



ÉTUDE SUR LES TRANSPORTS MARITIMES 2012





ÉTUDE SUR LES TRANSPORTS MARITIMES 2012

**RAPPORT DU
SECRÉTARIAT DE LA CNUCED**



NATIONS UNIES
New York et Genève, 2012

NOTE

L'*Étude sur les transports maritimes* est une publication périodique assurée par le secrétariat de la CNUCED depuis 1968 afin de promouvoir la transparence des marchés maritimes et d'analyser leur évolution. Toutes les corrections concernant le fond ou la forme qui pourraient se révéler nécessaires au vu des observations formulées par les gouvernements figureront dans un rectificatif à paraître ultérieurement.

*

**

Les cotes des documents des Nations Unies se composent de lettres majuscules et de chiffres. La simple mention d'une cote dans le texte signifie qu'il s'agit d'un document de l'Organisation.

*

**

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

*

**

Le texte de la présente publication peut être cité ou reproduit sans autorisation, sous réserve qu'il en soit dûment fait mention avec la référence au numéro du document (voir ci-dessous). Un exemplaire de la publication renfermant la citation ou la reproduction doit être adressé au secrétariat de la CNUCED: Palais des Nations, CH-1211 Genève 10, Suisse.

UNCTAD/RMT/2012

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

ISSN 0252-5429

REMERCIEMENTS

L'*Étude sur les transports maritimes 2012* a été préparée par le Service de la logistique commerciale de la Division de la technologie et de la logistique de la CNUCED sous la coordination de Jan Hoffmann, avec l'appui administratif de Florence Hudry et sous la direction de José María Rubiato et la supervision générale d'Anne Miroux. Les auteurs en sont Regina Asariotis, Hassiba Benamara, Hannes Finkenbrink, Jan Hoffmann, Azhar Jaimurzina, Anila Prenti, Vincent Valentine et Frida Youssef.

Nathalie Lorient s'est chargée de la publication assistée par ordinateur. Le reste de la mise en page a été assuré par Wendy Juan, qui a également apporté un appui administratif, et John Rogers a dirigé la publication.

La présente publication a fait l'objet d'un examen externe de la part des personnes ci-après:

- Chapitre 1: Clarkson Research Services (CRS), Wally Mandryk, Andrea Goldstein, Melissa Dawn Newhook.
- Chapitre 2: Yann Alix, Peter Faust, Ricardo Sanchez.
- Chapitre 3: Sam Bateman, Adolf K. Y. Ng, Harilaos N. Psaraftis.
- Chapitre 4: Ki-Soon Hwang, Michael Manuel, Dong-Wook Song.
- Chapitre 5: Mahin Faghfour, André Stochniol.
- Chapitre 6: Sudhir Gota, Sophie Punte, Ko Sakamoto.

La présente publication a également fait l'objet d'un examen interne complet par Vladislav Chouvalov.

TABLE DES MATIÈRES

Note.....	ii
Remerciements.....	iii
Abréviations.....	viii
Notes explicatives.....	xi
Catégories de navires utilisées dans l'Étude sur les transports maritimes.....	xii
Avant-propos.....	xiii
Résumé.....	xiv
1. ÉVOLUTION DU TRAFIC MARITIME INTERNATIONAL	1
A. Situation économique et perspectives au niveau mondial.....	2
B. Trafic maritime mondial.....	6
C. Quelques tendances nouvelles du trafic maritime international.....	24
2. STRUCTURE, RÉGIME DE PROPRIÉTÉ ET IMMATRICULATION DE LA FLOTTE MONDIALE.....	37
A. Structure de la flotte mondiale.....	38
B. Régime de propriété et d'exploitation de la flotte mondiale.....	44
C. Immatriculation des navires.....	49
D. Construction, démolition et nouvelles commandes de navires.....	49
3. TAUX DE FRET ET COÛTS DE TRANSPORT MARITIME	63
A. Taux de fret.....	64
B. Marchés du fret et coûts de transport.....	75
C. Mesures de politique générale propres à réduire les coûts du transport maritime.....	82
4. ÉVOLUTION DES PORTS.....	87
A. Trafic des ports.....	88
B. Le point sur l'évolution des ports.....	93
C. Perspectives d'évolution des ports.....	96
5. QUESTIONS JURIDIQUES ET ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION	105
A. Éléments nouveaux importants dans le droit des transports.....	106
B. Évolution de la réglementation relative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux et à d'autres questions d'environnement.....	107
C. Autres aspects de l'évolution de la législation et de la réglementation dans le secteur des transports.....	118
D. État des Conventions.....	125
E. Facilitation du commerce dans les accords internationaux.....	125
6. DÉVELOPPEMENT ET FINANCEMENT DU TRANSPORT DE FRET DURABLE.....	139
A. Introduction.....	140
B. Utilisation d'énergie et émissions dans le secteur des transports.....	141
C. Le point sur l'évolution du transport de fret durable.....	144
D. Facilitation du transport de fret durable: aspects financiers.....	151
E. Récapitulation.....	156

Annexes

I.	Trafic maritime mondial par groupe de pays (en millions de tonnes)	162
II a).	Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation, par groupe de pays et par types de navires au 1 ^{er} janvier 2012 (en milliers de tjb)	166
II b).	Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation, par groupe de pays et par types de navires au 1 ^{er} janvier 2012 (en milliers de tpl)	171
II c).	Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation, par groupe de pays et par types de navires au 1 ^{er} janvier 2012 (en nombre de navires).....	176
III.	Nationalité réelle des navires des 20 plus grandes flottes par pavillon d'immatriculation au 1 ^{er} janvier 2012.....	181
IV.	Trafic des ports à conteneurs	185
V.	Indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED (classé selon le rang en 2012)	189

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET ENCADRÉS

Tableaux

1.1	Croissance économique mondiale, 1991-2012	3
1.2	Croissance du volume des échanges de marchandises, par groupe de pays et région géographique, 2008-2011	5
1.3	Évolution du trafic maritime international, diverses années	6
1.4	Trafic maritime mondial de 2006 à 2011, par type de fret, par groupe de pays et par région.....	7
1.5 a)	Trafic maritime mondial en tonnes-milles de fret et par type de fret, 1999-2012	12
1.5 b)	Trafic maritime mondial en tonnes-milles de port en lourd, 2008-2011	14
1.6	Principaux producteurs et consommateurs de pétrole et de gaz naturel, 2011	15
1.7	Principaux vracs secs et acier: principaux producteurs, utilisateurs, exportateurs et importateurs, 2011	18
1.8	Estimation des flux de marchandises sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 2009-2011	21
2.1	Flotte mondiale par grandes catégories de navires, 2011-2012	39
2.2	Évolution à long terme de la flotte de porte-conteneurs cellulaires	40
2.3	Répartition par âge de la flotte marchande mondiale, par catégorie de navires, au 1 ^{er} janvier 2012	42
2.4	Les 35 pays et territoires possédant les flottes les plus importantes au 1 ^{er} janvier 2012	45
2.5	Pays ou territoires d'appartenance, par principales catégories de navires.....	46
2.6	Les 20 principaux exploitants de porte-conteneurs au 1 ^{er} janvier 2012	47
2.7	Les 35 pavillons d'immatriculation recouvrant le tonnage de port en lourd le plus important (classés par tonnage de port en lourd) au 1 ^{er} janvier 2012	50
2.8	Répartition de la capacité en tpl des différentes catégories de navires, par groupe de pays d'immatriculation, 2012.....	52
2.9	Livraisons de navires neufs, par grande catégorie et par pays de construction.....	55
2.10	Tonnage déclaré vendu à la casse, principales catégories de navires et pays de démolition.....	55

2.11	Tonnage en commande dans le monde, 2000-2011	58
2.12	Tonnage déclaré comme inactif, 2005-2011 (chiffres au 31 décembre).....	60
2.13	Analyse du tonnage inactif par grandes catégories de navires, 2005-2011	60
3.1	Taux d'affrètement à temps des porte-conteneurs	66
3.2	Taux journaliers d'affrètement à temps et indices des navires-citernes, 2011-2012	68
3.3	Récapitulation du marché des pétroliers: cours au comptant des produits «blancs» et des produits «noirs», 2011-2012.....	69
3.4	Estimation des taux d'affrètement à trois ans de transporteurs de vrac sec, 2011-2012.....	75
3.5	Baltic Exchange Dry Index, 2010-2012.....	78
3.6	Prix d'occasion, 2003-2011	80
3.7	Comparaison des segments de transport maritime	80
4.1	Trafic des ports à conteneurs de 75 pays en développement et pays en transition pour les années 2009, 2010 et 2011	89
4.2	Les 20 premiers terminaux à conteneurs et leur trafic en 2009, 2010 et 2011	91
4.3	Le rapport entre la taille du navire et le type de terminal	101
5.1	Présentation sous forme simplifiée des dispositions relatives aux rejets de l'annexe V révisée de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (résolution MEPC.201(62)), qui entrera en vigueur le 1 ^{er} janvier 2013.....	116
6.1	Aperçu des mesures d'atténuation adaptées aux pays dans le transport de fret (2011).....	149

Graphiques

1.1	Indice de la production industrielle de l'OCDE et indices du PIB mondial, du commerce mondial de marchandises et du commerce maritime mondial (1975-2012).....	2
1.2	Trafic maritime international, par type de fret, diverses années	9
1.3 a)	Trafic maritime mondial, par groupe de pays, 2011	10
1.3 b)	Participation des pays en développement au trafic maritime mondial, diverses années.....	11
1.3 c)	Trafic maritime mondial, par région, 2011	11
1.4 a)	Trafic maritime mondial en tonnes-milles de fret, 1999-2012	12
1.4 b)	Trafic maritime mondial en tonnes-milles de fret et par type de fret, 1999-2012	13
1.5 a)	Commerce conteneurisé mondial, 1996-2013	22
1.5 b)	Commerce conteneurisé mondial, 1985-2012	22
1.5 c)	Estimation des flux de marchandises sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 1995-2011.....	23
2.1	Flotte mondiale par grandes catégories de navires, diverses années	38
2.2	Tendances des livraisons de porte-conteneurs.....	40
2.3	Structure par âge de la flotte mondiale, pavillons nationaux et étrangers	44

2.4	Part de la flotte mondiale battant pavillon étranger (chiffres au 1 ^{er} janvier, en pourcentage de tpl, 1989-2012).....	51
2.5	Contrôle étranger et national du tonnage des 30 premières flottes, par pavillon d'immatriculation, 2012.....	53
2.6	Principaux pays d'appartenance et leur pavillon d'immatriculation, 2012	54
2.7	Principaux registres d'immatriculation libre et pays d'appartenance, 2012.....	54
2.8	Tonnage déclaré vendu à la casse en 2011, par âge.....	56
2.9	Tonnage en commande dans le monde, 2000-2011.....	57
3.1	New ConTex 2007-2012.....	65
3.2	Croissance de la demande et de l'offre de transport par porte-conteneurs, 2000-2012	65
3.3	Taux journalier d'affrètement à temps pour les navires-citernes, en dollars, pour 10 000 tpl, divers tonnages, 2001-2012.....	67
3.4	Croissance de la demande et de l'offre de produits liquides jusqu'en 2030.....	71
3.5	Baltic Exchange Dry Index, 2010-2012.....	73
3.6	Recettes journalières des vraquiers, 2010-2012	73
3.7	Éléments des coûts de fret pour un navire-citerne de 10 000 tpl d'une durée de vie économique de vingt ans	76
3.8	Coûts du fret en pourcentage de la valeur des importations.....	81
3.9	Options en matière de réduction des taux de fret maritime	83
4.1	Tendances de la mise en service de flottes de porte-conteneurs: nombre d'opérateurs et taille des plus grands navires mis en service	92
4.2	Tendances de la mise en service de flottes de porte-conteneurs: nombre de navires et leur capacité de charge totale en EVP	92
6.1	Consommation mondiale de pétrole, 1973 et 2010	142
6.2	Émissions mondiales de CO ₂ provenant de la combustion de combustibles, par secteur, 2009	143
6.3	Comparaison des émissions de CO ₂ dans le transport de fret, par mode de transport.....	143
6.4	Nombre de projets et investissement dans des projets, par sous-secteur, 1990-2011	153
6.5	Mécanismes de financement de la lutte contre les changements climatiques	154

Encadrés

5.1	État actuel de la série de normes ISO 28000.....	123
5.2	États contractants de certaines conventions internationales relatives aux transports maritimes, au 19 septembre 2012.....	124
5.3	Les différentes mesures figurant actuellement dans le projet de texte de négociation	127
6.1	Le rôle que le financement de la lutte contre les changements climatiques est appelé à jouer en matière de transport vert.....	155
6.2	Le Fonds vert pour le climat	155

ABRÉVIATIONS

AGF	Groupe consultatif de haut niveau du Secrétaire général sur le financement de la lutte contre les changements climatiques
AIE	Agence internationale de l'énergie
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain
APD	aide publique au développement
APEC	Coopération économique Asie-Pacifique
ARM	accord/arrangement de reconnaissance mutuelle
BAAsD	Banque asiatique de développement
BID	Banque interaméricaine de développement
BIMCO	Baltic and International Maritime Council
BP	British Petroleum
BRIC	Brésil, Chine, Fédération de Russie et Inde
BRICS	Afrique du Sud, Brésil, Chine, Fédération de Russie et Inde
CAI-Asie	Initiative pour la pureté de l'air dans les villes d'Asie
CBP	Service des douanes et de la protection des frontières (États-Unis)
CCI	Chambre de commerce internationale
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CEE	Commission économique pour l'Europe (CEE-ONU)
CEFIC	Conseil européen de l'industrie chimique
CNTIC	China National Technical Import and Export Corporation
CO ₂	dioxyde de carbone
CPMM	Comité pour la protection du milieu marin
CSI	Initiative pour la sécurité des conteneurs (États-Unis)
CSM	Comité de la sécurité maritime (OMI)
C-TPAT	Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme (États-Unis)
DHS	Ministère fédéral de la sécurité intérieure (États-Unis)
DIS	Registre international danois
DNV	Det Norske Veritas
DTS	droits de tirage spéciaux
ECSA	Associations d'armateurs de la Communauté européenne
EEDI	indice nominal d'efficacité énergétique
EEOI	indicateur opérationnel d'efficacité énergétique
EQP	équivalent 40 pieds
ESC	Conseil européen des chargeurs
EVP	équivalent 20 pieds
FAL	Comité de facilitation du transport maritime international (OMI)
FIT	Forum international du transport
FMI	Fonds monétaire international
FMC	Federal Maritime Commission des États-Unis

G12	Directives de 2012 du CPMM en matière de conception et de construction pour faciliter le contrôle des sédiments à bord des navires
GAO	Bureau de contrôle de l'administration (États-Unis)
GES	gaz à effet de serre
GeSI	Global eSustainability Initiative
GIEC	Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat
GISIS	Système mondial intégré d'information sur les transports maritimes
GNL	gaz naturel liquéfié
GPL	gaz de pétrole liquéfié
HAROPA	entité portuaire française regroupant les ports du Havre, de Rouen et de Paris
IAPH	Association internationale des ports
ICS	Chambre internationale de la marine marchande
IED	investissement étranger direct
Code IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
Code IMSBC	Code maritime international des cargaisons solides en vrac
ISF	Fédération internationale des armateurs
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISO/PAS	spécification publiquement disponible ISO
ISO/TS	spécification technique ISO
Code ISPS	Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires
LSCI	indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
MBM	mesure fondée sur le marché
MDP	mécanisme pour un développement propre
NGTF	Groupe de négociation sur la facilitation des échanges (OMC)
NIS	Registre international norvégien
NOx	oxyde d'azote
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OEA	opérateur économique agréé
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMD	Organisation mondiale des douanes
OMI	Organisation maritime internationale
OPEP	Organisation des pays exportateurs de pétrole
Convention OPRC	Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures
Protocole OPRC-HNS	Protocole à l'OPRC sur la préparation, la lutte et la coopération contre les événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses
PEID	petit État insulaire en développement
PIB	produit intérieur brut
PMA	pays les moins avancés
PME	petites et moyennes entreprises
PPP	partenariat public-privé

RCAT	renforcement des capacités et assistance technique
RSSE	rapport spécial (du GIEC) sur les scénarios d'émission
Cadre SAFE	Cadre de normes SAFE visant à sécuriser et faciliter le commerce mondial
SEEMP	plan de gestion du rendement énergétique d'un navire
SFI	Société financière internationale
SOLAS	Convention internationale pour la sécurité de la vie humaine en mer
SOx	oxyde de soufre
Convention STCW	Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille
Convention STCW-F	Convention internationale sur les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille
STI	système de transport intelligent
TIC	technologies de l'information et des communications
tjb	tonneau de jauge brute
tpl	tonne de port en lourd
TSD	traitement spécial et différencié
UE	Union européenne
ULCC	hyperpétrolier
ULCS	hyperporte-conteneurs
VLCC	superpétrolier
VLOC	superminéralier
WWF	Fonds mondial pour la nature
ZCE	zone de contrôle des émissions

NOTES EXPLICATIVES

- L'*Étude sur les transports maritimes 2012* couvre des données et des événements sur une période allant de janvier 2011 à juin 2012. L'équipe s'est efforcée, dans la mesure du possible, de rendre compte de l'évolution récente.
 - Par dollar, on entend toujours le dollar des États-Unis (\$), sauf indication contraire.
 - Sauf indication contraire, le mot «tonne» désigne la tonne métrique (1 000 kg) et le mot «mille» le mille marin.
 - Les chiffres ayant été arrondis, les totaux ou pourcentages indiqués dans les tableaux ne correspondent pas nécessairement à la somme de leurs éléments.
 - n.d. Non disponible
 - Un tiret (-) indique que le montant est nul.
 - Dans les tableaux et dans le texte, le terme *pays* désigne des pays, des territoires ou des zones.
 - Depuis 2007, la présentation des pays, dans l'*Étude sur les transports maritimes*, est différente de ce qu'elle était dans les précédentes éditions. En effet, depuis cette date, la nouvelle classification est celle qui est utilisée par la Division de statistique du Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que par la CNUCED dans son *Manuel de statistiques*. Aux fins de l'analyse statistique, les pays et territoires ont été regroupés, en fonction de critères économiques, en trois catégories, lesquelles ont été elles-mêmes divisées en régions géographiques. Les principales catégories sont celles des pays développés, des pays en développement et des pays en transition.
-

Catégories de navires utilisées dans l'Étude sur les transports maritimes

Comme dans l'Étude de l'an dernier, cinq catégories de navires ont été utilisées dans la plupart des tableaux de la présente édition. Le tonnage minimal retenu pour tous les tableaux, basé sur les données de *IHS Fairplay*, est de 100 tonneaux de jauge brute (tjb), sauf dans les tableaux relatifs à la propriété des navires, où il est de 1 000 tjb. Ces catégories recouvrent les 20 principaux types de navires présentés ci-après.

Catégorie	Types de navires
Pétroliers	Pétroliers
Vraquiers	Minéraliers et vraquiers, minéraliers/vraquiers/pétroliers
Navires de charge classiques	Navires frigorifiques, navires spécialisés, navires rouliers, navires de charge classiques (à pont unique et à plusieurs ponts), navires mixtes
Porte-conteneurs	Porte-conteneurs cellulaires intégraux
Autres navires	Pétroliers/chimiquiers, transporteurs de produits chimiques, autres navires-citernes, méthaniers, rouliers mixtes, navires à passagers, barges citernes, barges pour marchandises diverses, navires de pêche, ravitailleurs de plates-formes de forage et tous autres types de navires
Total tous navires	Somme de tous les types de navires susmentionnés

Classification dimensionnelle approximative des catégories de navires considérées dans l'Étude sur les transports maritimes, selon la terminologie employée dans les transports maritimes

Transporteurs de pétrole brut

ULCC, double coque	350 000 tpl ou plus
ULCC, coque simple	320 000 tpl ou plus
VLCC, double coque	200 000-349 999 tpl
VLCC, coque simple	200 000-319 999 tpl
Suezmax	125 000-199 999 tpl
Aframax	80 000-124 999 tpl; largeur hors membrure > 32,31 m
Panamax	50 000-79 999 tpl; largeur hors membrure < 32,31 m

Transporteurs de vrac sec et minéraliers

Grand vraquier Capesize	150 000 tpl ou plus
Petit vraquier Capesize	80 000-149 999 tpl; largeur hors membrure > 32,31 m
Vraquier Panamax	55 000-84 999 tpl; largeur hors membrure < 32,31 m
Vraquier Handymax	35 000-54 999 tpl
Vraquier Handysize	10 000-34 999 tpl

Minéralier et pétrolier

VLOO	200 000 tpl
------	-------------

Porte-conteneurs

Post-Panamax	largeur hors membrure > 32,31 m
Panamax	largeur hors membrure < 32,31 m

Source: *IHS Fairplay*.

AVANT-PROPOS

Les transports maritimes sont le pilier du commerce international et l'un des principaux moteurs de la mondialisation. Quelque 80 % des échanges mondiaux en volume et plus de 70 % en valeur sont transportés par mer et manutentionnés dans les ports; ces pourcentages sont encore plus élevés dans le cas de la plupart des pays en développement.

Voilà quarante-quatre ans que l'*Étude sur les transports maritimes* de la CNUCED assure une couverture ininterrompue des principales nouveautés concernant le trafic maritime international, le secteur des transports maritimes, la flotte mondiale, les ports, les marchés du fret et les cadres réglementaires et juridiques régissant le secteur des transports. Elle traite également des transports intérieurs et des liaisons intermodales. En suivant tant les tendances à long terme que l'évolution la plus récente, elle est devenue un ouvrage de référence dans son domaine.

Comme les précédentes éditions, l'Étude de 2012 contient des analyses critiques et de nombreuses données inédites, notamment des séries de données à long terme, sur le trafic maritime, la capacité des flottes, les services de transport et les activités portuaires. Elle relève que le trafic maritime mondial a crû de 4 % en 2011, tandis que le tonnage de la flotte mondiale croissait à un rythme plus rapide, de près de 10 %, les armateurs ayant pris livraison de navires qui avaient été commandés avant le début de la crise économique. L'offre étant supérieure à la demande, les taux de fret ont encore reculé, pour atteindre des niveaux non rentables pour la plupart des compagnies maritimes. En revanche, la faiblesse de ces taux a réduit les coûts de transaction pour les importateurs et les exportateurs, ce qui est important pour la relance du commerce mondial.

La poursuite de la croissance du trafic de fret amène à se demander comment garantir la viabilité à long terme de cette croissance; c'est là une question qui tient une place de plus en plus importante dans le débat sur la mondialisation, le commerce et le développement, la viabilité sur le plan de l'environnement, la sécurité énergétique et les changements climatiques. Dans cette optique, l'Étude de cette année, tenant compte de ces réalités, aborde diverses questions pertinentes et consacre un chapitre au transport de fret durable. Ce chapitre met en évidence les incidences des activités de transport de fret, par exemple sur l'environnement, la santé et le climat, et la nécessité qui s'ensuit de réduire la consommation énergétique et les émissions de ce secteur.

Si l'on n'y prend pas garde, ces modes de consommation non viables risquent de se renforcer et, partant, de contribuer à l'éclatement de crises énergétiques et environnementales mondiales en compromettant les progrès qui sont accomplis en matière de développement et de croissance durables. La promotion d'une transition vers un transport de fret durable aidera à améliorer l'efficacité énergétique du secteur, à le rendre moins lourdement tributaire du pétrole et à limiter son impact sur l'environnement et les changements climatiques. De ce point de vue, l'élaboration de politiques et de mesures efficaces, notamment aux fins d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de leurs effets, et la mise en place d'un financement approprié constituent des enjeux de taille, en particulier pour les pays en développement. Les gouvernements et le secteur sont de plus en plus conscients de la nécessité d'intégrer les critères de viabilité dans leurs plans et politiques de transport, et il est à espérer que la présente édition de l'*Étude sur les transports maritimes* aidera les décideurs à promouvoir des systèmes de transport de fret durable.



Supachai Panitchpakdi

Secrétaire général de la CNUCED

RÉSUMÉ

Le trafic maritime atteint 8,7 milliards de tonnes

Parallèlement à l'évolution de l'économie mondiale et du commerce mondial des marchandises, le commerce maritime international a poursuivi sa croissance en 2011, encore qu'à un rythme plus lent qu'en 2010. Stimulé par la forte croissance des secteurs du trafic conteneurisé et du vrac sec, le commerce maritime mondial a progressé de 4 % en 2011, le volume total des marchandises chargées dans le monde s'établissant à 8,7 milliards de tonnes.

En sus de la crise de la dette souveraine en Europe et des autres difficultés auxquelles les pays développés ont dû faire face, la croissance mondiale a été plombée par un certain nombre de facteurs, tels que l'accentuation des risques financiers mondiaux, les troubles politiques et sociaux en Afrique du Nord et en Asie occidentale, les catastrophes naturelles au Japon et en Thaïlande qui ont perturbé les chaînes logistiques régionales et mondiales, l'augmentation et l'instabilité des prix du pétrole, l'impact des mesures d'austérité mises en place dans de nombreux pays et l'estompement de l'effet de relance de 2010, ainsi que l'aggravation des tensions géopolitiques. Nombre de ces facteurs sont restés d'actualité en 2012 et, selon la manière dont ils évolueront, pourront avoir de profondes répercussions sur les perspectives économiques et commerciales mondiales et sur le commerce maritime international.

La flotte mondiale a progressé de 37 % en quatre ans seulement

Plus de trois ans après la crise économique et financière de 2008, la flotte mondiale a continué de se développer en 2011, pour dépasser 1,5 milliard de tonnes de port en lourd (tpl) en janvier 2012, en progression de plus de 37 % en quatre ans seulement. D'un autre côté, du fait de la poursuite des livraisons et de la très forte baisse des nouvelles commandes consécutive à la crise économique, le carnet de commandes mondial a accusé un recul d'un tiers au cours de la même période. Répondant encore pour une large part aux commandes passées avant la crise économique, les principaux constructeurs navals sont peu disposés à annuler ou différer des livraisons. À eux trois, la Chine, le Japon et la République de Corée ont construit plus de 93 % des navires livrés en 2011, ce qui leur a permis de maintenir à un niveau important l'emploi dans leurs

chantiers navals. L'excédent de navires qui en est résulté pose un grave problème aux armateurs.

Les parts de marché des pays en développement continuent de progresser dans différents secteurs maritimes, notamment la construction navale, la propriété, l'immatriculation, l'exploitation et le recyclage des navires, et le recrutement d'effectifs. Les armateurs d'un tiers de la flotte mondiale et 12 des 20 premiers exploitants de conteneurs sont des ressortissants de pays en développement. Près de 42 % des navires sont immatriculés au Panama, au Libéria et aux Îles Marshall, et plus de 92 % des activités de recyclage se sont effectuées en Inde, en Chine, au Bangladesh et au Pakistan en 2011.

Les taux de fret déclarés non rentables pour les transporteurs

En 2011 et au début de 2012, les taux de fret se sont souvent établis à des niveaux non rentables pour les armateurs. Des réductions substantielles de ces taux ont été signalées dans les secteurs du vrac sec, du vrac liquide et du fret conteneurisé. L'excédent de capacité a continué de plomber les taux. Les exploitants de navires ont essayé de réaliser des économies en jouant davantage sur les économies d'échelle liées à l'investissement dans des navires de grande capacité dans les secteurs des navires-citernes et du vrac sec.

Les recettes journalières des grands navires à fort tonnage (Capesize) sont tombées au-dessous de celles des navires nettement plus petits (Handysize) pendant plusieurs mois. Tandis que les petits navires offrent une plus grande flexibilité en desservant un grand nombre de types de ports, les grands navires ne peuvent que naviguer entre les centres de commerce les plus importants du monde, qui ont enregistré à la fois un ralentissement de l'activité et un excédent de capacité de plus en plus important.

Le coût du transport exprimé en pourcentage de la valeur des marchandises importées continue de baisser pour les pays en développement d'Asie et des Amériques, se rapprochant ainsi de celui des pays développés.

Le trafic des ports à conteneurs a augmenté de 5,9 %

En 2011, le trafic des ports à conteneurs à l'échelle mondiale a augmenté, selon les estimations, de 5,9 % pour atteindre 572,8 millions d'équivalents

20 pieds (EVP), ce qui constitue un record absolu. Cette progression a été inférieure aux 14,5 % d'augmentation liés au net rebond enregistré en 2010 à la suite de la forte baisse de 2009. Les ports de la Chine continentale, qui sont utilisés par un grand nombre de producteurs et constituent un indicateur partiel de la demande mondiale de produits semi-finis et de produits manufacturés, ont conservé leur part du trafic total des ports à conteneurs, qui a atteint 24,2 %.

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED (LSCI) a confirmé en 2012 la tendance à la mise en service de navires plus grands par un nombre plus restreint de compagnies. Entre 2011 et 2012, le nombre de compagnies assurant des services par pays a diminué de 4,5 %, tandis que le tonnage moyen des plus grands porte-conteneurs augmentait de 11,5 %. Seuls 17,7 % des couples de pays étaient desservis par des liaisons maritimes régulières directes; pour les autres couples de pays, un port de transbordement au moins était nécessaire.

Questions juridiques et évolution de la réglementation

Parmi les questions importantes figurent la récente adoption d'amendements à la Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (1996), ainsi que diverses dispositions réglementaires nouvelles concernant la sécurité de la navigation maritime et celle des chaînes logistiques, la sûreté maritime et les questions d'environnement. On signalera en particulier un ensemble de mesures techniques et opérationnelles visant à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des transports maritimes internationaux qui ont été adoptées sous les auspices de l'Organisation maritime internationale (OMI) en juillet 2011 et devraient entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2013. Par ailleurs, l'OMI a adopté en mars 2012 quatre séries de directives pour faciliter l'application de ces nouvelles mesures impératives. Les discussions concernant les mesures éventuelles fondées sur le marché à adopter pour réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux se sont poursuivies et ont continué de susciter des controverses. En matière de responsabilité et d'indemnisation en cas de pollution par les hydrocarbures due aux navires, un nouveau rapport de la CNUCED donne un aperçu du cadre juridique international ainsi que certaines indications sur l'élaboration des politiques nationales.

À l'Organisation mondiale du commerce (OMC), les négociations se sont poursuivies sur le futur accord sur la facilitation du commerce. Les négociateurs ont progressé dans l'examen du projet de texte de négociation et il a été indiqué qu'un accord pourrait être obtenu plus tôt que pour d'autres enjeux du Cycle de négociations de Doha en faveur du développement.

Réflexion spéciale sur le thème des préoccupations de plus en plus vives suscitées par la viabilité du transport de fret

On s'accorde largement à reconnaître l'importance du transport de fret en tant que moteur du commerce, de la croissance et du développement social. Toutefois, les incidences négatives des activités de transport de fret sur l'environnement, la santé et le climat ne laissent pas d'inquiéter.

À l'échelle mondiale, le secteur des transports consomme plus de 50 % des combustibles fossiles liquides et il devrait, selon les projections, progresser de 1,4 % par an entre 2008 et 2035 et représenter 82 % de l'augmentation totale de la consommation de combustibles liquides. La demande énergétique des modes de transport commerciaux – camions, avions, navires et trains – augmentera de plus de 70 % entre 2010 et 2040, tirée par la croissance économique, en particulier dans les pays en développement. Or, ce secteur représente 13 % des GES à l'échelle mondiale, dont 5,5 % sont dus au transport de fret. Le secteur des transports est responsable de près de 25 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) liées à l'énergie, émissions qui devraient augmenter de 57 % dans le monde (1,7 % par an) entre 2005 et 2030.

Si l'on n'y prend pas garde, ces modes de consommation non viables risquent de se renforcer et d'entraîner des crises énergétiques et environnementales mondiales en compromettant les progrès qui sont accomplis en matière de développement et de croissance durables. Les impératifs de durabilité dans le secteur du transport de fret doivent amener à réduire sa consommation énergétique et ses émissions, notamment de GES et de polluants atmosphériques. Les gouvernements et le secteur ont entrepris d'intégrer les critères de durabilité dans leurs plans, politiques et programmes, mais, sur le plan pratique, les objectifs de durabilité du secteur n'ont pas encore été atteints dans leur intégralité.

1

ÉVOLUTION DU TRAFIC MARITIME INTERNATIONAL

Parallèlement à l'évolution de l'économie mondiale et du trafic mondial des marchandises, le trafic maritime international a poursuivi sa croissance en 2011, encore qu'à un rythme plus lent qu'en 2010. Stimulé par la forte croissance des secteurs du trafic conteneurisé et du vrac sec, le trafic maritime mondial a progressé de 4 % en 2011, le volume total des marchandises chargées dans le monde s'établissant à 8,7 milliards de tonnes. En sus de la crise de la dette souveraine en Europe et des autres difficultés auxquelles les pays développés ont dû faire face, la croissance mondiale a été plombée par un certain nombre de facteurs, tels que l'accentuation des risques financiers mondiaux, les troubles politiques et sociaux en Afrique du Nord et en Asie occidentale, les catastrophes naturelles au Japon et en Thaïlande qui ont perturbé les chaînes logistiques régionales et mondiales, l'augmentation et l'instabilité des prix du pétrole, les mesures d'austérité et l'estompement de l'effet de relance de 2010, ainsi que les tensions géopolitiques dans le détroit d'Ormuz. Nombre de ces facteurs sont restés d'actualité en 2012 et, selon la manière dont ils évolueront, pourraient avoir de profondes répercussions sur les perspectives économiques et commerciales mondiales.

Le présent chapitre porte sur l'évolution enregistrée entre janvier 2011 et juin 2012, et, lorsque cela est possible, jusqu'en octobre 2012. La section A dresse le bilan de l'économie mondiale en général et du commerce mondial de marchandises. La section B traite de l'évolution du volume du trafic maritime et des tendances qui se dessinent dans les secteurs et les activités économiques qui créent une demande de services maritimes, notamment en ce qui concerne les hydrocarbures et le gaz, l'industrie minière, l'agriculture et la production d'acier. La section C met en lumière certaines tendances qui transforment actuellement la structure des transports et du commerce maritimes internationaux, en se concentrant essentiellement sur les changements climatiques, le rééquilibrage de l'influence économique au niveau mondial en cours et l'évolution de la structure des échanges commerciaux, ainsi que l'augmentation des prix des carburants de soute et des coûts d'exploitation.

A. SITUATION ÉCONOMIQUE ET PERSPECTIVES AU NIVEAU MONDIAL¹

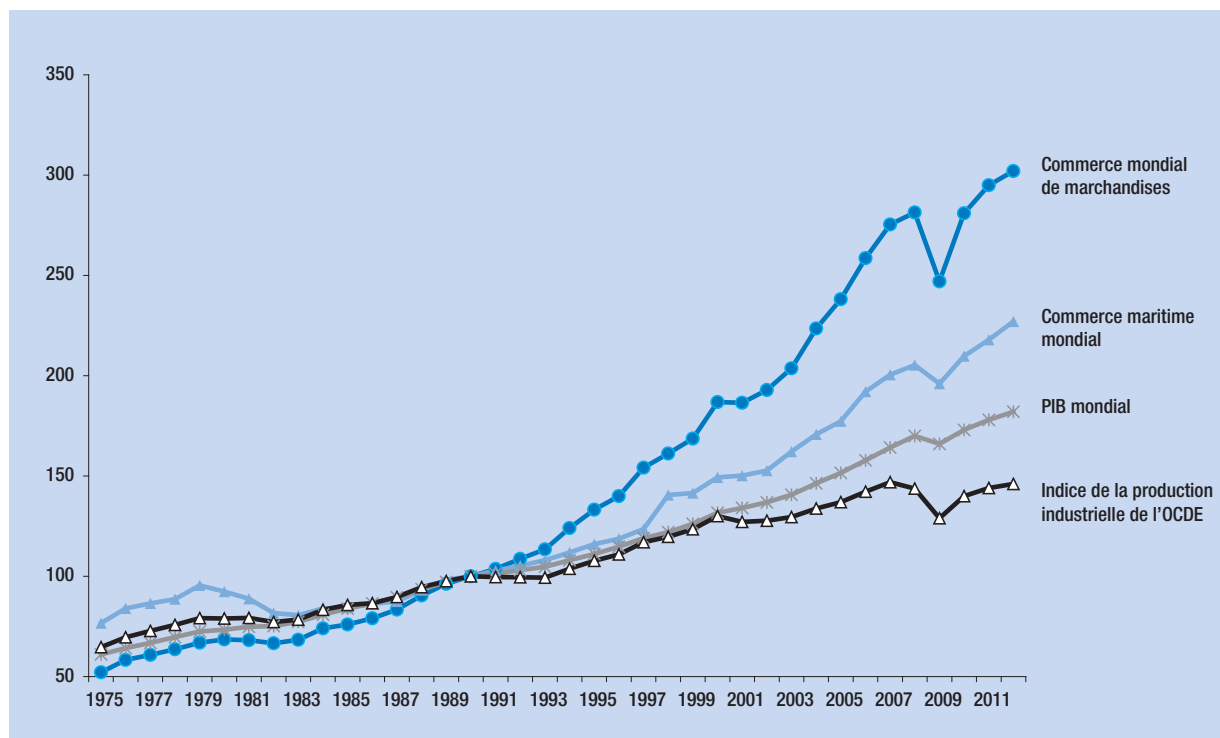
1. Croissance économique mondiale²

En 2011, l'économie mondiale a connu un ralentissement marqué par une croissance de 2,7 % du produit intérieur brut (PIB) alors que celle-ci avait été de 4,1 % en 2010. En sus de la crise de la dette souveraine en Europe, de la lenteur de la reprise aux États-Unis d'Amérique et des autres difficultés auxquelles les pays développés ont dû faire face, la croissance mondiale a été plombée par un certain nombre de facteurs, tels que l'accentuation des risques financiers mondiaux, les troubles politiques et sociaux en Afrique du Nord et en Asie occidentale, les catastrophes naturelles au Japon et en Thaïlande qui ont perturbé les chaînes logistiques régionales et mondiales, l'augmentation et l'instabilité des prix

du pétrole, les mesures d'austérité, l'estompement de l'effet de relance de 2010 et les tensions géopolitiques dans le détroit d'Ormuz. Nombre de ces facteurs sont restés d'actualité en 2012 et, selon la manière dont ils évolueront, pourraient avoir de profondes répercussions sur les perspectives économiques mondiales.

En 2011, le PIB mondial, la production industrielle mondiale, le commerce mondial de marchandises et le commerce maritime mondial ont continué d'évoluer en parallèle, comme le montre le graphique 1.1. Les pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont enregistré une décélération de leur production industrielle, laquelle n'a progressé que de 2,1 %, au lieu de 8,5 % en 2010. La production industrielle du Japon a reculé de plus de 2 %, sous l'effet combiné du séisme, du tsunami et de l'accident nucléaire qui ont frappé le pays en mars 2011 et de l'interruption des chaînes logistiques causée par les inondations survenues en Thaïlande en novembre de la même année.

Graphique 1.1. Indice de la production industrielle de l'OCDE et indices du PIB mondial, du commerce mondial de marchandises et du commerce maritime mondial (1975-2012) (1990 = 100)



Sources: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir des *Principaux indicateurs économiques de l'OCDE*, mai 2012, du *Rapport sur le commerce et le développement 2012* de la CNUCED, de l'*Étude sur les transports maritimes* de la CNUCED (diverses éditions), de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) (tableau A1a) et du communiqué de presse 658 de l'OMC, avril 2012, *Le commerce mondial en 2011 et les perspectives pour 2012*. L'indice du commerce maritime de 2012 a été calculé sur la base du taux de croissance prévu par Clarkson Research Services dans *Shipping Review & Outlook*, printemps 2012.

Le resserrement des politiques monétaires dans de nombreux pays en développement a contribué à ralentir la croissance de l'activité industrielle. En Chine, par exemple, la production industrielle a progressé de près de 14 %, contre 16 % en 2010. Le Brésil, la Fédération de Russie et l'Inde ont également développé leur production industrielle, encore qu'à un rythme plus lent qu'en 2010. Les inondations qui ont frappé la Thaïlande ont fait chuter sa production industrielle de 48 % en octobre et en novembre, et, en interrompant les chaînes logistiques, ont fait reculer celles de Singapour, de Hong Kong (Chine), de la Malaisie et de la Province chinoise de Taiwan.

Le tableau 1.1 présente un aperçu de la croissance annuelle du PIB au cours de la période 2008-2011 et des prévisions pour 2012. Tandis que la croissance marquait le pas dans les pays développés, les pays en développement ont, en 2011, continué d'alimenter l'expansion de l'économie mondiale et de représenter une part de plus en plus importante du PIB mondial. La CNUCED a calculé que cette part était passée de 21,6 % en 1980 à 32,6 % (en prix constants de 2005) en 2010³. En 2011, la croissance chinoise est demeurée forte, bien qu'elle ait été ramenée à 9,2 %. Le pays n'en reste pas moins le moteur de la croissance régionale: d'un côté, sa classe moyenne

Tableau 1.1. Croissance économique mondiale, 1991-2012^a (Évolution annuelle en pourcentage)

Région/pays	1991-2004 Moyenne ^a	2008	2009	2010	2011 ^b	2012 ^b
MONDE	2,9	1,5	-2,3	4,1	2,7	2,3
Pays développés	2,6	0,0	-3,9	2,8	1,4	1,1
dont:						
États-Unis	3,4	-0,4	-3,5	3,0	1,7	2,0
Japon	1,0	-1,0	-5,5	4,4	-0,7	2,2
Union européenne (27)	2,3	0,3	-4,4	2,1	1,5	-0,3
dont:						
Allemagne	1,5	1,1	-5,1	3,7	3,0	0,9
France	2,0	-0,1	-3,1	1,7	1,7	0,3
Italie	1,6	-1,2	-5,5	1,8	0,4	-1,9
Royaume-Uni	3,1	-1,1	-4,4	2,1	0,7	-0,6
Pays en développement	4,7	5,3	2,4	7,5	5,9	4,9
dont:						
Afrique	3,2	4,8	0,9	4,5	2,5	4,1
Afrique du Sud	2,5	3,6	-1,7	2,8	3,1	2,7
Asie	5,9	5,9	4,1	8,4	6,8	5,5
Association des nations de l'Asie du Sud-Est	4,9	4,0	1,3	8,0	4,5	4,9
Chine	9,9	9,6	9,2	10,4	9,2	7,9
Inde	5,9	7,5	7,0	9,0	7,0	6,0
République de Corée	5,0	2,3	0,3	6,2	3,6	3,3
Amérique latine et Caraïbes	2,7	4,0	-2,0	6,0	4,3	3,4
Brésil	2,6	5,2	-0,3	7,5	2,7	2,0
Pays les moins avancés (PMA)	5,2	7,7	5,0	5,8	4,0	4,1
Pays en transition	..	5,2	-6,5	4,2	4,5	4,3
dont:						
Fédération de Russie	..	5,2	-7,8	4,0	4,3	4,7

Sources: *Rapport sur le commerce et le développement 2012* de la CNUCED, tableau 1.1. Croissance de la production mondiale, 2004-2012.

^a Évolution moyenne en pourcentage.

^b Forecast.

se développe et le Gouvernement adopte des politiques visant à stimuler la consommation privée; d'un autre côté, à mesure que la Chine progresse dans la chaîne de valeur, les entreprises fabriquant des produits de moindre valeur transfèrent leurs activités dans d'autres pays où les coûts de main-d'œuvre sont faibles, comme le Bangladesh et le Viet Nam⁴.

En Amérique latine, la croissance a fléchi en 2011, ce qui s'explique par la fin de l'effet de relance, l'anémie de la croissance en Europe et l'incertitude de la reprise aux États-Unis. La croissance de l'Afrique a été freinée par les troubles en Afrique du Nord et demeure vulnérable face à l'instabilité politique, à l'imprévisibilité des prix des produits de base et à d'éventuelles sécheresses. Cela étant, les perspectives de la région pourraient être améliorées par les importantes réserves de gaz nouvellement découvertes en Tanzanie et au Mozambique et par les gisements d'hydrocarbures prometteurs découverts au Kenya et en Afrique de l'Ouest⁵. Quant aux pays les moins avancés (PMA), ils ont vu leur économie progresser de 4 % en 2011, contre 5,8 % en 2010, ce qui tient en partie à un fléchissement de la demande mondiale et au ralentissement de l'économie chinoise. Les pays en transition ont enregistré en 2011 une croissance de 4,5 %, entretenue par l'augmentation des prix des produits de base, l'accroissement des investissements publics et la vigueur du secteur de la production agricole.

L'évolution de l'économie mondiale en 2011 a confirmé les liens étroits d'interdépendance qu'entretiennent les différents pays et en partie démenti l'existence d'un découplage entre la croissance des pays développés et celle des pays en développement. À partir du second trimestre de 2011, la croissance économique a commencé à ralentir dans la plupart des pays en développement et des pays en transition, ce qui semble indiquer que ces pays ne sont pas à l'abri des problèmes que connaissent les pays développés et qu'ils demeurent exposés à la contagion par diverses voies, notamment le commerce, les chaînes logistiques et le système financier mondial.

En ce qui concerne l'avenir, la croissance économique mondiale devrait connaître un nouveau ralentissement en 2012. Ces prévisions impliquent un degré élevé d'incertitude et il n'est pas exclu qu'elles soient faussées dans un sens négatif. La possibilité d'une aggravation de la situation de la dette en Europe demeure un sujet de préoccupation majeure, malgré les efforts déployés pour juguler la crise et éviter la contagion, notamment

en augmentant les annonces de contributions au Fonds monétaire international (FMI) de manière que ses ressources dépassent 1 000 milliards de dollars⁶. Pour se faire une idée de ce que cela représente, on notera que le FMI a accordé à la Grèce 30 et 28 milliards d'euros en mai 2010 et avril 2012, respectivement⁷.

L'évolution des cours du pétrole est un autre sujet de préoccupation dans la mesure où, s'ils devaient demeurer élevés et instables, ces cours pourraient freiner la demande mondiale. En 2011, ils ont augmenté de plus de 40 % pour s'établir en moyenne à 112 dollars le baril en dépit du fait que les pays membres de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) ont eu recours à leurs stocks stratégiques d'hydrocarbures. L'augmentation de 32 dollars du prix moyen du pétrole en 2011 a donné lieu à un transfert net de 450 milliards de dollars des pays importateurs de pétrole vers les pays exportateurs⁸. Le FMI a calculé qu'une réduction de l'offre de pétrole en provenance de la République islamique d'Iran due aux sanctions pourrait entraîner une augmentation initiale des cours mondiaux comprise entre 20 et 30 % si les autres producteurs ne comblaient pas le déficit⁹. Compte tenu d'une situation économique mondiale relativement précaire, une augmentation de 50 % des cours du pétrole pendant les deux années qui viennent pourrait, selon le FMI, faire perdre entre 0,5 et 1 % de croissance¹⁰.

2. Commerce mondial de marchandises

Parallèlement à l'économie mondiale, la croissance du commerce mondial de marchandises en volume (autrement dit les échanges en termes réels, ajustés pour tenir compte de l'inflation et des fluctuations des taux de change) s'est progressivement ralentie en 2011 et a été ramenée à un taux annuel de 5,9 %, en net repli par rapport aux 13,9 % enregistrés en 2010. En sus de l'atonie relative de l'économie mondiale, les échanges commerciaux ont été particulièrement entravés par des chocs naturels qui ont perturbé les chaînes logistiques et les processus de production au Japon et en Thaïlande, et par les troubles civils en Afrique du Nord et les perturbations de l'offre de pétrole libyen. Dans le même temps, soutenue par les prix élevés des matières premières, la valeur des exportations mondiales de marchandises a augmenté de 19 %, pour atteindre 18 200 milliards de dollars, signalant un ralentissement relatif par rapport aux 22 % enregistrés en 2010¹¹.

Les pays développés ont obtenu de meilleurs résultats que prévu, leurs exportations s'accroissant de 5,1 % du fait d'une croissance rapide et vigoureuse des exportations aux États-Unis (7,2 %) et dans l'Union européenne (6 %). Pour sa part, le Japon a vu ses exportations se réduire de 0,4 %.

Dans les pays en développement, les exportations ont progressé de 7 %, tirées par l'Asie (4,5 %) et, en particulier, l'Inde (13,7 %), la Chine (12,8 %) et la République de Corée (11,2 %). Les exportations thaïlandaises ont reculé à la suite des inondations de novembre 2011, tandis que les exportations africaines ont chuté de 5,1 %, notamment en raison de la baisse de 75 % des cargaisons de pétrole libyen¹².

Le ralentissement de la demande et l'atonie générale de la croissance dans les pays développés se sont traduits par un recul des importations dans les régions développées. En 2011, les importations n'ont augmenté que de 3,5 %, en net recul par rapport aux 11 % obtenus en 2010. Le Japon a enregistré la croissance la plus lente (1,9 %), suivie, par ordre

croissant, par celle de l'Union européenne (3,2 %) et celle des États-Unis (3,7 %).

Les importations à destination des pays en développement ont progressé à un rythme beaucoup plus rapide, à savoir 6,2 %, les régions exportatrices de ressources naturelles profitant du renchérissement des produits de base. Les importations à destination de l'Amérique latine et de l'Afrique ont augmenté de 7,1 % et de 3,9 %, respectivement. Par ailleurs, le fait que les excédents commerciaux habituellement importants du Japon et de la Chine aient récemment baissé signale une évolution de l'environnement commercial dont il y a lieu de se féliciter, car elle pourrait être porteuse d'un rééquilibrage de l'économie mondiale (voir tableau 1.2)¹³.

Pour l'avenir, l'OMC prévoit un nouveau ralentissement de la croissance du commerce et s'attend à ce que la croissance en volume du commerce mondial de marchandises ne dépasse pas 2,5 % en 2012, contre un taux moyen de 6 % enregistré sur la période 1990-2008.

Tableau 1.2. Croissance du volume^a des échanges de marchandises, par groupe de pays et région géographique, 2008-2011 (Variation annuelle en pourcentage)

Exportations				Pays/régions	Importations			
2008	2009	2010	2011		2008	2009	2010	2011
2,4	-13,1	13,9	5,9	MONDE	2,5	-13,4	14,1	5,0
2,5	-15,2	13,2	5,1	Pays développés	-0,2	-14,5	11,0	3,5
				dont:				
2,3	-24,9	27,5	-0,4	Japon	-0,6	-12,4	10,1	1,9
5,5	-14,9	15,3	7,2	États-Unis	-3,7	-16,4	14,8	3,7
2,4	-14,3	12,0	6,0	Union européenne (27)	0,8	-14,2	10,0	3,2
3,2	-9,7	15,4	7,0	Pays en développement	6,6	-9,9	19,2	6,2
				dont:				
-3,1	-9,7	8,7	-5,1	Afrique	10,6	-3,9	7,1	3,9
-0,3	-11,0	10,3	3,4	Amérique latine et Caraïbes	8,5	-17,9	23,3	7,1
1,6	-10,9	18,8	4,5	Asie	8,0	-16,3	21,9	6,1
				dont:				
1,8	-10,9	18,8	4,5	Association des nations de l'Asie du Sud-Est	8	-16,3	21,9	6,1
10,6	-13,9	29,0	12,8	Chine	2,3	-1,8	30,8	10,6
16,8	-6,6	5,9	13,7	Inde	29,7	-0,8	13,8	5,3
8,8	2,6	15,3	11,2	République de Corée	0,7	-2,7	17,4	6,7
-0,2	-14,4	11,5	6,0	Pays en transition	15,5	-28,6	15,5	17,0

Sources: Calculs établis par le secrétariat de la CNUCED, sur la base du *Manuel de statistiques de la CNUCED* et du *Rapport sur le commerce et le développement, 2012*.

^a Les chiffres relatifs aux volumes des échanges sont tirés des valeurs du commerce mondial de marchandises ajustées selon les indices des valeurs unitaires de la CNUCED.

Outre les incertitudes entourant actuellement l'économie mondiale, les perspectives du commerce de marchandises sont assombries par le risque d'absence de possibilités de financement du commerce¹⁴. Selon un rapport de la Chambre de commerce internationale (CCI) et du FMI, les perspectives de financement du commerce sont peu encourageantes pour 2012¹⁵. Plus de 50 % des personnes ayant répondu à une enquête à ce sujet escomptaient une amélioration de ces possibilités de financement en Asie et 16 % seulement se montraient optimistes au sujet de ce financement en Europe¹⁶.

Une poussée de mesures protectionnistes est un autre facteur d'incertitude compte tenu d'un climat économique difficile et de l'absence de progrès concernant l'adoption d'un système commercial multilatéral dans le cadre du Cycle de négociations de Doha engagé par les membres de l'OMC. Lors de la réunion tenue par le G-20 en novembre 2011, les participants ont souligné leur attachement au libre-échange et au système commercial multilatéral¹⁷. Toutefois, depuis la mi-octobre 2011, 124 nouvelles mesures restrictives ont été enregistrées, touchant environ 1,1 % des importations de marchandises de pays du G-20, soit 0,9 % des importations mondiales¹⁸. Ces mesures sont notamment des mesures correctives commerciales, des augmentations des droits de douane et l'imposition de licences d'importation et de contrôles douaniers¹⁹.

B. TRAFIC MARITIME MONDIAL²⁰

1. Évolution générale du trafic maritime

Il ressort de données préliminaires que le trafic maritime mondial s'est maintenu en 2011 et a progressé de 4 %, le volume total atteignant le chiffre record de 8,7 milliards de tonnes (tableaux 1.3 et 1.4, et graphique 1.2). Cette expansion a été tirée par la croissance rapide du volume des marchandises solides (5,6 %), elle-même propulsée par le secteur du transport en conteneurs et celui des principaux produits en vrac, qui ont progressé de 8,6 % (exprimé en tonnes) et de 5,4 %, respectivement.

En 2011, les flux d'échanges conteneurisés se sont maintenus grâce aux voies secondaires, les États-Unis et l'Europe restant aux prises avec une croissance atone et incertaine, tandis que les cargaisons de vrac sec ont représenté des volumes importants du fait du maintien de la demande d'importation de matières premières dans les grands pays en développement, en particulier la Chine et l'Inde. Les flux concernant les cinq principaux produits en vrac ont été soutenus par la croissance du commerce maritime du minerai de fer (6 %), qui répond à une forte demande d'importation en Chine, pays qui a représenté en 2011 environ les deux tiers du volume du commerce mondial de minerai

Tableau 1.3. Évolution du trafic maritime international, diverses années (En millions de tonnes chargées)

Année	Pétrole et gaz	Principaux vracs ^a	Autres marchandises solides	Total (toutes marchandises)
1970	1 440	448	717	2 605
1980	1 871	608	1 225	3 704
1990	1 755	988	1 265	4 008
2000	2 163	1 295	2 526	5 984
2005	2 422	1 709	2 978	7 109
2006	2 698	1 814	3 188	7 700
2007	2 747	1 953	3 334	8 034
2008	2 742	2 065	3 422	8 229
2009	2 642	2 085	3 131	7 858
2010	2 772	2 335	3 302	8 409
2011	2 796	2 477	3 475	8 748

Sources: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par les pays ayant soumis un rapport et publiées sur les sites Web concernés de l'État et du secteur portuaire, ainsi que par des sources spécialisées. Les données de 2006 et des années suivantes ont été révisées et actualisées pour tenir compte de l'amélioration des rapports, avec des chiffres plus récents et de meilleurs renseignements concernant la ventilation par type de marchandises. Les chiffres pour 2011 sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

^a Minerai de fer, céréales, grain, charbon, bauxite/alumine et phosphate. Les données de 2006 et des années suivantes sont basées sur divers éditions de *Dry Bulk Trade Outlook*, publié par Clarkson Research Services.

Tableau 1.4. Trafic maritime mondial de 2006 à 2011, par type de fret, par groupe de pays et par région

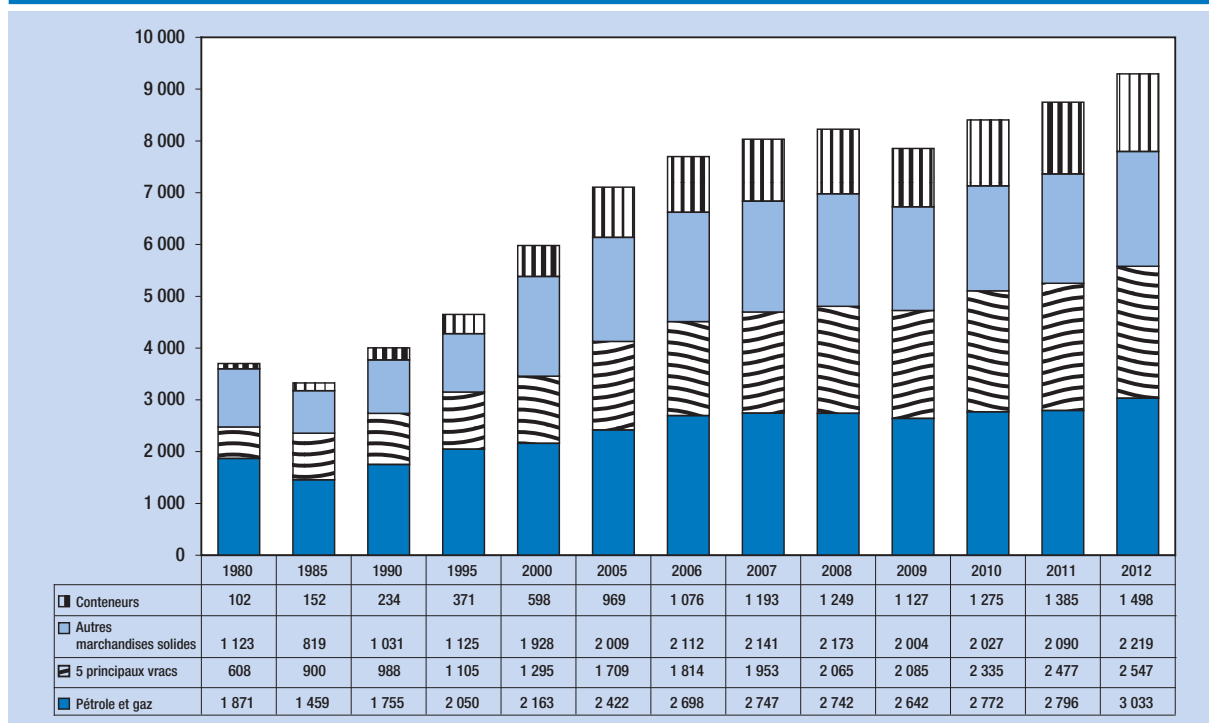
Groupe de pays	Année	Marchandises chargées				Marchandises déchargées			
		Total	Brut	Produits pétroliers et gaz	Vrac sec	Total	Brut	Produits pétroliers et gaz	Vrac sec
<i>Millions de tonnes</i>									
Monde	2006	7 700,3	1 783,4	914,8	5 002,1	7 878,3	1 931,2	893,7	5 053,4
	2007	8 034,1	1 813,4	933,5	5 287,1	8 140,2	1 995,7	903,8	5 240,8
	2008	8 229,5	1 785,2	957,0	5 487,2	8 286,3	1 942,3	934,9	5 409,2
	2009	7 858,0	1 710,5	931,1	5 216,4	7 832,0	1 874,1	921,3	5 036,6
	2010	8 408,9	1 787,7	983,8	5 637,5	8 443,8	1 933,2	979,2	5 531,4
	2011	8 747,7	1 762,4	1 033,5	5 951,9	8 769,3	1 907,0	1 038,6	5 823,7
Pays développés	2006	2 460,5	132,9	336,4	1 991,3	4 164,7	1 282,0	535,5	2 347,2
	2007	2 608,9	135,1	363,0	2 110,8	3 990,5	1 246,0	524,0	2 220,5
	2008	2 715,4	129,0	405,3	2 181,1	4 007,9	1 251,1	523,8	2 233,0
	2009	2 554,3	115,0	383,8	2 055,5	3 374,4	1 125,3	529,9	1 719,2
	2010	2 865,4	135,9	422,3	2 307,3	3 604,5	1 165,4	522,6	1 916,5
	2011	2 966,2	123,3	423,3	2 419,5	3 615,3	1 109,6	569,9	1 935,7
Pays en transition	2006	410,3	123,1	41,3	245,9	70,6	5,6	3,1	61,9
	2007	407,9	124,4	39,9	243,7	76,8	7,3	3,5	66,0
	2008	431,5	138,2	36,7	256,6	89,3	6,3	3,8	79,2
	2009	505,3	142,1	44,4	318,8	93,3	3,5	4,6	85,3
	2010	515,7	150,2	45,9	319,7	122,1	3,5	4,6	114,0
	2011	510,4	138,7	49,7	322,0	154,7	4,2	4,4	146,1
Pays en développement	2006	4 829,5	1 527,5	537,1	2 765,0	3 642,9	643,6	355,1	2 644,3
	2007	5 020,8	1 553,9	530,7	2 932,6	4 073,0	742,4	376,3	2 954,3
	2008	5 082,6	1 518,0	515,1	3 049,6	4 189,1	684,9	407,2	3 097,0
	2009	4 798,4	1 453,5	502,9	2 842,0	4 364,2	745,3	386,9	3 232,1
	2010	5 027,8	1 501,6	515,6	3 010,5	4 717,3	764,4	452,0	3 500,9
	2011	5 271,2	1 500,3	560,5	3 210,3	4 999,3	793,2	464,3	3 741,8
Afrique	2006	721,9	353,8	86,0	282,2	349,8	41,3	39,4	269,1
	2007	732,0	362,5	81,8	287,6	380,0	45,7	44,5	289,8
	2008	766,7	379,2	83,3	304,2	376,6	45,0	43,5	288,1
	2009	708,0	354,0	83,0	271,0	386,8	44,6	39,7	302,5
	2010	754,0	351,1	92,0	310,9	416,9	42,7	40,5	333,7
	2011	787,7	344,5	108,9	334,2	371,3	40,1	43,4	287,8
Amérique	2006	1 030,7	251,3	93,9	685,5	373,4	49,6	60,1	263,7
	2007	1 067,1	252,3	90,7	724,2	415,9	76,0	64,0	275,9
	2008	1 108,2	234,6	93,0	780,6	436,8	74,2	69,9	292,7
	2009	1 029,8	225,7	74,0	730,1	371,9	64,4	73,6	234,0
	2010	1 172,6	241,6	85,1	846,0	448,7	69,9	74,7	304,2
	2011	1 260,0	254,0	93,5	912,4	491,5	74,1	79,3	338,1
Asie	2006	3 073,1	921,2	357,0	1 794,8	2 906,8	552,7	248,8	2 105,3
	2007	3 214,6	938,2	358,1	1 918,3	3 263,6	620,7	260,8	2 382,1
	2008	3 203,6	902,7	338,6	1 962,2	3 361,9	565,6	286,8	2 509,5
	2009	3 054,3	872,3	345,8	1 836,3	3 592,4	636,3	269,9	2 686,2
	2010	3 094,6	907,5	338,3	1 848,8	3 838,2	651,8	333,1	2 853,4
	2011	3 216,4	900,1	357,9	1 958,4	4 122,0	679,0	337,7	3 105,3
Océanie	2006	3,8	1,2	0,1	2,5	12,9	0,0	6,7	6,2
	2007	7,1	0,9	0,1	2,5	13,5	0,0	7,0	6,5
	2008	4,2	1,5	0,1	2,6	13,8	0,0	7,1	6,7
	2009	6,3	1,5	0,2	4,6	13,1	0,0	3,6	9,5
	2010	6,5	1,5	0,2	4,8	13,4	0,0	3,7	9,7
	2011	7,1	1,6	0,2	5,3	14,5	0,0	3,9	10,6

Tableau 1.4. Trafic maritime mondial de 2006 à 2011, par type de fret, par groupe de pays et par région (suite)

Groupe de pays	Année	Marchandises chargées			Marchandises déchargées				
		Total	Produits pétroliers et gaz		Total	Produits pétroliers et gaz			
		Part de pourcentage							
		Brut	Vrac sec		Brut	Vrac sec			
Monde	2006	100,0	23	12	65	100	25	11	64
	2007	100,0	23	12	66	100	25	11	64
	2008	100,0	22	12	67	100	23	11	65
	2009	100,0	22	12	66	100	24	12	64
	2010	100,0	21	12	67	100	23	12	66
	2011	100,0	20	12	68	100	22	12	66
Pays développés	2006	32,0	7	37	40	53	66	60	46
	2007	32,5	7	39	40	49	62	58	42
	2008	33,0	7	42	40	48	64	56	41
	2009	32,5	7	41	39	43	60	58	34
	2010	34,1	8	43	41	43	60	53	35
	2011	33,9	7	41	41	41	58	55	33
Pays en transition	2006	5,3	7	5	5	1	0	0	1
	2007	5,1	7	4	5	1	0	0	1
	2008	5,2	8	4	5	1	0	0	1
	2009	6,4	8	5	6	1	0	0	2
	2010	6,1	8	5	6	1	0	0	2
	2011	5,8	8	5	5	2	0	0	3
Pays en développement	2006	62,7	86	59	55	46	33	40	52
	2007	62,5	86	57	55	50	37	42	56
	2008	61,8	85	54	56	51	35	44	57
	2009	61,1	85	54	54	56	40	42	64
	2010	59,8	84	52	53	56	40	46	63
	2011	60,3	85	54	54	57	42	45	64
Afrique	2006	9,4	20	9	6	4	2	4	5
	2007	9,1	20	9	5	5	2	5	6
	2008	9,3	21	9	6	5	2	5	5
	2009	9,0	21	9	5	5	2	4	6
	2010	9,0	20	9	6	5	2	4	6
	2011	9,0	20	11	6	4	2	4	5
Amérique	2006	13,4	14,1	10,3	13,7	4,7	2,6	6,7	5,2
	2007	13,3	13,9	9,7	13,7	5,1	3,8	7,1	5,3
	2008	13,5	13,1	9,7	14,2	5,3	3,8	7,5	5,4
	2009	13,1	13,2	7,9	14,0	4,7	3,4	8,0	4,6
	2010	13,9	13,5	8,7	15,0	5,3	3,6	7,6	5,5
	2011	14,4	14,4	9,0	15,3	5,6	3,9	7,6	5,8
Asie	2006	39,9	51,7	39,0	35,9	36,9	28,6	27,8	41,7
	2007	40,0	51,7	38,4	36,3	40,1	31,1	28,9	45,5
	2008	38,9	50,6	35,4	35,8	40,6	29,1	30,7	46,4
	2009	38,9	51,0	37,1	35,2	45,9	34,0	29,3	53,3
	2010	36,8	50,8	34,4	32,8	45,5	33,7	34,0	51,6
	2011	36,8	51,1	34,6	32,9	47,0	35,6	32,5	53,3
Océanie	2006	0,0	0,1	0,01	0,0	0,2	–	0,7	0,1
	2007	0,1	0,1	0,01	0,0	0,2	–	0,8	0,1
	2008	0,1	0,1	0,01	0,0	0,2	–	0,8	0,1
	2009	0,1	0,1	0,02	0,1	0,2	–	0,4	0,2
	2010	0,1	0,1	0,02	0,1	0,2	–	0,4	0,2
	2011	0,1	0,1	0,02	0,1	0,2	–	0,4	0,2

Sources: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par les pays ayant soumis un rapport et de données obtenues sur les sites Web concernés de l'État et du secteur portuaire et d'autres sites et sources spécialisés. Les données de 2006 et des années suivantes ont été révisées et actualisées pour tenir compte de l'amélioration des rapports, avec des chiffres plus récents et de meilleurs renseignements concernant la ventilation par type de marchandises. Les chiffres pour 2011 sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

Graphique 1.2. Trafic maritime international, par type de fret, diverses années (En millions de tonnes chargées)



Sources: *Étude sur les transports maritimes* de la CNUCED, diverses éditions. Pour 2006-2012, la ventilation par type de vrac sec se fonde sur diverses éditions de *Shipping Review & Outlook*, publié par Clarkson Research Services. Les données pour 2012 sont basées sur des prévisions publiées par Clarkson Research Services dans *Shipping Review & Outlook*, printemps 2012.

de fer. Les volumes des cargaisons pétrolières et gazières (pétrole brut, produits pétroliers raffinés et gaz de pétrole liquéfié) sont restés pratiquement stables, ne progressant que de moins de 1 % en raison de la baisse des volumes de pétrole brut. À eux deux, le commerce des produits pétroliers raffinés et celui du gaz ont progressé de 5,1 %, ce qui s'explique pour l'essentiel par l'expansion récente du gaz naturel liquéfié (GNL).

Comme l'indiquent les tableaux 1.3 et 1.4, et le graphique 1.2, qui présentent le trafic maritime mondial en volume (t), les échanges d'hydrocarbures ont continué, en 2011, de représenter environ un tiers du total. Au cours de la même année, les cargaisons sèches, à savoir les principaux vracs secs et les vracs secs de moindre importance, les marchandises en conteneurs et les cargaisons mixtes, ont constitué les deux tiers restants du marché. Les principaux produits en vrac ont représenté 41,6 % des volumes de cargaisons sèches, contre 23,3 % pour les marchandises en conteneurs et 20,8 % pour les vracs de moindre importance. Les 14,3 % restants ont été constitués par les autres marchandises solides, notamment des cargaisons mixtes.

Toutefois, les choses se présentent différemment lorsque l'on examine la contribution de ces segments de marché à la valeur du trafic maritime mondial. Les données récentes, notamment pour 2011, ne sont pas encore facilement disponibles, mais les estimations existant pour 2007 peuvent donner une idée de la répartition des échanges maritimes mondiaux selon la valeur et permettre d'établir certaines comparaisons. En 2007, ce n'étaient pas les cargaisons pétrolières et gazières qui représentaient la part la plus importante du commerce maritime mondial, mais les marchandises en conteneurs, avec plus de 50 % du total, ce qui montrait bien que ces dernières marchandises avaient une plus grande valeur. Les cargaisons pétrolières et gazières représentaient moins de 25 % de ce total, tandis que les cargaisons mixtes et les cargaisons sèches représentaient 20 % et 6 % de la valeur, respectivement²¹. Il ressort d'une analyse récente des données commerciales de l'Organisation des Nations Unies pour 2008 et 2009 que la valeur des cargaisons sèches a augmenté, ce qui tient pour une grande part à la forte demande d'importation de ces produits dans les pays en développement émergents, en particulier la Chine²².

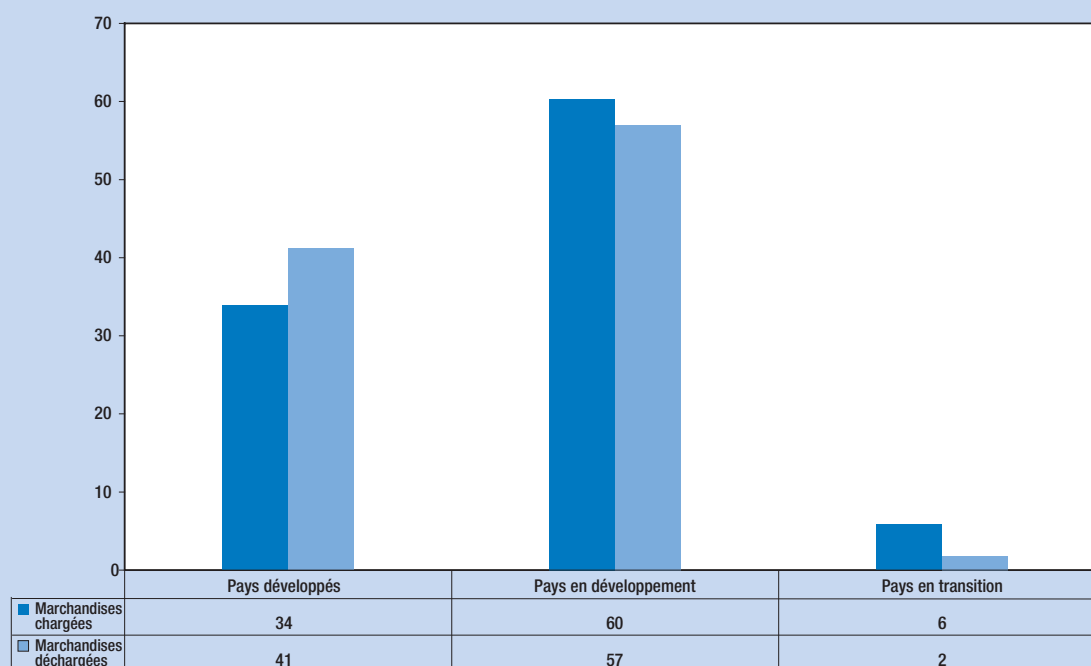
Étant donné que les pays en développement représentent une part croissante du PIB mondial et du commerce des marchandises, leur contribution au commerce maritime mondial a aussi augmenté. En 2011, 60 % du volume du commerce maritime mondial provenait des pays en développement et 57 % de ce commerce était destiné à ces pays (graphique 1.3 a)). Ces derniers figurent désormais parmi les principaux acteurs mondiaux en tant qu'exportateurs aussi bien qu'importateurs, ce qui représente un changement remarquable de profil par rapport à l'époque où ils étaient surtout des zones de chargement de grands volumes de produits (pour l'essentiel, des matières premières et des ressources naturelles), comme le montre le graphique 1.3 b)). Dans les pays développés, la part des importations a dépassé celle des exportations, pour un volume total de 41 % et de 34 %, respectivement. Les pays en transition ont continué de se partager les cargaisons restantes, leur contribution aux exportations et aux importations maritimes mondiales atteignant 6,2 % et 2 %, respectivement. Du point de vue des régions, l'Asie a conservé la première place et a continué de stimuler le commerce maritime mondial, sa part des marchandises chargées s'établissant à 39 % et celle des marchandises déchargées atteignant 56 % (graphique 1.3 c)).

Pour 2012, Clarkson Research Services prévoit un taux de croissance annuel du volume du commerce maritime mondial de 4,3 %. Toutefois, plusieurs facteurs de risque continuent de retarder une reprise vigoureuse et durable des transports maritimes, notamment les incertitudes qui pèsent actuellement sur l'économie mondiale, les préoccupations de sécurité et la piraterie maritime, les possibilités restreintes de financement du commerce et les tensions géopolitiques, ainsi que l'instauration éventuelle de nouvelles restrictions commerciales.

2. Trafic maritime en tonnes-milles²³

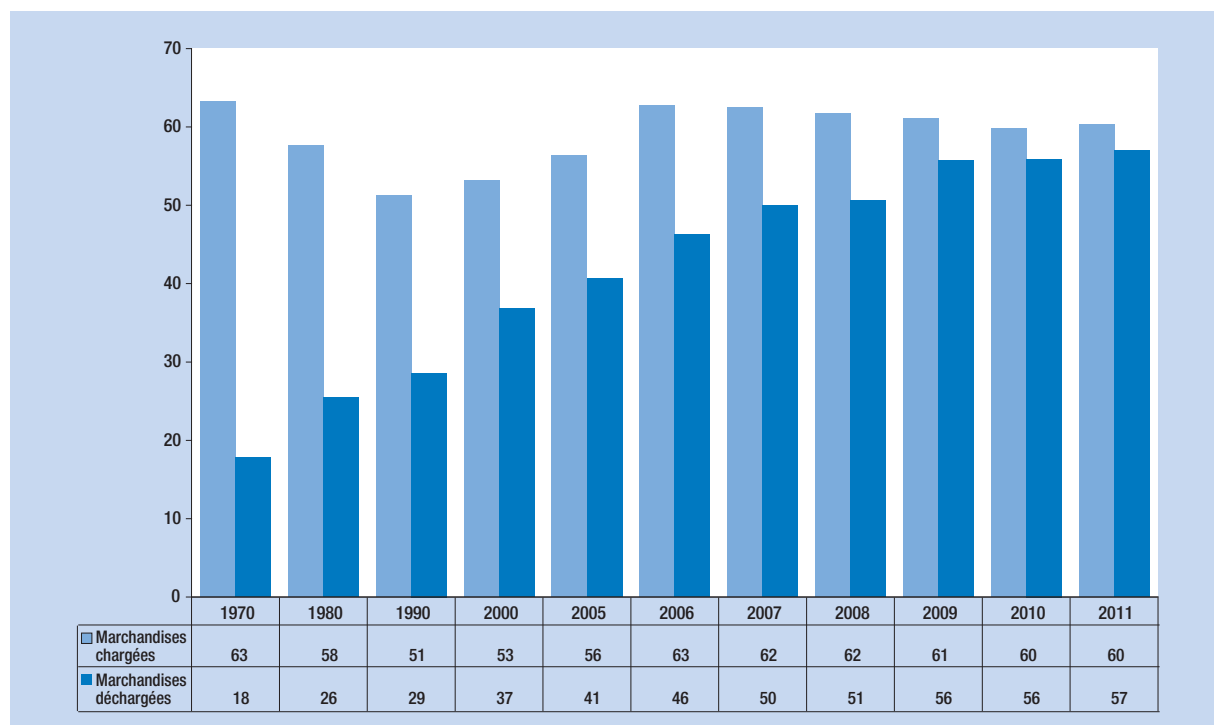
L'unité de la tonne-mille mesure la demande réelle de services de transport maritime en prenant en compte la distance, ce qui détermine la disponibilité de navires. Entre 1999 et 2011, on a enregistré une augmentation du nombre des tonnes-milles pour toutes les cargaisons et, selon les projections, ce nombre devrait encore augmenter en 2012 (tableau 1.5 a), graphiques 1.4 a) et 1.4 b)). La croissance la plus spectaculaire au cours de cette période a concerné le GNL (258 %), suivi par le minerai de fer (183 %), les céréales (71 %), le charbon (67 %), les produits pétroliers (58 %) et le pétrole brut (13 %). Depuis 2000,

Graphique 1.3 a). Trafic maritime mondial, par groupe de pays, 2011
(Part en pourcentage des tonnes transportées)



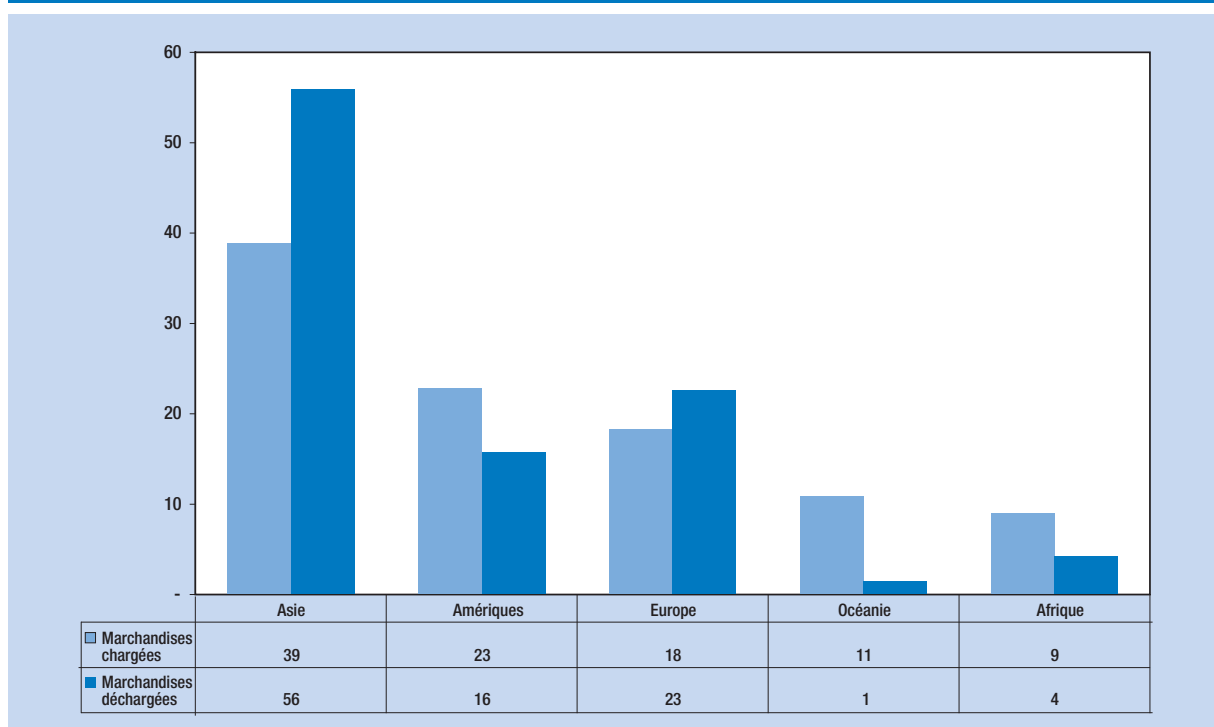
Sources: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par les pays ayant soumis un rapport et de données obtenues sur les sites Web concernés de l'État et du secteur portuaire et d'autres sites et sources spécialisés. Les chiffres sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

Graphique 1.3 b). Participation des pays en développement au trafic maritime mondial, diverses années (Part en pourcentage du tonnage mondial)



Source: Étude sur les transports maritimes, diverses éditions.

Graphique 1.3 c). Trafic maritime mondial, par région, 2011 (Part en pourcentage du tonnage)



Sources: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par les pays ayant soumis un rapport et de données obtenues sur les sites Web concernés de l'État et du secteur portuaire et d'autres sites et sources spécialisés. Les chiffres sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles

Tableau 1.5 a). Trafic maritime mondial en tonnes-milles de fret et par type de fret, 1999-2012
(En milliards de tonnes-milles (chiffres estimatifs))

Année	Brut	Produits	Échanges pétroliers	GPL	GNL	Échanges gaziers	Minerai de fer	Charbon	Céréales ^a	Cinq principaux vracs secs ^b	Autres marchandises solides	Toutes marchandises
1999	7 761	1 488	9 249	188	267	456	2 338	2 196	1 122	6 046	11 191	26 942
2000	8 014	1 487	9 500	199	317	516	2 620	2 420	1 224	6 649	12 058	28 723
2001	7 778	1 598	9 376	182	341	523	2 698	2 564	1 293	6 922	12 347	29 168
2002	7 553	1 594	9 146	192	360	552	2 956	2 577	1 295	7 212	12 587	29 497
2003	8 025	1 697	9 723	187	399	586	3 148	2 771	1 382	7 710	13 072	31 091
2004	8 550	1 836	10 386	192	429	621	3 667	2 901	1 397	8 424	13 975	33 407
2005	8 643	2 057	10 701	187	444	631	3 900	2 984	1 459	8 819	14 570	34 720
2006	8 875	2 192	11 067	195	537	732	4 413	3 103	1 496	9 508	15 759	37 065
2007	8 836	2 223	11 060	198	614	812	4 773	3 177	1 610	10 090	16 390	38 351
2008	8 965	2 277	11 241	205	660	865	5 000	3 260	1 721	10 523	16 646	39 276
2009	8 138	2 233	10 371	193	668	862	5 569	3 060	1 693	10 715	14 988	36 936
2010	8 688	2 272	10 960	198	861	1 059	6 121	3 540	1 948	12 042	16 829	40 891
2011 ^c	8 762	2 351	11 112	201	955	1 155	6 608	3 664	1 920	12 666	17 861	42 794
2012 ^d	8 918	2 449	11 367	213	1 065	1 278	6 948	3 763	1 940	13 141	18 754	44 540

Source: Tableau établi à partir des données publiées par Clarkson Research Services dans *Shipping Review & Outlook*, printemps 2012.

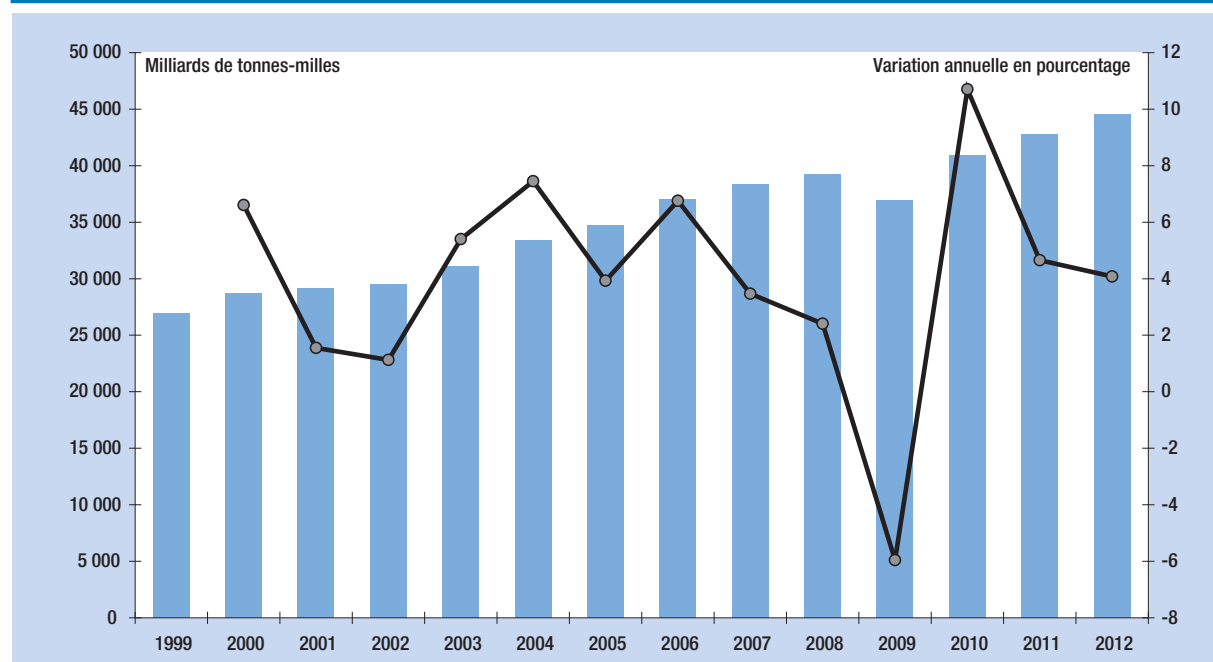
^a Y compris le soja.

^b À savoir le minerai de fer, le charbon, les céréales, la bauxite/alumine et le phosphate naturel.

^c Estimations.

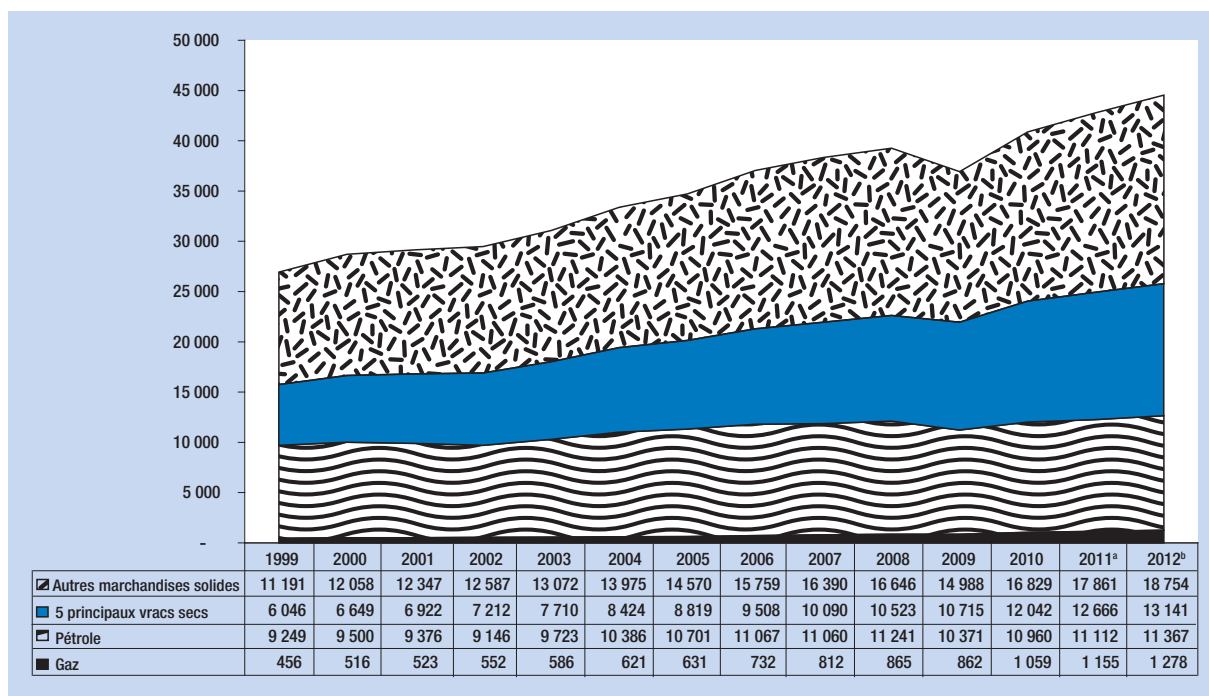
^d Prévisions.

Graphique 1.4 a). Trafic maritime mondial en tonnes-milles de fret, 1999-2012 (En milliards de tonnes-milles)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir des données publiées par Clarkson Research Services dans *Shipping Review & Outlook*, printemps 2012.

Graphique 1.4 b). Trafic maritime mondial en tonnes-milles de fret et par type de fret, 1999-2012
(En milliards de tonnes-milles)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir des données publiées par Clarkson Research Services dans *Shipping Review & Outlook*, printemps 2012.

^a Estimation.

^b Prévisions.

une forte augmentation de la demande chinoise d'importation de produits industriels nécessaires à la production d'acier a alimenté une croissance rapide du commerce maritime du minerai de fer et du charbon. Face à la croissance de cette demande chinoise, il s'impose de plus en plus de diversifier les sources d'approvisionnement en tablant sur les possibilités offertes par des lieux d'approvisionnement plus éloignés, tels que le Brésil, les États-Unis et l'Afrique du Sud. Alors que, selon les estimations, la distance moyenne parcourue dans le monde par les cargaisons de minerai de fer est passée de 5 451 milles en 1998 à 6 260 milles en 2011, le nombre de tonnes-milles de ce minerai devrait encore augmenter à mesure que les nouvelles mines de l'Arctique et de l'Afrique de l'Ouest entreront en production²⁴.

Le nombre de tonnes-milles de charbon vapeur et de charbon à coke a évolué à la fois dans le temps et entre les régions de l'Atlantique et du Pacifique²⁵. En 2011, le commerce du charbon s'est transformé, la croissance des exportations en tonnes-milles diminuant de 2 % dans la région du Pacifique et augmentant pour la première fois depuis 2006 dans la région de l'Atlantique à un taux annualisé de 12 %. La diminution observée dans le Pacifique a tenu

en partie aux inondations survenues en Australie, qui ont réduit l'offre et ont fait monter les prix du charbon²⁶. Dans le même temps, l'accroissement de la demande de charbon thermique observé en Europe et une augmentation des exportations de charbon en provenance des États-Unis ont tonifié le commerce de l'Atlantique. Cela étant, la prédominance du commerce du charbon du Pacifique reste intacte: la Chine, en particulier, devient un importateur net et les exportations indonésiennes sont destinées pour l'essentiel à répondre à la demande chinoise. Compte tenu des distances relativement courtes séparant la Chine de l'Indonésie, par rapport aux États-Unis ou à l'Afrique du Sud, les distances moyennes estimées sont tombées de 4 998 milles en 1998 à 3 910 milles en 2011²⁷.

Les produits pétroliers raffinés (par exemple, l'essence et le kérosène) et le pétrole brut ont enregistré la plus faible croissance en tonnes-milles, ce qui cadre avec la lenteur du rythme d'évolution du commerce de pétrole brut constatée au cours de la décennie écoulée. Les caractéristiques des échanges de produits pétroliers et gaziers, et notamment la demande en tonnes-milles qui leur est associée, évoluent au rythme de mise en œuvre des stratégies de diversification des sources

d'approvisionnement en pétrole brut. En Chine, où les importations de brut ont presque quintuplé entre 2001 et 2011, la part du pays dans le commerce en tonnes-milles en provenance d'Asie occidentale a reculé, tandis que la proportion de ses tonnes-milles en provenance des Caraïbes a augmenté²⁸. La part de tonnes-milles de brut en provenance d'Asie occidentale a été ramenée de 64 % du tonnage total du pays en 2001 à 52 % en 2011, alors que la part en provenance des Caraïbes est passée de 1 % à 18 %²⁹. La part de tonnes-milles de brut de l'Asie occidentale à destination de l'Amérique du Nord a été ramenée de 62 % en 2001 à 53 % en 2011, tandis que les parts des Caraïbes et de l'Afrique occidentale ont contribué à compenser cette baisse³⁰. En 2014, la demande de brut en tonnes-milles de la Chine devrait dépasser celle de l'Amérique du Nord³¹.

En 2011, bien que les flux de pétrole brut aient diminué, les distances d'acheminement ont augmenté dans certaines régions. L'Europe, par exemple, a remplacé le pétrole brut libyen par du pétrole acheminé sur de plus longues distances provenant d'Asie occidentale, de la mer Noire et d'Afrique de l'Ouest³². De plus, les navires-citernes acheminant le pétrole entre l'Asie occidentale et la côte atlantique des États-Unis parcourent des distances de plus en plus longues pour éviter les pirates au large de la côte somalienne dans l'océan Indien³³.

Par ailleurs, la croissance en tonnes-milles des produits pétroliers s'est ralentie au cours de la décennie écoulée car l'augmentation des capacités de raffinage en Asie diminue la nécessité d'importer ces produits sur de longues distances. Toutefois, la fermeture de trois raffineries sur la côte Est des États-Unis réduira probablement la demande en tonnes-milles d'importation de pétrole brut de ce pays. Cela devrait aller de pair avec un accroissement de sa demande en tonnes-milles de produits raffinés et une augmentation des volumes importés d'Europe, d'Inde et d'Asie occidentale. L'évolution du raffinage dans les régions

productrices de pétrole pourrait contribuer à diminuer encore, dans les échanges d'hydrocarbures, la part du pétrole brut au profit des produits pétroliers raffinés (comme l'essence et le kérosène).

Le tableau 1.5 b) présente des chiffres estimatifs annuels pour les tonnes-milles de port en lourd (tpl-milles), établis en multipliant le nombre de voyages d'un port à l'autre par la distance parcourue et le tpl de chaque navire. En conséquence, à la différence des tonnes-milles de fret, les tpl-milles mesurent l'activité annuelle totale d'un navire non seulement lorsqu'il est en charge, mais aussi lorsqu'il est sur lest. Il ne s'agit donc pas ici de mesurer la capacité potentielle en tonnes-milles, car les données présentées au tableau susvisé correspondent aux voyages effectivement accomplis, sans tenir compte de la capacité de transport inutilisée d'un navire (par exemple, lorsqu'il est désarmé, en attente ou hors service). On voit que les données relatives aux tpl-milles qui apparaissent dans ce tableau ne mesurent pas la capacité ni ne déterminent une utilisation. Entre 2008 et 2011, le rapport tpl-milles/tonnes-milles de fret est de 2 environ, ce qui tient notamment à la différence existant entre les deux mesures.

Compte tenu de ces différences, l'évolution des tpl-milles telle qu'en rend compte le tableau 1.5 b) semble coïncider avec la tendance observée pour les tonnes-milles de fret telle qu'indiquée dans le tableau 1.5 a). Le bilan des tpl-milles met bien en évidence l'impact de la récession de 2009, qui a vu le commerce mondial s'effondrer, ainsi que le vigoureux rebond du volume des échanges enregistré à partir de 2010. La rapide croissance des échanges gaziers et, en particulier, la poussée récente des échanges de GNL expliquent pour une large part la croissance des tpl-milles au cours de la période 2010-2011. Le tableau 1.5 b) fait également apparaître la résilience relative des échanges de vracs secs, due à la forte croissance de la demande asiatique de produits de base tels que le minerai de fer et le charbon.

Tableau 1.5 b). Trafic maritime mondial en tonnes-milles de port en lourd, 2008-2011
(En milliards de tonnes-milles de port en lourd (chiffres estimatifs))

Année	Marchandises conteneurisées	Marchandises diverses	Transroulage	Marchandises réfrigérées	Vrac-sec	Pétrole	Gaz	Total mondial
2008	18 400	2 800	1 812	496	25 606	29 310	2 538	80 962
2009	15 313	2 366	1 217	405	24 550	26 228	2 344	72 423
2010	16 508	2 457	1 468	333	26 784	27 787	3 322	78 659
2011	18 756	2 472	1 578	356	31 788	28 181	3 816	86 947

Source: *Lloyd's List Intelligence*, 2012: www.lloydslistintelligence.com.

3. Trafic maritime par catégorie de marchandises

Échanges pétroliers et gaziers³⁴

Production et consommation de pétrole brut³⁵

En 2011, la consommation mondiale de pétrole n'a augmenté que de 0,7 %, pour atteindre 88 millions de barils par jour. Tandis qu'elle diminuait de 1,3 % dans les pays membres de l'OCDE, elle a progressé de 2,8 % dans les pays en développement. Fait intéressant, après avoir augmenté de 12 % par an en moyenne entre 2006 et 2010, la croissance de la consommation chinoise de pétrole s'est ralentie en 2011, ce qui tient, en particulier, aux incidences du resserrement de la politique monétaire et budgétaire du pays.

La même année, la production mondiale a augmenté de 1,3 %, pour atteindre 83,6 millions de barils par jour; cette croissance a été pour l'essentiel le fait des membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP). L'offre des pays non membres de l'OPEP a stagné car la croissance de l'offre des États-Unis, du Canada, de la Fédération de Russie et de la Colombie a été annulée par le recul de la production enregistré en Norvège et au Royaume-Uni. Le tableau 1.6 présente les principaux producteurs et consommateurs.

L'évolution récente des activités de forage laisse entrevoir une augmentation future de l'offre d'hydrocarbures. Ces activités ont progressé en 2011 en raison, notamment, de l'attribution de nouveaux permis de forage dans le golfe du Mexique. Cette reprise a été rendue possible par la levée, en octobre 2010, du moratoire imposé sur les forages dans cette région à la suite de l'incident de Deepwater Horizon. Elle a également profité de l'exploration de nouveaux gisements au Brésil et dans le golfe de Guinée (Ghana, Angola, Guinée équatoriale et Congo) et du lancement de nouveaux projets en 2011.

Expéditions de pétrole brut

Au cours de la décennie écoulée, les volumes de pétrole brut ont augmenté à un rythme relativement plus lent que les autres segments de marché. Entre 2000 et 2011, les expéditions de pétrole brut ont augmenté à un rythme moyen annuel inférieur à 1 %, baissant de 1,4 % en 2011. La même année, le volume total de pétrole brut chargé à travers le monde s'est établi à environ 1,8 milliard de tonnes. L'Asie occidentale est

Tableau 1.6. Principaux producteurs et consommateurs de pétrole et de gaz naturel, 2011 (Part du marché mondial en pourcentage)

<i>Production mondiale de pétrole</i>		<i>Consommation mondiale de pétrole</i>	
Asie occidentale	33	Asie/Pacifique	32
Pays en transition	16	Amérique du Nord	24
Amérique du Nord	14	Europe	16
Afrique	11	Amérique latine	9
Amérique latine	12	Asie occidentale	10
Asie/Pacifique	10	Pays en transition	5
Europe	5	Afrique	4
<i>Production mondiale de gaz naturel</i>		<i>Consommation mondiale de gaz naturel</i>	
Amérique du Nord	25	Amérique du Nord	25
Pays en transition	24	Europe	16
Asie occidentale	16	Asie	17
Asie/Pacifique	15	Pays en transition	18
Europe	8	Asie occidentale	14
Amérique latine	7	Amérique latine	7
Afrique	6	Afrique	3

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED sur la base de données publiées par British Petroleum (BP) dans *Statistical Review of World Energy 2012* (juin 2012).

Note: La dénomination pétrole inclut le pétrole brut, l'huile de schiste, les sables pétrolifères et les gaz naturels liquéfiés (GNL), lorsque la teneur liquide du gaz naturel est recueillie séparément. Elle ne tient pas compte des combustibles liquides provenant d'autres sources, comme la biomasse et les dérivés du charbon.

demeurée la plus importante zone de chargement, suivie par l'Afrique, l'Amérique en développement et les pays en transition. Les principales zones d'importation ont été, par ordre croissant, le Japon, l'Amérique du Nord, l'Europe et l'Asie en développement.

Les caractéristiques des échanges pétroliers évoluent à mesure que se poursuit la diversification des sources d'approvisionnement en pétrole brut. La carte des sources d'approvisionnement est en passe d'être modifiée par les nouvelles découvertes de pétrole dans différentes régions et l'apparition de nouveaux fournisseurs. Cette stratégie de diversification s'appuie sur les efforts déployés par la Chine pour garantir ses approvisionnements énergétiques par le biais d'investissements étrangers³⁶. En mars 2009, ce pays a prêté jusqu'à 40 milliards de dollars à la Fédération de Russie, au Kazakhstan, à la République bolivarienne du Venezuela et au Brésil³⁷ en échange de pétrole, tandis que ses investissements dans le secteur minier

de l'Afrique subsaharienne ont représenté environ un tiers de ses investissements étrangers directs (IED)³⁸. Les compagnies pétrolières chinoises ont d'ores et déjà réalisé plus de 200 investissements en amont dans 50 pays³⁹. On ne sait pas encore dans quelle mesure le marché international des transports maritimes par navires-citernes tirera parti de toutes les possibilités découlant de ces projets, car la stratégie activement mise en œuvre par la Chine vise également à faire en sorte que, d'ici à 2015, ce pays puisse transporter la moitié de ses importations de brut sur ses propres navires. Une autre tendance contribue à remodeler le marché, à savoir la baisse de la demande aux États-Unis – le premier consommateur de pétrole du monde – et la réorientation des flux de marchandises vers l'Asie qui l'accompagne.

Les sanctions actuellement appliquées aux échanges d'hydrocarbures de la République islamique d'Iran ont également un impact sur le marché des transports maritimes par navires-citernes et y font naître des incertitudes. Ces sanctions ont des incidences directes sur les exportations de pétrole de ce pays et sur le trafic pétrolier qui emprunte le détroit d'Ormuz. Une aggravation de ces tensions géopolitiques pourrait déboucher sur la fermeture de ce détroit, laquelle créerait une pénurie de produits pétroliers, qui pourrait renchérir jusqu'à des niveaux extrêmes, dans une fourchette de prix comprise entre 200 et 400 dollars⁴⁰. Des exemptions temporaires ont été accordées à un certain nombre de pays, mais les graves conséquences probables des sanctions, y compris celles que l'Union européenne a mises en place, continuent de susciter des préoccupations. Ces dernières sanctions interdisent aux assureurs d'Europe – les assureurs maritimes sont pour la plupart basés en Europe et aux États-Unis – de couvrir les navires-citernes transportant le pétrole de la République islamique d'Iran. La pression exercée sur certains grands importateurs de brut est particulièrement forte: ils pourraient être contraints de fournir des garanties souveraines aux navires.

Par ailleurs, les échanges pétroliers doivent également faire face à l'augmentation des coûts d'exploitation liée au relèvement des prix du pétrole et, partant, de ceux des carburants de soute, qui a été observé en 2011. Les exploitants de navires-citernes ont été obligés de réduire la vitesse afin d'optimiser la consommation de carburant et d'absorber le tonnage excédentaire. La navigation à vitesse réduite a été adoptée pour le transport d'hydrocarbures, la plupart des voyages étant effectués à une vitesse moyenne de 13 nœuds (au lieu

de 14) et à une vitesse comprise entre 10 et 11 nœuds pour la navigation sur lest (voir également la section C).

Évolution des raffineries et expéditions de produits pétroliers et gaziers

En 2011, le débit mondial des raffineries n'a augmenté que de 0,5 %, pour atteindre, en moyenne, 75,7 millions de barils par jour. La baisse de production enregistrée dans les pays membres de l'OCDE a été contrebalancée par l'augmentation de celle des pays en développement, notamment l'Inde, la Chine et les pays de l'Amérique latine. Pour la cinquième fois en six ans, la croissance de la production a été distancée par celle des capacités mondiales de raffinage, lesquelles ont progressé de 1,5 % en 2011. La croissance de la capacité reste la plus forte dans la région de l'Asie et du Pacifique et en Asie occidentale.

En Europe, les raffineurs doivent faire face à un certain nombre de difficultés, parmi lesquelles une baisse de la demande en Europe et aux États-Unis (le plus important marché pour l'essence européenne), la fermeture de sept raffineries, la nécessité de trouver d'autres marchés en Afrique et en Asie occidentale pour l'essence européenne, et une inadéquation entre l'offre et la demande, les raffineries européennes étant orientées vers la production d'essence et la demande mondiale étant favorable au gazole. Toutefois, la fermeture de raffineries en Europe pourrait entraîner une augmentation future des importations européennes de produits pétroliers.

En 2011, les expéditions mondiales de produits pétroliers et gaziers, y compris le GNL et le gaz de pétrole liquéfié (GPL), ont progressé de 5,1 %, pour atteindre 1,03 milliard de tonnes. Ce taux de croissance s'explique par la vigueur des échanges de GNL. Si l'on devait exclure les échanges de gaz et en utilisant les estimations publiées par Clarkson Research Services (*Shipping Review & Outlook*, printemps 2012) pour le GNL et GPL, le taux de croissance serait plus modéré (3,3 %). En 2011, les États-Unis sont devenus pour la première fois un exportateur net de produits pétroliers raffinés.

Offre et demande de gaz naturel

Le gaz naturel est la troisième source d'approvisionnement de l'énergie consommée dans le monde, après le pétrole et le charbon. L'Amérique du Nord continue de représenter la plus grande part de la consommation mondiale de gaz, même si le plus fort taux de croissance a été enregistré sur le marché asiatique.

En 2011, la consommation de gaz naturel a augmenté de 2,2 %, celle de l'Amérique du Nord progressant de 3,2 % en raison du prix peu élevé du gaz. Ailleurs, la croissance la plus importante a été relevée en Chine, au Qatar, en Arabie saoudite et au Japon. L'atonie de l'économie, la cherté relative du gaz, le réchauffement climatique et une transition progressive vers une production d'électricité reposant davantage sur les énergies renouvelables ont conjugué leurs effets pour faire baisser de 10 % la consommation de gaz dans l'Union européenne.

La même année, la production mondiale de gaz naturel a progressé de 3,1 %, celle des États-Unis augmentant de 7,7 % et ce pays se plaçant en tête des pays producteurs. Il a progressivement réduit sa dépendance à l'égard des approvisionnements étrangers, en partie grâce au développement de l'exploitation de son gaz de schiste.

La production de gaz naturel a augmenté rapidement au Qatar, dans la Fédération de Russie et au Turkménistan, ce qui a en partie contrebalancé la perte de production de la Libye et du Royaume-Uni. La production a également diminué dans l'Union européenne à mesure que la demande reculait et que les gisements de gaz arrivaient à maturité ou étaient à l'arrêt pour maintenance.

Expéditions de gaz naturel liquéfié

En 2011, les échanges mondiaux de gaz naturel ont progressé de 4 %, 32 % de ces échanges portant sur du GNL embarqué sur des méthaniers et le reste étant acheminé par gazoduc. Les expéditions de GNL ont augmenté de 10,3 % en 2011, pour atteindre 330,8 milliards de mètres cubes. Cette croissance a été tirée par l'augmentation des exportations en provenance du Qatar et celle des importations à destination du Royaume-Uni (35,3 %), du Japon (12,6 %) et de la République de Corée (11 %). L'Asie a représenté 62,7 % des importations mondiales de GNL, le Japon restant le premier importateur mondial, suivi par la République de Corée.

Depuis quelques années, le GNL est l'une des marchandises pour lesquelles la croissance des échanges est la plus forte, ce produit suscitant un intérêt de plus en plus grand car il peut remplacer de manière plus écologique les autres combustibles fossiles. Cet intérêt s'est renforcé en 2011 à la suite de la catastrophe survenue au Japon, laquelle a mis en évidence le risque que l'on courait en étant fortement tributaire de l'énergie nucléaire sur le long terme. Des terminaux d'importation de GNL (par exemple

au Royaume-Uni, aux États-Unis, en Chine, aux Émirats arabes unis, au Chili et en Thaïlande) sont en cours d'installation ou d'agrandissement, et cinq nouveaux projets de liquéfaction ont été mis en route entre 2010 et 2011, notamment ceux du Qatar, du Pérou et de la Norvège. Dans l'ensemble, les perspectives sont bonnes pour le GNL et s'appuient sur l'augmentation de la demande en provenance d'Asie, notamment sur une prévision de croissance de la demande en provenance d'exportateurs traditionnellement importants de GNL, tels que l'Indonésie et la Malaisie.

Selon une étude, la Norvège et la Fédération de Russie seront le moteur des exportations de GNL d'ici à 2030 et dirigeront la quatrième vague des exportations de GNL⁴¹. La première vague est la vague actuelle, dirigée par le Qatar, la deuxième est prévue pour 2014, avec pour acteurs importants l'Australie et la région de l'Asie et du Pacifique, et la troisième devrait démarrer aux alentours de 2020 et le moteur en sera l'Afrique de l'Ouest⁴².

Marchandises solides: principaux vracs secs, vracs secs de moindre importance et autres vracs secs⁴³

En 2011, les échanges de marchandises solides ont poursuivi sur leur lancée, en affichant un solide taux de progression de 5,6 %, pour atteindre près de 6 milliards de tonnes. Les expéditions de marchandises solides en vrac, à savoir les cinq principaux produits en vrac (minerai de fer, charbon, céréales, bauxite/alumine et phosphate naturel) et les vracs de moindre importance (vracs agricoles, engrais, métaux, minéraux, acier et produits forestiers) ont progressé de 5,6 %, contre 12,3 % en 2010. Le volume total des échanges de marchandises solides s'est établi à 3,7 milliards de tonnes en 2011.

Principaux vracs secs: minerai de fer, charbon, céréales, bauxite/alumine et phosphate naturel

En 2011, les cinq principaux vracs secs ont représenté environ 42 % du total des expéditions de marchandises solides, les volumes de minerai de fer arrivant en tête (42,5 %), suivis par ceux du charbon (38,1 %), des céréales (14 %), de la bauxite/alumine (4,4 %) et du phosphate naturel (1,1 %).

La progression des cinq principaux vracs secs est restée étroitement liée à la production d'acier, à l'accroissement des besoins des pays en développement émergents en matière de développement de leurs infrastructures, à l'urbanisation et à l'évolution du secteur manufacturier à l'échelle mondiale. La consommation et la production

mondiales d'acier, dont dépendent un grand nombre de secteurs d'activité, ont continué d'augmenter en 2011 en dépit de l'imprévisibilité et de l'instabilité de l'économie mondiale. La consommation mondiale d'acier a progressé de 6,5 %, contre 15,1 % en 2010. Ce recul s'explique par l'atonie générale de l'économie mondiale et le léger ralentissement de l'expansion économique de la Chine. La demande chinoise d'acier étant essentiellement tirée par les dépenses d'investissement et de construction, la consommation d'acier de ce pays a augmenté de 8,9 % en 2011, soit à un rythme inférieur à celui de 2010.

Selon les estimations, la production mondiale d'acier a augmenté de 6,8 % en 2011, pour atteindre le chiffre record de 1,6 milliard de tonnes. La production chinoise d'acier a progressé, bien qu'à un rythme plus lent, et a encore représenté près de la moitié de la production mondiale. D'autres pays en développement émergents, comme l'Inde, le Brésil, la République de Corée et la Turquie, qui figurent parmi les 10 premiers producteurs d'acier depuis quarante ans, ont également développé leur production. Le tableau 1.7 présente les principaux producteurs et consommateurs d'acier dans le monde.

Production, consommation et expéditions de charbon

Représentant 30,3 % de la consommation mondiale d'énergie, le charbon est la deuxième source d'énergie primaire par ordre d'importance et est utilisé essentiellement dans la production d'électricité. La consommation mondiale de charbon a augmenté de 5,4 % en 2011, celle des pays non membres de l'OCDE, parmi lesquels la Chine occupe la première place (9,7 %), progressant de 8,4 %. En dépit de la croissance européenne, la consommation globale des pays membres de l'OCDE a reculé de 1,1 % du fait d'une baisse de la demande aux États-Unis et au Japon.

La production de charbon a augmenté de 6,1 % en 2011; cette croissance, qui a été observée pour l'essentiel dans les pays en développement, a été engrangée pour plus des deux tiers par la Chine. Étant donné que ce pays est devenu un importateur net de charbon, les prix du charbon ont augmenté, de même que les nouveaux investissements dans les pays exportateurs, notamment l'Australie, l'Indonésie, la Fédération de Russie, la Mongolie et, plus récemment, le Mozambique, qui attire les investisseurs, en particulier brésiliens et indiens. L'année 2011 a enregistré la première expédition de charbon en provenance du Mozambique⁴⁴.

Tableau 1.7. Principaux vrac secs et acier: principaux producteurs, utilisateurs, exportateurs et importateurs, 2011 (Part du marché en pourcentage)

Producteurs d'acier		Utilisateurs d'acier	
Chine	46	Chine	45
Japon	7	Union européenne	27
États-Unis	6	Amérique du Nord	9
Fédération de Russie	5	Communauté d'États indépendants	4
Inde	5	Moyen-Orient	4
République de Corée	4	Amérique latine	3
Allemagne	3	Afrique	2
Ukraine	2	Autres	22
Brésil	2		
Turquie	2		
Autres	18		
Exportateurs de minerai de fer		Importateurs de minerai de fer	
Australie	42	Chine	63
Brésil	31	Japon	12
Autres	10	Union européenne	15
Inde	7	République de Corée	6
Afrique du Sud	5	Moyen-Orient	2
Canada	3	Autres	6
Suède	2		
Exportateurs de charbon		Importateurs de charbon	
Indonésie	34	Japon	18
Australie	30	Europe	18
États-Unis	10	Chine	13
Colombie	8	Inde	13
Afrique du Sud	7	République de Corée	13
Fédération de Russie	6	Province chinoise de Taiwan	6
Canada	3	Malaisie	2
Autres	2	Thaïlande	2
Chine	1	Israël	1
		Autres	12
Exportateurs de céréales		Importateurs de céréales	
États-Unis	36	Asie	33
Union européenne	12	Amérique latine	21
Argentine	11	Afrique	22
Australie	10	Moyen-Orient	14
Canada	9	Europe	6
Autres	23	Communauté d'États indépendants	3

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données de la World Steel Association (2012) et de données publiées par Clarkson Research Services dans l'édition de juin 2012 de *Dry Bulk Trade Outlook* et par le Conseil international des céréales en 2012.

En 2011, le volume des expéditions de charbon (thermique et à coke) a atteint 944 millions de tonnes, en progression de 5,1 % par rapport à 2010. En 2011, les expéditions de charbon à coke ont reculé de 5,5 %, ce qui tient à l'évolution de la demande ainsi qu'aux facteurs limitant l'offre, eux-mêmes liés à l'aggravation des tensions sur les marchés causée par la réduction de la production australienne. Les inondations survenues en Australie ont interrompu l'exploitation des mines de charbon, ce qui a diminué l'offre et fait monter les prix du charbon et, par conséquent, a déprimé la demande, en particulier celle de la Chine, où l'offre intérieure peut être avantageusement substituée à des importations de charbon moins compétitives.

La croissance des expéditions globales de charbon est restée forte grâce à une augmentation de 8,7 % des échanges de charbon thermique. L'accroissement des besoins énergétiques dans les pays en développement émergents d'Asie, la croissance, pendant une brève période, de la demande européenne de charbon vapeur, la hausse des prix du pétrole et les séquelles de l'accident nucléaire au Japon ont conjugué leurs effets pour stimuler la demande de charbon thermique.

En 2011, l'Indonésie est demeurée le premier exportateur de charbon thermique (elle a représenté 44,9 % du marché des exportations), suivie par l'Australie (20,4 %). La vigueur de la demande en Chine et en Inde, comme en Europe, a stimulé les importations de charbon thermique. Le niveau des importations a diminué au Japon et aux États-Unis, ce qui tient en partie aux suites de la catastrophe ayant frappé le Japon en mars 2011, à la rigueur de la réglementation environnementale et au niveau relativement faible des prix du gaz aux États-Unis.

Selon une étude, l'Australie devrait avoir ravi à l'Indonésie son rang de premier exportateur de charbon en 2016⁴⁵. L'Australie investit actuellement dans l'ouverture de nouvelles mines et l'agrandissement de mines existantes. Selon l'Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences, le pays comptait en octobre 2011 20 projets miniers décidés et 76 propositions⁴⁶. Par ailleurs, certains observateurs relèvent que l'accroissement des besoins de production d'électricité de l'Indonésie pourrait limiter les exportations de ce pays à partir de 2014⁴⁷. D'autres fournisseurs, notamment ceux qui se trouvent à une grande distance de la Chine, auraient ainsi la possibilité d'intervenir pour satisfaire

une demande croissante. Les nouveaux acteurs qui pourraient être appelés à jouer un rôle plus important sont notamment les États-Unis, la Fédération de Russie, l'Afrique du Sud et la Mongolie. Le tableau 1.7 présente les principaux importateurs et exportateurs de charbon dans le monde.

Les perspectives des échanges de charbon restent prometteuses, dans la mesure où les besoins énergétiques des pays en développement continuent d'y stimuler la demande de charbon. Toutefois, il faudra tenir compte de l'évolution des caractéristiques de la production et de la consommation de charbon de la Chine, car l'importance de l'offre intérieure de ce pays implique que toute variation, même minime, pourrait transformer à nouveau ce dernier en un exportateur net⁴⁸. Par ailleurs, le plan quinquennal chinois pour la période 2011-2015, qui vise à réduire l'intensité énergétique et carbone de l'économie, devrait avoir des incidences sur les échanges de charbon.

Production et consommation de minerai de fer et d'acier

En 2011, les échanges de minerai de fer ont progressé de 6 %, pour dépasser 1 milliard de tonnes. Toujours très concentrée, cette croissance est essentiellement tirée par la Chine.

Les principaux exportateurs de minerai de fer ont été l'Australie, le Brésil, l'Inde, l'Afrique du Sud et le Canada (tableau 1.7). Détenant à eux deux 73 % de ce marché, l'Australie et le Brésil ont augmenté leurs volumes d'exportation de 8,9 % et de 6,4 %, respectivement. À l'exception de l'Inde, où les exportations de minerai de fer ont été limitées par des interdictions d'extraction et d'exportation ainsi que par l'augmentation des droits à l'exportation, tous les exportateurs ont enregistré une croissance des exportations positive.

Par suite de l'affaiblissement de leur position économique, les pays européens ont réduit leurs importations de minerai de fer de 3,7 %, tandis que les pays en développement d'Asie enregistraient une progression de 2 %. Tout en étant positif, ce taux paraît minuscule par comparaison avec les 32 % enregistrés en 2010. En Chine, la demande d'importation a connu une croissance robuste de 10 %, qui a consacré la prédominance du pays dans ce secteur d'importation. La plupart des autres pays asiatiques ont vu progresser leurs importations, mais le Japon et l'Indonésie ont enregistré une baisse de 4,4 % et de 21,7 %, respectivement.

En 2011, les nouvelles restrictions portuaires imposées par les autorités chinoises ont suscité des préoccupations. Il s'agissait de limiter l'accès des superminéraliers (VLOC), qui auront un tonnage de 400 000 tpl et que Vale possède ou a commandés pour répondre à la demande de minerai de fer chinoise en forte progression (voir également les chapitres 2 et 4 pour des informations plus détaillées). Pour le Brésil, en particulier, l'importance stratégique de ses échanges bilatéraux avec la Chine ne saurait être exagérée. Les exportations brésiliennes à destination de la Chine ont augmenté de 46,1 % en 2011, pour atteindre 44,3 milliards de dollars, contre 30,8 milliards en 2010, tandis que les exportations chinoises à destination du Brésil ont progressé de 34,6 %, pour atteindre 32,8 milliards de dollars⁴⁹. Le minerai de fer représente 40 % des exportations brésiliennes vers la Chine, le soja 27 %, le pétrole brut 10,5 %, la fonte en gueuses 4 % et le sucre 2,7 %. Le Brésil et la Chine investissent de plus en plus dans des projets d'infrastructures portuaires afin de remédier à tout ce qui pourrait entraver ces échanges⁵⁰.

Tout en demeurant subordonnées à l'évolution de l'ensemble de l'économie et du secteur sidérurgique et, surtout, à l'effet qu'auront les nouvelles politiques macroéconomiques actuellement mises en route par la Chine, les perspectives restent positives pour les échanges de minerai de fer: selon les projections de Clarkson Research Services, les expéditions devraient progresser de 6 % en 2012.

Expéditions de céréales

La production totale de céréales pendant l'année de récolte 2010/2011 a reculé de 2,6 % et a été ramenée à 1,75 milliard de tonnes, tandis que celle de l'année 2011/2012 a augmenté de 5,1 %, pour atteindre 1,84 milliard de tonnes. La consommation mondiale de céréales a progressé de 1 % en 2010/2011, pour s'établir à 1,79 milliard de tonnes et a augmenté à nouveau, de 2,8 %, en 2011/2012, pour atteindre 1,84 milliard de tonnes.

La consommation mondiale de blé devrait passer de 657 millions de tonnes en 2010/2011 à 688 millions de tonnes en 2011/2012, en progression de 4,7 %. L'utilisation alimentaire représente plus des deux tiers de la croissance totale. Toutefois, l'offre de maïs étant plus limitée et les prix en hausse, le blé de qualité inférieure peut avantageusement remplacer le maïs comme produit d'alimentation animale. L'utilisation industrielle est encore réduite, mais devrait se développer avec la croissance de la demande d'éthanol de blé.

Les expéditions mondiales de céréales ont atteint 347 millions de tonnes pour l'ensemble de l'année 2011, en progression de 1,5 % par rapport à 2010. Le blé et les céréales secondaires ont représenté 73,8 % des expéditions totales de céréales. Pour l'année de récolte 2011/2012, les volumes des exportations de blé ont progressé de 15,6 % en raison d'une forte demande, en particulier dans les pays en développement, et de l'amélioration des récoltes. Ces facteurs ont fait baisser les prix du blé. Une augmentation des exportations de blé a été enregistrée en Argentine (50 %), en Australie (24,9 %) et au Canada (10,4 %). Les exportations d'acteurs aussi importants que les États-Unis et l'Union européenne ont chuté de 21,9 % et de 29,1 %, respectivement, ce qui tient en particulier à la plus grande compétitivité-prix des céréales d'autres régions, notamment la mer Noire. Dans le même temps, les expéditions de céréales ont augmenté de 5,8 %, la progression étant importante en Australie (51,1 %) et en Argentine (9,7 %).

Bauxite, alumine et phosphate naturel

Après extraction, le minerai de bauxite est envoyé dans une raffinerie aux fins de traitement et d'extraction de l'alumine. Les plus grands gisements de bauxite du monde se trouvent en Guinée, en Australie, au Brésil et à la Jamaïque. En 2011, la production mondiale d'alumine a progressé de 8 % par rapport à 2010. Cette croissance a été due pour l'essentiel à une augmentation de la production de bauxite (6 %) extraite de mines agrandies, nouvelles ou rouvertes au Brésil, en Chine, en Guinée, en Inde, à la Jamaïque, au Suriname et dans la République bolivarienne du Venezuela. La production australienne de bauxite a légèrement reculé en raison des inondations qui ont entraîné une baisse de production dans certaines mines. Les échanges mondiaux de bauxite/alumine, qui ont connu une forte progression (17,2 %), ont atteint 109 millions de tonnes en 2011.

Selon les projections, la capacité mondiale de production de phosphate naturel devrait augmenter de près de 20 % entre 2011 et 2015, cette progression devant surtout concerner l'Afrique, en particulier le Maroc. Il est prévu d'ouvrir de nouvelles mines en Australie, au Brésil, en Namibie, et en Arabie saoudite. La consommation mondiale de phosphate naturel aux fins de la fabrication d'engrais devrait augmenter à un taux annuel de 2,5 % au cours des cinq années à venir, cette augmentation étant surtout sensible en Asie et en Amérique du Sud. Le volume des échanges de phosphate naturel a augmenté de 8,7 %, contre 15 % en 2010. Il a atteint 25 millions

de tonnes, ce qui est dû en partie à la poursuite de l'amélioration de la situation économique au cours du premier semestre de l'année. En l'absence de produits pouvant remplacer le phosphore dans l'agriculture, la progression de la demande de céréales et l'amélioration des niveaux de production ont également contribué au maintien de la croissance de ces échanges. La progression de la demande d'engrais et l'augmentation de la production dans des usines nouvelles ou agrandies dans les pays producteurs devraient soutenir la croissance des échanges de phosphate naturel.

Marchandises solides: vracs de moindre importance

Parallèlement à l'évolution de l'économie mondiale et au ralentissement de la croissance depuis le troisième trimestre de 2011, la progression des échanges de vracs de moindre importance a été ramenée à 6,1 %. Les volumes mondiaux ont atteint 1,2 milliard de tonnes, dépassant ainsi le niveau record d'avant la crise de 1,1 milliard de tonnes obtenu en 2007. Les exportations de métaux et de minéraux ont enregistré la progression la plus rapide (7,4 %) après celle des vracs agricoles (8,6 %), tandis que l'exportation des produits manufacturés a augmenté de 5,6 % et celle des engrais (à l'exclusion du phosphate naturel) de 4,3 %. La seule baisse enregistrée a concerné les volumes d'échanges de sucre, qui ont diminué de 7,4 %, après avoir connu une croissance de 11,9 % en 2010. Selon les projections, les échanges de vracs de moindre importance devraient encore progresser en 2012, mais à rythme plus lent, sous l'effet, notamment, de l'affaiblissement de l'économie mondiale et du ralentissement de l'activité de production d'acier, qui est une source importante de la demande de certains de ces vracs.

Marchandises conteneurisées

Représentant environ 62 % des 2,2 milliards de tonnes restantes de marchandises solides, les échanges de marchandises conteneurisées, exprimés en équivalents 20 pieds (EVP), ont progressé de 7,1 % en 2011, alors qu'ils avaient augmenté de 12,8 % en 2010. Selon Clarkson Research Services, le volume total de ces échanges a atteint 151 millions d'EVP en 2011, ce qui équivaut à environ 1,4 milliard de tonnes. Ces chiffres globaux masquent certaines différences au niveau des régions et des voies d'échanges, qui ont eu des incidences importantes sur le marché des échanges conteneurisés pendant l'année considérée.

En 2011, la croissance mondiale a été limitée sous l'effet du ralentissement enregistré sur la principale voie d'échanges entre l'Orient et l'Occident. Comme le montre le tableau 1.8, le commerce transpacifique a reculé de 0,5 %, tandis que les échanges empruntant la route Asie-Europe et la route transatlantique ont progressé de 6,3 % et de 5,7 %, respectivement (graphiques 1.5 a), 1.5 b) et 1.5 c) et tableau 1.8).

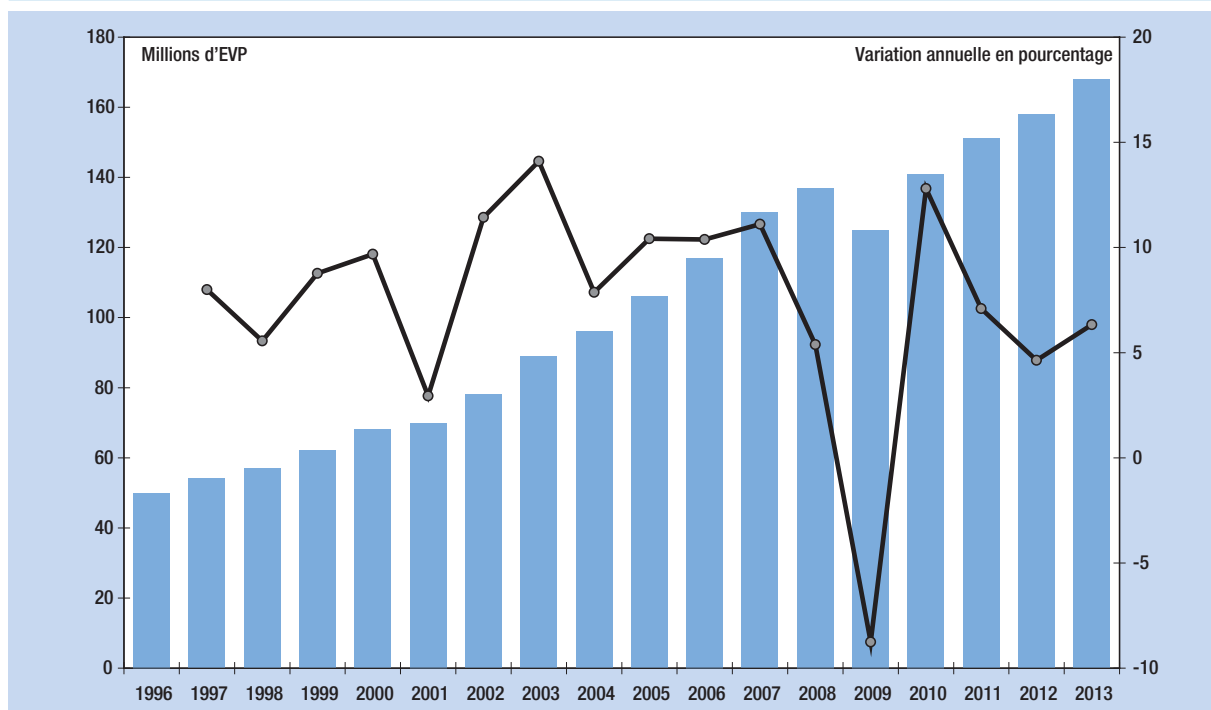
La croissance des échanges conteneurisés s'explique essentiellement par la progression de la demande d'importations observée dans les régions en développement, les volumes d'échanges augmentant fortement sur les routes secondaires Est-Ouest, les routes Nord-Sud et les routes intrarégionales. Les échanges empruntant les routes secondaires Est-Ouest ont progressé de 8,9 %, tandis que les échanges Nord-Sud et intrarégionaux ont affiché une croissance de 8,9 % et de 9,2 %, respectivement⁵¹. Selon les données de Clarkson Research Services, en 2011, les trois principales routes d'échanges ont totalisé 47,3 millions d'EVP, tandis que les routes secondaires ont atteint 103,3 millions d'EVP⁵².

Tableau 1.8. Estimation des flux de marchandises sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 2009-2011 (En millions d'EVP et variation en pourcentage)

Année	Transpacifique		Europe-Asie		Transatlantique	
	Asie-Amérique du Nord	Amérique du Nord-Asie	Asie-Europe	Europe-Asie	Europe-Amérique du Nord	Amérique du Nord-Europe
2009	10,6	6,1	11,5	5,5	2,8	2,5
2010	12,8	6,0	13,5	5,6	3,1	2,8
2011	12,7	6,0	14,1	6,2	3,4	2,8
Variation en pourcentage 2010-2011	1,2	0,9	4,6	10,6	8,3	2,8

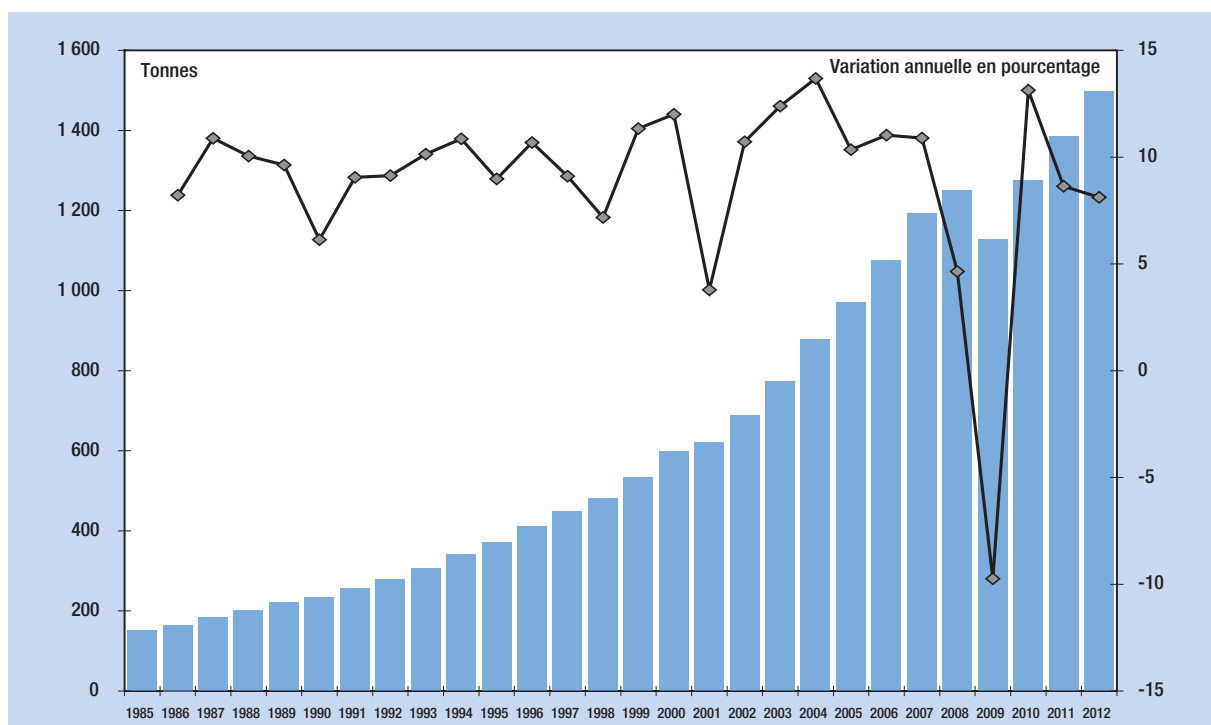
Sources: Tableau établi par la CNUCED à partir de Container Trade Statistics, mars 2012; de *Containerisation International*, 1^{er} septembre 2012; et de Global Insight Database, base de données publiée dans *Bulletin FAL*, n° 288 – 8/2010 (*International maritime transport in Latin America and the Caribbean in 2009 and projections for 2010*), CEPALC.

Graphique 1.5 a). Commerce conteneurisé mondial, 1996-2013
(En millions d'EVP et variation annuelle en pourcentage)



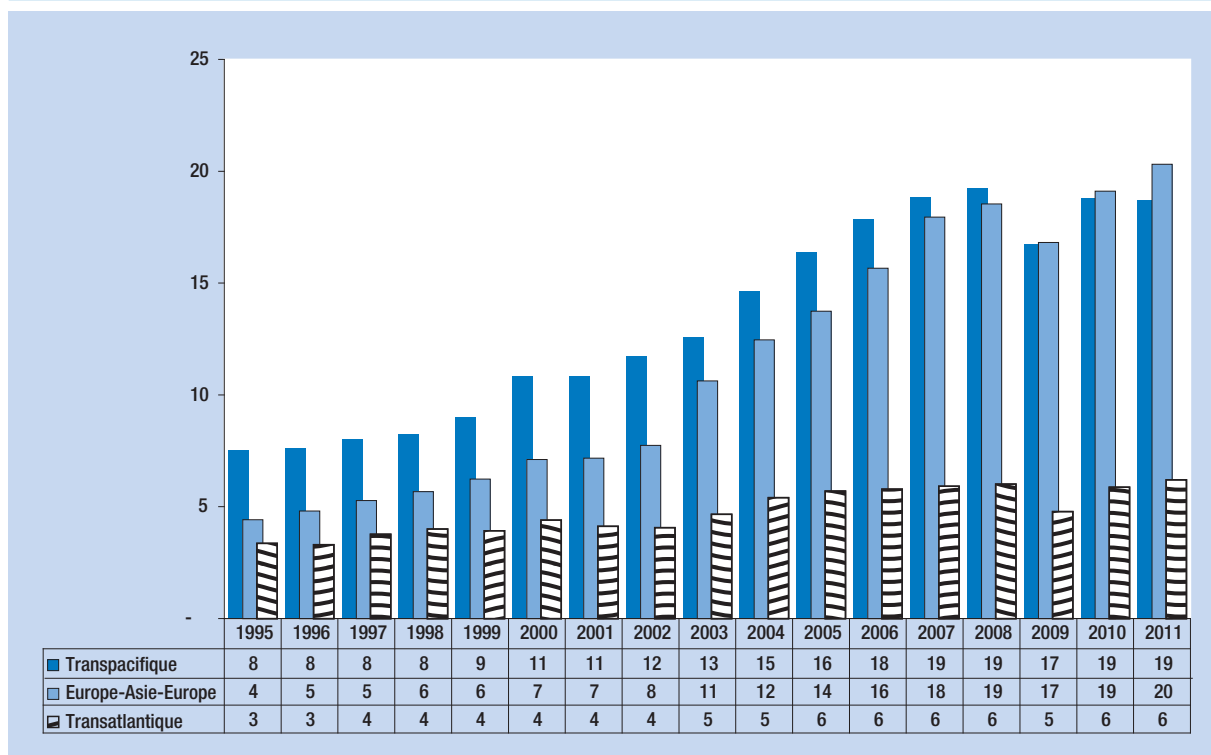
Sources: Graphique établi par la CNUCED à partir de Drewry Shipping Consultants, *Container Market Review and Forecast 2008/2009*; et Clarkson Research Services, *Container Intelligence Monthly*, différents numéros.

Graphique 1.5 b). Commerce conteneurisé mondial, 1985-2012
(En millions de tonnes et variation annuelle en pourcentage)



Source: Graphique établi par la CNUCED à partir de *Shipping Review & Outlook* de Clarkson Research Services, printemps 2012.

Graphique 1.5 c). Estimation des flux de marchandises sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 1995-2011 (En millions d'EVP)



Source: Graphique établi par la CNUCED à partir de Global Insight Database, base de données publiée dans *Bulletin FAL*, n° 288 – 8/2010 (*International maritime transport in Latin America and the Caribbean in 2009 and projections for 2010*), CEPALC. Les données pour 2010 et 2011 s'appuient sur le tableau 1.8.

On fait actuellement valoir qu'en poussant plus loin la conteneurisation, on pourrait fournir des marchandises supplémentaires au secteur des transports maritimes par conteneurs. En effet, les produits non classiques sont de plus en plus nombreux à se prêter au transport par conteneurs. Tel est le cas, par exemple, de volumes plus importants de mitrailles d'acier et de papier recyclé acheminés d'Amérique du Nord et d'Europe vers l'Asie, et de charges classiques et de produits en vrac pouvant être transportés en lots plus petits et conteneurisés (par exemple, des segments de produits alimentaires et de matières premières). C'est également le cas d'autres produits, tels que d'autres marchandises réfrigérées, des produits chimiques, voire des chargements Handysize de produits en vrac, comme le minerai de fer, dont on signale déjà le transport en petits lots entre l'Afrique et la Chine. Toutefois, pour que des idées comme celle-ci puissent être suivies d'effet, il faudra lever les obstacles relatifs aux prix et aux coûts et déterminer le rapport coût-efficacité et les spécifications des navires⁵³.

La volonté de la Chine de progresser dans la chaîne de valeur des activités manufacturières mondiales amène les entreprises fabriquant des produits de moindre valeur à transférer leurs activités dans des sites de production où les coûts de main-d'œuvre sont faibles, comme au Viet Nam, au Bangladesh et en Indonésie⁵⁴. Les fabricants chinois ont progressé dans la chaîne de valeur car les exportations d'équipements électriques et électroniques et de pièces d'automobile progressent plus vite que la moyenne⁵⁵. Selon une étude menée par le Boston Consulting Group, le renchérissement rapide de la main-d'œuvre en Chine pourrait amener les fabricants de produits manufacturés à revenir aux États-Unis⁵⁶. Dans une autre étude, Cost and Capital Partners indique que la relocalisation s'observe plutôt vers le Mexique que vers les États-Unis en raison de la compétitivité des coûts et de l'existence de chaînes logistiques plus fiables au Mexique⁵⁷. Cela est confirmé par des données récentes de Piers, selon lesquelles les exportations chinoises à destination des États-Unis ont progressé à un rythme nettement plus lent (2 % pour la période de douze mois achevée en janvier 2012) que les exportations mexicaines

à destination de ce pays (68 % au cours de la même période)⁵⁸. Au total, le coût du transport maritime et les délais de livraison sont considérés comme des facteurs essentiels pour la relocalisation vers le Mexique d'entreprises implantées en Chine.

La demande d'importation de la Chine pourrait également avoir de profondes répercussions sur les caractéristiques des échanges conteneurisés. La politique chinoise de promotion des dépenses de consommation se traduit par un certain rééquilibrage des flux d'échanges conteneurisés, ce qui constitue une rupture par rapport au passé dans la mesure où les navires porte-conteneurs sont de plus en plus souvent en pleine charge quand ils se rendent en Chine⁵⁹. Cette évolution tient non seulement à la vigueur de la demande de ce pays en matières premières et en produits de base, tels que les métaux, les déchets de papier et les matières plastiques, mais aussi à la progression de sa demande de produits à valeur plus élevée⁶⁰, comme les machines-outils et les équipements associés, les produits de haute technologie, les produits de luxe et les automobiles⁶¹.

Par ailleurs et dans un contexte d'augmentation des coûts et de diminution des bénéfices, le secteur des transports maritimes par conteneurs a connu un changement structurel en 2011 marqué par l'apparition d'alliances et d'une compétition oligopolistique (voir chap. 2)⁶². Parallèlement, un certain nombre de gouvernements ont pris pendant l'année des décisions tendant à maintenir en faveur des transports maritimes réguliers la dérogation à l'application des lois sur la concurrence. En février 2012, une étude de la Federal Maritime Commission (FMC) des États-Unis n'a pas confirmé le bien-fondé de la suppression de cette dérogation, tandis qu'à Singapour, la dérogation par catégorie aux règles régissant la concurrence en faveur des accords de transports maritimes réguliers a été prorogée jusqu'en 2016. De son côté, le Japon a décidé de maintenir en place son système d'immunité antitrust jusqu'en 2015 au moins, tandis que le forum de la Coopération économique Asie-Pacifique (APEC) a adopté en 2011 un accord énonçant des directives relatives aux règles que les groupements doivent respecter en matière de concurrence dans le secteur des transports maritimes. En Europe, toutefois, où les dérogations de ce type avaient été supprimées en 2008, la Commission européenne a continué de faire appliquer le droit de la concurrence; en mars 2012, elle a infligé à 14 compagnies internationales de transport et logistique, parmi lesquelles UPS et Kuehne and Nagel, des amendes pour un montant total de 169 millions d'euros pour participation à quatre ententes sur les prix⁶³.

Enfin, une préoccupation importante du secteur du transport conteneurisé a été prise en considération en 2011, l'Organisation maritime internationale (OMI) ayant décidé d'accorder toute son attention à la demande des secteurs maritime et portuaire tendant à ce que le pesage des conteneurs de fret fasse l'objet de contrôles obligatoires. L'OMI examine actuellement un amendement à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer visant à créer une nouvelle obligation juridique en vertu de laquelle le poids effectif des conteneurs devrait être vérifié avant leur chargement à bord d'un navire⁶⁴.

C. QUELQUES TENDANCES NOUVELLES DU TRAFIC MARITIME INTERNATIONAL

Dans un contexte marqué par les incertitudes économiques, une demande en berne et le problème du tonnage excédentaire de la flotte (voir chap. 2), le secteur des transports maritimes doit également faire face à une évolution rapide des conditions d'activité, certaines tendances donnant à entendre que l'avenir sera différent et laissant présager de nouvelles caractéristiques pour le trafic maritime mondial. Le secteur des transports maritimes et de la logistique devra tenir compte de ces évolutions afin de s'adapter aux nouvelles réalités tout en demeurant opérationnel et compétitif. Les plus importantes de ces tendances sont les suivantes:

- Changements climatiques;
- Rééquilibrage de l'influence économique au niveau mondial et évolution de la structure des échanges commerciaux;
- Augmentation des prix des carburants de soute et des coûts d'exploitation;
- Piraterie maritime (voir chap. 5 et 3)⁶⁵;
- Montée en puissance des impératifs de durabilité (voir chap. 6)⁶⁶.

Toutes ces questions méritent d'être dûment prises en considération, mais la section qui suit se concentre sur trois évolutions qui ne peuvent qu'avoir des conséquences à long terme, à savoir les changements climatiques, le rééquilibrage de l'influence économique et l'évolution de la structure des échanges commerciaux, et l'augmentation des prix des carburants et des coûts d'exploitation.

1. Les transports et le problème des changements climatiques

Les changements climatiques sont l'un des plus grands défis lancés aux sociétés humaines et à leurs structures économiques, ainsi qu'aux écosystèmes. On ne saurait surestimer les changements climatiques en tant que multiplicateurs de risques: ils nuisent à la réalisation des objectifs du développement durable en aggravant d'autres problèmes mondiaux étroitement liés entre eux, notamment la pauvreté, les pénuries alimentaires, le manque d'eau, l'insécurité énergétique et la dégradation de l'environnement.

Les transports et les émissions de gaz à effet de serre (GES) qu'ils produisent sont au cœur du débat actuellement engagé sur les changements climatiques. Si l'ensemble du secteur doit réduire son empreinte carbone, les transports maritimes internationaux, en particulier, ont retenu l'attention car les émissions de GES qu'ils produisent ne sont pas couvertes par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Le fait qu'un intérêt accru leur soit porté s'explique aussi par la nouvelle chance offerte par les négociations actuellement engagées sur le climat sous les auspices de la Convention-cadre et de l'OMI d'adopter, pour la première fois, un régime international contraignant. L'OMI a récemment adopté certaines mesures réglementaires traitant d'aspects techniques et opérationnels des transports maritimes internationaux, tandis que d'autres mesures, telles que les instruments fondés sur le marché, sont encore à l'étude (voir chap. 5 et 6). Les mesures d'atténuation des effets des changements climatiques font leur chemin au sein des secteurs maritime et portuaire: un certain nombre de mesures sont prévues ou ont déjà été mises en œuvre (voir chap. 6). Toutefois, s'il est indispensable de mettre en place des mesures d'atténuation dans les transports maritimes, ces mesures ne sauraient suffire pour s'attaquer efficacement aux changements climatiques et à leurs incidences. Les mesures d'adaptation, à fonder au préalable sur une bonne compréhension des risques et vulnérabilités, sont essentielles pour réduire autant qu'il est possible l'impact de changements climatiques non atténués sur les transports et le commerce. Si l'on s'accorde de plus en plus à juger importantes les mesures d'adaptation à prendre dans les transports maritimes, il convient de noter que le débat consacré aux changements climatiques ne s'y intéresse que depuis peu et qu'elles retiennent pour l'instant beaucoup moins l'attention que les mesures d'atténuation.

Dans le secteur des transports, une attention particulière doit être accordée au cas spécial des ports maritimes. Étant donné que 80 % du commerce mondial en volume s'effectue par voie maritime, les ports sont des maillons essentiels des chaînes logistiques mondiales et constituent un moteur de la croissance économique. D'un autre côté, le fait qu'elles se trouvent dans des zones côtières, des zones de faible altitude et des deltas rend ces infrastructures essentielles vulnérables face aux incidences des changements climatiques et aux risques qui leur sont associés.

Les risques pour les transports maritimes sont notamment les suivants: érosion accélérée des côtes, inondation ou submersion de ports et de routes côtières, augmentation du ruissellement et de l'envasement nécessitant une augmentation du dragage, restrictions d'accès aux bassins, affaiblissement et détérioration de l'intégrité structurale des chaussées et voies ferrées portuaires et des liaisons entre les ports et l'arrière-pays⁶⁷. Outre ces incidences sur l'infrastructure physique, les changements climatiques influent sur le volume des marchandises transportées et les coûts des transports maritimes, la manutention des marchandises et les capacités de charge, les calendriers des départs et/ou de chargement, et le stockage et l'entreposage⁶⁸. Ces incidences se traduiront vraisemblablement par des coûts corrélés au degré de vulnérabilité et limiteront la capacité d'adaptation. De plus, le renforcement des liens entre les différentes parties du monde et de l'intégration économique, dans le cadre de laquelle les chaînes logistiques servent de filières de transmission, entraîne des coûts supplémentaires. Un impact localisé sur les ports peut se propager au-delà des frontières et perturber des branches d'activité, des parties prenantes et des économies se trouvant aux antipodes. Sans avoir été nécessairement provoquées par les changements climatiques, les perturbations des chaînes logistiques liées aux dommages causés aux ports par les catastrophes naturelles survenues au Japon et en Thaïlande en 2011 en sont un exemple particulièrement pertinent.

Tout dommage ou perturbation causé aux réseaux de transport, notamment aux ports, peut pénaliser gravement les activités de transport et les échanges de pays en développement tels que les petits États insulaires en développement (PEID). Pour ces derniers, le problème est d'autant plus grave qu'ils sont très vulnérables sur les plans économique, géographique et climatique et ne disposent en général que d'une capacité d'adaptation limitée⁶⁹. Dans cette optique,

il est essentiel de veiller en priorité à renforcer les capacités des pays en développement, notamment des PEID, en vue de réduire leur vulnérabilité et de gérer les risques de catastrophes⁷⁰.

Il est difficile d'évaluer avec certitude les coûts induits pour les ports et leurs liaisons avec l'arrière-pays par les incidences des changements climatiques. Il ne fait toutefois aucun doute que ces incidences peuvent prendre des proportions extrêmes dans les ports et les villes portuaires⁷¹. Dans une étude consacrée à l'évaluation de la vulnérabilité des plus grandes villes portuaires du monde à l'inondation des régions côtières en 2005, l'OCDE a estimé à 3 000 milliards de dollars la valeur totale des actifs vulnérables dans les 136 villes portuaires examinées⁷². Il ressort d'une étude plus récente consacrée aux mêmes 136 mégacités portuaires que, si le niveau de la mer augmentait de 0,5 mètre d'ici à 2050, la valeur des actifs vulnérables pourrait atteindre 28 000 milliards de dollars⁷³. Ces coûts augmentent au rythme de la constante intensification de l'urbanisation, de l'accroissement démographique, des investissements dans les infrastructures portuaires et de transport, et de l'enrichissement des régions côtières.

Dans ce contexte, il existe des arguments de poids en faveur de la formulation et de la mise en œuvre de stratégies d'adaptation appropriées pour s'attaquer aux incidences des changements climatiques sur les transports et, en particulier, sur les ports. Étant donné la longue durée de vie des infrastructures de transport, les mesures d'adaptation doivent être prises sans plus tarder afin d'éviter des coûts de mise à niveau élevés⁷⁴. Or, un examen de la littérature existante montre que les mesures d'adaptation dans les ports sont limitées⁷⁵. Ces dernières années, diverses études ont examiné les incidences des changements climatiques sur les infrastructures de transport en général, par exemple dans le cas des États-Unis⁷⁶, du Canada, de l'Australie et du Royaume-Uni. Toutefois, la plupart de ces études ne sont pas axées sur tel ou tel mode de transport et un très petit nombre d'entre elles sont consacrées spécifiquement aux ports⁷⁷. S'agissant de la littérature disponible dans le domaine public, le rapport des États-Unis intitulé *Impacts of Climate Change and Variability on Transportation Systems and Infrastructure: Gulf Coast Study, Phase I*, présente un intérêt particulier pour les ports et leurs liaisons avec l'arrière-pays⁷⁸. D'autres études méritent d'être mentionnées, comme le rapport demandé par la Société financière internationale (SFI), lequel examine plus particulièrement le cas du Terminal Maritimo

Muelles el Bosque (MEB), à Cartagena (Colombie). Ce rapport se proposait de contribuer à élaborer des connaissances, des outils et des méthodes permettant d'analyser les risques et les opportunités liés au climat et d'évaluer les mesures d'adaptation. L'étude demandée par l'Association internationale des ports, *Seaports and Climate Change – An Analysis of Adaptation Measures*, présente elle aussi un grand intérêt⁷⁹.

Les stratégies d'adaptation dans les ports peuvent varier (retrait/relocalisation, protection et/ou adaptation), mais il s'agit toujours, en dernière analyse, d'améliorer la résilience des installations et des systèmes. On peut, à cette fin, modifier les opérations, les méthodes de gestion, les activités de planification et les caractéristiques et les normes techniques. Il peut y avoir lieu d'intégrer des aspects relatifs aux changements climatiques dans les décisions concernant les investissements dans les transports et les ports et la planification des infrastructures connexes, ainsi que dans les plans plus généraux de conception et de développement des transports et des ports. Cela étant, un certain nombre de facteurs sont susceptibles de retarder ou de compliquer les mesures d'adaptation. Premièrement, étant donné que le processus décisionnel concernant les ports fait intervenir des acteurs multiples, la mise en œuvre des plans et stratégies d'adaptation peut soulever des difficultés⁸⁰. Deuxièmement, des facteurs tels qu'un sentiment profond d'incertitude, l'insuffisance de l'information concernant le rapport coût-efficacité des options d'adaptation et le coût de l'inaction, la nécessité d'obtenir des prévisions réalistes concernant les incidences et de formuler des politiques fondées sur des données scientifiques en prenant en considération les spécificités locales, et l'importance des ressources à consacrer à la mise en œuvre des options et des coûts y afférents pourraient tous, individuellement ou de concert, faire obstacle à l'adoption de mesures d'adaptation dans les ports.

En particulier, les coûts et les difficultés financières pourraient rendre très difficile la prise de mesures d'adaptation. Les études existantes sur les coûts d'adaptation ne fournissent que toute une série d'estimations et les informations qu'elles présentent sont très lacunaires. Une connaissance beaucoup plus fine des incidences et de l'interdépendance des changements climatiques est nécessaire, et des informations supplémentaires doivent être rassemblées sur les différentes options d'adaptation⁸¹. Sans être spécifiquement consacrée aux transports

ou aux ports, une étude de la Banque mondiale estime que, pour les pays en développement, l'éventail des coûts afférents à l'adaptation à une élévation des températures d'environ 2 °C d'ici à 2050 irait, pendant la période 2010-2050, de 75 milliards à 100 milliards de dollars par an⁸².

Selon les estimations concernant la Barbade, qui se rapportent plus spécifiquement au secteur des transports et sont basées sur les scénarios de projections concernant les émissions SRES B2⁸³ et SRES A2 du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), d'ici à 2050, le coût de l'impact total des changements climatiques sur les dépenses afférentes aux transports internationaux pourrait osciller entre 12,7 milliards de dollars (scénario SRES B2) et 14,9 milliards de dollars (scénario SRES A2)⁸⁴. Pour les seuls transports maritimes, les coûts sont compris entre 2 milliards de dollars (SRES B2) et 2,6 milliards de dollars (SRES A2)⁸⁵. Selon une autre étude, le coût total des changements climatiques pour le transport international à Montserrat oscillera entre 839 millions et 1,1 milliard de dollars selon les scénarios SRES B2 et SRES A2, respectivement⁸⁶, tandis que, pour les transports maritimes, le coût pourra évoluer entre 209 millions (SRES B2) et 347 millions de dollars (SRES A2)⁸⁷.

Néanmoins, on escompte que les avantages de l'adaptation pour le commerce international et le développement en compenseront le coût⁸⁸. Selon une étude qui a comparé le coût de l'adaptation à celui de l'inaction au niveau de l'Union européenne, d'ici à 2020, le bénéfice net de l'adaptation oscillera entre 3,8 milliards d'euros («scénario bas» d'élévation du niveau de la mer) et 4,2 milliards d'euros («scénario haut» d'élévation du niveau de la mer). Ces avantages devraient encore augmenter d'ici à 2080⁸⁹.

Certains de ces aspects essentiels ont été examinés dans le cadre des activités de la CNUCED visant à relever le défi des changements climatiques dans l'optique des transports maritimes⁹⁰. Ces activités sont notamment les suivantes: première session de 2009 de la Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports et la facilitation du commerce: transports maritimes et changements climatiques; Atelier CEE-CNUCED sur les incidences des changements climatiques sur les réseaux de transports internationaux, 2010; Réunion spéciale d'experts sur les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements plus spécialement consacrée aux ports et aux moyens pour ceux-ci de s'adapter

à ces effets, 2011; et le nouveau livre de la CNUCED intitulé *Maritime Transport and the Climate Change Challenge*, publié par les Nations Unies et Earthscan/Routledge en mai 2012⁹¹. Au nombre des messages clefs à retenir de ces activités figure le fait qu'il est largement reconnu que des mesures d'adaptation concernant les transports et, en particulier, les ports devraient être adoptées sans délai et qu'il conviendrait de s'employer en priorité à planifier les mesures d'adaptation concernant les incidences déjà connues. Par ailleurs, la collaboration entre les scientifiques, les ingénieurs, les décideurs, les pouvoirs publics et les secteurs concernés est indispensable et doit être améliorée. De même, il s'impose de recueillir davantage de données, en particulier de données sur les incidences et vulnérabilités locales, et de réaliser des études de cas et d'élaborer des projets pilotes. Les activités de sensibilisation sont à poursuivre et il y aurait lieu d'établir des directives et des pratiques optimales et de leur assurer une large diffusion.

Pour récapituler, les incidences des changements climatiques sur les ports et sur les liaisons entre les ports et l'arrière-pays, et les impératifs qui en découlent en matière d'adaptation sont des problèmes de développement qui ont des répercussions directes sur le commerce et la croissance. Il faudra mener plus loin l'analyse des différentes questions en jeu et mieux évaluer toutes les incidences, mais on peut d'ores et déjà affirmer que les mesures d'adaptation concernant les transports en général et les ports en particulier sont impératives et représentent un investissement judicieux susceptible de procurer un très bon rendement à long terme.

2. Rééquilibrage de l'influence économique au niveau mondial et évolution de la structure des échanges commerciaux

Depuis quelques années, les pays en développement se trouvent à la pointe d'une transformation à l'échelle mondiale appelée à avoir d'importantes répercussions sur l'économie mondiale, la géopolitique et le commerce international. La crise de 2008/2009 a approfondi le déplacement de l'influence et de la masse économique des pays développés vers les pays en développement émergents. Cette tendance met en place une économie mondiale multipolaire⁹² (voir l'analyse de la nouvelle structure mondiale figurant dans *l'Étude sur les transports maritimes 2011*, sect. C).

Selon les projections, d'ici à 2025, les pays en développement et les pays en transition à croissance rapide, la Chine en tête, enregistreront une croissance moyenne annuelle de 4,7 % entre 2011 et 2025, le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, la République de Corée et la Fédération de Russie devant représenter plus de 50 % de la croissance mondiale⁹³. À titre de comparaison, la croissance du PIB des pays développés devrait, selon les prévisions, progresser à un taux inférieur de plus de la moitié à ce taux (2,3 %) au cours de la même période⁹⁴. La part des pays en développement émergents dans le PIB réel mondial devrait passer de 36,2 % en 2010 à 44,5 % en 2025⁹⁵. En cohérence avec la croissance économique, la part de l'ensemble des pays en développement dans les flux commerciaux internationaux a également augmenté depuis quelques décennies, passant de 30 % en 1995 à quelque 42 % en 2010. Une bonne partie de cette croissance est générée par les échanges Sud-Sud et le commerce intrarégional⁹⁶.

Certains observateurs font valoir que le gagnant de la mondialisation sera l'Asie, le développement du commerce intra-asiatique devenant le pivot de l'économie mondiale. Le commerce interrégional Sud-Sud devrait également se développer et monter en puissance⁹⁷. Les chaînes logistiques, le renforcement de l'intégration de l'économie mondiale et de la concentration régionale, et une transition technologique concourront à faire des pays de l'Asie de l'Est (la Chine en tête) le plus important groupement commercial de pays en 2015, qui dépassera la zone de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et la zone euro⁹⁸. Cette évolution aura des répercussions concrètes sur la structure mondiale des transports et des échanges commerciaux. Selon les prévisions d'une analyse récente, en 2015, la Chine sera le premier exportateur et importateur et, d'ici à 2030, le plus important couloir commercial du monde ne passera pas par les États-Unis ou l'Europe, mais s'étendra entre les pays développés et les pays émergents d'Asie que sont la Thaïlande et le Viet Nam⁹⁹. On prévoit que d'ici à 2050, 60 % des exportations en provenance de l'Asie développée seront destinées à l'Asie émergente, ce qui renforcera le déplacement vers l'est et le commerce Sud-Sud¹⁰⁰.

On s'attend à ce que le transport de fret progresse parallèlement à la croissance économique et commerciale prévue. Selon des projections de l'OCDE, d'ici à 2050, les flux mondiaux de marchandises atteindront un niveau qui sera de deux à quatre fois supérieur à celui de 2010 et qui sera

tiré par la croissance extérieure aux pays membres de l'OCDE, cette croissance générant des flux qui devraient atteindre un niveau compris entre deux et six fois celui de 2010¹⁰¹. Cela aura des incidences sur les transports et le commerce maritimes internationaux et exigera l'élaboration de politiques et de stratégies appropriées permettant de répondre efficacement aux nouvelles réalités. Tous les segments du marché des transports maritimes seront vraisemblablement touchés par les modifications et ajustements apportés aux infrastructures, services, équipements et opérations, ainsi qu'aux cadres juridiques et réglementaires qui les sous-tendent. De son côté, le secteur des transports et de la logistique déploie des efforts pour s'assurer qu'il reste adapté aux réalités et conserve un avantage compétitif en répondant mieux aux besoins de ses clients. C'est ce dont témoigne la tendance de plus en plus marquée de ce secteur à se mettre à l'écoute de sa clientèle afin qu'elle lui fasse part de ses suggestions et qu'il puisse recenser ses besoins et exigences¹⁰².

Toutefois, pour mieux appréhender toutes les incidences de l'évolution du paysage des transports et des échanges internationaux, il reste à traiter un certain nombre de questions essentielles. Il convient notamment de se demander quelles conséquences cette évolution aura sur les modes de consommation énergétique des transports maritimes et les émissions de carbone, les processus de production et les décisions concernant la localisation des installations de production et les investissements d'infrastructure.

3. Augmentation des prix des carburants de soute et des coûts d'exploitation

La hausse des prix des carburants de soute est allée de pair avec celle des cours mondiaux du pétrole, comme l'indique le prix du 380 centistokes (cSt) à Singapour, qui a augmenté de 40 %, pour atteindre 647 dollars la tonne en 2011. L'augmentation du prix du carburant a une incidence disproportionnée sur les sociétés de transports, car le carburant est un élément de coût nécessaire. Selon une estimation, le coût du carburant a représenté jusqu'à 60 % des recettes totales de fret pour le voyage d'un VLCC empruntant la route Asie occidentale-Extrême-Orient qui sert d'indice de référence – le prix moyen du carburant de soute atteignant 630 dollars la tonne pour mars 2011. Cette part n'était que de 36 % en juin 2010. À titre de comparaison, en 2008, le coût

annuel d'investissement pour un vraquier Panamax neuf était de 6 millions de dollars et le coût annuel du carburant de 3,3 millions de dollars. En 2011, ces coûts étaient de 2 millions et de 5,5 millions de dollars, respectivement (voir également le chapitre 3)¹⁰³.

On enregistre une hausse d'autres éléments de coût. Selon Drewry, le coût d'exploitation des navires a augmenté de 4 à 6 % selon le segment du marché. Cela tient au renchérissement des produits de base, qui a provoqué la hausse des coûts des lubrifiants, des réparations et de la maintenance, ainsi qu'aux primes d'assurance supplémentaires pour la couverture de la piraterie¹⁰⁴. Ces évolutions ont pesé lourdement sur le secteur des transports maritimes et plombé sa rentabilité – alors qu'il devait déjà compter avec un tonnage excédentaire, un ralentissement de la demande et une baisse des taux de fret. En ce qui concerne le marché des transports maritimes par navires-citernes, par exemple, l'exploitant Samho Shipping de la République de Corée, en proie à des difficultés financières pendant des mois, a demandé la protection de la justice contre ses créanciers, en invoquant notamment la hausse des prix des carburants de soute, la faiblesse des taux de fret et les coûts associés aux attaques de pirates contre ses navires¹⁰⁵. Dans le secteur des lignes de transport par porte-conteneurs, la perte globale a été évaluée à plus de 6 milliards de dollars en 2011¹⁰⁶.

Dans un contexte d'augmentation constante des coûts et d'atonie économique, la gestion et le contrôle des coûts prennent toute leur importance. Parmi les mesures de réduction des coûts, on peut citer la gestion de la vitesse par la navigation à vitesse réduite, l'ajustement de soutage, les protections fiduciaires et le choix de l'itinéraire le plus économique. La navigation à vitesse réduite est devenue une mesure incontournable pour réduire les coûts, car elle diminue la consommation de carburants de soute et absorbe une part de la capacité. Aujourd'hui, ce mode de navigation est utilisé dans différents segments du marché, en particulier, dans le secteur des transports par porte-conteneurs, qui a été largement tributaire de cette stratégie pendant la crise de 2008/2009. En 2011, la flotte mondiale des porte-conteneurs a réduit les vitesses de navigation de 13 % en moyenne sur un certain nombre de routes maritimes principales¹⁰⁷ et a continué de réduire la vitesse de navigation de 24-25 nœuds à 21 nœuds (navigation à vitesse réduite), à 18 nœuds (navigation à vitesse maxi-réduite) et à 15 nœuds (navigation à vitesse super-réduite)¹⁰⁸. Dans le secteur des transports par navires-citernes,

la navigation à vitesse réduite a été mise en œuvre, la plupart des voyages s'effectuant à une vitesse moyenne de 13 nœuds (au lieu de 14 nœuds) et de 10-11 nœuds lorsque les navires sont sur lest (voir également la section précédente sur les expéditions de pétrole brut et le chapitre 2)¹⁰⁹.

D'aucuns font valoir que la navigation à vitesse réduite présente des inconvénients et qu'il pourrait ne pas être souhaitable de l'appliquer dans tous les cas de figure. Premièrement, il pourrait être préférable de la limiter à quelques destinations lointaines et de ne pas l'utiliser pour les petits déplacements. Deuxièmement, il y a lieu d'évaluer les incidences de l'emploi de navires et de conteneurs supplémentaires. De plus, la durée du transport, surtout pour l'étape principale, peut ne pas être acceptable pour les chaînes logistiques, comme l'indique une étude du bien-fondé de la navigation à vitesse réduite¹¹⁰. Selon cette étude, il faut tenir compte d'autres facteurs, notamment les coûts annexes des soutes et la sensibilité de la demande à la durée du transport. Les chiffres de janvier 2010 ont montré que ce mode de navigation était peu utilisé sur les voies reliant l'Europe et l'Amérique du Sud (environ 30 % des services de transport étant assurés de cette façon), alors qu'il l'était à raison de plus de 80 % sur les voies reliant l'Europe et l'Extrême-Orient. L'étude conclut que l'on pourrait recommander une stratégie différenciée consistant pour les compagnies de transport maritime à naviguer à des vitesses différentes selon les étapes ou à substituer des ports de transbordement aux services directs. Une telle stratégie différenciée prendrait également en considération la sensibilité de la demande à la durée du transport, notamment en faisant une distinction entre les produits congelés et les produits secs et frais.

Tandis que de nombreux observateurs considèrent la navigation à vitesse réduite comme une solution à court terme, d'autres y voient une tendance à long terme. Compte tenu de l'évolution du secteur de l'énergie, de la croissance de la demande, du ralentissement et de l'incertitude de l'offre, ainsi que des risques géopolitiques qui continuent de peser sur les régions productrices de pétrole, les prix du pétrole et, partant, des carburants de soute ne peuvent que poursuivre leur tendance haussière¹¹¹. Fait intéressant, toutefois, la corrélation historique entre prix des carburants de soute et prix du brut semble avoir légèrement évolué en 2011, car la hausse des premiers a dépassé celle des seconds. Cela pourrait s'expliquer par le fait que, ces dernières années, les importantes livraisons de navires ont augmenté la demande de carburants

marins dans le contexte d'un ralentissement de l'offre¹¹². Un carburant de soute étant un résidu de raffinage, il est possible que les efforts faits par les raffineries pour maximiser la production de distillats moyens aient réduit la quantité de carburants marins résiduels. Il pourrait y avoir une autre raison à cette réduction: l'incidence conjuguée de l'augmentation de la demande japonaise de produits pétroliers après la catastrophe de mars 2011 et la réduction de l'offre de pétrole libyen pendant l'année considérée¹¹³.

Selon les projections, la demande mondiale d'énergie devrait augmenter et grossir de quelque 39 % la consommation mondiale d'ici à 2030, la quasi-totalité de cette augmentation étant générée dans les régions en développement¹¹⁴. Il est impossible de dire si des niveaux suffisants d'énergie à des prix abordables seront disponibles pour satisfaire des besoins énergétiques accrus à travers le monde (voir *Étude sur les transports maritimes 2011* pour une analyse détaillée des règles fondamentales de l'offre et de la demande de pétrole). Il convient de noter à cet égard que les coûts mondiaux de remplacement des centrales alimentées aux combustibles fossiles et à l'énergie nucléaire sont évalués dans une fourchette de 15 à 20 000 milliards de dollars au moins, soit l'équivalent de 25 à 33 % du PIB mondial¹¹⁵. L'offre se ressent également des risques et tensions géopolitiques, notamment les sanctions économiques, les troubles civils et les conflits. Certains observateurs prévoient que le prix du pétrole brut atteindra des niveaux extrêmes si les risques géopolitiques s'aggravent et en cas de fermeture des points de passage stratégiques pour les échanges pétroliers. Selon Drewry Supply Chain Advisors, l'Europe dépend du passage par Suez pour environ 15 % de son brut, et l'on s'attend à ce que le coefficient d'ajustement de soutage augmente de 7 à 9 % par an au cours des trois prochaines années sur les échanges entre la Chine du Sud et l'Europe du Nord¹¹⁶.

Un autre fait nouveau important qui a des incidences sur le marché des carburants de soute se rapporte à l'obligation faite aux navires, en vertu de l'annexe VI de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) de l'OMI, laquelle régit la pollution atmosphérique et les zones de contrôle des émissions (ZCE) dans l'Union européenne et en Amérique du Nord, d'utiliser un carburant à faible teneur en soufre (voir chap. 5). Les navires sont tenus, jusqu'en 2020, de brûler un carburant plus cher, mais moins polluant, à savoir un carburant à base de distillat. La différence de prix avec le carburant résiduel est actuellement estimée

à 50 %. Les navires sont autorisés à mettre en œuvre une technologie telle que les systèmes de nettoyage pour les gaz d'échappement (épurateurs), mais il n'est pas certain que l'utilisation de ces systèmes puisse être valablement généralisée. Cette évolution suscite des préoccupations au sujet de l'impact économique qu'elle pourrait avoir sur les transports maritimes, surtout à un moment où le coût des carburants représente plus des deux tiers des dépenses d'exploitation des navires. L'écart de prix entre le carburant à faible teneur en soufre et le carburant de soute résiduel devrait encore se creuser compte tenu d'une croissance de la demande que l'augmentation de l'offre ne parviendrait pas à satisfaire. Par ailleurs, cette situation pourrait provoquer un transfert modal inopportun. Des études récentes financées par les Associations d'armateurs de la Communauté européenne (ECSA) ont indiqué que l'application de la limite de 0,1 % de teneur en soufre pour le carburant pourrait déboucher sur un transfert modal, le transport de surface se substituant au transport maritime, ce qui pourrait être préjudiciable pour les transports maritimes locaux et l'environnement. Cette préoccupation est partagée en ce qui concerne le commerce de la région des Grands Lacs du Canada et des États-Unis.

Pour récapituler, le renchérissement de l'énergie et des carburants continue de poser un grave problème au secteur des transports maritimes du fait, en particulier, de l'augmentation de la demande, des pressions exercées sur le plan de l'offre et du développement de la réglementation environnementale. Le contrôle des coûts et la gestion de la consommation de carburant s'imposent et peuvent être mis en œuvre dans le cadre de diverses stratégies, comme, par exemple, la gestion de la vitesse par la navigation à vitesse réduite, le choix de l'itinéraire le plus économique et les solutions fondées sur les technologies. Ces stratégies auront des incidences sur la conception des navires et les systèmes de propulsion, ainsi que sur d'autres stratégies liées aux technologies et mesures opérationnelles. Si ces mesures fondées sur les technologies et les mesures opérationnelles peuvent s'appliquer de manière différenciée selon le type de navire et d'opérations, leur combinaison pourrait néanmoins contribuer dans une large mesure à remédier au problème de l'augmentation des coûts du carburant et des dépenses d'exploitation. Le secteur des transports maritimes intensifiant depuis quelques années ses efforts pour optimiser la consommation de carburant, compte tenu

en particulier d'une réglementation environnementale plus rigoureuse et des préoccupations liées aux changements climatiques, de nouvelles options et solutions sont de plus en plus nombreuses à être élaborées et testées.

Les tendances analysées plus haut sont toutes reliées entre elles et comportent tant des défis à relever que des chances à saisir pour le secteur des transports maritimes. En modifiant les coûts, les prix et les avantages comparatifs, ces évolutions et

leurs incidences sur les transports et les échanges maritimes peuvent avoir de profondes répercussions sur la performance commerciale et la compétitivité des pays. Il s'impose de mieux appréhender ces questions et les impacts qu'elles peuvent avoir individuellement ou collectivement, dans le cadre d'une participation active de toutes les parties prenantes, notamment les décideurs, les investisseurs et les professionnels chargés de la planification, de l'exploitation et de la gestion des transports.

NOTES

- ¹ Les données utilisées dans la présente section proviennent également des sources suivantes: Banque mondiale (2011). *Global Development Horizons 2011. Multipolarity: The New Global Economy*; Banque mondiale (2012). *Perspectives économiques mondiales: Incertitudes et vulnérabilités*. Vol. 4. Janvier; Lanzeni ML (2012). *Emerging Markets, Fad or New Reality?* Deutsche Bank Research. Avril; Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2011). Document d'information mensuel. *World Economic Situation and Prospects*. N° 34. 11 août; Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2011). Document d'information mensuel. *World Economic Situation and Prospects*. N° 38. 20 décembre; Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2012). Document d'information mensuel. *World Economic Situation and Prospects*. N° 43. 29 mai.
- ² Pour un aperçu plus complet de l'évolution de l'économie mondiale, voir l'*Étude sur le commerce et le développement 2012* de la CNUCED. www.unctad.org.
- ³ UNCTADstat, PIB nominal et PIB réel, totaux et par habitant, annuels, 1970-2010. <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96>.
- ⁴ Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *Country Forecast. Global Outlook*. Juin.
- ⁵ Ibid.
- ⁶ Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2012). Document d'information mensuel. *World Economic Situation and Prospects*. N° 43. 29 mai.
- ⁷ Ibid.
- ⁸ Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2012). *World Economic Situation and Prospects, Update as of mid-2012*. Nations Unies. New York.
- ⁹ Ibid.
- ¹⁰ Ibid.
- ¹¹ Organisation mondiale du commerce (OMC) (2012). *Le commerce mondial en 2011 et les perspectives pour 2012*. PRESS/658, 12 avril.
- ¹² Ibid.
- ¹³ Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *Country Forecast. Global Outlook*. Juin.
- ¹⁴ Fonds monétaire international (FMI) (2012). *World Economic Outlook. Growth Resuming, Dangers Remain*. Études économiques et financières; Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *Country Forecast. Global Outlook*. Juin.
- ¹⁵ Ibid.
- ¹⁶ Ibid.
- ¹⁷ Organisation mondiale du commerce (OMC) (2012). *Report on G-20 Trade Measures (Mid-October 2011 to Mid-May 2012)*. Résumé.
- ¹⁸ Ibid.
- ¹⁹ Ibid.
- ²⁰ Les données et les informations sur le trafic maritime se fondent sur des statistiques et des rapports de la CNUCED sur la question, ainsi que sur diverses sources spécialisées, et notamment les suivantes: 1) British Petroleum (BP) (2012). *Statistical Review of World Energy 2012*. Juin; 2) Agence internationale de l'énergie (AIE) (2011). *World Energy Outlook 2011*; 3) British Petroleum (BP) (2012). *Energy Outlook 2030*. Janvier; 4) Agence internationale de l'énergie (AIE). *Oil Market Report*. Diverses éditions; 5) Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) (2012). *Monthly Oil Market Report*. Juin; 6) Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) (2011). *World Oil Outlook*; 7) Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials*. Mai; 8) Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *World Commodity Forecasts: Food, Feedstuffs and Beverages*. Mai; 9) World Steel Association (2012). *World Steel Short Range Outlook*. Avril; 10) Conseil international des céréales (CIC) (2012). *Grain Market Report*. Avril; 11) Clarkson Research Services (2012). *Shipping Review & Outlook*. Printemps; 12) Clarkson Research Services (2011). *Shipping Review & Outlook*. Automne; 13) Clarkson Research Services. *Container Intelligence Monthly*. Divers numéros; 14) Clarkson Research Services. *Dry Bulk Trade Outlook*. Divers numéros; 15) Lloyd's Shipping Economist (LSE). Divers numéros; 16) Drewry Shipping Consultants (2012). *Container Forecasters – Quarterly Forecast of the Container Market*. Septembre; 17) Drewry Shipping Consultants. *Drewry Shipping Insight*. Monthly Analysis of the Shipping Markets. Divers numéros; 18) Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL). *Shipping Statistics and Market Review*. Divers numéros; 19) Dynamar. *DynaLiners*. Divers numéros; 20) IHS Fairplay. Divers articles de presse; 21) BIMCO Bulletins. Divers numéros; 22) ICS/ISF Annual Review 2012; 23) United States Geological Survey (2012). *Mineral Commodity Summaries*; 24) Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)/Forum international du transport (FIT) (2012). *Transport Outlook Seamless Transport for Greener Growth*; 25) Deutsch Bank Research (2012). *On the Record*. Prof. Burkhard Lempert on global shipping markets, 14 mai; 26) Barry Rogliano Salles (BRS) (2012). *Shipping and shipbuilding markets, Annual Review 2012*; 27) Seatrade (2011). N° 6. Décembre; 28) Slater P (2012). No end in sight for the great shipping recession. *Lloyds' List*. 3 mai; 29) Leander T (2012). Global shipping earnings to contract 5 %-10 % in 2012. *Lloyd's List*. 31 mai; 30) Slater P (2012). CMA 2012: Bleak Outlook for Shipping. *Lloyd's List*. 19 mars.

- 21 Lloyd's List Maritime Intelligence Unit (LLMIU); accessible sur le site Web du World Shipping Council (WSC), www.worldshipping.org.
- 22 Selon une estimation de la Lloyds List Maritime Intelligence Unit (LLMIU), juin 2012.
- 23 La présente section s'appuie pour l'essentiel sur Clarkson Research Services (2012). *Shipping Review & Outlook*. Printemps; Clarkson Research Services (2011). *Shipping Review & Outlook*. Automne; Mantell C (2012). Variety is the Spice of Life: Regional Crude Sourcing. *Clarkson Shipping Intelligence Network*. 27 avril.
- 24 Clarkson Research Services (2012). Is Trade Giving Enough Mileage? *World Fleet Monitor-Flag, Class, Ownership, Investment, Recycling, Markets, Trade*. Vol. 3, n° 3. Mars.
- 25 Holden S (2012). Global Coal Flows: A Growing Imbalance? *Clarkson Shipping Intelligence Network*. 24 février.
- 26 Ibid.
- 27 Clarkson Research Services (2012). Is Trade Giving Enough Mileage? *World Fleet Monitor-Flag, Class, Ownership, Investment, Recycling, Markets, Trade*. Vol. 3, n° 3. Mars.
- 28 Mantell C (2012). Variety is the Spice of Life: Regional Crude Sourcing. *Clarkson Shipping Intelligence Network*. 27 avril.
- 29 Ibid.
- 30 Ibid.
- 31 Marsoft (2012). *Marsoft Tanker Market Report*. Janvier.
- 32 Ibid.
- 33 Ibid.
- 34 Les données utilisées dans la présente section proviennent essentiellement des sources suivantes: Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2012). *World Economic Situation and Prospects*. Publications des Nations Unies. New York; Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *Country Forecast. Global Outlook*, juin; Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials; Shipping & Finance* (2012). Australia to become the world's largest gas exporter in 2030. Mars; *Shipping & Finance* (2012). How China will evolve until 2030. Mars; *Shipping & Finance* (2011). Asia to consume two-thirds of global LNG supplies by 2015. Octobre; *Shipping & Finance* (2011). Is US going to cause another oil shock to the tanker market? Novembre; *Shipping & Finance* (2012). LNG Shipping: From Bottom to the Top. Mars. Clarkson Research Services (2012). *Tanker Outlook*. Mai; Clarkson Research Services (2012). *Oil & Tanker Trades Outlook*. Vol. 17, n° 7. Juillet; Clarkson Research Services (2011). *LNG Trade & Transport 2011. A comprehensive overview of the ships, the trades and the markets for LNG*; Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) (2011). *World Oil Outlook 2011*; Barry Rogliano Salles (BRS) (2012). *Shipping and shipbuilding markets, Annual Review 2012*; Mantell C (2012). Anxious Times: Fear and Supply in the Crude Market. *Clarkson Shipping Intelligence Network*. 26 mars; Mantell C (2012). Disaster and Recovery: Japanese Oil Trade in 2011. *Clarkson Shipping Intelligence Network*. 30 janvier; *BIMCO Bulletin* (2011). Vol. 106 n° 6; Mühlberger M (2012). *Sub-Saharan Africa: the Continent of the 21st Century*. Deutsche Bank. Avril; Chan C (2011). VLs shouldn't rely on China for extra demand. *Fairplay*. 15 décembre; Brown H (2012). Norway and Russia to ride fourth wave of LNG exports. *Lloyd's List*. 22 mars; Brown H (2012). Venezuela-China deal boosts VLCC demand. *Lloyd's List*. 24 mai; Chan C (2011). Tanker operators assess changing trade patterns as new oil sources come on stream. *Fairplay*. 15 décembre; Brown H (2011). Exporters turned importers drive new LNG demand. *Lloyd's List*. 16 septembre; Osle D (2012). Venezuela's ties to China boost VLCC demand. *Lloyd's List*. 26 mars.
- 35 La présente section s'appuie essentiellement sur British Petroleum (BP) (2012). *Statistical Review of World Energy 2012*.
- 36 Voir, par exemple, Brown H (2012). Venezuela-China deal boosts VLCC demand. *Lloyd's List*. 24 mai; Chan C (2011). Tanker operators assess changing trade patterns as new oil sources come on stream. *Fairplay*. 15 décembre; Osle D (2012). Venezuela's ties to China boost VLCC demand. *Lloyd's List*. 26 mars.
- 37 Chan C (2011). VLs shouldn't rely on China for extra demand. *Fairplay*. 15 décembre.
- 38 Mühlberger M (2012). *Sub-Saharan Africa: the Continent of the 21st Century*. Deutsche Bank. Avril.
- 39 Chan C (2011). VLs shouldn't rely on China for extra demand. *Fairplay*. 15 décembre.
- 40 *Shipping & Finance* (2011). Is US going to cause another oil shock to the tanker market? Novembre; *Shipping & Finance* (2012). LNG Shipping: From Bottom to the Top. Mars.
- 41 Brown H (2012). Norway and Russia to ride fourth wave of LNG exports. *Lloyd's List*. 22 mars.
- 42 Ibid.
- 43 U.S. Geological Survey (2012). Bauxite and Alumina Statistics and Information. *Mineral Commodity Summaries*; U.S. Geological Survey (2012). Phosphate Rock Statistics and Information. *Mineral Commodity Summaries*; *Shipping & Finance* (2011). Brazil's trade with China 45 % up causing port problems; *Shipping & Finance* (2012). China's reliance on imported ores to ease. Avril; Clarkson Research Services (2012). *Shipping Review & Outlook*. Printemps; Clarkson Research Services (2011). *Shipping Review & Outlook*. Automne; World Steel Association (2012). *Global economic outlook and steel demand trends*. Avril; Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *Global World Commodity Forecasts: Food, Feedstuffs and Beverages*. Juin; Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *World Commodity*
-

Forecasts: Industrial Raw Materials. Juin; Agence internationale de l'énergie (AIE) (2011). *World Energy Outlook 2011*. Novembre; British Petroleum (BP) (2012). *Statistical Review of World Energy 2012*. Juin; *Fairplay* (2011). Mozambique vital to Essar's African Plan. 1^{er} décembre; Holden S. (2012). *Metal Smelting: A Major Driver Under Pressure*. Clarkson Shipping Intelligence Network. 10 février; de Groot B (2012). Bolting the door on Valemaxes. *Fairplay*. Avril; Van den Berg E (2012). Seaborne coal trade will top 1 trillion tonnes by 2016. *Lloyd's List*. 30 mars.

44 Hutson T (2011). Coal boom seeks new port. *Fairplay*. 27 octobre.

45 Van den Berg E (2012). Seaborne coal trade will top 1trn tonnes by 2016. *Lloyd's List*. 30 mars.

46 Economist Intelligence Unit (EIU) (2012). *World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials*. Juin.

47 *Fairplay* (2011). Indonesia's coal export dilemma. 17 novembre.

48 Voir, par exemple, *Fairplay* (2012). China is key to world coal balance. 5 janvier.

49 *Shipping & Finance* (2012). China-Brazil bilateral trade soars. Avril.

50 Ibid.

51 Clarkson Research Services. *Container Intelligence Monthly*. Octobre 2012.

52 Ibid.

53 *Fairplay* (2012). Containers may aid recovery. 23 février.

54 Van Marle G (2012). Box lines' China trade could be swamped by a Mexican wave. *Lloyd's List*. Mars.

55 Leander T (2012). China feels the pinch. *Lloyd's List*. 22 mai.

56 Van Marle G Box lines' China trade could be swamped by a Mexican wave. *Lloyd's List*. Mars.

57 Ibid.

58 Ibid.

59 Porter J (2012). China's hunger for imports reshapes east-west trade patterns. *Lloyd's List*. 20 juin.

60 Ibid.

61 Ibid.

62 Clayton R (2011). Outside the box. *Fairplay*. 22 décembre.

63 Communiqué de presse de la Commission européenne (2012). *Ententes: la Commission inflige des amendes pour un montant total de 169 millions d'euros à des transitaires ayant participé à quatre ententes sur les prix*. IP/12/314. 23 mars. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/12/314>.

64 *Ports & Harbors*. Looking back at 2011 it seems we have seen more negatives than positives. Janvier/février 2012.

65 Voir également *Étude sur les transports maritimes 2011* de la CNUCED, chap. 1, sect. C.

66 Ibid.

67 CNUCED (2011). Réunion spéciale d'experts sur les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements plus spécialement consacrée aux ports et aux moyens pour ceux-ci de s'adapter à ces effets. *Note d'information*. 29 septembre. UNCTAD/DTL/TLB/2011/2.

68 Ibid.

69 Pour d'autres renseignements sur le défi que représentent les changements climatiques pour les transports maritimes, voir les travaux réalisés par la CNUCED dans ce domaine, accessibles sur le site www.unctad.org/tti/legal. Voir en particulier les documents et informations se rapportant à la Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports et la facilitation du commerce: transports maritimes et changements climatiques, 2009; Atelier CEE-CNUCED sur les incidences des changements climatiques sur les réseaux de transports internationaux, 2010; Réunion spéciale d'experts sur les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements plus spécialement consacrée aux ports et aux moyens pour ceux-ci de s'adapter à ces effets, 2011; et le nouveau livre de la CNUCED, *Maritime Transport and the Climate Change Challenge*, publié par les Nations Unies et Earthscan/Routledge en mai 2012. Ce livre présente des informations et des analyses sur le défi des changements climatiques du point de vue des transports maritimes et du commerce.

70 La réduction de la vulnérabilité est un élément commun de base de l'adaptation et de la gestion des risques de catastrophe. Voir par exemple le rapport spécial du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (2012) intitulé *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, Cambridge University Press, New York.

71 Hanson S and Nicholls R (2012). Extreme floods and port cities through the twenty-first century: Implications of climate change and other drivers. *Maritime Transport and the Climate Change Challenge*. Earthscan/Nations Unies, Londres.

72 Nicholls R J et al. (2008). *Ranking Port Cities with High Exposure and Vulnerability to Climate Extremes: Exposure Estimates*. Documents de travail sur l'environnement de l'OCDE, n° 1. Publications de l'OCDE.

73 Lenton T, Footitt A and Dlugolecki A (2009). *Major Tipping Points in the Earth's Climate System and Consequences for the Insurance Sector*.

- 74 Kopp A (2012). Transport costs, trade and climate change. *Maritime Transport and the Climate Change Challenge*. Earthscan/Nations Unies, Londres, 2012. Voir également CNUCED (2011). Réunion spéciale d'experts sur les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements plus spécialement consacrée aux ports et aux moyens pour ceux-ci de s'adapter à ces effets. *Note d'information*. 29 septembre. UNCTAD/DTL/TLB/2011/2.
- 75 Velegrakis AF (2011). *Climate Change: an overview of the scientific background and potential impacts affecting transport infrastructure and networks*. Projet de rapport devant être examiné par le Groupe d'experts chargé d'étudier les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements en ce qui concerne les réseaux de transport internationaux à sa deuxième session (8 novembre 2011). Document officiel n° 2. 4 novembre.
- 76 Voir par exemple, le rapport spécial 290 de 2008 du Transportation Research Board, National Academy of Sciences, Washington, DC, intitulé «*The Potential Impacts of Climate Change on U.S. Transportation*». Voir en particulier l'appendice C contenant une étude demandée sur le thème *Climate Vulnerability and Change with Implications for U.S. Transportation*, décembre 2006.
- 77 Ibid.
- 78 U.S. Climate Change Science Program and Subcommittee on global Change Research (2008). *Impacts of Climate Change and Variability on Transportation Systems and Infrastructure: Gulf Coast Study, Phase I*. [Savonis MJ, Burkett VR and Potter JR (eds.)] Ministère des transports, Washington, DC.
- 79 Seaports and Climate Change – An Analysis of Adaptation Measures. (2010). Étude demandée par le Comité d'aménagement et de développement portuaires de l'Association internationale des ports. Projet non publié, novembre 2010.
- 80 Asam S (2010). *Climate change Adaptation for Transportation Infrastructure*. ICF International. 2 mars. North Carolina Workshop on Climate Change Adaptation.
- 81 Fankhauser S (2009). *The Cost of Adaptation*. Grantham Research Institute. London School of Economics. 1^{er} novembre.
- 82 Banque mondiale (2010). *The Economics of Adaptation to Climate Change (EACC) Synthesis Report*.
- 83 LE GIEC a publié en 2000 une nouvelle série de scénarios aux fins du troisième rapport d'évaluation (Rapport spécial sur les scénarios concernant les émissions – SRES). Le canevas et la famille de scénarios A2 décrivent un monde très hétérogène marqué par un accroissement continu de la population, un développement économique qui a une orientation principalement régionale et une croissance qui est plus fragmentée et plus lente que dans les autres canevas. Le canevas et la famille de scénarios B2 décrivent un monde où l'accent est placé sur des solutions locales dans le sens de la viabilité économique, sociale et environnementale. La population mondiale s'accroît de manière continue, mais à un rythme plus faible que dans A2, et il y a des niveaux intermédiaires de développement économique.
- 84 Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (ONU) (2011). *An Assessment of the Economic Impact of Climate Change on the Transportation Sector in Barbados*. LC/CAR/L.309. 22 octobre.
- 85 Ibid.
- 86 Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (ONU) (2011). *An Assessment of the Economic Impact of Climate Change on the Transportation Sector in Montserrat*.
- 87 Ibid.
- 88 Kopp A (2012). Transport costs, trade and climate change. *Maritime Transport and the Climate Change Challenge*. Earthscan/Nations Unies. Londres.
- 89 Richards JA and Nicholls RJ (2009). *Impacts of climate change in coastal systems in Europe*. Étude PESETA-systèmes côtiers. Institut d'études prospectives technologiques du Centre commun de recherche de la Commission européenne.
- 90 Pour obtenir d'autres renseignements sur les travaux de la CNUCED dans ce domaine et des liens directs vers le site Web des réunions correspondantes, voir www.unctad.org/ttl/legal. Voir également les documents pertinents et le document final de la Conférence internationale sur l'adaptation des réseaux de transport aux changements climatiques, organisée par la CEE (ONU) et tenue les 25 et 26 juin 2012 en Grèce (http://www.unece.org/trans/main/wp5/wp5_conf_2012_june.html).
- 91 Ce livre, qui est le premier du genre, adopte une approche multidisciplinaire et donne un aperçu détaillé des diverses répercussions que pourraient avoir les changements climatiques sur ce secteur essentiel du commerce mondial. Ont contribué à ce livre des experts de différentes universités et organisations internationales – telles que l'OMI, le secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, l'OCDE, l'AIE et la Banque mondiale – ainsi que des secteurs maritime et portuaire. Pour d'autres renseignements, voir www.unctad.org/ttl/legal.
- 92 Banque mondiale (2011). *Global Development Horizons 2011-Multipolarity: The New Global Economy*.
- 93 Ibid.
- 94 Ibid.
- 95 Ibid.
- 96 Ibid.
-

- 97 *Shipping & Finance* (2012). International trade to accelerate from 2014. Mars.
- 98 *Shipping & Finance* (2011). Analysis on the changing patterns of global trade. Août 2011.
- 99 McMahon L (2012). Shipping may seem downbeat and dreadful but better times lie ahead. *Lloyd's List*. 31 mai.
- 100 Ibid.
- 101 Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)/Forum international du transport (FIT) (2012). *Transport Outlook Seamless Transport for Greener Growth*.
- 102 Voir, par exemple, Deutsche Post AG. *Delivering Tomorrow, Customer Needs in 2020 and Beyond A Global Delphi Study*. Juin 2009.
- 103 *Shipping & Finance* (2011). Bunker costs up 5 times in a decade. Août.
- 104 Beddow M (2011). Drewry projects more misery for ocean carriers. *Containerisation International*. Octobre.
- 105 Taib A (2011). *Rising Bunkers Put Shipping Companies on Edge*. Bunker World.
- 106 Porter J (2012). Box lines' 2011 losses balloon to \$6bn. *Lloyd's List*. Avril.
- 107 McCarthy L (2012). Containership fleet slows speeds 13 % over a year to an average 14.9 knots. *Lloyd's List*. Mars.
- 108 McCarthy L (2012). Maersk to super-slow steam on five Europe-Asia containership loops. *Lloyd's List*. Avril.
- 109 Barry Rogliano Salles (BRS) (2012). *Shipping and shipbuilding markets. Annual Review 2012*.
- 110 Cheaitou A and Cariou P (2011). *Containership speed and fleet size optimization with semi-elastic demand: an application to Northern Europe-South America Trade*. IAME Conference 2011, 25-28 octobre.
- 111 Deutsche Post AG (2009). *Delivering Tomorrow Customer Needs in 2010 and Beyond. A Global Delphi Study*. Juin.
- 112 Clarkson Research Services (2011). *Shipping Review & Outlook*. Printemps.
- 113 BIMCO Bulletin 2011. Vol. 106 n° 6.
- 114 British Petroleum (2012). *Energy Outlook 2030*. Janvier.
- 115 Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (2011). La grande transformation technologique pour une économie verte. Aperçu général. *Étude sur la situation économique et sociale dans le monde, 2011*.
- 116 IFW News (2011). Asia-Europe bunker rates still on the rise. 24 mars.
-

2

STRUCTURE, RÉGIME DE PROPRIÉTÉ ET IMMATRICULATION DE LA FLOTTE MONDIALE

Le présent chapitre sera consacré à l'offre dans le secteur des transports maritimes. Il y sera question des catégories, de l'âge, du régime de propriété et de l'immatriculation des navires. On trouvera également un examen des livraisons de navires, des démolitions et du tonnage en commande.

Plus de trois ans après la crise économique et financière de 2008, la flotte mondiale a continué de se développer en 2011, pour dépasser 1,5 milliard de tonnes de port en lourd (tpl) en janvier 2012, en progression de plus de 37 % en quatre ans seulement. D'un autre côté, du fait de la poursuite des livraisons et de la très forte baisse des nouvelles commandes consécutive à la crise économique, le carnet de commandes mondial a accusé un recul d'un tiers au cours de la même période. Au début de 2012, ce carnet de commandes représente environ 21 % de la flotte existante, contre quelque 44 % il y a quatre ans.

Répondant encore pour une large part aux commandes passées avant la crise économique, les principaux constructeurs navals sont peu disposés à annuler ou différer des livraisons. À eux trois, la Chine, le Japon et la République de Corée ont construit plus de 93 % des navires livrés en 2011, ce qui leur a permis de maintenir à un niveau important l'emploi dans leurs chantiers navals. L'excédent de navires qui en est résulté pose un grave problème aux armateurs. En revanche, les importateurs et exportateurs peuvent tirer parti d'une capacité de transport importante au service des échanges maritimes internationaux.

Les parts de marché des pays en développement continuent de progresser dans différents secteurs maritimes, notamment la construction navale, la propriété, l'immatriculation, l'exploitation et le recyclage des navires, et le recrutement d'effectifs. Les armateurs d'un tiers de la flotte mondiale et 12 des 20 premiers exploitants de conteneurs sont des ressortissants de pays en développement. Près de 42 % des navires sont immatriculés au Panama, au Libéria et aux Îles Marshall, et plus de 92 % des activités de recyclage se sont effectuées en Inde, en Chine, au Bangladesh et au Pakistan en 2011.

A. STRUCTURE DE LA FLOTTE MONDIALE

1. Croissance de la flotte mondiale et principales catégories de navires

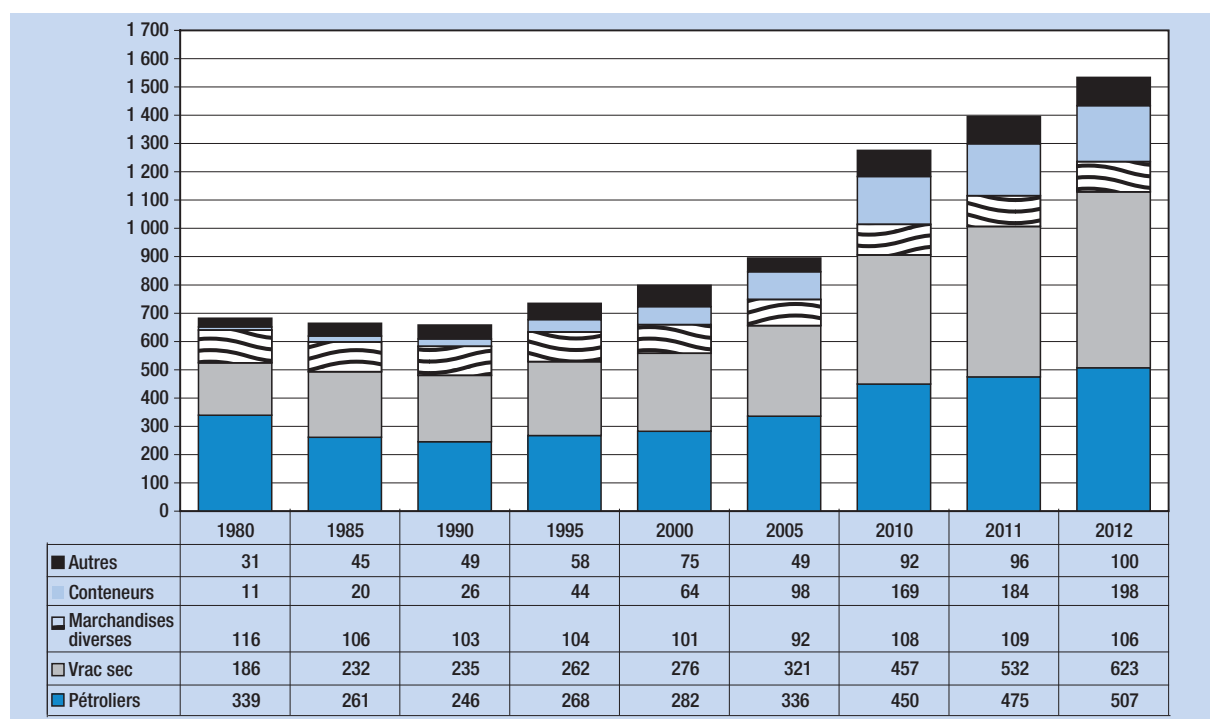
Avec une croissance annuelle de près de 10 %, la flotte mondiale a, en janvier 2012, atteint un tonnage total de 1,534 milliard de tpl. Au début de l'année, 104 305 navires de commerce océaniques étaient en service (voir annexe II). La progression la plus importante en tonnage a été celle des vraquiers (17 %); cette catégorie représentait alors 40,6 % de la capacité mondiale totale; la flotte mondiale de vraquiers a augmenté de 60 % en quatre ans seulement. La capacité des pétroliers, qui a progressé de 6,9 %, représente actuellement 33,1 % de la flotte mondiale. Avec une progression de 7,7 %, les navires porte-conteneurs constituent 12,9 % du tonnage mondial. La flotte des navires de charge classiques a poursuivi son déclin relatif; c'est la seule grande catégorie de navires représentant, en janvier 2012, un tonnage inférieur à ce qu'il était un an auparavant. Depuis 1980, la flotte de navires de charge classiques a diminué de 7 %, tandis que le reste de la flotte mondiale progressait de plus de 150 % (tableau 2.1, graphique 2.1).

Vraquiers

Les coûts de transport sont un élément important du coût total de la plupart des produits en vrac. Afin de demeurer compétitifs et de conserver une marge bénéficiaire raisonnable, les fournisseurs éloignés tels que les producteurs brésiliens de minerai de fer voient dans l'utilisation de grands navires une condition préalable à la réalisation d'économies d'échelle. Il est bon de rappeler que le transport de produits en vrac dans un petit navire Handymax était, en mars 2012, trois fois plus cher la tonne-mille que le transport de cette cargaison dans un grand vraquier Capesize¹.

En 2011, un fait nouveau des plus intéressants s'est produit sur le marché du vrac: un gros fournisseur de minerai de fer a entrepris de contrôler davantage la chaîne logistique en commandant des navires d'un tonnage supérieur à tout ce qui s'était fait jusque-là. Pour tirer parti des économies d'échelle susmentionnées dans les échanges de minerai de fer, le conglomerat minier brésilien Vale a, en 2011 et au début de 2012, pris livraison des plus grands navires de transport de marchandises existants, ceux que l'on appelle les navires Valemax, d'une capacité pouvant aller jusqu'à 400 000 tpl². Ces navires ont toutefois créé une situation difficile pour Vale, car les autorités chinoises ne leur ont pas encore accordé l'autorisation d'entrer

Graphique 2.1. Flotte mondiale par grandes catégories de navires, diverses années^a
(Chiffres au 1^{er} janvier, en millions de tpl)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.
^a Navires de commerce océaniques à propulsion de 100 tjb ou plus.

Tableau 2.1. Flotte mondiale par grandes catégories de navires, 2011-2012^a
(Chiffres au 1^{er} janvier, en milliers de tpl; part en pourcentage indiquée en italique)

Principales catégories	2011	2012	Évolution en pourcentage 2012/2011
Pétroliers	474 846	507 454	6,9
	<i>34,0</i>	<i>33,1</i>	<i>-0,9</i>
Vraquiers	532 039	622 536	17,0
	<i>38,1</i>	<i>40,6</i>	<i>2,5</i>
Navires de charge classiques	108 971	106 385	-2,4
	<i>7,8</i>	<i>6,9</i>	<i>-0,9</i>
Porte-conteneurs	183 859	198 002	7,7
	<i>13,2</i>	<i>12,9</i>	<i>-0,3</i>
Autres catégories de navires	96 028	99 642	3,8
	<i>6,9</i>	<i>6,5</i>	<i>-0,4</i>
Transporteurs de gaz liquéfié	43 339	44 622	3,0
	<i>3,1</i>	<i>2,9</i>	<i>-0,2</i>
Navires de ravitaillement de plates-formes pétrolières	33 227	37 468	12,8
	<i>2,4</i>	<i>2,4</i>	<i>0,1</i>
Transbordeurs et autres navires à passagers	6 164	6 224	1,0
	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,0</i>
Divers/n.d.	13 299	11 328	-14,8
	<i>1,0</i>	<i>0,7</i>	<i>-0,2</i>
Total mondial	1 395 743	1 534 019	9,9
	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

^a Navires de commerce océaniques à propulsion de 100 tjb ou plus. Les parts en pourcentage sont indiquées en italique.

dans les ports chinois. Les armateurs et producteurs de minerai de fer chinois se seraient opposés à l'entrée des Valemax brésiliens dans les ports chinois, faisant valoir que la manœuvre de navires aussi grands pourrait ne pas être sans danger; ils craignaient par ailleurs que Vale n'acquière un contrôle monopolistique de la chaîne logistique pour le minerai de fer. Par ailleurs, il faudrait augmenter la capacité de stockage des ports afin de pouvoir stocker le minerai importé³.

Vale prévoit de prendre livraison de 35 de ces navires d'ici à la fin de 2013, pour un investissement total de 4,2 milliards de dollars. Ces navires Valemax sont construits dans les chantiers navals de la République de Corée et de la Chine. Compte tenu des avantages que représentent l'abaissement des coûts de transport, l'efficacité énergétique et la poursuite du commerce Sud-Sud et de la collaboration entre le Brésil et la Chine, plusieurs spécialistes du secteur ont exprimé l'espoir de voir bientôt levée l'interdiction d'entrer dans les ports chinois faite aux navires Valemax⁴. L'histoire a montré, toutefois, que les tentatives faites par les exportateurs pour contrôler la chaîne logistique maritime ont souvent été éphémères; à plus long terme, les armateurs classiques pourraient très bien retrouver leur rôle de prestataires de services de transport maritime.

Pétroliers

En janvier 2012, le tonnage des pétroliers a dépassé le demi-milliard de tpl. Une partie de ce tonnage est utilisée non pour le transport de pétrole, mais pour son stockage. Par exemple, en mars 2012, le deuxième pétrolier du monde par le tonnage a été réservé par Petroleo Brasileiro en vue de son déploiement en tant qu'installation de stockage. L'augmentation de la production en Amérique latine a stimulé la demande de nouveaux navires aux fins du stockage de pétrole brut⁵. L'augmentation des stocks de pétrole s'explique également par la crainte d'une pénurie éventuelle de pétrole dans l'avenir – qui pourrait être provoquée, par exemple, par un conflit politique dans le golfe Persique. Dans le court terme, le développement de l'utilisation de navires pour stocker le pétrole contribuera à réduire l'excédent de tonnage. À moyen terme, la mise sur le marché du pétrole stocké réduira la demande de transport de pétrole et, en même temps, augmentera la capacité de transport par navires-citernes, ce qui entraînera de nouveau un excédent de tonnage.

Porte-conteneurs

Exprimée en tonnes de port en lourd, la part des porte-conteneurs ne représente que 12,9 % de la flotte mondiale. Toutefois, ces navires jouent pour le commerce mondial un rôle plus important que cette part de tonnage semblerait l'indiquer car, en valeur, 52 % des échanges maritimes sont conteneurisés⁶. Si l'on compare la part en tpl des différentes catégories de navires avec la part de la valeur des marchandises transportées, chaque tpl de navires porte-conteneurs assure en moyenne 27 fois plus d'échanges maritimes (en valeur monétaire) qu'un tpl de vraquier (voir également le tableau 2.5 plus loin).

En termes de capacité effective de transport, la capacité moyenne des porte-conteneurs a atteint 3 074 équivalents 20 pieds (EVP) au début de 2012, en progression de 6 % par rapport à l'année précédente (tableau 2.2). Les nouveaux porte-conteneurs livrés en 2011 avaient une capacité supérieure de 34 % à celle des navires livrés pendant toute l'année 2010.

Plus de 93 % des porte-conteneurs nouvellement livrés n'étaient pas munis d'appareils de manutention: il s'agissait de navires tributaires de grues spécialisées pour conteneurs dans les ports (graphique 2.2). Les navires munis de ces appareils, qui desservent davantage les ports secondaires, souvent dans les pays en développement, sont généralement plus petits que les navires sans appareils, qui sont employés sur les routes principales pour acheminer des volumes plus importants de marchandises conteneurisées. En 2011, la capacité des nouveaux navires munis d'appareils était en moyenne égale aux deux cinquièmes de celle (en EVP) des navires sans appareils.

Parallèlement à cette évolution à long terme, les ports maritimes déploient de plus en plus des portiques dans le cas des navires sans appareils. Entre 2000 et 2010,

Tableau 2.2. Évolution à long terme de la flotte de porte-conteneurs cellulaires^a

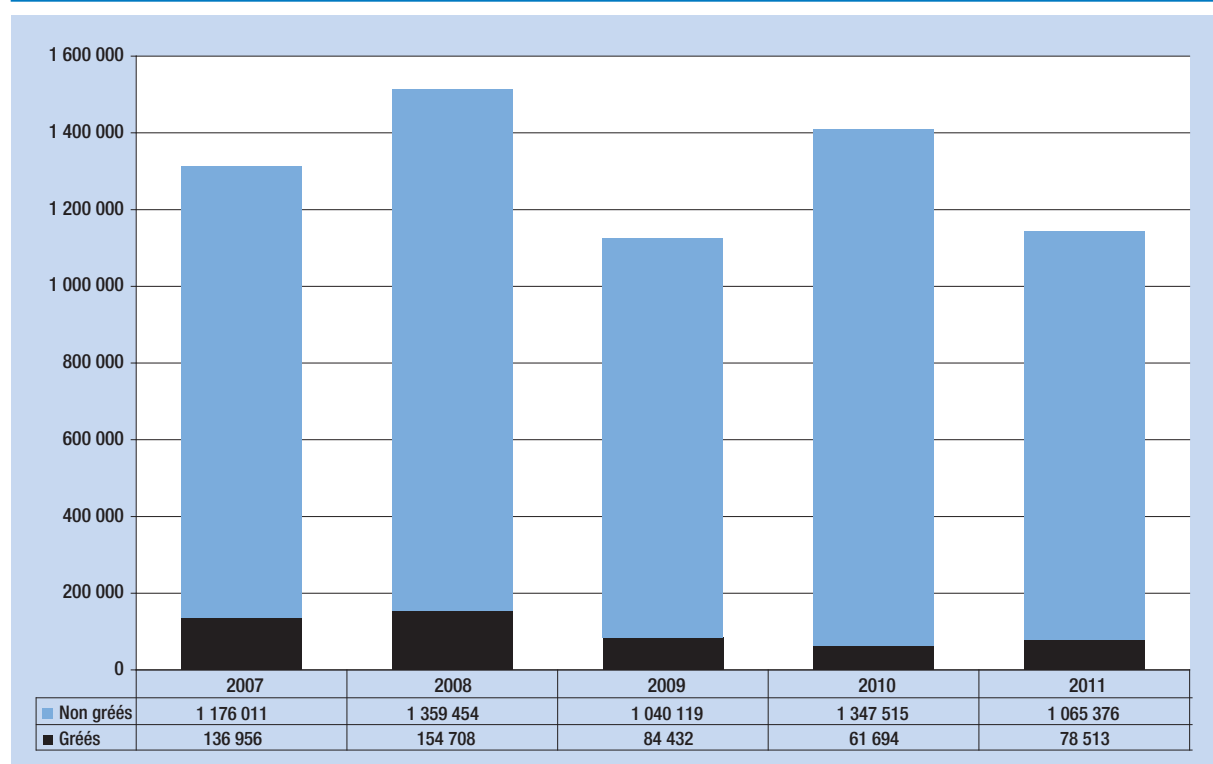
Début de l'année	Nombre de navires	Capacité en EVP	Taille moyenne des navires (EVP)
1987	1 052	1 215 215	1 155
1997	1 954	3 089 682	1 581
2007	3 904	9 436 377	2 417
2008	4 276	10 760 173	2 516
2009	4 638	12 142 444	2 618
2010	4 677	12 824 648	2 742
2011	4 868	14 081 957	2 893
2012	5 012	15 406 610	3 074
Croissance 2012/2011 (en %)	2,96	9,41	6,26

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

^a Navires porte-conteneurs cellulaires intégraux de 100 tjb ou plus. Chiffres au 1^{er} janvier (sauf ceux pour 1987, qui correspondent au milieu de l'année).

le nombre de portiques déployés a augmenté de 88 %, pour atteindre 4 900 unités à travers le monde⁷. Pour certains pays en développement, toutefois, cette tendance représente un défi, car leurs ports peuvent

Graphique 2.2. Tendances des livraisons de porte-conteneurs (Navires porte-conteneurs neufs, en EVP, 2007-2011)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par la Lloyd's List Intelligence: www.lloydslistintelligence.com.

ne pas toujours être en mesure de s'adapter aux impératifs du marché. Au cours de la même période, le nombre des portiques déployés en Afrique, par exemple, n'a augmenté que de 66 %, pour atteindre 200 unités seulement en 2010. Beaucoup de ports africains ne sont pas encore prêts à accueillir les porte-conteneurs sans apparaux les plus récents.

Navires spécialisés

Les propriétaires de navires frigorifiques spécialisés ont souffert de la concurrence des porte-conteneurs transportant également des conteneurs réfrigérés. À l'heure actuelle, environ 60 % des marchandises réfrigérées sont conteneurisées et les nouveaux navires porte-conteneurs incorporent une capacité importante de transport de marchandises réfrigérées⁸. La tendance à la conteneurisation de ces marchandises est appelée à se maintenir, mais le remplacement au cours des années à venir de navires frigorifiques spécialisés anciens par des navires plus modernes permettra de conserver une flotte minimale de ces navires spécialisés. Elle devrait permettre de faire face, pendant la saison des récoltes dans de nombreux pays en développement, aux fortes augmentations de la demande auxquelles les porte-conteneurs des lignes régulières ne parviendraient pas à répondre par eux-mêmes.

L'équilibre entre l'offre et la demande est plus favorable aux propriétaires de transporteurs de produits pétroliers. Les commandes ont été moins nombreuses pour ces navires ces dernières années, mais la demande a augmenté du fait de l'allongement des distances entre les régions d'offre et de demande.

En ce qui concerne les autres catégories de navires spécialisées, les navires de ravitaillement des plates-formes pétrolières ont poursuivi leur progression en 2011 à un taux supérieur à la moyenne (12,8 %), pour atteindre une part de 2,4 % de la flotte mondiale en janvier 2012. Ces navires sont de plus en plus demandés, en particulier au Nigéria, au Ghana et d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, où l'activité d'exploration pétrolière s'est récemment développée.

2. Répartition par âge de la flotte marchande mondiale

L'âge moyen de la flotte mondiale a légèrement diminué depuis 2011 du fait de la poursuite des livraisons de navires neufs et de l'augmentation des

démolitions. En janvier 2012, l'âge moyen de la flotte par tpl était de 11,5 ans, tandis que l'âge moyen par navire était presque deux fois plus élevé (21,9 ans), ce qui montre que les navires anciens sont généralement beaucoup plus petits (tableau 2.3). Un pourcentage impressionnant – 41,5 – de vraquiers ont moins de 5 ans, ce qui tient à la frénésie de construction qui a atteint des proportions historiques ces dernières années. Les porte-conteneurs restent le segment du marché le plus jeune, avec un âge moyen par tpl inférieur à 9 ans et près de 64 % de la flotte ayant moins de 10 ans. Les navires les plus anciens sont toujours les navires de charge classiques et les autres catégories de navires, 3 navires sur 5 ayant plus de 20 ans.

Parmi les groupes de pays, les principaux registres de libre immatriculation ont continué d'avoir la flotte la plus jeune, après avoir enregistré une nouvelle réduction de l'âge moyen, passé de 11,1 à 10,2 ans par tpl. La modernisation de la flotte de libre immatriculation apparaît également dans la part particulièrement élevée des navires battant pavillon étranger parmi les livraisons de 2011 (graphiques 2.3 et 2.4).

Le graphique 2.3 rend compte de la croissance récente de la flotte mondiale. En dépit de la crise économique de 2008-2009, les navires venus grossir la flotte mondiale en 2010 et en 2011 ont été plus nombreux que dans n'importe quelle année précédente, ce qui s'explique par les commandes passées avant la crise économique (voir également le graphique 2.9). L'importance du tonnage des navires de 1 an explique également la diminution de l'âge moyen de la flotte (tableau 2.3). En 2011, la plupart des nouveaux navires ont été immatriculés sous pavillon étranger.

3. Transports maritimes intérieurs

Outre le trafic maritime international, le secteur des transports maritimes intérieurs est une source d'emploi importante pour les navires, et les décideurs cherchent souvent à appuyer les transports maritimes côtiers en raison des bienfaits pour l'environnement de la réduction du transport de marchandises par la route. La demande de transports maritimes intérieurs (cabotage maritime) a absorbé une partie des nouveaux navires entrés en service en 2011. Par exemple, 10 % environ des petits vraquiers construits en Chine sont déployés exclusivement aux fins du cabotage chinois⁹.

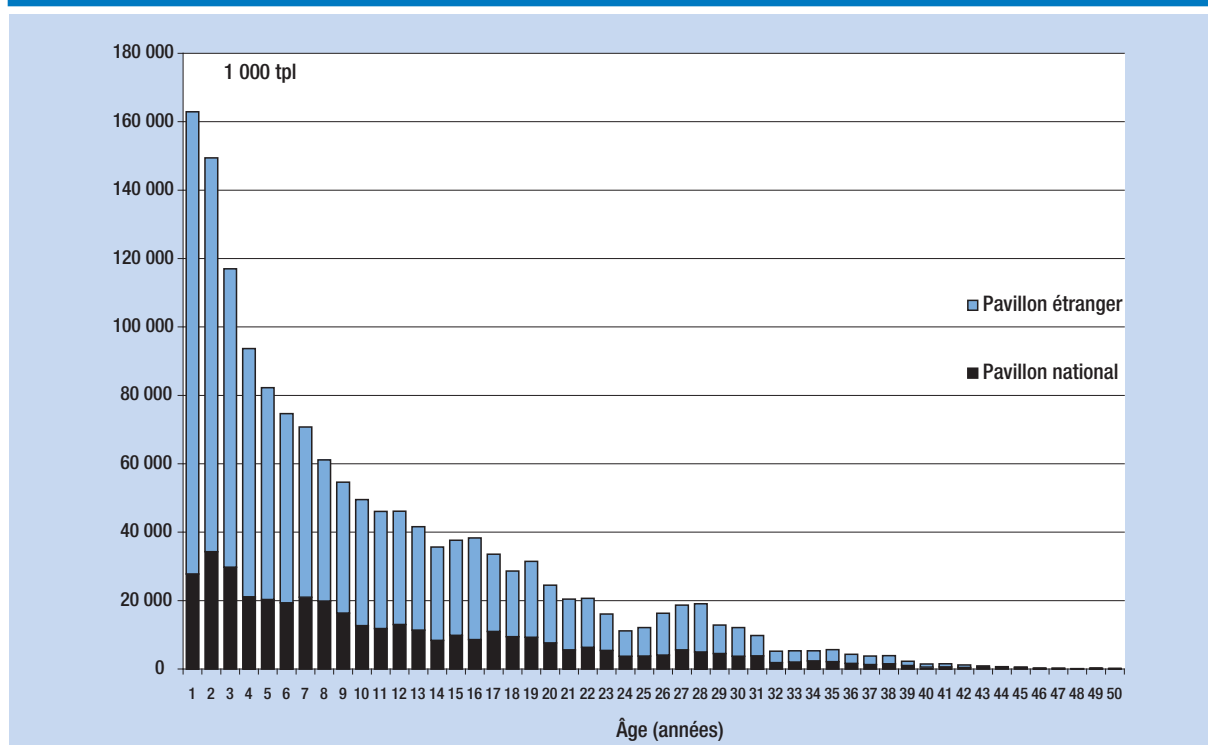
**Tableau 2.3. Répartition par âge de la flotte marchande mondiale, par catégorie de navires, au 1^{er} janvier 2012
(En pourcentage du total des navires et en *tpl*)**

<i>Groupe de pays et catégories de navires</i>	<i>0-4 ans</i>	<i>5-9 ans</i>	<i>10-14 ans</i>	<i>15-19 ans</i>	<i>20 ans et +</i>	<i>Âge moyen (ans) 2012</i>	<i>Âge moyen (ans) 2011</i>	<i>Évolution en % 2012/2011</i>
MONDE								
Vraquiers	33,7	14,3	11,3	12,4	28,2	13,18	15,29	-2,11
<i>tpl</i>	41,5	16,6	11,3	13,1	17,6	10,52	12,49	-1,97
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	78 098	73 344	63 300	66 520	39 569			
Porte-conteneurs	23,8	27,9	18,3	17,4	12,6	10,90	10,70	0,20
<i>tpl</i>	32,8	31,0	16,6	12,0	7,5	8,93	8,84	0,09
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	54 465	43 915	35 837	27 267	23 718			
Navires de charge classiques	11,5	10,7	8,2	11,2	58,4	23,26	24,15	-0,89
<i>tpl</i>	21,4	13,7	11,8	10,2	42,8	18,80	20,27	-1,47
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	9 698	6 670	7 451	4 723	3 795			
Pétroliers	24,7	21,2	11,0	10,5	32,6	15,70	16,37	-0,66
<i>tpl</i>	34,7	29,0	18,4	9,4	8,5	9,44	9,74	-0,30
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	63 483	61 884	75 896	40 588	11 756			
Autres catégories	10,6	9,7	9,2	8,4	62,0	25,06	25,19	-0,13
<i>tpl</i>	27,2	18,3	10,7	7,7	36,1	17,12	17,11	0,01
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	4 417	3 240	1 992	1 580	1 006			
Tous navires	15,1	12,5	9,9	10,0	52,6	21,90	22,49	-0,58
<i>tpl</i>	35,8	22,5	14,3	11,2	16,2	11,51	12,59	-1,07
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	34 827	26 518	21 378	16 431	4 543			
PAYS EN DÉVELOPPEMENT								
Vraquiers	34,9	14,3	9,9	12,1	28,8	12,96	14,99	-2,03
<i>tpl</i>	41,4	16,0	9,5	13,2	19,8	10,81	12,77	-1,97
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	77 386	72 977	62 730	71 136	44 843			
Porte-conteneurs	25,1	26,7	16,8	18,0	13,3	11,00	10,83	0,17
<i>tpl</i>	34,7	30,7	14,6	12,3	7,7	8,80	8,71	0,10
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	51 780	43 083	32 702	25 532	21 563			
Navires de charge classiques	11,5	11,3	7,5	9,1	60,5	23,31	24,07	-0,76
<i>tpl</i>	22,1	13,4	9,8	9,8	44,8	19,00	20,39	-1,39
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	10 547	6 487	7 160	5 932	4 074			
Pétroliers	24,0	18,6	9,8	9,9	37,7	16,69	17,15	-0,45
<i>tpl</i>	35,4	27,7	15,8	9,9	11,2	9,94	10,33	-0,38
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	65 045	65 891	71 308	44 408	13 102			
Autres catégories	14,2	11,0	7,7	8,3	58,9	23,67	24,33	-0,65
<i>tpl</i>	24,2	15,5	9,4	7,7	43,2	18,94	19,06	-0,11
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	3 384	2 802	2 442	1 839	1 454			
Tous navires	17,8	13,3	8,7	9,7	50,4	20,74	21,61	-0,87
<i>tpl</i>	36,4	21,2	12,1	11,6	18,7	11,92	13,11	-1,19
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	35 395	27 677	24 061	20 607	6 435			
PAYS DÉVELOPPÉS								
Vraquiers	23,2	11,4	15,1	16,7	33,6	16,51	18,13	-1,62
<i>tpl</i>	37,3	17,2	17,8	13,8	13,8	10,78	12,06	-1,28
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	94 354	88 638	69 250	48 620	24 230			
Porte-conteneurs	16,3	33,5	24,7	17,0	8,4	10,84	10,28	0,56
<i>tpl</i>	23,1	35,5	23,8	12,0	5,5	9,44	9,12	0,32
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	74 141	55 339	50 293	36 726	34 295			
Navires de charge classiques	16,8	13,3	14,1	20,8	35,0	19,00	19,66	-0,66
<i>tpl</i>	27,4	18,2	20,4	12,3	21,7	14,14	15,19	-1,04
Tonnage moyen des navires (<i>tpl</i>)	7 234	6 040	6 395	2 613	2 741			

Tableau 2.3. Répartition par âge de la flotte marchande mondiale, par catégorie de navires, au 1^{er} janvier 2012 (En pourcentage du total des navires et en *tpl*) (suite)

Groupe de pays et catégories de navires	0-4 ans	5-9 ans	10-14 ans	15-19 ans	20 ans et +	Âge moyen (ans) 2012	Âge moyen (ans) 2011	Évolution en % 2012/2011
Pétroliers	21,5	29,1	15,1	16,7	17,6	13,47	13,67	-0,20
<i>tpl</i>	27,9	37,5	23,8	8,5	2,3	8,45	8,18	0,27
Tonnage moyen des navires (tpl)	57 139	56 766	69 511	22 286	5 730			
Autres catégories	8,1	10,2	13,3	9,6	58,7	24,96	24,91	0,04
<i>tpl</i>	21,8	24,1	18,8	10,9	24,4	15,02	15,49	-0,47
Tonnage moyen des navires (tpl)	2 789	2 454	1 467	1 185	434			
Tous navires	10,8	12,6	13,6	11,9	51,1	22,54	22,66	-0,12
<i>tpl</i>	28,3	29,9	20,7	10,3	10,7	10,49	10,78	-0,29
Tonnage moyen des navires (tpl)	20 949	18 961	12 106	6 846	1 675			
PAYS EN TRANSITION								
Vraquiers	35,0	5,9	4,2	13,7	41,2	15,73	17,99	-2,26
<i>tpl</i>	34,1	6,9	5,9	17,3	35,8	15,06	17,33	-2,27
Tonnage moyen des navires (tpl)	37 094	44 555	55 500	48 770	37 922			
Porte-conteneurs	14,5	20,3	6,3	23,8	35,2	16,16	15,95	0,22
<i>tpl</i>	21,0	33,1	2,5	16,0	27,4	13,30	12,35	0,94
Tonnage moyen des navires (tpl)	40 165	42 901	10 454	17 638	21 347			
Navires de charge classiques	7,5	10,9	6,3	8,9	66,4	24,19	24,68	-0,49
<i>tpl</i>	10,1	9,7	5,5	5,8	68,9	24,34	25,68	-1,34
Tonnage moyen des navires (tpl)	4 713	2 980	2 987	1 932	4 098			
Pétroliers	18,1	14,8	5,5	8,2	53,3	20,76	22,19	-1,43
<i>tpl</i>	38,4	30,0	6,8	10,9	13,8	10,04	10,97	-0,93
Tonnage moyen des navires (tpl)	41 006	38 211	25 681	22 196	5 051			
Autres catégories	7,1	6,7	3,9	7,4	74,9	25,69	25,71	-0,02
<i>tpl</i>	37,6	29,1	7,2	9,2	17,0	10,57	11,55	-0,98
Tonnage moyen des navires (tpl)	41 006	38 211	25 681	22 196	5 051			
Tous navires	11,7	9,6	5,1	9,2	64,4	23,21	23,90	-0,69
<i>tpl</i>	31,3	17,9	6,0	12,9	31,9	14,84	16,24	-1,41
Tonnage moyen des navires (tpl)	29 687	21 209	14 351	19 149	10 267			
10 PRINCIPAUX REGISTRES INTERNATIONAUX DE LIBRE IMMATRICULATION								
Vraquiers	38,0	16,9	11,6	11,8	21,6	11,20	13,08	-1,89
<i>tpl</i>	43,2	18,0	10,5	12,4	15,9	9,75	11,49	-1,73
Tonnage moyen des navires (tpl)	82 215	76 751	65 422	75 977	53 264			
Porte-conteneurs	26,2	30,0	17,5	16,9	9,4	9,86	9,61	0,25
<i>tpl</i>	35,8	30,6	14,9	11,6	7,0	8,40	8,28	0,12
Tonnage moyen des navires (tpl)	54 691	40 978	34 341	27 591	29 737			
Navires de charge classiques	18,6	13,9	12,2	12,0	43,3	17,90	18,58	-0,68
<i>tpl</i>	27,0	15,7	13,4	10,0	33,8	15,20	16,21	-1,01
Tonnage moyen des navires (tpl)	14 264	11 140	10 834	8 236	7 680			
Pétroliers	35,9	29,7	14,9	7,1	12,4	9,53	9,81	-0,29
<i>tpl</i>	35,4	28,1	20,7	9,1	6,8	8,80	9,14	-0,33
Tonnage moyen des navires (tpl)	77 377	74 168	109 146	99 893	42 802			
Autres catégories	23,6	12,6	10,6	7,0	46,2	19,72	20,49	-0,77
<i>tpl</i>	32,2	17,9	9,1	5,6	35,2	16,09	15,84	0,25
Tonnage moyen des navires (tpl)	17 049	17 780	10 687	10 034	9 507			
Tous navires	28,9	19,5	12,9	10,8	27,9	13,88	14,79	-0,92
<i>tpl</i>	38,3	22,8	14,5	10,7	13,8	10,16	11,10	-0,93
Tonnage moyen des navires (tpl)	57 487	50 618	48 467	43 152	21 396			

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.
^a Navires de commerce de mer à propulsion de 100 tjb ou plus.

Graphique 2.3. Structure par âge de la flotte mondiale, pavillons nationaux et étrangers (En milliers de tjl)

Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay, pour les navires de 1 000 tjl ou plus.

Le cabotage maritime n'est pas couvert par la plupart des réglementations maritimes internationales, s'agissant notamment du retrait progressif du service des pétroliers monocoques. Les armateurs nigériens, par exemple, déploient surtout des pétroliers monocoques pour le transport côtier du pétrole¹⁰. Par ailleurs, les navires assurant un service de cabotage sont souvent plus anciens que les navires assurant un transport international; aux États-Unis, par exemple, plus de la moitié de la flotte de cabotage a plus de 25 ans¹¹. Parmi les navires de transport de vrac sec que possèdent des intérêts chinois, on trouve un nombre de navires d'au moins 25 ans supérieur d'environ 50 % à la moyenne mondiale, ce qui tient pour l'essentiel à leur utilisation à des fins de transport côtier¹².

Dans nombre de pays, le cabotage est réservé aux navires battant pavillon national, ce qui réduit la concurrence de prestataires étrangers. Afin de promouvoir le transport côtier et de tirer parti de services de transport maritime plus compétitifs, certains pays envisagent d'ouvrir certains services de cabotage à des exploitants non nationaux. Dans le cas de l'Inde, par exemple, on a fait valoir qu'un assouplissement des restrictions imposées au cabotage aiderait à promouvoir le transbordement

dans les ports indiens¹³. Au Nigéria, la délivrance de dérogations aux prestataires étrangers de services de cabotage est, en pratique, désormais la règle plutôt que l'exception¹⁴. D'autres pays ont choisi de maintenir une politique plus restrictive, afin de promouvoir la construction navale nationale et l'emploi de leurs gens de mer. L'Indonésie, par exemple, envisagerait d'interdire l'importation de navires anciens pour assurer des services de cabotage, espérant que cela renforcera la demande de construction de navires dans les chantiers navals indonésiens¹⁵.

B. RÉGIME DE PROPRIÉTÉ ET D'EXPLOITATION DE LA FLOTTE MONDIALE

1. Pays armateurs

Parmi les 35 premiers pays armateurs, 17 se trouvent en Asie, 14 en Europe et 4 dans les Amériques (tableau 2.4). Le tonnage mondial est détenu pour près de la moitié (49,7 %) par des compagnies maritimes de quatre pays seulement – Grèce, Japon, Allemagne et Chine. Les armateurs

Tableau 2.4. Les 35 pays et territoires possédant les flottes les plus importantes au 1^{er} janvier 2012^a (En tpl)

Pays ou territoire d'appartenance ^b	Nombre de navires			Tonnage de port en lourd			Pavillon étranger en % du total	Part du marché estimée au 1 ^{er} janv. 2012
	Pavillon national ^c	Pavillon étranger	Total	Pavillon national ^c	Pavillon étranger	Total		
Grèce	738	2 583	3 321	64 921 486	159 130 395	224 051 881	71,02	16,10
Japon	717	3 243	3 960	20 452 832	197 210 070	217 662 902	90,60	15,64
Allemagne	422	3 567	3 989	17 296 198	108 330 510	125 626 708	86,23	9,03
Chine	2 060	1 569	3 629	51 716 318	72 285 422	124 001 740	58,29	8,91
République de Corée	740	496	1 236	17 102 300	39 083 270	56 185 570	69,56	4,04
États-Unis	741	1 314	2 055	7 162 685	47 460 048	54 622 733	86,89	3,92
RAS de Hong Kong (Chine)	470	383	853	28 884 470	16 601 518	45 485 988	36,50	3,27
Norvège	851	1 141	1 992	15 772 288	27 327 579	43 099 867	63,41	3,10
Danemark	394	649	1 043	13 463 727	26 527 607	39 991 334	66,33	2,87
Province chinoise de Taiwan	102	601	703	4 076 815	34 968 474	39 045 289	89,56	2,81
Singapour	712	398	1 110	22 082 648	16 480 079	38 562 727	42,74	2,77
Bermudes	17	251	268	2 297 441	27 698 605	29 996 046	92,34	2,16
Italie	608	226	834	18 113 984	6 874 748	24 988 732	27,51	1,80
Turquie	527	647	1 174	8 554 745	14 925 883	23 480 628	63,57	1,69
Canada	205	251	456	2 489 989	19 360 007	21 849 996	88,60	1,57
Inde	455	105	560	15 276 544	6 086 410	21 362 954	28,49	1,53
Fédération de Russie	1 336	451	1 787	5 410 608	14 957 599	20 368 207	73,44	1,46
Royaume-Uni	230	480	710	2 034 570	16 395 185	18 429 755	88,96	1,32
Belgique	97	180	277	6 319 103	8 202 208	14 521 311	56,48	1,04
Malaisie	432	107	539	9 710 922	4 734 174	14 445 096	32,77	1,04
Brésil	113	59	172	2 279 733	11 481 795	13 761 528	83,43	0,99
Arabie saoudite	75	117	192	1 852 378	10 887 737	12 740 115	85,46	0,92
Pays-Bas	576	386	962	4 901 301	6 799 943	11 701 244	58,11	0,84
Indonésie	951	91	1 042	9 300 711	2 292 255	11 592 966	19,77	0,83
Iran	67	71	138	829 704	10 634 685	11 464 389	92,76	0,82
France	188	297	485	3 430 417	7 740 496	11 170 913	69,29	0,80
Émirats arabes unis	65	365	430	6 090 32	8 187 103	8 796 135	93,08	0,63
Chypre	62	152	214	2 044 256	5 092 849	7 137 105	71,36	0,51
Viet Nam	477	79	556	4 706 563	1 988 446	6 695 009	29,70	0,48
Koweït	44	42	86	3 956 910	2 735 309	6 692 219	40,87	0,48
Suède	99	208	307	1 070 563	5 325 853	6 396 416	83,26	0,46
Île de Man	6	38	44	226 810	6 131 401	6 358 211	96,43	0,46
Thaïlande	277	67	344	3 610 570	1 542 980	5 153 550	29,94	0,37
Suisse	39	142	181	1 189 376	3 700 886	4 890 262	75,68	0,35
Qatar	48	37	85	881 688	3 745 663	4 627 351	80,95	0,33
Total (35 principaux pays)	14 941	20 793	35 734	374 029 685	952 927 192	1 326 956 877	71,81	95,34
Autres pays d'appartenance	2 172	1 816	3 988	22 491 261	42 344 181	64 835 442	65,31	4,66
Total pour les navires dont le pays d'appartenance est connu	17 113	22 609	39 722	396 520 946	995 271 373	1 391 792 319	71,51	100,00
Autres navires dont on ignore le pays d'appartenance			7 179			126 317 184		
Total mondial			46 901			1 518 109 503		

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

^a Navires de 1 000 tjb ou plus, classés par tonnage de port en lourd, à l'exclusion de la flotte de réserve des États-Unis et des flottes des États-Unis et du Canada sur les Grands Lacs (dont l'ensemble du tonnage atteint 5,3 millions de tjb).

^b On entend par pays d'appartenance le pays où est exercé le contrôle effectif de la flotte (c'est-à-dire le pays d'établissement de la société mère). Dans plusieurs cas, c'est là une question d'appréciation. Par exemple, la Grèce est considérée comme le pays d'appartenance des navires détenus par un armateur grec ayant des bureaux de représentation à New York, à Londres et au Pirée, quand bien même celui-ci peut être domicilié aux États-Unis.

^c Y compris les navires battant pavillon national, mais immatriculés sur des deuxièmes registres comme le registre international danois (DIS), le registre international norvégien (NIS) ou le registre international français (RIF).

des Bermudes, du Brésil et de l'île de Man sont spécialisés essentiellement dans les grands navires, en particulier les navires-citernes et les vraquiers. Les armateurs d'Indonésie, de la Fédération de Russie et du Viet Nam possèdent un grand nombre de navires plus petits, dont les navires assurant les services côtier et interîles.

Le tableau 2.5 présente les principaux pays armateurs et leur part des différents segments du marché (en part en tpl en pourcentage), ainsi qu'une estimation de leur part du transport maritime mondial (en part en dollars en pourcentage). Les marchandises conteneurisées représentent quelque 52 % de la valeur du trafic maritime mondial et les pays détenant une part importante du tonnage conteneurisé détiendront donc également une part importante du trafic maritime mondial acheminée par leurs navires nationaux.

Détenant la plus grande capacité de transport conteneurisé, l'Allemagne (37 % de la flotte de porte-conteneurs) devient le pays dont les navires représentent la part la plus importante (plus de 23 %)

des échanges maritimes assurés dans le monde. Le deuxième pays armateur par ordre d'importance est le Japon, qui détient une part de 11,2 % de ces échanges, suivi de la Grèce (9,8 %), de la Chine (7,5 %) et du Danemark (5,6 %).

Le fait d'être propriétaire de la flotte n'implique pas nécessairement que les pays armateurs exploitent ou contrôlent effectivement les opérations de transport maritime. En particulier, les navires porte-conteneurs allemands font souvent l'objet de contrats d'affrètement passés avec les compagnies maritimes implantées dans d'autres pays, telles que Maersk (Danemark), MSC (Suisse) ou CSAV (Chili). Il n'existe pas non plus nécessairement de lien entre le commerce extérieur d'un pays et la propriété des navires qu'il utilise. Une analyse antérieure a montré que les pays exportateurs de pétrole ont plus de chance de posséder les pétroliers utilisés pour leurs propres exportations nationales, tandis que les exportateurs de marchandises conteneurisées ont nettement moins de chances de posséder les porte-conteneurs utilisés pour leur propre commerce extérieur¹⁶.

Tableau 2.5. Pays ou territoires d'appartenance, par principales catégories de navires (Tpl et dollars en pourcentage, estimations pour janvier 2012)

	Total	Allemagne	Japon	Grèce	Chine	Danemark	Province chinoise de Taïwan	Norvège	République de Corée	Singapour	RAS de Hong Kong (Chine)	États-Unis	Canada	Fédération de Russie	Turquie	Pays-Bas	Italie	Royaume-Uni	Tous autres pays
Part estimative de la flotte mondiale (tpl), par principale catégorie de navires																			
Conteneurs	100	37,0	8,8	6,8	6,3	8,8	4,8	0,3	3,2	3,3	2,2	1,5	2,3	0,2	0,6	0,4	0,1	0,4	13,1
Vrac sec	100	4,8	22,7	19,9	14,0	1,1	3,4	1,4	6,3	2,0	4,5	3,1	0,4	0,3	2,1	0,2	1,5	0,9	11,3
Pétroliers	100	4,6	12,5	20,8	5,2	3,4	1,7	3,4	2,8	3,9	3,0	5,0	1,8	2,8	1,6	0,8	2,7	2,2	21,7
Marchandises diverses	100	13,3	12,4	2,4	11,0	1,1	1,6	12,0	2,3	1,4	1,8	1,0	0,2	3,7	3,4	4,5	2,2	2,0	23,7
Part estimative du commerce maritime mondial (dollars), transportée par des navires nationaux, par principale catégorie de navires																			
Conteneurs	52	19,2	4,6	3,5	3,3	4,6	2,5	0,2	1,7	1,7	1,1	0,8	1,2	0,1	0,3	0,2	0,0	0,2	6,8
Vrac sec	6	0,3	1,4	1,2	0,8	0,1	0,2	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,7
Pétroliers	22	1,0	2,7	4,6	1,1	0,7	0,4	0,7	0,6	0,9	0,7	1,1	0,4	0,6	0,4	0,2	0,6	0,5	4,8
Marchandises diverses	20	2,7	2,5	0,5	2,2	0,2	0,3	2,4	0,5	0,3	0,4	0,2	0,0	0,7	0,7	0,9	0,4	0,4	4,7
TOTAL	100	23,2	11,2	9,8	7,5	5,6	3,4	3,4	3,1	3,0	2,4	2,3	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	17,0

Source: Estimations établies par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay (flotte mondiale) et par le World Shipping Council (part du trafic maritime par catégorie de navires).

2. Exploitants de porte-conteneurs

Les 20 premiers transporteurs

En janvier 2012, les plus importants exploitants de porte-conteneurs étaient toujours Maersk Line (Danemark), MSC (Suisse) et CMA CGM (France). À eux trois, ces exploitants mettent en œuvre près de 30 % de la capacité de transport conteneurisé (en EVP), ce qui est dû à un processus continu de concentration

du secteur observé depuis quelques années. Par rapport à janvier 2011, la progression la plus importante a été enregistrée par MOL (Japon), le taux d'augmentation en EVP s'établissant à 23,6 %, suivi de CSCL (Chine, 20,9 % d'augmentation) et Hapag-Lloyd (Allemagne, en progression de 15,8 %). La plus importante baisse de capacité a été enregistrée par CSAV (Chili), qui a vu ses EVP diminuer de 9,1 % (tableau 2.6).

Tableau 2.6. Les 20 principaux exploitants de porte-conteneurs au 1^{er} janvier 2012 (Nombre de navires et jauge nette totale en EVP)

Rang (EVP)	Exploitant	Pays/territoire	Nombre de navires	Tonnage moyen	EVP	Part en % du tonnage mondial en EVP	Part cumulée en EVP	Croissance en % en EVP par rapport à 2011
1	Maersk Line	Danemark	453	4 646	2 104 825	11,8	11,8	15,6
2	MSC	Suisse	432	4 688	2 025 179	11,3	23,1	14,9
3	CMA CGM Group	France	290	4 004	1 161 141	6,5	29,5	8,5
4	APL	Singapour	144	4 168	600 168	3,4	32,9	1,4
5	COSCO	Chine	145	4 304	624 055	3,5	36,4	10,3
6	Evergreen Line	Province chinoise de Taiwan	159	3 590	570 843	3,2	39,6	-3,9
7	Hapag-Lloyd Group	Allemagne	145	4 476	648 976	3,6	43,2	15,8
8	CSCL	Chine	124	4 493	557 168	3,1	46,3	20,9
9	Hanjin	République de Corée	101	4 927	497 641	2,8	49,1	11,2
10	MOL	Japon	107	4 194	448 727	2,5	51,6	23,6
11	OOCL	RAS de Hong Kong (Chine)	88	4 516	397 433	2,2	53,8	6,1
12	Zim	Israël	82	3 708	304 074	1,7	55,5	8,0
13	HMM	République de Corée	70	4 497	314 770	1,8	57,3	10,4
14	NYK	Japon	93	4 129	383 964	2,1	59,4	8,8
15	Yang Ming	Province chinoise de Taiwan	84	4 089	343 476	1,9	61,3	6,4
16	Hamburg Sud	Allemagne	99	3 728	369 057	2,1	63,4	10,0
17	K Line	Japon	79	4 336	342 572	1,9	65,3	-1,6
18	CSAV	Chili	85	4 095	348 035	1,9	67,2	-9,1
19	PIL	Singapour	104	2 279	236 978	1,3	68,6	-0,5
20	Wan Hai Lines Limited	Province chinoise de Taiwan	89	2 080	185 146	1,0	69,6	8,8
Total des 20 principaux transporteurs			2 973	3 979	12 464 228	69,6	69,6	10,0
Autres			7 093	768	5 445 054	30,3	30,4	10,7
Flotte mondiale de porte-conteneurs			10 066	1 678	17 909 282	100,0	100,0	10,2

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par *Lloyd's List Intelligence*: www.lloydslistintelligence.com.

Note: Il est tenu compte de tous les porte-conteneurs dans ce tableau, lequel n'est pas tout à fait comparable au tableau 2.2, où n'apparaissent que les porte-conteneurs cellulaires intégraux spécialisés.

Résultats financiers

Le tonnage ayant continué d'être excédentaire et cette situation s'étant aggravée pendant toute l'année 2011, la plupart des transporteurs ont subi d'importantes pertes financières. Les pertes cumulées des compagnies de transport maritime en conteneurs ont été évaluées à plus de 5 milliards de dollars en 2011, après un bénéfice de 17 milliards en 2010 et une perte de 19 milliards en 2009¹⁷. En 2011, les pertes ont été de 1,7 milliard de dollars pour COSCO (y compris les services de transport maritime non conteneurisés), de 1,2 milliard pour CSAV, de 30 millions pour CMA CGM, de 730 millions pour Hanjin et de 478 millions pour NOL. L'année 2012 ne semble pas avoir été meilleure. Au premier trimestre, CSAV a fait état d'une perte de 205 millions de dollars, Hanjin de 208 millions, Hapag-Lloyd de 172 millions, Maersk Line de 599 millions et NOL de 254 millions¹⁸. Face à une situation aussi peu encourageante, nombre de spécialistes s'attendent à une forte augmentation du nombre de faillites dans les années qui viennent, car les banques «cherchent à récupérer ce qu'elles peuvent en s'extirpant d'une débâcle qu'elles ont contribué à créer»¹⁹.

Investissements qui font tourner en rond

Les transporteurs ont investi dans des navires toujours plus grands pour réaliser des économies d'échelle. La pression pour réduire les coûts est accrue par des taux de fret qui n'ont jamais été aussi faibles. Toutefois, le fait de construire de nouveaux navires et d'accroître leurs dimensions augmente encore l'excédent global de capacité, ce qui tend à faire baisser encore un peu plus les taux de fret. Si un investissement dans des navires plus grands peut être judicieux pour une compagnie donnée, il entraîne l'ensemble du secteur dans un cercle vicieux d'accentuation de l'excédent de tonnage et d'aggravation des résultats financiers. Du point de vue des clients, ce schéma pourrait aussi faire figure de cercle vertueux, dans lequel le progrès technologique et l'efficacité énergétique contribuent à réduire les coûts de transport, aidant à promouvoir le commerce et l'investissement dans des navires plus grands et de meilleur rendement énergétique.

Tous les transporteurs n'ont pas suivi les modèles procycliques d'investissement. Evergreen, qui était depuis quelques années le seul transporteur important à ne pas avoir étoffé sa flotte ni investi dans des hyperporte-conteneurs (ULCS) a, au début de 2012, passé une commande de 10 navires de 13 800 EVP

chacun, soit la capacité de transport la plus importante pour un porte-conteneurs. Les nouveaux porte-conteneurs offriraient l'un des meilleurs rendements énergétiques jamais obtenus. Compte tenu de ses autres commandes de navires, le carnet de commandes d'Evergreen représentait en mai 2012 62 % de sa flotte existante, ce qui révèle un plan d'expansion anticyclique ambitieux²⁰.

Fusions et restructuration

Les compagnies maritimes adoptent des approches différentes pour faire face à leurs pertes. La compagnie malaisienne MISC a mis fin à son activité de transport conteneurisé pour se concentrer sur les vracs secs et liquides. Le transporteur chilien CSAV a, en 2012, considérablement modifié sa stratégie, en augmentant la part des services assurés conjointement, passée de 30 à plus de 90 %, et celle du tonnage détenu en propre par rapport au tonnage affrété²¹. Zim (Israël) a entrepris de négocier avec ses créanciers en vue d'obtenir un financement supplémentaire et avec les chantiers navals afin de retarder la livraison des navires déjà commandés. CMA CGM et MSC envisageraient de vendre une partie de leurs activités portuaires.

Plusieurs représentants du secteur indiquent que l'on peut s'attendre à d'autres fusions de compagnies maritimes, ce qui améliorera la rentabilité; c'est ainsi qu'il est proposé de fusionner les trois plus grandes compagnies japonaises²². Certains analystes prévoient que les principales compagnies de transport empruntant les routes Est-Ouest «réduiront leur capacité à sept à 10 navires d'ici au milieu des années 2020»²³. Ces dernières années, les principales compagnies maritimes ont eu davantage recours aux modalités d'exploitation conjointe des navires avec d'autres transporteurs, et les principales alliances – la Grande Alliance et l'Alliance du nouveau monde – se sont associées pour former la nouvelle Alliance G6²⁴. De leur côté, les exploitants de petits navires porte-conteneurs ont créé entre eux des alliances afin de mieux se protéger contre la concurrence des compagnies plus importantes²⁵.

Plusieurs compagnies ont sollicité l'appui du secteur public. La compagnie française CMA CGM aurait «pris contact avec un fonds souverain français»²⁶. L'Association des armateurs chinois aurait demandé aux transporteurs de solliciter l'appui de l'État et de fixer conjointement les taux de fret²⁷. L'État allemand de Hambourg a augmenté la part qu'il détient dans Hapag-Lloyd, afin d'éviter à cette compagnie de «devenir la victime d'un monopole mondial»²⁸.

Les porte-conteneurs appartiennent souvent à des affréteurs, c'est-à-dire des sociétés qui n'assurent pas elles-mêmes un service régulier de transport conteneurisé, mais affrètent leurs navires aux exploitants. Les difficultés financières avec lesquelles nombre de ces affréteurs sont aux prises ont contraint certains d'entre eux à vendre leurs navires aux enchères²⁹. Cela dit, ces ventes ne se traduisent pas par une diminution de la capacité de charge sur le marché.

C. IMMATICULATION DES NAVIRES

1. Pavillons d'immatriculation

L'année 2011 a enregistré une nouvelle augmentation de l'utilisation des registres de libre immatriculation. S'agissant des navires livrés en 2011, on estime que 83 % étaient immatriculés à l'étranger (graphique 2.3); 71,5 % des navires de la flotte mondiale sont à présent immatriculés sous un pavillon étranger, c'est-à-dire qu'ils sont exploités sous un pavillon différent de celui de la nationalité de leur propriétaire (graphique 2.4). En conséquence, la croissance de la plupart des principaux pavillons d'immatriculation a été supérieure à celle de la flotte totale. Les registres de Hong Kong, de la Chine (27,3 % de croissance), des Îles Marshall (24,4 %) et de Singapour (22 %) ont affiché des taux de progression de leurs flottes particulièrement impressionnants (tableau 2.7).

Un processus de concentration est également à l'œuvre dans ce secteur maritime. Parmi les différents groupes de pays, les 10 principaux registres de libre immatriculation ont continué d'augmenter leur part du marché, qui a atteint 56,6 % en janvier 2012. La part la plus importante de la flotte de libre immatriculation est représentée par les vraquiers (61,3 %). La part de la flotte immatriculée dans les pays en développement d'Asie a également enregistré une croissance positive, tandis que tous les autres groupes de pays ont vu leur part du marché diminuer entre 2011 et 2012 (tableau 2.8).

2. Nationalité des intérêts majoritaires

De plus en plus de registres de navires étant en concurrence, la distinction traditionnelle entre pavillon d'immatriculation libre et pavillon utilisé uniquement par les armateurs nationaux (pavillon national) devient de plus en plus floue. Comme le montre le graphique 2.5, aujourd'hui, presque tous les registres accueillent des armateurs nationaux et étrangers.

Parmi les 30 principaux pavillons d'immatriculation, trois ne sont utilisés que pour le tonnage sous contrôle étranger, à savoir ceux du Libéria, des Îles Marshall et d'Antigua-et-Barbuda. Les pavillons du Panama, de Malte, des Bahamas et de l'île de Man sont également utilisés par un petit nombre d'armateurs nationaux, mais la majorité de leurs utilisateurs sont étrangers. Les autres pavillons pour lesquels plus de 50 % du tonnage sont détenus par des ressortissants étrangers sont ceux de Chypre, du Royaume-Uni, des Philippines, des Bermudes, de Hong Kong (Chine), de Singapour et de la France (y compris le registre international RIF). Dans le cas des Pays-Bas et des États-Unis, environ deux armateurs sur cinq sont étrangers. Les pavillons de la Belgique, de l'Inde, du Danemark (y compris le DIS), du Japon et de l'Allemagne sont presque exclusivement utilisés par des armateurs nationaux.

Les graphiques 2.6 et 2.7 et l'annexe III regroupent des données concernant les 35 premiers pays armateurs (tableau 2.4) et des informations sur les 35 premiers pavillons d'immatriculation (tableau 2.7). La plupart des armateurs du Japon et de la République de Corée immatriculent leurs navires sous le pavillon du Panama, tandis que le pavillon le plus couramment utilisé par les armateurs allemands est celui du Libéria. Les armateurs des États-Unis immatriculent le plus souvent leurs navires sous le pavillon des Îles Marshall. Quant aux armateurs grecs, leur éventail de pavillons d'immatriculation est le plus varié, une bonne part de leur tonnage battant d'ailleurs pavillon national grec (graphique 2.6). Le graphique 2.7 donne une image inversée du plus gros segment d'immatriculation/appartenance. En ce qui concerne le registre panaméen, les armateurs japonais sont les plus gros clients, tandis que dans le cas du registre libérien, ce sont les armateurs allemands qui le sont.

D. CONSTRUCTION, DÉMOLITION ET NOUVELLES COMMANDES DE NAVIRES

1. Livraisons de navires neufs

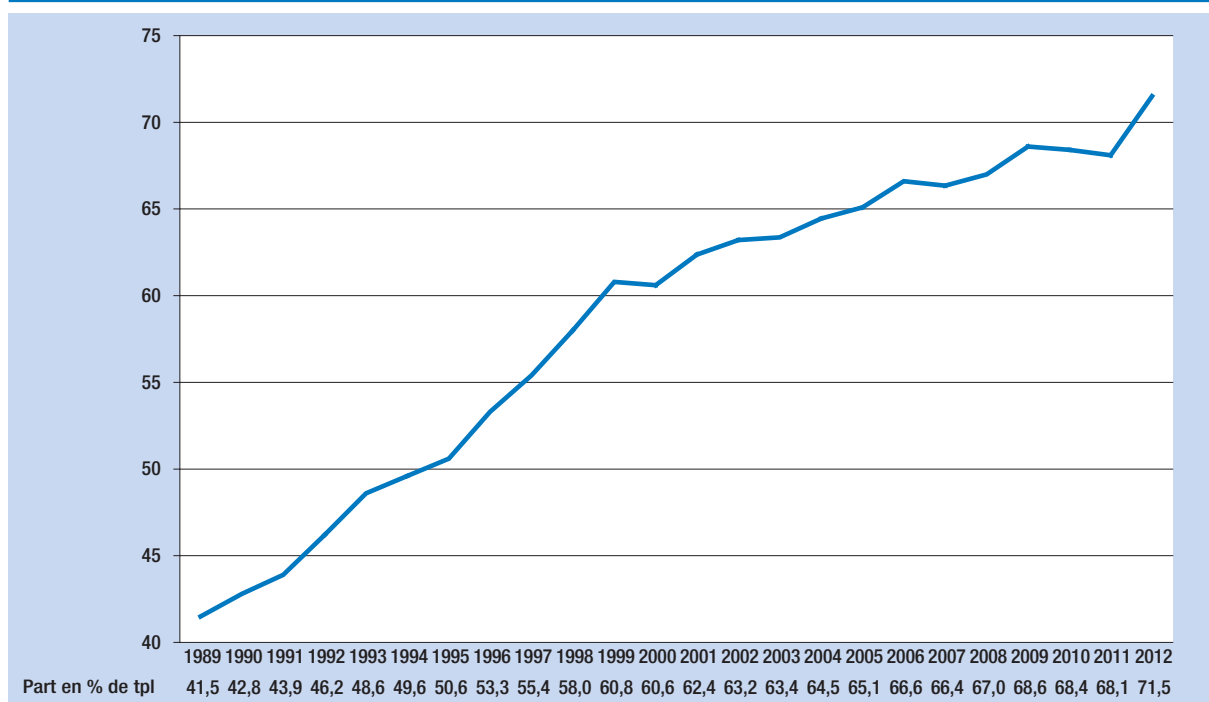
Près de 39 % des tjb des navires livrés en 2011 provenaient des chantiers navals chinois, suivis par les chantiers navals de la République de Corée (35,2 %), du Japon (19 %) et des Philippines (1,6 %). Tous les autres pays du monde réunis n'ont représenté que 5,3 % des tjb des navires construits en 2011, qui l'ont été pour l'essentiel dans les chantiers navals du Viet Nam, du Brésil et de l'Inde (tableau 2.9). Plus de la moitié

Tableau 2.7. Les 35 pavillons d'immatriculation recouvrant le tonnage de port en lourd le plus important (classés par tonnage de port en lourd) au 1^{er} janvier 2012^a

Pavillon d'immatriculation	Nombre de navires	Tonnage de port en lourd, en milliers de tpl	Tonnage moyen des navires en tpl	Part en % du total mondial en tpl	Part cumulée en tpl en %	Tonnage immatriculé pour des propriétaires étrangers, en milliers de tpl	Part en % du tonnage appartenant à des étrangers	Croissance en tpl 2012/2011, en %
Panama	8 127	328 210	40 385	21,39	21,39	328 112	99,97	7,25
Libéria	3 030	189 911	62 677	12,38	33,77	189 911	100,00	14,24
Îles Marshall	1 876	122 857	65 489	8,01	41,78	122 857	100,00	24,40
RAS de Hong Kong (Chine)	1 935	116 806	60 365	7,61	49,40	87 907	75,26	27,33
Singapour	2 877	82 084	28 531	5,35	54,75	59 910	72,99	21,99
Grèce	1 386	72 558	52 351	4,73	59,48	7 520	10,36	1,59
Malte	1 815	71 287	39 277	4,65	64,12	71 241	99,94	16,30
Bahamas	1 409	69 105	49 046	4,50	68,63	68 620	99,30	2,43
Chine	4 148	58 195	14 030	3,79	72,42	5 983	10,28	10,34
Chypre	1 022	32 986	32 276	2,15	74,57	30 940	93,80	2,06
Japon	5 619	23 572	4 195	1,54	76,11	398	1,69	6,18
Île de Man	410	22 542	54 980	1,47	77,58	22 315	98,99	16,06
Italie	1 667	21 763	13 055	1,42	79,00	3 523	16,19	11,95
République de Corée	2 916	19 157	6 570	1,25	80,25	1 460	7,62	-4,95
Royaume-Uni	1 662	18 664	11 230	1,22	81,46	16 615	89,02	9,80
Norvège (NIS)	535	17 896	33 450	1,17	82,63	3 248	18,15	-0,94
Allemagne	868	17 482	20 141	1,14	83,77	123	0,70	-0,48
Inde	1 443	16 141	11 186	1,05	84,82	668	4,14	5,65
Antigua-et-Barbuda	1 322	14 402	10 894	0,94	85,76	14 402	100,00	3,67
Danemark (DIS)	534	13 846	25 929	0,90	86,66	372	2,69	-3,20
Indonésie	6 332	13 512	2 134	0,88	87,54	3 483	25,78	11,63
États-Unis	6 461	11 997	1 857	0,78	88,32	4 585	38,22	-5,25
Bermudes	164	11 598	70 722	0,76	89,08	9 301	80,19	6,80
Malaisie	1 449	10 895	7 519	0,71	89,79	990	9,09	1,58
Turquie	1 360	9 535	7 011	0,62	90,41	710	7,45	9,03
Pays-Bas	1 382	8 279	5 991	0,54	90,95	3 338	40,31	17,67
France (FIS)	161	7 973	49 521	0,52	91,47	4 980	62,47	1,17
Fédération de Russie	3 362	7 413	2 205	0,48	91,95	1 632	22,01	0,18
Philippines	1 995	6 694	3 355	0,44	92,39	5 834	87,16	-3,63
Belgique	235	6 663	28 352	0,43	92,83	326	4,90	-2,02
Viet Nam	1 525	6 072	3 982	0,40	93,22	845	13,92	2,94
Saint-Vincent-et-les Grenadines	857	5 636	6 577	0,37	93,59	5 636	100,00	-15,89
Province chinoise de Taiwan	906	4 328	4 777	0,28	93,87	147	3,40	0,43
Thaïlande	850	4 249	4 999	0,28	94,15	398	9,36	-6,90
Koweït	206	3 976	19 301	0,26	94,41	1	0,02	32,27
Total (35 principaux pavillons d'immatriculation)	71 846	1 448 285	20 158	94,41	94,41	1 082 977		10,65
Total mondial	104 305	1 534 019	14 707	100,00	100,00	1 133 417		9,91

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.
^a Navires de commerce de mer à propulsion de 100 tjb ou plus, classés par tonnage de port en lourd.

Graphique 2.4. Part de la flotte mondiale battant pavillon étranger^a
(Chiffres au 1^{er} janvier, en pourcentage de tpi, 1989-2012)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par *IHS Fairplay*.

^a Estimation établie à partir des informations disponibles concernant les navires de commerce de mer de 1 000 tjb ou plus.

des transporteurs de vrac sec (en tjb) ont été construits par la Chine, tandis que la République de Corée s'est taillé une part de 55 % des porte-conteneurs et transporteurs d'autres cargaisons sèches. L'avance de ce dernier pays en matière de construction de porte-conteneurs a été encore attestée par le démarrage de la construction du plus grand navire porte-conteneurs du monde, le premier de la classe Tripple-E de Maersk, dans un chantier naval de Daewoo en République de Corée en mai 2012.

Les livraisons effectuées au cours des trois années ayant suivi la crise économique et financière sont supérieures de près de 80 % au tonnage des navires construits et livrés pendant les trois années ayant précédé la crise. S'agissant des nouvelles commandes, la situation est inversée: pendant les trois années antérieures à 2009, les armateurs ont commandé en moyenne 200 millions de tpi par an, soit 2,5 fois plus que les nouvelles commandes annuelles passées entre 2009 et 2011³⁰.

Ce sont naturellement les commandes passées avant 2009 qui sont la cause de la forte augmentation des livraisons. Sur la base du carnet de commandes actuel, on s'attend à ce que les livraisons de 2012 atteignent un nombre de tjb encore plus élevé que le record historique de l'an dernier; 73 % des porte-conteneurs

devant être livrés en 2012 ont été commandés en 2008 ou avant³¹. Il faudra attendre 2013 pour que la baisse des nouvelles commandes depuis 2009 finisse par entraîner celle de la construction navale.

Les constructeurs navals et les négociants chinois ont intérêt à ce que les chantiers navals chinois continuent de livrer des navires neufs. Cette activité de construction préserve l'emploi dans ce secteur et le tonnage des navires livrés garantit une offre importante de capacités de transport maritime, dont peuvent tirer parti les importateurs et les exportateurs. Les armateurs, en revanche, auraient dit craindre que le maintien d'un excédent de navires n'ait pour eux des conséquences particulièrement graves³².

Étant donné la diminution du nombre de nouvelles commandes à plus long terme, les chantiers navals de la plupart des pays ont été contraints de réduire leur capacité³³. Les Philippines font figure d'exception en développant leur capacité de construction navale; ce développement s'explique notamment par l'investissement de Hanjin (République de Corée), qui envisagerait de recruter 10 000 ouvriers supplémentaires pour son installation de Subic Bay³⁴. L'Inde, de son côté, devrait développer sa capacité de construction et de réparation navales d'ici à 2015³⁵.

Tableau 2.8. Répartition de la capacité en tpb des différentes catégories de navires, par groupe de pays d'immatriculation, 2012^a (Variation en pourcentage 2012/2011 indiquée en italique)

	Flotte totale	Pétroliers	Vraquiers	Navires de charge classiques	Porte-conteneurs	Autres catégories
Total mondial	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Pays développés	15,85	18,32	10,15	18,02	22,75	22,85
	<i>-1,11</i>	<i>-1,10</i>	<i>-0,80</i>	<i>0,34</i>	<i>-1,23</i>	<i>-0,96</i>
Pays en transition	0,82	0,79	0,33	4,23	0,08	1,85
	<i>-0,11</i>	<i>-0,02</i>	<i>-0,08</i>	<i>-0,30</i>	<i>-0,01</i>	<i>-0,11</i>
Pays en développement	26,41	24,86	28,14	35,17	21,17	24,58
	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
dont:						
Afrique	0,65	0,75	0,29	2,25	0,11	1,77
	<i>-0,03</i>	<i>0,03</i>	<i>-0,06</i>	<i>0,15</i>	<i>0,00</i>	<i>-0,01</i>
Amérique	1,52	1,82	0,90	4,17	0,42	3,26
	<i>-0,12</i>	<i>-0,01</i>	<i>-0,16</i>	<i>0,00</i>	<i>0,05</i>	<i>-0,23</i>
Asie	23,87	22,00	26,60	28,05	20,60	18,39
	<i>1,07</i>	<i>1,21</i>	<i>1,30</i>	<i>0,08</i>	<i>0,49</i>	<i>0,13</i>
Océanie	0,37	0,30	0,35	0,69	0,03	1,16
	<i>-0,01</i>	<i>0,12</i>	<i>-0,11</i>	<i>-0,11</i>	<i>0,01</i>	<i>0,02</i>
Autres, non attribués	0,30	0,18	0,12	1,55	0,06	1,24
	<i>-0,21</i>	<i>-0,06</i>	<i>-0,19</i>	<i>-1,06</i>	<i>-0,07</i>	<i>-0,09</i>
10 principaux registres de libre immatriculation^b	56,62	55,85	61,27	41,04	55,93	49,48
	<i>0,52</i>	<i>-0,17</i>	<i>0,10</i>	<i>0,89</i>	<i>0,75</i>	<i>1,24</i>

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

^a Navires de commerce de mer à propulsion de 100 tjb ou plus.

^b Il n'existe pas de définition claire de l'expression «principaux registres d'immatriculation libre». La CNUCED a groupé les principaux registres internationaux d'immatriculation libre comme correspondant aux 10 flottes les plus importantes dont plus de 90 % du tonnage était sous contrôle étranger en 2007 (pour la liste de ces registres, voir l'annexe II). La composition de cette liste n'a pas varié, de manière à permettre des comparaisons d'une année sur l'autre. Il convient toutefois de noter que les parts du marché et le pourcentage du tonnage sous contrôle étranger évoluent d'une année à l'autre (voir également le graphique 2.5 pour une estimation de la part du tonnage sous contrôle étranger pour les 30 principaux pavillons d'immatriculation).

2. Démolition de navires

Pour l'essentiel, l'activité mondiale de recyclage des navires se déroule dans les pays en développement d'Asie. En 2011, l'Inde a représenté 33 % du tonnage brut des navires démolis, suivie de la Chine (23,9 %), du Bangladesh (22,4 %) et du Pakistan (13 %). Par ailleurs, ce secteur donne lieu à une spécialisation. La part de marché de l'Inde a été la plus élevée dans la destruction de porte-conteneurs et de transporteurs d'autres cargaisons sèches, alors que les chantiers de récupération bangladais et chinois ont acheté davantage de vraquiers en tonnage et que le Pakistan a démolé essentiellement des navires-citernes (tableau 2.10).

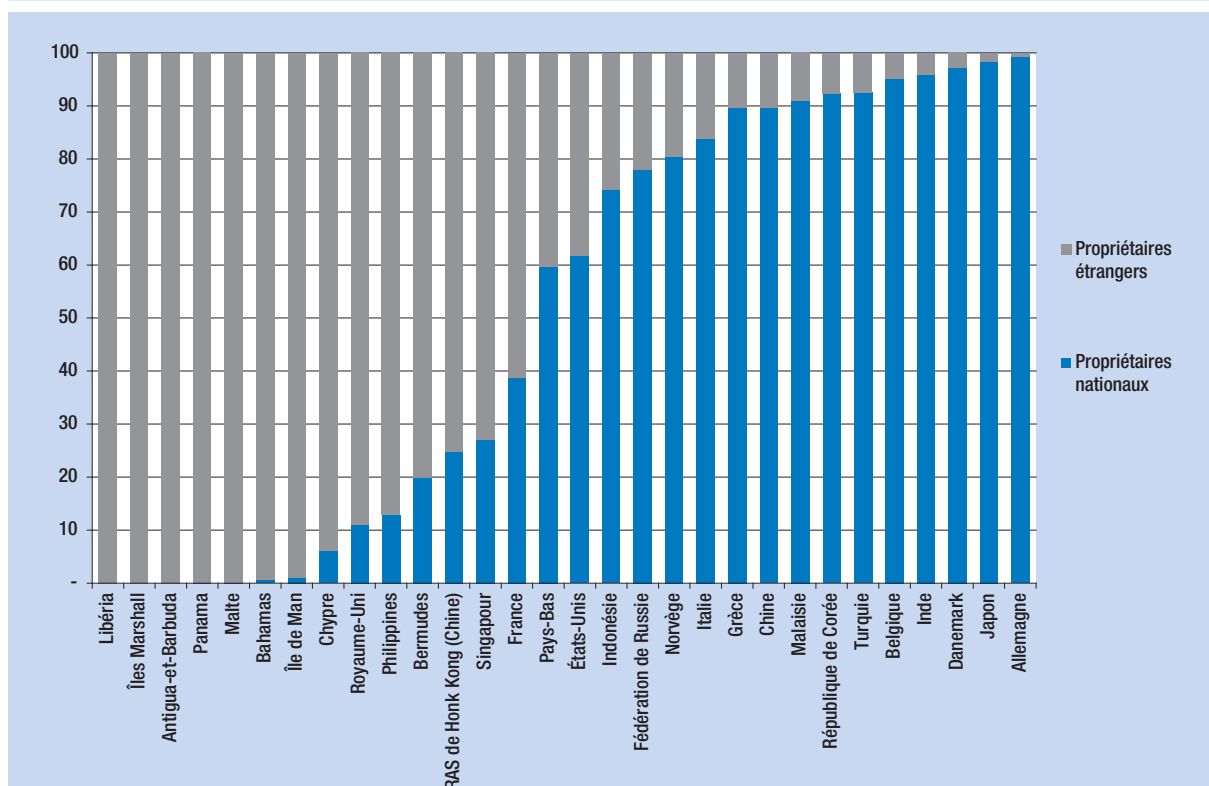
La grande majorité des navires démolis en 2011 avaient entre 20 et 40 ans, le pic du tonnage démolé concernant les navires âgés de 30 ans (graphique 2.8). Les navires-citernes ont été généralement démolis à un âge plus jeune, tandis que les navires de charge

classiques et les porte-conteneurs ont généralement été maintenus en exploitation au-delà de l'âge de 30 ans. La durée de vie plus courte des pétroliers tient en partie au caractère de plus en plus strict des réglementations environnementales.

Au début de 2012, MOL (Japon) aurait vendu pour destruction cinq pétroliers, dont des navires modernes à coque double, «afin de diminuer l'excédent de capacité sur le marché de l'affrètement»³⁶. Plutôt que de vendre les navires à d'autres armateurs, qui se disputeraient alors les mêmes cargaisons, on a jugé préférable de démolir ces navires – même si les recettes immédiates tirées de cette vente devaient être inférieures à celles d'une vente sur le marché d'occasion.

Au total, le tonnage des navires vendu aux fins de démolition a augmenté de 31 % en 2011 par rapport à 2010. Cette augmentation tient à celle des destructions de vraquiers (356 %), tandis que certaines autres catégories de navires ont enregistré

Graphique 2.5. Contrôle étranger et national du tonnage des 30 premières flottes, par pavillon d'immatriculation, 2012 (Part de la flotte en pourcentage de tpl)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

Note: Le terme «armateurs nationaux» utilisé pour la flotte battant pavillon national englobe les nationaux utilisant le registre international du pays, tel que le DIS (Danemark), le RIF (France) et le NIS (Norvège). Le terme «armateurs étrangers» englobe le tonnage pour lequel la nationalité de l'armateur est inconnue.

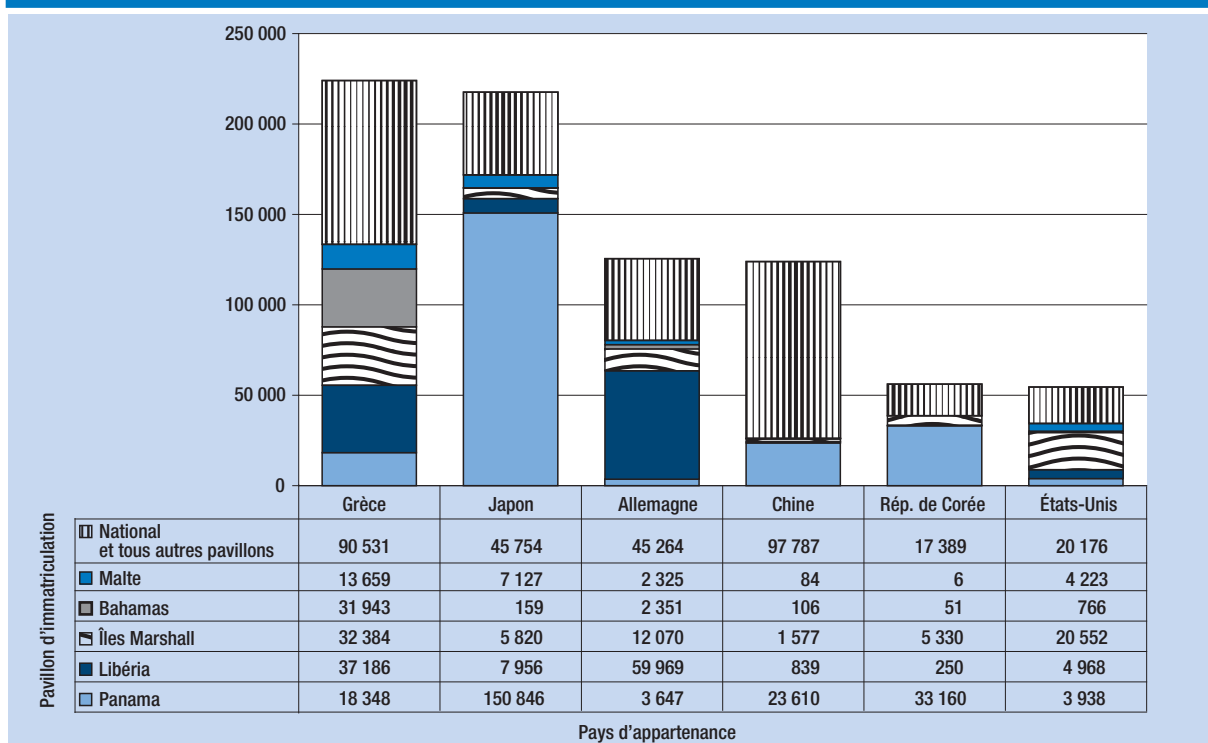
une légère baisse des démolitions. Un grand nombre des vraquiers démolis étaient toujours en état de navigabilité, avaient été construits dans les années 1980 et étaient munis de certificats valides autorisant leur exploitation pendant plusieurs années encore. Toutefois, les nouveaux navires ayant un meilleur rendement énergétique et les taux d'affrètement étant extrêmement bas, nombre d'armateurs ont jugé plus rentable de vendre leurs navires pour destruction que de continuer à les exploiter à perte. Ce contexte économique, conjuguant ses effets avec une nouvelle demande des chantiers de récupération bangladais, a entraîné une nouvelle poussée du recyclage des navires au début de 2012. En mai 2012, un porte-conteneurs de 13 ans a été vendu aux fins de démolition: cela a été le plus jeune navire de commerce à être démolé depuis la crise économique de 2008³⁷.

3. Tonnage en commande

Depuis la crise économique et financière de 2008 et 2009, les commandes ont été beaucoup moins

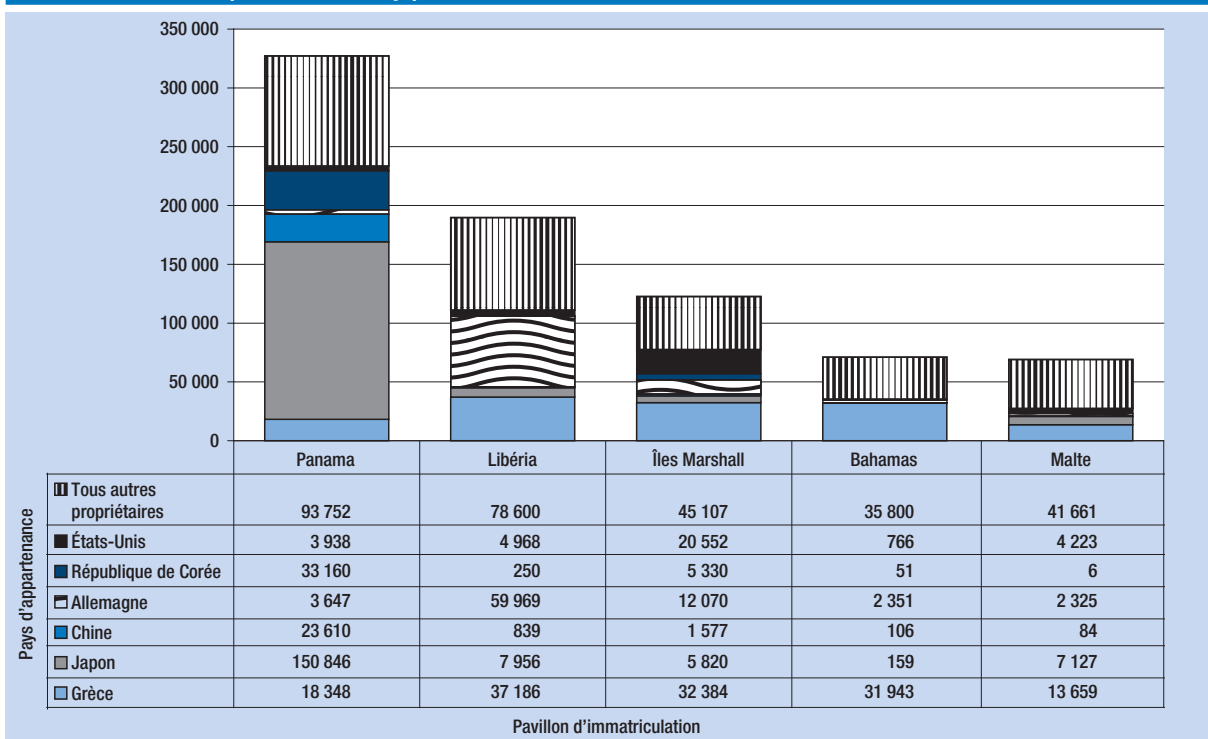
nombreuses que les navires livrés par les chantiers navals, ce qui réduit dans des proportions importantes le carnet de commandes existant (graphique 2.9 et tableau 2.11). Depuis son niveau record de l'automne 2008, le carnet de commandes global a diminué de 43 %. Pour les navires-citernes, cette diminution a été encore plus marquée: à la fin de 2011, le tonnage des navires-citernes en commande avait reculé de 57 % par rapport au niveau atteint trois ans auparavant. En termes de tpl, plus de la moitié du carnet de commandes existant concerne les transporteurs de vrac sec.

Rapporté à la flotte existante (tableau 2.1), le carnet de commandes pour les transporteurs de vrac sec reste également le plus important, constituant près de 30 % du tonnage existant en janvier 2012. Les porte-conteneurs en commande représentent près de 25 % de la flotte actuelle et les pétroliers moins de 13 %. Faisant figure d'exception parmi les principales catégories de navires, pour la première fois depuis 2006, le nombre de porte-conteneurs en commande a en fait augmenté entre la fin de 2010 et la fin de 2011.

Graphique 2.6. Principaux pays d'appartenance et leur pavillon d'immatriculation, 2012^a (En milliers de tpl)

Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

^a Navires de commerce de mer à propulsion de 100 tjb ou plus.

Graphique 2.7. Principaux registres d'immatriculation libre et pays d'appartenance, 2012^a (En milliers de tpl)

Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

^a Navires de charge de 1 000 tjb ou plus.

Tableau 2.9. Livraisons de navires neufs, par grande catégorie et par pays de construction (2011, en milliers de tjb)

	Chine	République de Corée	Japon	Philippines	Reste du monde	Total mondial
Navires-citernes	7 613	11 370	4 764	-	617	24 365
Vraquiers	26 719	11 678	11 656	1 658	1 290	53 001
Conteneurs et autres navires à passager	4 291	11 794	2 921	3	2 418	21 427
Au large et autres navires	986	1 008	26	0	1 032	3 052
Total	39 609	35 850	19 367	1 661	5 357	101 845

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

Tableau 2.10. Tonnage déclaré vendu à la casse, principales catégories de navires et pays de démolition (2011, en milliers de tjb)

	Inde	Chine	Bangladesh	Pakistan	Turquie	Reste du monde	Total
Navires-citernes	1 811	610	830	1 485	98	157	4 992
Vraquiers	3 215	4 367	4 527	1 240	205	114	13 668
Conteneurs et autres navires à passagers	3 370	1 318	464	176	830	353	6 511
Au large et autres navires	366	59	136	548	18	260	1 388
Total	8 762	6 354	5 957	3 449	1 152	884	26 558

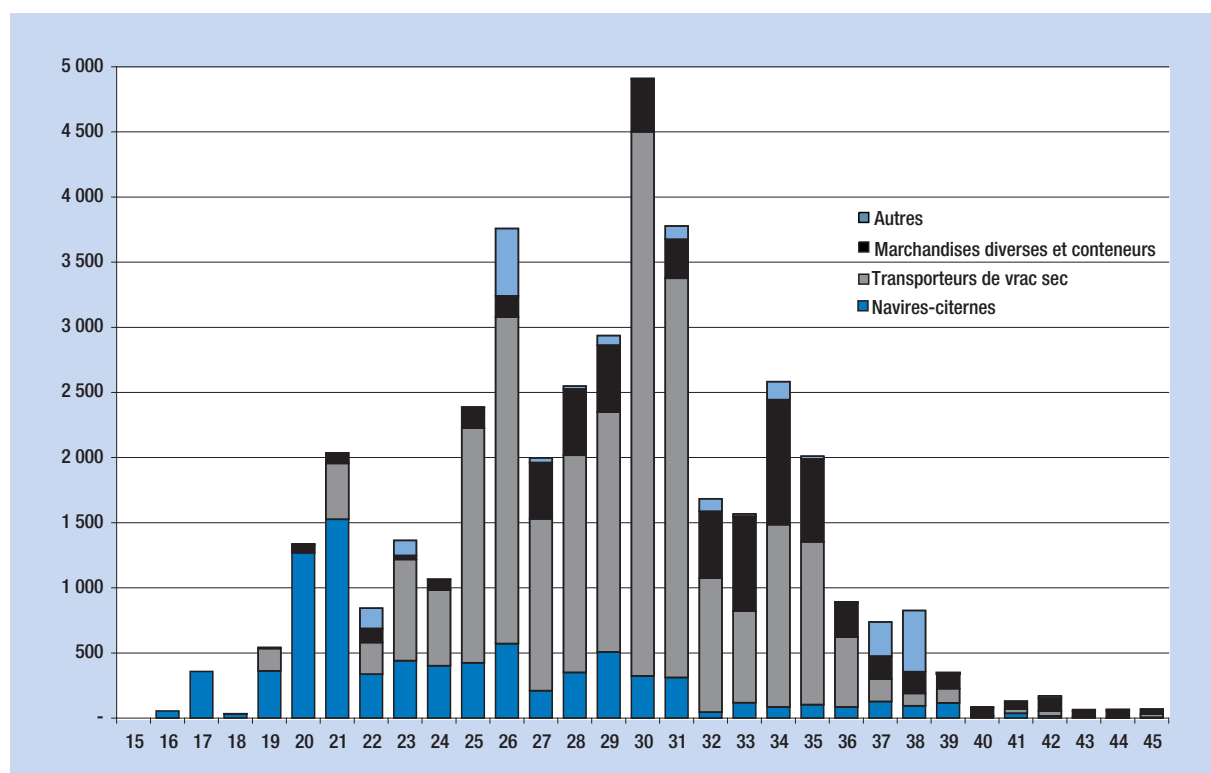
Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

En ce qui concerne les navires spécialisés, l'augmentation la plus importante a été enregistrée pour les transporteurs de gaz naturel liquéfié (GNL), pour lesquels le carnet de commandes représente actuellement plus de 20 % de la flotte existante. Sous l'effet de la nouvelle poussée de la demande de transport de GNL que laissait prévoir l'opposition à l'utilisation de l'énergie nucléaire au Japon et dans d'autres pays (cette opposition étant appelée à augmenter la consommation de GNL), un nombre de nouvelles commandes de transporteurs de GNL qui n'avait jamais été aussi élevé a été passé en 2011. Plusieurs nouvelles commandes portent sur la version tricarburant, qui permet au navire de fonctionner au fioul, au gazole ou au gaz naturel³⁸. Une autre augmentation importante a été enregistrée pour les navires hauturiers, y compris les commandes passées pour les navires de forage et de soutien aux fins des nouvelles activités d'exploration menées au Brésil et en Afrique de l'Ouest.

En 2011, les nouvelles commandes de transporteurs de cargaisons sèches (vrac et conteneurs) ont porté sur un tonnage approximativement aussi important

qu'en 2006, c'est-à-dire pendant les années de forte expansion ayant précédé la crise financière et économique, tandis que les nouvelles commandes de navires-citernes ont figuré parmi les moins nombreuses de l'époque récente³⁹. Parmi les porte-conteneurs, la majorité des nouvelles commandes ont concerné des navires de plus de 10 000 EVP; ces navires dits géants représenteront plus de la moitié de la flotte de porte-conteneurs (en EVP) d'ici à 2015⁴⁰.

La plupart des activités de construction navale se déroulent en Asie. On estime que la Chine détient environ 44 % du carnet de commandes actuel, suivie de la République de Corée (30 %) et du Japon (17 %)⁴¹. Toutefois, au vu des nouvelles commandes passées en 2011, les constructeurs navals de la République de Corée ont obtenu pendant l'année davantage de nouvelles commandes que les chantiers navals chinois. Les commandes passées avec ces derniers ont porté en grande partie sur des vraquiers, tandis que la République de Corée détient une part plus importante des commandes de porte-conteneurs et de navires spécialisés d'une valeur plus élevée.

Graphique 2.8. Tonnage déclaré vendu à la casse en 2011, par âge (Années et tpl)

Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.

4. Utilisation de la capacité de transport

Tonnage déclaré comme inactif

À la fin de 2011, moins de 1 % de la flotte marchande mondiale de navires-citernes, transporteurs de vrac sec et navires de charge classiques était déclaré comme inactif, ce qui représente moins de la moitié de la part inactive de la flotte à la fin de 2008 (tableau 2.12). Parmi les différentes catégories de navires, les parts inactives les plus élevées avaient été enregistrées pour les transporteurs de GNL (1,9 %) et pour les navires rouliers (1,7 %) (tableau 2.13).

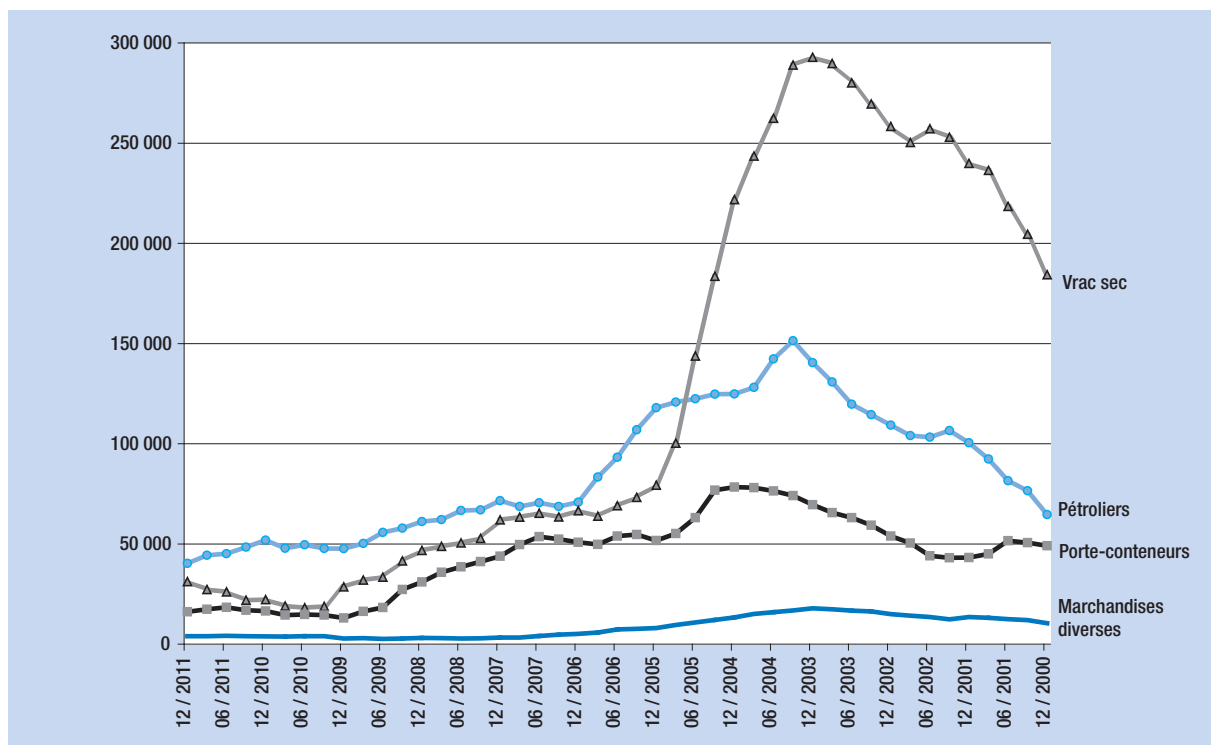
Il n'existe pas de définition convenue du terme «inactif», mais, aux fins de la présente étude, la flotte inactive englobe les navires qui sont déclarés comme désarmés. Toutefois, le fait qu'un navire ne soit pas déclaré comme désarmé ne veut pas nécessairement dire qu'il transporte actuellement une cargaison. Par exemple, la capacité de charge disponible des navires-citernes prêts à recevoir une cargaison dans les pays de la région du

golfe Persique exportateurs de pétrole aurait été supérieure de 10 % au volume des cargaisons disponibles au début de 2012⁴².

La part du tonnage inactif dans les transports maritimes par conteneurs n'est pas tout à fait comparable à celle des transporteurs de vrac sec et des navires de charge classiques. Si les navires-citernes, les vraquiers et les navires de charge classiques non affectés à une ligne régulière peuvent être en attente de chargement sans être immédiatement considérés comme «inactifs», un porte-conteneurs qui n'assure pas un service de lignes régulières est déclaré comme inactif. Au début de 2012, quelque 5 % de la flotte de porte-conteneurs étaient ainsi inactifs, y compris six navires de plus de 10 000 EVP.

La navigation à vitesse réduite dans les transports par porte-conteneurs

À partir de 2008, les compagnies de transport par porte-conteneurs ont systématiquement réduit la vitesse de leurs services en passant à la navigation à vitesse réduite. Cela leur a permis d'absorber une capacité de charge supplémentaire et, partant, de

Graphique 2.9. Tonnage en commande dans le monde, 2000-2011^a (En milliers de tpl)

Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.
^a Navires de commerce de mer à propulsion de 100 tjb ou plus.

réduire l'excédent de capacité. Par ailleurs, elles ont ainsi pu diminuer leur consommation de carburant. Lorsqu'elle a été introduite, la navigation à vitesse réduite n'a pas rencontré beaucoup d'opposition parmi les chargeurs, car pendant la récession, nombre d'importateurs ne tenaient pas particulièrement à reconstituer leurs stocks. À l'heure actuelle, cette pratique concerne environ 5 % de la capacité totale de la flotte de porte-conteneurs⁴³.

Selon les estimations, la vitesse moyenne utilisée par les compagnies maritimes s'établit entre 15 et 20 nœuds selon le niveau d'utilisation de la navigation à vitesse réduite. Cette vitesse reste supérieure à la vitesse de navigation habituelle des transporteurs de vrac secs et liquides, qui s'établit généralement aux alentours de 10 à 15 nœuds. Selon la distance et la vitesse, les compagnies peuvent économiser entre 3 et 5 % des coûts d'exploitation des navires⁴⁴.

Le coût des stocks (capital, amortissement) des marchandises qui passent plus de temps en mer peut très bien être supérieur aux économies réalisées par les transporteurs. Les chargeurs, qui doivent supporter ce coût, se sont donc plaints de cette

situation. Néanmoins, ils ont également compris que la navigation à vitesse réduite peut améliorer la fiabilité du service et, tout compte fait, ils peuvent ne pas s'inquiéter outre mesure de la vitesse de livraison⁴⁵.

Une nouvelle réduction de la vitesse commerciale ne présenterait aucun intérêt technologique ou économique – les moteurs s'en ressentiraient et les économies tirées de la baisse de la consommation de carburant ne contrebalanceraient pas l'augmentation des coûts d'exploitation découlant de la nécessité de mettre en service des navires supplémentaires. Par ailleurs, il semble peu probable que l'on revienne aux vitesses plus élevées antérieures, dans la mesure où les entreprises se sont adaptées aux stocks détenus sur les navires et, au vu de l'excédent de capacité qui perdure, les transporteurs ne pourraient réabsorber une capacité supplémentaire si celle-ci devait être dégagée de l'obligation de la navigation à vitesse réduite. Il semble que les vitesses actuellement utilisées pourraient devenir la norme, les vitesses élevées étant considérées comme une forme de service supérieur.

Tableau 2.11. Tonnage en commande dans le monde, 2000-2011^a

Début du mois	Navires-citernes		Vraquiers		Navires de charge classiques		Porte-conteneurs		Autres navires		Total			Début du mois
	Milliers de tpl	Tonnage moyen (tpl)	Milliers de tpl	Tonnage moyen (tpl)	Milliers de tpl	Tonnage moyen (tpl)	Milliers de tpl	Tonnage moyen (tpl)	Milliers de tpl	Navires	Milliers de tpl	Navires	Tonnage moyen (tpl)	
Décembre 2000	40 328	284 142 001	31 208	486 64 214	3 966	446 8 892	16 140	394 40 964	8 870	1 087 8 160	100 513	2 697 37 268	Décembre 2000	
Décembre 2001	51 894	399 130 060	22 184	353 62 845	3 826	372 10 286	16 550	393 42 111	13 501	1 201 11 242	107 955	2 718 39 719	Décembre 2001	
Décembre 2002	47 591	488 97 523	28 641	391 73 251	2 832	257 11 018	13 000	296 43 919	16 174	1 386 11 669	108 238	2 818 38 409	Décembre 2002	
Décembre 2003	61 123	631 96 867	46 732	640 73 019	3 068	295 10 400	30 974	580 53 403	19 277	1 492 12 920	161 174	3 638 44 303	Décembre 2003	
Décembre 2004	71 563	701 102 087	62 051	796 77 953	3 306	370 8 935	43 904	880 49 891	27 361	1 898 14 416	208 185	4 645 44 819	Décembre 2004	
Décembre 2005	70 847	724 97 855	66 614	805 82 750	5 088	584 8 712	50 856	1 124 45 245	33 147	2 285 14 506	226 551	5 522 41 027	Décembre 2005	
Décembre 2006	118 008	1 078 109 470	79 364	988 80 328	8 004	737 10 860	51 717	1 143 45 247	45 612	2 962 15 399	302 706	6 908 43 820	Décembre 2006	
Décembre 2007	124 845	1 134 110 093	221 808	2 573 86 206	13 360	1 035 12 908	78 348	1 435 54 598	56 947	3 876 14 692	495 309	10 053 49 270	Décembre 2007	
Mars 2008	128 128	1 139 112 492	243 600	2 804 86 876	15 097	1 195 12 633	78 042	1 419 54 998	58 304	4 174 13 968	523 171	10 731 48 753	Mars 2008	
Juin 2008	142 333	1 202 118 413	262 452	3 009 87 222	15 911	1 255 12 678	76 388	1 352 56 500	57 574	4 302 13 383	554 657	11 120 49 879	Juin 2008	
Septembre 2008	151 423	1 245 121 625	288 959	3 316 87 141	16 787	1 332 12 603	74 090	1 322 56 044	56 563	4 442 12 734	587 823	11 657 50 427	Septembre 2008	

Tableau 2.11. Tonnage en commande dans le monde, 2000-2011^a (suite)

Décembre 2008	140 504	1 154	121 754	292 837	3 347	87 492	17 849	1 374	12 991	69 593	1 209	57 563	52 088	4 256	12 239	572 871	11 340	50 518	Décembre 2008
Mars 2009	130 777	1 088	120 200	289 763	3 303	87 727	17 439	1 363	12 795	65 610	1 121	58 528	48 131	4 117	11 691	551 720	10 992	50 193	Mars 2009
Juin 2009	119 709	986	121 409	280 102	3 194	87 696	16 684	1 296	12 874	63 064	1 028	61 346	43 989	3 796	11 588	523 548	10 300	50 830	Juin 2009
Septembre 2009	114 460	934	122 548	269 558	3 050	88 380	16 354	1 264	12 939	59 314	948	62 567	40 947	3 591	11 403	500 632	9 787	51 153	Septembre 2009
Décembre 2009	109 310	884	123 654	258 343	2 918	88 534	15 018	1 179	12 738	53 903	813	66 301	37 434	3 428	10 920	474 008	9 222	51 400	Décembre 2009
Mars 2010	104 062	849	122 570	250 383	2 890	86 638	14 199	1 139	12 466	50 416	732	68 874	34 804	3 396	10 248	453 864	9 006	50 396	Mars 2010
Juin 2010	103 245	824	125 297	257 229	2 951	87 167	13 480	1 095	12 311	44 071	628	70 176	30 135	3 137	9 606	448 160	8 635	51 900	Juin 2010
Septembre 2010	106 599	791	134 765	252 924	2 887	87 608	12 361	1 023	12 083	43 060	600	71 766	26 003	2 849	9 127	440 946	8 150	54 104	Septembre 2010
Décembre 2010	100 442	741	135 549	239 898	2 823	84 980	13 487	989	13 637	43 180	566	76 289	24 888	2 702	9 211	421 895	7 821	53 944	Décembre 2010
Mars 2011	92 367	710	130 094	236 431	2 786	84 864	13 172	967	13 621	45 011	577	78 009	24 106	2 703	8 918	411 087	7 743	53 091	Mars 2011
Juin 2011	81 566	657	124 149	218 453	2 601	83 988	12 485	930	13 425	51 642	652	79 205	24 404	2 687	9 082	388 549	7 527	51 621	Juin 2011
Septembre 2011	76 536	635	120 530	204 580	2 470	82 826	11 994	880	13 630	50 661	633	80 034	25 445	2 687	9 470	369 218	7 305	50 543	Septembre 2011
Décembre 2011	64 618	588	109 895	184 353	2 268	81 284	10 464	785	13 330	49 088	602	81 542	24 527	2 613	9 387	333 051	6 856	48 578	Décembre 2011
Pourcentage du total, décembre 2011	19,4	8,6		55,4	33,1		3,1	11,4		14,7	8,8		7,4	38,1		100,0	100,0		Pourcentage du total, décembre 2011

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par IHS Fairplay.
^a Navires de commerce de mer à propulsion de 100 tjb ou plus

Tableau 2.12. Tonnage déclaré comme inactif, 2005-2011 (Chiffres au 31 décembre)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Millions de tpl							
Flotte marchande, trois grandes catégories de navires^a	697,9	773,9	830,7	876,2	930,3	1 023,3	1 135,4
Flotte inactive^b	7,2	10,1	12,1	19,0	12,0	14,1	10,7
Flotte active	690,7	763,7	818,6	857,2	918,3	1 009,1	1 124,7
Flotte inactive en pourcentage de la flotte marchande	1,0	1,3	1,5	2,2	1,3	1,4	0,9

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données publiées dans divers numéros de *Lloyd's Shipping Economist*.

^a Navires-citernes et transporteurs de vrac sec de 10 000 tpl ou plus, et navires de charge classiques de 5 000 tpl ou plus.

^b Le tonnage inactif est le tonnage qui est déclaré désarmé.

Tableau 2.13. Analyse du tonnage inactif par grandes catégories de navires, 2005-2011^a
(En millions de tpl ou de m³)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flotte mondiale de navires-citernes (tpl)	312,9	367,4	393,5	414,04	435,25	447,64	473,91
Flotte inactive de navires-citernes (tpl)	4,5	6,1	7,8	14,35	8,51	10,48	6,96
Part inactive de la flotte de navires-citernes (%)	1,4	1,7	2,0	3,47	1,96	2,34	1,47
Flotte mondiale de vraquiers secs (tpl)	340,0	361,8	393,5	417,62	452,52	522,52	608,60
Flotte inactive de vraquiers secs (tpl)	2,0	3,4	3,6	3,68	2,64	2,86	2,87
Part inactive de la flotte de vraquiers secs (%)	0,6	0,9	0,9	0,88	0,58	0,55	0,47
Flotte mondiale de navires de charge classiques (tpl)	45,0	44,7	43,8	44,54	42,53	53,10	52,90
Flotte inactive de navires de charge classiques (tpl)	0,7	0,6	0,7	0,97	0,83	0,78	0,85
Part inactive de la flotte de navires de charge classiques (%)	1,6	1,4	1,6	2,18	1,95	1,47	1,61
Flotte mondiale de navires rouliers (tpl)	n.d.	n.d.	n.d.	11,37	10,93	10,28	9,99
Flotte inactive de navires rouliers (tpl)	n.d.	n.d.	n.d.	0,89	0,73	0,33	0,17
Part inactive de la flotte de navires rouliers (%)	n.d.	n.d.	n.d.	7,83	6,68	3,21	1,70
Flotte mondiale de transporteurs de véhicules (tpl)	n.d.	n.d.	n.d.	11,27	11,20	11,48	12,42
Flotte inactive de transporteurs de véhicules (tpl)	n.d.	n.d.	n.d.	0,24	0,55	0,13	0,06
Part inactive de la flotte de transporteurs de véhicules (%)	n.d.	n.d.	n.d.	2,13	4,91	1,13	0,48
Flotte mondiale de transporteurs de GNL (m³)	n.d.	n.d.	n.d.	44,43	46,90	51,15	51,32
Flotte inactive de transporteurs de GNL (m ³)	n.d.	n.d.	n.d.	5,87	1,29	1,53	0,98
Part inactive de la flotte de transporteurs de GNL (%)	n.d.	n.d.	n.d.	13,21	2,75	2,99	1,91
Flotte mondiale de transporteurs de GPL (m³)	n.d.	n.d.	n.d.	11,56	18,50	19,42	19,44
Flotte inactive de transporteurs de GPL (m ³)	n.d.	n.d.	n.d.	0,94	0,10	0,13	0,11
Part inactive de la flotte de transporteurs de GPL (%)	n.d.	n.d.	n.d.	8,13	0,54	0,67	0,57

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données publiées dans divers numéros de *Lloyd's Shipping Economist*.

^a Les navires-citernes et transporteurs de vrac sec de moins de 10 000 tpl et les navires de charge classiques de moins de 5 000 tpl ont été exclus de ce tableau.

NOTES

- 1 Clarkson (2012). Dry Bulk Trade Outlook. Londres, mai 2012.
 - 2 www.vale.com.
 - 3 *IHS Fairplay* (2012). Bolting the door on Valmaxes. Londres, 9 février.
 - 4 *Lloyd's List* (2012). Vale in talks over access to China. Londres, 17 mai.
 - 5 Bloomberg (2012). Petrobras Books World's Second-Biggest Oil Tanker. www.bloomberg.com. 9 mars.
 - 6 Site Web du World Shipping Council (2012). www.worldshipping.org. Consulté le 28 mai 2012.
 - 7 Drewry Shipping Consultants (2011). Global Container Terminal Operators, Annual Review and Forecast 2011. Londres, août.
 - 8 *Containerisation International* (2012). Reefers on the slide. Londres, avril.
 - 9 *Lloyd's List* (2012). China's coastal trades absorb newbuilding surplus. Londres, 15 mai, et *Lloyd's List* (2012). China hints at intervention for ailing industry. Londres, 21 mars.
 - 10 *IHS Fairplay* (2011). New dawn for African shipping. Londres, 15 septembre.
 - 11 United States Department of Transportation Maritime Administration (2011). U.S. Water Transportation Statistical Snapshot. The share refers to the "Jones-Act" fleet. Washington, février.
 - 12 Clarksons Shipping Intelligence Network (2011). Elderly Chinese Bulklers – Not A Clear Solution. www.clarksons.net. 19 décembre.
 - 13 *The New Indian Express* (2012). Not enough feeders, say steamer agents. <http://expressbuzz.com>. 3 avril.
 - 14 *All Africa* (2012). Nigeria: NIMASA poised to implement cabotage. <http://allafrica.com/stories/201203300693.html>. 30 mars.
 - 15 *The Jakarta Post* (2012). Government mulls reducing age limit for imported ships. www.thejakartapost.com. 20 mars.
 - 16 CNUCED (2008). *Étude sur les transports maritimes*. Genève.
 - 17 Bloomberg (2012). No slower steaming as container lines run like clippers. www.bloomberg.com. 26 janvier.
 - 18 Articles de la presse spécialisée, dont *Dynamar*, *Journal of Commerce*, *IHS Fairplay* et *Lloyd's List*, divers numéros.
 - 19 *Lloyd's List* (2012). No end in sight for the great shipping recession. Londres, 3 mai.
 - 20 *Lloyd's List* (2012). Timing is everything. Whether Evergreen will in the end own or charter the ships is not yet decided. Londres, 26 avril.
 - 21 *Lloyd's List* (2012). CSAV sees glimmers of improvement. Londres, 23 avril.
 - 22 *IHS Fairplay* (2011). Box lines poised to consolidate. Londres, 1^{er} décembre.
 - 23 *Journal of Commerce* (2012). Mega-ship trend comes with consequences. www.joc.com. 5 mars.
 - 24 *IHS Fairplay* (2011). Outside the box. Londres, 22 décembre.
 - 25 *Lloyd's List* (2012). Shortsea and feeder trades will consolidate. Londres, 1^{er} février.
 - 26 *Lloyd's List* (2012). No more smoke and mirrors. Londres, 10 mai.
 - 27 *Lloyd's List* (2012). CSA urges China shipowners to seek government aid. Londres, 2 avril.
 - 28 *Lloyd's List* (2012). State of Hamburg defends decision to buy more Hapag-Lloyd shares. Londres, 23 février.
 - 29 *Lloyd's List* (2012). Forced sales to flood small boxship market as banks lose patience. Londres, 30 avril.
 - 30 BRS (2012). *World Shipping and Shipbuilding Markets Annual Review, 2012*. Paris.
 - 31 *Clarkson Container Intelligence Monthly* (2012). A little patience can go a long way. Londres, mai.
 - 32 *Lloyd's List* (2012). Shipyard survival is zero-sum game. Londres, 20 mars.
 - 33 Hellenic Shipping News: «Shipyards looking to trim capacity as demand slows down», www.hellenicshippingnews.com, 7 mai 2012; Reuters: «China's shipyards founder as building boom ends», www.reuters.com, 2 mai 2012.
 - 34 Ground Report: «SUBIC Freeport: Hanjin shipyard expanding to hire 10.000 workers», www.groundreport.com, 15 mai 2012.
 - 35 Associated Chambers of Commerce and Industry of India: «Shipbuilding & ship repair industry to reach Rs 9,200 crore by 2015», www.assochem.org, 16 avril 2012.
 - 36 *Lloyd's List*: «United action», Londres, 30 janvier 2012; voir également Hellenic Shipping News: «Demolition activity maintains pace as owners seek to ease oversupply issues», www.hellenicshippingnews.com, 18 février 2012.
 - 37 *Lloyd's List*: «Downturn claims youngest vessel sold for scrap», Londres, 22 mai 2012.
 - 38 *IHS Fairplay Daily News*: «Ten places LNG bet», London, 10 avril 2012.
 - 39 BRS: «Shipping and Shipbuilding Markets Annual Review 2012», Paris, 2012.
 - 40 Shipping Finance: «Containership industry consolidation to start again by 2015», Athènes, mars 2012.
 - 41 BRS: «Shipping and Shipbuilding Markets Annual Review 2012», Paris, 2012.
 - 42 Bloomberg: «Crude oil-tanker glut stays at four-week high, survey shows», www.bloomberg.com, 14 février 2012. S'agissant des définitions d'«inactif» ou de «désarmé», on peut soutenir que les exploitants «utilisent un certain nombre de situations intermédiaires pour les navires avant de reconnaître qu'un navire est en fait désarmé»; voir *Lloyd's List*: «Are ships idle or simply resting», Londres, 21 mars 2012.
 - 43 *IHS Fairplay Daily News*: «More box ship idling seen», Londres, 1^{er} février 2012.
 - 44 DC Velocity: «Slow steam ahead», www.dcvelocity.com, 5 mars 2012.
 - 45 Bloomberg: «No slower steaming as container lines run like clippers», www.bloomberg.com, 26 janvier 2012; Clarkson Container Intelligence Monthly: «A little patience can go a long way», Londres, mai 2012.
-

3

TAUX DE FRET ET COÛTS DE TRANSPORT MARITIME

En 2011 et au début de 2012, les niveaux des taux de fret sont souvent demeurés non rentables. Des réductions substantielles de ces taux ont été signalées dans les trois secteurs, à savoir le vrac sec, le vrac liquide et le fret conteneurisé. L'excédent de capacité peut être considéré comme l'un des déterminants de cette évolution. L'investissement dans des navires de grande capacité dans les secteurs des navires-citernes et du vrac sec a accéléré la concurrence entre exploitants de navires, ces derniers étant disposés à accepter des taux de fret inférieurs aux coûts d'exploitation ou voisins de ceux-ci.

Les recettes journalières des grands navires à fort tonnage (Capesize) sont tombées au-dessous de celles des navires nettement plus petits (Handysize) pendant plusieurs mois, ce qui alimente le débat engagé à un moment où l'augmentation de la taille des navires n'est plus d'actualité. Tandis que les petits navires offrent une plus grande flexibilité et desservent des ports où l'on ne trouve pas les équipements de manutention les plus modernes, les grands navires ne peuvent que naviguer entre les ports les plus fréquentés du monde, et les routes en question ont souvent enregistré un très important excédent de capacité cette année.

Si les taux de fret ont baissé ou sont demeurés à des niveaux historiquement bas, les coûts d'exploitation des navires ont légèrement augmenté. En outre, les prix des carburants de soute continuent de remonter après s'être effondrés pendant la crise économique, ce qui tend à annuler les augmentations temporaires des taux de fret.

Pour les pays en développement d'Asie et des Amériques, le coût du transport exprimé en pourcentage de la valeur des marchandises importées continue de baisser, se rapprochant ainsi de celui des pays développés. En Afrique, la situation a évolué dans le même sens jusqu'en 2001 mais, à l'heure actuelle, la proportion des coûts de transport se maintient à un niveau relativement élevé sur le continent.

Le présent chapitre présente également trois stratégies générales devant permettre à chaque pays d'influer sur les coûts de transport au sein de son réseau d'échanges maritimes. Il s'agit du développement du cabotage et des programmes d'efficacité pour les ports. En outre, il conviendrait de mettre en œuvre des politiques d'amélioration des liaisons entre les ports et l'arrière-pays.

Le présent chapitre, qui décrit l'évolution des taux de fret et des coûts de transport maritime, est structuré comme suit: la section A analyse les tendances des taux de fret maritimes en 2011 et au début de 2012 pour trois grandes catégories de fret: le fret conteneurisé, le vrac liquide et le vrac sec. S'appuyant sur ces considérations, la section B passe en revue les facteurs expliquant l'instabilité des taux de fret, en se concentrant essentiellement sur les coûts de transport et la structure de la demande et de l'offre pour chaque secteur. Enfin, la section C propose trois stratégies générales de réduction des taux de fret maritimes et évalue l'impact de ces mesures sur les éléments des coûts du fret.

A. TAUX DE FRET

La présente section analyse l'évolution des taux de fret maritimes pour les secteurs du fret conteneurisé, du vrac sec et du vrac liquide. Elle met en évidence les faits saillants ayant entraîné d'importantes fluctuations des prix, examine les tendances observées récemment dans ces secteurs et dessine certaines perspectives d'évolution des différents secteurs de fret.

1. Taux de fret des porte-conteneurs

Après l'une des plus brutales baisses de taux de fret de l'histoire, survenue en 2008, la reprise reste anémique en 2011. Les taux actuels restent très en deçà de leurs niveaux d'avant la crise, ayant connu au second semestre de 2011 un nouveau fléchissement qui faisait suite à une reprise temporaire. Les taux d'affrètement à temps pour les porte-conteneurs ont baissé entre mai et décembre 2011 pour la plupart des types de navires, affichant une perte de 66 % dans la classe des navires d'une capacité de chargement comprise entre 2 300 et 3 400 EVP (tableau 3.1). C'est ce que fait apparaître le New ConTex, qui est un indice composite de taux de fret couvrant un large éventail de tailles de navires: sa valeur a plongé de près de 60 % entre mai et décembre 2011 (graphique 3.1)¹.

La saturation du secteur du transport de marchandises par conteneurs du côté de l'offre a fait dégringoler les taux de fret en 2011. Si la demande ne s'est pas encore entièrement remise de l'effondrement des échanges maritimes provoqué par la crise financière, les taux de croissance de la capacité mondiale des porte-conteneurs sont demeurés relativement stables (graphique 3.2), ce qui tient en partie au fait que les armateurs ne pouvaient pas se désister de leurs contrats d'achat. En outre, les exploitants de navires doivent supporter une hausse substantielle des prix des carburants de soute qui n'est pas répercutée dans l'évolution des taux de fret.

Il s'ensuit que le secteur a été le témoin des politiques de prix offensives des exploitants de porte-conteneurs se disputant des parts de marché². Ils sont nombreux à travailler encore à perte, ce qui les incite à éliminer des capacités sur les routes commerciales non rentables et/ou à relever les prix demandés aux chargeurs. On peut citer l'exemple de Hanjin, qui a annoncé des hausses de prix comprises entre 200 et 400 dollars sur les routes reliant l'Asie à l'Europe du Nord et à l'Afrique de l'Ouest. Des compagnies comme CMA CGM, CKYH et OOCL réduisent leurs capacités sur les routes transatlantiques³. Toutefois, ces mesures

n'ont pas entraîné une hausse importante des taux de fret dans le secteur des transports par conteneurs en 2011. Selon des estimations, les pertes devraient atteindre cette année 5,2 milliards de dollars pour l'ensemble du secteur⁴.

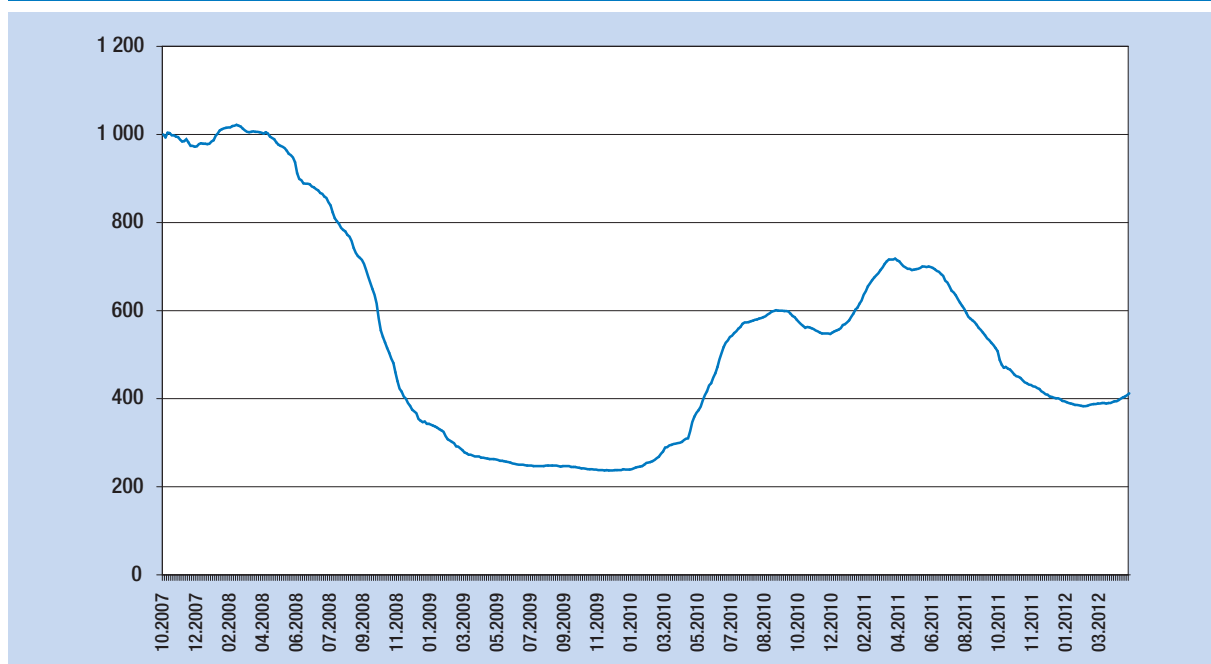
Les routes à fort volume, en particulier, sont le théâtre d'une concurrence accrue. Les exploitants y affectent leurs plus gros navires en cherchant à offrir des services plus réguliers. Il s'ensuit que les compagnies maritimes forment des alliances pour partager les coûts, grouper les capacités et rationaliser leurs activités. À titre d'exemple de cette tendance du secteur, on peut citer le partenariat de MSC et de CMA CGM ou la fusion des services Asie-Europe entre la Grande Alliance (Hapag-Lloyd, NYK et OOCL) et l'Alliance du nouveau monde (HMM, APL et MOL)⁵. Pour les compagnies maritimes qui utilisent des navires plus petits, il sera de plus en plus difficile de demeurer compétitives sur les voies de transports maritimes les plus fréquentées. De plus, avec un taux de croissance qui devrait atteindre 25 % pour les navires de plus de 8 000 EVP en 2012, les navires d'une grande capacité de chargement continuent de pénétrer ce secteur du marché⁶.

Les exploitants de porte-conteneurs font leur entrée dans le secteur du transport des marchandises réfrigérées

Du fait de la baisse des taux de fret dans le secteur des transports par conteneurs, les navires frigorifiques spécialisés doivent de plus en plus affronter la concurrence de ce secteur. Les marchandises réfrigérées sont utilisées par les exploitants de porte-conteneurs comme moyen d'utiliser une partie de la capacité inactive du secteur. Cette tendance s'observe également au niveau du carnet de commandes des acheteurs de navires, qui contient une proportion croissante de navires dotés d'une capacité importante de transport de marchandises réfrigérées (voir également le chapitre 2)⁷.

Pour les compagnies de transport par navires frigorifiques qui dominent le secteur, telle Star Reefers, l'année 2011 a été, par rapport à 2010, l'une des années les plus pauvres de l'histoire de ce secteur, ces compagnies étant touchées de plein fouet par les faibles taux de fret et l'augmentation de la concurrence des exploitants de porte-conteneurs⁸. En 2011, les cours au comptant pour les grands navires frigorifiques ont atteint en moyenne 15 dollars par mètre cube pour trente jours, contre 14,70 dollars en 2010⁹. Le quasi-effondrement des exportations de bananes de l'Équateur et de l'Amérique centrale depuis avril 2011 a créé une tension supplémentaire sur les taux

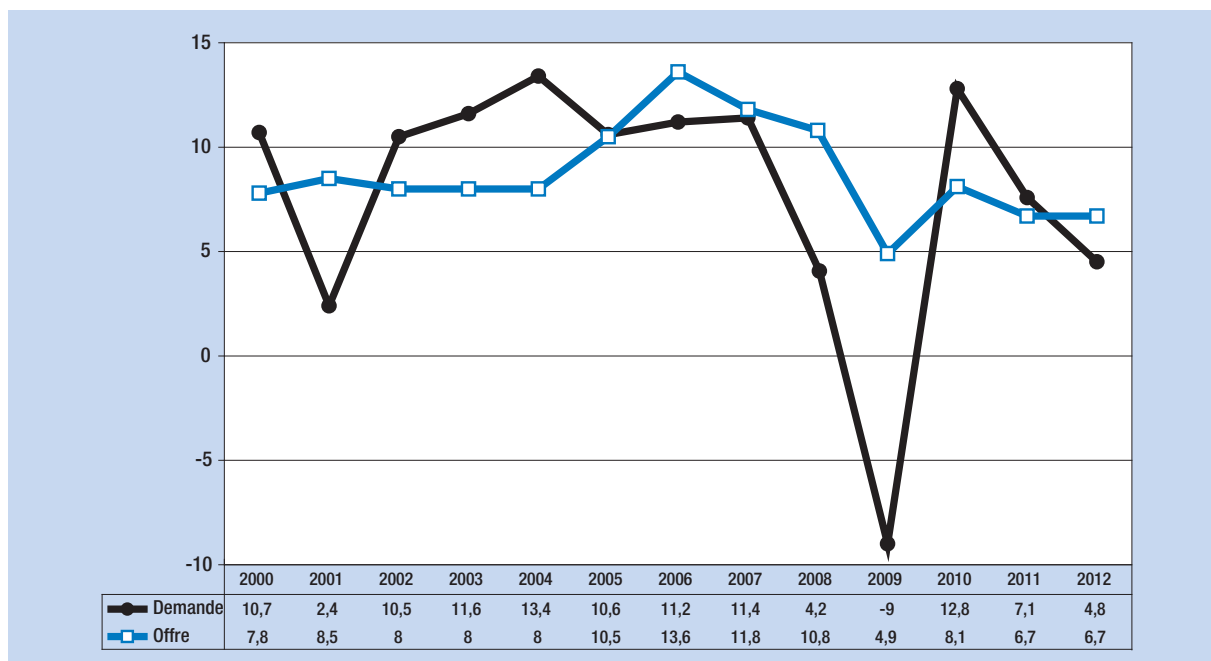
Graphique 3.1. New ConTex 2007-2012 (Indice de référence: 1 000 points – octobre 2007)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED en utilisant l'indice New ConTex publié par l'Association des courtiers maritimes de Hambourg. Voir <http://www.vhss.de>.

Note: Le New ConTex est un indice d'évaluation de l'affrètement à temps des porte-conteneurs calculé en tant que coefficient équivalent de variation en pourcentage tiré de six évaluations ConTex portant sur les tailles de navire ci après: 1 100, 1 700, 2 500, 2 700, 3 500 et 4 250 EVP.

Graphique 3.2. Croissance de la demande et de l'offre de transport par porte-conteneurs, 2000-2012 (Taux de croissance annuelle)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données publiées dans divers numéros de *Clarkson Container Intelligence Monthly*.

Note: Les données concernant l'offre se rapportent à la capacité globale de la flotte de porte-conteneurs, y compris les navires de charge polyvalents et autres navires pouvant transporter des conteneurs. La croissance de la demande est calculée en millions d'enlèvements exprimés en EVP. Les données pour 2012 sont des prévisions.

Tableau 3.1. Taux d'affrètement à temps des porte-conteneurs (En dollars par alvéole de 14 tonnes et par jour)

Catégorie de navires et vitesse de navigation (EVP)	Moyennes annuelles													
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
Non grésés														
200-299 (min. 14 nœuds)	16,9	19,6	25,0	31,7	26,7	27,2	26,0	12,5	12,4	12,4				
300-500 (min. 15 nœuds)	15,1	17,5	21,7	28,3	21,7	22,3	20,0	8,8	9,9	12,8				
Grésés/non grésés														
2 000-2 299 (min. 22 nœuds)	4,9	9,8	13,8	16,4	10,5	11,7	10,0	2,7	4,8	6,3				
2 300-3 400 (min. 22,5 nœuds)	6,0	9,3	13,2	13,0	10,2	10,7	10,7	4,9	4,7	6,2				
Grésés														
200-299 (min. 14 nœuds)	17,0	18,9	27,0	35,4	28,0	29,8	32,1	16,7	18,3	22,1				
300-500 (min. 15 nœuds)	13,4	15,6	22,2	28,8	22,0	21,3	21,4	9,8	11,7	15,4				
600-799 (min. 17 à 17,9 nœuds)	9,3	12,3	19,6	23,7	16,6	16,1	15,6	6,6	8,4	11,2				
700-999 (min. 18 nœuds)	9,1	12,1	18,4	22,0	16,7	16,9	15,4	6,0	8,5	11,5				
800-999 (min. 18 nœuds)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,9	7,8	10,8				
1 000-1 260 (min. 18 nœuds)	6,9	11,6	19,1	22,6	14,3	13,7	12,2	4,0	5,9	8,7				
1 261-1 350 (min. 19 nœuds)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,7	4,9	8,1				
1 600-1 999 (min. 20 nœuds)	5,7	10,0	16,1	15,8	11,8	12,8	10,8	3,5	5,0	6,8				
Catégorie de navires et vitesse de navigation (EVP)	Moyennes mensuelles pour 2011												Moyennes mensuelles pour 2012	
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.
Non grésés														
200-299 (min. 14 nœuds)	13,3	14,4	14,9	15,6	15,7	13,8	15,4	15,5	14,3	15,1	12,6	14,4	13,1	14,4
300-500 (min. 15 nœuds)	11,3	12,3	13,4	14,4	14,4	14,1	13,6	13,1	12,6	12,4	11,9	10,3	9,8	12,3
Grésés/non grésés														
2 000-2 299 (min. 22 nœuds)	6,6	7,3	7,4	8,2	7,5	7,8	6,6	6,3	5,1	4,8	4,3	3,6	3,4	7,3
2 300-3 400 (min. 22,5 nœuds)	7,6	8,5	9,1	8,6	8,7	8,1	6,7	5,1	3,3	2,7	2,7	2,7	3,0	
Grésés														
200-299 (min. 14 nœuds)	22,1	22,9	22,5	22,5	27,2	24,7	23,0	22,1	20,5	19,5	19,1	19,1	13,5	22,9
300-500 (min. 15 nœuds)	17,2	16,1	17,2	15,5	15,3	18,2	17,1	15,4	14,6	13,2	13,6	11,4	12,3	16,1
600-799 (min. 17 à 17,9 nœuds)	10,4	12,9	12,6	12,4	13,4	12,7	11,7	11,3	10,6	9,8	8,9	7,9	7,4	12,9
700-999 (min. 18 nœuds)	11,9	12,7	13,4	13,8	13,5	13,3	12,3	11,0	10,4	9,5	8,7	7,8	7,7	12,7
800-999 (min. 18 nœuds)	10,3	12,7	12,2	12,3	12,4	12,1	11,8	10,8	9,8	9,0	8,7	7,1	7,3	12,7
1 000-1 260 (min. 18 nœuds)	7,5	8,7	9,9	10,1	10,4	10,3	9,6	8,9	8,4	7,9	6,9	6,2	6,3	8,7
1 261-1 350 (min. 19 nœuds)	7,6	8,0	8,9	9,4	9,5	9,6	8,9	8,2	7,8	7,3	6,1	5,4	5,2	
1 600-1 999 (min. 20 nœuds)	6,7	7,5	7,9	7,8	8,0	8,0	7,3	6,9	6,2	5,7	4,8	4,4	4,1	7,5

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données extraites de divers numéros de *Shipping Statistics and Market Review* (2002-2012), publié par l'Institute of Shipping Economics and Logistics, Brême (Allemagne). Voir également www.isl.org.

de fret des navires frigorifiques. Si l'on prévoit une forte croissance de la demande de transport de biens périssables, il y a également de très fortes chances que l'on assiste, s'agissant du transport maritime de marchandises, à une substitution des porte-conteneurs aux navires frigorifiques spécialisés. Les compagnies internationales de transport par porte-conteneurs ne cessent de mettre en place de nouveaux services réguliers de transport de biens périssables, qui mettent en relation les principaux centres de production et les plus grands marchés de consommation, comme l'Europe et l'Amérique du Nord. Selon Drewry, en 2014, environ 74 % des biens périssables réfrigérés seront transportés par des porte-conteneurs, lesquels représenteront quelque 95 % de la capacité globale de transport de ce type de marchandises¹⁰.

Cette tendance se retrouve dans la structure de la flotte de navires frigorifiques et dans le carnet de commandes de ces navires spécialisés. Cette flotte est relativement âgée: 50 % de son tonnage est exploité depuis plus de vingt ans et 2 % seulement des navires le sont depuis moins de six ans¹¹. Malgré le vieillissement de leur flotte, la plupart des transporteurs n'étaient pas

disposés à investir dans des navires modernes et, en septembre 2011, le carnet de commandes est tombé à zéro pour la première fois. En outre, une moyenne annuelle de 36 navires frigorifiques ont été mis à la casse entre 2008 et 2010¹².

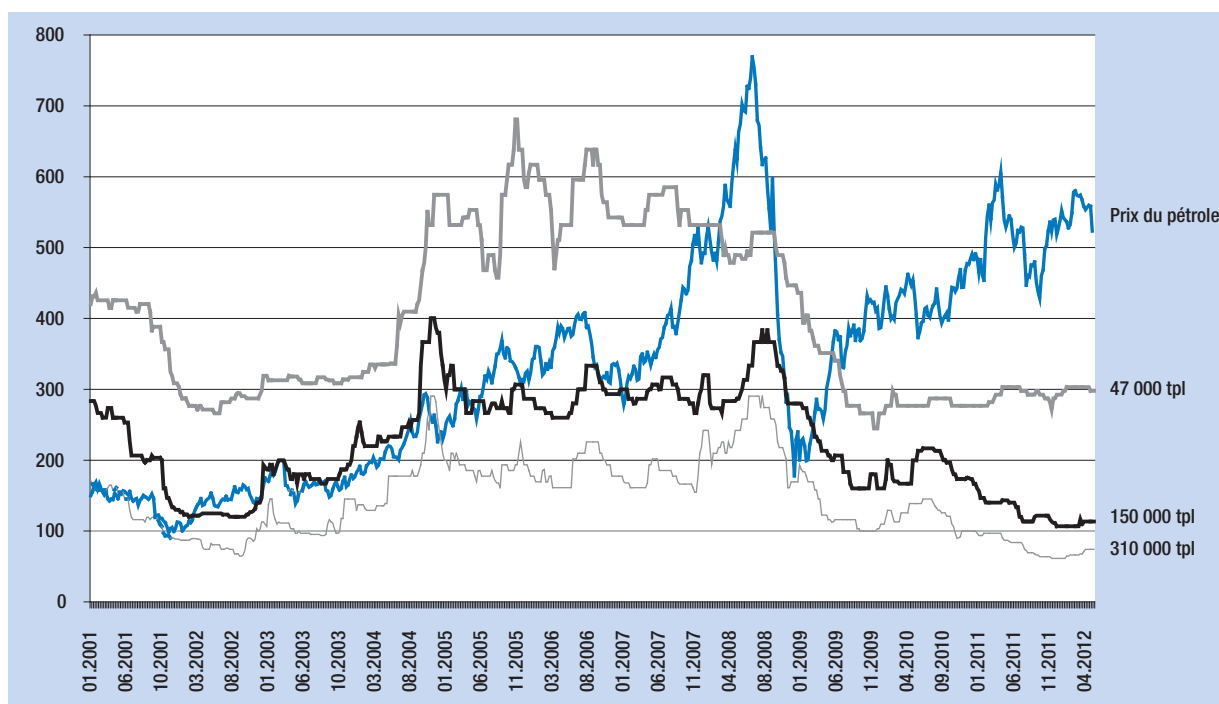
2. Taux de fret des navires-citernes

Le secteur des transports par navires-citernes, qui englobe le transport de pétrole brut et de produits pétroliers, représente environ un tiers du volume du trafic maritime mondial.

Taux de fret correspondant aux différents tonnages des navires

Le graphique 3.3 montre les taux en dollars de fret pour différents tonnages de navires-citernes pour une capacité de 10 000 tpl. Les résultats confirment l'importance des économies d'échelle dans le secteur des transports par navires-citernes et font apparaître des écarts de prix importants entre la catégorie de navires de plus fort tonnage (310 000 tpl) et celle des navires de plus faible tonnage (47 000 tpl).

Graphique 3.3. Taux journalier d'affrètement à temps pour les navires-citernes, en dollars, pour 10 000 tpl, divers tonnages, 2001-2012 (En dollars par jour pour 10 000 tpl)



Source: Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données publiées par le *Clarkson Shipping Intelligence Network*. Les données relatives au prix du pétrole proviennent de l'Energy Information Administration des États-Unis d'Amérique, accessible sur http://205.254.135.7/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_w.htm.

Note: L'axe des abscisses représente les chiffres hebdomadaires, tandis que l'axe des ordonnées représente le taux journalier d'affrètement à temps exprimé en dollars pour 10 000 tpl pour un navire-citerne moderne. Le prix du pétrole est indexé sur l'indice de référence 150 de mai 2001. Les tonnages sont exprimés en capacité de port en lourd (en milliers de tpl).

La comparaison dans le même graphique des prix du pétrole et des taux de fret pratiqués dans le secteur des transports par navires-citernes montre que ces taux et ces prix évoluent dans le même sens¹³. Cela tient au fait que les carburants de soute des navires représentent une part importante des coûts totaux d'exploitation de ces navires (voir également le graphique 3.7 pour les éléments du coût d'exploitation des navires). En outre, la demande mondiale de pétrole et celle de services de transport maritime sont très étroitement liées à la croissance économique générale. En période de croissance économique, la demande de services de transport maritime et de pétrole connaît une augmentation importante et peut, parallèlement, dépasser l'équilibre de l'offre et de la demande de ce pétrole et de ces services, entraînant ainsi des hausses de prix. Dans le passé, les échanges maritimes ont progressé environ deux fois plus vite que le produit intérieur brut (PIB) mondial (voir également le chapitre 1). La demande de pétrole augmente en période de prospérité économique non seulement parce que ce carburant est une source d'énergie essentielle pour le transport de marchandises, mais aussi parce qu'il entre dans la composition de près de 70 000 produits manufacturés, tels que les tissus synthétiques, les matières plastiques et les médicaments.

À partir de 2009, toutefois, on relève une divergence au niveau des tendances du prix du pétrole et des taux de fret. Si le prix du pétrole brut a retrouvé son niveau d'avant la crise, les taux de fret des navires-citernes n'ont montré aucun véritable signe de reprise. Au contraire, on constate que les taux de fret pratiqués sur la plupart des routes maritimes ont diminué, comme le montre la comparaison entre les chiffres du début de 2011 et ceux de la fin de la même année (tableau 3.2). On peut considérer que l'excédent de capacité des navires-citernes est l'un des principaux facteurs de ce décalage.

Les taux de fret pratiqués sur les différentes routes commerciales

Les taux de fret varient selon les routes commerciales en fonction de la structure de l'offre et de la demande dans chaque cas. Le tableau 3.3 présente les taux de fret moyens calculés en *Worldscale*, qui est un indice unifié permettant de fixer les cours du jour sur les principales routes maritimes empruntées par les navires-citernes de différents tonnages. L'évolution constatée sur certaines de ces routes sera indiquée dans la présente section.

Tableau 3.2. Taux journaliers d'affrètement à temps et indices des navires-citernes, 2011-2012 (Chiffres mensuels)

2011	Taux journalier d'affrètement à temps des navires-citernes (en dollars), moyenne mensuelle					Exchange Baltic Tanker	
	310	150	110	74	48	Indice produits noirs	Indice produits blancs
Janvier	30 250	24 375	17 875	14 750	13 000	842	635
Février	29 500	21 750	16 875	14 750	13 000	660	642
Mars	30 000	21 000	16 125	15 188	13 188	965	749
Avril	30 000	21 000	16 000	15 800	13 700	927	836
Mai	27 250	21 500	15 812	15 562	14 250	822	882
Juin	26 125	21 000	15 375	15 500	14 250	750	706
Juillet	25 800	18 600	15 450	15 450	14 150	746	690
Août	22 125	17 000	15 312	14 875	13 875	720	682
Septembre	21 000	17 700	15 050	14 650	13 850	677	679
Octobre	19 750	18 250	14 500	14 000	13 688	704	721
Novembre	19 562	17 750	13 938	13 438	13 250	763	721
Décembre	19 000	16 300	13 600	13 000	13 650	784	725
Moyenne 2011	25 030	19 685	15 493	14 747	13 654	780	722
Janvier	19 250	16 000	13 625	13 000	14 000	783	762
Février	20 375	16 000	13 938	13 000	14 250	803	645
Mars	20 700	16 400	13 650	13 000	14 250	781	711
Avril	22 750	17 000	13 750	12 500	14 250	819	645

Source: Les taux journaliers d'affrètement à temps exprimés en moyennes mensuelles ont été calculés à partir d'informations publiées par le *Clarkson Shipping Intelligence Network*. Les indices sont établis par le *Baltic Exchange* et les chiffres représentent la valeur correspondant au premier jour ouvré de chaque mois.

Note: Les nombres figurant sur la deuxième ligne et dans les colonnes 2 à 6 se rapportent au tonnage exprimé en milliers de tpl.

Tableau 3.3. Récapitulation du marché des pétroliers: cours au comptant des produits «blancs» et des produits «noirs», 2011-2012 (Worldscale)

Catégories de navires	Routes	2011												2012					
		2011												2012					
		Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Évolution en % déc. 2011/ déc. 2010	Janv.	Févr.	Mars	Avril
VLCC/ULCC (200 000 tpi+)																			
	Golfe Persique-Japon	61	48	74	63	50	51	53	50	48	45	50	57	59	3,3	67	52	59	63
	Golfe Persique-République de Corée	56	50	55	60	49	49	54	48	46	43	46	54	57	-1,8	61	51	58	58
	Golfe Persique-Europe	57	34	37	..	38	38	43	43	39	34	32	34	..	..	..	35	40	44
	Golfe Persique-Caraïbes/côte Est de l'Amérique du Nord	36	32	37	42	38	37	39	37	35	34	33	39	37	-2,8	40	34	35	42
Suezmax (100 000-160 000 tpi)																			
	Afrique occidentale-Nord-ouest de l'Europe	118	63	75	107	83	84	..	74	69	70	89	79	86	27,1	91	77	87	68
	Afrique occidentale-Caraïbes/côte Est de l'Amérique du Nord	103	60	72	101	79	81	66	69	66	69	84	75	83	19,4	85	75	84	65
	Méditerranée-Méditerranée	113	71	82	130	86	80	74	75	69	81	110	74	86	23,9	98	86	84	73
Aframax (70 000-100 000 tpi)																			
	Nord-ouest de l'Europe-Nord-ouest de l'Europe	162	88	97	121	107	110	98	102	98	96	117	104	122	24,7	111	93	95	99
	Nord-ouest de l'Europe-Caraïbes/côte Est de l'Amérique du Nord	120	131	90	109	95	102	80	..	92	..	98	92	..	..	119	99	..	..
	Caraïbes-Caraïbes/côte Est de l'Amérique du Nord	146	125	98	125	123	104	98	110	113	90	104	104	112	23,3	118	129	112	131
	Méditerranée-Méditerranée	138	75	97	122	95	99	94	88	90	87	127	87	130	5,8	105	82	104	94
	Méditerranée-Nord-Ouest de l'Europe	133	69	103	135	85	90	84	86	88	84	138	84	118	11,3	97	82	105	91
	Indonésie-Extrême-Orient	111	88	87	110	115	99	98	98	96	91	91	102	104	6,3	100	90	60	85
Handysize (moins de 50 000 tpi)																			
	Méditerranée-Méditerranée	168	140	116	134	155	138	130	132	107	119	135	134	153	8,9	147	157	147	140
	Méditerranée-Caraïbes/côte Est de l'Amérique du Nord	146	134	111	147	139	133	116	115	115	114	116	125	121	17,1	124	121	118	127
	Caraïbes-côte Est de l'Amérique du Nord/golfe du Mexique	200	155	105	174	155	139	128	118	122	124	121	141	133	33,5	113	148	145	131
Tous les navires-citernes transportant des produits «blancs»																			
70 000-80 000 tpi	Golfe Persique-Japon	125	107	98	105	123	129	111	125	124	124	115	100	105	16,0	100	86	84	91
50 000-60 000 tpi	Golfe Persique-Japon	128	119	111	122	142	145	124	125	142	133	114	118	119	7,0	107	101	100	117
35 000-50 000 tpi	Caraïbes-côte Est de l'Amérique du Nord/golfe du Mexique	158	133	120	190	191	171	152	152	155	136	151	167	155	1,9	150	165	152	155
25 000-35 000 tpi	Singapour-Asie de l'Est	193	139	135	159	185	..	177	..	185	..	234	216	..	..	150	155	183	..

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de divers numéros de *Shipping Insight* de Drewry.

Note: Les chiffres sont les taux indexés d'affrètement au voyage par tonne pour un navire-citernes de 75 000 tpi. La référence est la valeur 100 du Worldscale, qui représente le seuil de rentabilité par tonne pour un navire de ce tonnage, calculé individuellement pour chaque itinéraire.

En 2011, près de 17 millions de barils de pétrole, représentant 35 % des échanges pétroliers maritimes, ont été acheminés par le golfe Persique, ce qui a fait de ce détroit le passage maritime le plus fréquenté du monde pour ce produit¹⁴. En termes de voyages, 73 % des déplacements des 3 722 superpétroliers du monde ont emprunté le golfe Persique¹⁵. Il s'ensuit que les restrictions en matière de transport liées à l'embargo sur le pétrole de la République islamique d'Iran pourraient être très préjudiciables à l'ensemble du secteur des transports mondiaux par navires-citernes. On s'attendait à ce que la baisse de la demande de transport de ce pétrole fasse chuter les taux de fret. Or, les prix pratiqués sur la route golfe Persique-Europe, par exemple, sont passés de 37 à 44 sur le Worldscale entre février et avril 2012 (tableau 3.3). La raison en est que l'Arabie saoudite a accru sa production de pétrole pour contrebalancer la baisse des exportations en provenance de la République islamique d'Iran. Les autres producteurs de pétrole comblant le déficit de l'offre se trouvent en Afrique de l'Ouest, aux Caraïbes et dans la région de la mer du Nord. Les itinéraires à emprunter entre ces sources et l'Asie sont beaucoup plus longs que ceux au départ du golfe Persique, ce qui augmente les tonnes-milles de navires-citernes et les taux d'utilisation de la capacité¹⁶. Les pays consommateurs de pétrole tels que les États-Unis et la Chine s'employant à accumuler des stocks d'énergie, des navires supplémentaires ont été retirés du marché au comptant¹⁷.

En 2011, les taux de fret sur les routes au départ de l'Afrique de l'Ouest ont été instables, chutant, dans le cas de la route Afrique de l'Ouest-Europe du Nord-Ouest, de 107 sur le Worldscale en mars à 69 en août. L'augmentation de la demande de cargaisons et le fait que les propriétaires de pétroliers Suezmax ne soient pas disposés à accepter une baisse des taux de fret ont fait remonter les prix jusqu'à 89 sur le Worldscale en octobre¹⁸. Pratiquement inexistante dans le golfe de Guinée il y a une dizaine d'années, la piraterie est devenue un sujet de préoccupation croissante, renchérissant les primes d'assurance pour les navires exploités dans la région¹⁹. Les frais occasionnés par les changements d'itinéraire destinés à éviter les zones exposées au risque de piraterie et les investissements réalisés dans du matériel de sécurité constituent des facteurs supplémentaires d'augmentation du coût liés à la piraterie. De plus, afin d'éviter les attaques, les navires augmentent leur vitesse, ce qui fait grimper le coût du carburant. Jusqu'en 2011, aucun navire circulant à une vitesse

d'au moins 18 nœuds n'a pu être intercepté²⁰. Selon des estimations, les coûts directs occasionnés par la piraterie à l'industrie maritime ont atteint un niveau compris entre 3,4 milliards et 8,7 milliards de dollars en 2010²¹. L'Organisation maritime internationale (OMI) a signalé en 2010 46 cas de piraterie dans sept pays situés dans le golfe de Guinée. Il y en a eu 64 dans neuf pays en 2011²².

Au début du second semestre de 2011, les taux de fret pratiqués sur les routes d'exportation au départ de la Méditerranée ont baissé par rapport à l'année précédente. Les hausses de prix enregistrées en 2011 ont tenu pour l'essentiel à des événements exceptionnels et n'impliquent aucune évolution du marché à long terme. Les bonds au niveau du fret constatés en mars 2011 ont été dus surtout aux troubles survenus en Libye et aux opérations militaires qu'ils ont entraînées, et qui ont incité les acheteurs à expédier leurs marchandises hors du pays. Du fait de la guerre, les volumes d'extraction du pétrole ont chuté en Libye: ils ont été ramenés de 1,57 million de barils à environ 300 000 barils par jour. Cela a fait replonger les taux de fret et diminué la probabilité d'une amélioration rapide²³. La reprise des taux en octobre a été causée par l'engorgement du trafic dans le détroit du Bosphore, qui est l'un des goulets d'étranglement maritimes pour les cargaisons de pétrole. Cet engorgement a été provoqué par les mauvaises conditions météorologiques, qui ont entraîné une hausse des taux de fret des navires-citernes dans toute la Méditerranée et sur les routes au départ de l'Afrique de l'Ouest. Chaque jour, ce sont 3 millions de barils de pétrole qui empruntent ce goulet dans des navires-citernes Suezmax²⁴.

L'annonce faite en janvier 2012 de la fermeture de la raffinerie de pétrole de Sainte-Croix, l'une des îles Vierges américaines – l'une des plus grandes raffineries du monde – a entraîné une chute à court terme des taux de fret sur la route reliant les Caraïbes à la côte atlantique des États-Unis. Cette fermeture a été due au ralentissement de l'économie survenu pendant la crise financière et à la concurrence de plus en plus forte des nouvelles installations de raffinage construites dans les pays émergents²⁵. La raffinerie servira désormais de plate-forme de transbordement. Le pétrole raffiné à destination du marché des États-Unis devra être importé de sources plus éloignées pour compenser cette perte de capacité. Cela peut avoir des retombées positives sur les taux de fret des navires-citernes sur les voyages à longue distance effectués depuis les raffineries du Moyen-Orient

et de l'Asie. Le supplément de tonnes-milles peut également augmenter les taux de fret sur l'ensemble du marché des produits pétroliers transportés par navires-citernes²⁶.

Les perspectives du secteur des transports par navires-citernes

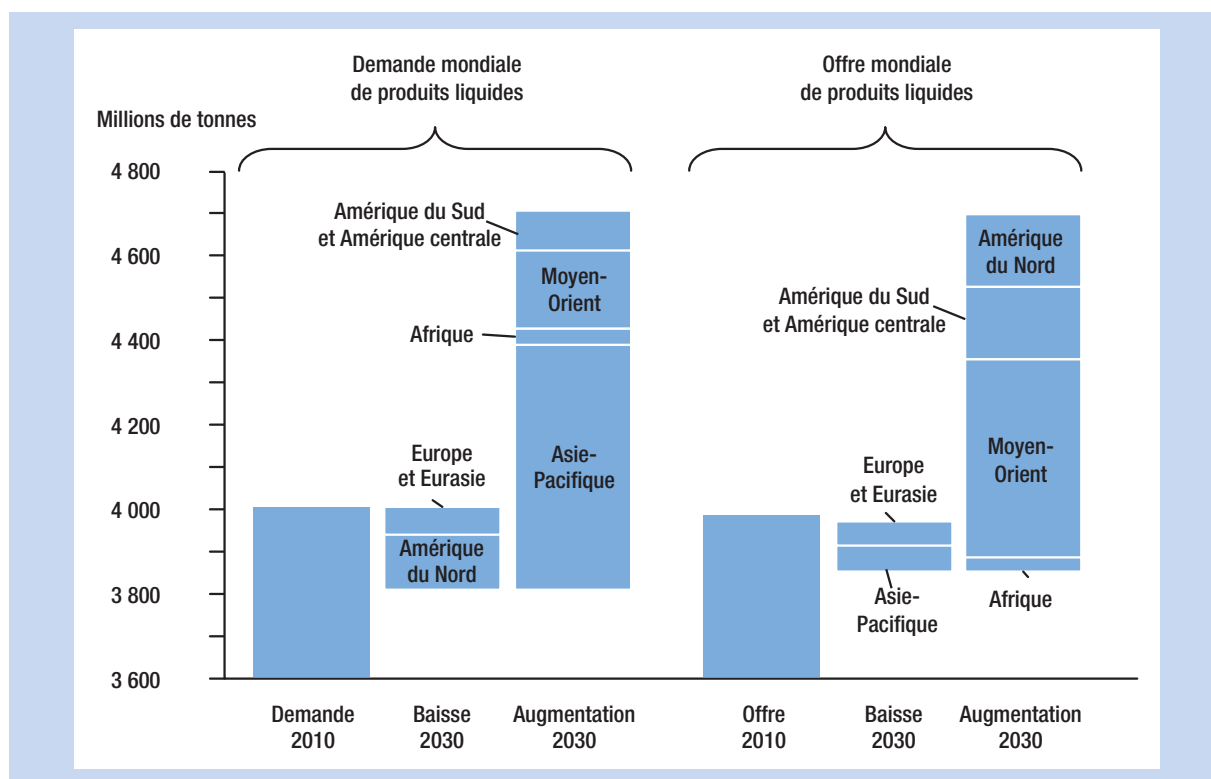
Les navires-citernes relient les pays producteurs de pétrole et les consommateurs d'énergie. Toute modification de la structure géographique de la demande et de l'offre de pétrole ne peut donc qu'avoir des répercussions sur le réseau mondial des routes empruntées par ces navires. British Petroleum (BP) a établi des prévisions de l'évolution du marché des produits liquides jusqu'en 2030 (graphique 3.4) ainsi qu'un déplacement de la demande de pétrole des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) vers l'Asie, la Chine représentant 50 % de l'augmentation de la consommation de pétrole jusqu'en 2030. L'analyse de BP prévoit que les productions combinées du Moyen-Orient et de l'Amérique du Sud et de l'Amérique centrale entreront quant à elles pour 30 % dans le développement de la demande. Du côté de la production, le Moyen-Orient représentera

plus de 60 % de l'accroissement de la capacité de production de pétrole, y compris des contributions importantes de l'Iraq et de l'Arabie saoudite. De leur côté, les pays de l'Amérique du Nord et du Sud assureront 35 % de la croissance prévue, avec une contribution importante du Brésil.

Si ces prévisions s'avèrent fondées, il s'ensuivra une augmentation permanente du volume transporté sur les routes reliant les centres de production traditionnels du golfe Persique et les principaux marchés asiatiques. En revanche, on observera, dans la plupart des cas, un développement anémique de la capacité sur les routes des navires-citernes ayant pour destination les pays développés. BP a prévu une croissance équilibrée de l'offre et de la demande de pétrole en Afrique – le continent n'étant donc pas appelé à voir se renforcer sensiblement son rôle de fournisseur mondial d'énergie.

Par ailleurs, l'évolution des taux de fret des navires-citernes sera fortement tributaire de la volonté des pays producteurs et consommateurs de pétrole d'investir dans leurs flottes. La Chine, par exemple, a annoncé son intention d'acheminer une plus grande partie de ses importations maritimes de pétrole

Graphique 3.4. Croissance de la demande et de l'offre de produits liquides jusqu'en 2030



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de *BP Energy Outlook 2030*.

à l'aide d'une flotte nationale de navires-citernes. On retrouve cet objectif stratégique dans l'accroissement de la flotte de superpétroliers de ce pays, laquelle est passée de 11 navires en 2006 à 38 en 2011. Les pressions concurrentielles ont éliminé les exploitants de navires-citernes existants. Entre 2006 et 2011, les armateurs européens ont réduit de moitié leur part du marché, ramenée à 16 %, sur la route Moyen-Orient-Chine, perdant de la capacité au profit de leurs concurrents chinois²⁷. Si les politiques appliquées par les pays émergents dans ce secteur visent de plus en plus à augmenter leurs parts du marché du transport de pétrole, cela ajoutera de la capacité à l'excédent actuel et maintiendra les taux de fret à de bas niveaux. McQuilling prévoit que des pressions continueront de s'exercer sur les taux de fret des navires-citernes, en estimant que 767 de ces navires seront livrés au cours des cinq prochaines années. La hausse de l'excédent sera plus marquée parmi les navires de fort tonnage: on prévoit en effet que 62 superpétroliers et 43 Suezmax seront mis en service en 2012²⁸.

3. Taux de fret du vrac sec

Le secteur du transport maritime du vrac sec comprend deux catégories, à savoir les principaux vracs secs et les vracs secs de moindre importance. Parmi les principaux vracs secs, on trouve le minerai de fer, le charbon et les céréales, dont le transport est généralement assuré par des navires Capesize et Panamax de fort tonnage. Ces marchandises représentent environ les deux tiers des cargaisons de vrac sec. Les vracs de moindre importance sont notamment les engrais, les produits en acier, les matériaux de construction comme le ciment et l'aluminium, les produits agricoles autres que les céréales, les produits forestiers et divers minéraux (comme le phosphate naturel); ils constituent l'autre tiers des échanges maritimes de vracs secs. Ces marchandises sont le plus souvent transportées par des navires Handymax et Handysize, de plus faible tonnage²⁹.

L'augmentation du taux d'utilisation des navires a renforcé les espoirs d'une reprise dans ce secteur au second semestre de 2011. Cet indicateur a atteint 88 % en août 2011, marquant la différence entre un environnement commercial anémique et solide³⁰. Le Baltic Exchange Dry Index a rendu compte des augmentations de taux de fret (graphique 3.5). Cet indice s'est redressé en août 2011, passant de 1 256 points à 2 173 points en octobre. Cette reprise est due, entre autres facteurs, à l'augmentation de la demande asiatique de minerai de fer et de charbon³¹.

Le Japon, par exemple, a augmenté ses importations de ces matières premières aux fins de la reconstruction des régions touchées par le tsunami et le tremblement de terre³². Toutefois, cette tendance a été de courte durée. Depuis octobre, on observe un recul continu de cet indice, ce jusqu'en février 2012, quand il a atteint sa valeur la plus basse de 647 points.

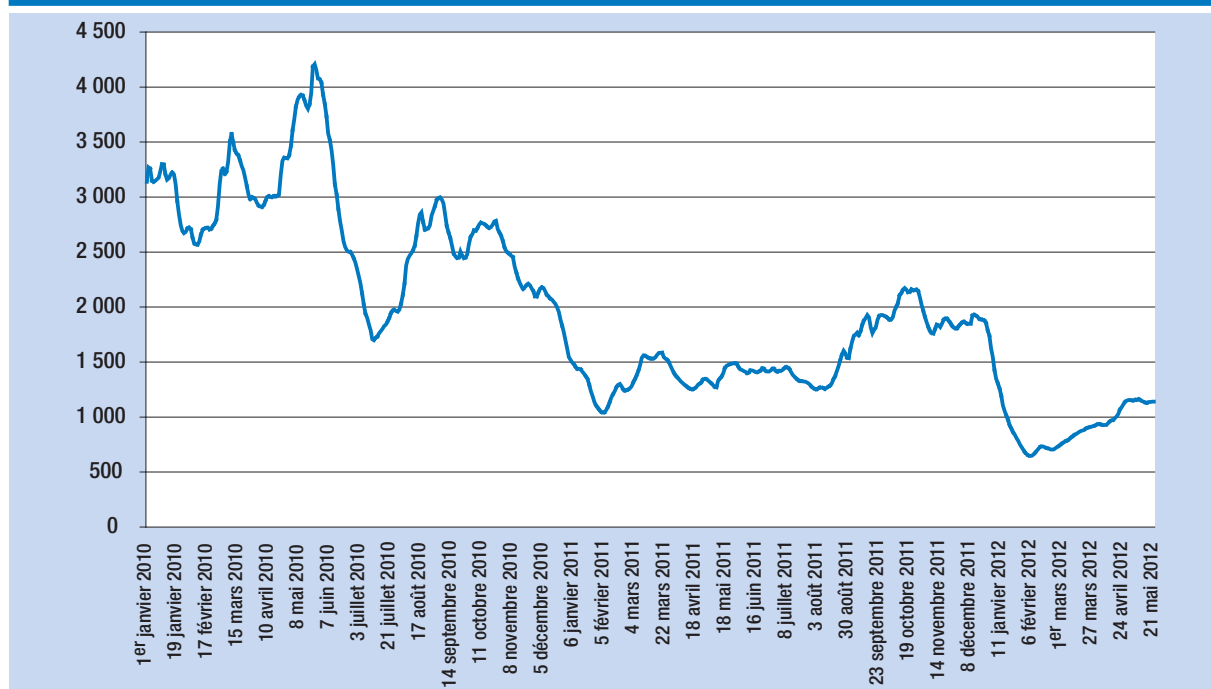
En raison des caractéristiques de chaque classe de navires, des écarts importants de taux de fret se produisent entre les divers segments de transporteurs de vrac sec. Les vraquiers de faible tonnage ont réalisé de meilleurs taux que les vraquiers de plus fort tonnage (graphique 3.6). D'où la nécessité, dans la présente section, d'examiner l'évolution constatée au sein de chacun des quatre segments: Handysize, Supramax, Panamax et Capesize.

Navires Capesize

Le graphique 3.6 présente les recettes journalières des navires des quatre tonnages décrits dans la présente section. Il apparaît que les navires Capesize sont confrontés à un environnement économique difficile, surtout si on compare leur situation avec celle des vraquiers de plus petit tonnage. À partir de janvier 2011, les recettes journalières des Capesize ont chuté pendant plusieurs mois pour se retrouver à un niveau inférieur à celles des navires Handysize, Supramax et Panamax plus petits³³. Cette chute peut être décrite comme une séquelle de la crise financière. Selon le Baltic Exchange, entre 2000 et 2008, les Capesize ont régulièrement atteint un niveau de recettes journalières supérieur à celui des navires de plus petit tonnage. Le 5 juin 2008, le Baltic Exchange a signalé, pour les Capesize, des recettes records de 244 000 dollars par jour. Quatre ans plus tard, en mai 2012, les mêmes navires pouvaient être affrétés pour environ 8 000 dollars.

Les fortes fluctuations du taux de fret dans le cas du segment Capesize découlent souvent de l'instabilité de la demande dans le secteur du charbon et du minerai de fer, marchandises qui sont généralement transportées par des vraquiers de fort tonnage. La faiblesse des prix des matières premières correspond le plus souvent à une atonie de la demande mondiale de ces marchandises. Toutefois, en 2011, les prix du minerai de fer avaient atteint un haut niveau (140,4 dollars la tonne en février 2012)³⁴. En outre, les prix du charbon thermique n'avaient pas beaucoup varié depuis décembre 2010, atteignant un niveau historiquement ferme de 123,4 dollars la tonne en février 2012³⁵.

Graphique 3.5. Baltic Exchange Dry Index, 2010-2012 (Année de référence de l'indice 1985, 1 000 points)



Source: Graphique établi par la CNUCED à partir de données du London Baltic Exchange.

Note: L'indice est établi sur une moyenne des prix pratiqués sur 20 principales routes de transport de vrac sec sur la base d'un affrètement à temps et couvre les vraquiers Handysize, Supramax, Panamax et Capesize, qui transportent des marchandises telles que le charbon, le minerai de fer et les céréales.

Graphique 3.6. Recettes journalières des vraquiers, 2010-2012 (En dollars par jour)



Source: Graphique établi par la CNUCED à partir de données fournies par le Clarkson Shipping Intelligence Network, chiffres publiés par le London Baltic Exchange.

Note: Handysize: moyenne des six routes sur lesquelles est pratiqué l'affrètement à temps; Supramax: moyenne des cinq routes sur lesquelles est pratiqué l'affrètement à temps; Panamax: moyenne des quatre routes sur lesquelles est pratiqué l'affrètement à temps; Capesize: moyenne des quatre routes sur lesquelles est pratiqué l'affrètement à temps.

L'excédent de capacité dans le segment des plus gros navires de transport de vrac apparaît donc, là encore, comme le facteur décisif de la chute actuelle du taux de fret³⁶. Les vraquiers ont représenté les deux tiers des navires neufs livrés en 2011. Les chiffres récents concernant les investissements ne permettent pas de penser que les pressions concurrentielles aient cessé de se faire sentir dans le segment des Capesize. En février 2012, le carnet de commandes de navires de plus de 200 000 tpl représente 93 % de leur part de la flotte existante³⁷. Les pressions concurrentielles sont également provoquées par les caractéristiques propres à ce segment du marché. Les grands navires Capesize ne peuvent se rendre que dans certains ports, situés pour la plupart en Australie, en Chine et au Brésil³⁸. Il s'ensuit que les fluctuations de la demande observées sur une route principale entre ces pays peuvent entraîner de fortes variations du taux de fret sur l'ensemble du marché.

Navires Panamax

Dans le cas du segment Panamax, les taux de fret ont été exposés à une tendance à la baisse à long terme. Clarkson a dénombré 1 632 vraquiers Panamax au début de 2010 et, pendant la même période, la moyenne des affrètements à temps de navires Panamax du Baltic Exchange a fluctué entre 24 000 et 34 000 dollars (graphique 3.6). Au début de 2011, la flotte s'était étoffée et comptait 1 818 navires, et les taux de fret étaient tombés à 11 000 à 15 000 dollars³⁹. En 2012, cette tendance n'a pas encore été inversée: la flotte en service compte actuellement 2 035 navires et le taux moyen d'affrètement à temps journalier, qui est inférieur à 9 000 dollars, a atteint son niveau le plus bas depuis juillet 2008⁴⁰.

Les perturbations économiques et les conditions climatiques peu rigoureuses en Europe ont fait baisser la demande de charbon sur le continent, ce qui a provoqué un fléchissement des prix sur la route atlantique au début de 2012. Les tarifs journaliers sont tombés à 4 000 dollars sur la route États-Unis-Europe/Europe-États-Unis du Baltic Exchange. Les taux journaliers du Pacifique ont plus que doublé, ce qui a également été provoqué par la demande d'expéditions de charbon d'Indonésie vers l'Asie⁴¹. La saison de récolte des céréales battant son plein en mars en Amérique du Sud, les taux de fret sur le marché au comptant des céréales ont augmenté, mais ont de nouveau reflué en mai vers la fin de la saison⁴².

Navires Supramax

Les navires Supramax concurrencent de plus en plus les Panamax, ce qui tient à l'augmentation de leur tonnage. En 2008, les Supramax avaient une capacité moyenne de 55 554 tpl et ce chiffre est passé à 57 037 tpl en 2011. Certains des transporteurs modernes livrés par les chantiers navals atteignent une capacité de 61 000 tpl. En outre, ils répondent à des normes de rendement énergétique plus strictes. Ils sont souvent équipés de grues de bord pour le chargement et le déchargement, ce qui peut être un atout dans les ports de petite taille ou de taille moyenne des pays en développement, qui ne disposent souvent pas d'installations de manutention suffisantes⁴³. La compétitivité des Supramax par rapport aux Panamax est également illustrée par l'évolution des taux de fret⁴⁴. Selon une estimation, les Supramax ont, en 2011, réalisé des taux d'affrètement à trois ans du vrac sec qui ont été supérieurs six mois sur douze à ceux des plus gros Panamax (tableau 3.4)⁴⁵. Toutefois, ce segment a également enregistré une forte baisse du taux de fret, les taux journaliers tombant de 12 296 dollars à la fin de 2011 à 6 348 dollars en février 2012. Cela étant, la reprise ultérieure des prix d'affrètement des Supramax a été plus durable, ces navires atteignant des recettes la plupart du temps supérieures à celles des plus grands navires de la classe Panamax (tableau 3.6).

Navires Handysize

Les navires Handysize ont mieux su s'adapter à la morosité du marché du vrac sec car ils bénéficient de plusieurs avantages compétitifs. Ils peuvent charger plus de 30 catégories de marchandises, contre une poignée seulement dans le cas des navires de plus fort tonnage. En second lieu, les navires plus petits peuvent entrer dans presque n'importe quel port, tandis que les transporteurs de fort tonnage ne peuvent emprunter que les routes servant au transport de marchandises volumineuses et reliant les ports les plus fréquentés du monde. En troisième lieu, les ratios de surcapacité ont été plus importants parmi les navires de plus fort tonnage: le taux annuel de croissance de la flotte au début de décembre 2011 a atteint 19 % pour les Capesize et 13 % pour les Panamax, alors que la flotte de Handysize ne s'est étoffée que d'environ 4 % au cours de la même période⁴⁶. Les taux d'affrètement à trois ans des Handysize et des Panamax ont été presque égaux entre janvier et avril 2012 (tableau 3.4). Compte tenu du fait que les Panamax peuvent transporter environ deux fois plus de marchandises que les Handysize, il ressort de cette comparaison que la demande de navires de plus fort tonnage est faible.

Tableau 3.4. Estimation des taux d'affrètement à trois ans de transporteurs de vrac sec, 2011-2012
(En milliers de dollars par jour)

	<i>Handysize</i> 37 000 tpl		<i>Supramax</i> 55 000 tpl		<i>Panamax</i> 75 000 tpl		<i>Capesize</i> 170 000 tpl	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Janvier	13,0	10,5	15,2	11,0	16,5	11,0	12,0	12,0
Février	13,0	9,5	15,2	10,0	16,7	10,0	20,5	11,0
Mars	13,1	10,5	15,5	10,8	17,0	10,9	20,5	10,0
Avril	13,5	10,7	16,3	11,0	15,5	11,2	16,0	11,5
Mai	13,1		16,0		16,5		13,5	
Juin	12,5		15,0		14,0		12,0	
Juillet	12,0		14,0		13,0		12,5	
Août	12,5		14,0		13,5		14,5	
Septembre	13,0		14,5		14,0		16,5	
Octobre	13,5		14,5		14,0		17,0	
Novembre	12,0		13,0		13,0		16,0	
Décembre	11,3		12,5		12,5		18,0	
Moyenne annuelle	12,7	10,3	14,6	10,7	14,7	10,8	15,8	11,1

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de divers numéros de *Shipping Insight*, produit par Drewry Publishing.

B. MARCHÉS DU FRET ET COÛTS DE TRANSPORT

La spécificité des tendances des taux de fret des vraquiers, des navires-citernes et des porte-conteneurs peut être quantifiée au moyen d'une comparaison de la fluctuation maximale des taux à l'intérieur de chaque segment. La fluctuation maximale des taux de fret s'entend du diviseur entre le taux plus élevé et le taux le plus bas signalés entre mars 2011 et avril 2012. Les taux de fret ont fluctué le plus dans le segment des vraquiers, ces taux étant 2,17 fois plus élevés au niveau supérieur par rapport à leur valeur la plus basse. Les deux autres segments apparaissent nettement plus stables, avec un taux de fluctuation maximal de 1,4 pour les navires-citernes et de 1,87 pour les porte-conteneurs au cours de la même période⁴⁷.

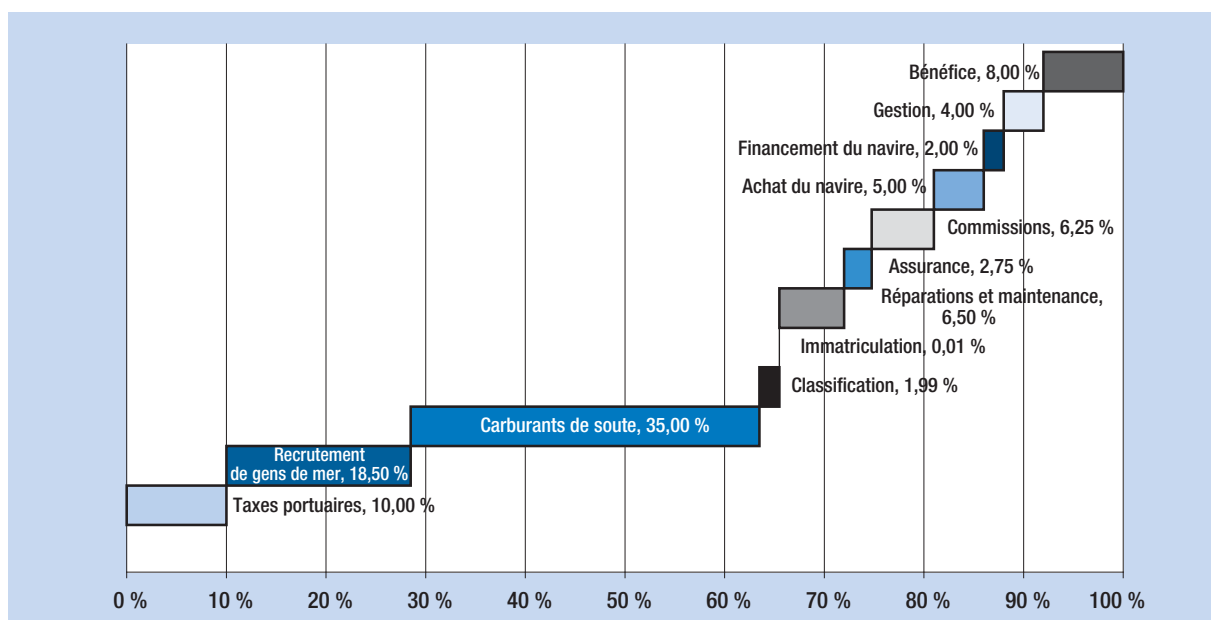
Dans un environnement économique compétitif, trois facteurs principaux peuvent provoquer des fluctuations de prix: les coûts associés à la gestion d'une entreprise de transports maritimes; pour être rentables, les taux de fret doivent couvrir toutes les dépenses engagées; la fourchette minimale de prix de fret qu'un exploitant de navires est disposé à accepter. Deux autres facteurs externes contribuent d'une manière essentielle à la détermination du prix, à savoir la demande et l'offre de transport maritime. Les sections suivantes examinent ces facteurs de tarification.

1. Éléments des coûts de transport maritime

Les prestataires de services de transport maritime qui investissent dans l'achat et l'exploitation d'un navire cherchent à rentabiliser leur investissement. Les fluctuations des coûts d'achat et de maintenance d'un navire ont des incidences sur le taux de fret qu'un exploitant est disposé à accepter pour garantir le recouvrement des coûts et un bénéfice. Une ventilation des coûts totaux afférents à un navire permet d'évaluer la mesure dans laquelle chaque élément influe sur les taux de fret et contribue au coût total du navire. En outre, l'instabilité de chaque élément de coût a son importance lorsqu'il s'agit d'évaluer les fluctuations de ces taux.

Le graphique 3.7 présente les éléments de coûts relatifs au taux de fret pour un navire-citerne de 10 000 tpl d'une durée de vie supposée de vingt ans. La consommation de carburant, qui représente 35 % des dépenses totales, est le plus important facteur de coût. Le recrutement de gens de mer est le deuxième (18,5 %), suivi par les taxes portuaires (10 %). La plupart des facteurs de coût ne semblent pas soumis à d'importantes fluctuations des prix. Le prix du pétrole brut fait figure d'exception, comme le montre le graphique 3.3, et il est l'un des principaux déterminants de l'instabilité des taux de fret.

Graphique 3.7. Éléments des coûts de fret pour un navire-citerne de 10 000 tpl d'une durée de vie économique de vingt ans



Source: Données reçues d'un exploitant de navires en février 2012.

Note: Les chiffres se rapportent à la part de l'élément de coût considéré en pourcentage des coûts totaux. Les résultats reposent sur l'hypothèse selon laquelle le navire a un équipage turc. Les coûts relatifs dépendent de nombreux facteurs qui peuvent évoluer dans le temps.

2. Comparaison entre les coûts et les recettes du transport maritime

À partir des informations fournies par la ventilation des coûts relatifs au taux de fret, on procède ci-après à une comparaison plus détaillée entre les coûts et les recettes pour les trois secteurs du transport maritime et les différents tonnages en jeu. Une analyse de ce type permet de préciser les structures de coût caractéristiques des différentes catégories de navires et les modifications qui peuvent être apportées à ces structures de coût avec le temps. Le tableau 3.5 présente les résultats des calculs pour 2006 et 2011.

Le taux d'affrètement à l'année représente l'aspect de l'analyse qui a trait aux recettes. Les coûts d'exploitation ont été obtenus à partir d'une enquête annuelle qui repose sur les indications des exploitants, propriétaires et courtiers de plus de 2 600 navires⁴⁸. Étant donné que le coût des carburants de soute et les taxes portuaires ne sont généralement pas inclus dans les taux d'affrètement à temps, ces dépenses ont également été exclues des calculs. Des hypothèses ont été faites pour plusieurs variables qui déterminent le coût, telles que les taux d'utilisation des navires, les taux d'intérêt ou l'espérance de vie commerciale du navire, afin d'obtenir un ensemble de données comparables⁴⁹.

Résultats pour 2011

Les résultats indiqués dans le tableau 3.5 font apparaître l'effet des économies d'échelle qui peuvent être obtenues avec des navires de fort tonnage. Les navires-citernes Panamax, par exemple, ont signalé des charges d'exploitation quotidiennes de 8 871 dollars, alors que les mêmes dépenses pour un superpétrolier quatre fois plus grand dépassaient ce montant de moins de 30 %. On constate également que la part des coûts d'achat des navires en pourcentage de leurs coûts totaux augmente pour un navire de plus fort tonnage. Cet indicateur atteint 42,2 % pour un vraquier Handysize et 51,9 % pour un transporteur Capesize.

Les chiffres relatifs à la rentabilité des navires pour 2011 font apparaître l'environnement économique défavorable pour les prestataires de services de transport maritime et montrent que la plupart des segments de navires ont enregistré des taux de rentabilité négatifs. Des marges positives n'ont été estimées que pour le segment des vraquiers. Il ressort également des résultats qu'en 2011, les navires de plus fort tonnage ont pour l'essentiel enregistré un taux de rentabilité inférieur à celui des navires de plus faible tonnage. La raison en est qu'en 2011, l'avantage tiré des économies d'échelle a été

neutralisé par une importante surcapacité de navires de fort tonnage, en particulier dans le segment des vraquiers. Pour interpréter ces chiffres, il ne faut pas perdre de vue que les calculs sont basés sur l'hypothèse d'une utilisation des navires à 100 %. Or, pour la plupart des exploitants, les taux d'utilisation ont été nettement inférieurs en 2011, ce qui se traduit par des taux de rentabilité encore plus faibles.

Résultats pour 2006

Les calculs effectués pour 2006 montrent que les structures des coûts et des recettes ont beaucoup évolué au cours des cinq dernières années. Les taux de fret ont été considérablement plus élevés. En 2006, le taux d'affrètement à un an pour un navire-citerne Capesize était en moyenne de 45 645 dollars; il n'a atteint que 16 354 dollars en 2011. Par ailleurs, les exploitants ont bénéficié de coûts d'exploitation plus faibles et les taux de croissance de ces coûts ont été modérés et stables au cours des cinq années écoulées. Les taux de rentabilité étaient donc très supérieurs en 2006, oscillant entre -1,4 % pour les porte-conteneurs Feedermax à 158,7 % pour les vraquiers Capesize. Les chiffres prometteurs des recettes se sont traduits par des investissements massifs dans un tonnage supplémentaire, ce qui a fait monter les prix des navires. En conséquence, la part des coûts d'achat des navires en pourcentage des dépenses totales était beaucoup plus élevée en 2006. L'indicateur a atteint 57,9 % en 2006 pour un vraquier Capesize, contre 51,9 % en 2011 pour un navire de la même catégorie.

L'instabilité des prix d'occasion a été encore plus forte car le délai entre la vente d'un navire et sa livraison est généralement court. Les acheteurs bénéficient directement de taux de rentabilité élevés dans un environnement économique positif, ce qui les prédispose à accepter des prix d'occasion élevés. C'est l'effet contraire qui se produit si les taux de fret sont bas: les prix d'occasion baissent car les investisseurs ne sont guère disposés à exploiter un navire dans un marché non rentable. Le tableau 3.6 présente les prix des navires d'occasion. En même temps que les taux de fret, les valeurs des navires d'occasion ont subi des pertes: le prix d'un Capesize, par exemple, est tombé de 54 millions de dollars en moyenne en 2010 à 43 millions en 2011.

Les calculs de la présente section ont chiffré l'effet des économies d'échelle sur les taux de fret. En outre, on a évalué les fluctuations potentielles des coûts de

construction de navires et leur impact sur les dépenses globales d'exploitation des navires. Les chiffres montrent également que les coûts d'exploitation des navires ne varient que légèrement dans le temps. Enfin, comme on le verra dans la section suivante, la forte instabilité de la rentabilité entre les années étudiées souligne l'importance de l'impact des changements structurels de la demande et de l'offre sur le secteur des transports maritimes, en présence d'une demande proportionnée.

3. Demande et offre de transport

Pendant les différentes phases du cycle du marché des transports maritimes, l'écart entre la demande et l'offre entraîne des fluctuations importantes des taux de fret. On constate que ces taux et le volume des nouvelles commandes de navires évoluent souvent en parallèle. Lorsque les taux de fret sont élevés, les armateurs ont tendance à investir dans des capacités de transport supplémentaires, ce qui est également favorisé par le fait que les banques sont davantage disposées à prêter de l'argent, d'où un gonflement du carnet de commandes. L'augmentation de l'offre de capacité fait baisser les taux de fret et des navires moins performants sollicitent les chargeurs, ce qui diminue la propension à investir dans de nouvelles capacités⁵⁰. Compte tenu de cette interaction de l'offre et de la demande, la présente section évalue certains indicateurs concernant ces deux éléments.

Le tableau 3.7 présente les taux de croissance de l'offre (capacité des navires) et de la demande (volumes expédiés). Dans les trois segments, la capacité a augmenté plus vite que le volume des échanges maritimes. Entre 2000 et 2011, l'offre de vraquiers s'est étoffée près de deux fois plus vite que la demande de transport. En ce qui concerne le segment des navires-citernes, cet écart a été encore plus important: la capacité des navires a augmenté 2,3 fois plus vite que le volume de marchandises transportées. Dans les années qui viennent, le secteur des échanges de vrac sec, en particulier, est appelé à enregistrer des taux élevés de croissance de la flotte. Dans ce segment, le rapport carnet de commandes/flotte actuelle est de 27,8 %, contre 13,1 % pour les navires-citernes et 21,3 % pour les porte-conteneurs. Les taux de fret subiront de ce fait une pression supplémentaire, le segment du transport en vrac connaissant déjà un excédent de capacité.

Tableau 3.5. Baltic Exchange Dry Index, 2010-2012 (Année de référence de l'indice 1985, 1 000 points)

Catégorie de navires	Taux journalier d'affrètement à temps 2011, en dollars ^a	Coûts journaliers d'exploitation en 2011, en dollars ^b	Marge de contribution I ^c	Prix des navires neufs 2011, en dollars	Coûts journaliers d'amortissement linéaire des navires, en dollars ^d	Coûts journaliers du capital investi, en dollars ^e	Coûts d'achat journaliers totaux des navires, en dollars	Coûts journaliers totaux (exploitation + navires), en dollars	Part en % des coûts d'achat totaux des navires	Marge de contribution II journalière, en dollars ^f	Rentabilité en % ^g	Catégorie de navires neufs
Navire-citerne												
Produits	13 600	8 740	4 860	36 100 000	3 956	1 978	5 934	14 674	40,4	-1 074	-7,3	50 000 tpl
Panamax	13 800	8 872	4 928	44 500 000	4 877	2 438	7 315	16 187	45,2	-2 387	-14,7	75 000 tpl
Suezmax	19 700	10 102	9 598	64 100 000	7 025	3 512	10 537	20 639	51,1	-939	-4,5	160 000 tpl
VLCC	24 650	11 342	13 308	101 300 000	11 101	5 551	16 652	27 994	59,5	-3 344	-11,9	300 000 tpl
Vraquier												
Handysize	12 596	5 589	7 007	24 800 000	2 718	1 359	4 077	9 666	42,2	2 930	30,3	30 000 tpl
Handymax	14 888	6 318	8 570	30 000 000	3 288	1 644	4 932	11 250	43,8	3 638	32,3	55 000 tpl
Panamax	14 863	6 854	8 009	32 600 000	3 573	1 786	5 359	12 213	43,9	2 650	21,7	75 000 tpl
Capesize	16 354	7 876	8 478	51 600 000	5 655	2 827	8 482	16 358	51,9	-4	0,0	170 000 tpl
Porte-conteneurs												
Feedermax (100-1 000 EVP)	4 250	4 656	-406	11 400 000	1 249	625	1 874	6 530	28,7	-2 280	-34,9	500 EVP (gréés)
Porte-conteneurs (1 000-2 000 EVP)	9 825	5 522	4 303	27 400 000	3 003	1 501	4 504	10 026	44,9	-201	-2,0	1 500 EVP (gréés)
Navires routes principales (2 000-6 000 EVP)	14 479	8 040	6 439	45 600 000	4 997	2 499	7 496	15 536	48,2	-1 057	-6,8	3 500 EVP (non grésés)

Catégorie de navires	Taux journalier d'affrètement à temps 2011, en dollars ^a	Coûts journaliers d'exploitation en 2006, en dollars ^b	Marge de contribution I ^c	Prix des navires neufs 2006, en dollars	Coûts journaliers d'amortissement linéaire des navires, en dollars ^d	Coûts journaliers du capital investi, en dollars ^e	Coûts d'achat journaliers totaux des navires, en dollars	Coûts journaliers totaux (exploitation + navires), en dollars	Part en % des coûts d'achat totaux des navires	Marge de contribution II journalière, en dollars ^f	Rentabilité en % ^g	Catégorie de navires neufs
Navire-citerne												
Produits	26 792	6 541	18 570	46 800 000	5 129	2 564	7 693	15 915	48,3	10 877	68,3	50 000 tpi
Panamax	23 225	6 640	14 879	48 000 000	5 260	2 630	7 890	16 236	48,6	6 989	43,0	75 000 tpi
Suezmax	42 667	7 560	33 164	75 500 000	8 274	4 137	12 411	21 914	56,6	20 753	94,7	160 000 tpi
VLCC	55 992	8 489	45 322	124 900 000	13 688	6 844	20 532	31 202	65,8	24 790	79,5	300 000 tpi
Vraquier												
Handysize	15 860	4 048	10 582	22 300 000	2 444	1 222	3 666	8 944	41,0	6 916	77,3	30 000 tpi
Handymax	21 800	4 576	15 834	31 500 000	3 452	1 726	5 178	11 144	46,5	10 656	95,6	55 000 tpi
Panamax	22 475	4 964	16 003	35 700 000	3 912	1 956	5 868	12 340	47,6	10 135	82,1	75 000 tpi
Capesize	45 645	5 705	38 208	62 100 000	6 805	3 403	10 208	17 645	57,9	28 000	158,7	170 000 tpi
Porte-conteneurs												
Feedermax (100-1 000 EVP)	6 871	3 567	2 499	15 800 000	1 732	866	2 597	6 969	37,3	-98	-1,4	500 EVP (gréés)
Porte-conteneurs (1 000-2 000 EVP)	16 492	4 231	11 307	33 400 000	3 660	1 830	5 490	10 675	51,4	5 817	54,5	1 500 EVP (gréés)
Navires routes principales (2 000-6 000 EVP)	24 233	6 160	16 684	54 500 000	5 973	2 986	8 959	16 508	54,3	7 725	46,8	3 500 EVP (non grésés)

Sources: Calculs de la CNUCED. Les prix des navires neufs et les taux journaliers d'affrètement à temps sont tirés de *Shipping Insight* de Drewry. Les données relatives aux coûts d'exploitation sont extraites du rapport *OptCost 2011* de Moore Stephens.

- ^a On part de l'hypothèse d'un taux d'utilisation du navire de 100 %.
- ^b Basé sur les données relatives au coût d'exploitation fournies par Moore Stephens pour l'année 2010. Les données pour 2011 sont des projections obtenues en multipliant les données pour 2010 par le taux moyen de croissance du coût d'exploitation sur les dix dernières années. Les données pour 2006 sont des rétroprojections des données de 2010 basées sur l'indice des coûts d'exploitation de Moore Stephens. Les coûts d'exploitation englobent le recrutement de gens de mer, les pièces de rechange, les réparations et la maintenance, l'assurance et l'administration.
- ^c Marge de contribution I = (taux d'affrètement à un an) - (coûts d'exploitation).
- ^d Coûts d'amortissement calculés sur la base d'une période d'amortissement de vingt-cinq ans.
- ^e Coûts calculés en multipliant la moitié des coûts d'achat par un taux d'intérêt supposé de 4,0 %.
- ^f Marge de contribution II = (marge de contribution I) - (coûts du capital investi) - (coûts d'amortissement des navires).
- ^g Rentabilité = (taux d'affrètement à temps/coûts d'exploitation totaux des navires) - 1.

Tableau 3.6. Prix d'occasion, 2003-2011 (En millions de dollars, chiffres au 31 décembre)

Catégorie de navires et tonnage	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Variation en % 2010/2011
Pétrolier – Handy, 45 000 tpl, 5 ans	25	35	44	47	40	51	30	26	28	7,7
Pétrolier – Suezmax, 150 000 tpl, 5 ans	43	60	72	76	87	95	59	62	54	-12,9
Pétrolier – VLCC, 300 000 tpl, 5 ans	60	91	113	116	124	145	84	86	77	-10,5
Chimiquier – 12 000 tpl, 10 ans	9	11	12	14	23	23	20	13	11	-15,4
Transporteur de GPL – 15 000 m ³ , 10 ans	21	23	30	39	40	39	30	25	26	4,0
Vraquier – Handysize, 28 000 tpl, 10 ans	10	15	20	20	28	31	17	20	17	-16,5
Vraquier – Panamax, 75 000 tpl, 5 ans	20	35	40	39	83	70	31	25	31	24,0
Vraquier – Capesize, 150 000 tpl, 5 ans	..	..	..	..	..	..	47	54	43	-20,4
Porte-conteneurs – gréé, 500 EVP, 10 ans	5	7	11	10	9	13	4	6	7	16,7
Porte-conteneurs – non gréé, 2 500 EVP, 10 ans	20	29	39	41	24	36	18	23	30	30,4
Porte-conteneurs – non gréé, 3 500 EVP, 10 ans	25	34	43	44	43	45	24	28	34	21,4

Source: Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données publiées dans *Shipping Insight* de Drewry.

Tableau 3.7. Comparaison des segments de transport maritime

		Porte-conteneurs	Vraquiers	Navires-citernes
Demande et offre	Croissance annuelle de l'offre de transport (2000-2011, basée sur la croissance de la flotte en tpl)	10,1 %	6,1 %	4,9 %
	Croissance annuelle de l'offre de transport (2009-2011, basée sur la croissance de la flotte en tpl)	6,6 %	12,8 %	6,6 %
	Croissance annuelle de la demande de transport (2000-2011, basée sur les tonnes chargées)	7,2 %	3,3 %	2,2 %
	Croissance annuelle de la demande de transport (2009-2011, basée sur les tonnes chargées)	5,9 %	6,8 %	2,1 %
	Rapport carnet de commandes/taille de la flotte (avril 2012, basé sur les tpl)	21,3 %	27,8 %	13,1 %
Concentration du marché (offre)	Part du marché détenue par les 3 principales compagnies	28,6 % ^a	n.d.	11,8 % ^b
	Part du marché détenue par les 10 principales compagnies	50,8 % ^a	22,0 % ^c	26,7 % ^b
	Part du marché du secteur des transports maritimes (2012, basée sur la capacité de la flotte en tpl)	14,9 %	46,9 %	38,2 %

Sources: Données relatives à la croissance de l'offre de transport, de la demande de transport et des parts de marché tirées de l'*Étude sur les transports maritimes 2011* de la CNUCED; rapport carnet de commandes/flotte tiré de *Lloyd's List Intelligence*.

^a Données pour 2010 tirées de l'*Étude sur les transports maritimes 2011*, basées sur le nombre de conteneurs expédiés.

^b Données pour 2008 tirées de *Tanker Operator Annual Review March 2009*, basées sur la capacité de la flotte en tpl.

^c Données pour 2006. Le chiffre englobe les 19 exploitants les plus importants, basé sur le nombre de tpl.

On peut également évaluer l'offre au moyen d'une comparaison entre les indicateurs de la structure de la flotte. L'analyse des niveaux de concentration du marché, par exemple, fait apparaître le degré de concurrence sur le marché, qui peut influencer sur le mécanisme de tarification. Le transport par conteneurs atteint les niveaux de concentration du marché les plus élevés des trois segments. Les 10 compagnies les plus importantes représentent plus de 50 % du marché mondial des transports conteneurisés. Sur les routes à destination de régions reculées acheminant de faibles volumes d'échanges, en particulier, cela peut entraîner une élévation des taux de fret et des réactions à l'évolution de la demande de transport moins imprévisibles au niveau des prix. Les niveaux de concentration du marché sont nettement inférieurs dans le secteur des échanges en vrac, les 19 exploitants les plus importants ne représentant que 22 % de l'offre mondiale de transport.

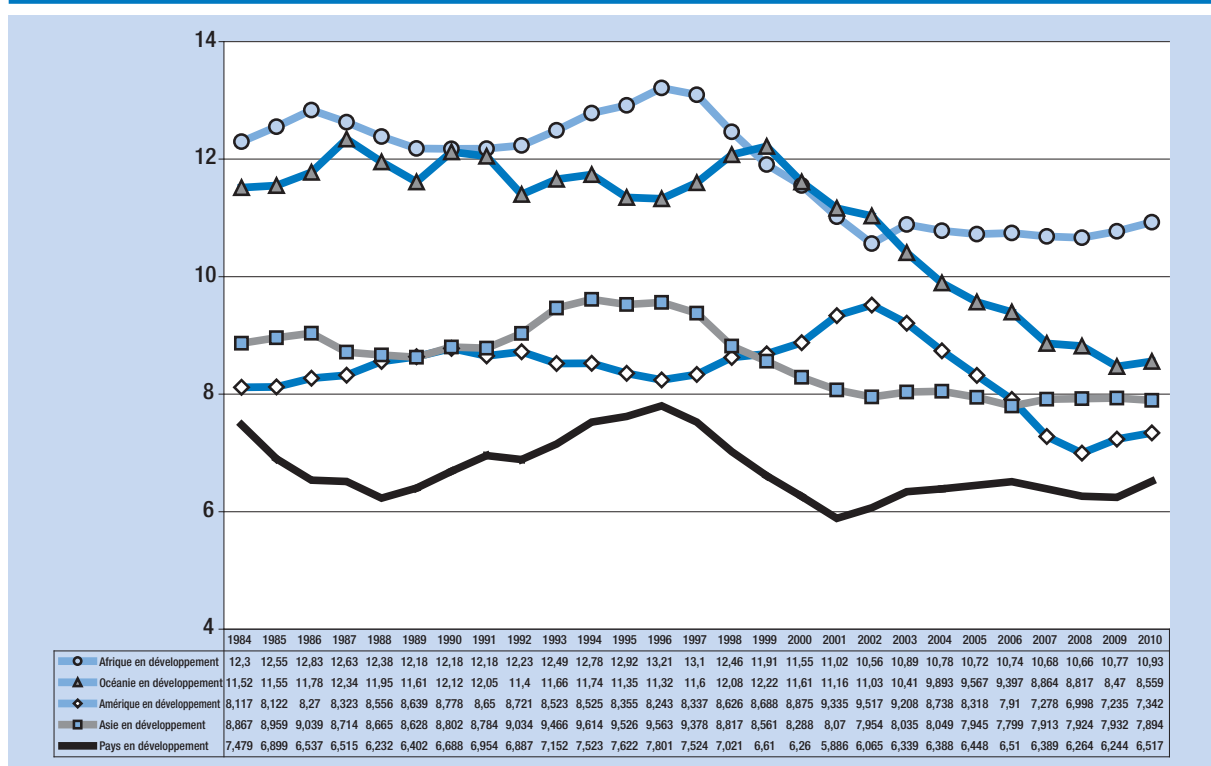
4. Coûts du fret dans les pays en développement

Le graphique 3.8 présente les coûts du fret maritime en pourcentage de la valeur totale des marchandises importées. Les résultats montrent que, même si

une instabilité n'est pas à exclure à mesure que le temps passe, à long terme tous les groupes de pays ont observé une tendance à une diminution du rapport coûts du fret/valeur des marchandises. Par ailleurs, la part des taux de fret des pays en développement tend à se rapprocher de celle des pays développés. L'Océanie en développement a réalisé une réduction de la part des coûts de transport, ramenée de 11,7 % en 1994 à 8,6 % en 2010, tandis que les pays en développement d'Amérique et d'Asie ont déjà atteint une part des coûts de transport d'environ 1 % au-dessus de celle des pays développés. Avec un rapport coûts du fret/valeur des importations stable à 10,9 % entre 2003 et 2010, l'Afrique en développement constitue une exception à cette tendance au rapprochement des parts.

Une faible productivité, des taxes élevées et l'engorgement de nombreux ports africains figurent parmi les facteurs expliquant ces différences⁵¹. Les exploitants de navires répercutent généralement ces coûts sur les chargeurs au moment de calculer leurs taux de fret. De plus, l'absence d'infrastructures de transport rend souvent difficile l'accès des ports africains depuis l'arrière-pays⁵².

Graphique 3.8. Coûts du fret en pourcentage de la valeur des importations (Moyenne mobile sur cinq ans)



Source: CNUCED.

Du côté de l'offre, l'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED (LSCI) (voir également le chapitre 4) indique l'absence d'économies d'échelle et de concurrence dans un grand nombre de pays africains. Les ports africains ne peuvent pas accueillir les navires de plus fort tonnage qui offrent les taux de fret les plus compétitifs. Le nombre relativement faible de nouveaux exploitants desservant la plupart des ports africains réduit d'autant la pression concurrentielle, ce qui maintient les taux de fret à un niveau élevé. Les déséquilibres des échanges sont un autre facteur qui contribue à cet état de choses. L'existence d'un excédent d'importations pour les marchandises conteneurisées et le fait que les exportations soient constituées pour l'essentiel par des marchandises en vrac, qui sont transportées par navires-citernes et vraquiers, limitent souvent à une seule route la possibilité d'utiliser pleinement les navires⁵³. En conséquence, les exploitants de navires doivent facturer pour un seul voyage un taux de fret qui compense leurs dépenses afférentes aux voies empruntées pour le fret d'aller et le fret de retour.

C. MESURES DE POLITIQUE GÉNÉRALE PROPRES À RÉDUIRE LES COÛTS DU TRANSPORT MARITIME

Les coûts de transport demeurent un élément important du prix des marchandises achetées par le consommateur final. Les coûts élevés du transport maritime des marchandises importées ont une incidence sur le niveau de prix du panier de la ménagère. Inversement, des taux de fret excessifs pour les exportations nuisent à la compétitivité commerciale des produits d'un pays sur les marchés mondiaux. Les pays pourraient donc, comme on le verra plus loin, définir des approches leur permettant, dans leurs échanges avec leurs partenaires, de réduire les coûts du transport maritime entrant et sortant.

L'analyse des coûts du fret, effectuée dans le cas d'un navire-citerne de 10 000 tpl (graphique 3.7), fait apparaître les principaux éléments de ces coûts et peut aider à définir les mesures de politique générale propres à réduire chaque facteur de coût. Néanmoins, l'éventail des mesures qu'un pays donné pourrait prendre pour obtenir une baisse sensible des taux de fret est limité. Les exploitants de navires peuvent choisir parmi un grand nombre de fournisseurs à travers le monde pour se procurer les biens

et services dont ils ont besoin pour exploiter leurs navires et disposer ainsi d'un avantage comparatif en termes de coûts dans chaque pays de destination. Dans la plupart des grands ports, par exemple, des services de ravitaillement en carburant bon marché sont disponibles et, même s'ils ne sont pas fournis, un navire peut choisir d'utiliser les services de soutage d'une autre destination. Si un même pays pouvait offrir des biens et des services à des coûts sensiblement inférieurs à ceux des autres pays, ces avantages comparatifs ne feraient probablement pas sentir leurs effets sur le taux de fret à destination et au départ de ce pays. C'est ainsi, par exemple, que le fait d'accueillir des prestataires de services d'assurance compétitifs n'aide pas un pays à réduire ses coûts de transport maritime. Ces avantages en termes de coûts seront probablement répercutés d'une façon égale sur les taux de fret pratiqués sur toutes les routes qu'un exploitant de navires dessert dans le cadre de son réseau de transport.

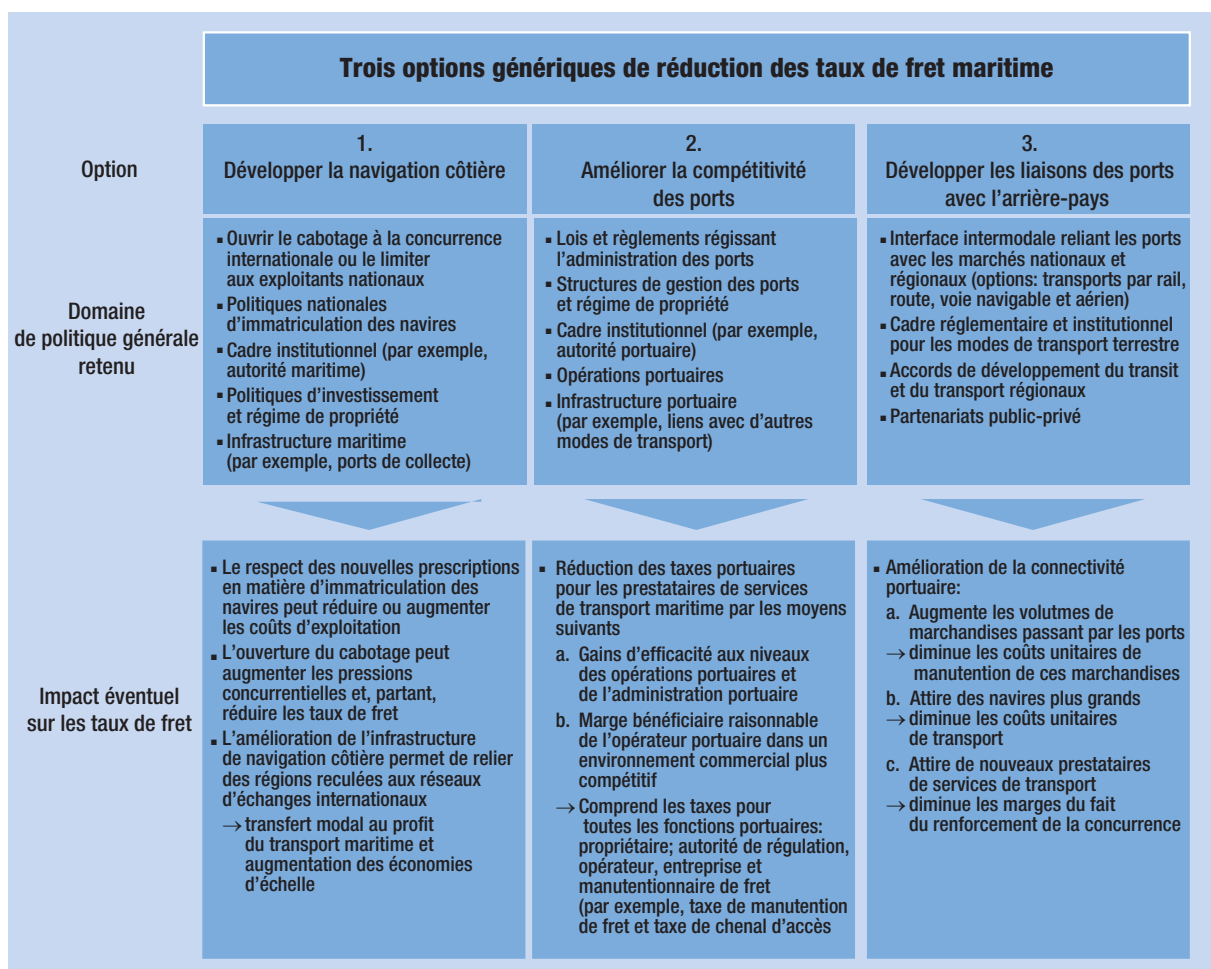
Au moment d'évaluer les éléments constitutifs des coûts du fret, les pays conservent trois options stratégiques pour influencer sur les taux de fret maritime au départ et à destination de leurs ports. Le graphique 3.9 récapitule ces options et l'effet que leur adoption peut avoir sur les coûts d'exploitation des navires et les taux de fret.

Option 1 – développer la navigation côtière

Considérés individuellement, les pays n'ont guère de prise sur les transports maritimes internationaux, qui fonctionnent en tant que marché libre n'obéissant pour ainsi dire qu'aux règles internationales régissant la responsabilité des transporteurs et la sécurité et la sûreté des transports. La navigation côtière et, en particulier, le cabotage font figure d'exception en ce qu'ils relèvent de la compétence d'un seul pays. Les pays peuvent exercer une influence directe sur le niveau des prix de ces services au moyen de prescriptions en matière d'immatriculation de navires, de politiques de développement industriel et d'investissements d'infrastructure, tels que la mise en place d'un réseau de ports de collecte.

Sur un marché où le cabotage est réservé aux transporteurs nationaux, les exploitants de navires ne peuvent que se conformer au cadre réglementaire du pays concerné. Une amélioration des prescriptions en matière d'immatriculation aura donc des incidences directes sur les coûts d'exploitation. L'impact monétaire potentiel a été chiffré par une étude réalisée par le Ministère des transports des États-Unis.

Graphique 3.9. Options en matière de réduction des taux de fret maritime



Source: Secrétariat de la CNUCED.

Celle-ci estime, par exemple, que les coûts pour les navires battant pavillon des États-Unis étaient en 2010 environ 2,7 fois plus élevés que dans le cas des navires équivalents battant pavillon d'autres pays⁵⁴.

Une autre option consisterait à ouvrir le cabotage aux compagnies maritimes internationales. L'arrivée de nouveaux acteurs sur le marché pourrait réduire les taux de fret pour les chargeurs et améliorer et diversifier les services. Toutefois, la plupart des pays accordent souvent des droits de cabotage exclusivement aux transporteurs nationaux en vue de protéger et de promouvoir le secteur national des transports maritimes.

Une autre mesure qu'un pays peut prendre en faveur du cabotage consiste à étendre son réseau de ports de collecte. Cela permettrait aux négociants d'avoir plus facilement accès à la navigation côtière et les

encouragerait à remplacer le transport terrestre par le transport maritime. L'augmentation des volumes pourrait améliorer les taux d'utilisation et abaisser les taux de fret.

Option 2 – améliorer la compétitivité des ports

Les pays disposant d'un accès à la mer peuvent mettre en œuvre un large éventail de politiques visant à améliorer l'efficacité opérationnelle et administrative de leur réseau portuaire. Les décisions à prendre à cette fin concernent le cadre juridique et institutionnel, le choix d'un type de propriété ou l'affectation de fonds aux investissements d'infrastructure. Les réformes devraient cibler toutes les entités ayant un rôle à jouer dans le port, comme le propriétaire, l'autorité de contrôle, l'entreprise commercialisant les marchandises et le responsable de leur manutention, réduisant de ce fait les taxes portuaires afférentes à chaque fonction.

La négociation d'un accord de concession équilibré entre un opérateur de terminal et l'autorité de contrôle est un élément essentiel à la mise en place dans le secteur portuaire d'un environnement commercial axé sur les résultats. L'accord en question doit notamment prévoir des incitations appropriées de nature à promouvoir une amélioration continue des opérations, ainsi que des mécanismes de tarification compétitive et un système de contrôle systématique de la performance. Toutefois, étant donné que les taxes portuaires ne représentent qu'environ 10 % du taux de fret total, ces mesures n'offrent qu'un moyen d'action limité: selon les chiffres indiqués dans la ventilation du taux de fret du graphique 3.7, une diminution de 50 % des taxes de manutention portuaire ne ferait baisser le taux de fret total que de 5 %.

Option 3 – développer les liaisons des ports avec l'arrière-pays

Les deux premières options contiennent des mesures de politique générale visant directement à améliorer les maillons de la chaîne des transports maritimes. En revanche, la troisième option concerne les autres modes de transport qui affectent indirectement les taux de fret des navires par la place qu'ils occupent dans la chaîne du transport multimodal.

Les liaisons de transport entre les ports et l'arrière-pays permettent d'alimenter les marchés régionaux.

Les ports peuvent ainsi regrouper les exportations des régions et acheminer les produits d'importation vers leur destination finale dans l'arrière-pays.

À titre d'exemple, le port sud-africain de Durban offre des liaisons ferroviaires plus modernes et un réseau plus étendu que le port voisin de Maputo au Mozambique, ce qui lui confère un avantage concurrentiel. Un autre exemple est la structure du réseau de transport au Mozambique. Elle offre des liaisons routières nord-sud bien développées, qui répondent spécifiquement aux besoins de transport à l'intérieur du pays. Toutefois, il n'existe que quelques liaisons est-ouest que les entrepreneurs nationaux peuvent utiliser pour se rendre dans les ports situés sur le littoral, ce qui leur crée des difficultés pour acheminer leurs produits vers les marchés internationaux.

L'amélioration des liaisons de transport à destination et au départ des marchés de l'arrière-pays permet donc aux ports d'attirer des volumes de marchandises plus importants. Elle débouche ainsi sur des économies d'échelle dans les ports, mais peut également attirer des navires de plus fort tonnage et offrant des coûts unitaires de transport moins élevés, ou un plus grand nombre de prestataires de services de transport.

NOTES

- 1 La prise en compte d'un plus grand nombre de tailles de navires par l'indice New ConTex vise à présenter un tableau plus complet de l'évolution du secteur des transports par porte-conteneurs. La composition de cet indice est décrite dans le graphique 3.1.
 - 2 Drewry (2011). Container Forecaster 4Q11 – Survival of the fittest. <http://www.drewrysupplychains.com/news.php?id=108>, consulté le 20 février 2012.
 - 3 *Lloyd's List* (2011). Rate hikes and capacity reductions fail to lift box freight prices. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/containers/article385705.ece>, consulté le 17 février 2012.
 - 4 *Journal of Commerce* (2011). Shipping's New World, Grand Alliance to Merge Asia-Europa Services. <http://www.joc.com/container-lines/new-world-grand-alliances-merge>, consulté le 21 février 2012.
 - 5 *Journal of Commerce* (2011). Shipping's New World, Grand Alliance to Merge Asia-Europa Services. <http://www.joc.com/container-lines/new-world-grand-alliances-merge>, consulté le 21 février 2012. Voir également *International Freight News* (2011). MSC/CMA CGM alliance will shake up Asia-Europe trade. <http://www.ifw-net.com/freightpubs/ifw/article.htm?artid=20017924842&src=rss>, consulté le 21 février 2012.
 - 6 Drewry (2011). Container Forecaster 4Q11 – Survival of the fittest. <http://www.drewrysupplychains.com/news.php?id=108>, consulté le 20 février 2012.
 - 7 *Lloyd's List* (2011). Youth trumps age for declining reefer fleet. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article173229.ece>, consulté le 20 février 2012.
 - 8 *Journal of Commerce* (2011). Star Reefers Swings to \$124 Million Loss in 2011. <http://www.joc.com/container-lines/star-reefers-swings-124-million-loss-2011>, consulté le 20 février 2012.
 - 9 *Shipping Herald* (2012). Star Reefers posts USD 124m net loss. <http://www.shippingherald.com/Admin/ArticleDetail/ArticleDetailsFinanceEconomy/tabid/104/ArticleID/2947/Star-Reefers-posts-USD-124m-net-loss.aspx>, consulté le 6 avril 2012.
 - 10 Drewry (2011). Charter rates thaw amid shifting reefer market. http://www.bairdmaritime.com/index.php?option=com_content&view=article&id=11116:charter-rates-thaw-amid-shifting-reefer-market&catid=66:container&Itemid=57, consulté le 20 février 2012.
 - 11 *Lloyd's List* (2011). Youth trumps age for declining reefer fleet. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article173229.ece>, consulté le 20 février 2011.
 - 12 Drewry (2011). Charter rates thaw amid shifting reefer market. http://www.bairdmaritime.com/index.php?option=com_content&view=article&id=11116:charter-rates-thaw-amid-shifting-reefer-market&catid=66:container&Itemid=57, consulté le 20 février 2011.
 - 13 Pour d'autres renseignements sur l'évolution du prix du pétrole et des taux de fret, voir CNUCED (2010). *Oil Prices and Maritime Freight Rates: An Empirical Investigation*. Genève.
 - 14 *Lloyd's List* (2012). Iran conflict rubs salt in tanker industry's wounds. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/tankers/article390597.ece>, consulté le 3 février 2012.
 - 15 *Lloyd's List* (2011). Tanker Owners' Exposure to the Strait of Hormuz. http://www.lloydslist.com/ll/incoming/article388221.ece/BINARY/090112_Liz_page2.pdf, consulté le 3 février 2012.
 - 16 Steelguru (2012). Iran oil sanctions revive tanker rates around the globe. http://www.steelguru.com/middle_east_news/Iran_oil_sanctions_revive_tanker_rates_around_the_globe/254183.html, consulté le 23 mai 2012.
 - 17 *Tankeroperator* (2012). VLCC spike to end. <http://www.tankeroperator.com/news/todisplaynews.asp?NewsID=3446>, consulté le 23 mai 2012.
 - 18 *Lloyd's List* (2011). Suezmax owners resist falling West Africa rates. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/tankers/article381146.ece>, consulté le 29 février 2012.
 - 19 Nations Unies (2012). Piracy threatens West Africa oil expansion. <http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5hOMaiSYBW6-AW085d3tYMHMc8KCQ?docId=CNG.ac1da1d635b0d9e3fc331f672dc85b9d.4c1>, consulté le 29 février 2012.
 - 20 One Earth Future Foundation (2011). The Economic Cost of Somali Piracy. http://oceansbeyondpiracy.org/sites/default/files/economic_cost_of_piracy_2011.pdf, consulté le 12 juin 2012.
 - 21 One Earth Future Foundation (2010). The Economic Cost of Maritime Piracy. <http://oneearthfuture.org/images/imagefiles/The%20Economic%20Cost%20of%20Piracy%20Full%20Report.pdf>, consulté le 12 juin 2012. Les chiffres n'incluent que les coûts des rançons, des primes d'assurance, des changements d'itinéraire et des équipements de sécurité.
 - 22 Nations Unies (2012). Gulf of Guinea needs regional anti-piracy strategy, UN official stresses. <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=41390&Cr=gulf-of-guinea>, consulté le 29 février 2012.
 - 23 *GCaptain* (2011). Stability to help boost Mediterranean tanker market. <http://gcaptain.com/stability-libya-boost-mediterranean/?30212#>, consulté le 3 janvier 2012.
-

- 24 *Hellenic Shipping News* (2011). Tanker Market: Modest demand growth and continued oversupply sets the scene. <http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=fc2b1429-a5fa-4526-af80-4d11456bd89c>, consulté le 3 janvier 2012.
- 25 *Market Watch* (2011). Hess shutting St. Croix refinery due to losses. <http://www.marketwatch.com/story/hess-shutting-st-croix-refinery-due-to-losses-2012-01-18>, consulté le 3 février 2012.
- 26 *Lloyd's List* (2012). St Croix refinery closure opens doors for product tankers. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/tankers/article391040.ece>, consulté le 23 mai 2012.
- 27 *Lloyd's List* (2011). China must further boss tanker fleet to meet expanding refining capacity. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/tankers/article375538.ece>, consulté le 28 février 2012.
- 28 *Hellenic Shipping News* (2011). Tanker oversupply to hurt larger ships the most says analyst. <http://www.hellenicshippingnews.com/News.aspx?ElementId=f5a1616d-b41c-4d97-9619-aab73c890c75>, consulté le 27 février 2012.
- 29 Clarkson Research Services Limited (2012). *Dry Bulk Trade Outlook from February 2012*, p. 2.
- 30 Lorentzen & Stemoco (2011). Weekly 33.2011. <http://www.lorstem.com/Global/Weekly%20reports/Report%2033-2011.pdf>, consulté le 14 mars 2012.
- 31 *Lloyd's List* (2011). Largest overnight capesize rate drop in two months. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article387492.ece?service=print>, consulté le 14 mars 2012.
- 32 Lorentzen & Stemoco (2011). Weekly 33.2011. <http://www.lorstem.com/Global/Weekly%20reports/Report%2033-2011.pdf>, consulté le 14 mars 2011.
- 33 *Fish Info & Services* (2011). Capesize freight rates hit the floor. <http://www.freightinvestorservices.com/inc/docs/upload/FISUpdateFeb11.pdf>, consulté le 3 avril 2012.
- 34 *Index Mundi* (2012). Iron ore Monthly price. <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=iron-ore&months=60>, consulté le 4 avril 2012.
- 35 *Index Mundi* (2012). Coal, Australian thermal coal monthly price. <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=coal-australian&months=60>, consulté le 4 avril 2012.
- 36 *Fish Info & Services* (2011). Capesize freight rates hit the floor. <http://www.freightinvestorservices.com/inc/docs/upload/FISUpdateFeb11.pdf>, consulté le 3 avril 2012.
- 37 Clarkson (2012). *Dry Bulk Trade Outlook*. 18(2). Février 2012.
- 38 *Lloyd's List* (2012). Size of Capesize ships set to explode. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article393401.ece>, consulté le 3 avril 2012.
- 39 *Lloyd's List* (2012). Panamax period charters stall. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article391339.ece>, consulté le 15 mars 2012.
- 40 Clarkson (2010–2012). *Dry Bulk Trade Outlook*. Divers numéros.
- 41 *Lloyd's List* (2012). Weak European coal demand sees Atlantic and Pacific rates diverge. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article392634.ece>, consulté le 15 mars 2012.
- 42 *IHS Fairplay* (2012). Panamax rates keep sliding. http://www.fairplay.co.uk/login.aspx?reason=denied_empty&script_name=/secure/display.aspx&path_info=/secure/display.aspx&articlename=dn0020120516000001, consulté le 30 mai 2012.
- 43 GLG Research (2007). Supramax market better protected than larger cousins. <https://www.hightable.com/maritime-and-shipping/insight/supramax-market-better-protected-than-larger-cousins-12957>, consulté le 5 avril 2012.
- 44 *Lloyd's List* (2011). Bigger Supramaxes steal market share. <http://www.lloydslist.com/ll/sector/dry-cargo/article359304.ece>, consulté le 5 avril 2012.
- 45 Drewry (2012). *Shipping Insight*. Divers numéros.
- 46 Clarkson (2011). *Dry Bulk Trade Outlook*. Décembre 2011.
- 47 Chiffres basés sur l'analyse de l'indice New ConTex pour les porte-conteneurs, l'indice Baltic Exchange Dry Bulk pour les vraquiers et les chiffres mensuels de l'indice Baltic Exchange Dirty Tanker pour les navires-citernes. Période évaluée: 28 mars 2011-1^{er} avril 2012.
- 48 Données provenant de l'étude réalisée par Moore Stephens en 2011 à partir de données concernant plus de 2 600 navires. http://www.moorestephens.gr/images/OpCost_Seminar.pdf, consulté le 9 mai 2012.
- 49 Toutes les hypothèses sont énumérées dans les notes du graphique 6.5.
- 50 Stopford M (2006). *Maritime Economics*. Routledge. Oxford. p. 43.
- 51 Banque mondiale (2012). *Why Does Cargo Spend Weeks in Sub-Saharan African Ports?* Washington DC.
- 52 Banque mondiale (2007). *Port and Maritime Transport Challenges in West and Central Africa*. Washington DC.
- 53 Banque mondiale (2007). *Port and Maritime Transport Challenges in West and Central Africa*. Washington DC.
- 54 Ministère des transports des États-Unis (2011). *Comparison of U.S. and Foreign-Flag Operating Costs*. http://www.marad.dot.gov/documents/Comparison_of_US_and_Foreign_Flag_Operating_Costs.pdf, consulté le 24 avril 2012.
-

4

ÉVOLUTION DES PORTS

En 2011, le trafic des ports à conteneurs à l'échelle mondiale a augmenté, selon les estimations, de 5,9 % pour atteindre 572,8 millions d'équivalents 20 pieds (EVP), ce qui constitue un record absolu. Cette progression a été inférieure aux 14,5 % d'augmentation liés au net rebond enregistré en 2010 à la suite de la forte baisse de 2009. Les ports de la Chine continentale ont conservé leur part du trafic total des ports à conteneurs, qui a atteint 24,2 %.

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED (LSCI) a confirmé en 2012 la tendance à la mise en service de navires plus grands par un nombre plus restreint de compagnies. Entre 2011 et 2012, le nombre de compagnies assurant des services par pays a diminué de 4,5 %, tandis que le tonnage moyen des plus grands porte-conteneurs augmentait de 11,5 %. Seuls 17,7 % des couples de pays étaient desservis par des liaisons maritimes régulières directes; pour les autres couples de pays, un port de transbordement au moins était nécessaire.

Le présent chapitre traite du trafic des ports à conteneurs, de la connectivité des transports maritimes réguliers et de quelques-uns des principaux projets de développement portuaire en cours dans les pays en développement. Il évalue également l'impact que les récentes tendances de l'agrandissement des navires pourraient avoir sur les ports.

A. TRAFIC DES PORTS

Le trafic des ports se mesure généralement en tonnes et par catégorie de marchandises (par exemple, marchandises liquides ou solides). Les marchandises liquides sont le plus souvent mesurées en tonnes ou parfois, dans le cas du pétrole, en barils. Le secteur des marchandises solides comprend le vrac (charbon, céréales, minerai de fer, etc.) et les marchandises diverses (par exemple, marchandises générales, bois et conteneurs). Le secteur des marchandises solides représente environ les deux tiers du trafic maritime mondial. Quelque 25 % de ce secteur concernent spécifiquement les cinq principaux produits en vrac (charbon, céréales, minerai de fer, phosphates et bauxite/alumine) et environ 40 % relèvent de la catégorie des autres marchandises solides. Ces dernières (comme le bois et les marchandises hors dimensions normales) sont acheminées dans des navires de charge classiques et des porte-conteneurs. Environ 17 % du trafic maritime mondial relèvent des échanges conteneurisés. Il est donc tout à fait possible que les échanges de ce type continuent de voir grandir leur part du secteur des marchandises solides. Les marchandises qui sont expédiées dans des conteneurs sont très diverses, puisqu'il peut s'agir de déchets, de matières premières, de produits semi-finis ou de produits finis prêts à être consommés. Le conteneur est très apprécié parce qu'il est pratique, polyvalent, omniprésent et bien compris. La normalisation du conditionnement et de la manutention des marchandises présente d'autres avantages, tels que la facilité de déplacement entre modes de transport et la diminution du temps et des coûts de manutention. La part des cargaisons conteneurisées dans les échanges de marchandises diverses d'un pays pourrait par ailleurs servir de baromètre du degré d'intégration de ce pays au commerce international. Le présent chapitre accorde donc une attention particulière à l'évolution des transports maritimes par conteneurs et aux ports à conteneurs.

1. Ports à conteneurs

Le trafic des ports à conteneurs est mesuré en EVP. C'est l'une des rares unités qui permettent de comparer l'activité des ports à l'échelle mondiale. Le tableau 4.1 présente les chiffres les plus récents dont on dispose pour le trafic mondial des ports à conteneurs. Soixante-quinze pays en développement et en transition dont le trafic national annuel est supérieur à 100 000 EVP y sont énumérés (l'annexe IV donne les chiffres de trafic portuaire concernant 127 pays). En 2010, le trafic de conteneurs des pays en développement a progressé d'environ 15,8 %, pour atteindre 376,7 millions d'EVP.

Cette progression représente un net redressement par rapport à la forte baisse de l'année précédente, qui tenait pour l'essentiel au fait que les entreprises avaient réduit leurs stocks compte tenu des incertitudes nées de la crise économique mondiale. Selon les estimations, le taux de croissance du trafic de conteneurs dans les pays en développement pour 2011 s'établit à 6,8 %, ce qui marque un retour aux niveaux de croissance antérieurs en glissement annuel. La part de ces pays dans le trafic mondial est restée pratiquement inchangée et s'établit aux alentours de 70 %. Sur les 75 pays en développement et en transition énumérés dans le tableau 4.1, 10 seulement ont connu une croissance négative du trafic portuaire en 2010, ce qui montre que la crise économique mondiale n'a pas eu d'effets durables sur les ports à conteneurs. Sur les 10 premiers pays en développement et pays en transition, 9 sont situés en Asie. C'est également le cas de 16 des 20 premiers pays, tandis que 2 sont situés en Amérique centrale et du Sud et 2 en Afrique. La prédominance de l'Asie dans le trafic des ports à conteneurs montre bien l'importance de la région en matière d'exportations. Les 10 pays ayant enregistré la plus forte progression ont été le Maroc (68,5 %), la Fédération de Russie (32,6 %), le Mexique (28,5 %), le Panama (28,5 %), l'Ukraine (27,7 %), la Géorgie (24,5 %), le Pérou (24,4 %), l'Argentine (24,1 %), le Brésil (23,5 %) et la Turquie (22,7 %). Le pays réalisant la plus grande part du trafic de conteneurs reste la Chine: 8 de ses ports figurent parmi les 20 premiers. Les ports chinois, à l'exclusion de Hong Kong (Chine), ont enregistré en 2010 une croissance positive de 19,4 %, pour atteindre 128,9 millions d'EVP. Les chiffres préliminaires pour 2011 font apparaître un recul de la croissance du trafic des ports chinois, laquelle est ramenée à environ 7,3 %, avec 138,4 millions d'EVP. À l'exception de Hong Kong (Chine) et de la Province chinoise de Taiwan, les ports chinois ont représenté environ 25,8 % du trafic mondial de conteneurs en 2011, contre 27,4 % l'année précédente. La baisse de la part des ports chinois dans le trafic mondial de conteneurs correspond par ailleurs à une réduction des importations chinoises de certaines matières premières, telles que le minerai de fer et le charbon thermique¹. Afin d'augmenter les importations et d'équilibrer ses échanges avec ses partenaires commerciaux, la Chine a annoncé en 2012 une série de réductions des taxes à l'importation pour certains produits². Cette initiative pourrait stimuler la fabrication de produits en vue de l'exportation, s'ils ne sont pas consommés dans le pays, et contribuer ainsi à développer le trafic de conteneurs (le chapitre 1 rend compte de façon plus détaillée de la demande et de l'offre de trafic maritime international).

Tableau 4.1. Trafic des ports à conteneurs de 75 pays en développement et pays en transition pour les années 2009, 2010 et 2011 (En EVP)

Pays	2009	2010	Chiffres préliminaires pour 2011 ^a	Variation en % 2010-2009	Variation en % 2011-2010
Chine	107 963 180	128 929 895	138 391 031	19,42	7,34
Singapour	26 592 800	29 178 500	30 722 470	9,72	5,29
RAS de Hong Kong (Chine)	21 040 096	23 699 242	24 404 000	12,64	2,97
République de Corée	15 699 161	18 537 801	20 809 210	18,08	12,25
Malaisie	15 859 938	18 244 650	19 808 658	15,04	8,57
Émirats arabes unis	14 425 039	15 174 023	16 752 724	5,19	10,40
Province chinoise de Taiwan	11 352 097	12 501 107	13 463 919	10,12	7,70
Inde	8 011 810	9 752 908	9 951 310	21,73	2,03
Indonésie	7 243 557	8 371 058	8 884 888	15,57	6,14
Brésil	6 574 617	8 121 324	8 597 733	23,53	5,87
Thaïlande	5 897 935	6 648 532	7 170 500	12,73	7,85
Égypte	6 250 443	6 709 053	6 556 189	7,34	-2,28
Panama	4 597 112	5 906 056	6 534 265	28,47	10,64
Viet Nam	4 936 598	5 983 583	6 282 762	21,21	5,00
Turquie	4 521 713	5 547 447	5 998 820	22,68	8,14
Arabie saoudite	4 430 676	5 313 141	5 694 538	19,92	7,18
Philippines	4 306 941	4 946 882	5 230 909	14,86	5,74
Sri Lanka	3 464 297	4 000 000	4 200 000	15,46	5,00
Oman	3 768 045	3 893 198	4 089 760	3,32	5,05
Afrique du Sud	3 726 313	3 806 427	3 924 059	2,15	3,09
Mexique	2 874 290	3 693 949	3 878 646	28,52	5,00
Fédération de Russie	2 360 625	3 129 973	3 692 719	32,59	17,98
Chili	2 795 989	3 171 950	3 387 348	13,45	6,79
Iran (République islamique d')	2 206 476	2 592 522	2 722 148	17,50	5,00
Colombie	2 056 747	2 443 786	2 565 975	18,82	5,00
Pakistan	2 058 056	2 149 000	2 256 450	4,42	5,00
Maroc	1 222 000	2 058 430	2 161 352	68,45	5,00
Argentine	1 626 351	2 018 424	2 119 345	24,11	5,00
Jamaïque	1 689 670	1 891 770	1 986 359	11,96	5,00
Pérou	1 232 849	1 533 809	1 610 499	24,41	5,00
République dominicaine	1 263 456	1 382 601	1 451 731	9,43	5,00
Bangladesh	1 182 121	1 356 099	1 423 904	14,72	5,00
Équateur	1 000 895	1 221 849	1 282 941	22,08	5,00
Venezuela (République bolivarienne du)	1 238 717	1 216 208	1 277 018	-1,82	5,00
Bahamas	1 297 000	1 125 000	1 181 250	-13,26	5,00
Costa Rica	875 687	1 013 483	1 064 157	15,74	5,00
Guatemala	906 326	1 012 360	1 062 978	11,70	5,00
Liban	994 601	949 155	1 034 249	-4,57	8,97
Koweït	854 044	888 206	932 616	4,00	5,00
Kenya	618 816	696 000	730 800	12,47	5,00
Uruguay	588 410	671 952	705 550	14,20	5,00
Ukraine	516 698	659 541	692 069	27,65	4,93
République arabe syrienne	685 299	649 005	681 455	-5,30	5,00
Honduras	571 720	619 867	650 860	8,42	5,00
Jordanie	674 525	619 000	649 950	-8,23	5,00
Côte d'Ivoire	677 029	607 730	638 117	-10,24	5,00
Djibouti	519 500	600 000	630 000	15,50	5,00
Trinité-et-Tobago	567 183	573 217	601 878	1,06	5,00

Tableau 4.1. Trafic des ports à conteneurs de 75 pays en développement et pays en transition pour les années 2009, 2010 et 2011 (En EVP) (suite)

Pays	2009	2010	Chiffres préliminaires pour 2011 ^a	Variation en % 2010-2009	Variation en % 2011-2010
Ghana	493 958	513 716	539 402	4,00	5,00
Tunisie	418 880	466 375	489 693	11,34	5,00
Soudan	431 232	439 100	461 055	1,82	5,00
République-Unie de Tanzanie	370 401	426 847	448 189	15,24	5,00
Maurice	406 862	444 778	439 695	9,32	-1,14
Yémen	382 445	370 382	388 901	-3,15	5,00
Sénégal	331 076	349 231	366 693	5,48	5,00
Qatar	410 000	346 000	363 300	-15,61	5,00
Congo	285 690	297 118	311 973	4,00	5,00
Bahreïn	279 799	289 956	304 454	3,63	5,00
Bénin	267 000	277 680	291 564	4,00	5,00
Papouasie-Nouvelle-Guinée	262 209	268 649	283 839	2,46	5,65
Algérie	247 986	265 628	278 910	7,11	5,00
Cameroun	240 300	249 912	262 408	4,00	5,00
Cuba	283 910	228 346	246 773	-19,57	8,07
Géorgie	181 613	226 115	237 421	24,50	5,00
Cambodge	207 577	224 206	235 416	8,01	5,00
Mozambique	214 701	223 289	234 453	4,00	5,00
Guam	157 096	183 214	192 375	16,63	5,00
Myanmar	160 200	166 608	174 938	4,00	5,00
Libye	155 596	161 820	169 911	4,00	5,00
El Salvador	126 369	145 774	153 063	15,36	5,00
Madagascar	132 278	141 093	148 148	6,66	5,00
Croatie	130 740	137 048	143 900	4,82	5,00
Gabon	130 758	135 988	142 788	4,00	5,00
Aruba	125 000	130 000	136 500	4,00	5,00
Namibie	265 663	256 319	107 606	-3,52	-58,02
Total partiel	322 916 789	373 174 905	398 093 478	15,56	6,68
Autres déclarants^b	2 314 458	3 514 451	4 247 444	51,85	20,86
Total déclaré	325 231 247	376 689 356	402 340 923	15,82	6,81
Total mondial	472 273 661	540 693 119	572 834 421	14,49	5,94

Sources: Secrétariat de la CNUCED, à partir d'informations publiées dans *Containerisation International Online* (mai 2012), de diverses publications de Dynamar B. V. et d'informations obtenues par le secrétariat de la CNUCED directement auprès des responsables des terminaux et des ports.

^a Dans cette liste, le port de Jurong est inclus dans Singapour.

^b L'expression «Autres déclarants» renvoie aux pays pour lesquels moins de 100 000 EVP par an étaient déclarés.

Notes: De nombreux chiffres, en particulier pour 2011, sont des estimations (ces chiffres sont indiqués en italique). Les chiffres relatifs au trafic portuaire ne sont, en général, révélés par les ports que très longtemps après la fin de l'année civile. Il est possible que les totaux des pays occultent le fait que des ports de moindre importance puissent ne pas être inclus; c'est pourquoi, dans certains cas, les chiffres réels sont peut-être plus élevés que ceux qui sont indiqués.

Le tableau 4.2 indique les 20 premiers ports à conteneurs du monde pour la période 2009-2011. Ces ports ont représenté environ 52 % du trafic mondial des ports à conteneurs en 2011. Ces 20 ports ont collectivement enregistré une progression de 7,8 % de leur trafic en 2011, contre 15,2 % en 2010. La liste comprend 15 ports de pays en développement, tous situés en Asie; les 5 ports restants se trouvent dans des pays développés, dont 3 sont situés en Europe et 2 en Amérique du Nord. En 2011, 15 de ces ports sont restés parmi les 20 premiers, les 13 premiers

se maintenant exactement à la même position au classement. Un port d'Amérique du Nord (New York/New Jersey) ne fait plus partie des 20 premiers et a été remplacé par un port asiatique (Dalian). Shanghai s'est maintenu en tête du classement, creusant l'écart avec le port occupant la deuxième place, Singapour, écart passé de 600 000 à 1,7 million d'EVP. Le classement de Dalian parmi les 20 premiers ports à conteneurs est lié à une progression de son trafic de 22 %, qui est la plus forte de ce groupe. Les ports d'Anvers et de Hambourg ont échangé leurs positions, celui-ci devançant celui-là

Tableau 4.2. Les 20 premiers terminaux à conteneurs et leur trafic en 2009, 2010 et 2011 (En EVP et variation en pourcentage)

Nom du port	2009	2010	Chiffres préliminaires pour 2011	Variation en % 2010-2009	Variation en % 2011-2010
Shanghai	25 002 000	29 069 000	31 700 000	16,27	9,05
Singapour	25 866 400	28 431 100	29 937 700	9,92	5,30
Hong Kong	21 040 096	23 699 242	24 404 000	12,64	2,97
Shenzhen	18 250 100	22 509 700	22 569 800	23,34	0,27
Busan	11 954 861	14 194 334	16 184 706	18,73	14,02
Ningbo	10 502 800	13 144 000	14 686 200	25,15	11,73
Guangzhou	11 190 000	12 550 000	14 400 000	12,15	14,74
Qingdao	10 260 000	12 012 000	13 020 000	17,08	8,39
Doubaï	11 124 082	11 600 000	13 000 000	4,28	12,07
Rotterdam	9 743 290	11 145 804	11 900 000	14,39	6,77
Tianjin	8 700 000	10 080 000	11 500 000	15,86	14,09
Kaohsiung	8 581 273	9 181 211	9 636 289	6,99	4,96
Port Klang	7 309 779	8 871 745	9 377 434	21,37	5,70
Hambourg	7 007 704	7 900 000	9 021 800	12,73	14,20
Anvers	7 309 639	8 468 475	8 664 243	15,85	2,31
Los Angeles	6 748 994	7 831 902	7 940 511	16,05	1,39
Tanjung Pelepas	6 016 452	6 530 000	7 500 000	8,54	14,85
Xiamen	4 680 355	5 820 000	6 460 700	24,35	11,01
Dalian	4 552 000	5 242 000	6 400 000	15,16	22,09
Long Beach	5 067 597	6 263 399	6 061 085	23,60	-3,23
Total 20 premiers	220 907 422	254 543 912	274 364 468	15,23	7,79

Source: Secrétariat de la CNUCED et *Containerisation International Online* (mai 2012).

Note: Dans cette liste, le port de Jurong n'est pas inclus dans Singapour.

grâce à une augmentation de 14,2 %, contre 2,3 % pour Anvers. Long Beach a rétrogradé de la dix-huitième à la vingtième place du fait d'une contraction de 3,2 % du trafic de conteneurs; c'est le seul port parmi les 20 premiers à avoir enregistré une croissance négative. Xiamen a gagné une place au classement, passant de la dix-neuvième à la dix-huitième, grâce à une croissance de 11 %. On voit que, d'une façon générale, l'essentiel de la demande et de la croissance des ports à conteneurs reste bien ancré en Asie. C'est le signe d'une progression des échanges intrarégionaux et cela montre que cette région est devenue un centre important du commerce international.

2. Connectivité des transports maritimes réguliers

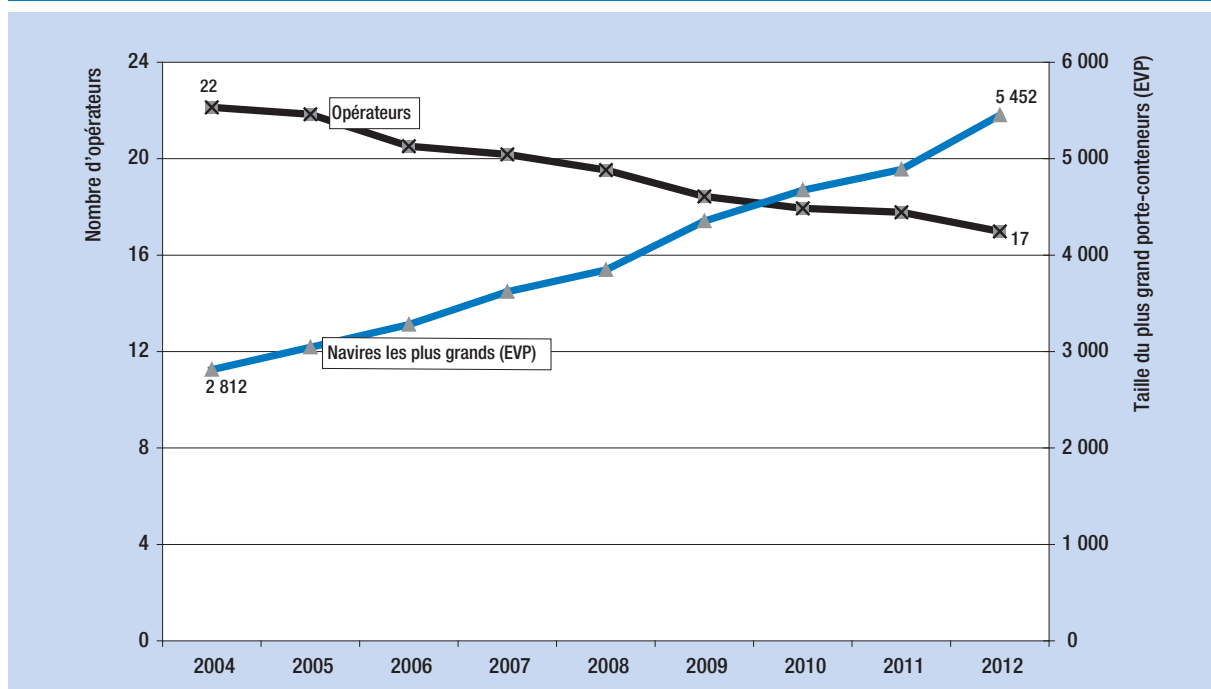
Éléments de la connectivité des transports maritimes réguliers

En ce qui concerne la mise en service de navires porte-conteneurs par des opérateurs de services réguliers de transport conteneurisé, l'année 2012 a vu se maintenir les tendances déjà observées

les années précédentes, à savoir une augmentation de la taille et de la capacité de charge des navires, et une diminution du niveau de concurrence. Entre juillet 2004 et mai 2012, le nombre moyen d'opérateurs ayant mis en service des porte-conteneurs au départ et à destination des ports maritimes des pays côtiers a été ramené de 22 à 17, en recul de 23 %. Au cours de la même période, la taille des plus grands navires en service n'a cessé d'augmenter, la taille maximale moyenne des navires passant de 2 812 EVP en 2004 à 5 452 EVP en 2012, en progression de 94 % (voir graphique 4.1). Le fait que la taille des navires ait augmenté plus vite que le volume de cargaisons disponible laisse moins de place aux opérateurs de services réguliers sur chaque marché, ce qui réduit le nombre moyen d'opérateurs.

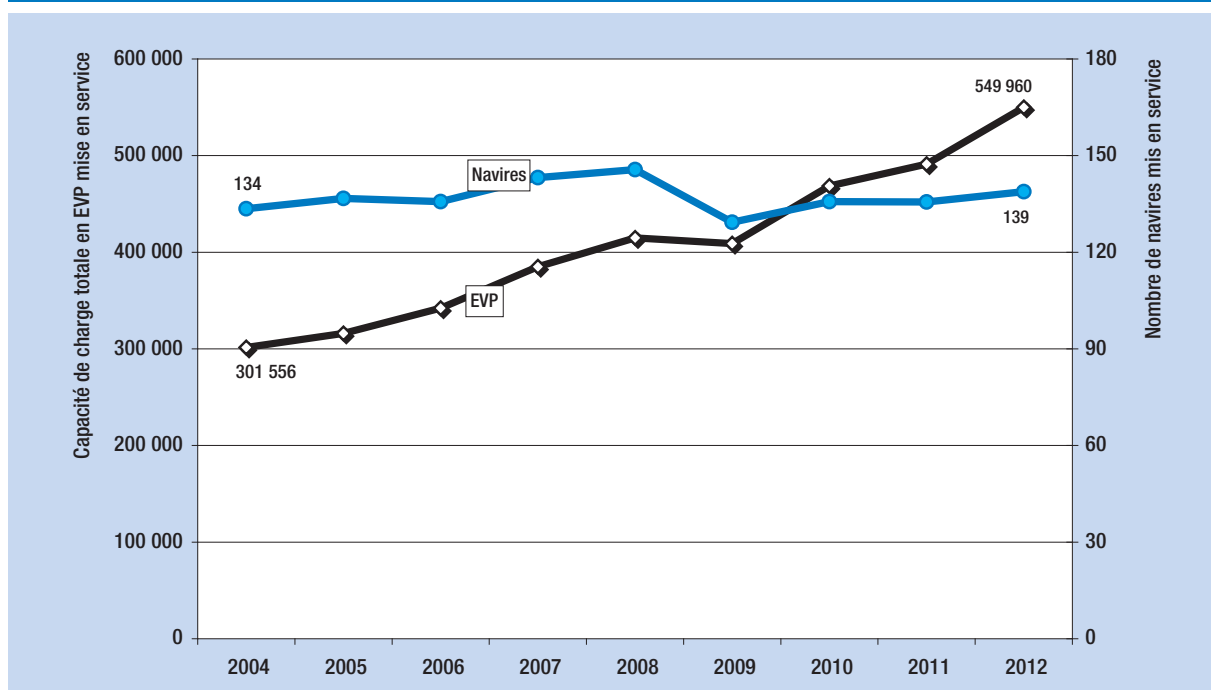
Le graphique 4.2 révèle un autre aspect de cette tendance. La moyenne nationale de la capacité de charge totale en EVP a augmenté de 82 % entre 2004 et 2012, alors que le nombre de navires est demeuré pratiquement constant. L'utilisation de navires plus grands permet de transporter un volume croissant de marchandises conteneurisées sans qu'il soit nécessaire d'augmenter le nombre de navires.

Graphique 4.1. Tendances de la mise en service de flottes de porte-conteneurs: nombre d'opérateurs et taille des plus grands navires mis en service (Moyennes nationales, estimations au 1^{er} juillet)



Source: Calculs effectués par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par *Lloyd's List Intelligence*.

Graphique 4.2. Tendances de la mise en service de flottes de porte-conteneurs: nombre de navires et leur capacité de charge totale en EVP (Moyennes nationales, estimations au 1^{er} juillet)



Source: Calculs effectués par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par *Lloyd's List Intelligence*.

Liaisons des pays en développement

Le pays le mieux connecté du monde reste la Chine. En mai 2012, on comptait 1 765 porte-conteneurs assurant des services pour les compagnies maritimes de ligne à destination et au départ des ports chinois, d'une capacité de charge totale de 8,96 millions d'EVP; 75 compagnies exploitaient ces navires et le plus grand d'entre eux avait une capacité de 15 550 EVP³.

Le pays le mieux connecté d'Amérique latine est le Panama, où 23 compagnies ont mis en service 342 navires d'une capacité de charge totale de 1,28 million d'EVP, suivi du Brésil, avec 937 000 EVP. La position du Panama en tant que plaque tournante en Amérique latine est rendue manifeste par le grand nombre de navires mis en service sur des routes reliant le Panama à la Chine (147 porte-conteneurs), aux États-Unis (182) et à la Colombie (127).

En Afrique, les positions géographiques de l'Égypte, du Maroc et de l'Afrique du Sud en tant que maillons des réseaux mondiaux de transports maritimes de ligne confèrent à ces pays les taux de connectivité les plus élevés du continent. Les compagnies qui assurent des services entre l'Afrique du Sud et Singapour (15 compagnies), la Chine (14) et la Malaisie (13) sont plus nombreuses que dans le cas des liaisons intra-africaines. Par exemple, il n'y a que huit compagnies qui assurent la liaison entre l'Afrique du Sud et le Bénin et le Nigéria.

En Asie du Sud, les ports de Sri Lanka peuvent accueillir des porte-conteneurs plus grands que les ports de l'Inde, et la capacité totale en EVP déployée au départ et à destination de Sri Lanka (1,14 million d'EVP) est supérieure à celle déployée au départ et à destination des ports indiens (1,06 million d'EVP). Avec une capacité de 5,28 millions et de 4,21 millions d'EVP déployée, respectivement, Singapour et la Malaisie sont les pays les mieux connectés d'Asie du Sud-Est.

Une comparaison des différentes régions fait apparaître que le réseau le plus dense de services réguliers de transports maritimes se trouve en Asie. On compte 794 porte-conteneurs assurant des services réguliers entre la Chine et la République de Corée, 718 entre la Chine et Singapour et 600 entre la Chine et la Malaisie, contre seulement 440 navires en service entre la Chine et les États-Unis et 111 entre les États-Unis et l'Allemagne.

Caractéristiques du réseau mondial

Il ressort d'une analyse de la structure du réseau mondial de transports maritimes réguliers que seuls 17,7 % des couples de pays sont desservis par des liaisons maritimes régulières directes⁴. Pour les autres couples de pays, un transbordement au moins est nécessaire.

Fait intéressant, au moins en théorie (il faudrait obtenir la coopération de compagnies et de ports potentiellement en concurrence), 62,2 % des couples de pays pourraient être connectés en prévoyant un seul transbordement (par exemple, le Chili pourrait être connecté au Suriname par l'intermédiaire de la Jamaïque). Un deuxième transbordement n'est nécessaire que pour 19,9 % des couples de pays; par exemple, il est possible de transporter un conteneur depuis le Cambodge jusqu'en Namibie en le faisant passer par Singapour et l'Afrique du Sud. Un troisième transbordement n'est nécessaire que pour 0,2 % des couples de pays; ce serait par exemple le cas pour des cargaisons conteneurisées qui, parties de Tuvalu, seraient acheminées à destination de la République démocratique du Congo en passant par la Nouvelle-Zélande, la Belgique et la République du Congo. S'il est difficile d'envisager une demande de transaction commerciale portant sur des marchandises conteneurisées entre ces deux pays, il serait possible de la satisfaire grâce au réseau mondial de transports maritimes réguliers et aux ports de transbordement.

B. LE POINT SUR L'ÉVOLUTION DES PORTS

Les ports ont poursuivi, quoique à un rythme inégal, leur évolution à travers le monde, impulsée par les besoins nationaux en matière d'importations et d'exportations et la possibilité de recueillir une part de la croissance des échanges maritimes mondiaux par le biais du transbordement. Les sections qui suivent donnent un bref aperçu de certains des faits récents survenus dans ce domaine (et sont organisées selon l'ordre alphabétique anglais). La liste n'est pas exhaustive et les ports indiqués visent simplement à replacer les initiatives nouvelles dans une perspective régionale et à montrer la diversité et la nature de ces initiatives. Les autres évolutions dont il a été question dans les numéros précédents de *l'Étude sur les transports maritimes* se sont poursuivies à leur rythme propre.

La quasi-totalité des ports ou des gouvernements ont élaboré un plan de développement ou procèdent actuellement à des améliorations d'infrastructures.

Le Cameroun poursuit la réalisation du complexe portuaire de Kribi. Ce port facilitera l'intégration sous-régionale par le biais du couloir de transport et de développement Kribi-Bangui (République centrafricaine)–Kasangani (République démocratique du Congo)⁵. Principal point d'exportation du pétrole pompé par oléoduc depuis le Tchad, ce port prendra également en charge les marchandises conteneurisées et les produits de l'industrie minière camerounaise, tels que la bauxite, le fer, le nickel et le cobalt.

En Chine, l'évolution portuaire se poursuit à un rythme apparemment très soutenu. Le port de Xiamen prévoit d'investir dans les quelques années qui viennent environ 14 milliards de yuan renminbi (2,2 milliards de dollars) dans la modernisation de ses installations. Cet investissement viendrait s'ajouter aux 705 millions de dollars dépensés pour édifier le nouveau terminal à conteneurs – Xiamen Ocean Gate Container Terminal – en 2011⁶. Pour le port de Ningbo-Zhoushan, on a annoncé qu'il était prévu de construire deux postes à quai pour le minerai de fer d'une capacité de 300 000 à 400 000 tonnes de port en lourd (tpl), d'un poste à quai de 100 000 tpl et de deux postes à quai de 50 000 tpl. Ce projet qui, selon les estimations, devrait coûter quelque 4,91 milliards de yuan renminbi (774 millions de dollars) donnera à ce port une capacité de manutention globale de 52 millions de tonnes de minerai de fer par an⁷. Cela semble indiquer que le récent recul de l'importation du minerai de fer par les ports chinois ne devrait pas persister à long terme.

Au Costa Rica, le Gouvernement a approuvé la conclusion avec APM Terminals (APMT) d'un accord de concession de trente-trois ans pour la construction et l'exploitation du port caraïbe de Moin. Situé à dix heures de navigation du canal de Panama, ce projet devrait être achevé à la fin de 2016 et coûter 992 millions de dollars. Avec une profondeur de 16 mètres, ce port pourra accueillir les plus grands porte-conteneurs actuels⁸. Il pourra attirer de nouveaux clients en prenant en charge une partie du trafic transitant par le canal de Panama.

En France, les ports du Havre, de Rouen et de Paris, qui partagent un accès à la Seine, se sont alliés pour former une nouvelle entité appelée HAROPA. Celle-ci entend récupérer une partie du commerce perdu en 2011 du fait des grèves des personnels portuaires provoquées par les réformes portuaires instituées au niveau national. Ce concept facilite les synergies

en matière de tarification et de commercialisation et, s'il donne satisfaction, pourrait être adopté par d'autres ports situés dans d'autres régions.

En Géorgie, le transfert des activités du port de Poti, situé sur la mer Noire, de Ras Al Khaimah Investment Authority (RAKIA), un fonds souverain des Émirats arabes unis, à APMT a abouti au licenciement de 386 employés, soit près d'un quart des effectifs. RAKIA, qui dirigeait le port depuis 2008, n'était pas parvenu à stimuler les échanges locaux par l'intermédiaire de ce port⁹. Cet exemple montre à quel point les transports en provenance ou à destination de l'étranger sont importants pour le succès d'un port.

En Allemagne, le port de Wilhelmshaven a partiellement commencé ses opérations en 2012. Il s'est heurté à un certain nombre de difficultés, parmi lesquelles, sur le plan opérationnel, la fourniture de services de remorquage et, sur le plan des infrastructures, la présence de fissures dans le quai et la nécessité de consolider les fondations des voies ferrées. Avec une profondeur de 18 mètres, ce port peut accueillir les plus grands porte-conteneurs du monde, tels que les navires de la classe Triple E de Maersk. Pour attirer de nouveaux clients, la direction du port offrirait une remise de 70 % sur son tarif normal de 0,32 euro la tonne sur tous les navires jusqu'en décembre 2013, après quoi la remise descendrait à 50 % jusqu'en 2018. En outre, les droits à acquitter ne s'appliqueraient qu'aux premières 145 000 tonnes. En d'autres termes, le navire de classe E de Maersk M/V *Emma Maersk* (15 500 EVP), de 170 794 tjb, ne paierait que 14 000 euros par escale, au lieu de 46 400 euros¹⁰. Ces stratégies de tarification pourraient être également appliquées par d'autres ports afin de stimuler la demande.

En Inde, l'État du Gujarat a arrêté les plans de développement des nouveaux ports de Dahej, Nargol, Vansi Borsi et Kutchhigarh, plans qui doivent être exécutés dans le cadre d'un partenariat public-privé. Les plans de développement des ports de Dholera et de Khambhat ont été mis en attente car le projet de Kalpasar vise à construire un barrage sur le golfe de Khambhat afin de créer un immense réservoir d'eau douce. Ces projets portuaires entendent montrer que le Gouvernement indien est déterminé à améliorer son infrastructure de transport. Toutefois, c'est là une tâche immense et les travaux de construction n'ont commencé que pour 82 des 276 projets recensés par le Gouvernement au cours des cinq dernières années,

tandis que 25 seulement de ces projets ont été menés à bien¹¹.

En Indonésie, Perlindo II, l'opérateur et autorité portuaire publics, a été autorisé par le Gouvernement à entreprendre la construction du port de Kalibaru. La première phase de la construction verra entrer en service au début de 2014 une capacité de manutention de conteneurs de 1,5 million d'EVP, suivie de la construction de deux terminaux supplémentaires, qui porteront la capacité totale du port à 4 millions d'EVP¹². Ce projet est important pour un pays qui enregistre un taux de croissance moyen du produit intérieur brut (PIB) de 6 % depuis 2008 et un revenu par habitant en augmentation, qui atteint actuellement 3 000 dollars¹³.

En République populaire démocratique de Corée, on a annoncé des plans de développement du port de Rason dans le nord-est du pays. Les informations dont on dispose sont peu précises, mais il s'agit de rénover trois postes d'accostage et de construire un aéroport, une centrale électrique et une voie ferrée transfrontalière de 55 kilomètres reliant le port à la ville de Tumen, dans le nord-est de la Chine¹⁴. L'accord prévoit une concession de quarante-cinq à cinquante ans, et l'investissement de 3 milliards de dollars est chinois¹⁵. Le secteur où se trouve Rason sera une zone économique spéciale. Dans une autre région du pays, il est envisagé de développer les îles Wihwa, situées dans le nord-ouest en face de la ville chinoise de Dandong, qui se trouve sur le fleuve Yalu. La progression des échanges commerciaux entre la République populaire démocratique de Corée et ses voisins crée davantage de possibilités et des liens en amont à intégrer dans l'économie nationale, ce qui peut aider à améliorer le PIB du pays et le niveau de vie de la population.

Au Libéria, les négociations engagées avec une société néerlandaise de dragage sont en bonne voie; elles permettront de mieux tirer parti d'un accord de concession signé entre le Gouvernement et APMT en vue de développer le port de Monrovia. En 2010, APMT a signé un accord de concession de vingt-cinq ans en vue d'exploiter le port et d'investir 125 millions de dollars dans la reconstruction du quai longitudinal endommagé, et d'améliorer l'infrastructure portuaire¹⁶. Cela améliorera l'accès des importateurs et des exportateurs au marché et pourra abaisser les coûts de transport.

Au Maroc, le port à conteneurs récemment construit Tanger Med II continue d'étoffer ses capacités

de manutention de conteneurs en construisant deux terminaux supplémentaires (les troisième et quatrième), qui devraient entrer en service en 2015/16. Ces nouveaux terminaux porteront la capacité du port à 5 millions d'EVP par an. En 2012, Renault a ouvert une nouvelle usine de montage de véhicules à proximité du port, ce qui devrait stimuler le trafic. C'est une bonne chance à saisir pour le port, qui a connu en 2011 une grève des dockers qui réclamaient une augmentation de salaire et une amélioration des conditions de travail, grève qui a contribué à réduire le volume de marchandises traité par ce port vers la fin de 2011 et jusqu'en 2012. Il ressort d'une comparaison d'une année sur l'autre qu'au cours du premier trimestre de 2012, le trafic a été inférieur de 30 % à ce qu'il était en 2011¹⁷.

Au Nigéria, la Nigerian Ports Authority (Autorité des ports nigériens) (NPA) a indiqué qu'elle envisageait de construire deux nouveaux ports en eau profonde, dont l'un à Lekki, dans l'État de Lagos, et l'autre à Ibaka, près de la ville d'Uyo, dans l'État d'Akwa Ibom. Le projet portuaire d'Ibaka devrait créer des milliers d'emplois¹⁸. Le port de Lekki, qui comprendra des terminaux pour cargaisons liquides, vrac et conteneurs, devrait avoir une capacité finale de 2,5 millions d'EVP. Le port de Lagos bénéficiera de son côté d'un projet de réaménagement de 124,4 millions de dollars dans le secteur du port appelé Bull Nose. Il est prévu d'y construire et exploiter une installation pétrolière et gazière dans le cadre d'une concession de vingt ans¹⁹.

En Afrique du Sud, Transnet Port Terminals (TPT) a indiqué qu'il envisageait de consacrer 33 milliards de rand (4,2 milliards de dollars) sur sept ans à des investissements visant à stimuler la croissance économique et à améliorer l'efficacité. Les cibles de ces investissements sont la construction d'un port à conteneurs à Durban et Ngqura, et d'installations de stockage de minerai de fer en vrac à Saldanha, ainsi que la création d'une capacité supplémentaire de transport de manganèse grâce au transfert de cargaisons de Port Elizabeth vers une nouvelle installation de stockage du manganèse comportant deux postes à quai dans le port de Ngqura. De son côté, le port de Richards Bay recevra des équipements mobiles, du matériel portuaire et des ponts-basculés, et sera modifié de manière à créer une capacité supplémentaire de traitement de produits en vrac²⁰. Le port de Ngqura, situé à proximité immédiate de Port Elizabeth, est officiellement entré en service en 2012 après douze ans de travaux de construction. Cette installation de 10 milliards de rand (1,3 milliard

de dollars) comprendra, lorsqu'elle sera achevée, quatre postes à quai pour conteneurs, une installation de stockage du gaz naturel liquéfié (GNL) et un poste à quai pour le vrac et les marchandises diverses. Entré partiellement en service à la fin de 2009, ce port traite actuellement quelque 500 000 EVP²¹. Tous ces projets signalent la montée en puissance de l'Afrique du Sud en tant que l'un des pays émergents auxquels divers articles de presse se réfèrent en utilisant l'acronyme BRICS (Brésil, Fédération de Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud).

En Ukraine, le Gouvernement a autorisé la construction d'un nouveau port au Lake Donouzlav, en Crimée. Le site est libre de glaces toute l'année, a une profondeur naturelle de 25 mètres et jouit d'un accès direct à la mer Noire. Les nouvelles installations fourniront des services de transbordeurs et assureront le trafic des charges classiques et des conteneurs. L'accord, qui porterait sur 1,2 milliard de dollars, a été conclu entre le Gouvernement ukrainien et la China National Technical Import and Export Corporation (CNTIC)²². Ce port facilitera l'accès direct au commerce entre l'Ukraine et l'Asie.

Au Royaume-Uni, les Jeux olympiques et les préparatifs qui leur ont été associés ont accru l'encombrement des routes autour de Londres, ce qui a conduit à revenir au transport par péniche sur la Tamise. Deux péniches normalement utilisées pour le transport de marchandises non conteneurisées sur la Tamise ont été mises en service entre Tilbury et le quai de Northumberland – situé à quelques kilomètres du village olympique – pour transporter 48 équivalents 40 pieds (EQP). S'il donne satisfaction, ce service pourrait être étendu plus à l'ouest sur la Tamise jusqu'à Fulham, Battersea ou Wandsworth²³. Le transport par péniche revient également dans d'autres régions du pays, comme entre les villes de Liverpool et de Manchester²⁴. Ces faits nouveaux pourraient indiquer le début d'une transition vers un mode de transport de fret plus durable.

Aux États-Unis, le port de Long Beach s'apprête à investir quelque 4 milliards de dollars sur la décennie qui vient afin de moderniser ses installations. Le projet prévoit, entre autres, d'injecter 1,2 milliard de dollars dans la modernisation des terminaux existants pour traiter les conteneurs et fournir un accès par voie ferrée, 950 millions de dollars dans le remplacement d'un pont donnant accès au port et 650 millions de dollars dans la construction d'un nouveau terminal à conteneurs²⁵. Le port de New York/New Jersey a

révélé un projet de construction d'un terminal d'une capacité de 1,7 million d'EVP à Bayonne (New Jersey). Ce nouveau terminal devrait entrer en service en 2014 pour un coût supérieur à 300 millions de dollars. Le site fournit un avantage sur les voisins et concurrents immédiats situés à l'ouest du pont à hauteur limitée de Bayonne²⁶. Ces faits nouveaux coïncident avec l'élargissement du canal de Panama et offrent une chance d'attirer une partie de l'augmentation du trafic que l'entrée en service du canal élargi devrait rendre possible.

C. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES PORTS

L'évolution d'un port est étroitement liée aux volumes effectifs, historiques ou prévus de marchandises qui transitent par ce port, c'est-à-dire la demande dérivée de ses utilisateurs. Certains projets d'aménagement portuaire visent à devancer la demande (il s'agit le plus souvent d'installations entièrement nouvelles) ou sont exécutés lorsque l'encombrement dans les ports existants commence à poser problème pour une ou plusieurs parties. Nombre de ports traditionnels construits à proximité de fleuves ou de ports naturels ont vu leurs activités progressivement entravées avec le temps à mesure que les villes grandissaient autour d'eux. Les projets portuaires font de plus en plus souvent l'objet de longues discussions car les différents groupes d'intérêts (travailleurs, résidents, groupes d'utilisateurs, entrepreneurs, etc.) rivalisent entre eux pour plaider leur cause et exprimer leurs besoins. Ces problèmes des utilisateurs «côté ville» forment un contraste saisissant avec ceux des utilisateurs «côté port». Les premiers sont limités par l'arrière-pensée physique et les prescriptions procédurales des administrations locales et centrales et des groupes d'intérêts, tandis que les seconds sont souvent en mesure de procéder à des changements qui peuvent avoir des incidences sur les communautés locales, mais n'ont pas à respecter les mêmes prescriptions. C'est notamment le cas des clients maritimes du port que sont les armateurs. Les navires sont mobiles et ne sont généralement pas exploités là où ils ont été construits. Les communautés locales centrées autour de leur lieu de création voient généralement leurs avantages (par exemple, l'emploi local direct et indirect) et non leurs inconvénients opérationnels (la pollution par les émissions de gaz, le bruit et la lumière, entre autres). La construction navale est un employeur important qui plonge de solides

racines dans la communauté locale et qui est le plus souvent étroitement associé à d'autres usines, telles que des fonderies. Les ports, en revanche, ont perdu une bonne partie de leurs liens, basés sur l'emploi, avec la communauté locale en raison des réductions d'effectifs liées à la mécanisation, à la rationalisation des pratiques commerciales et à une concentration sur le trafic de transbordement, lequel comporte apparemment peu d'avantages directs pour l'économie locale. En outre, les communautés portuaires sont très sensibles au changement, car les ports sont rarement déplacés et leurs installations durent généralement plusieurs décennies.

Récemment, les armateurs ont cherché à bénéficier d'économies d'échelle en construisant des navires plus longs, plus larges et plus profonds que les navires antérieurs. Pour desservir ces clients, les ports doivent apporter un certain nombre d'améliorations à leur infrastructure (quais, bassins d'évitage, défenses maritimes, etc.), à leur superstructure (par exemple, les grues, les entrepôts et les bureaux) et à leurs opérations (dragage, ressources humaines, logiciels, etc.). Les autorités portuaires ou les gouvernements doivent faire des choix en connaissance de cause en ce qui concerne les investissements à réaliser, le rendement potentiel de ces investissements et le coût de chaque opportunité. Il faut également prendre en considération les mesures d'adaptation aux incidences éventuellement négatives des changements climatiques, comme l'élévation du niveau de la mer et les phénomènes météorologiques extrêmes. Les investissements d'infrastructure doivent être financièrement viables de manière que les pays puissent rester compétitifs sur les marchés internationaux.

L'augmentation de la taille des navires peut avoir un impact important sur les ports. Par exemple, les ports de Rotterdam et de Shanghai ont vu, avec le temps, leurs activités entravées à mesure que les villes grandissaient autour d'eux. La seule façon de s'étendre est donc pour eux de construire plus loin dans la mer, ce qui répond au besoin de terre et permet d'obtenir la profondeur nécessaire aux navires de plus grande taille. Tant le nouveau terminal à conteneurs de Maasvlakte à Rotterdam que les terminaux à conteneurs de Yangshan à Shanghai se trouvent dans les parties les plus excentrées des ports où les profondeurs sont les plus grandes et permettent d'accueillir les porte-conteneurs de dernière génération. De plus, certains ports (par exemple, les ports de transbordement et les ports

de transit)²⁷ ont besoin de liaisons avec l'arrière-pays pour faciliter la circulation des marchandises.

Terminaux à conteneurs

Le commerce conteneurisé a sensiblement progressé ces dernières décennies, au point de représenter environ 17 % du trafic maritime mondial en volume et 52 % en valeur. Ce commerce s'est développé non seulement aux dépens de la part des marchandises diverses transportées par d'autres moyens, mais aussi à la faveur de l'accroissement des échanges mondiaux. Nombre de ports se sont adaptés à cette évolution en lançant des programmes de développement d'infrastructure pour augmenter leur part du marché des marchandises conteneurisées. L'augmentation des volumes du trafic portuaire peut accroître les recettes des ports tirées des droits portuaires ou des taxes de manutention de cargaison. L'administration locale peut, de son côté, enregistrer une augmentation des taxes collectées sur des volumes de marchandises en hausse. Toutefois, le gonflement des volumes de marchandises induit par l'accroissement de la concurrence (entre ports, exportateurs et importateurs, opérateurs de transport, etc.) pourrait améliorer considérablement les chances de trouver des cargaisons pour les trajets de retour. Cela pourrait améliorer la connectivité et abaisser les coûts unitaires de transport, ce dont profiterait l'utilisateur final. En définitive, il est bien établi que le commerce ne peut alors que se développer et que les niveaux de paix, de sécurité et de santé, ainsi que les niveaux de vie, ne peuvent que s'élever²⁸. Ce résultat peut sembler fort éloigné de la taille des navires, mais les améliorations qui contribuent à abaisser les coûts de transport pourraient être étendues à d'autres domaines.

Depuis le lancement du premier navire post-Panamax, le *Regina Maersk*, de 6 400 EVP, en 1996, la tendance est à la construction de navires toujours plus grands. Le *Regina Maersk* lui-même était environ 50 % plus grand que ses prédécesseurs, mais paraît aujourd'hui minuscule à côté des porte-conteneurs de la classe la plus récente. En 2006, le navire *Emma Maersk* a été lancé avec une capacité déclarée de 15 500 EVP. Depuis le début de la récession, une centaine de navires de plus de 10 000 EVP ont été lancés, et quelque 150 autres doivent être livrés au cours des prochaines années²⁹. En 2011, la compagnie maritime Maersk a commandé 20 navires dont la capacité dépasserait 18 000 EVP et pourrait éventuellement atteindre 22 000 EVP. Ces navires sont désignés sous l'appellation de super-post-Panamax, hyperporte-conteneurs (ULCS) ou Malaccamax (la taille maximale des navires pouvant franchir le détroit de Malacca, sur l'une des principales

routes de transport de marchandises entre l'Extrême-Orient et l'Asie occidentale, l'Afrique et l'Europe).

Des navires aussi grands ne peuvent être accueillis que par des ports disposant de chenaux d'accès en eau profonde, de postes à quai de 18 mètres de profondeur et de matériel de manutention des marchandises spécialisé, et permettant aux navires de décrire un cercle de giration. Tous les ports peuvent ne pas être en mesure d'accueillir les ULCS les plus récents, mais l'existence de ces derniers a des répercussions pour tous les ports. Seuls quelques-uns des plus grands ports du monde sur les routes commerciales Est-Ouest seront desservis par des ULCS. Toutefois, les navires supplantés seront exploités ailleurs et apporteront des changements à d'autres ports. Les navires post-Panamax de première génération (par exemple le *Regina Maersk*), qui sont trop jeunes pour être mis à la casse, restent exploités sur la principale route Est-Ouest³⁰. Avec un tirant d'eau de 14,5 mètres, ces navires sont encore trop gros pour la majorité des ports africains (en dehors de ceux qui se trouvent en Afrique du Sud, en Égypte, à Maurice et au Maroc). Toutefois, les ports situés à Djibouti, en Namibie, au Nigéria et au Soudan accueillent tous des navires de plus de 4 000 EVP, ce qui montre que les navires supplantés sur les routes Est-Ouest tirent parti des possibilités de commerce Sud-Sud. Cela implique que les ports de ces pays doivent également effectuer, à leur tour, des travaux d'infrastructure plus coûteux et mettre à la disposition de chaque navire des équipements plus importants.

Les ULCS de 22 000 EVP obligent les ports à prévoir, pour les opérations à quai, des portiques plus grands, d'une portée de 72 mètres et d'une hauteur de levée de 52 mètres au-dessus du quai. Il peut aussi y avoir lieu de porter de 30 à 35 mètres la distance entre les pieds avant et arrière des grues³¹. Cela peut poser problème car les pieds sont placés sur des rails construits dans le quai, ce qui soumet la mise à niveau à des contraintes spatiales et sous-jacentes. Certaines des difficultés liées aux grues de plus grande taille sont la rigidité, le poids, les charges d'angle, les charges dues au vent, l'augmentation de la puissance et les questions d'ordre opérationnel, telles que la visibilité, les vitesses de manutention et la performance³². Conséquence moins courante pour les ports, les habitants peuvent se plaindre de la laideur des portiques qui leur bouchent le paysage³³.

Le coût d'achat des nouveaux portiques capables de desservir les ULCS s'élève à environ 8 ou 10 millions de

dollars l'unité, et chaque navire pourrait théoriquement utiliser entre 10 et 12 de ces portiques. Ces derniers sont parfois désignés sous l'appellation de Jumbo 23, car leur portée atteint la largeur de 23 conteneurs depuis le quai. Toutefois, si les ULCS peuvent atteindre une largeur de 23 conteneurs, les ports de Jebel Ali à Dubaï et de Felixstowe au Royaume-Uni disposent de portiques d'une portée de 24 conteneurs, et le nouveau port allemand de Wilhelmshaven en aurait d'une portée de 25 conteneurs³⁴. Cela dit, l'adaptation des portiques existants pourrait représenter une solution pour certains ports, solution qui coûterait entre 25 et 60 % du coût du matériel neuf. En outre, la longueur des listes d'attente et le faible nombre de fabricants impliquent souvent qu'il faut parfois deux fois moins de temps pour adapter un portique que pour en acheter un neuf³⁵. Deux des principaux fabricants de portiques pour conteneurs se trouvent en Chine et les clients étant disséminés dans le monde entier, le transport de ces engins par navire peut prendre plusieurs mois. Plus de 72 % des portiques capables de traiter 22 rangées de conteneurs ou davantage à partir du quai équipent des terminaux dans lesquels les opérateurs de terminal détiennent une participation³⁶. En 2011, il avait été commandé au total 17 portiques pour conteneurs d'une portée supérieure à 22 rangées de conteneurs, dont 2 étaient destinés aux Caraïbes et à l'Amérique centrale, 4 à l'Amérique du Nord, 4 à l'Asie du Sud-Est et 7 à l'Extrême-Orient. Toutefois, les portiques en commande les plus demandés sont ceux dont la portée est comprise entre 18 et 20 rangées. Cela pourrait vouloir dire que les ports de plus petites dimensions modernisent leurs installations à mesure que, selon un effet domino, la mise en service de navires plus grands chasse les navires plus petits, qui doivent faire escale dans d'autres ports.

Les portiques pour conteneurs d'une portée d'au moins 22 rangées sont contrôlés à 100 % par les exploitants de terminaux mondiaux dans les Caraïbes, en Amérique centrale, en Asie du Sud et en Europe méridionale. Le chiffre dépasse les 97 % en Europe septentrionale et est proche de 95 % au Moyen-Orient et en Asie du Sud-Est. On peut en déduire que nombre de gouvernements ont relevé le défi financier de l'achat d'équipements portuaires par le biais de partenariats public-privé. Selon Drewry Shipping Consultants, sur les 1 011 portiques pour conteneurs d'une portée comprise entre 20 et 22 rangées de conteneurs en service, 3 se trouvent en Asie du Sud, 48 sur le continent africain, 99 en Asie du Sud-Est et 542 en Extrême-Orient. Cela montre bien l'origine des exportations de

marchandises conteneurisées par rapport à d'autres destinations, où ce type de marchandises relève essentiellement du commerce d'importation.

Le principal fabricant de portiques du monde est l'entreprise chinoise ZPMC, qui détient environ 75 % du marché et ne cesse d'actualiser ses modèles³⁷. Toutefois, si bonne que soit la conception d'un portique, il y a des limites au nombre d'engins de ce type utilisables par navire, et les navires plus larges n'autorisent pas nécessairement la mise en service d'un plus grand nombre de ces engins, à moins que l'on n'adopte le concept de poste à quai indenté³⁸. Toutefois, la technologie moderne permet de tester différents concepts. Par exemple, l'exploitant de terminaux à conteneurs APMT travaille à son propre concept de portique. Le concept de terminal à conteneurs FastNet de cette société permet aux portiques d'être utilisés d'une façon plus rapprochée, ce qui augmente sensiblement le nombre de portiques mis en service par navire. Le concept FastNet permet aux portiques de traiter des rangées adjacentes, alors que les portiques actuels sont trop larges pour cela. Dans le cas des ULCS capables de transporter 24 EQP de l'avant à l'arrière et 23 conteneurs dans le sens de la largeur, il est impératif d'utiliser un plus grand nombre de portiques pour conteneurs afin d'améliorer l'efficacité des ports.

La question de l'assurance est souvent négligée lorsqu'il est question de l'évolution des ports. Selon une enquête sur les accidents dans les ports menée par le TT Club, 79 % des accidents ont été causés par une erreur humaine³⁹. La maintenance d'équipements portuaires complexes dans un cadre où le temps d'indisponibilité des équipements peut être onéreux peut également expliquer l'augmentation du nombre de demandes d'indemnisation⁴⁰. Dans une analyse des demandes qui lui ont été présentées, le TT Club a indiqué que 34 % du coût des indemnisations au titre des actifs étaient directement liés aux portiques pour conteneurs. Les principales causes de dégradation de ces équipements mentionnées étaient les suivantes:

- Dégradation due au vent – les ports étaient construits plus loin en mer pour pouvoir accueillir des navires plus grands, il existe moins de déflecteurs naturels de vent;
- Palan, palonniers et câbles – une meilleure maintenance préventive s'impose;
- Problèmes d'intégrité structurale – là encore, il pourrait être utile d'améliorer la maintenance ou la conception;

- Problèmes d'ordre opérationnel – les collisions entre flèche et navire, les palonniers, les glissières cellulaires des porte-conteneurs et les câbles ont tous causé des dommages importants, qui pourraient être réduits en mettant à niveau les systèmes de prévention⁴¹.

Terminaux vraciers

La taille des navires augmente également dans le secteur du vrac. Ce secteur représente près d'un quart du trafic maritime mondial en volume mais, comme les navires transportent souvent des matières premières bon marché, 6 % seulement en valeur. Ce secteur est dominé par la nécessité de transporter les cinq principaux produits en vrac (charbon, céréales, minerai de fer, bauxite/alumine et phosphates). Deux des plus grandes entreprises minières sont la BHP Billiton (Australie) et Vale (Brésil), qui sont en concurrence sur bien des plans, y compris les expéditions de minerai de fer à destination de la Chine, le premier importateur du monde. En 2011, la Chine a importé 634 millions de tonnes de minerai de fer.

Le Brésil étant plus éloigné de la Chine que l'Australie, le coût du transport absorbe une plus grande partie du prix final du minerai de fer brésilien. Les navires qui font la navette entre le Brésil et la Chine, et qui sont généralement des Capsize de 150 000 tpl, peuvent effectuer environ cinq voyages aller-retour par an, y compris le temps de chargement et de déchargement, tandis qu'entre l'Australie et la Chine, le même navire peut en effectuer 12. Le minerai de fer australien peut donc se vendre plus cher, indépendamment de la teneur marchande.

En 2008, au plus fort de l'envolée des cours des produits de base et immédiatement avant la crise financière mondiale, Vale a passé une commande de 12 superminéraliers (VLOC) de 400 000 tpl. Désignés sous l'appellation de Valemax, ces navires sont les plus grands vraciers du monde. Vale tente ainsi de réduire son désavantage géographique sur son principal concurrent brésilien, BHP Billiton, en ce qui concerne son principal marché de consommation, la Chine. Pour ne parler que du minerai de fer, le Brésil a exporté plus de 326 millions de tonnes et l'Australie 437 millions de tonnes en 2011. Au total, les importations chinoises de minerai de fer du Brésil ont représenté 140 millions de tonnes en 2011, soit nettement moins que les 295,7 millions de tonnes de BHP Billiton, et suffisamment pour occuper théoriquement 70 Valemax à temps complet. À l'heure actuelle, Vale aurait 35 Valemax en commande (voir chap. 2).

Toutefois, les Valemax ont suscité des critiques, en particulier de la part de propriétaires chinois de vraquiers plus petits qui s'inquiétaient de manquer de marchandises à transporter. Au début de 2012, le Gouvernement chinois a donc été amené à annoncer que les vraquiers de plus de 350 000 tpl et les navires-citernes de plus de 450 000 tpl ne seraient plus autorisés à faire escale dans les ports chinois⁴². Cette décision a apparemment été annulée et remplacée par une autre décision du Gouvernement chinois en vertu de laquelle le port de Ningbo-Zhoushan serait autorisé à construire deux postes à quai d'une capacité de 300 000 tpl, qui pourraient accueillir des navires Valemax.

Tentant de surmonter les restrictions portuaires imposées par le Gouvernement chinois, Vale a entrepris de mettre en place une solution innovante consistant à utiliser des centres de stockage flottants situés dans des pays limitrophes de la Chine. En 2012, cette société a pris livraison du plus grand navire de transbordement du monde, le *Ore Fabrica* de 284 000 tpl. Ce navire servira de plate-forme pour transférer le minerai de fer des VLOC de Vale dans des navires plus petits qui l'achemineront vers les marchés asiatiques, y compris la Chine⁴³. Ces VLOC seront notamment situés aux Philippines, en République de Corée et, éventuellement, en Malaisie⁴⁴. En Malaisie également, Vale a passé, pour 600 millions de dollars, une commande d'équipements portuaires, qui porte sur des machines de chargement, des machines de déchargement ultralarges et des engins d'empilement et de reprise à roue-pelle pour son centre de transbordement de marchandises diverses de Teluk Rubiah⁴⁵. La mise en service de centres de transbordement tant flottants que régionaux permet à Vale d'acheminer entre l'Amérique latine et l'Asie de grandes quantités de minerai de fer en réalisant des économies d'échelle optimales et en dégagant une économie dont elle peut faire bénéficier ses clients et, ainsi, d'obtenir la part de marché convoitée.

Le transbordement de produits en vrac diffère du transbordement de conteneurs: le premier est effectué en mer et le second à terre. Cela est possible parce que, à la différence des conteneurs, une cargaison de vrac sec est homogène et peut être fractionnée et vendue en route, alors que les conteneurs contiennent des cargaisons très spécifiques qui ont parfois de multiples propriétaires. Qui plus est, la tendance à l'agrandissement des vraquiers n'a pas pour les ports les mêmes conséquences que celui des porte-conteneurs, comme il ressort de la comparaison présentée au tableau 4.3. Les vraquiers ou navires-citernes de plus grande taille peuvent toujours être chargés et déchargés à l'aide des mêmes équipements

nécessaires pour les navires plus petits. Si tous ces navires ont besoin de postes à quai plus profonds, il n'est pas techniquement aussi difficile, dans le cas des vraquiers et des navires-citernes, d'étendre la portée des bandes transporteuses ou des conduites et d'accroître la quantité d'énergie nécessaire.

Terminaux pour navires-citernes

Le secteur des navires-citernes a toujours pu compter sur de grands navires, et les premiers superpétroliers (VLCC) sont apparus dans les années 1970. Ce secteur représente environ un tiers du trafic maritime international en volume et 22 % en valeur. Le secteur des transports par navires-citernes a généralement à s'occuper du transport de pétrole brut et de produits pétroliers qui servent pour l'essentiel à fabriquer d'autres biens. Ce secteur a un énorme potentiel de croissance en raison de l'augmentation de la demande d'énergie carbonée liée au développement des classes moyennes dans les pays en développement.

Les ports ont relevé le défi de l'accueil des superpétroliers en étendant les quais sur la mer à l'aide de conduites. Les infrastructures portuaires nécessaires pour desservir ces navires sont essentiellement des cuves de stockage installées dans l'enceinte du port. Toutefois, la plupart des pays importateurs de pétrole auraient probablement intérêt à disposer de meilleures installations de stockage à l'intérieur des terres, c'est-à-dire plus proches du consommateur, en fonction des caractéristiques géographiques du pays, plutôt que de devoir compter sur un stockage sur le littoral, qui profite davantage aux pays exportateurs de pétrole. En matière de stockage, les ports devraient se borner à jouer un rôle de régulation pour équilibrer les entrées et les sorties, et non exercer une fonction de stockage proprement dit.

La tendance à l'agrandissement des navires et le concept des centres de stockage flottants appelés à faire office de plates-formes de transbordement pourraient faire concurrence aux ports qui vivent depuis toujours de la manutention des marchandises. Ces centres de stockage flottants existent déjà dans le secteur des transports par navires-citernes, mais ils sont utilisés pour l'essentiel par des raffineries de pétrole afin d'absorber un excédent de capacité. Le plus grand navire jamais construit était le navire-citerne *Seawise Giant* qui, comme beaucoup d'autres hyperpétroliers, a fini ses jours en tant que plate-forme de stockage flottante dans le golfe Persique⁴⁶. Certains

Tableau 4.3. Le rapport entre la taille du navire et le type de terminal

	Type de terminal		
	Terminal à conteneurs	Terminal de vrac sec	Terminal à navires citernes
Capacité de charge maximale des navires	Hyperporte-conteneurs (ULCS) (18 000-22 000 EVP au maximum; 165 000 tpl)	Superminéraliers (VLOC) (400 000 tpl au maximum)	Hyperpétroliers (ULCC) (440 000-550 000 tpl au maximum)
Dimensions maximales des navires	Longueur: 400 m Largeur: 59 m Tirant d'eau: 14,5 m	Longueur: 362 m Largeur: 65 m Tirant d'eau: 23 m	Longueur: 458 m Largeur: 69 m Tirant d'eau: 24,6 m
Profondeur de poste à quai nécessaire	15 m	23,5 m	25 m
Longueur du poste à quai	1 000 m. Le navire doit être à quai sur toute sa longueur pour permettre un déchargement ou un chargement maximal et d'autres postes doivent être prévus le long du même quai pour les navires de collecte.	L'accès au navire peut se faire par un quai en eau profonde et la cargaison peut être déplacée par bande transporteuse.	L'accès au navire peut se faire par un quai en eau profonde et la cargaison peut être déplacée par conduite.
Pilotage	Aide supplémentaire à prévoir	Aide supplémentaire à prévoir	Aide supplémentaire à prévoir
Terminal	Les mouvements de fret bidirectionnels (importation/exportation) impliquent un agrandissement des aires d'entreposage pour le déchargement et le chargement. Le parc à conteneurs doit avoir une profondeur d'au moins 500 mètres. Entre 25 et 30 ha sont nécessaires pour un terminal ayant un trafic annuel de 1 million d'EVP.	Le mouvement du fret étant généralement unidirectionnel (exportateur vers importateur), un agrandissement minimal des aires d'entreposage suffit et celles-ci sont généralement à l'air libre (un terrain découvert suffit). Un million de tonnes de minerai de fer occupent entre 12 et 15 ha environ.	Le mouvement du fret est généralement unidirectionnel, mais il faut prévoir des aires d'entreposage et des terrains coûteux. Un million de barils entreposés occupent une superficie de 5 ha.
Équipement portuaire de manutention des cargaisons	8-10 portiques par poste d'une portée de 23 EVP, pour un coût unitaire de 8 à 10 millions de dollars.	Peu de différence	Peu de différence
Autres équipements de manutention des cargaisons	Augmentation du nombre des véhicules nécessaires pour transporter les conteneurs jusqu'aux aires d'empilement, des véhicules guidés automatisés, des gerbeurs à flèche télescopique plus élevés (éventuellement jusqu'à sept fois plus élevés), des portiques sur rails, des chariots cavaliers, etc.	Peu de différence	Peu de différence
Matériel informatique	Des systèmes informatiques plus avancés sont nécessaires pour contrôler un nombre croissant de conteneurs.	Peu de différence	Peu de différence
Contrôles douaniers/de sécurité	L'augmentation du volume des conteneurs et du nombre de chargeurs pourrait accroître sensiblement le nombre de contrôles de sécurité.	Peu de différence	Des moyens supplémentaires en matière de sécurité pourraient être nécessaires pour prévenir des attentats terroristes.
Encombrement des routes	La plupart des conteneurs arrivant dans les ports ou les quittant dans des camions, l'encombrement des routes pourrait créer une situation difficile pour les habitants.	En général, les marchandises en vrac arrivent dans un port ou le quittent en train ou en péniche. L'encombrement est lié aux autres infrastructures.	En matière de conduites, l'engorgement est généralement imperceptible.
Encombrement portuaire	Un chenal à accès restreint peut retarder d'autres navires.	Un chenal à accès restreint peut retarder d'autres navires.	Un chenal à accès restreint peut retarder d'autres navires.
Environnement	L'augmentation du nombre de camions sur les routes aggravera les niveaux de pollution par le CO ₂ . La population peut également souffrir de la pollution sonore et lumineuse. Peut également se poser le problème des eaux de ballast pour les ports de chargement.	Il faut s'attendre à ce que l'augmentation des taux de poussières nuise à la santé de la population. Peut également se poser le problème des eaux de ballast pour les ports de chargement.	En l'absence de déversement, les coûts environnementaux seront peu élevés. Peut également se poser le problème des eaux de ballast pour les ports de chargement.
Emploi	Il faudra recruter un plus grand nombre de travailleurs qualifiés (par exemple, des opérateurs de portique et de système informatique). Multiplication des possibilités d'emploi dans les activités auxiliaires.	Augmentation minimale du nombre des travailleurs portuaires, mais multiplication des possibilités d'emploi dans les activités auxiliaires.	Augmentation minimale du nombre des travailleurs portuaires, mais multiplication des possibilités d'emploi dans les activités auxiliaires.

Source: Secrétariat de la CNUCED.

navires peuvent être utilisés par des négociants en pétrole comme installations de stockage temporaire, mais ces navires n'effectuent pas d'opérations de transbordement et sont généralement mis en réserve en tant qu'installations de stockage temporaire jusqu'à ce que le cours du pétrole monte.

Conclusions

L'une des conséquences de l'agrandissement des navires entrepris pour transporter des marchandises d'une façon plus efficace est que les facteurs d'inefficacité sont simplement déplacés le long de la chaîne logistique. Les équipements portuaires (la manœuvre des portiques, en particulier) restent un problème, de même que les points d'entrée et de sortie par lesquels les trains ou les camions entrent dans le port ou en sortent. Le déchargement des navires prend généralement plus de temps que le chargement (dans le cas du transport maritime par conteneurs) car les conteneurs proviennent souvent d'un pays spécialisé dans les produits manufacturés (la Chine, par exemple), mais sont, en maints endroits, déchargés en volumes inférieurs, ce qui permet difficilement de parvenir à la même efficacité de fonctionnement. En outre, les pays importateurs doivent souvent déplacer des conteneurs afin d'accéder à ceux qui se trouvent en dessous. Les logiciels peuvent faciliter

le processus, mais celui-ci nécessite toujours de la place, ce qui réduit l'espace où le travail peut être accompli. L'un des principaux problèmes auxquels doivent faire face les ports associés aux transports par conteneurs est la diminution de la fréquence des escales faites par chaque navire, comme l'a montré le LSCI. Les plus grands navires faisant escale à un nombre plus faible de ports d'éclatement, la fréquence des arrivées de cargaisons mettra un grand nombre de ports à rude épreuve. Le débit d'entrée des marchandises dans un port doit bien correspondre à leur débit de sortie de façon que le port n'occupe pas de grandes étendues de terrain et qu'il n'y ait pas d'encombrement. Comme pour la plupart des secteurs d'activités, les responsables portuaires préfèrent avoir affaire à un flux régulier de trafic. Un brusque gonflement des cargaisons, conjuguant ses effets aux contraintes de temps et, éventuellement, à une maîtrise insuffisante des équipements lourds, peut mettre la pression sur les intéressés et entraîner un relâchement du respect des normes de sécurité. Avec des navires plus grands et chaque navire immobilisant des équipements de manutention des cargaisons plus spécialisés, tout temps mort dans un port pourrait remettre sérieusement en question sa capacité d'engranger suffisamment de recettes pour que ses investissements d'infrastructure soient financièrement viables.

NOTES

- 1 <http://www.ft.com/cms/s/0/a1f5ddda-a26b-11e1-a605-00144feabdc0.html#axzz1zC3LoF6K>, consulté le 29 juin 2012.
 - 2 http://www.china.org.cn/business/2012-03/31/content_25029628.htm, consulté le 29 juin 2012.
 - 3 Données fournies par *Lloyds List Intelligence*, mai 2012.
 - 4 Calculs effectués par la CNUCED à partir de données fournies par *Lloyds List Intelligence*, mai 2012. Ces données portent au total sur 159 pays côtiers.
 - 5 <http://www.worldfolio.co.uk/region/africa/cameroon/paul-biya>, consulté le 7 mai 2012.
 - 6 *WorldCargo News* (2011). Xiamen investing for the future. Novembre, p. 33.
 - 7 <http://www.metalbulletin.com/Article/3038980/Chinas-transport-ministry-approves-Ningbo-Zhoushan-Port-upgrade.html>, consulté le 1^{er} juin 2012.
 - 8 *WorldCargo News* (2012). Green light for Moin terminal. Mars, p. 6.
 - 9 *WorldCargo News* (2012). APMT cuts Poti staff. Février, p. 8.
 - 10 <http://www.lloydlist.com/ll/sector/ports-and-logistics/article390593.ece>, consulté le 9 mai 2012.
 - 11 [http://www.maritimeprofessional.com/Blogs/PFI-sees-India-taking-big-strides-in-port-deve-\(4\)/March-2012/PFI-sees-India-taking-big-strides-in-port-developm.aspx](http://www.maritimeprofessional.com/Blogs/PFI-sees-India-taking-big-strides-in-port-deve-(4)/March-2012/PFI-sees-India-taking-big-strides-in-port-developm.aspx), consulté le 29 juin 2012.
 - 12 *WorldCargo News* (2012). Perlindo to build new Jakarta terminal. Février, p. 4.
 - 13 <http://www.thejakartapost.com/news/2012/01/29/indonesian-economy-2012-bright-can-it-be-sustained.html>, consulté le 29 juin 2012.
 - 14 <http://www.joc.com/portterminals/china-spend-3-billion-expand-port-bordering-north-korean>, consulté le 1^{er} juin 2012.
 - 15 <http://larouhepac.com/node/21600>, consulté le 1^{er} juin 2012; et <http://theworldnet.info/en/2012/04/north-korea-and-china-attracting-investors-for-rajin-port-development/>, consulté le 1^{er} juin 2012.
 - 16 <http://www.pmawca-agpaoc.org/news.php/13/liberian-nga-in-talks-with-van-oord.html>, consulté le 29 mai 2012.
 - 17 *Containerisation International* (2012). Tanger Med well down year-on-year. 11 mai.
 - 18 <http://www.vanguardngr.com/2011/12/ibaka-seaport-%E2%80%9999ll-create-100000-jobs-gov-akpabio/>, consulté le 7 mai 2012.
 - 19 <http://www.pmawca-agpaoc.org/news.php/14/nigeria-ports-authority-to-develop-lagos-bull-nose-area.html>, consulté le 29 mai 2012.
 - 20 <http://www.pmaesa.org/information/news/news.htm?nid=55>, consulté le 29 mai 2012.
 - 21 <http://www.pmaesa.org/information/news/news.htm?nid=54>, consulté le 29 mai 2012.
 - 22 *WorldCargo News* (2012). Chinese aid for new port in Crimea. Février, p. 4.
 - 23 http://www.ci-online.co.uk/default.asp?URL=news/showNews.asp?News_ID=32908, consulté le 29 mai 2012.
 - 24 *Containerisation International* (2012). Manchester Ship Canal service improved. 22 juin.
 - 25 *WorldCargo News* (2012). Long Beach builds for the future. Février, p. 31.
 - 26 http://www.fairplay.co.uk/secure/display.aspx?path_info=/secure/display.aspx&articlename= dn0020120510000005, consulté le 10 mai 2012.
 - 27 Un port de transbordement est lié à l'importation et à l'exportation de marchandises (généralement nationales) à destination ou en provenance de l'arrière-pays, tandis qu'un port de transit se rapporte aux mêmes marchandises à destination ou en provenance d'autres pays voisins. Dans ce cas, toutefois, les marchandises de transbordement restent dans le port et n'ont donc pas besoin de liaisons avec l'arrière-pays.
 - 28 Voir, par exemple, Intriligator, MD (2003). *Globalization of the World Economy: Potential Benefits and Costs and a Net Assessment*. Milken Institute. Janvier, n° 33; Lee J-W and Ju HP (2008). *Does Trade Integration Contribute to Peace?* Série de documents de travail de la Banque asiatique de développement sur l'intégration économique régionale, n° 24. Banque asiatique de développement. Décembre.
 - 29 *Seatrade* (2011). The «Valemax» Saga, n° 4. Septembre, p. 5.
 - 30 Le *Regina Maersk* a été rebaptisé *Maersk Kure* en 2007, quand Maersk l'a vendu et réaffecté. Le navire est toujours exploité sur la route commerciale Est-Ouest reliant la Chine et l'Europe.
 - 31 <http://www.portstrategy.com/features101/port-operations/cargo-handling/ship-to-shore-cranes/qsgc>, consulté le 30 mai 2012.
 - 32 <http://www.worldcargonews.com/htm/n20120414.255863.htm>, consulté le 29 mai 2012.
 - 33 http://www.worldcargonews.com/secure/assets/nf20060905.596033_44fd399113039.pdf, consulté le 30 mai 2012.
 - 34 http://www.porttechnology.org/blogs/wilhelmshaven_orders, consulté le 30 mai 2012; <http://www.portstrategy.com/features101/port-operations/cargo-handling/ship-to-shore-cranes/qsgc>, consulté le 30 mai 2012.
-

- 35 http://www.porttechnology.org/technical_papers/the_new_panamax_and_jumbo_ships_are_coming, consulté le 30 mai 2012.
- 36 Drewry (2011). *Global Container Terminal Operators*.
- 37 <http://www.zpmc.com/about.php?act=jtjs>, consulté le 29 mai 2012.
- 38 Le terminal à poste à quai indenté de Ceres Paragon à Amsterdam permet de décharger un porte-conteneurs des deux côtés du navire en même temps, à la différence des postes classiques qui ne traitent qu'un seul côté du navire.
- 39 Le principal assureur de ports dans le monde est le TT Club, qui a pour membres quelque 400 ports et terminaux.
- 40 <http://www.portstrategy.com/features101/legal-and-insurance/drama-or-day-to-day>, consulté le 30 mai 2012.
- 41 http://www.ttclub.com/fileadmin/uploads/tt-club/Publications___Resources/Annual_Reports/Recommended%20minimum%20safety%20specifications%20for%20quay%20cranes%2020110607.pdf, consulté le 30 mai 2012.
- 42 Le plus grand vraquier du monde, le *Berge Stahl* (364 767 tpl), avait précédemment fait escale dans les ports chinois, ce qui montre que les dimensions physiques du navire n'étaient pas nécessairement ce qui avait principalement motivé la décision du Gouvernement chinois.
- 43 http://www.chamber-of-shipping.com/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=1&Itemid=59&limitstart=9, consulté le 7 mai 2012.
- 44 <http://www.lloydslist.com/ll/sector/ports-and-logistics/article399410.ece>, consulté le 30 mai 2012.
- 45 <http://www.lloydslist.com/ll/sector/ports-and-logistics/article400912.ece>, consulté le 19 juin 2012.
- 46 Le plus grand hyperpétrolier du monde, le *Seawise Giant*, construit en 1979, qui a été rebaptisé plusieurs fois et a été agrandi pour atteindre 564 763 tpl, 4 240 865 barils ou 674 243 676 litres, a été mis à la casse en 2010. Le plus grand navire actuel est le TI Class, construit en 2002, d'une capacité de 441 585 tpl, de 3 166 353 barils ou de 503 409 900 litres. Ses dimensions sont les suivantes: 380 m de longueur, 68 m de largeur et 24,5 m de tirant d'eau.
-

5

QUESTIONS JURIDIQUES ET ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION

Le présent chapitre fournit des informations sur des questions juridiques et sur des éléments nouveaux récents en matière de réglementation dans les domaines des transports et de la facilitation du commerce, ainsi que sur l'état des principales conventions maritimes. Parmi les questions importantes figurent la récente adoption d'amendements à la Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (1996), ainsi que diverses dispositions réglementaires nouvelles concernant la sécurité de la navigation maritime et celle des chaînes logistiques, la sûreté maritime et les questions d'environnement.

On signalera en particulier un ensemble de mesures techniques et opérationnelles visant à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des transports maritimes internationaux qui ont été adoptées sous les auspices de l'Organisation maritime internationale (OMI) en juillet 2011 et devraient entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2013. Par ailleurs, l'OMI a adopté en mars 2012 quatre séries de directives pour faciliter l'application de ces nouvelles mesures impératives. Les discussions concernant d'éventuelles mesures fondées sur le marché à adopter pour réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux se sont poursuivies et ont continué de susciter des controverses. En matière de responsabilité et d'indemnisation en cas de pollution par les hydrocarbures due aux navires, un nouveau rapport de la CNUCED donne un aperçu du cadre juridique international ainsi que certaines indications sur l'élaboration des politiques nationales.

À l'Organisation mondiale du commerce (OMC), les négociations se sont poursuivies sur le futur accord sur la facilitation du commerce. Les négociateurs ont progressé dans l'examen du projet de texte de négociation et il a été indiqué qu'un accord pourrait être obtenu plus tôt que pour d'autres enjeux du Cycle de négociations de Doha en faveur du développement.

A. ÉLÉMENTS NOUVEAUX IMPORTANTS DANS LE DROIT DES TRANSPORTS

Adoption d'amendements à la Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (1996)

La législation nationale ou les instruments juridiques internationaux peuvent conférer aux armateurs et à d'autres personnes concernées par l'exploitation d'un navire le droit de limiter leur responsabilité en matière de certaines créances, quel que soit le fondement de la responsabilité. En vertu de ces régimes de limitation globale, les limites de responsabilité sont calculées en utilisant soit la valeur du navire, soit une valeur calculée à partir de la taille du navire et, en particulier, de son tonnage¹. Les régimes de limitation globale les plus importants sont la Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes de 1976 (LLMC 1976)² et la LLMC 1976 telle que modifiée par son Protocole de 1996³ (ci-après désigné LLMC 1996).

Tant la LLMC de 1976 que la LLMC de 1996 fixent des limites spécifiques de responsabilité à l'égard de deux types de créances contre des armateurs (et certaines autres personnes)⁴, à savoir les créances pour mort ou pour lésions corporelles et les créances pour dommages à tous biens, telles que définies plus précisément⁵. Dans chaque cas, l'armateur peut se prévaloir de la limitation de responsabilité sauf dans certains cas de faute intentionnelle ou due à une insouciance téméraire⁶. L'approche de la limitation est la même dans le cadre des deux régimes, mais il existe des différences importantes. En particulier, les montants effectifs auxquels la limitation est limitée sont plus élevés dans le cas du LLMC de 1996.

Un élément nouveau important, qui intéresse les parties menant des activités de commerce international, a été l'adoption à l'OMI, en avril 2012, d'amendements qui augmentent les plafonds d'indemnisation fixés par le LLMC de 1996⁷. Au vu des incidents survenus dans ce domaine et compte tenu de l'inflation, les montants de limitation spécifiés dans le Protocole de 1996 ont été considérés comme insuffisants pour couvrir les coûts d'indemnisation, en particulier dans le cas des incidents liés au déversement de carburants de soute. Les nouveaux plafonds d'indemnisation, en

augmentation de 51 % par rapport aux précédents, doivent prendre effet pour les États contractants au LLMC de 1996 le 19 avril 2015, soit trente-six mois après la date d'adoption, comme le prévoit la procédure d'acceptation tacite⁸. Succinctement, les amendements peuvent être résumés comme suit: en ce qui concerne les créances pour mort ou pour lésions corporelles à bord de navires d'un tonnage maximal de 2 000 tonnes, la limite de responsabilité est de 3,02 millions de droits de tirage spéciaux (DTS) (au lieu de 2 millions de DTS)⁹. Pour les navires plus grands, les montants supplémentaires suivants sont appliqués lors du calcul de la limite de responsabilité:

- Pour chaque tonne entre 2 001 et 30 000 tonnes, 1 208 DTS (au lieu de 800 DTS);
- Pour chaque tonne entre 30 001 et 70 000 tonnes, 906 DTS (au lieu de 600 DTS);
- Pour chaque tonne au-delà de 70 000 tonnes, 604 DTS (au lieu de 400 DTS)¹⁰.

La limite de responsabilité à l'égard de créances pour dommages à tous biens pour des navires ne dépassant pas 2 000 tonnes est de 1,51 million de DTS (au lieu de 1 million de DTS)¹¹. Pour les navires plus grands, les montants supplémentaires suivants sont appliqués lors du calcul de la limite de responsabilité:

- Pour chaque tonne entre 2 001 et 30 000 tonnes, 604 DTS (au lieu de 400 DTS);
- Pour chaque tonne entre 30 001 et 70 000 tonnes, 453 DTS (au lieu de 300 DTS);
- Pour chaque tonne au-delà de 70 000 tonnes, 302 DTS (au lieu de 200 DTS)¹².

L'adoption de l'augmentation des limites de responsabilité a renforcé la protection des créanciers maritimes. Toutefois, il convient de noter que ces amendements ne concernent la limitation de responsabilité qu'au regard du LLMC de 1996¹³. Si de nombreux États ont adopté cet instrument, certains continuent de se conformer aux dispositions de la LLMC de 1976 non amendée ou d'un instrument antérieur, la Convention internationale de 1957 sur la limitation de la responsabilité des propriétaires de navires de mer¹⁴. Peu d'États appliquent encore la première convention internationale adoptée dans ce domaine, la Convention de 1924 pour l'unification de certaines règles relatives à la limitation de responsabilité des propriétaires de navires de mer.

Si chacune des conventions pertinentes traite de la question de la limitation de responsabilité à l'égard de créances maritimes, il existe entre elles des différences importantes. Les montants de limitation de responsabilité varient dans des proportions sensibles, les montants les plus élevés, c'est-à-dire les plus favorables aux créanciers, étant prévus par le LLMC de 1996¹⁵. Au vu des amendements les plus récents, les décideurs des États qui n'ont pas encore adhéré au LLMC de 1996 pourront envisager à nouveau de mesurer l'intérêt de le faire.

B. ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION RELATIVE À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PROVENANT DES TRANSPORTS MARITIMES INTERNATIONAUX ET À D'AUTRES QUESTIONS D'ENVIRONNEMENT

1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux

Depuis plusieurs années, les efforts visant à mettre en place un régime réglementaire pour contrôler et réduire les émissions de GES provenant des navires dominent les discussions de fond du Comité pour la protection du milieu marin (CPMM) de l'OMI¹⁶. Les débats sur cette question portent essentiellement sur les mesures techniques et opérationnelles qui, selon une étude publiée par l'OMI en 2009¹⁷, pourraient réduire sensiblement les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux¹⁸, mais aussi sur la question plus controversée des mesures éventuelles fondées sur le marché (MBM)¹⁹.

Les sections qui suivent passent en revue les faits nouveaux survenus récemment à l'OMI. Il convient également de signaler un livre de la CNUCED intitulé *Maritime Transport and the Climate Change Challenge* et publié en mai 2012, qui donne un aperçu détaillé des diverses répercussions que pourraient avoir les changements climatiques sur ce secteur essentiel du commerce mondial²⁰.

a) Adoption d'une nouvelle réglementation sur l'efficacité énergétique des navires et de directives d'application de cette réglementation

L'une des principales initiatives prises sous les auspices de l'OMI a été la finalisation et l'adoption de mesures réglementaires impératives de contrôle des émissions de GES. Une série de mesures techniques et opérationnelles²¹ visant à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux ont été adoptées lors de la soixante-deuxième session du CPMM, tenue du 11 au 15 juillet 2011. Le train de mesures – adopté à la suite d'un vote par appel nominal et non par consensus – a été ajouté par voie d'amendement à l'annexe VI²², concernant les Règles relatives à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires, à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), en tant que nouveau chapitre (chap. 4) intitulé «Règles relatives au rendement énergétique des navires». Les amendements doivent entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2013²³.

Quatre séries de directives²⁴ destinées à faciliter l'application uniforme de ces règles impératives ont été ultérieurement adoptées lors de la soixante-troisième session du CPMM, qui s'est tenue du 27 février au 2 mars 2012. À la même session, le débat s'est poursuivi sur les projets de MBM qui complèteraient les mesures techniques et opérationnelles déjà adoptées.

Règles relatives au rendement énergétique des navires

Les Règles ont rendu l'indice nominal d'efficacité énergétique (EEDI) obligatoire pour les navires neufs et le plan de gestion du rendement énergétique d'un navire (SEEMP) obligatoire pour tous les navires²⁵. L'EEDI fixe pour les navires neufs un taux minimal de rendement énergétique (émissions de CO₂ par capacité-mille) en fonction de la catégorie à laquelle ils appartiennent et de leur taille. Ce taux sera réduit tous les cinq ans, les navires devant impérativement consommer de moins en moins d'énergie grâce à des améliorations techniques apportées aux facteurs ayant trait à la conception et aux éléments influant sur le rendement énergétique. Les taux de réduction sont fixés jusqu'en 2025, date à laquelle

est exigée une réduction de 30 % par rapport au rendement énergétique moyen des navires construits entre 1999 et 2009. L'EEDI est un mécanisme basé sur la performance, et dès l'instant que le taux de rendement énergétique requis est atteint, le secteur est libre de mettre en œuvre les technologies les plus rentables pour que ses navires respectent les règles pertinentes. L'EEDI actuel couvrira quelque 70 % des émissions provenant des nouveaux pétroliers, navires gaziers, vraquiers, navires de charge classiques, navires de transport de marchandises réfrigérées et porte-conteneurs, ainsi que des transporteurs mixtes (vrac liquide/sec)²⁶.

Par ailleurs, en vertu des Règles susvisées, chaque navire devra, à compter du 1^{er} janvier 2013, être muni d'un SEEMP. Ce plan se veut un outil concret permettant aux armateurs de gérer leur performance environnementale et d'améliorer et de surveiller le rendement des navires et de la flotte dans le temps. Il met en place un mécanisme grâce auquel les exploitants peuvent améliorer le rendement énergétique des navires en utilisant comme outil de surveillance l'indicateur opérationnel d'efficacité énergétique (EEOI)²⁷. Les gouvernements concernés délivreront des certificats internationaux de rendement énergétique (IEE) pour les navires tenus de se conformer aux Règles²⁸.

À compter du 1^{er} janvier 2013, les nouvelles Règles s'appliqueront à tous les navires d'au moins 400 tonnes. Toutefois, les administrations pourront dispenser ces navires de se conformer aux prescriptions de l'EEDI. En vertu des Règles, cette dispense ne peut être accordée pour un navire de plus de 400 tonnes:

«1. pour lequel le contrat de construction est passé à compter du 1^{er} janvier 2017; 2. en l'absence d'un contrat de construction, dont la quille est posée ou dont la construction est à un stade similaire à compter du 1^{er} juillet 2017; 3. dont la livraison doit intervenir à compter du 1^{er} juillet 2019; ou 4. dans les cas de grande transformation d'un navire neuf ou d'un navire en service, ... à compter du 1^{er} janvier 2017.»²⁹.

L'EEDI prescrit et l'EEDI atteint seront calculés pour:

«1. chaque navire neuf; 2. chaque navire neuf qui a subi une grande transformation; et 3. chaque navire neuf ou en service qui a subi une grande transformation qui est si importante que l'administration considère le navire comme un navire nouvellement construit...».

En outre:

«L'EEDI atteint doit être propre à chaque navire et indiquer la performance estimative du navire en termes de rendement énergétique. Il sera accompagné par un dossier technique de l'EEDI qui contiendra les informations nécessaires au calcul de l'EEDI atteint et indiquera le processus de calcul.»³⁰.

Le calcul sera effectué compte tenu des directives élaborées par l'OMI.

Directives d'application des mesures d'amélioration du rendement énergétique

Quatre séries de directives visant à faciliter l'application des prescriptions impératives énoncées dans les Règles relatives au rendement énergétique des navires contenues dans l'annexe VI de la MARPOL ont été adoptées par le CPMM lors de sa soixante-troisième session tenue du 27 février au 2 mars 2012³¹. Ces séries sont les suivantes:

- *Directives de 2012 concernant la méthode de calcul de l'indice nominal d'efficacité énergétique (EEDI) atteint pour les navires neufs;*
- *Directives de 2012 concernant l'élaboration d'un plan de gestion du rendement énergétique d'un navire (SEEMP);*
- *Directives de 2012 concernant la visite des navires et la délivrance de certificats relatifs à l'indice nominal d'efficacité énergétique (EEDI);*
- *Directives concernant le calcul des lignes de référence à utiliser avec l'indice nominal d'efficacité énergétique (EEDI)*³².

Les administrations ont été invitées à tenir compte de ces directives lors de l'élaboration et de l'adoption d'une législation nationale qui applique les dispositions des Règles pertinentes de l'annexe VI de la MARPOL, telle que modifiée, ainsi qu'à porter le SEEMP à l'attention des capitaines, gens de mer, armateurs, exploitants de navire et tous autres groupes intéressés.

Les Directives de 2012 répondent à certaines des préoccupations qui avaient été exprimées en ce qui concerne la sécurité de l'EEDI, tant lors des délibérations entre États dans le cadre des instances de l'OMI³³ qu'au sein du secteur des transports maritimes³⁴. Ce qui avait été jugé le plus préoccupant était le fait que, si la valeur de la formule de l'EEDI peut facilement être atteinte en utilisant des navires plus petits et à moteur de moindre puissance, ces navires pourraient s'avérer dangereux car ils ne possèdent pas de réserve de puissance

suffisante pour faire face aux situations d'urgence, telles que les phénomènes climatiques extrêmes ou les manœuvres spéciales pouvant être imposées dans les ports. Les Directives de 2012 concernant la méthode de calcul de l'EEDI atteint pour les navires neufs contiennent une disposition qui permet de construire un navire en l'équipant de n'importe quel moteur jugé nécessaire par son propriétaire, dès l'instant qu'il est limité afin de fournir une puissance mécanique adaptée à la valeur requise de l'EEDI. En cas d'urgence, le limiteur sera désactivé ou neutralisé de façon qu'une puissance plus importante puisse être utilisée³⁵.

Par ailleurs, un plan de travail actualisé³⁶ a été arrêté, qui prévoit l'élaboration d'autres directives et cadres d'amélioration du rendement énergétique pour les navires auxquels ne s'appliquent pas les règles d'EEDI en vigueur. Selon ce plan de travail, ces directives devraient être finalisées d'ici à la fin de la soixante-cinquième session du CPMM, qui se tiendra en 2013.

Projet de résolution du CPMM sur la promotion de la coopération technique et du transfert de technologie aux fins de l'amélioration du rendement énergétique des navires

Le chapitre 4 de l'annexe VI de la MARPOL contient également une nouvelle règle concernant la «Promotion de la coopération technique et du transfert de technologie aux fins de l'amélioration du rendement énergétique des navires». En vertu de cette règle, les administrations, agissant en coopération avec l'OMI et d'autres instances internationales, sont tenues de promouvoir et de fournir selon que de besoin – directement ou par l'intermédiaire de l'OMI – un appui aux États, en particulier aux États en développement, qui sollicitent une assistance technique. Cette règle fait également obligation aux administrations de coopérer activement entre elles et, sous réserve des dispositions de leurs lois, règlements et politiques nationaux, «de favoriser la mise au point et le transfert de technologies et l'échange d'informations au bénéfice des États qui sollicitent une assistance technique, en particulier des États en développement, en ce qui concerne l'application des mesures destinées à répondre aux exigences du chapitre 4 [de l'annexe VI de la MARPOL]»³⁷.

En liaison avec l'application de cette règle et des autres mesures d'amélioration du rendement énergétique, un projet de résolution sur la «Promotion de la coopération technique et du transfert de technologie aux fins de l'amélioration du rendement énergétique des navires»³⁸ a été examiné

lors de la soixante-troisième session du CPMM. Un groupe d'États membres a, au cours de cette session, présenté un document officieux dans lequel il faisait des observations et proposait d'apporter des modifications supplémentaires au projet de résolution, concernant:

«Une méthodologie d'évaluation de l'application et l'appui que les pays développés doivent fournir aux pays en développement sur les plans financier et technologique et en matière de renforcement des capacités, compte tenu du principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun inscrit dans la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto y relatif.»³⁹.

Un groupe de travail a été créé pour mettre définitivement au point le projet de résolution, mais il n'a pas pu dégager de consensus sur certaines des propositions. L'examen de ce projet reprendra à la soixante-quatrième session du CPMM, qui se tiendra du 1^{er} au 5 octobre 2012.

À la soixante-troisième session du CPMM, trois autres catégories de questions concernant les GES ont été examinées, à savoir l'application de l'EEDI aux navires en service, les incertitudes entourant les données relatives aux émissions et un standard de performance pour la mesure de la consommation de carburant. Répondant aux préoccupations exprimées par le secteur et partagées par un grand nombre de parties, le Comité a confirmé que l'EEDI avait été élaboré en tant qu'outil de réglementation à n'utiliser que pour les navires neufs; en tant qu'indice nominal, il serait inapproprié d'en étendre l'application à la flotte en service⁴⁰. Le CPMM a pris acte des préoccupations selon lesquelles les effets de l'EEDI et du SEEMP en matière de réduction avaient été surestimés et a fait observer que les estimations et projections concernant les émissions provenant des transports maritimes internationaux soulevaient des incertitudes⁴¹. Il a décidé qu'il fallait poursuivre l'examen de cette question «afin de fournir au Comité des informations fiables et actualisées sur lesquelles fonder ses décisions, et il a prié le secrétariat d'étudier les possibilités existantes et de lui en rendre compte lors de sessions futures»⁴². Le Comité a également décidé qu'un standard de performance de l'OMI pour la mesure de la consommation de carburant des navires pourrait être un instrument utile et que la question de son élaboration devrait être examinée plus avant.

b) Mesures fondées sur le marché et questions connexes

Alors qu'un ensemble de mesures techniques et opérationnelles destinées à améliorer le rendement énergétique des navires a été adopté, les discussions sur d'éventuelles MBM visant à réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux se poursuivent et continuent de soulever de vives controverses⁴³. Comme indiqué dans l'*Étude sur les transports maritimes 2011*, le CPMM avait, à sa soixante et unième session, procédé à un long débat sur la manière de poursuivre l'élaboration d'un mécanisme fondé sur le marché⁴⁴. Les propositions à l'étude concernant les mesures fondées sur le marché variaient entre la perception d'une contribution ou d'une redevance sur toutes les émissions de CO₂ en provenance de tous les navires ou seulement sur celles produites par les navires ne répondant pas aux règles de l'EEDI, les systèmes d'échange de droits d'émissions et les systèmes fondés sur le rendement énergétique effectif d'un navire en raison à la fois de sa conception (EEDI) et de son exploitation (EEOI)⁴⁵. Par la suite, la troisième Réunion intersessions du Groupe de travail sur les émissions de gaz à effet de serre par les navires, consacrée aux travaux futurs sur les MBM, s'est tenue du 28 mars au 1^{er} avril 2011⁴⁶. Des contraintes de temps ne lui ayant pas permis d'aborder la question des MBM à sa soixante-deuxième session, tenue du 11 au 15 juillet 2011, le CPMM a décidé de reporter à sa soixante-troisième session l'examen des documents soumis à ce sujet.

Lors de sa soixante-troisième session, le CPMM a poursuivi l'examen des MBM proposées, qui compléteraient les mesures techniques et opérationnelles déjà adoptées. Le Comité a décidé de concentrer ses efforts sur la réalisation d'une évaluation plus poussée des effets que pourrait avoir la mise en place sous l'égide de l'OMI d'une MBM pour les transports maritimes internationaux. Le débat sur les MBM a porté sur un certain nombre de questions qui sont brièvement récapitulées ci-après.

La soixante-troisième session du CPMM a adopté le rapport de la troisième Réunion intersessions du Groupe de travail sur les émissions de gaz à effet de serre par les navires, intitulé *Réduction des émissions de GES par les navires*⁴⁷, et, à cet égard, a noté que la troisième Réunion intersessions s'était acquittée, dans toute la mesure possible, du mandat que le Comité lui avait confié et avait classé les propositions de MBM en deux groupes: 1) celles axées sur le secteur maritime;

et 2) celles s'appliquant au secteur maritime et à d'autres secteurs, en s'appuyant sur le mécanisme de réduction des émissions utilisé par les propositions de MBM⁴⁸. Par ailleurs, le Comité avait:

- Constaté que deux opinions avaient été exprimées quant au point de savoir si «la nécessité absolue et le but d'une MBM» qui serait adoptée sous l'égide de l'OMI pour les transports maritimes internationaux avaient été clairement mis en évidence, et avait décidé de reprendre ultérieurement l'examen de la question;
- Pris note du débat sur la «relation avec les conventions et règles pertinentes» et décidé d'examiner plus avant la question, en s'appuyant en partie sur le document soumis par une délégation;
- Pris note du débat sur «les avantages et les inconvénients» et noté que, pour les propositions de MBM classées dans chaque groupe, les parties qui avaient proposé les MBM avaient recensé et énuméré les avantages et les inconvénients⁴⁹ et que les autres délégations qui ne les avaient pas proposées avaient recensé des inconvénients supplémentaires pour toutes les propositions de MBM⁵⁰;
- Noté que la Réunion intersessions avait pris acte des constatations et conclusions de l'étude du Groupe d'experts sur l'étude de faisabilité et l'évaluation des effets d'éventuelles mesures fondées sur le marché⁵¹, notamment de sa constatation selon laquelle il y aurait lieu de poursuivre l'examen des «effets directs et indirects sur les pays en développement» de la mise en place ou de la non-mise en place d'une MBM pour les transports maritimes internationaux sous l'égide de l'OMI;
- Noté que deux documents soumis par des délégations⁵² ou leurs parties pertinentes devraient être examinés plus avant à sa session en cours.

Le débat s'est poursuivi sur la question de l'évaluation des effets des MBM proposées pour les transports maritimes internationaux. Deux documents établis par le Président ont été examinés dans le cadre de ce débat. Le premier⁵³ présentait des propositions concernant les modalités d'une évaluation des effets que pourrait avoir la mise en place d'une MBM pour les transports internationaux, et notamment la méthode et les critères de cette évaluation. Le second document⁵⁴ contenait un projet de mandat d'un comité directeur chargé d'évaluer les effets des propositions

de MBM, qui serait créé pour superviser l'évaluation en question et épauler et conseiller le secrétariat de l'OMI. Le CPMM a également noté que l'étude de faisabilité demandée dans le plan de travail aux fins d'un examen plus poussé des MBM avait été menée à bien par le Groupe d'experts sur l'étude de faisabilité et l'évaluation des effets d'éventuelles mesures fondées sur le marché, qui avait conclu que toutes les propositions de MBM à l'examen pouvaient être mises en œuvre, en dépit des difficultés soulevées par l'adoption de nouvelles mesures⁵⁵.

Pour aider à comprendre le caractère controversé des questions soulevées par l'adoption de MBM, en particulier dans l'optique de certains pays en développement, deux documents soumis par deux délégations s'avèrent particulièrement pertinents, comme on le verra ci-après.

Un document soumis par l'Inde a présenté les conclusions d'une étude des effets des MBM sur le secteur indien des transports maritimes⁵⁶. Selon cette étude, l'adoption d'une MBM aurait des effets défavorables sur le commerce et la croissance et ferait peser une charge inégale sur les consommateurs indiens. Qui plus est, elle pourrait avoir «des effets délétères sur l'environnement dans la mesure où les consommateurs de charbon en Inde pourraient se rabattre sur du charbon indien de mauvaise qualité»⁵⁷. En s'appuyant sur les résultats de l'étude, l'Inde s'est dite de nouveau préoccupée par les incidences économiques des MBM sur les consommateurs des pays en développement, dont la contribution aux émissions de GES par habitant était minimale.

Un autre document, soumis par la Chine⁵⁸, a souligné la nécessité de mener une nouvelle évaluation des effets sur les pays en développement et a proposé une liste de critères révisés à prendre en considération aux fins de cette évaluation. Neuf critères ont été proposés, à savoir:

- i) L'«efficacité environnementale» des MBM proposées, s'agissant en particulier de limiter les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux;
- ii) L'«intérêt économique» des MBM proposées et les incidences socioéconomiques directes et indirectes sur le commerce, les consommateurs et les branches d'activité des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés (PMA) et des petits États insulaires en développement (PEID);

- iii) La «mesure dans laquelle les MBM proposées pourraient offrir des incitations à l'adoption de nouvelles technologies et à l'innovation»;
- iv) La «faisabilité économique, technique et opérationnelle» de l'application des MBM proposées;
- v) La «charge financière, de travail et technique supplémentaire» que pourraient faire peser sur le secteur de la construction navale et le secteur maritime des pays en développement la mise en place et l'application des MBM proposées, et la «nécessité d'un appui financier, d'un transfert de technologie et d'un renforcement des capacités»;
- vi) La «compatibilité des MBM proposées avec les instruments pertinents», tels que la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto y relatif et les règles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), «en particulier le principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun, ainsi que leur compatibilité avec le droit international coutumier, tel que l'illustre la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer»;
- vii) Lorsque existe une possibilité de lever des fonds, les «coûts à la charge des pays en développement et les avantages procurés à ces pays»;
- viii) La «charge administrative supplémentaire» que pourraient faire peser sur les administrations nationales la mise en place et l'application des MBM proposées, et les aspects juridiques qui pourraient être soulevés à cette occasion;
- ix) La «compatibilité des MBM proposées avec les dispositions d'application et de contrôle» découlant du cadre juridique de l'OMI.

Il a été décidé par consensus qu'il s'imposait de poursuivre l'évaluation des effets et que cette évaluation devait être centrée sur les incidences éventuelles sur les consommateurs et les branches d'activité des pays en développement. En dépit des efforts déployés pour élaborer le projet de mandat concernant la poursuite de l'évaluation des effets des MBM proposées, y compris la méthodologie et les critères à retenir à cette fin, un certain nombre de questions n'étaient pas encore réglées.

L'une d'elles concernait le point de savoir si la définition de la méthodologie d'évaluation des effets devait être confiée à un groupe d'experts ou à un institut de recherche. Une autre question avait trait à la portée de l'évaluation. Il a été décidé de poursuivre l'examen du mandat à la session suivante du CPMM.

Dans le cadre des échanges de vues concernant l'examen et l'éventuel regroupement des propositions de MBM, divers documents soumis par des délégations ont été examinés⁵⁹. Il a été décidé que les propositions de MBM qui devraient faire l'objet d'une évaluation de leurs effets étaient celles qui figuraient dans le rapport de la troisième Réunion intersessions du Groupe de travail sur les émissions de gaz à effet de serre par les navires⁶⁰. En ce qui concerne le regroupement des propositions, il a été noté, entre autres, ce qui suit:

- «Un certain nombre de délégations ont jugé souhaitable de procéder à l'analyse à partir d'un nombre réduit de propositions de MBM, tout en considérant que, ce faisant, on risquait de perdre des informations essentielles qui pourraient être utilisées plus tard lorsque la MBM définitive serait parvenue à un stade avancé d'élaboration; la MBM qui en résulterait pourrait être une combinaison d'éléments de différentes MBM ou représenter une solution de compromis au lieu de correspondre à l'une quelconque des propositions initiales»⁶¹;
- «Certaines délégations se sont opposées à la poursuite de l'examen des MBM, déclarant que l'OMI devrait se concentrer sur les mesures techniques et opérationnelles»⁶²;
- Un grand nombre de délégations n'étaient pas encore prêtes à choisir une proposition de MBM éventuelle; la présence ou l'absence d'un projet de texte juridique associé aux propositions «[n'était] pas directement liée au niveau de maturité des propositions et ne devrait pas servir de critère de sélection»⁶³.

Aucune proposition n'a été éliminée lors de cette session. Il conviendrait de développer et finaliser toutes les propositions avant la soixante-quatrième session du Comité, lors de laquelle elles seraient probablement examinées plus avant afin de déterminer si elles pourraient être analysées à la lumière de tous les critères.

La question du financement des mesures de lutte contre les changements climatiques et de l'utilisation éventuelle des recettes tirées des MBM a également été examinée, notamment le lien existant entre cette question et les efforts plus généraux déployés par la communauté internationale en vue de mobiliser des moyens de financement des mesures de lutte contre les changements climatiques aux fins de leur utilisation dans les pays en développement⁶⁴. Comme il ressort du résumé des discussions figurant dans le rapport de la réunion, il s'agit là aussi d'une question sur laquelle un consensus n'a pas encore pu être obtenu. Le Comité a noté, entre autres, ce qui suit:

- «Des opinions divergentes ont été exprimées quant à l'utilisation des recettes et au lien entre une MBM de l'OMI et le financement des mesures de lutte contre les changements climatiques, un certain nombre de délégations préconisant le versement du montant des recettes en tant que moyen de tenir compte tant du principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun que des principes de l'OMI (ou de concilier ces principes)⁶⁵, tandis que d'autres s'y opposaient si cette mesure devait s'appliquer à l'ensemble des navires et recommandaient d'adopter une approche qui garantirait l'absence d'incidence nette sur les pays en développement»⁶⁶;
- «Un grand nombre de délégations ont considéré que la plus grande partie des recettes tirées d'une MBM quelconque devrait être utilisée pour financer les mesures de lutte contre les changements climatiques dans les pays en développement»⁶⁷;
- «Un certain nombre de délégations ont estimé qu'une MBM mise en place pour les transports maritimes internationaux sous l'égide de l'OMI ne devrait pas être utilisée en tant que source de financement général des mesures de lutte contre les changements climatiques dans le contexte du Fonds vert pour le climat, dans le cas duquel le financement doit être assuré par les pays développés»⁶⁸;
- «Un certain nombre de délégations ont indiqué que le mécanisme de rabais⁶⁹ – qui vise à concilier différents principes des conventions relatives aux transports maritimes et aux changements climatiques – “[était] une proposition innovante et constructive qui [tenait] compte du principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun et devrait être analysée et examinée plus avant”»⁷⁰.

Par ailleurs, le Comité a pris note de ce qui suit:

- i) Les travaux en cours menés sur le financement des mesures de lutte contre les changements climatiques en application de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques;
- ii) Le *Rapport du Groupe consultatif de haut niveau du Secrétaire général sur le financement de la lutte contre les changements climatiques* (AGF)⁷¹;
- iii) Le rapport du G-20 établi par la Banque mondiale et le FMI sur la mobilisation de sources de financement pour le Fonds vert pour le climat⁷², dans lequel les transports maritimes internationaux étaient retenus comme une source éventuelle de financement.

Il est également pertinent que le secteur des transports maritimes internationaux – qui, en ce qui concerne les éventuelles MBM, a indiqué qu’il préférerait une taxe sur les carburants à un système d’échange de droits d’émissions – ait exprimé l’opinion selon laquelle les recettes éventuelles devraient notamment être utilisées aux fins de l’adaptation des ports des pays en développement aux incidences des changements climatiques⁷³.

En ce qui concerne le lien entre une MBM et les règles de l’OMC, il a été rappelé que, lors de la troisième Réunion intersessions du Groupe de travail sur les émissions de gaz à effet de serre par les navires, un grand nombre de délégations avaient conclu qu’il n’existait aucune incompatibilité entre une éventuelle MBM qui serait mise en place pour les transports maritimes internationaux sous l’égide de l’OMI et les règles de l’OMC. Toutefois, selon une autre opinion, un exposé de l’OMC fait sur ce sujet à ladite réunion⁷⁴ devait être considéré avec circonspection, car il exprimait la position du secrétariat de l’OMC, et certaines délégations restaient préoccupées par l’existence éventuelle de contradictions entre une MBM et les règles de l’OMC⁷⁵. Le CPMM a décidé de reprendre l’examen de cette question à sa soixante-quatrième session, et a sollicité la présentation de nouveaux documents et contributions.

c) Questions concernant la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)

S’agissant des questions concernant la CCNUCC, il a été noté que la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques tenue à Durban du 28 novembre au 11 décembre 2011 avait abouti

à l’adoption d’un certain nombre de décisions et de conclusions⁷⁶, notamment celles concernant le contrôle des émissions de GES provenant des transports internationaux⁷⁷, l’OMI en tant que dépositaire de la Convention de Londres et du Protocole de Londres⁷⁸ et la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques annuelle suivante, qui doit se tenir du 26 novembre au 7 décembre 2012 à Doha (Qatar)⁷⁹. Le CPMM a prié le secrétariat de l’OMI «de poursuivre la coopération engagée depuis longtemps avec le secrétariat de la CCNUCC, de participer aux réunions pertinentes de la CCNUCC, notamment à celles qui concernent le recensement de sources éventuelles de financement pour le Fonds vert pour le climat, et de porter les résultats des travaux de l’OMI à l’attention des organes et réunions appropriés de la CCNUCC»⁸⁰.

2. Pollution causée par des navires et protection de l’environnement

a) Faits nouveaux à la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement

Conformément au mandat que lui confie l’Accord d’Accra⁸¹ et aux documents adoptés à l’issue de la treizième session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, tenue du 21 au 26 avril 2012 à Doha (Qatar), la CNUCED, dans le cadre des travaux qu’elle mène dans le domaine des transports, a récemment publié un rapport sur la pollution par les hydrocarbures due aux navires. Intitulé *Liability and Compensation for Ship-Source Oil Pollution: An Overview of the International Legal Framework for Oil Pollution Damage from Tankers*⁸², ce rapport a été établi pour aider les décideurs, en particulier dans les pays en développement, à appréhender le cadre juridique international dans sa complexité et à mesurer l’intérêt pour leur pays d’adhérer aux instruments juridiques internationaux pertinents.

Il convient de garder à l’esprit qu’environ la moitié du pétrole brut produit dans le monde est transporté par voie maritime. La plupart des déplacements s’effectuent relativement près des côtes de nombreux pays, transitant parfois par des zones restreintes ou des goulets d’étranglement comme des détroits ou des canaux. En même temps, l’augmentation régulière de la taille et de la capacité de charge des navires qui transportent du fret signifie que des quantités considérables d’hydrocarbures de soute traversent les océans et longent les zones côtières. Si

le nombre et l'ampleur des événements de pollution par hydrocarbures ont diminué, les dommages liés à la pollution causée par des navires continuent de faire peser une menace économique potentiellement lourde sur les États côtiers, en particulier les pays en développement et les PEID dont l'économie est fortement tributaire des recettes tirées de la pêche et du tourisme.

Le cadre juridique international applicable à la pollution par les hydrocarbures due aux navires-citernes est très solide et fournit des indemnités importantes pour les dommages liés aux événements de pollution par hydrocarbures. Les instruments juridiques pertinents, connus collectivement sous le nom de régime CIRC-FIPOL (Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures-Convention internationale portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures)⁸³, ont bénéficié d'un large appui et d'une forte adhésion à l'échelon international. Toutefois, un nombre considérable d'États côtiers, notamment des pays en développement qui pourraient avoir à subir les dommages liés à la pollution par les hydrocarbures due à des navires, ne sont pas encore parties contractantes aux instruments juridiques les plus récents et, partant, ne pourraient pas prétendre à une indemnité importante au cas où du pétrole se répandrait sur leurs côtes ou sur d'autres zones relevant de leur juridiction maritime (eaux territoriales et zones économiques exclusives). C'est dans ce contexte que le rapport a été établi, afin d'aider les décideurs, en particulier dans les pays en développement, à appréhender les instruments juridiques pertinents et à mesurer l'intérêt pour leur pays d'y adhérer.

Le rapport attire l'attention sur les éléments essentiels du cadre juridique international et donne un aperçu analytique des principales dispositions des plus récents instruments juridiques internationaux en vigueur. Il présente également les aspects à prendre en considération pour la formulation de la politique nationale, en se concentrant notamment sur:

- Les avantages relatifs de l'adhésion aux plus récents des instruments juridiques internationaux pertinents;
- La charge financière associée à cette adhésion;
- Les niveaux de protection dont peuvent se prévaloir les victimes de la pollution par les hydrocarbures due aux navires-citernes en fonction des instruments juridiques qui ont été adoptés.

En conclusion, le rapport indique que l'adhésion aux instruments juridiques pertinents pourrait procurer des avantages considérables à un certain nombre d'États en développement côtiers qui peuvent être vulnérables à la pollution par les hydrocarbures due aux navires-citernes.

S'il est principalement axé sur le cadre international de responsabilité et d'indemnisation en cas de pollution par les hydrocarbures due aux navires-citernes, le rapport attire également l'attention sur les principaux aspects de deux importantes conventions internationales connexes qui portent sur d'autres types de pollution par les hydrocarbures due aux navires. Il s'agit des instruments suivants:

- La Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soude (2001)⁸⁴ institue la responsabilité et l'indemnisation en cas de déversement de carburants de soude provenant des navires autres que les pétroliers (par exemple, les porte-conteneurs, les navires frigorifiques, les chimiquiers, les navires de charge classiques, les navires de croisière et les transbordeurs);
- La Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses de 1996 (Convention HNS)⁸⁵, modifiée par son Protocole de 2010⁸⁶ (Convention HNS 2010), qui prévoit une indemnité dans le cas d'événements liés au transport d'un large éventail de substances nocives et dangereuses, notamment les hydrocarbures non persistants.

b) Faits nouveaux à l'Organisation maritime internationale

Lors de sa soixante-troisième session, le CPMM a également adopté des amendements à la MARPOL concernant les arrangements régionaux sur les installations de réception portuaires, et a adopté des directives relatives à l'application de l'annexe V révisée de la Convention susvisée, relative à la prévention de la pollution par les ordures des navires, ainsi que de la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, 2009 (Convention de Hong Kong)⁸⁷. Par ailleurs, le Comité a donné son accord de principe et son approbation finale à un certain nombre de systèmes de gestion des eaux de ballast faisant appel à des substances actives.

Pollution de l'atmosphère par les navires: création de nouvelles zones de contrôle des émissions

Si le CO₂ est le principal GES émis par les navires, d'autres substances sont concernées, notamment les oxydes de soufre (SOx) et les oxydes d'azote. Ces substances sont l'un des principaux facteurs de pollution de l'atmosphère par les navires et sont couvertes par l'annexe VI de la MARPOL⁸⁸, qui avait été amendée en 2008 aux fins de la mise en place de contrôles des émissions plus stricts⁸⁹. À compter du 1^{er} janvier 2012, l'annexe VI fixe des limites réduites pour les émissions de SOx pour les carburants de soute utilisés dans les transports maritimes, le plafond mondial pour les émissions de soufre étant ramené de 4,5 % (45 000 ppm) à 3,5 % (35 000 ppm). Ce plafond sera encore abaissé jusqu'à 0,50 % (5 000 ppm) à partir de 2020 (sous réserve d'une étude de faisabilité à réaliser en 2018)⁹⁰. L'annexe VI contient également des dispositions autorisant la création de zones spéciales de contrôle des émissions de SOx dans lesquelles sont applicables des contrôles encore plus stricts de ces émissions. Depuis le 1^{er} juillet 2010, ces zones spéciales ont des limites d'émissions de SOx pour les combustibles utilisés dans les transports maritimes de 1 % (par rapport au pourcentage précédent de 1,5 %); à partir du 1^{er} janvier 2015, les navires exploités dans ces zones seront tenus de brûler du carburant dont la teneur en soufre ne devra pas dépasser 0,1 %. Une autre solution consiste à équiper les navires d'un système d'épuration des gaz d'échappement ou à leur faire utiliser tout autre procédé technologique de limitation des émissions de SOx.

Les deux premières zones de contrôle des émissions (ZCE), celles de la mer Baltique et de la mer du Nord, ont été créées en Europe, à compter de 2006 et de 2007, respectivement. La troisième zone créée a été celle de l'Amérique du Nord, à compter du 1^{er} août 2012. En outre, en juillet 2011, une quatrième zone, celle des États-Unis dans la mer des Caraïbes, a été créée, couvrant certaines zones adjacentes aux côtes de Porto Rico (États-Unis) et des îles Vierges américaines, et prendra effet le 1^{er} janvier 2014⁹¹.

Ont également été adoptées des réductions progressives des émissions de NOx provenant des moteurs de navires. Pour les navires exploités dans les ZCE, les contrôles les plus stricts sont applicables aux navires construits à compter du 1^{er} janvier 2016.

Il convient de noter que le secteur des transports maritimes, tout en appuyant les amendements de 2008, a exprimé des préoccupations au sujet de certains aspects de l'application des prescriptions. Il s'agit, en particulier, de la disponibilité en carburant à teneur réduite en soufre permettant de satisfaire à la nouvelle demande⁹².

Installations de réception portuaires, eaux usées des navires et gestion des ordures

La pollution par les ordures des navires peut être aussi dangereuse pour la vie marine que le pétrole ou les produits chimiques. À sa soixante-deuxième session en juillet 2011, le CPMM a adopté des amendements à l'annexe V de la MARPOL⁹³; ceux-ci doivent entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2013. L'annexe V révisée interdit le rejet de toutes ordures dans la mer, sauf indication contraire. Le tableau 5.1 donne un aperçu des dispositions de l'annexe V de la MARPOL telle que révisée relatives aux rejets.

À sa soixante-troisième session, le CPMM a également adopté ce qui suit:

- Amendements aux annexes I, II, IV, V et VI de la MARPOL⁹⁴, qui visent à permettre aux PEID de se conformer aux exigences imposées à l'État du port en matière de mise en place d'installations de réception des déchets des navires par la conclusion d'arrangements régionaux. Ces amendements devraient entrer en vigueur le 1^{er} août 2013⁹⁵;
- Une résolution⁹⁶ dans laquelle il a demandé la mise au point sans délai de matériel technique de bord ayant fait ses preuves, suffisant et économique répondant aux nouvelles normes imposées en matière de rejets d'effluents par les navires de passagers évoluant dans la mer Baltique (désignée comme zone spéciale au titre de l'annexe IV de la MARPOL, relative aux règles pour la prévention de la pollution par les effluents des navires)⁹⁷;
- Les *Directives de 2012 relatives à l'application de l'annexe V de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires*⁹⁸ et les *Directives de 2012 relatives à l'élaboration de plans de gestion des ordures*⁹⁹. Ces directives sont destinées à aider à appliquer la réglementation concernant la prévention de la pollution par les ordures des navires prévue à l'annexe V de la MARPOL, telle que révisée, qui a été adoptée à la soixante-deuxième session du CPMM en juillet 2011 et qui doit prendre effet au 1^{er} janvier 2013.

Tableau 5.1. Présentation sous forme simplifiée des dispositions relatives aux rejets de l'annexe V révisée de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (résolution CPMM.201(62)), qui entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2013 (Pour des indications plus détaillées concernant les diverses prescriptions en matière de rejets, on se reportera au texte de l'annexe V de la MARPOL ou des Directives de 2012 relatives à l'application de l'annexe V de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires)

Type d'ordures	Navires évoluant en dehors des zones spéciales	Navires évoluant à l'intérieur des zones spéciales	Plates-formes pétrolières (à plus de 12 milles marins de la terre) et tous navires se trouvant à moins de 500 m de ces plates-formes
Déchets alimentaires broyés	Rejets autorisés ≥3 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route et aussi loin que possible	Rejets autorisés ≥12 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route et aussi loin que possible	Rejets autorisés
Déchets alimentaires non broyés	Rejets autorisés ≥12 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route et aussi loin que possible	Rejets interdits	Rejets interdits
Résidus de cargaison ¹ non contenus dans l'eau de lavage	Rejets autorisés ≥12 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route et aussi loin que possible	Rejets interdits	Rejets interdits
Résidus de cargaison ¹ contenus dans l'eau de lavage	Rejets autorisés ≥12 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route et aussi loin que possible	Rejets autorisés ≥12 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route, aussi loin que possible et à deux conditions supplémentaires ²	Rejets interdits
Produits et additifs de nettoyage ¹ contenus dans l'eau de lavage des cales à cargaison	Rejets autorisés	Rejets autorisés ≥12 milles marins de la terre la plus proche, en cours de route, aussi loin que possible et à deux conditions supplémentaires ²	Rejets interdits
Produits et additifs de nettoyage ¹ contenus dans l'eau de lavage des ponts et surfaces extérieures	Rejets autorisés	Rejets autorisés	Rejets interdits
Carcasses d'animaux faisant partie de la cargaison embarquée et morts pendant le voyage	Rejets autorisés aussi loin de la terre la plus proche que possible et en cours de route	Rejets interdits	Rejets interdits
Toutes autres ordures, notamment matières plastiques, câbles en matière synthétique, engins de pêche, sacs à ordures en plastique, cendres d'incinération, scories, huile de cuisine, bois de fardage flottant, matériaux de revêtement et d'emballage, papier, chiffons, verre, métal, bouteilles, vaisselle et autres ordures analogues	Rejets interdits	Rejets interdits	Rejets interdits
Ordures mixtes	Lorsque des ordures sont soit mélangées à d'autres substances dont le rejet est interdit ou qui font l'objet de prescriptions différentes en matière de rejets, soit contaminées par lesdites substances, les prescriptions les plus strictes s'appliquent.		

Source: www.imo.org.

¹ Ces substances ne doivent pas nuire au milieu marin.

² Selon la règle 6.1.2 de l'annexe V de la MARPOL, le rejet n'est autorisé que si: a) le port de départ et le port de destination suivant se trouvent tous les deux à l'intérieur de la zone spéciale et si le navire n'évolue pas en transit en dehors de la zone spéciale entre ces deux ports (règle 6.1.2.2); et b) si aucune installation de réception adéquate n'est disponible dans ces ports (règle 6.1.2.3).

Recyclage des navires

À sa soixante-troisième session, le CPMM a également adopté les *Directives de 2012 relatives au recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires*¹⁰⁰ et les *Directives de 2012 relatives à l'octroi d'une autorisation aux installations de recyclage des navires*¹⁰¹. Ces directives, de même que les *Directives de 2011 relatives à l'établissement d'un inventaire des matériaux dangereux*¹⁰² et les *Directives de 2011 relatives à l'élaboration du plan de recyclage des navires*¹⁰³, qui avaient été adoptées lors de la soixante-deuxième session du CPMM, sont destinées à aider les installations de recyclage des navires et les compagnies maritimes à commencer à procéder à des améliorations pour se conformer aux prescriptions de la Convention de Hong Kong¹⁰⁴, qui avait été adoptée en mai 2009.

Gestion des eaux de ballast

Après avoir examiné les rapports des dix-huitième, dix-neuvième et vingtième réunions du Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin (GESAMP), le Comité a donné son approbation de principe à trois¹⁰⁵ systèmes de gestion des eaux de ballast faisant appel à des substances actives et son approbation finale à cinq¹⁰⁶ systèmes de ce type.

Même si les eaux de ballast sont indispensables pour garantir la sécurité des conditions d'exploitation et la stabilité des navires en mer, elles transportent souvent une multitude d'espèces marines capables de survivre et de se reproduire dans le milieu hôte; celles-ci peuvent devenir envahissantes, s'imposant aux espèces locales et proliférant très rapidement. En février 2004, sous les auspices de l'OMI, la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires a été adoptée pour prévenir, limiter autant que possible et, à terme, éliminer les risques pour l'environnement, la santé, les biens et les ressources liés au transport par les eaux de ballast des navires d'organismes aquatiques nuisibles d'une région à une autre¹⁰⁷.

S'agissant de l'existence de systèmes de gestion des eaux de ballast, le CPMM a, à sa soixante-troisième session, constaté que 21 systèmes d'un type homologué étaient déjà disponibles. Si certaines délégations¹⁰⁸ ont exprimé des préoccupations en ce qui concerne l'application de la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires en faisant valoir

que les technologies homologuées faisaient défaut, la capacité des chantiers navals et le temps disponible étaient limités, et les dépenses à engager étaient importantes, d'autres délégations¹⁰⁹ ont estimé qu'il existait suffisamment de technologies de traitement des eaux de ballast et que la capacité des chantiers navals était suffisante, et ont encouragé les armateurs à commencer à équiper leurs navires de systèmes de gestion des eaux de ballast afin d'éviter d'éventuels goulets d'étranglement par la suite. Il a été noté qu'en dépit de certaines divergences, un consensus se dégagait quant à la nécessité d'obtenir des informations supplémentaires sur le rythme d'application et la disponibilité des technologies et des installations nécessaires au niveau des chantiers navals, et les États membres ont été invités à fournir, sur la base d'un modèle convenu, des informations actualisées sur la situation dans leurs pays respectifs¹¹⁰.

Le CPMM a également adopté un certain nombre d'amendements aux directives relatives à l'application de la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires, notamment des *Directives de 2012 en matière de conception et de construction pour faciliter le contrôle des sédiments à bord des navires (G12)*¹¹¹. Il s'agit là de l'une des 14 séries de directives élaborées pour faciliter l'application de cette Convention – les G12 actualisent la version précédente adoptée en 2006. Par ailleurs, le CPMM a prié instamment les pays qui ne l'avaient pas encore fait de ratifier dès que possible la Convention, de manière qu'elle puisse entrer en vigueur¹¹².

Intervention en cas de déversement accidentel de produits chimiques dangereux ou d'hydrocarbures

Afin d'élaborer des mesures supplémentaires de prévention de la pollution par les navires, la Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (Convention OPRC) a été adoptée en 1990. En vertu de cette Convention, les États contractants sont tenus de mettre en place des mesures de lutte contre la pollution accidentelle, soit au plan national, soit en coopération avec les autres pays. Un Protocole à l'OPRC sur la préparation, la lutte et la coopération contre les événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses (Protocole OPRC-HNS) a été adopté en 2000. Pour aider les États à appliquer la Convention, un Groupe technique de l'OPRC-HNS du CPMM a été créé.

À sa soixante-troisième session, le CPMM a approuvé les manuels d'orientation ci-après, qui avaient été élaborés par le Groupe technique:

- *IMO/IPIECA Guidance on Sensitivity Mapping for Oil Spill Response*;
- *Guideline for Oil Spill Response in Fast Currents*;
- *Operational Guide on the Use of Sorbents*;
- *Oil Spill Waste Management Decision Support Tool*.

Pour la version définitive des quatre manuels, voir les annexes 62/8, 62/8/1, 62/8/2 et 62/8/3, respectivement, du CPMM.

C. AUTRES ASPECTS DE L'ÉVOLUTION DE LA LÉGISLATION ET DE LA RÉGLEMENTATION DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

La présente section met en relief certaines questions fondamentales relevant de la sécurité et de la sûreté maritimes qui peuvent revêtir un intérêt particulier pour les parties ayant des activités dans les domaines du commerce international et des transports internationaux. Il s'agit des aspects relatifs à la sécurité maritime et à la sécurité des chaînes logistiques, ainsi que de l'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1995 sur les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille. Faute de place, les questions liées à la piraterie ne seront pas abordées. Toutefois, le secrétariat a entrepris d'élaborer un document distinct sur ces questions.

1. Sécurité maritime et sécurité de la chaîne logistique

Divers faits nouveaux se sont produits concernant les normes actuelles de sécurité maritime et de sécurité de la chaîne logistique qui ont été adoptées sous les auspices de diverses organisations internationales, telles que l'Organisation mondiale des douanes (OMD), l'OMI et l'Organisation internationale de normalisation (ISO), ainsi qu'au niveau de l'Union européenne (UE) et aux États-Unis, deux partenaires

commerciaux importants pour un grand nombre de pays en développement.

a) Cadre de normes SAFE de l'Organisation mondiale des douanes

Comme indiqué dans des éditions antérieures de l'*Étude sur les transports maritimes*, l'OMD avait, en 2005, adopté le Cadre de normes SAFE visant à sécuriser et faciliter le commerce mondial (le Cadre SAFE)¹¹³, dans le but d'élaborer un cadre de sécurité pour la chaîne logistique mondiale. Ce Cadre fournit un ensemble de normes et de principes que les administrations douanières nationales doivent adopter en tant que seuil minimal. Ces normes sont réparties entre deux piliers – le pilier 1: accords d'interconnexion des réseaux douaniers, et le pilier 2: partenariats entre les douanes et les entreprises¹¹⁴. Ce Cadre a rapidement fait l'objet d'une très large acceptation internationale et, au 1^{er} mars 2011, 164 des 177 membres de l'OMD avaient exprimé l'intention de l'appliquer¹¹⁵.

Un élément important du Cadre SAFE est le concept d'opérateurs économiques agréés (OEA)¹¹⁶, lesquels sont en substance des parties qui ont été reconnues par les administrations douanières nationales comme respectant les normes de l'OMD ou des normes équivalentes en matière de sécurité de la chaîne logistique. Ces OEA doivent se conformer à des prescriptions spéciales concernant la sécurité physique des locaux, l'utilisation de caméras de surveillance cachées et l'application de politiques sélectives en matière de gestion du personnel et de recrutement. En échange, ils sont en règle générale récompensés sous forme d'avantages sur le plan de la facilitation des échanges, tels que le dédouanement accéléré de leurs marchandises et une diminution du nombre des inspections.

Ces dernières années, un certain nombre d'accords de reconnaissance mutuelle des programmes d'opérateurs économiques agréés ont été conclus, pour l'essentiel à l'échelon bilatéral¹¹⁷. Toutefois, on n'est toujours pas parvenu à dégager un consensus sur ce que signifie concrètement la reconnaissance mutuelle dans ce contexte. Selon le Cadre SAFE, pour qu'un système de reconnaissance mutuelle fonctionne, il est indispensable de réunir les éléments ci-après:

- Il existe un ensemble convenu de normes communes qui incluent des dispositions concernant des mesures suffisamment vigoureuses à prendre par l'administration douanière et les opérateurs économiques agréés;
- Les normes sont appliquées d'une manière uniforme de façon qu'une administration douanière puisse avoir confiance dans l'agrément donné par une autre;
- Si le processus de certification est délégué à une autorité désignée par une administration douanière, il doit exister un mécanisme et des normes arrêtés d'un commun accord applicables à ladite autorité;
- Il doit exister une législation autorisant la mise en place d'un système de reconnaissance mutuelle¹¹⁸.

En juin 2010, l'OMD a publié son «dossier SAFE», qui regroupe tous les instruments et directives de l'OMD qui facilitent la mise en œuvre du Cadre SAFE¹¹⁹. Ce dossier a récemment fait l'objet d'un certain nombre de mises à jour. Il s'agit notamment de la version de 2011 du Cadre SAFE, qui comporte une annexe distincte pour les éléments de données à des fins de sécurité et qui incorpore les éléments de données 10 + 2 restants dans ceux qui étaient énumérés dans la version précédente (2007), afin d'améliorer les capacités d'évaluation des risques des membres de l'OMD dans ce domaine. Par ailleurs, la version de 2011 de ce Cadre présente des définitions des termes «scanographie» et «inspection» pour préciser leur emploi dans l'activité quotidienne des services douaniers. Parmi les autres mises à jour, on trouve les versions de 2011 du *Recueil sur les programmes des opérateurs économiques agréés (OEA)*, qui tient compte des données pertinentes en juin 2011, et des *Directives de l'OMD relatives à l'achat et au déploiement du matériel de scanographie/d'inspection non intrusive*.

En outre, un nouvel ensemble de *Directives aux fins de l'élaboration d'un accord/arrangement de reconnaissance mutuelle* a été ajouté au dossier SAFE. Comme indiqué plus haut, la reconnaissance mutuelle est un concept très général incorporé au Cadre SAFE de l'OMD, et qui reste difficile à interpréter. La publication des nouvelles Directives aide donc les États et le secteur à cet égard. Aux termes de ces Directives, la reconnaissance mutuelle est un concept «selon lequel une mesure ou une décision prise ou une autorisation dûment accordée

par une administration douanière est reconnue et acceptée par une autre administration douanière» – sur la base d'un document formalisé généralement appelé accord de reconnaissance mutuelle ou arrangement de reconnaissance mutuelle (ARM). En ce qui concerne l'objectif de reconnaissance mutuelle, les Directives indiquent qu'il s'agit de faire en sorte qu'«une administration des douanes reconnaisse les conclusions d'une validation effectuée par une autre administration et les agréments qu'elle a accordés à des OEA sous le couvert d'un autre programme et qu'elle accepte d'offrir une facilitation et des avantages importants, comparables et, lorsque cela est possible, réciproques aux OEA qui ont été mutuellement reconnus. Cette reconnaissance repose généralement sur l'existence (ou la création) d'une législation appropriée (lorsque c'est applicable) et d'une compatibilité opérationnelle entre les deux ou plusieurs programmes»¹²⁰.

La question de la reconnaissance mutuelle est également traitée dans un document de recherche de l'OMD¹²¹, qui précise ce concept, en se situant dans la perspective générale de l'OMD, de la façon suivante:

«La reconnaissance mutuelle des OEA est perçue comme un arrangement ou un accord entre deux ou plusieurs administrations douanières (ou gouvernements) qui reconnaissent leurs audits, contrôles et autorisations respectifs comme équivalents et, en conséquence, fournissent des avantages réciproques aux OEA. Concrètement, cela veut dire que les OEA agréés par le pays partenaire sont reconnus comme étant aussi sûrs et fiables que les OEA agréés par leur propre administration et, partant, recevront des avantages tels qu'un score de risque réduit et une diminution du nombre d'inspections au moment d'importer dans le territoire douanier.»

Toutefois, le même document indique que d'aucuns penchent pour une interprétation plus extensive. Certains font valoir qu'un OEA agréé par une partie à un accord de reconnaissance mutuelle devrait avoir exactement le même statut et être reconnu en tant qu'OEA par l'autre partie ou les autres parties à cet accord, et ne devrait donc pas avoir besoin de déposer une demande dans le pays de l'autre partie. Rien ne prouve que cette dernière interprétation importe ou soit nécessaire, dans la mesure où le commerce international est dominé par des PME dont les échanges ont une portée géographique limitée par rapport aux multinationales¹²².

Ces dernières années, un certain nombre d'ARM ont été adoptés par les administrations douanières, le plus souvent dans un cadre bilatéral. Toutefois, on espère qu'ils formeront, le moment venu, la base d'accords multilatéraux aux échelons sous-régional et régional. Le premier ARM a été conclu entre les États-Unis et la Nouvelle-Zélande en juin 2007. Au 30 juin 2012, 19 ARM bilatéraux avaient été conclus et 10 autres étaient en cours de négociation entre les pays et entités suivants: Chine-UE, Chine-Japon, Japon-Malaisie, Chine-République de Corée, Hong Kong (Chine)-République de Corée, Inde-République de Corée, Israël-République de Corée, Nouvelle-Zélande-Singapour, Norvège-Suisse et Singapour-États-Unis. De nombreux pays ayant déjà mis en place des programmes relatifs au respect des procédures douanières¹²³ s'approprient également à adopter des mesures de caractère législatif et prennent les autres mesures nécessaires à l'élaboration de leurs propres programmes d'OEA. Au 30 juin 2012, 23 programmes d'OEA avaient été mis en place dans 49 pays¹²⁴ et 8 autres pays envisageaient d'en mettre un en place dans un avenir proche¹²⁵.

b) Faits nouveaux au niveau de l'Union européenne et aux États-Unis

À l'échelon régional, l'UE et les États-Unis ont continué de prendre des mesures visant à améliorer la sécurité maritime et celle de la chaîne logistique. Étant donné l'importance particulière que les échanges avec l'UE et les États-Unis revêtent pour nombre de pays en développement, il y a lieu de mentionner certains faits nouveaux survenus dans ce contexte.

En ce qui concerne l'UE, on trouve dans des éditions antérieures de l'*Étude sur les transports maritimes* des informations sur l'amendement du Code des douanes destiné à en renforcer la sécurité (Règlement 648/2005 et les dispositions relatives à sa mise en œuvre), qui vise à garantir, par le biais des contrôles douaniers, le même niveau de protection à toutes les marchandises qui entrent sur le territoire douanier de l'UE ou le quittent. L'*Étude sur les transports maritimes 2011*¹²⁶ a analysé les principales modifications que cet amendement a apportées au Code des douanes, ainsi que les changements connexes.

Cet amendement a notamment débouché sur l'adoption de dispositions concernant les OEA, statut qui peut être accordé aux négociants fiables et qui leur permet de bénéficier de certains avantages de facilitation des échanges. Certains aspects ultérieurs de cette évolution méritent d'être signalés, comme la recommandation tendant à ce que les OEA procèdent à une auto-évaluation qu'ils soumettraient en même temps que leur demande de certificat¹²⁷, et la publication d'un questionnaire révisé d'auto-évaluation¹²⁸, destiné à garantir l'uniformité de l'approche de tous les États membres de l'UE concernant les OEA.

L'UE a engagé la négociation d'ARM avec des pays tiers, notamment ses principaux partenaires commerciaux¹²⁹, tels que les États-Unis¹³⁰. À cet égard, il convient de noter que l'UE et les États-Unis ont signé une décision relative à la reconnaissance mutuelle de leurs programmes de «négociants sûrs», à savoir le programme d'OEA de l'UE et le programme de Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme (C-TPAT)¹³¹ des États-Unis, le 4 mai 2012¹³². Cette décision représente un accord officiel de reconnaissance mutuelle des négociants sûrs, qui permet aux sociétés concernées de bénéficier d'une accélération des contrôles et d'une réduction des formalités administratives de dédouanement, d'une diminution des coûts, d'une simplification des procédures et d'une plus grande prévisibilité dans leurs activités transatlantiques. Il importe de noter que la reconnaissance mutuelle devrait également améliorer la sécurité en ce qui concerne les importations et les exportations en permettant aux autorités douanières de se concentrer sur les véritables zones de risque. Cette décision conjointe a été appliquée à compter du 1^{er} juillet 2012¹³³.

Comme indiqué dans des éditions antérieures de l'*Étude sur les transports maritimes*, une prescription législative a été insérée dans la législation des États-Unis en 2007¹³⁴ qui prévoyait que, d'ici à juillet 2012, tous les conteneurs à destination des États-Unis feraient l'objet d'un scannage complet avant d'être chargés dans un port étranger. En octobre 2009, le Ministère fédéral de la sécurité intérieure, reconnaissant qu'il était peu probable que cette prescription puisse être respectée dans le délai prévu, avait indiqué que la date butoir serait repoussée jusqu'en juillet 2014¹³⁵. Il semble toutefois que des doutes subsistent quant à la possibilité d'appliquer

cette prescription législative¹³⁶, comme il ressort des conclusions d'un récent rapport du Bureau de contrôle de l'administration (GAO) des États-Unis¹³⁷. Le 2 mai 2012, le Ministre de la sécurité intérieure a présenté une lettre de notification officielle au Congrès des États-Unis, donnant ainsi effet au report prévu jusqu'au 1^{er} juillet 2014¹³⁸ de la date de réalisation de l'obligation de scannage complet dans les ports étrangers des conteneurs en partance pour les États-Unis. La lettre en question indique notamment que le scannage complet des conteneurs n'était ni le moyen le plus efficace ni un moyen économique de sécuriser la chaîne logistique contre le terrorisme. En outre, les difficultés d'ordre diplomatique, financier et logistique d'une telle mesure coûteraient quelque 16 milliards de dollars¹³⁹.

c) Organisation maritime internationale

i) Mesures destinées à renforcer la sécurité maritime

Le Comité de la sécurité maritime (CSM) et le Comité de facilitation du transport maritime international (FAL) de l'OMI examinent, dans le cadre de leur ordre du jour, les mesures destinées à renforcer la sécurité maritime. À cet égard, certaines décisions prises lors des sessions les plus récentes de ces comités au cours de l'année écoulée, qui portent sur l'application effective du chapitre XI-2 de la Convention internationale pour la sécurité de la vie humaine en mer (SOLAS) et du Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires (Code ISPS), sur l'auto-évaluation volontaire concernant les installations portuaires et la sécurité des navires, ainsi que sur la recherche de solutions pour régler les cas d'embarquement clandestin intéressent la présente Étude.

À sa quatre-vingt-dixième session, tenue du 16 au 25 mai 2012, le CSM a rappelé qu'il avait antérieurement prié instamment les gouvernements et les organisations internationales contractants à la SOLAS de porter à son attention, aussitôt que possible, les enseignements tirés de l'utilisation des directives relatives à la sécurité maritime¹⁴⁰, pour qu'il puisse examiner les mesures à prendre. Un pays l'a informé qu'il avait, au début de 2012, réalisé une auto-évaluation volontaire de ses installations portuaires et

de la sécurité des navires en utilisant les directives contenues dans les circulaires susvisées, et que cette auto-évaluation lui avait démontré l'intérêt des outils élaborés à cette fin¹⁴¹.

Un certain nombre de mesures liées à la sécurité maritime ont été examinées pendant la trente-septième session du FAL, tenue du 5 au 9 septembre 2011. Lors de cette session, ce dernier a adopté la résolution FAL.11(37), *Directives révisées sur la prévention de l'accès des passagers clandestins et le partage des responsabilités pour garantir le règlement satisfaisant des cas d'embarquement clandestin*¹⁴². Le règlement des cas d'embarquement clandestin peut être compliqué par les différences existant entre les législations des deux ou de tous les États concernés: l'État d'embarquement, l'État de débarquement, l'État dont le navire bat le pavillon, l'État dont le passager clandestin semble, prétend ou s'avère posséder la nationalité ou dans lequel il semble, prétend ou s'avère avoir le droit de résider, et les États par lesquels il doit transiter lors de son rapatriement. Les Directives révisées présentent des stratégies détaillées visant à améliorer le contrôle de l'accès aux navires et à empêcher les personnes qui se proposent d'embarquer clandestinement d'avoir accès à ces derniers. Par ailleurs, elles fournissent aux pouvoirs publics, aux autorités portuaires, aux armateurs et aux capitaines des conseils devant leur permettre de coopérer autant que faire se peut en vue de régler rapidement les cas d'embarquement clandestin et de garantir un retour ou un rapatriement des passagers clandestins dans les meilleurs délais.

Le Comité a également approuvé l'inclusion dans le Système mondial intégré d'information sur les transports maritimes (GISIS) d'un module sur les passagers clandestins et a engagé les États membres à faire un usage aussi large que possible des dispositifs de notification du GISIS. En 2008, l'OMI a reçu 494 notifications de cas d'embarquement clandestin, contre 314 en 2009, 253 en 2010 et 47 en 2011 (jusqu'en août 2011). Les cas notifiés concernaient 2 052 passagers clandestins en 2008, 1 070 en 2009, 721 en 2010 et 147 dans les huit premiers mois de 2011. Toutefois, le faible nombre de sources d'information impliquait que les signalements étaient difficiles à analyser valablement¹⁴³. Établissant un lien entre l'aggravation du problème des passagers clandestins et le fait que les mesures de sécurité physique et de contrôle d'accès à bord des navires

et dans les installations portuaires n'étaient pas correctement appliquées, le Comité a rappelé aux États membres leur obligation de donner pleinement effet aux dispositions du chapitre XI-2 de la SOLAS et au Code ISPS et, en particulier, l'obligation pour les États du pavillon d'évaluer en permanence toutes les menaces pour les navires autorisés à battre leur pavillon, de fixer le niveau de sécurité en conséquence et de faire en sorte que les navires appliquent pleinement les procédures de sécurité correspondant au niveau de sécurité exposées dans le plan de sécurité du navire¹⁴⁴.

ii) Mesures destinées à améliorer la sécurité et la facilitation des échanges et transports internationaux

Un certain nombre de décisions destinées à améliorer la sécurité et la facilitation des échanges et transports internationaux méritent également d'être signalées. En particulier, le FAL a, à sa trente-septième session, adopté un ensemble de *Directives relatives à la mise en place d'un système de guichet unique dans les transports maritimes*¹⁴⁵. Les systèmes de guichet unique permettent de fournir des informations à des utilisateurs multiples par le biais d'un rapport unique. Ils facilitent donc les échanges commerciaux et allègent le fardeau administratif pesant sur le capitaine du navire, tout en améliorant la circulation de l'information à destination de chaque autorité portuaire et service gouvernemental concerné. Le Comité a également adopté une version révisée du *Recueil de l'OMI visant à faciliter le commerce informatisé*¹⁴⁶. Ce recueil présente des informations, directives et modalités recommandées actualisées pour l'échange informatisé des données requises par les pouvoirs publics concernant l'arrivée, le séjour et le départ du navire, des personnes et des marchandises pour faciliter la procédure de dédouanement.

À sa quatre-vingt-dixième session, le CSM a adopté des *Amendements au Code maritime international des marchandises dangereuses* (Code IMDG)¹⁴⁷, qui visent à harmoniser ce Code avec les amendements apportés aux *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses* (17^e édition révisée) de la Commission économique pour l'Europe (CEE-ONU). Par ailleurs, le Comité a

publié une circulaire intitulée *Mesures provisoires destinées à mettre en œuvre rapidement le projet d'amendements au Code maritime international des cargaisons solides en vrac* (Code IMSBC)¹⁴⁸; ces mesures ont toute chance d'être adoptées en 2013, à la suite des incidents récents liés à la liquéfaction des cargaisons.

d) Organisation internationale de normalisation

Au cours de la dernière décennie, l'ISO a fait preuve d'une grande activité dans le domaine des transports maritimes et de la sécurité de la chaîne logistique. Peu après la publication du Code ISPS, et afin d'en faciliter l'application par le secteur des transports maritimes, le Comité technique de l'ISO/TC 8 a publié la norme ISO 20858:2007, *Navires et technologie maritime – Évaluations de la sécurité des installations des ports maritimes et élaboration du plan de sécurité*.

Une autre contribution importante est l'élaboration en cours de la série de normes ISO 28000, *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement*, normes qui sont conçues pour aider le secteur à planifier tout événement perturbateur et à s'en relever (voir encadré 5.1). Ces normes favorisent l'adoption d'une démarche globale axée sur les risques pour gérer les risques associés à tout événement perturbateur pouvant survenir dans la chaîne d'approvisionnement, avant, pendant et après l'événement.

La norme de base, ISO 28000:2007, *Spécifications relatives aux systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement*, représente un système général de management qui renforce tous les aspects de la sécurité: évaluations des risques, préparation aux situations d'urgence, continuité des activités, durabilité, reprise, résilience et/ou intervention en cas de catastrophes, qu'il s'agisse de terrorisme, de piraterie, de vol de marchandises, de fraude ou de bien d'autres perturbations de la situation en matière de sécurité. Cette norme sert également à établir les certificats des OEA et du C-TPAT. Les différentes organisations qui adopteront ces normes pourront retenir une approche compatible avec leurs systèmes opérationnels.

Encadré 5.1. État actuel¹⁴⁹ de la série de normes ISO 28000**Normes publiées:**

- **ISO 28000:2007** – *Spécification relative aux systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement*. Il s’agit de la norme générique.
- **ISO 28001:2007** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Meilleures pratiques pour la mise en application de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement, évaluations et plans*. Cette norme est conçue pour aider les entreprises du secteur à répondre aux exigences du statut d’OEA.
- **ISO 28002:2011** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Développement de la résilience dans la chaîne d’approvisionnement – Exigences avec mode d’emploi*. Cette norme met davantage l’accent sur la résilience, et souligne la nécessité d’un processus interactif permanent pour prévenir tout événement perturbateur majeur, y faire face et assurer la poursuite des opérations de base d’une organisation au cas où un événement de ce type surviendrait.
- **ISO 28003:2007** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Exigences pour les organismes effectuant l’audit et la certification des systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement*. Cette norme fournit des orientations aux organismes d’agrément et de certification.
- **ISO 28004:2007** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Lignes directrices pour la mise en application de l’ISO 28000*. Cette norme a pour objectif d’aider les utilisateurs à appliquer l’ISO 28000.
- **ISO 28005-2:2011** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Opérations portuaires assistées par systèmes électroniques – Partie 2: Éléments de données principaux*. Cette norme contient des spécifications techniques qui facilitent l’échange efficace d’informations électroniques entre les navires et la côte aux fins du transit côtier ou des escales, ainsi que des définitions des éléments de données principaux qui couvrent toutes les prescriptions en matière de communication d’informations entre les navires et la côte et inversement, telles qu’elles sont définies dans le Code ISPS, la Convention du FAL et les résolutions pertinentes de l’OMI.

Normes en préparation:

- **ISO 28004-Additifs** – *Orientations supplémentaires en vue de l’adoption et de la certification de l’ISO 28000*:
 - Pour utilisation dans les opérations portuaires petites et moyennes;
 - Adoption de l’ISO 28000 pour les petites et moyennes entreprises (PME);
 - Aux fins des obligations des OEA en matière de sécurité.
- **ISO 28005-1** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Opérations portuaires assistées par systèmes électroniques – Partie 1: Structures des messages*. Traite de la transmission des données entre ordinateurs.
- **ISO 28006** – *Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d’approvisionnement – Management de la sûreté des transbordeurs rouliers à passagers*. Englobe les meilleures pratiques concernant l’application des mesures de sûreté.
- **ISO 20858** – *Application uniforme du Code ISPS*. Si l’OMI révisé le Code ISPS, l’ISO 20858 pourra également devoir être révisée.

Encadré 5.2. États contractants de certaines conventions internationales relatives aux transports maritimes, au 19 septembre 2012

Titre de la Convention	Date ou conditions d'entrée en vigueur	États contractants
Convention des Nations Unies de 1974 relative à un code de conduite des conférences maritimes	Entrée en vigueur le 6 octobre 1983	Algérie, Arabie saoudite, Bangladesh, Barbade, Belgique, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap-Vert, Chili, Chine, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Égypte, Espagne, Éthiopie, Fédération de Russie, Finlande, France, Gabon, Gambie, Ghana, Guatemala, Guinée, Guyana, Honduras, Inde, Indonésie, Iraq, Italie, Jamaïque, Jordanie, Kenya, Koweït, Liban, Libéria, Madagascar, Malaisie, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mexique, Monténégro, Mozambique, Niger, Nigéria, Norvège, Pakistan, Pérou, Philippines, Portugal, Qatar, République centrafricaine, République de Corée, République démocratique du Congo, République tchèque, République-Unie de Tanzanie, Roumanie, Sénégal, Serbie, Sierra Leone, Slovaquie, Somalie, Soudan, Sri Lanka, Suède, Togo, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Uruguay, Venezuela (République bolivarienne du), Zambie. (76)
Convention des Nations Unies sur le transport de marchandises par mer, 1978 (Règles de Hambourg)	Entrée en vigueur le 1 ^{er} novembre 1992	Albanie, Autriche, Barbade, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Chili, Égypte, Gambie, Géorgie, Guinée, Hongrie, Jordanie, Kazakhstan, Kenya, Liban, Lesotho, Libéria, Malawi, Maroc, Nigéria, Ouganda, Paraguay, République arabe syrienne, République dominicaine, République tchèque, République-Unie de Tanzanie, Roumanie, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Sénégal, Sierra Leone, Tunisie, Zambie. (34)
Convention internationale sur les privilèges et hypothèques maritimes de 1993	Entrée en vigueur le 5 septembre 2004	Albanie, Bénin, Équateur, Espagne, Estonie, Fédération de Russie, Lituanie, Monaco, Nigéria, Pérou, République arabe syrienne, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Serbie, Tunisie, Ukraine, Vanuatu. (17)
Convention des Nations Unies sur le transport multimodal international de marchandises de 1980	Non encore entrée en vigueur – doit être ratifiée par 30 Parties contractantes	Burundi, Chili, Géorgie, Liban, Libéria, Malawi, Maroc, Mexique, Rwanda, Sénégal, Zambie. (11)
Convention des Nations Unies de 1986 sur les conditions d'immatriculation des navires	Non encore entrée en vigueur – doit être ratifiée par 40 Parties contractantes représentant au moins 25 % du tonnage mondial, aux termes de son annexe III	Albanie, Bulgarie, Côte d'Ivoire, Égypte, Géorgie, Ghana, Haïti, Hongrie, Iraq, Libéria, Libye, Maroc, Mexique, Oman, République arabe syrienne. (15)
Convention internationale de 1999 sur la saisie conservatoire des navires	Entrée en vigueur le 14 septembre 2011	Albanie, Algérie, Bénin, Bulgarie, Équateur, Espagne, Estonie, Lettonie, Libéria, République arabe syrienne. (10)

Source: Pour des informations officielles sur l'état de ratification, voir <http://www.un.org/law>.

2. Sûreté maritime: entrée en vigueur de la Convention internationale de 1995 sur les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille (STCW-F)

Une Convention énonçant des règles spéciales en matière de normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille a été adoptée le 7 juillet 1995¹⁵⁰. La Convention STCW-F, qui se compose de 15 articles et d'une annexe contenant des règlements techniques, fixe les prescriptions en matière de délivrance de brevets et de formation minimale pour les équipages des navires de pêche d'au moins 24 mètres de longueur. Dix-sept ans après son adoption, la Convention est finalement entrée en vigueur le 29 septembre 2012, ayant obtenu le nombre requis de ratifications douze mois plus tôt, le 29 septembre 2011¹⁵¹. L'entrée en vigueur de la Convention STCW-F a coïncidé avec une conférence diplomatique tenue du 9 au 11 octobre 2012 en Afrique du Sud afin d'adopter un accord international sur l'application du Protocole de 1993¹⁵² relatif à la Convention internationale de Torremolinos de 1977 sur la sécurité des navires de pêche.

La sécurité des pêcheurs et des navires de pêche constitue un élément important de la mission de l'OMI. Toutefois, les deux instruments concernant la sécurité des navires de pêche susvisés, à savoir la Convention de 1977 et le Protocole de 1993 y relatif, ne sont pas entrés en vigueur en raison de divers obstacles techniques et juridiques et, malheureusement, des accidents impliquant des navires de pêche continuent de faire de nombreuses victimes chaque année. Avec l'entrée en vigueur de la Convention STCW-F, le 29 septembre 2012, et compte tenu des efforts renouvelés pour parvenir à un accord lors de la conférence diplomatique tenue du 9 au 11 octobre 2012, on escompte et on espère que les conditions d'entrée en vigueur du Protocole de Torremolinos seront également remplies aussitôt que possible¹⁵³.

D. ÉTAT DES CONVENTIONS

Un certain nombre de conventions internationales dans le domaine des transports maritimes ont été élaborées ou adoptées sous les auspices de la CNUCED. L'encadré 5.2 fournit des informations sur l'état de ratification de chacune d'entre elles au 19 septembre 2012.

E. FACILITATION DU COMMERCE DANS LES ACCORDS INTERNATIONAUX

1. Vers des règles multilatérales de facilitation du commerce à l'Organisation mondiale du commerce: premier et dernier résultat du Cycle de Doha?

Huit ans après leur démarrage officiel en 2004, les négociations engagées à l'OMC sur la facilitation du commerce (FC) sont peut-être sur le point d'aboutir à ce qui pourrait être le premier – sinon le dernier – résultat du Cycle de Doha. De fait, alors que nombre d'observateurs considèrent le Cycle lui-même comme un échec¹⁵⁴, la FC est de plus en plus perçue comme l'un des rares succès des négociations. Cela étant, le Groupe de négociation sur la facilitation des échanges de l'OMC (NGTF) n'a pas encore établi la version définitive du projet de texte de négociation récapitulatif sur les différentes mesures de FC. De plus, il manque encore, au stade actuel des négociations, un accord sur le degré d'engagement des membres développés pour ce qui est des activités de renforcement des capacités et d'assistance technique (RCAT) à mener en faveur des pays en développement et des pays les moins avancés en contrepartie de leur engagement de mettre en œuvre les mesures de FC.

Le sort du futur accord de l'OMC dépend donc de deux éléments: le découplage de la FC et du Cycle de Doha de l'OMC, et la mise au point définitive de l'accord sur la FC lui-même et, en particulier, de ses dispositions qui touchent au traitement spécial et différencié (TSD).

2. Découplage de la facilitation du commerce et du Cycle de Doha de l'OMC

Dans l'atmosphère de malaise et de scepticisme entourant le Cycle de Doha et la dernière réunion ministérielle de décembre 2011 qui s'était soldée par un échec, certains membres de l'OMC, représentants du monde des affaires et hauts fonctionnaires de l'Organisation, ont publié des déclarations officielles dans lesquelles ils mettaient en évidence le fait que la FC était l'un des très rares domaines où un accord était à portée de vue¹⁵⁵.

L'appui exprimé par les ministres du G-20 réunis au Mexique en avril 2012 à l'idée de diviser le Cycle de Doha en ses éléments constitutifs, en mettant l'accent sur la FC, a débouché sur des demandes tendant à découpler la FC et les autres questions examinées à Doha. Cette idée alimente un large débat dans des pays ou groupes de pays tels que l'Australie, le Canada, le Chili, les États-Unis, l'Union européenne et leurs milieux d'affaires, qui y sont très favorables. En juin 2012, les Présidents de la Banque mondiale et des banques régionales de développement ont publié un article de presse, reproduit par la suite dans la presse du monde entier et dans les pays en développement. Dans cet article, ils pressaient, en particulier, les pays de conclure un accord sur la FC et réitéraient l'engagement concernant des projets de renforcement des capacités et l'assistance technique à mettre en œuvre pour répondre aux besoins des pays en développement de façon à leur permettre d'appliquer pleinement l'accord¹⁵⁶.

Les partisans du découplage de la FC et du Cycle de Doha soulignent que les avantages escomptés d'un accord sur la FC à l'OMC représentent plus de 40 % des avantages attendus de l'ensemble du Cycle, dont les deux tiers doivent aller aux pays en développement et aux pays les moins avancés¹⁵⁷. Ils considèrent que l'actuel texte de négociation sur la FC n'est pas loin de faire l'objet d'un consensus général. Dans l'intervention qu'il a faite lors de la Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports et la facilitation du commerce de la CNUCED tenue en décembre 2011, l'Ambassadeur et Représentant permanent de la Suède auprès de l'OMC a vigoureusement appuyé l'accord sur la FC de l'OMC en 2012, le présentant comme un accord «gagnant-gagnant», eu égard en particulier aux avantages qu'en retireraient les pays en développement et les PMA. Il a fait valoir que c'était là une occasion exceptionnelle de donner à l'économie mondiale une impulsion dont elle avait grandement besoin et le meilleur moyen de répondre à la principale préoccupation légitime des pays en développement les plus pauvres, qui était d'obtenir un appui suffisant et soutenu pour leurs réformes liées à la FC, par le biais du mécanisme du TSD¹⁵⁸.

Les adversaires de l'idée de découpler la FC et le Cycle de Doha sont les principaux pays émergents, comme l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Brésil, la Chine et l'Inde. Ils insistent sur l'importance des autres volets du Cycle (subventions agricoles, accès aux marchés en franchise de droits et de contingents et une dérogation concernant les services pour les PMA) pour les pays en développement. Pour eux, un accord sur la FC ne pourrait et ne devrait pas être séparé du reste

des négociations et, par conséquent, devrait partager le sort qui sera réservé aux autres principaux éléments du Cycle de Doha. Ils réaffirment qu'il serait beaucoup plus difficile pour les pays en développement d'honorer les engagements concernant la FC que dans le cas des pays industrialisés, qui ont déjà mis en application la plupart des mesures de FC à l'examen¹⁵⁹. À leurs yeux, le fait de s'entendre sur les autres volets du Cycle de Doha qui seraient bénéfiques aux pays en développement serait l'élément décisif qui inciterait ces derniers à souscrire à des engagements juridiques dans le domaine de la FC.

L'idée de la FC en tant que premier résultat, qui s'est profilée timidement ces deux dernières années, est à présent fréquemment abordée dans les négociations commerciales, les médias et les interventions des hauts fonctionnaires de l'OMC, de la Banque mondiale et des autres principales institutions financières. Il reste à voir si les avantages économiques et politiques d'une entente sur la FC pourraient faire revenir les adversaires du découplage sur leur position, ce qui pourrait déboucher sur la signature de l'accord dans un proche avenir. Toutefois, alors que le débat sur le découplage de la FC et du Cycle de Doha bat son plein et tend à occuper le devant de la scène, il faudra encore déployer quelques efforts pour mettre définitivement au point l'accord sur la FC lui-même.

3. Mise au point définitive des dispositions concernant la FC, en particulier des engagements relatifs au traitement spécial et différencié

Le projet de texte de négociation récapitulatif, qui en est actuellement à sa douzième révision, publiée le 8 mai 2012 (TN/TF/W/165/12), se compose de 26 articles¹⁶⁰ et comporte 675 paires de crochets, ces crochets délimitant les dispositions ou parties de dispositions dont la version définitive n'est pas encore établie. Une seule disposition de fond (le projet d'article 14 sur le Comité national de la facilitation des échanges) ne contient pas de crochets.

Les dispositions de la version actuelle du projet de texte de négociation récapitulatif peuvent être divisées en trois ensembles¹⁶¹:

- a) Dispositions concernant les différentes mesures de FC;
- b) Dispositions institutionnelles;
- c) Dispositions concernant le traitement spécial et différencié.

a) Dispositions concernant les différentes mesures – codifier les meilleures pratiques en matière de facilitation du commerce

On peut dans l'ensemble considérer les différentes mesures de FC figurant dans le projet de texte de négociation récapitulatif comme représentant un ensemble de meilleures pratiques de FC (encadré 5.3).

Nombre de ces mesures figurent dans des instruments de FC aussi classiques que la Convention internationale pour la simplification et l'harmonisation des régimes douaniers révisée (Convention de Kyoto révisée) de l'Organisation mondiale des douanes, la Convention internationale sur l'harmonisation des contrôles des marchandises

aux frontières de 1982, et les recommandations des Nations Unies en matière de facilitation du commerce¹⁶². En outre, le paragraphe 4 du projet d'article 10 vise – dans sa version plus contraignante – à instituer l'obligation d'utiliser les normes internationales pertinentes ou des parties de ces normes, comme base pour leurs formalités et procédures d'importation, d'exportation ou de transit. Cela pourrait inscrire dans le champ d'application de l'accord les normes internationales de FC qui sont pour le moment utilisées à titre volontaire, telles que la Formule-cadre des Nations Unies pour les documents commerciaux¹⁶³, le Répertoire d'éléments de données commerciales des Nations Unies et le modèle de données de l'OMD. Par ailleurs, comme le constate la CNUCED dans l'*Étude sur les transports maritimes 2011*

Encadré 5.3. Les différentes mesures figurant actuellement dans le projet de texte de négociation

Mesures de FC figurant actuellement dans le projet de texte de négociation récapitulatif	
1.	Publication
2.	Renseignements disponibles sur l'Internet
3.	Points d'information
4.	Notification
5.	Intervalle entre la publication et l'entrée en vigueur
6.	Possibilité de présenter des observations sur les règles nouvelles et modifiées
7.	Consultations
8.	Décisions anticipées
9.	Droit à un recours
10.	Mécanisme de recours [dans une union douanière] [Membre de l'OMC]
11.	Alertes à l'importation/alertes rapides
12.	Rétention
13.	Procédures d'essai
14.	Disciplines concernant les redevances et impositions perçues à l'importation et à l'exportation ou à l'occasion de l'importation et de l'exportation
15.	Disciplines en matière de sanctions
16.	Traitement avant arrivée
17.	Séparation de la mainlevée de la détermination finale et du paiement des droits de douane, taxes, redevances et impositions
18.	Gestion des risques
19.	Contrôle après dédouanement/contrôle douanier
20.	Établissement et publication des temps moyens nécessaires à la mainlevée
21.	[Opérateurs agréés]
22.	Envois accélérés
23.	Interdiction d'imposer des formalités consulaires
24.	Coopération entre les organismes présents aux frontières
25.	[Déclaration des marchandises transbordées ou en transit] [transit intérieur]
26.	Examen des formalités et exigences en matière de documents requis
27.	Réduction/limitation des formalités et exigences en matière de documents requis
28.	Acceptation de copies
29.	Utilisation des normes internationales
30.	Guichet unique
31.	[Élimination des] [inspections] [obligatoires] avant [et après] expédition
32.	Recours aux courtiers en douane
33.	Procédures [et exigences] communes à la frontière
34.	Uniformité des formulaires et documents requis en matière de dédouanement
35.	Possibilité de renvoyer les marchandises refusées à l'exportateur
36.	Admission temporaire de marchandises
37.	Perfectionnement actif et passif
38.	Liberté de transit
39.	Coopération douanière
40.	Comité national de la facilitation des échanges

et dans une note technique spéciale sur la *Facilitation du commerce dans les accords commerciaux régionaux*, les mesures de FC actuellement négociées par l'OMC figurent de plus en plus souvent dans les accords commerciaux régionaux et bilatéraux, ce qui renforce leur statut de mesures de facilitation du commerce généralement reconnues et prônées¹⁶⁴.

Le projet de texte de négociation constitue donc déjà, à ce stade, un cadre de référence sur les meilleures pratiques en matière de FC et est d'ores et déjà utilisé pour la formulation de stratégies nationales et/ou régionales de FC et la coopération commerciale bilatérale et régionale, ainsi qu'aux fins de l'assistance technique et financière en matière de FC fournie par les organisations internationales¹⁶⁵. Cela étant, le libellé exact et, partant, la portée et la rigueur de la quasi-totalité des dispositions concernant les mesures de FC doivent faire l'objet d'ajustements minutieux. Comme l'indiquent certains pays, les négociations ont pour objectif de recenser les points de désaccord importants de façon qu'une décision politique puisse être prise et de se prononcer sur le degré souhaité de précision de la formulation juridique¹⁶⁶.

b) Dispositions institutionnelles – coordination à l'Organisation mondiale du commerce et à l'échelon national

Par ailleurs, le projet de texte de négociation récapitulatif traite de la question de l'établissement et du maintien de mécanismes institutionnels à l'échelon tant de l'OMC que de chaque pays.

Le projet d'article 13 institue un Comité de la facilitation des échanges de l'OMC, qui est appelé à exercer les attributions qui lui seront confiées en vertu de l'accord ou par les membres, telles que la réception de notifications concernant les modalités de mise en œuvre de certaines obligations (publication, publication sur l'Internet, catégories et listes de mise en œuvre), la supervision de la mise en œuvre du TSD, l'inventaire des normes internationales applicables aux procédures d'exportation, d'importation et de transit et, éventuellement, le règlement des différends pendant une période de transition. La portée du mandat du Comité pourrait être très vaste car, aux termes du projet actuel, celui-ci peut traiter de «toute question concernant le fonctionnement du présent accord ou la réalisation de ses objectifs»; à cette fin, on attend de lui qu'il entretienne des relations étroites avec d'autres organisations internationales œuvrant dans le domaine de la FC pour éviter les chevauchements d'activités.

À l'échelon national, le projet d'article 14 du même accord contient une obligation qui s'imposera à tous les membres d'établir un comité national de la facilitation des échanges, qui sera chargé de faciliter à la fois la coordination interne et la mise en œuvre de l'accord. Cette proposition s'appuie sur une série spécifique de meilleures pratiques en matière de FC traditionnellement prônées par les Nations Unies (la CNUCED et les commissions régionales de l'ONU) et les institutions financières internationales, comme la Banque mondiale et la Banque asiatique de développement (BASD)¹⁶⁷. L'utilité d'un tel mécanisme est largement reconnue et, dans nombre de pays, les négociations de l'OMC sur la FC ont créé une dynamique et un appui politique en faveur d'organismes de ce type. Il n'est pas facile de créer et, surtout, de maintenir un comité national, en particulier pour les pays en développement et les PMA, dans lesquels l'instauration d'une coordination et d'une coopération internes en matière de FC est rendue souvent très difficile par l'absence de fondement juridique précis, d'appui politique sans faille et d'assistance technique régulière. L'article 14 pourrait donc fournir le fondement juridique dont ces pays ont grand besoin et, le cas échéant, une base solide pour solliciter et obtenir une assistance technique de longue durée, garantissant ainsi la viabilité et le bon fonctionnement d'un tel mécanisme.

c) Dispositions concernant le traitement spécial et différencié – lever l'obstacle de l'engagement relatif à l'assistance technique et au renforcement des capacités?

Si des progrès ont été accomplis pour ce qui est de dégager et de préciser la formulation juridique des différentes mesures de FC, l'agrément de tous les négociateurs au sujet du TSD pour les pays en développement et les PMA est toujours considéré comme problématique et loin d'être acquis.

Le traitement spécial et différencié est intégré au projet de texte de négociation et donne lieu à la définition de trois catégories d'engagements en faveur des pays en développement et des PMA membres, grâce auxquelles ces pays peuvent retarder la mise en œuvre de certaines mesures et/ou la subordonner à la réception du RCAT approprié¹⁶⁸. Le traitement spécial et différencié est également formulé dans d'autres éléments, tels que la «période de grâce» proposée pour l'application du mécanisme de règlement des différends de l'OMC (période sur laquelle un accord n'a pas encore été obtenu).

Abstraction faite des aspects techniques de la mise en place de plusieurs vitesses de mise en œuvre des mesures de FC, aspects qui restent à régler, le principal obstacle est, aux yeux d'un grand nombre de négociateurs et d'analystes, la réticence des pays développés membres à l'insertion d'un engagement clair de fournir un RCAT aux pays en développement et aux PMA et de rendre compte de l'assistance fournie à titre individuel ou par l'intermédiaire des organismes d'aide internationaux.

À dire vrai, le couplage des flexibilités de mise en œuvre à la fourniture d'une assistance technique et l'institution d'obligations de communication d'informations sur les activités de RCAT menées sont inédits à l'OMC¹⁶⁹. Du reste, les pays développés expliquent leurs réserves en faisant observer que l'assistance liée à la FC est en pleine expansion à travers le monde et que, par conséquent, le RCAT nécessaire se trouve d'ores et déjà, et en quantités suffisantes, à la disposition des pays qui ont besoin¹⁷⁰. Pendant les négociations, certains pays développés membres de l'OMC ont présenté au NGTF plusieurs rapports détaillés sur le financement qu'ils fournissent à des projets exécutés dans le domaine de la FC ou faisant état des activités de FC déjà menées¹⁷¹. La part globale des activités de RCAT consacrées à la FC a en fait nettement augmenté ces dernières années. D'un autre côté, des calculs réalisés par la CNUCED à partir de données fournies par l'OCDE font apparaître un écart entre les pays en développement à revenu moyen et les PMA. La part de l'assistance technique allant à la FC est beaucoup plus faible dans les PMA que dans les pays en développement à revenu moyen¹⁷². Compte tenu de cet élément et du fait que l'on puisse raisonnablement s'attendre à ce que les coûts de la mise en œuvre des mesures de FC soient les plus élevés dans les PMA, les pays en développement ont des raisons de se préoccuper d'obtenir une promesse juridiquement contraignante de RCAT.

Le couplage d'engagements en matière de FC et d'une assistance technique figurait déjà dans certains accords commerciaux bilatéraux conclus il y a plus de dix ans, comme le montrent l'exemple de l'Accord de libre-échange entre le Canada et le Costa Rica de 2001, et les nouveaux accords commerciaux bilatéraux et régionaux font de plus en plus souvent référence à l'assistance technique¹⁷³.

4. Conclusion: La période est-elle favorable à un accord sur la facilitation du commerce à l'Organisation mondiale du commerce?

Huit années après leur lancement officiel, les négociations menées à l'OMC sur la FC ont créé une dynamique technique et politique suffisante pour pouvoir éventuellement déboucher sur l'adoption de règles multilatérales juridiquement contraignantes et la mise en place du cadre institutionnel nécessaire à leur application. La vitesse des négociations peut sembler relativement modérée, mais il ne faut pas perdre de vue que l'élaboration d'accords techniques sur des questions liées à la facilitation des échanges et des transports prend généralement plusieurs années, même au niveau régional. Les négociations de l'OMC sur la FC ont d'ores et déjà un impact sur les accords commerciaux régionaux et bilatéraux en vigueur, sur le RCAT dans le domaine de la FC et sur les stratégies nationales de FC¹⁷⁴.

À l'heure actuelle, la FC semble avoir une bonne chance de succès à l'OMC. Ce qui, en définitive, déterminera le sort de l'accord est la volonté et la capacité des négociateurs de trouver un compromis à mi-chemin à la fois en découplant la FC et le Cycle de Doha et en mettant définitivement au point le texte de l'accord. Quel qu'en soit le résultat, les négociations de l'OMC sur la FC représentent d'ores et déjà un élément important du cadre réglementaire et juridique international de la FC.

NOTES

- 1 Pour d'autres informations sur les régimes internationaux pertinents, voir Reynolds, *BWB and Tsimplis*, MN (2012) *Shipowners' Limitation of Liability*, AH Alphen aan den Rijn, Wolters Kluwer, Part II.
 - 2 La LLMC 1976 est entrée en vigueur le 1^{er} décembre 1986. Au 30 juin 2012, 53 États étaient parties à cette Convention et représentaient 53,75 % du tonnage mondial.
 - 3 Protocole de 1996 à la Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes de 1976. Il est entré en vigueur le 13 mai 2004. Au 30 juin 2012, 46 États étaient parties à ce Protocole et représentaient 45,95 % du tonnage mondial.
 - 4 Pour d'autres informations sur les personnes qui sont en droit d'invoquer la limitation de responsabilité et sur les catégories de navires pour lesquelles elles peuvent le faire, voir Reynolds, *BWB and Tsimplis*, MN (2012), note 1 plus haut, chap. 3 et 4. Voir également note 13, plus loin.
 - 5 Voir les articles 2 et 3 de la LLMC de 1976 et du LLMC de 1996. L'article 2 énumère une série de grandes catégories de créances soumises à la limitation et l'article 3 présente un sous-ensemble de créances qui sont exclues de la limitation de responsabilité (par exemple les créances ouvertes par les régimes de responsabilité internationaux spécialisés). Pour un commentaire détaillé, voir Reynolds, *BWB and Tsimplis*, MN (2012), note 1 plus haut, chap. 5.
 - 6 Voir l'article 4 de la LLMC de 1976 et du LLMC de 1996: «Une personne responsable n'est pas en droit de limiter sa responsabilité s'il est prouvé que le dommage résulte de son fait ou de son omission personnels, commis avec l'intention de provoquer un tel dommage, ou commis témérement et avec conscience qu'un tel dommage en résulterait probablement.».
 - 7 À sa quatre-vingt-dix-neuvième session, tenue du 16 au 20 avril 2012, le Comité juridique de l'OMI a adopté des modifications destinées à augmenter les limites de responsabilité fixées par le Protocole de 1996. Voir la résolution LEG.5(99), *Rapport du Comité juridique sur les travaux de sa quatre-vingt-dix-neuvième session*, LEG 99/14, annexe 2.
 - 8 En vertu de la procédure d'«acceptation tacite», les amendements prennent effet à une date spécifiée à moins qu'un nombre convenu d'États parties n'élèvent une objection avant cette date.
 - 9 Art. 3 a) i).
 - 10 Art. 3 a) ii).
 - 11 Art. 3 b) i).
 - 12 Art. 3 b) ii). Les taux de conversion journaliers pour les DTS sont indiqués sur le site Web du Fonds monétaire international (FMI), www.imf.org.
 - 13 Le LLMC de 1996 s'applique à l'égard des procédures engagées devant les tribunaux d'un État contractant (voir art. 15); toutefois, un État peut choisir de ne pas appliquer les limites inscrites dans la Convention en ce qui concerne a) une personne dont le lieu de résidence habituel ou l'établissement principal ne se trouve pas dans un État partie, ou b) tout navire au sujet duquel le droit de limitation est invoqué ou dont la mise en circulation est demandée et qui, au moment spécifié plus haut, ne bat pas pavillon d'un État partie. Voir également note 4 plus haut.
 - 14 La Convention de 1957 sur la limitation de la responsabilité est entrée en vigueur en 1968, et conserve 14 États parties.
 - 15 Le champ d'application de la LLMC de 1976 est identique à celui du LLMC de 1996 (voir note 13 plus haut). La Convention de 1924 sur la limitation de responsabilité et la Convention de 1957 sur la limitation de responsabilité s'appliquent également, en principe, aux procédures engagées devant les tribunaux d'un État contractant. Toutefois, en vertu de ces deux Conventions, un État peut choisir de ne pas appliquer les limites à certaines catégories de personnes ou de navires qui n'ont pas de lien avec l'État contractant.
 - 16 Un aperçu des débats consacrés à la réduction des émissions de GES provenant des transports maritimes lors de la soixante et unième session du CPMM tenue du 27 septembre au 1^{er} octobre 2010 a été présenté au chapitre 5 de l'*Étude sur les transports maritimes 2011*.
 - 17 Voir la deuxième étude de l'OMI sur les GES de 2009, consultable à l'adresse http://www.imo.org/blast/blastDataHelper.asp?data_id=27795&filename=GHGStudyFINAL.pdf. D'après cette étude, si elles étaient appliquées, les mesures pertinentes pourraient accroître l'efficacité énergétique et ramener le taux d'émissions de 25 à 75 % au-dessous des niveaux actuels.
 - 18 Pour un aperçu des discussions sur les différents types de mesures, voir l'*Étude sur les transports maritimes 2010*, p. 118 et 119 et *2011*, p. 114 à 116.
 - 19 En ce qui concerne les mesures fondées sur le marché, voir en particulier l'*Étude sur les transports maritimes 2011*, p. 114 et 117 à 119.
-

- 20 Ont contribué à ce livre, publié conjointement par les Nations Unies et Earthscan/Routledge, des experts de différentes universités et organisations internationales – telles que l’OMI, le secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, l’OCDE, l’AIE et la Banque mondiale – ainsi que des secteurs maritime et portuaire. Les thèmes abordés incluent la formation scientifique; les émissions de gaz à effet de serre provenant du transport maritime international et les mesures d’atténuation éventuelles; le bilan du cadre réglementaire et institutionnel; les effets potentiels des changements climatiques sur le transport maritime et l’adaptation à ces changements; ainsi que les questions intersectorielles pertinentes comme le financement, l’investissement, les technologies et l’énergie. Pour d’autres renseignements, voir le site Web de la CNUCED à l’adresse www.unctad.org/ttl/legal.
- 21 Pour le texte de la nouvelle réglementation, voir le *Rapport du Comité pour la protection du milieu marin sur les travaux de sa soixante-deuxième session*, CPMM 62/24 Add.1, résolution CPMM.203(62), annexe 19.
- 22 L’annexe VI de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL 73/78), fixe des limites pour les émissions d’oxyde de soufre et d’oxyde d’azote par les navires et interdit les émissions délibérées de substances pouvant appauvrir la couche d’ozone. Elle contient également des dispositions autorisant la création de zones de contrôle des émissions d’oxyde de soufre dans lesquelles les émissions de soufre feraient l’objet de contrôles plus stricts. L’annexe VI de la Convention est entrée en vigueur le 19 mai 2005 et, au 30 juin 2012, elle comptait 70 États parties représentant 93,29 % du tonnage mondial.
- 23 Les Règles ont fait l’objet d’un vote officiel et ont été adoptées par une majorité des États parties à l’annexe VI de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires qui étaient représentés à la soixante-deuxième session du CPMM, à la suite d’un vote par appel nominal et non par consensus. Les résultats du vote ont été les suivants: 49 Parties à l’annexe VI ont voté pour et 5 contre, et 2 se sont abstenues. Les Règles doivent entrer en vigueur pour les États parties à l’annexe VI le 1^{er} janvier 2013.
- 24 Pour le texte des directives, voir le *Rapport du Comité pour la protection du milieu marin sur les travaux de sa soixante troisième session*, CPMM 63/23 et CPMM 63/23 Add.1, résolutions CPMM.212 à 215(63), annexes 8 à 11.
- 25 Pour une description succincte de ces mesures, voir *L’Étude sur les transports maritimes 2011*, p. 126 à 129.
- 26 Les règles en vigueur s’appliquent aux navires à propulsion diesel classique. Les prescriptions en matière de rendement énergétique seront appliquées à une date ultérieure aux autres catégories de navires, telles que les navires rouliers, les navires à passagers et les navires à propulsion diesel-électrique, à propulsion par turbine ou à propulsion hybride.
- 27 Pour le détail des prescriptions concernant l’EEDI et le SEEMP, voir les Règles 20 à 22. Voir également *Objectives of IMO’s strategies on GHG emissions*, <http://www.imo.org/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/GHG%20Flyer%20WEB.pdf>.
- 28 Voir Règles 5 à 10 et appendice VIII.
- 29 Voir Règle 19.
- 30 Voir Règle 20.
- 31 Ces directives ont été établies par la *Deuxième réunion intersessions du Groupe de travail sur l’amélioration du rendement énergétique des navires* (EE-WG 2). Cette réunion a également examiné les directives concernant la détermination de la puissance de propulsion minimale et de la vitesse devant permettre de manœuvrer un navire en toute sécurité par mauvais temps, ainsi que d’autres questions importantes, telles que l’obligation de l’EEDI pour les grands navires-citernes et vraquiers, et les cadres d’EEDI pour les navires non couverts par l’EEDI en vigueur, qui seraient examinées d’une manière plus approfondie lors de sessions futures. Pour d’autres renseignements, voir le rapport de la réunion intersessions, CPMM/63/4/11.
- 32 Voir le *Rapport du Comité pour la protection du milieu marin sur les travaux de sa soixante-troisième session*, CPMM 63/23 et CPMM 63/23/Add.1, résolutions CPMM.212-215(63), annexes 8 à 11.
- 33 Pour les discussions les plus récentes à l’OMI, voir CPMM 63/23, p. 23 à 26.
- 34 Pour les discussions dans le cadre de la BIMCO, par exemple, voir *It has taken three years of often debate at the International Maritime Organization to finalize EEDI*, Lloyd’s List, 23 mars 2012.
- 35 Voir *Directives de 2012 concernant la méthode de calcul de l’indice nominal d’efficacité énergétique (EEDI) atteint pour les navires neufs*, *Rapport du Comité pour la protection du milieu marin sur les travaux de sa soixante-troisième session*, CPMM 63/23, annexe 8.
- 36 CPMM 63/23/Add.1, annexe 12.
- 37 Voir Règle 23.
- 38 Pour le texte du projet de résolution, voir le document CPMM 63/5/4.
- 39 Voir CPMM 63/23, p. 32.
- 40 CPMM 63/23, par. 5.54. Les tenants des propositions relatives aux MBM qui se basent sur des critères/paramètres nominaux ont été invités à «préciser dans leurs propositions le lien entre ces critères/paramètres nominaux et l’EEDI présenté dans le nouveau chapitre 4 de l’annexe VI de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires».

- 41 Ces préoccupations ont été exprimées au sujet d'une étude réalisée à la demande de l'OMI par le Lloyd's Register (LR) en collaboration avec Det Norske Veritas (DNV) et qui avait été finalisée en octobre 2011 (*Air pollution and energy efficiency, Estimated CO₂ emissions reduction from introduction of mandatory technical and operational energy efficiency measures for ships*, voir CPMM 63/INF.2 et CPMM 63/4/1). Les préoccupations suscitées par l'étude portaient en particulier sur les incertitudes substantielles concernant les projections relatives aux émissions, la fiabilité de la base de données utilisée et les scénarios relatifs à la croissance de la flotte et du taux de destruction de navires. Par ailleurs, on a estimé que l'étude faisait preuve d'optimisme dans son estimation du coût à supporter pour se conformer aux exigences de l'EEDI et que le processus de calcul avait manqué de transparence. Voir CPMM 63/23, p. 27.
- 42 CPMM 63/23, par. 5.58. Les États membres ont été invités à présenter des documents en vue de la soixante-quatrième session du CPMM.
- 43 Il convient de noter que diverses préoccupations concernant des questions de principe et de politique générale relatives à la réduction des émissions de GES et à d'éventuelles MBM ont été exprimées par les délégations d'un certain nombre de pays en développement, notamment celles du Brésil, de la Chine et de l'Inde. Pour d'autres informations, voir également les déclarations de plusieurs délégations, présentées dans les annexes 14 à 17 du *Rapport du Comité pour la protection du milieu marin sur les travaux de sa soixante-troisième session*, CPMM 63/23/Add.1.
- 44 Voir l'*Étude sur les transports maritimes 2011*, p. 126 et 130 à 133.
- 45 Pour une récapitulation des propositions de MBM présentées au CPMM, voir l'*Étude sur les transports maritimes 2010*, p. 119 à 122.
- 46 Pour un résumé du débat, voir l'*Étude sur les transports maritimes 2011*, p. 130 à 133.
- 47 Document CPMM 62/5/1.
- 48 CPMM 62/5/1, annexe 3.
- 49 Ibid., annexe 4.
- 50 Ibid., annexe 5.
- 51 Étude du *Groupe d'experts sur l'étude de faisabilité et l'évaluation des effets d'éventuelles mesures fondées sur le marché*, CPMM 61/INF.2. Pour un résumé succinct, voir l'*Étude sur les transports maritimes 2010*, p. 122 et 123.
- 52 GHG-WG 3/3/4 (Chypre, Danemark, Îles Marshall et Nigéria) et GHG-WG 3/3 (Grèce).
- 53 CPMM 63/5/2 (Note du Président).
- 54 CPMM 63/WP.12 (Note du Président).
- 55 Des observations concernant l'évaluation des effets et soulignant la nécessité d'entreprendre de nouvelles études d'évaluation des effets sur les pays en développement ont été faites dans le cadre du débat dans les documents CPMM 63/5/8 (Inde), présentant les conclusions d'une évaluation des effets des MBM sur le secteur des transports maritimes de l'Inde, et CPMM 63/5/11 (Chine).
- 56 Document CPMM 63/5/8 (Inde). Cette étude a évalué les effets que les MBM pourraient avoir sur les taux de fret et les prix à l'exportation et à l'importation de trois produits de base essentiels (exportations de minerai de fer indien vers la Chine par des navires Capesize, importations de charbon australien vers l'Inde et importations de pétrole brut saoudien vers l'Inde).
- 57 Il convient de noter que le charbon représente près de 65 % des émissions de CO₂ de l'Inde. Cela irait à l'encontre du but fondamental de la «réduction des émissions de GES».
- 58 Document CPMM 63/5/11 (Chine).
- 59 Voir CPMM 63/23, p. 34 à 44. Les documents ci-après ont été examinés au titre de ce point: CPMM 63/5/1 (Bahamas) et les parties pertinentes du document CPMM 62/5/13; CPMM 63/5/3 (Japon et WSC); CPMM 63/5/9 (Allemagne); CPMM 63/5/10 (Fédération de Russie); CPMM 62/5/7 (Grèce); GHG-WG 3/3 (Grèce); CPMM 62/5/8 (États-Unis); CPMM 62/5/33 (Chypre, Danemark, Îles Marshall, Libéria, Nigéria, République de Corée et IPTA); et GHG-WG 3/3/4 (Chypre, Danemark, Îles Marshall et Nigéria). Les documents relatifs au financement des mesures de lutte contre les changements climatiques ont été examinés ultérieurement. Pour un examen des propositions antérieures, voir l'*Étude sur les transports maritimes 2010 et 2011*.
- 60 Annexe 3 du document CPMM 62/5/1, voir note 47 plus haut et texte correspondant.
- 61 CPMM 63/23, par. 5.25.
- 62 Ibid.
- 63 Ibid.
- 64 Pour l'examen de cette question, le CPMM était saisi des documents ci-après: CPMM 62/5/15 (Allemagne), CPMM 63/5/7 (France), CPMM 62/5/34 (France), CPMM 63/5/6 (WWF) et CPMM 62/5/14 (WWF).
-

- 65 Le régime de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques repose sur le principe des «responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun» des États, tandis que les politiques et mesures adoptées sous les auspices de l'OMI s'inspirent de son principe majeur de non-discrimination et d'égalité de traitement des navires (neutralité du pavillon).
- 66 CPMM 63/23, par. 5.34.
- 67 Ibid.
- 68 Ibid.
- 69 Le «mécanisme de rabais» est une proposition de MBM soumise par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et détaillée par le WWF; voir CPMM 60/4/55, CPMM 61/5/33, CPMM 62/5/14 et CPMM 63/5/6. Voir également Stochniol A, «A rebate mechanism for an equitable maritime emission reduction scheme». In: Asariotis R and Benamara H. (2012), *Maritime Transport and the Climate Change Challenge*. London: Earthscan (Routledge/Taylor & Francis), chap. 7.
- 70 CPMM 63/23, par. 5.34.
- 71 *Rapport du Groupe consultatif de haut niveau du Secrétaire général sur le financement de la lutte contre les changements climatiques*, 5 novembre 2010, accessible sur http://www.un.org/wcm/webdav/site/climatechange/shared/Documents/AGF_reports/AGF_Final_Report.pdf. Voir également CPMM 62/INF.2 (secrétariat).
- 72 Voir *Mobilizing Climate Finance*. 6 octobre 2011, accessible sur http://www.g20-g8.com/g8-g20/root/bank_objects/G20_Climate_Finance_report.pdf. L'annexe 2 du rapport, intitulée «Market-based Instruments for International Aviation and Shipping as a Source of Climate Finance» est accessible sur <http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/110411a.pdf>. Des informations sur le rapport du G-20 et son annexe 2 et une demande d'examen de ce rapport et de cette annexe ont été présentées au Comité dans le document CPMM 63/5/7, soumis par la France.
- 73 Voir les observations d'un intervenant s'exprimant au nom de la Chambre internationale de la marine marchande (ICS) lors d'une réunion du Groupe spécial d'experts de la CNUCED sur «Les effets des changements climatiques et les mesures d'adaptation: un défi pour les ports du monde», tenue en septembre 2011. Les fichiers audio des exposés faits à la réunion et un document présentant les principaux résultats et un résumé des débats (UNCTAD/DTL/TLB/2011/3) sont disponibles sur le site Web de la CNUCED à l'adresse www.unctad.org/ttl/legal. La presse a largement rendu compte des observations de l'ICS, voir par exemple <http://www.worldbunkering.com/news/industry-news/0730-ics-sells-levy-idea-at-unctad.html>. Pour d'autres renseignements sur la position de l'ICS sur le contrôle des émissions de GES, voir www.marisec.org.
- 74 Voir le document GHG-WG 3/WP.6.
- 75 À ce sujet, voir également le document CPMM 62/5/27 (Inde), *On possible incompatibility between WTO Rules and a Market-Based Measure for international shipping*. La délégation indienne s'est dite une fois encore préoccupée par cette question dans une déclaration faite à la soixante-troisième session du CPMM, voir CPMM 63/23/Add.1, annexe 17.
- 76 Ces décisions et conclusions sont récapitulées dans le document CPMM 63/23, par. 5.43 à 5.48. Pour d'autres renseignements sur les résultats de la Conférence de Durban, voir le document CPMM 63/5/5 (note du secrétariat).
- 77 Voir la conclusion de SBSTA 35, qui figure dans le document CPMM 63/5/5, par. 23 à 26, ainsi que la poursuite de l'examen des questions se rapportant au traitement des émissions provenant des transports aériens et maritimes internationaux dans le cadre du Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention, dont il est rendu compte dans le document CPMM 63/5/5, par. 18 à 21, ainsi que d'autres sources.
- 78 Voir la décision mentionnée au paragraphe 8.5 du document CPMM 63/5/5 d'inclure le piégeage et le stockage du dioxyde de carbone dans les formations géologiques en tant qu'activité du Mécanisme pour un développement propre.
- 79 La Conférence sera précédée par une session de deux semaines à Bonn (Allemagne) et l'on s'attend à ce que des réunions intersessions supplémentaires des trois groupes de travail spéciaux soient organisées, de même que des ateliers sur les travaux supplémentaires concernant le Fonds vert pour le climat, conformément à la décision reproduite dans le document CPMM 63/5/5, par. 8.4. Voir également le document CPMM 63/23, par. 5.35 à 5.44.
- 80 Voir CPMM 63/23, par. 5.47.
- 81 Conformément à son programme de travail prescrit en ce qui concerne les transports, la CNUCED mène des travaux de recherche et d'analyse pour «aider les pays en développement à faire des choix éclairés pour relever les défis environnementaux en rapport avec les stratégies de transport et contribuer à définir les besoins correspondants en matière de renforcement des capacités et les mesures réglementaires appropriées» (Accord d'Accra, par. 168).
- 82 Document UNCTAD/DTL/TLB/2011/4, accessible sur www.unctad.org/ttl/legal.
- 83 Il s'agit des instruments suivants: *Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures*, 1969; *Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures*, 1992; *Convention internationale portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures*, 1971 (n'est plus en vigueur); *Convention internationale portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures*, 1992; et *Protocole de 2003 à la Convention internationale portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures*, 1992.
-

- 84 *Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute 2001*. Cette Convention est entrée en vigueur le 21 novembre 2008 et, au 30 juin 2012, comptait 66 États parties représentant 90 % du tonnage mondial.
- 85 *Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses, 1996*. Cette Convention n'est pas encore entrée en vigueur.
- 86 *Protocole de 2010 à la Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses, 1996*. Ce Protocole n'est pas encore entré en vigueur. Voir également *l'Étude sur les transports maritimes 2010*, p. 124 et 125.
- 87 La Convention de Hong Kong n'est pas encore entrée en vigueur. Pour d'autres renseignements sur cette Convention, voir *l'Étude sur les transports maritimes 2010*, p. 123.
- 88 L'annexe VI de la MARPOL est entrée en vigueur le 19 mai 2005 et, au 30 juin 2012, avait été ratifiée par 70 États, représentant environ 93,29 % du tonnage mondial. Cette annexe VI porte sur la pollution de l'atmosphère par les navires, notamment les émissions de SOx et de NOx et les particules.
- 89 Voir *l'Étude sur les transports maritimes 2008*, p. 119.
- 90 En cas de conclusion négative de l'étude, le nouveau plafond mondial devra être appliqué à partir du 1^{er} janvier 2025.
- 91 Voir CPMM 62/24, résolution CPMM.202(62), annexe 14.
- 92 Voir ICS http://www.marisec.org/2012_Text.htm#low sulphur fuel.
- 93 Voir résolution CPMM.201(62).
- 94 Voir résolutions CPMM.216(63) et CPMM.217(63), CPMM 63/23, annexe 20 et 21.
- 95 Résolution CPMM.221(63), CPMM 63/23, annexe 26.
- 96 Résolution CPMM.218(63), CPMM 63/23, annexe 22.
- 97 Cette résolution fait suite à l'adoption par le CPMM, à sa soixante-deuxième session, d'amendements à l'annexe IV de la MARPOL désignant la mer Baltique comme une «zone spéciale» au titre de cette annexe. Ces amendements doivent entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2013.
- 98 Résolution CPMM.219(63), CPMM 63/23, annexe 24.
- 99 Résolution CPMM.220(63), CPMM 63/23, annexe 25.
- 100 Résolution CPMM.210(63), CPMM 63/23, annexe 4.
- 101 CPMM.211(63), CPMM 63/23, annexe 5.
- 102 Résolution CPMM.197(62), CPMM 62/24, annexe 3.
- 103 Résolution CPMM.196(62), CPMM 62/24, annexe 2.
- 104 La Convention de Hong Kong a été ouverte à l'adhésion le 1^{er} septembre 2010 et n'est pas encore en vigueur. Elle entrera en vigueur vingt-quatre mois après la date à laquelle 15 États, représentant 40 % du tonnage de la flotte marchande mondiale, y seront devenus parties.
- 105 Il s'agissait des systèmes suivants: le système de gestion des eaux de ballast «Smart Ballast» proposé par la République de Corée dans le document CPMM 62/2/8; le système de gestion des eaux de ballast DMU OH proposé par la Chine dans le document CPMM 63/2; et le système de gestion des eaux de ballast EcoGuardian™ proposé par la République de Corée dans le document CPMM 63/2/4.
- 106 Il s'agissait des systèmes suivants: le système de gestion des eaux de ballast SiCURE™ proposé par l'Allemagne dans le document CPMM 62/2/10; le système de gestion des eaux de ballast ERMA FIRST proposé par la Grèce dans le document CPMM 63/2/1; le système de gestion des eaux de ballast MICROFADE™ proposé par le Japon dans le document CPMM 63/2/2; le système de gestion des eaux de ballast AquaStar™ proposé par la République de Corée dans le document CPMM 63/2/3; et le système de gestion des eaux de ballast Neo-Purimar™ proposé par la République de Corée dans le document CPMM 63/2/6.
- 107 Voir *The 2004 Ballast Water Management Convention with international acceptance growing, the Convention may soon enter into force*, CNUCED, *Transport Newsletter No.50*, deuxième trimestre 2011, p. 8.
- 108 Les délégations du Brésil, du Libéria, de la Malaisie, de Malte, du Panama, de Singapour, de Hong Kong (Chine) et de l'ICS.
- 109 Les délégations de l'Allemagne, de l'Irlande, de l'Italie, de la Norvège, de la République de Corée et de l'Espagne.
- 110 Voir le *Rapport du Comité pour la protection du milieu marin sur les travaux de sa soixante-troisième session*, CPMM 63/23, p. 12.
- 111 Voir la résolution CPMM.209(63), CPMM 63/23, annexe 3.
- 112 La Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires a été ouverte à l'adhésion de tous les États le 31 mai 2005; au 30 juin 2012, elle comptait 35 Parties, représentant 27,95 % du tonnage de la flotte marchande mondiale. En vertu de son article 18, la Convention entrera en vigueur douze mois après la date à laquelle 30 États au moins, dont les marines marchandes combinées constitueront au moins 35 % du tonnage brut de la flotte marchande mondiale, y seront devenus parties.

- 113 Une version actualisée en juin 2011 du Cadre SAFE est accessible sur le site http://www.wcoomd.org/files/1.%20Public%20files/PDFandDocuments/Procedures%20and%20Facilitation/safe_package/safe_package_I_2011.pdf.
- 114 Le pilier 1 repose sur le modèle de l'Initiative pour la sécurité des conteneurs (CSI) adoptée aux États-Unis en 2002. Le pilier 2 s'appuie sur le modèle du Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme (C-TPAT) adopté aux États-Unis en 2001. Pour d'autres renseignements à ce sujet et pour une analyse des principaux éléments du contrôle par les douanes de la sécurité de la chaîne logistique, à savoir la communication préalable de renseignements sur le chargement, la gestion des risques, l'emploi d'équipements permettant de contrôler le chargement de manière non intrusive et les opérateurs économiques agréés, voir «Document de recherche de l'OMD n° 18, *The Customs Supply Chain Security Paradigm and 9/11: Ten Years On and Beyond*», septembre 2011, accessible sur www.wcoomd.org. Pour un résumé des différents programmes en matière de sécurité adoptés par les États-Unis après le 11 septembre, voir le rapport de la CNUCED intitulé *Container Security: Major initiatives and related international developments*, UNCTAD/SDTE/TLB/2004/1, accessible sur <http://r0.unctad.org/ttl/ttl-docs-legal-reports+docs.htm>.
- 115 Pour la liste des membres de l'OMD ayant exprimé l'intention d'appliquer le Cadre SAFE, voir http://www.wcoomd.org/files/1.%20Public%20files/PDFandDocuments/Enforcement/FOS_bil_05.pdf.
- 116 Ce concept a pour origine la Convention de Kyoto révisée, qui contient des normes applicables aux «personnes agréées», ainsi que les programmes nationaux.
- 117 Voir le texte de la note 122 plus loin.
- 118 *Cadre de normes SAFE de l'OMD*, juin 2011, p. 49.
- 119 Voir également l'*Étude sur les transports maritimes 2011*, p. 135 et 136. Le «dossier» comprenait les documents suivants: *Cadre de normes SAFE, Directives douanières relatives à la gestion de la chaîne logistique intégrée, Directives sur la mise en œuvre des programmes d'OEA, Recueil sur les programmes d'OEA, Modèle pour les procédures de recours pour les OEA, Avantages offerts aux OEA: contribution du Groupe consultatif du secteur privé de l'OMD, Directives relatives à l'acquisition et au déploiement de matériel de scanographie/d'imagerie, Mécanisme de modification des éléments de données du Cadre SAFE, Directives sur la reprise du commerce et Les Opérateurs économiques agréés et les petites et moyennes entreprises (FAQ)*. Le «dossier SAFE» est accessible sur: www.wcoomd.org/home_pfoverviewboxes_safepackage.htm.
- 120 Voir les *Directives aux fins de l'élaboration d'un accord/arrangement de reconnaissance mutuelle, 2011*, p. 2.
- 121 Voir le document de recherche n° 18 de l'OMD, *The Customs Supply Chain Security Paradigm and 9/11: Ten Years On and Beyond*, septembre 2011, accessible sur http://www.wcoomd.org/files/1.%20Public%20files/PDFandDocuments/research/18_CSCSP_911.pdf.
- 122 Ibid.
- 123 Les programmes relatifs au respect des procédures douanières s'appuient principalement sur des critères d'ordre fiscal traditionnels, non sur des critères de sécurité.
- 124 La raison en est que les 27 pays membres de l'UE se sont dotés en commun d'un programme d'OEA uniforme.
- 125 Selon des informations communiquées par le secrétariat de l'OMD. Pour d'autres renseignements, voir le *Recueil sur les programmes d'OEA, édition de 2012*, accessible sur www.wcoomd.org/home_research_researchseries.htm.
- 126 Voir p. 136 et 137.
- 127 Les certificats pouvant être sollicités relèvent des trois catégories suivantes: simplifications douanières (OEA-C), sécurité et sûreté (OEA-S) et simplifications douanières/sécurité et sûreté (OEA-F). Selon les informations communiquées par la Direction générale Fiscalité et Union douanière de la Commission européenne, au 8 février 2012, 13 027 demandes de certificat d'OEA avaient été présentées et 9 894 certificats avaient été délivrés. À cette date, 1 201 demandes avaient été rejetées (soit 13 % des demandes reçues) et 289 certificats avaient été annulés (3 % des certificats délivrés). Le nombre de demandes reçues en l'espace d'un an, du 1^{er} janvier au 31 décembre 2011, a été de 5 533. Le nombre de certificats délivrés au cours de la même période a été de 4 872 (soit une moyenne de 406 par mois). Les certificats se sont répartis par catégories comme suit: OEA-F, 4 700 (49 %); OEA-C, 4 531 (48 %); et OEA-S, 258 (3 %).
- 128 Pour le questionnaire d'auto-évaluation, voir http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/policy_issues/customs_security/aeo_self_assessment_en.pdf. Les notes explicatives sont également accessibles sur http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/policy_issues/customs_security/aeo_self_assessment_explanatory_en.pdf.
- 129 Des ARM ont déjà été conclus avec la Suisse, la Norvège et le Japon. Un accord analogue avec la Chine est à l'étude.
- 130 L'UE et les États-Unis sont des partenaires commerciaux stratégiques, leurs importations et exportations ayant représenté près de 500 milliards d'euros en 2011.
- 131 Au 12 janvier 2012, 10 221 sociétés étaient membres du C-TPAT. À l'heure actuelle, le Service des douanes et de la protection des frontières des États-Unis a signé des ARM avec l'Union européenne, la Nouvelle-Zélande, le Canada, la Jordanie, le Japon et la République de Corée, et continue d'œuvrer à la mise en place d'une reconnaissance analogue avec Singapour, Taiwan et d'autres pays.

- 132 Les travaux préparatoires concernant la reconnaissance mutuelle se sont achevés en novembre 2011, date à laquelle l'UE et les États-Unis se sont entendus pour reconnaître leurs programmes de négociants sûrs respectifs. Une copie de la décision a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne, L 144/44, 5 juin 2012, p. 44 à 47, accessible sur <http://eur-lex.europa.eu>.
- 133 Voir *Customs: EU and USA agree to recognize each other's «trusted traders»*, Communiqué de presse de l'UE IP/12/449, 4 mai 2012.
- 134 *Implementing Recommendations of the 9/11 Commission Act of 2007*. Loi 110-53, 3 août 2007. Pour une analyse des dispositions en question, voir le *Transport Newsletter No.45*, premier trimestre 2010, de la CNUCED, accessible sur www.unctad.org/ttl.
- 135 Voir l'*Étude sur les transports maritimes 2010*, p. 128.
- 136 Voir également «*Balancing maritime security and trade facilitation: Protecting our ports, increasing commerce and securing the supply chain*», déclaration conjointe du Ministère de la sécurité intérieure devant la Sous-Commission de la sécurité des frontières et de la sécurité maritime de la Commission de la sécurité intérieure de la Chambre des représentants, 7 février 2012, accessible sur: <http://homeland.house.gov/sites/homeland.house.gov/files/Testimony%20Heyman%2C%20Zunkunft%2C%20McAleenan.pdf>.
- 137 *Container Security Programs Have Matured, but Uncertainty Persists over the Future of 100 Percent Scanning*, déclaration de Stephen L. Caldwell, Directeur, Sécurité intérieure et justice, 7 février 2012, GAO-12-422T, accessible sur: www.gao.gov/products/GAO-12-422T. Le rapport indique que «l'on ne sait toujours pas comment le Ministère de la sécurité intérieure et le Service des douanes et de la protection des frontières (CBP) exécuteront l'obligation de scannage complet dans la mesure où la possibilité de le faire demeure hypothétique au vu des difficultés que le CBP a rencontrées pour mettre en œuvre un programme pilote de scannage complet. Afin de répondre à la prescription inscrite dans le *SAFE Port Act* d'exécuter un programme pilote pour déterminer la possibilité d'un scannage complet, le CBP, le Ministère des affaires étrangères et le Ministère de l'énergie avaient annoncé en décembre 2006 le lancement du programme pilote intitulé Initiative de sécurisation du fret (SFI). Toutefois, des difficultés logistiques, technologiques et autres ont empêché les ports participants de réaliser un scannage complet et le CBP a depuis réduit la portée du programme SFI, qui ne concerne plus qu'un seul port au lieu de six. En octobre 2009, le GAO a recommandé au CBP de réaliser une évaluation afin d'établir si un scannage complet est possible et, dans l'affirmative, de déterminer le meilleur moyen d'y parvenir ou, si cet objectif est irréalisable, de présenter d'autres solutions acceptables».
- 138 Afin qu'une prorogation de deux ans puisse prendre effet, il avait été demandé au Ministre de la sécurité intérieure de présenter un rapport au Congrès soixante jours avant le 1^{er} juillet 2012 (c'est-à-dire au plus tard le 2 mai 2012). Voir l'article 1701 b) 2) de l'*Implementing Recommendations of the 9/11 Commission Act of 2007 (9/11 Act)*, qui modifie le *SAFE Port Act*.
- 139 Pour le texte intégral de la lettre, voir www.brymar-consulting.com/wpcontent/uploads/security/Scanning_deferral_120502.pdf.
- 140 MSC.1/Circ.1192 sur les Directives relatives à l'auto-évaluation volontaire par les gouvernements contractants à la SOLAS et par les installations portuaires; MSC.1/Circ.1193 sur les Directives relatives à l'auto-évaluation volontaire par les administrations et à la sécurité des navires; et MSC.1/Circ.1194 sur l'application efficace du chapitre XI-2 de la SOLAS et du Code ISPS.
- 141 Voir document MSC 90/4/1 (Australie).
- 142 Résolution FAL.11(37), *Rapport du Comité de facilitation du transport maritime international sur les travaux de sa trente-septième session*, FAL 37/17, annexe 1.
- 143 Voir FAL 37/17, p. 18. L'OMI a reçu des signalements de cas d'embarquement clandestin de neuf États membres, d'un membre associé et d'une ONG en 2008; de huit États membres, d'un membre associé et d'une ONG en 2009; de cinq États membres et d'un membre associé en 2010, et d'un État membre en 2011.
- 144 Ibid., p. 21.
- 145 FAL.5/Circ.36.
- 146 FAL.5/Circ.35.
- 147 Pour d'autres renseignements sur ces amendements adoptés lors de la quatre-vingt-dixième session du CSM, voir le rapport du CSM sur les travaux de sa quatre-vingt-dixième session, document MSC 90/28, annexe 4.
- 148 MSC.1/Circ.1441.
- 149 Pour d'autres renseignements, voir www.iso.org. Voir également FAL 37/8/3, *ISO 28000 Series Standards Update, submitted by the International Organization for Standardization (ISO)*, qui présente les informations disponibles au 1^{er} juillet 2011. À l'ISO, les normes internationales sont élaborées selon la procédure suivante: les projets de norme internationale adoptés par les comités techniques (CT) sont distribués aux organismes membres pour mise au vote. Pour être publiée, une norme internationale doit recueillir l'approbation d'au moins 75 % des suffrages exprimés par les organismes membres. Lorsqu'il existe un impératif commercial urgent pour ces documents, un CT peut décider de publier d'autres types de documents, tels qu'une spécification publiquement disponible ISO (ISO/PAS)

ou une spécification technique ISO (ISO/TS). Une ISO/PAS est acceptée pour publication si elle est approuvée par plus de 50 % des membres votants du comité concerné, tandis qu'une ISO/TS est acceptée pour publication si elle est approuvée par les deux tiers des membres du CT votants. Une ISO/PAS ou ISO/TS fait l'objet d'un réexamen au bout de trois ans pour déterminer si elle doit être confirmée pour trois années supplémentaires, révisée pour devenir une norme internationale ou retirée. Si elle est confirmée, l'ISO/PAS ou ISO/TS fait l'objet d'un réexamen et reste en vigueur pendant trois années supplémentaires, après quoi elle doit être soit transformée en une norme internationale, soit retirée.

- 150 Pour d'autres renseignements, voir <http://www.imo.org/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-on-standards-of-training,-certification-and-watchkeeping-for-fishing-vessel-personnel-.aspx>.
- 151 En vertu de l'article 12 de la Convention, celle-ci entrera en vigueur douze mois après la date à laquelle elle aura été ratifiée par au moins 15 États. Le 29 septembre 2011, la République des Palaos a été le quinzième État à la ratifier, portant son niveau de ratification à 4,75 % du tonnage mondial.
- 152 Le Protocole de 1993 avait été adopté pour modifier la Convention de Torremolinos originelle de 1977.
- 153 Pour des renseignements sur une autre convention connexe d'un caractère plus général, la Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW), 1978, et les amendements qui lui ont été ultérieurement apportés, voir *l'Étude sur les transports maritimes 2011*, p. 142 et 143.
- 154 Document de politique générale, Programme mondial pour la gouvernance, n° 2011/1, juin 2011; Bridges Weekly Trade News Digest, vol. 15, n° 15, 27 avril 2011.
- 155 Voir les articles de presse sur les négociations ministérielles informelles sur le commerce tenues à Paris le 22 mai, dont il a été rendu compte dans le numéro du 24 mai 2012 du *Washington Trade Daily* et du 23 mai 2012 du *Wall Street Journal*; et la déclaration conjointe faite le 13 décembre 2011 par ANTAD (Mexique), EuroCommerce (Europe), le Conseil québécois du commerce de détail (Canada), FTA (Europe) et NRF (États-Unis) et P. Lamy (OMC), dont Reuters (édition américaine) a rendu compte le 19 mars 2012.
- 156 «A Down Payment on Development: Conclude a WTO Trade Facilitation Deal», 27 juin 2012, Ahmad Mohamed Ali Al-Madani, Président de la Banque islamique de développement, Donald Kaberuka, Président de la Banque africaine de développement, Haruhiko Kuroda, Président de la Banque asiatique de développement, Thomas Mirow, Président de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement, Luis Alberto Moreno, Président de la Banque interaméricaine de développement, et Robert B. Zoellick, Président du Groupe de la Banque mondiale.
- 157 Entretien avec Pablo Longueira, Ministre de l'économie, du développement et du tourisme du Chili, et Gabriel Duque, Ministre adjoint du commerce de la Colombie, 19 avril 2012, transcrit par les services du Ministre australien du commerce et de la compétitivité.
- 158 «The Case for a WTO agreement – now», M. Joakim Reiter, Ambassadeur et Représentant permanent de la Suède auprès de l'OMC, 8 décembre 2011, Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports et la facilitation du commerce de la CNUCED.
- 159 Pour un aperçu récent, voir les entretiens qu'ont eus les 4 et 5 juin 2012 les Ministres du commerce des 21 pays membres de la Coopération économique Asie-Pacifique (APEC), dont a rendu compte Bridges Weekly Trade News Digest, vol. 16, n° 22, 6 juin 2012.
- 160 La section I contient 16 articles et la section II, qui est consacrée au TSD et n'est pas divisée en articles, contient 11 dispositions distinctes.
- 161 Le texte traite également de questions transversales, à savoir les relations avec les autres accords de l'OMC, le règlement des différends, les dispositions finales, les listes de mise en œuvre et les exceptions. Faute de place, elles ne sont pas analysées ici.
- 162 Voir, par exemple, la recommandation n° 18 sur les mesures destinées à faciliter les procédures du commerce international du Centre pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques.
- 163 Dans certains accords de commerce et de transport, toutefois, tels que la Convention pour l'harmonisation susvisée, les Parties contractantes s'engagent à aligner leurs documents sur la Formule-cadre des Nations Unies pour les documents commerciaux.
- 164 CNUCED, Facilitation des transports et du commerce, série n° 3, «Facilitation du commerce dans les accords commerciaux régionaux», UNCTAD/DTL/TLB/2011/1.
- 165 Dans plusieurs de ses projets permanents de renforcement des capacités et ateliers régionaux sur la FC, la CNUCED se réfère au projet de texte de négociation de l'OMC pour évaluer l'état de la FC dans les pays participants. Pour d'autres renseignements, voir <http://unctad.org/en/Pages/DTL/Trade-Logistics-Branch.aspx>.
- 166 Suisse, Note sur les négociations sur la FC, août 2011.
- 167 Voir CNUCED, Notes techniques sur les mesures de facilitation du commerce, UNCTAD/DTL/TLB/2010/1, et CNUCED, Manuel de facilitation du commerce (partie I): National Facilitation Bodies: Lessons from Experience, UNCTAD/SDTE/TLB/2005/1 (en cours de révision).

- 168 Les catégories proposées sont les suivantes:
Catégorie A: Dispositions qu'un pays en développement membre ou un pays moins avancé membre aura désignées pour mise en œuvre au moment de l'entrée en vigueur de l'accord.
Catégorie B: Dispositions qu'un pays en développement membre ou un pays moins avancé membre aura désignées pour mise en œuvre à une date postérieure à une période de transition suivant l'entrée en vigueur de l'accord.
Catégorie C: Dispositions qu'un pays en développement membre ou un pays moins avancé membre aura désignées pour mise en œuvre à une date impliquant une période de transition suivant l'entrée en vigueur de l'accord et l'obtention d'une assistance technique et/ou financière et d'un appui au renforcement des capacités.
- 169 Voir CNUCED, *Reflection on a Future Trade Facilitation Agreement: Implementation of WTO obligations. A comparison of existing WTO agreements*, UNCTAD/DTL/TLB/2010/2, p. 45.
- 170 «The Case for a WTO agreement – now», *supra*, p. 5.
- 171 Pour l'exemple le plus récent, voir la communication de l'Union européenne, TN/TF/W/149/Rev.3 du 12 mai 2012.
- 172 Défis et possibilités d'action dans le domaine des transports et de la facilitation du commerce, Note du secrétariat de la CNUCED, 28 septembre 2011, TD/B/C.I/MEM.1/11, p. 65 à 68.
- 173 On trouvera une analyse détaillée des dispositions relatives à la FC contenues dans les accords bilatéraux et régionaux dans la note susvisée de la CNUCED intitulée «Facilitation du commerce dans les accords commerciaux régionaux».
- 174 Pour un exemple récent, voir l'exposé fait par l'Argentine lors de la dernière Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports et la facilitation du commerce de la CNUCED, tenue du 7 au 9 décembre 2011.
-

DÉVELOPPEMENT ET FINANCEMENT DU TRANSPORT DE FRET DURABLE

On s'accorde largement à reconnaître l'importance du transport de fret en tant que moteur du commerce, de la croissance et du développement social. Toutefois, les incidences négatives des activités de transport de fret sur l'environnement, la santé et le climat ne laissent pas d'inquiéter. À l'échelle mondiale, le secteur des transports consomme plus de 50 % des combustibles fossiles liquides et il devrait, selon les projections, progresser de 1,4 % par an entre 2008 et 2035 et représenter 82 % de l'augmentation totale de la consommation de combustibles liquides. La demande énergétique des modes de transport de fret commerciaux – camions, avions, navires et trains – augmentera de plus de 70 % entre 2010 et 2040, tirée par la croissance économique, en particulier dans les pays en développement. Or, ce secteur représente environ 13 % des gaz à effet de serre (GES) à l'échelle mondiale, dont 5,5 % sont liés à la logistique. Le secteur des transports est responsable de près de 25 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂), émissions qui devraient augmenter de 57 % dans le monde (soit 1,7 % par an) entre 2005 et 2030.

Si l'on n'y prend pas garde, ces tendances non viables risquent de se renforcer et d'entraîner des crises énergétiques et environnementales mondiales en compromettant les progrès qui sont accomplis en matière de développement et de croissance durables. Le présent chapitre souligne la pertinence des impératifs de durabilité dans le secteur du transport de fret et se polarise sur la nécessité de réduire la consommation énergétique de ce secteur et ses émissions, notamment de GES, dans l'atmosphère. Il présente également certains des principaux changements et initiatives mis en œuvre par les pays, le secteur et la communauté internationale pour promouvoir le transport de fret durable, ainsi qu'un certain nombre de considérations financières qui peuvent déterminer la possibilité d'acter un changement radical devant déboucher sur des systèmes de transport de fret viables.

A. INTRODUCTION

La viabilité de l'environnement est un problème pressant qui prend une ampleur accrue à travers le monde. Il est lié à l'accroissement des besoins d'une population mondiale en expansion et au développement de l'activité économique, qui épuisent les ressources naturelles de la planète et exercent une forte pression sur l'environnement, notamment sur le climat. Dans cette optique, il s'avère essentiel d'appliquer des principes de viabilité afin de pouvoir concilier efficacement ces tendances et évolutions antagoniques.

La crise économique et financière mondiale a confirmé la nécessité d'atteindre les objectifs de durabilité, mettant en vedette l'apparition des économies dites vertes. Ce terme s'entend d'une économie caractérisée par une faible intensité de carbone, une bonne utilisation des ressources et une société sans exclusion¹. L'économie verte est considérée comme un moyen privilégié d'action qui peut relever les défis économiques, environnementaux et sociaux grandissants.

L'Assemblée générale et plusieurs organismes des Nations Unies ont demandé le lancement d'initiatives relatives à l'économie verte dans le cadre des plans de relance mis en place pour appuyer la reprise et stimuler la croissance. Par ailleurs, le concept d'économie verte a été l'un des deux principaux thèmes examinés pendant la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, tenue en juin 2012 au Brésil (Rio+20)², qui a pour la première fois mentionné expressément les modes de transport viables. Elle a reconnu l'importance des modes de transport viables dans le cadre du développement durable à l'échelle mondiale et a recensé des mesures destinées à promouvoir de tels systèmes de transport, notamment des systèmes de transport multimodal utilisant moins d'énergie, des carburants et des véhicules non polluants, et des systèmes de transport améliorés dans les zones rurales, ainsi que la promotion d'approches intégrées de la définition des politiques³.

Pour réaliser une économie verte, il faut également s'attaquer au problème des changements climatiques et accélérer la croissance verte sobre en carbone. Selon les estimations, d'ici à 2050, le monde aura besoin de 50 % de denrées alimentaires supplémentaires, et de 45 % d'énergie et de 30 % d'eau en plus⁴. Or, il est probable que ces ressources

s'épuiseront ou se raréfieront, et ne seront disponibles qu'à un coût prohibitif en raison, en particulier, des effets négatifs des changements climatiques. En dépit des efforts consentis à l'échelon international, en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), qui a favorisé l'adoption d'un régime réglementaire international contraignant pour atténuer les effets des changements climatiques, les émissions de GES ont augmenté de 5 % en 2010, faisant passer le volume total d'émissions à 30,6 gigatonnes (Gt)⁵. Il s'impose donc plus que jamais de prendre sans délai des mesures vigoureuses pour réduire les émissions de GES tout en favorisant la croissance et le développement.

Dans cette perspective, une évaluation du secteur des transports, y compris du transport de fret, dans le cadre du développement durable, est considérée comme une contribution essentielle à la présente Étude. Quelque 95 % des carburants utilisés dans ce secteur sont obtenus à partir de sources d'énergie fossiles. Les transports étant fortement tributaires du pétrole pour la propulsion, ce secteur émet de grandes quantités de GES (en particulier de CO₂⁶) et de polluants atmosphériques tels que les oxydes d'azote (NOx), les oxydes de soufre (SOx), les composés organiques volatils, les particules et le plomb. Toutes ces émissions ont des impacts négatifs sur la santé humaine, l'environnement (qualité de l'eau et du sol, diversité biologique, emprise foncière, utilisation du sol, encombrement des routes et bruit)⁷ et le climat.

L'activité de transport de fret continuera de se développer parallèlement à la croissance des activités commerciales telle qu'elle est prévue, à la hausse des revenus et à l'accélération de la circulation des marchandises – tant à l'intérieur des pays qu'entre eux. L'accroissement de l'activité de transport de fret entraînera une augmentation correspondante de la demande et de la consommation mondiale de pétrole et celle des émissions de GES, ce qui peut déboucher sur des changements imprévisibles au niveau du climat de la planète.

Outre les émissions de GES et leurs effets sur le climat à l'échelle mondiale, les émissions locales et régionales de polluants atmosphériques sont également jugées préoccupantes. La pollution atmosphérique due aux transports est responsable d'environ 1,1 % des décès enregistrés chaque année dans le monde⁸. Les camions et les navires sont une source importante de polluants

atmosphériques, notamment de particules, lesquelles contiennent du noir de carbone et des émissions de gazole, qui sont des cancérrogènes confirmés⁹. Par exemple, si, en Chine, 4 % seulement des véhicules sont des camions, ils sont responsables de 57 % des émissions de particules dues aux transports¹⁰.

La viabilité du transport de fret suppose de concilier des considérations économiques, sociales et environnementales, et implique la possibilité de fournir des systèmes de transport économes en carburant, d'un bon rapport coût-efficacité, sobres en carbone, résilients face aux changements climatiques et respectueux de l'environnement¹¹. Les gouvernements et le secteur privé ont commencé à intégrer des critères de viabilité dans leurs processus de planification, leurs politiques et leurs programmes. Les actions spécifiques à mener peuvent consister à remodeler l'architecture et les réseaux de transport, à équilibrer les modes de transport, à adapter et à mettre en place des infrastructures appropriées, à remettre à plat la conception de la chaîne logistique et les procédures opérationnelles de la logistique du transport de marchandises, à mettre en œuvre de nouvelles technologies et à appuyer les technologies de l'information et des communications (TIC) et les systèmes de transport intelligents (STI). Si les approches et les pratiques des systèmes de transport viables ont permis d'accomplir des progrès non négligeables, on n'a pas encore réalisé dans leur intégralité les objectifs de durabilité dans ce secteur.

Si la lutte contre les effets des changements climatiques sur le transport de fret par le biais de mesures d'adaptation est également un aspect essentiel à prendre en considération lorsqu'il s'agit de réaliser des objectifs de durabilité, c'est une question qui déborde du cadre du présent chapitre et est traitée en détail au chapitre 1. Le présent chapitre souligne l'importance de rendre viable le transport de fret et la nécessité d'atténuer les effets des émissions dues à ce secteur et de réduire sa consommation d'énergie ainsi que sa forte dépendance à l'égard du pétrole. Il présente également certains des principaux changements et initiatives mis en œuvre par les pays, le secteur et la communauté internationale pour promouvoir le transport de fret durable, ainsi qu'un certain nombre de considérations financières qui peuvent déterminer la possibilité d'acter un changement radical devant déboucher sur des systèmes de transport de fret viables.

B. UTILISATION D'ÉNERGIE ET ÉMISSIONS DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

La présente section attire l'attention sur l'utilisation d'énergie du secteur des transports, et notamment du transport de fret, et sur les émissions dues à ce secteur, en soulignant l'importance d'une diminution de la consommation de pétrole et de la dépendance à l'égard de celui-ci pour améliorer la viabilité de l'environnement et réduire l'exposition à l'augmentation et à l'instabilité des prix de l'énergie qui provoquent la hausse des coûts des carburants et des transports.

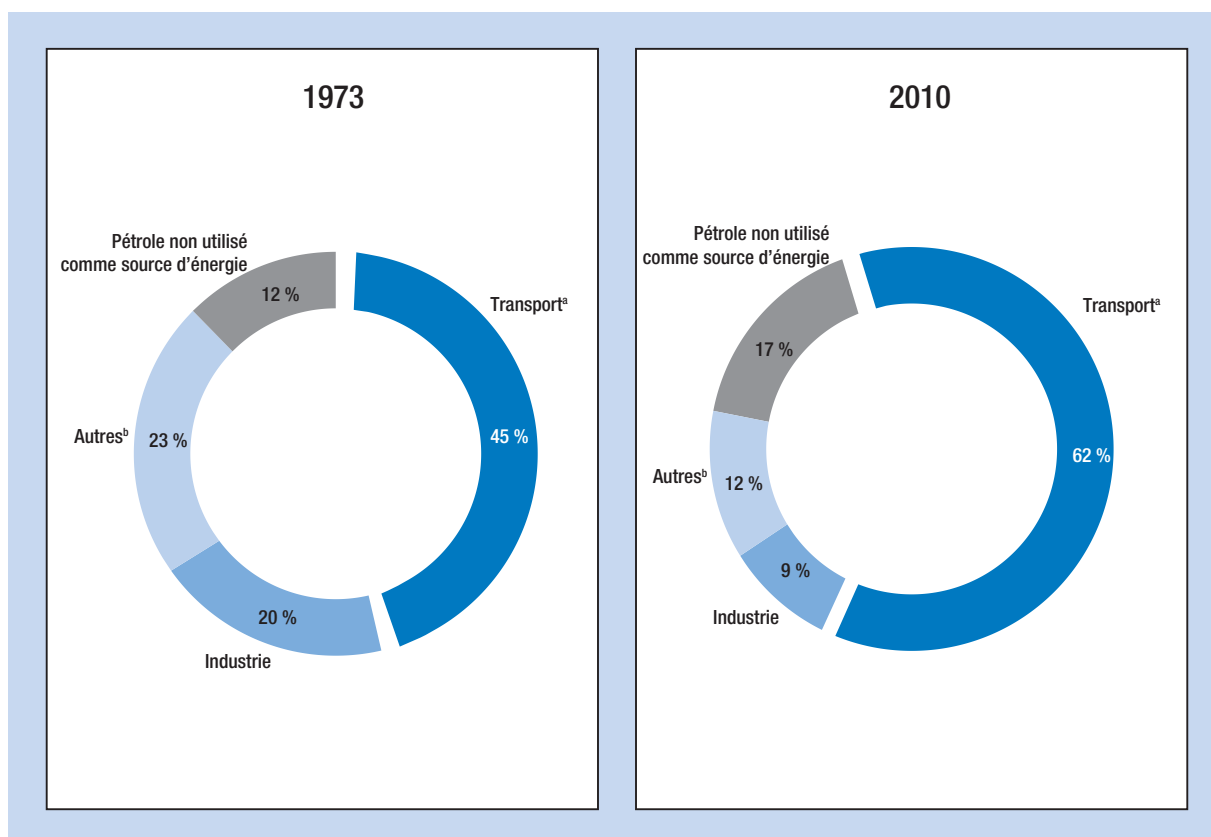
1. Utilisation d'énergie

Le secteur des transports est fortement dépendant du pétrole, qui est sa principale source de carburant. Comme le montre le graphique 6.1, ce secteur consomme plus de 50 % des combustibles fossiles liquides dans le monde et sa part de la consommation mondiale a augmenté de 17 % entre 1973 et 2010¹². À titre de comparaison, d'autres secteurs économiques ont enregistré une baisse tendancielle de leur part de consommation au cours de la même période. La consommation mondiale de carburants pour les transports devrait augmenter de 1,4 % par an entre 2008 et 2035 et elle représente 82 % de l'augmentation prévisionnelle totale de l'utilisation des combustibles liquides¹³.

Le transport de fret s'est développé plus rapidement que le transport de passagers et l'on s'attend à ce que ce développement se poursuive à l'avenir. Selon certaines prévisions, le transport de fret en tonnes par kilomètre triplera entre 2010 et 2050, tiré par la croissance économique, en particulier celle des pays en développement¹⁴. La demande d'énergie pour les transports commerciaux – camions, aéronefs, navires et trains – devrait augmenter de plus de 70 % entre 2010 et 2040. Cette augmentation devrait concerner essentiellement les véhicules utilitaires lourds, qui comprennent les camions de transport de toutes les dimensions, ainsi que les autobus, les voitures de secours et les camionnettes¹⁵.

L'offre et la demande de pétrole et les fluctuations des prix du pétrole sont des aspects importants pour le secteur des transports et le resteront à l'avenir, notamment à mesure que grandira l'incertitude

Graphique 6.1. Consommation mondiale de pétrole, 1973 et 2010



Source: *Key World Energy Statistics 2012*, Agence internationale de l'énergie (AIE). Les produits pétroliers comprennent le gaz de raffinerie, l'éthane, le gaz de pétrole liquéfié (GPL), l'essence aviation, l'essence, l'essence moteurs, les carburateurs, le kérosène, le fioul domestique/gazole, le pétrole, le naphta, le white spirit, les lubrifiants, les bitumes, les paraffines, le coke de pétrole et autres produits pétroliers.

^a Y compris les soutages avions et maritimes internationaux.

^b Y compris l'agriculture, le commerce et les services publics.

liée aux réserves mondiales de pétrole. Un rôle plus important pourrait revenir aux autres sources d'énergie et à l'efficacité énergétique des transports à condition que se poursuivent la recherche-développement et les progrès technologiques et que soient mises en place des politiques vigoureuses pour faire en sorte que ces sources d'énergie et cette efficacité énergétique puissent être développées à un coût abordable et à grande échelle. Dans l'intervalle, cela ne devrait pas empêcher de prendre des mesures concrètes pour que les opérations de transport actuelles utilisent moins d'énergie (voir sect. C).

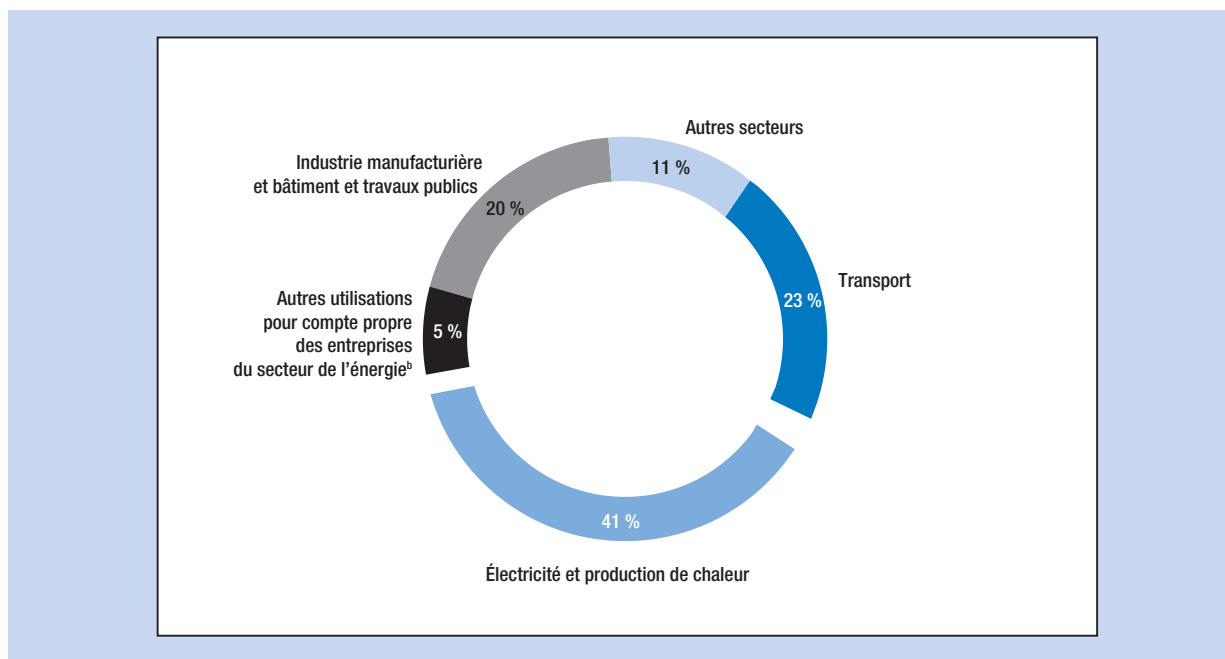
2. Émissions

Selon les estimations, le secteur des transports a représenté quelque 13 % des émissions de GES à travers le monde en 2004¹⁶. La logistique, y compris

le transport de fret et les «immeubles logistiques», représente 5,5 % des émissions mondiales de GES. Le transport de fret représente la proportion la plus importante de ce total – 90 % –, soit 4,95 % des émissions de GES totales¹⁷. En termes d'émissions de CO₂, le secteur des transports aurait représenté environ 23 % des émissions mondiales de CO₂ en 2009¹⁸. Comme le montre le graphique 6.2, ce secteur est le deuxième secteur émetteur de CO₂ après celui de l'électricité et de la production de chaleur.

Le graphique 6.3 compare les émissions de CO₂ dues aux principaux modes de transport de fret. Il montre qu'en termes de grammes de CO₂ produits pour chaque tonne transportée sur un kilomètre, le transport aérien est le plus gros émetteur, suivi par le transport routier. Il convient également de noter que les transports aérien et routier sont les deux modes de transport les plus onéreux en termes de taux de fret par volume.

Graphique 6.2. Émissions mondiales de CO₂ provenant de la combustion de combustibles, par secteur, 2009^a

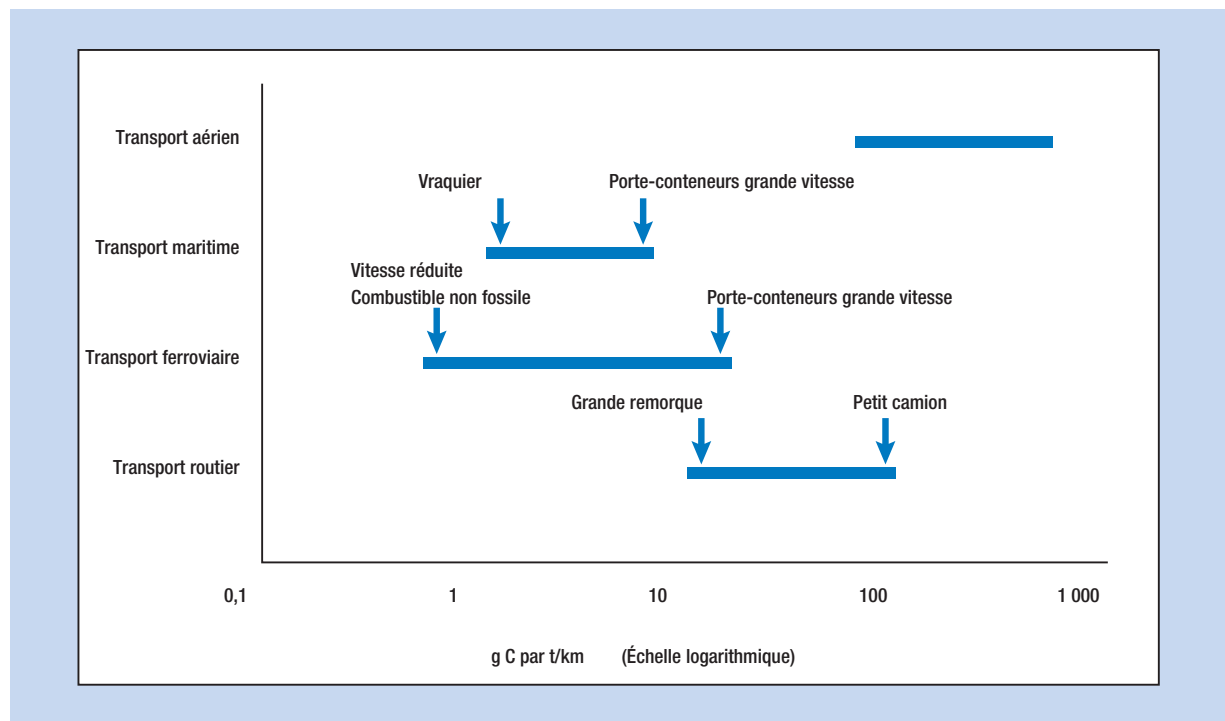


Source: CO₂ Emissions from Fuel Combustion Highlights, 2011, AIE.

^a Y compris les soutages internationaux dans le secteur des transports.

^b Y compris les émissions provenant de l'utilisation pour compte propre dans le raffinage du pétrole, la fabrication de combustibles solides, l'extraction de charbon, de pétrole et de gaz, et d'autres secteurs producteurs d'énergie.

Graphique 6.3. Comparaison des émissions de CO₂ dans le transport de fret, par mode de transport (En grammes de carbone par tonne de fret transportée sur un kilomètre)



Source: Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC)¹⁹.

Si les tendances actuelles persistent, on estime que les émissions de CO₂ dues aux transports augmenteront de 57 % dans le monde (1,7 % par an) entre 2005 et 2030²⁰. On s'attend également à ce que plus de 80 % de l'accroissement prévu des émissions dues aux transports se produisent dans les pays en développement (la Chine et l'Inde représentant à elles deux plus de 50 % de l'augmentation mondiale²¹) et à ce que la plupart des émissions soient liées au transport terrestre. On prévoit également que la pollution atmosphérique sera plus intense dans les pays en développement du fait de la qualité du carburant utilisé pour la propulsion et de l'état des équipements et des véhicules, en particulier la flotte de camions vieillissante.

À présent, le défi à relever par tous les pays consiste à promouvoir, dans le domaine des transports durables, des politiques, des stratégies et des décisions en matière de planification et d'investissement qui permettent de concilier les objectifs économiques, environnementaux et sociaux. C'est particulièrement important pour les pays en développement, qui ont la possibilité de suivre depuis le début une trajectoire de développement durable. S'ils laissent échapper cette occasion, les gouvernements et les secteurs d'activité pourront devoir faire face à des coûts accrus à l'avenir, car il leur faudra s'adapter à la nouvelle situation et adopter de nouveaux systèmes de transport, y compris de nouvelles techniques et de nouveaux procédés. La mise aux normes des infrastructures et équipements pour les adapter aux chocs, y compris ceux causés par les effets des changements climatiques, peut être une tâche difficile, à forte intensité de capital et onéreuse. Il est donc essentiel d'agir au bon moment. Tout retard apporté à la recherche de systèmes utilisant moins d'énergie et sobres en carbone reviendra à faire de fausses économies. Selon une estimation, chaque dollar des États-Unis consacré à l'efficacité énergétique permet d'économiser 2 dollars par le biais d'investissements dans des approvisionnements supplémentaires, l'économie étant encore plus grande dans les pays en développement²².

C. LE POINT SUR L'ÉVOLUTION DU TRANSPORT DE FRET DURABLE

Dans le secteur du transport de fret, la question de la viabilité ne peut être envisagée que selon une approche globale qui prenne en considération et intègre les

points de vue de toutes les parties prenantes privées et publiques du système et tienne compte de tous les modes et activités de transport. Des mesures institutionnelles, techniques et opérationnelles doivent être définies et combinées de manière à surmonter les divers problèmes transversaux que le secteur soulève en matière de durabilité. D'une façon générale, certaines des mesures les plus importantes peuvent être associées aux trois principaux domaines d'intervention – également désignés sous le nom d'approche fondée sur le principe «éviter, remplacer, améliorer»²³ – dans lesquels se posent les problèmes transversaux qui peuvent être résumés comme suit:

- Éviter les transports de fret inefficaces: éviter ou réduire les voyages peu économiques, inutiles ou à vide, ainsi que les voies d'acheminement faisant double emploi, ce qui doit permettre d'optimiser la planification, le volume et les opérations de transport de fret et de réduire l'encombrement des routes, etc.;
- Passer à des modes et systèmes de transport viables: choisir des modes de transport moins polluants (rail et voies navigables, le cas échéant), des carburants de substitution et des tailles de véhicule, des charges et des itinéraires appropriés, etc.;
- Améliorer la viabilité du transport de fret, de la logistique, des navires et des véhicules: améliorer la conception et la construction des infrastructures; améliorer l'efficacité énergétique de tous les modes en améliorant les opérations de transport de fret (par exemple en améliorant la gestion des flux et capacités du système de transport) et les systèmes logistiques de fret (par exemple en créant des concepts de réseaux logistiques intelligents), en mettant en œuvre des technologies permettant d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions, et en améliorant le comportement des conducteurs (par exemple par le biais de la formation et du renforcement des capacités).

La présente section examine certaines des mesures prises et initiatives lancées par le secteur (transport maritime et intérieur de fret) pour promouvoir le passage à des systèmes de transport de fret viables. On s'attend à ce que ces initiatives produisent des avantages en améliorant la compétitivité des modes et systèmes de transport respectueux de l'environnement ainsi que l'efficacité énergétique, la vitesse d'acheminement et le rapport coût-efficacité, réduisant de ce fait l'empreinte carbone du secteur.

1. Le secteur maritime

À mesure que le débat sur les changements climatiques prenait de l'ampleur à travers le monde, le secteur des transports maritimes s'est trouvé soumis à des pressions pour relever les défis de l'augmentation des émissions de GES (CO₂, SOx, NOx, etc.) et de la pollution atmosphérique (surtout sous la forme de particules). D'éventuelles mesures d'atténuation et d'adaptation sont à l'étude, au niveau réglementaire comme à celui du secteur lui-même.

Le fait d'être considéré comme un mode de transport relativement économe en énergie et mettant relativement peu le climat en danger, en particulier en termes d'émissions par tonne de fret par kilomètre, n'empêche pas le secteur des transports maritimes d'être, ainsi que son impact écologique, de plus en plus soumis à l'examen du public.

Selon des estimations de l'OMI, les transports maritimes ont représenté 3,3 % des émissions mondiales en 2007. La même année, les transports maritimes internationaux auraient été responsables de 2,7 % des émissions mondiales de CO₂. En l'absence de politiques mondiales de contrôle des émissions provenant des transports maritimes internationaux, les émissions dues aux navires pourront augmenter de 2 à 300 % d'ici à 2050 (par rapport aux émissions de 2007) en raison de la poursuite attendue de la croissance du commerce maritime international²⁴.

Il semble toutefois que tous les membres de la communauté internationale, y compris l'OMI, s'accordent à penser que certaines mesures concernant la technologie des navires et les carburants pourraient permettre de faire des progrès en matière d'efficacité énergétique et de réduire les taux d'intensité des émissions de GES (CO₂/tonne-mille) de 25 à 75 % au-dessous de leurs niveaux actuels. De plus, le secteur du transport maritime international est d'avis que des efforts concertés sur les plans technique et opérationnel devraient permettre de réduire de 15 à 20 % les émissions de CO₂ par tonne de fret par kilomètre d'ici à 2020²⁵.

Au niveau réglementaire, le secteur du transport maritime international observe de plus en plus le principe de viabilité de l'environnement et reconnaît le rôle important qui est le sien s'agissant d'entretenir la dynamique internationale actuelle en matière de viabilité et de lutte contre les changements climatiques dans les transports maritimes. En 2011, l'OMI (l'organe chargé par la CCNUCC de définir et de faire

appliquer une réglementation mondiale pour contrôler les émissions de GES dues aux navires participant aux échanges internationaux) a adopté le premier régime mondial relatif aux émissions de carbone provenant des transports maritimes internationaux, à savoir l'EEDI et le SEEMP (pour une analyse détaillée des nouvelles règles, voir le chapitre 5). L'OMI étudie également les mesures fondées sur le marché, comme l'échange de droits d'émissions ou une taxe mondiale, qui viseraient à réduire encore les émissions provenant des transports maritimes internationaux, mais un certain nombre de questions non réglées empêchent d'adopter rapidement un accord international. Il s'agit notamment de la nécessité de concilier le principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun énoncé dans la CCNUCC et celui de l'application uniforme et globale des instruments de l'OMI, ainsi que de celle de fixer le niveau de contribution du secteur des transports maritimes au Fonds vert pour le climat (créé en décembre 2011 à la Conférence de Durban sur les changements climatiques – voir la section suivante sur le financement de la lutte contre les changements climatiques). Ce Fonds vise à générer 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020 pour permettre la mise en place de mesures d'atténuation et d'adaptation dans les pays en développement. Alors que l'AGF, créé en 2010, a indiqué que quelque 16 milliards de dollars par an pourraient être mobilisés auprès du secteur des transports maritimes internationaux, la Banque mondiale estime que ce sont quelque 25 milliards de dollars par an que l'on pourrait attendre de ce dernier²⁶. Le secteur du transport maritime craint que sa contribution potentielle au Fonds ne soit disproportionnée par rapport à la quantité d'émissions mondiales de CO₂ dont il est responsable et indique qu'il risque d'être mis doublement à contribution par le biais de la CCNUCC et d'un éventuel instrument fondé sur le marché qui viendrait à être adopté sous l'égide de l'OMI²⁷.

En ce qui le concerne, le secteur du transport maritime international prend des mesures importantes, parmi lesquelles des mesures d'ordre technologique, opérationnel ou technique, pour améliorer son efficacité énergétique et réduire la consommation de carburant et les niveaux d'émissions. Les nouvelles initiatives prises dans ce domaine consistent notamment à construire des navires économes en carburant et respectueux de l'environnement, à promouvoir l'adoption de carburants moins polluants et à se tourner de plus en plus vers la navigation à vitesse réduite. À titre d'exemple,

le SinoPacific Shipbuilding Group a lancé en mai 2012 une nouvelle génération de vraquiers économes en carburant et respectueux de l'environnement pour les marchés segmentés des vraquiers de 60 000, 80 000 et 120 000 tpl (CROWN 63, CROWN MHI 82 et CROWN 121 Ultimate, respectivement). Filant à une vitesse de 14,3 nœuds, les vraquiers CROWN 63 Ultramax ne consomment que 25,8 tonnes de carburant par jour, ce qui représente une réduction de 13 % par rapport aux vraquiers de taille équivalente actuellement en service.

Pour les ports et terminaux, diverses possibilités d'amélioration de l'écoviability se sont également fait jour. On peut mentionner les exemples suivants: amélioration de la conception des infrastructures portuaires, passage à des modes de transport plus écologiques en ce qui concerne l'accès à l'arrière-pays (par exemple le rail et les voies navigables intérieures), adoption de programmes d'amélioration de l'efficacité énergétique et utilisation de sources d'énergie renouvelables (telles que les biocarburants, l'énergie solaire et les turbines éoliennes) aux fins des opérations portuaires en général, notamment le chargement, le déchargement et l'entreposage des marchandises, ainsi que des systèmes de gestion du trafic (navires de servitude et manutention des marchandises à l'intérieur des terminaux). Dans cette optique, une étude a montré qu'un mélange de 30 % de biocarburants et de gazole permet d'obtenir une réduction de 13 à 26 % des émissions de CO₂ par terminal et de 21 % des émissions pour l'ensemble du secteur des transports maritimes par conteneurs²⁸. Le raccordement des navires au réseau électrique terrestre – consistant pour les navires, pendant qu'ils sont à quai, à utiliser l'électricité du port comme source d'énergie au lieu de faire tourner leurs moteurs – représente une autre stratégie de réduction des émissions dans les ports et peut même, dans certains cas, éliminer complètement les rejets nuisibles des moteurs diesel dans l'atmosphère. De plus, les opérateurs de port et de terminal considèrent qu'ils peuvent s'assurer un avantage compétitif en intégrant la technologie à leurs processus opérationnels et en utilisant des équipements portuaires de manutention des marchandises moins polluants, comme les portiques automatisés et les portiques montés sur roues caoutchoutées respectueux de l'environnement.

Parmi les autres mesures à mettre en œuvre dans les ports pour en améliorer l'efficacité, on peut mentionner la reconfiguration des terminaux visant à réduire le temps et le nombre d'opérations nécessaires

pour déplacer conteneurs et marchandises. On obtient ainsi une réduction des émissions de CO₂, comme le montre le terminal Shortsea de Rotterdam, qui a enregistré une réduction de près de 70 % de ces émissions²⁹. Une autre approche, plus générale, consiste à incorporer des solutions logistiques systémiques visant à réduire le temps de la conception et de la planification des ports et des terminaux ainsi que leur coût, comme le montre la port-centric logistics (logistique centrée sur le port) ou la structure d'exploitation à pivot de marchandises³⁰. Des études récentes³¹ ont montré que le modèle centré sur le port s'attaque bel et bien aux difficultés de gestion de la chaîne logistique que constituent le temps, le coût et les émissions de carbone. Toutefois, dans certains pays, la disponibilité et l'accessibilité économique des terrains peuvent être un obstacle à la mise en œuvre de solutions centrées sur les ports pleinement efficaces. L'élaboration de modèles centrés sur les ports a été largement acceptée en Europe, où l'on observe une évolution de plus en plus prononcée vers la construction de centres logistiques à proximité immédiate des nouveaux terminaux de transport maritime ou de transport par voie navigable³². Par exemple, DP World's London Gateway a entrepris d'aménager un parc logistique relié à un nouveau port maritime à conteneurs de 3,5 millions d'EVP situé à l'est de Londres. London Gateway offrirait un moyen plus rapide, plus fiable et plus écologique d'acheminer des marchandises vers leur destination que les modèles actuels de la chaîne logistique. On estime que ce sont près de 65 millions de kilomètres de fret routier qui seront économisés chaque année puisque les marchandises n'auront plus à être transportées depuis des ports maritimes jusqu'à des centres de distribution situés à l'intérieur des terres³³. Pour améliorer la viabilité, on peut aussi se demander comment les chaînes logistiques peuvent être aménagées selon des modalités qui atténuent le problème des voyages à vide et regroupent les voyages grâce à ce qu'il est convenu d'appeler l'optimisation. L'amélioration de la logistique et de la gestion de la chaîne logistique peut améliorer la répartition et l'entreposage du fret et, ce faisant, diminuer le nombre de voyages nécessaires pour les livraisons. Pour réduire les émissions, les ports disposent d'une autre solution innovante, à savoir ce que l'on appelle les zones à faibles émissions ou zones géographiquement délimitées qui sont destinées à limiter ou interdire l'accès des véhicules polluants à l'intérieur ou autour des zones portuaires. Il existe des zones à faibles émissions à Singapour,

Hong Kong (Chine), Seattle et Anvers, et dans le cas de littoraux tels que la côte ouest des États-Unis et la côte Est de la Chine (prévue). L'ensemble de ces mesures peut contribuer à réduire l'empreinte carbone et à limiter la pollution atmosphérique dans le secteur des transports maritimes tout en améliorant l'efficacité des opérations de ce secteur.

2. Transport intérieur de fret et logistique associée

Comme indiqué précédemment, l'importance du volume de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ du secteur des transports est principalement due aux modes de transport terrestres, en particulier le transport routier. Il faut s'attendre à voir cette part augmenter sensiblement au cours des prochaines décennies, pour l'essentiel dans les pays en développement. Les opérations de transport de fret par voie de surface – trains, camions de poids moyen et poids lourds – (en tonnes-kilomètre) dans le monde devraient augmenter à un taux moyen annuel de 2,3 % entre 2000 et 2050³⁴. En Inde, cette augmentation atteindra vraisemblablement 3,8 % au cours de la même période; elle sera de 3,3 % en Chine, de 3,1 % en Afrique et de 2,8 % en Amérique latine³⁵. En conséquence, il sera de plus en plus difficile à l'avenir de réaliser la croissance et la viabilité sans se soucier d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions dues aux transports terrestres.

L'expérience passée, à savoir celle des pays développés, a montré qu'étant donné que les moyens de transport sont des moyens de longue durée et que des investissements énormes leur sont consacrés, le secteur des transports terrestres est l'un de ceux où il est le plus difficile de passer à un autre secteur ou de réduire les émissions une fois que les systèmes y ont été mis en place. Par exemple, le passage à des modes plus respectueux de l'environnement, comme le rail et les voies navigables intérieures, constitue une solution bien connue et initialement onéreuse qui nécessiterait une planification à long terme et des mesures d'amélioration et d'appui appropriées au niveau des politiques ainsi qu'aux niveaux commercial et opérationnel.

De plus, l'adoption sur une grande échelle de stratégies viables se heurte à plusieurs difficultés, telles que la fragmentation du secteur du transport intérieur de fret, l'insuffisance des politiques et des dispositions institutionnelles, ainsi que la pénurie et le coût élevé des technologies.

Pourtant, l'adoption d'une «approche globale et intégrée» présente d'importantes possibilités d'amélioration de la viabilité dans le secteur du transport intérieur de fret et de la logistique associée. Sous réserve d'une analyse coûts-avantages attentive et d'une évaluation serrée des avantages et des inconvénients (gains d'efficacité énergétique, coûts de transport, rapidité et fiabilité des services, etc.), un certain nombre d'options intégrées pourraient aller dans le sens de la viabilité du transport intérieur de fret. Ces options sont notamment les suivantes: optimiser la performance des chaînes logistiques multimodales, améliorer la compétitivité des modes de transport respectueux de l'environnement, mettre en œuvre des technologies permettant d'améliorer l'efficacité énergétique et l'efficacité logistique et de réduire les émissions, et mettre en place des réseaux de transport intégrés et établir des couloirs de fret respectueux de l'environnement.

Un exemple d'approche intégrée de la planification des transports est fourni par le *Livre blanc de la Commission européenne sur les transports* (adopté en mars 2011), qui définit une stratégie en vue de la mise en place de systèmes de transport compétitifs et utilisant efficacement les ressources, et fixe des objectifs précis, à savoir notamment:

- a) Optimiser la performance des chaînes logistiques multimodales;
- b) Promouvoir l'utilisation sur une plus grande échelle de modes de transport moins énergivores, facilitée par des couloirs de fret efficaces et respectueux de l'environnement;
- c) Remplacer le transport routier par d'autres modes de transport à raison de 50 % du trafic marchandises longue distance;
- d) Utiliser à hauteur de 40 % des carburants à faible teneur en carbone dans le transport aérien;
- e) Réduire d'au moins 40 % les émissions provenant des transports maritimes.

Cette stratégie a pour objectif général une réduction de 60 % des émissions de CO₂ et une réduction comparable de la dépendance à l'égard du pétrole³⁶.

Un autre exemple est fourni par le Gouvernement indonésien, qui a adopté des politiques globales de promotion de systèmes de transport de fret viables et de réduction de la charge de transport qui pèse sur les routes, lesquelles sont le mode de transport dominant (il représente quelque 70 %

du trafic fret en tonnes-kilomètre). Ces politiques concernent notamment un passage à des modes de transport plus écologiques, tels que le rail et le transport maritime à courte distance (dans le cadre duquel les transbordeurs peuvent effectuer des opérations de transroulage), et la mise en place à Jakarta d'une logistique basée sur le rail afin de remédier à l'encombrement des routes causé par l'acheminement de fret. Il est essentiel d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions liées aux transports terrestres étant donné l'augmentation récente du transport de fret en Indonésie (qui a progressé de 67 % en cinq ans, passant de 9,4 milliards de tonnes en 2006 à 15,7 milliards de tonnes en 2011) et la part importante des transports terrestres dans les émissions de CO₂ (ces modes de transport représentant 89 % des émissions totales provenant des transports et environ 20 % de l'ensemble des émissions nationales)³⁷.

Une stratégie intégrée de planification des transports visant à promouvoir des systèmes de transport et de logistique plus efficaces engloberait généralement la mise en place de réseaux de transport intermodal et de transport de fret intégré. Ces réseaux nécessiteraient également que l'on mette sur pied des infrastructures et services appropriés, facilite l'acheminement des marchandises et réduise ou élimine les procédures contraignantes tout au long de la chaîne logistique, ce qui améliorerait l'efficacité des systèmes de transport de fret. On en a un exemple avec la création de pivots multimodaux et de centres logistiques (reliés aux ports maritimes et aux terminaux de fret par le rail ou une voie navigable), qui existent déjà et sont très évolués dans plusieurs pays développés et quelques pays en développement. En Asie, par exemple, des ports secs doublés de centres de services logistiques sont en cours de mise en place en tant que mécanismes de coordination des réseaux de transport régionaux. On en trouve des exemples en Chine, en Inde, au Népal et en Thaïlande³⁸.

Parmi les autres concepts innovants que les pays ont élaborés pour promouvoir le transport de fret viable, on peut mentionner la création de couloirs de fret (comme en Australie et en Inde). Ces couloirs ont pour objectif d'assurer un acheminement efficace du fret et de substituer aux modes de transport de fret à forte intensité de carbone, tels que le transport routier, des modes à moindre intensité de carbone, tels que le transport par rail³⁹. D'autres initiatives ont encouragé la mise en place de centres logistiques urbains (comme en Allemagne et au Royaume-Uni) afin de promouvoir

un acheminement et une livraison efficaces dans les centres urbains tout en atténuant le problème de l'encombrement des routes et des externalités environnementales. L'importance croissante du transport de fret urbain et de la logistique associée est liée à l'accroissement de la population et à la croissance économique soutenue dans les zones urbaines. De même, dans nombre de pays en développement, où le commerce reste largement tributaire des produits primaires et représente une source essentielle de revenus pour une grande partie de la population, les réseaux de transport et de logistique ruraux (comme en Chine, en Inde et en Afrique du Sud) deviennent de plus en plus indispensables au développement économique global national. Nombre de ces pays souffrent d'un grave déficit d'infrastructures de transport en milieu rural, notamment au niveau des méthodes et services logistiques, qui augmente leurs pertes et nuit à leur compétitivité⁴⁰. La promotion de ces concepts aiderait les pays à réduire les importants facteurs d'inefficacité dans leurs systèmes de chaînes de valeur et à mettre en œuvre des solutions viables et respectueuses de l'environnement en matière de transports.

D'une façon générale, il n'existe pas d'approche unique en matière de définition et d'exécution de mesures de viabilité dans le secteur du transport de fret qui seraient valables pour tous les pays ou régions, en particulier lorsqu'il s'agit de transport de fret terrestre et de logistique. Les mesures de promotion de systèmes de transport de fret viables doivent être compatibles avec les plans et objectifs de développement à long terme du pays considéré. Par ailleurs, elles doivent tenir compte de l'importance relative de la sécurité de l'approvisionnement en carburant, des émissions, de la pollution atmosphérique et de la situation géographique du pays. De plus, elles doivent correspondre à son niveau de développement des infrastructures et de la logistique ainsi qu'à la situation nationale, y compris les aspects socioéconomiques. Un aperçu des mesures d'atténuation adaptées aux pays dans le transport de fret⁴¹ pour les pays ne relevant pas de l'annexe I (c'est-à-dire les pays qui ne sont pas liés par les engagements pris au titre du Protocole de Kyoto) montre que les pays n'ont pas présenté de mesures systémiques destinées à promouvoir des systèmes de transport de fret moins énergivores et émettant moins de carbone. Les mesures prises par eux présentent des différences en termes de sous-secteurs et d'objectifs, comme le montre le tableau 6.1⁴².

Tableau 6.1. Aperçu des mesures d'atténuation adaptées aux pays dans le transport de fret (2011)

	Pays	Sous-secteur	Type de mesure	Objectif
Modernisation de l'infrastructure de fret ferroviaire	Argentine	Fret ferroviaire	Inconnu	Moderniser l'infrastructure du système de fret ferroviaire Belgrano Cargas et promouvoir la substitution du rail au camion pour le transport des produits agricoles
Programme d'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur des transports au Chili	Chili	Fret routier	Stratégie/plan	Promotion de l'efficacité énergétique dans le secteur des transports afin de réduire les émissions de GES et de garantir la viabilité du transport de fret et de voyageurs
Plan national pour le transport de fret: étude pilote sur les mesures d'atténuation adaptées au pays	Colombie	Fret routier	Stratégie/plan	Renforcer la capacité de planification et de mise en œuvre du Ministère des transports et du Département de la planification nationale de la Colombie afin d'intégrer les mesures d'atténuation adaptées au pays dans le secteur des transports et, en particulier, dans le transport de fret
Adoption de la traction électrique ferroviaire pour le transport de fret	Éthiopie	Fret ferroviaire	Projet	Augmentation en tonnes-kilomètre du fret transporté par rail et non plus par la route. Les trains seront propulsés par de l'électricité renouvelable

Source: Base de données sur les mesures d'atténuation adaptées au pays.

Différentes études montrent également comment une panoplie de mesures (institutionnelles et techniques), portant notamment sur l'efficacité énergétique, l'intensité des émissions, la structure de la chaîne logistique, la répartition modale et l'utilisation des véhicules, peut faciliter la transition à une logistique de fret viable, tout en soulignant l'importance relative, pour l'application de ces mesures, du niveau de développement et de la situation géographique du pays considéré. Par exemple, l'amélioration du profil aérodynamique des camions, qui est un moyen d'un bon rapport coût-efficacité de réduire la consommation de carburant et les émissions dans les pays développés dotés d'une bonne infrastructure routière autorisant des déplacements à grande vitesse, peut être nettement moins bénéfique dans les pays moins développés où l'infrastructure est insuffisante et les vitesses moyennes nettement inférieures⁴³.

Le rôle des entreprises du secteur

Les entreprises du secteur ont pris un grand nombre d'initiatives en matière de transport de fret viable, à savoir notamment l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules (en kilomètres et tonnes-kilomètre, en mettant en œuvre des options simples telles que le réglage de la pression des pneus et la promotion de l'écoconduite, ainsi que des technologies plus avancées, telles que les camions à moteur diesel-électrique), le passage à des modes de transport moins polluants et la mise en œuvre de technologies à faible teneur en carbone et des TIC. Les TIC permettent d'améliorer l'efficacité des opérations logistiques de diverses manières,

notamment en utilisant un logiciel capable d'améliorer la conception des réseaux de transport et de faire fonctionner les réseaux de distribution et les systèmes de gestion centralisés. Ces solutions doivent aider à réduire l'engorgement du trafic de fret, les temps d'attente dans les lieux de livraison, les voyages inutiles (en réduisant la fréquence des déplacements de véhicules circulant à vide ou partiellement chargés) et les surfaces d'entreposage, et, ce faisant, de rendre les opérations de transport plus écologiques et plus efficaces. On a fait observer qu'en optimisant la logistique à l'aide des TIC, on pourrait obtenir une réduction de 16 % des émissions pour l'ensemble du secteur des transports et une baisse des émissions mondiales totales de 1,52 tjb de CO₂ d'ici à 2020⁴⁴.

On indique ci-après quelques-unes des initiatives performantes prises par le secteur privé dans le domaine du transport de fret viable:

- Le fabricant de produits chimiques allemand BASF a adopté une nouvelle politique consistant à utiliser les voies navigables intérieures pour transporter plus de 70 % de ses fournitures, et IKEA a décidé d'utiliser le transport par rail chaque fois que cela est possible;
- L'entreprise alimentaire allemande Kraft Jacobs Suchard utilise le train pour transporter les fèves de café vert depuis Brême jusqu'à ses usines de Berlin. Les trains affectés aux fèves de café, qui ont remplacé les livraisons locales par la route, ont permis d'économiser 40 % de l'énergie précédemment consommée pour le transport routier;

- Aux Pays-Bas, EVO, l'organisation d'employeurs pour la logistique et le transport, organise des formations destinées à apprendre aux chauffeurs à conduire d'une façon plus économique. Les chauffeurs qui suivent ces formations peuvent abaisser la consommation de carburant jusqu'à 10 %⁴⁵;
- Walmart vise à doubler les économies de carburant pour sa flotte de camions d'ici à 2015 et à réduire les émissions de CO₂ de près de 12 millions de tonnes d'ici à 2020. Les camions du réseau de distribution du détaillant parcourent près de 1,5 milliard de kilomètres par an pour livrer des marchandises à ses 4 000 magasins. Outre la mise en œuvre des technologies des pneus et d'aérodynamique, des groupes auxiliaires de puissance (APU) ont été installés en 2006 sur tous les camions qui effectuent des livraisons de nuit, ce qui a permis de réduire les émissions de CO₂ de quelque 100 000 tonnes et la consommation de carburant d'environ 45,5 millions de litres⁴⁶;
- FedEx a lancé l'Initiative «EarthSmart», qui englobe diverses mesures de viabilité, parmi lesquelles la mise en service d'un plus grand nombre de véhicules de livraison viables, l'optimisation des itinéraires de livraison afin de réduire autant que possible le temps de conduite, et la maximisation de l'espace dans la soute d'avions moins énergivores afin de réduire le nombre d'avions en circulation. L'efficacité énergétique a augmenté, passant de 5,4 % en 2006 à 15,1 % en 2010⁴⁷;
- En Chine, la Henan Anyang Modern Logistics Information Development, une société créée en 2006 en tant que plate-forme d'informations logistiques en ligne qui fournit des services d'échange d'informations sur le transport de fret et d'autres services à valeur ajoutée, a aidé les entreprises de transports routiers de la ville d'Anyang (province du Henan) à ramener le pourcentage de parcours à vide de 53 % en 2006 à 38 % en 2008. En supprimant au total quelque 137,5 millions de kilomètres de voyages à vide au cours de cette période, cette ville a pu économiser 27,5 millions de litres de carburant (c'est-à-dire 165 millions de yuan renminbi). La plate-forme a depuis été étendue à l'ensemble de la province, le nombre de contrats dépassant les 50 000 par mois et les économies mensuelles s'établissant en moyenne à 43,9 millions de kilomètres, 8,8 millions de litres de carburant et 52,7 millions de yuan renminbi (environ 8,2 millions de dollars)⁴⁸;
- Le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC) a lancé en 2011 la première édition d'une étude – *Guidelines for Measuring and Managing CO₂ Emissions from Freight Transport Operations* – destinée à aider les fabricants de produits chimiques à comprendre comment ils peuvent évaluer et améliorer leurs opérations de transport et réduire les émissions⁴⁹;
- Le Green Freight Asia Network, qui regroupe des entreprises mondiales de logistique de fret, des fabricants, des transporteurs de fret et des associations industrielles, a été créé en 2011 pour appuyer les initiatives et programmes de transport vert en Asie⁵⁰;
- Un engagement commun en faveur de la promotion du transport de fret vert en Europe et en Asie a été pris à titre volontaire par CAI-Asie, le Secrétariat de Green Freight Europe (Conseil européen des chargeurs (ESC) et EVO Dutch Shippers' Council) et le Sustainable Supply Chain Centre Asia Pacific (SSCCAP) sous les auspices de la Conférence de Rio+20. Le programme, qui sera pleinement opérationnel en Europe et en Asie, vise à aider les pays à réduire leur dépendance à l'égard des combustibles fossiles, à améliorer la qualité de l'air et à réduire autant que possible les émissions de CO₂ contribuant aux changements climatiques, ce sans entraver le développement économique⁵¹.

Si les approches et méthodes du transport de fret durable ont sensiblement progressé ces dernières années, les systèmes de transport qui les appliquent sont encore balbutiants et la plupart des parties prenantes en phase d'apprentissage. Pour garantir la bonne mise en œuvre des initiatives lancées, il importe de renforcer les activités déployées de concert par les secteurs public et privé, notamment les approches globales susceptibles d'assurer une collaboration interdisciplinaire et interinstitutionnelle dans des domaines tels que la recherche, l'analyse des données et les technologies. Il convient également de renforcer la réflexion et le développement stratégiques liés au transport de fret viable, afin de s'employer de façon concertée à dégager des avantages institutionnels et opérationnels et à améliorer les performances dans les domaines de la décarbonisation des transports, des économies d'énergie, de la gestion des coûts et de la logistique de fret à l'appui du commerce et du développement mondiaux.

D. FACILITATION DU TRANSPORT DE FRET DURABLE: ASPECTS FINANCIERS

Le secteur des transports est déterminé par des flux financiers provenant de différentes sources – publiques et privées, nationales et internationales. L'examen de l'état des ressources financières en 2010 montre que les flux intérieurs (publics et privés) sont la plus importante source de financement dans ce secteur (ils représentent environ 583 milliards de dollars), suivis par les investissements étrangers directs (environ 149 milliards) et le financement de la dette internationale (150 milliards). L'aide publique au développement (APD) a également été disponible, mais à un niveau très inférieur (environ 8 milliards). D'autres sources de financement, comme le financement de la lutte contre les changements climatiques, sont encore moins importantes, puisqu'elles représentent aux alentours de 1,25 milliard de dollars⁵².

Pour passer au transport de fret durable, il faudra mettre en place des systèmes avancés qui nécessiteront des ressources et des capacités sans commune mesure avec celles qui sont disponibles actuellement. À cet égard, une place essentielle reviendra à la promotion d'une démarche concertée entre partenaires d'investissement publics et privés ayant pour but de réaliser les investissements dont le secteur des transports a de plus en plus besoin pour s'organiser sur une base plus durable.

La présente section donne un bref aperçu de certaines des sources de financement utilisables et de la contribution qu'elles peuvent apporter au développement actuel et futur du transport de fret durable. Elle n'est en aucune manière exhaustive, mais met en relief quelques-uns des principaux aspects du financement du passage à un transport de fret durable.

1. Financement public intérieur

Le financement public intérieur (reposant sur les flux tant nationaux qu'internationaux, tels que l'APD) est une source essentielle de financement pour le secteur des transports, à savoir la construction et l'entretien des infrastructures. En règle générale, les pays consacrent entre 2 et 13 % de leurs budgets nationaux aux transports⁵³. Dans le cas de nombreux pays en développement, le financement

public de l'infrastructure de transport se heurte à un certain nombre de difficultés. Celles-ci sont notamment les suivantes:

- a) En matière de financement public, ce secteur est en concurrence avec d'autres domaines hautement prioritaires tels que les soins de santé, l'éducation et le service de la dette;
- b) Le fait que les budgets nationaux sont très serrés et que les gouvernements sont très limités dans leur capacité d'emprunter à l'intérieur comme à l'extérieur du pays;
- c) Une proportion non négligeable du budget de l'État finance des subventions nuisibles à l'environnement, en particulier les combustibles fossiles⁵⁴.

Le secteur public n'en demeure pas moins un acteur incontournable. L'État peut tenir des rôles divers: il peut investir, partager les risques et faciliter la mise en place d'infrastructures et de services de transport. Il a un rôle essentiel à jouer s'agissant de fournir les incitations et les signaux du marché qui provoquent le passage à des systèmes de transport de fret viables. Ces incitations peuvent prendre diverses formes, telles que l'élimination progressive des subventions aux carburants selon qu'il conviendra et l'appui à des modes de transport de fret plus écologiques; l'application de mécanismes de tarification appropriés (tels que la tarification routière tenant compte des véritables externalités); et une aide à l'investissement (à travers des mécanismes de garantie/de financement) appropriée pour la mise en place et l'exploitation de systèmes de transport de fret viables.

L'État peut fournir d'autres incitations, comme des mécanismes de financement spécialisés à l'appui du développement du transport de fret durable. À titre d'exemple, le Ministère britannique des transports a mis en place deux fonds de subventions pour le transport de fret afin de promouvoir le remplacement du transport routier par le transport ferroviaire ou par voie navigable. Les deux mécanismes (le mécanisme de dotation pour le transfert modal et le mécanisme de subventions au transport de fret par voie navigable) sont conçus pour appuyer les avantages environnementaux et sociaux qui découlent de l'utilisation du rail ou des voies navigables⁵⁵.

Un autre exemple est fourni par l'Afrique du Sud qui, dans son nouveau cadre de politique générale axé sur la réalisation d'une croissance plus inclusive et plus écologique, a défini le transport vert comme une stratégie essentielle qui englobe une nouvelle stratégie

du transport de fret ferroviaire destinée à accélérer la transition entre le transport routier et le transport ferroviaire. L'entreprise publique de transports Transnet investira environ 63 milliards de rand (7 milliards de dollars) sur cinq ans dans le système de transport de fret ferroviaire et continuera d'inciter les entreprises à utiliser davantage ce dernier mode de transport⁵⁶.

2. Financement privé et partenariats public-privé

De tout temps, les États ont eu la responsabilité principale du financement et de la gestion des infrastructures de transport, mais face à une demande croissante de nouvelles infrastructures et de services d'infrastructure efficaces et économiques, nombre de pays se sont tournés de plus en plus vers le secteur privé. Au cours des décennies récentes, les partenariats public-privé (PPP) sont entrés en scène en tant que mécanisme important permettant de compléter la contribution publique par les investissements et l'expertise du secteur privé. Aujourd'hui, les systèmes de transport nécessitent des compétences en matière de gestion et d'exploitation hautement spécialisées, ainsi que la mise en œuvre de technologies de pointe. En conséquence, l'expertise considérable des partenaires privés en matière de construction, d'exploitation et de maintenance des infrastructures et services de transport est une ressource importante à mobiliser en sus du financement.

Le secteur privé joue un rôle essentiel s'agissant d'attirer des investissements supplémentaires; surtout, il donne accès à des compétences spécialisées, à des innovations et à de nouvelles technologies associées au transport de fret durable. Le financement public ne saurait suffire, en particulier dans les pays en développement, à financer le passage au transport de fret durable, à la vitesse, à l'échelle et au niveau d'expertise requis. La participation du secteur privé peut faciliter les changements nécessaires et les PPP peuvent être un bon moyen de réaliser des investissements et de se doter de compétences durables. Dans bien des pays, les possibilités offertes par le secteur privé restent largement sous-utilisées et les gouvernements pourraient songer à recourir à de nouveaux modèles de collaboration fondés sur des PPP, dotés de mécanismes appropriés de mutualisation des risques et de mécanismes administratifs et institutionnels fondés sur les dispositions juridiques, réglementaires et politiques qui conviennent.

Cela dit, la contribution des investissements du secteur privé au secteur des transports est fortement influencée

par l'évolution des flux de financement public et celle de l'appui international. De l'examen des engagements d'investissement pris par le secteur privé en faveur de l'infrastructure de transport au cours des deux dernières décennies (graphique 6.4), il ressort clairement que le sous-secteur routier a reçu une part importante des investissements privés réalisés dans les pays en développement. Sur les 1 333 projets à participation privée (pour un total d'environ 294 milliards de dollars) exécutés dans les pays en développement entre 1990 et 2011, 707 (53 %) concernaient le sous-secteur routier. La participation privée aux projets routiers exécutés dans ces pays connaît un regain d'intérêt depuis quelques années. Les engagements d'investissement en faveur de projets routiers à participation privée sont passés de 7 milliards de dollars en 2005 à 16,7 milliards en 2008⁵⁷.

Ces tendances devront s'estomper pour permettre la mise en place de modes de transport plus viables et efficaces. La capacité du secteur public de réorienter sur une grande échelle les investissements et la coopération du secteur privé en faveur de projets et d'initiatives liés au transport durable sera donc décisive.

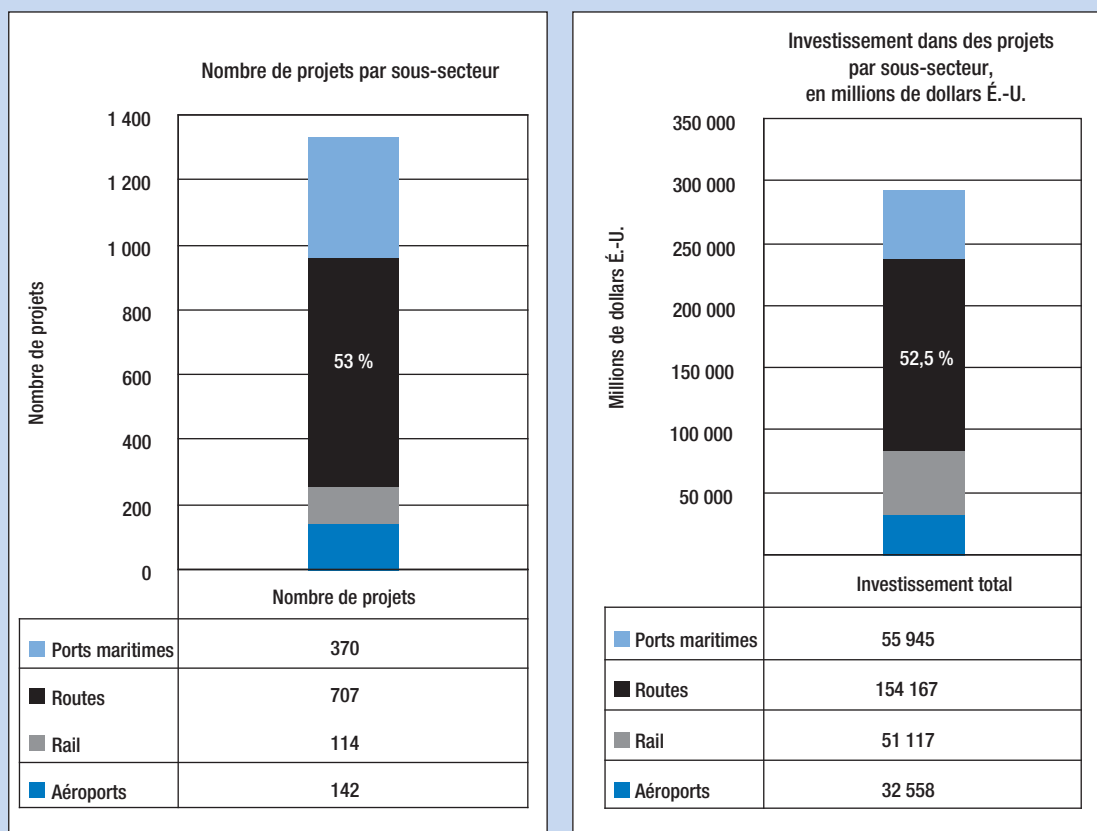
3. Financement de la lutte contre les changements climatiques

Le financement de la lutte contre les changements climatiques est une composante importante qui pourrait faciliter le passage à des systèmes de transport émettant moins de carbone et résilients face aux changements climatiques.

Cette composante se rapporte au financement qui peut être mis en œuvre pour appuyer les activités d'atténuation des effets des changements climatiques et d'adaptation à ces changements. Elle englobe les sources tant publiques que privées de financement et peut être utilisée pour financer les activités menées dans toutes les branches de l'économie des pays développés et des pays en développement. Elle peut donc aider à réaliser la transition à des systèmes de transport de fret émettant moins de carbone qui contribuent directement à l'instauration d'un développement durable sur une plus grande échelle, et à élargir les bases du financement nécessaire. Cela étant, on n'accorde généralement pas toute l'attention voulue aux préoccupations relatives au climat et à l'environnement lorsque l'on évalue les projets d'investissement dans le secteur des transports. En règle générale, l'analyse du rapport temps/coût reste la considération principale dans l'évaluation d'un projet.

Toutefois, il existe actuellement plusieurs sources et mécanismes de financement de la lutte contre

Graphique 6.4. Nombre de projets et investissement dans des projets, par sous-secteur, 1990-2011



Source: Banque mondiale, base de données sur la participation du secteur privé aux projets d'infrastructure et Mécanisme consultatif pour le renforcement des infrastructures par des partenariats public-privé.

les changements climatiques qui peuvent être mis au service du secteur des transports (graphique 6.5). Ces mécanismes peuvent être classés en deux catégories: le marché du carbone et les fonds pour le climat.

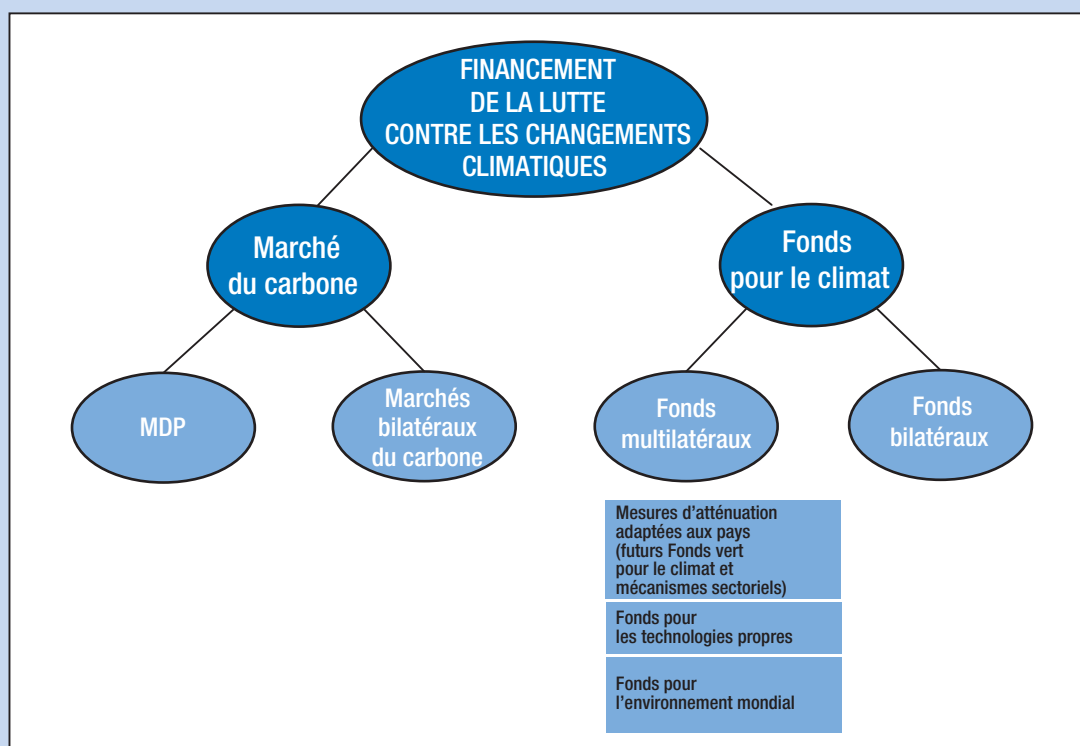
Les marchés du carbone

Les marchés du carbone sont des mécanismes qui incitent à réduire les émissions de GES en organisant l'achat et la vente de droits et de crédits afférents à des projets visant à réduire les émissions de carbone. Le marché du carbone canalise des ressources financières vers les investissements à faible intensité de carbone par le biais, notamment, de mécanismes fondés sur des projets, tels que le Mécanisme pour un développement propre – MDP (marché soumis à réglementation), et de marchés volontaires⁵⁸. Les projets du MDP sont censés contribuer au développement durable dans les pays en développement et générer des réductions d'émissions effectives et additionnelles.

Au 12 janvier 2012, 47 seulement des 7 532 projets au titre du MDP en attente se rapportaient au secteur

des transports (dont 11 avaient été enregistrés)⁵⁹. Ces 47 projets devraient permettre de réduire les émissions de 5,5 mégatonnes d'équivalent CO₂ par an jusqu'en 2012 – soit 0,5 % seulement des réductions totales liées aux projets actuellement en attente⁶⁰. Les obstacles qui empêchent actuellement l'exécution de projets dans le cadre du MDP dans le secteur des transports ont trait à l'envergure et à la complexité du secteur lui-même. L'approche restrictive de l'évaluation des possibilités découlant des décisions de politique générale en matière d'atténuation (et des coûts marginaux associés), ainsi que l'absence de données permettant d'évaluer, de comptabiliser et de vérifier les mesures d'atténuation limitent l'accès du secteur des transports à cette source de financement. Néanmoins, dans le contexte des négociations engagées sur les changements climatiques, la conception d'instruments financiers se concentre de plus en plus sur des outils pouvant être appliqués au secteur des transports, tâche que les instruments en vigueur, tels que le MDP, ne sont pas parvenus à prendre en charge (voir encadré 6.1).

Graphique 6.5. Mécanismes de financement de la lutte contre les changements climatiques



Source: Secrétariat de la CNUCED.

Fonds pour le climat au service du transport de fret durable

Le terme «fonds pour le climat» s'entend des ressources financières, des fonds d'investissement et des instruments de financement qui peuvent être utilisés pour réaliser les activités d'atténuation des effets des changements climatiques et d'adaptation à ces changements. Récemment, on a vu proliférer les projets de fonds pour le climat (multilatéraux et bilatéraux), qui visent à atténuer les effets des aléas climatiques et à aider les plus vulnérables à s'adapter aux changements climatiques. Sans qu'ils soient spécifiquement axés sur les transports, plusieurs des fonds pour le climat existants peuvent être utilisés pour atténuer les émissions de GES ou réduire les effets négatifs des activités du secteur des transports. Il s'agit notamment des instruments suivants: le Fonds pour l'environnement mondial, le Fonds pour les technologies propres, l'Alliance mondiale pour la lutte contre le changement climatique, l'Initiative sur les changements climatiques pour un environnement durable de la Banque interaméricaine

de développement, le Fonds pour les changements climatiques de la BASD et le Fonds pour l'énergie propre de la BASD. Beaucoup de ces fonds contiennent une clause d'extinction qui prévoit les mesures qui devront être prises pour mettre fin à leur fonctionnement une fois qu'une nouvelle architecture financière de la CCNUCC aura pris effet (voir encadré 6.2). Toutefois, il est encore très difficile de préciser les caractéristiques qui seront celles du financement dans le cadre du régime de l'après-2012.

Pour le transport de fret durable, le financement de la lutte contre les changements climatiques peut être un outil important à l'appui d'activités visant à réduire les émissions de GES. L'éventail des activités remplissant les conditions requises est très ouvert et englobe des programmes, politiques et projets d'accompagnement et des mesures et stratégies facilitantes. Toutefois, étant donné l'ampleur imprévisible de ce financement et les conditionnalités dont il est assorti, le financement direct d'infrastructures importantes, même dans le cadre d'un cofinancement, est probablement hors

Encadré 6.1. Le rôle que le financement de la lutte contre les changements climatiques est appelé à jouer en matière de transport vert

Dans le cadre d'un dispositif de l'après-2012, les mesures d'atténuation dans le secteur des transports des pays en développement relèveront probablement des mesures d'atténuation adaptées aux pays, qui pourraient être financées selon les modalités ci-après:

- Un guichet transport utilisé dans le cadre d'un fonds de financement des mesures d'atténuation tel que le Fonds vert pour le climat – voir encadré 6.2;
- Un élargissement des programmes d'activité au titre du MDP;
- Un instrument propre aux transports;
- D'autres fonds axés spécifiquement sur le renforcement des capacités ou la technologie.

Les mesures d'atténuation adaptées aux pays seront probablement financées par des instruments relevant de la catégorie des fonds, tandis que les mesures prises pour acheter des crédits seront mises en œuvre par l'intermédiaire d'un dispositif d'imputation, tel qu'un MDP élargi.

Source: Programme des Nations Unies pour l'environnement, http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_10_Transport.pdf.

de portée. Pourtant, le financement de la lutte contre les changements climatiques peut avoir un impact particulier dans les cas où les programmes de transport de fret durable doivent être financés par différentes sources et où l'existence d'un tel financement peut hisser une activité au-delà du seuil qui détermine si un projet donné est exécutable. Les instruments de financement de la lutte contre les changements

climatiques peuvent aussi être mis à contribution pour promouvoir le transport de fret durable, et ce, de plusieurs manières, notamment: sensibilisation et renforcement des capacités; aide aux activités d'évaluation et aux réformes menées au niveau national; application de mesures pilotes; recherche et exécution de projets pilotes; aide à la viabilité financière de projets marginaux; et mise à profit d'autres flux financiers.

Encadré 6.2. Le Fonds vert pour le climat

La création du Fonds vert pour le climat a été décidée à la seizième session de la Conférence des Parties à la CCNUCC, tenue à Cancún (Mexique) en 2010, le but étant d'en faire le principal mécanisme de financement multilatéral de l'action en faveur du climat dans les pays en développement.

Le Fonds devrait commencer à fonctionner en 2014 et fournir, en 2020 au plus tard, une contribution de 100 milliards de dollars par an aux activités d'atténuation et d'adaptation des pays les plus pauvres de la planète. Les programmes peuvent également bénéficier d'un financement du secteur privé.

Le Fonds contribuera à la réalisation de l'objectif ultime de la CCNUCC en aidant les pays en développement à limiter ou réduire leurs émissions de GES et à s'adapter aux effets des changements climatiques. L'utilisation du Fonds prendra en considération les besoins des pays en développement particulièrement vulnérables face aux effets nuisibles des changements climatiques. Par ailleurs, le Fonds jouera un rôle essentiel en canalisant des ressources financières nouvelles, additionnelles, suffisantes et prévisibles vers les pays en développement et favorisera le financement de la lutte contre les changements climatiques, tant public que privé et à l'échelon tant international que national. Il adoptera une approche axée sur les pays et encouragera et renforcera la participation au niveau de chaque pays en mobilisant les institutions et parties prenantes concernées. Le financement peut se présenter sous la forme de prêts accordés à des conditions de faveur, de subventions ou de tous autres types dont le Conseil du Fonds pourra décider.

Le Fonds sera une institution juridiquement indépendante dotée de son propre secrétariat. La Banque mondiale fera office d'administrateur provisoire du Fonds, mais celui-ci fonctionnera sous la supervision de la Conférence des Parties et lui rendra compte. La dix-huitième session de la Conférence des Parties (qui se tiendra à Doha en décembre 2012) arrêtera les arrangements concernant les relations entre celle-ci et le Fonds, de façon que ce dernier lui rende compte de sa gestion et fonctionne sous sa supervision.

Le principal défi que le Fonds doit relever est de garantir un financement suffisant et de longue durée. Les pays contributeurs devront annoncer des contributions financières importantes pour susciter un vaste soutien politique pour le Fonds et assurer sa viabilité.

Source: Fonds vert pour le climat; d'autres renseignements sont accessibles sur <http://gcfund.net/home.html>.

E. RÉCAPITULATION

Les analyses qui précèdent du développement et du financement du transport de fret durable font bien ressortir certains points essentiels, qui peuvent être résumés comme suit:

- a) Le secteur des transports est un gros consommateur de combustibles fossiles et une importante source d'émissions de GES et de pollution atmosphérique aux niveaux local et régional. Des mesures doivent être prises d'urgence pour instaurer la viabilité mondiale et réaliser l'objectif mondial de réduction des émissions. Ces mesures doivent viser à réorienter le développement du transport de fret et permettre d'affronter les problèmes de l'efficacité énergétique et de la rapide augmentation de toutes les émissions provenant du secteur des transports. Les pays en développement, où les activités de transport de fret connaîtront une forte croissance et les systèmes de transport sont en cours de mise en place, sont particulièrement concernés;
- b) En favorisant la mise en place de systèmes de transport de fret viables et en adoptant l'approche «éviter, remplacer, améliorer», il devient possible de traiter d'une manière systémique certains problèmes découlant des niveaux actuels et prévus d'accroissement de la population et d'exigences économiques. Le transport de fret durable pourrait augmenter les économies d'énergie et améliorer l'efficacité énergétique et, ce faisant, répondre aux préoccupations liées aux sources d'énergie non renouvelables, aux coûts et à la dégradation de l'environnement. Concilier les impératifs de croissance, d'un côté, et la protection du climat et l'écovabilité, de l'autre, peut être une tâche redoutable pour les transports et la logistique, mais non impossible. Sous réserve d'une analyse coûts-avantages attentive et d'une évaluation des avantages et des inconvénients (gains d'efficacité énergétique, coûts de transport, rapidité et fiabilité des services, etc.), un certain nombre d'options pourraient permettre de réduire les émissions de GES dues aux transports, tout en s'attaquant à d'autres problèmes d'environnement, tels que la pollution des sols, de l'eau et de l'air, le bruit et la dégradation des infrastructures. Dans cette optique, les options en matière d'atténuation consistent, par exemple, à remodeler l'architecture et les réseaux de transport, à remettre à plat la conception de la chaîne logistique, à équilibrer les modes de transport, à mettre en œuvre des technologies moins polluantes et les TIC, à utiliser des carburants à faible intensité de carbone et à choisir des tailles de véhicule, des charges et des itinéraires appropriés, etc.;
- c) La mise en place de systèmes de transport de fret viables, reposant sur l'approche «éviter, remplacer, améliorer», peut aider les pays en développement à brûler les étapes pour passer à une trajectoire de développement durable. S'ils investissent aujourd'hui dans de tels systèmes, ces pays seront mieux préparés à en récolter les avantages économiques, sociaux et environnementaux. S'ils ne le faisaient pas, le coût pourrait être plus élevé à l'avenir en raison des dépenses supplémentaires qu'occasionneraient au final, pour les gouvernements et les secteurs concernés, l'adaptation aux nouvelles conditions et l'adoption de nouveaux systèmes de transport, notamment de nouvelles technologies et modes opératoires;
- d) Le transport de fret mondial a, ces dernières années, accompli des progrès importants en matière de respect des impératifs de viabilité, s'agissant en particulier de réduire les externalités négatives, mais ces efforts sont encore insuffisants. Ils doivent être poursuivis, notamment dans le cadre d'approches globales et intégrées qui garantissent une collaboration interdisciplinaire et interinstitutionnelle à tous les niveaux (local, national, régional et mondial), et d'une plus grande participation des entreprises du secteur. Dans cette optique, il importe de renforcer la coordination et la concertation des secteurs public et privé dans des domaines essentiels (recherche et analyse, collecte de données, cadres de politique générale et réglementaires, mise au point de technologies) afin d'en retirer des avantages communs sur les plans institutionnel et opérationnel et en matière d'efficacité. Les progrès de ce type doivent être réalisés dans les domaines de la décarbonisation des transports, des économies d'énergie, de la gestion des coûts et de l'efficacité de la logistique de fret à l'appui du commerce et du développement à l'échelle mondiale, etc.;
- e) Il n'existe pas de solution unique qui permettrait de régler les problèmes liés à la mise en place et à l'exploitation de systèmes de transport de fret viables. S'il est important de s'inspirer des expériences et meilleures pratiques actuelles, chaque pays et région devra élaborer sa propre stratégie qui tienne compte de la situation, des conditions et des possibilités locales et soit compatible avec ses plans et objectifs stratégiques de développement à long terme;

f) Le transport de fret durable nécessite des investissements importants dans les infrastructures, les services et les équipements associés. Le secteur public (qui peut investir, partager ou garantir les risques et faciliter la mise en place de ces infrastructures, services et équipements) et le secteur privé (par le biais des PPP) ont des rôles importants à jouer pour assurer la disponibilité des financements requis en puisant à des sources diversifiées, notamment le financement de la lutte contre les changements climatiques. Les instruments relevant de ce dernier type de financement peuvent être mis à contribution pour promouvoir le transport de fret durable, et ce, de

plusieurs manières, notamment: sensibilisation et renforcement des capacités; aide aux activités d'évaluation et aux réformes menées au niveau national; application de mesures pilotes; recherche et exécution de projets pilotes; aide à la viabilité financière de projets marginaux; et mise à profit d'autres flux financiers. Ces différentes sources peuvent être conçues de façon à se compléter en vue de servir de moteur à l'évolution vers le transport de fret durable. Il s'impose donc clairement de dresser un inventaire des sources de financement existantes en matière de transport et de les réorienter et de les structurer en fonction des critères de viabilité.

NOTES

- 1 Définition du Programme des Nations Unies pour l'environnement, <http://www.unep.org/wed/theme/>.
- 2 Rio+20 visait à réaffirmer l'engagement politique à l'égard du développement durable et à évaluer les progrès accomplis dans la mise en œuvre des engagements pris, et à étudier les nouveaux défis. La conférence a abouti à l'adoption du document final intitulé «L'avenir que nous voulons», <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>.
- 3 Les modes de transport viables étant inclus pour la première fois, deux paragraphes du document final y ont été consacrés (par. 132 et 133) et 17 engagements pris volontairement en ce qui concerne ces modes de transport ont été présentés à Rio par diverses parties prenantes publiques et privées, <http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&type=12&menu=153&nr=371&theme=17>.
- 4 Associated Press (2011). United Nations says 2011 disasters were costliest ever. 6 mars 2011, <http://www.newsday.com/news/world/un-says-2011-disasters-were-costliest-ever-1.3590598>.
- 5 Agence internationale de l'énergie (AIE) (2011). Climate change emissions. Prospect of limiting the global increase in temperature to 2°C is getting bleaker. 30 mai 2011.
- 6 Le CO₂ est un gaz dérivé de la combustion d'énergies fossiles, qui représente la plus grande partie des émissions de GES anthropiques (environ 55 %). <http://www.ifpenergiesnouvelles.com/>.
- 7 *The Geography of Transport Systems*, chapter 8: Transport, Energy and Environment, The Environmental Impacts of Transportation, Dr. Jean-Paul Rodrigue and Dr. Claude Comtois.
- 8 *Air pollution from Ground Transportation: An Assessment of Causes, Strategies and Tactics, and Proposed Actions for the International Community*, by Roger Gorham. The Global Initiative on Transport Emissions: A Partnership of the United Nations and the World Bank Division for Sustainable Development Department of Economic and Social Affairs United Nations, 2002. <http://www.un.org/esa/gite/csd/gorham.pdf>.
- 9 <http://www.who.int/en/> and http://press.iarc.fr/pr213_E.pdf.
- 10 *Low Carbon Actions in Chinese Trucking Industry*, M. Tan Xiaping, Ministère des transports, Green Freight China Seminar, mai 2011, <http://cleanairinitiative.org/portal/node/7313>.
- 11 La question de la viabilité du transport de fret concerne également la sécurité et la sûreté routière, la pollution de l'eau, le VIH/sida, etc.
- 12 Key World Energy Statistics, 2012, AIE.
- 13 *International Energy Outlook 2011*, The United States Energy Information Administration, <http://www.eia.gov/forecasts/ieo/highlights.cfm>.
- 14 <http://www.delivering-tomorrow.com/mapping-a-decarbonization-path-for-logistics/>.
- 15 *ExxonMobil Outlook for Energy: a View to 2040* (2012), p. 19, http://www.exxonmobil.com/Corporate/energy_outlook_view.aspx.
- 16 Selon le *Quatrième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) – 2007*. Cambridge University Press, Cambridge (Royaume-Uni) et New York, NY (États-Unis).
- 17 Logistics & Supply Chain Industry Agenda Council Final Report 2010-2011, *Decarbonizing Global Logistics: The Challenges Ahead*, Forum économique mondial. p. 10, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC_LogisticsSupplyChain_Report_2010-11.pdf.
- 18 Selon la publication de l'AIE intitulée *CO₂ Emissions from Fuel Combustion – édition de 2011*.
- 19 <http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/aviation/126.htm#img86>.
- 20 Partnership on Sustainable Low Carbon Transport (2010). Policy options for transport. Document établi pour examen en vue de la dix-huitième session de la Commission du développement durable du Département des affaires économiques et sociales de l'ONU, tenue du 3 au 14 mai 2010, http://www.un.org/esa/dsd/resources/res_pdfs/csd-18/csd18_2010_bp12.pdf.
- 21 Global Environment Outlook5 (GEO 5): Asia and the Pacific, PNUE, 2012, http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/RS_AsiaPacific_en.pdf.
- 22 *Rapport sur le développement dans le monde 2010: Développement et changement climatique*. Banque mondiale. Washington DC: 2010.
- 23 L'approche «éviter, remplacer et améliorer» de l'atténuation des effets des changements climatiques, présentée dans Dalkmann et Brannigan (2007) et reprise dans le *Common Policy Framework on Transport and Climate Change* (Leather *et al*, 2009), vise à réduire les émissions de GES et la consommation d'énergie et à promouvoir des systèmes de transport viables; on la retrouve dans *Rethinking Transport and Climate Change*, de James Leather et l'Initiative pour la pureté de l'air dans les villes d'Asie, BASD, décembre 2009.

- 24 Deuxième étude sur les GES de l'Organisation maritime internationale, 2009, http://www.imo.org/blast/blastDataHelper.asp?data_id=27012&filename=ExecutiveSummary-CMP5_1.pdf.
- 25 <http://www.shippingandco2.org/CO2%20Flyer.pdf>.
- 26 Chambre internationale de la marine marchande (ICS), *Annual Review 2012*. 2012.
- 27 Ibid. Voir également Simon Bennett, ICS, exposé fait lors de la réunion spéciale d'experts de la CNUCED de 2011.
- 28 Geerlings H and van Duin R (2010). A new method for assessing CO₂-emissions from container terminals: a promising approach applied in Rotterdam. *J. Cleaner Production*, 11 novembre 2010.
- 29 Ibid. La même étude souligne que l'une des mesures les plus efficaces pour réduire les émissions de CO₂ est incontestablement l'adaptation de la configuration des terminaux, comme dans le cas du terminal Shortsea de Rotterdam. Elle permet de réduire les émissions de CO₂ des terminaux actuels de près de 70 %.
- 30 Mangal and Al (2008) définissent la logistique centrée sur le port comme la prestation dans un port de services de distribution et d'autres services logistiques à valeur ajoutée.
- 31 Comme l'étude intitulée *Time, cost & carbon – does the port-centric model have benefits in the supply chain where goods are imported by suppliers to UK retailers?*, réalisée par l'Université de Southampton (un résumé de ses conclusions est accessible sur <http://www.importservices.co.uk/files/PDFFiles/Report%20V3.pdf>), et le projet de recherche «Decarbonising the Maritime Supply Chain: Assessing the Contribution of the Shippers», exécuté au Logistics Research Centre, Heriot-Watt University, par Alan McKinnon, Dong-Wook Song et Rob Woolford, http://www.fta.co.uk/export/sites/fta/_galleries/downloads/international_supply_chain/decarbonising_the_maritime_supply_chain_heriot_university_research_project.pdf, y compris l'article: <http://www.portstrategy.com/features101/port-operations/port-services/portcentric-logistics/portcentric-steps-up>.
- 32 *Logistics & supply chain industry agenda council final report 2010-2011*, Forum économique mondial.
- 33 Le projet a obtenu un permis de construire pour une surface de 882 579 m²; une liaison ferroviaire est prévue avec le parc logistique, situé à proximité du nouveau port en eau profonde, qui devrait entrer en service comme prévu au quatrième trimestre de 2013. L'immense majorité des importations acheminées par la voie maritime entrent au Royaume-Uni par les ports du sud-est, alors que 10 % seulement des entrepôts se trouvent dans le sud-est. London Gateway permet aux entreprises mondiales de réaliser des économies substantielles au niveau de la chaîne logistique grâce à la réduction des coûts de transport rendue possible par le fait que les marchandises peuvent être entreposées au port d'entrée, plus près des principaux marchés de consommation du Royaume-Uni: <http://www.4-traders.com/DP-WORLD-LLC-6500032/news/DP-World-LLC-Europe-s-Largest-Port-Centric-Logistics-Park-Appoints-Property-Agents-14298108/>.
- 34 Conseil mondial des entreprises pour le développement durable (2004). *Mobility 2030: Meeting the Challenges to Sustainability*. The Sustainable Mobility Project, <http://www.wbcd.org/web/publications/mobility/mobility-full.pdf>.
- 35 Ibid.
- 36 http://ec.europa.eu/transport/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf.
- 37 «Sustainable Freight Transport Policy in Indonesia», de M. Bambang Susantono, Vice-Ministre des transports de la République d'Indonésie, lors de la réunion parallèle tenue à l'occasion de la treizième session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement sur le thème: Montrer la voie à suivre en matière de transport viable de marchandises, Doha, 25 avril 2012, http://unctad.xiii.org/en/Presentation/uxiii2012sdSFT_SUSANTONNEO.pdf.
- 38 *Introduction to the Development of Dry Ports in Asia*, Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique – CESAP, 2010 (http://www.unescap.org/ttdw/common/Meetings/TIS/EGM-DryPorts-Bangkok/TD_EGM_3.pdf) et *Questions émergentes concernant les transports: développement durable des transports*, Conférence ministérielle sur les transports de la CESAP, deuxième session, Bangkok, 12-16 mars 2012 (<http://www.unescap.org/ttdw/MCT2011/MCT/MCT2-7E.pdf>).
- 39 Par exemple, l'«analyse de l'empreinte carbone» réalisée par la Dedicated Freight Corridor Corporation pour le couloir oriental de l'Inde montre que l'acheminement de marchandises par le rail serait nettement plus respectueux de l'environnement en dépit de la charge supérieure que ce mode de transport aurait à gérer. Ce couloir devrait générer 2,25 fois moins d'émissions de carbone que dans le cas d'un scénario dans lequel les marchandises seraient transportées par le réseau routier existant.
- 40 «Unlocking Economic Values», M. Arvind Mayaram, Secrétaire adjoint et conseiller financier au Ministère du développement rural, Inde, Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports et la facilitation du commerce de la CNUCED, Genève, décembre 2011, http://archive.unctad.org/sections/wcmu/docs/cimem1_4th_26_en.pdf.
- 41 Par mesures d'atténuation adaptées aux pays, il faut entendre un ensemble de politiques et de mesures dont les pays entreprennent la mise en œuvre dans le cadre de l'engagement qu'ils ont pris de réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'expression tient compte du fait que les pays peuvent prendre différentes mesures adaptées au contexte national sur la base de l'équité et conformément au principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives de chacun. Elle souligne par ailleurs l'importance de l'assistance financière des pays développés aux pays en développement pour réduire les émissions. Le cadre de politique générale relatif à ces mesures est encore à l'étude, mais celles-ci sont appelées à devenir l'un des fondements d'un futur accord sur le climat.
- 42 Base de données sur les mesures d'atténuation adaptées aux pays, <http://namadatabase.org/index.php/Transport>.

- 43 Les études en question sont pour l'essentiel celles réalisées par M. Alan McKinnon, de la Kühne Logistics University de Hambourg, et notamment: Mapping a Decarbonization Path for Logistics 2012; Green logistics: the carbon agenda, Vol. 6, Issue 3 No 1, logfourm, 2010; The role of Government in promoting green logistics 2010; The present and future land requirements of logistical activities: Land Use Policy, vol. 26S, 2009, etc. Une liste des publications est accessible sur <http://www.the-klu.org/alan-mckinnon-publications/>.
- 44 *Smart 2020: Enabling the low carbon economy in the information age*, rapport de The Climate Group on behalf of the Global eSustainability Initiative (GeSI), 2008, http://www.smart2020.org/_assets/files/02_Smart2020Report.pdf.
- 45 Les trois exemples qui précèdent sont tirés de l'exposé sur «Best European Practice in Freight & Logistics», présenté par M. Jürgen Perschon, Executive Director, European Institute for Sustainable Transport (EURIST), Allemagne, lors de la Conférence sur la logistique verte tenue à Singapour le 31 août 2011 (<http://eurist.info/app/download/5782132958/GreenLogisticsSin.pdf>). D'autres exemples sont accessibles sur http://www.eia-ngo.com/wp-content/uploads/2010/01/Best-Practice_Bestlog.pdf.
- 46 L'APU permet d'éviter de faire tourner au ralenti le moteur de base d'un camion et consiste en un petit moteur Diesel qui actionne un système CVCA et en prises de courant qui alimentent la cabine couchette. Exemple tiré de «Best practices in green freight for an environmentally sustainable road freight sector in Asia», http://cleanairinitiative.org/portal/sites/default/files/documents/BGP-EST5A_Green_Freight_Best_Practices_CAI-Asia-PunteGotaPeng.pdf.
- 47 <http://esci-ksp.org/?task=energy-efficient-freight-transport-network>.
- 48 Ibid.
- 49 Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC). <http://www.cefic.org/Documents/IndustrySupport/Transport-and-Logistics/Best%20Practice%20Guidelines%20-%20General%20Guidelines/Cefic-ECTA%20Guidelines%20for%20measuring%20and%20managing%20CO2%20emissions%20from%20transport%20operations%20Final%2030.03.2011.pdf>. En 2012, une étude connexe a été conduite par M. Alan McKinnon et M^{me} Maja Piecyk pour le compte du CEFIC sur l'évaluation et la gestion des émissions de CO₂ provenant du transport de produits chimiques européens, <http://cefic-staging.amaze.com/Documents/Media%20Center/News/McKinnon-Report-Final-230610.pdf>.
- 50 Ce réseau est coordonné par le Sustainable Supply Chain Centre Asia Pacific et CAI-Asie. Voir <http://cleanairinitiative.org> et <http://www.greenfreightandlogistics.org/assets/Uploads/asianconnections.pdf>.
- 51 <http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&type=1006&menu=153&nr=517>.
- 52 Ces chiffres sont repris de «Paradigm Shift Towards Sustainable Low-carbon Transport: Financing the Vision», de K. Sakamoto, H. Dalkmann et D. Palmer, 2010, http://www.itdp.org/documents/A_Paradigm_Shift_toward_Sustainable_Transport.pdf.
- 53 Fonds monétaire international (2010). Statistiques de finances publiques. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfs/manual/gfs.htm>, depuis http://www.itdp.org/documents/A_Paradigm_Shift_toward_Sustainable_Transport.pdf.
- 54 http://www.itdp.org/documents/A_Paradigm_Shift_toward_Sustainable_Transport.pdf.
- 55 Le mécanisme de dotation pour le transfert modal (MDTM) aide les sociétés à financer les charges d'exploitation associées à la gestion du transport de fret ferroviaire en lieu et place du transport routier (lorsque le transport ferroviaire est plus onéreux que le transport routier). Il est conçu pour faciliter et appuyer le transfert modal, créant des avantages environnementaux et, plus largement, sociaux en diminuant le nombre de voyages de camion sur les routes du Royaume-Uni. Depuis septembre 2009, ce mécanisme est également ouvert au trafic empruntant les voies navigables intérieures et le Mécanisme de subventions au transport de fret par voie navigable aide les sociétés à faire face, pendant une période maximale de trois ans, aux charges d'exploitation associées à la gestion du transport de fret par voie navigable en remplacement du transport routier (lorsque le premier est plus onéreux que le second). <http://www.dft.gov.uk/topics/freight/grants>.
- 56 <http://www.moneyweb.co.za/mw/view/mw/en/page295023?oid=557289&sn=2009+Detail>.
- 57 <http://ppi.worldbank.org/features/October2009/didyouknowOctober2009.aspx>.
- 58 Le Protocole de Kyoto a fixé des objectifs de réduction des émissions de GES contraignants pour 37 pays industrialisés et la Communauté européenne. Pour faciliter la réalisation de ces objectifs, il a défini trois «mécanismes flexibles» – l'échange international de droits d'émissions, la mise en œuvre conjointe et le MDP. Le MDP autorise les pays développés à honorer partiellement leurs engagements en matière de limitation des émissions de GES en acquérant des crédits afférents aux réductions d'émissions résultant de projets exécutés dans les pays en développement (lesquels n'ont pas pris d'engagements en matière de limitation des émissions en vertu du Protocole de Kyoto). La mise en œuvre conjointe autorise les pays développés à réaliser partiellement leurs objectifs en acquérant des crédits de réduction d'émissions résultant de projets exécutés dans d'autres pays développés. L'échange international de droits d'émissions autorise les pays à contribuer à la réalisation de leurs objectifs nationaux de réduction des émissions en échangeant des crédits d'émissions avec d'autres pays.
- 59 L'enregistrement est l'acceptation officielle par le Conseil exécutif d'un projet validé en tant qu'activité de projet au titre du MDP. Il conditionne la vérification, la certification et la délivrance d'unités de réduction certifiée des émissions (URCE) se rapportant à ladite activité de projet.
- 60 Information tirée de PNUE, Risoe CDM/JI Pipeline Analysis and Database, <http://www.cdmpipeline.org/cdm-projects-type.htm#2>.



ANNEXES STATISTIQUES

<i>I.</i>	<i>Trafic maritime mondial par groupe de pays (en millions de tonnes).....</i>	<i>162</i>
<i>II a).</i>	<i>Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation, par groupe de pays et par types de navires au 1^{er} janvier 2012 (en milliers de tjb)</i>	<i>166</i>
<i>II b).</i>	<i>Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation, par groupe de pays et par types de navires au 1^{er} janvier 2012 (en milliers de tpl)</i>	<i>171</i>
<i>II c).</i>	<i>Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation, par groupe de pays et par types de navires au 1^{er} janvier 2012 (en nombre de navires)</i>	<i>176</i>
<i>III.</i>	<i>Nationalité réelle des navires des 20 plus grandes flottes par pavillon d'immatriculation au 1^{er} janvier 2012.....</i>	<i>181</i>
<i>IV.</i>	<i>Trafic des ports à conteneurs</i>	<i>185</i>
<i>V.</i>	<i>Indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED (classé selon le rang en 2012).....</i>	<i>189</i>

Annexe I. Trafic maritime mondial par groupe de pays (En millions de tonnes)									
Zone	Année	Marchandises chargées			Total marchandises chargées	Marchandises déchargées			Total marchandises déchargées
		Pétrole et gaz		Marchandises solides		Pétrole et gaz		Marchandises solides	
		Brut	Produits pétroliers et gaz ^a			Brut	Produits pétroliers et gaz ^a		
Pays développés									
Amérique du Nord	2006	22,2	86,4	436,8	545,4	501,0	155,7	492,1	1 148,7
	2007	24,9	91,3	516,7	632,9	513,5	156,1	453,1	1 122,7
	2008	24,1	119,0	549,4	692,5	481,3	138,9	414,3	1 034,5
	2009	23,9	123,8	498,5	646,1	445,2	132,0	306,4	883,6
	2010	25,5	126,9	530,1	682,5	465,2	113,7	331,0	909,9
	2011	24,0	123,9	590,6	738,6	439,3	113,7	336,4	889,5
Europe	2006	100,9	235,8	768,6	1 105,2	535,6	281,9	1 245,2	2 062,7
	2007	96,9	253,3	776,6	1 126,8	492,2	262,2	1 154,7	1 909,2
	2008	88,2	261,5	751,1	1 100,8	487,9	273,0	1 213,1	1 974,0
	2009	78,1	236,0	693,8	1 008,0	467,9	281,8	935,0	1 684,6
	2010	93,7	266,3	735,1	1 095,1	484,2	280,6	1 044,1	1 808,9
	2011	81,9	275,8	752,5	1 110,2	456,5	312,3	1 067,1	1 835,9
Japon et Israël	2006	0,0	10,0	153,1	163,1	219,3	84,4	559,6	863,3
	2007	0,0	14,4	161,2	175,7	213,3	88,5	560,9	862,6
	2008	0,0	21,0	162,0	183,0	254,7	92,8	548,8	896,2
	2009	0,0	19,3	139,8	159,0	190,7	102,3	417,0	710,0
	2010	0,0	24,7	148,4	173,1	191,1	109,6	480,4	781,2
	2011	0,0	19,1	147,9	166,9	187,1	123,9	466,9	777,9
Australie et Nouvelle-Zélande	2006	9,9	4,2	632,7	646,8	26,2	13,5	50,2	90,0
	2007	13,3	4,0	656,3	673,6	27,0	17,3	51,7	96,0
	2008	16,7	3,8	718,5	739,1	27,3	19,2	56,7	103,2
	2009	12,9	4,8	723,4	741,1	21,5	13,8	60,8	96,1
	2010	16,7	4,3	893,6	914,6	24,8	18,7	60,9	104,5
	2011	17,5	4,5	928,6	950,5	26,6	20,0	65,4	112,0
Total partiel: pays développés	2006	132,9	336,4	1 991,3	2 460,5	1 282,0	535,5	2 347,2	4 164,7
	2007	135,1	363,0	2 110,8	2 608,9	1 246,0	524,0	2 220,5	3 990,5
	2008	129,0	405,3	2 181,1	2 715,4	1 251,1	523,8	2 233,0	4 007,9
	2009	115,0	383,8	2 055,5	2 554,3	1 125,3	529,9	1 719,2	3 374,4
	2010	135,9	422,3	2 307,3	2 865,4	1 165,4	522,6	1 916,5	3 604,5
	2011	123,3	423,3	2 419,5	2 966,2	1 109,6	569,9	1 935,7	3 615,3
Pays en transition	2006	123,1	41,3	245,9	410,3	5,6	3,1	61,9	70,6
	2007	124,4	39,9	243,7	407,9	7,3	3,5	66,0	76,8
	2008	138,2	36,7	256,6	431,5	6,3	3,8	79,2	89,3
	2009	142,1	44,4	318,8	505,3	3,5	4,6	85,3	93,3
	2010	150,2	45,9	319,7	515,7	3,5	4,6	114,0	122,1
	2011	138,7	49,7	322,0	510,4	4,2	4,4	146,1	154,7

Annexe I. Trafic maritime mondial par groupe de pays (En millions de tonnes) (suite)

Zone	Année	Marchandises chargées			Total marchandises chargées	Marchandises déchargées			Total marchandises déchargées
		Pétrole et gaz		Marchandises solides		Pétrole et gaz		Marchandises solides	
		Brut	Produits pétroliers et gaz ^a			Brut	Produits pétroliers et gaz ^a		
Pays en développement									
Afrique du Nord	2006	117,4	63,8	77,2	258,5	6,0	13,3	142,0	161,3
	2007	116,1	61,8	80,2	258,1	7,5	14,6	155,4	177,4
	2008	113,2	61,3	77,2	251,8	11,3	16,1	151,1	178,5
	2009	101,1	64,9	71,3	237,3	12,2	14,3	156,2	182,7
	2010	94,4	65,5	76,2	236,1	11,3	14,4	171,1	196,8
	2011	72,4	72,4	81,4	226,2	9,2	17,4	129,0	155,6
Afrique de l'Ouest	2006	110,6	12,6	39,8	162,9	5,4	14,2	62,4	82,0
	2007	110,1	10,3	46,5	166,9	7,6	17,1	67,8	92,6
	2008	111,8	9,1	54,2	175,1	6,8	13,5	61,5	81,8
	2009	104,4	10,5	41,4	156,2	6,8	10,8	66,2	83,8
	2010	112,1	13,5	56,0	181,5	7,4	12,8	92,3	112,5
	2011	123,2	21,0	62,3	206,5	6,4	12,8	94,4	113,6
Afrique de l'Est	2006	11,8	1,1	29,0	42,0	2,1	7,7	18,2	28,0
	2007	13,6	1,2	23,3	38,1	2,1	8,3	19,8	30,3
	2008	19,7	0,8	27,8	48,2	1,8	7,9	23,8	33,5
	2009	19,0	0,6	18,3	37,8	1,7	9,2	24,4	35,3
	2010	19,0	0,5	29,5	49,1	1,9	8,6	26,3	36,8
	2011	22,0	0,6	31,1	53,8	1,4	8,3	28,8	38,6
Afrique centrale	2006	114,0	2,6	6,3	122,8	2,1	1,7	7,3	11,2
	2007	122,7	2,6	7,8	133,1	2,8	1,9	7,7	12,3
	2008	134,2	5,8	9,0	149,0	1,7	2,8	8,9	13,5
	2009	129,3	2,0	8,5	139,7	1,9	2,7	10,9	15,5
	2010	125,3	7,2	9,7	142,1	1,4	2,3	8,3	12,0
	2011	126,8	12,5	8,7	148,0	1,4	2,3	8,8	12,5
Afrique australe	2006	0,0	5,9	129,9	135,8	25,6	2,6	39,1	67,4
	2007	0,0	5,9	129,9	135,8	25,6	2,6	39,1	67,4
	2008	0,3	6,2	136,0	142,5	23,4	3,1	42,8	69,3
	2009	0,3	5,1	131,5	136,8	22,0	2,7	44,8	69,4
	2010	0,3	5,4	139,5	145,1	20,8	2,3	35,7	58,8
	2011	0,0	2,5	150,7	153,2	21,7	2,5	26,8	51,0
Total partiel: pays en développement d'Afrique	2006	353,8	86,0	282,2	721,9	41,3	39,4	269,1	349,8
	2007	362,5	81,8	287,6	732,0	45,7	44,5	289,8	380,0
	2008	379,2	83,3	304,2	766,7	45,0	43,5	288,1	376,6
	2009	354,0	83,0	271,0	708,0	44,6	39,7	302,5	386,8
	2010	351,1	92,0	310,9	754,0	42,7	40,5	333,7	416,9
	2011	344,5	108,9	334,2	787,7	40,1	43,4	287,8	371,3

Annexe I. Trafic maritime mondial par groupe de pays (En millions de tonnes) (suite)

Zone	Année	Marchandises chargées			Total marchandises chargées	Marchandises déchargées			Total marchandises déchargées
		Pétrole et gaz		Marchandises solides		Pétrole et gaz		Marchandises solides	
		Brut	Produits pétroliers et gaz ^a			Brut	Produits pétroliers et gaz ^a		
Caraïbes et Amérique centrale	2006	108,4	34,6	73,5	216,6	18,5	42,1	101,5	162,2
	2007	100,4	32,4	75,2	208,1	38,8	44,5	103,1	186,5
	2008	89,1	41,0	84,4	214,5	35,7	47,0	103,5	186,2
	2009	75,1	27,4	71,0	173,4	33,6	46,8	87,2	167,6
	2010	75,9	29,3	81,3	186,5	34,7	51,4	99,4	185,5
	2011	80,1	32,6	100,1	212,8	37,6	53,5	108,9	200,0
Amérique du Sud: côtes Nord et Est	2006	110,8	49,1	499,5	659,4	16,9	10,3	116,2	143,5
	2007	120,2	47,8	530,7	698,7	19,9	10,8	125,3	156,1
	2008	112,6	40,5	560,2	713,2	22,7	13,9	128,3	165,0
	2009	119,0	38,8	524,4	682,2	19,6	14,5	94,8	128,9
	2010	123,5	42,6	620,6	786,8	17,5	11,4	144,2	173,1
	2011	125,9	43,0	653,6	822,5	21,2	12,4	161,0	194,6
Amérique du Sud: côte Ouest	2006	32,1	10,2	112,4	154,8	14,1	7,7	45,9	67,8
	2007	31,6	10,5	118,3	160,4	17,2	8,7	47,5	73,4
	2008	32,9	11,5	136,0	180,4	15,8	9,0	60,9	85,7
	2009	31,7	7,8	134,7	174,2	11,1	12,3	52,0	75,4
	2010	42,1	13,2	144,0	199,3	17,6	12,0	60,6	90,1
	2011	48,1	17,9	158,7	224,7	15,3	13,4	68,2	96,9
Total partiel: pays en développement d'Amérique	2006	251,3	93,9	685,5	1 030,7	49,6	60,1	263,7	373,4
	2007	252,3	90,7	724,2	1 067,1	76,0	64,0	275,9	415,9
	2008	234,6	93,0	780,6	1 108,2	74,2	69,9	292,7	436,8
	2009	225,7	74,0	730,1	1 029,8	64,4	73,6	234,0	371,9
	2010	241,6	85,1	846,0	1 172,6	69,9	74,7	304,2	448,7
	2011	254,0	93,5	912,4	1 260,0	74,1	79,3	338,1	491,5
Asie occidentale	2006	729,1	158,1	151,0	1 038,2	27,0	50,3	296,5	373,8
	2007	753,7	155,2	179,5	1 088,5	34,4	51,2	344,4	430,0
	2008	714,0	159,8	181,9	1 055,7	30,6	54,5	349,8	434,9
	2009	717,0	135,8	172,4	1 025,2	22,3	53,1	320,1	395,6
	2010	720,4	152,7	183,8	1 056,9	30,2	55,6	343,7	429,6
	2011	730,4	155,0	195,8	1 081,2	20,1	54,7	366,3	441,1
Asie du Sud et de l'Est	2006	132,3	102,5	922,6	1 157,3	411,3	104,0	1 482,0	1 997,4
	2007	128,1	104,7	959,7	1 192,5	455,0	106,9	1 674,7	2 236,7
	2008	130,7	103,0	943,0	1 176,7	420,5	124,3	1 811,2	2 356,0
	2009	107,6	115,2	823,7	1 046,5	498,8	126,1	2 034,0	2 659,0
	2010	128,7	111,8	964,0	1 204,5	514,5	143,2	2 198,7	2 856,4
	2011	107,5	119,4	955,4	1 182,2	537,4	151,4	2 390,2	3 078,9

Annexe I. Trafic maritime mondial par groupe de pays (En millions de tonnes) (suite)									
Zone	Année	Marchandises chargées			Total marchandises chargées	Marchandises déchargées			Total marchandises déchargées
		Pétrole et gaz		Marchandises solides		Pétrole et gaz		Marchandises solides	
		Brut	Produits pétroliers et gaz ^a			Brut	Produits pétroliers et gaz ^a		
Asie du Sud-Est	2006	59,8	96,5	721,3	877,6	114,4	94,4	326,8	535,6
	2007	56,4	98,2	779,0	933,6	131,3	102,6	363,0	596,9
	2008	58,1	75,8	837,3	971,2	114,6	108,0	348,5	571,0
	2009	47,7	94,7	840,3	982,7	115,2	90,7	332,0	537,9
	2010	58,4	73,7	701,0	833,2	107,0	134,2	311,0	552,3
	2011	62,2	83,5	807,2	952,9	121,5	131,6	348,9	602,0
Total partiel: pays en développement d'Asie	2006	921,2	357,0	1 794,8	3 073,1	552,7	248,8	2 105,3	2 906,8
	2007	938,2	358,1	1 918,3	3 214,6	620,7	260,8	2 382,1	3 263,6
	2008	902,7	338,6	1 962,2	3 203,6	565,6	286,8	2 509,5	3 361,9
	2009	872,3	345,8	1 836,3	3 054,3	636,3	269,9	2 686,2	3 592,4
	2010	907,5	338,3	1 848,8	3 094,6	651,8	333,1	2 853,4	3 838,2
	2011	900,1	357,9	1 958,4	3 216,4	679,0	337,7	3 105,3	4 122,0
Pays en développement d'Océanie	2006	1,2	0,1	2,5	3,8	0,0	6,7	6,2	12,9
	2007	0,9	0,1	2,5	7,1	0,0	7,0	6,5	13,5
	2008	1,5	0,1	2,6	4,2	0,0	7,1	6,7	13,8
	2009	1,5	0,2	4,6	6,3	0,0	3,6	9,5	13,1
	2010	1,5	0,2	4,8	6,5	0,0	3,7	9,7	13,4
	2011	1,6	0,2	5,3	7,1	0,0	3,9	10,6	14,5
Total partiel: pays et territoires en développement	2006	1 527,5	537,1	2 765,0	4 829,5	643,6	355,1	2 644,3	3 642,9
	2007	1 553,9	530,7	2 932,6	5 020,8	742,4	376,3	2 954,3	4 073,0
	2008	1 518,0	515,1	3 049,6	5 082,6	684,9	407,2	3 097,0	4 189,1
	2009	1 453,5	502,9	2 842,0	4 798,4	745,3	386,9	3 232,1	4 364,2
	2010	1 501,6	515,6	3 010,5	5 027,8	764,4	452,0	3 500,9	4 717,3
	2011	1 500,3	560,5	3 210,3	5 271,2	793,2	464,3	3 741,8	4 999,3
Total mondial	2006	1 783,4	914,8	5 002,1	7 700,3	1 931,2	893,7	5 053,4	7 878,3
	2007	1 813,4	933,5	5 287,1	8 034,1	1 995,7	903,8	5 240,8	8 140,2
	2008	1 785,2	957,0	5 487,2	8 229,5	1 942,3	934,9	5 409,2	8 286,3
	2009	1 710,5	931,1	5 216,4	7 858,0	1 874,1	921,3	5 036,6	7 832,0
	2010	1 787,7	983,8	5 637,5	8 408,9	1 933,2	979,2	5 531,4	8 443,8
	2011	1 762,4	1 033,5	5 951,9	8 747,7	1 907,0	1 038,6	5 823,7	8 769,3

Source: Compilation du secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par les pays déclarants telles que publiées sur les sites Web des gouvernements et des ports, et par des sources spécialisées. Les données pour l'année 2006 et les suivantes ont été révisées et actualisées à la suite de l'amélioration de l'établissement de rapports et de la réception de statistiques plus récentes et de renseignements détaillés concernant la répartition par catégorie de marchandises. Les chiffres pour 2011 sont des estimations basées sur des données provisoires.

^a Y compris le GNL, le GPL, le naphta, l'essence, le carburacteur, le kérosène, l'huile légère, le fuel lourd, etc.

Annexe II a). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tjb)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de charge classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AFRIQUE						
Afrique du Sud	-	-	0	13	154	168
Algérie	121	-	66	19	586	792
Angola	-	-	11	6	55	72
Bénin	-	-	-	-	2	2
Cameroun	-	-	2	-	14	16
Cap-Vert	-	-	9	7	25	41
Comores	167	4	336	101	122	730
Congo	-	-	-	-	4	4
Côte d'Ivoire	-	-	-	1	8	8
Djibouti	-	-	-	-	3	3
Égypte	514	55	188	184	196	1 136
Érythrée	-	-	10	2	1	13
Éthiopie	-	-	112	-	0	112
Gabon	-	-	5	0	10	15
Gambie	-	-	-	-	2	2
Ghana	-	-	15	1	101	117
Guinée	-	-	1	-	26	27
Guinée-Bissau	-	-	1	-	5	6
Guinée équatoriale	-	-	10	21	27	59
Kenya	-	-	-	1	9	10
Libye	-	-	5	788	49	842
Madagascar	-	-	6	0	10	16
Maroc	-	64	11	14	328	416
Maurice	-	-	14	44	62	120
Mauritanie	-	-	1	1	44	46
Mozambique	-	-	7	-	34	41
Namibie	-	-	3	-	122	125
Nigéria	-	-	6	432	219	658
République démocratique du Congo	-	-	0	1	10	12
République-Unie de Tanzanie	39	-	369	50	39	497
Sainte-Hélène	-	-	-	-	2	2
Sao Tomé-et-Principe	-	-	6	-	4	10
Sénégal	-	-	2	0	51	53
Seychelles	-	-	43	122	37	202
Sierra Leone	178	24	483	173	115	973
Somalie	-	-	2	-	3	5
Soudan	-	-	20	-	4	24
Togo	45	30	160	147	16	398
Tunisie	17	-	50	59	107	233
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AFRIQUE Total	1 081	176	1 954	2 188	2 606	8 005

Annexe II a). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tjb) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de charge classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉRIQUE						
Anguilla	-	-	0	-	0	0
Argentine	14	13	33	319	222	601
Aruba	-	-	-	-	0	0
Barbade	536	157	260	308	139	1 399
Belize	303	-	800	81	297	1 482
Bolivie (État plurinational de)	18	-	69	2	4	93
Brésil	359	366	210	938	471	2 344
Chili	254	23	42	215	258	792
Colombie	-	-	28	15	49	91
Costa Rica	-	-	-	-	6	6
Cuba	0	-	4	0	34	39
Curaçao	40	-	852	99	166	1 157
Dominique	532	-	72	382	45	1 031
El Salvador	-	-	-	-	11	11
Équateur	-	-	8	204	135	347
Grenade	-	-	1	-	1	2
Guatemala	-	-	-	0	4	4
Guyana	-	-	23	6	14	42
Haïti	-	-	1	-	0	1
Honduras	25	-	179	89	188	481
Îles Caïmanes	690	-	1 220	1 243	185	3 338
Îles Falkland (Malvinas) ^d	-	-	-	-	46	46
Îles Turques et Caïques	-	-	0	-	2	2
Îles Vierges britanniques	-	-	0	0	5	6
Jamaïque	81	28	45	-	3	157
Mexique	144	-	39	757	633	1 573
Nicaragua	-	-	1	1	4	6
Paraguay	-	8	46	2	8	63
Pérou	-	12	12	275	140	439
République dominicaine	-	-	0	-	5	5
Saint-Kitts-et-Nevis	227	39	390	176	171	1 003
Suriname	-	-	1	2	2	5
Trinité-et-Tobago	-	-	1	3	47	50
Uruguay	2	-	6	13	78	98
Venezuela (République bolivarienne du)	110	-	32	419	445	1 007
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉRIQUE Total	3 336	646	4 372	5 550	3 819	17 723

Annexe II a). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tjb) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de charge classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'ASIE						
Arabie saoudite	-	172	266	955	310	1 704
Bahreïn	33	247	0	107	156	544
Bangladesh	739	28	349	118	36	1 271
Brunéi Darussalam	-	-	3	5	532	540
Cambodge	164	10	1 127	18	111	1 429
Chine	18 435	5 268	3 941	7 389	2 890	37 924
RAS de Hong Kong (Chine)	38 712	12 827	3 370	14 061	1 236	70 206
Chine, Macao	-	-	-	-	0	0
Émirats arabes unis	51	280	70	371	233	1 005
Inde	2 952	224	342	5 016	1 228	9 762
Indonésie	1 635	823	2 585	3 026	2 361	10 430
Iran (République islamique d')	137	31	242	244	215	870
Iraq	-	-	-	17	2	19
Jordanie	-	-	39	137	24	201
Koweït	46	269	96	1 766	231	2 408
Liban	23	-	110	0	3	136
Malaisie	212	650	431	3 465	3 439	8 197
Maldives	1	-	70	6	11	88
Mongolie	320	8	163	21	25	538
Myanmar (République de l'Union du)	-	1	152	4	29	186
Oman	-	-	2	1	28	32
Pakistan	149	-	25	179	26	379
Philippines	2 099	318	1 420	500	674	5 012
Province chinoise de Taiwan	1 383	693	113	434	367	2 990
Qatar	70	300	1	223	295	888
République arabe syrienne	40	-	47	-	3	89
République de Corée	7 337	779	1 487	846	1 635	12 084
République démocratique populaire lao	15	-	0	-	-	15
République populaire démocratique de Corée	98	16	521	39	35	709
Singapour	12 866	10 887	4 859	20 815	4 403	53 830
Sri Lanka	60	16	75	7	24	181
Thaïlande	583	217	483	1 125	307	2 715
Timor-Leste	-	-	-	-	1	1
Turquie	2 822	564	1 482	1 065	485	6 419
Viet Nam	1 163	124	1 385	922	202	3 796
Yémen	-	-	5	17	13	35
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'ASIE Total	92 144	34 755	25 263	62 900	21 571	236 633

Annexe II a). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tjb) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de charge classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'OCÉANIE						
Fidji	-	-	8	-	36	45
Îles Salomon	-	-	2	-	8	10
Kiribati	71	-	187	34	76	368
Micronésie (États fédérés de)	0	-	6	-	9	16
Papouasie-Nouvelle-Guinée	18	-	74	4	23	119
Samoa	-	-	8	-	4	12
Tonga	-	-	26	1	9	36
Tuvalu	83	34	79	797	143	1 136
Vanuatu	1 145	25	245	-	1 099	2 515
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'OCÉANIE Total	1 317	60	635	837	1 408	4 257
PAYS DE LIBRE IMMATRICULATION						
Antigua-et-Barbuda	902	5 875	4 216	11	158	11 163
Bahamas	8 417	1 693	6 846	18 770	16 663	52 390
Bermudes	1 805	595	101	1 489	7 333	11 323
Chypre	9 096	3 954	1 300	5 241	1 402	20 993
Île de Man	3 980	91	471	6 913	1 886	13 341
Îles Marshall	24 941	7 175	1 749	31 527	10 662	76 054
Libéria	33 897	37 681	4 310	39 910	5 721	121 519
Malte	18 682	4 661	3 134	15 417	3 223	45 117
Panama	106 605	33 779	24 151	36 082	14 143	214 760
Saint Vincent-et-les Grenadines	1 260	81	1 959	181	540	4 020
PAYS DE LIBRE IMMATRICULATION Total	209 586	95 586	48 236	155 541	61 731	570 680
PAYS DÉVELOPPÉS						
Allemagne	377	13 486	372	345	740	15 320
Australie	298	-	153	37	1 117	1 604
Belgique	1 654	75	227	846	1 626	4 429
Bulgarie	183	-	112	6	16	318
Canada	1 240	16	140	552	1 107	3 056
Danemark	215	6 614	355	3 305	1 412	11 901
Espagne	32	35	336	559	2 066	3 028
Estonie	-	-	11	8	300	319
États-Unis d'Amérique	1 079	3 412	1 773	2 051	3 286	11 601
Finlande	52	29	556	363	581	1 581
France	181	1 962	153	2 905	1 851	7 052
Grèce	12 687	2 280	256	23 953	2 100	41 276
Irlande	-	5	144	13	67	229
Islande	0	-	1	0	167	169
Israël	-	243	2	3	9	256
Italie	4 666	863	2 736	5 196	5 032	18 492

Annexe II a). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tjb) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de charge classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
Japon	6 206	115	2 917	3 532	4 653	17 423
Lettonie	-	-	14	9	165	187
Lituanie	-	10	192	-	205	407
Luxembourg	51	85	287	181	495	1 098
Norvège	2 421	-	3 976	4 977	5 139	16 512
Nouvelle-Zélande	79	7	131	57	160	434
Pays-Bas	466	1 072	3 344	438	2 250	7 570
Pologne	-	-	15	5	90	110
Portugal	56	50	322	365	448	1 241
Roumanie	-	-	8	4	72	84
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	1 874	9 820	3 559	1 878	2 676	19 807
Slovaquie	-	-	19	-	0	19
Slovénie	-	-	-	-	3	3
Suède	20	-	1 924	174	1 252	3 369
Suisse	514	85	82	55	6	742
PAYS DÉVELOPPÉS Total	34 350	40 264	24 117	51 816	39 090	189 638
PAYS EN TRANSITION						
Albanie	-	-	43	-	2	45
Azerbaïdjan	-	-	128	249	363	740
Croatie	696	-	27	701	138	1 562
Fédération de Russie	405	143	2 836	1 468	2 740	7 591
Géorgie	46	8	163	20	26	264
Kazakhstan	-	-	3	61	63	127
Monténégro	22	-	2	-	2	27
République de Moldova	67	-	339	17	60	484
Turkménistan	-	-	17	24	39	80
Ukraine	36	-	322	26	327	710
PAYS EN TRANSITION Total	1 272	151	3 880	2 566	3 760	11 629
Pavillon inconnu	437	103	1 228	551	2 147	4 468
Total mondial^e	343 524	171 741	109 685	281 950	136 132	1 043 033

Annexe II b). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tpl)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de charge classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AFRIQUE						
Afrique du Sud	-	-	0	18	82	101
Algérie	204	-	66	27	512	809
Angola	-	-	13	10	34	58
Bénin	-	-	-	-	0	0
Cameroun	-	-	3	-	6	9
Cap-Vert	-	-	12	10	5	26
Comores	269	5	410	177	85	946
Congo	-	-	-	-	1	1
Côte d'Ivoire	-	-	-	1	3	4
Djibouti	-	-	-	-	1	1
Égypte	900	63	190	319	158	1 630
Érythrée	-	-	10	3	1	14
Éthiopie	-	-	146	-	-	146
Gabon	-	-	5	0	4	10
Gambie	-	-	-	-	2	2
Ghana	-	-	20	2	65	87
Guinée	-	-	0	-	12	12
Guinée-Bissau	-	-	0	-	2	2
Guinée équatoriale	-	-	11	33	20	63
Kenya	-	-	-	2	6	8
Libye	-	-	5	1 461	25	1 492
Madagascar	-	-	8	0	4	13
Maroc	-	78	8	20	132	239
Maurice	-	-	12	77	53	142
Mauritanie	-	-	1	2	18	22
Mozambique	-	-	12	-	25	37
Namibie	-	-	2	-	69	70
Nigéria	-	-	9	730	200	939
République démocratique du Congo	-	-	1	2	12	14
République-Unie de Tanzanie	63	-	510	81	25	679
Sainte-Hélène	-	-	-	-	1	1
Sao Tomé-et-Principe	-	-	8	-	2	11
Sénégal	-	-	3	0	19	22
Seychelles	-	-	56	201	31	287
Sierra Leone	265	30	587	276	111	1 268
Somalie	-	-	3	-	2	5
Soudan	-	-	25	-	2	27
Togo	73	39	222	241	10	585
Tunisie	26	-	35	107	27	195
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AFRIQUE Total	1 801	216	2 393	3 801	1 766	9 977

Annexe II b). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tpl) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉRIQUE						
Anguilla	-	-	0	-	-	0
Argentine	24	18	50	541	185	818
Aruba	-	-	-	-	0	0
Barbade	914	211	343	473	99	2 040
Belize	477	-	971	128	239	1 815
Bolivie (État plurinational de)	29	-	91	3	2	124
Brésil	614	478	258	1 521	489	3 360
Chili	418	30	47	362	209	1 066
Colombie	-	-	40	24	48	113
Costa Rica	-	-	-	-	2	2
Cuba	1	-	5	1	24	30
Curaçao	74	-	1 087	172	228	1 561
Dominique	1 003	-	101	701	38	1 843
El Salvador	-	-	-	-	2	2
Équateur	-	-	8	344	68	421
Grenade	-	-	1	-	0	1
Guatemala	-	-	-	1	2	3
Guyana	-	-	29	9	7	45
Haïti	-	-	1	-	0	1
Honduras	45	-	235	160	75	514
Îles Caïmanes	1 084	-	458	2 056	205	3 804
Îles Falkland (Malvinas) ^d	-	-	-	-	34	34
Îles Turques et Caïques	-	-	-	-	0	0
Îles Vierges britanniques	-	-	1	1	0	1
Jamaïque	128	35	54	-	0	217
Mexique	252	-	27	1 242	550	2 071
Nicaragua	-	-	1	1	1	3
Paraguay	-	10	53	4	1	67
Pérou	-	15	14	433	85	546
République dominicaine	-	-	-	-	1	1
Saint-Kitts-et-Nevis	374	44	516	280	114	1 329
Suriname	-	-	2	3	1	6
Trinité-et-Tobago	-	-	-	4	17	21
Uruguay	3	-	8	19	30	60
Venezuela (République bolivarienne du)	187	-	42	732	494	1 455
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉRIQUE Total	5 627	841	4 441	9 216	3 248	23 374

Annexe II b). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tpl) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'ASIE						
Arabie saoudite	-	185	269	1 645	234	2 333
Bahreïn	44	271	1	192	122	630
Bangladesh	1 263	39	493	219	27	2 041
Brunéi Darussalam	-	-	3	7	411	421
Cambodge	231	14	1 418	24	53	1 740
Chine	32 041	6 323	4 962	12 787	2 083	58 195
RAS de Hong Kong (Chine)	70 993	14 646	4 444	25 544	1 177	116 806
Chine, Macao	-	-	-	-	-	-
Émirats arabes unis	72	307	75	622	198	1 273
Inde	5 225	294	353	9 052	1 217	16 141
Indonésie	2 753	1 090	3 258	4 916	1 494	13 512
Iran (République islamique d')	233	43	310	416	177	1 179
Iraq	-	-	-	27	2	29
Jordanie	-	-	45	290	9	344
Koweït	78	292	74	3 294	239	3 976
Liban	36	-	103	1	3	143
Malaisie	364	794	471	6 079	3 187	10 895
Maldives	2	-	96	12	7	116
Mongolie	538	11	227	31	23	830
Myanmar (République de l'Union du)	-	-	178	7	14	198
Oman	-	-	3	2	12	17
Pakistan	271	-	36	329	26	663
Philippines	3 442	383	1 716	797	357	6 694
Province chinoise de Taiwan	2 549	784	154	725	117	4 328
Qatar	116	331	0	393	307	1 147
République arabe syrienne	64	-	65	-	0	129
République de Corée	13 608	987	1 843	1 430	1 290	19 157
République démocratique populaire lao	20	-	2	-	-	22
République populaire démocratique de Corée	165	22	735	68	32	1 023
Singapour	23 612	12 785	3 633	37 293	4 760	82 084
Sri Lanka	99	17	99	13	16	245
Thaïlande	966	297	698	2 009	280	4 249
Timor-Leste	-	-	-	-	0	0
Turquie	4 873	711	1 813	1 843	296	9 535
Viet Nam	1 969	165	2 266	1 527	146	6 072
Yémen	-	-	2	28	6	36
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'ASIE Total	165 624	40 792	29 844	111 619	18 324	366 203

Annexe II b). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tpl) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'OCÉANIE						
Fidji	-	-	5	-	11	16
Îles Salomon	-	-	2	-	5	7
Kiribati	121	-	243	57	48	469
Micronésie (États fédérés de)	0	-	6	-	5	11
Papouasie-Nouvelle-Guinée	24	-	93	6	18	141
Samoa	-	-	9	-	1	10
Tonga	-	-	30	1	4	35
Tuvalu	125	38	111	1 444	149	1 868
Vanuatu	1 881	29	232	-	917	3 058
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'OCÉANIE Total	2 151	67	732	1 509	1 157	5 616
PAYS DE LIBRE IMMATICULATION						
Antigua-et-Barbuda	1 499	7 404	5 308	16	175	14 402
Bahamas	14 830	1 907	5 880	34 612	11 875	69 105
Bermudes	3 489	629	113	2 769	4 598	11 598
Chypre	16 283	4 703	1 611	9 466	923	32 986
Île de Man	194 843	37 686	18 112	65 623	11 946	328 210
Îles Marshall	45 403	8 442	1 777	57 791	9 443	122 857
Libéria	7 521	119	552	12 461	1 888	22 542
Malte	61 767	44 449	4 447	72 597	6 651	189 911
Panama	33 579	5 303	3 255	27 772	1 377	71 287
Saint-Vincent-et-les Grenadines	2 181	109	2 601	322	424	5 636
PAYS DE LIBRE IMMATICULATION Total	381 397	110 752	43 656	283 430	49 299	868 534
PAYS DÉVELOPPÉS						
Allemagne	752	15 432	392	522	385	17 482
Australie	481	-	144	52	1 137	1 815
Belgique	3 188	93	150	1 634	1 597	6 663
Bulgarie	297	-	123	10	11	440
Canada	1 914	17	136	922	544	3 532
Danemark	420	7 419	265	5 290	793	14 187
Espagne	47	48	221	1 024	1 308	2 647
Estonie	-	-	15	13	58	86
États-Unis d'Amérique	2 075	3 678	904	3 480	1 861	11 997
Finlande	81	37	408	609	123	1 258
France	348	2 148	86	5 367	941	8 890
Grèce	23 832	2 491	270	44 882	1 083	72 558
Irlande	-	7	212	18	25	263
Islande	1	-	1	0	74	76
Israël	-	297	3	5	5	309

Annexe II b). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En milliers de tpl) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classiques ^c	Pétroliers	Autres	Total
Italie	8 630	948	1 696	8 895	1 594	21 763
Japon	11 440	125	2 513	6 560	2 934	23 572
Lettonie	-	-	19	12	47	79
Lituanie	-	14	238	-	73	325
Luxembourg	85	98	157	278	613	1 231
Norvège	4 205	-	2 853	8 634	4 081	19 774
Nouvelle-Zélande	124	8	170	89	63	454
Pays-Bas	804	1 256	4 307	669	1 242	8 279
Pologne	-	-	20	7	47	73
Portugal	88	63	292	640	152	1 236
Roumanie	-	-	10	6	43	59
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	3 458	10 752	2 379	2 997	1 642	21 228
Slovaquie	-	-	22	-	0	22
Slovénie	-	-	-	-	1	1
Suède	26	-	1 059	255	279	1 619
Suisse	872	118	106	87	7	1 189
PAYS DÉVELOPPÉS Total	63 168	45 048	19 168	92 959	22 765	243 108
PAYS EN TRANSITION						
Albanie	-	-	62	-	0	63
Azerbaïdjan	-	-	133	357	180	670
Croatie	1 213	-	35	1 291	32	2 571
Fédération de Russie	565	149	3 261	2 117	1 322	7 413
Géorgie	70	12	196	34	19	331
Kazakhstan	-	-	2	103	39	145
Monténégro	35	-	2	-	1	37
République de Moldova	112	-	409	31	33	584
Turkménistan	-	-	15	34	31	81
Ukraine	56	-	388	45	189	679
PAYS EN TRANSITION Total	2 051	161	4 503	4 012	1 848	12 574
Pavillon inconnu	718	124	1 648	908	1 235	4 633
Total mondial^e	622 536	198 002	106 385	507 454	99 642	1 534 019

Annexe II c). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En nombre de navires)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classique ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AFRIQUE						
Afrique du Sud	-	-	2	7	249	258
Algérie	6	-	12	11	108	137
Angola	-	-	15	6	156	177
Bénin	-	-	-	-	8	8
Cameroun	-	-	4	-	57	61
Cap-Vert	-	-	11	5	27	43
Comores	17	1	117	22	120	277
Congo	-	-	-	-	22	22
Côte d'Ivoire	-	-	-	2	31	33
Djibouti	-	-	-	-	13	13
Égypte	14	3	31	37	269	354
Érythrée	-	-	4	1	8	13
Éthiopie	-	-	8	-	1	9
Gabon	-	-	11	1	39	51
Gambie	-	-	-	-	8	8
Ghana	-	-	15	1	216	232
Guinée	-	-	2	-	43	45
Guinée-Bissau	-	-	7	-	17	24
Guinée équatoriale	-	-	6	6	33	45
Kenya	-	-	-	2	26	28
Libye	-	-	3	19	141	163
Madagascar	-	-	16	1	53	70
Maroc	-	7	5	3	494	509
Maurice	-	-	5	4	47	56
Mauritanie	-	-	3	1	133	137
Mozambique	-	-	10	-	114	124
Namibie	-	-	1	-	166	167
Nigéria	-	-	11	86	467	564
République démocratique du Congo	-	-	1	1	16	18
République-Unie de Tanzanie	5	-	139	16	73	233
Sainte-Hélène	-	-	-	-	2	2
Sao Tomé-et-Principe	-	-	9	-	12	21
Sénégal	-	-	5	1	203	209
Seychelles	-	-	7	6	40	53
Sierra Leone	24	5	231	71	119	450
Somalie	-	-	2	-	10	12
Soudan	-	-	2	-	17	19
Togo	4	3	69	24	30	130
Tunisie	1	-	5	1	69	76
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AFRIQUE Total	71	19	769	335	3 657	4 851

Annexe II c). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En nombre de navires) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classique ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉRIQUE						
Anguilla	-	-	1	-	1	2
Argentine	1	1	7	27	394	430
Aruba	-	-	-	-	1	1
Barbade	26	6	64	18	30	144
Belize	37	-	210	21	178	446
Bolivie	2	-	23	1	9	35
Brésil	15	16	23	45	385	484
Chili	12	2	18	13	344	389
Colombie	-	-	22	9	120	151
Costa Rica	-	-	-	-	17	17
Cuba	1	-	5	1	42	49
Curaçao	1	-	88	4	44	137
Dominique	13	-	30	8	51	102
El Salvador	-	-	-	-	16	16
Équateur	-	-	8	39	236	283
Grenade	-	-	3	-	4	7
Guatemala	-	-	-	1	11	12
Guyana	-	-	35	5	77	117
Haïti	-	-	2	-	1	3
Honduras	16	-	230	83	555	884
Îles Caïmanes	21	-	30	68	44	163
Îles Falkland (Malvinas) ^d	-	-	-	-	26	26
Îles Turques et Caïques	-	-	1	-	6	7
Îles Vierges britanniques	-	-	2	1	15	18
Jamaïque	4	4	8	-	18	34
Mexique	5	-	9	40	803	857
Nicaragua	-	-	2	1	26	29
Paraguay	-	5	24	2	18	49
Pérou	-	1	1	19	395	416
République dominicaine	-	-	1	-	20	21
Saint-Kitts-et-Nevis	15	3	101	63	104	286
Suriname	-	-	3	3	10	16
Trinité-et-Tobago	-	-	1	1	128	130
Uruguay	1	-	4	7	106	118
Venezuela (République bolivarienne du)	4	-	21	22	284	331
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉRIQUE Total	174	38	977	502	4 519	6 210

Annexe II c). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En nombre de navires) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classique ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'ASIE						
Arabie saoudite	-	3	17	50	259	329
Bahreïn	2	4	2	6	209	223
Bangladesh	30	4	86	72	120	312
Brunéi Darussalam	-	-	8	3	69	80
Cambodge	38	3	451	10	89	591
Chine	681	220	1 048	512	1 687	4 148
RAS de Hong Kong (Chine)	868	295	240	336	196	1 935
Émirats arabes unis	4	5	78	38	408	533
Inde	104	13	171	128	1 027	1 443
Indonésie	158	127	1 789	447	3 811	6 332
Iran (République islamique d')	13	4	260	14	356	647
Iraq	-	-	-	2	1	3
Jordanie	-	-	6	1	16	23
Koweït	2	6	15	22	161	206
Liban	4	-	31	1	8	44
Malaisie	11	40	191	176	1 031	1 449
Maldives	1	-	38	13	27	79
Mongolie	19	2	51	14	52	138
Myanmar (République de l'Union du)	-	1	50	6	70	127
Oman	-	-	9	1	39	49
Pakistan	5	-	2	6	46	59
Philippines	86	16	663	193	1 037	1 995
Province chinoise de Taiwan	43	31	70	30	732	906
Qatar	3	13	2	5	99	122
République arabe syrienne	3	-	11	-	14	28
République de Corée	213	73	419	291	1 920	2 916
République démocratique populaire lao	1	-	1	-	-	2
République populaire démocratique de Corée	11	3	157	16	36	223
Singapour	286	346	205	779	1 261	2 877
Sri Lanka	5	1	12	8	61	87
Thaïlande	32	31	166	236	385	850
Timor-Leste	-	-	-	-	1	1
Turquie	109	43	471	188	549	1 360
Viet Nam	156	20	975	109	265	1 525
Yémen	-	-	3	4	42	49
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'ASIE Total	2 888	1 304	7 698	3 717	16 084	31 691

Annexe II c). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En nombre de navires) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classique ^c	Pétroliers	Autres	Total
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'OCÉANIE						
Fidji	-	-	15	-	101	116
Îles Salomon	-	-	11	-	23	34
Kiribati	6	-	58	17	30	111
Micronésie (États fédérés de)	2	-	10	-	21	33
Papouasie-Nouvelle-Guinée	7	-	65	4	74	150
Samoa	-	-	4	-	7	11
Tonga	-	-	15	2	19	36
Tuvalu	6	2	29	36	87	160
Vanuatu	39	1	35	-	426	501
PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'OCÉANIE Total	60	3	242	59	788	1 152
PAYS DE LIBRE IMMATRICULATION						
Antigua-et-Barbuda	42	409	799	5	67	1 322
Bahamas	258	60	348	304	439	1 409
Bermudes	23	16	9	25	91	164
Chypre	277	195	183	128	239	1 022
Île de Man	67	6	68	144	125	410
Îles Marshall	616	229	102	656	273	1 876
Libéria	736	978	288	771	257	3 030
Malte	567	120	394	489	245	1 815
Panama	2 624	737	1 928	1 074	1 764	8 127
Saint-Vincent-et-les Grenadines	62	12	319	16	448	857
PAYS DE LIBRE IMMATRICULATION Total	5 272	2 762	4 438	3 612	3 948	20 032
PAYS DÉVELOPPÉS						
Allemagne	5	278	84	37	464	868
Australie	12	-	67	11	648	738
Belgique	22	3	26	13	171	235
Bulgarie	9	-	20	9	46	84
Canada	63	2	40	31	794	930
Danemark	6	95	105	166	609	981
Espagne	8	5	52	33	1 157	1 255
Estonie	-	-	5	5	97	107
États-Unis d'Amérique	55	85	89	55	6 177	6 461
Finlande	3	3	84	12	178	280
France	5	26	57	55	676	819
Grèce	257	35	92	417	585	1 386
Irlande	-	1	39	2	205	247
Islande	1	-	4	1	216	222
Israël	-	5	1	6	24	36

Annexe II c). Flottes marchandes du monde, par pavillon d'immatriculation^a, par groupe de pays et par types de navires^b au 1^{er} janvier 2012 (En nombre de navires) (suite)

	Vraquiers	Porte-conteneurs	Navires de chargement classique ^c	Pétroliers	Autres	Total
Italie	112	19	133	240	1 163	1 667
Japon	401	15	1 465	623	3 115	5 619
Lettonie	-	-	8	6	119	133
Lituanie	-	1	34	-	61	96
Luxembourg	2	7	15	18	109	151
Norvège	71	-	351	175	1 407	2 004
Nouvelle-Zélande	8	1	45	4	206	264
Pays-Bas	10	67	586	53	666	1 382
Pologne	-	-	12	6	164	182
Portugal	6	6	56	20	371	459
Roumanie	-	-	5	6	69	80
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	47	202	339	174	1 203	1 965
Slovaquie	-	-	6	-	1	7
Slovénie	-	-	-	-	8	8
Suède	7	-	81	37	327	452
Suisse	21	3	9	5	1	39
PAYS DÉVELOPPÉS Total	1 131	859	3 910	2 220	21 037	29 157
PAYS EN TRANSITION						
Albanie	-	-	51	-	9	60
Azerbaïdjan	-	-	36	51	195	282
Croatie	29	-	33	20	218	300
Fédération de Russie	60	13	942	367	1 980	3 362
Géorgie	8	1	69	10	66	154
Kazakhstan	-	-	8	12	109	129
Monténégro	1	-	1	-	9	11
République de Moldova	4	-	133	4	18	159
Turkménistan	-	-	8	6	54	68
Ukraine	2	-	135	18	368	523
PAYS EN TRANSITION Total	104	14	1 416	488	3 026	5 048
Pavillon inconnu	116	13	1 080	281	4 674	6 164
Total mondial^e	9 816	5 012	20 530	11 214	57 733	104 305

Source: IHS Fairplay.

^a Les désignations employées dans ce tableau et la présentation des données qui y figurent concernent les pavillons d'immatriculation et n'impliquent, de la part du Secrétariat des Nations Unies, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays ou territoire ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

^b Navires de 100 tjb ou au-delà, non comprises les flottes américaine et canadienne des Grands Lacs et la flotte de réserve des États-Unis.

^c Y compris les cargos mixtes.

^d Il existe un différend entre les Gouvernements d'Argentine et du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord au sujet de la souveraineté sur les îles Falkland (Malvinas).

^e Compte non tenu des estimations relatives à la flotte de réserve des États-Unis et de la flotte des Grands Lacs des États-Unis et du Canada.

Annexe III. Nationalité réelle des navires des 20 plus grandes flottes par pavillon d'immatriculation au 1^{er} janvier 2012^a

Pays ou territoire d'appartenance	Allemagne		Arabie saoudite		Belgique		Bermudes		Brésil		Canada		Chine		RAS de Hong Kong (Chine)		Chypre		Danemark	
	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi	Nombre de navires 1 000 tpi
Total de la flotte	422	17 296	18	4 944	6	84	14	1 874	5	788	102	10 955	2	84 517	4	104	21	880	1	3
Registre d'immatriculation inconnu	7	125 627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tous les autres registres d'immatriculation	334	3 889	137	2 201	200	9 336	66	4 646	119	2 345	237	3 706	334	2 381	44	1 235	30	211	155	3 647
Total, 20 principaux registres d'immatriculation	364	121 730	55	10 539	76	5 184	202	25 350	53	11 417	219	18 144	328	121 289	797	4 181	184	6 926	887	3 608
Singapour	36	1 224	-	-	1	6	26	1 986	12	2 981	4	44	31	1 906	48	1 810	6	136	163	12 070
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	58	1 628	1	2	-	-	6	157	-	-	-	-	11	505	12	123	-	45	2 378	36 308
République de Corée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	54	-	-	-	-	-	-
Panama	23	3 647	13	426	1	11	33	5 078	10	1 609	11	509	535	23 610	157	6 931	7	485	41	1 327
Norvège (NIS)	-	-	3	112	-	-	20	944	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	281
Malte	106	2 351	-	-	10	444	15	468	-	-	10	415	6	106	4	123	31	891	34	1 198
Libéria	1 270	59 969	20	5 055	1	7	4	915	22	5 574	3	159	13	839	58	5 652	6	465	9	272
Japon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	23
Inde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	37	-	-	-	-
Îles Marshall	247	12 070	-	-	1	35	40	6 804	4	465	10	475	16	1 577	9	289	44	1 349	8	341
Île de Man	52	983	-	-	-	-	9	2 643	-	-	1	21	-	-	-	-	-	-	56	832
Grèce	-	-	-	-	19	2 951	3	138	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	-	-
Danemark (DIS)	9	28	-	-	-	-	-	-	-	-	2	152	-	-	-	-	-	-	371	13 440
Chypre	265	6 197	-	-	3	18	7	322	-	-	2	64	7	192	2	55	62	2 044	8	76
RAS de Hong Kong (Chine)	14	1 018	-	-	33	1 569	25	4 021	-	-	74	5 349	550	40 673	470	28 884	3	240	51	2 750
Chine	-	-	-	-	1	59	-	-	-	-	-	-	2 060	51 716	31	174	1	54	-	-
Bahamas	27	2 325	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antigua-et-Barbuda	1 119	12 982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	89
Allemagne	422	17 296	18	4 944	6	84	14	1 874	5	788	102	10 955	2	84 517	4	104	21	880	1	3

Annexe IV. Trafic des ports à conteneurs			
Pays/territoire	2009	2010	Rang 2010 (2009)
Afrique du Sud	3 726 313	3 806 427	31 (30)
Albanie	68 780	86 875	113 (114)
Algérie	250 095	279 784	89 (88)
Allemagne	13 296 300	14 821 766	9 (9)
Antigua-et-Barbuda	29 150	24 615	123 (123)
Antilles néerlandaises	97 913	93 603	111 (109)
Arabie saoudite	4 430 676	5 313 141	26 (26)
Argentine	1 626 835	2 021 675	42 (42)
Aruba	125 000	130 000	107 (107)
Australie	6 200 325	6 668 075	20 (20)
Autriche	330 995	350 461	78 (82)
Bahamas	1 297 000	1 125 000	53 (43)
Bahreïn	279 799	289 956	87 (91)
Bangladesh	1 182 121	1 356 099	48 (50)
Barbade	75 015	80 424	114 (113)
Belgique	9 701 494	10 984 824	13 (13)
Belize	31 344	31 919	122 (122)
Bénin	272 820	316 744	84 (85)
Brésil	6 590 363	8 138 608	18 (18)
Brunéi Darussalam	85 577	99 354	109 (111)
Bulgarie	136 444	142 611	104 (101)
Cambodge	207 577	224 206	95 (93)
Cameroun	245 538	285 069	88 (90)
Canada	4 191 568	4 829 806	28 (28)
Chili	2 795 990	3 171 958	34 (33)
Chine	108 799 933	130 290 443	1 (1)
RAS de Hong Kong (Chine)	21 040 096	23 699 242	4 (4)
Chypre	353 913	349 357	79 (78)
Colombie	2 056 789	2 443 786	38 (39)
Congo	291 917	338 916	82 (83)
Costa Rica	875 687	1 013 483	55 (56)
Côte d'Ivoire	677 029	607 730	69 (60)
Croatie	130 740	137 048	106 (105)
Cuba	290 098	228 346	93 (84)
Danemark	621 546	709 147	60 (63)
Djibouti	519 500	600 000	70 (69)
Égypte	6 250 443	6 709 053	19 (19)
El Salvador	126 369	145 774	103 (106)
Émirats arabes unis	14 425 039	15 176 524	8 (8)
Équateur	1 000 895	1 221 849	51 (52)
Espagne	11 803 192	12 613 015	10 (10)

Annexe IV. Trafic des ports à conteneurs (suite)

Pays/territoire	2009	2010	Rang 2010 (2009)
Estonie	130 939	151 969	102 (103)
États-Unis d'Amérique	37 353 574	42 337 513	2 (2)
Fédération de Russie	2 427 743	3 199 980	33 (34)
Finlande	1 125 532	1 247 520	49 (51)
France	4 490 583	5 346 799	25 (25)
Gabon	132 348	153 656	101 (104)
Géorgie	181 613	226 115	94 (96)
Ghana	557 323	647 052	66 (71)
Grèce	935 076	1 165 185	52 (54)
Guadeloupe	142 692	165 665	100 (100)
Guam	157 096	183 214	99 (98)
Guatemala	906 326	1 012 360	56 (55)
Guyane française	40 923	47 511	120 (121)
Honduras	571 720	619 867	67 (67)
Îles Caïmanes	44 215	40 281	121 (120)
Inde	8 014 487	9 752 908	15 (15)
Indonésie	7 255 004	8 482 635	17 (16)
Iran (République islamique d')	2 206 476	2 592 522	35 (37)
Irlande	832 021	790 067	59 (58)
Islande	193 816	192 778	96 (94)
Israël	2 033 000	2 281 552	39 (40)
Italie	9 532 462	9 787 403	14 (14)
Jamaïque	1 689 670	1 891 770	43 (41)
Japon	16 285 918	18 098 345	7 (5)
Jordanie	674 525	619 000	68 (61)
Kenya	618 816	696 000	61 (64)
Koweït	854 044	991 545	57 (57)
Lettonie	184 399	256 713	90 (95)
Liban	994 601	949 155	58 (53)
Libye	158 987	184 584	98 (99)
Lituanie	247 982	294 954	86 (89)
Madagascar	132 278	141 093	105 (102)
Malaisie	15 922 799	18 267 475	6 (7)
Maldives	56 000	65 016	118 (118)
Malte	2 323 941	2 450 665	37 (35)
Maroc	1 222 000	2 058 430	41 (49)
Maurice	406 862	4 447 78	75 (75)
Mauritanie	62 269	65 705	117 (116)
Mexique	2 874 312	3 693 956	32 (32)
Mozambique	219 380	254 701	92 (92)
Myanmar (République de l'Union du)	163 692	190 046	97 (97)

Annexe IV. Trafic des ports à conteneurs (suite)			
Pays/territoire	2009	2010	Rang 2010 (2009)
Namibie	265 663	256 319	91 (86)
Nicaragua	59 471	68 545	116 (117)
Nigéria	87 000	101 007	108 (110)
Norvège	318 924	330 873	83 (81)
Nouvelle-Calédonie	119 147	90 574	112 (108)
Nouvelle-Zélande	2 324 969	2 463 278	36 (36)
Oman	3 768 045	3 893 198	30 (29)
Pakistan	2 058 056	2 149 000	40 (38)
Panama	4 597 112	6 003 297	22 (23)
Papouasie-Nouvelle-Guinée	262 209	295 286	85 (87)
Paraguay	7 045	8 179	125 (125)
Pays-Bas	10 066 374	11 345 167	12 (12)
Pérou	1 232 849	1 534 055	45 (48)
Philippines	4 306 964	4 947 039	27 (27)
Pologne	671 552	1 045 232	54 (62)
Polynésie française	63 807	68 889	115 (115)
Portugal	1 233 482	1 622 246	44 (47)
Province chinoise de Taiwan	11 352 097	12 501 107	11 (11)
Qatar	410 000	346 000	81 (74)
République arabe syrienne	685 299	649 005	65 (59)
République de Corée	15 699 663	18 542 803	5 (6)
République dominicaine	1 263 467	1 382 679	47 (44)
République-Unie de Tanzanie	370 764	429 284	77 (77)
Roumanie	594 299	556 694	72 (65)
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	7 671 299	8 590 282	16 (17)
Sainte-Hélène	623	650	126 (126)
Sainte-Lucie	51 942	52 479	119 (119)
Saint-Vincent-et-les Grenadines	16 238	18 852	124 (124)
Sénégal	331 076	349 231	80 (80)
Singapour	26 592 800	29 178 500	3 (3)
Slovénie	343 165	476 731	73 (79)
Soudan	431 232	439 100	76 (72)
Sri Lanka	3 464 297	4 000 000	29 (31)
Suède	1 251 424	1 390 504	46 (45)
Suisse	78 285	99 048	110 (112)
Thaïlande	5 897 935	6 648 532	21 (21)
Trinité-et-Tobago	567 183	573 217	71 (68)
Tunisie	418 883	466 397	74 (73)
Turquie	4 521 713	5 574 017	24 (24)
Ukraine	516 698	659 541	64 (70)

Annexe IV. Trafic des ports à conteneurs (suite)

Pays/territoire	2009	2010	Rang 2010 (2009)
Uruguay	588 410	671 952	62 (66)
Venezuela (République bolivarienne du)	1 240 251	1 226 507	50 (46)
Viet Nam	4 936 598	5 983 583	23 (22)
Yémen	639 670	669 020	63 (76)
TOTAL	472 273 661	540 693 119	

Source: Secrétariat de la CNUCED, à partir d'informations figurant dans Containerisation International Online (mai 2012), de diverses publications Dynamar B.V., et d'informations obtenues directement auprès d'exploitants de terminaux et d'autorités portuaires.

**Annexe V. Indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED
(classé selon le rang en 2012)**

Pays ou territoire	ISO3 2012	Points d'indice			Croissance annuelle moyenne 2004-2012	Croissance 2012/2011	Rang 2004	Rang 2012
		2004	2011	2012				
Chine	CHN	100,00	152,06	156,19	7,02	4,12	1	1
Hong Kong, Chine	HKG	94,42	115,27	117,18	2,84	1,91	2	2
Singapour	SGP	81,87	105,02	113,16	3,91	8,15	4	3
République de Corée	KOR	68,68	92,02	101,73	4,13	9,70	10	4
Malaisie	MYS	62,83	90,96	99,69	4,61	8,73	12	5
États-Unis	USA	83,30	81,63	91,70	1,05	10,07	3	6
Allemagne	DEU	76,59	93,32	90,63	1,75	-2,68	7	7
Pays-Bas	NLD	78,81	92,10	88,93	1,26	-3,17	6	8
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	GBR	81,69	87,46	84,00	0,29	-3,47	5	9
Belgique	BEL	73,16	88,47	78,85	0,71	-9,62	8	10
Espagne	ESP	54,44	76,58	74,44	2,50	-2,14	15	11
France	FRA	67,34	71,84	70,09	0,34	-1,74	11	12
Province chinoise de Taiwan	TWN	59,56	66,69	66,62	0,88	-0,07	13	13
Italie	ITA	58,13	70,18	66,33	1,03	-3,85	14	14
Japon	JPN	69,15	67,81	63,09	-0,76	-4,72	9	15
Émirats arabe unis	ARE	38,06	62,50	61,09	2,88	-1,42	18	16
Arabie saoudite	SAU	35,83	59,97	60,40	3,07	0,43	19	17
Égypte	EGY	42,86	51,15	57,39	1,82	6,24	16	18
Maroc	MAR	9,39	55,13	55,09	5,71	-0,04	78	19
Turquie	TUR	25,60	39,40	53,15	3,44	13,75	29	20
Suède	SWE	14,76	30,02	49,45	4,34	19,43	48	21
Viet Nam	VNM	12,86	49,71	48,71	4,48	-1,01	55	22
Oman	OMN	23,33	49,33	47,25	2,99	-2,09	31	23
Portugal	PRT	17,54	21,08	46,23	3,59	25,15	41	24
Grèce	GRC	30,22	32,15	45,50	1,91	13,35	24	25
Malte	MLT	27,53	40,95	45,02	2,19	4,08	25	26
Danemark	DNK	11,56	26,41	44,71	4,14	18,30	64	27
Pologne	POL	7,28	26,54	44,62	4,67	18,08	92	28
Sri Lanka	LKA	34,68	41,13	43,43	1,09	2,30	20	29
Liban	LBN	10,57	35,09	43,21	4,08	8,11	67	30
Panama	PAN	32,05	37,51	42,38	1,29	4,88	22	31
Inde	IND	34,14	41,52	41,29	0,89	-0,22	21	32
Mexique	MEX	25,29	36,09	38,81	1,69	2,71	30	33
Brésil	BRA	25,83	34,62	38,53	1,59	3,92	28	34
Canada	CAN	39,67	38,41	38,29	-0,17	-0,13	17	35
Thaïlande	THA	31,01	36,70	37,66	0,83	0,97	23	36
Colombie	COL	18,61	27,25	37,25	2,33	10,00	39	37
Fédération de Russie	RUS	11,90	20,64	37,01	3,14	16,37	62	38
Afrique du Sud	ZAF	23,13	35,67	36,83	1,71	1,16	32	39

**Annexe V. Indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED
(classé selon le rang en 2012) (suite)**

Pays ou territoire	ISO3 2012	Points d'indice			Croissance annuelle moyenne 2004-2012	Croissance 2012/2011	Rang 2004	Rang 2012
		2004	2011	2012				
Argentine	ARG	20,09	30,62	34,21	1,76	3,59	37	40
Chili	CHL	15,48	22,76	32,98	2,19	10,22	44	41
Pérou	PER	14,79	21,18	32,80	2,25	11,62	47	42
Uruguay	URY	16,44	24,38	32,00	1,95	7,62	43	43
Israël	ISR	20,37	28,49	31,24	1,36	2,75	35	44
Australie	AUS	26,58	28,34	28,81	0,28	0,48	26	45
Pakistan	PAK	20,18	30,54	28,12	0,99	-2,42	36	46
Bahamas	BHS	17,49	25,18	27,06	1,20	1,88	42	47
Indonésie	IDN	25,88	25,91	26,28	0,05	0,37	27	48
Ukraine	UKR	11,18	21,35	24,47	1,66	3,12	65	49
Maurice	MUS	13,13	15,37	23,86	1,34	8,49	54	50
République dominicaine	DOM	12,45	22,87	23,72	1,41	0,84	59	51
Roumanie	ROU	12,02	21,37	23,28	1,41	1,91	61	52
Équateur	ECU	11,84	22,48	23,05	1,40	0,58	63	53
Jordanie	JOR	11,00	16,65	22,75	1,47	6,10	66	54
Iran (République islamique d')	IRN	13,69	30,27	22,62	1,12	-7,65	52	55
Slovénie	SVN	13,91	21,93	21,94	1,00	0,01	51	56
Nigéria	NGA	12,83	19,85	21,81	1,12	1,96	56	57
Jamaïque	JAM	21,32	28,16	21,57	0,03	-6,59	33	58
Croatie	HRV	8,58	21,75	21,38	1,60	-0,38	85	59
Guatemala	GTM	12,28	20,88	20,07	0,97	-0,81	60	60
Nouvelle-Zélande	NZL	20,88	18,50	19,35	-0,19	0,85	34	61
Venezuela (République bolivarienne du)	VEN	18,22	19,97	18,93	0,09	-1,04	40	62
Trinité-et-Tobago	TTO	13,18	17,89	18,90	0,71	1,02	53	63
Ghana	GHA	12,48	18,01	17,89	0,68	-0,12	58	64
Bahreïn	BHR	5,39	9,77	17,86	1,56	8,09	111	65
Philippines	PHL	15,45	18,56	17,15	0,21	-1,41	45	66
Djibouti	DJI	6,76	21,02	16,56	1,23	-4,46	98	67
Côte d'Ivoire	CIV	14,39	17,38	16,45	0,26	-0,93	50	68
Chypre	CYP	14,39	17,12	16,02	0,20	-1,10	49	69
République arabe syrienne	SYR	8,54	16,77	15,64	0,89	-1,13	86	70
Finlande	FIN	9,45	11,27	15,51	0,76	4,24	77	71
Namibie	NAM	6,28	12,02	15,18	1,11	3,16	102	72
Bénin	BEN	10,13	12,69	15,04	0,61	2,35	73	73
Costa Rica	CRI	12,59	10,69	14,13	0,19	3,44	57	74
Togo	TGO	10,19	14,08	14,07	0,48	-0,02	71	75
Angola	AGO	9,67	11,27	13,95	0,54	2,68	76	76
Porto Rico	PRI	14,82	10,70	13,67	-0,14	2,97	46	77
Sénégal	SEN	10,15	12,27	13,59	0,43	1,32	72	78
Cameroun	CMR	10,46	11,40	13,44	0,37	2,04	69	79
Yémen	YEM	19,21	11,89	13,19	-0,75	1,30	38	80
Irlande	IRL	8,78	5,94	12,99	0,53	7,05	82	81
Soudan	SDN	6,95	9,33	12,75	0,72	3,41	95	82
Congo	COG	8,29	10,78	12,57	0,54	1,79	87	83
Fidji	FJI	8,26	9,23	12,39	0,52	3,17	88	84
Madagascar	MDG	6,90	7,72	11,80	0,61	4,08	96	85

**Annexe V. Indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED
(classé selon le rang en 2012) (suite)**

Pays ou territoire	ISO3 2012	Points d'indice				Croissance annuelle moyenne 2004-2012	Croissance 2012/2011	Rang 2004	Rang 2012
		2004	2011	2012					
Kenya	KEN	8,59	12,00	11,75	0,39	-0,25	84	86	
République-Unie de Tanzanie	TZA	8,10	11,49	11,07	0,37	-0,43	90	87	
Polynésie française	PYF	10,46	8,59	10,86	0,05	2,27	70	88	
Honduras	HND	9,11	9,42	10,03	0,11	0,61	80	89	
Belize	BLZ	2,19	3,85	9,99	0,97	6,14	149	90	
Mozambique	MOZ	6,64	10,12	9,82	0,40	-0,30	99	91	
Lituanie	LTU	5,22	9,77	9,55	0,54	-0,22	115	92	
Nouvelle-Calédonie	NCL	9,83	9,17	9,41	-0,05	0,24	75	93	
Gabon	GAB	8,78	7,97	9,23	0,06	1,26	81	94	
El Salvador	SLV	6,30	12,02	8,75	0,31	-3,27	101	95	
Guam	GUM	10,50	8,76	8,41	-0,26	-0,35	68	96	
Nicaragua	NIC	4,75	8,41	8,23	0,43	-0,19	122	97	
Mauritanie	MRT	5,36	5,62	8,20	0,35	2,58	112	98	
Libéria	LBR	5,29	6,17	8,11	0,35	1,94	113	99	
Bangladesh	BGD	5,20	8,15	8,02	0,35	-0,13	116	100	
Gambie	GMB	4,91	5,24	7,81	0,36	2,57	119	101	
Algérie	DZA	10,00	31,06	7,80	-0,28	-23,26	74	102	
Libye	LBY	5,25	6,59	7,51	0,28	0,92	114	103	
Guinée	GIN	6,13	6,21	7,42	0,16	1,21	104	104	
Sierra Leone	SLE	5,84	5,41	7,40	0,20	1,99	107	105	
Iraq	IRQ	1,40	4,19	7,10	0,71	2,92	156	106	
Papouasie- Nouvelle-Guinée	PNG	6,97	8,83	6,86	-0,01	-1,96	94	107	
Koweït	KWT	5,87	5,60	6,60	0,09	1,00	106	108	
Curaçao ^a	CUW	8,16	8,14	6,59	-0,20	-1,56	89	109	
Qatar	QAT	2,64	3,60	6,53	0,49	2,93	144	110	
Seychelles	SYC	4,88	6,45	6,50	0,20	0,06	120	111	
Bulgarie	BGR	6,17	5,37	6,36	0,02	0,99	103	112	
Tunisie	TUN	8,76	6,33	6,35	-0,30	0,02	83	113	
Îles Salomon	SLB	3,62	5,87	6,07	0,31	0,20	133	114	
Aruba	ABW	7,37	6,21	6,03	-0,17	-0,17	91	115	
Cuba	CUB	6,78	6,55	5,96	-0,10	-0,59	97	116	
Lettonie	LVA	6,37	5,51	5,45	-0,12	-0,06	100	117	
Estonie	EST	7,05	5,84	5,43	-0,20	-0,41	93	118	
Norvège	NOR	9,23	7,32	5,31	-0,49	-2,00	79	119	
Comores	COM	6,07	7,14	5,17	-0,11	-1,97	105	120	
Haïti	HTI	4,91	4,75	5,08	0,02	0,33	118	121	
Géorgie	GEO	3,46	3,79	4,99	0,19	1,19	136	122	
Barbade	BRB	5,47	5,85	4,82	-0,08	-1,03	109	123	
Islande	ISL	4,72	4,68	4,68	0,00	0,00	123	124	
Sainte-Lucie	LCA	3,70	4,08	4,55	0,11	0,47	132	125	
Guinée équatoriale	GNQ	4,04	3,68	4,54	0,06	0,85	127	126	
Cap-Vert	CPV	1,90	4,24	4,48	0,32	0,24	152	127	
Suriname	SUR	4,77	4,16	4,48	-0,04	0,31	121	128	
Brunéi Darussalam	BRN	3,91	4,68	4,44	0,07	-0,25	129	129	
Samoa américaines	ASM	5,17	4,56	4,39	-0,10	-0,17	117	130	
Samoa	WSM	5,44	4,56	4,39	-0,13	-0,17	110	131	

**Annexe V. Indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED
(classé selon le rang en 2012) (suite)**

Pays ou territoire	ISO3 2012	Points d'indice				Croissance annuelle moyenne 2004-2012	Croissance 2012/2011	Rang 2004	Rang 2012
		2004	2011	2012					
Somalie	SOM	3,09	4,20	4,34	0,16	0,14	139	132	
Guinée-Bissau	GNB	2,12	4,07	4,31	0,27	0,24	151	133	
Îles Féroé	FRO	4,22	4,20	4,21	0,00	0,00	125	134	
Myanmar (République de l'Union du)	MMR	3,12	3,22	4,20	0,13	0,99	138	135	
Érythrée	ERI	3,36	4,02	4,17	0,10	0,14	137	136	
Îles Caimanes	CYM	1,90	4,03	4,07	0,27	0,04	153	137	
Guyana	GUY	4,54	3,96	4,06	-0,06	0,10	124	138	
République démocratique du Congo	COD	3,05	3,73	4,05	0,13	0,33	141	139	
Grenade	GRD	2,30	3,93	4,04	0,22	0,10	148	140	
Saint-Vincent- et-les Grenadines	VCT	3,56	3,95	4,02	0,06	0,07	134	141	
Vanuatu	VUT	3,92	3,70	3,88	-0,01	0,18	128	142	
Micronésie (États fédérés de)	FSM	2,80	3,62	3,58	0,10	-0,05	143	143	
Palaos	PLW	1,04	3,62	3,58	0,32	-0,05	157	144	
Cambodge	KHM	3,89	5,36	3,45	-0,06	-1,91	130	145	
Îles Mariannes septentrionales	MNP	2,17	3,65	3,44	0,16	-0,21	150	146	
Tonga	TON	3,81	3,72	3,37	-0,06	-0,35	131	147	
Îles Vierges américaines	VIR	1,77	3,39	3,34	0,20	-0,04	154	148	
Kiribati	KIR	3,06	3,11	2,91	-0,02	-0,19	140	149	
Îles Marshall	MHL	3,49	3,08	2,91	-0,07	-0,17	135	150	
Saint-Kitts-et-Nevis	KNA	5,49	2,66	2,67	-0,35	0,01	108	151	
Antigua-et-Barbuda	ATG	2,33	2,40	2,41	0,01	0,01	145	152	
Groenland	GRL	2,32	2,30	2,30	0,00	0,00	147	153	
Sao Tomé-et-Principe	STP	0,91	2,13	2,28	0,17	0,15	158	154	
Dominique	DMA	2,33	2,08	2,08	-0,03	0,00	146	155	
Maldives	MDV	4,15	1,62	1,60	-0,32	-0,02	126	156	
Bermudes	BMU	1,54	1,57	1,57	0,00	0,00	155	157	
Monténégro	MNE	2,92	4,04	1,35	-0,20	-2,68	142	158	
Albanie	ALB	0,40	4,54	0,53	0,02	-4,01	159	159	

Source: CNUCED, à partir de données fournies par *Lloyd's List Intelligence*.

Note: L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers est obtenu à partir de cinq éléments: a) le nombre de navires; b) leur capacité de charge de conteneurs; c) la taille des plus grands navires; d) le nombre de services assurés; et e) le nombre de compagnies qui déploient des porte-conteneurs sur des lignes à destination et en provenance des ports d'un pays. L'indice est obtenu de la manière suivante: pour chacune des cinq composantes, la valeur d'un pays est divisée par la valeur maximale de cette composante en 2004, et pour chaque pays la moyenne des cinq composantes est calculée. La moyenne est ensuite divisée par la moyenne maximale pour 2004 et multipliée par 100. De la sorte, l'indice génère la valeur 100 pour le pays qui obtient l'indice moyen le plus élevé pour les cinq composantes.

^a Le chiffre de 2004 pour Curaçao est basé sur les données relatives aux Antilles néerlandaises.

QUESTIONNAIRE

Étude sur les transports maritimes

Afin d'améliorer la qualité de l'Étude sur les transports maritimes et l'intérêt qu'elle peut présenter, le secrétariat de la CNUCED apprécierait beaucoup que vous donniez votre avis sur cette publication. Veuillez remplir le questionnaire ci-après et le renvoyer à l'adresse suivante:

Readership Survey
Division on Technology and Logistics
UNCTAD
Palais des Nations, Room E.7041
CH-1211 Geneva 10, Switzerland
Télécopieur: +41 22 917 0050
Courriel: transport.section@unctad.org

Merci beaucoup pour votre coopération.

1. Comment évaluez-vous cette publication?

	Excellente	Bonne	Adéquate	Médiocre
Présentation et lisibilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étendue des sujets traités	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualité des analyses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualité de l'ensemble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Quels sont, à votre avis, les points forts de cette publication?

3. Quels sont, à votre avis, les points faibles de cette publication?

4. À quelles fins utilisez-vous cette publication?

Analyse et recherche	<input type="checkbox"/>	Éducation et formation	<input type="checkbox"/>
Mise au point et gestion des politiques	<input type="checkbox"/>	Autres (veuillez préciser)	<input type="checkbox"/>

5. Avec combien de personnes partagez-vous l'Étude sur les transports maritimes?

Moins de 10 Entre 10 et 20 Plus de 20

6. Quel est votre domaine de travail?

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Gouvernement | <input type="checkbox"/> | Entreprise publique | <input type="checkbox"/> |
| Organisation non gouvernementale | <input type="checkbox"/> | Université ou recherche | <input type="checkbox"/> |
| Organisation internationale | <input type="checkbox"/> | Médias | <input type="checkbox"/> |
| Entreprise privée | <input type="checkbox"/> | Autres (veuillez préciser) | <input type="checkbox"/> |
-
-

7. Renseignements personnels

- Nom (facultatif): _____
- Courriel (facultatif): _____
- Pays de résidence: _____

8. Avez-vous des observations à formuler?

COMMENT SE PROCURER CETTE PUBLICATION

Ces publications sont vendues par les distributeurs des publications des Nations Unies partout dans le monde.

On peut aussi les commander en écrivant à:

UN Publications Sales and Marketing Office
300 E 42nd Street, 9th Floor, IN-919J
New York, NY, 10017 USA

Tel: +1-212-963-8302

Fax: +1-212-963-3489

Courriel: publications@un.org

<https://unp.un.org/>