



GREEN TECH 2012

COLLOQUE ENVIRONNEMENTAL DE L'ALLIANCE VERTE

**TECHNOLOGIES VERTES POUR LE
TRANSPORT MARITIME**

29 ET 30 MAI 2012

**HÔTEL LOEWS LE CONCORDE
QUÉBEC**

www.allianceverte.org

PARTICIPANTS

ARMATEURS

- Algoma Central Corporation
- Atlantic Towing Limited
- Canfornav
- Cogema
- Croisières AML
- Fednav Limitée
- Groupe CSL
- Groupe CTMA
- Groupe Desgagnés
- Groupe Océan
- Island Tug & Barge
- Lower Lakes Towing Limited
- McAsphalt Marine Transportation Limited
- McKeil Marine
- Oceanex
- Provmar
- Reformar
- Seaspan Marine Corporation
- SMIT
- Société des Traversiers du Québec
- SVITZER Canada
- TBS International / Roymar Ship Management

PORTS

- Administration portuaire de Halifax
- Administration portuaire de Hamilton
- Administration portuaire de Montréal
- Administration portuaire de Nanaimo
- Administration portuaire de Prince Rupert
- Administration portuaire de Québec
- Administration portuaire de Saint John
- Administration portuaire de Saguenay
- Administration portuaire de Sept-Îles
- Administration portuaire de Thunder Bay
- Administration portuaire de Toronto
- Administration portuaire de Trois-Rivières
- Administration portuaire de Windsor
- Cleveland-Cuyahoga County Port Authority
- Duluth Seaway Port Authority
- Greater Victoria Harbour Authority
- Illinois International Port District
- Port of Milwaukee
- Société du port de Valleyfield
- Toledo-Lucas County Port Authority

ASSOCIATIONS

- Association des armateurs canadiens
- American Great Lakes Ports Association
- Armateurs du Saint-Laurent
- Association des administrations portuaires canadiennes
- Chamber of Shipping of British Columbia
- Chambre de commerce maritime

TERMINAUX ET CHANTIERS MARITIMES

- Arrimage du Nord
- Bunge du Canada
- Ceres Terminals Inc.
- Cliffs Natural Resources (Sept-Îles)
- Compagnie minière IOC
- Empire Stevedoring Company Limited
- Federal Marine Terminals
- Impériale Esso
- Les Élévateurs de Trois-Rivières
- Les Industries McAsphalt Ltée (6 terminaux)
- Logistec Corporation
- Marine Recycling Corporation
- Mission Terminal
- Neptune Terminals
- Norcan
- Porlier Express
- Rio Tinto Alcan (Port-Alfred)
- Société Terminaux Montréal Gateway
- Seaspan Marine Corporation
- Termont Montréal
- Ultramar
- Valleytank
- Valport

VOIE MARITIME

- Saint Lawrence Seaway Development Corporation
- Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent

PARTENAIRES

FOURNISSEURS

- ABB Turbocompresseurs
- American Bureau of Shipping (ABS)
- Aspin Kemp and Associates
- Atlantic CAT
- Bell Marine & Mill Supply
- Concept Naval
- Conflow Technologies
- Det Norske Veritas (DNV)
- Drew Marine
- DSS Marine
- Eniram
- Environmental Solution, Inc.
- Envirochem
- Filtramax Inc.
- FRS Instrumentation and Controls Inc.
- GENIVAR Inc.
- Germanischer Lloyd
- Hermont Marine
- Kongsberg Maritime
- KRAL
- Lloyd's Register North America
- Marine and Offshore Canada
- Marine Care USA
- Marine Clean Ltd.
- Navware Canada Inc.
- OpDAQ Systems
- Peinture Internationale
- Përsego Inc.
- PESCA Environnement
- Produits chimiques Magnus Ltée
- Quickload CEF
- Roche
- Seagulf Marine Industries Inc.
- Scott's Marine Interiors
- S.I.G.E.I.M. Inc.
- SNC-Lavalin Environment
- Stelvio Inc. (ShipDecision)
- Urgence Marine Inc.
- VShips Canada Inc.
- VapCor Inc.
- Ventus Development Services Inc.
- Vickers Oil
- Wärtsilä Canada
- Westpier Marine & Industrial Supply Inc.

EXPÉDITEURS

- Aluminerie Alouette
- Corus International
- Société canadienne de sel

AUTRES ORGANISATIONS

- Administration de pilotage des Laurentides
- Comité sectoriel de main d'œuvre de l'industrie maritime
- Corporation des pilotes du Saint-Laurent Central
- Georgian College's Great Lakes International Maritime Training College
- Innovation Maritime
- Rightship Americas

SUPPORTEURS

GOUVERNEMENTS

- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec
- Ministère des Transports du Québec
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec
- Ministère des Transports de l'Ontario
- Pêches et Océans Canada
- Transports Canada
- Environnement Canada

MUNICIPALITÉS

- Alliance des villes du Saint-Laurent et des Grands Lacs
- Board of Harbor Commissioners of the City of Milwaukee
- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC Marguerite-D'Youville
- Ville de Bécancour
- Ville de Calixa-Lavallée
- Ville de Contrecoeur
- Ville de Longueuil
- Ville de Montréal
- Ville de Montréal-Est
- Ville de Matane
- Ville de Port-Cartier
- Ville de Québec
- Ville de Saint-Amable
- Ville de Sept-Îles
- Ville de Varennes

GROUPES ENVIRONNEMENTAUX

- Comités ZIP:
 - Les Deux Rives
 - Lac Saint-Pierre
 - Jacques-Cartier
 - Saguenay
 - Ville-Marie
 - Québec Chaudière-Appalaches
- Canards Illimités Canada
- Union Saint-Laurent Grands Lacs
- Fondation Sedna
- Les Amis de la vallée du Saint-Laurent
- Nature Québec
- One DROP
- Stratégies Saint-Laurent
- World Wildlife Fund Canada

AUTRES

- Conseil Patronal de l'Environnement du Québec
- Promotion Saguenay
- Société de promotion économique de Rimouski

A teal-tinted sky with white birds flying in a V-formation. The birds are white silhouettes against the teal background, flying from the bottom left towards the top right. The sky is filled with soft, white clouds. The text is in a light teal color, matching the sky, and is positioned in the lower half of the image.

« L'Alliance verte est un programme unique qui favorise une culture environnementale proactive et orientée vers l'amélioration continue. C'est en véhiculant les valeurs de leadership corporatif, de coopération et de transparence que les participants de l'Alliance verte contribuent à changer le visage et la perception de l'industrie maritime. »

MOT DE BIENVENUE



C'est un immense plaisir pour moi de vous souhaiter la bienvenue à Québec pour cette cinquième édition du colloque annuel de l'Alliance verte.

Ce n'est pas par hasard que cette ville a été choisie pour la tenue de Green Tech 2012 puisque c'est ici même qu'est née l'Alliance verte lors du lancement médiatique du 23 octobre 2007, il y a déjà cinq ans.

Que de chemin parcouru depuis ! Que ce soit en termes de membership, de développement du programme environnemental, de reconnaissance, de crédibilité ou de rayonnement, ici et ailleurs, l'Alliance verte a connu une progression remarquable depuis sa fondation.

À l'image de cette évolution, le colloque annuel prend chaque année du galon et l'édition 2012 s'annonce un grand cru. Plus de 25 conférenciers provenant d'un peu partout en Amérique du Nord et même d'Europe ont accepté de venir partager leur savoir et permettront aux participants d'approfondir leurs connaissances sur un grand nombre d'aspects environnementaux touchant l'industrie maritime.

Dans l'organisation du programme de la conférence, nous avons retenu la formule qui vous est maintenant familière et qui a fait le succès des éditions précédentes, soit une alternance de sessions plénières et de sessions parallèles qui ciblent des sujets plus spécifiques.

Dans un souci d'amélioration continue (une valeur fondamentale de l'Alliance verte), nous vous proposons de nouveaux éléments qui contribueront, nous l'espérons, à rendre votre expérience encore plus profitable au cours des deux prochains jours : une session technologique, qui permettra aux exposants de présenter à tour de rôle leurs produits environnementaux et solutions pour une gestion durable dans un format rapide, ainsi qu'un panel d'experts sur la gestion des déchets dont les discussions serviront directement au développement du programme environnemental de l'Alliance verte.

Au moment d'écrire ces lignes, l'événement s'annonce déjà comme le plus grand succès de notre courte histoire en termes d'inscriptions. Je tiens à remercier d'avance tous nos commanditaires qui rendent possible chaque année la tenue de ce colloque. Un remerciement spécial s'impose également à l'attention de Croisières AML, le plus récent participant de l'Alliance verte, qui a offert gracieusement la croisière du 28 mai à toutes les personnes inscrites à la conférence.

Bon colloque !

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "David Bolduc".

David Bolduc

Directeur général de l'Alliance verte

REMERCIEMENT SPÉCIAL À NOS COMMANDITAIRES OR



COMMANDITAIRES ARGENT



COMMANDITAIRES BRONZE



COMMANDITAIRE MÉDIA



PROGRAMMATION | MARDI, 29 MAI 2012

Note : Toutes les conférences seront présentées en anglais seulement.

7 h 30 Inscription et déjeuner (foyer d'exposition)

8 h 30 Mot de bienvenue (salle Krieghoff)

8 h 45 **FORMER DES SYNERGIES POUR PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT** (salle Krieghoff)

Capt. David Condino, U.S. Coast Guard
John O'Connor, Langlois Kronström Desjardins

10 h 00 Pause de réseautage et visite de l'exposition (foyer d'exposition)

10 h 30 **NOUVEAUX REGARDS SUR LES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES DES NAVIRES** (salle Krieghoff)

- **Évaluation des émissions atmosphériques en temps réel : le cas de la flotte canadienne**
Mark McCurdy, Environnement Canada
- **Notre expérience avec le GNL comme carburant**
Tony Teo, DNV North America Maritime
- **Le virage vert des compagnies de remorquage : options pour réduire les émissions et la consommation de carburant**
Fuzz Alexander, Robert Allan Ltd.

PORTS ET TERMINAUX FACE AU CHANGEMENT : LEÇONS DE GESTION DURABLE (salle Leduc/Fortin)

- **Un terminal de Vancouver sur la voie de l'excellence environnementale : mode d'emploi**
Tony Di Nino, Envirochem Services Inc.
- **Comment devenir un meilleur voisin : mesures efficaces pour gérer les conflits d'usage**
Robert Cole, EEM Gestion durable
- **Impact économique des changements climatiques dans les Grands Lacs : évaluation des menaces pour les infrastructures, équipements et opérations**
Dale Bergeron, Université du Minnesota

12 h 00 Dîner panoramique au restaurant L'Astral

13 h 30 Allocution du maire de Québec, M. Régis Labeaume (salle Krieghoff)

13 h 45 **TRANSFORMER LA GOUVERNANCE MARITIME : LA RESPONSABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE DE L'INDUSTRIE MARITIME** (salle Krieghoff)

- **La responsabilité des entreprises face aux océans : Leadership corporatif et collaboration pour des océans durables**
Paul Holthus, World Ocean Council
- **Construire son image corporative à partir de l'acceptabilité sociale**
Don Krusel, Administration portuaire de Prince Rupert
- **Partager une même ressource : l'eau**
Bernard Filion, Canards Illimités Canada

15 h 00 Pause de réseautage et visite de l'exposition (foyer d'exposition)

15 h 30 **FORUM SUR LES TECHNOLOGIES VERTES** (salle Krieghoff)

Brèves présentations sur différentes technologies : systèmes de contrôle et outils web; traitement eaux de ballast et eaux huileuses ; peintures marines; économie de carburant; design et optimisation des navires et lubrification.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE (salle Leduc/Fortin)

Les présidents des compagnies participant au programme de l'Alliance verte sont invités à participer à la première assemblée générale annuelle de l'Alliance verte.

17 h 30 **CÉRÉMONIE DE CERTIFICATION ET COCKTAIL D'ÎNATOIRE**

Musée national des beaux-arts du Québec

PROGRAMMATION | MERCREDI, 30 MAI 2012

Note : Toutes les conférences seront présentées en anglais seulement.

7 h 30

Déjeuner (foyer d'exposition)

8 h 30

INITIATIVES ENVIRONNEMENTALES AVANT-GARDISTES POUR L'INDUSTRIE MARITIME (salle Krieghoff)

- **La nouvelle génération de traversiers propulsés au GNL**
Martin Lepage & Étienne Duplain, Concept Naval
- **Le virage vert du Port de Long Beach**
Heather Tomley, Port de Long Beach
- **La collaboration pour un meilleur environnement : l'expérience du Port de Göteborg**
Sara Sköld, Port de Göteborg

10 h 00

Pause de réseautage et visite de l'exposition (foyer d'exposition)

10 h 30

ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES : DERNIERS DÉVELOPPEMENTS (salle Krieghoff)

- **La gestion des eaux de ballast — une feuille de route vers la conformité réglementaire**
Colin Clark, Lloyd's Register
- **Une décennie d'accumulation de sédiments dans les réservoirs de ballast d'un vraquier**
André Rochon, ISMER-UQAR
- **Évaluation du risque d'introduction par navire d'espèces aquatiques exotiques dans l'Arctique canadien**
Farrah Chan, Université de Windsor, Great Lakes Institute for Environmental Research

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LES PORTS : EAU, AIR, SOL (salle Leduc/Fortin)

- **La décontamination des boues de dragage en vue de leur réutilisation : un mode de gestion efficace et rentable**
Marie-Josée Lamothe, Northex Environnement Inc.
- **Villes et ports de commerce, les pratiques de gestion optimale des eaux de pluie en support au renouvellement de leurs liens**
Pascale Rouillé & Marie Dugué, Vinci Consultants
- **Inventaires des émissions atmosphériques dans les ports canadiens suivant le modèle de Transports Canada**
Bryan McEwen, SNC Lavalin

12 h 00

Dîner panoramique au restaurant L'Astral

13 h 15

GESTION DES DÉCHETS DES NAVIRES : AMÉLIORATION DE L'INTERFACE MER/TERRÉ (salle Krieghoff)

L'amélioration du service de réception des déchets dans les ports : défis et solutions

- **Rétrospective sur dix ans de mise en oeuvre de la directive européenne sur les installations de réception portuaires : réglementation régionale vs. internationale et futurs défis**
Roel Hoenders, European Maritime Safety Agency (EMSA)
- **Des installations de réception portuaires pour des océans en santé**
Capt. David Condino, U.S. Coast Guard
- **Une plateforme collaborative pour une meilleure qualité et traçabilité des déchets des navires**
Sylvain Perrier, Ship Waste Agency

14 h 30

PANEL DE DISCUSSION (salle Krieghoff)

Le panel discutera des façons d'améliorer l'interface mer/terre dans les ports canadiens pour une gestion plus écologique des déchets produits à bord des navires, depuis le tri sélectif à bord à la disposition finale en passant par la collecte dans les ports.

Panelistes : Paul Mudroch, Transports Canada — Karlee Andrews, Marine Clean Ltée — Daniel Côté, Groupe Desgagnés inc.
Sylvain Perrier, Ship Waste Agency — Roel Hoenders, EMSA — Capt. David Condino, U.S. Coast Guard

15 h 00

Clôture (salle Krieghoff)

MARDI, 29 MAI, 8 H 45 — SALLE BORDUAS/KRIEGHOFF

FORMER DES SYNERGIES POUR PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT

Capt. David Condino, U.S. Coast Guard

Le capitaine David Condino, Capitaine au long cours du USMM, dispose de plus de 20 ans d'expérience en mer à titre d'officier de pont. Inscrit à l'Université du Connecticut au début de sa carrière, il a également étudié au Glasgow Nautical College avant de recevoir son certificat d'équivalence de son brevet d'aptitude obtenu au Royaume Uni. Titulaire d'un baccalauréat en science avec spécialisation en gestion environnementale de l'Université du Maryland, il a notamment occupé le poste de directeur général d'un chantier naval et de directeur d'un cabinet d'experts-conseils dans le domaine maritime. À titre de spécialiste des politiques du transport maritime au QG de la Garde côtière américaine (Washington D.C.), le capitaine Condino représente la Garde côtière américaine en ce qui a trait aux enjeux liés à la réglementation, aux politiques et aux programmes en matière de sûreté, de sécurité et de protection environnementale en milieu maritime. Président, entre 2007 et 2009, du sous-comité de l'OMI sur les installations de réception portuaires responsable de la mise en application par les États Membres, il a été invité, en 2009, à présider le groupe de travail sur la norme ISO (TC8/SC2/WG4) ayant comme objectif la publication de deux normes internationales sur la gestion des déchets des navires. La norme ISO 21070 sur la gestion des déchets des navires a été publiée en 2011.

John O'Connor, Langlois Kronström Desjardins

John O'Connor est titulaire d'une Maîtrise en droit public et a acquis une vaste expérience en droit maritime et commercial. Il a traité tous les types de réclamations en assurance maritime, notamment en matière de responsabilité des P & I, de responsabilité environnementale, de financement des navires, d'accidents maritimes, d'avaries communes et de sauvetage. Il a été particulièrement actif dans le secteur de l'énergie et s'est également investi dans la vente et le transport international de pétrole, de gaz ainsi que d'autres marchandises en vrac. Il possède également une longue expérience en assurances maritime, erreurs et omissions ainsi que protection et indemnisation. En 2007, John O'Connor a reçu le BV Peer Review Rating de Lexis Nexis Martindale Hubbell. Il est reconnu comme avocat de premier rang en droit de la marine marchande et en droit maritime par le Canadian Legal Expert Directory 2008. De plus, il est également cité par l'annuaire des personnes marquantes du Droit dans les mêmes secteurs. Il a également été sélectionné pour l'édition 2011 et 2012 de The Best Lawyers in Canada, dans le secteur maritime.

MARDI, 29 MAI, 10 H 30 — SALLE BORDUAS/KRIEGHOFF

NOUVEAUX REGARDS SUR LES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES DES NAVIRES

• Évaluer les émissions atmosphériques en temps réel : le cas de la flotte canadienne

Tous les pays du monde sont confrontés aux défis posés par la pollution de l'air et les changements climatiques, et le Canada s'est engagé à participer aux programmes de réduction des émissions conformément aux ententes et aux règlements internationaux. Le Programme de réglementation de la qualité de l'air du gouvernement fédéral se veut un cadre visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les émissions atmosphériques polluantes provenant de sources industrielles ou mobiles, y compris le transport ferroviaire, aérien et maritime. En appui à ce programme, Environnement Canada a mis de l'avant des programmes de recherche pour évaluer les stratégies de contrôle des émissions, élaborer des méthodes d'échantillonnage, mettre à jour l'inventaire national des émissions, et comparer les résultats au regard des facteurs d'émission actuels. Un volet de ces travaux consistait à étudier les navires en mode d'exploitation régulière, y compris les bâtiments opérant dans les Grands Lacs. On a ainsi déterminé les taux d'émission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, en procédant notamment à des analyses détaillées des émissions gazeuses et particulaires. Cette présentation propose un aperçu du contexte, des méthodes et des résultats associés aux études réalisées en partenariat avec divers armateurs et exploitants de navires canadiens.

Mark McCurdy, Environnement Canada

Pendant plus de quatre ans, Mark McCurdy a été ingénieur de projet pour le compte de la Division de la recherche et de la mesure des émissions au sein d'Environnement Canada, où il a principalement travaillé sur les programmes d'essais sur le terrain relativement aux sources d'émission mobiles. Il était responsable et a pris part à diverses campagnes d'échantillonnage des émissions en temps réel des voitures, des camions, des autobus, des locomotives, des navires et des moteurs d'avion. Avant de se joindre à Environnement Canada, M. McCurdy a passé sept années comme ingénieur en mécanique dans le domaine des sports motorisés et manufacturier.

• Notre expérience avec le GNL comme carburant

Un bref récit des premières expériences des bateaux de croisière dans le fjord de Geiranger, en Norvège. On y décrit le prototype du navire roulier à passagers « Gultra » et des traversiers du fjord de Bergen, des navires de support de haute mer, des petites embarcations rapides et des navires de cargaison côtiers. À l'heure actuelle, 29 navires sont en service et 26 sont en commande, la plupart en Norvège. Il y a douze ans, la construction de ces navires n'était régie par aucune règle. En collaboration avec la Direction maritime de Norvège, DVN a mis au point une réglementation parallèlement à la construction du « Gultra », et certaines exigences de cette réglementation seront abordées dans le cadre de la présentation. Afin de permettre à l'industrie de rencontrer de rigoureuses exigences réglementaires quant aux émissions atmosphériques, DNV a mis au point divers concepts pour les navires océaniques propulsés au gaz naturel liquéfié (GNL). Les principaux défis liés à la technologie du GNL tiennent à la qualification des membres d'équipage pour la manutention sécuritaire du carburant. Cet aspect revêt une importance manifeste si l'on veut préserver le niveau de sécurité exemplaire dont a su faire preuve le secteur du GNL au cours du dernier demi-siècle.

Tony Teo, DNV North America Maritime

Tony Teo occupe le poste de directeur du développement des affaires de DNV pour l'Amérique du Nord. Évaluateur principal disposant de 27 années d'expérience au sein de DNV, il travaille actuellement à Houston après des séjours à Singapour et au Qatar. M. Teo possède de l'expérience dans le domaine des garanties marines, de la classification des navires, de la gestion, du développement commercial, ainsi que des technologies associées au GNL et au GNC. Diplômé de Glasgow University avec spécialisation en architecture navale et en ingénierie océanique, il a étudié dans le cadre du programme d'administration des affaires de l'institut IMD (International Management Development) en Suisse, et a suivi une formation en vente relationnelle à Cap Gemini, en France. M. Teo a déjà à son actif plus d'une soixantaine de présentations dans le cadre de congrès importants au sujet d'une vaste gamme d'enjeux liés aux technologies associées au GNL ou à d'autres volets de l'industrie maritime.

- **Le virage vert des compagnies de remorquage : options pour réduire les émissions et la consommation de carburant**

Portrait de la firme d'architecture navale et d'ingénierie maritime Robert Allan Ltd, qui possède une vaste expérience dans la conception de divers bateaux de travail. Présentation axée sur la conception et l'exploitation « verte » des remorqueurs. Les discussions porteront sur le profil d'exploitation typique de ce type de remorqueurs, et permettront de brosser le portrait des technologies de propulsion traditionnelles et émergentes dont il faut tenir compte dans la conception d'un bâtiment moderne. On s'intéressera également à l'efficacité d'opération des différentes configurations des systèmes de propulsion dans la perspective de réduire éventuellement les émissions d'échappement des moteurs, la consommation de carburant et les coûts d'exploitation. On y abordera diverses solutions de rechange en matière de carburants à faible émission ou en ce qui touche aux conditions d'exploitation des bateaux afin de déterminer leurs impacts en termes d'émissions et de coûts d'exploitation. Parmi les options d'alimentation auxquelles on s'intéressera pour les systèmes de propulsion figurent les propulseurs à entraînement mécanique ou électrique, les carburants au biodiesel et au gaz naturel, ainsi que les systèmes d'alimentation hybrides (avec ou sans option de stockage de l'énergie). Les options viables pour l'alimentation des navires sont résumées en tenant compte de leurs avantages environnementaux et les considérations financières associées au capital et aux coûts d'exploitation des remorqueurs.

Fuzz Alexander, Robert Allan Ltd.

Fuzz Alexander est un ingénieur professionnel agréé en Colombie-Britannique. Diplômé de l'Université de Saskatchewan en génie mécanique (1965), il a consacré la majeure partie de sa carrière à l'ingénierie appliquée des turbines à gaz et des moteurs au diesel ou à gaz pour la production d'énergie et la propulsion des bâtiments navals. M. Alexander agit à titre de principal ingénieur de projet au sein de la firme d'architecture navale et d'ingénierie maritime Robert Allan Ltd, installée à Vancouver (Colombie-Britannique). La société propose des services de conception pour une variété de bâtiments maritimes, principalement dans le domaine des bateaux de travail comme les remorqueurs destinés au service portuaire et d'escorte. Les concepts élaborés par la société sont ensuite produits sur des chantiers navals du monde entier et mis en service dans toutes les régions du globe. M. Alexander a pris part à des études et à des projets de conception (globaux ou détaillés) pour plusieurs modèles novateurs de « remorqueurs verts », dont des embarcations à propulsion diesel-électricité, à alimentation hybride électromécanique ou encore au gaz naturel (GNC ou GNL).

MARDI, 29 MAI, 10 H 30 — SALLE LEDUC-FORTIN

PORTS ET TERMINAUX FACE AU CHANGEMENT : LEÇONS DE GESTION DURABLE

- **Un terminal de Vancouver sur la voie de l'excellence environnementale : mode d'emploi**

Cette présentation propose un bref rappel historique des jalons ayant ponctué le contexte juridique en matière environnementale au Canada. On y exposera par conséquent la mouvance progressive des entreprises, lesquelles sont passées d'une philosophie d'abord axée sur la simple conformité à une volonté de surpasser les exigences en instaurant des systèmes de gestion, pour finalement viser des objectifs stratégiques de développement durable. Ces volets seront illustrés dans le contexte de l'exploitation d'un terminal de C.-B., et en s'intéressant à la façon dont les solutions logicielles pourront servir de cadre de gestion pour le suivi régulier des échéanciers et la production de rapports à l'intention des conseils, en plus de personnaliser le programme de vérification d'un organisme pour tenir compte de données relatives à la viabilité écologique.

Tony Di Nino, Envirochem Services Inc.

Ingénieur professionnel disposant de plus de 16 années d'expérience en consultation environnementale pour le secteur industriel, M. Di Nino est gestionnaire pour le compte d'Envirochem Services. Il est également vérificateur environnemental certifié et vérificateur en chef en SGE. Il travaille souvent de pair avec un registraire dans le cadre d'activités de certification ISO 14001 et 18001, ou encore à l'occasion d'audits sur la consommation d'énergie. M. Di Nino a également épaulé divers clients du secteur industriel pour l'élaboration et la mise en œuvre de systèmes de gestion. Par ailleurs, il agit encore à titre de principal fournisseur de services de SGE pour Mercedes Benz Canada.

- **Comment devenir un meilleur voisin : mesures efficaces pour gérer les conflits d'usage**

Comparativement aux autres indicateurs, l'indicateur de rendement de l'Alliance verte à l'égard des conflits d'usage ne revêt pas un caractère technique. Toutefois, ce que l'on perçoit souvent comme une compétence « soft » n'est pas nécessairement dénué de rigueur. La présentation d'EEM Gestion durable se penche sur certains cas récents de conflits d'usage et propose des mesures abordables et efficaces auxquelles pourront s'en remettre les responsables des ports, des terminaux, des chantiers navals et des voies maritimes pour mieux répondre aux attentes de la collectivité et assurer une meilleure gestion des risques sociaux. On s'intéressera aux motifs qui justifient le recours à une saine gestion des conflits d'usage, aux aspects préjudiciables de la réglementation (ex. l'article 20 de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec), ainsi qu'à la pertinence et à l'applicabilité d'autres normes et pratiques exemplaires de l'industrie (ex. : IAP2, SA1000SES, MAC TSM). La séance portera aussi sur les moyens pratiques pour cibler, répertorier et analyser les intervenants, évaluer les impacts, et concevoir des mécanismes appropriés pour l'engagement communautaire, la rétroaction et le suivi. L'illustration par des études de cas permettra de mettre en relief divers processus de gestion des plaintes ainsi que certains programmes efficaces en matière de conflits d'usage, et de mieux connaître les comités consultatifs actuels (ex. : Sept-Îles, CSL) de même que les procédures judiciaires ayant valeur de précédent et mettant en lumière les motifs qui sous-tendent une gestion rigoureuse des conflits d'usage.

Robert Cole, EEM Gestion durable

M. Cole possède plus d'une dizaine d'années d'expérience comme expert-conseil en gestion et en développement durable. Depuis 2006, il occupe le poste de directeur des pratiques d'affaires durables et des communautés pour le compte d'EEM, une firme montréalaise d'experts-conseils en gestion durable. Il compte sur une vaste expérience lui ayant permis de traiter avec les Premières Nations et diverses collectivités pour favoriser l'établissement de partenariats entre les entreprises et les communautés. Il a également été chargé de mener des consultations auprès des collectivités, d'évaluer les incidences sociales, et de proposer de la formation relativement à l'implication des intervenants et aux partenariats multisectoriels. Avant de se joindre à EEM, M. Cole était conseiller en gestion dans le domaine de la stratégie et de la performance commerciale, et il a travaillé trois ans en marketing et en communication. Il détient un M.B.A. spécialisé en gestion du changement organisationnel et est courtier agréé en partenariats auprès du Partnership Broker's Accreditation Scheme (PBAS). M. Cole parle l'anglais, le français et l'espagnol.

• Impact économique des changements climatiques dans les Grands Lacs : évaluation des menaces pour les infrastructures/équipements/opérations

Résultats d'études de cas quant à la position des administrations portuaires vis-à-vis des changements climatiques. Enjeux pertinents relatifs aux changements climatiques pour les ports des Grands Lacs. Outils économiques pour l'évaluation des impacts éventuels. Trouver des partenaires pour faire face aux défis des changements climatiques. La présentation sera axée sur l'élaboration d'une matrice des infrastructures portuaires des Grands Lacs, et sur l'instauration d'une base de données des coûts de dragage. On vise ici les ports des Grands Lacs de Duluth-Superior et de Toledo. Cette matrice se veut un outil à l'usage des collectivités côtières et des divers intervenants du domaine maritime pour leur permettre de mieux comprendre quelles sont les infrastructures portuaires les plus menacées par les variations climatiques. Ainsi, cette matrice dresse une liste d'éventuelles répercussions économiques pour que les planificateurs et les développeurs puissent se préparer et faire valoir la nécessité de disposer de ressources locales, régionales et nationales en vue de mettre en œuvre de manière proactive des mesures permettant aux collectivités côtières de mieux anticiper les changements climatiques prévus. La matrice permet de réaliser une projection des incidences et des coûts associés à certaines variations climatiques du « monde réel ». La matrice d'évaluation économique est applicable à n'importe quel port commercial ou installation portuaire de la région des Grands Lacs.

Dale Bergeron, Université du Minnesota

Depuis près d'une décennie, Dale Bergeron s'intéresse aux enjeux associés aux installations portuaires et aux opérations de marine marchande dans les Grands Lacs. Il dispose d'une vaste expérience à titre d'expert-conseil en planification stratégique et en viabilité des entreprises. Il agit actuellement à titre de spécialiste du transport maritime pour le compte de l'organisme Minnesota Sea Grant et du réseau Great Lakes Sea Grant Network. M. Dale Bergeron a récemment remporté un prix pour programme distinctif (Outstanding Program Award) décerné par le Great Lakes Sea Grant Network, en reconnaissance de ses efforts auprès du Groupe de collaboration des Grands Lacs sur les eaux de ballast.

MARDI, 29 MAI, 13 H 45 — SALLE BORDUAS/KRIEGHOFF

TRANSFORMER LA GOUVERNANCE MARITIME : LA RESPONSABILITÉ SOCIALE DES ENTREPRISES AU COEUR D'UNE INDUSTRIE MARITIME DURABLE

• La responsabilité des entreprises face aux océans : leadership corporatif et collaboration pour des océans durables

Les océans constituent un écosystème mondial interrelié où divers usages entrent en considération. Or, la santé des océans ne peut être préservée que si l'ensemble des usagers accepte de faire preuve de responsabilité. À cet égard, plusieurs entreprises travaillent à favoriser la pérennité des océans, mais même les efforts les plus louables d'une entreprise ou d'une industrie restent insuffisants si celle-ci œuvre en vase clos. Il importe plutôt de favoriser le leadership et la collaboration intersectorielle à l'échelle internationale. Le World Ocean Council regroupe des entreprises responsables représentant une vaste gamme de secteurs (transport, industries pétrolière et gazière, pêches, aquaculture, mines, énergies renouvelables, etc.) autour d'une perspective commune axée sur la santé et la productivité des océans, ainsi que sur la gestion et l'utilisation durables de ces ressources.

Paul Holthus, World Ocean Council

Paul Holthus est directeur général et fondateur du World Ocean Council (WOC), une alliance internationale d'entreprises qui assume le rôle de chef de file pour la « responsabilité des entreprises à l'égard des océans ». M. Holthus a occupé divers postes importants au sein du programme environnemental de l'ONU et d'organisations environnementales internationales. Depuis 1998, il a collaboré avec le secteur privé pour élaborer des solutions pratiques en matière de développement durable sur le plan environnemental en milieu maritime. Il a œuvré dans plus d'une trentaine de pays auprès de diverses sociétés, collectivités, associations sectorielles, organismes onusiens, ONG et fondations.

• Construire son image corporative à partir de l'acceptabilité sociale

Le port de Prince Rupert a des incidences sur sa communauté. Malgré la prospérité et la croissance continue que promet l'avenir, le développement accru et l'activité riveraine risquent de donner lieu à des situations conflictuelles à certains égards, notamment en ce qui touche au bruit, à la poussière, à la congestion, aux émissions diverses et à l'accès aux rives. Les responsables de l'Administration portuaire de Prince Rupert ont bien compris la nécessité d'adopter un rôle de chef de file au sein de la collectivité relativement aux projets environnementaux et sociaux ayant une incidence sur l'empreinte écologique du port. Ils ont donc créé un Fonds d'investissement communautaire pour assurer le soutien financier de projets et d'initiatives favorables à la pérennité de la qualité de vie des riverains. En peu de temps, ce fonds a déjà eu des retombées positives favorisées par l'ouverture du port vis-à-vis des besoins de la collectivité. Par ailleurs, parallèlement au Fonds d'investissement communautaire, d'autres projets se concrétisent afin d'améliorer l'impact environnemental du port. Une étude de référence sur le plan environnemental est en cours pour déterminer les conditions actuelles avant de procéder à de futurs développements et d'instaurer un système d'intendance environnementale. De même, on a mené à terme un projet d'alimentation à quai destiné aux porte-conteneurs dans le but de réduire les émissions lorsque ceux-ci sont amarrés. De plus, une route et un corridor ferroviaire permettront de détourner la circulation associée aux activités portuaires afin d'éloigner les véhicules

des agglomérations et réduire les distances à parcourir. L'Administration portuaire de Prince Rupert continuera donc de miser sur sa légitimité sociale en veillant à assurer sa contribution sur le plan social et environnemental pour consolider sa réputation. À l'avenir, de plus en plus d'occasions de collaborer et de s'impliquer auprès de la collectivité se manifesteront. À cet égard, les réalisations continues du port de Prince Rupert sont intimement liées à la réussite, aux aspirations et aux attentes des citoyens de la région.

Don Krusel, Administration portuaire de Prince Rupert

M. Krusel a été nommé au poste de président et chef de la direction de l'Administration portuaire de Prince Rupert en février 1992. Il y a amorcé sa carrière comme directeur des finances et de l'administration, en 1987. M. Krusel est titulaire d'une maîtrise en administration de l'Université Western Ontario, et détient le titre de comptable en management certifié. Avant de se joindre à l'Administration portuaire de Prince Rupert, il a occupé divers postes en analyse et planification financière au sein d'une importante institution financière de Vancouver. M. Krusel a également été directeur de la British Columbia Trade Development Corporation de Vancouver, président de la délégation des ports canadiens auprès de l'American Association of Port Authorities, ainsi que président et directeur de l'Association des administrations portuaires canadiennes, de 1999 à 2001. Il siège actuellement au conseil d'administration du Business Council of British Columbia et agit à titre de directeur du Western Transportation Advisory Council.

• Partager une même ressource : l'eau

Le corridor Saint-Laurent / Grands-Lacs constitue une voie de circulation internationale entre zones de production et zone d'utilisation et ce, autant pour les millions d'oiseaux qui empruntent la voie migratoire de l'Atlantique (Atlantic flyway) que pour des milliers de navires qui utilisent cette exceptionnelle voie de navigation. Le développement des activités humaines a malheureusement, au cours des nombreuses années qu'a nécessité ce développement, affecté de façon irréversible de nombreux habitats situés tout au long du Saint-Laurent. L'heureuse initiative volontaire amorcée sous l'impulsion de l'Alliance verte vient offrir une occasion exceptionnelle de partager cette ressource qu'est l'eau et de contribuer à protéger et à restaurer les habitats cruciaux du Saint-Laurent. En s'alliant à Canards Illimités Canada, CanforNav a permis de protéger la batture aux Loups-Marins, un important habitat de nidification et de migration pour la sauvagine, située au milieu du fleuve en aval de Québec. Sa contribution financière a également permis de restaurer un marais en bordure du lac Saint-François, près de Cornwall, le marais Cooper. De tels partenariats entre l'industrie maritime et des organismes de conservation comme CIC sont de nature à faire une réelle différence dans la conservation des milieux humides et de l'eau du Saint-Laurent.

Bernard Filion, Canards Illimités Canada

Titulaire de deux baccalauréats en biologie et en agronomie et d'une maîtrise en biologie végétale, Bernard Filion œuvre au sein de Canard Illimités Canada depuis 35 ans. Il y a occupé plusieurs postes, notamment à titre de biologiste de terrain, avant de devenir Directeur du Québec en 2002. Canards Illimités Canada a comme mission de collaborer avec le gouvernement, l'industrie, des organismes sans but lucratif et des propriétaires fonciers afin de conserver les milieux humides essentiels à la sauvagine, à la faune et à l'environnement. L'organisme a notamment piloté un projet de conservation de deux milieux humides de grande importance le long de la Voie maritime du Saint-Laurent grâce notamment au soutien financier de 400 000\$ accordé par CanforNav.

MERCREDI, 30 MAI, 8 H 30 — SALLE BORDUAS/KRIEGHOFF

INITIATIVES ENVIRONNEMENTALES AVANT-GARDISTES POUR L'INDUSTRIE MARITIME

• La nouvelle génération de traversiers propulsés au GNL

Deux traversiers à propulsion électrique à bicarburation (gaz naturel et diesel) conçus par le consortium Concept naval-STX Canada Marine entreront en service à la traverse longue de 0,8 NM de Tadoussac–Baie-Sainte-Catherine, sur la rivière Saguenay. Les deux traversiers seront en activité toute l'année, 24 h sur 24, ce tronçon étant considéré comme essentiel par Québec puisqu'il s'agit du principal accès pour franchir la rivière Saguenay. Chaque année, les traversiers y transportent plus de 1,1 million de véhicules, malgré des conditions hivernales rigoureuses où les glaces atteignent une épaisseur de 0,5 m et où sévissent des vents soufflant jusqu'à 60 nœuds. Après la présentation des caractéristiques générales de ces nouveaux bâtiments, notamment en ce qui touche à leur rendement, leur capacité et aux détails de machinerie, on s'intéressera plus particulièrement aux obstacles auxquels les concepteurs se sont butés, comme le choix de l'appareil propulsif, l'intégration du système de propulsion à bicarburation, et la sélection de la taille des réservoirs de GNL vs la capacité de ravitaillement. On abordera notamment certaines questions relatives aux moteurs à bicarburation qu'on a dû sélectionner en tenant compte du profil d'exploitation prévu pour ces traversiers (comme la faible charge des moteurs, le temps de commutation du gaz au diesel (ou l'inverse), ainsi que les défis d'intégrer un système de propulsion au GNL tout en respectant les exigences précises du client). Cette présentation portera également sur certains des aspects importants de la réglementation des navires propulsés au gaz, et sur les incidences éventuelles de celle-ci sur ces traversiers.

Martin Lepage & Étienne Duplain, Concept Naval

Diplômé en génie des matériaux et de la métallurgie de l'Université Laval et en architecture navale de l'Université de Southampton, **Martin Lepage** a débuté sa carrière en tant que chargé de projet en construction navale et a œuvré dans le domaine de la distribution d'équipements marins pendant la dernière décennie. Il s'est joint à l'équipe de Concept Naval en tant que Directeur du développement des affaires en octobre 2011.

Diplômé, Ocean and Naval Architectural Engineering du Memorial University of Newfoundland, **Étienne Duplain** a une vaste expérience en conception qui a débuté chez Kvaerner Masa Marine, maintenant STX Canada Marine. Il est spécialiste des études avancées et expert en analyse structurelle. Il s'est joint à l'équipe de Concept Naval en 2005 en tant qu'associé et architecte naval principal.

• Le virage vert du Port de Long Beach

En 2005, le port de Long Beach adoptait sa politique verte (« Green Port Policy »), au sein de laquelle étaient consignées ses directives environnementales ainsi que ses objectifs et paramètres, et où la protection environnementale figure comme l'une de ses principales priorités à l'avenir. L'année suivante, l'administration portuaire adoptait un plan déterminant intitulé « Clean Air Action Plan » (plan d'action d'assainissement de l'air), dans lequel étaient précisés les stratégies et les objectifs retenus pour réduire sensiblement les incidences des activités portuaires sur la qualité de l'air, et en limiter les risques pour la santé des collectivités. Même s'il a fallu surmonter bon nombre d'obstacles pour mettre en œuvre

ces stratégies, on a réussi à réduire considérablement les émissions particulières de diesel associées aux activités portuaires au cours des cinq années écoulées depuis l'adoption du plan d'action, soit de l'ordre de plus de 70 %. Le port souhaite poursuivre dans la même voie et a ciblé d'autres avenues pour atteindre ses objectifs à long terme d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des risques pour la santé.

Heather Tomley, Port de Long Beach

Heather Tomley occupe le poste de directrice adjointe de la planification environnementale au port de Long Beach. Elle chapeaute actuellement les efforts déployés par l'administration portuaire en matière de qualité de l'air et de l'eau, et supervise à cet égard une équipe de sept techniciens. Mme Tomley est également co-auteur du plan d'action pour l'assainissement de l'air des ports de la baie de San Pedro (San Pedro Bay Ports Clean Air Action Plan) et de la mise à jour du plan d'action réalisée en 2010. Elle est également responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de divers programmes, comme le programme d'avancement technologique du port, le programme d'incitatifs pour le carburant des moteurs principaux, ainsi que le programme de surveillance de la qualité de l'air. Elle a par ailleurs contribué à l'élaboration de diverses initiatives de l'administration portuaire, dont le plan d'action des ressources hydriques (« Water Resources Action Plan »), le programme « Clean Trucks » et l'inventaire annuel des émissions à l'échelle portuaire. Mme Tomley est titulaire d'un baccalauréat en chimie de Cal Poly, à San Luis Obispo et d'une maîtrise en sciences de l'environnement de l'University of North Carolina, à Chapel Hill.

- **Collaborer pour un meilleur environnement : l'expérience du Port de Göteborg**

Cette présentation propose un bref rappel historique de l'expérience du Port de Göteborg en ce qui concerne les redevances environnementales différenciées des droits portuaires, où on a favorisé la mise sur pied, conjointement avec les clients, de différents programmes, tels que le programme de remboursement sur l'investissement pour l'usage de carburant de meilleure qualité, le programme de remboursement pour les navires plus performants selon le Clean Shipping Index, et le programme d'investissement dans des installations d'alimentation à quai. La présentation sera l'occasion de mettre en relief les conclusions émanant des travaux réalisés avec le groupe de référence sur les redevances environnementales différenciées des droits portuaires.

Sara Sköld, Port de Göteborg

Sara Sköld agit à titre d'experte-conseil auprès de l'administration portuaire de Göteborg. Elle est également directrice du Clean Shipping Index, une initiative à laquelle elle est associée depuis 2010. Mme Sköld compte sept années d'expérience dans l'industrie du transport maritime, dont deux années pour le compte d'une importante multinationale d'exploitation maritime. Elle est titulaire d'une maîtrise en sciences de l'environnement ainsi que d'une maîtrise en géographie physique axée sur les changements climatiques.

MERCREDI, 30 MAI, 10 H 30 — SALLE BORDUAS/KRIEGHOFF

ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES : DERNIERS DÉVELOPPEMENTS

- **La gestion des eaux de ballast — une feuille de route vers la conformité réglementaire**

La question de la gestion des eaux de ballast se fait de plus en plus actuelle pour les armateurs et les gestionnaires d'entreprises maritimes, alors que l'approche du « traitement » est appelée à se substituer graduellement à celle de « échange ». À l'heure où les nouvelles normes de rendement D2 sont de plus en plus considérées comme l'étalon de mesure, il importe de bien comprendre les étapes qui sont associées à la gestion des eaux de ballast. De fait, le traitement des eaux de ballast se doit d'être pris en considération à chacun des stades du cycle de vie du navire, qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou d'un bâtiment existant. Ainsi, toute stratégie sur le caractère durable en conformité avec les normes de rendement D2 tiendra nécessairement compte d'une multitude de facteurs. Les armateurs doivent veiller à ce que leurs activités de navigation se déroulent dans le respect des exigences changeantes de la réglementation, et ce, en tenant raisonnablement compte des contraintes commerciales. L'industrie s'est résolue à relever ce défi alors que quelques fournisseurs de technologies proposent désormais aux armateurs divers produits axés sur la conformité aux normes de rendement D2. Or, plusieurs enjeux sont pris en compte dans l'établissement d'un cadre de réglementation. Quel est le meilleur système (ou la meilleure combinaison de systèmes) pour répondre aux besoins d'un bâtiment en particulier? Quel est le processus réglementaire applicable à l'intégration du processus de traitement des eaux de ballast à bord des nouveaux bâtiments ou des navires existants? Quels seront les processus de certification, les procédures de mises à l'essai et le régime d'application? À long terme, quelles seront les incidences commerciales ou les implications opérationnelles en matière d'entretien? Le temps est venu de proposer une approche pragmatique pour mettre en œuvre, à même les navires, divers contrôles et systèmes permettant d'assurer la conformité aux normes de rendement D2 pour la gestion des eaux de ballast. En esquisant la marche à suivre en matière de gestion des eaux de ballast, nous pourrions favoriser une nette compréhension des défis à relever, et proposer une direction claire à privilégier.

Colin Clark, Lloyd's Register

M. Clark est diplômé en architecture navale de l'Université Memorial de Terre-Neuve. Il a participé à la classification de divers projets de construction neuve ou de modification en Amérique du Nord, qu'il s'agisse de porte-conteneurs, de transporteurs de marchandises diverses, de vraquiers, de remorqueurs ou de navires sismologiques. Plus récemment, il a pris part à la gestion de la classification au cours des opérations de construction de neuf patrouilleurs semi-hauturiers de classe Hero pour la Garde côtière canadienne. M. Clark a travaillé dans le domaine de la classification pendant huit ans, occupant d'abord des postes techniques pour ensuite devenir évaluateur principal avant d'accepter le poste qu'il occupe actuellement, soit celui de gestionnaire du développement commercial pour le Canada atlantique.

- **Une décennie d'accumulation de sédiments dans les réservoirs de ballast d'un vraquier**

Les sédiments de ballast pompés vers les eaux peu profondes des zones côtières ou portuaires pourraient contenir des kystes de dinoflagellés (dinokystes), lesquels survivent éventuellement plusieurs mois, voire plusieurs années, dans des conditions froides, sombres et peu oxygénées

pour ensuite germer lorsqu'ils se retrouvent dans un environnement favorable. Pendant les opérations de délestage, les pompes arrivent à évacuer la plupart des eaux, mais il est possible que des sédiments s'accumulent au fil du temps dans certains espaces éloignés des prises d'eau. Ainsi, on a recueilli une carotte de sédiments de 20 cm de long représentant environ 12 ans de sédimentation (1997 à 2009) dans le réservoir no 1 de tribord d'un vraquier effectuant des traversées régulières entre l'Europe (Rotterdam) et le Canada (Sept-Îles, Qc). Les objectifs de l'étude étaient les suivants : a) documenter les assemblages de dinokystes; b) déterminer l'âge des sédiments; c) évaluer la viabilité des dinokystes à contenu cellulaire. Au total, 46 taxons ont été trouvés dans les échantillons, dont 6 taxons allogènes. Les concentrations de dinokystes à contenu cellulaire présentaient de 41 à 1854 dinokystes/g, et leur viabilité variait de 38 % à 47 % (40 % en moyenne). Le réservoir contenait environ 1810 kg de sédiments. Environ 72 kg de sédiments (contenant ~17,4 millions de kystes à contenu cellulaire) sont évacués pendant les opérations de délestage, ce qui donne à penser que ~6,96 millions de ces kystes pourraient germer une fois relâchés dans leur nouveau milieu. Ces données mettent en relief la menace que représentent les dinoflagellés en tant qu'organismes envahissants. Ainsi, même si l'on a procédé à des échanges d'eau (technique en circulation continue), les sédiments se sont néanmoins accumulés pendant de longues périodes au fond des réservoirs de ballast, et ce, en dépit d'un entretien régulier et de nettoyages à intervalles fixes. Par conséquent, afin de réduire les risques de propagation, il importe de prévoir des traitements supplémentaires des sédiments ou des eaux de ballast.

André Rochon, ISMER-UQAR

André Rochon est un spécialiste des dinoflagellés qui sont des algues unicellulaires microscopiques et qui sont notamment responsables des marées toxiques ou "marées rouges". Les kystes de dinoflagellés, (stade de dormance produit durant le cycle vital des dinoflagellés) sont utilisés comme indicateurs paléoenvironnementaux, notamment dans l'Arctique canadien. Depuis 1997 il travaille sur la culture de ces algues en laboratoire, et plus récemment, sur leur transport dans les réservoirs de ballasts de navires et leur potentiel d'invasion dans les eaux côtières canadiennes dans le cadre du réseau de recherche Canadian Aquatic Invasive Species Network financé par le CRSNG.

• Évaluation du risque d'introduction par navire d'espèces aquatiques exotiques dans l'Arctique canadien

On pense depuis longtemps que les eaux de ballast représentent le principal vecteur (par l'intermédiaire des navires) de l'introduction d'espèces allogènes aquatiques au Canada, alors que c'est plutôt l'encrassement des coques qui est vu comme l'un des plus importants sous-vecteurs en ce qui concerne l'introduction d'espèces allogènes à l'échelle planétaire. Pour autant que l'on sache, on n'a pas recensé la présence d'espèces allogènes transmises par l'intermédiaire des navires dans l'Arctique canadien. Toutefois, si l'on y accroit le rythme des activités de transport (comme on le prévoit) en raison du réchauffement climatique, l'introduction de ces espèces y sera plus probable et l'on risque de faire face à d'éventuels envahissements. L'étude visait à évaluer le risque relatif que représentent les navires considérés comme vecteurs (eaux de ballast et encrassement des coques) relativement aux ports de l'Arctique canadien. D'une part, on a estimé la probabilité d'une introduction en combinant les probabilités individuelles d'une transition réussie pour chacun des stades du processus d'envahissement (c'est-à-dire l'arrivée, la survie et l'établissement), et ce, en se basant sur les données portant sur l'arrivée des navires ou le délestage des eaux de ballast, ainsi que sur les conditions environnementales dans les ports arctiques ou ceux qui représentent une source potentielle. D'autre part, on a évalué l'ampleur potentielle des répercussions d'une telle introduction en fonction du nombre

d'espèces allogènes significatives véhiculées par les navires, et ayant été relevées dans les écorégions portuaires où les activités de marine marchande établissent un lien direct avec les ports de l'Arctique. Enfin, on a combiné la probabilité d'introduction et l'ampleur potentielle des répercussions pour obtenir une valeur finale du risque relatif d'envahissement. Notre étude a permis de cibler les ports de la région de Churchill, au Manitoba, comme étant plus à risque que les autres ports de l'Arctique canadien en ce qui touche à l'envahissement initié par les eaux de ballast ou l'encrassement des coques.

Farrah Chan, University of Windsor, Great Lakes Institute for Environmental Research

Farrah Chan est titulaire d'un baccalauréat en science décroché en 2008 par l'Université de Waterloo. Elle est actuellement doctorante en recherche environnementale au Great Lakes Institute de l'Université de Windsor, sous la gouverne de Hugh MacIsaac et de Sarah Bailey. Son mémoire porte sur les risques d'introduction d'espèces allogènes dans l'Arctique canadien par le biais d'activités de marine marchande.

MERCREDI, 30 MAI, 10 H 30 — SALLE LEDUC/FORTIN

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LES PORTS : EAU, AIR, SOL

• La décontamination des boues de dragage en vue de leur réutilisation : un mode de gestion efficace et rentable

Au cours des 15 dernières années, l'expertise de NORTHEX dans la décontamination des sols grâce au procédé d'oxydation chimique (traitement in situ ou en pile) a permis de réduire considérablement l'écotoxicité des sols et des eaux souterraines, et ce, dans un court laps de temps. Un tel processus convient tout à fait au traitement des boues de dragage contaminées. En utilisant des produits géosynthétiques (comme la technique du TenCate Geotube®), les boues de dragage pompées à partir du fond marin sont poussées dans le tube géotextile pour y être déshydratées. Les solutions de traitement sont directement appliquées aux boues de dragage accumulées, et l'eau récupérée au terme du processus de déshydratation est ensuite soigneusement filtrée et traitée par un système mobile (à même la barge) pour retourner ensuite dans le cours d'eau en toute sécurité. Une fois déshydratées, les boues de dragage comprimées dans le tube géotextile se transforment en un puissant réacteur où les composantes solides de la solution de traitement contribuent à augmenter la température afin d'accélérer la dégradation des contaminants, ce qui donne lieu à des sous-produits inoffensifs. En règle générale, après une période de surveillance de 60 à 90 jours, les boues de dragage sont considérées comme décontaminées. On pourra ainsi les réutiliser près des rives (comme barrière contre l'érosion, par exemple), ou encore s'en débarrasser à moindre coût (puisqu'elles sont déjà décontaminées), ce qui permet d'éviter de coûteux frais d'acheminement vers un site de décharge autorisé.

Marie-Josée Lamothe, Northex Environnement Inc.

Mme Marie Josée Lamothe, entrepreneure et géologue de formation a fondé l'entreprise Northex Environnement, qui a titre de pionnière œuvre à la décontamination des sols suivant un traitement par oxydation chimique. Située sur la rive-sud de Montréal, Northex possède la plus grande plate-forme de traitement de sols contaminés au Québec, jumelant un procédé chimique et un polissage biologique pour le traitement des contaminants organiques et mixtes. En pleine croissance, Northex se différencie de ses concurrents par ses solutions innovatrices à coût compétitif et bientôt, elle sera la seule entreprise au Canada à traiter et revaloriser des sols/sédiments dont la contamination est inorganique.

• Villes et ports de commerce, les pratiques de gestion optimale des eaux de pluie en support au renouvellement de leurs liens

Les pratiques de gestion optimale des eaux de pluie (PGO) pour favoriser les liens entre les villes et leurs ports de commerce : lien environnemental, paysager, économique, social, patrimonial et pédagogique. Les outils en support à l'intégration de PGO en zone portuaire : coûts de construction et d'exploitation des PGO par rapport aux systèmes traditionnels, apports et performances quantitatifs et qualitatifs aux pratiques de gestion optimale des eaux de pluie. Urbanisme réglementaire (municipal, régional et national), plan directeur multi partenarial et multi scalaire. Les spécificités du milieu à prendre en compte : espace fortement imperméabilisé, circulation / manutention / stockage, différents types de polluants présents dans les eaux de ruissellement, l'exutoire principal et le front maritime.

Pascale Rouillé & Marie Dugué, Vinci Consultants

Aujourd'hui chargée de conception en urbanisme pour Vinci Consultants et membre de l'Office Professionnel Qualification des Urbanistes de France, **Pascale Rouillé** a participé à plusieurs projets en urbanisme depuis trois ans : analyse de l'espace et des dynamiques socio-économiques autour de la revalorisation du quartier du port du Légué; inventaire, analyse et diagnostic pour la mise en place d'une stratégie foncière et d'un plan guide sur le port de commerce de Lorient; et élaboration d'un guide pratique sur l'eau et l'aménagement pour l'Agence d'Urbanisme et de Développement Économique de Lorient.

Marie Dugué est responsable de la gestion durable des eaux pluviales et de la R&D chez Vinci Consultants depuis 2008. Ingénieure diplômée, elle est également titulaire d'une maîtrise en recherche sur l'adaptation des jardins de pluie au Québec de l'École Polytechnique de Montréal. Depuis 2005, elle a participé à une dizaine de projets LEED accrédités ou en cours et à de nombreux projets verts au Québec et en France.

• Inventaires des émissions atmosphériques dans les ports canadiens suivant le modèle de Transports Canada

Un projet auquel a pris part Transports Canada en 2009-2010 a permis l'élaboration d'un modèle officiel pour les émissions atmosphériques relativement aux ports nord-américains. Ce modèle portuaire propose des estimations exhaustives pour les émissions de gaz à effet de serre et les principaux polluants atmosphériques provenant des navires, des locomotives, des camions ainsi que des équipements de gestion et de manutention du fret. Ces données seront utiles aux responsables des administrations portuaires à des fins de planification, comme dans le cas de projets de réduction des émissions. L'expérience qui a pu être mise à contribution dans le cadre du processus d'élaboration du modèle (y compris les méthodes et les outils) avait été acquise au terme d'un certain nombre de projets et d'évaluations impliquant des représentants de Transports Canada et d'Environnement Canada, ainsi que des responsables de Port Metro Vancouver (PMV) et du Port de Montréal. Le modèle portuaire repose entièrement sur les activités, c'est-à-dire que l'inventaire portuaire s'établit au fil d'une période de collecte des données d'activité impliquant l'administration portuaire et ses locataires. Le modèle portuaire pourrait servir à appuyer la participation d'un représentant de l'administration portuaire dans un rôle d'« expert local » pour favoriser une collaboration pleine et efficace avec les locataires du port en vue de mener à bien la collecte des données d'activité. La participation demeure volontaire. Cette présentation permettra de cibler la fonctionnalité du modèle et de mettre en relief son historique d'utilisation au Canada, notamment en ce qui touche aux expériences déjà tentées pour obtenir des données détaillées de la part des locataires portuaires dans quelques-uns des ports canadiens.

Bryan McEwen, SNC Lavalin

Depuis 2004, Bryan McEwen a travaillé avec le gouvernement canadien à l'élaboration des modèles d'émissions marines et portuaires. Il a notamment collaboré à l'élaboration de l'« Outil d'inventaire des émissions des navires » (OIEN) du Canada, et du « Modèle d'inventaire des émissions des ports » de Transports Canada. M. McEwen a commencé à travailler officiellement à l'élaboration d'un modèle des émissions portuaires pour Transports Canada pendant qu'il concrétisait le Protocole de l'inventaire des émissions des ports, en 2009 (Transports Canada). Depuis ce temps, le protocole et le modèle portuaire ont été utilisés par quelques-uns des ports les plus importants au Canada. Le modèle permet d'estimer la consommation d'énergie (carburant) ainsi que les émissions de gaz à effet de serre, de principaux polluants atmosphériques et de certains produits toxiques de l'air.

MERCREDI, 30 MAI — SALLE BORDUAS/KRIEGHOFF

GESTION DES DÉCHETS DES NAVIRES : AMÉLIORATION DE L'INTERFACE MER/TERRE

13 H 15

L'AMÉLIORATION DU SERVICE DE RÉCEPTION DES DÉCHETS DANS LES PORTS : DÉFIS ET SOLUTIONS

• Rétrospective sur dix ans de mise en œuvre de la directive européenne sur les installations de réception portuaires : réglementation régionale vs. internationale et défis à venir

La présentation proposée par l'Agence européenne pour la sécurité maritime (EMSA en anglais) mettra en lumière le rôle de celle-ci pour seconder la Commission européenne et ses 27 États membres dans l'élaboration et la mise en œuvre de la législation de l'UE pour favoriser la sécurité maritime et la prévention de la pollution marine dans les mers d'Europe. On se penchera particulièrement sur les politiques actuelles de l'UE dans ce domaine, notamment sur l'objectif « zéro émission, zéro déchet » dans le transport maritime. Pour ce faire, on jettera un regard sur l'expérience de mise en œuvre de la Directive européenne 2000/59 sur les installations de réception portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison, notamment en ce qui a trait aux déchets et à l'annexe V de la convention MARPOL. Finalement, la présentation sera l'occasion de mettre en relief certains défis éventuels relativement à la gestion efficace d'une installation de réception portuaire au sein de l'Union européenne, et de faire la démonstration de certains des outils qui existent pour y parvenir.

Roel Hoenders, European Maritime Safety Agency (EMSA)

Roel Hoenders a étudié dans le domaine du droit environnemental en contexte international et européen, ainsi que dans le domaine des sciences environnementales. Il a amorcé sa carrière dans le secteur du transport pour le compte de DHL aux Pays-Bas, puis il s'est installé à Bruxelles pour mener une carrière dans le domaine du processus décisionnel et des politiques de l'UE. Pendant trois ans, M. Hoenders a œuvré à titre de conseiller en politiques auprès de l'Organisation des ports maritimes européens (qui représente les administrations portuaires européennes auprès des institutions de l'UE), où il était chargé de formuler des conseils au sujet d'enjeux de sécurité maritime et d'affaires environnementales en milieu portuaire. Fort de cette expérience, il a été recruté par la Commission européenne pour assumer les

responsabilités de la coopération externe de l'UE en matière de transport avec les régions frontalières de l'Europe, principalement en ce qui touche les enjeux du partage de la mer Méditerranée et de la mer Noire. En 2011, M. Hoenders s'est joint à l'Agence européenne pour la sécurité maritime où il contribue aux politiques de l'UE en lien avec les installations de réception portuaires, le recyclage des navires et la pollution atmosphérique.

- **Des installations de réception portuaires pour des océans en santé**

Le capitaine David Condino de la Garde côtière américaine traitera de l'approche des États-Unis. relativement à la mise en œuvre de la convention MARPOL. Il s'intéressera également à certains outils pratiques utiles pour la gestion des déchets des navires, ainsi qu'aux nouveaux règlements de l'Annexe V et à leur incidence sur la gestion des déchets à bord des navires et dans les installations de réception portuaires.

- **Une plateforme collaborative pour une meilleure qualité et traçabilité des déchets des navires**

La société Ship Waste Agency offre des services électroniques novateurs pour améliorer la qualité, la traçabilité et la gestion des déchets des navires en toute conformité avec la réglementation internationale. La mise en œuvre d'installations de réception portuaires dans les ports commerciaux se veut un moyen efficace de minimiser le rejet illégal ou accidentel d'huiles et de déchets provenant des navires. Ship Waste Agency propose aux armateurs une plateforme éco-responsable et coopérative (SWANET) offrant le niveau de qualité requis et permettant de mieux répondre aux exigences supplémentaires éventuellement formulées par les ports. Les solutions à bord et à quai (SWABOARD et SWASHORE) visent à : permettre la délivrance de formulaires électroniques de déclaration pour le déchargement de déchets, les requêtes en prévision d'un déchargement ou de reçus pour dépôt de déchets; le suivi des déchets déchargés jusqu'au centre de traitement; fournir une liste à jour des exploitants pour chaque port d'escale (y compris le type de déchets et les outils disponibles pour le déchargement); sélectionner un exploitant en mesure de prouver que tous les déchets seront traités adéquatement; soutenir la gestion en ligne quotidienne des déchets et le suivi du nombre de déchargements dans un port donné. Cette plateforme est fondée sur l'action concertée : chacun des exploitants sera en mesure de déterminer ce qui a déjà été fait, et de valider en ligne l'achèvement correct des opérations. La société Ship Waste Agency offre ces services pratiques et respectueux de l'environnement à tous les intervenants de la chaîne de gestion des déchets, et ce, moyennant un abonnement annuel.

Sylvain Perrier, Ship Waste Agency

Sylvain Perrier a fondé la société Ship Waste Agency en 2009, laquelle propose une plateforme éco-responsable pour l'optimisation et la gestion des déchets des navires par le biais d'une action concertée de tous les intervenants. En s'appuyant sur les services Web pour améliorer la traçabilité et la qualité des déchets des navires, cette application novatrice est en exploitation sur logiciel-service (SAAS) depuis avril 2012. De 1998 à 2008, M. Perrier a amorcé sa carrière et acquis de l'expérience en gestion des déchets des navires pour le compte de SERMAP, le plus important collecteur de déchets maritimes qui détient d'importantes parts de marché en France. M. Perrier a occupé divers postes à titre de gestionnaire de projet. Il s'est intéressé aux processus de distillation et au traitement à l'échelle locale des déchets huileux provenant des navires. Puis il a occupé le poste de directeur de l'exploitation et commercial pour la concrétisation et la mise en œuvre de solutions pour la collecte et le traitement des déchets maritimes dans plusieurs régions (Europe, Moyen-Orient, Afrique occidentale, Chine, Inde). M. Perrier est un membre actif de l'association Euroshore et du Cluster Maritime Français relativement aux questions sur la gestion des déchets des navires.

14 H 30

PANEL DE DISCUSSION

Le panel discutera des façons d'améliorer l'interface mer/terre dans les ports canadiens pour une gestion plus écologique des déchets produits à bord des navires, depuis le tri sélectif à bord à la disposition finale en passant par la collecte dans les ports. Les panelistes aborderont plusieurs aspects de la question : les normes internationales vs. les normes régionales, les approches canadiennes et américaines face à l'Annexe V de MARPOL, les infrastructures de réception des déchets dans les ports européens, le point de vue des armateurs et des fournisseurs puis les défis à venir et partenariats possibles.

PANELISTES

- **Paul Mudroch, Transports Canada**

Paul Mudroch a travaillé pour le compte de divers ministères fédéraux dans toutes les régions du Canada. Il possède une expertise dans les domaines de la gestion des déchets, de la gestion des eaux usées, de l'évaluation de la qualité sédimentaire, des systèmes de gestion environnementale et de l'application des dispositions législatives et réglementaires connexes. Il a collaboré avec des municipalités, des ONG, des représentants des Premières Nations et d'autres ministères et organismes fédéraux. M. Mudroch a également fait partie de la délégation canadienne auprès de l'Association maritime internationale, en participant notamment aux discussions sur la gestion des déchets, le recyclage des navires et les effets sur l'environnement marin causés par le bruit associé aux activités navales.

- **Karlee Andrews, Marine Clean Ltd**

Karlee Andrews s'est jointe à l'équipe de Marine Clean en 2005 après avoir obtenu un diplôme du Niagara College. Depuis, elle a occupé diverses fonctions au sein de l'entreprise et a pu acquérir d'importantes connaissances au sujet de l'industrie maritime. En 2008, Mme Andrews a accepté le poste de gestionnaire de la logistique et des services relatifs aux déchets. À ce titre, elle a eu l'occasion de superviser et de développer le département de gestion des déchets ainsi que les opérations logistiques quotidiennes de l'entreprise.

- **Daniel Côté, Groupe Desgagnés inc.**

Ingénieur, Chimiste et titulaire d'un MBA en Gestion des Entreprises obtenu à l'Université Laval, Daniel Côté a occupé divers postes techniques et de gestion qui lui ont permis de développer une vision d'ensemble des réalités opérationnelles des entreprises. Conseiller environnement pour Transports Desgagnés depuis 2009, il a pour mandat de s'assurer que l'entreprise rencontre ses obligations environnementales, en plus d'être une actrice impliquée et proactive au niveau environnemental dans l'Industrie Maritime.

- **Sylvain Perrier, Ship Waste Agency**

- **Roel Hoenders, European Maritime Safety Agency (EMSA)**

- **Capt. David Condino, U.S. Coast Guard**

EXPOSANTS

#1



Fondée en 1979, Urgence Marine Inc. a été appelée à jouer un rôle important dans la vie portuaire du PORT de MONTRÉAL ainsi que sur le fleuve St-Laurent. Jouissant de permis fédéral et provincial, la société pratique des activités de nettoyage et de déglacage de navires, d'enlèvement et de transport de déchets ainsi que de contrôle et de récupération de déversement. L'entreprise est dotée d'équipements sophistiqués et de main d'œuvre qualifiée afin de pouvoir respecter et même surpasser les normes exigées par les différents niveaux de gouvernements et par ses clients canadiens et étrangers.

#2



ABB Turbocompresseurs, leader mondial dans les moteurs turbo diesel et gaz, compte plus de 100 points de service dans plus de 50 pays. Un système informatique assure un accès rapide et direct et un soutien proactif aux quelques 180 000 turbocompresseurs en service à travers le monde. ABB Turbo est une division du Groupe ABB, leader dans les technologies de l'énergie et de l'automatisation qui permettent aux clients d'améliorer leurs performances tout en réduisant leurs impacts environnementaux.

#3



Marine Clean Ltd. est une compagnie établie à Niagara Falls (Ontario) qui détient une vaste expérience dans secteur maritime et industriel et œuvrant dans les Grands Lacs depuis 1974. Elle œuvre dans le nettoyage, le dégraissage et l'élimination de produits pétroliers et offre des programmes de gestion des déchets, la préparation et l'application de systèmes de revêtement, des services de pompage, de dégraissage et de nettoyage des réservoirs d'eau de ballast et d'eau potable, le transport de vrac liquide, l'intervention environnementale en cas de déversement et une main d'œuvre qualifiée.

#4



Depuis, 1989, Navware Canada Inc. fournit des technologies innovatrices et des services de consultation aux armateurs et aux chantiers maritimes. Navware offre notamment le seul appareil capable d'enlever sous l'eau ou en cale sèche les incrustations de coquillages et autres organismes indésirables formés sur les coques de navires.

#5



Gaz Métro Solutions Transport a pour mission de développer un réseau de ravitaillement de gaz naturel pour l'Est du Canada. Elle voit au développement de ce carburant pour le transport routier, maritime et ferroviaire. Elle offre des services divers : évaluation de la faisabilité des projets, aide à l'obtention de subventions gouvernementales, conception des installations de compression et/ou de stockage, construction, exploitation, entretien et financement de ces installations et assure le soutien à la promotion des projets et l'approvisionnement en gaz naturel.

#6



Basé à Oakville, en Ontario, Amercoat Canada, est le fabricant canadien autorisé des revêtements PPG Amercoat Protective & Marine Coatings et le distributeur officiel des produits PPG Sigma Marine Coatings pour Bluewater Marine. L'entreprise possède plusieurs centres de service et de distribution situés à St. John's, Halifax, Montréal, Toronto, Sarnia, Vancouver et Victoria.

#7



KRAL-USA, Inc. est un manufacturier international de pompes à débit et de débitmètres de qualité pour toutes sortes de carburants marins et de lubrifiants. Les pompes KRAL se démarquent par leur haute capacité et pression différentielle et leur design compact. Les pompes KRAL sont capables de prendre en charge aussi bien du carburant lourd que du diesel qui respectent la teneur en soufre des carburants telle que prescrite par la réglementation américaine et européenne. Le KRAL Volumeter® est un quant à lui un débitmètre robuste qui permet de mesurer avec exactitude la consommation de carburant et de lubrifiant même dans des conditions industrielles les plus extrêmes.

#8



Spécialistes en filtration industrielle d'un océan à l'autre depuis 1988. Distributeur canadien exclusif des produits industriels de filtration MAHLE, manufacturier de solutions de filtration et de séparation sur mesure hautement efficaces pour une multitude d'applications maritimes : séparation des eaux de cale, traitement des eaux de ballast, maintenance des engins marins dont le traitement du mazout et de l'huile, protection des systèmes hydrauliques et des conduits, systèmes de circulation et de transfert.

#9



Vickers Oils, une compagnie privée et indépendante spécialisée dans la formulation, la production et la distribution de lubrifiants, est établie à Leeds au Royaume Uni depuis 1828. Vickers Oils et le pionnier des lubrifiants biodégradables pour usage dans l'industrie maritime (gagnant du Seatrade Award en 2003) et est devenu le chef de file en la matière après avoir approvisionné plus de 1000 navires en «bio-lubrifiants» à travers le monde. Ses lubrifiants sont aujourd'hui reconnus par les principaux fabricants d'équipement d'origine (OEM).

#10



VapCor Inc. se spécialise dans la vente et le service des produits suivants : fluides hydrauliques hydrosolubles (sans lustre, biodégradables et très peu toxiques pour le système aquatique); nettoyeurs qui n'interfèrent pas avec le fonctionnement d'un OWS en plus d'en améliorer l'opération; additifs de combustion qui élèvent la valeur de Cétane des carburants assurant une combustion complète à basse température et une réduction des émissions; IMODE le seul appareil fabriqué au Canada et testé par NETE pour la mesure des émissions de NOx, CO, CO₂, O₂, HC & l'Opacité. VapCor est aussi le distributeur Canadien des connecteurs Straub® et du HoldTight 102.

#11



Concept Naval est une entreprise spécialisée en architecture navale et génie maritime depuis 1985. Le portfolio de la compagnie comprend plusieurs projets avant-gardistes, comme la conception des premiers navires à passagers avec propulsion au gaz naturel liquéfié (LNG) en Amérique du Nord.

#12



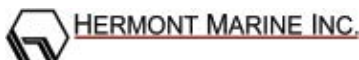
OpDAQ Systèmes est spécialisé dans les systèmes d'instrumentation à bord des navires. À l'aide d'outils d'analyse, OpDAQ Systèmes offre des solutions complètes de monitoring tant au niveau de la consommation de carburant que de la puissance à l'arbre.

#13



La mission de Technopole Maritime du Québec est de promouvoir et accélérer le développement du créneau des sciences, technologies et biotechnologies marines du Québec en assurant son rayonnement sur les scènes nationale et internationale, en offrant des services à valeur ajoutée et en soutenant l'avancement des projets prioritaires à long terme. De plus, TMQ vise à positionner son réseau comme leader dans les secteurs d'excellence des sciences marines afin d'y accélérer la création de richesse par la croissance et les nouveaux investissements dans les entreprises, institutions et organismes.

#14



Fondée en 1984, Hermont Marine Inc. fournit une expertise environnementale aux flottes domestiques et internationales. L'entreprise propose des séparateurs d'eaux huileuses RWO, des systèmes d'alarme pour eaux huileuses DECKMA, et le système de traitement des eaux de ballast CleanBallast RWO, approuvé pour usage en eau douce et fonctionnant dans des conditions extrêmes. Hermont fournit aussi des systèmes de traitement des eaux usées, des unités de stérilisation, des solutions de gestion des déchets (compacteurs et incinérateurs), des viscosimètres VAF, des débitmètres et couplemètres pour optimiser la consommation de carburant.

#15



PERFORMANCE MARINE COATINGS

Les revêtements marins de haute performance Hull Speed™ sont des peintures antiallure d'époxy et de silicone à base d'eau. Elles sont conçues pour améliorer la vitesse et l'efficacité énergétique des navires et faciliter le nettoyage des coques tout en restant écologiques. La technologie Hull Speed™ se caractérise par une surface solide et durable qui dégage peu de COV et par sa vitesse d'application de 50 % plus rapide. La compagnie a été fondée en 2002 spécifiquement pour le marché de plaisance, mais dessert également les secteurs commercial, industriel, aéronautique et de l'énergie.

#16



Wärtsilä est un chef de file en matière de solutions complètes d'alimentation pour l'industrie maritime et de l'énergie. Wärtsilä accompagne ses clients tout au long du cycle de vie de leurs installations en fournissant des services de motorisation, de reconditionnement, de propulsion, d'opération et de gestion, d'automatisation, ainsi que des services aux navires et de formation. À travers sa gamme innovante de produits et de services, Wärtsilä est un partenaire d'affaires de choix pour ses clients.

#17



Le système de traitement d'eau de ballast Hyde GUARDIAN® approuvé par l'OMI est un système complet et automatisé qui combine le rinçage automatique par filtration durant les opérations de lestage et la puissante action désinfectante des rayons UV appliqués sous pression modérée durant le lestage et le délestage et qui permet de désactiver les microorganismes marins. La technologie est vendue au Canada par MERENER Engineered Systems, comme d'autres équipements : systèmes de défense et d'amarrage, équipement d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures, incluant l'équipement de détection, de confinement et de récupération.

#18



La Société de développement économique du Saint-Laurent (Sodes) est un organisme sans but lucratif fondé en 1985 avec le mandat de protéger et de promouvoir les intérêts économiques du Saint-Laurent. La Sodes agit comme porte-parole de la communauté maritime en représentant ses intérêts et ses projets dans tous les forums et devant toutes les instances où il est question de son avenir et de celui du fleuve. En collaboration avec ses membres, elle travaille au développement du Saint-Laurent, tout en respectant les principes du développement durable. Favoriser un développement économique responsable du fleuve sans compromettre la qualité de vie des générations futures, voilà le défi qu'elle souhaite réaliser à long terme.

ALLIANCE VERTE



DAVID BOLDUC

Directeur général

(418) 649-6004

david.bolduc@allianceverte.org

FRANÇOISE QUINTUS

Coordonnatrice

(418) 263-5067

francoise.quintus@allianceverte.org

MANON LANTHIER

Agente de communication

(418) 648-4572 poste 100

manon.lanthier@allianceverte.org

SECRÉTARIAT

Alliance verte

271, de l'Estuaire, bureau 101

Québec (Québec)

G1K 8S8

Télécopieur : (418) 648-4627

info@allianceverte.org

www.allianceverte.org