

LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES PORTS DU SAINT-LAURENT

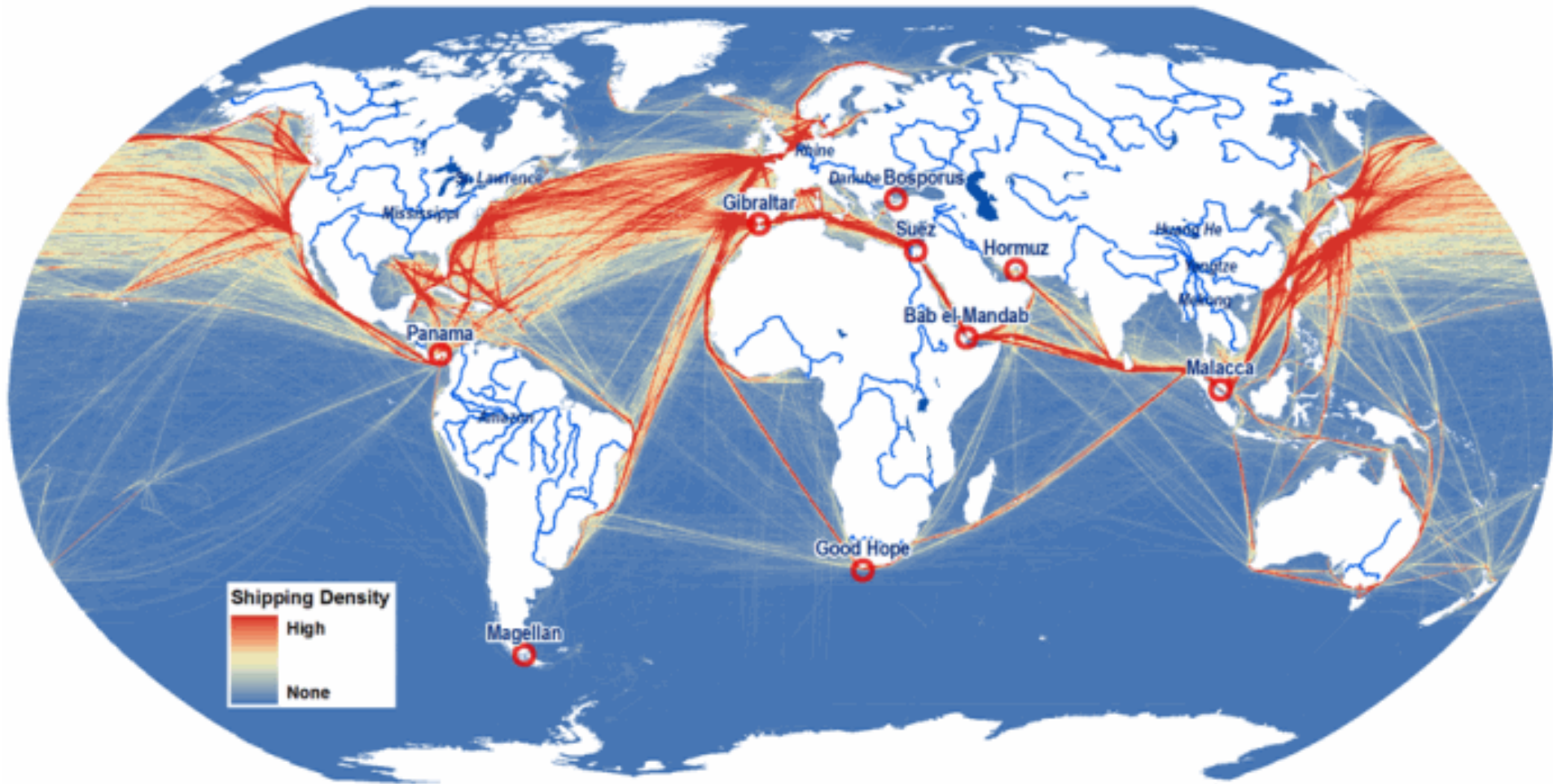
Communication présentée à
La Journée de la Recherche du FQRNT
le 10 février 2011

Professeur Claude Comtois

Université de Montréal
CIRRELT - Centre interuniversitaire de recherche
sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport

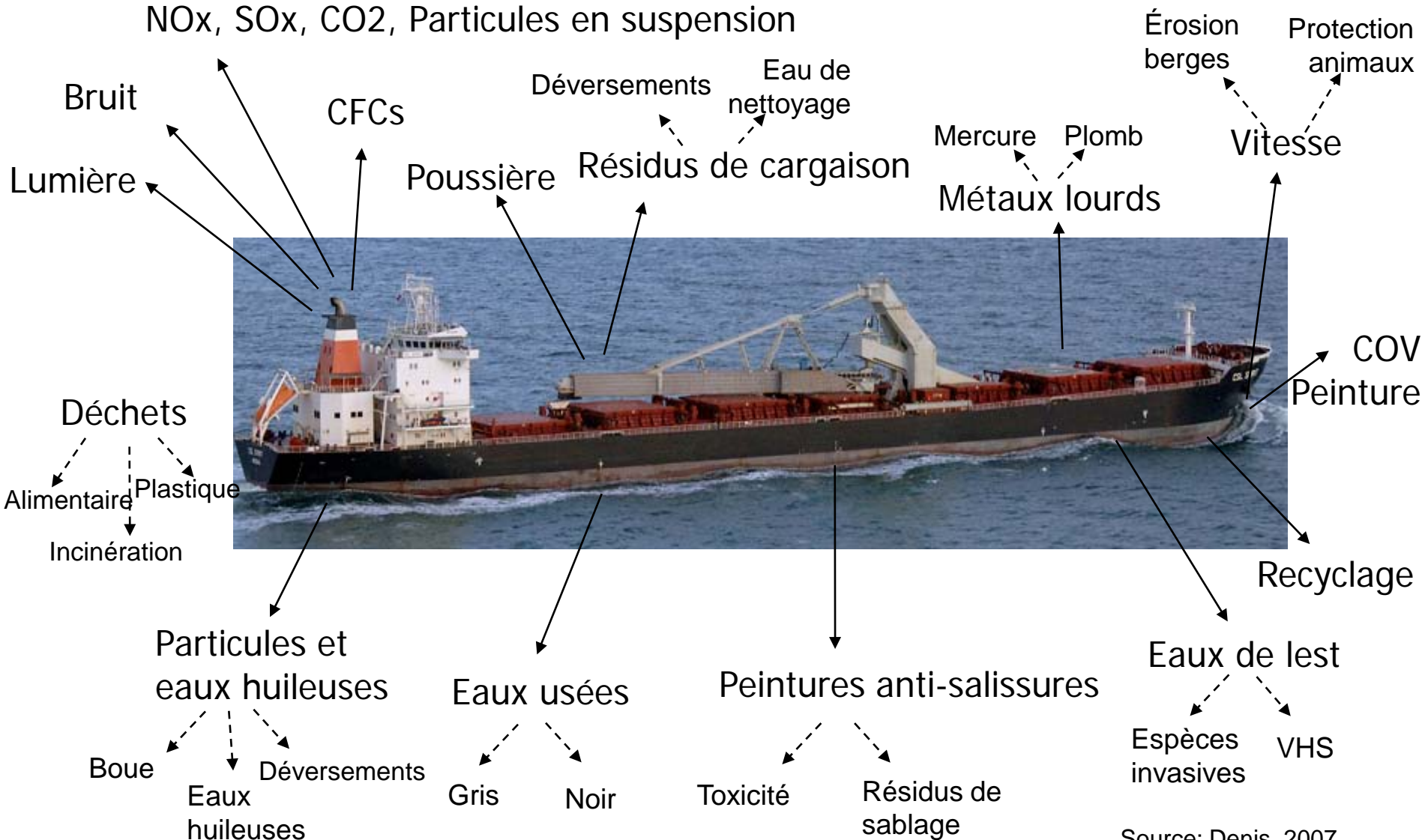


Principales routes maritimes mondiales



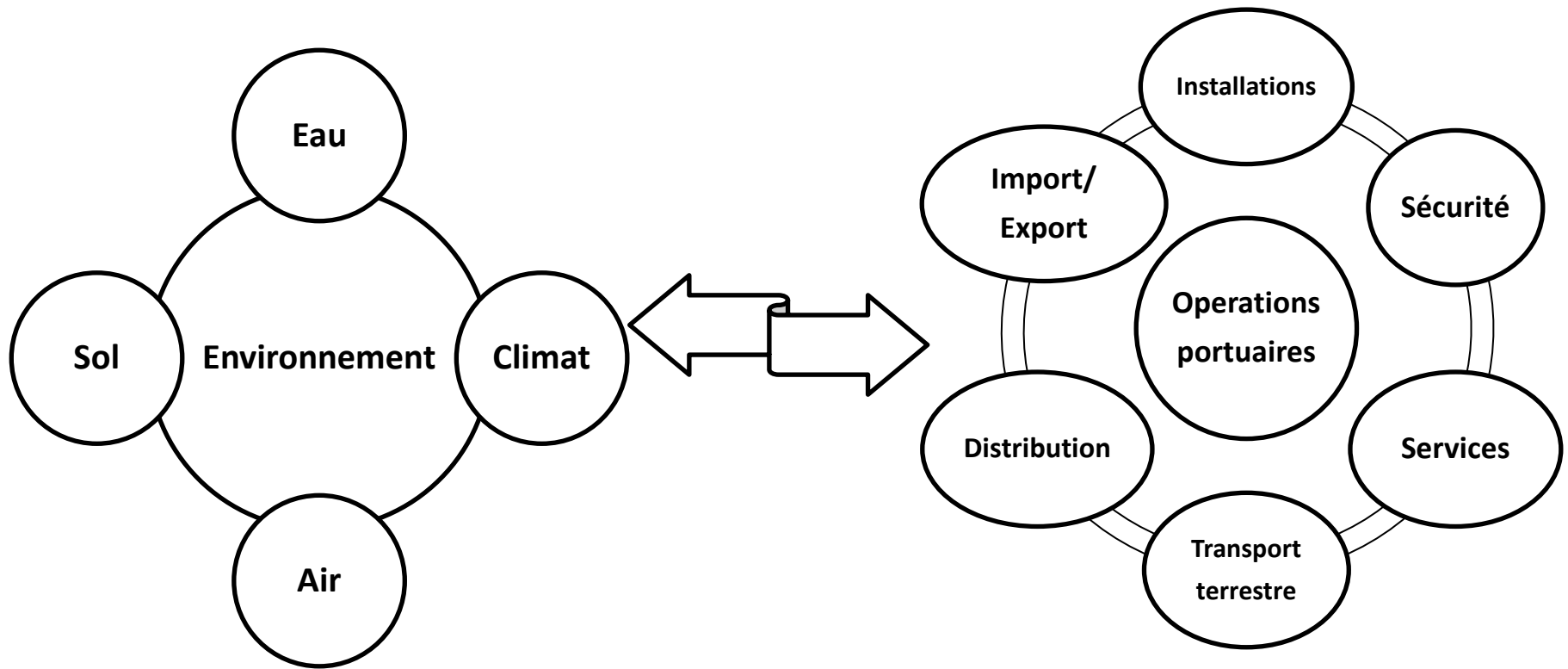
Source : Rodrigue, Comtois and Slack (2009) The geography of transport systems. New York: Routledge

Les impacts environnementaux de l'industrie maritime

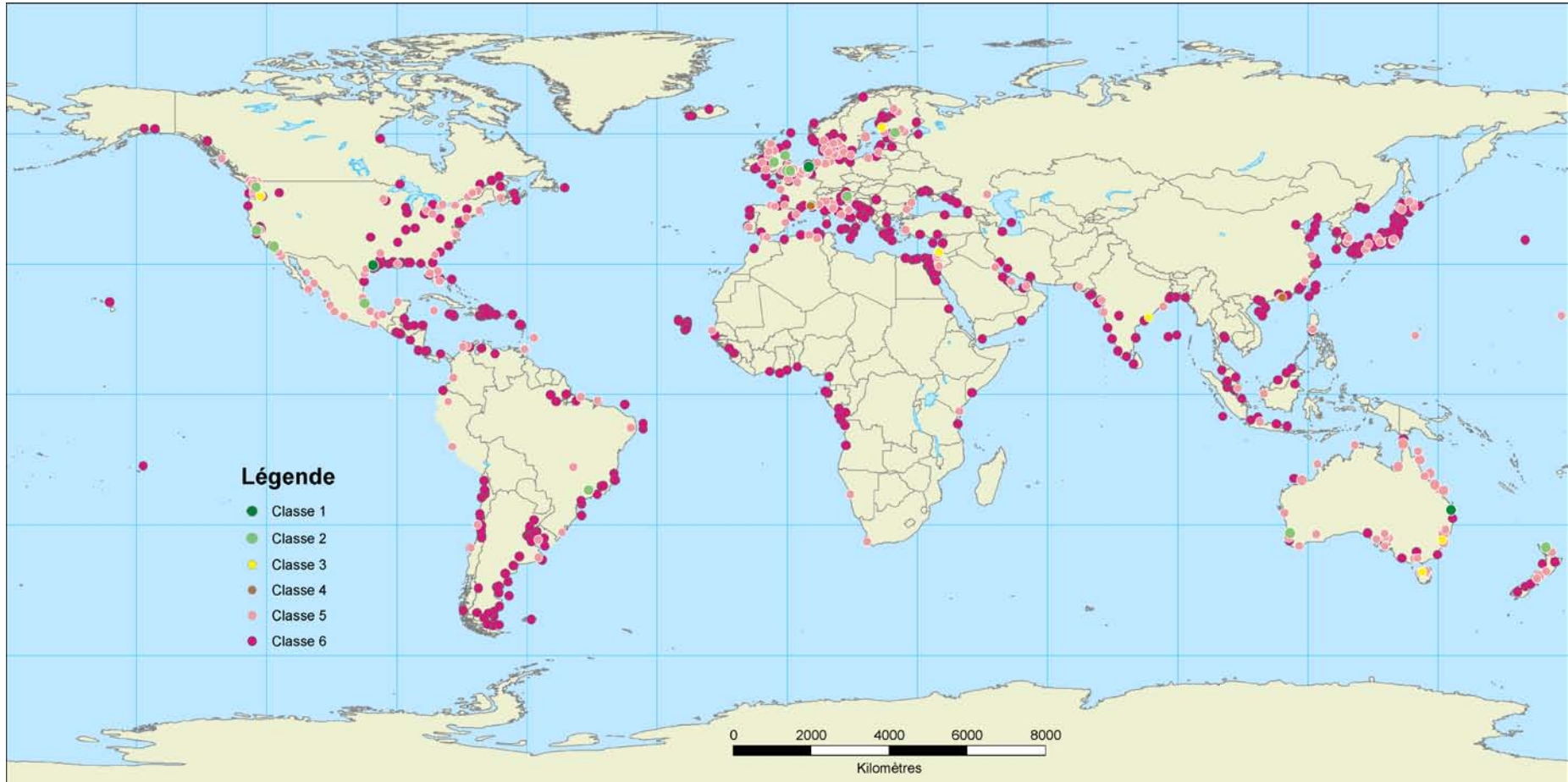


Source: Denis, 2007

Les conditions environnementales des opérations portuaires



Bilan environnemental des ports mondiaux



Classe 1 : utilise un système de gestion environnementale certifié, mentionne l'impact environnemental de ses activités, affiche une politique environnementale, présente des objectifs de développement durable; publie un rapport;

Classe 2 : utilise un système de gestion environnementale certifié, affiche une politique environnementale, mentionne l'impact environnemental de ses activités, publie un rapport;

Classe 3 : utilise un système de gestion environnementale non certifié, affiche une politique environnementale, mentionne l'impact environnemental de ses activités;

Classe 4 : affiche une politique environnementale et mentionne l'impact environnemental de ses activités;

Classe 5 : mentionne l'impact environnemental de ses activités;

Classe 6 : aucun élément environnemental.

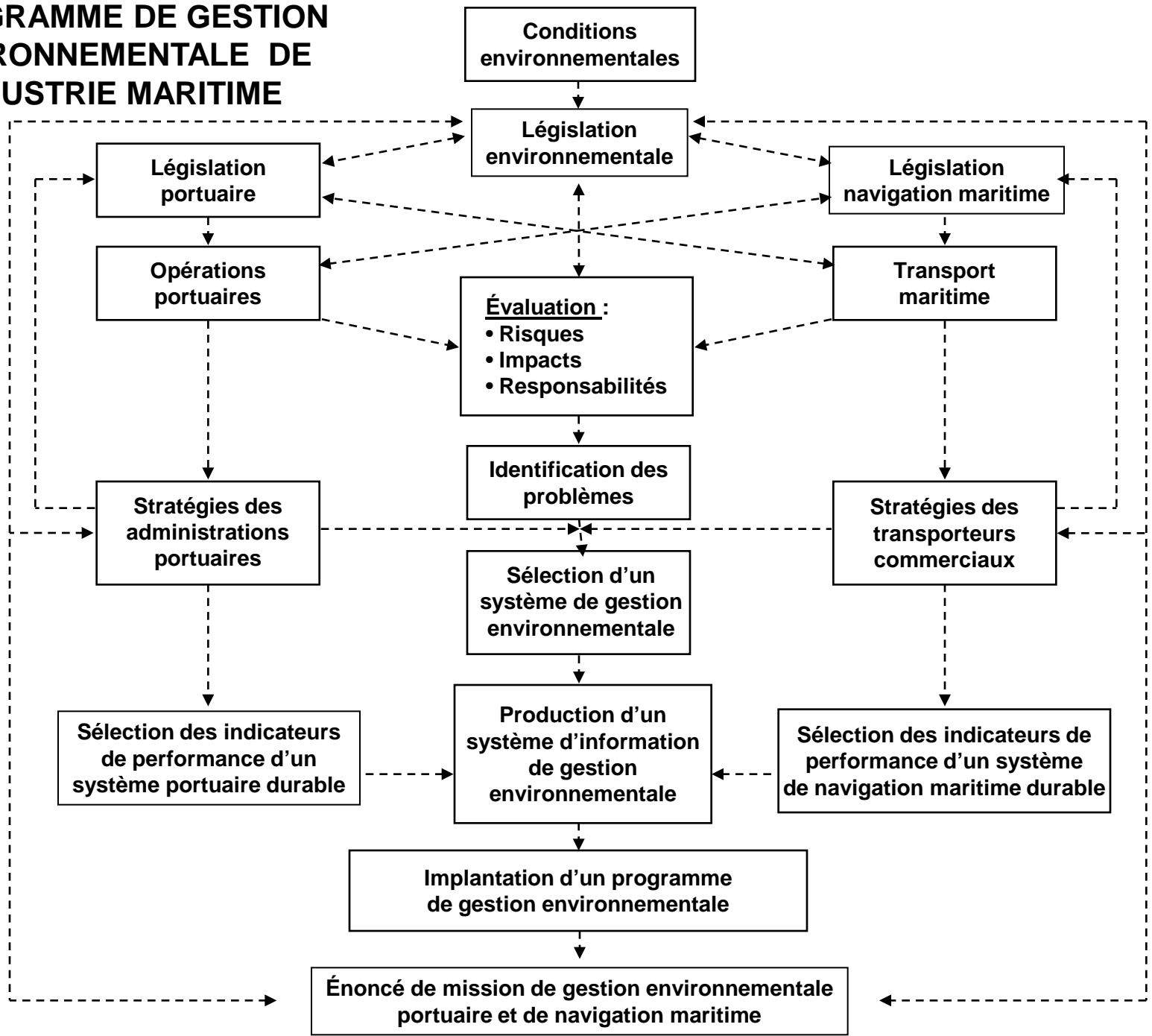


Les principaux enjeux environnementaux portuaires

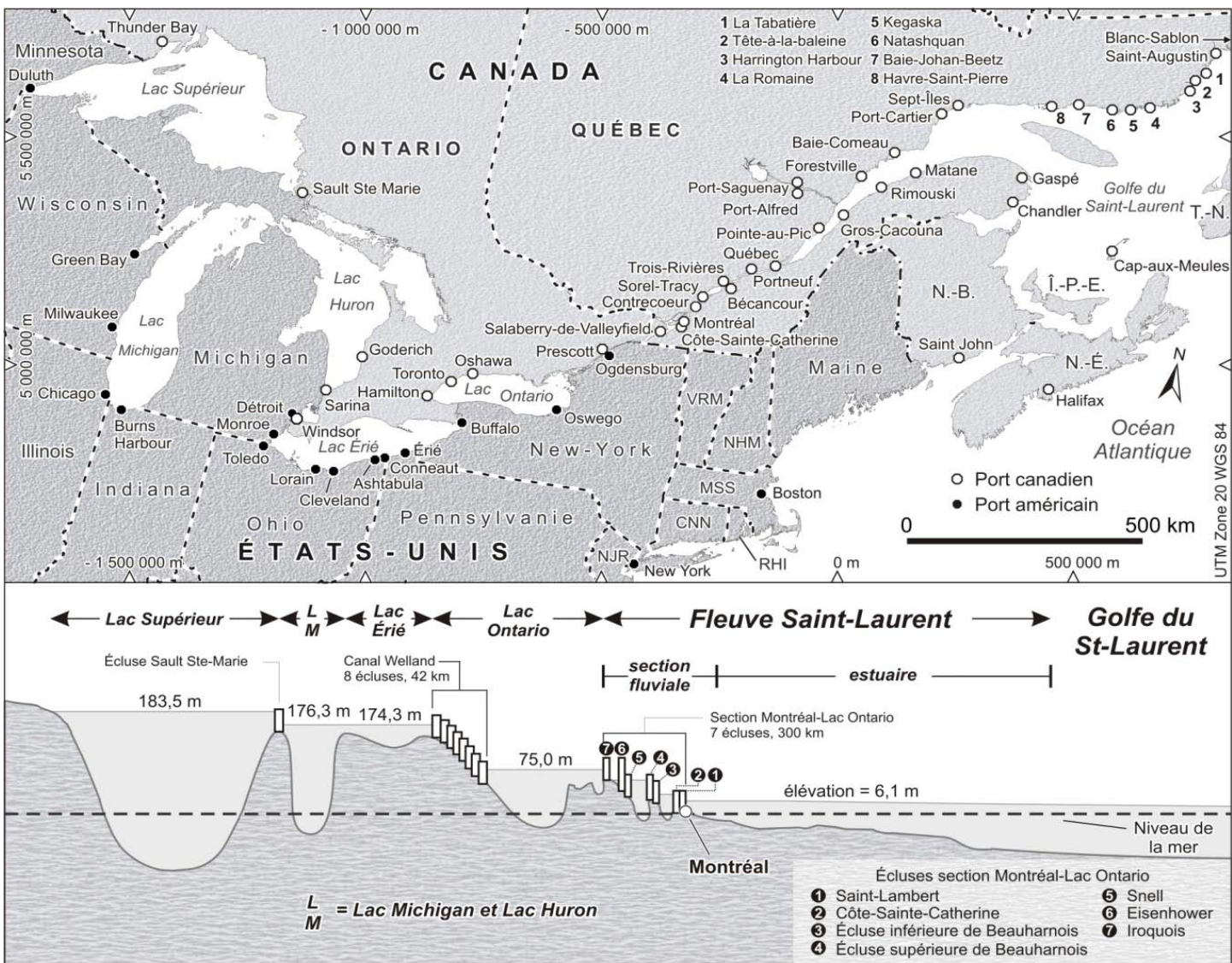
<u>ENJEUX</u>	<u>FRÉQUENCES</u> <u>(N = 800)</u>
QUALITÉ DE L'EAU	25 %
GESTION DES DÉCHETS	21 %
QUALITÉ DE L'AIR	19 %
CONSERVATION DES RESSOURCES	19 %
BRUIT	15 %
PLAN D'URGENCE	14 %
DRAGAGE	14 %
EAUX DE RUISSELLEMENT	13 %
CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE	11 %
DÉVERSEMENT D'HYDROCARBURES	10 %
EAUX DE LEST	9 %
POUSSIÈRE	6 %
SOLS CONTAMINÉS	6 %
ODEURS	4 %
PEINTURES ANTISALISSURES	3 %



PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DE L'INDUSTRIE MARITIME



Le système portuaire Saint-Laurent-Grands Lacs



Sources : Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent, Carte de la voie maritime : www.seaway.ca/fr/navigation/carte/

Transports Québec, Profil du système Saint-Laurent - Grands Lacs : www.lesaint-laurent.com/ressources/fichiers/Profil_Voie_maritime_du_Saint-Laurent.pdf

Résultats

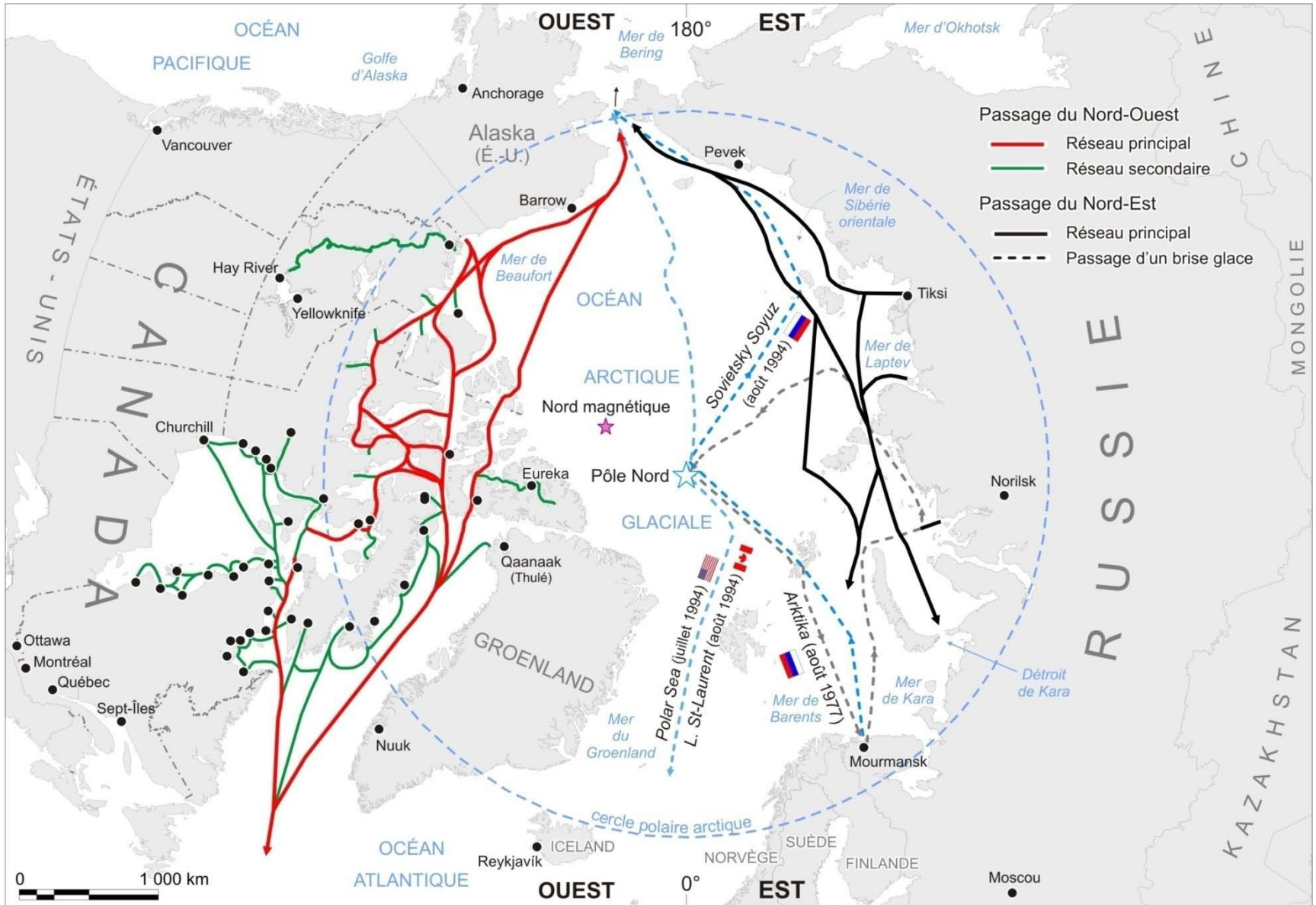
- Guide d'évaluation environnementale des armateurs et administrations portuaires (SODES et Alliance Verte)
- Stages étudiants en entreprise
 - STQ (plan de gestion environnementale)
 - Port de Montréal (bourse au carbone)
 - FEDNAV (consommation énergétique)
 - Port de Sept-Îles (risques environnementaux de la flotte de vrac)
- Renouvellement du capital humain industriel
- Gouvernance environnementale de l'industrie
- Rayonnement géographique

● Axes fluvio-maritimes mondiaux

Carte 1. Les fleuves à l'étude



Les passages maritimes dans l'océan Arctique



Sources: Arctic Marine Transport Workshop, 2004;
Garde côtière canadienne, 2008

Cartographie: département de géographie, Université de Montréal

Le port de Shanghai



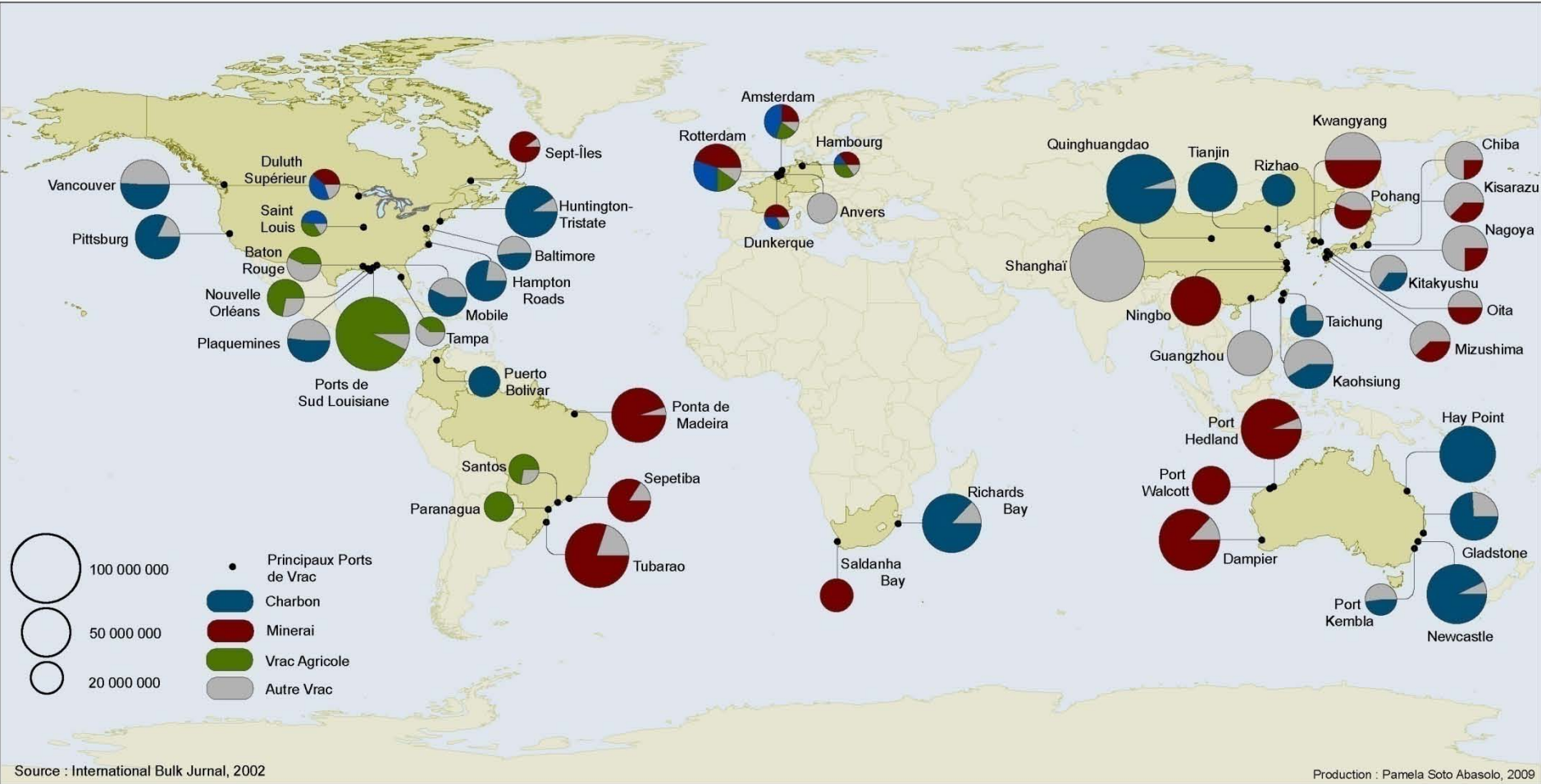
● Contribution à l'innovation

- Nouvelles méthodologies
- Développement d'indicateurs de performance environnementale
- Vulnérabilité des infrastructures (réseaux, terminaux, flottes) et des trafics (vrac, conteneur)
- Direction des investissements

● Agenda de recherche

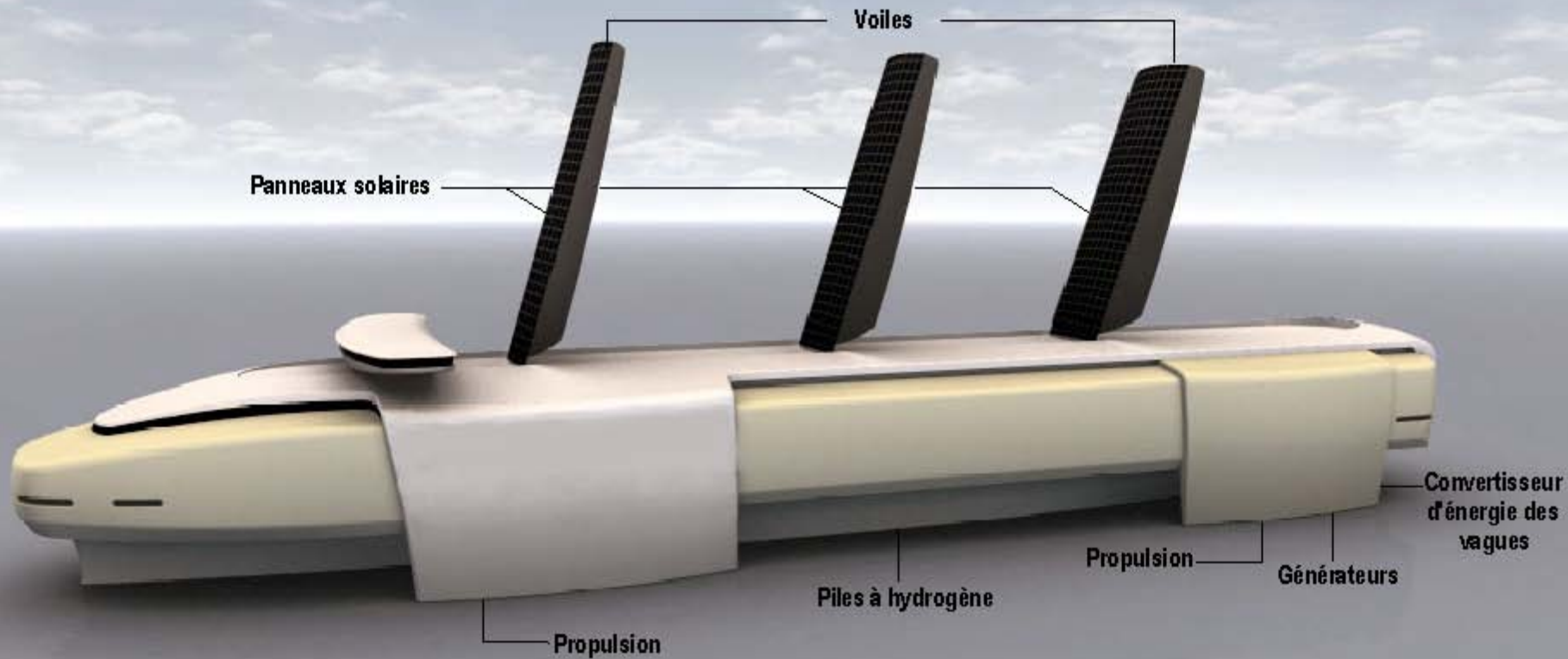
- Les ports de vrac
- Changements dans la flotte maritime mondiale
- Vulnérabilité des chaînes de transport

Les principaux ports de vrac sec dans le monde

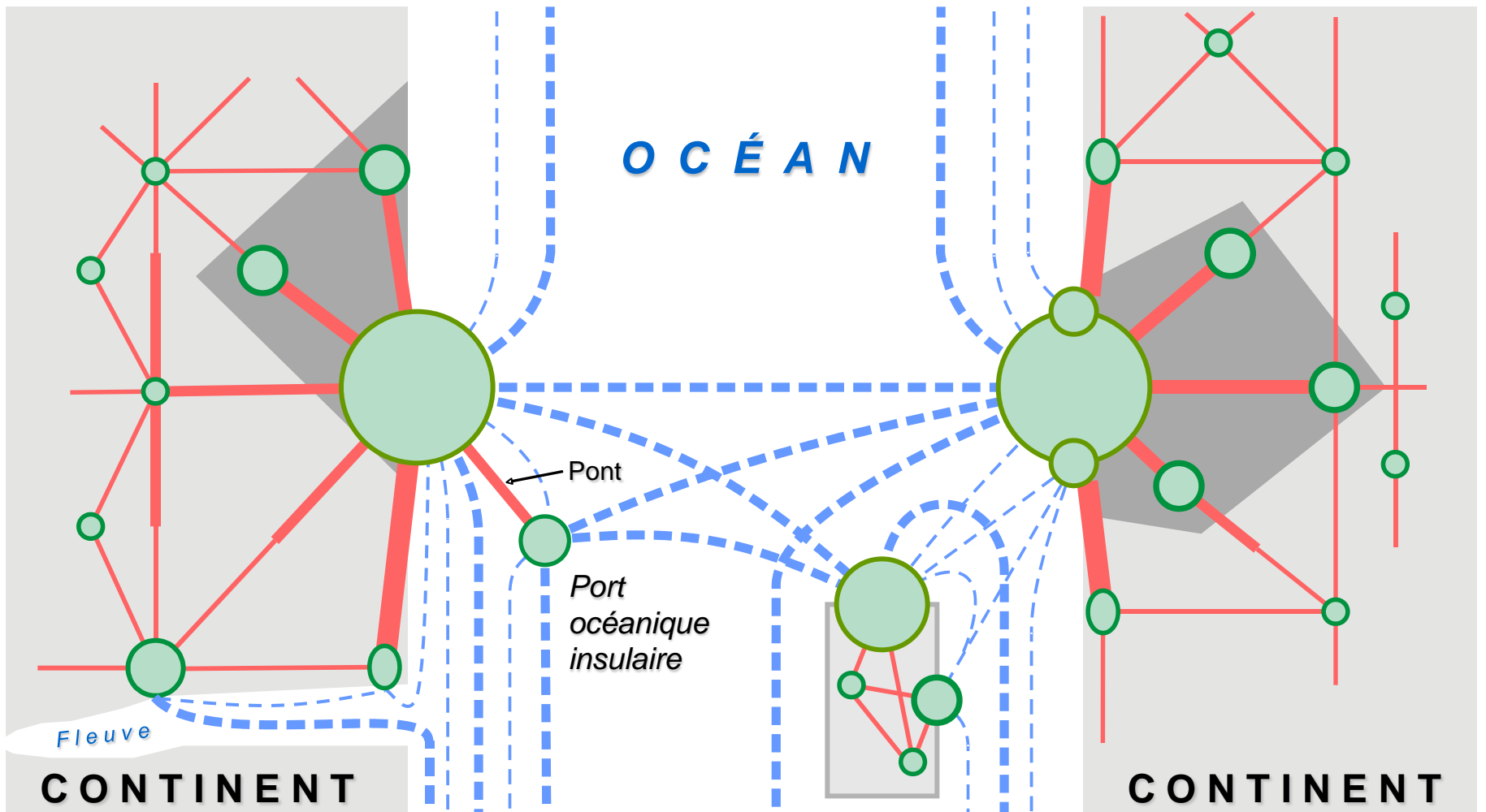


● Les nouveaux types de navires

Vraquier à propulsion hybride



● Modèle de porte maritime continentale



○ Centre intérieur ● Centre de chargement

■ Réseau régional

— Corridor de fret
- - - Services maritimes secondaires
- - - Services maritimes océaniques