chain Management, at the I.H. Asper School of Business, University of Manitoba, in an excellent paper he wrote in 2015 - *Transport Airships for Northern Logistics: Technology for the 21st Century*, and available online.

He begins by laying out the existing northern transportation modes – air, water and overland – and their ever-worsening shortcomings. A review of airship history and designs,

Il est temps d'offrir des services de transport par dirigeable dans le Nord canadien

Contrairement à la croyance populaire, les dirigeables – ou Zeppelins – ne sont pas seulement une relique du début du 20e siècle tristement célèbre pour l'explosion du *Hindenburg* en 1937. Ils ont cédé la place à des solutions de transport plus rapides et plus économiques, mais ils n'ont jamais cessé de susciter de l'intérêt. Dans notre siècle troublé, de solides arguments et des investisseurs militent pour leur retour, par exemple au service du Nord canadien.

Notre territoire est à 70 % dépourvu d'accès ferroviaire ou routier, constate Barry Prentice, directeur de l'Institut des transports et professeur en gestion de la chaîne d'approvisionnement à l'École de commerce I.H. Asper de l'Université du Manitoba. Il a signé en 2015 une excellente étude sur l'utilisation de dirigeables dans le Nord, *Transport Airships for Northern Logistics: Technology for the 21st Century*. Elle se trouve en ligne.

Il commence en faisant le point sur les modes de transport actuels dans le Nord – aérien, maritime et terrestre – et leurs lacunes qui deviennent constamment plus accablantes.

A Lockheed Martin airship technology demonstrator.

Vol d'essai du dirigeable P791 de démonstration de la technologie.



©AT2 AEROSPACE

Il aborde ensuite l'historique des dirigeables et l'évolution de leur conception, les initiatives de certains pays et certaines entreprises pour relancer l'industrie – efforts qui se sont intensifiés depuis 2015 – et l'absence de cadre réglementaire pertinent au Canada.

(Un rapport plus détaillé, faisant 173 pages, a été publié par la Canadian Arctic Innovation Association le 31 mars 2023: *Cargo Airship Strategy for Northern Canada*. Il se trouve aussi en ligne.)

En ce qui concerne les besoins et les difficultés de la population de l'Arctique, dit M. Prentice: «Dans les 20 dernières années, les gens se sont tournés les pouces pendant qu'une génération d'habitants du Nord grandissait dans la pauvreté. Subventionner le coût du transport de nourriture dans le Nord [n'est pas la solution]. Les choses changeront seulement quand nous aurons une technologie, comme des dirigeables, pour transporter des cargaisons économiquement. Il n'y a pas d'emploi, vous ne pouvez pas avoir des emplois s'il n'y a pas de commerce, et il ne peut pas y avoir de commerce sans transport.»

L'industrie minière, qui apporte assurément la plus grande contribution à l'économie du Nord tout en étant entravée par des problèmes de transport, pourrait aussi en bénéficier. Par exemple, la société montréalaise Métaux Torngat, spécialiste des terres rares, prépare l'ouverture d'une mine à environ 235 km au nord-est de Schefferville (Québec). Elle va construire 160 km de route d'accès hivernal à une voie pour transporter du concentré jusqu'à la baie Voisey's, sur la côte du Labrador. Elle préférerait toutefois que des dirigeables puissent transporter une partie des quelque 200 000 tonnes qu'elle produira chaque année.


Vif intérêt de la part de Métaux Torngat

«Nous avons rencontré les promoteurs de dirigeables. L'idée est très plausible. Si les dirigeables étaient prêts aujourd'hui, pourvu que les coûts soient raisonnables, nous signerions un contrat aujourd'hui. Nous croyons que les dirigeables pourraient changer la donne», dit Christine Burow, directrice du marketing de Torngat.

Les dirigeables pourraient livrer le concentré à la tête de ligne ferroviaire de Schefferville, voire directement à Sept-Îles, où Torngat envisage de construire une usine de transformation de terres rares. Les dirigeables pourraient non seulement apporter des provisions à la mine sur le trajet de retour et réduire l'empreinte carbone du transport, mais aussi rendre service à des communautés du Nord, d'après M^{me} Burow.

Malheureusement, il semble que le gouvernement canadien fait comme si personne ne s'intéressait aux dirigeables. (En 2022, le Québec a investi 55 millions de dollars dans le jeune groupe français de construction de dirigeables Flying Whales.) «Le premier problème est que les investisseurs regardent ce marché, puis disent "il n'y a pas de réglementation en place", dit le M. Prentice. Le problème de fond est l'absence de toute indication du gouvernement canadien qu'il veut des dirigeables. Il nous faut une politique en bonne et due forme.

«[Au contraire du Canada], l'Agence européenne de la sécurité aérienne a adopté une réglementation complète pour les dirigeables. Au Canada, il n'y a pas de programme pour agréer les pilotes de dirigeables ou les mécaniciens qui assureraient l'entretien de dirigeables.

«Il est difficile d'avancer si le gouvernement ne s'y met pas, insiste le M. Prentice. Il faut que le gouvernement aide l'industrie à se développer. Les problèmes ne vont pas disparaître. Depuis 20 ans, personne n'est venu me voir pour dire "M. Prentice, nous avons une meilleure idée".» 

a discussion of what countries and companies have been doing to re-establish the industry - work that has intensified since 2015 – and an absent Canadian regulatory framework, round out the paper.

(A more comprehensive, 173-page discussion, published by the Canadian Arctic Innovation Association, dated May 31, 2023, is the *Cargo Airship Strategy for Northern Canada*. It too is available online.)

Speaking to the needs and sorrows of Arctic inhabitants, Dr. Prentice says, "In the past 20 years people have twiddled their thumbs as a generation of Northern people have grown up in poverty. Subsidising the cost of transporting food to the North," is not the solution. "It will only end when we have a technology, such as airships, to transport cargo cost-effectively. There are no jobs, you can't have jobs without trade, and there cannot be trade without transportation."

The mining industry, surely the biggest single contributor to the Northern economy, yet stymied by transportation issues, could benefit too. Take Torngat Metals Ltd, a Montreal-based rare earths development company, for instance. It is working to establish a mine about 235 kilometres northeast of Schefferville, Quebec. Torngat will build a 160-kilometre, single-lane winter access road to move concentrate to Voisey's Bay on the Labrador Coast, but the company would love to have airships move some of the estimated 200,000 tonnes of concentrate it will produce each year.

Strong interest from Torngat Metals

"We have visited with the airship developers. It is quite credible. If the airships were ready today, we would, given appropriate costs, sign a contract today. For us we think it could be a game changer," says Christine Burow, Chief Marketing Officer, Torngat.

Airships could fly their concentrate to the Schefferville railhead, or even directly to Sept-Îles, where Torngat is considering building a rare earth plant. The airships would not only backhaul supplies to the mine and reduce the operation's carbon footprint, but could support Northern communities, according to Ms. Burow.

Unfortunately, the Canadian government is acting as though no-one is interested in airships, goes the talk. (In 2022 Quebec invested C\$55 million in the Flying Whales Group, a France-based airship startup.) "The number one issue is that investors look at this market and say, "There are no regulations in place,"" Dr. Prentice says. "The real problem is a lack of a sign from the Canadian government that they want airships. We need a proper policy.

"[Unlike Canada] the European Union Air Safety Agency has developed a complete set of regulations for airships," Dr. Prentice says. No program in Canada exists to certify airship pilots or to licence mechanics to service them," he adds.

"It is hard to do this without the government giving it a start," Dr. Prentice insists. "There is a need for government to help industry develop. The problems are not going away. In 20 years, no-one has tapped me on the shoulder and said, "Dr. Prentice, we have a better idea."





SPOTLIGHT ON Canada's world-class maritime pilotage

PLEINS FEUX sur le pilotage maritime de calibre mondial au Canada

©LOUIS RHÉAUME

As retired pilot Louis Rhéaume recalls later in this special report, the Algonquins liked to symbolically describe the mighty St. Lawrence as the path that walks, or Magtogoek. But marine pilots would readily attest: there is no guarantee of a peaceful outing on autopilot - multiple navigational challenges need to be addressed!

Comme le pilote retraité, Louis Rhéaume le rappelle dans ce reportage spécial, les Algonquins se plaisaient à appeler le majestueux Saint-Laurent *le chemin qui marche*, ou *Magtogoek*. Cependant, les pilotes maritimes en témoignent volontiers: rien ne garantit une sortie paisible en mode pilote automatique, la navigation posant des défis qu'il s'agit de relever!

Leo Ryan

Editor / Rédacteur en chef

What an astounding coincidence! As *Maritime Magazine* was in the midst of preparing this major feature on the vital contribution of marine pilots in Canada, a pilot on the large containership **Dali** departing from the Port of Baltimore on March 26 found the vessel suddenly paralyzed by a power failure and drifting helplessly towards Francis Scott Bridge. What emerged as a mere 156 seconds from disaster, he did the only thing he could do: he pulled out his cell phone and told his harbour dispatcher to alert duty officers on the bridge to immediately close the bridge to all vehicle traffic. If the pilot had taken any other initiative, many more lives would have been lost than the six unfortunate workers when the ship crashed into the bridge. This was clearly a supreme judgment call on the part of an experienced pilot, analysts agreed unanimously.

Quelle coïncidence incroyable! Alors que le *Maritime Magazine* préparait ce grand dossier sur la contribution vitale des pilotes maritimes au Canada, un pilote à bord du grand porte-conteneurs **Dali** quittant le Port de Baltimore, le 26 mars, a constaté que le navire était subitement paralysé par une panne d'alimentation et dérivait, impuissant, vers le pont Francis Scott. À 156 secondes à peine de la catastrophe, il a fait la seule chose qui lui était encore possible: il a sorti son téléphone cellulaire et dit à son répartiteur d'alerter les responsables de service sur le pont pour qu'ils arrêtent immédiatement toute circulation sur la structure. Si le pilote avait pris toute autre initiative, bien plus de vies auraient été perdues que celles des six malheureux travailleurs, lorsque le navire s'est écrasé contre le pont. Les analystes ont été unanimes à constater qu'il s'agissait d'une décision éclairée de la part d'un pilote d'expérience.

Notre dossier met en lumière à quel point les quelque 450 pilotes brevetés du Canada (dont sept femmes) assurent la sécurité de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent, sur les Grands Lacs et sur les côtes de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Arctique. Les plus récentes statistiques indiquent un taux d'affectations sans incident de 99,9 %, sur plus de 52 000 affectations en 2022. Voilà qui reflète l'expertise générale des pilotes, fondée sur les connaissances locales, une technologie de pointe et l'expérience, qui entre également en jeu dans la protection des écosystèmes marins en cas de déversements d'hydrocarbures ou autres incidents.

Autre élément important, les pilotes apportent une grande contribution au commerce international du Canada en travaillant pour assurer le bon fonctionnement des chaînes d'approvisionnement maritimes. On estime que le cinquième des exportations et importations canadiennes sont transportées sur l'eau.

Signe de la reconnaissance mondiale des compétences des pilotes canadiens, un Canadien a été à la gouverne de l'Association internationale des pilotes maritimes, à Londres, pendant 22 des 34 dernières années. En outre, un nombre croissant de marins étrangers autant que canadiens perfectionnent leurs techniques de pilotage aux divers centres de simulation canadiens.

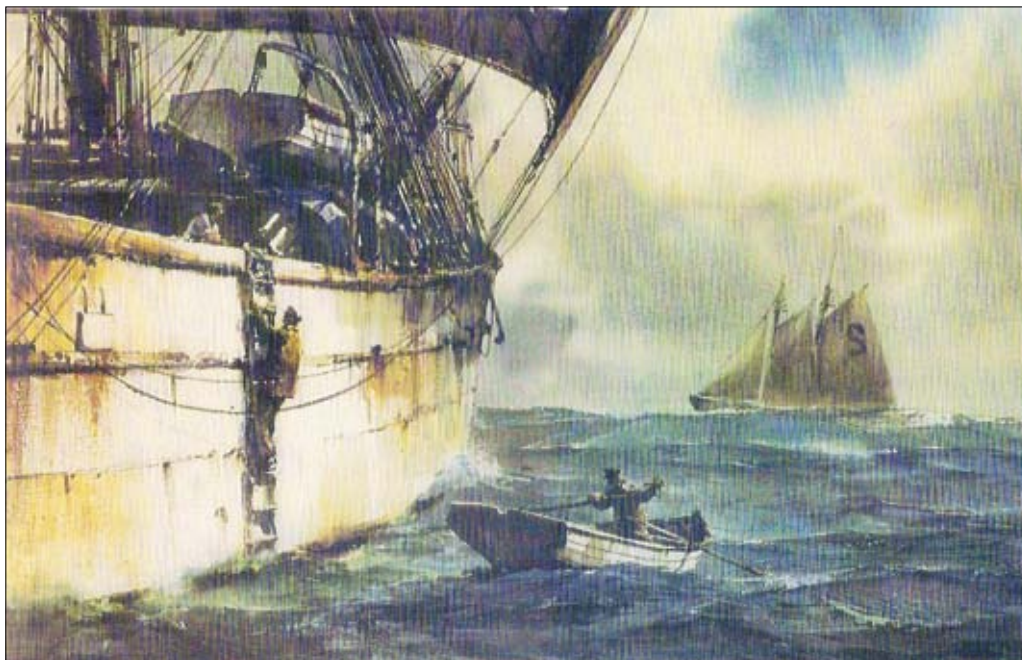
Pour ce dossier, le *Maritime Magazine* a choisi de demander à des pilotes de décrire eux-mêmes les défis spéciaux de navigation et autres qui se présentent dans leurs régions respectives, à l'ère de navires sans cesse plus grands et de changement climatique. Lisez la suite... **M**

This feature report underlines the extent to which some 450 licensed Canadian pilots (including seven women) provide safe navigation on the St. Lawrence River, the Great Lakes, and the Atlantic, Pacific and Arctic coasts. Latest statistics show an incident-free rate of 99.9% for more than 52,000 assignments in 2022. This is a reflection of the overall expertise generated by local knowledge, advanced technology and experience that also come into play in the environmental protection of marine ecosystems in the event of oil spills or other incidents.

Equally significant is the important contribution of pilots to Canada's international trade by seeking to maintain the smooth flow of maritime supply chains. An estimated one fifth of Canadian exports and imports are moved by water.

World recognition of the skillsets of Canadian pilots has been illustrated by the fact that a Canadian has been at the helm of the London-based International Marine Pilots Association for 22 of the last 34 years. There are also rising numbers of foreign as well as domestic mariners perfecting piloting techniques at several Canadian simulation centers.

For this report, *Maritime Magazine* thought it best to approach individual pilots themselves to describe special navigational and other challenges in their respective regions in an era of ever-larger ships and climate change. So read on... **M**



©DR

Pilotage operations during another era...

Climbing on a pilot ladder with the indomitable courage of our ancestors!

This photo comes from a magnificent work by the American painter Marshall W. Joyce (1912-1998)

“Taking on the pilot”

Opérations de pilotage dans une époque révolue...

Gravir une échelle de pilote avec le courage indomptable de nos ancêtres!

Cette photo vient d'une œuvre magnifique du peintre américain Marshall W. Joyce (1912-1998)

« Taking on the pilot »

TIMELESS VALUE



UNE VALEUR INTEMPORELLE

Marine Pilots make a crucial contribution to both **environmental protection** and **economic development**

Les pilotes maritimes contribuent de façon déterminante à la **protection de l'environnement** et au **développement économique**

Essential to Canada • Indispensables au Canada

www.pilotagecanada.ca   @marinepilotsca



L'ASSOCIATION DES PILOTES MARITIMES DU CANADA
CANADIAN MARINE PILOTS' ASSOCIATION



©CMPA

©PPA

Des pratiques exemplaires et une expertise indispensable

Capitaine Simon Pelletier

Président, Association des pilotes maritimes du Canada
Président, Association internationale des pilotes maritimes

Le public canadien tire beaucoup de son système de pilotage; en premier lieu, une navigation sécuritaire. Les pilotes ont charge de la conduite de navires commerciaux de tous types, et dont la dimension ne cesse de croître, dans les eaux les plus difficiles du pays avec un taux sans incident qui, année après année, est quasi parfait. Ce taux s'est établi à 99,92 % en 2022, l'année la plus récente pour laquelle des statistiques complètes sont disponibles, sur les 52 478 affectations qui ont eu lieu dans le pays, les quelques incidents s'étant produits étaient de nature très mineure.

De plus, les Canadiens en tirent des avantages économiques importants. Le pilotage est essentiel pour soutenir le commerce international du pays et il apporte une contribution irremplaçable à la fluidité et résilience des chaînes d'approvisionnement du secteur maritime. Cette contribution n'a peut-être jamais été aussi évidente que pendant la pandémie. Les pilotes ont en tout temps assuré la circulation des navires et les Canadiens ont continué de recevoir les biens et fournitures dont ils avaient besoin. Une analyse coûts-avantages récente du pilotage canadien indique que le pilotage apporte une contribution nette d'au moins 16,8 milliards de dollars chaque année aux Canadiens – une moyenne d'environ 420 \$ par personne chaque année.

Une telle performance n'est pas due au hasard. Le système de pilotage est conforme aux meilleures pratiques internationales et, en particulier, aux directives de l'Organisation maritime internationale (OMI) des Nations Unies, qui énoncent plusieurs recommandations sur la formation, la délivrance des brevets et les procédures opérationnelles des pilotes.

Stakes are high on best practices and expertise

Captain Simon Pelletier

President, Canadian Marine Pilots' Association
President, International Maritime Pilots' Association


The Canadian public gets a lot out of its pilotage system. First and foremost: safe navigation. Pilots conduct ever-growing commercial ships of all types in the country's most challenging waters with an incident-free rate that, year after year, nears perfection. This rate stood at 99.92% in 2022, the most recent year for which full statistics are available, out of the 52,478 assignments that took place in the country, with the few incidents that did take place being of a very minor nature.

In addition, Canadians receive significant economic benefits. Pilotage is instrumental to support the country's international trade and it makes an irreplaceable contribution to the fluidity and resiliency of the marine sector's supply chains. This contribution was perhaps never more evident than during the Covid pandemic. Pilots kept ships moving on the country's waterways at all times and, in turn, Canadians continued to receive the goods and supplies they critically needed. In all, a recent cost-benefit analysis of Canadian pilotage indicates that pilotage makes a net contribution of at least \$16.8 billion every year to the economic well-being of Canada's citizens – an average of approximately \$420 per person every year for each of Canada's 40 million people.

Such performance has nothing to do with luck. Canada's pilotage system is structured in a manner that is consistent with best international practices and, in particular, it is in conformity with guidance from the United Nations' International Maritime Organization (IMO) which sets out a number of recommendations on the training, the licensing and the operational procedures of pilots.


One of the most fundamental principles stated by the IMO is “that pilotage requires specialized knowledge and experience of a specific area and that States with many diverse waterways and ports have found it appropriate to administer pilotage on a regional or local basis”. Canada’s pilotage system respects this principle and, accordingly, it is organized along regional lines which ensure that due consideration is given to all relevant local circumstances.

Canadian pilots live in and serve their local communities. They truly are a microcosm of Canada itself. Pilots have a great sense of pride in the country’s pilotage system and its ability to accommodate diverse local realities. They think this is the “soul” of the system and one of the most important ingredients that has enabled Canadian pilotage to be so successful, and recognized on the world stage to the point that a Canadian has been chosen by pilots worldwide to lead their international association for 22 of the last 34 years.

As good as the system is, nothing is ever taken for granted and pilotage is the object of regular scrutiny and examination. The regulator, Transport Canada, made significant changes to the *Pilotage Act* in 2019 and, since then, pilots have done their best to help implement those changes by sharing with officials their views on best practices and their expert knowledge of pilotage in Canada’s local waters. The stakes are high. Not only are lives in the balance, but so too is the marine environment itself including fragile marine ecosystems and the supply of drinking water for millions of people. To help safeguard these, Canadians can count on pilots’ virtual-obsession with perfection and a steadfast commitment to serve the public interest. 

L’un des principes les plus fondamentaux énoncés par l’OMI est que «le pilotage exige des connaissances et une expérience spécialisées dans une zone donnée et que les États qui comptent de nombreuses voies navigables et ports différents ont jugé approprié d’administrer le pilotage sur une base régionale ou locale». Le système de pilotage du Canada respecte ce principe et, par conséquent, il est organisé selon des lignes régionales qui garantissent que l’on tient dûment compte de toutes les circonstances locales pertinentes.

Les pilotes canadiens sont au service de leurs communautés et ils constituent un microcosme du Canada lui-même. Les pilotes sont fiers du système de pilotage du pays et de sa capacité à s’adapter à diverses réalités locales. Ils croient que c’est «l’âme» du système et l’un des ingrédients les plus importants qui ont permis au pilotage canadien d’avoir un tel succès, et d’être reconnu sur la scène mondiale au point qu’un Canadien a été choisi par des pilotes du monde entier pour diriger leur association internationale au cours de 22 des 34 dernières années.

Si bon soit le système, rien n’est tenu pour acquis et le pilotage fait l’objet d’examen réguliers. Transports Canada a apporté d’importantes modifications à la *Loi sur le pilotage* en 2019 et, depuis, les pilotes s’efforcent d’aider à mettre en œuvre ces changements en partageant avec les décideurs leurs points de vue sur les pratiques exemplaires et leurs connaissances spécialisées du pilotage dans les eaux locales du Canada. L’enjeu est de taille. Non seulement des vies sont en jeu, mais aussi l’environnement marin lui-même, y compris des écosystèmes marins fragiles et l’approvisionnement en eau potable de millions de personnes. Pour aider à protéger ceux-ci, les Canadiens peuvent compter sur la quasi-obsession des pilotes envers la perfection et un engagement inébranlable à servir l’intérêt public. 



Climbing pilot ladders to board ships is an unescapable, arduous task for marine pilots at the start of every assignment. To render such transfers as safe as possible, the International Maritime Organization has established high standards for the rigging equipment on modern ladders.

Pour les pilotes maritimes, escalader une échelle de pilote pour monter à bord d’un navire est un exercice laborieux et inévitable au début de chaque affectation. Afin de rendre cette opération aussi sûre que possible, l’Organisation maritime internationale a adopté des normes techniques exigeantes pour les échelles.

©LOUIS RHÉAUME



©KARINE LANGLOIS

Each pilotage assignment should begin with an information exchange between the pilot (Captain Alain Arseneault on right) and the master.

Chaque affectation de pilotage devrait commencer par un échange d'information entre le pilote (capitaine Alain Arseneault à droite) et le capitaine.

L'expertise humaine et la technologie au service de la chaîne logistique canadienne.

Capitaine Alain Arseneault*

Le pilotage contribue aux déplacements efficaces et sécuritaires des cargaisons, autant à l'entrée qu'à la sortie des pays et de leurs ports. Il permet d'amener d'énormes navires et les biens qu'ils transportent plus près des marchés, plus près des populations, aussi près que possible des consommateurs, tout en maximisant les économies d'échelle. Au Canada, 450 pilotes brevetés montent à bord de navires, à toute heure, sept jours sur sept, pour assurer la sécurité et la fluidité des chaînes d'approvisionnement. Compte tenu de l'objectif de l'Organisation maritime internationale (OMI) visant la réduction des émissions de CO₂ du transport de biens, il est plus important que jamais de livrer les cargaisons plus près de leur destination finale. En effet, le transport maritime est le mode de transport qui émet le moins de CO₂ par tonne de marchandises.

Le Centre national d'expertise en pilotage maritime, à Ottawa, avec ses regroupements de pilotes partenaires, offre un soutien technique et de l'expertise à des organisations travaillant à des projets liés au Plan de protection des océans du Canada et autres initiatives pour l'amélioration de la

An exemplary marriage of human expertise and technology for moving cargo

Captain Alain Arseneault*

Pilotage helps move cargo in and out of ports and countries safely and efficiently. It is instrumental to get goods closer to markets, closer to people, while maximizing the economies of scale attached to bringing massive ships and their cargo as close as possible to consumers. In Canada, 450 licensed pilots board ships 24/7 to help keep supply chains fluid and safe. With IMO's goal to reduce CO₂ emissions in shipping, it is also more essential than ever to bring goods as close as possible to markets, knowing shipping is the most energy-efficient way to transport cargo in terms of CO₂ per ton.

The National Centre of Expertise on Maritime Pilotage in Ottawa and its partner pilot groups offers technical support and expertise to organizations working on projects related to Canada's Oceans Protection Plan and other initiatives aimed at improving safety, resiliency of marine infrastructure and environmental protection. Supported by the Centre, pilots are involved in the implementation of new technologies, and they contribute to new related standards and regulations.



©ALAIN ARSENEAULT

Canadian pilots harness the latest onboard electronic equipment with their individual portable pilotage units to ensure the safe passage of ships of all sizes.

Les pilotes canadiens exploitent l'équipement électronique de bord le plus moderne avec leur unité portable personnelle de pilotage, de façon à assurer le passage en toute sécurité de navires de toutes tailles.

sécurité, de la résilience de l'infrastructure maritime et de la protection de l'environnement. Avec l'appui du Centre, des pilotes participent à la mise en œuvre de nouvelles technologies et contribuent à l'élaboration de nouvelles normes et mesures réglementaires connexes.

Le système de pilotage du Canada a facilité une augmentation radicale de la taille des navires, souvent dans les limites actuelles de l'infrastructure portuaire et des chenaux existants, sans que la sécurité soit compromise. Des partenaires de l'industrie ont collaboré, de rigoureuses évaluations des risques ont été effectuées et des mesures appropriées d'atténuation des risques ont été prises – y compris en adoptant de nouvelles technologies et en prévoyant des formations novatrices.

Les navires post-Panamax – 300 m de longueur et 44 m de largeur – qui transitent par le fleuve Saint-Laurent jusqu'à Montréal, et les navires-citernes qui passent par Second Narrows à Vancouver, sont des exemples de l'implication proactive des pilotes. L'économie du Canada peut d'autant mieux progresser tout en respectant les plus hauts niveaux de sécurité et en favorisant l'acceptabilité sociale. La meilleure façon d'adopter de nouvelles technologies et d'obtenir de tels résultats est de conjuguer l'expertise humaine et la technologie. Cette alliance décuple les avantages pour la communauté maritime et pour le pays.

Les pilotes tiennent à assurer l'excellence de leurs services et à maintenir leur niveau de compétence. Voilà pourquoi ils investissent dans la formation continue et dans des centres d'excellence, y compris des centres de simulation. Les pilotes canadiens ont toujours été des chefs de file en matière d'innovation. Aujourd'hui, ils exploitent des centres de simulation et de formation à Québec et à Vancouver au service du milieu maritime. Plusieurs projets y ont été peaufinés, comme le projet TransMountain et le terminal LNG Canada en Colombie-Britannique, et les projets de terminaux à Contrecoeur et à Bécancour ainsi que celui de Valero.

Autre exemple de la mise à profit de l'expertise des pilotes, des pilotes des Grands Lacs ont utilisé la simulation, avec des capitaines de la compagnie de croisières Viking, pour faciliter les passages dans les écluses et canaux de la Voie maritime.

Canada's pilotage system facilitated a dramatic increase in vessel size often within the limitations of existing channels and port infrastructure without compromising safety. This was achieved in collaboration with industry partners, following rigorous risk assessment and by applying adequate mitigation measures, for example, the integration of new technologies and training.

Post-Panamax vessels, 300m in length by 44m in beam, transiting the St. Lawrence River all the way to Montreal or tankers transiting through the Second Narrows in Vancouver, are great examples of pilots' proactive involvement, helping Canada's economy grow while maintaining the highest levels of safety and fostering social license. The best way to implement new technologies and achieve such results is by marrying human expertise and technology. Combining these assets multiplies benefits for the maritime community and the country.

Pilots are committed to excellence and ongoing proficiency. This is why they invest in training and excellence centers, including simulation centers. Canadian pilots have always been leaders in innovation and, today, simulation and training centers operated by pilots in Quebec City and Vancouver serve the maritime community, with several development projects having been refined at these facilities. BC's TransMountain and LNG Canada projects and the St. Lawrence's Contrecoeur, Bécancour and Valero terminals projects are good examples.



©MSRC

Providing four interactive simulators networked to a common simulation control system, the Maritime Simulation and Resource Centre in Québec City attracts many foreign as well as domestic pilots to broaden their expertise.

Le Centre de simulation et d'expertise maritime, à Québec, possède quatre simulateurs interactifs reliés à un système de commande commun. De nombreux pilotes étrangers aussi bien que canadiens y vont pour se perfectionner.

L'expertise des pilotes a aussi aidé aux travaux effectués pour accueillir en toute sécurité des porte-conteneurs ultra-grands à Halifax, Saint John et Vancouver.

D'un océan à l'autre, les pilotes apportent leur contribution constructive à des projets. Ils savent que la mise en œuvre de nouvelles techniques de pilotage grâce à la formation rehausse la compétitivité de nos voies navigables et le bien-être de tous les Canadiens.

De nouvelles technologies, l'automatisation et l'intelligence artificielle seront déployées dans une optique d'évolution plutôt que de révolution. Le secteur connaîtra probablement une transformation majeure en ce qui concerne les systèmes de propulsion, adoptant divers carburants de remplacement pour réduire les émissions. De meilleurs systèmes d'aide à la décision seront graduellement adoptés dans les salles des machines et sur les passerelles, et les pilotes continueront d'appuyer ces développements.

Nous percevons la nécessité de nouvelles compétences chez les gens de mer, et nous croyons que les institutions d'enseignements nautiques devront s'adapter en fonction des nouvelles technologies. Ainsi, la navigation évoluera harmonieusement vers l'avenir, et la génération suivante de gens de mer trouvera un intérêt renouvelé pour cette profession unique et essentielle. **M**

*Le capitaine Arseneault est pilote sur le Saint-Laurent, entre Trois-Rivières et Montréal. Il est aussi directeur général du Centre national d'expertise en pilotage maritime et vice-président, région des Laurentides, de l'Association des pilotes maritimes du Canada.

Another example of how the expertise of pilots helps develop new business is how Great Lakes pilots used simulation, with captains from Viking cruises, to facilitate passages through the locks and canal system of the Seaway while minimizing delays. And yet another illustration is the work done to safely accommodate ultra large container ships at Halifax, Saint John and Vancouver.

From coast to coast, pilots contribute constructively to these undertakings, knowing the implementation of new piloting techniques, through training, contributes to the competitiveness of our waterways and the wellbeing of all Canadians.

New technologies, automation and AI will take root through an evolution process rather than a revolution. The sector will likely go through a major transformation in propulsion systems using various alternative fuels to reduce emissions. Better decision support systems will gradually be implemented in engine rooms and bridges, and pilots will continue supporting these developments.

We can see the need for new skillsets in mariners and believe nautical institutions will need to adapt to emerging technologies. This way, the future of navigation will be brought forward seamlessly, and the new generation of mariners will gain a renewed interest in this unique and essential profession. **M**

*An active St. Lawrence River pilot between Trois-Rivières and Montreal, Capt. Arseneault is Executive Director of the National Centre of Expertise on Marine Pilotage and also Vice-President of the Canadian Marine Pilots' Association for the St. Lawrence region.

World-class

PROFESSIONALISM

OUTSTANDING CANADIAN EXPERTISE

Sets high standards of quality and technical excellence



A DIVISION OF THE
CORPORATION OF LOWER ST. LAWRENCE PILOTS



THE MSRC OFFERS:

- Four Fully Equipped Interactive Simulators networked to a common simulation control system
- Perfected own ship models suitable for pilot training and advance manoeuvring (pilot grade)

LEADING-EDGE TRAINING DEVELOPED BY PILOTS FOR PILOTS

- Post-Panamax Vessels: New Challenges for Pilots
- Escort Operations for Pilots
- Advanced (Pilotage) Radar Techniques in Restricted Waters
- Emergency Shiphandling Procedures for Pilots
- Bridge Resource Management for Marine Pilots (BRM-P) Renewal
- Azimuthing Propulsion Systems for Pilots
- Ship-to-Ship (STS) Manoeuvres
- Other specific training programs developed on request

TURNKEY SERVICE FOR OPERATIONAL FEASIBILITY STUDIES

- Manoeuvring feasibility studies for LNG Terminals
- Port modernization projects
- Transit procedures
- Establishing escort tug requirements and procedures

TESTIMONIALS:

'The Maritime Simulation and Resource Centre's contribution to our training objectives represents an added value for the quality of our pilotage.'

Both the quality of the MSRC's management and teaching staff, as well as the quality of its facilities, guarantee the much sought-after expertise. We anticipate using their services for several years to come. The CPBLSL is therefore pleased to recommend the MSRC for its pilot training services.

Captain Alain Arseneault

President, (2017-2021)
Corporation des pilotes du Saint-Laurent Central

EXPERIENCE QUEBEC CITY AND ITS UNIQUE ATTRACTIONS

A visit to the MSRC is already a unique experience in itself. Why not take advantage of the opportunity to discover all the beauty and wealth of one of the oldest port city in North America... the majestic City of Quebec!



THE CORPORATION OF LOWER ST. LAWRENCE PILOTS (CLSLP)

For over 150 years, guardians of a great continental waterway

Quebec, Quebec
CANADA

www.sim-pilot.com
+1 418 692-0183

Captain Rhéaume is pictured on pilotage duty leaving Section 51 of Quebec Harbour with a deep draft vessel.

Le capitaine Rhéaume pilote un navire à fort tirant d'eau au départ du secteur 51 du port de Québec.



©DR

Piloter sur le Saint-Laurent

Capitaine Louis Rhéaume*

Piloter sur le Saint-Laurent, ce chemin qui marche, Magto-goek comme l'appelaient les Algonquins, est tout sauf un long fleuve paisible où il suffit d'y naviguer sur le pilote automatique. Durant trente-sept années, j'ai eu le privilège de piloter des navires de toutes tailles sur ce magnifique fleuve entre Québec, le fjord du Saguenay et Les Escoumins.

Ce métier universel est exercé au moment où un navire s'engage dans des régions où la présence d'un pilote est requise, alors qu'il entreprend généralement la partie la plus périlleuse de son voyage. Contrairement à la navigation hauturière où un navire se tient à distance des dangers, ici, il doit s'en rapprocher.

Le fleuve est sous l'influence de marées semi-diurnes qui se font sentir depuis l'estuaire jusqu'à Trois-Rivières. En amont, le niveau d'eau est régi par l'écoulement des eaux en provenance des Grands Lacs. Ainsi, les voies d'accès et les chenaux étroits sont tous sous l'influence de puissants courants pouvant atteindre 7 à 8 nœuds. Tels sont le confluent du Saguenay, le passage de l'île aux Coudres, le pont de Québec, les rapides du Richelieu, le cap à la Roche et le courant Sainte-Marie. À cela s'ajoutent des zones écologiquement sensibles, comme le Parc marin du Saguenay et le lac Saint-Pierre.

Sur le Saint-Laurent et son golfe, la saison hivernale ajoute considérablement aux difficultés du pilotage. Une saison où les pilotes doivent faire preuve d'une grande vigilance et mettre à profit toute leur expérience. Cette époque de

Piloting the St. Lawrence

Captain Louis Rhéaume*

Piloting the St. Lawrence, this path that walks, Magto-goek as the Algonquins called it, is anything but a long, peaceful river where all you have to do is navigate it on the autopilot. For thirty-seven years, I had the privilege of piloting ships of all sizes on this magnificent river between Quebec, the Saguenay Fjord and Les Escoumins.

This universal profession is exercised when a ship enters regions where the presence of a pilot is required, when it is generally undertaking the most perilous part of its voyage. Unlike ocean navigation, where a ship keeps its distance from danger, here it has to get close to it.

The river is influenced by semi-diurnal tides from the estuary to Trois-Rivières. Upstream, the water level is governed by the flow of water from the Great Lakes. As a result, the access routes and narrow channels are all under the influence of powerful currents that can reach 7 to 8 knots. These include the confluence of the Saguenay, the Passage de l'île aux Coudres, the Quebec Bridge, the Richelieu Rapids, Cap à la Roche and the Sainte-Marie Current. There are also ecologically sensitive areas such as the Saguenay Marine Park and Lake Saint-Pierre.

On the St Lawrence and its Gulf, the winter season adds considerably to the difficulties of pilotage. It's a season when pilots have to be extremely vigilant and put all their experience to good use. At this time of year, the ships



©LOUIS RHÉAUME

St. Lawrence River pilots guide a wide variety of commercial freighters sailing year-around into and out of Montreal.

Les pilotes du fleuve Saint-Laurent guident une grande variété de cargos commerciaux qui vont et viennent de Montréal toute l'année.

that ply these waters must be built to withstand winter conditions. But this is not always the case. Engine power, an engine cooling water circulation system, a reinforced hull and a good heating system in the wheelhouse generally enable us to carry out an assignment without too much difficulty.

However, pilots should always bear in mind that in the presence of ice, a ship can be slowed down, immobilised, diverted off course, run aground or even collide with another ship. Heavy accumulations of ice, fuelled by strong winds and currents, can trap ships without allowing them to free themselves. This was the case in December 1980, when the Greek cargo ship **M/V Athanasia Comninos**, a vessel with little power and in light condition, violently struck the Quebec bridge while adrift, trapped in the ice at the time of the rising tide. Similarly, in the port of Montreal in February 1981, several ships saw their mooring cables break and set adrift when an ice jam gave way under the action of an icebreaker. One of these, which was held firmly alongside the quays by the ice, toppled two loading cranes, one of which rested firmly on its stern. Its captain, who was having his first encounter with winter, was terrified and thought he was in hell! These are just two examples among many.

In addition to on-board electronic equipment, Canadian pilots use Portable Pilotage Units (PPUs), which are charts on electronic tablets. Added to this, they have extensive external support from visual navigation aids, as well as a Marine Communications and Traffic Service (MCTS). For example, from Les Escoumins, a ship will pass more than 350 buoys delimiting commercial waterways, substantially fewer during the winter, will use some 60 leading lights, which indicate the centre of nar-

année nécessite que les navires qui y circulent soient construits pour pouvoir affronter les conditions hivernales. Mais telle n'est pas toujours le cas. Puissance à la machine, système de circulation de l'eau de refroidissement du moteur, coque renforcée et un bon système de chauffage à la timonerie, nous permettent en général d'effectuer une affectation sans trop de difficulté.

Par contre, le pilote garde toujours à l'esprit qu'en présence de glace, un navire peut être ralenti, immobilisé, dévié de sa route, s'échouer, voire entrer en collision avec un autre. De fortes accumulations de glace, alimentées par les forts vents et courants, peuvent emprisonner les navires sans qu'ils aient la possibilité de s'en dégager. Tel fut le cas, en décembre 1980, du cargo grec **M/V Athanasia Comninos**, un navire avec peu de puissance et en condition légère, qui heurta violemment le pont de Québec alors qu'il était à la dérive, prisonnier des glaces au moment de la marée montante. De même au Port de Montréal, en février 1981, plusieurs navires ont vu leurs câbles d'amarrage se rompre et partir à la dérive au moment où un embâcle avait cédé sous l'action d'un brise-glace. Un de ceux-là, qui était maintenu fermement le long des quais par la glace, fit basculer deux grues de chargement dont l'une bascula solidement sur sa poupe. Son capitaine, qui était à sa première rencontre avec l'hiver, fut terrifié et se croyait en enfer! Ce ne sont que deux exemples parmi tant d'autres.

Afin d'accomplir leurs tâches, mis à part les équipements électroniques du bord, les pilotes canadiens disposent d'unités de pilotage portables (UPP), soient des cartes marines qui figurent sur des tablettes électroniques. Ajouté à cela, ils disposent d'un important support extérieur d'aides à la navigation visuelle, ainsi que du Service de communications et de trafic maritime (SCTM). À titre d'exemple, depuis Les Escoumins, un navire croisera plus de 350 bouées qui

délimitent les voies navigables commerciales, substantiellement moindre durant l'hiver, utilisera quelque 60 feux d'alignements, qui indiquent le centre des chenaux étroits, et aura à sa disposition un réseau de stations marégraphiques qui indiquent la hauteur d'eau disponible en temps réel. On est loin de l'époque où les pilotes pratiquaient un pilotage «à vue» avec l'aide d'un compas magnétique, d'un plomb de sonde et de marques visuelles terrestres.

L'évolution des aides électroniques a non seulement ajouté à la sécurité des transits des navires, mais a grandement réduit les délais d'attente. Il y a peu de temps encore, durant la saison hivernale, les navires ne circulaient pas de nuit en amont de Québec. Les grands navires-citernes ne circulaient pas dans le chenal de la Traverse du Nord par visibilité réduite. Malgré ces avancées technologiques, la maîtrise des connaissances locales de base demeurera toujours un élément incontournable pour le pilotage et la manœuvre des navires. Ce savoir nous permet de demeurer proactif, soit de demeurer à l'avant du navire.

L'optimisation de la voie navigable du Saint-Laurent n'a cessé de progresser au fil des années, donnant l'accès à des navires toujours de plus fortes tailles. Par ailleurs, les chenaux et les infrastructures portuaires n'ont pas suivi la même tendance aussi rapidement. La longueur moyenne des navires de plus fortes dimensions et de toutes catégories qui fréquentent nos eaux est d'environ 300 mètres et les largeurs varient entre 35 à 50 mètres. En aval de Québec, on y croise des vraquiers de type Capesize, des navires-citernes de type Suezmax et de grands paquebots pouvant recevoir 6000 passagers. En

row channels, and will have at its disposal a network of tide gauge stations that indicate the available water level in real time. This is a far cry from the days when pilots used to steer 'by sight' with the help of a magnetic compass, a lead line and visual landmarks.

The development of electronic aids has not only made ship transits safer, but has also greatly reduced waiting times. Until recently, during the winter season, ships did not travel at night upstream from Quebec City. Large tankers did not proceed through the Traverse du Nord channel in reduced visibility. Despite these technological advances, mastery of basic local knowledge will always be essential for piloting and manoeuvring ships. This knowledge enables us to remain proactive, to stay ahead of the ship.

Optimisation of the St Lawrence waterway has progressed steadily over the years, giving access to ever larger ships. At the same time, the channels and port infrastructures have not followed the same rapid trend. The average length of the largest vessels of all categories using our waters is around 300 metres, with widths ranging from 35 to 50 metres. Downstream of Quebec City, we see Capesize bulk carriers, Suezmax tankers and large liners with a capacity of 6,000 passengers. Upstream, ships in the same categories, but with smaller capacities, pass through, not so much because of their size as because of the restrictions imposed by the heights under the bridges at Quebec and Trois-Rivières



**VOS PARTENAIRES
POUR LA PROTECTION ET
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE
DU SAINT-LAURENT**



[f /cpslc.ca](https://www.facebook.com/cpslc.ca) [@ /cpslc.ca](https://www.instagram.com/cpslc.ca) [/PiloteCentral](https://twitter.com/PiloteCentral)



©LOUIS RHÉAUME

Thanks to climate change, gone for the foreseeable future are the frequent nightmarish cold and icy conditions experienced by ships and crew on the Gulf of St. Lawrence and St. Lawrence River up to several decades ago.

Conséquence du changement climatique, il semble que les conditions cauchemardesques de froid et de glace que les navires et les équipages devaient affronter sur le golfe et le fleuve Saint-Laurent appartiennent au passé.

and the overhead cables. Maximum draughts vary from 15.5 metres downstream of Quebec City at rising tide. Upstream, from 10 to 11.5 metres depending on the height of the water levels available at various times of the year. All boats must comply with the minimum under-keel safety margins defined by the Coast Guard.

As a pilot, I have been privileged to be part of those who are still perpetuating one of the oldest trades dating back to Antiquity. Piloting this great river seamlessly through all four seasons remains a constant challenge. Given its exceptional morphology and the variety and beauty of its flora and fauna, its operation must be closely monitored. Canada's pilotage system has demonstrated over the years that it is capable of serving human, environmental and economic interests safely and efficiently. And it is in this spirit that pilots do their jobs. **M**

*Retired Captain Louis Rhéaume was a pilot for nearly four decades between Les Escoumins and the Port of Quebec. Mr Rhéaume was a member of the Board of the Laurentian Pilotage Authority (LPA) for 12 years. He remains active as a maritime consultant notably for the Maritime Simulation and Resource Center at Québec City.

amont, des navires de mêmes catégories mais de moindre capacité y transitent, en raison des restrictions imposées par les hauteurs sous les ponts de Québec et de Trois-Rivières et des câbles aériens. Les tirants d'eau maximum varient de 15,5 mètres en aval de Québec en se prévalant de la marée montante. En amont, de 10 à 11,5 mètres en fonction de la hauteur des niveaux d'eau disponibles à diverses époques de l'année. Tous doivent respecter des marges de sécurité sous quille minimales définies par la Garde côtière.

Comme pilote, j'ai été privilégié de faire partie de ceux qui perpétuent toujours un des plus vieux métiers du monde, qu'on paratitue depuis l'Antiquité. Piloter sans heurt à travers au cours des quatre saisons sur ce grand fleuve demeure sans cesse un défi. En considération de sa morphologie exceptionnelle, de la variété et de la beauté de sa faune et de sa flore, son exploitation doit être étroitement surveillée. Le système de pilotage au Canada a démontré au fil des années qu'il est à la hauteur de desservir sécuritairement et efficacement les intérêts humains, environnementaux et économiques. Et c'est dans cet esprit que les pilotes accomplissent leur travail. **M**

* Le capitaine à la retraite Louis Rhéaume a été pilote pendant presque quatre décennies, entre Les Escoumins et le port de Québec. Il a été membre du conseil d'administration de l'Administration de pilotage des Laurentides pendant 12 ans. Aujourd'hui, il est consultant maritime, notamment auprès du Centre de simulation et d'expertise maritime, à Québec.

Big variety of navigational challenges in Great Lakes

Les défis variés de la navigation sur les Grands Lacs

*Captain Kilpatrick is pictured pausing with a deckhand from India aboard the Fednav bulker, **Federal Yukon**, before descending the pilot ladder.*

Le capitaine Kilpatrick prend une pause avec un matelot venant d'Inde, à bord du vraquier **Federal Yukon** de Fednav, avant de descendre par l'échelle de pilote.



©DR

Capitaine Michael Kilpatrick*

Sur les Grands Lacs, une pléthore de facteurs font qu'en toute saison, la navigation présente un défi pour les pilotes qui y manœuvrent d'énormes navires transportant d'immenses cargaisons de marchandises variées. Cette gigantesque zone de pilotage obligatoire comprend des douzaines de ports, une bonne centaine de quais, deux pays, huit États et trois provinces. Les pilotes du lac Ontario et de ses ports sont aussi autorisés pour le Port de Churchill, au Manitoba, sur le rivage occidental de la baie d'Hudson.

Parmi les difficultés, il s'agit de guider des navires dans les limites étroites de 16 écluses ainsi que du Haut-Saint-Laurent et des rivières Détroit, Sainte-Claire et Sainte-Marie qui fournissent l'eau potable à des millions d'habitants et traversent des écosystèmes fragiles, des terres agricoles, des

Captain Michael Kilpatrick*

The Great Lakes are a literal cornucopia of factors that make navigation a year around challenge for the pilots who move enormous ships and immense amounts and varieties of cargo throughout them. The vastness of this compulsory pilotage area consists of dozens of ports, over a hundred docks, 2 countries, 8 states and 3 provinces. The pilots of Lake Ontario and its ports are also licensed for the port of Churchill Manitoba on the western shoreline of Hudson Bay!

Some of the challenging factors include ship handling in the tight confines of 16 locks as well as the upper St. Lawrence, Detroit/St. Clair and St. Mary's rivers, that not only supply drinking water for millions but also run through fragile ecosystems, farmlands, Native reser-



©CAPTAIN MARTIN MANGAN

ventions and populous cities and towns. All the rivers are challenging as they not only possess treacherous currents, but visibility can be suddenly and extremely hampered by fog or snow.

The upper St. Lawrence has a particularly notorious section called the American Narrows. Pilots navigating this stretch don't have the luxury of taking in the beauty of its scenery. Vigilance is essential as the currents are strong and the channel is deep and narrow, with edges of jagged rock.

The Great Lakes' pilotage system is divided into 5 distinct districts. Each district has a group of pilots who are dedicated to that geographical area only. All the pilots have vast experience and knowledge of the district for which they are licensed. Most of the pilots on the Great Lakes came from and were captains on ships that traded on the lakes.

Only after successfully completing demanding written and oral entrance exams are potential pilots hired to become apprentices. The apprenticeship is rigorous, and, during it, they will train upon a variety of classes of ships with various senior pilots. And only after a minimum number of trips and successful practical exams, coupled with written and oral exams at specific stages, can even the most experienced captain of the Great Lakes become a licensed pilot.

A continuing challenge that Great Lakes pilots face is that the infrastructure has not changed significantly since the St. Lawrence Seaway opened in 1959. The average ships that ply the lakes, however, continue to get larger and deeper. Expert knowledge of local waters, in conjunction with the most advanced modern personal electronic equipment procured by pilots, enables them to effectively meet this challenge, and maximize safety throughout on waters that supply the industrial heart of North America.

Ship-handling Welland Canal locks "like a ballet of sorts"

Ship handling, in many parts of the Great Lakes, is not only a skill that is honed over years of experience but may also be considered an art. Piloting a ship through the Welland Canal, or any of the locks for instance, has been coined in many different quotes from captains around the world, especially for those who have never been on the lakes. "It's like a ballet of sorts." Only the dancers are 200m ships sliding approach walls within literally 50 feet of another moving

The American Narrows is a notorious section on the upper St. Lawrence due to its narrow channel, strong currents and jagged rock structures.

Le «passage américain» est une section redoutée du haut Saint-Laurent en raison de son chenal étroit, de ses forts courants et de ses rochers menaçants.

réserves autochtones et autres centres de population. Toutes les rivières présentent des défis, car les courants y sont traîtres, et la visibilité peut être subitement compromise par le brouillard ou la neige.

Sur le Haut-Saint-Laurent, ce qu'on appelle «le passage américain» est particulièrement redoutable. Là, les pilotes n'ont pas le loisir de profiter de la beauté du paysage. Une vigilance de tous les instants est essentielle puisque les courants sont forts, et le chenal est profond et étroit, bordé de rochers menaçants.

Le système de pilotage des Grands Lacs est divisé en cinq districts. Chacun a son propre groupe de pilotes. Tous les pilotes ont une vaste expérience et une grande connaissance de leur district. La plupart d'entre eux étaient auparavant des capitaines de navires qui naviguaient sur les lacs.

Les candidats pilotes doivent réussir d'exigeants examens d'admission écrits et oraux avant d'être engagés comme apprentis. L'apprentissage est rigoureux, et il comprend une formation sur une variété de classes de navires avec divers pilotes chevronnés. Ensuite, c'est seulement après avoir accompli un nombre minimum de voyages et réussi des examens pratiques ainsi qu'encore des examens écrits et oraux à différentes étapes précises que même le capitaine des Grands Lacs possédant la plus grande expérience devient un pilote breveté.

Une des difficultés constantes avec lesquelles les pilotes des Grands Lacs doivent composer est le fait que l'infrastructure n'a guère évolué depuis l'inauguration de la Voie maritime du Saint-Laurent en 1959. Dans l'intervalle, la taille moyenne et le tirant d'eau des navires sur les Grands Lacs n'ont pas cessé d'augmenter. Une connaissance experte des eaux locales, combinée à l'utilisation d'outils électroniques personnels de pointe, permet aux pilotes de relever le défi et de maximiser la sécurité sur les voies navigables qui alimentent le cœur industriel de l'Amérique du Nord.

Le ballet d'un navire dans les écluses du canal Welland

Dans de nombreux secteurs des Grands Lacs, la manœuvre d'un navire est non seulement une compétence affûtée au fil d'années d'expérience, mais aussi un art. Des capitaines venant des quatre coins du monde, surtout s'ils n'étaient jamais venus sur les lacs, ont souvent exprimé une admiration pour le pilotage d'un navire sur le canal Welland et dans ses écluses: «C'est comme du ballet.» Sauf que les danseurs sont des navires de 200 m glissant le long de murs d'approche tout en croisant d'autres navires en mouvement à 50 pieds l'un de l'autre. Puis, ils s'insèrent dans une écluse où ils n'ont que 1 pied de jeu de chaque côté et parfois pas plus de 3 pieds sous la quille.



Great Lakes
Pilotage
Authority

Administration
de pilotage
des Grands Lacs

Enabling Canadian Trade in the Great Lakes region

The GLPA operates, maintains and administers a safe and efficient marine pilotage service within designated Canadian waters in the St. Lawrence River and the Great Lakes Region.

Facilitateur du commerce canadien dans la région des Grands Lacs

L'APGL exploite, entretient et administre un service de pilotage sûr et efficace dans les eaux canadiennes désignées du fleuve Saint-Laurent et la région des Grands Lacs.

glpa-apgl.com



ship just before squeezing into a lock with a foot to spare on each side and as little as 3 feet under the keel.

Again, it's been described as "comparable to trying to stick a marshmallow in a keyhole".

As a pilot of almost 18 years, the job never gets old or mundane. As pilots we have the tremendous responsibility of moving some of the largest machines made by mankind. While protecting the country's environment and contributing to its economy, we also have the luxury of meeting men and women of crews from around the world. And if we are lucky, we get to taste some of the finest authentic cuisine of these cultures while aboard! **M**

*Captain Michael Kilpatrick is President of the Corporation of Professional Great Lakes Pilots and Vice-President for the Canadian Marine Pilots' Association - Great Lakes Region.

D'aucuns ont aussi dit que c'était «comme tenter d'introduire une guimauve dans un trou de serrure».

Même pour un pilote qui compte 18 ans d'expérience, le travail ne devient jamais routinier ou banal. Les pilotes ont la formidable responsabilité de déplacer des machines parmi les plus grosses qu'ait jamais produites l'humanité. Ils protègent l'environnement du pays et ils contribuent à son économie. Ils ont aussi le bonheur de rencontrer des hommes et des femmes d'équipages du monde entier. Et avec un peu de chance, pendant qu'ils sont à bord, ils peuvent savourer des plats exquis de la cuisine authentique de leurs cultures! **M**

*Le capitaine Michael Kilpatrick est président de la Corporation des pilotes professionnels des Grands Lacs et vice-président de l'Association des pilotes maritimes du Canada – Région des Grands Lacs.

The St. Lawrence in Amélie Tessier's DNA...

In spending many idyllic childhood summers on the shores of the St. Lawrence River, Amélie Tessier developed a strong emotional attachment – you could justifiably call it love – for the unique waterway. At the same time, she was fascinated by the spectacle of the wide variety of domestic and international ships passing before her eyes.

Thus, from a very early age, a dream was born: to become a pilot. So, nothing would hold her back from transforming a passion to reality. After completing the demanding specialized studies and apprenticeship, Ms. Tessier has, for 10 years now, worked for the Corporation of Mid St. Lawrence Pilots – which is responsible for pilotage between Québec and Trois-Rivières.

With infectious enthusiasm, she told *Maritime Magazine*: "This career has allowed me to be on the water and to navigate ships while also remaining close to my family and friends."

Being a woman in a traditionally male-dominated maritime universe is not something that appears to significantly preoccupy her.

"For my part," she observes, "I have had the privilege of working and acquiring my navigation experience in a favourable environment."

Ms. Tessier suggests that "the biggest challenge in pilotage, as much for women and for men, is the atypical working hours. When you are on call for assignments, it could be any hour of the day or night. This demands much adaptation, flexibility and sleep management." **M**

Le Saint-Laurent dans l'ADN d'Amélie Tessier...

En passant de nombreux étés d'enfance idylliques sur les rives du fleuve Saint-Laurent, Amélie Tessier a développé un attachement très fort – on pourrait à juste titre parler d'amour – pour cette voie d'eau unique. En même temps, elle est fascinée par le spectacle de la grande variété de navires nationaux et internationaux qui défilent sous ses yeux.

Ainsi, dès son plus jeune âge, un rêve est né: devenir pilote. Rien ne l'empêchera de transformer une passion en réalité. Après avoir terminé les exigeantes études spécialisées et l'apprentissage, M^{me} Tessier est engagée par la Corporation des pilotes du Saint-Laurent central. Depuis près de 10 ans, elle y travaille en tant que responsable du pilotage entre Québec et Trois-Rivières.

C'est avec un enthousiasme contagieux qu'elle s'est confiée au *Maritime Magazine*: «Cette carrière m'a permis d'être sur l'eau et de naviguer tout en restant proche de ma famille et de mes amis.»

Le fait d'être une femme dans un univers maritime traditionnellement dominé par les hommes ne semble pas la préoccuper outre mesure. «J'ai eu le privilège de travailler et d'acquérir mon expérience de la navigation dans un environnement favorable», indique-t-elle.

M^{me} Tessier estime que «le plus grand défi du pilotage, tant pour les femmes que pour les hommes, est l'horaire de travail atypique. Lorsque vous êtes de garde pour des affectations, il faut s'attendre à devoir intervenir à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. Cela demande beaucoup d'adaptation et de flexibilité, et la capacité de bien gérer son sommeil.» **M**





The special challenges of Atlantic Canada's 20 compulsory pilotage areas

Les défis qui se posent dans les 20 zones de pilotage obligatoire du Canada atlantique

Capitaine Ross Calder*

Le pilotage maritime a une longue histoire dans le Canada atlantique, puisque les Autochtones le pratiquaient déjà avant l'arrivée des Européens. Le pilotage organisé a débuté vers 1750, avec l'essor du trafic maritime et de la colonisation dans la région.

Les côtes du Canada atlantique sont un environnement ingrat pour la navigation, exposé à la volatilité de l'Atlantique Nord. L'importance du pilotage dans la région est indéniable, d'autant que les événements météorologiques deviennent de plus en plus féroces et que la taille des navires venant dans nos ports est en augmentation.

En 2023, les 50 pilotes brevetés du Canada atlantique ont réalisé 8585 affectations dans 20 zones de pilotage obligatoire, avec un impressionnant taux de sécurité de 99,94 %. Parmi les 20 zones des quatre provinces de l'Atlantique, les pilotes dans le sud-est de Terre-Neuve (baie Placentia, St. John's), au Cap-Breton, à Halifax et à Saint John assurent presque 88 % de toutes les affectations.

Chaque port présente ses propres défis. Par exemple, dans la baie Placentia et à Halifax, il faut savoir manœuvrer

Captain Ross Calder*

Marine pilotage in Atlantic Canada has deep roots as Indigenous peoples practiced pilotage before Europeans came. Organized pilotage was set up around 1750, as maritime trade and settlement in the region increased.

Atlantic Canada has a rough Coastal environment, with rugged exposure to the volatile North Atlantic Ocean. The modern significance of pilotage in the region is undeniable, with increasingly ferocious weather events coupled with the global increase in average ship sizes calling our ports.

In 2023, Atlantic Canada's 50 licensed Pilots conducted 8585 assignments within 20 Compulsory Areas, boasting an impressive 99.94% safety record. Of the 20 Compulsory Areas within the 4 Atlantic provinces, the pilots in Southeast NL (Placentia Bay, St. John's), Cape Breton, Halifax and Saint John are the recipients of nearly 88% of assignments.

Each port presents its special set of challenges. For instance, Placentia Bay and Halifax demand expertise in handling ultra-large tankers and container vessels, amidst



©ROSS CALDER

Halifax pilots with the tug boats carrying out parallel tandem escort and steering the container vessel without use of the ship's rudder.

À Halifax, des pilotes et des remorqueurs effectuent une opération en formation tandem, gouvernant un porte-conteneurs sans utiliser son gouvernail.

unpredictable weather conditions and reduced visibility due to fog.

Saint John NB, known for its extreme tidal variations (over 9.15m), requires specialized skills to maneuver VLCC's, passenger and container vessels safely during spring freshet periods.

Pilots in the Strait of Canso, Placentia Bay and Saint John have the added responsibility of jointly moving the most crude oil by ship anywhere in Canada.

Wide spectrum of vessels demands versatile skillsets

Atlantic pilots conduct one of the widest spectrums of vessel types in Canada. Everything from the largest container vessels calling in Canada (396m 16000+ TEU ULCV's), VLCC's, semi-submersible drilling rigs, bulk carriers, product tankers, auto carriers, the world's largest cruise ships, and foreign warships including nuclear submarines and aircraft carriers.

Our pilots bear immense responsibility due to the colossal size of the vessels they conduct. This responsibility demands a skillset unparalleled in the marine industry, honed through years of apprenticeship and training under senior pilots. This training is specifically designed by pilots and reflects the needs of each area.

Despite the growing dimensions of ships, the constraints of our waterways remain unchanged, under-

des navires-citernes et des porte-conteneurs ultra-grands, dans une météo imprévisible et avec une visibilité réduite par le brouillard.

Saint John, au Nouveau-Brunswick, qui est réputé pour ses marées extrêmes (plus de 9,15 m), exige des aptitudes spécialisées pour piloter en toute sécurité des TGTB (très gros transporteurs de brut), des navires à passagers et des porte-conteneurs pendant les périodes de crue printanière.

Dans le détroit de Canso, dans la baie Placentia et à Saint John, les pilotes ont en plus, conjointement, la responsabilité de la plus grande quantité de pétrole brut qui soit transportée par bateau où que ce soit au Canada.

Un éventail de navires exige une grande polyvalence

Les pilotes de l'Atlantique manœuvrent un des plus grands éventails de types de navires au Canada. Il y a aussi bien les plus grands porte-conteneurs venant au Canada (396 m, 16 000 EVP et plus), des TGTB, des plateformes de forage semi-submersibles, des vraquiers, des transporteurs de produits, des porte-automobiles, les plus grands paquebots de croisière du monde et des bâtiments de guerre étrangers, y compris des sous-marins nucléaires et des porte-avions.

Nos pilotes assument une énorme responsabilité compte tenu de la taille colossale des navires qu'ils gouvernent. Ils ont besoin d'un ensemble de compétences unique dans l'industrie maritime, acquis au cours d'années d'apprentissage et de formation auprès de pilotes chevronnés. Leur formation est expressé-

ment pensée par des pilotes, et elle reflète les besoins de chaque zone.

Malgré les dimensions croissantes des navires, les contraintes de nos voies navigables restent inchangées. Les pilotes doivent donc être capables d'une navigation précise et se perfectionner constamment pour être à la hauteur des défis qui évoluent.

Les pilotes sont à la fine pointe de la technologie, et ils collaborent avec les acteurs clés du milieu pour mettre en œuvre des pratiques exemplaires rehaussant la sécurité de la navigation. Ils siègent à de nombreux comités à titre d'experts opérationnels, prodiguant des conseils sur des questions relevant de leur compétence. Par exemple, les pilotes d'Halifax ont effectué des simulations et défini des critères sur la météo et le remorquage pour les porte-conteneurs ultra-larges arrivant au port, pour que de plus grands navires, avec un tirant d'eau plus important, puissent accéder au port grâce au recours à des remorqueurs en formation tandem qui aident à la gouverne, au freinage et en cas d'urgence. Ce protocole et ces compétences sont uniques au Canada.

Que ce soit en conduisant des navires dans les eaux cristallines des lacs Bras d'Or ou en naviguant autour des ports bourdonnants d'activité de Saint John et de St. John's, les pilotes sont d'indispensables gardiens de la sécurité et de l'efficacité. Les pilotes maritimes du Canada atlantique ont en commun une résilience exceptionnelle, ainsi qu'une capacité d'adaptation et de dévouement infaillible en faveur de l'excellence maritime et du service à leurs communautés. **M**

*Le capitaine Ross Calder est un pilote de classe A de l'Administration de pilotage de l'Atlantique. Depuis 2017, il est président du groupe de pilotes de Halifax.

scoring the need for precise navigation skills and continuous professional development to accommodate evolving challenges.

Pilots are at the forefront of technological advancements, collaborating with key stakeholders on best practices to enhance safe navigation. Pilots sit on various committees as operational experts, advising on matters requiring their expertise. For example, the Halifax pilots simulated and generated a weather and tug criteria for the ULCVs that call the port which allows larger vessels with deeper drafts to call by using a tandem tug escort to assist in steering, braking and in emergencies. This protocol and skillset are unique in Canada.

Whether conducting vessels through the pristine waters of the Bras d'Or Lakes or navigating the bustling ports of Saint John and St. John's, pilots are indispensable stewards of safety and efficiency. The legacy of Atlantic Canada's marine pilots is one of resilience, adaptability, and unwavering dedication to maritime excellence and serving the communities to which they belong. **M**

*A Class "A" Pilot with the Atlantic Pilotage Authority, Captain Ross Calder has since 2017 been serving as District Chairman of the Halifax Marine Pilots group.



E C T O A

Founded in 1979, the Eastern Canadian Tug Owners' Association (ECTOA) represents the interests of harbour towing owners in Eastern Canada. Our members' tug fleet covers most ports on the St. Lawrence Seaway, the Great Lakes and the Canadian Atlantic coast. **The members own and operate over 85 tugs.**

Fondée en 1979, l'association des entrepreneurs en remorquage de l'Est du Canada (ECTOA) représente les intérêts des entrepreneurs en remorquage portuaire œuvrant dans l'Est du Canada. La flotte de remorqueurs de nos membres couvre la plupart des ports de la voie maritime du Saint-Laurent, des Grands Lacs et de la côte atlantique canadienne. **Les membres opèrent plus de 85 remorqueurs.**















L'ASSOCIATION DES ENTREPRENEURS EN REMORQUAGE DE L'EST DU CANADA
EASTERN CANADIAN TUG OWNERS' ASSOCIATION
ECTOA.CA



©NORTH COAST DRONE – ALEX MCCLUSKEY

LPG tankers sailing in the Porpoise Channel on the BC coast must restrict their speeds to under six knots.

Dans le chenal Porpoise, sur la côte de Colombie-Britannique, les transporteurs de GPL doivent limiter leur vitesse à moins de 6 nœuds.

British Columbia's stalwart guardians of one of the world's largest pilotage areas

Captain Nathan Boutillier*

The British Columbia Coast, over 15,000 miles of rugged coastline, presents a formidable challenge to maritime navigation in one of the world's largest compulsory pilotage areas.

At the heart of this maritime maze, British Columbia (BC) Coast Pilots stand as stalwart guardians, navigating vessels through intricate channels and treacherous passages with unparalleled skill and precision. The area has over 50 deep sea terminals, over 100 designated anchorages and several projects on the horizon.

Les vaillants gardiens de l'énorme zone de pilotage de la Colombie-Britannique

Capitaine Nathan Boutillier*

Le littoral de la Colombie-Britannique, avec plus de 15 000 milles de rivages sauvages, présente un défi formidable pour la navigation maritime. Il est une des plus grandes zones de pilotage obligatoire du monde.

Dans ce véritable dédale, les pilotes maritimes de Colombie-Britannique membres de la société BC Coast Pilots se posent en vaillants gardiens. Ils manœuvrent les navires dans des chenaux complexes et des passages périlleux avec une compétence et une précision hors pair. La zone compte plus de 50 terminaux en eau profonde et plus de 100 mouillages désignés, et de nombreux projets y sont en préparation.

*Captain Boutillier is pictured
on the bridge of the
cruise ship Explora 1.*

Le capitaine Boutillier
sur le pont du navire
de croisière Explora 1.



©DR

BC Coast Pilots regroupe 125 pilotes brevetés fournissant des services à l'Administration de pilotage du Pacifique sur le littoral de la Colombie-Britannique, excluant le fleuve Fraser. De nombreux secteurs sont particulièrement complexes, comme le havre de Vancouver, le détroit Second Narrows, le passage Seymour, le chenal Grenville et le chenal Porpoise.

Avant que les membres de la BC Coast Pilots puissent commencer à guider des navires de toute taille en tant que pilotes au brevet illimité, ils suivent un rigoureux programme de sept ans de formation. Il comprend une formation approfondie sur la navigation, la gestion des ressources à la passerelle, la manœuvre de navires, les remorqueurs d'escorte, les procédures d'urgence, les restrictions liées à la taille des navires et bien plus encore.

L'expérience pratique et les connaissances locales sont essentielles à un pilote. Elles sont acquises au cours d'une carrière en mer, d'abord comme matelot de pont, puis comme second et ensuite capitaine, à bord de divers navires côtiers. Les pilotes possèdent ainsi les connaissances et les compétences voulues pour naviguer en toute sécurité le long de la côte de la Colombie-Britannique.

Pour devenir pilote, le cheminement n'est pas simple. Les aspirants pilotes doivent accumuler au moins 700 jours d'expérience comme capitaines sur la côte avant d'être admissibles à l'examen. Cette exigence vise à garantir qu'ils possèdent une solide connaissance des conditions, des dangers et des défis de navigation locaux avant d'assumer les responsabilités d'apprentis pilotes.

Une fois qu'ils ont obtenu leur brevet de Transports Canada, les membres de la BC Coast Pilots sont chargés d'assurer la sécurité des navires dans une des zones maritimes les plus délicates du monde. Le havre de Vancouver, entouré des montagnes côtières, est un passage bourdonnant d'activités entre le Pacifique et le plus grand port du Canada. Il exige une navigation de précision parmi une multitude de navires commerciaux, embarcations de plaisance ou de loisir, traversiers et mammifères marins.

BC Coast Pilots, a group of 125 licensed pilots, provide pilotage services to the Pacific Pilotage Authority for the BC Coast excluding the Fraser River. Among the many complex areas, they traverse are Vancouver Harbour, Second Narrows, Seymour Narrows, Grenville Channel, and Porpoise Channel.

Before BC Coast Pilots can embark on their journey as unlimited pilots capable of guiding vessels of any size, they undergo a rigorous training program spanning over seven years. This intensive training regimen includes a comprehensive training covering navigation, bridge resource management, ship handling, escort tugs, emergency procedures, vessel size restrictions and much more.

Practical experience or local knowledge is the foundation of a pilot. This is gained through one's marine career beginning as a deckhand then moving up to mate and master on various coastal vessels - ensuring that pilots are equipped with the knowledge and skills necessary to always navigate the B.C. Coast safely.

However, the journey to becoming a pilot is no simple task. Prospective pilots must also accumulate a minimum of 700 days of experience as a master on the coast before they are eligible to write the examination. This requirement ensures that pilots have a thorough understanding of local conditions, hazards, and navigational challenges before assuming the responsibilities of an apprentice pilot.



©NATHAN BOUILLIER

Tanker in the channel approaching the Second Narrows rail bridge with a narrow horizontal clearance. The bridge crosses the Burrard Inlet and connects Vancouver with the North Shore.

Un navire-citerne dans le chenal à l'approche du pont ferroviaire du détroit Second Narrows, avec un faible dégagement horizontal. Le pont franchit l'inlet Burrard, reliant Vancouver et la côte Nord.

Once licensed by Transport Canada, BC Coast Pilots are entrusted with the safety of vessels navigating some of the most challenging waters in the world. Vancouver Harbour, nestled amidst the Coastal Mountains, serves as a bustling gateway to the Pacific and Canada's biggest Port, requiring precise navigation amidst a sea of commercial shipping, pleasure craft, ferries, recreational craft and marine mammals.

Further to the North lies Seymour Narrows, with its powerful 16 knot tidal rapids - representing a critical bottleneck for maritime traffic traveling the inside passage, and demanding skill and expertise from pilots to guide vessels safely through its narrow confines.

On BC's North Coast, Chatham Sound and Prince Rupert Harbour present their own navigational obstacles, with swift currents, submerged rocks, and heavy weather conditions posing constant challenges to pilots. In navigating these waters, BC Coast Pilots rely on a combination of advanced technology and deep-rooted local knowledge.

Modern navigation aids such as radar, GPS, and Portable Pilotage Units provide invaluable assistance, allowing pilots to plot precise courses and monitor vessel positions with accuracy. However, they also understand the importance of maintaining their fundamental seamanship skills and intuition, honed through years of training and experience, as a fallback in case of technological failure or unforeseen circumstances.

Behind every BC Coast Pilot lies a commitment to professionalism and safety of the environment. Their expertise and intimate knowledge of local waters make them indispensable allies to vessels navigating Canada's Pacific Coast and one of the world's largest Pilotage areas.

As ship size continues to increase, the waterways and infrastructure remain the same. The BC Coast Pilots work collectively with all stakeholders to assess new projects through a navigational risk assessment process. The latter determines the level of safety and the safety mitigations that are needed to maintain the high safety record of 99.9% while completing over 13,000 assignments annually. **M**

*Captain Nathan Boutilier is President of British Columbia Coast Pilots.

Plus au nord, il y a le passage Seymour, avec ses puissants rapides de marée de 16 nœuds. C'est un goulot d'étranglement pour le trafic maritime, exigeant toute la maîtrise des pilotes pour guider les navires en toute sécurité à l'intérieur de ses limites étroites.

Sur la côte nord de la Colombie-Britannique, le passage Chatham et le havre de Prince Rupert présentent aussi des obstacles à la navigation: forts courants, rochers submergés et conditions météo difficiles présentent constamment des défis aux pilotes. En y naviguant, les membres de la BC Coast Pilots comptent sur une combinaison de technologie de pointe et de profondes connaissances locales.

Les aides à la navigation modernes comme le radar, le GPS et les unités de pilotage portables constituent un apport inestimable. Elles permettent aux pilotes de suivre un tracé et de surveiller la position du navire avec précision. Pour autant, les pilotes comprennent aussi combien il importe d'entretenir leurs compétences et leur intuition de base, affûtées au fil d'années de formation et d'expérience, en cas de défaillance de la technologie ou de situations imprévues.

Chaque membre de la BC Coast Pilots est animé par une volonté de professionnalisme et un engagement à protéger l'environnement. L'expertise et la connaissance intime des eaux locales des membres en font des alliés indispensables pour les navires venant le long de la côte canadienne du Pacifique, dans une des plus grandes zones de pilotage obligatoire au monde.

Les navires continuent de devenir de plus en plus grands, mais les voies navigables et l'infrastructure restent les mêmes. La BC Coast Pilots collabore avec toutes les parties intéressées pour évaluer les nouveaux projets selon un processus prenant en compte les risques pour la navigation. Ce processus détermine le niveau de sécurité et les mesures d'atténuation des risques qui sont nécessaires pour maintenir le taux élevé d'affectations de pilotage sans accident, soit 99,9 % sur plus de 13 000 affectations par année. **M**

*Le capitaine Nathan Boutilier est président de la British Columbia Coast Pilots.

Réflexion sur les mythes, les réalités et les changements majeurs

PAUL CORDEIRO

Navigateur des glaces polaires*

Reflections on myths, realities and massive change

PAUL CORDEIRO

Polar ice navigator*



©DR

En 2012 et de nouveau en 2023, j'ai franchi le passage du Nord-Ouest sans toucher un seul morceau de glace. En 2020, j'ai effectué quatre transits complets du passage du Nord-Ouest en une seule saison. Rien de cela n'aurait été possible ni même imaginable au moment de mon premier voyage dans l'Arctique, en 1984 : les conditions de glace l'interdisaient. Quelles sont, pour la navigation maritime, les implications de cet énorme changement dans le régime des glaces de l'Arctique? Y a-t-il des possibilités à saisir, et y a-t-il des risques?

Tout d'abord, les possibilités qui s'offrent pour le transport maritime sont souvent surestimées. En définitive, la saison de navigation dans le passage du Nord-Ouest n'est qu'une période de deux mois, de la mi-août à la mi-octobre. Il reste que même dans cette courte période, un nombre croissant de navires emprunteront sans doute le passage, surtout comme solution de rechange au canal de Panama, si les faibles niveaux d'eau du lac Gatún deviennent persistants.

En même temps que la couverture de glace a diminué, le régime de glaces devient de plus en plus variable d'une année à l'autre. Les différences sont surtout notables pendant le déglacement, et elles compliquent la planification des voyages. Par exemple, en 2018, en raison de la glace, il n'y a eu aucun transit de navire commercial dans le passage du Nord-Ouest, aucun navire de croisière n'a pu effectuer un itinéraire sans le modifier, et trois hameaux de l'Arctique de l'Ouest n'ont pas

In 2012 and again in 2023, I transited the Northwest Passage without making contact with a single piece of ice. In 2020 I completed four full Northwest Passage transits in a single season. Neither would have been achievable or even imaginable on my first Arctic voyage in 1984, given what were normal ice conditions at the time.

What then are the implications for shipping of this massive change in the Arctic ice regime? There are opportunities and there are risks?

To begin with, the opportunities for shipping are commonly overstated. Ultimately, the shipping season in the Northwest Passage is just a two-month window from mid-August to mid-October. Yet even this narrow window is expected to see an increasing number of transit vessels, especially as an alternative to Panama if low water levels in Gatun Lake become more persistent.

Concurrent with decreased ice coverage, there is ever-greater variability of the ice regime from one year to the next. This is especially the case during breakup, and it presents a challenge for voyage planning. For example, in 2018 there were no commercial transit vessels in the Northwest Passage due to ice, no cruise ship was able to complete an unmodified itinerary, and three hamlets in the western Arctic were unable to receive their summer sealift deliveries. None of this was forecastable until it was evident that breakup was lagging.



The CCGS Amundsen escorting the MV Amstelborg general cargo vessel eastbound through the iconic Bellot Strait – known for strong, complex currents and narrow entrance – in the Northwest Passage.

Le NGCC Amundsen escorte le cargo polyvalent MV Amstelborg faisant route vers l'est par le célèbre détroit de Bellot dans le passage du Nord-Ouest. Dans le détroit, les courants sont forts et complexes, et l'entrée est étroite.

©PAUL CORDEIRO

Much as the Arctic hamlets are dependent on the sealift, there is growing awareness that shipping can disrupt normal marine mammal migration patterns upon which the communities also depend for sustenance. More research which incorporates Inuit traditional knowledge is needed, to establish evidence-based sustainable shipping levels, as well as speed and proximity limits adjacent to harvesting areas.

The risks to shipping of an Arctic transit are also commonly overstated. Harsh climatic conditions, inadequately surveyed marine charts, poor communications, limited Search & Rescue capacity — all these are regularly trotted out in any discussion of Arctic shipping. Mostly, they don't reflect the current reality.

During the shipping season, the weather in the Arctic is benign most of the time — it's late summer and early fall. Temperatures in the Celsius teens are common, the tundra blooms, and the mosquitos never fail to amaze southerners with their enormous size!

Only about 19% (and counting) of the Canadian Arctic is charted to modern standards, but the common shipping corridors are either very deep or sufficiently well surveyed to allow for safe navigation. In 2018 the cruise ship **Akademik Ioffe** went aground in the Canadian Arctic in poorly charted waters, but it wasn't a chart deficiency that caused the grounding. Rather, it was the decision to enter an area where safe depth of water could not be determined from the chart.

Shipboard communications in the Arctic used to be extremely limited. In 1984 a crewmember wanting to send a birthday message to his or her sweetheart would need to see the Radio Officer. "Sparky" would

pu recevoir leurs livraisons de ravitaillement maritime estival. Rien de cela n'était prévisible avant que le retard du déglacement ne devienne évident.

Si les hameaux de l'Arctique dépendent du ravitaillement maritime, ils comptent aussi sur les mammifères marins pour leur subsistance. Or, on se rend compte que les navires peuvent perturber les habitudes migratoires de ces mammifères. Il y aurait lieu de mener des recherches, en intégrant les connaissances traditionnelles des Inuits, pour déterminer les niveaux viables de trafic maritime ainsi que les limites de vitesse et de proximité à respecter près des zones de chasse.

Les risques de la navigation dans l'Arctique sont aussi souvent surestimés. Des conditions climatiques impitoyables, des cartes marines insuffisamment précises, des communications difficiles et une capacité limitée de recherche et sauvetage sont autant de facteurs souvent évoqués dans toute discussion sur la navigation dans l'Arctique. En réalité, il n'y a plus tant de raisons de s'en soucier aujourd'hui.

Pendant la saison de navigation, c'est la fin de l'été et le début de l'automne, et la météo est généralement clémente dans l'Arctique. La température est souvent de 10 à 15 °C, la toundra est en fleurs et les moustiques atteignent des tailles qui étonnent les gens du Sud!

À peine quelque 19 % (jusqu'à présent) de l'Arctique canadien est cartographié conformément aux normes modernes, mais les principaux corridors de navigation sont soit très profonds ou ont été suffisamment bien sondés pour permettre la navigation en toute sécurité. En 2018, le navire de croisière **Akademik Ioffe** s'est échoué dans des eaux inadéquatement cartographiées de l'Arctique canadien, mais ce n'est pas en raison d'une faiblesse des cartes. La cause en est plutôt la décision de se rendre dans une zone où les cartes ne permettaient pas de déterminer si la profondeur d'eau était suffisante.

Avant, les communications à partir des navires étaient extrêmement limitées dans l'Arctique. En 1984, un marin qui voulait envoyer un message à son amante devait s'adresser au radiotélégraphiste de bord. Celui-ci compterait les mots, calculerait le tarif et percevrait les frais, puis taperait le message sur son manipulateur Morse à destination d'une station côtière. Quelque temps plus tard, on cognerait à la porte de la destination pour lui remettre un télégramme.

Aujourd'hui, les satellites Iridium et Starlink assurent une couverture planétaire. Amazon prépare sa propre constellation de satellites en orbite basse, qui ajoutera de la redondance.

La capacité de recherche et sauvetage en perspective

Il est vrai que la capacité de recherche et sauvetage (SAR) est moindre dans l'Arctique canadien que dans des régions plus densément peuplées, ce qui n'est pas surprenant, mais il faut le voir en perspective.

Si votre navire coule, aimeriez-vous mieux que ce soit au milieu du Pacifique ou au milieu du passage du Nord-Ouest? Il y a même moins de capacité SAR au milieu du Pacifique ou au milieu de l'Atlantique, et pourtant personne ne soutient que ces zones présentent un risque accru pour les navires.

À chaque saison de navigation, la Garde côtière canadienne déploie six brise-glaces dans l'Arctique, dont certains avec un hélicoptère à bord. Au besoin, des aéronefs peuvent être dépêchés à partir de la BFC Trenton. Compte tenu des énormes distances, le délai d'intervention peut atteindre des jours plutôt que des heures, mais il s'agit d'un risque inhérent à la navigation maritime. Le risque total augmente avec le nombre de navires, mais chaque navire supplémentaire dans l'Arctique est aussi une ressource de plus d'assistance mutuelle. Chaque bateau de croisière est un hôpital flottant, avec un docteur et un infirmier à bord.

Il faut dire par ailleurs que certains risques de la navigation dans l'Arctique ne reçoivent pas toute l'attention qu'ils méritent. Par exemple, il y a plus d'icebergs que jamais, du fait de l'accélération des glaciers qui aboutissent dans la mer. Aussi, les icebergs perdent constamment des fragments. Les fragments d'icebergs s'érodent et s'arrondissent sous l'effet des vagues, devenant des bourguignons.

Heurter un iceberg ou un fragment d'iceberg est un événement de faible probabilité mais potentiellement catastrophique. En naviguant dans des eaux bergées, la plupart des capitaines ne prennent pas la précaution élémentaire de réduire l'allure dans le brouillard ou la noirceur. La raison en est qu'ils sont soumis à des pressions commerciales, et ils croient à tort que leur radar pourra détecter tout iceberg.

Les fragments d'icebergs et les bourguignons sont pratiquement indétectables dans le fouillis de la mer. Même un gros iceberg peut passer inaperçu au radar s'il présente un pan incliné face au navire. Le signal radar peut rebondir vers le ciel au lieu de revenir au scanner radar. **M**

*Paul Cordeiro, qui est aujourd'hui avec la société Northwest Passage Marine, a commencé à naviguer dans l'Arctique en 1984, après avoir été diplômé du Collège de la Garde côtière canadienne. Il a débuté comme pilote des glaces en 1991. Il continue de faire traverser les glaces à des navires dans l'Antarctique, en Alaska et au Groenland. Il a franchi le passage du Nord-Ouest 13 fois. En 2013, il a planifié le voyage historique du **Nordic Orion** par le passage du Nord-Ouest; c'était le premier navire Panamax chargé à emprunter la route sud principale passant par l'archipel canadien. Paul a enseigné au Collège de la Garde côtière canadienne, il a collaboré à l'ouvrage *Ice Navigation and Seamanship Handbook* du BIMCO, et il a été consultant pour des projets portuaires au Groenland et dans l'Arctique canadien.

count out the words, tally and collect the fee, tap out the message on his Morse key to a coastal radio station, and sometime later the sweetheart would receive a knock on the door with a telegram delivery.

Nowadays, Iridium and Starlink provide full global coverage. Amazon is planning its own low earth orbit satellite constellation, which will add further redundancy.

Search and Rescue capacity perspectives

There is indeed less Search & Rescue (SAR) capacity in the sparsely populated Canadian Arctic than in densely populated areas, which is unsurprising, but this needs to be placed in perspective.

If your ship is sinking, would you rather be in the middle of the Pacific, or in the middle of the Northwest Passage? There is even less SAR capacity in mid-Pacific or mid-Atlantic, yet no one makes the argument that these areas therefore present a heightened risk to ships.

Every shipping season, the Canadian Coast Guard deploys six icebreakers to the Arctic, some with a helicopter on board. In case of need, aircraft can be dispatched from CFB Trenton. Given the vast distances, response time could be days instead of hours, but that's an inherent risk to seafaring. Aggregate risk increases the more ships there are, but every additional ship in the Arctic is an additional resource for mutual assistance; every cruise ship is a floating hospital with a doctor and nurse on board.

Finally, some risks to Arctic shipping don't get the attention they deserve. For example, there are more icebergs than ever due to acceleration of the glaciers into the sea, and icebergs are continually shedding bergy bits. Bergy bits then degrade further and are rounded by wave action to become growlers.

Striking an iceberg or a bergy bit is a very low probability event, but potentially catastrophic if it happens. Most ships do not take the commonsense precaution of reducing speed in fog and in darkness while in bergy waters. This stems from commercial pressures and a misplaced confidence in the radar's ability to detect icebergs.

Bergy bits and growlers are virtually undetectable amid sea clutter, and even a large iceberg might not give a radar return if it has a sloping face oriented towards the vessel. The radar signal will bounce skyward instead of back to the radar scanner. **M**

*Currently attached to Northwest Passage Marine, Paul Cordeiro started Arctic seafaring in 1984 after graduating from Canadian Coast Guard College. He began ice piloting in 1991. He remains active taking ships through ice in Antarctica, Alaska, Greenland, and has transited the Northwest Passage thirteen times. In 2013 he planned the historic voyage through the Northwest Passage of the **Nordic Orion**, the first laden Panamax vessel to transit the main southern route through the Canadian Archipelago. Paul has taught at the Canadian Coast Guard College, contributed to BIMCO's *Ice Navigation and Seamanship Handbook*, and has been consulted on port developments in Greenland and the Canadian Arctic.

Midwest shows resilience in face of global disruptions

Le Midwest résiste bien aux perturbations mondiales



Brent Frederick

The U.S. Midwest has always been up to meeting new challenges, and this manufacturing and agricultural giant has shown great resilience in facing the global disruptions of the past several years.

An economically diverse region that represents approximately one fifth of U.S. GDP, the Midwest remains a major player in international trade and a strategic market for shippers, carriers and ports.

Anchored by the commercial and transportation hub of Chicago, the Midwest is home to about 70 million

people living in the 12 north-central states of Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota, Ohio, South Dakota and Wisconsin.

The manufacturing industry is a cornerstone of the Midwest economy, led by the transportation industry – in particular the automotive sector – along with the food processing, construction and farm machinery sectors.

Farming is also huge. The region is one of the world's leading food producing areas, providing a diversity of grain, oil seeds, fruits and vegetables, and beans.



©DREAMSTIME

Anchored by the great commercial, intermodal and financial center of Chicago, the Midwest represents approximately one fifth of total GDP in the United States.

Ancré par la plaque tournante du commerce, des transports intermodaux et des finances qu'est Chicago, le Midwest représente environ le cinquième du PIB total des États-Unis.

Le Midwest américain a toujours été prêt à relever de nouveaux défis. Ce géant de l'industrie manufacturière et de l'agriculture a fait preuve d'une grande résilience face aux perturbations mondiales des quelques dernières années.

L'économie de la région est diversifiée. Représentant environ le cinquième du PIB des États-Unis, le Midwest est un acteur majeur en matière de commerce international et un marché stratégique pour les expéditeurs, les transporteurs et les ports.

Le Midwest, ancré par la plaque tournante du commerce et du transport qu'est Chicago, compte quelque 70 millions d'habitants répartis dans les 12 États du Centre-Nord américain: Dakota du Nord, Dakota du Sud, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Ohio et Wisconsin.

L'industrie manufacturière est une pierre angulaire de l'économie du Midwest. Il y a d'abord les industries des transports et en particulier le secteur automobile, ainsi que la transformation alimentaire, la construction et la machinerie agricole.

A solid year

Thomas Walstrum, a Senior Business Economist with the Federal Reserve Bank of Chicago, which serves the Seventh Federal Reserve District, a region made up of Iowa and most of Illinois, Indiana, Michigan and Wisconsin, said that 2023 was a good year for the U.S. Midwest.

“Last year was better than expected for the U.S. and Midwest economies, with inflation slowing and U.S. growth above trend,” Mr. Walstrum said. “Many forecasters had expected a recession, which did not end up happening.”

“The Midwest saw slower growth than the U.S. as a whole, but it was still a solid year for the region. This was despite a small downward trend in manufacturing production in 2023, which is a key driver of the Midwest economy. High interest rates certainly played a role in slowing demand for manufacturing, since durable goods purchases are often made using financing.”

Moving forward, Mr. Walstrum said, “According to the most recent FOMC (Federal Open Market Committee) Summary of Economic Projections, the outlook for the U.S. economy is below trend growth, but just a bit below. Inflation is expected to come down close to the FOMC’s target rate. The outlook for the Midwest is for a continuation of slower growth relative to the U.S. economy, but still positive growth. Many, including FOMC participants, expect short-term interest rates to start falling this year, which may give a bit of a boost to manufacturing demand. It is unlikely that this boost would be enough to push the Midwest growth rate above the U.S. growth rate.”

The International Monetary Fund said in January that it expects U.S. GDP to expand by 2.1% in 2024, up from the 1.5% forecast last October, thanks mainly to fiscal support and consumer spending.

Mr. Walstrum said the Midwest is “a great place for manufacturing and agriculture, which is why both industries are concentrated here. It’s got well-developed infrastructure, low-cost transportation, and a labour force and business community with deep experience in these industries.”

A challenge for the region’s economy is that neither manufacturing nor agriculture are fast-growth industries. “The North American economy is continuing to become more service-oriented,” Mr. Walstrum noted. “And while there are many service sector jobs in the Midwest, service sector industries are concentrated elsewhere. This means manufacturing-oriented places must find a way to improve quality of life for their citizens without the benefits that faster growth brings. Slow-growth places have unique challenges, but they are not insurmountable.”

Mr. Walstrum said that further investments in educating Midwest residents from birth to adulthood and in making housing more affordable will help make the region more competitive.

L’agriculture tient également une place énorme. Le Midwest est une des plus grandes régions productrices d’aliments au monde. Il fournit une variété de céréales, d’oléagineux, de fruits et légumes et de fèves.

Une bonne année

Thomas Walstrum, économiste principal auprès de la Réserve fédérale de Chicago, affirme que 2023 a été une bonne année pour le Midwest. La Réserve fédérale de Chicago dessert le 7^e district de réserve fédérale, qui comprend l’Iowa et la plus grande partie de l’Illinois, de l’Indiana, du Michigan et du Wisconsin.

«L’année passée a été meilleure que prévu pour l’économie des États-Unis et du Midwest, rapporte M. Walstrum. De nombreux analystes prévoient une récession, qui ne s’est pas manifestée.»

«Le Midwest a connu une croissance moindre que les États-Unis dans l’ensemble, mais l’année a quand même été bonne pour la région. Pourtant, il y a eu en 2023 une légère tendance à la baisse dans la production manufacturière, qui est un important moteur de l’économie du Midwest. Les taux d’intérêt majorés ont certainement contribué à ralentir la demande du secteur manufacturier, puisque les achats de biens durables sont souvent faits avec du financement.»

Pour l’avenir, note M. Walstrum: «Selon le plus récent rapport du comité fédéral du marché sur les projections économiques, la croissance de l’économie américaine pourrait être inférieure à la tendance passée, mais seulement de peu. L’inflation devrait revenir près du taux cible du comité. Le Midwest continuerait de croître moins que l’économie américaine, mais croîtrait quand même. Nombreux sont ceux, au sein du comité, qui s’attendent à ce que les taux d’intérêt à court terme commencent à baisser cette année, ce qui pourrait stimuler la demande de produits manufacturés. Il reste peu probable que ce soit suffisant pour que la croissance du Midwest dépasse la croissance des États-Unis.»

En janvier, le Fonds monétaire international prévoyait que le PIB des États-Unis augmentera de 2,1 %, alors qu’il prévoyait seulement 1,5 % en octobre dernier. L’amélioration est attribuée principalement au soutien fiscal et aux dépenses de consommation.

M. Walstrum vante le Midwest: «C’est un excellent endroit pour l’industrie manufacturière et l’agriculture, ce qui explique la concentration de ces industries dans la région. On y trouve une infrastructure bien développée, des transports économiques et une main-d’œuvre ainsi qu’un milieu des affaires possédant une vaste expérience de ces industries.»

Cependant, ni la fabrication ni l’agriculture ne sont des industries à forte croissance. «L’économie nord-américaine continue de s’orienter vers les services, note M. Walstrum. Or, s’il y a de nombreux emplois dans le secteur des services dans le Midwest, les industries de ce secteur sont concentrées ailleurs. Il faut donc que les localités axées sur le secteur manufacturier trouvent le moyen d’améliorer la qualité de vie de leurs citoyens sans les retombées qu’apporte une forte croissance. Les localités à faible croissance font face à des difficultés qui sont uniques, mais qui ne sont pas insurmontables.»

M. Walstrum soutient qu’une augmentation des investissements dans l’éducation des résidents du Midwest, de la naissance à l’âge adulte, et des investissements en vue de rendre le logement plus abordable aidera à accroître la compétitivité de la région.



A PERFECT FIT

With MSC, you can reach any market around the world.
Building on decades of experience, we care for your cargo
24/7 at the port, over the seas, on trucks or on trains.
You can rely on our local teams to meet the unique
requirements of your supply chain.



[msc.com/retail](https://www.msc.com/retail)

MOVING THE WORLD, TOGETHER.



Local strengths, world-class logistics

Future-proof your operations
with the Port of Montreal

We understand the importance of **better**, **faster** and **smarter** supply chains. That's why we are investing in a state-of-the-art terminal to support your business and grow the Canadian economy.

See how we're helping you stay competitive by sea, rail and road at

www.port-montreal.com



©MAP

For the Port of Montreal, the Midwest is a very strategic market – representing nearly 10% of its total containerized cargo.

Pour le port de Montréal, le Midwest est un marché particulièrement stratégique, représentant presque 10 % de son fret conteneurisé.

Partenariat hors pair avec le Canada

Le Canada fait plus de commerce avec le Midwest qu'avec toute autre région des États-Unis. Le Midwest compte pour plus de la moitié de toutes les importations américaines du Canada, et pour plus de la moitié de toutes les exportations américaines au Canada. En 2022, les exportations canadiennes de marchandises aux États-Unis se sont élevées à 595 milliards de dollars, et les importations des États-Unis, à 471 milliards de dollars.

«La relation entre le Canada et le Midwest, ainsi qu'avec les États-Unis dans l'ensemble, n'a jamais été plus importante, a dit au *Maritime Magazine* Sameer Ahmed, consul et délégué commercial principal au consulat du Canada à Chicago. Comme région économique, nous sommes une des plus grandes du monde. Le Canada est le premier client international de chaque État du Midwest.

«Cette relation va bien plus loin que la vente de biens de l'un à l'autre: nous construisons des choses ensemble. Le Canada appuie le secteur manufacturier du Midwest. Quelque 80 % des biens canadiens exportés aux États-Unis sont intégrés aux chaînes d'approvisionnement américaines.

Unmatched partnership with Canada

Canada does more trade with the Midwest than any other U.S. region. The Midwest represents more than half of all U.S. imports from Canada and more than half of all U.S. exports to Canada. In 2022, Canadian merchandise exports to the U.S. totalled \$595 billion and imports from the U.S. amounted to \$471 billion.

“The relationship between Canada and the U.S. Midwest and the United States as a whole has never been more important,” Sameer Ahmed, Consul and Senior Trade Commissioner at the Consulate of Canada in Chicago, told *Maritime Magazine*. “As an economic region, we are one of the largest in the world. Canada is the No. 1 international customer for every Midwest state.

“This relationship goes way beyond selling things to one another – we build things together. Canada supports Midwest manufacturing: roughly 80% of Canadian goods exported to the U.S. are incorporated into U.S. supply chains. Across a multitude of sectors, we have created and continue to develop cross-border integrated supply chains that create goods – and jobs – together.”



©DREAMSTIME

A substantial amount of Canadian trade passes near the bustling metropolis of Detroit via the Ambassador Bridge linking the Michigan city with Windsor, Ontario.

Une bonne part du commerce canadien passe autour de Detroit, métropole du Michigan bourdonnante d'activité, via le pont Ambassadeur qui la relie à Windsor (Ontario).

Mr. Ahmed said Canada is an essential partner for the U.S. in ensuring the resiliency and sustainability of North American supply chains. “Canada recently claimed the top spot for the world’s battery supply chain – overtaking China – in BloombergNEF’s latest global lithium-ion battery supply chain ranking (among 30 countries),” he shared. “Our capabilities in critical minerals and battery manufacturing will continue to expand as customers look for dependable suppliers. This is very strategic for Midwest states seeking to advance their EV and battery objectives. We are also working to build capacity and innovation in life sciences, agriculture and agri-food, logistics and clean technology.”

With threats to human rights and democracy increasing around the world, Mr. Ahmed said that the U.S. knows it can count on Canada “in this moment of great upheaval and uncertainty.”

“Our economic and national security go hand-in-hand – Canada significantly contributes to the economic security of the United States,” he said. “The economic relationship with Canada is among the U.S.’s greatest competitive advantages in the context of global strategic rivalry and competition. Near-shoring, re-shoring or friend-shoring strategic sectors starts with Canada. A partnership like ours is unmatched.

Dans une multitude de secteurs, nous avons créé et nous continuons de développer des chaînes d’approvisionnement transfrontalières intégrées qui créent des biens – et des emplois.»

Pour M. Ahmed, le Canada est un partenaire essentiel des États-Unis pour assurer la résilience et la durabilité des chaînes d’approvisionnement nord-américaines. Pour preuve, rappelle-t-il: «Le Canada vient de détrôner la Chine en accédant au premier rang (parmi 30 pays) du classement de BloombergNEF des meilleurs endroits où bâtir une chaîne d’approvisionnement pour les batteries aux ions de lithium. Nos capacités en matière de minéraux essentiels et de fabrication de batteries continueront de prendre de l’essor à l’heure où les clients cherchent des fournisseurs fiables. Ce développement est très stratégique pour les États du Midwest qui visent à promouvoir leurs objectifs au chapitre des véhicules électriques et des batteries. Nous travaillons aussi pour augmenter les capacités et l’innovation dans les sciences de la vie, l’agriculture, l’agroalimentaire, la logistique et la technologie propre.»

Tandis que les droits de la personne et la démocratie sont assaillis de menaces partout au monde, M. Ahmed maintient que les États-Unis savent pouvoir compter sur le Canada «en ce moment de grand soulèvement et d’incertitude».



SINCE  DEPUIS
1944

Largest Canadian international dry bulk shipping group and leader in the Arctic and Great Lakes/ St. Lawrence System.

La plus grande entreprise canadienne de transport maritime international de vrac sec et pionnière dans l'Arctique, les Grands Lacs et le Saint-Laurent.



fednav.com

“Canada and the U.S. Midwest are neighbours who are committed to each other’s success because we know that our success is mutually reinforcing. Together, we will continue to anchor one of the most competitive, prosperous and resilient economic regions in the world.”

Strategic market for Canada’s West Coast ports

The U.S. Midwest is the most significant market served by the Port of Prince Rupert’s intermodal import volumes. The products most commonly shipped to the region through Prince Rupert include furniture, electronics, apparel and auto parts.

“Together with partners DP World and CN, the port continues to invest in expanding capacities and logistics capabilities and offer expedited services to provide greater speed, reliability and value to customers shipping to the Midwest region,” said Michael Inman, the Prince Rupert Port Authority’s Director of Business Development.

“The Port of Prince Rupert is also making significant progress on the development of a large-scale import logistics centre that will enable new import transloading capacity, warehousing and other services. The new facility will offer shippers the ability to benefit from customizable supply chain solutions for their containerized cargo bound for the U.S. Midwest and beyond.”

About 90% of the cargo that moves through the Port of Vancouver is Canadian trade. The port’s container terminals also handle some trade for the U.S., with approximately 2% of U.S. international laden imports arriving at West Coast ports each year moving through Vancouver. “Preliminary data shows that these trends in cargo movement continued in 2023,” said Alex Munro, Senior Communications Advisor for the Vancouver Fraser Port Authority.

“One of the Port of Vancouver’s key strengths is being served by three Class 1 railways, including CN and CPKC, which gives its terminals access to and from major markets across Canada and the U.S.,” Mr. Munro said.

“Over the past year, the port authority has continued to work in partnership with industry and government to build trade capacity and resilience in the gateway. This work will benefit all port users.”

Most notably, the port has expanded the Centerm container terminal’s capacity by 60% to 1.5 million TEUs while increasing its footprint by only 15%, and it has received federal approval for the proposed 2.4-million-TEU Roberts Bank Terminal 2.

The port is also investing in digital tools, data sharing and collaboration to ensure existing infrastructure is used to its full potential. It is starting the rollout of a new centralized scheduling system, as part of the Active Vessel Traffic Management Program, to help coordinate and optimize commercial ship traffic throughout the port authority’s jurisdiction. It is partnering with the federal and provincial governments

«Notre sécurité économique et notre sécurité nationale vont de pair, et le Canada participe de façon importante à la sécurité économique des États-Unis, dit-il. La relation économique avec le Canada est un des plus grands avantages concurrentiels des États-Unis dans le contexte de rivalité et de concurrence stratégique à l’échelle planétaire. La volonté de rapatrier l’activité économique et de privilégier les relations commerciales avec des partenaires plus proches et avec des pays amis commence avec le Canada. Un partenariat comme le nôtre est sans pareil.

«Le Canada et le Midwest américain sont des voisins qui tiennent chacun à ce que l’autre réussisse, puisque nous savons que notre succès nous renforce mutuellement. Ensemble, nous continuerons d’ancrer une des régions économiques les plus compétitives, les plus prospères et les plus résilientes du monde.»

Un marché stratégique pour les ports canadiens de la côte Ouest

Le Midwest est le marché le plus important du Port de Prince Rupert pour les volumes d’importations intermodales. Les principaux produits acheminés au Midwest en passant par Prince Rupert sont les meubles, les produits électroniques, les vêtements et les pièces automobiles.

«Avec ses partenaires DP World et le CN, le Port continue d’investir pour augmenter ses capacités, améliorer sa logistique et accélérer ses services afin d’offrir davantage de vitesse, de fiabilité et de valeur aux clients qui expédient du fret dans la région du Midwest, dit Michael Inman, directeur, Développement commercial, du Port de Prince Rupert.

«Le Port de Prince Rupert réalise aussi d’importants progrès dans la création d’un grand centre de logistique des importations. Il permettra d’ajouter de la capacité de transbordement et d’entreposage, ainsi que d’autres services. Le centre offrira aux expéditeurs la possibilité de profiter de solutions personnalisables pour la chaîne d’approvisionnement de leur fret conteneurisé à destination du Midwest et au-delà.»

Environ 90 % du fret qui passe par le Port de Vancouver relève du commerce canadien. Les terminaux à conteneurs du Port reçoivent aussi du volume destiné aux États-Unis. Environ 2 % des importations américaines arrivant chaque année dans des ports de la côte Ouest passent par Vancouver. «Des données préliminaires indiquent que ces tendances continueront en 2023, dit Alex Munro, conseiller principal en communication de l’Administration portuaire de Vancouver-Fraser.

«Un des grands atouts du Port de Vancouver est le fait qu’il est desservi par trois chemins de fer de catégorie 1, y compris le CN et le CPKC, ce qui relie ses terminaux aux marchés majeurs à la grandeur du Canada et des États-Unis.

«Au cours de la dernière année, l’Administration portuaire a continué de travailler en partenariat avec l’industrie et les instances gouvernementales pour augmenter la capacité et la résilience de la plaque tournante. Tous les utilisateurs du port en bénéficieront.»

Fait à noter, le Port a augmenté de 60 % la capacité du terminal à conteneurs Centerm, pour la porter à 1,5 million d’EVP, et ce, en augmentant la superficie occupée de seulement 15 %. Le Port a aussi reçu l’approbation fédérale pour le projet de Terminal 2 à Roberts Bank et ses 2,4 millions d’EVP.

Le Port investit aussi dans des outils numériques, dans le partage de données et dans la collaboration pour que



The St. Lawrence
Seaway Management
Corporation

Corporation de Gestion
de la Voie Maritime
du Saint-Laurent

THE GREEN CORRIDOR

The most environmentally responsible way to move
cargo while relieving supply chain congestion.



CONNECT WITH A MEMBER OF
OUR TEAM TO LEARN MORE

hwyh2o@seaway.ca

to develop digital innovations such as forecasting tools to support informed decision-making across supply chains.

The port authority and Ashcroft Terminal Ltd., an inland terminal located about 300 kilometres east of Vancouver, have announced a partnership “to create additional rail flexibility that will enhance supply chain resilience,” Mr. Munro said.

Key market for Port of Montreal

The Midwest is a very important market for the Port of Montreal, representing close to 10% of its international containerized cargo traffic in 2023, similar to the previous year.

The Port of Montreal offers many direct routes to and from European markets; almost 71% of its Midwest traffic moves to or from Northern Europe, followed by the Mediterranean, Asia and the Middle East.

The main points of origin or destination for inland Midwest markets are Chicago, Detroit, Minneapolis and Indianapolis. The leading imports are automobile parts, chemical products and machinery. The main exports are vehicles and accessories as well as food products.

“The Port of Montreal has always been an important port for the U.S. Midwest because of its excellent intermodal links,” said Guillaume Brossard, Vice-President of Development, Marketing and International Relations for the Montreal Port Authority. “Moreover, with its strategic location at the heart of the continent, the Port of Montreal is the port on the North American East Coast that offers the greenest transportation solution between European markets and the U.S. Midwest.

“Cargo moving to or coming from the Midwest is transported 100% by train. With its own railway network, the Port of Montreal offers a direct connection with the Class 1 railway networks of CN and CPKC, with a competitive transit time of two days.” The Port of Montreal handles 11 import trains and 11 export trains weekly.

“The Port of Montreal also continues to leverage the fluidity of its operations by investing in infrastructure projects for the benefit of the supply chain on the whole,” Mr. Brossard said.

The port is adding four miles of track to its railway network, increasing its operational capacity by 20%; it will now be able to assemble train convoys of 14,000 feet. The work is expected to be completed in the coming months.

The Port of Montreal will soon reach full capacity. “We are therefore preparing our expansion in order to continue to support the economic growth of the U.S. Midwest with a competitive option,” Mr. Brossard said. A new container terminal at Contrecoeur will increase the port’s capacity by more than 50%, representing an addition of 1.15 million TEUs to its current capacity of 2.1 million TEUs.

“It is the biggest project in the history of the Port of Montreal, which continues to actively develop,” Mr. Brossard said. “With these investments, the Port of

l’infrastructure existante soit utilisée à son plein potentiel. Il a commencé à utiliser le nouveau système centralisé d’ordonnement, dans le cadre de son programme de gestion active de la circulation des navires, qui aidera à coordonner et optimiser le trafic des cargos dans toute la zone relevant de l’Administration portuaire. En outre, en partenariat avec les gouvernements fédéral et provincial, le port développe des innovations numériques, comme des outils de prévision qui aideront à la prise de décisions éclairées dans les chaînes d’approvisionnement.

L’Administration portuaire et la société Ashcroft Terminal, qui a un terminal à environ 300 km à l’est de Vancouver, ont annoncé un partenariat «pour créer davantage de flexibilité ferroviaire qui rehaussera la résilience de la chaîne d’approvisionnement», selon M. Munro.

Un marché clé pour le Port de Montréal

Le Midwest est aussi un marché très important pour le Port de Montréal. Il représentait presque 10 % de son fret international conteneurisé en 2023, à peu près comme l’année précédente.

Le Port de Montréal offre plusieurs routes directes à destination et en provenance des marchés européens. Près de 71 % de son trafic du Midwest est en relation avec l’Europe du Nord. Viennent ensuite les marchés en Méditerranée, en Asie et au Moyen-Orient.

Les principaux points d’origine ou de destination pour le Midwest sont Chicago, Detroit, Minneapolis et Indianapolis. Les principales importations sont les pièces automobiles, les produits chimiques et la machinerie. Les principaux produits exportés sont les véhicules et accessoires ainsi que des produits alimentaires.

«Le Port de Montréal a toujours été un port important pour le Midwest américain en raison de ses excellentes liaisons intermodales, dit Guillaume Brossard, vice-président, Développement, marketing et relations internationales de l’Administration portuaire de Montréal. De plus, avec sa localisation stratégique au cœur du continent, le Port de Montréal est le port de la côte Est nord-américaine offrant la solution de transport la plus verte entre les marchés européens et le Midwest américain.

«Le fret à destination ou en provenance du Midwest est transporté à 100 % par train. Avec son réseau ferroviaire en voies propres, le Port de Montréal offre une connexion directe avec les deux réseaux de classe 1 du CN et du CPKC avec un temps de séjour compétitif de deux jours.» Sur une base hebdomadaire, ce sont 11 trains à l’import et 11 trains à l’export qui sont manutentionnés au Port de Montréal.

«Le Port de Montréal continue aussi de miser sur la fluidité de ses opérations en investissant dans des projets d’infrastructure au bénéfice de l’ensemble de la chaîne logistique», dit M. Brossard.

Le Port ajoute 4 milles de rail à son réseau ferroviaire, ce qui augmentera sa capacité opérationnelle de 20 %; les convois ferroviaires pourront maintenant totaliser 14 000 pieds. La fin des travaux est prévue dans les prochains mois.

Le Port de Montréal atteindra bientôt sa pleine capacité. «Nous préparons donc actuellement notre expansion afin de continuer de soutenir l’essor économique du Midwest américain en offrant une option compétitive », dit M. Brossard. Un

nouveau terminal à Contrecœur augmentera la capacité du Port de plus de 50 %, ce qui représente un ajout de 1,15 million d'EVP à sa capacité actuelle de 2,1 millions.

«C'est le plus gros projet de l'histoire du Port de Montréal qui est en train de se développer activement, ajoute M. Brosard. Avec ces investissements, le Port de Montréal assure sa compétitivité, sa résilience et sa fiabilité.»

Comme membre de ChainPort, un partenariat multilatéral et international des chefs de file parmi les ports intelligents, le Port de Montréal situe l'innovation au cœur de sa vision. D'expliquer M. Brosard: «C'est pourquoi nous développons Argo, une application permettant au Port et à ses partenaires de connaître 7 à 10 jours à l'avance les volumes attendus de conteneurs pour le rail selon la destination et le marché. Argo permettra de mettre les bons efforts au bon endroit et au bon moment, ce qui augmentera la vitesse des marchandises et diminuera les GES.»

Près du cinquième du fret conteneurisé à Halifax

À Halifax, quelque 18 % du volume combiné de fret conteneurisé importé et exporté était du trafic avec le Midwest en 2023. «C'est semblable aux années précédentes, dit Lane Ferguson, directeur des communications et du marketing de l'Administration portuaire d'Halifax. Nous avons tendance à être à 20 % ou non loin.»

L'Asie du Sud-Est et le sous-continent indien sont des marchés importants pour la croissance des importations

Montreal is ensuring its competitiveness, its resilience and its reliability.”

As a member of chainPORT, the multilateral partnership of the world's leading smart ports, innovation is at the heart of the Port of Montreal's vision, Mr. Brosard said. “This is why we are developing Argo, an application that allows the port and its partners to know seven to 10 days in advance the expected volume of containers for rail according to destination and market,” he said. “Argo will allow us to put the right efforts in the right places at the right time, which will increase cargo velocity and decrease greenhouse gas emissions.”

Nearly one fifth of container cargo at Halifax

In Halifax, about 18% of the port's combined import and export containerized cargo was with the U.S. Midwest in 2023. “This is consistent with previous years; we tend to be at or near the 20% mark,” said Lane Ferguson, Director of Communications and Marketing for the Halifax Port Authority.

Southeast Asia and the Indian Subcontinent are key markets for U.S. Midwest cargo growth for imports, and are key export markets for products moving from the region, Mr. Ferguson said.

The top exports moving through the port include consumer products, paper and forest products, frozen vegetables, wood pulp and machinery. Clothing, ma-

TROIS VOIES RAPIDES THREE FAST TRACKS



Connexions intermodales fluides en tout temps
Smooth intermodal connections available at all times

PORT  TROIS-RIVIÈRES

chinery and equipment, iron and steel products, consumer products and plastics are among the leading imports.

Mr. Ferguson said the port offers many advantages to carriers and shippers moving cargo to and from the Midwest.

“Halifax has among the lowest import container dwell times in North America, fast vessel turnaround times and high productivity on the container terminals,” he said. “We work closely with our terminal operator, PSA Halifax, and rail provider, CN, to provide streamlined services. We can get goods from the Port of Halifax to the U.S. Midwest within three days.

“With our partners, we are taking steps to decarbonize the Port of Halifax and make supply chains more sustainable.”

The Port of Halifax welcomed two new mega ship-to-shore cranes in late 2023, bringing the total number of operational ship-to-shore cranes in the port to 10. Halifax handles the largest container vessels calling on any Canadian port and is the only port in Eastern Canada that can accommodate ultra large container vessels.

The port is also planning for its long-term future. “Our 50-Year Plan is a strategic planning tool that we are using to guide and inform our infrastructure investments, ensuring they are market-driven and provide value for our customers,” Mr. Ferguson said. “This allows us to strategically advance those projects, which will result in more efficient operations so goods can move through our international gateway more quickly.”

Port Saint John

Connecting with three Class 1 rail lines, Port Saint John and its partners provide competitive access to the U.S. Midwest. In 2016, the port signed a long-term agreement with DP World, which has invested millions of dollars in the port, including two new post-panamax cranes in 2023.

The \$205-million Port Saint John West Side Terminals Modernization Project has transformed the port. Lay-down capacity at the terminal has been increased by more than 160% or 325,000 TEUs. Other improvements include a 345-metre berth, the addition of new refrigerated towers and an expanded intermodal yard. The main channel has been dredged and is now deeper and wider.

The port said that private sector partners have invested more than \$560 million in rail and terminal upgrades since the signing of the project’s funding agreement in 2016.

“Port Saint John is proud to announce the completion of the modernization project that has positioned us to be a critical part of Canada’s supply chain,” said Craig Bell Estabrooks, CEO of Port Saint John. “In 2022 our terminal throughput nearly doubled to 151,000 TEUs and in 2023 we were one of the only ports in North America to see container volumes grow as global trade was down.”

Railways enhance services

CN said it is focused on growth in 2024. “In 2021 and 2022, we saw tremendous volumes across our network,” said Dan Bresolin, CN’s Vice-President, Intermodal. “In

vers le Midwest, et des marchés clés pour les produits exportés de la région, d’après M. Ferguson.

Les principales exportations passant par le Port sont les biens de consommation, le papier et les produits forestiers, les légumes congelés, la pâte de bois et la machinerie. Les vêtements, la machinerie et autres équipements, le fer et les produits d’acier, les biens de consommation et les plastiques figurent parmi les principales importations.

M. Ferguson fait valoir que le Port offre de nombreux avantages aux transporteurs et aux expéditeurs déplaçant des cargaisons à destination et au départ du Midwest.

«Le Port d’Halifax a un temps d’arrêt des importations conteneurisées parmi les plus courts en Amérique du Nord, il permet des escales rapides et il affiche une haute productivité aux terminaux à conteneurs, note M. Ferguson. Nous travaillons étroitement avec notre exploitant de terminaux, PSA Halifax, et notre compagnie ferroviaire, le CN, pour offrir des services intégrés. Nous pouvons faire parvenir des biens du Port d’Halifax au Midwest en trois jours.

«Avec nos partenaires, nous agissons pour décarboniser le Port d’Halifax et rendre les chaînes d’approvisionnement plus durables.»

Le Port d’Halifax a accueilli deux nouvelles énormes grues de quai à la fin de 2023, ce qui fait qu’il dispose désormais de 10 grues de quai fonctionnelles. Halifax reçoit les plus grands porte-conteneurs qui fassent escale au Canada, et est le seul port de l’Est du Canada qui peut accommoder les porte-conteneurs ultra-grands.

Le Port planifie aussi son avenir à long terme. «Notre plan de 50 ans est un outil de planification stratégique que nous utilisons pour guider et étayer nos investissements dans l’infrastructure, de sorte qu’ils répondent aux besoins du marché et apportent de la valeur à nos clients, dit M. Ferguson. Nous pouvons ainsi procéder stratégiquement avec nos projets, ce qui augmentera l’efficacité de nos opérations et permettra que les biens puissent transiter plus rapidement par notre plaque tournante internationale.»

Port Saint John

Avec ses trois lignes ferroviaires de catégorie 1, le Port de Saint John et ses partenaires offrent un accès concurrentiel au Midwest. En 2016, il a signé une entente de long terme avec DP World, qui a investi des millions de dollars au Port, y compris pour deux nouvelles grues post-Panamax en 2023.

Le projet de 205 millions de dollars de modernisation des terminaux du côté ouest a transformé le Port. La capacité de dépôt au terminal a été augmentée de plus de 160 %, ou 325 000 EVP. Il y a aussi un poste d’amarrage de 345 mètres, l’ajout de nouvelles tours frigorifiques et un agrandissement de la cour intermodale. Le chenal principal a été dragué, et est maintenant plus profond et plus large.

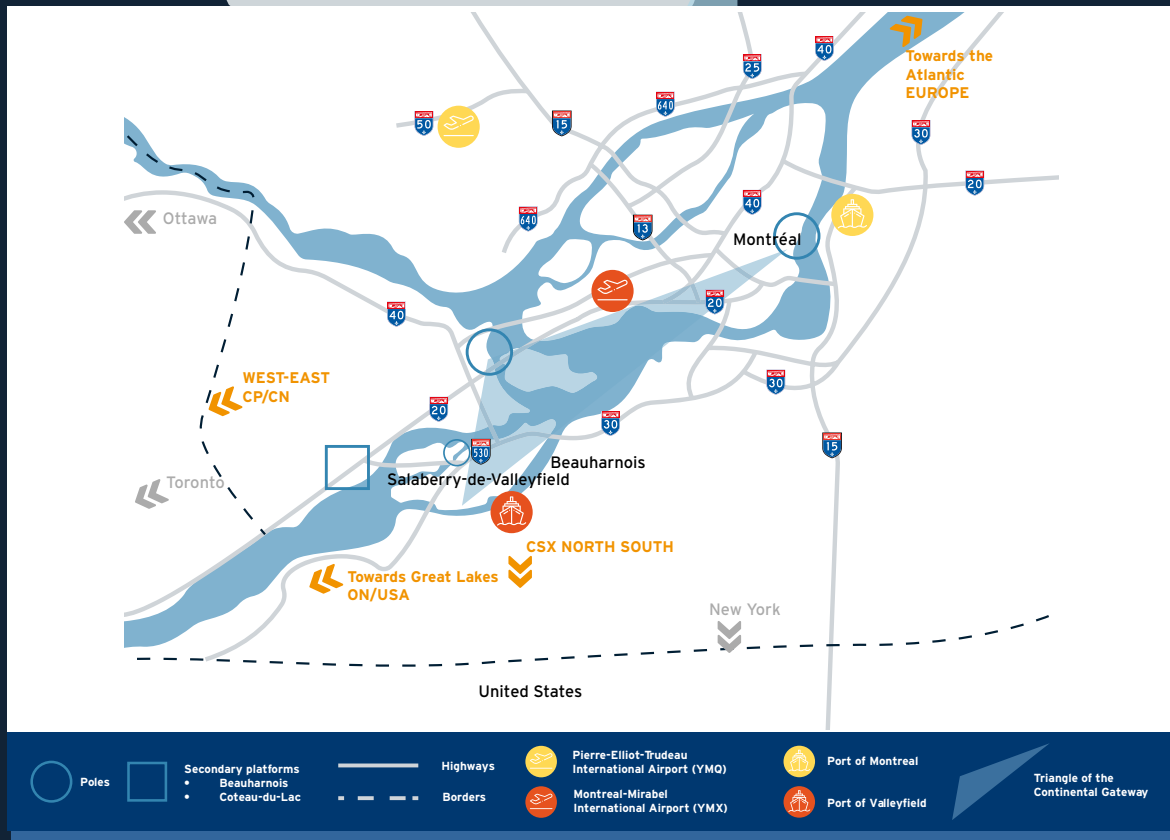
L’Administration portuaire rapporte que des partenaires du secteur privé ont investi plus de 560 millions de dollars dans le rail et les terminaux depuis la signature de l’entente de financement du projet en 2016.

«Port Saint John est fier d’annoncer l’achèvement du projet de modernisation qui nous a permis de nous positionner comme un élément essentiel de la chaîne d’approvisionnement du Canada, a déclaré Craig Bell Estabrooks, PDG de Port Saint John. En 2022, le débit de notre terminal a presque



Welcome to the Port of Valleyfield

At the heart of a transportation and logistics hub





©CN

The Midwest forms part of the extensive CN railway network in the United States and Canada that moves large volumes of US-Canada freight trade.

Le Midwest fait partie du vaste réseau ferroviaire que possède le CN aux États-Unis et au Canada, qui transporte d'énormes volumes de fret entre les deux pays.

2023, we anticipated lower volumes as the economy shifted, showing signs of a minor recession. At the same time in 2023, our ability to move U.S. volumes was also affected by the ILWU strike at the ports of Vancouver and Prince Rupert, where workers were striking on and off for a few weeks last summer. We lost some U.S. volumes for about four months but at this point those volumes are back with customers returning their business to CN since late fall.

“In 2024 we are focused on growth. A few things we are keeping an eye on are potential labour issues, with more union collective agreements coming up for negotiation on the East Coast, coupled with a drought affecting the Panama Canal, and geopolitical tensions impacting vessels transiting the Red Sea/Suez Canal. We are monitoring these situations and working with shippers to make sure goods can get to a port and move on to their final destinations on our network.”

CN continues to handle primarily consumer goods cargo for the U.S. Midwest, including anything from basic household items to electronics. It moves some intermediate industrial products such as auto parts and other semi-finished industrial goods. It also handles resources that make their way across its network for export, such as grain and forestry products.

doublé pour atteindre 151 000 EVP et, en 2023, nous avons été un des seuls ports d'Amérique du Nord à voir les volumes de conteneurs augmenter alors que le commerce mondial était en baisse.»

Les chemins de fer améliorent leurs services

Le CN donne la priorité à la croissance en 2024. «En 2021 et 2022, nous avons vu d'énormes volumes sur notre réseau, dit Dan Bresolin, vice-président, Intermodal du CN. En 2023, nous avions prévu des volumes moindres vu l'évolution de l'économie et des signes d'une légère récession. En même temps, en 2023, notre capacité de transporter du volume aux États-Unis a été affectée par la grève de l'ILWU à Vancouver et Prince Rupert, où les travailleurs ont alterné périodes de travail et de grève pendant quelques semaines l'été passé. Nous avons perdu du volume aux États-Unis pendant environ quatre mois, mais la situation s'est rétablie et les clients reviennent au CN depuis l'automne dernier.

«En 2024, nous nous concentrons sur la croissance. Nous portons attention, entre autres, aux problèmes de relations de travail qui pourraient survenir, puisqu'il y aura prochainement des conventions collectives à négocier sur la côte Est. Il y a aussi une sécheresse touchant le canal de Panama, et il y a des tensions géopolitiques affectant les navires passant par la mer Rouge et le canal de Suez. Nous surveil-

lons ces situations et travaillons avec les expéditeurs pour faire en sorte que les biens puissent arriver à bon port et se rendre à leurs destinations finales grâce à notre réseau.»

Le CN continue de transporter surtout des biens de consommation vers le Midwest, y compris aussi bien des articles ménagers que des produits électroniques. Il y a aussi des produits industriels intermédiaires, comme des pièces automobiles et des produits industriels semi-finis. Et il y a encore des exportations de produits primaires, comme des céréales et des produits forestiers.

Les partenariats stratégiques jouent un rôle essentiel pour la croissance du CN. «Nous avons par exemple une entente avec CSX pour la liaison entre le Port de New York / New Jersey et Toronto et Montréal. Depuis 2019, ce partenariat a permis de faire passer plus de 100 000 trajets de camion au rail intermodal, donnant aux clients une solution intégrée régie par une seule entente. Le fait de privilégier la collaboration plutôt que la concurrence avec d'autres chemins de fer profite à toutes les parties, et surtout aux clients. Tous peuvent ainsi explorer et exploiter de nouvelles possibilités de croissance.»

Malgré un hiver assez doux, la météo continue d'affecter les opérations ferroviaires. «Le changement climatique pose un problème croissant d'année en année, dit M. Bresolin. L'année passée, nous avons connu la pire saison de feux de forêt de l'histoire au Canada et aux États-Unis. En prévision des feux de forêt de cette année, nous investissons dans l'ajout de ressources pour atténuer les répercussions sur notre réseau et pour aider aux efforts déployés afin de réduire les répercussions dans les communautés environnantes.»

Dans le cadre de son plan décennal de transformation numérique, le CN a lancé un outil de suivi des envois consolidé accessible dans son portail de cybercommerce CN ONE et avec son appli CN ONE Mobile. L'outil donne un aperçu en temps réel de l'acheminement d'un envoi de marchandises, avec des vues cartographiques intuitives et de multiples fonctions de suivi.

«De plus, notre nouvelle appli mobile CN Passe Express est conçue pour simplifier la vie des camionneurs, dit M. Bresolin. Elle permet de vérifier à l'avance l'accès aux guérites et la disponibilité de conteneurs, et elle élimine les retards associés aux processus de réservation et d'établissement des feuilles de route.»

Le CPKC offre une liaison à ligne unique depuis la côte Ouest, à Vancouver, jusqu'à la côte Est, à Saint John, et dans le Midwest, puis jusqu'à la ville de Mexico et au-delà.

«Le CPKC bénéficie d'une connectivité portuaire inégalée à l'échelle du Canada, des États-Unis et du Mexique, avec l'accès à plus de 20 ports nord-américains, selon l'entreprise. L'océan Atlantique est aisément accessible à partir de Saint John, de Searsport (Maine), de Montréal et de New York. Nos clients peuvent ainsi facilement recevoir ou expédier leur fret allant et venant de marchés mondiaux et régionaux.

«Notre "Avantage de la côte Est" permet de gagner 200 milles à partir du littoral au Port de Saint John, et ainsi livrer du fret plus efficacement. Du côté du Pacifique, l'avantage de notre réseau entre Vancouver et Chicago fait que nous avons les temps de trajet les plus courts, et nos clients peuvent parvenir rapidement à leurs marchés. Au Port de Lázaro Cárdenas, nous avons deux terminaux à conteneurs ultramodernes, et des exploitants de calibre mondial investissent dans leur capacité.»

Strategic partnerships play a crucial role in CN's growth efforts. "Take, for example, our agreement with CSX to connect the Port of New York/New Jersey with Toronto and Montreal. Since its inception in 2019, this partnership has successfully transitioned over 100,000 truck moves to intermodal rail, providing customers with a streamlined solution under a single interline agreement. Prioritizing collaboration with other railroads over competition benefits all parties, especially our customers. It allows everyone to explore and realize new growth opportunities."

Despite a somewhat mild winter season, weather continues to impact rail operations. "Climate change has become a greater challenge year over year," Mr. Bresolin said. "Last year we experienced the worst forest fire season on record in Canada and across the United States. In anticipation of this year's forest fire season, we are investing in additional resources to help mitigate impacts on our network and help in all efforts to reduce the impact on those surrounding communities."

As part of its 10-year digital transformation plan, CN has introduced a consolidated shipment tracking tool accessible via its CN ONE eBusiness portal and CN ONE Mobile app. It provides real-time insights into shipment status, featuring intuitive map views and various tracking functionalities.

"Additionally, our latest trucker mobile app, CN Express Pass, is designed to simplify tasks for truckers by enabling pre-verification of gate entry, container availability checks, and eliminating delays associated with booking and waybilling processes," Mr. Bresolin said.

CPKC provides single-line reach from the West Coast in Vancouver to the East Coast in Saint John, through the U.S. Midwest to Mexico City and beyond.

"CPKC has unparalleled port connectivity throughout Canada, the U.S. and Mexico, with access to more than 20 ports across North America," the company said. "The Atlantic Ocean is easily accessible through Saint John; Searsport, Maine; Montreal; and ports in New York, making it easy for our customers to source and ship their freight to global and regional markets.

"Our East Coast Advantage offers a 200-mile routing benefit from tidewater at Port Saint John, enabling us to help deliver freight more efficiently. On the Pacific side, our routing advantage from Vancouver to Chicago means we have the shortest transit time, which enables our customers to have meaningful speed to their markets. In Lázaro Cárdenas, we access two state-of-the-art container terminals with world-class operators that are investing heavily in their capacity."

CPKC has more than 6,000 acres of land adjacent to its terminals that can be used to create capacity for its operations or attract long-term relationships with customers through co-location of their facilities on its network.

"This playbook has created successful relationships with new customers including Maersk in Vancouver, Ford and Glovis in multiple locations, and in 2024 Americold Realty Trust, Inc. in Kansas City," CPKC said.

In 2024, CPKC is breaking ground on the new Americold facility co-located at its Kansas City intermodal facility. It will be the first of many it intends to build in the years to come.


“CPKC’s powerful network offers the only single-line service between Chicago and Mexico,” the company said. “Without the need to interchange trains at the border, we alone can provide truck-like speed combined with the reliability of our precision scheduled operating model. Our MMX service is the most truck-competitive option on the market with safe, secure and dependable performance.”

In addition to its MMX service, in 2023 CPKC announced a new strategic relationship with Schneider National, Inc. to provide intermodal service for its customers between Canada, the U.S. and Mexico.

Shipping lines target Midwest

U.S., Canadian and foreign-flag vessels move cargo, including grain, containers, project/heavy-lift components, steel, iron ore and coal, to and from Midwest ports on the Great Lakes. Operators include Canada Steamship Lines, Algoma Central Corporation, Groupe Desgagnés, Canfornav, McKeil Marine, BBC Chartering, Polsteam and Lower Lakes Towing. U.S.-flag ships focus on intra-Lakes trade.

Fednav, the biggest dry bulk shipping company in Canada, is also the largest ocean-going user of the Great Lakes-St. Lawrence Seaway waterway. Fednav Atlantic Lakes Line (FALLine), the company’s regular maritime service from Northern Europe to St. Lawrence and Great Lakes ports, carries a mix of steel products and project and breakbulk cargoes.

The Cleveland-Europe Express, operated by the Dutch Spliethoff Group, is scheduled to enter its 11th year of transatlantic operations in 2024, offering container, bulk and breakbulk service. Last year, Spliethoff introduced a dedicated monthly liner service between Antwerp and Duluth, carrying breakbulk, project and container cargoes. 

Le CPKC possède plus de 6000 acres de terrain autour de ses terminaux, qui sont disponibles pour l’expansion de ses opérations ou pour des clients souhaitant, dans le cadre de relations sur le long terme, s’installer sur son réseau.

«Des relations fructueuses ont ainsi été établies avec de nouveaux clients, comme Maersk à Vancouver, Ford et Glovis dans de nombreux endroits et, en 2024, Americold Realty Trust Inc. à Kansas City», rapporte le CPKC.

En 2024, le CPKC lance la construction du nouvel entrepôt d’Americold à son centre intermodal de Kansas City. Ce sera le premier d’une série d’entrepôts à venir dans les prochaines années.


«Le puissant réseau du CPKC offre le seul service à ligne unique entre Chicago et le Mexique, affirme l’entreprise. En évitant la nécessité d’effectuer une interconnexion à la frontière, nous sommes seuls à pouvoir fournir un service aussi rapide qu’avec un camion, avec la fiabilité de notre modèle d’exploitation planifiée avec précision. Notre service MMX est l’option la plus concurrentielle sur le marché par rapport au camionnage, assurant la sécurité, la protection et la fiabilité.»

En plus de son service MMX, le CPKC a annoncé en 2023 une nouvelle relation stratégique avec Schneider National, Inc. pour fournir à ses clients un service intermodal entre le Canada, les États-Unis et le Mexique.

Des compagnies maritimes visent le Midwest

Des navires battant pavillon américain, canadien ou étranger transportent des cargaisons, y compris des céréales, des conteneurs, des cargaisons spéciales, des charges lourdes, de l’acier, du minerai de fer et du charbon à destination ou au départ de ports du Midwest sur les Grands Lacs. Il y a par exemple des navires de Canada Steamship Lines, de l’Algoma Central Corporation, du Groupe Desgagnés, de Canfornav, de McKeil Marine, de BBC Chartering, de Polsteam et de Lower Lakes Towing. Les navires battant pavillon américain se concentrent sur le commerce entre les Grands Lacs.

Fednav, la plus grande compagnie de transport de vrac sec au Canada, est aussi le plus grand utilisateur océanique du réseau Grands Lacs-Voie maritime du Saint-Laurent. Sa filiale Federal Atlantic Lakes Line (FALLine), qui offre un service régulier entre l’Europe du Nord et les ports du Saint-Laurent et des Grands Lacs, transporte des produits d’acier, des cargaisons spéciales et des marchandises générales.

Le service Cleveland-Europe Express, assuré par le groupe néerlandais Spliethoff, en sera en 2024 à sa 11^e année d’exploitation transatlantique. Il sert au transport de conteneurs, de vrac et de marchandises générales. L’année passée, Spliethoff a lancé un service mensuel régulier entre Anvers et Duluth pour marchandises générales, cargaisons spéciales et conteneurs. 

EUROPE- GREAT LAKES SERVICE



**Liner service
between Europe
and the Great Lakes**

**Liner service between Antwerp
and Valleyfield, Cleveland and Duluth**

- ▶ Liner owned equipment
- ▶ door-to-door service

More info:

www.spliethoff.com or
greatlakes@spliethoff.com

CONTAINERS



BULK CARGO



PROJECT CARGO





PORT
QUÉBEC

▼ D'ICI, ON VOIT LOIN
FROM HERE, WE SEE FAR AHEAD



**Seule administration portuaire à atteindre,
depuis six ans, le plus haut niveau d'excellence.**

*Only Port Authority to obtain, for six years,
the highest level of excellence.*





©OCEANEX

*The container/ro-ro **Oceanex Connaigra** is pictured here passing through the famous Narrows at the entrance of the Port of St. John's.*

Le porte-conteneurs roulier **Oceanex Connaigra**, passant dans le célèbre passage Narrows à l'entrée du port de St. John's.

Oceanex Montreal-St. John's service provides key framework for decarbonization corridor

La desserte Montréal-St. John's d'Oceanex ouvre la voie à un corridor de décarbonisation

Julie Gedeon

Des stratégies de décarbonisation sont bien engagées le long du corridor établi en décembre dernier entre les ports de Montréal et de St. John's, de concert avec Oceanex et QSL.

«Nous avons quatre partenaires extrêmement motivés qui se penchent sur tous les aspects de cette chaîne d'approvisionnement, de A à Z, pour trouver tous les moyens possibles de réduire les émissions, dit Guillaume Brossard, vice-

Decarbonization strategies are well under way along the corridor established this past December between the Port of Montreal and St. John's in tandem with Oceanex and QSL.

“We have four highly motivated partners looking at the A-to-Z aspects of this supply chain to identify every possible way that we can reduce emissions,” relates Guillaume Brossard, the Montreal Port Authority's Vice



©QSL

The Bickerdike terminal operated by QSL at the Port of Montreal is a key component of the newly-formed decarbonization corridor.

Le terminal Bickerdike exploité par QSL, au port de Montréal, est un élément clé du nouveau corridor de décarbonisation.

President, Development, Marketing and International Relations. “This includes shore power, the electrification of onshore equipment, key data sharing on timing our routes, and best practices on the way to using alternative fuels.”

The route’s fixed weekly year-round use as one of Eastern Canada’s most important maritime arteries handling upwards of 500,000 tonnes annually to pri-

président, Développement, marketing et relations internationales de l’Administration portuaire de Montréal (APM). Il y a par exemple l’alimentation électrique à quai, l’électrification de l’équipement à terre, l’échange de données sur nos horaires et des pratiques exemplaires concernant l’utilisation de carburants de remplacement.»

Le service hebdomadaire régulier Montréal-St. John’s, assuré toute l’année, est une des plus importantes liaisons

Façonner l’avenir en favorisant la transition vers une énergie propre et renouvelable.

Nos terminaux stratégiquement situés dans l’Atlantique ouvrent de nouvelles perspectives pour l’énergie éolienne.

Shaping the future by fostering the transition to clean, renewable energy.

Our strategically positioned terminals in the Atlantic open up new prospects for the wind energy market.



La réussite sur mesure^{MD}
Tailor-Made SuccessTM

qs1.com

maritimes de l'Est canadien. Elle dépasse les 500 000 tonnes annuelles, principalement des aliments et d'autres biens livrés à Terre-Neuve. Elle est ainsi un choix judicieux pour des investissements dans le corridor.

«Même si nous ne faisons que maintenir la vitesse optimale, nous réduisons déjà les émissions de plus de 80 % par rapport au fret expédié de Montréal à St. John's par camion, note Matthew Hynes, vice-président directeur d'Oceanex. Pour l'expéditeur qui veut réellement réduire les transports routiers, c'est déjà en soi une mesure importante.»

Les nouveaux partenaires tiennent à réduire nettement les émissions de carbone entre les deux ports. Selon leurs premières analyses, ils peuvent réduire l'utilisation de diesel de 27 000 tonnes et éliminer 87 000 tonnes de GES par année. Le partenariat prévoit la collaboration dans l'adoption de carburants de remplacement, mais aussi sur toute autre voie possible pour la réduction du carbone.

«Voilà des années que nous travaillons déjà très bien ensemble, dit M. Brossard. Et maintenant, nous sommes prêts à partager entre nous toute l'information voulue pour nous assurer d'être sur la même longueur d'onde, pour repérer ensemble les mesures aisément réalisables pour la décarbonisation, et démontrer ensemble, au besoin, la justification d'investissements.»

Une des mesures aisément réalisable est d'utiliser davantage l'hydroélectricité disponible tant au Québec qu'à Terre-Neuve. L'APM vise à fournir l'alimentation électrique à quai pour remplacer la consommation de diesel des navires Oceanex qui font du transbordement au terminal Bickerdike. L'APM a déjà une installation d'alimentation électrique à son terminal de croisières, pour les navires hivernants et, depuis le 1^{er} mars, pour le **Juno Marie**, le petit pétrolier qui approvisionne les navires en carburant.

Leadership de QSL

QSL, un exploitant de terminaux d'avant-garde qui manutentionne les cargaisons d'Oceanex à Montréal, a fixé comme priorité la durabilité environnementale. Il a commencé sa transition énergétique dès 2009, en remplaçant des chargeuses

marily supply food and other goods to Newfoundland makes this a solid choice for corridor investment capital.

“If we did nothing else other than maintain optimal speed, we already reduce emissions for a truckload of freight moving from Montreal to St. John's more than 80 per cent,” notes Matthew Hynes, the Executive Vice President of Oceanex. “For the shipper who wants to get serious about reducing road miles, this by itself offers a big step.”

The new partners are keen to significantly lower the carbon emission between the ports with their early analysis projecting they can lower diesel use by 27,000 tonnes to eliminate 87,000 tonnes of GHG yearly. The partnership involves collaborating on the implementation and use of alternative fuels, but also every other feasible carbon-reduction avenue.

“We've already been working really well together for years,” Mr. Brossard notes. “And now we're ready to share whatever information is necessary with each other to make sure we're all on the same page, jointly identifying the 'low-hanging fruit' when it comes to decarbonization, and jointly making the case as necessary when it comes to investment funding possibilities.”

Part of that 'low-hanging fruit' involves making greater use of the hydroelectricity available both in Quebec and Newfoundland. The MPA is seeking to install shore power to replace the diesel fueling of Oceanex vessels while dockside at the Bickerdike terminal for cargo transloading. The port's experience using shore power already extends to its cruise terminal, vessel wintering and most recently, as of March 1st, to the **Juno Marie**, the small oil tanker that supplies vessels using fuel oil.

QSL leadership

QSL, a pioneering terminal operator handling Oceanex cargo on the Montreal side, has prioritized

**INSCRIVEZ VOTRE ORGANISATION
À CAP SAINT-LAURENT !**

**REGISTER YOUR ORGANIZATION
WITH CAP SAINT-LAURENT !**

**Vitrine de l'expertise maritime québécoise vers le
marché international.**

*Showcase of Quebec's maritime expertise to the
international market.*

**FAITES PARTIE DU RÉPERTOIRE ICI
BE PART OF THE DIRECTORY HERE**



Québec

SOCIÉTÉ DE
DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE
DU SAINT-LAURENT

CARGO
SOCIÉTÉ DE TRANSPORT
MONTREAL-NEWFOUNDLAND

sustainability, starting early in its energy transition back in 2009 by replacing front-end diesel-powered loaders with more efficient electric mobile conveyors.

In 2021, QSL became the first Canadian maritime company to join the United Nations Global Compact, which requires the company's chief executive with directorial board support to meet fundamental responsibilities in the areas of human rights, labour, environment, and anti-corruption.

QSL has equipped all its forklifts and heavy loaders with telemetry monitoring to minimize idling and eliminate its related emissions, as well as identify other possible energy efficiencies. "We really must thank our operational force because they are the people working every day with this equipment at our terminals or in our maintenance facility and finding ways through their curiosity, skills, concern and agility to improve efficiencies – our strong innovation and continuous improvement culture creates an environment where everyone is committed and driven towards investigating a challenge or solving an issue to deliver our promise to our clients: tailor-made success," Claudine Couture-Trudel, Vice President, ESG Policy and Future Initiatives, shares. "It's truly a ground force movement."

QSL is now looking at what might be adapted from the construction industry in terms of terminal equipment that can run on cleaner energy. "For example, we think this corridor is a good place to test out electrical shunters and develop new operating procedures and expertise among our operators and our mechanics while observing how this technology will react to 24/7 operations as well as during our winter months," Couture-Trudel says.

The company has applied for a grant to run trials on the machinery, with Ms. Couture-Trudel explaining that a significant amount of time, effort and financial resources are involved in obtaining and testing new equipment. "If it works well, we'd like to share our experience with the industry as well as scale it up to other terminals in our network," she adds.

At the Port of Montreal, the MPA also plans to integrate the relevant information from its collaboration with the Port of Antwerp since the ports signed their agreement in November 2021 to support the establishment of the first North Atlantic green shipping corridor. "I must say that the international aspects of that corridor do make things a lot more complicated but, yes, of course, we're taking the lessons we're learning from both corridors," Mr. Brossard says. "It certainly is easier to potentially make progress with the fewer clear stakeholders within this well-established and regular cargo route between Montreal and St. John's."

Shore power at St. John's

For the Port of St. John's, plug-in shore power is the first order of business for docking Oceanex vessels. "It's great to be able to tap into the knowledge and direct experience of the Port of Montreal and to make sure that our perspective moving forward on this front always dovetails with what is already in place and what's still

frontales au diesel par des convoyeurs électriques mobiles plus efficaces.

En 2021, QSL est devenu la première entreprise maritime canadienne à adhérer au Pacte mondial des Nations Unies, en vertu duquel le chef de la direction doit, avec l'appui de son conseil d'administration, assumer des responsabilités fondamentales en matière de droits de la personne, de normes du travail, de protection de l'environnement et de lutte contre la corruption.

QSL a doté l'ensemble de ses lève-palettes et chargeuses lourdes de dispositifs de télémétrie pour diminuer les périodes de marche à vide et éliminer les émissions qui en découlent, ainsi que pour cerner toute autre possibilité de rehausser l'efficacité énergétique. «Nous devons réellement remercier notre personnel opérationnel, dit Claudine Couture-Trudel, vice-présidente, Politique ESG et initiatives futures. C'est lui qui travaille chaque jour avec cet équipement à nos terminaux et dans nos installations d'entretien, et c'est lui qui trouve des gains en efficacité grâce à sa curiosité, sa compétence, sa diligence et sa capacité d'adaptation. Notre solide culture d'innovation et d'amélioration continue crée un environnement où tout le monde est motivé et poussé à se pencher sur ce qui peut être un enjeu ou à régler ce qui peut être un problème afin d'honorer notre promesse à nos clients: le succès sur mesure. C'est véritablement un mouvement de fond.»

QSL examine maintenant ce qui se fait dans l'industrie de la construction qui pourrait être adapté pour aboutir à de l'équipement de terminal utilisant une énergie plus propre. «Par exemple, nous croyons que ce corridor est un bon endroit où mettre à l'essai des tracteurs de manœuvre électriques et où mettre au point de nouvelles procédures d'exploitation et de nouvelles compétences pour nos opérateurs et nos mécaniciens, tout en observant comment la nouvelle technologie répond aux besoins dans le contexte d'activités 24/7 ainsi que dans les mois d'hiver», dit M^{me} Couture-Trudel.

L'entreprise a déjà demandé une subvention pour mener des essais de la machinerie. M^{me} Couture-Trudel explique qu'il est très coûteux – en temps, en travail et en ressources financières – d'obtenir du nouvel équipement et de réaliser des essais. «Si l'équipement fonctionne bien, nous aimerions faire part de notre expérience à l'industrie et la mettre en œuvre dans d'autres terminaux de notre réseau», ajoute-t-elle.

À Montréal, l'APM prévoit aussi tirer parti de l'information pertinente issue de sa collaboration avec le Port d'Anvers. Les deux ports ont signé en novembre 2021 une entente pour l'établissement d'un corridor maritime vert sur l'Atlantique Nord. «Je dois dire que les aspects internationaux de ce corridor-là compliquent beaucoup les choses, note M. Brossard. Mais bien sûr, nous retenons les leçons que nous apprenons des deux corridors. Il est certainement plus facile de réaliser des progrès avec le plus petit nombre d'intervenants directs dans cette route de fret régulière bien établie entre Montréal et St. John's.»

Alimentation à quai à St. John's

Au Port de St. John's, l'alimentation électrique à quai est une priorité pour les navires d'Oceanex. «C'est formidable de pouvoir profiter des connaissances et de l'expérience du Port de Montréal pour faire en sorte que nos plans en la matière s'agent avec ce qui est déjà en place et ce qui est encore

nécessaire dans ce corridor», dit Sean Hanrahan, PDG de l'Administration portuaire de St. John's.

Le Port de St. John's a terminé la conception préliminaire des configurations pour l'alimentation à quai nécessaire au branchement de chacun des deux navires d'Oceanex qui arrivent chaque semaine en revenant de Montréal et de celui qui revient chaque semaine du Port d'Halifax.

«Une telle installation électrique à quai exige un énorme investissement financier, que nous espérons pouvoir gérer avec l'aide du financement gouvernemental prévu expressément pour le développement d'un corridor maritime vert, dit M. Hanrahan. Nous applaudissons Transports Canada pour les 165,4 millions de dollars annoncés en décembre dernier pour le Programme de corridors maritimes verts, parce que, surtout pour les petits ports, il est vital et opportun d'améliorer l'infrastructure d'une façon durable.»

En tant que fournisseur de services porte-à-porte, Oceanex cherche des moyens de réduire son empreinte dans chaque aspect de son activité. «Nous sommes encore un service relativement petit par rapport à d'autres, et nous voulons adopter des technologies éprouvées plutôt que des solutions qui sont inutilement risquées, dit M. Hynes. Cependant, nous avons un environnement qui a été créé dans ce corridor, qui pourrait bien servir pour mettre à l'essai des technologies et de l'équipement de réduction des émissions.»

Engagement prudent

Oceanex transporte aujourd'hui presque la moitié des marchandises livrées à Terre-Neuve – aussi bien des produits

required within this corridor,” says Sean Hanrahan, the St. John's Port Authority's president and CEO.

The Port of St. John's has completed the preliminary design configurations for the required shore power to plug in each of the two Oceanex vessels arriving at port weekly upon return from Montreal and the one that is back weekly from the Port of Halifax.

“Such a shore power installation requires a huge financial input which we're hoping to manage with the help of some of the government funding made available specifically for green shipping corridor development,” Mr. Hanrahan says. “We're applauding Transport Canada for the \$165.4 million announced last December for the Green Shipping Corridor Program, because for smaller ports especially, it's crucial and timely to make infrastructure upgrades in a sustainable way.”

As a door-to-door supply chain provider, Oceanex is looking at how to reduce the footprint of every aspect of its business. “We're still a relatively small service compared to others and want to adopt proven technologies rather than anything that's unnecessarily risky,” he says. “However, we do have a set environment within this corridor that might serve well in trialing some emissions-reduction technology and equipment,” Mr. Hynes says.

Cautious commitment

Oceanex currently transports almost half the goods delivered on Newfoundland – everything from whole-



UME
Urgence Marine Environment
Call : 514 640-3138
ENVIRONMENTAL SPECIALISTS
IMMEDIATE RESPONSE 24/7
Providing planned maintenance & emergency environmental services for over 35 years!
Section 110n Port of Montreal / Section 102 Port of Quebec
www.ume-qc.com

sale food products to retail goods, to building materials and vehicles. The line carries out seafood and paper exports, along with scrap metals, electronics, tires, glass and batteries for proper recycling on mainland facilities.

The company signed a memorandum of understanding with the German shipbuilder Flensburger Schiffbau-Gesellschaft (FSG) in August 2022 to design what Oceanex calls a climate-neutral roll-on/roll-off container (ConRo) vessel. The hybrid ConRo ship design is intended to eventually replace one of Oceanex's current vessels. The use of alternative fuels such as methanol, ammonia, hydrogen, as well as synthetic and biofuel possibilities, are all being explored.

"Having built our most recent vessel, FSG is now working with us, along with engine manufacturers to fully understand the design implications for alternative fuels in ships best suited for our type of service," Mr. Hynes shares. "We're also in preliminary discussions with a number of alternative fuel producers seeking to establish infrastructure in Eastern Canada to potentially supply not only our needs but perhaps have Oceanex play a role in delivering supplies to Newfoundland as well."

Taking a cautious approach from both a human safety and environmental standpoint is essential, he adds. "We want to make sure that we're adopting technologies that make sense in the long run so that we don't waste time, money and energy for something that is for naught," he emphasizes. "And it has to be financially sustainable in a competitive environment because, at the end of the day, we're competing with a trucking industry that has the luxury of occupying 80 per cent of a ferry service that is subsidized to the tune of 70 per cent."

Mr. Hynes is pleased by the enthusiasm that the newly formed corridor is generating. "It usually takes a lot more work for us to get this kind of attention for something that we're working to achieve," he notes.




alimentaires en gros que des marchandises destinée à la vente au détail, des matériaux de construction et des véhicules. De l'autre côté, il emporte des fruits de mer et du papier, ainsi que de la ferraille, des produits électroniques, des pneus, du verre et des batteries qui seront recyclés dans des installations continentales.

L'entreprise a signé en août 2022 un protocole d'entente avec le constructeur naval allemand Flensburger Schiffbau-Gesellschaft (FSG) pour la conception d'un porte-conteneurs roulier «climatiquement neutre». Un tel porte-conteneurs roulier hybride remplacerait un jour un des navires actuels de l'entreprise. Des carburants de remplacement comme le méthanol, l'ammoniac, l'hydrogène, le carburant synthétique et le biocarburant sont à l'étude.

«Après avoir construit notre navire le plus récent, FSG travaille maintenant avec nous et avec des fabricants de moteurs afin de bien comprendre les implications, pour la conception des navires, des carburants de remplacement convenant le mieux à notre type de service, dit M. Hynes. Nous avons aussi entamé des discussions préliminaires avec divers producteurs de carburants de remplacement cherchant à mettre en place dans l'Est du Canada une infrastructure non seulement qui satisferait à nos besoins en approvisionnement, mais aussi dans laquelle Oceanex pourrait éventuellement jouer un rôle en assurant des livraisons à Terre-Neuve.»

M. Hynes ajoute qu'il est essentiel de procéder avec prudence du point de vue tant de la sécurité des personnes que de l'environnement: «Nous voulons nous assurer que nous adoptons des technologies prometteuses pour l'avenir, pour éviter de gaspiller du temps, de l'argent et de l'énergie. Et il faut que ce soit financièrement viable dans un contexte concurrentiel, parce qu'au bout du compte, nous sommes en concurrence avec l'industrie du camionnage. Or, les camions ont le luxe d'occuper 80 % d'un service de traversier qui est subventionné à hauteur de 70 %.»

M. Hynes est heureux de l'enthousiasme qu'engendre le nouveau corridor: «Il faut habituellement beaucoup plus d'effort pour obtenir autant d'attention en faveur de ce que nous essayons d'accomplir.» 



DE 2 À 4 DÉPARTS PAR JOUR À HEURES FIXES

traverse ferry Rivière-du-Loup
Saint-Siméon

Un environnement unique
Une traversée de première classe

Automobiles, camions, vélos, motos, véhicules récréatifs, autocars.

Horaire et tarifs
traverserdl.com
418 862-5094

 Traverse
Rivière-du-Loup/Saint-Siméon

 @traverserdl
#traverserdl

Aucune réservation nécessaire, sauf groupes en autobus



Supplying BIOFUEL and making a difference...

Helping to create a sustainable future for our environment, the marine industry, and our children. Join the transition to lower carbon fuels.

WINDSOR | SARNIA | HAMILTON | STERLINGFUELS.CA

3665 Russell St. Windsor, Ontario N9C 1E9 Tel: 519 253 4694 Email: info@sterlingfuels.ca

Canadian carriers champion greater biofuel use as green shipping corridor talks continue

Des transporteurs canadiens prônent une plus grande utilisation de biocarburant, alors que les discussions sur des corridors maritimes verts se poursuivent

Julie Gedeon

Stakeholder discussions on establishing a precise framework for the green shipping corridor network (GSCN) in the Great Lakes – St. Lawrence region have picked up again with some key concerns brought forward by Canadian ship owners.

The U.S. and Canadian Seaway administrations jointly led an online session in late February and planned a second forum in Montreal in early May to follow up on the initial gathering held in Chicago in April 2023 when two initial working groups were established. Participants have now been presented a draft Framework of Goals by the Seaway administrations that is intended to serve as an action guide for the industry to put forward decarbonization strategies through expert working groups.

American funding to date includes a US\$3 billion rebate and grant program at the Environmental Protection Agency (EPA), as part of the *Inflation Reduction Act*, to provide funding for zero-emission port equipment or technology, as well as technical assistance for electrification and equipment and emissions reductions planning and port climate action plan development. Other U.S. funding includes more than US\$703 million for 41 projects in 22 states and one territory to improve port facilities through the Maritime Administration's Port Infrastructure Development Program.

In Canada, the Trudeau government has started off Canada's Green Shipping Corridor Program with a commitment of \$164.5 million over seven years. The initial call for 2023-24 funding proposals in the form of grants under the Clean Vessel Demonstration Stream closed in late January. The call for funding proposals in the form of contributions under the Clean Vessel Demonstration and Clean Ports Stream closed at month later. Transport Canada hadn't announced the successful projects as of early April.

The Chamber of Marine Commerce (CMC) has emphasized the need for Canada to keep pace with the recent American investments in marine infrastructure, prioritizing the Great Lakes and St. Lawrence Seaway shipping. "If the first round of projects submitted for the corridor funding has shown good quality and value from a public interest perspective, and there's demand for more funding, it would be wise to beef up the corridor program sooner than later," says Bruce Burrows, the CMC's president and CEO.

Les discussions ont repris au sujet de l'établissement d'un cadre précis pour le réseau de corridors maritimes verts dans la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Des armateurs canadiens ont soulevé des préoccupations.

Les régies américaine et canadienne de la Voie maritime ont conjointement dirigé une séance en ligne à la fin février. Elles ont prévu un deuxième forum à Montréal au début mai, pour donner suite à la première rencontre tenue à Chicago en avril 2023, quand deux premiers groupes de travail ont été constitués. Les régies de la Voie maritime ont maintenant transmis aux participants un projet de cadre d'objectifs qui doit servir de guide à l'industrie pour la présentation de stratégies de décarbonisation par l'entremise de groupes de travail d'experts.

Le financement américain comprend jusqu'à présent un programme de remises et de subventions de 3 milliards de dollars américains, sous l'égide de l'Environmental Protection Agency (EPA) et dans le cadre de l'*Inflation Reduction Act*. Le programme fournit des fonds pour de l'équipement ou de la technologie portuaires zéro émission ainsi que pour une assistance technique à la planification de l'électrification et de la réduction des émissions et à l'élaboration de plans d'action climatique. Il y a également plus de 703 millions de dollars américains pour 41 projets, dans 22 États et un territoire, qui amélioreront les installations portuaires, par l'entremise du programme de développement de l'infrastructure portuaire de l'Administration maritime.

Au Canada, le gouvernement Trudeau a lancé le Programme de corridors maritimes verts du Canada en y affectant 164,5 millions de dollars sur sept ans. Le premier appel de propositions pour 2023-2024 visant les subventions du volet Démonstration des navires non polluants a été clôturé à la fin janvier. L'appel de propositions visant les contributions des volets Démonstration des navires non polluants et Ports propres a été clôturé un mois plus tard. Au début d'avril, Transports Canada n'avait pas encore annoncé les projets retenus.

La Chambre de commerce maritime (CCM) a insisté sur la nécessité que le Canada suive le rythme des investissements américains dans l'infrastructure maritime, en priorisant le transport maritime sur les Grands Lacs et la Voie maritime. «Si la première série de projets soumis pour le financement du corridor a révélé une bonne qualité et une bonne valeur dans l'optique de l'intérêt public, et s'il y a une demande pour un financement supplémentaire, il serait sage de bonifier le programme sans tarder», dit Bruce Burrows, le président et chef de la direction de la CCM.



CHAMBER OF
MARINE COMMERCE
www.MarineDelivers.com

Let's make waves... Green waves

The Chamber of Marine Commerce is proud to stand with the marine shipping industry in the Great Lakes-St. Lawrence waterway to develop a green shipping corridor - where carbon reduction and clean energy ambitions will be realized.



www.MarineDelivers.com





John Synpovich, CSL Group's Chief Legal and Sustainability Officer, underlines use of biofuel requires no vessel modifications.

John Synpovich, Chef des affaires juridiques et du développement durable du Groupe CSL, souligne que l'utilisation de biocarburants n'exige aucune modification des navires.

©CSL GROUP

The CMC has also called for the more generally used but now depleted National Trade Corridor Fund to be replenished and to have Canadian commercial ships redefined as privately owned trade-facilitating infrastructure that would qualify for this funding. "The electrification of vessels is one example with it costing upwards of \$1 million to retrofit each ship to plug into cleaner shore power," Mr. Burrows says.

"We also have a great opportunity right now to significantly reduce carbon on the way to net zero by using biofuels that have been proven to work with current equipment but have not yet been sanctioned for marine use without first having special permission," he adds. "So let's sanction biofuels use and put

La CCM a aussi appelé au renflouement du Fonds national des corridors commerciaux, utilisé plus largement mais aujourd'hui épuisé. Elle voudrait aussi que les navires commerciaux canadiens soient redéfinis comme éléments d'infrastructure de propriété privée facilitant le commerce, et dès lors admissibles à ce financement. «Pour l'électrification des navires, par exemple, il coûte plus de 1 million de dollars par navire en aménagements pour permettre le branchement à l'alimentation électrique à quai.»

«Nous avons aussi dès aujourd'hui un excellent moyen de réduire les émissions de carbone en utilisant des biocarburants qui ont été éprouvés sur l'équipement actuel mais n'ont pas encore été sanctionnés pour utilisation maritime sinon avec une permission spéciale, ajoute-t-il. Sanctionnons donc l'utilisation de biocarburants, et prévoyons les incitatifs voulus pour que des fournisseurs canadiens se mettent à les produire et les distribuer à un coût raisonnable pour le secteur maritime.»

ALGOMA-CENTRAL CORPORATION
YOUR MARINE CARRIER OF CHOICE™

1899 2024

of sustainability, growth, and innovation.

— YEARS —

discover more at algonet.com

@algomacentral

X f in @

La prise de position de la CCM est bien accueillie par les grands armateurs canadiens. «Nous apprécions réellement les améliorations apportées à l'infrastructure à terre, mais ce sont les navires qui utilisent le plus d'énergie, et nous avons besoin d'aide dans cette énorme transition», dit John Sypnowich, chef des affaires juridiques et du développement durable du Groupe CSL.

D'ici à ce que des sources d'énergie plus propres, comme l'hydrogène ou le méthanol, soient éprouvées et disponibles dans les quantités et aux endroits nécessaires, le Groupe CSL voudrait qu'une aide soit accordée à l'utilisation de biocarburants. «Ce carburant de substitution n'exige aucune modification des navires et fonctionne extrêmement bien», fait valoir M. Sypnowich.

Des recherches de CSL indiquent que le biocarburant peut être acheminé au moyen des installations actuelles d'approvisionnement et de soutage. Elles montrent aussi qu'il peut réduire les émissions de GES de plus de 80 %, selon la matière première utilisée. Tout le biocarburant des essais de CSL a été produit à partir d'huile de soja usée nord-américaine, et son rendement a été surveillé par DMV. Une évaluation de la composante carbone a démontré que même avant une analyse du cycle de vie, les biocarburants procurent une réduction de 11,7 % du CO₂.

Cependant, les fournisseurs canadiens ne sont pas encore prêts à fournir les volumes nécessaires à un prix réaliste. «Aux États-Unis, note M. Sypnowich, le gouvernement fédéral et les États ont augmenté leur soutien pour le biocarburant si bien

in place the incentives to have Canadian suppliers get to the business of producing and distributing them at a feasible cost to the marine sector.”

The CMC's stance is welcomed by Canada's major ship owners. “We really appreciate the infrastructure upgrades being made shoreside, but it's the ships that ultimately use the most energy, so we need help with this huge transition,” says John Sypnowich, the CSL Group's Chief Legal and Sustainability Officer.

Until cleaner energy sources, such as hydrogen or methanol, can be proven to reliably work and available in the amounts and locations required, the CSL Group would like to see the use of biofuel supported. “This drop-in fuel requires no vessel modifications and works extremely well,” Mr. Sypnowich emphasizes.

CSL's research indicates that biofuel can be delivered through existing supply and bunkering facilities, and depending on the feedstock source, can reduce the well-to-wake GHG emissions by more than 80 per cent. All the biofuel used during CSL's trials was produced from North American waste soybean oil with its performance overseen by DNV (Det Norske Veritas). A carbon factor assessment demonstrated that even before a lifecycle analysis is done, biofuels immediately provide an 11.7-per-cent CO₂ reduction.

However, Canadian suppliers aren't yet at the ready to provide the needed amounts at a feasible price. “The U.S. federal and state governments have amped up their

PORT OF THUNDER BAY
THE SUPERIOR WAY WEST

PROJECT CARGO GATEWAY
For Western Canada

www.portthunderbay.ca


807-345-6400

Canada

support of biofuel to make it the most affordable on the Great Lakes, but it's still more costly when compared to fossil fuels, which makes it economically prohibitive to use fleet wide," Mr. Sypnowich says.

Gregg Ruhl, Algoma Central Corporation's president and CEO, says it's essential for governments to keep in mind that shippers will switch to more carbon-intensive road or rail transportation if fuel costs make the maritime mode uncompetitive. "And we just can't absorb all that additional cost on our own with, in the case of Algoma alone, having invested upwards of \$600 million in new-builds since 2010," he adds.


During one of the CMC's Virtual Speaker sessions, Dave Belisle, Algoma's director for vessel performance, added that the 10 new Equinox vessels, with one currently on its way to Canada and another under construction, are 40 per cent more efficient than the first vessels they replaced and have reduced Algoma's fleet emissions intensity by 20 per cent.

Thanking CSL for sharing its pioneering biofuel trials information and insights, Belisle says Algoma has likewise found its biofuel's use to yield impressive results. "Last year, we reduced the GHG emissions on one of our ships by a further 40 per cent by using biofuel for half of the fuel it consumed," he says. "We've achieved a 70 per cent reduction in CO₂ emissions when our vessels ran on B100." 

qu'il y est le plus abordable, bien qu'il soit toujours plus coûteux que les carburants fossiles. Il est encore économiquement prohibitif de l'utiliser pour l'ensemble de la flotte.»

Pour Gregg Ruhl, président et chef de la direction de l'Algoma Central Corporation, il est essentiel que les gouvernements tiennent compte du fait que les expéditeurs passeront au transport routier ou ferroviaire, à plus forte intensité de carbone, si le coût du carburant rend le mode maritime non compétitif. «Et nous ne pouvons pas simplement absorber ce supplément de coût après les investissements consacrés aux nouveaux navires, soit dans le cas d'Algoma, au-delà de 600 millions de dollars depuis 2010», ajoute-t-il.

Pendant une des séances de conférencier virtuel de la CCM, Dave Belisle, directeur de la performance des navires d'Algoma, a ajouté que les 10 nouveaux navires Equinox – dont un est actuellement en route vers le Canada et un autre est en construction – sont 40 % plus efficaces que les premiers navires remplacés et ont réduit de 20 % l'intensité des émissions de la flotte d'Algoma.

Remerciant CSL d'avoir partagé les renseignements sur ses essais précurseurs de biocarburants et les enseignements en découlant, M. Belisle a rapporté qu'Algoma a aussi constaté que son utilisation de biocarburants a produit des résultats impressionnants. «L'année passée, dit-il, nous avons réduit les émissions de GES d'un de nos navires de 40 % de plus en utilisant du biocarburant pour moitié du carburant consommé. Nous avons obtenu une réduction de 70 % des émissions de CO₂ lorsque nos navires utilisaient du B100.» 



Port of Johnstown
Ontario, Canada

Eastern Ontario's Premier Port

Tel.: 613.925.4228
www.portofjohnstown.com

generalinfo@portofjohnstown.com
@portofjohnstown.com

Toronto → 3.5 hours
Ottawa → 1 hour
Montreal → 2 hours
U.S.A. → 10 minutes
New York City → 6.5 hours



PORT
SEPT-ÎLES

PORTSI.COM

LE PLUS IMPORTANT PORT MINÉRALIER EN AMÉRIQUE DU NORD

/ THE LARGEST IRON ORE HANDLING PORT
IN NORTH AMERICA



3^e rang au Canada pour son volume d'activité
Ranked 3rd in Canada for its volume of activity

Au service de la plus grande aluminerie des Amériques
Serves the largest aluminum smelter in the Americas

Infrastructure de classe mondiale pour l'industrie du fer ayant la plus grande capacité de chargement en Amérique du Nord
State-of-the-art infrastructure for the iron ore industry with the largest loading capacity in North America



©LYNDEN INC.

The Alaska Marines Lines combined barge and trucking operation also transports cargo from Vancouver to Whitehorse as part of a Seattle to Southeast Alaska service.

La compagnie Alaska Marine Lines utilise à la fois des barges et des camions, et transporte aussi du fret de Vancouver à Whitehorse dans le cadre de son service entre Seattle et le sud-est de l'Alaska.

Broadening short sea developments on Canada's West Coast

Le transport maritime à courte distance progresse sur la côte Ouest du Canada

Colin Laughlan

A brief history of modern short sea shipping on Canada's west coast would depict two distinct themes: one international, focused on shipping integration along the Pacific coast from Mexico to Alaska; the other domestic, with slow, incremental initiatives across the Salish sea between British Columbia's southern mainland and Vancouver Island.

In 2003, Transport Canada signed a Memorandum of Cooperation committing to work with the USA and Mexico to promote North American short sea shipping, along with developing a nationally integrated approach in Canada.

Dans l'histoire récente du transport maritime à courte distance sur la côte Ouest du Canada, deux thèmes distincts émergent: sur le plan international, il y a eu une intégration le long de la côte du Pacifique, du Mexique à l'Alaska; au Canada, il y a eu une série d'initiatives modestes sur la mer des Salish, entre le sud de la partie continentale de la Colombie-Britannique et l'île de Vancouver.

En 2003, Transports Canada a signé un protocole d'entente, s'engageant à travailler avec les États-Unis et le Mexique pour promouvoir le transport maritime à courte distance en Amérique du Nord, en même temps qu'il mettrait au point une démarche intégrée à l'échelle nationale au Canada.

En 2004, le département des Transports des États-Unis et Transports Canada ont conjointement financé une étude de la coalition International Mobility and Trade Corridor (IMTC) – un partenariat formé en 1991 en vue d'améliorer les réseaux de transport partagés, principalement pour le camionnage transfrontalier. L'étude de l'IMTC recommandait que le transport maritime à courte distance soit étudié en tant que solution de rechange.

En 2005, une deuxième étude a constaté que le réseau routier de Vancouver était «déjà congestionné» et qu'il y avait «une possibilité à saisir en recourant au transport maritime à courte distance pour une partie de ce trafic».

En 2007, à une conférence tenue à Vancouver et commandée par Transports Canada et l'Administration maritime des États-Unis, les trois partenaires de l'ALENA ont signé une déclaration trilatérale visant l'élaboration d'une stratégie pour le transport maritime de fret par des milliers d'expéditeurs et d'exploitants maritimes.

L'objectif de la déclaration trilatérale n'a jamais été réalisé. Selon des responsables canadiens, l'idée a disparu dans les années suivantes de crise financière mondiale, et elle n'a jamais refait surface.

Aujourd'hui, un volume considérable de transport maritime à courte distance le long de la côte Ouest du Canada est assuré par une entreprise américaine à partir du Port de Seattle.

Le rôle d'Alaska Marine Lines

Alex McKallor, chef de l'exploitation de Lynden Inc., a expliqué au *Maritime Magazine* comment sa filiale Alaska Marine Lines, dans le cadre de son service entre Seattle et le sud-est de l'Alaska, transporte des cargaisons de Vancouver à Whitehorse (Yukon) en utilisant à la fois des barges et des camions.

«Comme il n'y a pas eu depuis des années de transporteur maritime canadien assurant un service entre Vancouver et Skagway, nous avons pu demander au gouvernement canadien un permis spécial pour cette desserte, dit-il. Nous utilisons des camions jusqu'à Seattle, des bateaux jusqu'à Skagway, puis des camions jusqu'à Whitehorse.»

M. McKallor affirme que son entreprise a envisagé de faire escale à Prince Rupert en faisant deux fois par semaine le trajet de Seattle au sud-est de l'Alaska. «Cependant, le plus grand obstacle, dit-il, c'est que quand vous arrivez avec une barge chargée de biens destinés aux États-Unis, vous devez tout dédouaner (aux douanes canadiennes). C'est ce qui a tué l'idée.»

Alaska Marine Lines exploite aussi des barges transportant des wagons pour l'Alaska Railroad, faisant le lien entre le réseau ferroviaire autrement isolé de l'Alaska et le réseau ferroviaire nord-américain. Par beau temps, il faut sept jours sur l'eau de Seattle à Whittier, d'où on continue sur le réseau routier de l'Alaska jusqu'à Anchorage et Fairbanks.

«Nous avons des barges porte-wagons, chacune avec un système permettant d'empiler trois conteneurs de haut au-dessus des wagons», explique M. McKallor. Cette innovation a transformé les paramètres économiques du transport de wagons, qui étaient précédemment transportés sans les conteneurs. En utilisant des remorqueurs et des barges, Alaska Marine Lines dessert tout le littoral de l'Alaska. «En commençant à la première escale à Ketchikan, dans l'enclave de

In 2004, the U.S. Department of Transportation and Transport Canada jointly funded a study by the International Mobility and Trade Corridor (IMTC) – a partnership formed in 1991 to improve shared transportation systems, mainly for cross-border trucking. The IMTC study recommended short sea shipping be examined as an alternative solution.

In 2005, a second study determined Vancouver's road network was "already congested" and that there was "an opportunity through short sea shipping for a portion of this traffic."

In 2007, at a conference in Vancouver sponsored by Transport Canada and the U.S. Marine Administration, the three NAFTA partners signed a Trilateral Declaration to create a strategy for "waterborne transportation of freight by thousands of North American shippers and marine operators."

The goal of the Trilateral Declaration has never been realised. According to Canadian officials, in the following years of the global financial crisis the idea disappeared, and it has not resurfaced since.

Today, a considerable amount of short sea shipping along Canada's west coast is run by an American company based at the Port of Seattle.

The role of Alaska Marine Lines

Alex McKallor, Chief Operating Officer of Lynden Inc., explained to *Maritime Magazine* how its subsidiary Alaska Marine Lines, as part of a Seattle to Southeast Alaska service, also transports cargo from Vancouver to Whitehorse, Yukon, in a combined barge and trucking operation.

"Since there hasn't been a Canadian marine carrier providing a marine service between Vancouver and Skagway for many years, we are able to apply for a special permit from the Canadian government to provide this service," he said. "We use a combination of truck to Seattle, marine to Skagway, and then truck up the highway to Whitehorse."

Mr. McKallor said his company has studied stopping in Prince Rupert as part of their twice weekly Seattle to Southeast Alaska service. "But the biggest hurdle is when you come in with a barge loaded with a bunch of U.S. destined cargo, you've got to clear it all [through Canadian Customs]. So that killed it," he said.

Alaska Marine Lines also operates a string of barges carrying rail cars for the Alaska Railroad that connects Alaska's otherwise unconnected rail system to the North American rail system. Weather permitting, it is a seven-day trip on the water from Seattle to Whittier, and then inland over the Alaska Railroad system to Anchorage and Fairbanks.

"We have railcar barges each with a rack system capable of stacking three high containers above the rail cars," Mr. McKallor explained. The innovative design changed the economics of moving railcars which previously moved without the containers. Using tugs and barges, Alaska Marine Lines services the entire coastline of Alaska. "Starting with its first stop in Ketchikan in the Alaska Panhandle, our service supports over 100 communities all the way to the arctic town of Kaktovik.

Service is then extended up through the river systems in Western Alaska, calling on small villages without dock facilities by using landing craft or hovercraft,” he said.

“We just land on the beach like the Marines and unload containers using a rough terrain container,” he said. Backhaul from Alaska to Seattle is nearly non-existent in some regions and limited in others to short periods of seafood production

Back on the domestic scene, the past year has seen significant short sea developments on Vancouver Island while other plans are percolating for future expansions.

Renewed interest in Port Alberni PATH project

Among Islanders on the whole, there is a resurgence of interest in the Port Alberni Transshipment Hub (PATH) concept, which offers considerable economic development for the region.

Originally proposed in 2014, the intriguing idea has languished for the past decade as attention focused on the Port of Vancouver’s Roberts Bank Terminal 2 project. The controversial expansion of Deltaport on the southern mainland finally received regulatory approval last year and will increase Vancouver’s container capacity by 30 per cent with an additional 2.4 million TEUs annually upon eventual completion.

The PATH proposal envisages transloading ocean vessels at the Port of Alberni near the south end of Vancouver Island and barging containers between terminals at the Port of Vancouver as well as regional ports such as Seattle and Tacoma.

A couple of factors are bringing PATH to the forefront again,” said Port Alberni President and CEO Zoran Knezevic in March. “One is supply chain congestion. We are operating an inefficient transportation system in the West. This is an optional solution. We are very passionate about greater collaboration, with short sea shipping expanding, and having more focused regional planning for the transportation chain than what we have had in the past.” Mr. Knezevic said he is currently discussing the PATH option with Canada’s newly formed National Supply Chain Office.

Mr. Knezevic added: “There is also renewed interest from Huu-ay-aht First Nation” to see his port develop short sea shipping facilities that “would unlock the economic potential for their land around Sarita Bay at the bottom of Alberni Inlet,” noting some 12,000 vessels a year pass the area on the southwest side of Vancouver Island.

Nanaimo and BC Ferries perspectives

Elsewhere on the Island, the Port of Nanaimo on the inside coast is engaged in expansion plans for its current short sea operations between mainland Port of Vancouver terminals. Jason Michell, Vice President of Business Development for the Port of Nanaimo, told *Maritime Magazine* that a Deloitte-awarded feasibility study – “after many thoughtful proposals” – will look at enlarging the port’s Duke Point container capacity for vessels calling from Asia.

l’Alaska, ajoute-t-il, nous desservons plus de 100 communautés, jusqu’à la localité arctique de Kaktovik. Nous prolongeons ensuite le service en empruntant les réseaux fluviaux de l’ouest de l’Alaska; dans les petits villages sans quai, nous utilisons un petit engin de débarquement ou un aéroglisser.»

«Nous atterrissons sur la plage, comme la Marine, et nous déchargeons des conteneurs en utilisant des conteneurs tout-terrain.» Dans certaines régions, il n’y a presque rien à charger pour le voyage de retour, alors qu’ailleurs, il y a un volume limité dans les courtes périodes de production de fruits de mer.

Pour revenir à la situation au pays, il y a eu d’importants développements dans l’année écoulée sur l’île de Vancouver, et d’autres projets sont en préparation pour l’avenir.

Intérêt renouvelé pour le projet PATH à Port Alberni

Parmi les résidents de l’île, l’intérêt renaît pour le concept PATH (Port Alberni Transshipment Hub). Il offre d’importantes perspectives de développement économique pour la région.

L’idée intrigante a été proposée dès 2014, puis elle a été négligée alors que le projet de terminal 2 à Roberts Bank au Port de Vancouver retenait toute l’attention. L’expansion controversée de Deltaport, dans le sud de la province, a finalement obtenu l’approbation réglementaire l’année passée. Elle augmentera la capacité conteneurs de Vancouver de 30 %, soit 2,4 millions d’EVP de plus par année, quand elle sera terminée.

Le projet PATH transborderait la cargaison de navires océaniques au Port d’Alberni, près du sud de l’île de Vancouver, et des conteneurs seraient transportés par barge vers des terminaux du Port de Vancouver et d’autres ports de la région, comme Seattle et Tacoma.

«Il y a quelques facteurs qui remettent PATH à l’avant-plan, dit Zoran Knezevic, PDG du Port d’Alberni. Un d’eux est la congestion de la chaîne. Nous avons un système de transport inefficace dans l’Ouest. Ce serait une solution. Nous nous passionnons pour l’idée d’augmenter la collaboration, avec une expansion du transport maritime à courte distance et une meilleure planification régionale pour la chaîne de transport que par le passé.» M. Knezevic précise qu’il discute actuellement de l’option PATH avec le Bureau national de la chaîne d’approvisionnement que le gouvernement du Canada a créé récemment.

D’ajouter M. Knezevic: «Il y a aussi un intérêt renouvelé de la part de la Première Nation Huu-ay-aht [pour que le port crée des installations de transport maritime à courte distance] qui libéreront le potentiel économique de son territoire autour du lieu-dit Sarita Bay, au bas de l’anse Alberni.» Il note que quelque 12 000 navires par année passent dans la zone au sud-ouest de l’île de Vancouver.

L’apport de Nanaimo et de BC Ferries

Ailleurs sur l’île, le Port de Nanaimo, sur la côte intérieure, a entrepris des plans d’expansion de ses activités actuelles de transport maritime à courte distance entre des terminaux du Port de Vancouver. Jason Michell, vice-président, Développement des affaires du Port de Nanaimo, a dit au *Maritime Magazine* qu’une étude de faisabilité at-



©PORT OF NANAIMO

The port of Nanaimo is engaged in expansion plans for its current short sea operations between Duke Point terminal and Port of Vancouver terminals.

Le port de Nanaimo a entrepris des plans d'expansion de ses activités actuelles de transport maritime à courte distance entre le terminal de Duke Point et des terminaux du port de Vancouver.

tribuée à Deloitte – après l'examen «de nombreuses propositions bien réfléchies» – se penchera sur l'augmentation de la capacité conteneurs au terminal Duke Point pour les navires venant d'Asie.

Il s'agit de la deuxième telle augmentation de capacité au Port. Il y a deux ans, la longueur de son poste d'amarrage de navires océaniques a été portée de 160 à 320 mètres. L'année passée, un parc à conteneurs de 280 000 EVP a été construit non loin. Le plan de cette année prévoit «doubler la longueur du poste d'amarrage et augmenter la profondeur pour pouvoir accueillir un ultra-grand porte-conteneurs», dit M. Michell. L'agrandissement du parc à conteneurs est maintenant à l'étude, en vue de passer de 30 à 60 acres pour pouvoir recevoir plus de 1 million d'EVP. «La résilience en sera augmentée», dit-il.

L'augmentation de la capacité conteneurs à Duke Point est associée à l'exploitant de terminaux DP World, dont les activités de transport maritime à courte distance se déploient sur une route rejoignant trois points avec des barges: Nanaimo, ses terminaux du Port de Vancouver dans l'inlet Burrard et ceux qui sont situés sur le fleuve Fraser. DP World a aussi lancé en 2021 un service de barges mensuel entre Nanaimo et le Port de Seattle. L'entreprise ne communique toutefois pas d'information sur l'évolution de ces initiatives depuis deux ans.

Une autre expansion touche aussi les opérations de transport maritime à courte distance du Port de Nanaimo. M. Michell signale une énorme augmentation du nombre de véhicules arrivant au quai d'assemblage du Port. Depuis sa première livraison de voitures européennes en 2019, après une baisse pendant la COVID-19, le volume d'automobiles

This is the port's second such capacity increase, which two years ago saw a lengthening of its ocean vessel berth from 160 to 320 metres, and last year the construction of nearby container storage yard aimed at 280,000 TEU. This year's plan includes "doubling the berth length as well as deepening it to a depth capable of an Ultra Large Container Vessel," Mr. Michell shared. In turn, expansion of the upland container site is now under review to increase from 30 acres to 60 acres, for a target of over one million TEUs. "It will build resilience," he said.

The Duke Point container capacity expansion is connected to terminal operator DP World, whose short sea operations started a three-point barging route in 2020 between Nanaimo and DPW's Port of Vancouver terminals on Burrard Inlet and the Fraser River. DPW also launched a monthly container barging service in 2021 between Nanaimo and the Port of Seattle. However, the company has declined to provide any updates on these initiatives for the past two years.

In a separate expansion also part of the Port of Nanaimo's short sea operations, Mr. Michell reported a huge increase in vehicles arriving at the port's Auto Assembly Wharf. Since its first shipment of European automobiles in 2019, and following a downturn during Covid 19, the volume of foreign automobile imports arriving at the Nanaimo facility has skyrocketed, with 4,500 vehicles arriving in 2021 – 2022 and "almost 12,000 from April 2023 to January 2024," said Mr. Michell. "We're receiving cars from Japan, Vietnam and Mexico."



©DR

Seaspan ro/ro ferries offer eight sailings daily to Nanaimo.

Les navires rouliers de Seaspan effectuent huit voyages par jour à Nanaimo.

Once the vehicles have their finishing touches completed at Nanaimo, said Mr. Michell, they are distributed for sale to both Vancouver Island outlets as well as mainland dealers.

Along with BC Ferries, which transports some of the vehicles to the mainland on regular passenger ferries, the bulk are shipped on Seaspan Shipping's four purpose-built Ro/Ro carriers. Seaspan Director of Business Operations, Nathan Lauer, said the company has "eight sailings a day to Nanaimo – autos and commercial traffic. The main business is drop trailer so the highway trucks come in and drop off their trailers. We put them along with loose cars on our commercial ferry and run them across – so the efficiency is in no attached tractors."

The Seaspan deliveries go to the company's two Fraser River sites in Metro Vancouver's industrial port region, Tilbury terminal in Delta, and its Surrey terminal about 30 kilometres from the mouth of river in the Georgia Strait. The volume of vehicles requires efficient logistical planning in a congested area constrained by shortage of industrial space. "It's a one-day dwell time for vehicles before they're delivered to Annacis Island nearby with CN or CP auto loading facilities for furtherance by rail," said Mr. Lauer. The Port of Nanaimo's auto imports have created a significant increase in short sea operations," he said. "We're happy to support it. Having more than one option is always important in shipping." **M**

importées parvenant à Nanaimo a monté en flèche. Il y en avait eu 4500 en 2021-2022, et «presque 12 000 entre avril 2023 et janvier 2024, venant du Japon, du Vietnam et du Mexique», dit M. Michell.

Une fois que les véhicules reçoivent leurs touches finales à Nanaimo, ils sont acheminés pour la vente chez des détaillants sur l'île de Vancouver et dans la province.

BC Ferries transporte certains des véhicules jusqu'à la terre ferme sur ses traversiers ordinaires, mais la plus grande part est expédiée sur les quatre navires rouliers spécialisés de Seaspan. Le directeur des opérations commerciales de Seaspan, Nathan Lauer, dit que l'entreprise effectue «huit voyages par jour à Nanaimo – autos et trafic commercial. Il s'agit surtout de remorques sans tracteur. Les camions viennent déposer leurs remorques, et nous les chargeons en même temps que des voitures sur notre traversier commercial. L'efficacité vient du fait qu'il n'y a pas de tracteur».

Les livraisons de Seaspan aboutissent aux deux sites de l'entreprise sur le fleuve Fraser dans la région portuaire industrielle du Grand Vancouver, le terminal Tilbury à Delta et le terminal Surrey à environ 30 km de l'embouchure du fleuve dans le détroit de Georgie. Le volume de véhicules exige une solide planification logistique, la région étant congestionnée et souffrant d'une pénurie d'aires industrielles. «C'est une durée de séjour d'un jour pour les véhicules, avant qu'ils soient livrés à l'île Annacis, non loin, dit M. Lauer. CN et CP ont les installations voulues de chargement d'automobiles pour poursuivre le parcours par train. Les importations d'automobiles du Port de Nanaimo ont entraîné une forte augmentation des activités de transport maritime à courte distance. Nous sommes heureux d'y contribuer. Le fait d'avoir plus d'une option est toujours important dans le transport.» **M**

JOURNAL

MSC et Mercy Ships s'associent pour construire un nouveau navire-hôpital

Un accord inédit conclu entre le Groupe MSC, la Fondation MSC et l'organisation humanitaire internationale Mercy Ships prévoit la construction d'un tout nouveau navire-hôpital qui offrira chaque année des interventions chirurgicales et des formations gratuites à des milliers de personnes en Afrique.

Le 8 avril, le capitaine Gianluigi Aponte, président-directeur général du Groupe MSC et de la Fondation MSC, Diego Aponte,

président du Groupe MSC et membre du conseil d'administration de la Fondation MSC, et Don Stephens, fondateur de Mercy Ships, ont conclu un accord permettant de donner le coup d'envoi à ce nouveau projet grâce à une donation généreuse de Fondation MSC, reflétant ainsi l'engagement visionnaire de ces dirigeants à soutenir l'accès à des soins de santé essentiels pour les générations à venir.

MSC and Mercy Ships partner to build new hospital vessel

Geneva – A groundbreaking agreement between MSC Group, MSC Foundation and the charity Mercy Ships International prepares for the construction of a brand-new hospital ship that will deliver free surgery and training annually to thousands of people in Africa.

On April 8, the chairman of MSC Group and MSC Foundation, Capt. Gianluigi Aponte,

Diego Aponte, MSC Group President and Member of the MSC Foundation Board, and Mercy Ships Founder Don Stephens finalised an agreement to kickstart this new project with a generous anchor donation from MSC Foundation, reflecting the visionary leaders' commitment to supporting access to critical healthcare for the generations to come.

The capacity of the new vessel will make it possible to strengthen local surgical systems during its time in port.

La capacité du nouveau navire permettra de renforcer les systèmes chirurgicaux locaux pendant son séjour au port.




“I spent part of my childhood and early years in the shipping industry in the Horn of Africa, it is a region close to my heart. I saw firsthand the challenges faced by many local communities there and this shaped my conviction that improving the availability of healthcare would bring real and lasting impact for them”, said Capt. Aponte, founder of the MSC Group.

Since Mercy Ships was founded in 1978, the organisation has provided more than 117,000 transformational specialised surgical procedures. Mercy Ships has provided additional training to more than 54,300 local professionals in their areas of expertise.

Expanding its fleet with a new purpose-built hospital ship,

designed to similar specifications as the **Global Mercy™** with a focus on designated training spaces, will allow Mercy Ships to increase its capacity to collaborate with host nations in training and advocacy efforts.

The new ship will feature living spaces to accommodate approximately 600 crew members and guests on board. Its hospital will span two decks and 7,000 square metres, featuring six operating rooms, a fully equipped laboratory, and state-of-the-art training spaces such as a simulation lab. This makes it possible for Mercy Ships to strengthen local surgical systems during its time in port, typically a 10-months field service. 

«J’ai passé une partie de mon enfance et de mes premières années dans le secteur du transport maritime dans la Corne de l’Afrique, une région qui me tient à cœur, a déclaré le capitaine Aponte, fondateur du Groupe MSC. J’ai vu de mes propres yeux les défis auxquels font face de nombreuses communautés locales, et cela m’a convaincu que l’amélioration de l’accès aux soins de santé aurait des répercussions réelles et durables sur ces communautés.»

Depuis sa création en 1978, Mercy Ships a réalisé plus de 117 000 interventions chirurgicales spécialisées. Mercy Ships a donné des formations à plus de 54 300 professionnels locaux dans leurs domaines d’expertise.

En ajoutant à sa flotte un nouveau navire-hôpital, construit

selon des spécifications similaires à celles du **Global Mercy™**, et en mettant l’accent sur des espaces spécialement destinés à la formation, Mercy Ships augmentera sa capacité à collaborer avec les nations hôtes dans le cadre d’efforts de formation et d’actions de mobilisation pour la santé.

Le nouveau navire disposera d’espaces de vie pouvant accueillir environ 600 membres d’équipage et invités à bord. Son hôpital s’étendra sur deux ponts et 7000 mètres carrés, comprendra 6 salles d’opération, un laboratoire entièrement équipé et des espaces de formation de pointe tels qu’un laboratoire de simulation. Mercy Ships pourra ainsi renforcer les systèmes chirurgicaux locaux pendant les dix mois de la mission au port. 

CSL and Peak join forces in Europe as Peak CSL Group

Norway’s Peak Group and CSL have announced the launch of their new partnership, Peak CSL Group, following CSL’s acquisition of 50% of Peak.

This new strategic alliance consolidates Peak and CSL’s short sea shipping operations in Northern Europe and leverages their collective expertise, resources, and capabilities within the coastal and offshore shipping sectors. With a shared commitment to excellence, the partnership aims to deliver comprehensive marine logistics solutions tailored to meet the diverse needs of industrial clients across Europe.

Under the Peak CSL Group banner, the company is positioned to provide an expanded suite of services, particularly catering to the fast-growing offshore renewable energy sector. This encompasses rock and ballast logistics support for offshore wind farms, turnkey material transfer solutions and a fleet of

project carriers that includes low-to-zero emission vessels, all facilitated by in-house engineering capabilities.

A cornerstone of the Peak CSL Group philosophy is a proactive stance in driving forward decarbonisation in the shipping industry. Through innovation and investment in energy-efficient vessels, the partnership aims to spearhead the transition towards zero-emission shipping and help customers meet their decarbonization targets.

“Through the Peak CSL Group, we create a strong alliance, grounded in our strategy for the next coming years. Teaming up with a robust partner enables us to broaden our service offerings towards the renewable, oil & gas and infrastructure markets, and set a solid groundwork for future expansion”, said Jan-Petter Slethaug, CEO, Peak Group.

“This partnership signals an exciting new chapter of growth and collaboration at

CSL et Peak s’allient pour former Peak CSL Group en Europe

Peak Group, de Norvège, et CSL annoncent la création d’un nouveau partenariat, Peak CSL Group, à la suite de l’acquisition de 50 % de Peak par CSL.

Cette nouvelle alliance stratégique consolide les activités de transport maritime à courte distance de Peak et de CSL en Europe du Nord, et tire parti de leur expertise, de leurs ressources et de leurs capacités collectives dans les secteurs du transport maritime côtier et en mer. Le groupe mise sur l’excellence et vise à fournir des solutions complètes de logistique maritime adaptées aux divers besoins des clients industriels partout en l’Europe.

Sous la bannière de Peak CSL Group, l’entreprise est en mesure de fournir une gamme élargie de services, en particulier dans le secteur en plein essor des énergies renouvelables en mer. Ces services comprennent le soutien logistique pour les parcs éoliens en mer, des solutions de transfert de matériaux clés en main et une flotte de navires spécialisés pour divers projets, y compris des navires émettant peu

de gaz polluants et même des navires à émission zéro, le tout facilité par les capacités d’ingénierie de l’entreprise.

L’une des pierres angulaires de la philosophie de Peak CSL Group est une approche proactive de la décarbonation dans l’industrie du transport maritime. Grâce à l’innovation et à l’investissement dans des navires à haut rendement énergétique, le partenariat vise à mener la transition vers un transport maritime sans émission et à aider les clients à atteindre leurs objectifs de décarbonation.

«Grâce à Peak CSL Group, nous créons une alliance robuste, ancrée dans notre stratégie pour les années à venir, a déclaré Jan-Petter Slethaug, de Peak Group. Faire équipe avec un partenaire solide nous permet d’élargir notre offre de services aux marchés des infrastructures du pétrole, du gaz et des énergies renouvelables, et de créer une base solide pour une future expansion. Nous sommes fiers de ce que nous avons accompli depuis près de vingt ans au sein de Peak Group, et ce partena-




©CSL

The new partnership will notably offer services catering to the first-growing renewable energy sector.


Le nouveau partenariat offrira notamment des services destinés au secteur en plein essor des énergies renouvelables.

riat représente une étape importante dans notre stratégie de croissance future.»

«Ce partenariat marque un emballant nouveau chapitre de croissance et de collaboration chez CSL, a ajouté Louis Martel, président et chef de la direction du Groupe CSL. En joignant nos forces à celles de

Peak, nous améliorons notre capacité à offrir des solutions novatrices et durables en matière de logistique maritime dans les marchés côtiers et en mer. Avec Peak CSL Group, nous élargissons notre portefeuille de produits et de services afin de répondre aux besoins de nos clients actuels et potentiels.» 

CSL,” added Louis Martel, President and CEO of the CSL Group. “By joining forces with Peak, we’re enhancing our ability to offer innovative and sustainable marine logistics solutions

in coastal and offshore markets. With Peak CSL Group, we’re expanding our portfolio of products and services to meet the needs of both our current and prospective customers.” 



FONDATION DE
l'Institut maritime du Québec

EMBARQUEMENT IMMÉDIAT
CAP SUR L'AVENIR !

Campagne majeure de financement 2019-2024

Objectif : 2,5 M \$



Embarquez dans le mouvement en faisant un **DON !**

En savoir plus : www.fondationimq.ca

83 %
atteint

ADVERTISERS



ANNONCEURS

ACPA 2024 - ASSOCIATION OF CANADIAN PORT AUTHORITIES / PORTS CANADA CONFERENCE - HOST PORT ALBERNI AAPC 2024 - ASSOCIATION DES ADMINISTRATIONS PORTUAIRES CANADIENNES / CONFÉRENCE PORTS CANADA - ALBERNI PORT HÔTE https://portscanada.ca/ 20	MSRC - MARITIME SIMULATION AND RESOURCE CENTER CSEM - CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME https://sim-pilot.com/en/ 38
ALGOMA CENTRAL CORPORATION https://www.algonet.com/ 84	OCEAN GROUP GROUPE OCÉAN https://www.groupeocean.com/en/ Inside Back Cover / Couverture intérieure arrière
ARCELORMITTAL https://mines-infrastructure-arcelormittal.com/ Back Cover / Couverture arrière	PORT OF JOHNSTOWN http://www.portofjohnstown.com/ 86
CARGOM https://www.cargo-montreal.ca/en/ 77	PORT OF MONTREAL PORT DE MONTRÉAL https://www.port-montreal.com/en/ 11, 60
CMC - CHAMBER OF MARINE COMMERCE CCM - CHAMBRE DE COMMERCE MARITIME https://www.marinedelivers.com/ 83	PORT OF QUÉBEC PORT DE QUÉBEC https://www.portquebec.ca/en/ 74
CMPA - CANADIAN MARINE PILOTS' ASSOCIATION APMC - ASSOCIATION DES PILOTES MARITIMES DU CANADA https://www.marinepilots.ca/index.html 32	PORT OF SEPT-ÎLES PORT DE SEPT-ÎLES https://www.portsi.com/?lang=en 87
CORPORATION DES PILOTES DU BAS SAINT-LAURENT CORPORATION OF LOWER ST. LAWRENCE PILOTS https://cpbsl.ca/ 38	PORT OF THUNDER BAY https://www.portofthunderbay.ca/ 85
CORPORATION DES PILOTES DU SAINT-LAURENT CENTRAL CORPORATION OF MID ST. LAWRENCE PILOTS https://cpslc.ca/en/ 41	PORT OF TROIS-RIVIÈRES PORT DE TROIS-RIVIÈRES https://porttr.com/en/ 67
CSL - CANADA STEAMSHIP LINES https://www.cslships.com/en 1	PORT OF VALLEYFIELD PORT DE VALLEYFIELD https://www.portvalleyfield.com/en/ 69
DESGAGNÉS https://desgagnes.com/ Inside Front Cover / Couverture intérieure avant	PROLAN CANADA https://www.prolancanada.com/ 12
ECTOA - EASTERN CANADIAN TUG OWNERS' ASSOCIATION ECTOA - ASSOCIATION DES ENTREPRENEURS EN REMORQUAGE DE L'EST DU CANADA http://www.ectoa.ca/index.html 49	QSL https://qsl.com 76
FEDNAV https://www.fednav.com/ 63	ROTAINER (CRS-CONTAINER ROTATION SYSTEMS) https://www.rotainer.com/ 7
FERRY RIVIÈRE-DU-LOUP/SAINT-SIMÉON TRAVERSE RIVIÈRE-DU-LOUP/SAINT-SIMÉON https://traverserd.com/en/ 80	SODES - SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU SAINT-LAURENT ST. LAWRENCE ECONOMIC DEVELOPMENT COUNCIL https://www.st-laurent.org/ 77
FONDATION DE L'INSTITUT MARITIME DU QUÉBEC https://fondationimq.ca/ 95	SPLIETHOFF https://www.spliethoff.com/ 73
GREAT LAKES PILOTAGE AUTHORITY ADMINISTRATION DE PILOTAGE DES GRANDS LACS http://www.glpa-apgl.com 45	STERLING FUELS https://sterlingfuels.ca/ 81
KILDAIR SERVICE ULC http://kildair.com/ 4	THE ST. LAWRENCE SEAWAY MANAGEMENT CORPORATION CORPORATION DE GESTION DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT https://hwyh2o.com/ 65
MGT - MONTRÉAL GATEWAY TERMINALS PARTNERSHIP MGT - SOCIÉTÉ TERMINAUX MONTRÉAL GATEWAY https://www.mtrtml.com/login.php 24	URGENCE MARINE ENVIRONMENT https://ume-qc.com/en/ 79
MSC - MSC MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY SA https://www.msc.com/en/industries/retail 59	VALPORT/DESGAGNÉS LOGISTIK-VALPORT https://www.valport.ca/en 69



WE ARE A MAJOR
SUPPLIER OF INTEGRATED
MARINE SOLUTIONS



groupocean.com





ArcelorMittal

Vois grand
et bâtis
ta carrière
avec nous.

Think big and build
your career with us.

Joins-toi à notre
grande famille.

Come join our team.



emploi.degeant.com