



ÉTUDE
SUR LES
TRANSPORTS
MARITIMES
2016





ÉTUDE SUR LES TRANSPORTS MARITIMES 2016



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 à la cote du document (UNCTAD/RMT/2016). 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/2016

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

Numéro de vente F.16.II.D.7

eISBN : 978-92-1-058463-0

ISSN 0252-5429

REMERCIEMENTS

L'*Étude sur les transports maritimes 2016* a été élaborée par la CNUCED sous la coordination de Jan Hoffmann, avec l'appui administratif de Wendy Juan, qui s'est également chargée de la mise en forme du texte, et sous la supervision générale de Shamika N. Sirimanne. Les auteurs en sont Regina Asariotis, Hassiba Benamara, Jan Hoffmann, Anila Premti, Vincent Valentine et Frida Youssef.

La publication a été dirigée par Deniz Barki et Lucy Deleze-Black. La couverture a été conçue par Sophie Combette. La publication assistée par ordinateur a été assurée par Nathalie Lorient.

Les responsables de la présente publication expriment aux personnes dont les noms suivent leur gratitude pour leurs observations judicieuses et leurs précieuses contributions : Samantha Barnwell, Alex Charvalias, Trevor Crowe, Jörg Erdtmann, Mahin Faghfour, Dalibor Gogic, Ki-Soon Hwang, Rouben Indjikian, Ulrich Malchow, Hafiz Mirza, José María Rubiato, Ma Shuo, Dong-Wook Song, André Stochniol, Antonella Teodoro, Miluše Tichavska, Wang Wei et Clarksons Research. Par ailleurs, l'examen complet de la publication dont s'est chargé Vladislav Chouvalov a également été grandement apprécié.

TABLE DES MATIERES

Note.....	ii
Remerciements.....	iii
Liste des tableaux, graphiques et encadrés	v
Abréviations.....	vii
Notes explicatives	viii
Catégories de navires utilisées dans l' <i>Étude sur les transports maritimes</i>	ix
Résumé.....	x
1. L'ÉVOLUTION DU TRAFIC MARITIME INTERNATIONAL	1
A. Situation économique et perspectives au niveau mondial	2
B. Trafic maritime mondial.....	5
C. Autres faits nouveaux affectant le trafic maritime et opportunités potentielles pour les pays en développement	22
D. Perspectives d'évolution.....	27
2. LA STRUCTURE, LE RÉGIME DE PROPRIÉTÉ ET L'IMMATRICULATION DE LA FLOTTE MONDIALE.....	33
A. Structure de la flotte mondiale	34
B. Participation des pays en développement à l'activité maritime	37
C. Régime de propriété et d'exploitation de la flotte mondiale	40
D. Mise en service de porte-conteneurs et connectivité des transports maritimes réguliers.....	46
E. Immatriculation des navires.....	49
F. Gens de mer	49
G. Construction, démolitions et nouvelles commandes de navires	52
H. Perspectives d'évolution.....	54
3. LES TAUX DE FRET ET LES COÛTS DU TRANSPORT MARITIME.....	57
A. Taux de fret des marchandises conteneurisées.....	58
B. Taux de fret du vrac sec.....	62
C. Taux de fret du transport par navires-citernes.....	64
D. Perspectives d'évolution.....	65
4. LES PORTS	69
A. Opportunités pour les pays en développement d'améliorer les performances portuaires.....	70
B. Statistiques portuaires	70
C. Évolution des ports à conteneurs	77
D. Évolution générale des ports.....	80
E. Conclusion	83
5. QUESTIONS JURIDIQUES ET ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION	87
Introduction.....	88
A. Éléments nouveaux importants dans le droit des transports maritimes	89
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.....	93
C. Autres évolutions législatives et réglementaires affectant les transports	102
D. État des conventions.....	109

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET ENCADRÉS

Tableaux

1.1	Croissance économique mondiale par groupes de pays sélectionnés, 2013-2016 (Variations en pourcentage)	3
1.2	Croissance du volume des échanges de marchandises par groupes de pays sélectionnés, 2013-2015 (Variations en pourcentage)	4
1.3	Évolution du trafic maritime international, années choisies (En millions de tonnes)	7
1.4 a)	Trafic maritime mondial par type de fret et groupes de pays, 2006-2015 (En millions de tonnes).....	8
1.4 b)	Trafic maritime mondial par type de fret et groupes de pays, 2006-2015 (Parts en pourcentage)	10
1.5	Principaux producteurs et consommateurs de pétrole et de gaz, 2015 (Parts du marché mondial en pourcentage).....	16
1.6	Principaux vracs secs et acier : grands producteurs, utilisateurs, exportateurs et importateurs, 2015 (Parts du marché mondial en pourcentage)	17
1.7	Estimation des flux de marchandises conteneurisées sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 2014-2015 (En millions d'EVP)	20
1.8	L'Initiative « Une ceinture et une route » : les projets d'investissements en infrastructure de la Chine	24
2.1	Flotte mondiale par grandes catégories de navires, 2015-2016 (En milliers de tpl et parts en pourcentage).....	35
2.2	Répartition par âge des navires de la flotte marchande mondiale, par catégories de navires, 2016	36
2.3	Principaux pays propriétaires de la flotte mondiale, 2016	41
2.4	Les 50 principales compagnies de transport maritime régulier par nombre de navires et jauge nette totale, par EVP décroissants	44
2.5	Porte-conteneurs en service sur les 10 principales routes, 1 ^{er} mai 2016.....	48
2.6	Pavillons d'immatriculation des plus grands flottes enregistrées, 2016	50
2.7	Répartition de la capacité en tpl des différentes catégories de navires, par groupe de pays d'immatriculation 2016 (Pourcentage)	51
2.8	Livraisons de navires neufs, par grandes catégories de navires et par pays de construction, 2015 (En milliers de tjb).....	52
2.9	Tonnage déclaré vendu à la casse, par principales catégories de navires et principaux pays de démolition, 2015 (En milliers de tjb)	53
3.1	Marchés des transports maritimes conteneurisés et taux de fret, 2009-2015.....	59
3.2	Indices « Baltic Exchange tanker », 2008-2016	65
3.3	Récapitulation du secteur des transports par navires-citernes – cours au comptant des produits « blancs » et des produits « noirs », 2010-2015 (Worldscale 100)	66
4.1	Escales de navire, par région et type, 2015	76
4.2	Les 20 premiers terminaux à conteneurs et leur trafic, 2013, 2014 et 2015 (En EVP ; variation en pourcentage)	78
4.3	Productivité des postes d'accostage des porte-conteneurs, pays en développement sélectionnés, 2015.....	79
4.4	Principaux ports du monde par volume total, 2013-2015 (En milliers de tonnes)	81
4.5	Temps de séjour moyen des vraquiers, pays sélectionnés, 2015.....	81
4.6	Coût estimé du temps de séjour, pays sélectionnés, 2014-2015	82
5.1	Parties contractantes à diverses conventions internationales relatives aux transports maritimes, au 30 juin 2016	110

Graphiques

1.1	Indice de production industrielle de l'OCDE et indicateurs du PIB mondial, du commerce mondial de marchandises et du commerce maritime mondial, 1975-2015	2
1.2	Commerce maritime international, diverses années (En millions de tonnes chargées).....	12
1.3	Commerce maritime mondial par type de fret, 2000-2016 (Estimations en milliards de tonnes-milles).....	12
1.4 a)	Trafic maritime mondial par groupes de pays, 2015 (Parts en pourcentage du tonnage mondial)	13
1.4 b)	Participation des pays en développement au trafic maritime mondial, diverses années (Parts en pourcentage du tonnage mondial).....	14
1.4 c)	Trafic maritime mondial, par région, 2015 (Parts en pourcentage du tonnage mondial)	15
1.5	Commerce mondial de marchandises conteneurisées par route, 2015 (Parts en pourcentage en équivalent vingt pieds)	19
1.6	Commerce mondial de marchandises conteneurisées, 1996-2016 (En millions d'EVP ; variation annuelle en pourcentage).....	20
1.7	Estimation des flux de marchandises conteneurisées sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 1995-2015 (En millions d'EVP).....	21
2.1	Croissance annuelle de la flotte mondiale, 2000-2015 (En pourcentage de tpl)	34
2.2	Flotte mondiale par grandes catégories de navires, 1980-2016 (Parts en pourcentage des tpl)	35
2.3	Exemple de profil maritime de pays de la CNUCED : Chili	38
2.4	Propriété des navires par groupes de pays, 2016 (Pourcentage).....	42
2.5	Flottes appartenant aux ressortissants des pays, par catégories de navires et groupes de pays, 2016 (Parts en pourcentage du transport de port en lourd)	42
2.6	Moyenne par pays, 2004-2016 : nombre de compagnies de transport maritime régulier, taille des porte-conteneurs et taille maximale des navires	47
2.7	Tonnage en commande dans le monde, 2000-2016 (En milliers de tpl)	53
3.1	Croissance de l'offre et de la demande de transports maritimes conteneurisés, 2001-2016 (Taux annuels de croissance en pourcentage).....	58
3.2	Le « New ConTex » (indice d'évaluation de l'affrètement à temps des porte-conteneurs), 2011-2016 (2007 = 1 000 points).....	62
3.3	Indice « Baltic Exchange Dry », 2014-2016 (1985 = 1 000 points).....	63
3.4	Gains journaliers des vraciers, 2013-2016 (En dollars par jour)	64
4.1	Exemple de signaux de données de système d'identification automatique par catégories de navires, 2015	76
4.2	Nombre d'escales en Afrique, 2015.....	77
4.3	Escales en Afrique, 2015	77
4.4	Escales en Afrique de l'Ouest, 2015	77

Encadrés

1.1	Ralentissement économique mondial et relation entre commerce et produit intérieur brut	6
4.1	Systèmes d'identification automatique : de quoi s'agit-il ?.....	74
4.2	Fonctionnement dans la pratique des systèmes d'identification automatique	74
4.3	Validité des données des systèmes d'identification automatique	75
5.1	État actuel de la série ISO 28000 de l'Organisation internationale de normalisation	105

ABRÉVIATIONS

AIS	Système d'identification automatique
CMA CGM	Compagnie maritime d'affrètement – Compagnie générale maritime
CO ₂	Dioxyde de carbone
ConTex	Indice d'évaluation de l'affrètement à temps des porte-conteneurs
Convention BWM	Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires
Convention HNS	Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses
Convention MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
Convention SOLAS	Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
CPMM	Comité de la protection du milieu marin
EVP	Équivalent vingt pieds
ISO	Organisation internationale de normalisation
LSCI Index)	Indice de connectivité des transports maritimes réguliers (Liner Shipping Connectivity
MBV	Masse brute vérifiée
NO _x	Oxyde d'azote
OEA	Opérateur économique agréé
OIT	Organisation internationale du Travail
OMI	Organisation maritime internationale
PIB	Produit intérieur brut
Ppm	Parties par million
SO _x	Oxyde de soufre
TPL	Tonne de port en lourd
UN/LOCODE	Code des Nations Unies pour les lieux utilisés pour le commerce et les transports

NOTES EXPLICATIVES

L'*Étude sur les transports maritimes 2016* couvre des données et des événements sur une période allant de janvier 2015 à juin 2016. L'équipe s'est efforcée, dans la mesure du possible, de rendre compte de l'évolution récente.

Les mots « pays » et « économies » désignent des pays, territoires ou zones.

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.

Dans les tableaux et les graphiques :

- Les chiffres ayant été arrondis, les totaux ou pourcentages indiqués dans les tableaux ne correspondent pas nécessairement à la somme de leurs éléments ;
- Les symboles suivants sont employés :

n.d. Non disponible

Un tiret (-) indique que le montant est nul.

Depuis 2014, l'*Étude sur les transports maritimes* ne contient pas d'annexes statistiques imprimées. En lieu et place, la CNUCED présente des données statistiques plus détaillées en ligne, aux adresses suivantes :

Vue d'ensemble : <http://stats.unctad.org/maritime>

Trafic maritime : <http://stats.unctad.org/seabornetrade>

Flottes marchandes, par pavillon d'immatriculation : <http://stats.unctad.org/fleet>

Flottes marchandes, par pays/économie d'appartenance : <http://stats.unctad.org/fleetownership>

Profils maritimes nationaux des pays : <http://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/fr-FR/index.html>

Construction navale par pays : <http://stats.unctad.org/shipbuilding>

Démantèlement des navires par pays : <http://stats.unctad.org/shipscraping>

Indice de connectivité des transports maritimes réguliers : <http://stats.unctad.org/lsci>

Indice de connectivité bilatérale des transports maritimes : <http://stats.unctad.org/lsbci>

Trafic des ports à conteneurs : <http://stats.unctad.org/teu>.

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

Catégorie	Types de navires
Pétroliers	Pétroliers
Vraquiers	Vraquiers, transporteurs mixtes
Navires de charge classiques	Navires polyvalents et navires liés à un projet, navires rouliers, navires de charge classiques
Porte-conteneurs	Porte-conteneurs cellulaires intégraux
Autres navires	Transporteurs de gaz de pétrole liquéfié, transporteurs de gaz naturel liquéfié, transporteurs de produits chimiques à vocation multiple, navires-citernes, spécialisés, navires frigorifiques, ravitailleurs de plateformes de forage, remorqueurs, dragues, navires de croisière, transbordeurs, autres navires que des navires de charge
Total tous navires	Somme de tous les types de navires susmentionnés

Classifications 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

Superpétrolier	200 000 tpl* plus
Suezmax	120 000-200 000 tpl
Aframax	80 000-119 999 tpl
Panamax	60 000-79 999 tpl

Transporteurs de vrac sec et minéralisés

Vraquier Capesize	100 ,000 tpl plus
Vraquier Panamax	65 000-99 999 tpl
Vraquier Handymax	40 000-64 999 tpl
Vraquier Handysize	10 000-39 999 tpl

Porte-conteneurs

Néo-Panamax	Navires capables de transiter par les nouvelles écluses élargies du Canal de Panama, d'un maximum de 49 m de largeur et 366 m de longueur
Panamax	Porte-conteneurs de plus de 3 000 EVP et d'une largeur inférieure à 33,2 m, c'est-à-dire les plus grands navires capables de passer les anciennes écluses du Canal de Panama

Source : Clarkson Research Services.

* tpl : tonnes de port en lourd.

Note : Sauf indication contraire, les navires dont il est question dans l'Étude sur les transports maritimes sont tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus, à l'exclusion des péniches, des bateaux de pêche, des navires de guerre, des yachts et des plateformes fixes et mobiles de forage en mer et des barges pétrolières (exception faite des unités flottantes de production, stockage et déchargement en mer et des navires de forage).

RÉSUMÉ

Les perspectives de croissance à long terme du commerce et des activités maritimes évoquées dans la présente édition de l'*Étude sur les transports maritimes* sont bonnes. De nombreuses opportunités s'offrent aux pays en développement pour générer des revenus, créer des emplois et contribuer à la promotion du commerce extérieur.

Le commerce maritime

En 2015, le produit intérieur brut mondial a progressé de 2,5 %, un rythme identique à celui de 2014. Dans un contexte de baisse des cours du pétrole et des produits de base, de faiblesse de la demande mondiale et de ralentissement de l'économie chinoise, les pays ont affiché des performances diverses et variées. En parallèle, la progression du commerce mondial de marchandises en volume a ralenti, avec une augmentation limitée à 1,4 %, contre 2,3 % en 2014.

En 2015, pour la première fois dans les annales de la CNUCED, le volume estimé du commerce maritime mondial a dépassé les 10 milliards de tonnes. Les expéditions ont progressé de 2,1 %, un rythme nettement plus lent que la moyenne historique. Le segment des cargaisons pétrolières et gazières a enregistré son meilleur résultat depuis 2008, alors que la croissance du secteur des marchandises solides, notamment des vracs et des marchandises conteneurisées, n'a pas répondu aux attentes.

La CNUCED prévoit une nouvelle décélération du produit intérieur brut mondial à 2,3 % en 2016, alors que les estimations de l'Organisation mondiale du commerce laissent entrevoir que le volume du commerce des marchandises devrait rester stable, voire progresser au même rythme qu'en 2015. La croissance des expéditions maritimes mondiales est censée progresser légèrement en 2016, mais à un taux jugé historiquement lent.

Le ralentissement en Chine est bien évidemment une mauvaise nouvelle pour le transport maritime, mais d'autres pays sont capables de stimuler la croissance. Le commerce Sud-Sud prend de l'ampleur, et certaines actions prévues, telles que l'Initiative « Une ceinture et une route » et le Partenariat pour des infrastructures de qualité, ou encore l'élargissement du Canal de Suez et du Canal de Panama, peuvent toutes impacter

positivement le commerce maritime, modifier les réseaux mondiaux de transport maritime et générer des opportunités commerciales. Parallèlement, les activités évoluent au gré de tendances, par exemple la quatrième révolution industrielle ou encore l'entrée dans l'ère des mégadonnées et du commerce électronique, qui comportent à la fois des défis et opportunités pour les pays et le transport maritime.

Les activités maritimes

La flotte mondiale (en tonnes de port en lourd (tpl)) a augmenté de 3,5 % au cours de l'année 2015. Cette croissance est la plus faible enregistrée depuis 2003, mais reste néanmoins supérieure aux 2,1 % de croissance de la demande, d'où la persistance d'une surcapacité à l'échelle mondiale.

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers (LSCI) établi par la CNUCED reflète la position des pays au sein des réseaux mondiaux de transport maritime par conteneurs. En mai 2016, les pays affichant l'indice le plus élevé étaient le Maroc, l'Égypte et l'Afrique du Sud en Afrique ; la Chine et la République de Corée en Asie de l'Est ; le Panama et la Colombie en Amérique latine et les Caraïbes ; Sri Lanka et l'Inde en Asie du Sud ; et Singapour et la Malaisie en Asie du Sud-Est.

Les pays interviennent dans différents secteurs du transport maritime, saisissant toutes les occasions de générer des revenus et de créer des emplois. En date de janvier 2016, les cinq principaux pays propriétaires de navires (en termes de tpl) étaient la Grèce, le Japon, la Chine, l'Allemagne et Singapour, alors que les flottes les plus importantes par pavillon d'immatriculation étaient celles du Panama, du Libéria, des Îles Marshall, de Hong Kong (Chine) et de Singapour. Les principaux pays de construction navale sont la Chine, le Japon et la République de Corée, qui représentent à eux seuls 91,4 % du tonnage brut construit en 2015, alors que les démolitions sont essentiellement réalisées en Asie, où quatre pays – le Bangladesh, l'Inde, le Pakistan et la Chine – représentent 95 % du tonnage brut mis à la casse en 2015. Les gens de mer sont principalement originaires de Chine, de l'Indonésie et des Philippines. La spécialisation des pays dans divers sous-secteurs s'accompagne d'un processus de regroupement de

l'industrie. Les activités maritimes étant concentrées dans un nombre moindre de pays, la plupart de ces pays accueillent un éventail plus réduit d'activités mais y occupent des parts de marché plus importantes.

Il est de la responsabilité des dirigeants politiques de recenser les secteurs maritimes dans lesquels leur pays pourrait disposer d'un avantage comparatif et d'y investir. Le soutien du secteur maritime n'est plus un choix politique. Bien au contraire, le défi consiste à identifier et appuyer des activités maritimes choisies. C'est aux décideurs qu'il appartient d'évaluer avec soin l'environnement concurrentiel de chaque sous-secteur maritime qu'ils envisagent de développer, et d'analyser sa valeur ajoutée pour l'économie nationale, y compris les éventuelles synergies et retombées pour d'autres secteurs – maritimes et au-delà. À eux également d'avoir conscience de l'importance de l'activité portuaire et du transport maritime, facteurs clefs du commerce extérieur d'un pays. Le secteur maritime génère des revenus et des emplois, mais surtout il assure aux négociants nationaux un accès à des services portuaires et de transport maritime rapides, fiables et d'un bon rapport coût-efficacité, quel qu'en soit le prestataire.

Les taux de fret et les coûts du transport maritime

En 2015, la plupart des segments du transport maritime, à l'exception des pétroliers, ont connu des niveaux de taux de fret historiquement bas et n'ont dégagé que peu de bénéfices, en raison d'une demande faible et d'une offre excédentaire de nouveaux tonnages. Le secteur des pétroliers est resté vigoureux, principalement grâce à la baisse exceptionnelle et continue des cours du pétrole.

Dans le segment des conteneurs, les taux de fret ont baissé régulièrement et atteint des prix bas records, le marché restant confronté à une diminution de la demande et à la mise en service au courant de l'année de porte-conteneurs de plus en plus grands. Comme les années précédentes, pour faire face aux faibles niveaux des taux de fret et réduire les pertes, les transporteurs ont continué d'étudier un certain nombre de mesures destinées à rendre leurs opérations plus efficaces et à les optimiser. Entre autres, ils ont dirigé progressivement leurs navires vers les routes secondaires et régionales, navigué à vitesse réduite ou placé les navires en inactivité, intensifié les

regroupements et l'intégration, ou encore noué de nouvelles alliances.

Le marché du fret de vrac sec a suivi une évolution similaire, touché par le ralentissement sensible du commerce maritime de ces produits et par l'afflux de tonnages excédentaires. Les prix ont fluctué aux alentours, voire en-dessous, des coûts d'exploitation des navires dans tous les segments. Comme dans les transports maritimes conteneurisés, des actions ont été entreprises pour limiter les pertes et les alliances ont été renforcées, comme en témoigne la création, en février 2015, de la plus grande alliance de transporteurs de vrac sec, Capesize Chartering.

Par contre, dans le secteur des pétroliers, les conditions du marché se sont avérées favorables. Le transport du brut et des produits pétroliers a connu des taux de fret élevés tout au long de l'année 2015, soutenus principalement par la flambée du commerce maritime du pétrole et une faible offre en capacité de la flotte de navires transporteurs de pétrole brut.

Les ports

Le présent rapport décrit les travaux menés par la CNUCED pour aider les pays en développement à améliorer le rendement portuaire, réduire les coûts de transport et parvenir à une meilleure intégration dans le commerce mondial. Il explore également de nouvelles séries de statistiques portuaires et donne un aperçu de ce qu'elles révèlent à propos de l'industrie portuaire en 2015.

Sur un plan général, l'industrie portuaire, y compris le secteur des conteneurs, a subi un ralentissement significatif de la croissance, avec des taux à peine positifs pour les plus grands ports. Les 20 principaux ports en volume ont connu une diminution de 85 % de la croissance, passant de 6,3 % en 2014 à 0,9 % en 2015. Sur les sept plus grands ports ayant enregistré des baisses de rendement, Singapour est le seul à ne pas être situé en Chine. Néanmoins, 14 des 20 principaux ports au plan mondial sont situés en Chine et certains ont affiché une croissance impressionnante, l'un d'entre eux (Suzhou) affichant même un taux de croissance à deux chiffres. Les 20 premiers ports à conteneurs du monde, qui représentent en principe près de la moitié du débit portuaire de conteneurs et illustrent de manière explicite la situation de l'industrie au cours d'une année donnée, ont enregistré une baisse de 95 % de leur croissance, le taux de 5,6 % en 2014 tombant à 0,5 % en 2015.

Les questions juridiques et l'évolution de la réglementation

Au cours de la période examinée, les faits nouveaux les plus notables ont été l'adoption du Programme de développement durable à l'horizon 2030 en septembre 2015 et la conclusion de l'Accord de Paris relevant de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en décembre 2015. Leur mise en œuvre, ainsi que celle du Programme d'action d'Addis-Abeba, adopté en juillet 2015 et établissant un cadre global de financement du développement pour l'après-2015, devraient offrir davantage d'opportunités aux pays en développement.

Parmi les initiatives réglementaires, il est intéressant de signaler l'entrée en vigueur, le 1^{er} juillet 2016, des amendements à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer relatifs à la vérification obligatoire de la masse brute des conteneurs, qui contribueront à l'amélioration de la stabilité et de la sécurité des navires et à la prévention des accidents maritimes. Au sein de l'Organisation maritime internationale, les discussions se sont poursuivies sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux et sur la coopération technique et le transfert de technologie, en particulier vers les pays en développement. Des progrès ont par ailleurs été accomplis dans d'autres domaines clairement liés au développement durable, notamment les travaux sur les questions techniques en rapport avec l'entrée en vigueur et la mise en œuvre imminentes de la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et

la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (2004) et sur l'élaboration d'un projet d'instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, traitant des questions relatives à la conservation et à l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale.

Le renforcement des mesures réglementaires et de leur mise en œuvre s'est poursuivi dans le domaine de la sécurité de la navigation maritime et de la chaîne logistique. Des avancées ont également été enregistrées dans l'application de programmes d'opérateurs économiques agréés (OEA) et plusieurs accords bilatéraux de reconnaissance mutuelle ont été conclus, qui serviront le moment venu de base à la reconnaissance des OEA au niveau multilatéral. Concernant la répression de la piraterie maritime et des vols à main armée, les incidents signalés en 2015 à l'Organisation maritime internationale n'ont augmenté que de 4,1 % par rapport à 2014. Le nombre de membres d'équipage pris en otage, enlevés ou agressés, et celui des navires détournés ont nettement diminué par rapport à l'année précédente. L'Organisation maritime internationale a d'autre part approuvé une circulaire sur la lutte contre les mouvements migratoires mixtes dangereux effectués par mer, ainsi que des directives intérimaires sur la gestion des cyber-risques maritimes. Dans le cadre des conventions de cette organisation, des progrès ont également été accomplis sur la question de la reconnaissance des pièces d'identité des gens de mer et sur l'amélioration de leurs conditions de vie et de travail.

1

L'ÉVOLUTION DU TRAFIC MARITIME INTERNATIONAL

En 2015, le produit intérieur brut (PIB) mondial a progressé de 2,5 %, un rythme identique à celui de 2014. Dans un contexte de baisse des cours du pétrole et des produits de base, de faiblesse de la demande mondiale et de ralentissement de l'économie chinoise, les pays ont affiché des performances diverses et variées. En parallèle, la progression du commerce mondial de marchandise en volume a ralenti, avec une augmentation limitée à 1,4 % contre 2,3 % en 2014.

En outre en 2015, pour la première fois dans les annales de la CNUCED, le volume estimé du commerce maritime mondial a dépassé les 10 milliards de tonnes. Les expéditions ont progressé de 2,1 %, un rythme nettement plus lent que la moyenne historique. Le segment des cargaisons pétrolières et gazières a enregistré son meilleur résultat depuis 2008, alors que la croissance du secteur des marchandises solides, y compris des vracs et des marchandises conteneurisées, n'a pas répondu aux attentes.

La CNUCED prévoit un nouveau fléchissement du produit intérieur brut mondial à 2,3 % en 2016, sachant que, selon les estimations de l'Organisation mondiale du commerce, le volume du commerce des marchandises devrait rester stable et progresser au même rythme qu'en 2015. La croissance des expéditions maritimes est censée augmenter légèrement en 2016, à un taux jugé historiquement assez lent.

Le ralentissement en Chine est une mauvaise nouvelle pour le transport maritime, mais d'autres pays sont capables de stimuler la croissance. Le commerce Sud-Sud prend de l'ampleur, et certaines mesures planifiées, telles que l'Initiative « Une ceinture et une route » et le Partenariat pour des infrastructures de qualité, ou encore l'élargissement du Canal de Suez et du Canal de Panama, peuvent toutes impacter positivement le commerce maritime, modifier les réseaux mondiaux de transport maritime et générer des opportunités commerciales. Parallèlement, les activités évoluent au gré de tendances, par exemple la quatrième révolution industrielle ou encore l'entrée dans l'ère des mégadonnées et du commerce électronique, qui comportent à la fois des défis et opportunités pour les pays et le transport maritime.

Le présent chapitre traite de l'évolution durant la période de janvier 2015 à juillet 2016. La section A examine la performance globale de l'économie mondiale et du commerce international ; la section B étudie l'évolution du commerce maritime mondial, notamment par segment de marché ; et la section C analyse les défis et opportunités des tendances et faits nouveaux susceptibles de renforcer la croissance, de relancer le commerce et de stimuler le transport maritime et les volumes du trafic maritime. Ces tendances et faits nouveaux sont à surveiller et à prendre en compte lors de l'élaboration des politiques de transport maritime, des prévisions de croissance et des décisions d'investissement dans les transports. La section D s'achève par un tour d'horizon des perspectives.

A. SITUATION ÉCONOMIQUE ET PERSPECTIVES AU NIVEAU MONDIAL

En dépit de l'incidence grandissante de nombreux facteurs sur la configuration des échanges commerciaux maritimes, ces flux restent largement déterminés par l'évolution du paysage macroéconomique. Les volumes du commerce maritime ont généralement évolué en parallèle de la croissance économique, de l'activité industrielle et du commerce des marchandises, quoique à des rythmes différents (graphique 1.1).

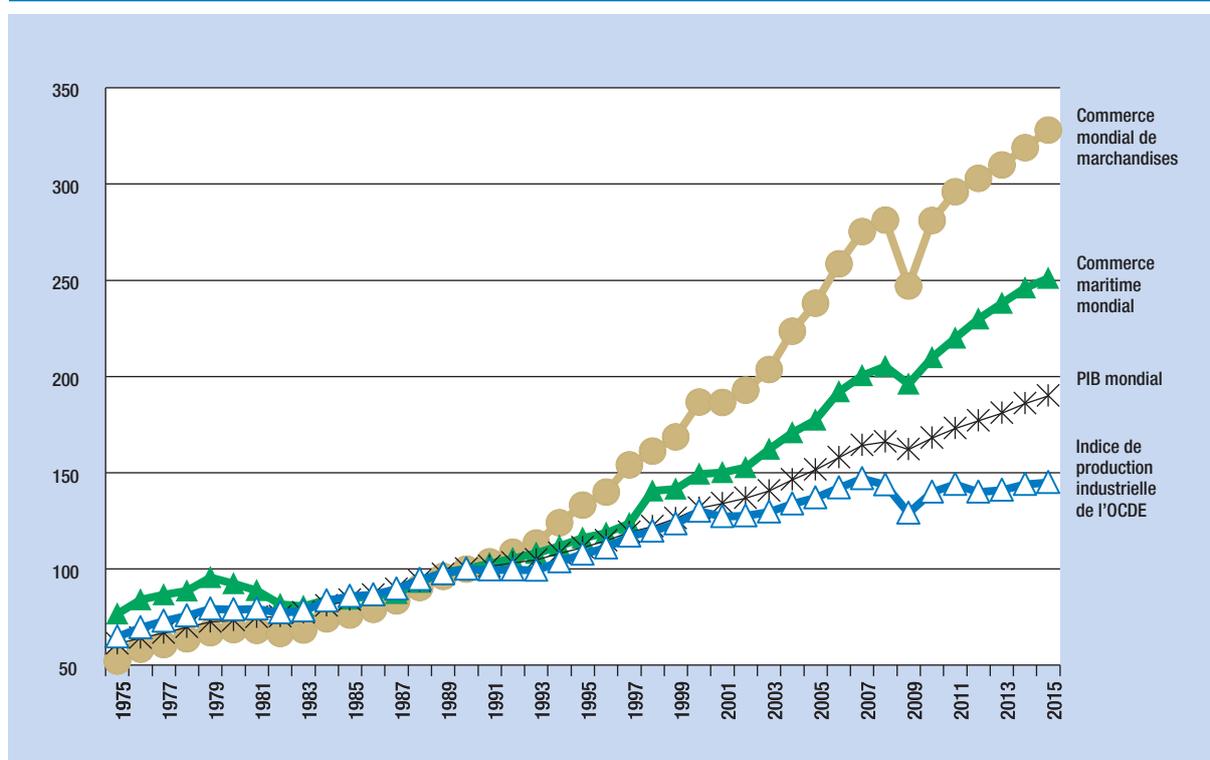
1. Croissance économique mondiale

Sans répondre aux attentes et loin de ses niveaux d'avant la crise financière, la croissance du PIB mondial a progressé de 2,5 % en 2015, au même rythme qu'en 2014 (tableau 1.1). Dans un contexte

de baisse des cours du pétrole et des produits de base, de faiblesse de la demande mondiale et de ralentissement de l'économie chinoise, les pays individuels ont affiché des performances variées. Le rééquilibrage par la Chine de son modèle de croissance axé sur l'investissement et l'exportation a eu un impact sur l'activité manufacturière mondiale, la demande globale, l'investissement et les prix des produits de base. Autre frein à la croissance mondiale : l'effet positif limité de la baisse des prix du pétrole, compensée en partie par l'impact négatif sur l'investissement dans le secteur pétrolier et sur la demande d'importations des pays exportateurs de pétrole.

La croissance des pays en développement s'est tassée, passant de 4,4 % en 2014 à 3,9 % en 2015, même si ces pays représentent encore 70 % de la croissance mondiale (Fonds monétaire international, 2016). L'économie chinoise a ralenti ces dernières années, tout en continuant de croître à un taux relativement élevé ; son PIB a progressé de 6,9 %

Graphique 1.1 Indice de production industrielle de l'OCDE et indicateurs du PIB mondial, du commerce mondial de marchandises et du commerce maritime mondial, 1975-2015



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir des sources suivantes : OCDE, 2016 ; CNUCED, diverses éditions de l'*Étude sur les transports maritimes* ; CNUCED, 2016a ; Organisation mondiale du commerce, 2014 ; Organisation mondiale du commerce, 2016.

Note : 1990 = 100. Indices calculés sur la base du PIB et du commerce de marchandises en dollars et du commerce maritime en tonnes métriques.

en 2015 contre 7,2 % en 2014. On peut considérer que la croissance de la Chine est à deux vitesses : un secteur manufacturier confronté à une surcapacité et une croissance faible, et un secteur des services axés sur la consommation, qui augmente à un rythme rapide (The Economist Intelligence Unit, 2016a). L'Inde se développe désormais plus vite que la Chine et la croissance de son PIB, appuyée par des facteurs tels que les investissements en infrastructure, s'est accélérée en 2015 pour atteindre les 7,2 %. Outre l'évolution en Chine et la faiblesse persistante de la demande, d'autres tendances ont également touché de nombreux pays en développement, à savoir la récession au Brésil, les prix bas dans les secteurs de l'énergie et des produits de base, et les tensions géopolitiques et conflits internes dans un certain nombre de pays.

D'après certaines estimations, une baisse soutenue d'un point de pourcentage au Brésil, en Chine, en Inde, en Fédération de Russie et en Afrique du Sud pourrait réduire la croissance dans d'autres économies émergentes et en développement d'environ 0,8 point de pourcentage, et la croissance mondiale de 0,4 point de pourcentage (Banque mondiale, 2016).

Cette situation est illustrée par la croissance du PIB en Amérique latine, qui a enregistré sa plus mauvaise performance depuis 1999 et n'a progressé que de 0,2 % en 2015. De même, en Afrique, la croissance du PIB a fléchi, passant de 3,7 % en 2014 à 2,9 % en 2015. La croissance dans les pays les moins avancés est restée relativement ferme, bien que diminuant de 5,5 % en 2014 à 3,6 % en 2015. Ce taux, inférieur à la cible des objectifs de développement durable d'au moins 7 % de croissance du PIB, peut potentiellement entraver la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et l'atteinte des objectifs de développement durable.

Le PIB des pays en transition a baissé de 2,8 %, en raison de la récession en Fédération de Russie et en Ukraine et de la faiblesse des cours des produits de base, des sorties nettes de capitaux, de la baisse des salaires réels, des conflits et des mesures coercitives unilatérales. Bien qu'encore fragile, la reprise dans les pays développés s'est poursuivie en 2015, avec un PIB en hausse de 2,0 %, contre 1,7 % en 2014. Aux États-Unis d'Amérique, le PIB a progressé de 2,6 %, alors que la croissance au sein de l'Union européenne a été de 2,0 %, soutenue notamment

Tableau 1.1 Croissance économique mondiale par groupes de pays sélectionnés, 2013-2016 (Variations en pourcentage)

	2013	2014	2015	2016 (prévisions)
Monde	2,2	2,5	2,5	2,3
Économies développées	1,1	1,7	2,0	1,6
Union européennes (28 pays)	0,3	1,4	2,0	1,8
Allemagne	0,3	1,6	1,7	1,7
France	0,7	0,2	1,2	1,5
Italie	-1,8	-0,3	0,8	0,8
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	2,2	2,9	2,3	1,8
Japon	1,4	0,0	0,5	0,7
États-Unis	1,7	2,4	2,6	1,6
Économies en développement	4,6	4,4	3,9	3,8
Afrique	2,0	3,7	2,9	2,0
Afrique du Sud	2,2	1,5	1,3	0,3
Asie	5,5	5,5	5,1	5,1
Chine	7,7	7,3	6,9	6,7
Inde	6,3	7,0	7,2	7,6
Asie de l'Ouest	3,4	3,0	2,9	2,1
Amérique en développement	2,7	1,1	0,2	-0,2
Brazil	3,0	0,1	-3,8	-3,2
Pays les moins avancés	4,9	5,5	3,6	3,8
Économies en transition	2,0	0,9	-2,8	0,0
Fédération de Russie	1,3	0,7	-3,7	-0,3

Source : CNUCED 2016a.

Note : Le total de chaque groupe est calculé sur la base du PIB en dollars constants de 2005.

par une consommation intérieure et des niveaux d'investissement plus élevés et une baisse des prix de l'énergie. La croissance du PIB est restée timide au Japon, le modeste taux de 0,5 % traduisant la poursuite du combat que mène le pays contre la stagnation économique.

2. Commerce mondial de marchandises

Le commerce mondial de marchandises en volume (c'est-à-dire le commerce en termes de valeur, ajusté pour tenir compte de l'inflation et des fluctuations des taux de change) a progressé de 1,4 % en 2015, contre 2,3 % en 2014 (tableau 1.2). Il a relativement bien résisté, comparativement à la forte baisse de sa valeur, de 13 %, en raison des fortes fluctuations des prix des produits de base et des taux de change (Organisation mondiale du commerce, 2016). Combinés, la lente reprise en Europe, la faiblesse de l'investissement mondial et le ralentissement dans les grands pays en développement ont pesé négativement sur les échanges mondiaux. Dans l'ensemble, l'impact de l'Asie, qui a contribué plus que toute autre région à la reprise du commerce mondial des marchandises après la crise financière, semble s'atténuer. La contribution de l'Asie orientale à la croissance des importations mondiales a sensiblement baissé, passant d'une

moyenne de 27 % au cours de la précédente décennie à 8,4 % en 2015 (Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2016). En comparaison et contrairement à sa contribution négative en 2012 et 2013, l'Europe a contribué à hauteur de 59 % à la croissance des importations mondiales. Concernant la croissance des exportations mondiales, la contribution de l'Europe et l'Asie s'est élevée à 44 % et 35 % respectivement (Organisation mondiale du commerce, 2016). L'incidence des autres régions n'a été que très limitée.

Le commerce des pays en développement a été particulièrement atone en 2015, les volumes d'exportation et d'importation progressant au taux marginal de 0,4 %, ce qui représente une baisse importante par rapport à la croissance les années précédentes. La contraction des exportations et importations en Asie orientale a eu des conséquences préjudiciables sur le commerce d'autres pays en développement, notamment ceux tributaires des exportations manufacturières dans l'Asie en développement. Près de 20 % du ralentissement de la croissance des importations des pays en développement et des pays en transition en 2014-2015 sont imputables à la Chine (Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2016). La croissance des exportations dans les

Tableau 1.2 Croissance du volume des échanges de marchandises par groupes de pays sélectionnés, 2013-2015 (Variations en pourcentage)

Exportations				Importations		
2013	2014	2015		2013	2014	2015
3,3	2,3	1,4	Monde	2,7	2,4	1,6
2,2	1,9	2,2	Économies développées	0,0	2,8	3,3
1,8	1,7	3,2	Union européenne	-0,9	3,3	3,6
-1,5	0,6	-1,0	Japon	0,3	0,6	-2,8
2,8	4,4	-0,2	États-Unis	1,0	4,3	4,8
4,6	3,1	0,4	Économies en développement	6,3	2,5	0,4
-0,7	0,0	2,1	Afrique	6,5	5,7	1,5
1,9	3,3	2,9	Amérique en développement	3,6	0,2	-1,8
5,6	3,3	-0,1	Asie en développement	6,8	2,6	0,7
6,7	4,9	-0,5	Asie de l'Est	8,9	2,8	-1,6
7,7	6,8	-0,9	Chine	9,9	3,9	-2,2
4,1	5,2	-0,2	Asie du Sud	-0,4	4,6	7,2
8,5	3,5	-2,1	Inde	-0,3	3,2	10,1
4,7	3,5	-0,3	Asie du Sud-Est	4,3	1,7	2,8
3,8	-2,3	2,0	Asie de l'Ouest	7,4	1,8	2,0
2,3	0,5	0,9	Économies en transition	-0,5	-7,6	-19,4

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'UNCTADstat et de sources nationales.

Note : Les chiffres relatifs aux volumes des échanges sont basés sur les valeurs du commerce mondial de marchandises ajustées selon les indices des valeurs unitaires de la CNUCED.

régions exportatrices de pétrole d'Afrique et d'Asie occidentale et les pays en transition est restée positive. Concernant les importations, la demande des pays et régions tributaires des exportations de produits de base et de pétrole, tels que l'Afrique, l'Amérique latine et l'Asie occidentale, ainsi que les pays en transition, s'est atténuée ou a baissé en raison de l'érosion de leur pouvoir d'échange ou d'achat. À l'inverse, l'Inde a connu un regain de demandes d'importation (10,1 %).

Pour la deuxième année consécutive, les pays développés ont été les moteurs du commerce mondial, avec des exportations en légère hausse (2,2 %) et des importations en augmentation plus rapide (3,3 %). Les exportations des États-Unis ont décliné de façon marginale (-0,2 %), tandis qu'au Japon une croissance modeste, une monnaie plus faible et le ralentissement économique des principaux partenaires commerciaux en Asie orientale ont freiné à la fois les exportations et les importations. La demande d'importation aux États-Unis et en Europe a assez bien résisté (4,8 % et 3,6 %, respectivement) grâce au renforcement du dollar et de la croissance économique relativement solide aux États-Unis et, dans une certaine mesure, à la reprise du commerce intra-Union européenne.

L'apparent affaiblissement du ratio croissance du commerce/croissance du PIB mondial est une tendance susceptible d'avoir des répercussions à long terme pour le commerce et le transport maritimes. Ces dernières années, le commerce mondial de marchandises s'est développé à un rythme plus lent, égal ou inférieur à celui de la croissance du PIB mondial, alors qu'au cours des années précédentes, il augmentait en moyenne beaucoup plus vite que le PIB mondial. Le ratio croissance du commerce/croissance du PIB mondial était estimé à 0,62 en 2015, contre 0,94 en 2014 et 1,4 en 2013. Alors que le commerce international reste influencé par la grande récession (2009), la question est de savoir si la poursuite du ralentissement du commerce des marchandises s'explique principalement par des facteurs cycliques (cycles macroéconomiques et croissance plus faible du PIB) ou par une rupture de la relation à long terme entre commerce et PIB, signe de l'intervention de facteurs structurels tels que l'éventuel démarrage de la démondialisation (encadré 1.1).

En résumé, la reprise mondiale se poursuit, mais à un rythme plus lent, l'impulsion créée par la Chine et d'autres pays en développement d'Asie s'essouffant progressivement. L'évolution de l'économie chinoise et ses effets d'entraînement sur d'autres grands

pays en développement impactent tous les pays, développés et en développement. D'autres facteurs – à savoir, le bas niveau des prix du pétrole et des produits de base, l'érosion des termes de l'échange dans de nombreux pays exportateurs de pétrole et de produits de base, l'affaiblissement de la demande mondiale et de l'investissement, les tensions géopolitiques et les troubles politiques – contribuent à exacerber l'incertitude et les risques de détérioration et remettent en cause les perspectives du commerce de marchandises et du commerce maritime. L'évolution de la relation commerce-PIB, et ses répercussions sur les perspectives à long terme du commerce et du transport maritimes, est une tendance qui s'est renforcée en 2015.

B. TRAFIC MARITIME MONDIAL

Le transport maritime, véritable épine dorsale de la mondialisation, est au cœur des réseaux de transport transfrontalier qui soutiennent les chaînes logistiques et facilitent le commerce international. Secteur économique à part entière, créant des emplois et générant des revenus et des recettes, le transport – y compris le transport maritime – couvre plusieurs domaines et imprègne d'autres secteurs et activités. Le transport maritime contribue au développement industriel en soutenant la croissance de la production manufacturière ; en assurant la liaison entre les consommateurs et les industries de biens intermédiaires et d'équipement ; et en promouvant l'intégration commerciale et économique régionale.

Les objectifs de développement durable ont reconnu l'importance des transports et souligné leur rôle essentiel ainsi que celui des infrastructures. Aucun objectif n'est exclusivement dédié aux transports ou aux transports par voie maritime, mais le transport est considéré comme un facteur déterminant, directement ou indirectement, pour la réalisation effective de 8 objectifs et de 11 cibles. À titre d'exemple, dans le cadre du processus de mise en œuvre de ces objectifs, le Groupe d'experts des Nations Unies et de l'extérieur chargé des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable (voir <http://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs>) a proposé d'utiliser les volumes de fret par mode de transport, y compris maritime, afin de mesurer les progrès accomplis vers la réalisation de la cible 9.1 (« Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être

Encadré 1.1 Ralentissement économique mondial et relation entre commerce et produit intérieur brut

L'élasticité à long terme de la croissance du commerce par rapport à la croissance du PIB était évaluée à 1,3 entre 1970 et 1985, à 2,2 entre 1986 et 2000, à 1,3 dans les années 2000 et à 0,7 entre 2008 et 2013. Les estimations donnent à penser que la contribution de facteurs cycliques au ralentissement du commerce est plus prononcée durant les périodes de crise et de récession. Toutefois, la réduction de l'élasticité en dehors des périodes de crises suggère l'incidence d'autres facteurs potentiels.

Un facteur structurel potentiel souvent cité dans la diminution de l'élasticité observée est la croissance limitée et récente de la spécialisation verticale et la fragmentation mondiale des processus de production, traduisant une maturation des chaînes de valeur (en Chine et aux États-Unis). Si le fléchissement des élasticités dans le commerce des produits primaires et des biens d'équipement tient notamment à des facteurs cycliques, la diminution de l'élasticité dans le commerce des biens intermédiaires répond essentiellement à des causes structurelles, telles que l'évolution des modes de production et de commercialisation dans les chaînes de valeur mondiales. Le déclin généralisé du processus de spécialisation verticale apparaît clairement en examinant les échanges de biens intermédiaires, en particulier en Asie de l'Est. La part des importations intermédiaires de la Chine en proportion de ses exportations de biens manufacturés, qui mesure la dépendance du secteur manufacturier aux intrants importés, a baissé constamment au cours de la dernière décennie, passant de près de 60 % en 2002 à moins de 40 % en 2014. Une autre mesure, la part des produits intermédiaires de la Chine dans le total de ses importations, a chuté de 33 % en 2001 à environ 18 % en 2014. Bien qu'encore relativement forte, la spécialisation verticale dans d'autres pays d'Asie orientale a également diminué ces dernières années. Ces tendances révèlent par ailleurs un mouvement potentiel de relocalisation ou de délocalisation proche (c'est-à-dire le retour de l'activité manufacturière sur le territoire national ou son rapprochement) et une consolidation des processus de production dans des secteurs géographiques de production qui, ensemble, aboutissent à des niveaux d'échange sensiblement plus bas par unité produite.

D'autres facteurs peuvent expliquer cette évolution, notamment une évolution dans la composition de la demande mondiale, avec une lente reprise du secteur des biens d'investissement (plus présents dans le commerce que les dépenses publiques et les dépenses des ménages), ainsi qu'un changement de la composition de la demande des consommateurs, qui s'écarte des biens échangeables (manufacturés) pour s'orienter vers les services. Au niveau mondial, la part des biens d'équipement dans les importations totales a baissé de 35 % en 2000 à 30 % en 2014. Au cours de la même période, les biens de consommation, dont les composantes importées sont généralement plus faibles que dans les biens d'équipement, ont préservé leur part d'environ 30 %.

Selon un autre point de vue, la baisse de la part des salaires au niveau mondial et son impact négatif connexe sur la croissance de la demande intérieure peuvent également avoir contribué au ralentissement de la croissance du commerce. La part des salaires dans le monde a continué de fléchir en raison de la poursuite des efforts de renforcement de la compétitivité, par exemple la délocalisation de la production vers des sites à bas coût. Un meilleur accès aux marchés mondiaux a souvent été associé à une détérioration des revenus salariaux nationaux par rapport au niveau mondial.

Si le renforcement de la demande globale mondiale reste un stimulant essentiel de la croissance du commerce mondial, divers autres facteurs non cycliques donnent à penser que même en cas de reprise progressive du commerce, les élasticités risquent de ne pas retrouver les niveaux élevés qu'elles ont connus à la fin des années 1990 et du début des années 2000.

Sources : Constantinescu *et al.*, 2015 ; Banque centrale européenne, 2015 ; CNUCED, 2015a ; CNUCED, 2015b ; CNUCED, 2016a ; Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2016.

humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité »). Pour mettre les choses en perspective, en 2015, on estime que le commerce maritime mondial en volume a représenté plus de 80 % du total des échanges mondiaux de marchandises. En valeur, certains observateurs ont évalué la part du commerce maritime à 55 % (chiffre pour 2013 de Lloyd's List Intelligence), d'autres l'estimant à plus des deux tiers du total des échanges de marchandises (IHS Markit, 2016). Le fait d'établir un lien entre les volumes de fret, y compris le fret maritime, et la cible 9.1 montre bien l'intérêt de

poursuivre le contrôle, l'évaluation et l'analyse des faits nouveaux touchant le trafic maritime international (CNUCED, 2016b).

1. Évolution générale du trafic maritime

En 2015, pour la première fois dans les annales de la CNUCED – le commerce maritime mondial en volumes¹ aurait dépassé la barre des 10 milliards de tonnes. Toutefois, les expéditions n'ont progressé que de 2,1 %, un rythme sensiblement plus lent que la moyenne

historique et en deçà des taux enregistrés au cours des dix dernières années, lorsque la forte demande d'importations de la Chine dynamisait le secteur. Les performances individuelles varient selon les pays et les segments de marché, le commerce pétrolier et gazier évoluant relativement mieux que les autres secteurs. L'influence de la Chine sur le commerce maritime a été déterminante en 2015. Au cours de la dernière décennie, la Chine a été le principal moteur de la croissance en volume des importations, en particulier des importations de vrac secs, qui ont diminué en 2015, pour la première fois depuis la grande récession. Compte tenu de la contribution grandissante du secteur des services au PIB de la Chine, en parallèle de celle de l'industrie et du bâtiment, cette évolution a manifestement des implications importantes pour la structure et les volumes du commerce maritime.

En 2015, le transport de marchandises solides a représenté 70,7 % du total des volumes du commerce maritime, le reste étant constitué des échanges pétroliers et gaziers, y compris le pétrole brut, les produits pétroliers et le gaz (tableaux 1.3, 1.4 a) et b), et graphique 1.2). En 2015 toujours, les volumes ont progressé de 1,6 %, contre 4,1 % en 2014. La croissance du commerce maritime mondial en tonnes-milles – une mesure plus exacte de la demande de capacité de transport maritime, car tenant compte des distances parcourues – s'est

également ralenti ; le trafic maritime mondial a atteint près de 53,6 milliards de tonnes-milles, contre une estimation de 52,7 milliards de tonnes-milles en 2014 (graphique 1.3). En dépit de certaines informations faisant état d'une accélération des navires dans le secteur pétrolier, sur un plan général, le transport maritime semble déterminé à réduire la vitesse de navigation, qui constitue une solution de gestion des capacités excédentaires et, compte tenu de la conception des éconavires, d'optimisation de l'exploitation pour des vitesses moins élevées.

En 2015, les expéditions de marchandises sèches ont progressé de 1,2 %, un rythme bien inférieur aux 5 % de croissance de 2014. Le commerce des vrac secs a totalisé 4,8 milliards de tonnes, soit une légère baisse en volume de 0,2 %, la première depuis 2009. La croissance a été entravée par une chute des expéditions des cinq principaux vrac secs (-1,3 %), en particulier le charbon (-6,9 %), qui a diminué pour la première fois en près de trois décennies. Le ralentissement de la construction et de l'investissement dans les infrastructures en Chine et la baisse de la production sidérurgique ont affecté le commerce du minerai de fer, qui a représenté 13,6 % du commerce maritime total en 2015. Le commerce du minerai de fer, fortement concentré en Chine, a progressé de 1,9 % en 2015, un ralentissement sensible par rapport au taux de 12,5 % en 2014.

Tableau 1.3 Évolution du trafic maritime international, années choisies (En millions de tonnes)

Année	Pétrole et gaz	Principaux vrac (minerai de fer, céréales, charbon bauxite/alumine et phosphate naturel)	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	2 794	2 486	3 505	8 785
2012	2 841	2 742	3 614	9 197
2013	2 829	2 923	3 762	9 514
2014	2 825	2 985	4 033	9 843
2015	2 947	2 951	4 150	10 047

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par les pays déclarants, telles que publiées sur les sites Web des gouvernements et de l'industrie portuaire, et des sources spécialisées, par exemple Clarksons Research (2006-2015), *Dry Bulk Trade Outlook*.

Note : Les données pour 2006-2015 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 2015 sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

Tableau 1.4 a) Trafic maritime mondial par type de fret et groupes de pays, 2006-2015 (En millions de tonnes)

Région ou pays	Année	Marchandises chargées				Marchandises déchargées			
		Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides	Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides
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	8 784,3	1 759,5	1 034,2	5 990,5	8 797,7	1 896,5	1 037,7	5 863,5
	2012	9 196,7	1 785,7	1 055,0	6 356,0	9 188,5	1 929,5	1 055,1	6 203,8
	2013	9 513,6	1 737,9	1 090,8	6 684,8	9 500,1	1 882,0	1 095,2	6 523,0
	2014	9 843,4	1 706,9	1 118,3	7 018,2	9 836,1	1 850,4	1 127,1	6 858,6
	2015	10 047,5	1 771,0	1 175,9	7 100,6	10 033,4	1 916,2	1 185,2	6 932,0
Économies développées	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	2 982,5	117,5	451,9	2 413,1	3 632,3	1 085,6	581,3	1 965,4
	2012	3 122,9	125,2	459,7	2 538,0	3 700,2	1 092,6	556,5	2 051,1
	2013	3 188,3	114,4	470,5	2 603,4	3 679,4	1 006,7	556,6	2 116,0
	2014	3 343,7	121,8	463,4	2 758,5	3 690,1	964,4	518,9	2 206,8
	2015	3 423,4	135,6	467,2	2 820,6	3 733,7	994,3	530,9	2 208,5
Économies 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	505,0	132,6	42,0	330,5	156,7	4,2	4,4	148,1
	2012	544,2	135,6	40,3	368,3	148,1	3,8	4,0	140,3
	2013	551,9	145,1	32,1	374,8	77,4	1,1	10,6	65,7
	2014	592,7	152,1	36,8	403,8	68,7	0,2	4,2	64,3
	2015	632,3	164,4	43,1	424,7	58,6	0,3	4,3	54,0
Économies 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	5 017,2	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	5 296,8	1 509,4	540,4	3 247,0	5 008,8	806,7	452,1	3 750,0
	2012	5 529,6	1 524,9	555,0	3 449,7	5 340,1	833,1	494,7	4 012,4
	2013	5 773,4	1 478,5	588,2	3 706,7	5 743,4	874,2	527,9	4 341,3
	2014	5 907,1	1 432,9	618,2	3 855,9	6 077,3	885,7	604,1	4 587,5
	2015	5 991,8	1 470,9	665,6	3 855,3	6 241,0	921,6	649,9	4 669,5

Tableau 1.4 a) Trafic maritime mondial par type de fret et groupes de pays, 2006-2015 (En millions de tonnes) (suite)

Région ou pays	Année	Marchandises chargées				Marchandises déchargées			
		Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides	Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides
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	723,7	338,0	68,5	317,2	378,2	37,8	46,3	294,1
	2012	757,8	364,2	70,2	323,4	393,6	32,8	51,0	309,8
	2013	815,3	327,5	82,4	405,3	432,2	36,6	65,3	330,3
	2014	757,4	299,3	74,3	383,7	469,6	37,2	71,0	361,5
	2015	756,1	294,7	58,6	402,8	483,6	39,4	70,1	374,2
Amériques	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	1 239,2	253,8	83,5	901,9	508,3	71,1	73,9	363,4
	2012	1 282,6	253,3	85,9	943,4	546,7	74,6	83,6	388,5
	2013	1 263,7	240,0	69,8	953,9	569,4	69,4	89,4	410,7
	2014	1 292,2	232,6	76,4	983,1	571,7	65,1	99,8	406,8
	2015	1 327,6	223,5	83,8	1 020,3	593,6	65,8	101,1	426,7
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	3 326,7	916,0	388,2	2 022,6	4 108,8	697,8	328,0	3 082,9
	2012	3 480,9	905,8	398,1	2 177,0	4 386,9	725,7	355,5	3 305,7
	2013	3 686,9	909,4	435,2	2 342,4	4 728,7	767,4	369,2	3 592,1
	2014	3 849,4	899,4	466,5	2 483,6	5 023,1	782,5	429,2	3 811,4
	2015	3 899,9	951,0	522,3	2 426,7	5 151,3	815,6	474,6	3 861,1
Océanie	2006	3,8	1,2	0,1	2,5	12,9	0,0	6,7	6,2
	2007	3,5	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	13,5	0,0	3,9	9,6
	2012	8,3	1,6	0,8	5,9	13,0	0,0	4,6	8,4
	2013	7,5	1,6	0,8	5,1	13,1	0,8	4,1	8,2
	2014	8,1	1,6	0,9	5,5	12,9	0,9	4,1	7,9
	2015	8,2	1,7	0,9	5,5	12,5	0,9	4,1	7,5

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après les données des pays déclarants, telles que publiées sur les sites Web des gouvernements et de l'industrie portuaire, et des sources spécialisées.

Note : Les données pour 2006-2015 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 2015 sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

Tableau 1.4 b) Trafic maritime mondial par type de fret et groupes de pays, 2006-2015 (Parts en pourcentage)

Région ou pays	Année	Marchandises chargées				Marchandises déchargées			
		Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides	Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides
Monde	2006	100,0	23,2	11,9	65,0	100,0	24,5	11,3	64,1
	2007	100,0	22,6	11,6	65,8	100,0	24,5	11,1	64,4
	2008	100,0	21,7	11,6	66,7	100,0	23,4	11,3	65,3
	2009	100,0	21,8	11,8	66,4	100,0	23,9	11,8	64,3
	2010	100,0	21,3	11,7	67,0	100,0	22,9	11,6	65,5
	2011	100,0	20,0	11,8	68,2	100,0	21,6	11,8	66,6
	2012	100,0	19,4	11,5	69,1	100,0	21,0	11,5	67,5
	2013	100,0	18,3	11,5	70,3	100,0	19,8	11,5	68,7
	2014	100,0	17,3	11,4	71,3	100,0	18,8	11,5	69,7
	2015	100,0	17,6	11,7	70,7	100,0	19,1	11,8	69,1
Économies développées	2006	32,0	7,4	36,8	39,8	52,9	66,4	59,9	46,4
	2007	32,5	7,5	38,9	39,9	49,0	62,4	58,0	42,4
	2008	33,0	7,2	42,3	39,7	48,4	64,4	56,0	41,3
	2009	32,5	6,7	41,2	39,4	43,1	60,0	57,5	34,1
	2010	34,1	7,6	42,9	40,9	42,7	60,3	53,4	34,6
	2011	34,0	6,7	43,7	40,3	41,3	57,2	56,0	33,5
	2012	34,0	7,0	43,6	39,9	40,3	56,6	52,7	33,1
	2013	33,5	6,6	43,1	38,9	38,7	53,5	50,8	32,4
	2014	34,0	7,1	41,4	39,3	37,5	52,1	46,0	32,2
	2015	34,1	7,7	39,7	39,7	37,2	51,9	44,8	31,9
Économies en transition	2006	5,3	6,9	4,5	4,9	0,9	0,3	0,3	1,2
	2007	5,1	6,9	4,3	4,6	0,9	0,4	0,4	1,3
	2008	5,2	7,7	3,8	4,7	1,1	0,3	0,4	1,5
	2009	6,4	8,3	4,8	6,1	1,2	0,2	0,5	1,7
	2010	6,1	8,4	4,7	5,7	1,4	0,2	0,5	2,1
	2011	5,7	7,5	4,1	5,5	1,8	0,2	0,4	2,5
	2012	5,9	7,6	3,8	5,8	1,6	0,2	0,4	2,3
	2013	5,8	8,3	2,9	5,6	0,8	0,1	1,0	1,0
	2014	6,0	8,9	3,3	5,8	0,7	0,0	0,4	0,9
	2015	6,3	9,3	3,7	6,0	0,6	0,0	0,4	0,8
Économies en développement	2006	62,7	85,6	58,7	55,3	46,2	33,3	39,7	52,3
	2007	62,4	85,7	56,9	55,5	50,0	37,2	41,6	56,4
	2008	61,8	85,0	53,8	55,6	50,6	35,3	43,6	57,3
	2009	61,1	85,0	54,0	54,5	55,7	39,8	42,0	64,2
	2010	59,8	84,0	52,4	53,4	55,9	39,5	46,2	63,3
	2011	60,3	85,8	52,2	54,2	56,9	42,5	43,6	64,0
	2012	60,1	85,4	52,6	54,3	58,1	43,2	46,9	64,7
	2013	60,7	85,1	53,9	55,4	60,5	46,4	48,2	66,6
	2014	60,0	83,9	55,3	54,9	61,8	47,9	53,6	66,9
	2015	59,6	83,1	56,6	54,3	62,2	48,1	54,8	67,4

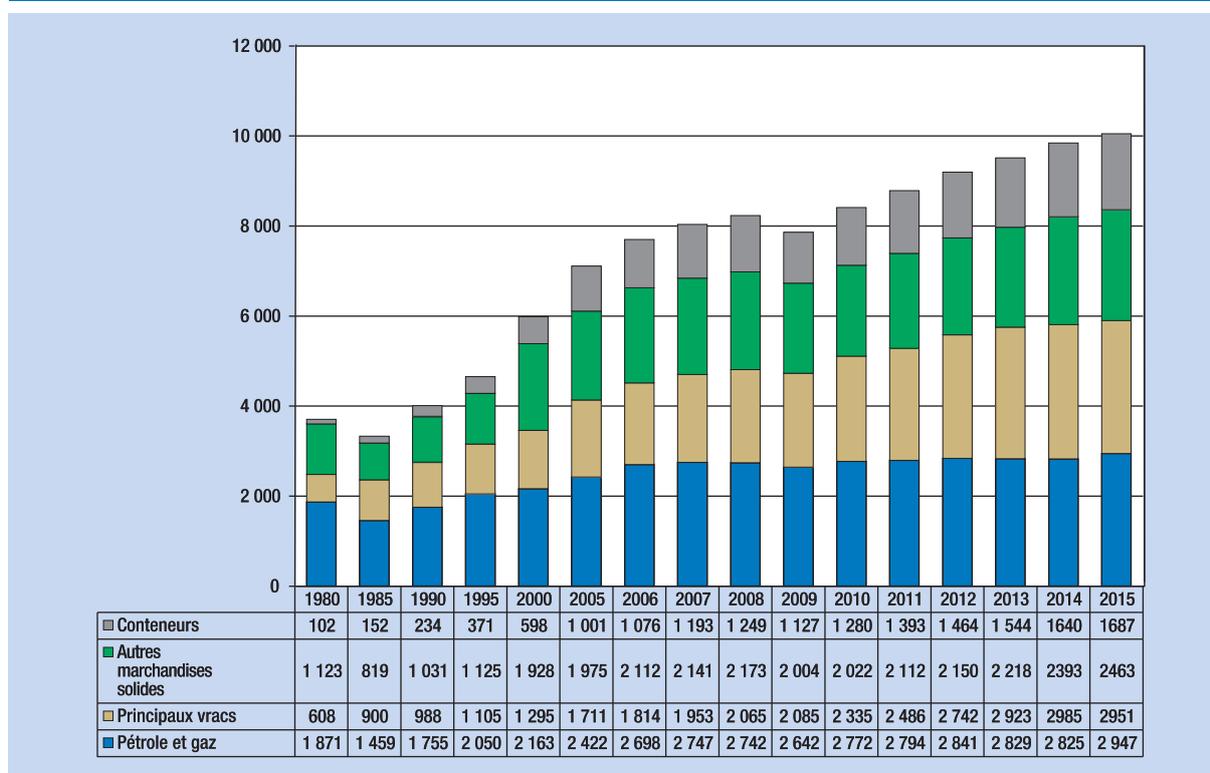
Tableau 1.4 b) Trafic maritime mondial par type de fret et groupes de pays, 2006-2015 (Parts en pourcentage)
(suite)

Région ou pays	Année	Marchandises chargées				Marchandises déchargées			
		Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides	Total	Pétrole brut	Produits pétroliers et gaziers	Marchandises solides
Afrique	2006	9,4	19,8	9,4	5,6	4,4	2,1	4,4	5,3
	2007	9,1	20,0	8,8	5,4	4,7	2,3	4,9	5,5
	2008	9,3	21,2	8,7	5,5	4,5	2,3	4,7	5,3
	2009	9,0	20,7	8,9	5,2	4,9	2,4	4,3	6,0
	2010	9,0	19,6	9,4	5,5	4,9	2,2	4,1	6,0
	2011	8,2	19,2	6,6	5,3	4,3	2,0	4,5	5,0
	2012	8,2	20,4	6,6	5,1	4,3	1,7	4,8	5,0
	2013	8,6	18,8	7,6	6,1	4,5	1,9	6,0	5,1
	2014	7,7	17,5	6,6	5,5	4,8	2,0	6,3	5,3
	2015	7,5	16,6	5,0	5,7	4,8	2,1	5,9	5,4
Amériques	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	14,1	14,4	8,1	15,1	5,8	3,7	7,1	6,2
	2012	13,9	14,2	8,1	14,8	5,9	3,9	7,9	6,3
	2013	13,3	13,8	6,4	14,3	6,0	3,7	8,2	6,3
	2014	13,1	13,6	6,8	14,0	5,8	3,5	8,9	5,9
	2015	13,2	12,6	7,1	14,4	5,9	3,4	8,5	6,2
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	37,9	52,1	37,5	33,8	46,7	36,8	31,6	52,6
	2012	37,8	50,7	37,7	34,3	47,7	37,6	33,7	53,3
	2013	38,8	52,3	39,9	35,0	49,8	40,8	33,7	55,1
	2014	39,1	52,7	41,7	35,4	51,1	42,3	38,1	55,6
	2015	38,8	53,7	44,4	34,2	51,3	42,6	40,0	55,7
Océanie	2006	0,0	0,1	0,01	0,0	0,2	-	0,7	0,1
	2007	0,0	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	0,0	0,1	0,2	-	0,4	0,2
	2011	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	-	0,4	0,2
	2012	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,4	0,1
	2013	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,4	0,1
	2014	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,4	0,1
	2015	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,3	0,1

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après les données des pays déclarants, telles que publiées sur les sites Web des gouvernements et de l'industrie portuaire, et des sources spécialisées.

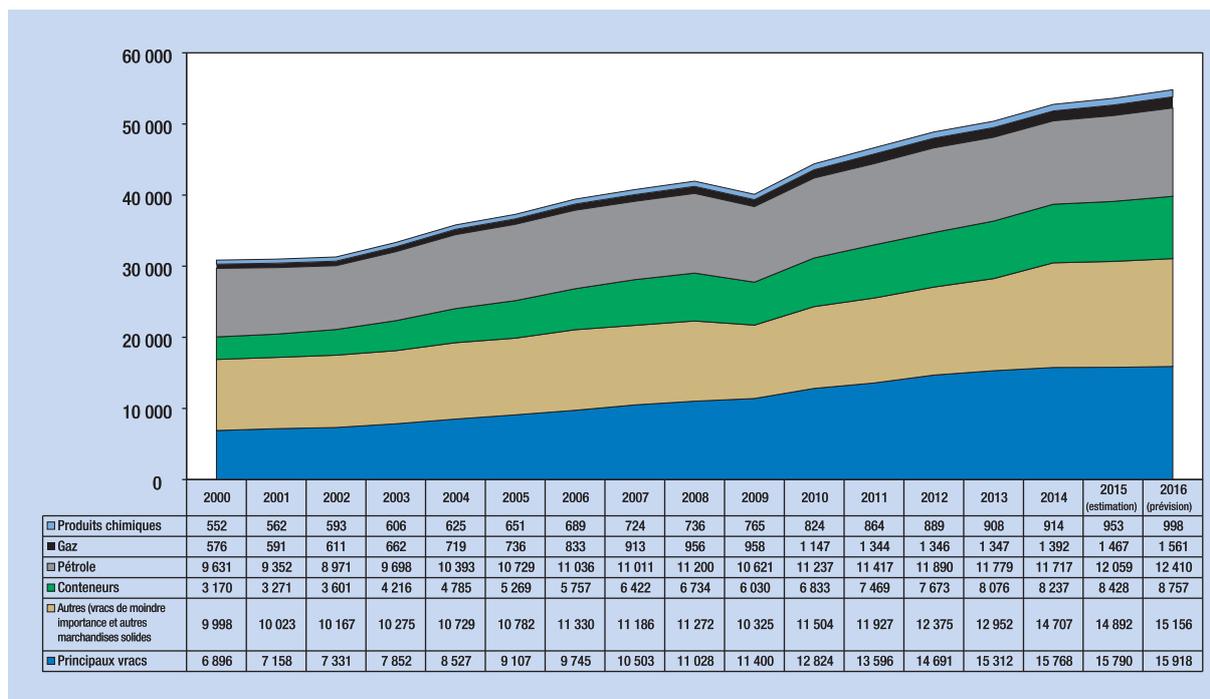
Note : Les données pour 2006-2015 ont été révisées et actualisées pour tenir compte de l'amélioration des rapports, avec des chiffres plus récents et de meilleurs renseignements concernant la ventilation par type de marchandises. Les chiffres pour 2015 sont des estimations fondées sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

Graphique 1.2 Commerce maritime international, diverses années (En millions de tonnes chargées)



Source : CNUCED, *Étude sur les transports maritimes*, diverses éditions.

Graphique 1.3 Commerce maritime mondial par type de fret, 2000-2016 (Estimations en milliards de tonnes-milles)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par Clarkson Research, 2016a.

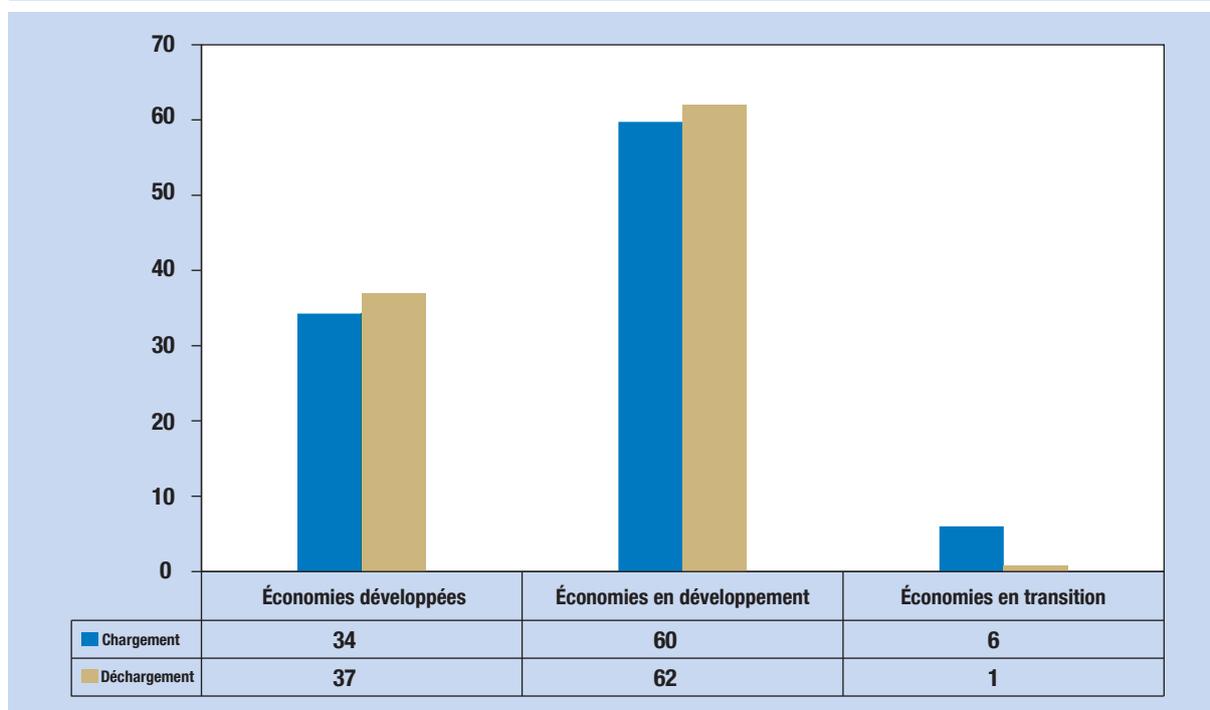
Les produits en vrac de moindre importance (vracs agricoles, métaux et minéraux et produits manufacturés), dont beaucoup sont également liés à la production d'acier, auraient progressé de 1,5 %, soutenus en cela par l'augmentation des exportations de produits sidérurgiques de Chine. Représentant plus d'un tiers de l'ensemble des cargaisons sèches, les autres marchandises solides (marchandises diverses, lots de marchandises conteneurisées) auraient progressé en volume au rythme plus lent de 2,6 %, avec un total de 2,53 milliards de tonnes en 2015. Réflétant l'atonie du commerce intra-asiatique et la chute des volumes du commerce Asie orientale-Europe, la croissance du commerce conteneurisé, qui représentait environ les deux tiers des autres marchandises solides, aurait ralenti de manière significative, passant de 6,1 % en 2014 à 2,9 % en 2015. On estime le volume total des échanges conteneurisés à 1,69 milliard de tonnes, ce qui correspond à 175 millions d'équivalents vingt pieds (EVP).

En revanche, grâce à l'offre abondante de transports pétroliers et la baisse des prix du pétrole, le secteur des navires-citernes a affiché l'une de ses meilleures

performances depuis 2008. On estime que les expéditions de pétrole brut ont augmenté de 3,8 % en 2015, après deux années consécutives de contraction en 2013 et 2014. Selon la CNUCED, le commerce des produits pétroliers et du gaz a progressé de 5,2 % en 2015, contre 2,6 % en 2014. La ventilation de ce total, sur la base des estimations de Clarksons Research, montre qu'en 2015 le commerce des produits pétroliers a augmenté plus vite que celui du gaz.

Les pays en développement ont continué à représenter la plus grande part du commerce maritime international en volume. Concernant les marchandises chargées au niveau mondial, leur part est estimée à 60 %, et leur demande d'importations, telle que mesurée par le volume des marchandises déchargées, a progressé pour atteindre 62 % (graphiques 1.4 a) et b)). Ces pays en développement restent les principaux importateurs et exportateurs mondiaux en 2015, ils ont consolidé leur rôle de fournisseur de matières premières, tout en renforçant leur position en tant que sources importantes de demande des consommateurs et principaux acteurs dans les processus manufacturiers mondialisés (graphique 1.4 b)). Au cours des quatre dernières décennies, la composition du commerce

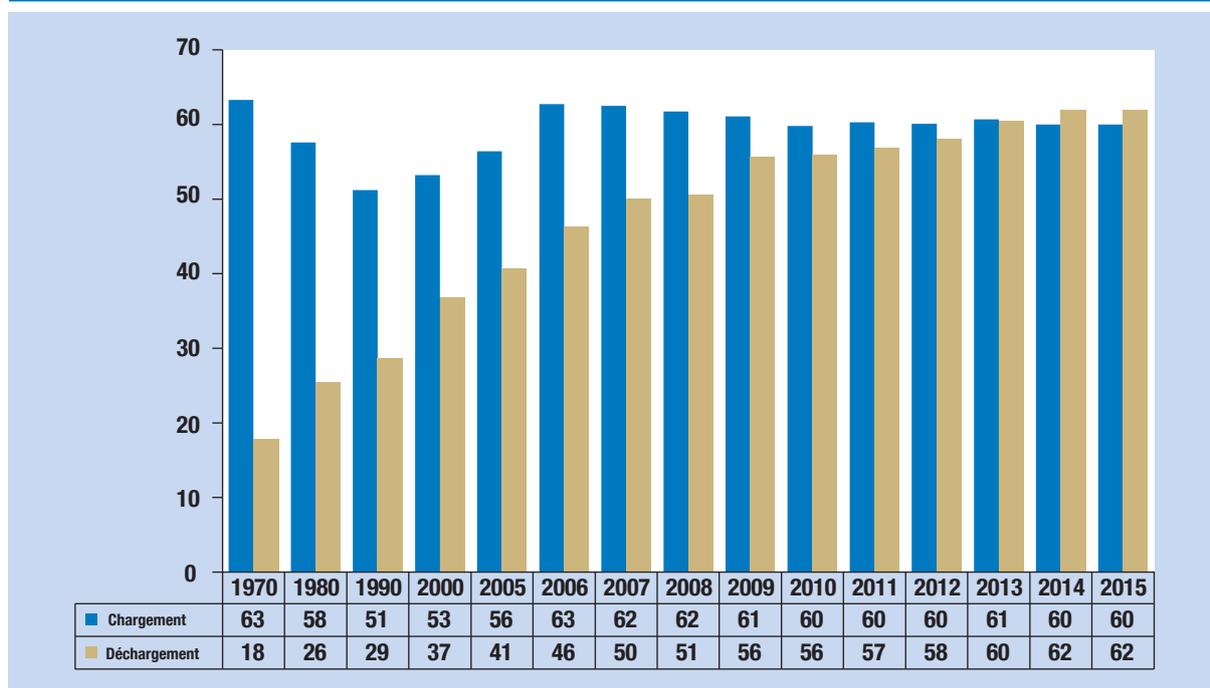
Graphique 1.4 a) Trafic maritime mondial par groupes de pays, 2015 (Parts en pourcentage du tonnage mondial)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données fournies par les pays déclarants, telles que publiées sur les sites Web des gouvernements et de l'industrie portuaire, et des sources spécialisées.

Note : Les chiffres estimés sont fondés sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

Graphique 1.4 b) Participation des pays en développement au trafic maritime mondial, diverses années (Parts en pourcentage du tonnage mondial)



Source : CNUCED, *Étude sur les transports maritimes*, diverses éditions.

maritime a évolué, traduisant entre autres les effets de la mondialisation des processus manufacturiers, l'allongement des chaînes logistiques et l'expansion des besoins en produits énergétiques et industriels des pays en développement, ainsi que leurs besoins croissants de biens de consommation et de produits transformés. En ce qui concerne l'influence au niveau régional, en 2015, l'Asie a poursuivi sa domination en tant que principale zone de chargement et de déchargement. Les Amériques ont dépassé l'Europe, l'Afrique et l'Océanie pour les marchandises chargées, tandis que l'Europe a reçu les volumes plus importants de marchandises déchargées, suivie par les Amériques, l'Afrique et l'Océanie (graphique 1.4 c)).

2. Trafic maritime par type de fret

a) Échanges pétroliers et gaziers

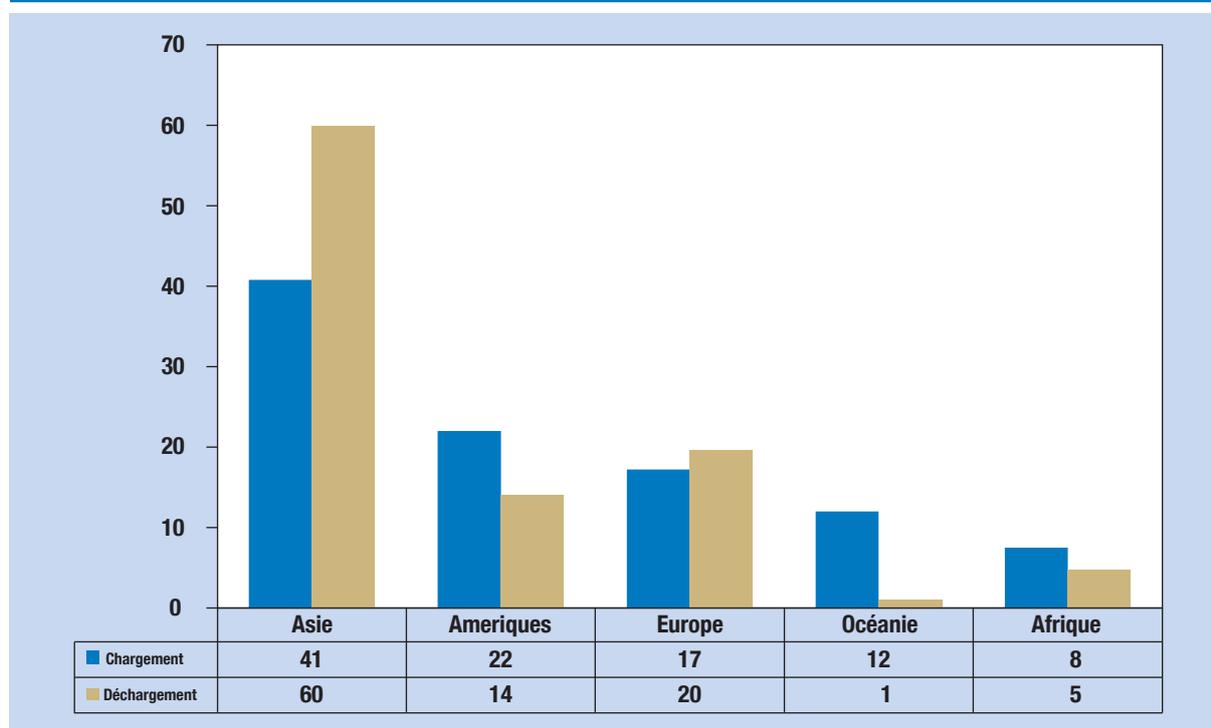
i) Pétrole brut

En 2015, le pétrole a conservé sa place de premier combustible au plan mondial, représentant un tiers de la consommation d'énergie globale. La consommation mondiale de pétrole a été soutenue par la demande des membres de l'Organisation de coopération

et de développement économiques, en particulier les États-Unis et l'Union européenne, et aussi par celle de la Chine et de l'Inde, pays dans lesquels la consommation de pétrole a augmenté de 6,3 % et 8,1 %, respectivement (British Petroleum, 2016). La production mondiale de pétrole a progressé à un rythme plus rapide, d'où une pression continue à la baisse exercée sur les prix du pétrole. Sur la base de ces faits nouveaux, le commerce mondial du pétrole brut a inversé la tendance de 2014, progressant de 3,8 % en 2015, avec un volume total estimé à 1,77 milliard de tonnes. Le tableau 1.5 présente un aperçu général des consommateurs et producteurs de pétrole et de gaz dans le monde.

Le commerce maritime mondial du pétrole a progressé plus vite que la demande de pétrole sous-jacente, ce qui donne à penser que la demande des utilisateurs finaux n'a pas été le seul facteur en jeu. Une ample offre de pétrole à des prix bas, de nouvelles capacités de raffinage, une amélioration des marges de raffinage et la constitution de stocks sont autant de facteurs qui ont contribué à la hausse des volumes de pétrole brut, qui a provoqué à son tour des goulots d'étranglements au niveau des infrastructures, des retards et une plus forte demande de stockage de pétrole. Les bas prix

Graphique 1.4 c) Trafic maritime mondial, par région, 2015 (Parts en pourcentage du tonnage mondial)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données fournies par les pays déclarants, telles que publiées sur les sites Web des gouvernements et de l'industrie portuaire, et des sources spécialisées.

Note : Les chiffres estimés sont fondés sur des données préliminaires ou sur l'année la plus récente pour laquelle des données étaient disponibles.

du brut et l'amélioration des marges de raffinage ont soutenu les importations européennes, ainsi que les expéditions dans la région et en provenance de l'Afrique de l'Ouest et l'Asie de l'Ouest. Les volumes ont progressé de quelque 9,3 %, les importations de pétrole brut en Chine représentant près de la moitié de cette croissance (Clarksons Research, 2016d). Ensemble, la hausse des volumes raffinés en Chine, la nécessité de pourvoir la réserve de pétrole stratégique nationale et la libéralisation du marché, permettant à un certain nombre de raffineries indépendantes d'importer du pétrole brut ou de raffiner du pétrole d'importation, ont stimulé la demande chinoise de pétrole et les importations de pétrole brut du pays. L'Inde – le troisième plus gros importateur de pétrole brut après les États-Unis et la Chine – a accru ses importations tout en diversifiant ses sources d'approvisionnement, s'adressant notamment à l'Amérique latine et à l'Afrique de l'Ouest (Tusiani, 2016).

En 2015, deux grands événements ont potentiellement eu un impact fort sur le commerce du pétrole brut. Les États-Unis ont mis fin à quarante ans d'interdiction

des exportations de pétrole brut et il semblerait que des expéditions aient été réalisées depuis lors. À court terme, la persistance de prix bas du pétrole et les infrastructures d'exportation limitées entravent la croissance des exportations de pétrole. Cependant, les exportations des États-Unis devraient redessiner la future carte énergétique dans la mesure où le pays renforce sa production de pétrole de schiste (Miller, 2016). En outre, certaines sanctions à l'encontre de la République islamique d'Iran ont été levées, permettant le retour de son pétrole brut sur le marché, ce qui devrait intensifier les pressions sur l'offre en pétrole et peser sur le niveau des prix. Cela étant, le rythme de reprise de ses exportations demeure incertain, compte tenu des obstacles découlant de certaines questions en suspens, notamment des problèmes d'ordre financier, juridique et liés aux assurances (Danish Ship Finance, 2016).

ii) Produits pétroliers raffinés

Le commerce des produits pétroliers et du gaz a progressé de 5,1 % en 2015, pour atteindre un volume total de 1,17 milliard de tonnes. Les données de la

Tableau 1.5 Principaux producteurs et consommateurs de pétrole et de gaz, 2015 (Parts du marché mondial en pourcentage)

<i>Production mondiale de pétrole</i>		<i>Consommation mondiale de pétrole</i>	
Asie de l'Ouest	32	Asie-Pacifique	34
Amérique du Nord	19	Amérique du Nord	23
Économies en transition	15	Europe	13
Amériques en développement	11	Asie de l'Ouest	11
Afrique	10	Amériques en développement	9
Asie-Pacifique	9	Économies en transition	6
Europe	4	Afrique	4
<i>Capacités de raffinage de pétrole</i>		<i>Volumes raffinés</i>	
Asie-Pacifique	33	Asie-Pacifique	34
Amérique du Nord	21	Amérique du Nord	22
Europe	15	Europe	16
Asie de l'Ouest	10	Asie de l'Ouest	10
Économies en transition	9	Économies en transition	8
Amériques en développement	8	Amériques en développement	7
Afrique	4	Afrique	3
<i>Production mondiale de gaz naturel</i>		<i>Consommation mondiale de gaz naturel</i>	
Amérique du Nord	26	Amérique du Nord	25
Économies en transition	22	Asie-Pacifique	20
Asie de l'Ouest	17	Économies en transition	16
Asie-Pacifique	15	Asie de l'Ouest	14
Europe	7	Europe	13
Amériques en développement	7	Amériques en développement	8
Afrique	6	Afrique	4

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données publiées par British Petroleum, 2016.

Note : La dénomination « pétrole » inclut le pétrole brut, l'huile de schiste, les sables pétrolifères et les liquides de gaz naturel. Elle ne tient pas compte des combustibles liquides provenant d'autres sources, comme la biomasse et les dérivés du charbon.

CNUCED ne permettent pas une ventilation en fonction des produits. Cependant, certaines estimations, dont celles de Clarksons Research, laissent entrevoir que le commerce des produits pétroliers a augmenté de 6,2 %, à plus d'un milliard de tonnes, et celui du gaz de 3,5 % pour atteindre 328 millions de tonnes. La demande d'importation en Asie, ainsi que la forte demande de l'Australie causée par la fermeture de certaines raffineries en 2014 et 2015, ont contribué à soutenir les échanges. La hausse des importations a également été alimentée par une forte demande d'importation de l'Inde, largement impulsée par la suppression fin 2014 des subventions allouées au diesel. Les importations européennes ont également progressé grâce à la baisse des cours du pétrole, qui a dopé la croissance de la production raffinée

et le commerce intra-européen. En parallèle, et en complément de la demande des utilisateurs finaux, le faible niveau des prix du pétrole a dynamisé l'activité commerciale et créé des possibilités d'arbitrage, favorisant encore davantage le commerce des produits pétroliers. En ce qui concerne les types de cargaison, la forte demande de gaz et de carburants, ainsi que l'activité de stockage de gazole, ont soutenu la demande de produits pétroliers. Au niveau de l'offre, l'augmentation du débit des raffineries résultant de la disponibilité du pétrole brut domestique a stimulé le volume des exportations des États-Unis, tandis que le renforcement de la capacité de raffinage en Asie de l'Est, et en particulier en Arabie saoudite, a soutenu les volumes des exportations de la région.

iii) Gaz

Le commerce mondial du gaz naturel transporté par mer sous forme liquéfiée, qui représentait près du tiers du commerce mondial de gaz naturel en 2015, a progressé de 1,6 %, contre 2,5 % en 2014. Le volume total a atteint 338,3 milliards de mètres cubes (British Petroleum, 2016). L'augmentation des exportations a été alimentée par celle des expéditions à partir de l'Australie, de l'Indonésie, de la Malaisie, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, du Qatar, entre autres. La hausse de la demande d'importation en Europe et en Asie occidentale a compensé en partie la baisse de volume de certains grands pays importateurs de gaz naturel liquéfié, comme le Japon. Ce dernier, premier importateur au plan mondial, a réduit ses importations du fait de la douceur de l'hiver, de la diminution des prix du charbon et du redémarrage de deux réacteurs nucléaires en 2015 (World Nuclear Association, 2016). La République de Corée, deuxième plus gros importateur, a également réduit ses importations de 15 % (British Petroleum, 2016). Les importations en Chine ont baissé de 3,3 % en raison du ralentissement économique, d'un hiver doux et de l'expansion de la production nationale de gaz. En outre, bien que partant d'un niveau très bas, les importations de gaz naturel liquéfié des États-Unis ont augmenté de plus de 50 %, tandis que les exportations ont été multipliées par huit (British Petroleum, 2016). En 2015, le coût élevé des installations côtières d'importation a suscité la mise en œuvre de solutions nouvelles ou alternatives, notamment des matériels de regazéification à bord des navires, des navires gaziers dotés de capacités de regazéification du gaz naturel liquide en guise de terminaux d'importation mobiles et des unités flottantes de stockage et de regazéification (Clarksons Research, 2016e). En juillet 2015, 19 pays ont indiqué

avoir exporté du gaz naturel liquide et 16 pays ont fait savoir qu'ils avaient commencé à importer du gaz naturel liquide au cours des dix dernières années (Clarksons Research, 2015a). Le commerce du gaz de pétrole liquéfié, concurrent du naphte comme matière première du secteur pétrochimique, aurait augmenté de 8,3 % en 2015, en raison de la croissance continue des exportations aux États-Unis et de la demande grandissante dans les secteurs pétrochimique et domestique en Asie, notamment en Chine et en Inde.

b) Marchandises solides : principaux vracs secs, vracs secs de moindre importance et autres marchandises solides

En 2015, les expéditions mondiales de marchandises solides se sont contractées de 0,2 %, pour un volume estimé de 4,8 milliards de tonnes. Contrairement à la croissance annuelle moyenne de 7 % enregistrée ces dernières années, le commerce des marchandises solides a régressé en raison de la baisse de 1,3 % du commerce des cinq principaux produits en vrac (minerai de fer, charbon, céréales, bauxite et alumine, et phosphate naturel). En 2015, les expéditions des cinq principaux vracs secs ont atteint 2,95 milliards de tonnes. En moins de quinze ans, le volume des importations chinoises a été multiplié quasiment par sept, passant de 319 millions de tonnes en 2000 à 2,1 milliards de tonnes en 2015. La concentration de la croissance, à la fois en Chine et dans deux produits de base – le minerai de fer et le charbon – a renforcé la vulnérabilité du transport et du commerce maritimes face aux fluctuations de la demande et à l'évolution de l'économie chinoise. L'année 2015 en a été la meilleure preuve, lorsque la production d'acier de la Chine, qui représentait près de la moitié de la production mondiale, a baissé (de 2,3 %) pour la première fois depuis 1981 (World Steel Association, 2016). La baisse de la production chinoise d'acier a comprimé la demande chinoise d'importations de minerai de fer, ainsi que d'autres métaux et produits connexes. Le tableau 1.6 illustre les principaux acteurs mondiaux du secteur des marchandises solides.

i) Minerai de fer

Après une forte expansion (12,6 %) en 2014, on estime que le commerce maritime mondial de minerai de fer a augmenté de 1,9 % en 2015, le taux le plus faible depuis 1999. Les expéditions de minerai de fer par voie maritime ont atteint 1,36 milliard de tonnes. Les importations de la Chine, qui représentent plus des

Tableau 1.6 Principaux vracs secs et acier : grands producteurs, utilisateurs, exportateurs et importateurs, 2015 (Parts du marché mondial en pourcentage)

<i>Producteurs d'acier</i>		<i>Consommateurs d'acier</i>	
Chine	50	Chine	46
Japon	6	États-Unis	7
Inde	6	Inde	5
États-Unis	5	Japon	4
Fédération de Russie	4	République de Corée	4
République de Corée	4	Fédération de Russie	3
Allemagne	3	Allemagne	3
Brésil	2	Turquie	2
Turquie	2	Mexique	1
Ukraine	1	Brésil	1
Autres	17	Autres	24
<i>Exportateurs de minerai de fer</i>		<i>Importateurs de minerai de fer</i>	
Australie	54	Chine	70
Brésil	27	Japon	10
Afrique du Sud	5	Europe	8
Canada	3	République de Corée	5
Ukraine	1	Autres	7
Suède	1		
Autres	9		
<i>Exportateurs de charbon</i>		<i>Importateurs de charbon</i>	
Australie	33	Inde	19
Indonésie	32	Japon	16
Fédération de Russie	9	Europe	15
Colombie	7	Chine	14
Afrique du Sud	7	République de Corée	11
États-Unis	5	Province chinoise de Taiwan	5
Canada	2	Malaisie	2
Autres	5	Thaïlande	2
		Autres	16
<i>Exportateurs de céréales</i>		<i>Importateurs de céréales</i>	
États-Unis	22	Asie	33
Fédération de Russie	19	Afrique	22
Union européenne	14	Amérique en développement	19
Ukraine	11	Asie occidentale	16
Argentine	9	Europe	7
Canada	8	Économies en transition	3
Autres	17		

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après Clarksons Research, 2016f ; Conseil international des céréales, 2016 ; et World Steel Association, 2016.

deux tiers des importations mondiales de ce minerai, sont en hausse de 2,8 %, bien inférieur aux 15 % que le pays a enregistré en 2014. Ce ralentissement s'explique en partie par la baisse de la production d'acier et l'utilisation des stocks existants. Concernant l'offre, en 2015, les principaux exportateurs de minerai de fer, à savoir l'Australie et le Brésil – qui représentent à eux deux plus de 80 % du marché mondial – ont poursuivi la production et augmenté leurs expéditions mondiales.

ii) Charbon

En 2015, pour la première fois en près de trois décennies, les expéditions mondiales de charbon (thermique et à coke) ont diminué de 6,9 %, et le volume total a chuté à 1,13 milliard de tonnes, avec une répartition de 78 % et 22 %, respectivement, entre charbon thermique et charbon à coke. On estime que les exportations de charbon thermique ont baissé de 7,5 %, à 881 millions de tonnes, et celles de charbon à coke de 5,3 %, à 248 millions de tonnes, essentiellement du fait de la contraction des importations de charbon de la Chine (-31,4 %), en particulier de charbon thermique. Cette contraction est liée au ralentissement de la croissance économique chinoise, aux restrictions sur les importations de charbon de qualité médiocre et aux mesures de lutte contre la pollution atmosphérique mises en place par le pays. Après avoir dépassé la Chine et devenir le principal importateur de charbon thermique au milieu de l'année 2015, l'Inde a vu ses importations de charbon thermique diminuer de 3,2 % en raison de la baisse de la demande et de l'augmentation de la production intérieure. Dans le même temps, les importations indiennes de charbon à coke ont progressé de 8,9 %, stimulées par le développement des infrastructures et l'activité manufacturière. En Europe, la Directive de l'Union européenne relative aux grandes installations de combustion, visant à réduire les émissions de carbone, a freiné les importations de charbon de la région. Celles de charbon thermique ont enregistré une baisse de 9,6 % et celles de charbon à coke de 6,2 %. Au Japon, la diminution de la production d'acier a pesé sur les importations de charbon à coke, qui ont chuté de 4,5 % en volume en 2015. En ce qui concerne les exportations, cette même année, les expéditions australiennes vers la Chine ont diminué de 35 %, la Chine utilisant désormais davantage de charbon produit au plan national, des énergies renouvelables et de l'uranium (Catlin, 2015). D'autres exportateurs, dont l'Indonésie, l'Afrique du Sud et l'Amérique du Nord, restent vulnérables à

l'évolution de l'économie chinoise et à la possibilité pour l'Inde d'accroître sa production intérieure et de limiter ainsi ses importations. D'autres vulnérabilités sont par exemple liées aux perturbations logistiques en Indonésie et à une très forte concurrence entre producteurs (Catlin, 2015).

iii) Céréales

En 2015, d'après les estimations, le commerce mondial des céréales (blé, soja et céréales secondaires) aurait augmenté d'environ 4,9 %, pour atteindre 453 millions de tonnes. Les expéditions de blé et de céréales secondaires, représentant 71,5 % du total, ont connu une progression de 2,9 %, tandis que celles de soja ont augmenté de 10,3 %. Le ralentissement du taux de croissance (à deux chiffres en 2014) traduit le niveau élevé des stocks de céréales et l'affaiblissement de la demande de quelques-uns des plus grands pays importateurs de céréales, en particulier en Afrique du Nord et en Asie occidentale. La République islamique d'Iran a réduit ses importations et aurait institué des taxes destinées à limiter les produits étrangers et favoriser la production intérieure. De meilleures récoltes, notamment en Chine et en Égypte, et les efforts déployés pour recourir davantage aux récoltes locales, comme en Algérie, ont contribué à limiter les volumes transportés par mer.

iv) Bauxite, alumine et phosphate naturel

En 2015, le volume mondial des échanges de bauxite et d'alumine a progressé de 18,1 %, alors qu'il avait baissé en 2014 (-24,5 %). La possibilité pour la Chine à s'assurer des sources de bauxite autres que l'Indonésie et sa capacité croissante de production d'alumine ont eu un effet positif sur la croissance. À la suite de l'interdiction des exportations de bauxite instaurée par l'Indonésie en janvier 2014, les stocks de ce minerai ont diminué, alors que la production de bauxite en Chine augmentait, à l'instar de ses importations de pays autres que l'Indonésie. En 2015, la Chine a importé 20 millions de tonnes de bauxite d'Australie, soit 28 % de plus qu'en 2014, et la production de bauxite de la Malaisie est passée de 3,26 millions de tonnes en 2014 à 21,20 millions de tonnes. La quasi-totalité de la bauxite a été exportée au cours de ces deux années vers la Chine (Département américain de l'intérieur et Service géologique des États-Unis, 2016). En ce qui concerne le phosphate naturel (utilisé comme engrais ou intrant industriel), après une estimation de croissance de 1,0 % en 2015, les expéditions se seraient élevées à 29,8 millions de tonnes. Des projets sont en cours pour

2019, notamment en Algérie, Australie, Brésil, Chine, Égypte, Fédération de Russie, Jordanie, Kazakhstan, Pérou et Tunisie. Des exploitations minières en pleine mer sont planifiées en Namibie après 2019. En Afrique, la production ne devrait démarrer qu'après 2020 (Département américain de l'intérieur et Service géologique des États-Unis, 2016).

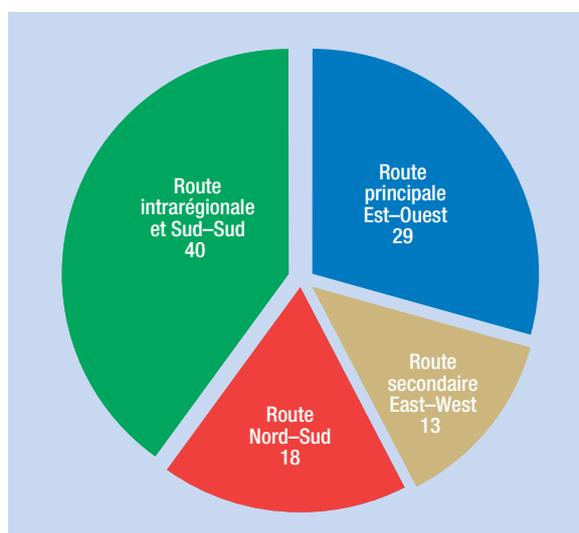
v) Vrac de moindre importance

En 2015, le commerce des vracs de moindre importance a progressé de quelque 0,4 %, pour atteindre 1,74 milliard de tonnes. Les produits manufacturés (produits sidérurgiques et produits forestiers) ont représenté 43,0 % du total, suivis par les métaux et les minéraux (37,1 %) et les vracs agricoles (19,9 %). Si les expéditions d'articles manufacturés et de vracs agricoles ont augmenté, de 1,9 % et 2,9 % respectivement, les expéditions de métaux et de minerais ont diminué de 2,4 %. La croissance du commerce des produits manufacturés a reflété l'augmentation de la production d'acier en Chine et des exportations vers la Chine, ainsi que l'affaiblissement de la demande intérieure d'acier. Les mesures protectionnistes prises par certains pays importateurs, comme l'Union européenne et l'Inde, ont affecté les exportations chinoises de produits sidérurgiques. Les exportations de métaux et de minerais ont chuté en raison de la baisse des volumes de minerai de nickel (-21,4 %), alors que les effets de l'interdiction des exportations de minerai de nickel imposées par l'Indonésie en janvier 2014 continuent de se faire sentir. En ce qui concerne les importations, la demande de la Chine a diminué avec la baisse de la consommation d'acier inoxydable et la mise en place de mesures de contrôle de la pollution.

vi) Marchandises conteneurisées

En 2015, les échanges totaux de marchandises conteneurisées par l'axe principal Est-Ouest et les routes secondaire Est-Ouest, intrarégionale, Sud-Sud et Nord-Sud ont enregistré un ralentissement sensible, les volumes ayant augmenté de 2,4 % pour atteindre 175 millions d'EVP (graphiques 1.5 et 1.6). La combinaison de trois facteurs principaux explique la croissance limitée du commerce conteneurisé : la baisse des volumes sur la principale route commerciale Asie orientale-Europe ; la progression limitée des échanges Nord-Sud, en raison de la faiblesse des cours des produits de base sur les termes de l'échange et le pouvoir d'achat des pays exportateurs de ces produits ; et la pression sur le commerce intra-asiatique résultant du ralentissement de la Chine (tableau 1.7).

Graphique 1.5 Commerce mondial de marchandises conteneurisées par route, 2015 (Parts en pourcentage en équivalent vingt pieds)

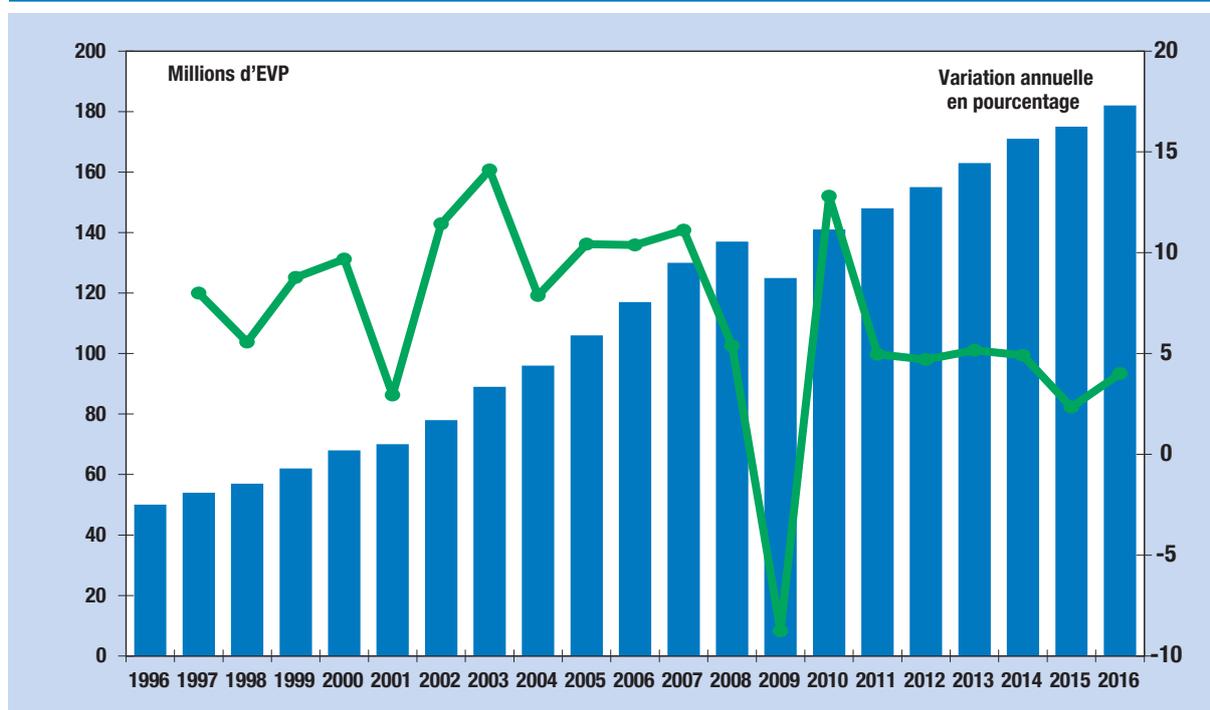


Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après Clarksons Research, 2016b.

Les volumes sur la route principale Est-Ouest ont augmenté d'environ 1,2 % en 2015, pour atteindre 52,5 millions d'EVP (graphique 1.7). La croissance a été freinée par la performance négative (-2,2 %) des échanges sur la route principale Europe-Asie, reflet de l'affaiblissement de la demande européenne d'importation, des ajustements des stocks de détail, de la faiblesse de l'euro et de l'impact négatif des mesures coercitives unilatérales sur les volumes des importations en Fédération de Russie.

La baisse du trafic conteneurisé européen en 2015 ne concorde apparemment pas avec les données indiquant qu'au cours de l'année, la croissance du commerce intra-européen aurait dépassé la croissance du commerce entre l'Union européenne et le reste du monde. Alors que les importations intrarégionales ont augmenté de 1,4 %, les importations en provenance du reste du monde sont restées stables. La part des importations intrarégionales dans le total des importations européennes est passée de 60 % en 2007 à 65 % en 2015 (Danish Ship Finance, 2016). Cette situation, conjuguée à des statistiques faisant état d'une demande relativement forte de biens de consommation en Europe au cours de l'année, a suggéré qu'une réorientation était peut-être en cours vers des sources d'approvisionnement régionales plus proche des marchés de destination.

Graphique 1.6 Commerce mondial de marchandises conteneurisées, 1996-2016 (En millions d'EVP ; variation annuelle en pourcentage)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après Clarksons Research, Container Intelligence Monthly, diverses éditions, et Drewry Shipping Consultants, 2008.

Tableau 1.7 Estimation des flux de marchandises conteneurisées sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 2014-2015 (En millions d'EVP)

	Transpacifique		Europe-Asie		Transatlantique	
	Asie orientale-Amérique du Nord	Amérique du Nord-Asie orientale	Asie-Europe	Europe-Asie	Europe-Amérique du Nord	Amérique du Nord-Europe
2014	15,8	7,4	15,2	6,8	3,9	2,8
2015	16,8	7,2	14,9	6,8	4,1	2,7
Variation en pourcentage, 2014-2015	6,6	-2,9	-2,2	0,0	5,4	-2,4

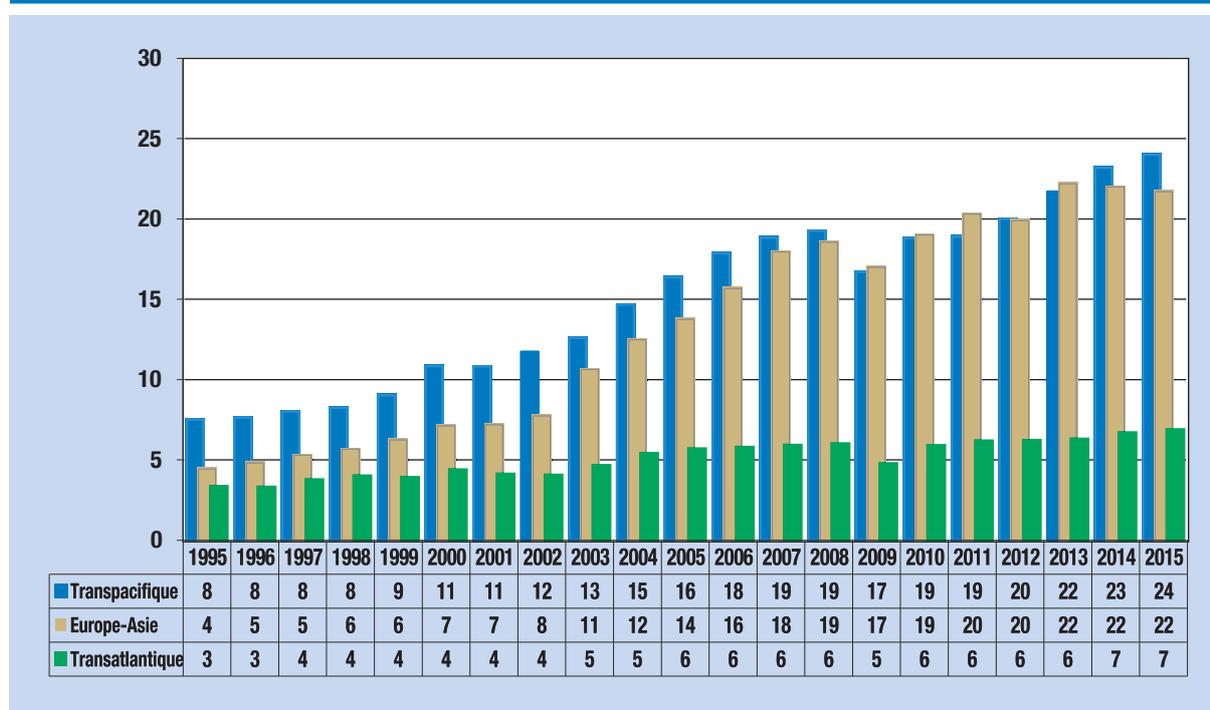
Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après la base de données du fret mondial de MDS Transmodal.

Sur la route commerciale transpacifique, la fermeté de la demande des États-Unis a soutenu les volumes commerciaux, la croissance globale s'établissant à 3,6 % en 2015. Cependant, si cette croissance a été particulièrement forte sur la route principale – elle est estimée à 6,6 % – le commerce sur les routes de raccordement a diminué de 2,9 %. Un dollar fort et l'augmentation des dépenses de consommation ont stimulé les importations des États-Unis en provenance de Chine et du Viet Nam. Parmi les principaux faits nouveaux ayant une incidence sur

cette voie en 2015, il convient de noter l'ouverture du nouveau Canal de Panama et l'engorgement des ports de la côte ouest des États-Unis. En 2015, cet engorgement a provoqué des retards, une baisse du trafic des ports à conteneurs, et s'est soldé au final par le détournement du fret au profit des ports de la côte orientale (Clarksons Research, 2015b).

Les volumes sur la route commerciale Nord-Sud ont augmenté de 1,4 % en 2015, pour atteindre 30,8 millions d'EVP. Cette croissance limitée est le reflet de la faiblesse de la demande d'importation de

Graphique 1.7 Estimation des flux de marchandises conteneurisées sur les principales routes Est-Ouest fréquentées par les porte-conteneurs, 1995-2015 (En millions d'EVP)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données de Clarksons Research (2009-2013), Container Intelligence Monthly, de la base de données du fret mondial de MDS Transmodal (chiffres 2009-2015) et de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes des Nations Unies, 2010.

conteneurs en Afrique et en Amérique latine liée, entre autres, aux troubles politiques dans un certain nombre de pays d'Afrique du Nord, à la récession au Brésil et à l'impact négatif de l'érosion des termes de l'échange sur le pouvoir d'achat des pays en développement exportateurs de produits de base dans les deux régions (Danish Ship Finance, 2016).

Les estimations font état d'une progression d'environ 3,1 % du commerce intrarégional de conteneurs en 2015. Les échanges intra-asiatiques – qui représentent plus des deux tiers du total – ont augmenté de 2,9 %, contre 6 % en 2014. Ce ralentissement est le reflet de la situation en Chine et du recul des importations dans d'autres pays asiatiques, dont le Japon et l'Indonésie. Cependant, le commerce intra-asiatique a continué d'être soutenu, entre autres grâce au transfert des centres de fabrication chinois vers d'autres régions d'Asie et l'augmentation des importations aux Philippines, en République de Corée et au Viet Nam, ainsi qu'à la robuste croissance sur la route Asie-Asie du Sud (Clarksons Research, 2016g).

Dans l'ensemble, en 2015, les échanges de marchandises conteneurisées ont continué de pâtir du problème de l'augmentation de la taille des porte-

conteneurs (voir les chapitres 2 et 3). Le tonnage moyen des navires de la flotte mondiale a augmenté à un taux annuel cumulé de 1,9 % entre 2001 et 2009, taux qui est passé à 18,2 % entre 2010 et 2015 (Davidson, 2016).

Une étude a relevé que l'augmentation de la taille des porte-conteneurs jusqu'à 18 000 EVP entraînerait probablement des économies de coûts de transport et portuaires ne dépassant pas 5 % du montant total des dépenses de réseau, et que les économies d'échelle s'amenuisaient dès lors que les navires dépassaient les 18 000 EVP (Batra, 2016).

Certains observateurs affirment que les avantages offerts par des navires de plus en plus grands risquent de ne pas compenser leurs coûts. Ces navires présenteraient notamment comme inconvénients une fréquence de service réduite, des pics plus élevés dans le trafic de conteneurs, une plus grande pression sur les services de manutention, une augmentation des dépenses d'investissement et de fonctionnement des terminaux, une diminution des options proposées aux chargeurs et des risques accrus pour la chaîne logistique en raison de la concentration des échanges sur une flotte moins nombreuse, et enfin les effets sur l'environnement

résultant du creusement de canaux plus profonds et de l'agrandissement des zones portuaires. Les ports et les compagnies maritimes seront probablement amenés à renforcer leur coopération, par exemple par le biais d'alliances, de fusions ou d'acquisitions entre opérateurs de terminaux et de coentreprises réunissant l'industrie maritime et les terminaux portuaires (Davidson, 2016). En 2015, la consolidation s'est intensifiée dans le secteur des transports maritimes conteneurisés, menant à de nombreuses spéculations quant à l'avenir (voir le chapitre 2). Du fait de ces regroupements, les alliances insistent de plus en plus sur la réduction des délais de transit et le renforcement de la fiabilité pour attirer les chargeurs, au détriment des services et des escales (King, 2016).

En ce qui concerne les échanges de marchandises conteneurisées, le 1^{er} juillet 2015, une obligation de vérification de poids a été instaurée au titre de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), les chargeurs étant tenus de vérifier la masse brute des conteneurs empotés en pesant soit le conteneur et son contenu, soit les produits individuels dans le conteneur (voir le chapitre 5). Selon certains observateurs, les frais associés à la nouvelle prescription pourraient renchérir le coût du transport de fret maritime de plus de 10 % (Waters, 2016).

Enfin, bien qu'il soit pour l'heure prématuré de spéculer sur l'impact de la décision prise par le Royaume-Uni de quitter l'Union européenne, certains analystes soutiennent que ses effets sur le transport de conteneurs ne seront pas dramatiques. En effet, le Royaume-Uni ne représente que 1,4 % de l'ensemble des volumes de conteneurs et sa part dans le trafic des ports à conteneurs au niveau mondial est passée de 3 % en 2000 à 1,2 % en 2013. Son importance en tant que centre maritime d'expédition de conteneurs a diminué progressivement, et sa quote-part en termes de porte-conteneurs contrôlés et de capacité exploitée est marginale (Baker, 2016).

C. AUTRES FAITS NOUVEAUX AFFECTANT LE TRAFIC MARITIME ET OPPORTUNITÉS POTENTIELLES POUR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

Le transport maritime et le commerce maritime font face à d'autres faits nouveaux qui constituent autant de défis que d'opportunités et pourraient redéfinir

le champ d'action du secteur. Outre la poursuite de l'incertitude macroéconomique et l'apparente évolution du ratio croissance du commerce/croissance du PIB mondial, la demande de transport maritime, mesurée à l'aune du commerce maritime, est soumise à d'autres tendances en évolution rapide. Un certain nombre des faits nouveaux observés sont susceptibles de stimuler la croissance, de dynamiser le commerce des marchandises, d'accroître les échanges maritimes en volume et de créer des opportunités pour les pays en développement, à la fois en tant qu'utilisateurs et fournisseurs de services de transport maritime. Ces tendances se renforcent et risquent de changer la donne à long terme pour le secteur du transport maritime. Il s'agit entre autres d'initiatives de développement des infrastructures, de l'évolution de la politique commerciale et de la libéralisation du commerce, de la croissance démographique et de l'urbanisation, et de l'essor du commerce électronique. Les répercussions sur le transport maritime d'autres tendances parallèles, par exemple la quatrième révolution industrielle, les concepts d'économie partagée et circulaire, et l'utilisation réduite des combustibles fossiles, sont plus incertaines. La quatrième révolution industrielle implique, en particulier, l'extension de la révolution numérique aux processus de production, y compris la technologie, l'innovation, les données massives et l'Internet des objets (CNUCED, 2016c). Toutes ces évolutions peuvent s'avérer bénéfiques pour le commerce et le transport maritime en améliorant les gains d'efficacité et de productivité, mais elles peuvent aussi entraîner, au plan mondial, une réorientation de la consommation, de la production et des structures et modes de transport, et éventuellement réduire la demande de services de transports maritimes ou limiter les volumes du commerce maritime.

1. Développement et expansion des infrastructures de transport, et investissement dans ce secteur

En 2015, un certain nombre de projets d'expansion et de développement des infrastructures ont été annoncés, engagés ou achevés, visant tous à améliorer la connectivité, l'accès aux fournisseurs et aux consommateurs et à faciliter le commerce et l'intégration régionale. Il s'agit par exemple d'opérations de construction, d'expansion et d'amélioration d'infrastructures logistiques et d'équipements matériels tels que le Canal de Panama

et le Canal de Suez, de l'Initiative « Une ceinture et une route » en Chine ou encore du Partenariat pour des infrastructures de qualité, signé entre le Japon et la Banque asiatique de développement. Ces deux dernières mesures sont de nature à stimuler la croissance et dynamiser les échanges et la demande de services logistiques et de transport.

a) Canal de Panama et Canal de Suez

Un des faits marquants de l'année 2015 a été l'achèvement du chantier d'agrandissement du Canal de Suez, un projet de 8,2 milliards de dollars qui a permis d'augmenter la profondeur sur 35 km. L'élargissement du Canal doit permettre le transit de 97 navires par jour, une circulation dans les deux sens dans certaines parties et le passage de navires de plus fort tonnage dans d'autres. L'objectif est également de réduire les temps d'attente et de transit. Une autre étape importante a été franchie en juin 2016 avec la mise en service du Canal de Panama élargi (voir chap. 2 et CNUCED, 2014a). Il permettra le passage de navires plus grands, de type néo-Panamax, avec à la clef un redéploiement des navires Panamax sur des itinéraires intrarégionaux.

b) Initiative « Une ceinture et une route »

La récente initiative chinoise « Une ceinture et une route » pourrait, elle aussi, avoir des conséquences importantes pour le commerce maritime. Lancée en 2013, elle vise à établir de nouvelles voies commerciales, des liens et des opportunités d'échanges en reliant la Chine, l'Asie, l'Europe, l'Afrique et des pays en transition le long de cinq itinéraires. Le processus a été lancé en 2015, sachant que la mise en œuvre intégrale dans tous les pays concernés est une entreprise de longue haleine (China-Britain Business Council, 2015). Lorsqu'elle sera pleinement mise en œuvre, cette initiative aura d'importantes retombées positives pour de nombreux secteurs dans divers pays et régions. Elle prévoit la construction d'un réseau d'infrastructures commerciales et de transport couvrant 60 pays (tableau 1.8), représentant 60 % de la population mondiale et un PIB collectif équivalant à 33 % du total mondial (China-Britain Business Council, 2015). Le volet « transport terrestre » est axé sur la liaison entre la Chine et l'Europe, par l'Asie centrale et la Fédération de Russie ; entre la Chine et l'Asie occidentale par l'Asie centrale ; et entre la Chine et l'Asie du Sud-Est, l'Asie du Sud et l'océan Indien. Le volet « transport maritime » est centré sur

l'établissement de liens entre la Chine et l'Europe par l'océan Indien, et entre la Chine et le sud de l'océan Pacifique (Hong Kong [China] Trade Development Council, 2016). Six couloirs internationaux de coopération économique ont été identifiés.

Pour la Chine, cette initiative est censée contribuer à la relance des industries nationales ; mieux rentabiliser les capitaux chinois et augmenter la demande de biens et services chinois ; absorber la main-d'œuvre chinoise ; et utiliser les excédents de capacité industrielle chinoise, par exemple le ciment pour les ports et les routes et l'acier pour les rails et les trains, entre autres (Zhu et Hoffman, 2015). La région occidentale de la Chine devrait bénéficier de la construction d'infrastructures et de liaisons avec l'arrière-pays, et de la demande de produits sidérurgiques à forte valeur ajoutée, tels que des pipelines et les chemins de fer à grande vitesse (Zhu et Hoffman, (2015). La Chine s'assurera aussi une plus grande sécurité énergétique en utilisant des itinéraires de remplacement au détroit de Malacca, par le Pakistan, le Myanmar et la Thaïlande.

Au-delà de la Chine, l'initiative peut contribuer à la réduction des coûts de transport, à l'accroissement des flux commerciaux et à l'ouverture de nouveaux marchés pour tous les pays concernés, et promouvoir ainsi le développement d'industries émergentes (China-Britain Business Council, (2015). Une autre attente importante est le comblement du déficit persistant d'infrastructures dans les régions en développement, en particulier dans les transports. Les besoins d'investissement en infrastructures sont estimés à 50 milliards de dollars par an jusqu'en 2020 pour l'Asie, et à plus de 93 milliards de dollars pour l'Afrique (*Bloomberg Brief*, 2015). Au-delà de l'initiative, la Chine s'est engagée à investir plus de 10 milliards de dollars dans le développement du port de Bagamoyo, en République-Unie de Tanzanie, et a conclu des contrats pour la construction de voies de chemin de fer reliant les ports de Dar es-Salaam et Mombasa aux pays enclavés (Bohlund et Orlik, 2015). De tels investissements peuvent stimuler le commerce, comme on peut le voir en Afrique, où un triplement de la valeur des investissements de la Chine entre 2008-2013 s'est traduit par un doublement des exportations, passant de 55 milliards de dollars en 2008 à 116 milliards de dollars en 2014 (Bohlund et Orlik, 2015).

Dans la perspective du secteur des transports, le succès de l'initiative repose en grande partie sur l'optimisation des infrastructures et services de

Tableau 1.8 L'Initiative « Une ceinture et une route » : les projets d'investissements en infrastructure de la Chine

Bangladesh	Études pour le corridor Bangladesh-Chine-Inde-Myanmar ; port en eaux profondes, Payra
Bélarus	Infrastructures minières et de traitement du minerai, Starobinskoye (1,4 milliard de dollars) ; parc industriel sino-bélarussien, Minsk (5 milliards de dollars)
Fédération de Russie	Autoroute à grande vitesse Kazan-Moscou ; gazoduc sibérien pour approvisionner la Chine
Fidji	Centrale hydroélectrique (158 millions de dollars)
Géorgie	Zone économique internationale, Tbilissi (150 millions de dollars) ; port en eaux profondes, Anaklia (5 milliards de dollars)
Inde	Coopération pour un train à grande vitesse ; parcs industriels, Gujarat et Maharashtra
Indonésie	Ligne ferroviaire à grande vitesse Jakarta-Bandung ; infrastructures minières et de transport de charbon, Papouasie et Kalimantan (6 milliards de dollars) ; infrastructures routières et portuaires, Kalimantan (1,1 milliard de dollars) ; usine de ferronickel, Sulawesi (5,1 milliards de dollars)
Kazakhstan	Oléoduc Chine-Kazakhstan ; développement de la zone économique spéciale Khorgos-Porte de l'Est, à la frontière sino-kazakhe
Kirghizistan	Autoroute Chine-Kirghizistan-Ouzbékistan ; ligne ferroviaire Chine-Ouzbékistan (2 milliards de dollars) ; modernisation du réseau électrique, Kirghizistan méridional ; rénovation de centrale électrique, Bichkek ; coopération en matière de transport et de logistique
Lituanie	Promotion des investissements dans des projets conjoints dans les secteurs ferroviaires et portuaires ; lettre d'intention du China Merchants Group avec le port de Klaipėda
Malaisie	Parc industriel sino-malaisien de Kuantan, y compris un port en eaux profondes pour les conteneurs, des usines de production d'acier et d'aluminium et une raffinerie d'huile de palme (3,4 milliards de dollars)
Myanmar	Réseau de transport Bangladesh-Chine-Inde-Myanmar, notamment des routes, des lignes ferroviaires, des voies navigables et des aéroports ; oléoducs et gazoducs Kyaukphyu-Kunming ; câble optique Myanmar-Yunnan
Ouzbékistan	Gazoduc Ouzbékistan-Chine
Pakistan	Corridor économique Chine-Pakistan, routes et lignes ferroviaires (46 milliards de dollars) ; autoroute Lahore-Karachi ; modernisation du port, de l'aéroport, de la centrale électrique et des routes, Gwadar ; mine de charbon et centrale électrique, Gadani ; usine hydroélectrique de 720 000 kW de Karot ; prêts bonifiés pour la construction de deux centrales nucléaires près de Karachi (6,5 milliards de dollars)
Sri Lanka	Port en eaux profondes à Hambantota (600 millions de dollars) ; investissement de China Merchants Holdings International dans le port de Colombo (500 millions de dollars)
Tadjikistan	Gazoduc Asie centrale-Chine ; reconstruction d'une sous-station électrique de 500 kV, Tursunzoda ; modernisation de l'autoroute Douchanbé-Chanak (280 millions de dollars)
Thaïlande	Canal de Kra (28 milliards de dollars) ; autoroute Kunming-Bangkok ; ligne ferroviaire Nong Kahi-Bangkok et proposition de ligne ferroviaire Chine-République démocratique populaire lao
Turkménistan	Réseau routier et ferré République islamique d'Iran-Kazakhstan-Turkménistan
Viet Nam	Modernisation du port, Haiphong ; autoroute Lang Son-Hanoi
Afrique	Accord avec l'Union africaine pour contribuer à la construction d'autoroutes, de routes et d'aéroports ; route côtière, Nigéria (13 milliards de dollars) ; ligne ferroviaire Nairobi-Mombasa, Kenya (3,8 milliards de dollars) ; autoroute Addis-Abeba-Djibouti (4 milliards de dollars)
Amérique centrale et du Sud	Promesses d'investissements dans la région (250 milliards de dollars) ; proposition d'une ligne ferroviaire transcontinentale entre les côtes du Brésil et du Pérou (10 milliards de dollars) ; développement de la production de gaz naturel, de pipelines, d'installations de production électrique, d'autoroutes, de ports et des télécommunications
Europe	Modernisation du port du Pirée, Grèce (260 millions de dollars) ; autoroute à grande vitesse Hongrie-Serbie (3 milliards de dollars) ; ligne ferroviaire de fret Chine-Espagne (12 875 km)

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, sur la base de données du Département australien des affaires étrangères et du commerce, 2015 ; et du Hong Kong [China] Trade Development Council, 2016.

transport, notamment les transports maritimes et la logistique, nécessaires pour soutenir la connectivité en Chine et au-delà. De son côté, le secteur des transports bénéficiera des opportunités de croissance commerciale générées par l'initiative et des augmentations de volume découlant de la

diminution des coûts de transport, de l'amélioration de l'accès aux marchés et de la connectivité, et du développement industriel et des infrastructures. Concernant plus particulièrement les transports maritimes, elle peut donner un élan supplémentaire pour doper les volumes, inverser les tendances

récentes à une demande faible et une progression lente du commerce, et aider le marché, qui pâtit de l'inadéquation entre l'offre et la demande et de la persistance de capacités excédentaires, à retrouver un certain équilibre (voir chap. 2). Les connexions maritimes entre la Chine et le Port du Pirée, Grèce, par l'océan Indien et le Canal de Suez sont censées fournir une alternative à des ports tels qu'Anvers, Belgique ; Hambourg (Allemagne) ; et Rotterdam, Pays-Bas, en réduisant de dix jours le transport à destination de l'Europe centrale ou orientale (Pong, 2015). Le Canal de Suez agrandi tirera probablement parti du nouveau trafic généré par l'initiative, des flux commerciaux de la République islamique d'Iran découlant de la levée des sanctions internationales et du commerce de pétrole que le développement du marché du raffinage en Inde est censé générer (*Safety4Sea*, 2016). Le transport terrestre propose des options logistiques de remplacement pour les entreprises et le commerce, en particulier pour des produits à forte valeur ajoutée ou soumis à des contraintes de délais de livraison (Pong, 2015). Plusieurs lignes de chemin de fer opérant déjà entre la Chine et l'Europe sont avantageuses en termes de durée de transport, quinze jours en moyenne, sachant que par voie maritime le voyage dure de trente à quarante jours. En outre, le rail soutient avantageusement la comparaison avec le transport aérien au niveau des coûts et constitue un mode de transport plus respectueux de l'environnement.

c) Partenariat pour des infrastructures de qualité

Le Partenariat pour des infrastructures de qualité vise à promouvoir les investissements dans les infrastructures, en collaboration avec d'autres pays et organisations internationales. Le Japon, au travers de ses outils de coopération économique, notamment l'aide publique au développement, et en collaboration avec la Banque asiatique de développement, a prévu de fournir 110 milliards de dollars pour financer le développement d'infrastructures de qualité en Asie au cours des cinq prochaines années (Ministère des affaires étrangères, Japon, 2015). Cette initiative est censée répondre à la demande d'infrastructures et assurer des équipements en quantité et qualité adéquates grâce à la mobilisation de ressources financières supplémentaires et du savoir-faire du secteur privé. Le métro de Delhi, Inde, le pont enjambant les voies de chemin de fer à Oulan-Bator, Mongolie, et le Pont de l'amitié entre le Viet Nam et le Japon sont des exemples parmi d'autres de projets de ce type.

2. Évolution de la politique commerciale et de la libéralisation du commerce

Les politiques et les interventions publiques contribuent à façonner la configuration du commerce international, y compris le commerce maritime. S'il est indispensable de remédier à la faiblesse de la demande mondiale, liée en grande partie à la stagnation des salaires réels, pour stimuler le commerce, plusieurs actions pourraient appuyer une reprise de la demande agrégée mondiale et favoriser le commerce. Il pourrait s'agir par exemple de la suppression des mesures restrictives pour le commerce et de la mise en œuvre de l'Accord de l'OMC sur la facilitation des échanges. Cet accord réduira considérablement les coûts commerciaux dans le monde entier, ce qui pourrait entraîner une augmentation du commerce allant jusqu'à 1 000 milliards de dollars par an (Organisation mondiale du commerce, 2016). Des efforts visant à renforcer la libéralisation du commerce dans le cadre d'accords régionaux sont en cours. Certaines initiatives sont susceptibles de créer de vastes marchés et de couvrir une bonne part du PIB mondial si elles sont pleinement mises en œuvre. À titre d'exemple, le Partenariat transpacifique, adopté en 2015 et regroupant 12 pays, devrait créer un marché de 800 millions de personnes représentant plus de 40 % du PIB mondial (Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2016). En outre, des négociations sont en cours en vue de la conclusion d'un Partenariat économique régional global, couvrant plus de 3 milliards de personnes (The Economist Intelligence Unit, 2016b). Des négociations sont également menées pour un Partenariat transatlantique de commerce et d'investissement qui, avec d'autres accords économiques d'envergure entre un groupe de pays disposant ensemble d'un poids économique considérable, aura probablement un impact majeur sur les investissements ; les trois groupes régionaux représentent chacun un quart, voire plus, des flux mondiaux d'investissements étrangers directs (CNUCED, 2014b). En outre, la Communauté économique de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est, lancée en décembre 2015, peut générer un marché de plus de 622 millions de personnes et d'une valeur de 2 600 milliards de dollars (King, 2015). Dans le cadre de l'Initiative « Une ceinture et une route », la Chine indique par ailleurs qu'elle prévoit de négocier un accord de libre-échange avec 65 pays. Selon le Ministère du commerce, à la fin de 2015, elle avait mis

en place 53 zones de coopération économique dans 18 pays, le long des itinéraires de l'Initiative « Une ceinture et une route », auxquels sont associés des investissements de plus de 14 milliards de dollars. La Chine a également signé des accords de libre-échange avec 11 pays et des accords d'investissement bilatéraux avec 56 pays. Elle poursuit d'autre part des actions de facilitation du commerce par le biais de la coopération douanière avec les pays voisins.

3. Croissance démographique et urbanisation

Le commerce maritime continue de subir l'influence de la croissance de la population mondiale et de l'urbanisation, et sera probablement encore affecté par les évolutions démographiques, ne serait-ce que le vieillissement de la population dans les marchés de consommation traditionnels des régions développées (notamment aux États-Unis et en Europe) et de Chine, ou encore la recrudescence de consommateurs à faible pouvoir d'achat dans les régions en développement (Danish Ship Finance, 2016).

4. Un commerce électronique international en hausse

La région Asie-Pacifique est la plus vaste et dynamique région au monde pour le commerce électronique de type « entreprises à consommateurs », avec 877,61 milliards de dollars de ventes en ligne au détail en 2015. Le commerce électronique dans la région devrait dépasser les 1,89 milliard de dollars d'ici à 2018 (DHL, 2016). En 2015, la Chine est devenue le premier marché mondial de commerce électronique, devant les États-Unis, et devrait doubler ses recettes en ligne d'ici à 2020, pour atteindre 1 100 milliards de dollars. Le chiffre d'affaires du commerce électronique de l'Inde, comme celui de l'Australie et de la République de Corée, devrait quintupler d'ici à 2020 (DHL, 2016). Le commerce en ligne offre une importante opportunité de croissance, il favorise les échanges, les capacités des chaînes d'approvisionnement et la logistique. Dans les pays en développement, les débouchés commerciaux et les possibilités de gains peuvent être considérables, car le commerce électronique modifie les modèles de consommation et les comportements d'achat des consommateurs et permet d'accéder à une plus large sélection de biens et de marques à un coût relativement raisonnable. En stimulant et redéfinissant les schémas de consommation et en

permettant aux petites et moyennes entreprises de s'attaquer à de nouveaux marchés à l'étranger, le commerce électronique génère également un plus grand volume d'échanges. Ces éléments peuvent potentiellement susciter une plus forte demande de transports maritimes et de services logistiques et portuaires, mais l'impact réel du commerce en ligne sur le transport maritime n'a pas encore été pleinement évalué, car il pose un certain nombre de défis au secteur du transport maritime. À titre d'exemple, les transports maritimes ne seront peut-être pas en mesure d'exploiter l'ensemble des échanges liés au commerce électronique, car la grande distribution (Amazon et Wal-Mart Stores, par exemple) optimise de plus en plus les distances, notamment en étoffant leurs réseaux d'entrepôts, en installant des centres de stockage plus près de marchés de consommation et en développant leurs propres capacités de transport maritime pour éviter les coûts des compagnies maritimes extérieures (Subramanian, (2015).

5. Quatrième révolution industrielle

La quatrième révolution industrielle, et la modification connexe des modes établis de production et de consommation par le biais de la numérisation et de la mobilisation de l'innovation, de la technologie, des données et de l'Internet des objets, peuvent générer bien-être et gains de productivité et offrir de nouvelles opportunités (CNUCED, 2016c). L'innovation, la technologie et les données massives contribuent à améliorer l'efficacité, la productivité et les performances des chaînes logistiques, à réduire les coûts de transport et à raccourcir les distances. Cependant, elles peuvent aussi perturber les processus de production fondés sur la spécialisation verticale et la fragmentation internationale de la production. En raccourcissant les chaînes logistiques et en limitant potentiellement (par exemple par l'impression 3D et la robotique) la capacité des pays de créer des emplois à l'échelle de ce qui a été observé en Chine, une évolution qui risque, à son tour, de faire obstacle à l'émergence d'une classe moyenne, la quatrième révolution industrielle est en mesure de diminuer la demande de services de transport maritime et d'entraver la croissance du commerce maritime mondial (Danish Ship Finance, 2016).

6. Économie circulaire ou partagée

Les concepts d'économie partagée (par exemple, la location et l'échange) et d'économie circulaire font l'objet d'une attention grandissante. Une économie partagée, grâce entre autres aux nouvelles technologies et aux plateformes permettant de gérer les actifs, la fourniture de services et l'accès à l'information, pourrait modifier la demande et les chaînes logistiques et transformer les structures des boucles de rétroaction entre les industries connexes (Danish Ship Finance, 2015). En favorisant l'utilisation efficace des ressources, une meilleure préservation des ressources et une moindre dépendance à l'égard des combustibles fossiles et des matières premières, l'économie circulaire permet des modes de production et de consommation durables, conformes aux objectifs de développement durable. Cependant, les économies et gains d'efficacité associés peuvent également réduire la demande de services de transport maritime. À titre d'exemple, l'application des principes de l'économie circulaire dans l'industrie automobile, où la tendance semble prendre de l'ampleur, peut affecter la demande de transport d'automobiles (Danish Ship Finance, 2015).

7. Réduction de la consommation mondiale de combustibles fossiles

Alors que le programme d'action mondial sur le climat risque fort de remodeler les échanges pétroliers et gaziers, les progrès réalisés dans les énergies renouvelables et le stockage de l'énergie pourraient avoir une incidence sur la demande mondiale de pétrole des consommateurs finaux (Danish Ship Finance, 2016). Des technologies connexes sont susceptibles de réduire la demande de pétrole brut et de produits pétroliers, mais aussi de charbon et de gaz naturel liquide, et d'influer ainsi sur la demande de navires-citernes, de gaziers et de vraquiers (Danish Ship Finance, 2015). Grâce à l'attrait du gaz, alternative au pétrole et au charbon potentiellement plus respectueuse de l'environnement, on peut s'attendre à ce que le commerce du gaz naturel liquide tire profit, au moins à court et moyen terme, de l'action mondiale de lutte contre les effets des changements climatiques. En outre, sur le marché des énergies renouvelables, les pays en développement ont la possibilité de renforcer leurs positions, en tant qu'utilisateurs mais aussi de producteurs. Le potentiel de croissance est important. En 2015, à l'échelle mondiale,

l'énergie éolienne, qui demeure la principale source d'électricité renouvelable toute l'année, a progressé de 17,4 %, tandis que la production d'énergie solaire a augmenté de 32,6 % (British Petroleum, 2016). La plupart des pays en développement disposent de ressources énergétiques renouvelables, notamment en termes d'énergie solaire, éolienne, géothermique et de biomasse, ainsi que des ressources humaines nécessaires à la fabrication de systèmes associés à la production d'énergie renouvelable et nécessitant beaucoup de main-d'œuvre.

D. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Les perspectives du commerce maritime demeurent incertaines et sujettes à risque, dont la faiblesse de la demande mondiale et de l'investissement, les incertitudes politiques, par exemple l'actuelle crise migratoire, les doutes quant au rythme futur et à l'orientation de l'intégration européenne et un nouvel essoufflement de la dynamique dans les pays en développement. La CNUCED prévoit une croissance du PIB mondial inférieure aux 2,5 % enregistrés en 2014 et 2015, de l'ordre de 2,3 % en 2016. D'après les données de l'Organisation mondiale du commerce, le volume du commerce mondial de marchandises devrait se maintenir et progresser au même rythme qu'en 2015.

Les perspectives dans les pays en développement demeurent généralement faibles. On estime que la baisse des cours des produits de base a engendré une baisse de près d'un point de pourcentage du taux moyen de croissance économique durant la période 2015-2017, dans les pays exportateurs de produits de base, par rapport au taux de 2012-2014. On estime que l'impact négatif sur la croissance des pays exportateurs d'énergie sera plus fort, d'environ 2,25 points de pourcentage en moyenne au cours de la même période (Fonds monétaire international, 2015). Dans les économies développées, les faibles performances enregistrées depuis la crise économique et financière de 2008-2009 devraient perdurer. En outre, les conséquences à long terme de la décision du Royaume-Uni de quitter l'Union européenne ne sont pas encore pleinement comprises.

Dans le cadre macroéconomique, des signaux négatifs freinent de plus en plus les volumes de fret maritime. Certaines estimations font état d'une légère amélioration en 2016, mais le taux de croissance reste inférieur à la moyenne estimée par la CNUCED, de plus de 3 % durant la période 1970-2014. Les

principaux vracs secs devraient progresser de façon marginale, reflétant la baisse constante des échanges de charbon, alors que les volumes de marchandises conteneurisées devraient se redresser légèrement en 2016. Les échanges pétroliers et gaziers devraient croître d'environ 3,6 % en 2016, soutenus en partie par la hausse des importations de pétrole brut et de l'activité de raffinage chinoises et la poursuite de la constitution de stocks (Clarksons Research, 2016a). Bien que positif, ce taux reste inférieur au niveau de 2015, reflétant la diminution de l'effet positif de la baisse des prix du pétrole sur la demande, la faiblesse de l'activité commerciale et la modération de la constitution des stocks. Outre l'impact potentiel de la transition économique en cours en Chine, des tensions géopolitiques dans différentes régions du monde et des éventuelles perturbations de l'approvisionnement pétrolier, les échanges pétroliers et gaziers sont également affectés par le développement des infrastructures, par exemple l'extension d'ici à 2020 de l'oléoduc Sibérie orientale-océan Pacifique, qui relie la Chine et la Fédération de Russie (Danish Ship Finance, 2015).

En dépit des nombreux signaux, le commerce maritime continue de croître, avec un volume estimé dépassant les 10 milliards de tonnes en 2015. Si le ralentissement en Chine est une mauvaise nouvelle pour le transport maritime, des pays en développement autres que la Chine sont de plus en plus nombreux à recourir à ce mode de transport et ont le potentiel requis pour stimuler la poursuite de la croissance. La levée de certaines sanctions imposées à la République islamique d'Iran devrait dynamiser le commerce de pétrole brut, ainsi que les secteurs non pétroliers.

Avec le changement continu observé dans la relation commerce-PIB, il est de plus en plus évident que les projections des flux du commerce maritime sur la base d'une extrapolation linéaire la croissance du PIB et du commerce des marchandises ne sont plus valables. Les méthodes de prévision sont à reconsidérer et devront tenir compte de variables autres que le PIB, notamment les politiques budgétaires et environnementales, les coûts de transport et les questions de réglementation. Ces considérations devraient être prises en considération lors de l'établissement des prévisions de croissance future et de flux commerciaux en vue de planifier les infrastructures de transport et le développement des capacités, et de l'élaboration de stratégies et de politiques visant à soutenir les chaînes d'approvisionnement et l'industrialisation par la production manufacturière et une participation

accrue aux chaînes de valeur régionales et mondiales. En outre, une meilleure compréhension de la nouvelle relation commerce-PIB est l'occasion pour les pays en développement d'examiner les possibilités de renforcement de leur participation aux processus de production et réseaux commerciaux mondiaux. Alors que la spécialisation verticale et la fragmentation de la production en Chine et aux États-Unis ont sans doute atteint leur maximum, il est toujours possible d'améliorer la division internationale du travail en intégrant les régions en marge des chaînes logistiques mondiales, telles que l'Afrique, l'Amérique du Sud et en Asie du Sud. Les pays en développement peuvent tirer profit de l'exploration de possibilités et opportunités inexploitées.

Dans le même temps, alors que le commerce Sud-Sud s'intensifie et que des accords régionaux de libéralisation du commerce sont en cours de négociation ou conclus, des initiatives planifiées, par exemple « Une ceinture et une route » ou le Partenariat pour les infrastructures de qualité, et l'expansion des voies de transit, telles que le Canal de Panama et le Canal de Suez, ont également le potentiel de stimuler les échanges et de remodeler les réseaux maritimes et les routes commerciales à l'échelle mondiale, et peuvent redéfinir les centres et réseaux de distribution. Le potentiel de croissance associé à cette évolution peut être important. Si elle est pleinement mise en œuvre, l'Initiative « Une ceinture et une route » par exemple, peut stimuler le commerce, dynamiser la demande de services de transport maritime, gonfler les volumes du commerce maritime et fournir aux pays en développement des possibilités de renforcer leur position en tant qu'utilisateurs et fournisseurs. Au niveau mondial, les pays en développement représentent déjà 60 % et 62 %, respectivement, des marchandises chargées et déchargées.

La technologie, l'innovation, la révolution des données et le commerce électronique peuvent transformer profondément et perturber le transport maritime, être sources à la fois de défis et d'opportunités, notamment en ce qui concerne les gains d'efficacité, de nouveaux modèles économiques, l'utilisation d'Internet, la numérisation, l'efficacité de la logistique, la gestion efficace des actifs et l'intégration des petites et moyennes entreprises. Les pays en développement ont l'opportunité de tirer profit des tendances connexes pour réduire les coûts, accroître la productivité, développer les capacités – y compris des compétences et des connaissances – et accéder à de nouvelles perspectives commerciales.

La matérialisation de ces tendances sur une plus grande échelle demeure une inconnue, mais il n'en est pas moins important pour tous les pays – en particulier dans les régions en développement – et leurs entreprises de transport de surveiller ces faits nouveaux, d'en suivre l'évolution et d'évaluer leurs incidences sur leurs secteurs des transports et de la logistique et, plus largement, sur leur économie, leur société et leur environnement. Une meilleure compréhension des tendances et de leurs incidences aidera les pays à les intégrer effectivement dans la planification et les processus de décision concernant l'investissement, et aligner sur le Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Enfin, le Programme d'action pour le climat international devrait façonner les conditions d'activité du secteur des transports maritimes, dans la mesure où ce secteur fait face au double défi de l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ces changements (pour un examen plus détaillé de la problématique changements climatiques-transport maritime, voir les éditions de 2012, 2013, 2014 et 2015 de *l'Étude sur les transports maritimes*). Les perspectives de réduction des émissions provenant des transports maritimes internationaux restent incertaines et soumises aux efforts et engagements internationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier ceux entrepris dans le cadre de l'Organisation maritime internationale (OMI) et de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. La réduction des émissions de gaz à effet de serre des transports maritimes internationaux est un impératif, car le transport de fret, y compris maritime, augmente en parallèle de la population, de la consommation, de l'activité industrielle, de l'urbanisation et du commerce. Malgré le ralentissement actuel de la croissance du

commerce maritime mondial, les volumes de fret et la demande de services de transports maritimes augmentent. Dans le même temps, la forte dépendance du secteur à l'égard du pétrole pour la propulsion des navires se traduit par d'importantes émissions atmosphériques de polluants et de gaz à effet de serre. Selon les données de l'OMI, les émissions de CO₂ provenant des transports maritimes internationaux ont été estimées à 2,2 % en 2012 et devraient connaître une augmentation comprise entre 50 % et 250 % d'ici à 2050, en fonction de la croissance économique et la demande mondiale d'énergie. L'Accord de Paris au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ne mentionnant pas les émissions provenant des transports maritimes internationaux, la poursuite des travaux dans le cadre de l'OMI et de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques est d'une importance cruciale. La vingt-deuxième session de la Conférence des Parties, qui se tiendra du 7 au 18 novembre 2016, offre une nouvelle occasion pour le transport maritime de faire progresser les travaux sur l'atténuation des changements climatiques. La situation actuelle pose des défis mais offre également des opportunités au secteur, qui a ainsi l'occasion de devenir un acteur clef dans la mise en œuvre effective de l'action politique sur les changements climatiques et le programme de développement durable. Appuyant cet objectif, la CNUCED considère les changements climatiques comme faisant partie intégrante de ses travaux en cours dans le domaine de la logistique commerciale et mène des études approfondies pour mieux comprendre l'interaction entre les transports maritimes et le problème des changements climatiques (voir <http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Legal.aspx> et <http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Infrastructure-and-Services/Sustainable-Transport.aspx>).

BIBLIOGRAPHIE

- Australia Department of Foreign Affairs and Trade (2015). China's one belt, one road: Economic implications for Australia. Business Envoy. Available at <http://dfat.gov.au/about-us/publications/trade-investment/business-envoy/Pages/business-envoy-july-2015.aspx> (accessed 15 September 2016).
- Baker J (2016). Brexit vote to have limited impact on box shipping. *Lloyd's List Intelligence*. 29 June.
- Batra A (2016). Container mega-ships may not deliver the promised economies of scale. *Shipping and Finance*. 237.
- Bloomberg Brief* (2015). One belt, one road: Assessing the economic impact of China's new silk road. 2 July.
- Bohlund M and Orlik T (2015). China's road to Africa lifts investment, adds debt risk. *Bloomberg Intelligence*. 18 June.
- British Petroleum (2016). *Statistical Review of World Energy 2016*. London.
- Catlin J (2015). Analysis on the factors affecting dry bulk shipping. *Shipping and Finance*. 233.
- China-Britain Business Council (2015). One belt one road: A role for United Kingdom companies in developing China's new initiative – new opportunities in China and beyond. Available at <http://www.cbcc.org/sectors/one-belt,-one-road/> (accessed 15 September 2016).
- Clarksons Research (2015a). *LNG Trade and Transport*.
- Clarksons Research (2015b). *Container Intelligence Monthly*. 17(12).
- Clarksons Research (2016a). *Seaborne Trade Monitor*. 3(7).
- Clarksons Research (2016b). *Container Intelligence Monthly*. 18(7).
- Clarksons Research (2016c). *Dry Bulk Trade Outlook*. 22(7).
- Clarksons Research (2016d). *China Intelligence Monthly*. 11(7).
- Clarksons Research (2016e). *Shipping Market Outlook*. Spring.
- Clarksons Research (2016f). *Dry Bulk Trade Outlook*. 22(5).
- Clarksons Research (2016g). *Container Intelligence Quarterly*. First quarter.
- Constantinescu C, Mattoo A and Ruta M (2015). The global trade slowdown: Cyclical or structural? International Monetary Fund Working Paper No. 15/6.
- Danish Ship Finance (2015). Shipping market review – November. Available at <http://www.shipfinance.dk/en/shipping-research/~media/PUBLIKATIONER/Shipping-Market-Review/Shipping-Market-Review---November-2015.ashx> (accessed 15 September 2016).
- Danish Ship Finance (2016). Shipping market review. Available at <http://www.shipfinance.dk/en/shipping-research/~media/PUBLIKATIONER/Shipping-Market-Review/Shipping-Market-Review---May-2016.ashx> (accessed 15 September 2016).
- Davidson N (2016). Juggling bigger ships, mega-alliances and slower growth. Presented at the Terminal Operations Conference Europe. Hamburg, Germany. 14 June.
- DHL (2016). DHL demystifies Asian trade trends and uncovers supply chain implications. Available at http://www.dhl.com/en/press/releases/releases_2016/all/dhl_demystifies_asian_trade_trends_and_uncovers_supply_chain_implications.html (accessed 15 September 2016).
- Drewry Shipping Consultants (2008). *Container Market Review and Forecast: Annual Report 2008–2009*. London.
- European Central Bank (2015). Understanding the weakness of world trade. Economic Bulletin No. 3.
- Hong Kong [China] Trade Development Council (2016). The belt and road initiative. Available at <http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/One-Belt-One-Road/The-Belt-and-Road-Initiative/obor/en/1/1X000000/1X0A36B7.htm> (accessed 15 September 2016).
- IHS Markit (2016). Maritime and trade. Available at <http://www.ihs.com/index.html> (accessed 15 September 2016).
- International Grains Council (2016). Grain market report. No. 467.
- International Monetary Fund (2015). *World Economic Outlook*. October.
- International Monetary Fund (2016). *World Economic Outlook Update*. January.
- Japan Ministry of Foreign Affairs (2015). Summary of Partnership for Quality Infrastructure. Available at http://www.mofa.go.jp/policy/oda/page18_000076.html (accessed 15 September 2016).

- King M (2015). Association of Southeast Asian Nations Economic Community launch milestone event. *Lloyd's Loading List*. 31 December.
- King M (2016). Alliances to cut port calls to reduce transit times. *Lloyd's Loading List*. 7 June.
- Miller G (2016). How United States crude exports will redraw the map. *IHS Fairplay*. 5 January.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2016). Main economic indicators. Available at <http://www.oecd.org/std/oecdmaineconomicindicatorsmei.htm> (accessed 15 September 2016).
- Pong LK (2015). One belt one road – implications for the European Union. European Union Academic Programme. Available at <http://euap.hkbu.edu.hk/main/one-belt-one-road-implications-for-the-european-union/> (accessed 15 September 2016).
- Safety4Sea* (2016). New Suez Canal to benefit from one belt one road. 24 February.
- Subramanian R (2015). How will e-commerce transform the shipping industry? *Yale Insights*. 7 April.
- The Economist Intelligence Unit (2016a). *Country Forecast – Global Outlook*. May.
- The Economist Intelligence Unit (2016b). *Country Forecast – Global Outlook*. January.
- Tusiani M (2016). India to replace China as centre of world's oil demand growth. *Shipping and Finance*. 237.
- UNCTAD (2014a). *Review of Maritime Transport 2014*. United Nations publication. Sales No. E.14.II.D.5. New York and Geneva.
- UNCTAD (2014b). *World Investment Report 2014*. United Nations publication. Sales No. E.14.II.D.1. New York and Geneva.
- UNCTAD (2015a). *Key Statistics and Trends in International Trade 2015*. United Nations publication. Geneva.
- UNCTAD (2015b). *Review of Maritime Transport 2015*. United Nations publication. Sales No. E.15.II.D.6. New York and Geneva.
- UNCTAD (2016a). *Trade and Development Report, 2016*. United Nations publication. Sales No. E.16.II.D.5. New York and Geneva.
- UNCTAD (2016b). Development and globalization: Facts and figures. Available at <http://stats.unctad.org/Dgff2016/> (accessed 15 September 2016).
- UNCTAD (2016c). Harnessing emerging technological breakthroughs for the 2030 Agenda for Sustainable Development. Policy Brief No. 45.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2016). *World Economic Situation and Prospects*. United Nations publication. Sales No. E.16.II.C.2. New York.
- United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (2010). *Fal Bulletin*. No. 288(8). Available at <http://www.cepal.org/en/node/33845> (accessed 15 September 2016).
- United States Department of the Interior and United States Geological Survey (2016). Mineral commodity summaries 2016. Available at <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/> (accessed 15 September 2016).
- Waters W (2016). Box-weighing changes could raise freight costs more than 10 per cent. *Lloyd's Loading List*. 23 March.
- World Bank (2016). *Global Economic Prospects – Divergences and Risks*. Washington, D.C.
- World Nuclear Association (2016). Nuclear power in Japan. Available at <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/japan-nuclear-power.aspx> (accessed 15 September 2016).
- World Steel Association (2016). World crude steel output decreases by 2.8 per cent in 2015. Press release. 25 January.
- World Trade Organization (2014). *International Trade Statistics 2014*. Geneva.
- World Trade Organization (2016). Trade growth to remain subdued in 2016 as uncertainties weigh on global demand. Press release 768. 7 April.
- Zhu Y and Hoffman K (2015). Steel demand may improve on one belt one road. Bloomberg Intelligence. 23 June.

NOTES DE FIN

¹ Ventilation par types de fret et taux de croissance (sauf indication contraire) sur la base de Clarksons Research, 2016a, 2016b et 2016c.

2

LA STRUCTURE, LE RÉGIME DE PROPRIÉTÉ ET L'IMMATRICULATION DE LA FLOTTE MONDIALE

En termes de tonnes de port en lourd (tpl), la flotte mondiale a progressé de 3,5 % au cours de l'année 2015. C'est le taux de croissance le plus faible depuis 2003, mais qui reste cependant supérieur à la croissance de 2,1 % de la demande, d'où la persistance d'une situation de surcapacité mondiale.

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers de la CNUCED reflète la position des pays au sein des réseaux mondiaux de transport maritime par conteneurs. En mai 2016, les pays affichant les meilleurs indices étaient le Maroc, l'Égypte, l'Afrique du Sud en Afrique ; la Chine et la République de Corée en Asie de l'Est ; le Panama et la Colombie en Amérique latine et aux Caraïbes ; le Sri Lanka et l'Inde en Asie du Sud ; et Singapour et la Malaisie en Asie du Sud-Est.

Les pays interviennent dans différents secteurs du transport maritime, saisissant toutes les occasions de générer des revenus et de créer des emplois. En date de janvier 2016, les cinq premiers pays propriétaires de navires, en termes de tpl, étaient la Grèce, le Japon, la Chine, l'Allemagne et Singapour, alors que les cinq premiers pays par pavillon d'immatriculation étaient le Panama, le Libéria, les Îles Marshall, Hong Kong (Chine) et Singapour. La construction navale est pour l'essentiel regroupée dans trois pays, qui représentent à eux seuls 91,4 % du tonnage brut des navires construits en 2015. La plupart des démolitions sont réalisées en Asie, où quatre pays – le Bangladesh, l'Inde, le Pakistan et la Chine – ont représenté 95 % du tonnage brut de déconstruction de navires en 2015. Les gens de mer sont essentiellement originaires de Chine, d'Indonésie et des Philippines. La spécialisation des pays dans les différents sous-secteurs maritimes s'accompagne d'un processus de concentration de l'industrie. Les entreprises maritimes étant installées dans un nombre plus réduit de pays, ces derniers accueillent moins d'entreprises maritimes mais occupent des parts de marché plus importantes dans les sous-secteurs.

Malgré les incertitudes, les perspectives de croissance à long terme du commerce maritime et des activités maritimes sont positives (voir chap. 1). Les pays en développement disposent d'amples possibilités de générer des revenus et des emplois et de contribuer à la promotion du commerce international. Il appartient aux décideurs de recenser les secteurs maritimes dans lesquels leurs pays peuvent faire état d'un avantage comparatif et d'y investir. L'appui au secteur maritime « dans son ensemble » n'est plus un choix politique judicieux. Au contraire, la difficulté consiste à identifier et appuyer certaines activités maritimes sélectionnées. C'est aux décideurs qu'il incombe d'évaluer soigneusement l'environnement concurrentiel de chaque sous-secteur maritime qu'ils souhaitent développer, et d'analyser la valeur ajoutée que peut présenter un secteur pour l'économie nationale, y compris les synergies possibles et les effets d'entraînement sur d'autres secteurs – maritimes et au-delà. Ces décideurs devraient également tenir compte du fait que l'activité maritime et portuaire est un facteur clef du commerce extérieur d'un pays. Outre la possibilité de générer des revenus et de créer des emplois dans le secteur maritime, il est généralement encore plus important de veiller à ce que les négociants du pays aient accès à des services de transport maritime et portuaires rapides, fiables et d'un bon rapport coût-efficacité, quel qu'en soit le prestataire.

A. STRUCTURE DE LA FLOTTE MONDIALE¹

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

Le tonnage de port en lourd de la flotte commerciale mondiale a progressé de 3,48 % au cours de l'année 2015 (graphique 2.1), taux de croissance le plus faible depuis 2003 mais qui reste cependant supérieur à la croissance de 2,1 % de la demande (voir chap. 1), d'où la persistance de la surcapacité mondiale.

Au total, au 1^{er} janvier 2016, la flotte commerciale mondiale comptait 90 917 navires, pour un total 1,8 milliard de tpl. La plus forte progression a été enregistrée par les gaziers (+9,7 %), suivis par les porte-conteneurs (+7,0 %), les transbordeurs et autres navires à passagers (+5,5 %), tandis que les navires de charge classiques ont poursuivi leur déclin à long terme, affichant le plus faible taux de croissance des grandes catégories de navires (tableau 2.1). Leur part dans le tonnage mondial n'est actuellement que de 4,2 %, alors qu'elle était de 17 % en 1980 (graphique 2.2).

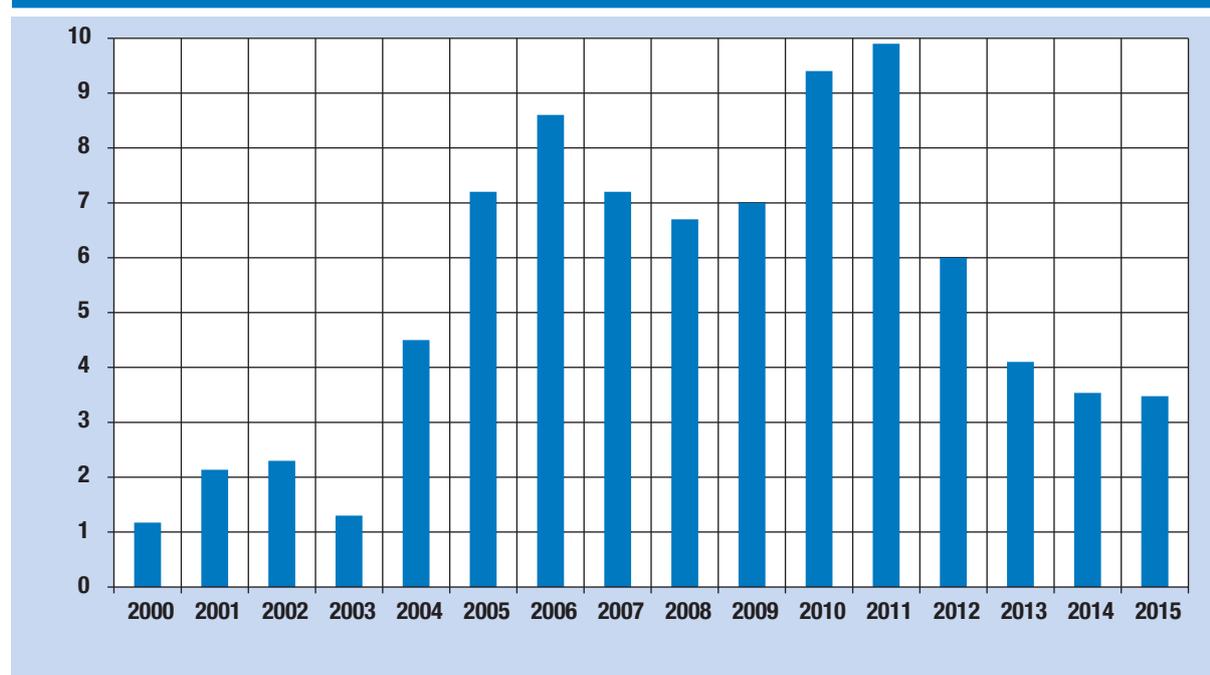
En 2015, 211 nouveaux porte-conteneurs ont été livrés, soit moins de la moitié de ceux mis en service

pendant l'année record de 2008 (436 navires). Cependant, comme la taille des navires dans ce secteur de marché a considérablement augmenté, en termes de capacité de charge de conteneurs, l'année 2015 établit un record historique dans la construction de porte-conteneurs. Au plan mondial, les chantiers navals ont produit 1,68 million d'EVP en 2015, soit une augmentation de 12,7 % par rapport à 2014 et de 12,4 % par rapport au précédent record des livraisons en 2008. La taille moyenne des porte-conteneurs neufs a augmenté de 132 % au cours des sept dernières années. Seuls 5 % des EVP construits en 2015 était des navires dotés d'appareils de levage (c'est-à-dire transportant leur propre matériel de manutention de conteneurs), alors qu'ils représentaient 12 % en 2008. Les grands porte-conteneurs sont invariablement dépendants de la disponibilité de portiques de transbordement direct navire/postes d'accostage dans les terminaux, ce qui constitue toujours un défi pour certains petits ports des pays en développement.

2. Répartition par âge des navires de la flotte marchande mondiale

Au début de 2016, l'âge moyen des navires commerciaux était de 20,3 ans, soit une légère augmentation par rapport à l'année précédente (tableau 2.2). Après les

Graphique 2.1 Croissance annuelle de la flotte mondiale, 2000-2015 (En pourcentage de tpl)



Source : CNUCED, *Étude sur les transports maritimes*, diverses éditions.

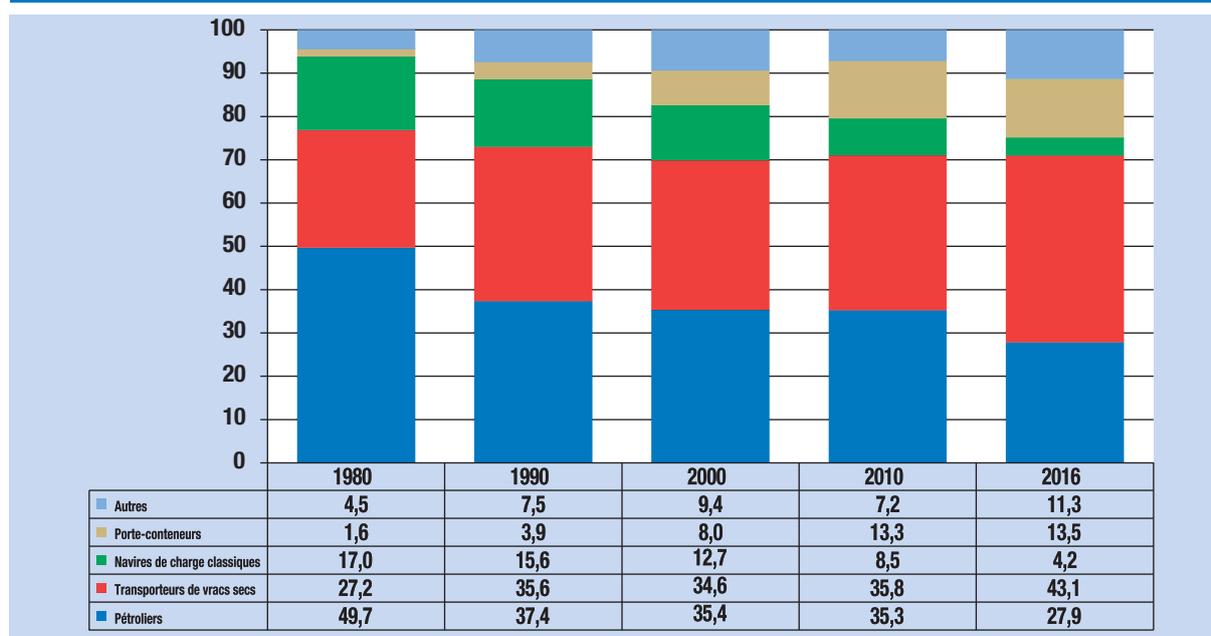
Tableau 2.1 Flotte mondiale par grandes catégories de navires, 2015-2016 (En milliers de tjl et parts en pourcentage)

	2015	2016	Variation en pourcentage, 2015-2016
Pétroliers	488 308	503 343	
	28,0	27,9	3,08
Vraquiers	761 776	778 890	
	43,6	43,1	2,25
Navires de charge classiques	74 158	75 258	
	4,2	4,2	1,48
Porte-conteneurs	228 224	244 274	
	13,1	13,5	7,03
Autres :	193 457	204 886	
	11,1	11,3	5,91
Transporteurs de gaz	49 669	54 469	
	2,8	3,0	9,67
Chimiquiers	42 467	44 347	
	2,4	2,5	4,43
Ravitailleurs	72 606	75 836	
	4,2	4,2	4,45
Transbordeurs et autres navires à passagers	5 640	5 950	
	0,3	0,3	5,49
Autres catégories/n.d.	23 075	24 284	
	1,3	1,3	5,24
Total mondial	1 745 922	1 806 650	
	100	100	3,48

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par Clarkson Research.

Note : Sont inclus les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjl ou plus, au 1^{er} janvier.

Graphique 2.2 Flotte mondiale par grandes catégories de navires, 1980-2016 (Parts en pourcentage des tjl)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par Clarkson Research et figurant dans des éditions précédentes de l'Étude sur les transports maritimes.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjl ou plus, au 1^{er} janvier.

Tableau 2.2 Répartition par âge des navires de la flotte marchande mondiale, par catégories de navires, 2016

		Années					Âge moyen		Variations en pourcentage, 2015-2016
		0-4	5-9	10-14	15-19	20+	2015	2016	
Monde									
Vraquiers	Pourcentage du total des navires	42,83	25,46	11,97	9,86	9,89	9,04	8,83	-0,21
	Pourcentage en tpl	46,40	25,95	11,48	8,14	8,04	8,06	7,95	-0,11
	Tonnage moyen (tpl)	78 988	74 330	69 988	60 182	59 281			
Porte-conteneurs	Pourcentage du total des navires	19,47	33,45	19,36	17,15	10,57	10,86	11,21	0,35
	Pourcentage en tpl	33,42	33,94	17,94	10,51	4,19	8,23	8,41	0,18
	Tonnage moyen (tpl)	79 877	7 220	43 141	28 516	8 425			
Navires de charge classiques	Pourcentage du total des navires	9,67	15,93	8,66	8,41	57,33	23,99	24,72	0,73
	Pourcentage en tpl	18,97	22,10	10,09	10,72	38,12	17,46	17,97	0,52
	Tonnage moyen (tpl)	7 985	5 659	5 005	5 188	2 620			
Pétroliers	Pourcentage du total des navires	17,12	22,41	14,09	8,26	38,12	18,02	18,49	0,47
	Pourcentage en tpl	24,93	33,65	23,92	12,57	4,92	8,95	9,54	0,59
	Tonnage moyen (tpl)	77 324	79 850	90 878	82 949	7 125			
Autres	Pourcentage du total des navires	15,02	18,22	9,72	8,80	48,23	22,12	22,52	0,41
	Pourcentage en tpl	19,06	27,43	12,55	10,47	30,49	15,47	15,60	0,13
	Tonnage moyen (tpl)	6 853	8 288	7 649	6 912	4 000			
Tous les navires	Pourcentage du total des navires	13,47	17,03	9,11	7,53	52,86	19,92	20,31	0,39
	Pourcentage en tpl	34,42	29,18	15,89	10,07	10,45	9,55	9,74	0,19
	Tonnage moyen (tpl)	42 284	32 314	33 772	24 657	5 963			
Pays en développement : Tous les navires	Pourcentage du total des navires	18,59	19,54	9,91	8,63	43,33	19,34	19,74	0,40
	Pourcentage en tpl	37,56	24,68	11,80	10,51	15,44	10,29	10,42	0,13
	Tonnage moyen (tpl)	35 457	23 339	23 307	22 663	6 571			
Pays développés : Tous les navires	Pourcentage du total des navires	18,21	22,92	13,15	11,24	34,48	18,30	18,67	0,36
	Pourcentage en tpl	32,98	32,38	18,55	9,68	6,41	10,29	9,06	-1,23
	Tonnage moyen (tpl)	52 482	41 256	42 608	26 585	6 940			
Pays en transition : Tous les navires	Pourcentage du total des navires	6,73	8,41	4,59	3,48	76,79	28,35	29,04	0,69
	Pourcentage en tpl	15,92	26,13	16,96	11,84	29,15	15,37	15,75	0,38
	Tonnage moyen (tpl)	15 029	21 080	24 561	21 427	2 389			

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus, au 1^{er} janvier.

ajouts à la flotte opérés au cours des dix dernières années, l'âge moyen actuel reste bas comparativement aux précédentes décennies. Il y a un peu moins de nouvelles constructions et moins de mises au rebut, de nombreux navires étant trop récents pour partir à la casse. Parmi les principales catégories de navires, les vraquiers secs ont été les seuls plus récents début 2016 que début 2015 ; 42,8 % d'entre eux ont entre 0 et 4 ans. Les navires de charge classiques sont les plus anciens (24,7 ans). La répartition par âge de la flotte reflète également la hausse de la taille des navires au cours des deux dernières décennies. En particulier, les porte-conteneurs ont accru leur capacité de charge moyenne ; la taille moyenne de ceux construits il y a 15-19 ans était de 28 516 tpl, alors que ceux lancés ces quatre dernières années ont généralement une capacité 2,8 fois plus importante, de l'ordre de 79 877 tpl. Au début des années 2000, un transporteur de vrac liquide ou sec typique était deux à trois fois plus grand qu'un porte-conteneurs construit à la même époque, alors qu'à l'heure actuelle ce sont les nouveaux porte-conteneurs qui affichent le plus fort tonnage moyen.

B. PARTICIPATION DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT À L'ACTIVITÉ MARITIME

Pendant la plus grande partie du XX^e siècle, l'activité maritime a été concentrée dans les pays développés, les flottes nationales étant généralement construites, détenues, exploitées et pourvues en personnel dans les pays dont les navires battaient pavillon. Aujourd'hui, les pays participant à l'ensemble des activités liées au transport maritime sont rares, ils préfèrent généralement se spécialiser dans certains sous-secteurs. Cette spécialisation a été une aubaine pour les pays en développement, qui renforcent leur participation dans la quasi-totalité des activités maritimes. Il appartient aux décideurs d'identifier les secteurs maritimes auxquels leurs pays participent déjà ou pourraient participer dans le futur.

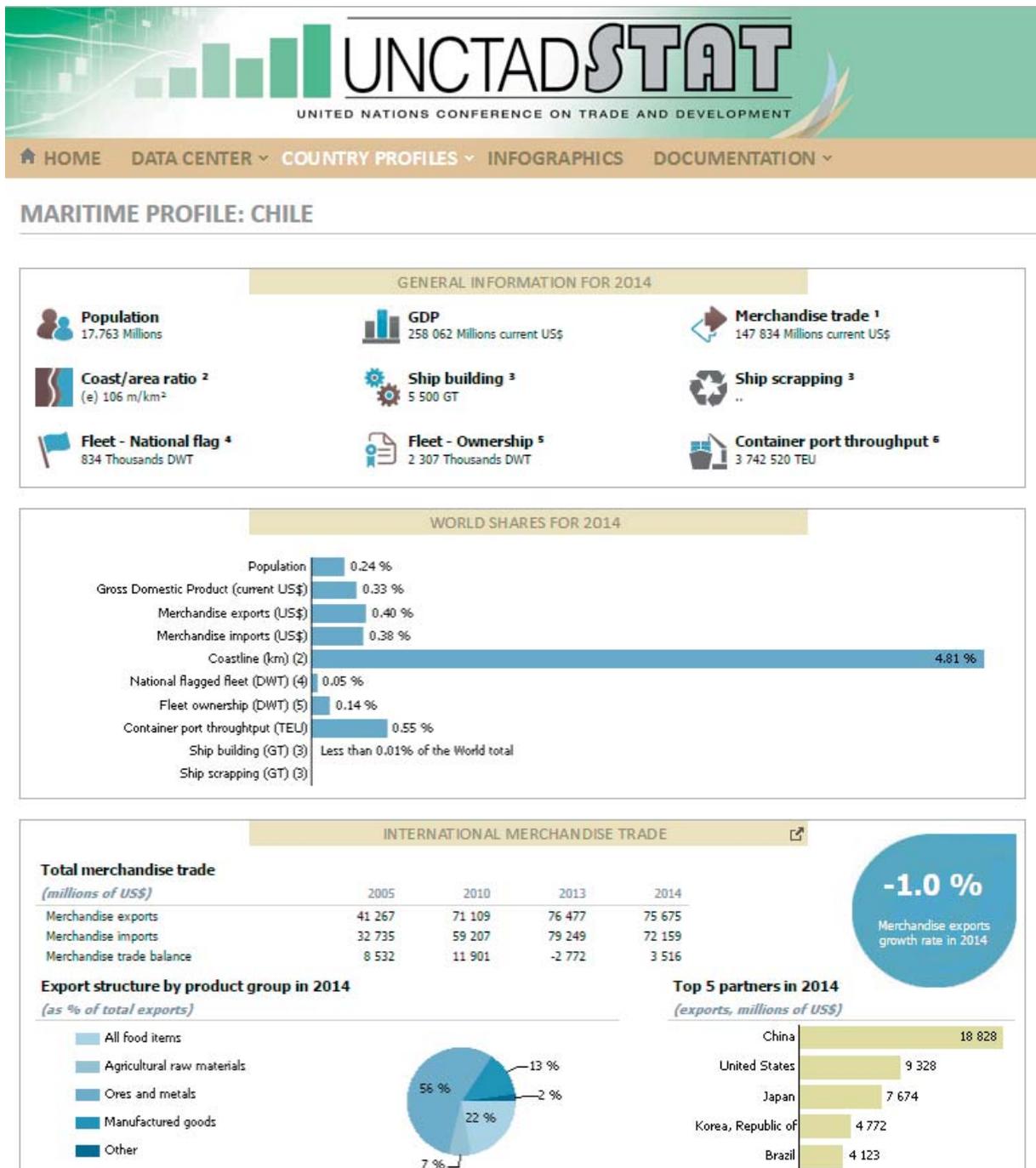
Pour aider les décideurs à déterminer les parts de marché de leur pays et les tendances des secteurs maritimes, la CNUCED a lancé en mars 2016 un ensemble de profils maritimes de pays sur un site Web dédié (<http://stats.unctad.org/maritime>). Au total, 230 profils maritimes de pays sont disponibles, composé chacun des six sections suivantes :

- Informations générales : données de base relatives à l'économie, au commerce et aux divers secteurs maritimes
- Parts de marché : part du pays dans les secteurs maritimes sélectionnés (immatriculation des navires, propriété des navires, construction et démolition navales et débit portuaire de conteneurs), population, PIB, ligne côtière et commerce de marchandises
- Commerce international de marchandises : produits négociés (tous modes de transport), balance commerciale et principaux partenaires
- Commerce international de services de transport : données de base du commerce de services, y compris du commerce de services de transport, et balance commerciale de ces services
- Flotte nationale : tendances, composition par types de navires
- Indice de connectivité des transports maritimes réguliers : position dans le réseau mondial de transport maritime régulier, y compris évolution dans le temps de l'indice national de connectivité, et liste des États à la plus forte connectivité bilatérale.

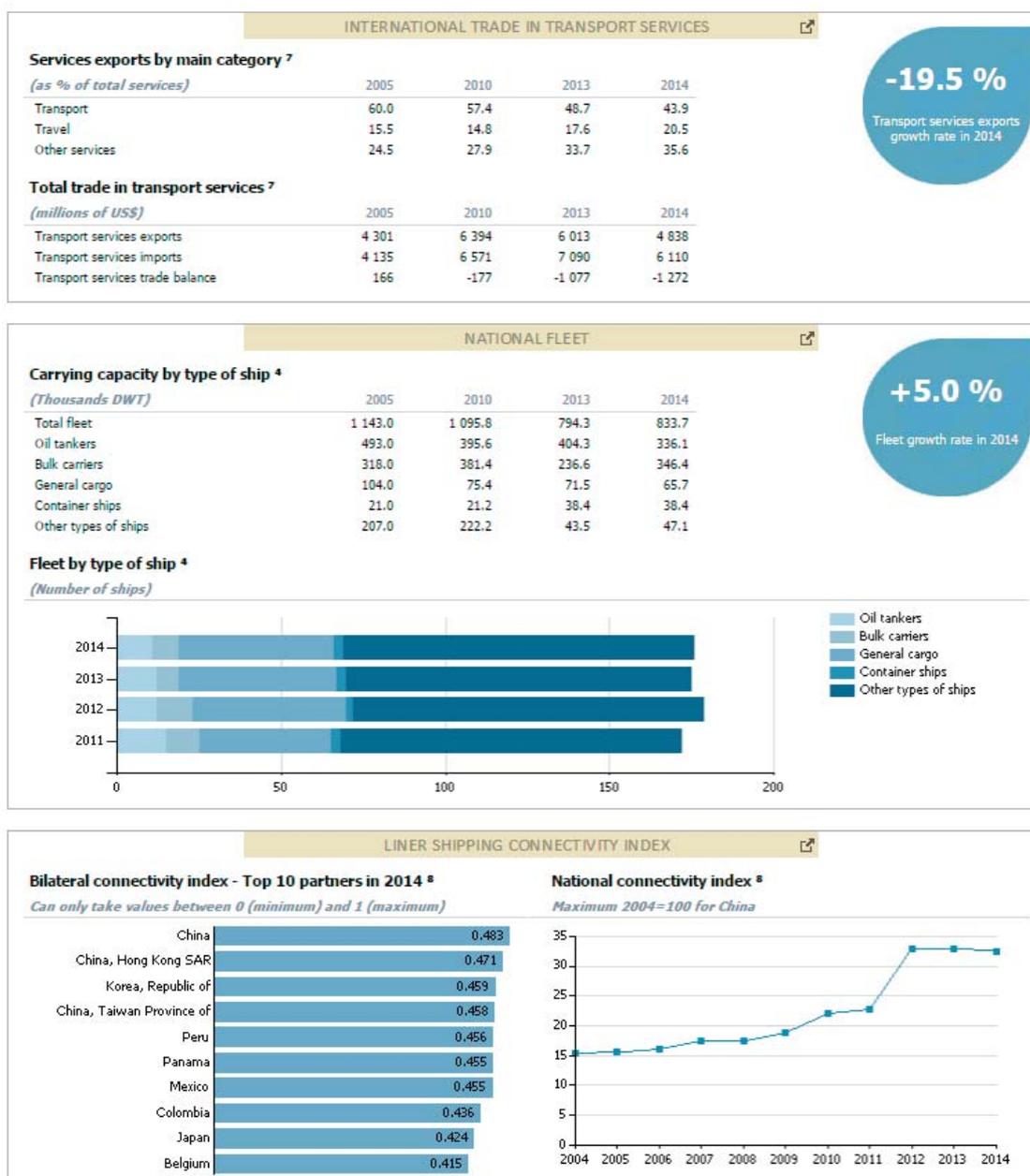
L'interprétation du profil maritime de pays présenté comme exemple dans l'illustration 2.3 permet de déduire ce qui suit pour le Chili : son PIB par habitant est supérieur à la moyenne mondiale, et sa part dans le PIB mondial (0,33 %) est plus élevée que sa part dans la population mondiale (0,24 %) ; il s'agit d'une économie ouverte, sa part dans le commerce international étant plus élevée que dans le PIB ; le pays affiche un excédent commercial pour les marchandises et ses principaux marchés d'exportation sont la Chine, les États-Unis et le Japon ; il est fortement tributaire des expéditions conteneurisées, qui représentent 0,55 % du débit portuaire mondial de conteneurs ; les navires appartenant à des Chiliens naviguent essentiellement sous pavillon étranger, dans la mesure où la part du pays dans la flotte en propriété (0,14 %) est plus élevée que sa part dans la flotte battant pavillon national (0,05 %) ; le pays ne dispose pas d'une industrie de démolition ou de construction navales significative.

La comparaison des profils maritimes de différents pays permet de relever les spécialisations dans différents sous-secteurs. Il n'est généralement pas possible d'exercer des activités dans tous les secteurs liés au transport maritime et aux opérations

Graphique 2.3 Exemple de profil maritime de pays de la CNUCED : Chili



Graphique 2.3 Exemple de profil maritime de pays de la CNUCED : Chili (suite)



portuaires, et certains choix doivent être faits. Trois options et possibilités d'arbitrage sont illustrées dans les paragraphes suivants.

Les décideurs favorisent-ils les armateurs nationaux ou les gens de mer ressortissants du pays ? Pour rester compétitif, un armateur national peut souhaiter employer des marins étrangers, en raison des coûts plus bas que ce choix peut impliquer, au détriment des gens de mer de son pays. Pour ce faire, le propriétaire devra peut-être faire battre pavillon étranger à ses navires. Les décideurs peuvent rendre l'immatriculation sous pavillon national plus ou moins attrayante, en agissant par exemple sur la fiscalité ou les régimes de réservation de fret.

La politique nationale favorise-t-elle en priorité le commerce international ou la fourniture des services de transport ? Dans certains pays, les compagnies de transport maritime régulier sont autorisées à participer à des « conférences maritimes » en vue de conclure des accords tarifaires pour le fret. Les affréteurs (ou chargeurs, c'est-à-dire les utilisateurs des services de transport) sont d'avis que ces accords sur les prix sont préjudiciables à leurs intérêts, alors que les compagnies maritimes qui bénéficient de ce régime de conférence affirment qu'il leur permet de fournir de meilleurs services à un taux de fret plus stable. Dans l'Union européenne, par exemple, l'immunité antitrust des conférences maritimes a été abolie afin de renforcer la concurrence et diminuer les taux de fret, en gardant à l'esprit les intérêts des affréteurs.

Les responsables politiques sont-ils davantage préoccupés par la flotte battant pavillon national ou par l'attractivité des ports nationaux ? Dans de nombreux pays, le cabotage (transports maritimes entre deux ports nationaux) reste réservé aux navires battant pavillon national, parfois pour des raisons de sécurité nationale. Un tel régime de réservation de fret protège également les armateurs nationaux et les gens de mer employés sur des navires battant pavillon national contre la concurrence étrangère, et peut contribuer à l'activité des chantiers navals nationaux, si la législation nationale prévoit l'obligation de déployer pour le cabotage des navires construits dans le pays. Dans le même temps, une telle limitation désavantage les ports nationaux en concurrence pour des services de transbordement. À titre exemple, les restrictions au cabotage instaurées en Argentine, en Inde, en Malaisie et aux États-Unis ont en fait renforcé la compétitivité des services de transbordement au Sri Lanka, à Singapour, en Uruguay et aux Bahamas, respectivement.

Dans les sections suivantes, nous aborderons plus en détail la participation des pays en développement dans l'immatriculation, la propriété, la construction, la démolition et l'exploitation de la flotte ainsi que les transports maritimes.

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

1. Pays armateurs

Parmi les pays en développement, les principaux armateurs sont asiatiques, à l'instar de la Chine et de Singapour (tableau 2.3). Les pays développés représentent encore près de 60 % de l'armement maritime mondial (graphique 2.4), malgré l'augmentation de la part des pays en développement. Parmi les 35 premiers pays et territoires propriétaires de navires, 18 sont situés en Asie, 13 en Europe et quatre dans les Amériques. En termes de sous-région, les principaux pays armateurs d'Afrique sont l'Angola (5,4 millions de tpl), le Nigéria et l'Égypte ; en Amérique du Sud, il s'agit du Brésil (15,8 millions de tpl), de la République bolivarienne du Venezuela et du Chili ; en Asie du Sud, c'est l'Inde (21,7 millions de tpl), le Bangladesh et le Pakistan ; et en Asie du Sud-Est, Singapour (95,3 millions de tpl), l'Indonésie et la Malaisie (de plus amples détails sur l'ensemble des pays armateurs et la liste complète de la flotte marchande par pays de propriété effective sont disponibles sur le site <http://stats.unctad.org/fleetownership>).

Des pays armateurs se sont également spécialisés dans certains types de navires (graphique 2.5). Les pays en transition disposent de la plus forte proportion de pétroliers, dont beaucoup appartiennent à la Fédération de Russie. Une bonne part des navires de ravitaillement au large est détenue par des pays en développement d'Afrique ou des Amériques, notamment l'Angola, le Brésil, le Mexique et le Nigéria.

2. Exploitants de porte-conteneurs

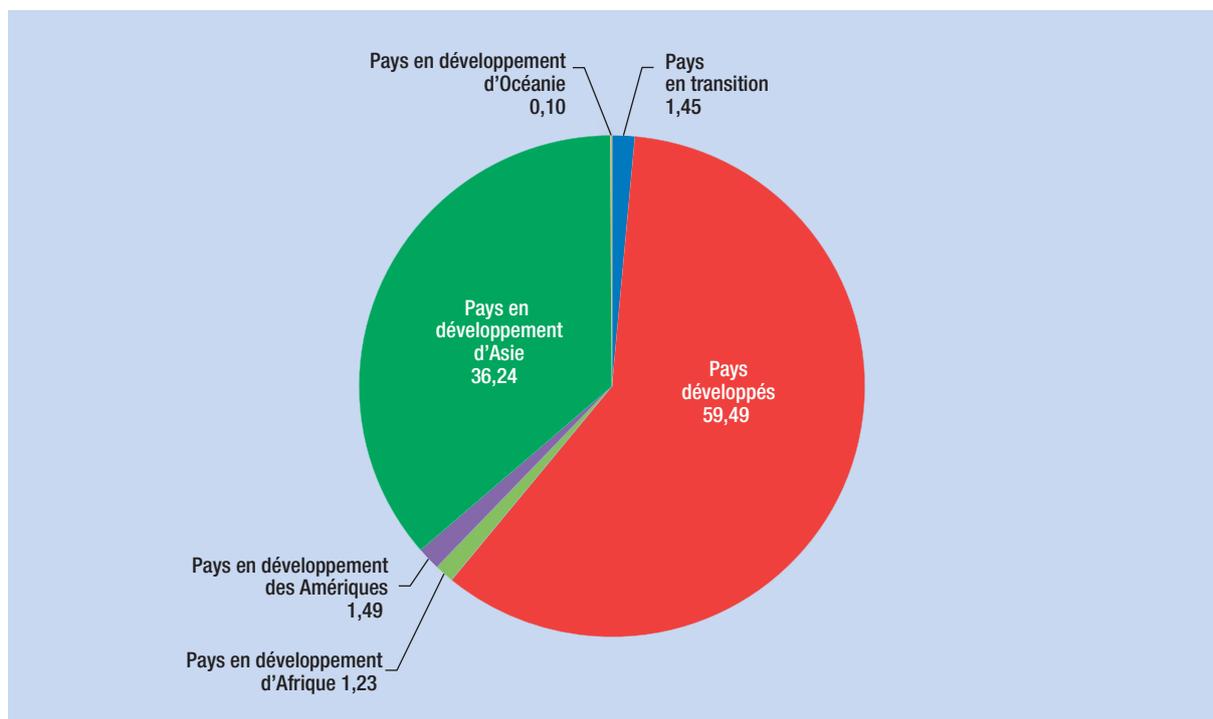
Parmi les différentes catégories de navires, les porte-conteneurs sont le plus souvent exploités par des sociétés qui n'en sont pas propriétaires. Le déploiement des navires et les services sont gérés non par l'armateur, mais par une compagnie de transport maritime régulier louant les navires à des armateurs

Tableau 2.3 Principaux pays propriétaires de la flotte mondiale, 2016

Pays ou territoire	Nombre de navires			Transport de port en lourd			Pavillons étrangers en pourcentage du total	Total en pourcentage du total mondial
	Pavillon national	Pavillon étranger	Total	Pavillon national	Pavillon étranger	Total		
1 Grèce	728	3 408	4 136	64 704 141	228 383 091	293 087 231	77,92	16,36
2 Japon	835	3 134	3 969	28 774 119	200 206 090	228 980 209	87,43	12,78
3 Chine	3 045	1 915	4 960	74 106 227	84 778 140	158 884 367	53,36	8,87
4 Allemagne	240	3 121	3 361	11 315 790	107 865 615	119 181 405	90,51	6,65
5 Singapour	1 499	1 054	2 553	61 763 603	33 548 770	95 312 373	35,20	5,32
6 Hong Kong (Chine)	854	594	1 448	67 522 162	19 853 100	87 375 262	22,72	4,88
7 République de Corée	795	839	1 634	16 107 565	62 726 629	78 834 194	79,57	4,40
8 États-Unis	782	1 213	1 995	8 155 717	52 123 421	60 279 138	86,47	3,36
9 Royaume-Uni	332	997	1 329	5 247 009	46 194 091	51 441 100	89,80	2,87
10 Bermudes	14	404	418	503 077	47 950 084	48 453 161	98,96	2,70
11 Norvège	858	996	1 854	17 576 954	30 610 893	48 187 847	63,52	2,69
12 Taiwan (Province de Chine)	122	776	898	5 094 232	41 047 112	46 141 345	88,96	2,58
13 Danemark	398	562	960	16 079 319	22 235 206	38 314 525	58,03	2,14
14 Monaco	-	320	320	-	29 892 471	29 892 471	100,00	1,67
15 Turquie	562	978	1 540	8 311 987	19 639 445	27 951 433	70,26	1,56
16 Italie	575	227	802	15 427 422	7 311 946	22 739 369	32,16	1,27
17 Belgique	93	156	249	7 522 451	14 575 301	22 097 752	65,96	1,23
18 Inde	815	132	947	15 699 868	5 977 855	21 677 723	27,58	1,21
19 Suisse	47	320	367	1 523 873	18 956 258	20 480 131	92,56	1,14
20 Fédération de Russie	1 325	355	1 680	6 727 958	11 415 747	18 143 705	62,92	1,01
21 République islamique d'Iran	168	65	233	4 051 601	13 786 700	17 838 301	77,29	1,00
22 Pays-Bas	771	458	1 229	6 682 312	10 758 780	17 441 092	61,69	0,97
23 Indonésie	1 607	105	1 712	15 141 943	2 145 145	17 287 088	12,41	0,96
24 Malaisie	466	155	621	8 450 122	8 341 174	16 791 296	49,68	0,94
25 Brésil	236	151	387	3 695 541	12 087 869	15 783 410	76,59	0,88
26 Émirats arabes unis	103	712	815	483 733	15 006 924	15 490 657	96,88	0,86
27 Arabie saoudite	100	146	246	2 905 434	11 084 021	13 989 455	79,23	0,78
28 France	179	283	462	3 484 683	8 707 221	12 191 904	71,42	0,68
29 Canada	208	154	362	2 582 779	7 283 792	9 866 571	73,82	0,55
30 Koweït	43	37	80	5 318 686	3 902 986	9 221 672	42,32	0,51
31 Chypre	128	144	272	3 332 921	5 717 105	9 050 026	63,17	0,51
32 Viet Nam	797	99	896	6 791 347	1 507 502	8 298 849	18,17	0,46
33 Oman	6	33	39	5 850	7 104 727	7 110 577	99,92	0,40
34 Thaïlande	327	62	389	5 066 934	1 659 327	6 726 261	24,67	0,38
35 Qatar	53	77	130	768 614	5 829 361	6 597 975	88,35	0,37
Total des 35 principaux pays propriétaires de navires	19 111	24 182	43 293	500 925 974	1 200 213 898	1 701 139 872	70,55	94,95
Tous les autres pays propriétaires	2 727	2 495	5 222	30 447 669	51 631 975	82 079 644	59,70	4,58
Total pour les pays propriétaires connus	21 838	26 677	48 515	531 373 643	1 251 845 873	1 783 219 516	70,20	99,53
Pays propriétaires inconnus	-	-	708	-	-	8 364 884	-	0,47
Total Mondial	-	-	49 223	-	-	1 791 584 400	-	100,00

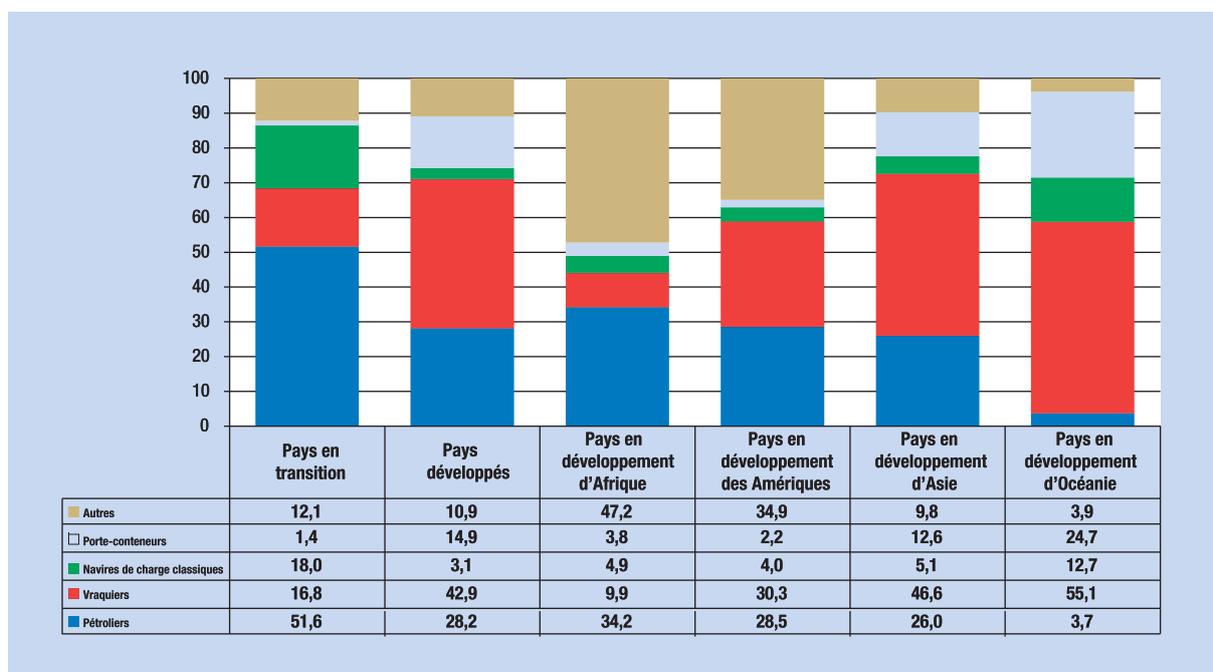
Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus, au 1^{er} janvier, classés par tpl.

Graphique 2.4 Propriété des navires par groupes de pays, 2016 (Pourcentage)

Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données fournies par Clarkson Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 1 000 tjb ou plus, au 1^{er} janvier.

Graphique 2.5 Flottes appartenant aux ressortissants des pays, par catégories de navires et groupes de pays, 2016 (Parts en pourcentage du transport de port en lourd)

Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de données fournies par Clarkson Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 1 000 tjb ou plus, au 1^{er} janvier.

et des gestionnaires. Les « armateurs-fréteurs », par exemple Anglo-est, NSB et V.ships, sont souvent moins connus du public que les exploitants de transports réguliers tels que Maersk et Evergreen, dont les noms apparaissent sur les navires qu'ils exploitent et qui offrent leurs services aux négociants. Les compagnies maritimes de ligne décident des modalités de service et du déploiement de leur flotte, il est donc normal qu'une analyse des services de transports maritimes conteneurisés se concentre sur les exploitants plutôt que sur les armateurs.

À fin juillet 2016, Maersk était la plus grande compagnie de transport maritime de ligne (tableau 2.4) en termes de capacité des porte-conteneurs exploités en EVP, avec une part de marché de 15,1 %, suivie par Mediterranean Shipping Company (13,4 %), CMA CGM (9,2 %)², China Ocean Shipping (Group) Company (7,8 %) et Hapag-Lloyd (4,8 %). Quatre des cinq premiers transporteurs sont européens, la majorité des 20 principaux autres sont basés en Asie, et aucun en Afrique ou dans les Amériques (Compañía Sud Americana de Vapores, basé au Chili, ayant fusionné avec Hapag-Lloyd).

En 2016, la taille moyenne des navires en commande était de 8 508 EVP, soit plus du double que la taille moyenne des navires actuels. Les navires arrivant sur le marché dans les mois et années à venir seront de ce fait beaucoup plus grands que ceux en cours d'exploitation. Au total, le carnet de commande représente 18 % de la capacité existante (à juillet 2016).

Depuis 2015, le processus de concentration des exploitants de porte-conteneurs s'est renforcé. Parmi les fusions récentes ou attendues, citons celle entre China Ocean Shipping Company et China Shipping Container Lines (deux entreprises chinoises) et entre Hapag-Lloyd (Allemagne) et United Arab Shipping Company (Koweït), ainsi que l'acquisition par la CMA CGM (France) de Neptune Orient Lines (Singapour). En outre, les principaux exploitants continuent d'étendre leur collaboration sous la forme d'alliances. Lors des derniers ajustements, les 16 premiers transporteurs ont conjugué leurs forces au sein de trois alliances mondiales, contre quatre au début de l'année, et la société Hyundai Merchant Marine serait appelée à rejoindre l'alliance conclue entre Maersk et Mediterranean Shipping Company (Murphy, 2016). Sanchez et Mouftier (2016) estiment que, compte tenu des plus récentes alliances et fusions et de l'indice de Herfindahl Hirschman couramment utilisé, le niveau de concentration a augmenté de plus de 70 % durant la période 2014-

2016. Malgré cela, le niveau de l'indice laisse entrevoir un marché encore modérément concentré. Une autre façon d'analyser le niveau de concentration consiste à examiner la part de marché en termes de chargements conteneurisés réels plutôt que de capacité des porte-conteneurs. Dynaliners (2016) a fait état des chiffres suivants pour 2015 : Maersk est arrivé en tête, avec 19 044 000 transports, correspondant à une part de marché de 12,3 % ; suivi en deuxième position *ex aequo* par China Ocean Shipping Company et China Shipping Container Lines (sociétés distinctes en 2015), avec 17 637 100 transports (soit une part de marché de 11,4 %) et par Mediterranean Shipping Company en troisième position, avec 15 311 600 transports. En 2015, les 25 premières entreprises ont augmenté leur activité de transport de 4 % par rapport à 2014, tandis que les petites compagnies ont enregistré un recul de 27 %. Cette évolution reflète également un processus mondial de concentration.

3. Quelle est la taille optimale ?

Les porte-conteneurs n'ont jamais été aussi grands qu'à l'heure actuelle, et les taux de fret des marchandises conteneurisées ont rarement été aussi bas (voir le chapitre 3). En mars 2016, la flotte de porte-conteneurs « inactifs » s'établissait à 1,6 million d'EVP (voir <http://www.alphaliner.com>). En juin 2016 par exemple, un affréteur pouvait payer moins de 800 dollars pour un conteneur de 40 pieds expédié de Shanghai à la côte ouest de l'Amérique du Nord (Clarksons Research, 2016). En outre, en 2016 a éclaté la plus importante faillite de tous les temps dans le secteur du transport par conteneurs, après le vote à l'unanimité de la liquidation judiciaire de la compagnie par le Conseil de Hanjin Shipping (*The Load Star*, 2016).

L'offre excédentaire de tonnage est le résultat des décisions d'investissement passées et d'une croissance plus lente que prévu de la demande. À l'époque où les navires qui entrent actuellement en service ont été commandés, les armateurs à l'origine des commandes s'attendaient à une économie 2016 sensiblement plus dynamique. Des transporteurs individuels réagissent généralement à une telle situation en s'efforçant de réduire les coûts et de gagner des parts de marché, souvent en investissant dans de grands porte-conteneurs modernes, afin d'abaisser les dépenses de carburant et réaliser des économies d'échelle, et en recherchant des fusions pour mieux contrôler le marché, une solution indispensable pour remplir les

Tableau 2.4 Les 50 principales compagnies de transport maritime régulier par nombre de navires et jauge nette totale, par EVP décroissants

Compagnies	Fin 2014		Fin 2015				Fin juillet 2016	
	Navires	Capacité	Navires	Capacité	Navires	Capacité	Taille moyenne des navires	Part de marché (pourcentage)
1 Maersk	592	2 792 124	619	3 059 984	616	3 007 392	4 882	15,1
2 Mediterranean Shipping Company	477	2 495 439	479	2 703 404	465	2 661 135	5 723	13,4
3 MA CGM	454	1 691 290	459	1 873 439	435	1 829 951	4 207	9,2
4 China Ocean Shipping (Group) Company	272	1 524 588	283	1 608 456	268	1 554 434	5 800	7,8
5 Hapag-Lloyd	186	974 430	182	978 663	174	956 194	5 495	4,8
6 Evergreen	199	947 159	194	949 492	189	937 957	4 963	4,7
7 Hamburg Süd	126	584 944	138	670 029	132	651 549	4 936	3,3
8 Hanjin Shipping	98	595 056	110	648 043	101	617 665	6 115	3,1
9 Orient Overseas Container Line	103	527 827	109	571 429	111	589 476	5 311	3,0
10 Neptune Orient Lines – American President Lines	99	604 073	90	567 635	89	564 028	6 337	2,8
11 Mitsui Osaka Shosen Kaisha Lines	106	560 678	98	542 909	93	531 376	5 714	2,7
12 Yang Ming Marine Transport	85	389 614	100	542 127	97	520 580	5 367	2,6
13 United Arab Shipping Company	53	338 532	51	452 510	54	510 296	9 450	2,6
14 Nippon Yusen Kaisha	104	508 801	101	493 443	100	500 165	5 002	2,5
15 Hyundai Merchant Marine	63	385 753	56	381 728	57	401 152	7 038	2,0
16 Kawasaki Kisen Kaisha Limited – K Line	69	340 347	71	397 557	68	380 851	5 601	1,9
17 Zim Integrated Shipping Services	83	350 255	85	368 884	79	343 598	4 349	1,7
18 Pacific International Lines	171	410 512	135	336 699	129	332 403	2 577	1,7
19 Wan Hai Lines	85	195 481	92	217 847	98	255 124	2 603	1,3
20 X-Press Feeders	81	127 021	75	116 709	82	131 686	1 606	0,7
21 Republic of Korea Marine Transport Company	65	103 130	65	109 012	66	112 659	1 707	0,6
22 Islamic Republic of Iran Shipping Lines	28	93 372	27	92 674	27	92 674	3 432	0,5
23 Shandong International Transportation Corporation	65	76 254	76	98 573	73	90 909	1 245	0,5
24 Arkas Container Transport	40	58 498	45	67 237	45	68 388	1 520	0,3
25 T S Lines 38 70 245	38	70 245	44	91 308	33	61 512	1 864	0,3
26 Simatech Shipping	15	36 269	20	55 984	20	58 802	2 940	0,3
27 Regional Container Lines	30	52 096	30	54 771	30	56 790	1 893	0,3
28 Sinokor Merchant Marine	29	41 656	36	45 121	40	56 636	1 416	0,3
29 Nile Dutch	30	95 296	16	48 867	15	49 866	3 324	0,3
30 Transworld Group of Companies	23	34 730	24	40 256	28	46 379	1 656	0,2
31 Heung-A Shipping	33	41 263	35	49 199	34	39 777	1 170	0,2
32 Matson	24	52 223	20	40 952	19	39 484	2 078	0,2
33 Unifeeder	56	57 856	40	43 395	37	39 259	1 061	0,2
34 China Merchants Group	27	39 471	29	37 238	29	38 508	1 328	0,2

Tableau 2.4 Les 50 principales compagnies de transport maritime régulier par nombre de navires et jauge nette totale, par EVP décroissants (suite)

Compagnies	Fin 2014		Fin 2015				Fin juillet 2016	
	Navires	Capacité	Navires	Capacité	Navires	Capacité	Taille moyenne des navires	Part de marché (pourcentage)
35 Emirates Shipping Line	3	7 867	9	41 611	8	36 267	4 533	0,2
36 Samudera	23	22 116	26	31 480	28	33 280	1 189	0,2
37 Seaboard Marine	23	27 096	25	35 767	20	27 121	1 356	0,1
38 Salam Pacific Indonesia Lines	33	23 404	34	24 162	34	25 687	756	0,1
39 Namsung Shipping Company	32	28 275	29	26 437	28	24 857	888	0,1
40 Meratus Line	26	24 067	25	22 504	26	24 613	947	0,1
41 Shipping Corporation of India	8	25 574	7	23 252	6	22 517	3 753	0,1
42 Quanzhou Ansheng Shipping Company	8	22 307	8	21 721	8	21 721	2 715	0,1
43 Tanto Intim Line	31	20 329	31	20 485	31	20 485	661	0,1
44 Zhonggu Shipping	1	4 113	6	19 912	6	19 912	3 319	0,1
45 Western European Container Lines	17	15 782	17	16 018	21	19 693	938	0,1
46 Log-in Logistica Intermodal	8	19 399	8	19 005	8	19 005	2 376	0,1
47 Turkon Line	11	15 492	10	15 509	10	15 509	1 551	0,1
48 Temas Line	18	11 194	18	11 194	23	14 849	646	0,1
49 Dole Fresh Fruit	7	8 829	9	11 465	10	14 776	1 478	0,1
50 Far Shipping	15	19 783	13	19 085	10	14 499	1 450	0,1
Top 50	4 273	17 491 910	4 309	18 715 181	4 210	18 483 446	4 390	93,1
Toutes les autres	838	761 375	921	1 020 292	1 014	1 371 289	1 352	6,9
Total monde	5111	18 253 285	5 230	19 735 473	5 224	19 854 735	3 801	100,0

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Inclus tous les porte-conteneurs exploités par des compagnies de transport maritime effectuant des liaisons régulières, classés par tpl.

nouveaux grands navires. Ce type de réaction peut s'avérer logique du point de vue d'une entreprise individuelle, mais une perspective plus vaste fait apparaître trois autres considérations détaillées dans les paragraphes suivants.

Premièrement, les vieux navires peuvent être remplacés, mais ils ne quittent pas le marché. Généralement la surcapacité persiste, sauf à mettre ces vieux bâtiments au rebut, sachant que la majeure partie de la flotte de porte-conteneurs est trop récente pour être démolie. En fin de compte, tous les transporteurs sont confrontés à des taux de fret historiquement bas. Le surinvestissement ne présente aucun intérêt pour le transport maritime régulier.

Deuxièmement, des navires plus grands peuvent permettre de diminuer les coûts unitaires pour les transporteurs, mais les coûts systémiques globaux n'en sont pas réduits pour autant et risquent même

d'augmenter. Les coûts logistiques engendrés par les mégaravires risquent d'en éclipser les avantages. Les coûts supplémentaires liés aux services portuaires, aux assurances, à l'acheminement et à la structure globale du réseau (c'est-à-dire avec davantage de transbordement mais moins de services directs) entraînent une hausse des coûts systémiques globaux à mesure que la taille des navires augmente. Il en va ainsi des ports et itinéraires qui doivent accueillir les navires les plus grands, mais également de nombreux marchés plus modestes et de pays en développement, en raison d'un effet en cascade. Le surinvestissement ne présente aucun intérêt pour les partenaires logistiques des affréteurs.

Troisièmement, à mesure que les navires grossissent, il est plus difficile de les remplir. En conséquence, il y a moins de place pour les transporteurs sur les marchés individuels, ce qui mène à un processus continu de concentration. Si la baisse des taux de fret peut être

bénéfique à court terme pour les affréteurs, elle fait naître à long terme le danger d'une multiplication des marchés à structures oligopolistiques. Le surinvestissement n'est pas dans l'intérêt à long terme des affréteurs, du moins dans les marchés de taille réduite.

Toutes ces raisons justifiant de ne pas investir dans des porte-conteneurs de plus en plus grands ne sont pas pertinentes pour les transporteurs à titre individuel. En tant qu'entités commerciales, ils doivent tenir compte de leur rentabilité et n'accepteront pas de rester à la traîne derrière leurs concurrents. Néanmoins, il est probable que certains ont atteint les déséconomies d'échelle, ne parvenant plus à couvrir leurs coûts fixes si les navires ne sont pas raisonnablement chargés.

À long terme, la consolidation risque fort de se poursuivre. Les partenaires logistiques (fournisseurs de services portuaires, de transport routier et ferroviaire) feront de leur mieux pour s'adapter à l'augmentation de la taille des navires, sachant que la taille optimale pour le système logistique augmentera elle aussi. Dans l'intervalle, les pressions exercées sur les taux de fret maritime perdureront, et la faiblesse des coûts commerciaux aidera probablement l'économie mondiale à se relever.

D. MISE EN SERVICE DE PORTE-CONTENEURS ET CONNECTIVITÉ DES TRANSPORTS MARITIMES RÉGULIERS

1. Connectivité au niveau du pays

La tendance à la concentration dans l'industrie se reflète également dans les chiffres concernant les mises en service de navires. Les tailles, tant moyennes que maximales, des porte-conteneurs par pays sont en hausse, alors que le nombre de prestataires assurant des services à destination et à partir de la moyenne des ports nationaux diminue (graphique 2.6).

Le nombre de transporteurs en concurrence pour la cargaison moyenne du pays a diminué de 34 % en 12 ans, passant de 21,1 compagnies en 2004 à 14,6 en 2016. Alors que 14,6 compagnies par pays suffisent généralement pour garantir un marché concurrentiel, cette moyenne ne fait pas apparaître le nombre croissant de pays où seuls quelques fournisseurs proposent des services de transport de conteneurs,

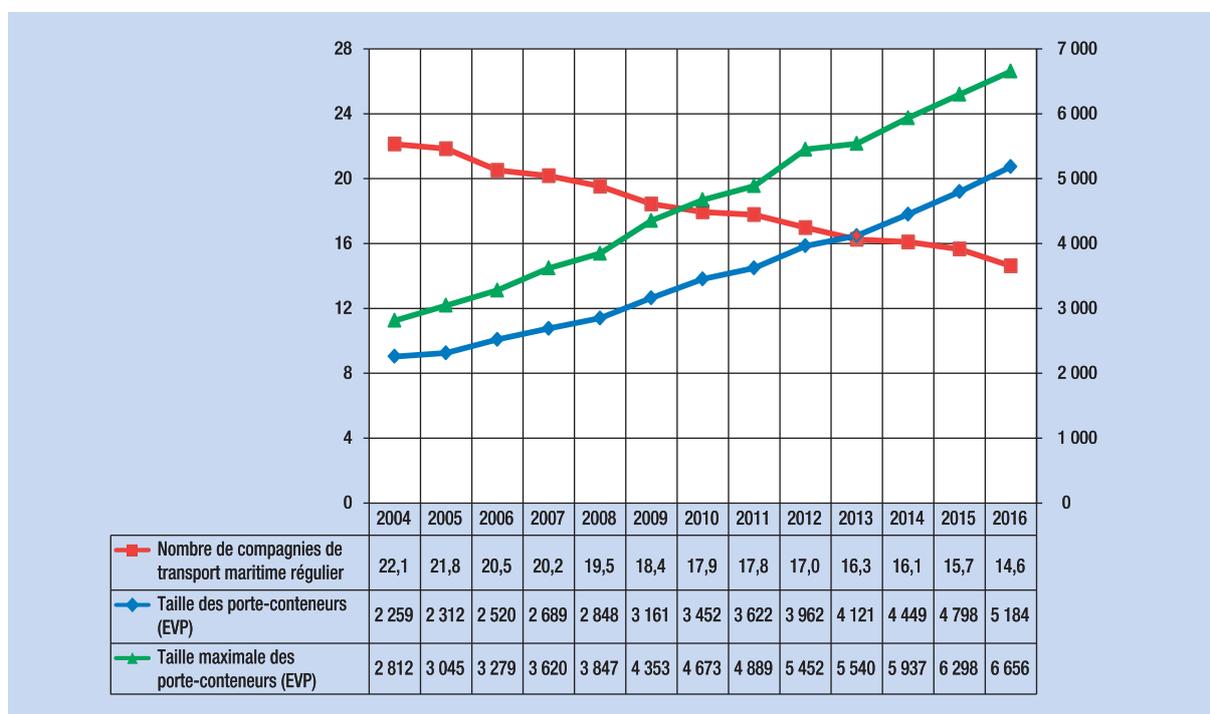
une situation menant à des marchés potentiellement oligopolistiques. En 2004, 44 pays comptaient cinq prestataires ou moins, contre 56 en 2016, soit une augmentation de 27 %. Au cours de la même période, la CNUCED a enregistré un doublement du nombre de pays dotés d'un seul fournisseur : ils étaient 5 en 2004 et sont 10 en 2016.

L'indice de connectivité des transports maritimes réguliers (LSCI) de la CNUCED reflète la position globale d'un pays au sein des réseaux mondiaux de transport maritime de conteneurs. En mai 2016, les pays les mieux connectés, ceux affichant l'indice le plus élevé, étaient le Maroc, l'Égypte et l'Afrique du Sud en Afrique ; la Chine et la République de Corée en Asie de l'est ; le Panama et la Colombie en Amérique latine et aux Caraïbes ; le Sri Lanka et l'Inde en Asie du Sud ; et Singapour et la Malaisie en Asie du Sud-Est (les indices de tous les pays côtiers en 2004-2016 figurent à l'adresse <http://stats.unctad.org/maritime>). Alors que l'indice LSCI moyen a augmenté continuellement depuis sa création en 2004, plusieurs pays n'ont pas amélioré leur connectivité au cours des dix dernières années. L'expérience montre qu'il y a trois mesures politiques qui peuvent, si l'on s'y attelle sérieusement, contribuer à améliorer l'indice LSCI, comme indiqué dans les paragraphes ci-après.

La première action à entreprendre est d'accroître le volume du fret dans les arrière-pays des ports. Pour élargir l'arrière-pays (c'est-à-dire développer le marché des services portuaires), il est important de faciliter le commerce international et le transit, afin que les marchandises des clients des pays voisins puissent plus facilement atteindre le port. À titre d'exemple, en Afrique de l'Ouest, les ports du Bénin, de Côte d'Ivoire, du Ghana, du Nigéria et du Togo se disputent des marchandises des pays voisins sans littoral. Cependant, le transport intérieur est coûteux, et l'inefficacité des procédures de franchissement des frontières, associée à de fréquents barrages routiers, complique sérieusement l'extension de l'arrière-pays. Une façon d'améliorer la connectivité des transports maritimes dans les pays d'Afrique de l'Ouest consisterait à améliorer la connectivité des échanges et les transports intérieurs intermodaux.

La deuxième mesure consiste à rendre les marchés concurrentiels. Dans l'idéal, les affréteurs devraient avoir le choix entre différents terminaux et plusieurs compagnies de transport maritime et routier. Toute restriction imposée aux services de transport, par exemple les régimes de réservation de cargaison pour

Graphique 2.6 Moyenne par pays, 2004-2016 : nombre de compagnies de transport maritime régulier, taille des porte-conteneurs et taille maximale des navires



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

Note : Les données représentent les moyennes par pays sur la base des mises en service de navires dans 160 pays.

les transports routiers ou les restrictions de cabotage pour les transports maritimes, conduit à une réduction de la connectivité maritime.

La troisième action consiste à satisfaire la demande exprimée par les compagnies maritimes régulières pour des ports maritimes modernes et efficaces. Il s'agit notamment des infrastructures matérielles pour accueillir des navires de plus en plus grands, de la profondeur d'eau requise et de grues de manutention navire-terre des conteneurs. Par ailleurs, des procédures portuaires et douanières modernes et efficaces sont indispensables pour éviter tout retard et aléa, un aspect qui contribue par ailleurs à l'amélioration de la connectivité des transports.

2. Connectivité bilatérale

La connectivité bilatérale est à son maximum dans les services intrarégionaux, notamment les échanges intra-asiatiques et intra-européens. Parmi les dix principales routes en termes de capacité de

transport en EVP, une seule est intercontinentale, à savoir l'itinéraire Chine-États-Unis (tableau 2.5). Les plus grands navires sont en service entre l'Asie et l'Europe, y compris pour les connexions correspondantes. L'Amérique du Nord n'est pas encore desservie par les plus grands méganavires, que ce soit sur la route de l'Atlantique Nord ou les transports depuis la Chine. Cette situation n'est pas prête de changer dans un avenir proche car, même après l'ouverture du Canal de Panama élargi, les nouveaux navires néo-Panamax ne peuvent transporter que jusqu'à 13 000-14 000 EVP, soit nettement moins que les 19 224 EVP des plus grands porte-conteneurs existants.

3. Liaison via le Canal de Panama

En juin 2016, à l'issue d'un projet mené avec succès durant neuf années, d'un coût de 5,4 milliards de dollars, le Canal de Panama a inauguré un ensemble d'écluses élargies, plus longues et plus profondes. Avant cet élargissement, la navigation était interdite

Tableau 2.5 Porte-conteneurs en service sur les 10 principales routes, 1^{er} mai 2016

<i>Liaison directe</i>	<i>Total EVP déployés</i>	<i>Nombre de compagnies (exploitants de navires)</i>	<i>Navire le plus grand (EVP)</i>
Chine-République de Corée	5 408 608	43	19 224
Chine-Singapour	5 277 023	34	19 224
Chine-Hong Kong (Chine)	4 289 451	43	16 652
Chine-Malaisie	4 270 653	29	19 224
Allemagne-Pays-Bas	3 645 488	35	19 224
Allemagne-Royaume-Uni	3 598 791	31	19 224
Pays-Bas-Royaume-Uni	3 311 277	40	19 224
Chine-États-Unis	3 095 080	25	14 036
Malaisie-Singapour	2 787 121	47	19 224
Belgique-Allemagne	2 717 078	30	19 224
Chine-Province chinoise de Taiwan	2 694 478	34	14 080

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Lloyd's List Intelligence.

aux navires de plus de 32,3 mètres de largeur ; désormais, les nouvelles écluses permettent le passage de bâtiments d'une largeur maximale de 49 mètres. Plusieurs services sur l'itinéraire Asie-Côte est des États-Unis, via le Canal de Panama, ont d'ores et déjà été adaptés aux navires de type néo-Panamax (Clarksons Research, 2016). Par voie de conséquence, en date de juin 2016, les navires de taille néo-Panamax ou plus petits, qui représentent 85 % de la flotte mondiale de porte-conteneurs en termes d'EVP, sont en mesure d'assurer des transports via le Canal. Il s'agit d'une augmentation considérable par rapport à la situation d'avant l'élargissement du canal, une époque où seulement 37 % de la flotte mondiale de porte-conteneurs étaient de type Panamax ou plus petits et donc capables de franchir le canal (Clarksons Research, 2016). Cette évolution a également eu une incidence sur les carnets de commande de navires : avant l'élargissement, seuls 15 % des navires en commande étaient d'une taille suffisamment petite pour pouvoir emprunter l'ancien canal, alors que cette part est désormais de plus de 50 %. Il est même prévu de modifier les navires existants. NSB (2016) a fait état de projets visant à agrandir des porte-conteneurs, pour les passer d'une capacité de 4 880 EVP à 6 330 EVP, et ainsi tirer profit au maximum des dimensions du nouveau Canal de Panama ; la capacité de chargement peut être ainsi augmentée de

30 %, et la consommation de carburant par alvéole moyenne de 14 tonnes réduite de 50 %.

L'élargissement de ce canal offre des opportunités, tant au Panama qu'aux pays dont les échanges internationaux passent par ce canal. Le Panama en tire trois grands avantages. D'abord, ces capacités supplémentaires vont générer des droits de transit additionnels et ouvrir de nouveaux marchés, en permettant par exemple pour la première fois le passage de navires gaziers de fort tonnage. Deuxièmement, les ports panaméens profiteront d'une intensification de l'activité de transbordement. Troisièmement, les importateurs et exportateurs panaméens bénéficieront d'un supplément de connectivité et de coûts commerciaux réduits, les navires plus grands et la concurrence accrue pouvant contribuer à des économies d'échelle qui se traduisent par une baisse des taux de fret pour les clients. Pour les clients du Canal, en termes absolus, l'impact majeur sera l'amélioration de la compétitivité des services entre l'Asie et la côte est de l'Amérique du Nord. La route entièrement maritime passant par le Canal de Panama gagne en compétitivité face à ses principaux concurrents, à savoir le pont continental par l'Amérique du Nord et le Canal de Suez. Dans la perspective du client, les importateurs et les exportateurs de la côte ouest de l'Amérique du Sud seront les grands bénéficiaires, car ils disposeront avec ce canal de

nouvelles options pour les liaisons avec l'Europe et l'Amérique du Nord. Enfin, de nouvelles possibilités seront également offertes aux ports des Caraïbes et d'Amérique latine, qui peuvent espérer attirer une partie de l'activité de transbordement, dans la mesure où des navires beaucoup plus grands emprunteront les routes passant à proximité de Cuba, de la Jamaïque, de la Colombie et d'autres pays. À mesure que l'écart de taille entre les plus grands et les plus petits porte-conteneurs augmente, l'intérêt économique de transborder les marchandises augmente également, afin d'utiliser le navire de taille optimale sur chaque segment de l'itinéraire commercial.

E. IMMATRICULATION DES NAVIRES

Le tonnage immatriculé sous pavillon étranger (c'est-à-dire les navires appartenant à des propriétaires d'une nationalité différente de celle du pavillon) représente 70,2 % du total mondial (tableau 2.3). Le système de libre immatriculation (en d'autres termes, lorsque l'armateur et le pavillon sont de pays différents) a été l'occasion pour de nombreux pays en développement – dont beaucoup de petits États insulaires en développement, tels que les Îles Marshall, et des pays les moins avancés, comme le Libéria, d'offrir des services d'immatriculation maritime. Dans le même temps, les armateurs sont pour l'essentiel ressortissants de pays développés, et c'est grâce au système de libre immatriculation qu'ils peuvent rester concurrentiels face aux flottes des entreprises basées dans les pays en développement. Ainsi, en battant pavillon du Libéria, des Îles Marshall ou du Panama, un armateur allemand ou japonais peut employer des marins originaires de pays tiers, par exemple des Philippins ou des Indonésiens, qui travaillent pour des salaires sensiblement inférieurs à ceux de leurs collègues japonais ou allemands. Au 1^{er} janvier 2016, le Panama, le Libéria et les Îles Marshall restaient les principaux pays d'immatriculation maritime, représentant à eux seuls 41,0 % du tonnage mondial. Avec une croissance record de 12 % par rapport à 2015, les Îles Marshall ont enregistré la plus forte hausse parmi les registres majeurs (tableau 2.6). Les 10 principaux registres regroupent 76,8 % de la flotte mondiale en termes de tpl.

Plus de 76 % de la flotte mondiale sont immatriculés dans les pays en développement (y compris de nombreux registres de libre immatriculation), un chiffre qui a encore augmenté par rapport à 2015 (tableau 2.7). Certaines flottes détenues par des

ressortissants ou des sociétés d'un pays donné sont également immatriculées dans ce même pays. En particulier, dans les pays dotés de longues côtes et d'un important trafic de cabotage interinsulaire et côtier, la législation nationale limite souvent les possibilités pour les armateurs de changer de pavillon. À titre d'exemple, beaucoup de navires battant pavillon chinois, indien, indonésien ou des États-Unis, assurent des services de cabotage (pour une liste complète, voir <http://stats.unctad.org/fleet>). En ce qui concerne la part des groupes régionaux dans les pavillons nationaux de la flotte mondiale, sur les 12,97 % de tonnage immatriculés en Afrique, 11,42 % arborent le pavillon du Libéria et sur les 11,49 % de tonnage immatriculés en Océanie, 11,07 % arborent le pavillon des Îles Marshall (tableau 2.7). Exprimé différemment, 88 % de la flotte immatriculée en Afrique arborent le pavillon du Libéria et plus de 96 % de la flotte immatriculée en Océanie arborent celui des Îles Marshall.

Certains registres se sont spécialisés par types de navires. Antigua-et-Barbuda détient la plus grande part des immatriculations des navires polyvalents de charge classiques, le Libéria faisant de même pour les porte-conteneurs, les Îles Marshall pour les pétroliers et le Panama pour les transporteurs de vrac sec. Cette spécialisation s'explique par leurs relations traditionnelles avec les pays propriétaires des navires. Le Japon – qui possède une part importante des transporteurs de vrac sec – immatricule souvent ses navires au Panama. L'Allemagne – spécialisée principalement dans les porte-conteneurs – entretient des relations étroites avec le Libéria ; les deux États ont établi une convention fiscale ou un accord de double imposition, qui avantage les officiers allemands employés sur des navires battant pavillon libérien (Ministère fédéral allemand des finances, 1975).

F. GENS DE MER

La flotte mondiale fournit environ 1 545 000 emplois aux gens de mer dans les transports maritimes internationaux (Conseil maritime baltique et international et Chambre internationale de la marine marchande, 2016). Près de 51 % de ces emplois sont des postes d'officiers, et 49 % des emplois de matelots, qualifiés ou ordinaires (en 2005, on comptait 45 % d'officiers et 55 % de matelots). Pour la première fois dans l'histoire, la proportion d'officiers est plus élevée que celle des matelots, reflétant les progrès technologiques et la baisse de la demande de travail

Tableau 2.6 Pavillons d'immatriculation des plus grands flottes enregistrées, 2016

	Nombre de navires	Part du total mondial (pourcentage)	Tonnage de port en lourd (en milliers de tpl)	Part du tonnage de port en lourd mondial (pourcentage)	Part cumulative du tonnage de port en lourd mondial (pourcentage)	Taille moyenne des navires (tpl)	Croissance du tonnage, 2015-2016 (pourcentage)
Panama	8 153	8,97	334 368	18,51	18,51	42 768,99	-0,53
Libéria	3 185	3,50	206 351	11,42	29,93	64 869,88	2,21
Îles Marshall	2 942	3,24	200 069	11,07	41,00	68 073,98	12,03
Hong Kong (Chine)	2 515	2,77	161 787	8,96	49,96	65 553,85	7,63
Singapour	3 605	3,97	127 193	7,04	57,00	37 028,53	7,50
Malte	2 101	2,31	94 992	5,26	62,26	45 867,66	8,90
Bahamas	1 450	1,59	79 541	4,40	66,66	55 545,18	7,61
Chine	4 052	4,46	75 850	4,20	70,86	19 845,66	-0,96
Grèce	1 386	1,52	73 568	4,07	74,93	63 640,19	-2,49
Chypre	1 053	1,16	33 313	1,84	76,77	32 405,97	0,46
Japon	5 320	5,85	31 869	1,76	78,54	7 435,49	3,55
Île de Man	389	0,43	22 539	1,25	79,79	57 940,94	-8,36
Norvège	1 561	1,72	20 697	1,15	80,93	15 308,45	3,00
Indonésie	7 843	8,63	18 117	1,00	81,93	3 858,78	3,41
Danemark	671	0,74	17 185	0,95	82,88	27 540,26	4,57
République de Corée	1 906	2,10	16 820	0,93	83,82	9 899,83	-5,42
Italie	1 376	1,51	16 470	0,91	84,73	14 296,63	-2,14
Inde	1 625	1,79	16 338	0,90	85,63	10 439,41	4,58
Royaume-Uni	1 167	1,28	15 192	0,84	86,47	15 360,50	7,59
République-Unie de Tanzanie	265	0,29	13 255	0,73	87,21	54 771,44	6,84
États-Unis	3 570	3,93	11 841	0,66	87,86	5 773,27	4,16
Antigua-et-Barbuda	1 080	1,19	11 506	0,64	88,50	10 723,20	-7,38
Allemagne	618	0,68	11 402	0,63	89,13	21 675,88	-8,37
Bermudes	156	0,17	10 610	0,59	89,72	69 346,29	-3,17
Malaisie	1 662	1,83	9 612	0,53	90,25	6 787,80	2,19
Turquie	1 276	1,40	8 635	0,48	90,73	8 271,34	2,37
Belgique	200	0,22	8 479	0,47	91,20	45 103,65	-3,24
Portugal	373	0,41	8 398	0,46	91,66	25 295,14	65,12
Fédération de Russie	2 546	2,80	8 390	0,46	92,13	3 364,06	5,94
Pays-Bas	1 245	1,37	8 252	0,46	92,58	7 387,92	-2,80
Viet Nam	1 786	1,96	7 670	0,42	93,01	4 488,03	7,24
France	543	0,60	6 856	0,38	93,39	15 870,14	6,84
Philippines	1 462	1,61	6 390	0,35	93,74	5 263,61	4,82
Thaïlande	782	0,86	5 397	0,30	94,04	7 787,59	0,38
Koweït	165	0,18	5 364	0,30	94,34	36 995,92	0,08
Total des 35 principaux pavillons	70 029	77,03	1 704 316	94,34	94,34	27 697,39	3,70
Reste du monde	20 888	22,97	102 334	5,66	5,66	4 899,19	-0,18
Total mondial	90 917	100,00	1 806 650	100,00	100,00	22 757,36	3,48

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus, au 1^{er} janvier, classés par tpl.

Tableau 2.7 Répartition de la capacité en tpl des différentes catégories de navires, par groupe de pays d'immatriculation 2016 (Pourcentage)

		<i>Flotte totale</i>	<i>Pétroliers</i>	<i>Vraquiers</i>	<i>Navires de charge classiques</i>	<i>Porte-conteneurs</i>	<i>Autres</i>
Pays développés	Part en tpl	22,75	18,70	27,05	28,20	25,09	25,25
	Croissance annuelle	-0,30	-0,09	-0,14	0,11	-1,07	0,12
Pays en transition	Part en tpl	0,69	0,18	0,04	5,34	0,89	1,24
	Croissance annuelle	-0,02	-0,03	0,00	-0,08	0,03	-0,05
Pays en développement	Part en tpl	76,30	81,08	72,87	65,44	73,93	72,00
	Croissance annuelle	0,30	0,11	0,12	-0,08	1,02	-0,08
Dont :							
Afrique	Part en tpl	12,97	9,91	19,47	5,87	17,03	9,52
	Croissance annuelle	-0,45	-0,22	-1,37	-0,09	-0,52	-0,56
Ameriques	Part en tpl	25,01	29,74	18,95	21,38	19,01	30,35
	Croissance annuelle	-0,71	-1,07	-0,52	-0,51	-0,24	-0,51
Asie	Part en tpl	26,82	29,80	28,78	35,00	22,79	20,05
	Croissance annuelle	0,30	0,05	0,51	0,46	0,55	0,53
Océanie	Part en tpl	11,49	11,64	5,66	3,19	15,10	12,08
	Croissance annuelle	0,83	1,09	0,53	0,08	0,88	0,47
Inconnus ou autres	Part en tpl	0,26	0,04	0,05	1,02	0,08	1,51
	Croissance annuelle	0,02	0,01	0,02	0,05	0,03	0,01

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus, au 1^{er} janvier.

manuel à bord. L'emploi à bord est un bon exemple de l'importance des économies d'échelle dans les transports maritimes. À titre d'exemple, un équipage de 14 ou 15 marins est nécessaire pour manœuvrer un vraquier ou un porte-conteneurs de 10 000 tonnes brutes. Un navire dix fois plus grand (100 000 tonnes brutes) n'exige pas dix fois plus de personnel et peut fonctionner avec une vingtaine de personnes.

Entre 2005 et 2015, la demande mondiale de gens de mer a augmenté de 45 %, soit à peu près le même rythme que la croissance de la flotte mondiale sur la même période. La Chine en est le principal fournisseur (243 635 personnes), suivie par les Philippines (215 500 personnes), l'Indonésie (143 702 personnes), la Fédération de Russie (87 061 personnes), l'Inde (86 084 personnes) et l'Ukraine (69 000 personnes) (Conseil maritime baltique et international et Chambre internationale de la marine marchande, 2016). Compte tenu de la taille des populations concernées, les fonds rapatriés par les gens de mer travaillant à l'étranger sont beaucoup plus importants pour les Philippines que pour les autres grands fournisseurs de main-d'œuvre maritime. Ainsi, près de deux Philippins

sur 1 000 travaillent à bord d'un navire, contre moins d'un Indien sur 10 000. Aux Philippines, les envois de fonds des gens de mer en 2015 auraient atteint 5,8 milliards de dollars, soit une augmentation de 5,3 % par rapport à 2014 (*The Seafarer Times*, 2016). Le Gouvernement poursuit son programme d'emploi à l'étranger, avec pour objectif général d'en retirer des avantages économiques et sociaux pour les migrants philippins, leur famille, leurs communautés et le pays dans son ensemble. Les envois de fonds sont devenus une source constante de revenus, remplaçant même l'investissement étranger direct et les fonds reçus par les Philippines au titre de l'aide publique au développement (De Vries, 2011). Dans certains pays de taille plus modeste, l'emploi des gens de mer est encore plus important. Au Kiribati, par exemple, plus d'un ressortissant sur 50 travaille à bord d'un navire.

La proportion d'officiers et de matelots à bord des navires varie également d'un pays à l'autre. Ainsi, les ressortissants grecs et japonais employés sur des navires occupent essentiellement des postes d'officiers, alors que les ressortissants indonésiens, philippins et pakistanais sont généralement employés

comme matelots (calcul établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données de la base du Conseil maritime baltique et international et de la Chambre internationale de la marine marchande, 2016).

Sur un plan général, la distinction entre la nationalité des gens de mer employés à bord des navires et celle des armateurs est de plus en plus marquée. Une fois qu'un navire est enregistré dans un des grands registres de libre immatriculation, par exemple au Libéria, aux Îles Marshall ou au Panama, l'armateur peut employer des ressortissants étrangers à des niveaux de salaires qui sont davantage fonction de la nationalité des marins que du pays d'appartenance ou d'immatriculation du navire.

G. CONSTRUCTION, DÉMOLITIONS ET NOUVELLES COMMANDES DE NAVIRES

1. Livraisons de navires neufs

En 2015, la Chine, la République de Corée et Japon ont produit à eux seuls 91,3 % du tonnage brut des nouveaux navires, avec respectivement 36,1 %, 34,3 % et 20,9 % (voir tableau 2.8 ; des données plus détaillées sur les autres pays figurent sur le site <http://stats.unctad.org/shipbuilding>). Ces parts de marché sont similaires à celles de 2014, avec cependant une légère augmentation de la quote-part de la Chine et une légère diminution de celle du Japon. La Chine construit principalement des

vraquiers secs et des navires de charge classiques, la République de Corée des porte-conteneurs, des gaziers et des pétroliers et le Japon des transporteurs de vrac sec. Le reste du monde – y compris les chantiers navals européens – reste en tête pour les transbordeurs et les navires de passagers, notamment les navires de croisière. Les Philippines ont consolidé leur position sur le marché des porte-conteneurs.

2. Démolitions

La plupart des démolitions de vieux navires sont réalisées en Asie (tableau 2.9). Quatre pays – le Bangladesh, la Chine, l'Inde et le Pakistan – représentent à eux seuls 95 % des démolitions navales répertoriées en 2015 (pour des données plus détaillées sur d'autres pays, voir le site <http://stats.unctad.org/shipscraping>). En 2015, les transporteurs de vrac sec ont représenté le plus fort tonnage démantelé (73 % du tonnage brut). Pour les autres types de navires, le Pakistan est le premier démolisseur de pétroliers, l'Inde occupe la même position pour les porte-conteneurs et le Bangladesh pour les ravitailleurs au large.

3. Tonnage en commande

Dans le droit fil de la baisse de capacité des chantiers navals et des contraintes financières des armateurs et des banques, le carnet de commandes mondial a continué de diminuer pour la plupart des catégories de navires en 2015-2016, à l'exception des porte-conteneurs (graphique 2.7). Par rapport aux pointes de 2008 et 2009,

Tableau 2.8 Livraisons de navires neufs, par grandes catégories de navires et par pays de construction, 2015 (En milliers de tjb)

	Chine	Japon	République de Corée	Philippines	Reste du monde	Total mondial
Pétroliers	2 872	892	4 781	-	425	8 970
Vraquiers	13 310	10 767	1 588	869	226	26 760
Navires de charge classiques	697	200	329	-	388	1 614
Porte-conteneurs	4 982	188	9 331	995	639	16 135
Gaziers	119	667	3 426	-	14	4 227
Chimiquiers	150	193	185	-	116	644
Offshore	860	48	1 488	-	996	3 391
Transbordeurs et autres navires à passagers	103	28	6	-	790	926
Autres	47	392	838	-	193	1 470
Total	23 140	13 375	21 971	1 865	3 787	64 137

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus.

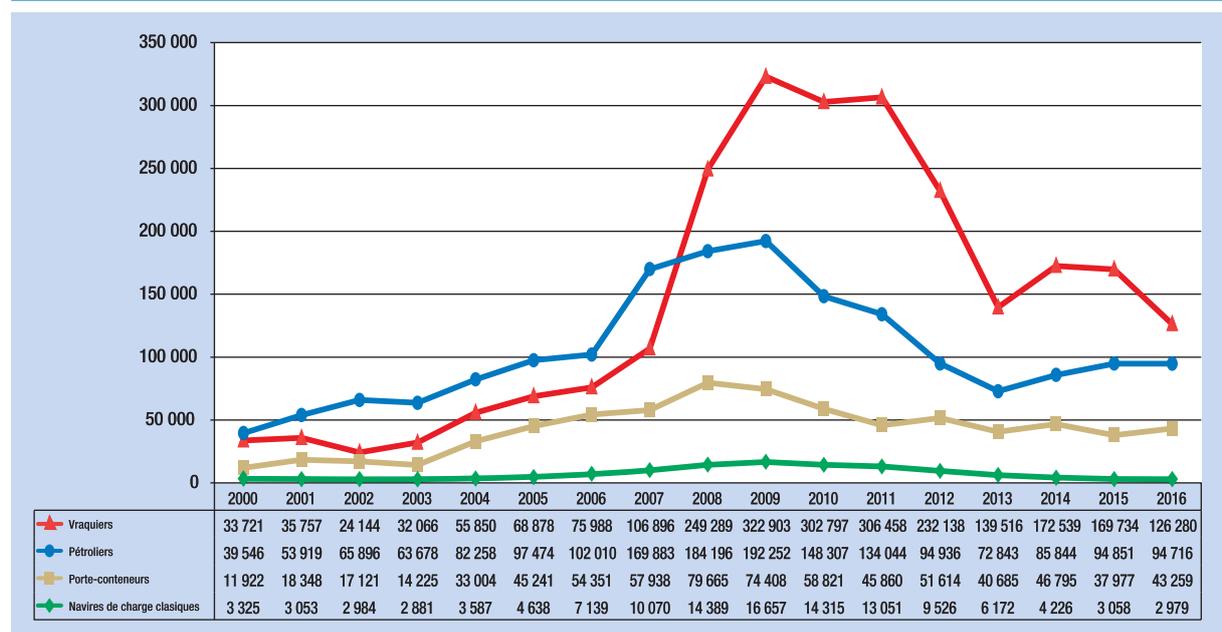
Tableau 2.9 Tonnage déclaré vendu à la casse, par principales catégories de navires et principaux pays de démolition, 2015 (En milliers de tjb)

	Bangladesh	Chine	Inde	Pakistan	Lieu inconnu en Asie du Sud	Turquie	Divers et autres lieux inconnus	Total mondial
Pétroliers	311	92	110	540	-	24	93	1 169
Vraquiers	5 758	2 895	3 136	3 559	671	235	563	16 816
Navires de charge classiques	202	134	259	5	-	138	80	818
Porte-conteneurs	640	415	1 008	-	-	188	35	2 285
Gaziers	10	203	61	-	-	7	8	289
Chimiquiers	26		98	15	-	23	4	166
Offshore	386	26	147	24	-	131	229	943
Transbordeurs et autres navires à passagers	19		86	-	-	91	15	212
Autres	67	204	34	-	-	16	17	338
Total	7 419	3 970	4 940	4 143	671	852	1 044	23 037

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus.

Graphique 2.7 Tonnage en commande dans le monde, 2000-2016 (En milliers de tpl)



Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, d'après des données de Clarksons Research.

Note : Sont inclus tous les navires de commerce maritime à propulsion de 100 tjb ou plus, au 1^{er} janvier.

le carnet de commandes de porte-conteneurs a diminué de 46 %, celui des pétroliers de 51 %, des vraquiers secs de 61 % et des navires de charge classiques de 82 % (la baisse la plus importante enregistrée). En 2016, à ce jour, les démolitions ont augmenté alors que les nouvelles commandes ralentissaient. Ceci n'a toutefois pas suffi à atténuer la surcapacité existante. Avec la

baisse des prix du pétrole, les opérateurs sont moins incités à naviguer à vitesse réduite pour économiser le carburant, et si les navires sont plus rapides, les navires en excédent peuvent être retirés du service, augmentant la surcapacité. Un autre effet de la baisse des cours du pétrole est l'incitation moindre des propriétaires à mettre à la casse leurs vieux navires non rentables.

H. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Les pays peuvent se spécialiser dans différents sous-secteurs maritimes, une option qui se traduit par un processus de concentration des industries dans un nombre réduit de pays. En d'autres termes, les pays individuels participent à différents secteurs du transport maritime, saisissant les occasions de générer des revenus et de créer des emplois dans des sous-secteurs sélectionnés. Dans la construction navale, les trois premiers pays représentent à eux seuls plus de 90 % de la production mondiale, et dans la démolition maritime, les quatre principaux pays détiennent une part de marché cumulée de 95 %. En matière d'armement, d'immatriculation, de trafic portuaire et de fourniture de gens de mer, les deux cinquièmes environ des totaux mondiaux sont fournis par trois pays dans chaque domaine.

Au cours des siècles passés, les nations maritimes ont bénéficié de synergies entre les différentes activités liées au transport par voie de mer. Les armateurs battaient pavillon national et employaient généralement leurs compatriotes ; ils faisaient escale dans les ports de leur pays et leurs navires étaient construits et réparés dans les chantiers navals nationaux. Un capitaine expérimenté pouvait trouver un emploi à terre, près de chez lui, dans les administrations maritimes et portuaires ou dans une société de classification en charge de la certification des chantiers navals nationaux. Plus tard, l'acier des navires recyclés pouvaient être réutilisé pour les nouvelles constructions.

En principe, ces synergies restent valables, mais d'autres aspects ont gagné en importance. Il peut y avoir davantage de synergies entre la construction de navires et d'autres activités industrielles, par exemple la construction automobile, qu'entre la construction navale et les armateurs. L'importance des coûts et des qualifications de la main-d'œuvre diffère selon les secteurs. L'immatriculation des navires est souvent assurée par les pays assurant également des services financiers et non-maritimes extraterritoriaux, alors que le regroupement des services juridiques et d'assurance peut s'avérer bénéfique pour le commerce et l'exploitation des navires. Souvent, un même pays ne dispose pas de plusieurs pôles distincts.

Sans système de libre immatriculation, les armateurs de Grèce, du Japon ou d'Allemagne par exemple seraient moins concurrentiels, car ils seraient contraints

de payer plus de taxes et des salaires conformes aux niveaux des revenus de leurs pays. Le système offre ainsi aux nouveaux arrivants – souvent les pays en développement – des possibilités de mettre un pied dans des secteurs maritimes tels que la construction navale, l'immatriculation des navires ou la mise à disposition de main-d'œuvre, tout en aidant les armateurs traditionnels des pays développés à rester compétitifs. Les secteurs qui ont perdu des parts de marché sont essentiellement ceux à forte intensité de main-d'œuvre, par exemple la construction navale et la navigation dans les pays développés.

La mer reste le principal mode de transport pour le commerce international, celui qui offre le plus faible impact environnemental par tonnes-milles de fret transporté. Les perspectives à long terme pour le commerce et les activités maritimes sont bonnes. Il serait bon que les décideurs recensent les secteurs maritimes dans lesquels leurs pays pourraient avoir un avantage comparatif et y investissent.

En conclusion, soutenir le secteur maritime « dans son ensemble » n'est plus une option politique viable. Au contraire, il faut aujourd'hui identifier et appuyer certaines activités maritimes sélectionnées. Pour détecter les opportunités qui s'offrent à leurs pays dans les activités portuaires et le transport maritime, les décideurs devront évaluer soigneusement l'environnement concurrentiel de chacun des sous-secteurs maritimes qu'ils envisagent de développer. De nouvelles occasions peuvent se présenter dans des secteurs spécifiques, tels que la réparation des navires ; en effet, les nouveaux méga-porte-conteneurs mis en service devront passer en cale sèche au bout de sept ans et demi. Il appartient aux décideurs de prendre en compte la valeur ajoutée d'un secteur pour l'économie de leur pays, ainsi que les synergies possibles et les effets d'entraînement sur d'autres secteurs, maritimes ou non. Ils devront également garder à l'esprit que l'activité maritime et portuaire est un élément clé du commerce extérieur d'un pays. Pour un pays, générer des revenus et des emplois en tant que fournisseur du secteur maritime est clairement un avantage, mais il est encore plus important d'offrir des opportunités aux exportateurs et importateurs du pays, car les négociants ont besoin d'un accès à des services de transport maritime et portuaires rapides, fiables et d'un bon rapport coût-efficacité, quel qu'en soit le prestataire.

BIBLIOGRAPHIE

- Baltic and International Maritime Council and International Chamber of Shipping (2016). *Manpower Report*. London.
- German Federal Ministry of Finance (1975). Agreement between the Federal Republic of Germany and the Republic of Liberia for the avoidance of double taxation with respect to taxes on income and on capital. Available at http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Steuern/Internationales_Steuerrecht/Staatenbezogene_Informationen/Laender_A_Z/Liberia/1973-09-06-Liberia-Abkommen-DBA.html (accessed 15 September 2016).
- Clarksons Research (2016). *Container Intelligence Monthly*. 18(7).
- De Vries S (2011). Mobilizing the use of remittances towards poverty reduction and economic and social development through government initiatives: The Philippine experience. Presented at the Expert Meeting on Maximizing the Development Impact of Remittances. Geneva. 14–15 February.
- DynaLiners (2016). *The Millionaires*. July.
- Murphy A (2016). 2M to become three. *Containerization International*. 49(6).
- NSB (2016). Vessel efficiency. Presented at the European Marine Engineering Conference. Amsterdam. 13–14 April.
- Sanchez R and Mouftier L (2016). The puzzle of shipping alliances in July 2016. PortEconomics. Available at <http://www.porteconomics.eu/2016/07/29/the-puzzle-of-shipping-alliances-in-july-2016/> (accessed 15 September 2016).
- The Load Star* (2016). Alliance partners abandon ship as Hanjin applies for court receivership. 31 August.
- The Seafarer Times* (2016). Seafarers' 2015 remittances top \$5.8 billion, up 5.3 per cent year on year. 21 February.

NOTES DE FIN

- ¹ Les données de base concernant la flotte mondiale ont été fournies par Clarksons Research. Afin de ne cibler que la navigation commerciale, les navires sur lesquels porte l'analyse de la CNUCED englobent tous les navires marchands à propulsion de 100 tjb ou plus, y compris les navires de forage et les unités flottantes de production, stockage et déchargement en mer, ainsi que les flottes des Grands Lacs des États-Unis et du Canada, lesquelles, pour des raisons historiques, avaient été exclues dans les éditions précédentes de l'*Étude sur les transports maritimes*. Sont exclus les navires de guerre, les yachts, les péniches, les bateaux de pêche, les plateformes fixes et mobiles de forage en mer et les barges pétrolières. Les données sur la propriété des navires ne portent que sur les navires de 1 000 tjb ou plus, car on ne dispose souvent d'aucune information sur la propriété effective des navires plus petits. Pour des données plus détaillées sur la flotte mondiale (immatriculation, propriété, construction et démolition), ainsi que d'autres statistiques maritimes, voir <http://stats.unctad.org/maritime>.
- ² Compagnie maritime d'affrètement-Compagnie générale maritime.

3

LES TAUX DE FRET ET LES COÛTS DU TRANSPORT MARITIME

En 2015, la plupart des segments du transport maritime, à l'exception des pétroliers, ont connu des niveaux historiquement bas de taux de fret et n'ont dégagé que des gains limités, en raison d'une demande faible et d'une offre excédentaire de nouveaux tonnages. Le secteur des pétroliers est resté vigoureux, principalement grâce à la baisse exceptionnelle et continue des cours du pétrole.

Sur le segment des conteneurs, les taux de fret ont baissé régulièrement pour atteindre des prix bas records, le marché restant confronté à un affaiblissement de la demande et à l'arrivée sur le marché en cours d'année de porte-conteneurs toujours plus grands. Comme les années précédentes, pour faire face aux faibles niveaux des taux de fret et réduire les pertes, les transporteurs ont continué d'étudier un certain nombre de mesures pour rendre leurs opérations plus efficaces et les optimiser. Entre autres, les opérateurs ont continué à diriger progressivement leurs navires vers les routes secondaires et régionales, à naviguer à vitesse réduite ou à placer les navires en inactivité, et plus largement à recourir à des regroupements et à l'intégration, et à restructurer les nouvelles alliances.

Le même phénomène s'est produit sur le marché du vrac sec, frappé par le ralentissement substantiel du commerce maritime de ces produits et un afflux de tonnage excédentaire. Les prix ont fluctué aux alentours, voire en-dessous, des coûts d'exploitation des navires dans tous les secteurs. Comme pour les transports maritimes conteneurisés, des mesures ont été prises pour limiter les pertes et les alliances ont été renforcées, tel qu'illustré par la création, en février 2015, de la plus grande alliance de transporteurs de vrac sec : Capesize Chartering.

Par contre, dans le secteur des pétroliers, les conditions de marché se sont avérées favorables. Le transport du brut et des produits pétroliers a connu des taux de fret élevés tout au long de l'année 2015, du fait principalement de la flambée du commerce maritime du pétrole et de la faiblesse de l'offre en capacité de la flotte de pétroliers.

A. TAUX DE FRET DES MARCHANDISES CONTENEURISÉES

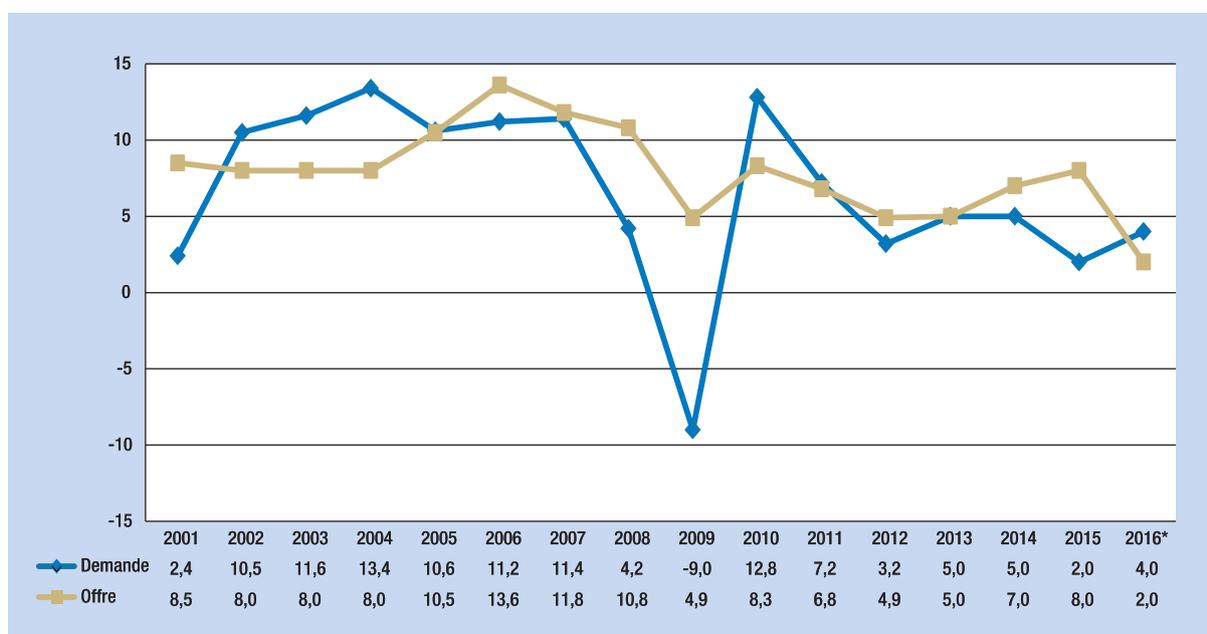
Les taux de fret des conteneurs ont baissé régulièrement pour atteindre des prix bas records, le marché restant confronté à une diminution de la demande et à l'arrivée sur le marché, en cours d'année, de porte-conteneurs toujours plus grands. Comme le montre le graphique 3.1, la demande mondiale de transport maritime par conteneurs a ralenti en 2015. Avec une croissance de 2 % seulement, le segment a enregistré son plus bas taux depuis 2010, alors qu'en 2014 il avait progressé de 5 %. Dans le même temps, l'atonie de la demande s'est accompagnée d'une augmentation accélérée et massive de la capacité d'offre de transport par conteneur au plan mondial, estimée à 8 % en 2015 – son niveau le plus élevé depuis 2010, soit une légère augmentation par rapport à la croissance de 7 % de la capacité d'offre en 2014.

La croissance limitée de la demande de conteneurs en 2015 est attribuable à plusieurs facteurs, dont la faiblesse de la demande européenne, qui a eu une incidence sur les échanges par les grandes routes maritimes entre l'Asie et l'Europe, et les bas prix

des produits de base, en particulier du pétrole brut et du minerai de fer. Cette situation a affecté les économies et plus particulièrement les importations des pays en développement tributaires des produits de base, principalement en Afrique et en Amérique latine. Un autre facteur important est le ralentissement de l'activité économique en Chine, qui a impacté la croissance du commerce intra-asiatique (Clarksons Research, 2016a) (voir chap. 1).

La surcapacité de la flotte est principalement liée à l'utilisation de navires de plus fort tonnage, les grands transporteurs s'efforçant d'améliorer leur efficacité et de renforcer les économies d'échelle et leurs parts de marché, et aux nouvelles prescriptions de niveau III de l'OMI concernant les oxydes de soufre (SO_x) et les oxydes d'azote (NO_x), entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2016 dans la zone de contrôle des émissions de l'Amérique du Nord et de la zone maritime caraïbe des États-Unis (voir le chapitre 5). Comme noté au chapitre 2, 211 nouveaux porte-conteneurs sont arrivés sur le marché en 2015. Ils ont renforcé la flotte mondiale de quelque 1,7 million d'EVP (avec 87 % de cette augmentation en volume dans le secteur des

Graphique 3.1 Croissance de l'offre et de la demande de transports maritimes conteneurisés, 2001-2016 (Taux annuels de croissance en pourcentage)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données de diverses éditions de Container Intelligence Monthly, Clarksons Research.

Notes : 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 2016 sont des projections.

8 000 EVP et +) (Clarksons Research, 2016b). Les taux de fret subissent de ce fait des pressions considérables.

Que ce soit sur les voies principales ou les autres itinéraires, les taux de fret ont pâti de l'instabilité et de la forte pression à la baisse, et atteint en 2015 des niveaux historiquement bas. Les taux de fret moyens au comptant sur tous les itinéraires commerciaux ont fortement chuté, mais certains plus que d'autres, comme le montre le tableau 3.1. Les taux de fret de

la route commerciale Extrême-Orient-Europe du Nord, par exemple, en moyenne de 629 dollars par AVP en 2015, ont baissé de près de 46 % par rapport à la moyenne de 2014 et de 65 %, comparativement aux taux de 2010. De même, les taux au comptant sur l'itinéraire Extrême-Orient-Méditerranée ont diminué de 41 % pour atteindre 739 dollars par EVP, soit une baisse de 41 % par rapport à 2014 et de presque 58 % par rapport à 2010. Les taux de fret Extrême-Orient-Amérique du Sud ont baissé en moyenne

Tableau 3.1 Marchés des transports maritimes conteneurisés et taux de fret, 2009-2015

<i>Freight markets</i>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transpacifique	(dollars par EQP)*						
Shanghai-Côte ouest des États-Unis	1 372	2 308	1 667	2 287	2 033	1 970	1 506
Variation en pourcentage		68,21	-27,77	37,19	-11,11	-3,10	-23,55
Shanghai-Côte est des États-Unis	2 367	3 499	3 008	3 416	3 290	3 720	3 182,416666666667
Variation en pourcentage		47,84	-14,03	13,56	-3,7	13,07	-14,45
Extrême-Orient-Europe	(dollars par EVP)						
Shanghai-Europe du Nord	1 395	1 789	881	1 353	1 084	1 161	629
Variation en pourcentage		28,24	-50,75	53,58	-19,88	7,10	-45,82
Shanghai-Méditerranée	1 397	1 739	973	1 336	1 151	1 253	739
Variation en pourcentage		24,49	-44,05	37,31	-13,85	8,86	-41,02
Nord-Sud	(dollars par EVP)						
Shanghai-Amérique du Sud (Santos)	2 429	2 236	1 483	1 771	1 380	1 103	455
Variation en pourcentage		-7,95	-33,68	19,42	-22,08	-20,07	-58,75
Shanghai-Australie/Nouvelle-Zélande (Melbourne)	1 500	1 189	772	925	818	678	492
Variation en pourcentage		-20,73	-35,07	19,82	-11,57	-17,11	-27,43
Shanghai-Afrique de l'Ouest (Lagos)	2 247	2 305	1 908	2 092	1 927	1 838	1 449
Variation en pourcentage		2,56	-17,22	9,64	-7,89	-4,62	-21,16
Shanghai-Afrique du Sud (Durban)	1 495	1 481	991	1 047	805	760	693
Variation en pourcentage		-0,96	-33,09	5,65	-23,11	-5,59	-8,82
Intra-asiatique	(dollars par EVP)						
Shanghai-Asie du Sud-Ouest (Singapour)	„	318	210	256	231	233	187
Variation en pourcentage			-33,96	21,84	-9,72	0,87	-19,74
Shanghai-Est du Japon	„	316	337	345	346	273	146
Variation en pourcentage			6,65	2,37	0,29	-21,10	-46,52
Shanghai-République de Corée	„	193	198	183	197	187	160
Variation en pourcentage			2,59	-7,58	7,65	-5,08	-14,44
Shanghai-Hong Kong (Chine)	„	116	155	131	85	65	56
Variation en pourcentage			33,62	-15,48	-35,11	-23,53	-13,85
Shanghai-golfe Persique (Doubai)	639	922	838	981	771	820	525
Variation en pourcentage		44,33	-9,11	17,06	-21,41	6,36	-35,98

Source : Divers numéros de Container Intelligence Monthly, Clarksons Research.

Note : Sur la base de moyennes annuelles.

* Abréviation : EQT, équivalent quarante pieds.

à 455 dollars par EVP, une diminution de 59 % par rapport à 2014 et de 80 % par rapport à 2010. Ces taux couvrent à peine les dépenses opérationnelles minimum.

Même les routes commerciales qui ont connu une croissance plus vigoureuse de la demande ont été confrontées à la faiblesse des taux de fret. À titre d'exemple, le prix annuel de l'itinéraire transpacifique Shanghai-Côte ouest des États-Unis était en 2015 de 1 506 dollars par équivalent 40 pieds (EQP), une chute de 23,55 % comparée à 2014, et de 35 % par rapport à 2010. Les taux au comptant Shanghai-Côte est des États-Unis, de 3 720 dollars par EQP en 2014, ont baissé de 14,45 % en 2015 pour atteindre une moyenne annuelle de 3 182 dollars par EQP, soit 9 % de moins qu'en 2010. Compte tenu des conditions difficiles du marché, les bénéfices escomptés des nouveaux navires, plus grands et plus performants, ne se sont pas concrétisés et ont fait naître de nouvelles difficultés financières pour certains grands transporteurs. Ceci explique en partie la baisse des recettes des grandes compagnies maritimes, de 204 milliards de dollars en 2011 à 173 milliards de dollars en 2015 (AlixPartners, 2016a).

Principales mesures ayant influé sur les expéditions maritimes conteneurisées en 2015

La forte croissance de la flotte s'est avérée difficile à gérer, en raison de l'excédent d'offre sur la plupart des voies commerciales. Les nouveaux méga navires entrés en service ont été déployés sur la ligne Extrême-Orient-Europe du Nord à un moment où le commerce ralentissait. En outre, leur arrivée a produit un effet en cascade, des navires de plus gros tonnage remplaçant des navires plus petits sur les itinéraires déjà aux prises avec une offre excédentaire. Les grands porte-conteneurs qui empruntaient précédemment la route commerciale Extrême-Orient-Europe du Nord, par exemple, ont été déployés sur l'itinéraire transpacifique, alors que les anciens navires transpacifiques ont été réaffectés à la route transatlantique. Malgré les efforts déployés pour placer en inactivité une plus grande capacité de porte-conteneurs, de l'ordre de 1,36 million d'EVP à la fin de 2015 contre 0,23 million d'EVP au début de l'année 2016 (BRS Group, 2016), les transporteurs n'ont pas été en mesure d'absorber le nouvel excédent de capacité (voir chap. 2). La capacité globale des porte-conteneurs en inactivité représentait 6,8 % de la

capacité de la flotte existante en 2015, un chiffre sans précédent depuis 2009, année où les navires inactifs ont représenté 1,5 million d'EVP, soit 11,6 % de la capacité de la flotte) (BRS Group, 2016).

Pour tenter de surmonter les taux de fret bas et le déséquilibre entre l'offre et la demande, les transporteurs ont imposé plusieurs séries d'augmentations des tarifs en 2015, qui se sont toutes avérées vaines. Malgré la faiblesse des prix des carburants, la navigation à vitesse réduite reste une des mesures phares utilisées par les transporteurs pour absorber l'excédent de tonnage – rallonger les temps de voyage, réduire la fréquence des escales et optimiser l'exploitation des navires de plus fort tonnage en augmentant leur taux d'occupation. On estime que la navigation à vitesse réduite a absorbé quelque 2,5 millions d'EVP de capacité nominale depuis la fin de 2008 (Clarksons Research, 2016c). En outre, le démantèlement de navires a contribué quelque peu à compenser l'afflux de nouveaux tonnages, supprimant 201 000 EVP de navires plus âgés de la flotte mondiale. Ce chiffre ne représente toutefois que 11,7 % des livraisons de nouveaux navires (BRS Group, 2016).

En revanche, les bas prix des combustibles de soute ont permis aux transporteurs de réduire leurs dépenses de fonctionnement et de couvrir une partie des pertes engendrées par la chute des taux de fret en 2015. Le combustible de soute valait en moyenne de 278 dollars la tonne, avec un plus bas depuis dix ans de 140 dollars/tonne en décembre 2015, soit une baisse de 49 % par rapport au prix moyen de 547 dollars/tonne en 2014 (BRS Group, 2016). Toutefois, la faiblesse des prix des combustibles de soute, tout en permettant aux transporteurs de maintenir leurs coûts unitaires à des niveaux inférieurs aux recettes, n'a pas eu un impact suffisamment durable en raison de la diminution persistante des taux de fret tout au long de l'année 2015. La plus grande compagnie de transport maritime au plan mondial, Maersk Container Shipping Company, en est un parfait exemple : son bénéfice net a chuté de 82 % (JOC.com, 2016).

La grave crise qu'a connue le secteur des transports maritimes de conteneurs en 2015 a entraîné de nouvelles concentrations, les compagnies maritimes y voyant un moyen de gérer plus efficacement les capacités actuelles et futures, de réaliser des économies d'échelle, de réduire les coûts et donc d'améliorer la rentabilité malgré la faiblesse des revenus. Le début de l'année 2015 a été marqué par la fusion entre Compañía Sud Americana de Vapores

et Hapag-Lloyd, et l'acquisition de Compañía Chilena de Navegación Interoceánica par Hamburg Süd en mars 2015. Ces opérations ont été suivies par la fusion de China Ocean Shipping Company et China Shipping Container Lines, ainsi que par l'annonce de l'acquisition de Singapore-based Neptune Orient Lines et sa filiale American President Lines par la compagnie française CMA CGM, en décembre 2015 (la transaction a été conclue en juin 2016). Ces deux opérations ont permis à de grandes compagnies de transport de s'agrandir encore. À titre d'exemple, la CMA CGM a renforcé sa position de chef de file dans le secteur des transports maritimes de conteneurs, pour atteindre une capacité d'environ 2,35 millions d'EVP, correspondant à une part de marché estimée à 11,7 % et à une flotte de 540 navires (American President Lines, 2016).

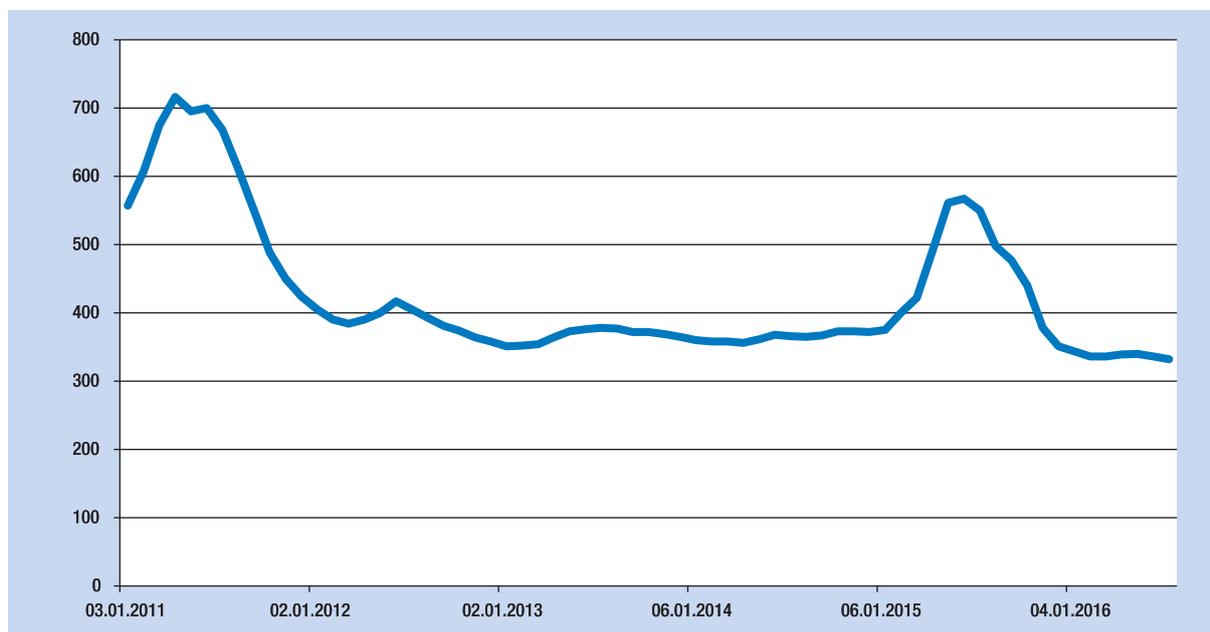
Cette tendance au renforcement des alliances entre transporteurs s'est poursuivie tout au long de 2015. Les cinq principales compagnies devraient contrôler plus de 50 % du marché d'ici à la fin de 2016, contre 23 % seulement en 1996 (BRS Group, 2016). À cet égard, le début de l'année 2015 a vu le regroupement des cinq principaux transporteurs en deux nouvelles alliances (est-ouest) : Alliance 2M (Maersk et Mediterranean Shipping Company) et Ocean Three alliance (CMA CGM, China Shipping Container Lines et United Arab Shipping Company) (BRS Group, 2016). Début 2016, Hyundai Merchant Marine, une grande compagnie maritime coréenne, a entamé des négociations pour rejoindre l'Alliance 2M (*The Wall Street Journal*, 2016).

Cela étant, le renforcement de la concentration de l'industrie n'a pas réussi à freiner la grave désorganisation du marché et la chute brutale des taux de fret enregistrée en 2015. La mise en place de nouvelles alliances et les diverses restructurations risquent de se poursuivre, car il est peu probable que le marché se stabilise dans un avenir proche. En outre, l'infrastructure mondiale des transports maritimes se heurte à des difficultés profondes causées par l'arrivée de méga-porte-conteneurs. Les infrastructures portuaires et les liaisons avec l'arrière-pays doivent être étendues et adaptées aux nouvelles exigences de navires de plus fort tonnage. Cela suppose d'investir dans les infrastructures – hauteur des ponts, largeur et profondeur des rivières, postes d'accostage, chantiers de conteneurs – et les équipements portuaires, et de recruter du personnel davantage qualifié pour assurer le fonctionnement de ces installations et traiter les volumes croissants avec efficacité et en

toute sécurité. On estime que les coûts de transport liés aux méganavires risquent d'augmenter de 0,4 milliard de dollars par an (dont un tiers pour le matériel supplémentaire, un tiers pour le dragage et un tiers pour les coûts des infrastructures portuaires et des liaisons avec l'arrière-pays) (Organisation de coopération et de développement économiques et Forum International des transports, 2015). On peut en déduire que la coopération et les regroupements entre transporteurs vont encore être renforcés et prendre à l'avenir des formes diverses, notamment des mesures d'intégration verticale, telles que des investissements communs dans le développement des transports terrestres, portuaires et avec l'arrière-pays, afin d'optimiser les activités et proposer une solution globale, et ainsi rester compétitifs. Toutefois, la concentration croissante risque d'évincer les petits transporteurs et d'aboutir à une structure de marché oligopolistique.

Les taux d'affrètement des porte-conteneurs ont connu les mêmes fluctuations et ralentissements. Les taux d'affrètement ont commencé par repartir à la hausse en 2015, avant que le marché ne replonge au milieu de l'année, affecté par la faiblesse de la croissance des échanges, la disponibilité de nombreux navires et l'augmentation du nombre de porte-conteneurs en inactivité. Comme le montre l'indice d'évaluation de l'affrètement à temps des porte-conteneurs (New ConTex) (graphique 3.2), les taux d'affrètement à temps des porte-conteneurs sont restés faibles en 2015, avec une moyenne estimée de 460 points, même s'ils semblent s'être améliorés par rapport à la moyenne annuelle de 364 points de l'année précédente. Ces taux ont continué de baisser au cours du premier semestre de 2016, pour atteindre un des niveaux les plus bas de ces cinq dernières années et des valeurs inférieures aux coûts de fonctionnement. Les principaux segments d'affrètement à temps, Panamax et sous-Panamax, ont été particulièrement touchés, avec une baisse de plus de 50 % depuis mai 2015. L'affrètement à temps d'un an pour des navires de type Panamax a été fixée à 6 000 dollars/jour fin de 2015, par rapport à 10 150 dollars/jour fin de 2014 et 15 000 dollars/jour mi-2015. En comparaison, le taux d'affrètement à temps d'un an d'un navire de type sous-Panamax a chuté à 6 500 dollars/jour fin 2015, par rapport à 8 000 dollars/jour fin de 2014 et 11 750 dollars/jour mi-2015 (Clarksons Research, 2016c).

Graphique 3.2 Le « New ConTex » (indice d'évaluation de l'affrètement à temps des porte-conteneurs), 2011-2016 (2007 = 1 000 points)



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. Il est calculé en tant que coefficient équivalent de variation en pourcentage tiré de six évaluations ConTex portant notamment sur les capacités de navire ci-après : 1 100, 1 700, 2 500, 2 700, 3 500 et 4 250 EVP.

Conclusion

Les problèmes qui affectent le marché des conteneurs en 2015 peuvent être attribués à des divergences persistantes et des déséquilibres croissants entre l'offre et la demande mondiales. Cette situation devrait perdurer tout au long des années 2016 et 2017, après la mise en service de navires d'une capacité de plus de 21 100 EVP. Malgré le fléchissement de la demande et la faiblesse des taux de fret, les transporteurs ont continué d'investir dans des navires de plus gros tonnage en 2015. La flotte mondiale de porte-conteneurs devrait augmenter de 4,6 % en 2016 et de 5,6 % en 2017 (AlixPartners, 2016a). Un tel rythme continuera d'excéder la demande mondiale de porte-conteneurs et de saper les fondamentaux du marché, nuisant aux conditions du secteur des transports conteneurisés et à ses taux de fret à court terme, en particulier sur les routes principales (Clarksons Research, 2016c). Par conséquent, on s'attend à des performances médiocres, qui risquent de renforcer encore la consolidation et la restructuration de l'industrie des transports maritimes de conteneurs.

B. TAUX DE FRET DU VRAC SEC

En 2015, le marché du vrac sec a connu l'une de ses pires années depuis 2008. Les taux de fret du vrac sec ont plongé à un niveau record du fait du déséquilibre des fondamentaux du marché causé par le fléchissement de la demande et l'abondance de l'offre. Comme noté au chapitre 1, le marché des marchandises solides a principalement été influencé par un ralentissement substantiel du commerce maritime de vrac sec, dont les volumes ont baissé de 0,2 % en raison de la croissance limitée du commerce de minerai de fer et de la diminution des volumes de charbon. La Chine, le principal acteur du marché, a vu la demande de vrac sec chuter en 2015, la première fois depuis la grande récession.

En revanche, l'excédent de tonnage du côté de l'offre est resté élevé, même si les compagnies ont continué d'annuler et repousser les livraisons de nouveaux navires et si la démolition des navires a atteint des sommets. Comme indiqué au chapitre 2, les vraquiers ont représenté 73 % du tonnage brut des navires démantelés en 2015. L'intensification des annulations de commande de navires et de mises au rebut a contribué

à limiter la croissance de la flotte à ses rythmes les plus lents des quinze dernières années (Clarksons Research, 2016b), mais n'a pas suffi à combler le fossé entre l'offre et la demande et à rééquilibrer le secteur. Une autre mesure prise pour limiter l'offre, mais à plus petite échelle (environ 5 millions de tpl sont inactifs), a consisté à laisser des navires à quai (Danish Ship Finance, 2016).

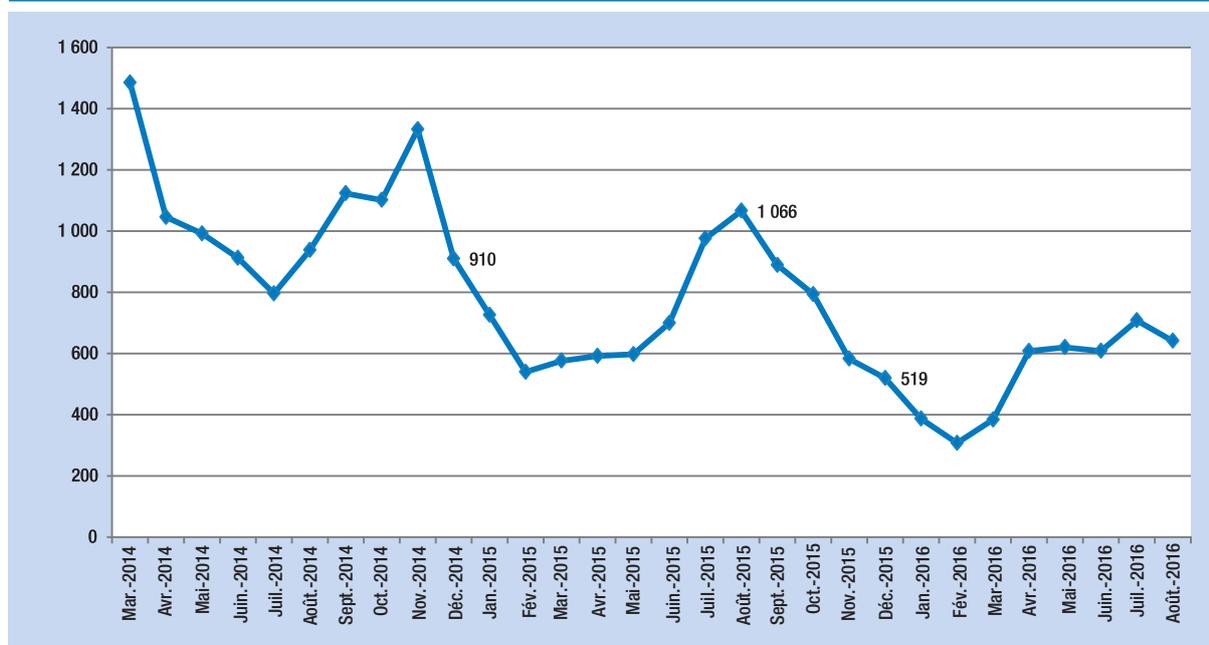
Compte tenu de ces difficiles conditions de marché, le Baltic Exchange Dry Index a atteint plusieurs niveaux historiquement bas. Comme le montre le graphique 3.3, l'indice est tombé à 519 points en décembre 2015, sa plus faible moyenne de l'année, plongeant de 43 % par rapport à sa moyenne de décembre 2014. La baisse s'est poursuivie début 2016, avec une moyenne de 319 points en février.

Les gains des vraquiers, en baisse de 28 %, sont tombés à 7 123 dollars/jour en 2015, le niveau le plus bas depuis 1999 (Clarksons Research, 2016b). Les transporteurs ont proposé des taux de fret proches des coûts d'exploitation des navires, voire inférieurs, dans tous les segments. Comme le montre le graphique 3.4, le segment des Capesize a enregistré la plus forte baisse, avec des taux moyens d'affrètement à temps sur quatre principaux itinéraires en chute de près de 50 % en 2015, pour l'essentiel

en raison du ralentissement de l'économie chinoise. Les autres segments ont également diminué d'environ 30 % en 2015, avec des taux de fret à temps pour les navires de type Panamax atteignant, sur quatre grands axes, leur plus bas à 3 450 dollars/jour en moyenne en décembre 2015. Les taux de fret restant sous pression et les coûts de fonctionnement élevés, de nombreux transporteurs de vrac ont fait état de pertes en 2015, quatre sociétés ont déposé une demande de protection vis-à-vis des créanciers et de nombreuses autres ont recherché une restructuration extrajudiciaire (AlixPartners, 2016b).

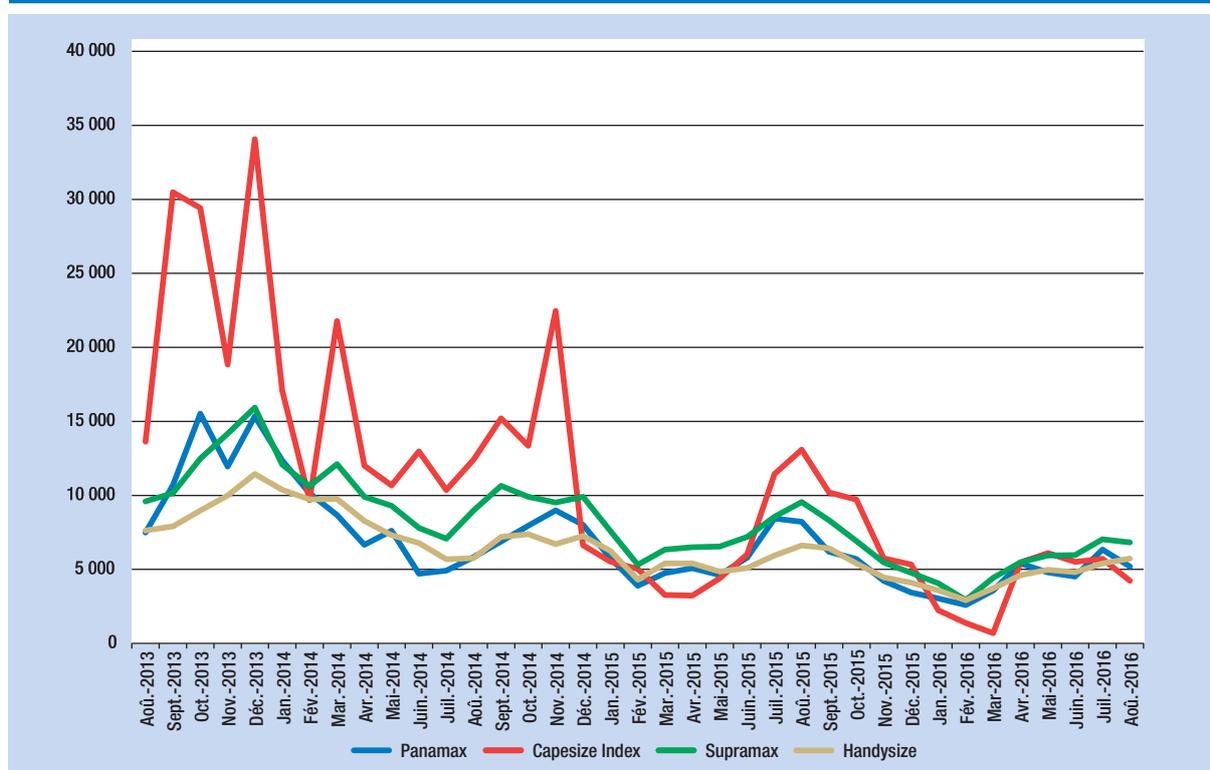
En réaction à la baisse des taux, les transporteurs de vrac sec ont suivi une approche similaire à celle des transporteurs de conteneurs, concluant des alliances pour renforcer la collaboration, coordonner tous les services d'affrètement et améliorer les conditions du marché. À cet égard, Capesize Chartering, la plus grande alliance de transport maritime de vrac sec, a été constituée en février 2015 entre Bocimar International, C transport maritime (généralement connu sous l'acronyme CTM), Golden Union Shipping, Golden Ocean Group et Star Bulk Carriers, dans le but de partager les informations et d'optimiser le déploiement de la flotte pour réduire les coûts (AlixPartners, 2016b).

Graphique 3.3 Indice « Baltic Exchange Dry », 2014-2016 (1985 = 1 000 points)



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED sur la base des données du Baltic Exchange.

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

Graphique 3.4 Gains journaliers des vraquiers, 2013-2016 (En dollars par jour)

Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED sur la base des données du Baltic Exchange et de Clarksons Research.

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

La faiblesse de la demande de produits en vrac, combinée à d'importantes commandes de navires, pourrait retarder la reprise du marché. Compte tenu de la situation, on s'attend à ce que les vraquiers prennent d'autres mesures, par exemple de nouveaux regroupements, la mise au rebut de certains navires et des annulations de commandes de navires, afin de réduire les déséquilibres et stabiliser le marché.

C. TAUX DE FRET DU TRANSPORT PAR NAVIRES-CITERNES

Le secteur des transports par navires-citernes, qui englobe le transport de pétrole brut, de produits pétroliers raffinés et de produits chimiques, a connu l'une de ses meilleures années depuis la crise du marché en 2008. Les marchés du transport de pétrole brut et des produits pétroliers ont bénéficié d'un taux de fret élevé tout au long de l'année 2015, dynamisé par la chute des prix du pétrole engagée au milieu de l'année 2014 et soutenu par une croissance relativement faible du côté de l'offre en 2015.

Comme le montre le tableau 3.2, la progression des indices Baltic Exchange tanker a été relativement modeste. L'indice Dirty Tanker moyen a augmenté de 5,6 % à 821 points en 2015, contre 777 points en 2014, l'indice Clean Tanker moyen atteignant 638 points en 2015, contre 607 en 2014, soit une augmentation de 5 % par rapport à la moyenne de 2014.

Le marché du pétrole brut a connu des conditions favorables en 2015, soutenu en cela par une progression de 3,8 % du commerce maritime du pétrole brut, (voir le chapitre 1). Cette croissance a été appuyée par une forte augmentation des activités des unités flottantes de production et de stockage, la faiblesse des cours du pétrole et la faible capacité de la flotte de navires-citernes de transport de brut, qui a augmenté de moins de 1 % en 2015 (Clarksons Research, 2016b). Ainsi, le prix du pétrole brut Brent a chuté de 47 %, passant de 98,89 dollars par baril en 2014, à une moyenne de 52,32 dollars le baril en 2015 (United States Energy Information Administration, 2016).

Tableau 3.2 Indices « Baltic Exchange tanker », 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variation en pourcentage 2014-2015	2016 (premier semestre)
Dirty Tanker Index	1 510	581	896	782	719	642	777	821	5,6	790
Clean Tanker Index	1 155	485	732	720	641	605	607	638	5	539

Source : Clarksons Research, 2016d.

Notes : L'indice « Dirty Tanker Index » est un indicateur de taux fret pour les navires-citernes transportant du pétrole brut sur des routes sélectionnées, publié par la Baltic Exchange de Londres. L'indice « Clean Tanker Index » est un indicateur de taux fret pour les navires-citernes transportant des produits pétroliers raffinés sur des routes sélectionnées, publié par la Baltic Exchange de Londres. Les produits « noirs » sont généralement les produits pétroliers les plus lourds, tels que le mazout lourd ou le pétrole brut. Les produits « blancs » sont généralement des produits pétroliers raffinés tels que l'essence, le kérosène ou le carburant d'avion ou encore les produits chimiques.

Tous les secteurs des transports par navires-citernes ont dégagé de bons résultats, bénéficiant de taux de fret élevés et de combustibles de soute à bas prix, une situation qui s'est traduite par de solides revenus pétroliers. Comme illustré dans le tableau 3.3, les taux Worldscale ont affiché une tendance positive sur la plupart des itinéraires. Par exemple, le taux au comptant Golfe Persique-Europe du Nord-Ouest a été en moyenne de 59 points Worldscale en décembre 2015, contre 32 points Worldscale en décembre 2014, soit une augmentation de 84 %. Les taux Golfe Persique-Golfe du Mexique des États-Unis ont affiché la même fermeté pour s'établir à 49 points Worldscale en décembre 2015, contre 34 points en décembre 2014 (44 %), tandis que les taux transméditerranéens étaient en moyenne de 97 points Worldscale en décembre 2015 contre 84 points en décembre 2014. Par contre, les résultats du fret au comptant des produits « blancs » ont été plus mitigés. En comparaison annuelle, les taux moyens de fret pétrolier propre étaient sensiblement inférieurs à ceux de 2014, malgré les variations du taux moyen mensuel (tableau 3.3).

Dans l'ensemble, les recettes des pétroliers ont augmenté en moyenne de 31 036 dollars/jour, soit une progression de 73 % par rapport à 2014 et un plus haut depuis 2008 (Clarksons Research, 2016b). Les gains les plus importants ont été observés dans le segment des très grands navires-citernes transporteurs de brut. Les gains moyens ont plus que doublé, pour atteindre 64 846 dollars/jour en 2015, et dépassé 100 000 dollars/jour en décembre, pour la première fois depuis la mi-2008. Les gains moyens des navires de la catégorie Suezmax ont augmenté de 68 % à 46 713 dollars/jour, tandis que ceux des Aframax ont augmenté de 54 % à 37 954 dollars/jour. Les gains des Panamax transporteurs de produits « noirs » ont également progressé, atteignant une moyenne de 26 548 dollars/jour en 2015, un plus haut depuis 2008 (Clarksons Research, 2016b).

Les transporteurs de produits pétroliers ont également enregistré des progrès. L'augmentation de la capacité de raffinage et des exportations de produits en provenance du Moyen-Orient, ainsi que la demande élevée d'importations de naphte en Asie, ont soutenu la demande sur le marché pétrolier des produits « blancs » (Clarksons Research, 2016b).

Le marché des transports par navires-citernes et les taux de fret devraient conserver les mêmes niveaux qu'en 2016. Toutefois, le renforcement notable des stocks de pétrole en 2015 pourrait ralentir la croissance de la demande de navires-citernes. Dans le même temps, alors que la demande de pétroliers est censée augmenter à un rythme relativement lent à court terme, la mise en service de nouveaux navires-citernes (brut et produits pétroliers raffinés) vers la fin de l'année 2016 mai risque de perturber le secteur et d'exercer une pression à la baisse sur les taux de fret. Dans l'ensemble, 2015 a été la meilleure année pour les pétroliers depuis l'effondrement du marché en 2008.

D. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

En 2015, les taux de fret dans la plupart des segments du transport maritime ont été marqués par la volatilité et des mouvements tirant vers le bas les taux de fret du vrac sec et des conteneurs, parfois jusqu'à des niveaux inférieurs aux coûts de fonctionnement. Du fait de l'atonie de la demande et de la forte croissance de la flotte, cette dernière a été moins utilisée et les pressions déflationnistes sur les taux de fret se sont amplifiées dans la plupart des marchés, à l'exception des pétroliers.

Ces taux faibles ont bénéficié aux affréteurs et se sont traduits par une baisse des coûts de transport. L'impact net de la baisse de ces coûts de transport

Tableau 3.3 Récapitulation du secteur des transports par navires-citernes – cours au comptant des produits « blancs » et des produits « noirs », 2010-2015 (Worldscale 100)

Type de navire	Routes	2010 2011 2012 2013 2014 2015												Variation en % Déc. 2014-Déc. 2015					
		Déc.	Déc.	Déc.	Déc.	Déc.	Déc.	Janv.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin		Juili.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
VLCC/UJLCC (200 000 tpi+)		61	59	48	64	77	67	61	53	63	64	66	76	37	52	70	67	90	16,9 %
	Golfe Perse-Japon																		
	Golfe Perse-Singapour																		
	Golfe Perse-Côte américaine du golfe du Mexique	36	37	28	37	34	39	31	27	61	38	35	22	30	37	42	49	44,1 %	
	Golfe Perse-Europe du Nord-Ouest	57	59	26	..	32	38	33	27	27	46	40	40	27	35	54	39	59	84,4 %
	Afrique de l'Ouest-Côte américaine du golfe du Mexique	..	..	..	..	68	73	70	61	69	73	80	74	52	70	82	80	90	32,4 %
	Afrique de l'Ouest-Chine	..	58	47	61	63	59	57	52	5	65	65	66	45	54	68	69	77	22,2 %
Suezmax (120 000-200 000 tpi)																			
	Afrique de l'Ouest-Europe du Nord-Ouest	118	86	70	102	76	86	86	91	73	90	91	83	69	63	81	89	80	5,3 %
	Afrique de l'Ouest-Caraïbes/Côte est, Amérique du Nord	103	83	65	97	79	86	72	93	77	94	87	74	67	65	80	91	81	2,5 %
	Méditerranée-Méditerranée	113	86	67	99	84	94	94	102	85	99	124	84	64	81	84	101	97	15,5 %
Aframax (70 000-120 000 tpi)																			
	Europe du Nord-Ouest-Europe du Nord-Ouest	162	122	93	135	113	122	102	95	124	125	150	101	95	86	102	115	113	0,0 %
	Caraïbes-Caraïbes/Côte est, Amérique du Nord	146	112	91	155	108	135	159	168	126	111	155	111	115	103	115	175	130	20,4 %
	Méditerranée-Méditerranée	138	130	85	100	106	113	137	116	106	118	134	97	101	74	91	112	97	-8,5 %
	Méditerranée-Europe du Nord-Ouest	133	118	80	107	108	114	127	117	104	108	124	98	97	70	100	112	115	6,5 %
	Indonésie-Extrême-Orient	111	104	90	99	116	108	104	104	99	112	167	121	98	96	93	96	126	8,6 %
Panamax (40 000-70 000 tpi)																			
	Méditerranée-Méditerranée	168	153	168	113	..	162	150	..	125	125	135	..	..	130	120	143	150	..
	Méditerranée-Caraïbes/Côte est, Amérique du Nord	146	121	160	105	130	..	153	125	115	120	135	158	..	87	90	150	..	..
	Europe du Nord-Ouest-Caraïbes	..	..	..	..	118	146	148	120	118	123	135	141	101	88	88	133	129	9,3 %
	Caraïbes-Côte est, Amérique du Nord	..	..	..	..	113	..	159	148	126	111	149	151	109	94	115	163	160	41,6 %
Navires-citernes transportant des produits « blancs »																			
	Golfe Perse-Japon	..	..	..	81	102	90	100	103	95	104	125	148	166	84	78	72	90	-11,8 %
	Golfe Perse-Japon	..	..	..	93	110	118	106	117	107	119	140	162	148	108	79	83	94	-14,5 %
	Côte américaine du golfe du Mexique-Europe	..	..	..	..	142	92	72	129	93	104	117	125	93	104	74	94	105	-26,1 %
	Singapour-Asie orientale	193	..	220	167	120	123	117	123	124	149	138	148	160	134	120	115	110	-8,3 %

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED sur la base des données de divers numéros de Drewry Shipping Insight.

Note : Les chiffres sont les taux indexés d'affrètement au voyage pour un navire-citernes de 75 000 tpi.

sur le commerce, en particulier pour les pays en développement soumis à des coûts de transport plus élevés, a pu être positif dans une certaine mesure.

La faiblesse des taux de fret a entraîné une recrudescence d'insolvabilités et de liquidations dans les rangs des compagnies de navigation, ainsi qu'un renforcement des opérations de consolidation et d'intégration dans l'industrie des transports maritimes, notamment dans les segments des conteneurs et du vrac sec, avec pour conséquence l'éviction de petits

transporteurs et l'instauration d'une structure de marché oligopolistique.

En 2016, l'industrie des transports maritimes risque d'être confrontée à une nouvelle année difficile dans la plupart des segments, du fait de la persistance de l'inadéquation entre l'offre et la demande de capacités. Compte tenu de l'incertitude des perspectives mondiales du commerce maritime, les taux de fret continueront donc d'être déterminés par la manière dont les capacités seront gérées.

BIBLIOGRAPHIE

- AlixPartners (2016a). *Container Shipping Outlook 2016: Overcapacity Catches Industry in Undertow. Outlook Transportation and Logistics*. Available at <http://legacy.alixpartners.com/en/LinkClick.aspx?fileticket=F8t29219hJg%3d&tabid=635> (accessed 20 September 2016).
- AlixPartners (2016b). *Dry Bulk Shipping Outlook: Already-Troubled Waters Get Rougher*. Available at <http://legacy.alixpartners.com/en/LinkClick.aspx?fileticket=CcmHGpd3EQc%3d&tabid=635> (accessed 20 September 2016).
- American President Lines (2016). CMA CGM S.A. launches all-cash voluntary conditional general offer to acquire NOL. 6 June. Available at <http://www.apl.com/wps/portal/apl/apl-home/news-media/press-releases/press-release/pressrelease-detailedpage-2016/cma+cgm+s.a.+launches+all-cash+voluntary+conditional+general+offer+to+acquire+nol> (accessed 15 September 2016).
- Baltic Exchange (2004–2016). Available at <http://www.balticexchange.com/> (accessed 5 October 2016).
- BRS Group (2016). *2016 Annual Review: Shipping and Shipbuilding Markets*. Available at http://www.brsbrokers.com/flipbook_en2016/files/downloads/BRS-ANNUAL-REVIEW.pdf (accessed 15 September 2016).
- Clarksons Research (2016a). *Container Intelligence Monthly*. 18(1).
- Clarksons Research (2016b). *Shipping Review and Outlook*. Spring.
- Clarksons Research (2016c). *Container Intelligence Quarterly*. First quarter.
- Clarksons Research (2016d). Shipping Intelligence Network – Timeseries.
- Danish Ship Finance (2016). Shipping market review. Available at <http://www.shipfinance.dk/en/SHIPPING-RESEARCH/~media/PUBLIKATIONER/Shipping-Market-Review/Shipping-Market-Review---May-2016.ashx> (accessed 10 August 2016).
- Drewry Maritime Research (2010–2015). *Shipping Insight*. Various issues.
- Hamburg Shipbrokers Association (2016). Available at <http://www.vhss.de> (accessed 4 October 2016).
- JOC.com (2016). Maersk profit plunges on freight rate, oil price collapse. 10 February. Available at http://www.joc.com/maritime-news/maersk-profits-plunge-82-percent-freight-rate-oil-price-collapse_20160210.html (accessed 15 September 2016).
- Organization for Economic Cooperation and Development and International Transport Forum (2015). *The Impact of Mega-Ships: Case-Specific Policy Analysis*. Available at http://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/15cspa_mega-ships.pdf (accessed 15 September 2016).
- The Wall Street Journal (2016). Hyundai Merchant Marine in talks to join 2M alliance. 23 June. Available at <http://www.wsj.com/articles/hyundai-merchant-marine-in-talks-to-join-2m-alliance-1466657851> (accessed 15 September 2016).
- United States Energy Information Administration (2016). Short-term energy outlook. 7 September. Available at <https://www.eia.gov/forecasts/steo/report/prices.cfm> (accessed 15 September 2016).



4

LES PORTS

Ce chapitre de l'Étude sur les transports maritimes décrit l'action menée par la CNUCED pour aider les pays en développement à améliorer l'efficacité de leurs ports afin d'abaisser les coûts de transport et de parvenir à une meilleure intégration dans le commerce mondial. Il explore de nouveaux ensembles de données statistiques portuaires et dresse un aperçu de ce qu'ils révèlent à propos de l'industrie portuaire en 2015.

Dans l'ensemble, la croissance de l'industrie portuaire, y compris le secteur des conteneurs, a connu un ralentissement significatif, avec des taux à peine positifs pour les plus grands ports. Les 20 principaux ports en volume ont enregistré une diminution de 85 % de leur croissance, qui est passée de 6,3 % en 2014 à 0,9 % en 2015. Sur les sept plus grands ports ayant subi des baisses de trafic, Singapour a été le seul à ne pas être situé à Chine. Néanmoins, 14 des 20 principaux ports au plan mondial sont situés en Chine et certains ont affiché une croissance impressionnante, l'un d'entre eux (Suzhou) progressant même de plus de 10 %. Les 20 premiers ports à conteneurs du monde, qui représentent en principe près de la moitié du débit portuaire de conteneurs et illustrent de manière explicite la situation de l'industrie au cours d'une année donnée, ont enregistré une baisse de 95 % de leur croissance, le taux de 5,6 % en 2014 tombant à 0,5 % en 2015.

A. OPPORTUNITÉS POUR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT D'AMÉLIORER LES PERFORMANCES PORTUAIRES

L'organisation du secteur des transports maritimes affecte significativement le volume des échanges, les coûts de transport et la compétitivité économique, et impose aux ports de s'adapter à la complexité croissante de la gestion portuaire moderne. Dans ce contexte, la méthodologie élaborée par le programme de gestion portuaire TrainForTrade¹, qui lie des indicateurs de performance à des objectifs stratégiques, peut être un atout précieux pour les communautés portuaires des pays en développement.

Trente-quatre pays participent actuellement au programme de gestion portuaire, dont neuf sont impliqués dans l'initiative en faveur de la performance portuaire : l'Angola, le Bénin, la République dominicaine, le Ghana, l'Indonésie, la Namibie, les Philippines, le Pérou et la République-Unie de Tanzanie. Ils représentent 21 ports, répartis en quatre réseaux linguistiques : anglophone, francophone, lusophone et hispanophone.

Le tableau de bord des performances portuaires regroupe 23 indicateurs de référence, les données de base étant recueillies par les ports participant à l'opération sur la base de recommandations mises au point par des ateliers de renforcement des capacités (Philippines, 2015 ; Indonésie, 2016), ce qui permet des comparaisons entre ports.

Ces enquêtes fournissent des informations précieuses sur le type des ports dans un réseau : contexte historique, cadre législatif, modèle fonctionnel et indications sur la gestion des services. Le tableau de bord des performances portuaires comporte quatre volets stratégiques : les finances, les opérations, les ressources humaines et le marché. Les données financières sont tirées des bilans, des tableaux de trésorerie et des comptes de pertes et profits correspondants, et sont construites par mode de chargement et décomposées par droits de port et frais de service. Des données relatives aux ressources humaines sont fondées sur des mesures financières relatives à l'emploi, et des mesures approximatives relatives à la productivité de la main-d'œuvre. D'autres indicateurs sont précieux pour les acteurs de l'industrie portuaire : les mesures des capacités des navires, la taille des postes d'accostage, la part de marché par mode de chargement et les temps de séjour.

Les données semblent indiquer que les ports participant au programme partagent de nombreuses caractéristiques et que leurs performances sont relativement bonnes, compte tenu de leur taille et de la palette de services qu'ils proposent. Le programme met en lumière les principales mesures suivantes des performances. Le temps d'immobilisation moyen pour un conteneur est de sept jours, la marge d'exploitation moyenne est de 38 %, en moyenne, les droits relatifs aux marchandises sont deux fois plus élevés que ceux associés aux navires et la durée d'attente moyenne pour l'amarrage d'un navire est de dix-sept heures. En outre, en moyenne, le salaire annuel des employés inclus dans ce sondage est de 23 863 dollars, et les dépenses moyennes associées à la formation représentent moins de 1 % des coûts salariaux totaux. Aucune autorité portuaire n'est privatisée, et il est courant que l'État contribue à des actifs d'intérêt public à long terme, tels que les brise-lames.

Le réseau portuaire de la CNUCED représente un atout pour le développement d'actions de renforcement des capacités et offre par la même occasion l'occasion d'étudier les performances des ports et de recenser les pratiques optimales dont d'autres peuvent s'inspirer. Les recherches de la CNUCED en matière de gestion portuaire remontent au début des années 1970 et sont décrites dans un certain nombre de publications (CNUCED, 1976, 1979, 1983, 1987a et 1987b).

En 2012, la CNUCED a organisé une réunion d'experts sur l'évaluation de la performance portuaire, qui a rassemblé d'éminents spécialistes de ce domaine (voir <http://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=175>). En 2016, elle a publié une étude distincte détaillant les efforts mondiaux en cours pour évaluer la performance portuaire (CNUCED, 2016). Le présent chapitre met également l'accent sur d'autres travaux réalisés par la CNUCED dans le domaine des statistiques portuaires et leur complémentarité pour améliorer l'efficacité des ports et diminuer les coûts du commerce international.

B. STATISTIQUES PORTUAIRES

Des chercheurs et de brillants esprits ont affirmé : « si on ne peut pas mesurer, on ne peut pas gérer » ; et par conséquent, on ne peut pas améliorer. Galilée (1564-1642) aurait déclaré « compter ce qui peut être compté, mesurer ce qui peut être mesuré et rendre mesurable ce qu'il ne l'est pas » (Kozak, 2004). Les ports sont souvent la seule voie d'accès pour entrer ou sortir d'un pays, ce qui a grandement facilité pour

les gouvernements l'enregistrement des données commerciales et la levée de taxes. Les statistiques portuaires ont traditionnellement été du ressort des opérateurs de terminaux, des autorités portuaires locales ou des associations nationales. Dans une large mesure, ces entités ont choisi les données à recueillir et, plus important, décidé des modalités et du calendrier de publication de ces données. Dans certains cas, il faut des mois, voire des années pour que les données puissent enfin être examinées. De nos jours, la part du revenu national provenant de la taxation des importations (droits de douane) a diminué dans la plupart des pays, car il est devenu plus facile d'augmenter les taxes dans d'autres domaines. À titre d'exemple, la part des droits d'importation dans les recettes fiscales est estimée à 18 % (et, dans certains cas, plus de 50 %) des recettes totales de nombreux pays à faible revenu (Kowalski, 2005). En Inde par exemple, le taux moyen des droits de douane a été ramené de 55 % au début des années 1990 à un peu plus de 25 % d'ici à la fin de la décennie (Département des affaires économiques et sociales, Nations Unies, 2002). Alors que les droits de douane constituaient 30 % des recettes publiques aux États-Unis en 1912, ils ne représentent plus désormais que 1 % (Progressive Economy, 2013).

Aujourd'hui, la plupart des ports sont soumis à un régime de propriété mixte, réunissant des opérateurs de terminaux privés et des autorités portuaires publiques. Ce sont des producteurs prolifiques de statistiques, fournissant des informations détaillées sur la main-d'œuvre employée, l'utilisation du matériel, le trafic des marchandises et les escales des navires. Cependant, la plupart de ces données sont produites pour un usage interne et non pour communication au public. Même les données collectées par les institutions publiques ne sont pas toujours mises à la disposition du public. En outre, les données disponibles pour certains ports ne sont pas toujours homogènes ou aisément comparables à celle d'autres ports.

En l'absence d'organisation mondiale responsable de la collecte de ces données, les statistiques portuaires régionales ou mondiales sont difficiles à vérifier ; les principaux opérateurs de terminaux mondiaux ont tendance à opérer sur un seul segment de marché – les ports à conteneurs – et cette industrie reste relativement fragmentée. Les données de performances portuaires publiées par le secteur privé le sont généralement dans un but marketing et non dans l'optique d'une recherche objective. Elles sont de ce fait sélectives, et d'une couverture

inéegale. Il n'existe aucune publication mondiale qui soit diffusée par un ensemble d'autorités portuaires, et l'Association internationale des ports, unique groupe international d'autorités portuaires, n'a ni les compétences ni les ressources nécessaires pour mener des enquêtes annuelles sur les statistiques portuaires.

En outre, il n'est pas forcément intéressant pour les ports d'être comparés les uns aux autres à l'échelle mondiale, car la concurrence pour les cargaisons est généralement un problème régional. Pendant des années, les autorités portuaires ont insisté sur le caractère unique de chaque port, affirmant que les comparaisons n'étaient ni possibles ni souhaitables. C'est vrai dans une certaine mesure, mais les universitaires ont mis au point diverses techniques permettant de surmonter les difficultés. L'analyse d'enveloppement des données, par exemple, prend en compte les différentes entrées et sorties des ports, alors que l'analyse typologique combine des points similaires pour comparaison. Le principal avantage d'une comparaison mondiale réside dans la détermination des pratiques optimales susceptibles d'être reprises par d'autres. Les administrateurs des ports se demanderont peut-être pourquoi comparer leur port à des ports lointains, au trafic beaucoup plus intense et aux économies d'échelle plus importantes, alors que leur principal concurrent est un port bien connu situé dans le pays voisin.

Cette attitude peut se comprendre dans une certaine mesure, mais elle n'est pas propice à l'innovation et au changement qui sont de plus en plus indispensables. D'un côté, disposer d'informations sur les ports du monde entier peut aider les ports individuels à trouver des partenaires appropriés et à mener des comparaisons utiles. De l'autre, si on estime que la comparaison directe entre ports de différents continents n'apporte rien, la divulgation des données ne risque pas d'entraîner de perte d'activités au profit de la concurrence et ne devrait donc pas poser de problème. En réalité, la réticence des ports à faire preuve de plus de transparence tient très probablement à la peur d'être considérés comme « peu performants ».

Les chercheurs travaillant dans ce domaine et souhaitant comparer les performances portuaires mondiales rencontrent des difficultés pour obtenir les informations à traiter. En fait, pour que les données puissent être collectées et analysées, les ports doivent accepter d'être l'objet d'études et convenir ou non de

la publication des conclusions. Même en cas d'accord pour l'étude, le rapport pertinent n'est pas toujours accessible au public. Les études menées par des associations régionales, par exemple, celle menée en 2015 par le Comité permanent pour la coopération économique et commerciale de l'Organisation de la coopération islamique intitulée « *Evaluating the Ownership, Governance Structures and Performances of Ports in the OIC Member Countries* », ne font pas toujours l'objet d'une large médiatisation.

En 2015, la CNUCED a organisé, en collaboration avec l'Association de gestion portuaire de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, un atelier régional au Ghana en vue de l'établissement d'indicateurs de performance pour les ports de 11 pays. Les représentants des ports se sont engagés à faire preuve de transparence mais redoutaient des comparaisons injustes. Par exemple, toute mesure partielle – c'est-à-dire une mesure incomplète, par exemple un élément temporel dans le contexte d'une opération de plus grande envergure – incluant des durées entre l'attente d'accostage jusqu'à l'achèvement des opérations, donnerait des taux d'efficacité très différents pour les ports maritimes et les ports fluviaux, sachant que dans ces derniers les distances à parcourir pour trouver un amarrage sont sensiblement plus longues. En outre, le temps de chargement des marchandises en vrac est généralement plus court que celui de déchargement, et varie en fonction du type de produit ; d'où la prudence qui doit être de mise pour évaluer la performance des ports. De plus, tous les indicateurs ne sont pas applicables à tous les ports, et une matrice de mesures est indispensable pour refléter des ports aux caractéristiques différentes engagés sur des segments différents de marché. Cet impératif a conduit à l'élaboration de la méthodologie susmentionnée de tableau de bord des performances portuaires de la CNUCED.

Les entreprises ont tendance à se concentrer autour des ports afin de réduire leur exposition au manque de la main-d'œuvre et à la défaillance des fournisseurs de composants ou des prestataires de services. La proximité du bassin d'emploi et des autres fournisseurs l'emporte souvent sur le coût des terrains et les salaires inférieurs dans l'intérieur des terres. Des liaisons de transport de mauvaise qualité nuisent à la fiabilité, la prévisibilité et la sécurité. À l'échelle nationale, d'autres facteurs tels que le respect de l'état de droit, la garantie des droits de propriété et la possibilité de rapatrier les capitaux sont également importants pour les entreprises ayant une vision à long terme. La transparence et la disponibilité d'informations sur les

transports et le commerce peuvent contribuer à apaiser les inquiétudes des investisseurs. La publication de données permet de quantifier les risques, de les gérer et de les réduire, et d'offrir ainsi une sécurité juridique et de renforcer la confiance des entreprises. À l'inverse, l'absence d'informations peut amener les entreprises à sous-évaluer les incertitudes et accroître leurs risques ; les bailleurs de fonds pourraient aussi exagérer significativement leur exposition potentielle et surfacturer leurs services, rendant l'activité peu rentable. Chacune de ces options peut conduire à un échec commercial : les données ne sont pas une panacée, mais elles peuvent contribuer à éviter ces écueils si elles sont utilisées à bon escient. L'annonce claire, de la part d'un gouvernement, de son intention de miser sur la transparence dans un domaine donné peut avoir un impact positif sur d'autres aspects de l'administration. La publication de données relatives au commerce et au transport devrait être une priorité pour les décideurs qui souhaitent promouvoir les échanges internationaux. Les informations devraient être rendues publiques et libres d'accès. Pour parvenir à un système efficace à l'échelle mondiale, les données devraient émaner d'un partenariat impliquant un fournisseur de données, une organisation hôte responsable de la collecte et de la publication des données – la CNUCED par exemple – et un établissement universitaire chargé de l'interprétation (ou d'une première interprétation). Les données étant disponibles gratuitement, l'analyse par d'autres parties intéressées serait également possible.

Les données d'observation, l'enregistrement d'actions spécifiques observées, sont le résultat du comptage d'actions individuelles spécifiques sans aucune analyse, par exemple le nombre et le type de véhicules, de trains ou de navires à l'arrivée et au départ de tel ou tel point. Prises individuellement, ces données sont peu parlantes, mais regroupées et analysées, elles peuvent mettre en évidence des schémas qui n'étaient pas visibles auparavant. Ce chapitre examine un certain nombre de données d'observation provenant de deux sources différentes et ce qu'elles révèlent à propos du secteur portuaire. Comme pour toute analyse de données, il convient de prendre en considération un certain nombre de restrictions. Du fait de la grande quantité de données nécessaires, l'analyse doit être automatisée afin de réduire le temps de travail et le coût des analystes, mais une automatisation peut aussi conduire à des erreurs. La présente étude met l'accent sur les informations descriptives, plutôt que sur leur analyse, pour tenter

de comprendre l'ensemble de données et valider le concept ou en établir les éventuelles limitations.

Les informations sur les arrivées et les départs des navires dans les ports ne révèlent pas grand-chose en elles-mêmes, mais une fois analysées et mises en rapport avec des données météorologiques ou le nombre de patients traités pour un asthme grave dans des hôpitaux locaux, elles peuvent laisser entrevoir un schéma par lequel des réajustements mineurs de certaines questions opérationnelles pourraient permettre des progrès bénéfiques pour la société dans son ensemble. Les gouvernements et les autorités locales ne doivent pas craindre de fournir des données, sous prétexte qu'elles pourraient être sources de litiges, car les avantages à long terme conduiront à une vie meilleure pour le plus grand nombre. Nous ne savons pas encore ce que les données massives sur le commerce international vont révéler. Elles permettront peut-être d'apparier plus facilement les cargaisons et les navires, entraînant ainsi une amélioration de l'exploitation de la flotte et une baisse des coûts de transport. Les ports seront peut-être en mesure de mieux planifier l'arrivée des navires, évitant ainsi l'achat de matériel coûteux et sous-utilisé. Les écologistes seront peut-être en mesure d'anticiper les périodes de migrations animales et les pics d'arrivées de navires et d'élaborer des solutions pour atténuer les facteurs négatifs. Dans la réalité, l'ouverture des données massives permettra probablement de créer de nouveaux emplois et de générer des possibilités insoupçonnées à ce jour.

La CNUCED a reçu des données d'observation du système d'identification automatique (AIS) de MarineTraffic, un fournisseur privé de données maritimes basé à Londres (voir <http://www.marinetraffic.com>, 2007-2016). Les données AIS sont expliquées dans l'encadré 4.1 et le fonctionnement de ces systèmes dans l'encadré 4.2. L'encadré 4.3 traite de la validité des données. MarineTraffic a fourni à la CNUCED des données AIS correspondant à 2,8 millions d'escales dans 661 ports de 151 pays en 2015 (graphique 4.1). Les données relatives à ces 2,8 millions d'escales ne constituent pas un tableau complet de tous les mouvements maritimes. Comme indiqué au chapitre 2, la flotte marchande mondiale se compose de 90 917 navires, alors que les données AIS dans cet échantillon ne concernent que 36 665 navires (40 %). Il existe des milliers de ports dans le monde ; selon certaines estimations, ils seraient plus de 10 000, et les placer tous sous surveillance serait extrêmement

contraignant. Les experts de la CNUCED ont réduit le nombre d'observations à 1,66 million de signaux, qui, à leur avis, représentent une grande partie des échanges commerciaux mondiaux dont 80 % sont réalisés par voie maritime. Les quatre types de navires de fret sont les cargos mixtes (marchandises solides/passagers), les porte-conteneurs, les navires-citernes et des vraquiers. Leurs définitions sont à interpréter avec prudence, car un cargo mixte peut aussi bien être un transbordeur assurant un service de navettes sur de courtes distances qu'un navire de haute mer transportant des marchandises.

Le tableau 4.1 présente une ventilation du nombre minimum d'escales par catégories de navires et par région. L'Asie et l'Europe enregistrent le plus grand nombre d'escales. En Australie et dans les régions développées d'Europe et d'Amérique du Nord, la catégorie des navires vraquiers secs/à passagers représente plus de 50 % du total.

Le graphique 4.2 illustre la répartition géographique des 76 000 escales enregistrées en Afrique. Auparavant, de nombreux travaux de recherche, bien que menés dans le secteur des conteneurs, ont identifié les coins de l'Afrique – l'Égypte, le Maroc et l'Afrique du Sud –, comme les zones les plus actives du continent en matière de commerce maritime. Cette carte de données AIS montre un trafic maritime considérable dans le golfe de Guinée. Luanda, en Angola, est le deuxième port le plus actif dans l'échantillon de données, après Tanger, au Maroc, avec près de 4 000 escales (2 105 navires de charge/à passagers, 1 236 pétroliers, 507 porte-conteneurs et 147 vraquiers). L'échantillon de données fait également état d'un trafic important à Durban en Afrique du Sud ; à Lagos au Nigéria ; et à Port Saïd, Alexandrie et Suez en Égypte.

La figure 4.3 illustre le nombre de données AIS reçues pour les pays africains. Ces données correspondent à 73 ports situés dans 37 pays (dont l'île de Sainte-Hélène, territoire britannique d'outre-mer). Elles ne couvrent pas les 15 pays africains sans littoral, Cabo Verde ou la République démocratique du Congo, pour lesquels aucune donnée n'a été rapportée. Les données AIS n'ont peut-être pas systématiquement enregistré toutes les escales des navires ; c'est pourquoi elles sont à considérer comme une indication minimale, le nombre exact d'escales étant en principe plus élevé. Le graphique 4.4 montre la spécialisation des ports d'Afrique de l'Ouest. À titre d'exemple, Abidjan (Côte d'Ivoire) affiche une forte proportion de

Encadré 4.1. Systèmes d'identification automatique : de quoi s'agit-il ?

Depuis 2002, la Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) exige que tous les navires à passagers, quelle que soit leur taille, et tous les navires de charge d'une jauge brut égale ou supérieure à 300 effectuant des voyages internationaux soient équipés d'un AIS. Les navires diffusent automatiquement et électroniquement, à intervalles réguliers par VHF, les données AIS. Ces données incluent des éléments tels que : le numéro d'identification OMI, le numéro d'identification du service maritime mobile (MMSI), l'indicatif radio, le nom du navire, ses dimensions, sa position, sa vitesse et son cap, son tirant d'eau, son type de cargaison et sa destination. Les données sont transmises en permanence à intervalles irréguliers, donnant naissance à un ensemble de données complet et détaillé du passage d'un navire. La fréquence de transmission des données AIS est habituellement de trois minutes pour les navires à l'ancre ou amarrés, et jusqu'à deux secondes pour les navires en évolution rapide ou en manœuvre. En général, la plage de données est limitée par la puissance des signaux VHF et les caractéristiques topologiques telles que les îles, les montagnes et la courbure de la terre. La plage horizontale est d'environ 75 kilomètres, alors que la plage verticale peut atteindre 400 km, les récepteurs AIS par satellite étant capables de fournir une couverture supplémentaire en mer. En 2010, la station spatiale internationale a été équipée avec succès d'un récepteur AIS qui a permis de renforcer la couverture mondiale. Néanmoins, l'industrie en est encore à ses balbutiements et les produits commerciaux dérivés de ces données sont encore à l'étude.

Les données AIS sont transmises et reçues par d'autres navires équipés en conséquence et par le service de trafic maritime situé dans les ports et aux alentours des ports et voies maritimes, qui fait partie des systèmes nationaux anticollision pour la navigation maritime. Il existe essentiellement deux classes d'émetteurs et récepteurs AIS sur les navires : ceux de classe A, pleinement intégrés dans les principaux systèmes de navigation des navires marchands de plus de 300 tonnes brutes, et ceux de classe B, moins intégrés et plus abordables, destinés à des embarcations plus petites. En juin 2016, un fournisseur de données AIS a fait état de 69 726 navires dans le réseau. Parmi eux, 84 % étaient munis de transpondeurs de classe A et 16 % de transpondeurs de classe B (VT Explorer, 2006-2013). Tout comme les signaux radio, les données AIS sont prises en charge par de multiples stations d'écoute sur terre et dans l'espace ; il n'existe donc aucune restriction quand à la réception et l'enregistrement des données émises. Les doubles enregistrements de données sont monnaie courante lorsque des stations de base situées dans des pays voisins se recoupent et récupèrent les mêmes signaux. Les signaux de données AIS dupliqués fournissent également une précieuse confirmation de la position d'un navire à partir de sources multiples.

Les autorités en charge de la sécurité maritime sauvegardent généralement les données AIS pour enquêter sur les incidents, analyser le trafic ou effectuer d'autres recherches (Xiao *et al.*, 2015). Ces données sont stockées au plan régional par de nombreuses autorités maritimes nationales, mais pas par une organisation internationale au niveau central, faisant office de plaque tournante mondiale. Le volume des données peut être très important. Aux États-Unis, le système d'information automatique à l'échelle du pays reçoit 92 millions de messages de ce type par jour, en provenance d'environ 12 700 navires (Garde côtière des États-Unis, 2016). Il est donc tout à fait concevable que la flotte mondiale de navires marchands, forte d'environ 90 000 navires, puisse transmettre annuellement plusieurs centaines de milliards de signaux.

Plusieurs sociétés privées et au moins une organisation mettent en place leurs propres réseaux de stations d'écoute et de stockage des signaux reçus dans leurs propres bases de données.

Dans le secteur de la pêche, par exemple, les fournisseurs de données et les écologistes œuvrent de concert pour améliorer la transparence quant aux zones de prise des bateaux de pêche. Cependant, l'accès aux ensembles de données AIS relatives aux flottes marchandes est généralement restreint et les données sont difficilement analysables par le grand public. Soit les informations ne sont accessibles qu'aux seuls adhérents du fournisseur de données, soit elles le sont aux utilisateurs individuels mais pour un navire, un port ou une région à la fois. Ceci explique qu'en l'absence d'accord préalable, les données ne peuvent pas être analysées à l'échelle mondiale. Il existe cependant une exception partielle : les communautés d'amateurs et de professionnels qui enregistrent et partagent les émissions AIS réceptionnées par des dispositifs installés ou connectés à leurs ordinateurs personnels (voir www.AISHub.net, le site du centre de partage des données AISHub qui regroupe près de 500 stations de base au plan mondial). Peuvent y adhérer tous les possesseurs de récepteurs AIS acceptant de partager leurs données. Apparemment, les parties intéressées dans les pays sans littoral, loin de la mer, ou situées dans des zones très fréquentées où d'autres fournissent déjà des données, peuvent éprouver des difficultés à rejoindre les communautés et à partager les données.

Encadré 4.2. Fonctionnement dans la pratique des systèmes d'identification automatique

Les données AIS concernant les escales sont automatiquement générées à partir des mouvements des navires. Les signaux de données AIS de MarineTraffic sont déclenchés à réception de la notification d'arrivée indiquant à quel moment un navire franchit les limites d'un polygone invisible prédéterminé et, à l'inverse, à réception de la notification de sortie indiquant à quel moment un navire quitte la zone. Lors des manœuvres, le signal peut être interprété comme une escale dupliquée. De même, une autorité portuaire peut n'inclure dans ses statistiques officielles que les navires qui ont fait l'objet d'opérations de manutention du fret, et non pas ceux qui ont navigué à proximité d'un port pour prendre une personne ou un colis à bord.

Les enregistrements de données AIS provenant des ports peuvent être considérés comme le nombre minimum d'escales pour ces ports. Les émissions des signaux AIS des navires ne peuvent pas toujours être transmis ou réceptionnés pour des raisons diverses, par exemple une panne de courant des émetteurs ou récepteurs, des difficultés techniques en liaison avec la gestion des données (par exemple, de multiples signaux générés simultanément) ou de simples erreurs ou omissions humaines. Les données de MarineTraffic concernent 69 types différents de navires, depuis les navires d'ancrage et de recherche-sauvetage jusqu'aux navires militaires et yachts de plaisance. Si le nombre de types de navires est difficile à interpréter, les données répertorient plus de 300 grandes catégories différentes de navires. Le premier défi posé par un tel volume de données est donc d'arriver à les filtrer pour établir la distinction entre les navires de service (par exemple les remorqueurs et les poseurs de câbles) et les navires de transport de fret (par exemple ceux transportant des marchandises), puis de ventiler ces derniers entre les quatre grandes catégories de navires de fret.

Encadré 4.3 Validité des données des systèmes d'identification automatique

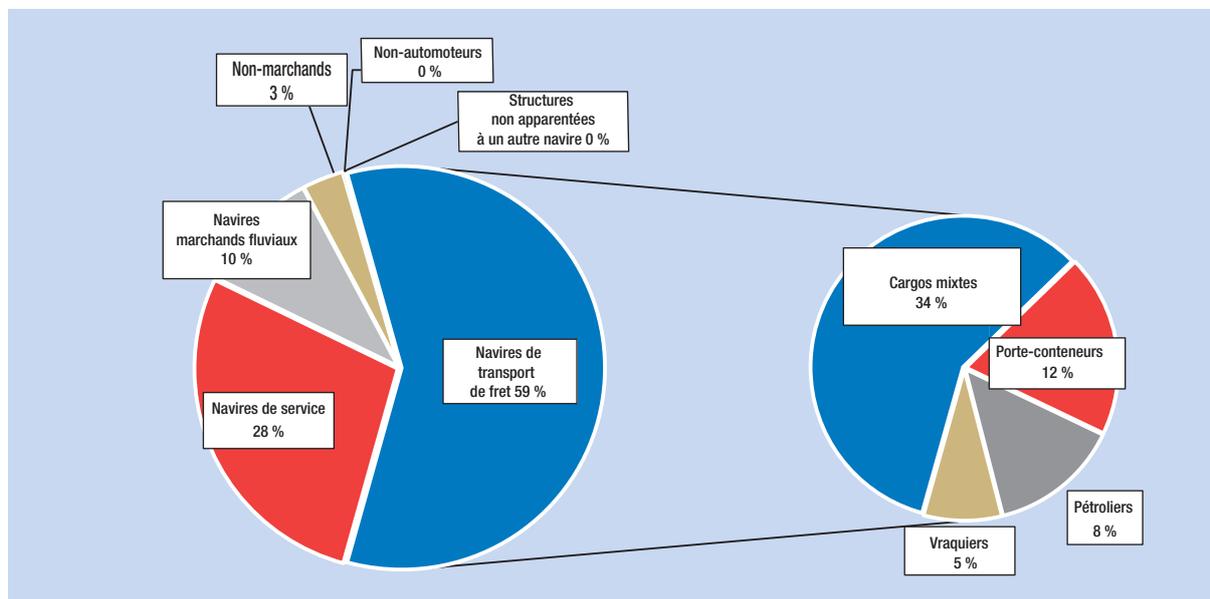
Pour vérifier la validité des données AIS, nous avons comparé celles fournies par un petit port polyvalent et celles du jeu de données AIS de MarineTraffic. L'autorité portuaire de Maurice a été choisie parce qu'elle gère des navires de types très divers et a la réputation de publier régulièrement et en temps voulu des statistiques portuaires. La base de données AIS a fait état de 537 escales de porte-conteneurs à Port-Louis en 2015, contre 568 publiés sur le site Web du port, signe que 95 % des escales ont bien été enregistrées. Pour les vraquiers, les chiffres sont de 55 signaux AIS, contre 52 escales enregistrées par le port (106 %). Les navires de charge classiques ont généré 131 signaux AIS, contre 103 enregistrements par l'autorité portuaire (127 %). Les navires de croisière ont généré 24 signaux AIS, contre 23 enregistrés par l'autorité portuaire (104 %). Par contre, s'agissant des bateaux de pêche, 126 signaux AIS ont été émis, contre 953 enregistrements par l'autorité portuaire (13 %). Les importantes variations des chiffres relatifs aux navires de pêche peuvent s'expliquer par le fait que de nombreux navires de pêche signalés par l'autorité portuaire sont des navires de faible tonnage (moins de 300 tonnes brutes) non équipés de transpondeurs AIS. En tout, 2 090 signaux AIS de navires individuels ont été reçus, contre 2 947 escales enregistrées par l'autorité portuaire (71 %). En excluant les navires de pêche, les résultats des deux sources seraient beaucoup plus proches (98,5 %).

Ensuite, nous avons examiné les données concernant le port de Tanger, au Maroc. Dans un premier temps, les données AIS n'ont fait apparaître aucun navire autre que des rouliers à passagers. Ce résultat a paru surprenant, Tanger étant bien connu comme port d'escale pour les compagnies maritimes de transport de conteneurs, comme en témoignent les 3 millions d'EVP manutentionnés au port en 2015. Après recherche, l'erreur est en fait attribuable au nom du port. Les données AIS initiales se rapportaient à l'ancien port de Tanger, et non au nouveau port de conteneurs, Tanger Med, ou sa deuxième phase, Tanger Med II, située à 40 km à l'est de l'ancien port. Une fois l'erreur rectifiée, le nombre total de signaux AIS d'escales de navires a quadruplé pour atteindre un total de 15 575. Bien que détaillées par ports et par catégories de cargaison, les données sur le site Web de l'Agence nationale des ports (<http://www.anp.org.ma/>) couvrent principalement les volumes et variations en pourcentage, plutôt que le nombre d'arrivées de navires. Toute comparaison directe est de ce fait impossible.

Enfin, nous avons choisi le grand port polyvalent de Rotterdam pour effectuer une comparaison avec les données AIS de MarineTraffic. Un premier problème tient à l'étendue du port de Rotterdam, si vaste qu'il regroupe en fait six ports au sein d'une même entité (Botlek, Centrum, Delfshaven, Maasvlakte, Pernis et Waalhaven), si le Code des Nations Unies pour les lieux utilisés pour le commerce et les transports (UN/LOCODE) est utilisé comme localisation géographique. Remontant à 1981, ce code a été créé par le Groupe de travail de la facilitation des procédures du commerce international de la Commission économique pour l'Europe et repose sur une structure créée par la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes et une liste des localisations en provenance de cette dernière, élaborée par la CNUCED en coopération avec des organisations de transport et avec la contribution active des gouvernements nationaux et d'organismes commerciaux. Au moment de la rédaction du présent rapport, les données relatives à ces sous-ports n'étaient pas disponibles. Toutefois, dans le secteur du vrac, une correspondance étroite a été relevée entre les statistiques officielles du port, faisant état de 1 177 vraquiers secs, et la catégorie AIS des vraquiers, qui indiquaient 1 174 escales (99,7 %).

Une analyse plus approfondie est nécessaire pour comprendre pourquoi l'Amérique du Nord n'occupe pas une place plus importante dans l'ensemble de données. Les explications sont à chercher dans l'utilisation plus large des transbordeurs transportant du fret, du trafic fluvial, le recours au transport maritime à courte distance ou simplement dans le nombre de navires équipés de transpondeurs AIS. Les données pour le port de Seattle, Washington (États-Unis), font état de 12 674 navires de charge classiques ou de transport de passagers, soit le double du nombre d'escales enregistrées pour le plus grand port des États-Unis à Galveston, Texas, et un sixième de celles signalées par Northwest Seaport Alliance (ports combinés de Seattle et Tacoma) (The Northwest Seaport Alliance, 2016).

Graphique 4.1 Exemple de signaux de données de système d'identification automatique par catégories de navires, 2015



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'observation brutes fournies par MarineTraffic.

Note : Le grand graphique à secteurs représente les 2,8 millions de signaux reçus et le petit les 1,66 million de signaux correspondant aux navires de transport de fret tels que définis par la CNUCED.

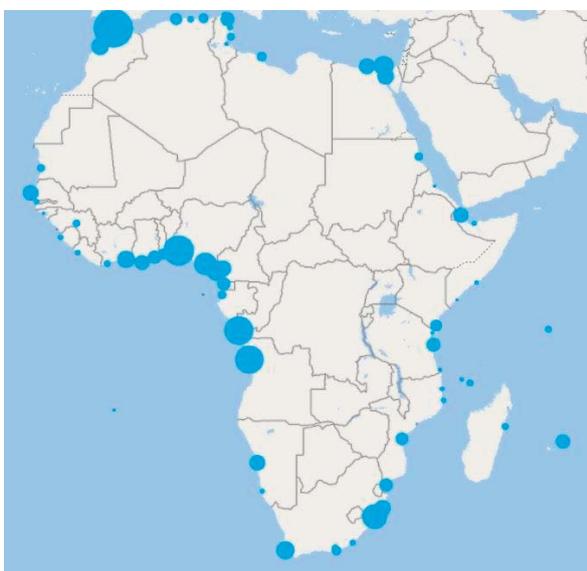
Tableau 4.1 Escales de navire, par région et type, 2015

Navires	Afrique	Asie	Caraïbes	Europe	Amérique du Nord	Océanie	Amérique du Sud	Total
Navires de charge classiques								
Vraquiers	9 486	69 150	3 684	17 048	10 553	14 051	13 403	137 375
Porte-conteneurs	20 418	180 705	16 729	64 900	14 620	7 188	17 669	322 229
Cargos mixtes (marchandises/passagers)	36 915	375 134	13 035	431 849	48 834	40 651	19 780	966 198
Pétroliers	9 160	127 312	6 599	62 721	10 387	3 306	10 312	229 797
Total	75 979	752 301	40 047	576 518	84 394	65 196	61 164	1 655 599

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'observation brutes fournies par MarineTraffic.

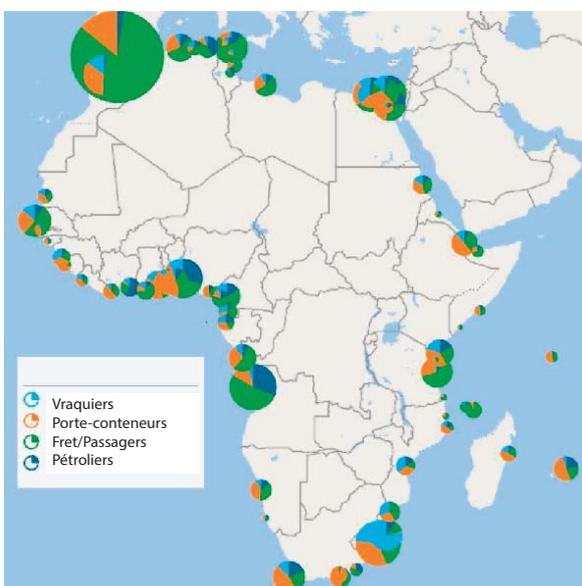
Note : Les régions listées ont été définies par la CNUCED ; aux fins de la présente étude, la région des Caraïbes inclut les pays d'Amérique centrale.

Graphique 4.2 Nombre d'escales en Afrique, 2015



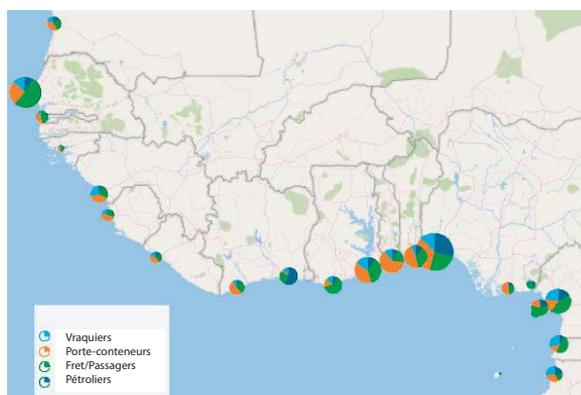
Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'observation brutes fournies par MarineTraffic.

Graphique 4.3 Escales en Afrique, 2015



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'observation brutes fournies par MarineTraffic.

Graphique 4.4 Escales en Afrique de l'Ouest, 2015



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'observation brutes fournies par MarineTraffic.

pétroliers, Lomé (Togo) est plus spécialisé en porte-conteneurs et à Owendo (Gabon) les différents types de navires sont relativement bien répartis. Le caractère unique de ces données concernant les types de navires faisant escale dans les ports nous ramène aux travaux de la CNUCED sur la méthodologie de tableau de bord des performances portuaires. Le recours aux données AIS pour identifier les ports présentant les mêmes caractéristiques permet de comparer un échantillon de ports similaires au même moment et de contrer l'argument avancé de longue date selon lequel les ports ne peuvent pas être comparés en raison de leur unicité.

C. ÉVOLUTION DES PORTS À CONTENEURS

La pénurie de statistiques portuaires est moins sensible pour les ports à conteneurs, car il s'agit d'installations à usage commun, qui représentent le commerce de milliers de propriétaires de fret. Le tableau 4.2 montre le volume de trafic des 20 premiers ports à conteneurs pour la période 2013-2015. Les 20 premiers ports à conteneurs, qui concentrent à eux seuls 55 % de la capacité des 100 premiers ports, ont enregistré une

Tableau 4.2 Les 20 premiers terminaux à conteneurs et leur trafic, 2013, 2014 et 2015
(En EVP ; variation en pourcentage)

Rang	Nom du port	Pays	2013	2014	2015	Variation en pourcentage 2014-2013	Variation en pourcentage 2015-2014
1	Shanghai	Chine	33 617	35 290	36 540	4,98	3,54
2	Singapour	Singapour	32 579	33 869	30 922	3,96	-8,70
3	Shenzhen	Chine	23 279	24 040	24 200	3,27	0,67
4	Ningbo-Zhoushan	Chine	17 351	19 450	20 630	12,10	6,07
5	Hong Kong	Chine	22 352	22 200	20 100	-0,68	-9,46
6	Busan	République de Corée	17 686	18 683	19 467	5,64	4,20
7	Guangzhou	Chine	15 309	16 610	17 590	8,50	5,90
8	Qingdao	Chine	15 520	16 580	17 430	6,83	5,13
9	Dubai Ports	Émirats arabes unis	13 641	15 200	15 590	11,43	2,57
10	Tianjin	Chine	13 000	14 060	14 110	8,15	0,36
11	Rotterdam	Pays-Bas	11 621	12 298	12 235	5,83	-0,51
12	Port Klang	Malaisie	10 350	10 946	11 887	5,76	8,60
13	Kaohsiung	Taiwan	9 938	10 593	10 260	6,59	-3,14
14	Anvers	Belgique	8 578	8 978	9 654	4,66	7,53
15	Dalian	Chine	10 015	10 130	9 450	1,15	-6,71
16	Xiamen	Chine	8 008	8 572	9 180	7,04	7,09
17	Tanjung Pelepas	Malaisie	7 628	8 500	9 130	11,43	7,41
18	Hambourg	Allemagne	9 257	9 720	8 821	5,00	-9,25
19	Los Angeles	États-Unis	7 868	8 340	8 160	6,00	-2,16
20	Long Beach	États-Unis	6 648	6 818	7 190	2,56	5,46
Total des 20			294 245	310 877	312 546	5,65	0,54

Source : Diverses sources, dont le port de Rotterdam (2015).

baisse de 95 % de la croissance, passant de 5,6 % en 2014 à 0,5 % en 2015. Cela étant, il semble que certains autres ports plus petits aient enregistré de meilleurs résultats. On estime que les 100 premiers ports à conteneurs ont traité 539 millions d'EVP en 2015, soit une augmentation de près de 6,8 % par rapport aux 505 millions enregistrés en 2014 (Informa PLC, 2016). Dans la liste des 20 premiers ports à conteneurs, 15 ports sont situés dans des pays en développement, localisés comme l'année précédente en Asie ; les cinq autres ports sont situés dans des pays développés, notamment trois en Europe (Pays-Bas, Belgique, Allemagne) et deux en Amérique du Nord (Los Angeles et Long Beach, Californie). Les 10 premiers ports sont toujours asiatiques. La Chine compte neuf des 20 principaux ports à conteneurs, dont sept (à l'exclusion de Dalian et Hong Kong, Chine)

affichent une croissance positive. Dans l'ensemble, les 20 premiers ports à conteneurs chinois ont connu une croissance de 3,7 % en 2015, et ceci malgré le ralentissement économique (JOC.com, 2016a). Sept des 20 premiers ports ont enregistré, par rapport à l'année précédente, un taux de croissance négatif dans le trafic portuaire des conteneurs, tandis que deux autres ont affiché un taux de croissance inférieur à 1 %. Les baisses les plus significatives concernent Hong Kong (Chine), Hambourg (Allemagne) et Singapour, avec des taux de -9,5 %, -9,3 % et -8,7 %, respectivement. À l'inverse, les ports de Port Klang (Malaisie), Anvers (Belgique) et Tanjung Pelepas (Malaisie) ont réalisé les plus fortes croissances avec 8,6 %, 7,5 % et 7,4 %, respectivement. Le port de Tanjung Pelepas a progressé de 11,4 % en 2014 à la suite de l'achèvement des investissements

d'infrastructure. On s'attendait à une croissance ralentie, de l'ordre de 4,4 % en 2015, mais au final elle s'est révélée nettement plus élevée. Les ports malaisiens ont régulièrement développé leur trafic au cours de la dernière décennie, de sorte que Port Klang et Tanjung Pelepas traitent désormais le double du volume de 2005.

Performances opérationnelles des ports à conteneurs

Le tableau 4.3 illustre les améliorations de productivité des postes d'accostage de conteneurs dans certains pays en développement en 2015, par rapport à 2014. La plus forte croissance a été enregistrée dans le

Tableau 4.3 Productivité des postes d'accostage des porte-conteneurs, pays en développement sélectionnés, 2015

Terminaux	Opérateurs internationaux de terminaux	Ports	Pays	Régions	Variation (pourcentage)
Oman International Container Terminal	HPH	Sohar	Oman	Moyen-Orient	101
Luanda Container Terminal	APMT	Luanda	Angola	Afrique	52
Tanzania International Container Terminal Services	HPH	Dar es-Salaam	République-Unie de Tanzanie	Afrique	37
Nam Hai Terminal		Hàiphong	Viet Nam	Asie	22
DP World Maputo	DP World	Maputo	Mozambique	Afrique	21
Tecon Suape Container Terminal	ICTSI	Suape	Brésil	Amérique du Sud	20
South Container Terminal	DP World	Jeddah	Arabie saoudite	Moyen-Orient	20
Shuaiba Area Container Terminal		Shuaiba	Koweït	Moyen-Orient	18
Jawaharlal Nehru Container Terminal	DP World	Nehru	Inde	Asie	18
Evergreen Container Terminal – LCB2	Evergreen	Laem Chabang	Thaïlande	Asie	17
Manzanillo International Terminal	SSA Marine	Manzanillo	Panama	Amérique du Sud	16
Panama Ports Company	HPH	Cristobal	Panama	Amérique du Sud	16
First Container Terminal	Global Ports	Saint-Petersbourg	Fédération de Russie	Europe	14
Société de manutention du terminal à conteneurs	Groupe Bolloré	Cotonou	Bénin	Afrique	13
Terminal Petikemas Surabaya	DP World	Surabaya	Indonésie	Asie	11
Korea Express Busan Container Terminal	China Shipping Group	Busan	République de Corée	Asie	9
South Harbor International Container Terminal (ATI)	ICTSI	Manille	Philippines	Asie	8
Aqaba Container Terminal	APMT	Aqaba	Jordanie	Moyen-Orient	7
Walvis Bay Container Terminal		Walvis Bay	Namibie	Afrique	6
PSA Singapore Terminals	PSA	Singapour	Singapour	Asie	6
Terminal 2 – Rio Multitermais Container Terminal		Rio de Janeiro	Brésil	Amérique du Sud	5
Dongbu Pusan Container Terminal	Evergreen	Busan	République de Corée	Asie	3
Port Akdeniz	Global Ports Holding	Antalya	Turquie	Asie	2
APM Terminals Pecem	APMT	Pecem	Brésil	Amérique du Sud	2

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de la base de données de productivité portuaire de JOC.com (2016b) et d'autres sources.

Note : Aux fins de la présente étude, la productivité des postes d'accostage est définie par JOC.com comme « le nombre moyen de mouvements de conteneurs par grue, par heure pendant que le navire est à quai ». L'amélioration relative a été mesurée puis pondérée par escale pour parvenir à une amélioration réelle annualisée.

port de Sohar, à Oman, à 160 km de Doubaï, qui a connu un doublement du nombre d'opérations de manutention de conteneurs à la suite d'améliorations réalisées par son exploitant, Hutchinson Port Holdings (Handy Shipping Guide, 2015). Ces chiffres montrent qu'une croissance à deux chiffres de l'efficacité des terminaux est parfaitement réalisable. Ces terminaux bénéficient souvent de l'expérience d'un opérateur global, à la fois copropriétaire et coexploitant (une liste des principaux opérateurs internationaux de terminaux figure en colonne 2 du tableau). Il n'est pas inhabituel pour un opérateur international de terminal concurrentiel d'assurer dans le même port une présence dans différents terminaux, voire même, dans un nombre limité de cas, en divers emplacement d'un même terminal. À titre d'exemple, en 2013, le terminal portuaire d'Anvers à Deurganck Dock était une coentreprise entre DP World (42,5 %), ZIM ports (20 %), l'ancien China Ocean Shipping Pacific (20 %), Terminal Link/CMA CGM (10 %) et Duisport (7.5 %), DP World assurant l'exploitation (DP World, 2013). Comme indiqué dans les éditions précédentes de *l'Étude sur les transports maritimes*, l'amélioration des performances opérationnelles des terminaux est difficile à maintenir d'année en année.

D. ÉVOLUTION GÉNÉRALE DES PORTS

Contrairement aux ports à conteneurs, les ports à vracs secs et liquides ne sont pas des installations à usage commun et représentent généralement les intérêts de quelques propriétaires de fret. Il est difficile de ce fait d'obtenir des statistiques sur ces secteurs. Le tableau 4.4 répertorie les principaux ports en volume. Quatorze des 20 plus importants sont situés en Chine, trois sont localisés en Asie, et l'Australie, l'Europe et l'Amérique du Nord en comptent un chacun. Ces 20 principaux ports ont enregistré une baisse de 85 % de leur taux de croissance, passant de 6,3 % en 2014 à 0,9 % en 2015. Des sept plus grands ports ayant enregistré des baisses de trafic en 2015, Singapour a été le seul à ne pas être en Chine. Le port chinois de Suzhou a connu la plus forte augmentation de trafic, avec une hausse de 12,5 %, suivi par celui de Rotterdam, aux Pays-Bas, avec une croissance de 4,9 %. La croissance de Rotterdam s'explique par l'augmentation des échanges de vracs liquides, en particulier de pétrole brut (8 %), de produits à base d'huile minérale (18 %) et de gaz naturel liquéfié (92 %) (Port de Rotterdam, 2016).

Malgré la difficulté à collecter des statistiques portuaires pour le vrac sec, la CNUCED a réussi à obtenir un ensemble unique de données d'une grande compagnie de transport maritime, Wilhelmsen Ships Service. Le tableau 4.5 présente les données relatives aux vraquiers faisant escale dans les ports de plusieurs pays engagés dans le commerce du minerai de fer et du charbon. Les données font partie des dossiers internes de la société et incluent les escales desservies par la société ou constatées. La base de données a enregistré près de 34 000 escales en 2014 et 2015.

Cette base contient des informations saisies manuellement concernant les navires, leur heure arrivée, leur heure d'accostage et leur heure d'appareillage. Le risque d'erreur humaine, lié à cette saisie manuelle et à la création de raccourcis, n'est pas négligeable. Cela étant, les rubriques de données étant nombreuses, les données ont été expurgées des erreurs manifestes ou des chiffres douteux, par exemple un facteur de charge supérieur à 100 % ou inférieur à 10 % ou un numéro OMI correspondant à un autre type de bateau, incapable de transporter la cargaison spécifiée. En outre, dans certains cas, des dates étaient spécifiées et non des heures ; de ce fait, les moyennes de temps et les calculs budgétaires sont des moyennes estimées. Les données saisies ont été recoupées avec celles de l'OMI pour ce qui est des types de navire (numéro OMI) et de la Commission économique pour l'Europe concernant la localisation (UN/LOCODE). Ce processus a conduit à la suppression d'environ 40 % des données reçues pour parvenir au final à une base répertoriant 20 000 escales pour analyse.

Les données, sur la base d'un échantillon de près de 12 000 escales en 2014, font état d'un délai moyen d'attente pour un accostage de 4,5 jours et d'une durée moyenne de 8,8 jours passée à quai, correspondant au chargement ou déchargement de 1 176 milliards de tonnes de marchandises, soit environ 12 % du commerce maritime mondial annuel. Pour 2015, les chiffres comparables, en l'occurrence 9 250 observations, laissent entrevoir une moyenne de 3,5 jours d'attente d'un accostage et de 3,9 jours à quai, pour la manutention de 1 257 milliards de tonnes de marchandises. Plusieurs raisons peuvent expliquer le temps d'attente, par exemple des réparations, le chargement de l'avitaillement, l'attente de nouvelles instructions et de fret maritime et les embouteillages portuaires ou des voies maritimes. Les gains les plus significatifs en matière de temps d'attente ont été

Tableau 4.4 Principaux ports du monde par volume total, 2013-2015 (En milliers de tonnes)

Rang	Port	Pays	2013	2014	2015	Variation en pourcentage 2014-2013	Variation en pourcentage 2015-2014
1	Ningbo-Zhoushan	Chine	809 800	873 000	889 000	7,80	1,83
2	Shanghai	Chine	776 000	755 300	717 400	-2,67	-5,02
3	Singapour	Singapour	560 800	581 300	574 900	3,66	-1,10
4	Tianjin	Chine	500 600	540 000	541 000	7,87	0,19
5	Suzhou	Chine	454 000	480 000	540 000	5,73	12,50
6	Guangzhou	Chine	454 700	500 400	519 900	10,05	3,90
7	Qingdao	Chine	450 000	480 000	500 000	6,67	4,17
8	Tangshan	Chine	446 200	500 800	490 000	12,24	-2,16
9	Rotterdam	Pays-Bas	440 500	444 700	466 400	0,95	4,88
10	Port Hedland	Australie	326 000	421 800	452 900	29,39	7,37
11	Dalian	Chine	408 400	420 000	415 000	2,84	-1,19
12	Rizhao	Chine	309 200	353 000	361 000	14,17	2,27
13	Yingkou	Chine	330 000	330 700	338 500	0,21	2,36
14	Busan	République de Corée	292 400	312 000	323 700	6,70	3,75
15	South Louisiana	États-Unis	241 500	264 700	265 600	9,61	0,34
16	Hong Kong	Chine	276 100	297 700	256 600	7,82	-13,81
17	Qinhuangdao	Chine	272 600	274 000	253 100	0,51	-7,63
18	Port Klang	Malaisie	200 200	217 200	219 800	8,49	1,20
19	Shenzen	Chine	234 000	223 300	217 100	-4,57	-2,78
20	Xiamen	Chine	191 000	205 000	210 000	7,33	2,44
Total des 20			7 974 000	8 474 900	8 551 900	6,28	0,91

Source : Diverses sources, dont le port de Rotterdam (2015).

Tableau 4.5 Temps de séjour moyen des vraquiers, pays sélectionnés, 2015

	2014				2015			
	Taille de l'échantillon	Quantité (milliers de tonnes)	Temps d'attente moyen (jours)	Temps de travail moyen (jours)	Taille de l'échantillon	Quantité (milliers de tonnes)	Temps d'attente moyen (jours)	Temps de travail moyen (jours)
Australie	4 438	455 907	5,50	10,95	2 461	517 066	4,52	5,55
Brésil	1 533	252 707	6,44	12,08	1 537	258 899	5,17	2,04
Canada	151	17 779	5,08	2,58	36	3 327	2,33	2,69
Chine	599	76 347	3,73	2,74	1 470	183 976	1,81	2,42
Taiwan	..	..	..	..	107	8 858	0,68	3,40
Colombie	48	4 838	1,75	0,82	213	19 304	0,36	1,95
Inde	2 302	163 729	3,96	10,68	1 865	124 192	2,28	3,63
Indonésie	2 609	182 875	2,55	4,06	281	19 430	2,99	4,05
Pays-Bas	51	7 416	0,12	2,78	72	8 947	1,09	2,59
République de Corée	..	..	..	..	167	19 145	2,64	3,75
Afrique du Sud	..	..	..	..	994	89 376	2,32	2,33
États-Unis	188	13 819	4,74	2,31	55	5 129	1,51	1,63
Total général	11 925	1 176 315	4,53	8,80	9 258	1 257 650	3,46	3,86

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données d'observation brutes fournies par Wilhelmsen Ships Service.

réalisés dans les ports du Brésil (83 % d'attente en moins), d'Inde (66 % d'attente en moins) et d'Australie (49 % d'attente en moins).

Le temps d'arrêt dans les ports colombiens a augmenté de 137 %, le nombre d'observations enregistrées ayant doublé. Cette évolution peut être imputable à l'effet de rebond de l'interdiction des exportations imposée à l'un des principaux exportateurs de charbon thermique au cours du premier semestre de 2014. En 2015, les exportations colombiennes de charbon thermique ont augmenté de 7,6 %, tandis que celles de charbon à coke diminuaient de 1 % (S et P Global Platts, 2016). Avec 19,3 millions de tonnes, l'échantillon de données de Wilhelmsen Ships Service couvre près d'un quart des exportations de charbon de Colombie en 2015. Concernant l'Indonésie, l'échantillon de données couvre environ 40 % des exportations de charbon du pays en 2014 (Indonesia Investments, 2016). Pourtant, pour 2015, la taille de l'échantillon de données indonésiennes a chuté de 90 %, alors que les chiffres du temps de travail moyen sont restés les mêmes. Ceci peut s'expliquer par une modification interne dans la collecte de données, sachant que des

séries temporelles plus longues seraient nécessaires pour mettre en évidence les tendances.

Pour l'échantillon, le coût estimé de l'attente est calculé en multipliant le taux d'affrètement moyen journalier sur l'année, pour la taille spécifique du navire transportant le fret, par le facteur temps. Les deux chiffres annuels couvrent des échantillons de tailles différentes et ne sont pas directement comparables. Le coût correspond à une partie du prix (c'est-à-dire qu'il exclut d'autres facteurs tels que les salaires de l'équipage, l'avitaillement et le carburant) d'un actif sous-utilisé, qui sera au final supporté par le consommateur sous la forme de coûts de transport plus élevés dans la valeur du produit final.

Le coût estimatif du temps à quai dans certains pays a été calculé à partir des taux d'affrètement moyens journaliers sur l'année pour des navires de différentes tailles, tels qu'ils ressortent de données financières de Clarksons Research (tableau 4.6). En 2014, ce coût avait été estimé à 900 millions de dollars et, en 2015, pour un échantillon différent, il a été estimé à 350 millions de dollars. Les données financières sont approximatives, puisque le taux d'affrètement a fluctué

Tableau 4.6 Coût estimé du temps de séjour, pays sélectionnés, 2014-2015

Pays	2014			2015		
	Taille de l'échantillon	Temps d'attente moyen (jours)	Coût estimé de l'attente pour l'échantillon (milliers de dollars)	Taille de l'échantillon	Temps d'attente moyen (jours)	Coût estimé de l'attente pour l'échantillon (milliers de dollars)
Australie	4 438	5,50	421 352	2 461	4,52	182 815
Brazil	1 533	6,44	188 822	1 537	5,17	73 630
Canada	151	5,08	13 594	36	2,33	702
Chine	599	3,73	43 636	1 470	1,81	26 087
Taiwan	..	..	..	107	0,68	703
Colombie	48	1,75	1 349	213	0,36	690
Inde	2 302	3,96	128 000	1 865	2,28	33 640
Indonésie	2 609	2,55	82 442	281	2,99	6 424
Pays-Bas	51	0,12	129	72	1,09	713
République de Corée	..	..	..	167	2,64	4 470
Afrique du Sud	..	..	..	994	2,32	19 067
États-Unis	188	4,74	12 785	55	1,51	757
Total général	11 925	4,53	892 379	9 258	3,46	349 699

Source : Tableau établi par le secrétariat de la CNUCED, à partir de données fournies par Clarksons Research (2016) et de données d'observation brutes fournies par Wilhelmsen Ships Service.

Note : « .. » indique que les données ne sont pas disponibles ou que l'échantillon est trop petit.

tout au long de l'année. Les chiffres concernent le chargement et le déchargement du charbon et du minerai de fer. Les coûts d'attente pour les deux échantillons sont sensiblement différents du fait d'une réduction du temps d'attente et du taux d'affrètement moyen journalier intervenue suite au ralentissement de l'activité commerciale évoqué au chapitre 1. Les coûts totaux sont des estimations pour l'ensemble de l'économie, car il s'agira soit d'une perte de recettes subies par l'armateur soit d'un coût supplémentaire encourue par un affréteur devant payer l'utilisation du navire. Quelle que soit la partie qui supporte ces coûts, ils seront au final imputés au consommateur par le biais de coûts de transport plus élevés intégrés dans le prix de vente des marchandises. Dans toute entreprise, l'objectif devrait toujours être d'éliminer les temps d'inactivité du matériel de production afin de gagner en efficacité. Les données sont utiles pour les décideurs dans la recherche des moyens d'accroître la compétitivité du pays et permettent de mettre en évidence la nécessité de statistiques plus détaillées sur les opérations portuaires.

E. CONCLUSION

Ce chapitre a montré que le secteur portuaire a connu une croissance en 2015, mais nettement inférieure à celle de 2014. L'échantillon sur lequel repose cette analyse est limité, mais il représente néanmoins une part non négligeable du marché. Les plus grands ports ont enregistré les plus fortes baisses de croissance, cette dernière étant cependant restée pour l'essentiel positive. Les ports à conteneurs ont plus souffert du ralentissement que l'ensemble du secteur portuaire, ce qui signifie que la capacité de production est toujours forte, et que la demande de produits finis reste faible.

Avec l'aide de tiers, il est désormais possible d'aborder les statistiques officielles sous une autre perspective et de combler certaines lacunes. Des données tirées des systèmes anticollisions, apparemment sans rapport avec notre propos, permettent de découvrir le déroulement du commerce dans une région, un pays ou un port. Comme dans la plupart des études pionnières, les informations posent au départ plus de questions qu'elles ne fournissent de réponse. Des analyses plus détaillées des données sont en cours, en vue de récupérer des informations telles que le temps de séjour des navires, leurs capacités de chargement et la productivité portuaire.

Lorsque des entreprises se heurtent à des difficultés pour rendre compte des paramètres de mesure de la croissance, par exemple les parts de marché, le chiffre d'affaires ou le trafic, elles se focalisent sur d'autres facteurs tels que la productivité ou l'efficacité. Une pression constante à la baisse dans le commerce peut donc inciter les ports à améliorer leur efficacité sur le plan opérationnel. La publication de statistiques, considérées auparavant comme n'intéressant pas le public, peut devenir monnaie courante. La publication d'informations de tiers, susceptibles d'être utilisées pour évaluer l'efficacité des ports, peut aussi contraindre ces derniers à publier leurs propres données, ne serait-ce que pour prévenir toute interprétation négative.

Il est important de garder à l'esprit que les chiffres ne doivent pas être produits dans le seul but d'établir des statistiques, mais pour expliquer le fonctionnement du système et la façon de l'améliorer. Des indicateurs plus pertinents des performances portuaires risquent d'influencer les affréteurs ou les transporteurs dans leur choix des ports à utiliser, et la concurrence qui en résulte peut engendrer des améliorations. Si ces données sont librement disponibles et centralisées pour analyse par des chercheurs, elles permettront une meilleure compréhension du fonctionnement des ports, et risquent de se traduire par des améliorations pratiques, une diminution des coûts de transport et un commerce international moins coûteux pour tous.

L'un des facteurs influant sur la croissance de la mondialisation a été le renforcement de la sécurité en matière de quotas et de tarifs commerciaux, grâce à l'action de l'Organisation mondiale du commerce. Une réduction progressive des tarifs commerciaux, conjuguée à une amélioration des pratiques industrielles, par exemple l'utilisation accrue de la conteneurisation, des communications et des transactions bancaires, a également contribué à alimenter ce processus. L'amélioration de l'efficacité des ports, facilitée par la disponibilité des données, pourrait contribuer à réduire encore les coûts de transport et donner une impulsion bienvenue au commerce international.

Dans un monde moderne où la technologie est omniprésente, les individus et les entreprises seront probablement évalués par des tiers. Cette réflexion devrait donc inciter les autorités portuaires à partager davantage leurs propres données.

BIBLIOGRAPHIE

- Agence nationale des ports. Available at <http://www.anp.org.ma/> (accessed 14 October 2016).
- Clarksons Research (2016). *Shipping Review and Outlook*. Spring.
- DP World (2013). Press release. 17 May. Available at <http://www.npgenergy.be/assets/Uploads/Press-release-DPW-17052013.pdf> (accessed 17 October 2016).
- JOC.com (2016a). China port volume set for slowdown after 2015 growth. Available at http://www.joc.com/port-news/asian-ports/port-hong-kong/china-ports-data-shows-slowning-growth-2015_20160122.html (accessed 16 September 2016).
- JOC.com (2016b). Port productivity. Available at <http://www.joc.com/special-topics/port-productivity> (accessed 13 October 2016).
- Handy Shipping Guide (2015). Container handling facility plans for 6 million TEU following significant investment. 25 April. Available at http://www.handyshippingguide.com/shipping-news/container-handling-facility-plans-for-6-million-teu-following-significant-investment_6334 (accessed 7 June 2016).
- Informa PLC (2016). Lloyd's List. Top 100 container ports 2015. 26 August. Available at <https://www.lloydslist.com/ll/incoming/article504618.ece#country> (accessed 6 October 2016).
- Kozak M (2004). *Destination Benchmarking: Concepts, Practices and Operations*. CABI Publishing. Oxon, United Kingdom and Cambridge, United States.
- Kowalski P (2005). Impact of changes in tariffs on developing countries' government revenue. Working Party of the Trade Committee. Organization for Economic Cooperation and Development Trade Policy Working Paper No. 18.
- Indonesia Investments (2016). Production and export down, coal consumption in Indonesia up. 18 January. Available at <http://www.indonesia-investments.com/news/todays-headlines/production-export-down-coal-consumption-in-indonesia-up/item6392> (accessed 6 October 2016).
- MarineTraffic.com (2007–2016). Available at <http://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:25/centery:37/zoom:7> (accessed 6 October 2016).
- Progressive Economy (2013). Tariffs raised 30 per cent of government revenue in 1912, and now raise 1 per cent. April 10. Available at http://www.progressive-economy.org/trade_facts/tariffs-raised-30-percent-of-government-revenue-in-1912-and-now-raise-1-percent/ (accessed 16 September 2016).
- Port of Rotterdam (2015). *Port Statistics. A Wealth of Information. Make it Happen*. Rotterdam Port Authority, Rotterdam.
- Port of Rotterdam (2016). The Port of Rotterdam achieves a record throughput thanks to a growth of 4.9%. 15 January. Available at <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/the-port-of-rotterdam-achieves-a-record-throughput-thanks-to-a-growth-of-49> (accessed 6 October 2016).
- S and P Global Platts (2016). Colombian 2015 thermal coal exports rise 7.6% on year to 80.64 million mt. 11 January. Available at <http://www.platts.com/latest-news/shipping/london/colombian-2015-thermal-coal-exports-rise-76-on-26334265> (accessed 16 September 2016).
- Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation (2015). *Evaluating the Ownership, Governance Structures and Performances of Ports in the OIC Member Countries* (Ankara). Available at <http://www.comcec.org/wp-content/uploads/2015/12/5-Transport-Report.pdf> (accessed 13 October 2016).
- The Northwest Seaport Alliance (2016). Cargo stats. Available at <https://www.nwseaportalliance.com/stats-stories/cargo-stats> (accessed 16 September 2016).
- UNCTAD (2007–2015). *Review of Maritime Transport*. United Nations publications. Sales Nos. E.07.II.D.14, E.08.II.D.26, E.09.II.D.11, E.10.II.D.4, E.11.II.D.4, E.12.II.D.17, E.13.II.D.9, E.14.II.D.5 and E.15.II.D.6, respectively. New York and Geneva.
- UNCTAD (1976). *Port Performance Indicators*. United Nations publication. Sales No. E.76.II.D.7. Geneva.
- UNCTAD (1979). *Manual on a Uniform System of Port Statistics and Performance Indicators*. First edition. United Nations publication. Geneva.

- UNCTAD (1983). *Manual on a Uniform System of Port Statistics and Performance Indicators*. Second edition. United Nations publication. Geneva.
- UNCTAD (1987a) *Manual on a Uniform System of Port Statistics and Performance Indicators*. Third edition. United Nations publication. Geneva.
- UNCTAD (1987b). *Measuring and Evaluating Port Performance and Productivity*. Monograph No. 6. UNCTAD/SHIP(494(6)). United Nations publication. Geneva.
- UNCTAD (2016). *Port Performance: Linking Performance Indicators to Strategic Objectives*. Port Management Series. Vol. 4. United Nations publication. New York and Geneva.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2002). *Improving Resource Mobilization in Developing Countries and Transition Economies*. ST/ESA/PAD/SER.E/30 (New York, United Nations publication).
- United States Coast Guard (2016). Nationwide automatic identification system. Available at <http://www.uscg.mil/acquisition/nais/> (accessed 3 October 2016).
- VT Explorer (2006–2013). Coverage. Vessel statistics. Available at <http://www.vtexplorer.com/vessel-tracking-coverage.php> (accessed 3 October 2016).
- Xiao F, Han Ligteringen H, van Gulijk C and Ale B (2015). Comparison study on AIS data of ship traffic behaviour. *Ocean Engineering*. 95:84–93.

NOTES DE FIN

- ¹ TrainForTrade est le programme de gestion portuaire de la Section du développement des ressources humaines, Service du développement des connaissances, de la Division de la technologie et de la logistique de la CNUCED. Il appuie les communautés portuaires des pays en développement dans leurs efforts d'amélioration de leur efficacité et compétitivité.

5

QUESTIONS JURIDIQUES ET ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION

Au cours de la période considérée, parmi les faits nouveaux importants figurent l'adoption du Programme de développement durable à l'horizon 2030 en septembre 2015 et l'Accord de Paris conclu en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en décembre 2015. Leurs mises en œuvre, ainsi que celle du Programme d'action d'Addis-Abeba, adopté en juillet 2015 et qui fournit un cadre global de financement du développement pour l'après-2015, devraient offrir de nouvelles opportunités pour les pays en développement.

Parmi les initiatives réglementaires, il convient de signaler l'entrée en vigueur, le 1^{er} juillet 2016, des amendements à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer relatifs à la vérification obligatoire de la masse brute des conteneurs, qui contribuera à améliorer la stabilité et la sécurité des navires et à éviter les accidents en mer. Au sein de l'Organisation maritime internationale (OMI), les discussions se sont poursuivies sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux et sur la coopération technique et le transfert de technologie, en particulier vers les pays en développement. Des progrès ont également été accomplis dans d'autres domaines clairement liés au développement durable. Il s'agit notamment des travaux sur les questions techniques liées à l'entrée en vigueur imminente et l'application de la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (connue sous le nom de Convention sur la gestion des eaux de ballast) et sur l'élaboration d'un instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, traitant des questions relatives à la conservation et à l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale.

Le renforcement des mesures réglementaires et de leur mise en œuvre s'est poursuivi dans le domaine de la sécurité de la navigation maritime et de la chaîne logistique. Des avancées ont ainsi été enregistrées dans l'application des programmes d'opérateurs économiques agréés (OEA), et les accords de reconnaissance mutuelle de plus en plus nombreux, qui formeront le moment venu le fondement de la reconnaissance des opérateurs économiques agréés au niveau multilatéral. Concernant la répression de la piraterie maritime et des vols à main armée, en 2015, seule une modeste augmentation de 4,1 % du nombre d'incidents signalés à l'OMI a été observée par rapport à 2014. Les prises en otage, enlèvements ou agressions de membres d'équipage et les détournements de navires ont nettement diminué par rapport à 2014. À cet égard, l'OMI a approuvé une circulaire visant à lutter contre les pratiques dangereuses associées aux migrations mixtes par mer ainsi que des directives intérimaires sur la gestion des cyber-risques maritimes. Dans le cadre des conventions de l'Organisation internationale du Travail (OIT), des progrès ont également été réalisés sur la question de la reconnaissance des documents d'identité des gens de mer et l'amélioration de leurs conditions de vie et de travail.

INTRODUCTION

En septembre 2015, lors du Sommet des Nations Unies consacré à l'adoption du programme de développement pour l'après-2015, a été adopté le programme de développement durable à l'horizon 2030 qui représente le consensus de la communauté internationale sur un plan d'action comportant 17 objectifs de développement durable « intégrés et indissociables, globaux et applicables universellement » (voir la Résolution 70/1 de l'Assemblée générale des Nations Unies¹), assortis de 169 cibles. Les objectifs de développement durable sont beaucoup plus vastes et complets que les précédents objectifs du Millénaire pour le développement. Ils visent à éliminer, plutôt que de réduire la pauvreté dans le monde, à harmoniser les programmes en faveur du développement et de l'environnement et à lutter contre les inégalités en ne laissant personne de côté. Des transports durables et résilients comptent parmi les questions intersectorielles à aborder pour progresser sur certains objectifs et cibles, par exemple l'objectif de développement durable 9, « Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation », et l'objectif de développement durable 13, « Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ».

L'objectif de développement durable 14, « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable » est d'une importance particulière dans le contexte du transport maritime, de la pollution causée par les navires et de la gestion des zones côtières. La cible 14.1 préconise de réduire nettement la pollution marine de tous types d'ici à 2025, tandis que la cible 14.2 appelle à gérer et protéger durablement les écosystèmes marins et côtiers dès 2020. D'autres cibles visent à réduire au maximum l'acidification des océans et lutter contre ses effets (objectif 14.3) et d'ici à 2020 à préserver au moins 10 % des zones marines et côtières, conformément au droit national et international et compte tenu des meilleures informations scientifiques disponibles (cible 14.5) ; à réglementer efficacement la récolte et de mettre un terme à la surpêche, la pêche illégale, non déclarée et non réglementée et aux pratiques de pêche destructrices (cible 14.4) ; et à interdire les subventions à la pêche qui contribuent à ces pratiques (cible 14.6). La cible 14.7 appelle, d'ici à

2030, à faire mieux bénéficier les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés des retombées économiques de l'exploitation durable des ressources marines, notamment grâce à une gestion durable des pêches, de l'aquaculture et du tourisme. En outre, la cible 14.a invite à approfondir les connaissances scientifiques, renforcer les capacités de recherche et transférer les techniques marines, l'objectif étant d'améliorer la santé des océans et de renforcer la contribution de la biodiversité marine au développement des pays en développement, en particulier des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés, alors que la cible 14.b appelle à garantir aux petits pêcheurs artisanaux l'accès aux ressources marines et aux marchés.

Dans le contexte de l'évolution juridique et réglementaire concernant les transports maritimes, une importance particulière est accordée à la cible 14.c : « Améliorer la conservation des océans et de leurs ressources et les exploiter de manière plus durable en application des dispositions du droit international, énoncées dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, qui fournit le cadre juridique requis pour la conservation et l'exploitation durable des océans et de leurs ressources, comme il est rappelé au paragraphe 158 de "L'avenir que nous voulons" »². Il convient de noter la formulation large et sans exclusive de cette cible, qui invite la communauté internationale à appliquer le droit international, tel qu'énoncé dans la Convention sur le droit de la mer. Elle semble couvrir, entre autres, un large éventail d'instruments juridiques internationaux adoptés sous les auspices de l'OMI, par exemple, dans le domaine de la sécurité des navires et la protection de l'environnement marin et la maîtrise de la pollution.

La CNUCED contribue à la mise en œuvre du Programme 2030, notamment de l'objectif de développement durable 14, en œuvrant à l'amélioration de la gouvernance réglementaire des océans, particulièrement en ce qui concerne les transports maritimes internationaux, la pollution marine, la sécurité et la sûreté, l'efficacité énergétique, la pêche et les questions économiques et environnementales, ainsi que leurs implications pour les pays en développement. Les travaux de recherche et d'analyse de la CNUCED en matière de droit des transports, publiés dans le cadre de *l'Étude sur les transports maritimes* et dans divers autres rapports et études, ainsi que ses services de conseil et d'assistance technique visent à aider les décideurs et les autres parties prenantes à comprendre le cadre réglementaire en vigueur et à

évaluer l'intérêt d'adhérer aux instruments juridiques internationaux pertinents, de les mettre en œuvre et de les appliquer à l'échelle nationale³.

En décembre 2015, après une décennie de négociations, un nouveau traité global et complet sur le climat, l'Accord de Paris⁴, a été conclu lors de la vingt et unième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques par l'ensemble des 196 participants. Cet Accord de Paris est applicable à tous les pays et inclut des objectifs à long terme. Il reflète un nouveau type de contrat, dénué d'objectifs contraignants de réduction des émissions, mais accompagné de plans nationaux et d'un cadre de transparence des efforts et de la progression vers l'objectif visé. L'Accord de Paris traite expressément des émissions nationales, mais les contributions déterminées au niveau national, qui sont le reflet des mesures et objectifs à l'échelle des pays, ne couvrent pas explicitement les émissions des transports aériens et maritimes internationaux. Pour entrer en vigueur, cet accord devra être ratifié par 55 États Parties à la Convention, représentant au moins 55 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

A. ÉLÉMENTS NOUVEAUX IMPORTANTES DANS LE DROIT DES TRANSPORTS MARITIMES

Entrée en vigueur des amendements au chapitre VI/2 de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer concernant la vérification obligatoire de la masse brute d'un conteneur

En 2016, l'une des grandes nouveautés en matière réglementaire, qui impactera l'ensemble de la chaîne logistique des transports, est l'entrée en vigueur des amendements au chapitre VI/2 de la Convention SOLAS relatifs à la vérification obligatoire de la masse brute d'un conteneur. Les nouvelles prescriptions sont devenues obligatoires à compter du 1^{er} juillet 2016⁵, mais un certain nombre de problèmes pesant sur leur application et leur respect ont été identifiés. C'est pourquoi l'OMI a recommandé l'adoption d'une approche pragmatique de leur mise en œuvre, en particulier durant les trois premiers mois après le

1^{er} juillet 2016, une période durant laquelle les parties prenantes affineront leurs procédures de collecte, de communication et de partage des données électroniques pertinentes (OMI, 2016a). Vous trouverez ci-après un aperçu des règles de fond, ainsi que des problèmes potentiels recensés, et des efforts accomplis jusqu'à présent en vue de l'application effective des amendements.

Contexte

Il est impératif pour la sécurité des navires, de leurs équipages et des marchandises transportées d'assurer la stabilité des navires au cours de la navigation. Lors du chargement du fret sur un navire, un officier responsable doit décider du positionnement de chaque élément. Cette opération est plus délicate avec des porte-conteneurs qu'avec des pétroliers ou des vraquiers, car le poids de chaque conteneur empoté varie selon le type de marchandises qu'il contient. Les affréteurs ont toujours été tenus de mentionner le poids déclaré sur le manifeste du conteneur, mais cette information était généralement estimée ou inexacte. Malgré l'existence d'un certain nombre d'instruments de l'OMI⁶ réglementant la stabilité et la sécurité de l'exploitation des navires, y compris la sécurité du chargement, de la manutention et du transport de conteneurs, il n'était pas obligatoire de vérifier le poids réel des conteneurs empotés avant le chargement sur le navire.

En cas de déclaration erroné du poids et de surcharge, avec des conteneurs en surpoids ou mal positionnés, l'intégrité structurelle et la stabilité du navire sont susceptibles d'être compromises, des conteneurs risquent de passer par-dessus bord et d'être perdus en mer, et des incidents graves peuvent survenir, comme l'ont montré diverses affaires largement médiatisées⁷. Généralement, la différence entre les poids déclarés des conteneurs et leurs poids réels n'était, en fait, pas la cause des incidents, elle a été à coup sûr un facteur aggravant. La pesée des conteneurs peut donc aider à éviter des accidents, ainsi que les fausses déclarations d'exportations.

Efforts visant à améliorer la sécurité des conteneurs

À la suite de l'incident du *MSC Napoli* en 2007, le World Shipping Council et la Chambre internationale de la marine marchande ont élaboré des pratiques optimales de l'industrie maritime pour la sécurité de la manutention des conteneurs⁸. Cependant, l'application de ces directives reste volontaire et n'a aucun

caractère obligatoire⁹. Après plusieurs années d'étude et de discussion, l'OMI a approuvé en novembre 2014 les amendements à la Règle 2 (Renseignements sur la cargaison), partie A du chapitre VI, concernant la vérification obligatoire de masse brute des conteneurs¹⁰ (OMI, 2014a, annexe I), qui doivent entrer en vigueur le 1^{er} juillet 2016. Le Comité de la sécurité maritime a également adopté les directives relatives à la masse brute vérifiée d'un conteneur contenant des marchandises (OMI, 2014b). En vertu de ces amendements, le chargeur est tenu de vérifier la masse brute des conteneurs de marchandises, avant leur chargement sur un navire, par l'une des deux méthodes suivantes : a) peser les conteneurs empotés à l'aide d'un équipement étalonné et certifié (méthode 1) ; ou b) peser tous les colis et éléments de cargaison, en ajoutant la masse à vide du conteneur à la somme des différentes masses, au moyen d'une méthode certifiée approuvée par l'autorité compétente de l'État dans lequel le conteneur a été empoté (méthode 2). En outre, le chargeur du conteneur doit veiller à ce que la masse brute vérifiée soit indiquée sur le document d'expédition (par exemple le connaissement), ce dernier étant signé par une personne dûment autorisée par l'affréteur et soumis au capitaine ou son représentant suffisamment à l'avance pour permettre l'établissement du plan d'arrimage du navire. Si cette information n'est pas fournie comme indiqué ci-dessus, le conteneur ne sera pas chargé sur le navire, à moins que le capitaine ou son représentant et le représentant du terminal n'aient obtenu la masse brute vérifiée par un autre biais.

Problèmes potentiels dans la mise en œuvre des amendements

D'après certaines informations, tous les chargeurs ne seraient pas prêts à se conformer aux amendements d'ici le 1^{er} juillet 2016. Tout en ayant conscience des règles de vérification de la masse brute des conteneurs, beaucoup d'entre eux se sont plaints d'un manque d'informations des prestataires de services (*Journal of Commerce*, 2016a ; INTTRA, 2015). Les problèmes identifiés portaient sur les points suivants :

Le manque d'infrastructures et de matériel appropriés

Le poids précis du conteneur doit être vérifié avant chargement sur le bateau. Les navires eux-mêmes n'ont pas les moyens de peser les conteneurs, de sorte que la vérification ne peut être effectuée qu'à

terre et son résultat fourni à l'opérateur de terminal portuaire avant le chargement. Il s'agit par ailleurs de savoir si le terminal dispose d'équipements de pesée des conteneurs, et s'ils sont étalonnés et certifiés en vertu de la loi nationale.

Des craintes ont également été exprimées quant à la situation plus difficile que risquent de connaître les petits exportateurs ainsi que ceux qui expédient des conteneurs contenant une combinaison de produits emballés et arrimés et des produits en vrac, en particulier du fait du manque d'infrastructures, de mécanisme de pesage, de technologies de l'information et autres processus pertinents (*Lloyd's List*, 2016a).

Communication des informations de masse brute vérifiée

La Convention SOLAS n'impose pas de forme particulière de communication entre les parties pour l'échange des informations de masse brute vérifiée. Il est cependant important de veiller à ce que ces informations soient correctement transmises et utilisées par le chargeur et le terminal lors de la prise de la décision concernant le chargement ou non d'un conteneur à bord d'un navire. Dans les deux méthodes prévues dans les amendements, les informations requises du chargeur sont les mêmes : la masse brute vérifiée du conteneur empoté, identifié en tant que tel, signée par le chargeur ou une personne dûment autorisée par lui. L'information et la signature peuvent être transmises par voie électronique et une messagerie d'échange de données informatisées est en principe utilisée pour ce faire. Toutefois, la forme de l'échange et son contenu précis doivent en principe faire l'objet d'un accord entre les parties commerciales (*Lloyd's List*, 2016b)¹¹.

Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre au niveau national

Des craintes ont été exprimées au sujet de l'application effective, au plan national, des amendements à la Convention SOLAS relatifs à la vérification de la masse brute des conteneurs. Les amendements, entrés en vigueur le 1^{er} juillet 2016, précisent ce qu'il y a lieu de faire et comment le faire mais laissent aux autorités compétentes des États membres et aux acteurs de l'industrie le soin de fournir des éclaircissements et de promulguer des politiques pertinentes censées contribuer à une mise en œuvre cohérente. Les lignes directrices de l'industrie (Association européenne des chargeurs, du transport, de la logistique,

2016), publiées en janvier 2016 par un groupe des transitaires, donnent à penser que ces politiques devraient, entre autres, clarifier les points suivants : comment les compagnies maritimes traiteront-elles les informations de masse brute vérifiées communiquées par des transitaires agissant en tant que transporteurs¹² ; comment transmettre ces informations aux transporteurs ; quel sera le niveau de tolérance admis par l'administration ; et qu'en sera-t-il de la reconnaissance de l'équivalence des programmes de certification.

Une lettre circulaire de l'OMI (OMI, 2016b), publiée en février 2016, demande à ce que les informations relatives à ces amendements soient distribuées à toutes les parties concernées avant leur application. Elle précise que si les directives relatives à la vérification de la masse brute des conteneurs offrent une base solide pour une mise en œuvre cohérente, « il faut encore que les Gouvernements contractants à la Convention SOLAS établissent un dialogue, à l'échelon national, avec toutes les parties intervenant dans le transport maritime de conteneurs (par exemple les chargeurs, les autorités portuaires, les terminaux à conteneurs, les agents maritimes et les transporteurs) pour déterminer comment appliquer les deux méthodes de vérification et mettre en place les éventuelles mesures à prendre pour garantir que les dispositions pertinentes sont respectées ».

Les directives nationales promulguées par les autorités compétentes d'un certain nombre de pays ont été publiées sur les sites Web du World Shipping Council¹³ et du TT Club¹⁴. Il a cependant été signalé qu'au 1^{er} juillet 2016, environ 80 % des Parties à la Convention SOLAS n'avaient pas encore publié ces directives (*Lloyd's List*, 2016d). Les associations professionnelles du secteur ont également publié des directives communes sur certains aspects des nouvelles prescriptions obligatoires (Conseil européen de l'industrie chimique et autres, 2016 ; TT Club, 2015). En tout état de cause, pour une mise en œuvre effective au niveau national, il est d'une importance cruciale d'adapter les arrangements contractuels à la lumière des nouvelles prescriptions et d'assurer la communication entre les organismes de réglementation, les autorités portuaires, les compagnies maritimes, les terminaux, les affréteurs et les entreprises exportatrices.

Une concurrence faussée

Potentiellement, les parties prenantes, notamment les ports, terminaux et transporteurs des pays qui ont préparé précocement la mise en œuvre

des amendements à la Convention SOLAS sur la vérification obligatoire de la masse brute des conteneurs, pourraient disposer d'un avantage compétitif par rapport à ceux qui n'ont pas encore entrepris ces préparatifs.

Tout en exprimant leur plein appui aux nouvelles règles, plusieurs associations professionnelles européennes, représentant divers acteurs, ont demandé des règles uniformes de pesage des conteneurs dans les États membres de l'OMI, dans la mesure où des variations dans l'application peuvent conduire à des distorsions de concurrence. Pour les pays européens par exemple, une mise en œuvre uniforme engloberait les aspects suivants : une acceptation commune des équipements de pesage ; l'adoption de normes similaires sur la certification, non restrictives à l'excès et n'ayant pas d'incidences négatives sur le fonctionnement de la chaîne logistique ; l'acceptation d'une variation de masse brute de 5 %, ce qui réduirait le risque de goulets d'étranglement dans les ports du fait que davantage de matériels actuels pourraient être utilisés ; et la communication des résultats de la pesée dans les meilleurs délais, si possible avant que le conteneur empoté n'arrive dans les installations portuaires, afin d'éviter toute complication (Association européenne des chargeurs, du transport, de la logistique et autres, 2016). Des pratiques et procédures similaires pourraient aussi être appliquées dans les pays en développement.

Conséquences d'une non-conformité pleine et entière d'ici au 1^{er} juillet 2016

Les amendements à la Convention SOLAS relatifs à la vérification de la masse brute imposent une obligation au chargeur figurant sur le connaissance maritime¹⁵, en tant que partie chargée de fournir au transporteur et à l'exploitant de terminal à conteneurs le résultat de la vérification du conteneur empoté. Le chargeur peut par exemple être un industriel, un agent maritime ou un transitaire, et en raison de la nature complexe des transactions de transport international, la personne identifiée comme « chargeur » dans le connaissance n'a peut-être pas un contrôle physique ou direct sur le processus de vérification, et peut ne pas être responsables en tant que chargeur contractuel en vertu du contrat de transport. Cela étant, c'est à lui qu'il incombe de veiller à ce que tout soit en place pour déterminer avec précision la masse brute et d'en faire la déclaration conformément aux prescriptions de la Convention SOLAS. En principe, les parties

au contrat de vente devront déterminer la méthode d'obtention de la masse brute¹⁶ et les modalités de communication de cette information au transporteur par le chargeur identifié dans le connaissement (TT Club, 2015, sect. A.1, C.1 et C.2).

En revanche, les amendements à la Convention SOLAS relatifs à la vérification de la masse brute des conteneurs imposent au transporteur et à l'exploitant du terminal de refuser le chargement à bord d'un navire des conteneurs pour lesquels ils n'ont pas reçu le résultat de la vérification. Les frais associés au non-chargement, au stockage, aux surestaries ou au retour du conteneur chez l'affréteur feront l'objet d'arrangements contractuels entre les parties commerciales. En outre, l'article 13 des Directives relatives à la masse brute vérifiée d'un conteneur contenant des marchandises dispose que pour permettre la poursuite des mouvements des conteneurs reçus sans indication de masse brute, le capitaine ou son représentant et le représentant du terminal peuvent obtenir la masse brute vérifiée du conteneur empoté au nom du chargeur. Ceci peut se faire en pesant le conteneur empoté au terminal ou ailleurs, mais les parties commerciales devraient convenir entre elles de la nécessité et de la manière de procéder pour ce faire, y compris de la répartition des coûts occasionnés. Si des conteneurs sont pesés au terminal et si leur poids dépasse la masse brute déclarée, leur chargement peut être refusé et des amendes et sanctions imposées au chargeur, conformément à la législation nationale de l'État du port. En outre, si les ports ne disposent pas des installations de pesage nécessaires au 1^{er} juillet 2016, ce qui n'est nullement une exigence au regard de la Convention SOLAS, les conteneurs peuvent être refusés à la porte du terminal, avec tous les problèmes et notamment l'engorgement des installations que cela peut supposer¹⁷.

Position des États-Unis

Une certaine confusion a régné quant à la position des États-Unis à l'égard des amendements à la Convention SOLAS concernant la vérification de la masse brute. Les chargeurs, et notamment l'Agriculture Transportation Coalition, dont les membres représentent la majorité des exportateurs américains de produits forestiers et agricoles, ont publié en février 2016 un document (Agriculture Transportation Coalition, 2016) appelant à retarder l'application de ces amendements jusqu'à ce que toutes les parties puissent s'entendre sur

des pratiques optimales. Diverses préoccupations ont été exprimées dans ce document, notamment le désavantage concurrentiel que les amendements pourraient faire subir aux exportateurs américains, et le fait que le chargeur ne connaît pas le poids des conteneurs, mais seulement celui des marchandises, alors que la règle semble lui faire endosser la responsabilité de certifier les équipements possédés/loués/contrôlés par les transporteurs. Des craintes ont également été soulevées quant au poids à vide mentionné au dos du conteneur, qui n'est pas nécessairement exact, à la non-prise en compte par les amendements d'écarts de poids du fret ou du conteneur, et aux coûts importants de mise en œuvre imposés par les nouvelles règles à tous les acteurs de la chaîne logistique des exportations américaines.

En réponse, le World Shipping Council, représentant les grandes compagnies de transport maritime de conteneurs, a appuyé les amendements à la Convention SOLAS, faisant observer, entre autres, que la tare du conteneur est indiquée sur la porte et librement accessible et que le chargeur n'a pas à certifier l'exactitude de la tare mentionnée sur le conteneur. Ceci relève de la responsabilité de l'exploitant de conteneur. Le World Shipping Council a par ailleurs noté que l'indication du poids exact du conteneur empoté est une obligation qui existait déjà en vertu de la Convention SOLAS et, que par conséquent, on ne peut raisonnablement soutenir que les prescriptions relatives à la vérification de la masse brute engendrent un coût supplémentaire de pesage, puisque ce pesage était déjà intégré dans la chaîne logistique (World Shipping Council, 2016).

La Garde côtière des États-Unis a estimé que les lois et règlements des États-Unis imposant la vérification de la masse brute des conteneurs étaient similaires aux prescriptions des amendements à la Convention SOLAS. Dans une lettre adressée à l'OMI, elle a expliqué que certaines autres méthodes de détermination de la masse brute des conteneurs pouvaient être équivalentes à celles prévues dans les amendements à la Convention SOLAS, indiquant que « les chargeurs, les transporteurs, les terminaux et les associations maritimes ont recensé de nombreuses méthodes acceptables pour la vérification de la masse brute, dont : a) le terminal se charge de peser le conteneur et, si dûment autorisé, vérifie la masse brute au nom du chargeur ; et b) le chargeur et le transporteur concluent un accord en vertu duquel le chargeur vérifie le poids de la cargaison et des matériels de calage et de sécurisation, alors que le poids de tare

du conteneur est fourni et vérifié par le transporteur » (Garde côtière des États-Unis, 2016). Peu de temps avant la date d'entrée en vigueur, la Commission maritime fédérale des États-Unis a déclaré que les mesures prises par les transporteurs maritimes, en coopération avec les opérateurs de terminaux, étaient encourageantes et laissaient entrevoir une application souple, pratique et pragmatique des amendements à la Convention SOLAS (États-Unis, 2016a).

Perspectives

Afin d'éviter les retards et autres conséquences néfastes pour le commerce, les parties prenantes des États membres de l'OMI doivent œuvrer de concert pour établir dans les meilleurs délais des procédures claires de mise en œuvre des amendements à la Convention SOLAS concernant la vérification de la masse brute. Jusqu'à présent, il ne semble pas y avoir de résolution commune des chargeurs et des transporteurs sur la façon de vérifier le poids du conteneur sur le terrain et les avis au sujet des incidences des nouvelles prescriptions paraissent diverger. On note également une certaine frustration dans les rangs des chargeurs, eu égard aux frais administratifs potentiellement contestables et non précisés et à d'autres redevances imposées par certains terminaux et transporteurs (*Journal of Commerce*, 2016b). Les coûts additionnels sont particulièrement préoccupants dans la perspective des pays en développement, dont beaucoup subissent déjà des coûts de transport disproportionnés. Dans l'intervalle, comme déjà brièvement indiqué ci-dessus, l'OMI a recommandé dans une circulaire (OMI, 2016a) que les agents chargés du contrôle par l'État du port fassent preuve de pragmatisme durant les trois premiers mois suivant le 1^{er} juillet 2016, pour laisser aux parties prenantes le temps d'affiner leurs procédures de collecte, de documentation, de communication et de partage des données électroniques de masse brute des conteneurs. Plusieurs États ont déjà adopté le conseil de l'OMI¹⁸. Dans ce contexte, il convient également de noter que, selon la Fédération internationale des Associations de transitaires et assimilés, au cours des deux premières semaines de la mise en œuvre des amendements à la Convention SOLAS, aucune perturbation n'a été observée, même si un allongement de certains temps de transit a été constaté (*Lloyd's List*, 2016e).

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

Réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux et efficacité énergétique

Comme indiqué dans les éditions précédentes de l'*Étude sur les transports maritimes*, une nouvelle série de mesures techniques et opérationnelles visant à améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre des transports maritimes internationaux a été adoptée à l'OMI en 2011 (OMI, 2011, annexe 19)¹⁹. Ce train de mesures, qui instituaient l'indice nominal d'efficacité énergétique (EEDI) pour les navires neufs et le plan de gestion du rendement énergétique d'un navire (SEEMP) pour tous les navires, a été ajouté par voie d'amendement à l'annexe VI²⁰ à la Convention internationale pour la prévention contre la pollution marine par les navires (MARPOL 1973 et son protocole de 1978) en tant que nouveau chapitre (chap. 4) intitulé « Règles relatives au rendement énergétique des navires », entré en vigueur le 1^{er} janvier 2013. Des directives et des interprétations uniformes destinées à faciliter la mise en œuvre de ces mesures techniques et opérationnelles ont été adoptées par l'OMI au cours des années suivantes (2012-2015). En outre, l'OMI poursuit ses activités à l'appui de la résolution de 2013 sur la promotion de la coopération technique et du transfert de technologie visant à améliorer l'efficacité énergétique des navires. La question des mécanismes du marché susceptibles de réduire lesdites émissions n'a pas été abordée au cours des quatre dernières sessions du Comité de la protection du milieu marin (CPMM) de l'OMI, chaque session reportant le débat à une date ultérieure. On trouvera ci-après des informations sur les discussions pertinentes et les résultats enregistrés au cours de la soixante-neuvième session du CPMM (18-22 avril 2016).

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

Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Le CPMM a pris note d'un document (OMI, 2016c) sur les résultats des Conférences des Nations Unies sur les changements climatiques tenues en 2015. Il s'est félicité de l'adoption de l'Accord de Paris²¹ lors de la vingt et unième session de la Conférence des Parties, au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui s'est tenue à Paris en décembre 2015, et a reconnu le rôle décisif joué par l'OMI dans l'atténuation des effets des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux.

L'Accord de Paris

L'Accord de Paris a été ouvert à la signature le 22 avril 2016, à l'occasion d'une cérémonie de haut niveau convoquée par le Secrétaire général de l'ONU à New York, États-Unis, et a depuis été ratifié par 60 États²². Par cet instrument, les États s'engagent à réduire les émissions à un rythme permettant de « contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels et poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C » (art. 2). Les États sont tenus de s'engager sur des objectifs d'atténuation des changements climatiques en soumettant et mettant en œuvre des contributions de plus en plus ambitieuses et déterminées au plan national dans le cadre de cycles quinquennaux. L'examen de l'application de ces contributions déterminées au niveau national sera réalisé sur la base d'un « cadre de transparence renforcé », comprenant un examen technique par des experts et un examen multilatéral (art. 13). Un bilan mondial sera établi tous les cinq ans « afin d'évaluer les progrès collectifs accomplis dans la réalisation de l'objet du présent Accord et de ses buts à long terme » (art. 14). Il sera précédé d'un dialogue de facilitation axé sur l'atténuation, dans le but de « faire le point en 2018 des efforts collectifs déployés par les Parties en vue d'atteindre l'objectif à long terme » de l'Accord (par. 20 de la décision)²³. L'accord institue également « un mécanisme pour faciliter la mise en œuvre et promouvoir le respect des dispositions du présent Accord, constitué d'un comité

d'experts et axé sur la facilitation, fonctionnant « d'une manière qui est transparente, non accusatoire et non punitive » (art. 15). Cela étant, d'autres aspects de chacun de ces processus feront l'objet de décisions ultérieures.

En outre, l'accord reconnaît la nécessité d'entreprendre des efforts « consistant à renforcer les capacités d'adaptation, à accroître la résilience aux changements climatiques et à réduire la vulnérabilité à ces changements, en vue de contribuer au développement durable » (art. 7 1))²⁴. Il contient par ailleurs une disposition relative aux pertes et aux préjudices, qui vise à aider les pays vulnérables à mettre en place des systèmes d'alerte précoce, les dispositifs d'assurance contre les risques et d'autres moyens de faire face aux incidences des changements climatiques (art. 8). L'accord appelle les pays développés à fournir un appui, y compris des ressources financières pour venir en aide aux pays en développement parties aux fins tant de l'atténuation que de l'adaptation dans la continuité de leurs obligations au titre de la Convention (art. 9). En outre, les pays développés parties s'engagent à communiquer des informations quantitatives et qualitatives « ... selon qu'il convient, notamment, s'ils sont disponibles, les montants prévus des ressources financières publiques à accorder aux pays en développement parties. Les autres Parties qui fournissent des ressources sont invitées à communiquer ces informations tous les deux ans à titre volontaire » (art. 9 5)). Les Parties ont également convenu que d'ici à 2025, la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris fixe « un nouvel objectif chiffré collectif à partir d'un niveau plancher de 100 milliards de dollars par an, en tenant compte des besoins et des priorités des pays en développement » (par. 54 de la décision).

Objectifs de réduction des émissions pour les transports maritimes internationaux

Ni l'Accord de Paris ni la décision connexe de la vingt et unième session de la Conférence des Parties n'ont fait expressément référence aux transports maritimes et aériens internationaux. Et pourtant, des progrès sont à accomplir dans chacun de ces secteurs en ce qui concerne la réduction des émissions. À titre de rappel, selon le Protocole de Kyoto de 1997²⁵ à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, la responsabilité de limiter et de réduire les émissions des transports aériens et maritimes internationaux incombe à l'Organisation de l'aviation civile internationale et à l'OMI, les deux

organismes spécialisés des Nations Unies chargés de réglementer ces secteurs.

Au fil des ans, ces deux organismes ont déployé des efforts pour adopter des politiques de réduction des émissions internationales dont leurs secteurs sont responsables, mais les progrès restent quelque peu lents. Il ressort de la troisième étude de l'OMI sur les émissions de gaz à effet de serre, 2014 (OMI, 2014c) que les transports maritimes internationaux ont émis 796 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) en 2012 (soit 2,2 % des émissions mondiales de CO₂), contre 885 millions de tonnes en 2007 (soit 2,8 % des émissions mondiales de CO₂). Toutefois, les scénarios de l'étude correspondant au statu quo prévoient que l'augmentation des émissions de CO₂ provenant des transports maritimes devrait être comprise entre 50 et 250 % d'ici à 2050. Un scénario similaire existe pour l'aviation (Organisation de l'aviation civile internationale, 2013). Ainsi, en vertu des politiques actuelles, les mesures prises par les deux organismes ne sont peut-être pas suffisantes pour réduire les émissions de ces secteurs et respecter ainsi l'objectif de 1,5 °C/2 °C de l'Accord de Paris. Récemment, le Secrétaire général de l'ONU a rappelé aux deux organismes la nécessité urgente de remédier à l'augmentation des émissions dans le cadre de leurs mandats (OMI, 2016d ; Organisation de l'aviation civile internationale, 2016). L'Assemblée de l'Organisation de l'aviation civile internationale, lors de sa prochaine réunion (septembre-octobre 2016), est censée décider de la mise en place pour l'aviation internationale d'un régime mondial de mesures basées sur le marché, à mettre pleinement en œuvre en 2020²⁶.

À l'OMI, le CPMM a examiné lors de sa soixante-neuvième session un certain nombre de documents relatifs à un éventuel objectif de réduction pour les transports maritimes internationaux, qui ont, entre autres :

- a) Suggéré à l'Organisation de mettre au point une « contribution prévue déterminée par l'OMI » sur la réduction des émissions de CO₂ pour l'ensemble du secteur des transports maritimes internationaux, en tenant compte de l'Accord de Paris adopté à la vingt et unième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (OMI, 2016e)²⁷ ;
- b) Invité le Comité à élaborer un plan de travail visant à définir la contribution équitable des transports maritimes internationaux à l'action que mène la communauté internationale pour réduire les gaz à effet de serre (IMO, 2016f) ;
- c) Proposé quatre domaines clefs dans lesquels des progrès sont indispensables au cours de cette session, si l'OMI veut rester pertinente et réagir de manière appropriée et opportune à l'Accord de Paris : un accord sur un plan de travail pour identifier la contribution équitable des transports maritimes internationaux à la réduction des gaz à effet de serre, la poursuite des travaux conduisant à la phase 2 révisée des exigences en matière d'indice nominal d'efficacité énergétique, un accord pour faire progresser l'examen des mesures à prendre pour les navires existants, y compris des mesures fondées sur le marché, et l'adoption d'un système mondial transparent de collecte de données (OMI, 2016g) ;
- d) Formulé des observations sur les vues exprimées dans le document MEPC 69/7/2 (OMI, 2016f), concernant le rôle des transports maritimes internationaux dans la réduction des émissions mondiales de carbone (OMI, 2016h).

Dans sa proposition de « contribution prévue déterminée par l'OMI », la Chambre internationale de la marine marchande, qui représente la communauté mondiale des transports maritimes, a noté que l'*Étude sur les transports maritimes 2015* de la CNUCED a confirmé que plus de la moitié des activités actuelles de transport maritime international dessert désormais des économies en développement, une proportion qui devrait encore augmenter à l'avenir. La Chambre fait également valoir qu'il serait incompatible avec « l'esprit de Paris » et le principe des responsabilités communes mais différenciées énoncé à l'article 2 de l'Accord de Paris de s'attendre à ce que les transports maritimes internationaux décarbonent au même rythme que celui auquel se sont engagés les pays développés dans leurs contributions prévues déterminées au niveau national. Elle a par ailleurs indiqué que l'expression « contribution prévue déterminée par l'OMI » lui semblait appropriée, dans la mesure où la notion d'objectifs de réduction n'a pas encore été appliquée à des Parties au titre de

l'Accord de Paris ou à tout autre secteur industriel. Cela permet d'éviter de laisser entendre que des sanctions seraient applicables en cas de non-atteinte de l'objectif de réduction, ce qui est l'une des principales raisons du succès de la vingt et unième session de la Conférence des Parties et du consensus établi entre toutes les nations (OMI, 2016e).

Après débat²⁸, le Comité :

1. S'est félicité de la conclusion et de l'adoption de l'Accord de Paris dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, considéré comme un succès majeur de la communauté internationale ;
2. A reconnu et salué les efforts actuels et ceux déjà déployés par l'OMI pour améliorer l'efficacité énergétique des navires ;
3. A pleinement reconnu et convenu que de nouvelles améliorations relatives aux émissions provenant des transports maritimes pouvaient et devaient être réalisées ;
4. A reconnu le rôle de l'OMI dans l'atténuation des effets des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux ;
5. A partagé l'avis général selon lequel l'approbation du système de collecte de données à la présente session et son adoption ultérieure constituaient les priorités ;
6. A réaffirmé son soutien à l'approche en trois étapes comprenant la collecte des données, leur analyse et la prise de décisions ;
7. A convenu de créer un groupe de travail au titre de ce point à l'occasion de la soixante-dixième session du CPMM, en vue d'une discussion approfondie sur la manière de faire progresser la question, en tenant compte de tous les documents soumis à la présente session, des observations formulées et de toutes les autres propositions connexes (OMI 2016i, p. 38).

Efficiences énergétiques des navires

Comme indiqué plus haut, l'indice nominal d'efficacité énergétique des nouveaux navires et les mesures

opérationnelles connexes en faveur de l'efficacité énergétique des navires existants sont devenus obligatoires en 2013, avec l'entrée en vigueur des amendements pertinents à l'annexe VI de la Convention MARPOL. La réglementation impose à l'OMI d'examiner l'état des innovations technologiques et, si nécessaire, de modifier la durée, les paramètres de la ligne de référence de l'EEDI²⁹ pour les types de navires concernés et les taux de réduction.

Lors de sa soixante-neuvième session, le Comité de la protection du milieu marin s'est penché sur un rapport de son Groupe de travail par correspondance chargé d'étudier l'état d'avancement des innovations technologiques se rapportant à la mise en œuvre de la phase 2 des règles sur l'indice nominal d'efficacité énergétique. Il a demandé au Groupe de poursuivre l'examen des innovations technologiques pour les navires rouliers à cargaison et les navires rouliers à passagers et de formuler, à l'occasion de la 70^e session du CPMM, des recommandations sur la question de savoir s'il convenait de conserver la durée de paramètre de la ligne de référence de l'EEDI pour les types de navires pertinents et les taux de réduction (dans la règle 21 de l'annexe VI de la Convention MARPOL) ou au besoin de l'amender (OMI, 2016i, p. 27).

Coopération technique et transfert de technologie

Le CPMM s'est penché sur l'application de la résolution sur la promotion de la coopération technique et le transfert de technologie concernant l'amélioration de l'efficacité énergétique des navires (OMI, 2013, annexe 4). Il a examiné un rapport (OMI, 2015a) qui évaluait les incidences et impacts potentiels de l'application des « Règles relatives au rendement énergétique des navires » énoncées au chapitre 4 de l'annexe VI de la convention MARPOL, en particulier pour les pays en développement, afin de recenser leurs besoins financiers et de transfert de technologie. Le rapport a relevé la nécessité, comme il est de mise pour toute nouvelle réglementation, d'actualiser la législation maritime nationale pertinente et de former les agents de contrôle de l'État du pavillon et de l'État du port, et noté les variations des niveaux de sensibilisation d'une région à l'autre et, au sein des régions, d'un pays à l'autre (OMI, 2015a, annexe 1). Ce rapport recense par ailleurs les obstacles au transfert de technologie, en particulier vers les États en développement, y compris les coûts associés et

des sources de financement possibles pour appuyer le transfert de technologie d'amélioration de l'efficacité énergétique des navires (OMI, 2015a, annexe 3). Il a noté également que le document de cadrage sur l'établissement d'un inventaire des technologies à haut rendement énergétique pour les navires (OMI, 2015a, annexe 2) avait été transmis au projet de partenariat mondial pour le rendement énergétique des transports maritimes. Un portail d'information dédié aux technologies à haut rendement énergétique pour les navires a par ailleurs été développé dans le cadre du projet³⁰.

Le Comité a approuvé un accord-type sur la coopération technologique en vue de la mise en œuvre des règles énoncées au chapitre 4 de l'annexe VI de la convention MARPOL (OMI, 2015a, annexe 4), qui sera publié par le secrétariat de l'OMI sous forme de circulaire (MEPC.1/Circ. 861), pour encourager son utilisation par les États membres. Le comité a par ailleurs approuvé une série de recommandations destinées à guider et aider les États membres, l'industrie et d'autres entités au sein des États dans l'application des règles du chapitre 4 de l'annexe VI de la convention MARPOL (OMI, 2015a, annexe 5).

Autres mesures techniques et opérationnelles pour améliorer l'efficacité énergétique des transports maritimes internationaux

Le CPMM a approuvé un projet d'amendements au chapitre 4 de l'annexe VI de la convention MARPOL (système de collecte de données sur la consommation de carburant des navires) (OMI, 2016i, annexe 7) qui servira entre autres à l'estimation des émissions de CO₂, en vue de son adoption à la soixante-dixième session. Les amendements imposent aux navires de 5 000 tonnes brutes et au-dessus l'obligation d'enregistrer et de communiquer des données sur leur consommation de carburant, ainsi que d'autres données sur les indicateurs indirects de « l'activité de transport » des navires.

Le CPMM a réaffirmé que la collecte de données était la première étape d'une démarche en trois parties, la deuxième étant l'analyse des données et la troisième la prise de décisions sur les mesures complémentaires (OMI, 2016i, p. 27 à 34).

Pollution par les navires et protection de l'environnement

Pollution de l'atmosphère par les navires

Le Comité a poursuivi ses travaux sur l'élaboration de règles visant à réduire les émissions d'autres substances toxiques, provenant en particulier de la combustion du fioul et notamment les SO_x et NO_x. Avec le CO₂, ces substances comptent parmi les principaux facteurs de pollution de l'atmosphère par les navires et sont couvertes par l'annexe VI de la Convention MARPOL, amendée en 2008 pour instituer des contrôles plus stricts des émissions.

Émissions d'oxydes d'azote

Comme souligné dans les éditions précédentes de *l'Étude sur les transports maritimes*, l'OMI a adopté des mesures exigeant des navires de réduire progressivement leurs émissions de NO_x en-dessous de certains niveaux. Les prescriptions relatives au contrôle des émissions de NO_x s'appliquent aux moteurs diesel marins de 130 kW de puissance délivrée, et le niveau des normes de contrôle varie en fonction de la date de construction des navires. Les limites de niveau III, applicables dans les zones de contrôle des émissions pour les navires construits à partir du 1^{er} janvier 2016, sont inférieures de près de 70 % à celle de niveau II et leur respect nécessite l'installation de technologies coûteuses, notamment des systèmes de réduction catalytique et de circulation des gaz. En dehors des zones de contrôle des émissions de NO_x, les limites de niveau II, imposées aux moteurs diesel installés sur les navires construits après le 1^{er} janvier 2011, s'appliquent.

Le CPMM a poursuivi l'examen des questions liées à la réduction progressive des émissions de NO_x des moteurs des navires et adopté notamment le Code technique de 2008 concernant les oxydes d'azote, ainsi que des amendements à la Convention MARPOL qui devraient entrer en vigueur le 1^{er} septembre 2017, à savoir :

- Des amendements à l'article 13 de l'annexe VI de la convention MARPOL (prescriptions en matière de notification en ce qui a trait à la conformité opérationnelle aux fins du contrôle des émissions de NO_x du niveau III) (OMI, 2016i, annexe 2) ;

- Des amendements au Code technique de 2008 concernant les oxydes d'azote (mise à l'essai des moteurs à combustible gazeux et à combustible mixte) (OMI, 2016i, annexe 3).

Émissions d'oxydes de soufre

Depuis le 1^{er} janvier 2012, l'annexe VI de la Convention MARPOL a fixé des seuils réduits pour les émissions des SO_x provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports maritimes, le plafond mondial pour les émissions de soufre étant ramené de 4,5 % (45 000 parties par million (ppm)) à 3,5 % (35 000 ppm), hors des zones de contrôle des émissions. Ce plafond devrait être encore abaissé à 0,50 % (5 000 ppm) à partir de 2020, et selon les résultats d'une étude de faisabilité devant s'achever en 2018, cette prescription pourrait être reportée à 2025. Dans les zones de contrôle des émissions où les limites des émissions de soufre plus strictes sont applicables, la teneur en soufre des combustibles de soute ne doit pas dépasser 0,1 % (1 000 ppm) à compter du 1^{er} janvier 2015³¹. Pour répondre à ces nouvelles exigences, les armateurs et les exploitants adoptent un large éventail de stratégies, installant notamment des systèmes d'épuration et passant au gaz naturel liquéfié et à des combustibles à faible teneur en soufre.

Les experts suggèrent aux armateurs de se préparer pour l'échéance de 2020. À titre d'exemple, quelles que soient les résultats de l'OMI, l'Union européenne a déjà mis en place des règles limitant à 0,5 % la teneur en soufre des carburants dans les eaux européennes à compter du 1^{er} janvier 2020 (Parlement européen et Conseil de l'Union européenne, 2012). Il a également été signalé qu'à compter du 1^{er} janvier 2016, certains des principaux ports de Chine appliquent une limitation volontaire des émissions de soufre fixée à 0,5 %, qui deviendra obligatoire dans les eaux portuaires au 1^{er} janvier 2017 puis sera étendue aux zones de contrôle des émissions d'ici au 1^{er} janvier 2019 (*Lloyd's List*, 2016f ; *Fairplay*, 2016a).

Les Directives de 2010 pour le contrôle de la teneur en soufre moyenne mondiale des combustibles livrés en vue de leur utilisation à bord des navires (OMI 2010, annexe 1) prévoit le calcul d'une moyenne mobile des teneurs en soufre sur trois années successives. La moyenne mobile, qui est basée sur les teneurs en soufre calculées pour les années 2013-2015 est de 2,45 % pour les combustibles résiduels et de 0,11 % pour les distillats (OMI, 2014d, 2015b et 2016j). Après discussion, le CPMM a :

- Adopté des amendements aux Directives de 2010 pour le contrôle de la teneur en soufre moyenne mondiale des combustibles livrés en vue de leur utilisation à bord des navires (OMI, 2016i, annexe 6) ;
- Convenu d'entreprendre la révision des directives concernant les systèmes d'épuration des gaz d'échappement (OMI, 2016i, p. 59).

Qualité du fioul

Le CPMM a examiné un rapport du groupe de travail par correspondance en charge de la qualité du fioul (OMI, 2016k et 2016l), visant à examiner d'éventuelles mesures de contrôle de la qualité du fioul avant sa livraison à un navire. Le Comité a discuté de trois aspects d'un éventuel projet d'orientation sur les meilleures pratiques pour les fournisseurs, les acheteurs et les utilisateurs de fioul et pour les États membres/États côtiers, et a invité le Groupe à poursuivre ses travaux.

Le CPMM a également discuté de l'examen en cours par le secrétariat de l'OMI de la disponibilité de combustibles de soute pouvant satisfaire à la prescription mondiale d'une teneur en soufre ne dépassant pas 0,50 % à compter du 1^{er} janvier 2020. Le Comité a convenu qu'une décision finale sur la date de mise en œuvre³² de la limite de 0,5 % au niveau mondial devrait être prise à MEPC 70, afin que les administrations maritimes et l'industrie puissent s'y préparer.

La gestion des eaux de ballast

Avec la poursuite de la croissance du commerce maritime et plus de 50 000 navires marchands en circulation sur le plan international, environ 3-5 milliards de tonnes d'eau de ballast sont transférés par an dans le monde par les navires (*The Maritime Executive*, 2015). Cette croissance s'accompagne d'une augmentation du risque d'introduction et de prolifération d'espèces non indigènes en cas de rejet en mer des eaux de ballast non traitées des navires – l'un des quatre plus grands dangers qui pèsent sur les océans du monde et l'une des principales menaces pour la biodiversité³³. Les eaux de ballast sont indispensables pour garantir des conditions d'exploitation sûres et la stabilité des navires, mais elles transportent aussi une multitude d'espèces marines capables de survivre et de se reproduire dans le milieu hôte – devenant envahissantes, s'imposant aux espèces locales, proliférant jusqu'à prendre les

proportions épidémiques et entraînant potentiellement des conséquences dévastatrices.

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 (Convention MARPOL) a été adoptée afin de prévenir, de réduire au minimum et, en dernier ressort, d'éliminer le risque que présente pour l'environnement, la santé humaine, les biens matériels et les ressources, le transfert d'une région à une autre d'organismes aquatiques nuisibles se trouvant dans les eaux de ballast des navires. Plusieurs résolutions connexes ont également été adoptées³⁴ et depuis lors, un certain nombre de directives et d'autres instruments ont été élaborés par l'OMI pour encourager l'application uniforme de la Convention³⁵. Comme expliqué dans un article récent (CNUCED, 2015a)³⁶, de nombreux pays ont unilatéralement élaboré ou sont en train d'élaborer une législation nationale ou locale, généralement cohérente avec ces directives. Les mesures prises par les États contribueront à la mise en œuvre rationnelle de la Convention MARPOL après son entrée en vigueur, étant entendu que l'OMI ne dispose pas de pouvoir direct d'exécution. Il se peut cependant que des règles nationales imposent des obligations différentes des normes de l'OMI ou complémentaires à ces normes.

Après l'entrée en vigueur de la Convention, les armateurs seront tenus d'installer un système de gestion des eaux de ballast pour se conformer aux prescriptions. Toutefois, les compagnies maritimes craignent que le nouveau et coûteux matériel de traitement qu'ils devront mettre en place, même homologué et répondant aux directives de l'OMI, ne soit pas considéré comme pleinement conforme par certains gouvernements. À titre d'exemple, les normes de qualité des eaux de ballast de la Garde côtière des États-Unis sont cohérentes avec celles de l'OMI, mais ce n'est pas le cas des directives d'application respectives. Il semble que les gardes-côtes américains aient jugé insuffisantes les directives pour l'approbation des systèmes de gestion des eaux de ballast de l'OMI, connues sous le nom de « G8 », et qu'ils aient adopté unilatéralement leur propre réglementation. Dans ces circonstances, les compagnies maritimes desservant les États-Unis, soumises également aux normes de la Garde côtière des États-Unis, redoutent que si elles décident d'installer un système conforme aux directives de l'OMI, celui-ci ne soit accepté que temporairement par les gardes-côtes américains. Elles seraient dans

un tel cas tenues d'installer par la suite un système pleinement approuvé par l'administration américaine, avec les coûts supplémentaires susceptibles d'être ainsi engendrés. Toutefois, à l'heure actuelle, aucune technologie de traitement pleinement approuvée de la Garde côtière des États-Unis n'est disponible sur le marché. Rien ne garantit non plus qu'un système de gestion des eaux de ballast homologué et conforme aux directives de l'OMI soit ultérieurement pleinement approuvé et/ou jugé conforme par les gardes-côtes américains. Tant que ces questions ne seront pas résolues, certains États continueront d'être réticents à ratifier la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires. À noter cependant que, dans l'intervalle, des dispositions transitoires ont été mises en place pour les navires entrant dans les eaux territoriales des États-Unis, incluant : a) l'autorisation d'installer un système accepté par les gardes-côtes américains et approuvé conformément aux directives actuelles de l'OMI (G8), et b) l'octroi d'un report du délai pour l'installation des systèmes requis de gestion des eaux de ballast. Dans le même temps, l'OMI a convenu que durant la révision de ses directives actuelles, une période au cours de laquelle les textes peuvent changer, les navires installant des systèmes de gestion des eaux de ballast homologués conformément aux directives actuelles (G8) ne devraient pas être pénalisés.

En septembre 2016, après sa ratification par la Finlande, la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires a enfin satisfait à l'ensemble des critères d'entrée en vigueur (tonnage)³⁷. Au 20 septembre 2016, elle comptait 52 Parties représentant 35,14 % du tonnage brut marchand mondial, soit légèrement plus que les 35 % requis. Grâce à cette ratification récente, la convention entrera en vigueur le 8 septembre 2017.

À sa soixante-neuvième session, le CPMM a donné son approbation définitive à trois³⁸ autres systèmes de gestion des eaux de ballast utilisant des substances actives, et noté que l'OMI avait approuvé au total 65 systèmes. Il a également reconstitué un groupe de travail par correspondance chargé de la révision des directives pour l'approbation des systèmes de gestion des eaux de ballast (G8).

Le Comité a par ailleurs approuvé deux projets qui seront diffusés puis adoptés au moment de l'entrée en vigueur de la Convention, à savoir :

- Un projet d'amendements à la règle B-3 de la Convention MARPOL (OMI, 2016i, annexe 4),

fixant une date limite appropriée pour la mise en conformité des systèmes de gestion des eaux de ballast des navires à la norme de qualité énoncées dans la règle D-2 de la Convention ;

- Un projet de résolution sur la détermination de la date visée à la règle B-3, telle que modifiée, de la Convention MARPOL (OMI, 2016i, annexe 5).

La gestion des eaux de ballast est clairement liée au développement durable, comme indiqué dans divers instruments internationaux³⁹. Dans le cadre de la stratégie générale de réglementation de l'OMI concernant la sécurité des navires, des mers moins polluées et des normes convenues au plan international, cette convention contribue à la mise en œuvre de l'objectif de développement durable 14⁴⁰. La propagation d'espèces envahissantes a par ailleurs été reconnue comme l'une des principales menaces pesant sur la biodiversité et le bien-être économique et écologique de la planète⁴¹. C'est pourquoi la prévention, le contrôle et l'éradication des espèces exotiques envahissantes d'ici à 2020 sont également abordés au titre de l'objectif de développement durable 15, cible 15.8⁴².

Instrument juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer

Il convient de noter les travaux en cours⁴³ pour l'élaboration d'un instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale. Les négociations porteront sur les thèmes retenus dans l'ensemble des questions convenu en 2011, y compris « la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale, en particulier, prises individuellement et dans leur ensemble, les questions concernant les ressources génétiques marines, y compris celles liées au partage des retombées de l'exploitation de ces ressources, des mesures telles que les outils de gestion par zone, y compris des aires marines protégées, les évaluations d'impact sur l'environnement, le renforcement des capacités et le transfert de technologie marine »⁴⁴. Toutes ces questions présentent manifestement un intérêt pour les pays en développement. Un principe important établi dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, le cadre juridique mondial pour toutes les activités relatives aux océans, est

celui de la liberté de la haute mer (régions maritimes au-delà des juridictions nationales), tant pour les États côtiers que les pays sans littoral. Cependant, cette liberté est soumise à un certain nombre de conditions, comme prévu par les règles pertinentes du droit international, notamment la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Par exemple, avant d'entreprendre des activités diverses et variées en haute mer, les États sont tenus d'examiner, entre autres, les positions des autres États concernés et des autres intérêts, concernant notamment l'utilisation durable des ressources biologiques et la protection de l'environnement⁴⁵. De même, en vertu de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, le régime juridique du patrimoine commun de l'humanité s'applique aux fonds marins au-delà des limites de juridiction nationale. Cela implique que les ressources qui s'y trouvent soient utilisées pour le bien de l'humanité dans son ensemble, compte tenu en particulier des intérêts et des besoins des pays en développement⁴⁶. Les ressources génétiques ont une valeur commerciale et leur exploitation peut, dans un proche avenir, devenir une activité prometteuse à entreprendre au-delà des limites de la juridiction nationale. Cependant, ni la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, ni la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (1992) ne fournit de cadre juridique spécifique concernant le régime international applicable aux ressources génétiques dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale, d'où la nécessité de négocier un nouvel instrument. En outre, pour ce qui est du partage des bénéfices et du renforcement des capacités, il est essentiel que les problèmes et besoins particuliers des pays en développement, en particulier des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés, soient pris en compte lors de l'élaboration de l'instrument⁴⁷.

Faits nouveaux concernant la Convention internationale de 1996 sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses (Convention HNS), telle que modifiée par le Protocole de 2010 à cette dernière

Avec plus de 200 millions de tonnes de produits chimiques livrés chaque année par navires-citernes, le nombre de navires transportant des substances dangereuses et polluantes, et donc le risque d'accident, ne cessent d'augmenter. Il est manifestement important de veiller à ce que les victimes de dommages

causés par les cargaisons dangereuses et polluantes aient accès à un régime international complet de responsabilité et d'indemnisation (OMI, 2016n), et pourtant il n'existe aucune convention internationale à cet effet. La Convention internationale de 1996 sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses (Convention HNS), initialement adoptée en 1996, a été modifiée en 2010 afin de surmonter certaines questions perçues comme faisant obstacle à sa ratification. Cependant, bien que l'importance d'un régime international relatif à la responsabilité et à l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses soit reconnue, il n'est pas clairement établi si elle entrera en vigueur et à quel moment⁴⁸. Cette situation constitue une faille importante dans le régime mondial relatif à la responsabilité et à l'indemnisation, alors qu'un régime robuste est en place pour ce qui est de la pollution par les hydrocarbures causée par les pétroliers (régime des Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures)⁴⁹ et de la pollution par les hydrocarbures de soute de navires autres que pétroliers (Convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute).

Lors de sa 103^e session (8-10 juin 2016), le Comité juridique de l'OMI a invité tous les États à envisager d'adhérer à la Convention HNS de 2010 dans les meilleurs délais, afin que cette dernière puisse enfin entrer en vigueur (OMI, 2016m).

Responsabilité et indemnisation liées aux dommages dus à une pollution transfrontière qui découlent d'activités d'exploration et d'exploitation pétrolières au large

Comme mis en lumière également dans l'édition 2015 de l'*Étude sur les transports maritimes*, les activités d'exploration pétrolière au large posent des défis d'ordre technique, opérationnel et en matière de sécurité, défis qui sont encore plus importants dans les zones sismiques. Les incidents de pollution par les hydrocarbures qui leur sont associés peuvent avoir des conséquences dévastatrices, aussi bien sur le plan économique que pour la biodiversité marine et la santé des écosystèmes, surtout dans les milieux marins fragiles comme les eaux de l'Arctique. Toutefois, il n'existe actuellement aucun instrument juridique international régissant la responsabilité et

l'indemnisation en cas de rejet d'hydrocarbures à la mer causé par un accident ou par l'exploitation.

Les récents incidents de plateformes pétrolières, dont celui du champ pétrolier de Montara en août 2009, dans la zone économique exclusive australienne, où un puits a explosé, causant une importante marée noire s'étendant jusqu'aux côtes australienne et indonésienne, ainsi que celui de la plateforme de forage Deepwater Horizon dans le golfe du Mexique, en avril 2010, qui a explosé, tuant 11 membres d'équipage, en blessant d'autres et provoquant le déversement de 4 millions de barils de pétrole dans les eaux du golfe, ont mis en relief la nécessité impérieuse d'une réglementation efficace des questions de responsabilité. En l'absence d'instrument juridique international pertinent, le comité juridique de l'OMI a examiné depuis 2011 la nécessité d'un tel instrument et s'est à nouveau penché sur la question à l'occasion de sa 103^e session.

Le Comité a une nouvelle fois demandé à ce que les États membres communiquent au Secrétariat de l'OMI des exemples d'accords régionaux et bilatéraux existants. Dans ce contexte, il a pris note d'un document (OMI, 2016o) présentant deux exemples d'accords régionaux fournis par un État membre, ainsi qu'une version révisée d'un projet d'orientations pour les arrangements ou accords bilatéraux/régionaux sur les questions de responsabilité et d'indemnisation liées à la pollution transfrontière qui découlent d'activités d'exploration et d'exploitation pétrolières au large (OMI 2016p, annexe), qui présente des exemples d'éléments susceptibles d'être inclus ou pris en considération lors de la négociation de tels accords ou arrangements ou lors de l'élaboration ou de la révision de la législation nationale.

À l'issue de la discussion, le comité juridique a réaffirmé qu'à son avis, il n'était pas nécessaire d'élaborer un instrument international relatif à la responsabilité et l'indemnisation liées aux dommages dus à une pollution transfrontière qui découlent d'activités d'exploration et d'exploitation pétrolières au large. Cependant, il conviendrait de poursuivre l'élaboration d'orientations relatives aux accords bilatéraux ou régionaux (OMI, 2016m, p. 19 et 20).

Alors qu'aux termes de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, l'instrument-cadre à l'échelle mondiale, il est en principe de la responsabilité des États côtiers d'adopter une législation appropriée en matière de pollution liées aux activités menées dans les fonds marins⁵⁰, les risques importants

associés à l'exploration pétrolière au large et le potentiel considérable de pollution transfrontière de grande envergure soulignent la nécessité d'un régime international de responsabilité et d'indemnisation. Alors que la réticence de l'OMI à traiter de cette question semble liée à son mandat, axé sur la pollution provoquée par les navires (OMI, 2014e), l'absence persistante d'un régime international de responsabilité laisse un vide béant dans le cadre juridique international et constitue une grave source de préoccupation, notamment pour les pays en développement susceptibles d'être touchés.

Récapitulation des principaux éléments nouveaux

Au cours de la période considérée, les principaux faits nouveaux ont été l'adoption du programme de développement durable à l'horizon 2030 et de l'Accord de Paris, en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, dont la mise en œuvre devrait permettre d'offrir de nouvelles opportunités aux pays en développement. Parmi les initiatives réglementaires, il convient de signaler l'entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2016 des amendements à la Convention SOLAS relatifs à la vérification obligatoire de la masse brute des conteneurs, qui contribuera à améliorer la stabilité et la sécurité des navires et permettra d'éviter les accidents maritimes. L'OMI a poursuivi les discussions sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux et sur la coopération technique et le transfert de technologie, en particulier aux pays en développement. Des progrès ont également été accomplis dans d'autres domaines clairement liés au développement durable. Il s'agit notamment des travaux sur les questions techniques connexes à l'entrée en vigueur imminente et l'application de la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires et sur l'élaboration d'un instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale.

C. AUTRES ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES AFFECTANT LES TRANSPORTS

La présente section met en lumière certains aspects clefs de la sûreté et de la sécurité maritimes qui peuvent présenter un intérêt particulier pour les acteurs engagés dans le commerce et les transports internationaux. Il s'agit notamment de faits nouveaux concernant la sécurité des transports maritimes et des chaînes logistiques, la piraterie maritime, les migrations dangereuses par mer, la cybersécurité maritime et des questions relatives aux gens de mer.

Sécurité de la navigation maritime et des chaînes logistiques

Cadre de normes visant à sécuriser et faciliter le commerce mondial, de l'Organisation mondiale des douanes

Comme souligné dans les éditions précédentes de l'*Étude sur les transports maritimes*, le Cadre de normes visant à sécuriser et à faciliter le commerce mondial (également connu sous le nom de « cadre SAFE »), adopté en 2005 et devenu un instrument largement accepté comme point de référence par les douanes et les opérateurs économiques, a évolué au fil des ans⁵¹. Un certain nombre d'accords de reconnaissance mutuelle d'opérateurs économiques agréés (OEA) continuent d'être adoptés, généralement sur une base bilatérale, par lesquels deux administrations douanières conviennent de reconnaître l'autorisation accordée aux OEA en vertu du programme de l'autre et de faire bénéficier les OEA d'un certain nombre d'avantages réciproques. Il est cependant à espérer que ces accords bilatéraux formeront, en temps opportun, le fondement d'accords multilatéraux aux niveaux sous-régional et régional. Au cours de la période considérée, le nombre d'accords de reconnaissance mutuelle signés et en cours de négociation a augmenté, signe d'une plus grande implication de toutes les parties prenantes. À mai 2016, 40 accords bilatéraux de reconnaissance mutuelle avaient été conclus et 30 autres étaient en cours de négociation. En outre, 69 programmes d'OEA avaient été mis en place dans 79 pays⁵², et 16 autres programmes devraient être lancés dans le proche futur⁵³.

Évolution de la situation dans l'Union européenne et aux États-Unis

Cette section présente un résumé des faits nouveaux pertinents dans le domaine de la sécurité de la navigation maritime et de la chaîne logistique dans l'Union européenne et aux États-Unis, deux partenaires commerciaux importants pour de nombreux pays en développement.

Le Code des douanes de l'Union, adopté le 9 octobre 2013, a pour objectif de rationaliser, simplifier et moderniser la législation, les règles et les procédures douanières, et d'offrir davantage de certitude juridique, d'homogénéité et de clarté aux entreprises et aux agents des douanes dans l'ensemble de l'Union européenne (Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne, 2013). Il vise également à faciliter la transition de l'administration douanière vers un environnement sans papier, totalement électronique et interopérable, et à instaurer des procédures douanières plus rapides pour les OEA satisfaisant aux critères de conformité douanière et dignes de confiance⁵⁴.

Bien que la plupart des dispositions de fond du Code des douanes de l'Union soient entrées en vigueur le 1^{er} mai 2016, une période de transition, qui devrait durer jusqu'au 31 décembre 2020 au plus tard, a été envisagée avant l'application intégrale de l'instrument, essentiellement pour permettre l'élaboration et/ou l'amélioration des systèmes informatiques nécessaires pour mettre pleinement en œuvre les exigences juridiques⁵⁵. Le Règlement délégué transitoire (Commission européenne, 2016a) et le programme de travail portant sur la conception et le déploiement des systèmes électroniques prévus dans le Code des douanes de l'Union (Commission européenne, 2016b) énoncent des règles détaillées visant à assurer une transition harmonieuse et progressive du régime en vigueur vers le nouveau Code des douanes de l'Union. Leur application pratique est précisée dans des documents d'orientation⁵⁶, en particulier les lignes directrices relatives aux opérateurs économiques agréés (Commission européenne, 2016c), qui ont pour objectif d'instaurer une compréhension commune et de faciliter une mise en œuvre uniforme et harmonisée de la nouvelle réglementation douanière relative au concept d'OEA.

Ces lignes directrices fournissent des informations générales sur le programme OEA de l'Union européenne, notamment les avantages liés au statut d'OEA et la reconnaissance mutuelle (partie 1) ; décrivent les critères OEA ainsi que les différents

aspects relatifs aux exigences de sécurité et à la sécurité de la chaîne d'approvisionnement (partie 2) ; traitent de l'ensemble du processus décisionnel relatif aux autorités douanières et aux opérateurs économiques (partie 3) ; décrivent les différents aspects liés à l'échange d'informations entre les autorités douanières, notamment lors de la procédure de consultation (partie 4) ; portent sur tous les aspects liés à la gestion du statut une fois octroyé, y compris les questions de contrôle, de réexamen, de modification, de suspension et de retrait (partie 5) ; et traitent de la reconnaissance mutuelle des programmes OEA (partie 6).

Selon les informations communiquées par la Direction générale de la fiscalité et de l'union douanière de la Commission européenne, au 10 juin 2016, 19 512 demandes d'autorisation OEA avaient été déposées et 16 791 autorisations délivrées. Au 10 juin 2016, 2 031 demandes avaient été rejetées et 1 775 autorisations retirées⁵⁷. L'Union européenne a conclu pour l'heure six accords de reconnaissance mutuelle OEA avec des pays tiers, notamment de grands partenaires commerciaux, et d'autres négociations sont actuellement en cours ou seront lancées dans un proche avenir avec d'autres partenaires commerciaux majeurs⁵⁸.

En ce qui concerne la situation aux États-Unis, il convient de noter que les prescriptions législatives relatives la vérification de 100 % de tous les conteneurs à destination des États-Unis – dans le cadre du *Safe Port Act* de 2006, comme souligné dans les éditions précédentes de *l'Étude sur les transports maritimes* – étaient censées entrer en vigueur en 2012. Toutefois, un projet pilote triennal a estimé que ces prescriptions ne pouvaient être satisfaites sans causer un dysfonctionnement de la chaîne logistique et occasionner des frais importants. C'est pourquoi le Département de la sécurité du territoire des États-Unis a retardé successivement de deux ans la date d'entrée en vigueur, en 2012 et 2014⁵⁹. Une troisième demande de délai supplémentaire a été adressée au Congrès le 2 mai 2016, reportant une nouvelle fois l'application à mai 2018 (*Fairplay*, 2016b).

En mai 2016, le Département de la sécurité du territoire a publié une demande d'informations (États-Unis, 2016b), sollicitant des contributions sur de nouveaux programmes, capacités, modèles, stratégies ou approches susceptibles d'être utilisés pour progresser sur la voie de la vérification de 100 % du fret maritime, conteneurisé ou non, à destination des États-Unis. Les

solutions fondées sur les programmes existants, tels que le Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme, et mobilisant les ressources et compétences du secteur privé, étaient particulièrement intéressantes. Le but était d'augmenter le volume de fret maritime à destination des États-Unis soumis à contrôle, d'améliorer les compétences et capacités de détection radiologique et nucléaire à l'échelle mondiale, et de réduire les matières nucléaires et autres matières radioactives hors de tout contrôle réglementaire dans l'environnement du transport maritime mondial. Les contributions, à soumettre en juin 2016, devraient être examinées dans les mois suivants (des informations complémentaires peuvent être demandées durant cette période) en vue de poursuivre la discussion fin 2016 sur un nombre limité de soumissions qui auront été retenues.

En outre, dans une lettre commune⁶⁰ adressée au Secrétaire à la sécurité du territoire, un certain nombre d'organisations représentant des industriels, des agriculteurs, des grossistes, des détaillants, des importateurs, des représentants de l'agro-industrie, des distributeurs et des fournisseurs américains de transport et de logistique ont réaffirmé leur opposition à l'exigence de vérifier 100 % du fret, l'estimant irréalisable, inefficace et dangereuse pour le commerce mondial, comme en témoignent plusieurs essais pilotes. Ces organisations ont également exprimé des préoccupations quant à certains des points soulevés dans la demande d'informations du Département de la sécurité du territoire des États-Unis, notamment une éventuelle extension du mandat aux marchandises non conteneurisées et la recherche de « gains rapides ». Tout en appuyant pleinement le report de deux ans du contrôle à 100 %, ils ont demandé instamment à l'Administration de mettre un terme à ces dérogations successives et de recommander au Congrès de réévaluer intégralement l'exigence d'inspection de 100 % du fret et de mettre l'accent sur la recherche de solutions pratiques pour la sûreté de la chaîne logistique.

Des programmes tels que l'Initiative pour la sécurité des conteneurs et le Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme, auxquels participent des représentants des milieux du commerce, continuent d'être mis en œuvre pour renforcer la sécurité de la chaîne logistique⁶¹. L'Initiative pour la sécurité des conteneurs est désormais opérationnelle dans 58 ports en Amérique du Nord, Europe, Asie, Afrique, Moyen-Orient, Amérique latine et Amérique centrale, où plus de 80 % des conteneurs maritimes destinés aux États-Unis sont soumis à un contrôle

préalable⁶². Pour sa part, le Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme regroupe actuellement plus de 10 000 partenaires certifiés issus des milieux commerciaux. À l'instar des opérateurs économiques agréés, les membres de ce Partenariat sont considérés comme présentant peu de risques et leur probabilité d'être soumis à des contrôles est moindre. Le Partenariat a signé son premier accord de reconnaissance mutuelle en juin 2007 et a conclu depuis lors des accords similaires avec neuf pays/territoires et avec l'Union européenne⁶³.

En outre, dans le cadre du programme d'auto-évaluation volontaire des importateurs, en place depuis juin 2002, les importateurs intéressés membres du Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme peuvent se charger de surveiller leur propre conformité aux règles en échange de certains avantages⁶⁴, tandis que le « Trusted Trader Programme » (Programme de négociants fiables), déjà en phase de test, a pour but de regrouper le Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme et les programmes d'auto-évaluation des importateurs, de façon à simplifier la sécurisation de la chaîne logistique et le processus de vérification de la conformité aux règles commerciales et à les intégrer dans un seul et même programme de partenariat⁶⁵. Il convient de noter également la « Proliferation Security Initiative » (Initiative de sécurité contre la prolifération), qui vise à mettre fin au trafic d'armes de destruction massive et matériels connexes, actuellement appuyée par plus de 100 pays à travers le monde⁶⁶.

Organisation internationale de normalisation

Les éditions précédentes de l'*Étude sur les transports maritimes* ont rendu compte des faits nouveaux relatifs aux normes ISO 28000 de l'Organisation internationale de normalisation, intitulée « Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement », normes qui sont conçues pour aider le secteur à se préparer à tout événement perturbateur et à se relever de tout événement de ce type. La norme de base de cette série est la norme ISO 28000:2007, « Spécifications relatives aux systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement », représentant un système général de gestion qui renforce tous les aspects de la sécurité : évaluation des risques, préparation aux situations d'urgence, continuité des activités, durabilité, reprise, résilience et/ou gestion des catastrophes, qu'il s'agisse de terrorisme, de piraterie, de vol de marchandises, de fraude ou toute autre atteinte à la sécurité. Cette norme sert également

Encadré 5.1 État actuel de la série ISO 28000 de l'Organisation internationale de normalisation**Normes publiées**

- **ISO 28000:2007** – « Spécifications relatives aux systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement ».

Il s'agit de la norme générale. C'est une norme générique, axée sur le risque et pouvant donner lieu à une certification pour toutes les organisations, toutes les perturbations et tous les secteurs. Elle est très largement utilisée et représente une étape majeure sur la voie d'une certification OEA et Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme.

- **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 et pour les évaluations et plans connexes ».

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 28004-1:2007**, – « Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement – Lignes directrices pour la mise en application de l'ISO 28000 – Partie 1 : Principes généraux ».

Cette norme fournit des conseils génériques sur l'application de l'ISO 28000:2007. Elle explique les principes sous tendant l'ISO 28000 et décrit l'intention, les intrants courants, les processus et les produits courants de chaque exigence de l'ISO 28000, afin d'aider à comprendre et à appliquer cette dernière norme. L'ISO 28004:2007 ne crée pas de nouvelles exigences en sus de celles qui sont spécifiées dans l'ISO 28000 ni ne prescrit de méthodes obligatoires pour l'application de celle-ci.

- **ISO/PAS 28004-2:2014**, – « Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement – Lignes directrices pour la mise en application de l'ISO 28000 – Partie 2 : Directives relatives à l'adoption de l'ISO 28000 pour utilisation dans les opérations des ports de taille petite et moyenne ».

Cette norme donne des indications aux ports de taille petite et moyenne qui souhaitent adopter l'ISO 28000. Elle établit des scénarios de risque et de menace pour la sécurité de la chaîne d'approvisionnement, décrit des procédures en matière d'évaluation des risques et menaces, et définit des critères d'évaluation permettant de mesurer la conformité et l'efficacité des plans écrits de sécurité au regard des directives relatives à l'application de l'ISO 28000 et de l'ISO 28004.

- **ISO/PAS 28004-3:2014**, – « Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement – Lignes directrices pour la mise en application de l'ISO 28000 – Partie 3 : Orientations spécifiques supplémentaires à l'intention des petites et moyennes entreprises (autres que les ports maritimes) en vue de leur adoption de l'ISO 28000 ».

Cette norme vise à compléter l'ISO 28004-1 en fournissant des orientations supplémentaires aux petites et moyennes entreprises (autres que les ports maritimes) qui souhaitent adopter l'ISO 28000. Tout en développant les orientations générales fournies dans le corps du texte de l'ISO 28004-1, les orientations supplémentaires données dans l'ISO/PAS 28004-3:2012 ne sont pas incompatibles avec les orientations générales et ne modifient pas l'ISO 28000.

- **ISO/PAS 28004-4:2014** – « Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement – Lignes directrices pour la mise en application de l'ISO 28000 – Partie 4 : Orientations spécifiques supplémentaires relatives à l'application de l'ISO 28000 si la conformité avec l'ISO 28001 est un objectif de management ».

Cette norme fournit des orientations supplémentaires aux organisations adoptant l'ISO 28000 qui souhaitent également incorporer en tant qu'objectif de management dans leurs chaînes logistiques internationales les meilleures pratiques désignées dans l'ISO 28001.

- **ISO 28005-1:2013** – « Systèmes de management de la sûreté de la chaîne d'approvisionnement – Opérations portuaires assistées par systèmes électroniques – Partie 1 : Structures des messages ».

Cette norme traite de la transmission des données entre ordinateurs.

- **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 exigences 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 sur la facilitation des échanges et les résolutions pertinentes de l'OMI.

- **ISO/PAS 28007-1:2015** – « Navires et technologie maritime – Directives à l'intention des sociétés privées de sécurité maritimes (PMSC) qui fournissent du personnel de sécurité armé privé (PCASP) embarqué à bord de navires (et contrat pro forma) – Partie 1 : Généralités ».

Cette norme présente des directives contenant des recommandations supplémentaires pour le secteur que les sociétés ou organisations qui se conforment à l'ISO 28000 peuvent mettre en œuvre pour montrer qu'elles fournissent des PCASP à bord de navires.

- **ISO 20858:2007** – « Navires et technologie maritime – Évaluations de la sécurité maritime des installations portuaires et élaboration du plan de sécurité ».

Cette norme fixe un cadre devant aider les installations des ports maritimes à spécifier les compétences que doit posséder le personnel pour procéder à l'évaluation de la sécurité des installations portuaires et élaborer le plan de sécurité qui sont requis par le Code international de sûreté des navires et des ports et installations portuaires. En outre, elle énonce certaines exigences en matière de documentation visant à faire consigner par écrit la procédure utilisée dans l'accomplissement des tâches décrites plus haut d'une manière qui permette à un organisme qualifié et agréé de procéder à une vérification indépendante.

à établir les certifications OEA et Partenariat douanier et commercial contre le terrorisme. Les diverses organisations adoptant ces normes peuvent élaborer une approche personnalisée compatible avec leurs propres systèmes d'exploitation.

Aucun fait nouveau n'est intervenu au cours de la période considérée. Toutefois, pour plus de commodité, l'état actuel de la série ISO 28000 est décrit en détail dans l'encadré 5.1.

Lutte contre la piraterie et les vols à main armée en mer

Comme le montre un récent rapport en deux volets sur la piraterie maritime, établi par la CNUCED (CNUCED 2014b et 2014c), cette piraterie a évolué, passant d'un problème de transport maritime localisé à un défi intersectoriel mondial, avec toute une série de répercussions importantes sur les perspectives de développement des économies régionales concernées, ainsi que sur le commerce mondial. À l'instar des navires ciblés par les pirates, la piraterie maritime reste une « cible mobile ». Compte tenu des enjeux et du large éventail de coûts et d'incidences commerciales de la piraterie maritime, tant au niveau régional qu'au niveau mondial, des efforts soutenus à long terme pour combattre et réprimer la piraterie

demeurent clairement d'une importance stratégique. Pour s'attaquer de manière efficace au problème de la piraterie, il faut une coopération solide aux niveaux politique, économique, juridique, diplomatique et militaire, ainsi qu'une collaboration entre diverses parties prenantes des secteurs public et privé de toutes les régions.

Lors de sa quatre-vingt-seizième session (11-20 mai 2016), le Comité de la sécurité maritime a noté que l'OMI avait reçu le signalement de 303 actes de piraterie et des vols à main armée commis ou tentés contre des navires en 2015, soit une modeste augmentation de 4,1 % par rapport aux 291 cas signalés en 2014. Les zones les plus touchées sont les détroits de Malacca et de Singapour (134), la mer de Chine méridionale (81), l'océan Indien occidental avec 38 cas au total, suivi par l'Afrique de l'Ouest (35), l'Amérique du Sud et les Caraïbes (5), l'océan Pacifique et l'Atlantique Nord, la mer Jaune (4) et la mer Méditerranée (2). En 2015, 15 incidents commis par des pirates basés en Somalie (mer Arabe) ont été relevés (contre 12 en 2014), soit une diminution importante par rapport aux 78 incidents signalés en 2007, lorsque la piraterie à partir de la Somalie était particulièrement répandue. Aucun détournement de navire par des pirates somaliens n'a été signalé en 2015.

En outre, environ 46,5 % des attaques signalées dans le monde auraient été perpétrées ou tentées dans les eaux territoriales, une situation principalement imputable à l'augmentation des vols à main armée dans le détroit de Malacca. En outre, dans 141 (46,5 %) des 303 rapports reçus, les équipages ont été violemment agressés par des groupes d'une à quatre personnes. Sur ces 141 incidents l'utilisation de couteaux ou d'armes à feu a été signalée dans 109 cas (77,3 %). Les données révèlent également qu'au cours de la période considérée, tout comme en 2014, un homme d'équipage a été tué en Afrique de l'Ouest. Environ 71 membres d'équipage auraient été pris en otage ou enlevés. Il s'agit d'une diminution importante par rapport aux 137 incidents signalés en 2014. En 2015, 25 agressions de membres d'équipage ont été signalées, moitié moins qu'en 2014 (49 cas). Au plan mondial, les rapports font état de cinq navires détournés, contre 21 en 2014. Le nombre total d'incidents de piraterie et de vol à main armée contre des navires, perpétrés ou tentés entre 1984 et la fin de décembre 2015, s'élève à 7 346 (OMI, 2016q).

Le Comité de la sécurité maritime a relevé également la publication, par le Centre de partage des informations de l'Accord de coopération régionale contre la piraterie et les vols à main armée à l'encontre des navires en Asie, d'un nouveau guide régional pour lutter contre la piraterie et les vols à main armée, ainsi que l'inauguration officielle du Centre de formation régional de Djibouti, destiné à appuyer la sécurité maritime régionale et la formation à la lutte contre la piraterie dans la région. En outre, l'utilisation plus large d'un système d'identification et de suivi à distance, visant à communiquer automatiquement des informations sur les États du pavillon au Centre d'échange de renseignements sur le commerce maritime du golfe de Guinée, a été appuyée, en raison notamment du nombre croissant d'actes de piraterie dans cette région et des résultats positifs obtenus par ce système dans le golfe d'Aden et l'océan Indien occidental (OMI, 2016r).

Mouvements migratoires mixtes effectués par mer dans des conditions dangereuses

Le Comité de la sécurité maritime a approuvé une circulaire (OMI, 2016s) visant à promouvoir la sensibilisation des États membres de l'OMI et leur coopération afin de lutter plus efficacement contre les pratiques dangereuses associées à la traite d'êtres humains, au trafic ou au transport

de migrants par mer, qui ont une dimension internationale. Il recommande en particulier aux États de respecter les obligations internationales, notamment la Convention SOLAS⁶⁷, de prendre des mesures appropriées à l'encontre des capitaines, officiers et membres d'équipage qui se livrent à des pratiques dangereuses associées à la traite, au trafic ou au transport de migrants par mer et d'instaurer une coopération la plus large possible pour prévenir et réprimer ces pratiques, conformément au droit international de la mer et tous les instruments internationaux pertinents généralement acceptés. Il détaille par ailleurs des mesures et procédures à suivre si des États ont des motifs raisonnables de soupçonner qu'un navire se livre à des pratiques dangereuses de ce type.

Mesures visant à renforcer la cybersécurité maritime

Avec l'utilisation grandissante de logiciels, d'internet et des technologies, l'importance de la cybersécurité ne fait que croître. Reconnaisant cette évolution, le Comité de la sécurité maritime, lors de sa quatre-vingt-seizième session, a approuvé les Directives intérimaires sur la gestion des cyber-risques maritimes (OMI, 2016t). Elles formulent des recommandations visant à protéger les transports maritimes contre les menaces et les vulnérabilités actuelles et émergentes, liées à l'utilisation croissante des logiciels, d'internet et de technologies à bord des navires et aux cyber-attaques potentielles dont ils peuvent être victimes. C'est pourquoi il convient de mettre en place des contrôles techniques et procéduraux pour protéger la compagnie, l'exploitation des navires ainsi que les informations et données relatives au navire et à son équipage, ses passagers et son fret. Les directives incluent également des éléments fonctionnels qui contribuent à une bonne gestion des risques informatiques. Pour des orientations plus détaillées, les utilisateurs des directives se reporteront également aux exigences des gouvernements des membres de l'OMI et de l'administration de l'État du pavillon, ainsi qu'aux normes et meilleures pratiques internationales et industrielles⁶⁸.

Questions relatives aux gens de mer

Plus de 1,2 million de gens de mer servent à bord de navires partout dans le monde⁶⁹, la grande majorité d'entre eux étant originaires de pays en

développement. Il est essentiel d'instaurer des normes convenues au plan international sur les conditions de travail de ces gens de mer, leur assurant la formation nécessaire et protégeant leur bien-être. Elles seront bénéfiques non seulement pour les marins, mais aussi pour le développement durable, car elles permettent d'améliorer la capacité du secteur des transports maritimes mondiaux à exploiter les navires en toute sécurité et d'une manière écologiquement responsable.

Amendements à la Convention du travail maritime, 2006

La Convention du travail maritime, 2006, qui rassemble et actualise plus de 68 normes internationales du travail relatives aux gens de mer et fixe leurs responsabilités et droits en matière d'emploi et leurs droits sociaux dans le secteur maritime, est entrée en vigueur le 20 août 2013. Au 23 septembre 2016, elle comptait 79 Parties, représentant plus de 91 % du tonnage brut mondial⁷⁰ et était considérée comme le quatrième pilier de la réglementation internationale dans ce secteur.

Parfois, certains armateurs n'assument pas leurs responsabilités, se trouvent en difficulté financière et abandonnent les gens de mer dans les ports lointains, sans carburant, nourriture, eau, soins médicaux et salaire pendant des mois. Le comité juridique de l'OMI a noté qu'en mars 2016, la base de données de l'OIT sur les cas signalés d'abandon de gens de mer répertorie 192 navires marchands abandonnés, certains remontant à 2006 et n'étant toujours pas résolus. En conséquence, il a convenu qu'il convenait de poursuivre l'examen de cette question⁷¹.

Afin de mieux protéger les gens de mer abandonnés et d'assurer la sécurité financière de l'indemnisation des gens de mer et de leur famille en cas de décès ou d'incapacité de longue durée d'un marin⁷², des amendements à la Convention du travail maritime ont été approuvés par la Conférence internationale du Travail en juin 2014. Ils devraient entrer en vigueur le 18 janvier 2017.

Traitement équitable des gens de mer en cas d'accident de mer

La Fédération internationale des ouvriers du transport a fourni au comité juridique de l'OMI des informations complémentaires (OMI, 2016u) à propos de l'analyse de la législation des États membres de l'OMI mettant en œuvre les directives de 2006 sur le traitement équitable des gens de mer en cas d'accident de mer

(OMI, 2015c). Cette analyse a révélé que les États membres ont adopté des approches différentes pour ce qui est de l'application des directives, notamment de leur champ d'application ; de la mesure dans laquelle les principes juridiques figurant dans les directives ont été adoptés ; et des types d'instruments juridiques employés. Ces disparités s'expliquent entre autres par des interprétations discordantes de la part des États membres ; des divergences dans l'analyse des lacunes, révélant que les principes juridiques établis dans les directives existent déjà plus ou moins dans les législations nationales des États membres ; des disparités dans les systèmes juridiques et les traditions de rédaction législative entre États membres et enfin par la grande diversité de ministères et/ou d'entités juridiques indépendantes chargés, au sein des États membres, de mettre en œuvre, d'administrer ou de faire appliquer les directives (OMI, 2016u).

Comme l'a conclu le Comité juridique, les différentes approches de l'application des directives pourraient être rationalisées grâce à l'élaboration de directives.

Convention n° 185 (révisée) de 2003 de l'Organisation internationale du travail sur les pièces d'identité des gens de mer

Comme il est souligné dans l'*Étude sur les transports maritimes* 2015, la Convention sur les pièces d'identité des gens de mer, 2003 (n° 185), traite de la délivrance et la reconnaissance des documents d'identité des gens de mer, qui servent à faciliter l'admission temporaire de ces derniers dans un territoire étranger aux fins de leur bien-être général quand ils se trouvent dans un port, pour qu'ils aient accès aux services sociaux à terre ou aux fins d'une permission à terre et d'un transit lié à l'exploitation des navires. Ces éléments sont essentiels pour la réalisation de conditions de travail décentes pour les gens de mer, dans le cadre du mandat de base de l'OIT.

Le but des modifications apportées à la Convention n° 185 est de promouvoir la délivrance par les États membres de documents d'identité aux gens de mer. Ces amendements ont été discutés au cours d'une réunion du Comité maritime tripartite ad hoc de l'OIT (10-12 février 2016). Ils visent à déterminer des solutions techniques et administratives rentables permettant de surmonter les problèmes apparus dans la mise en œuvre de la Convention et à encourager d'autres ratifications, en particulier celles d'États membres de l'OIT ayant des intérêts maritimes. Il convient de noter qu'en dépit de l'adoption de la Convention n° 185 en 2003, au 30 juin 2016 seuls 32

des 187 États membres de l'OIT l'avaient ratifiée ou appliquée provisoirement⁷³, et ce nombre ne comprend que quelques États du port. Par conséquent, des pays ont réalisé des investissements considérables pour appliquer correctement la Convention n° 185, alors que seuls quelques autres pays reconnaissaient les pièces d'identité des gens de mer délivrées en vertu de cet instrument. En outre, la délivrance de pièces d'identité des gens de mer conformes à cet instrument était réservée aux pays ayant ratifié la Convention n° 185. La mise en œuvre était entravée par le fait que les technologies prescrites pour les empreintes digitales et les éléments biométriques énoncées à l'annexe I de la Convention étaient déjà jugées obsolètes et n'étaient pas utilisées par les autorités chargées du contrôle aux frontières dans un grand nombre de pays concernés. Beaucoup de ces pays utilisent en lieu et place les normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale en matière de titres de voyage, qui reposent uniquement sur un modèle biométrique correspondant à l'image faciale stockée dans une puce électronique sans contact, et non sur une empreinte digitale enregistrée dans un code-barres bidimensionnel.

Après discussion, le Comité a adopté les amendements proposés aux annexes I, II et III de la Convention n° 185. Ces amendements ont établi que les pièces d'identité des gens de mer doivent être conformes aux prescriptions obligatoires figurant dans le document 9303 de l'Organisation de l'aviation civile internationale relatif aux documents de voyage lisibles à la machine, désormais universellement appliquées pour les documents de voyage et autres documents similaires. Dans l'intervalle, les États membres qui appliquent déjà la Convention n° 185 ont bénéficié d'un temps suffisant pour adapter leurs documents nationaux d'identité pour les gens de mer et les procédures de mise en œuvre des amendements proposés⁷⁴.

Récapitulation des principaux éléments nouveaux

Au cours de la période considérée, le renforcement des mesures réglementaires et de leur mise en œuvre s'est poursuivi dans le domaine de la sécurité de la navigation maritime et de la sécurité de la chaîne logistique. Des progrès ont également été enregistrés dans la mise en œuvre des programmes OEA, et les accords bilatéraux de reconnaissance mutuelle de plus en plus nombreux formeront, le moment venu, la base d'une reconnaissance des OEA au niveau multilatéral. En ce qui concerne les actes de piraterie et les vols à main armée commis ou tentés contre des navires, 303 incidents ont été signalés à l'OMI en 2015, soit une modeste augmentation de 4,1 % par rapport à 2014. Le nombre de membres d'équipage pris en otage, enlevés ou agressés et celui des navires détournés ont nettement diminué par rapport à 2014. Par ailleurs, l'OMI a approuvé une circulaire visant à lutter contre les pratiques dangereuses associées aux migrations mixtes par mer ainsi que des directives intérimaires sur la gestion des cyber-risques maritimes. Dans le cadre des conventions de l'Organisation internationale du Travail (OIT), des progrès ont également été réalisés dans la reconnaissance des documents d'identité des gens de mer et l'amélioration de leurs conditions de vie et de travail.

D. ÉTAT DES CONVENTIONS

Un certain nombre de conventions internationales liées aux transports maritimes ont été élaborées ou adoptées sous les auspices de la CNUCED. Le tableau 5.1 précise l'état d'avancement, au 30 juin 2016, du processus de ratification de chacune de ces conventions.

Tableau 5.1 Parties contractantes à diverses conventions internationales relatives aux transports maritimes, au 30 juin 2016

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	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)	1 ^{er} novembre 1992	Albanie, Autriche, Barbade, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Chili, Égypte, Gambie, Géorgie, Guinée, Hongrie, Jordanie, Kazakhstan, Kenya, Lesotho, Liban, 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	5 septembre 2004	Albanie, Bénin, Congo, 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 (18)
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	14 septembre 2011	Albanie, Algérie, Bénin, Bulgarie, Congo, Équateur, Espagne, Estonie, Lettonie, Libéria, République arabe syrienne (11)

Note : Vous trouverez les informations officielles sur l'état de ratification sur le site <http://treaties.un.org>.

BIBLIOGRAPHIE

- Agriculture Transportation Coalition (2016). Agriculture Transportation Coalition Position Paper: Safety of Life at Sea (SOLAS) Container Weight Documentation. Available at <http://agtrans.org/wp-content/uploads/2016/02/AgTC-SOLAS-position-paper.pdf> (accessed 29 July 2016).
- European Association for Forwarding, Transport, Logistics and Customs Services (CLECAT) (2016). CLECAT guidelines on the implementation of the SOLAS amendments on container weighing. January. Available at http://www.clecat.org/media/CLECAT_guidelines_on_container_weighing.pdf (accessed 29 September 2016).
- European Association for Forwarding, Transport, Logistics and Customs Services, European Shippers' Council, European Seaports Organization, Federation of European Private Port Operators and Terminals (2016). SOLAS requirements for weighing of containers: European organizations representing shippers, freight forwarders, terminal operators and port authorities call on national authorities to take action in coordination to preserve level playing field. 20 April. Available at https://www.espo.be/media/espoviews/2016.04.20_Joint_Statement_-_Weighing_of_Containers_-_CLECAT_ESC_ESPO_FEPORT.pdf (accessed 29 September 2016).
- European Chemical Industry Council, European Association for Forwarding, Transport, Logistics and Customs Services, European Shippers' Council and Global Shippers' Forum (2016). Industry guidance for the implementation of SOLAS chapter VI, regulation 2 and the associated IMO guidelines regarding the verified gross mass of a container carrying cargo. Available at <http://www.otmbe.org/infotheek/downloads/informatie/658-joint-industry-guidance-mandatory-weighing-of-containers-cefic-esc-clecat-gsf/file> (accessed 29 July 2016).
- European Commission (2016a). Commission Delegated Regulation (EU) 2016/341 of 17 December 2015 supplementing Regulation (EU) No. 952/2013 of the European Parliament and of the Council as regards transitional rules for certain provisions of the Union Customs Code where the relevant electronic systems are not yet operational and amending Delegated Regulation (EU) 2015/2446. Available at <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2016:069:FULL&from=NL> (accessed 29 July 2016).
- European Commission (2016b). Commission Implementing Decision (EU) 2016/578 of 11 April 2016 establishing the work programme relating to the development and deployment of the electronic systems provided for in the Union Customs Code. Available at <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D0578&from=EN> (accessed 29 July 2016).
- European Commission (2016c). Authorized Economic Operators Guidelines. 11 March. TAXUD/B2/047/2011, Rev. 6. Available at http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/customs/policy_issues/customs_security/aeo_guidelines_en.pdf (accessed 14 October 2016).
- European Parliament and Council of the European Union (2012). Directive 2012/33/EU of the European Parliament and of the Council of 21 November 2012, amending Council Directive 1999/32/EC as regards the sulphur content of marine fuels. Available at <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012L0033> (accessed 29 July 2016).
- European Parliament and Council of the European Union (2013). Regulation (EU) No. 952/2013 of the European Parliament and of the Council of 9 October 2013 laying down the Union Customs Code. Available at <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0952&rid=1> (accessed 29 July 2016).
- Fairplay* (2016a). China investigates shore power to reduce emissions in port area. 14 July. Available at <http://fairplay.ihs.com/ports/article/4271701/china-investigates-shore-power-to-reduce-emissions-in-port-areas> (accessed 12 October 2016).
- Fairplay* (2016b). United States seeks "quick wins" towards 100 per cent container scanning. 12 May. Available at <http://fairplay.ihs.com/safety-regulation/article/4268041/us-seeks-%E2%80%9Cquick-wins%E2%80%9D-towards-100-container-scanning> (accessed 12 October 2016).
- International Civil Aviation Organization (2013). *International Civil Aviation Organization Environmental Report 2013*. Available at <http://cfapp.icao.int/Environmental-Report-2013/> (accessed 29 July 2016).
- International Civil Aviation Organization (2016). United Nations Secretary-General underscores aviation's vital role in sustainable development and climate change. 12 February. Available at <http://www.icao.int/Newsroom/Pages/United-Nations-Secretary-General-Underscores-Aviation%E2%80%99s-Vital-Role-in-Sustainable-Development-and-Climate-Change.aspx> (accessed 29 July 2016).
- IMO (2010). Report of the Marine Environment Protection Committee at its sixty-first session. MEPC 61/24. London.
- IMO (2011). Report of the Marine Environment Protection Committee at its sixty-second session. MEPC 62/24. London.

- IMO (2013). Report of the Marine Environment Protection Committee at its sixty-fifth session. MEPC 65/222. London.
- IMO (2014a). Report of the Maritime Safety Committee on its ninety-fourth session. MSC/94/21. London.
- IMO (2014b). Guidelines regarding the verified gross mass of a container carrying cargo. MSC.1/Circ.1475. London.
- IMO (2014c). Third IMO Greenhouse Gas Study 2014. Final report. MEPC 67/INF.3. London. Available at <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Third%20Greenhouse%20Gas%20Study/GHG3%20Executive%20Summary%20and%20Report.pdf> (accessed 13 October 2016).
- IMO (2014d). Sulphur monitoring for 2013. MEPC 67/4. London.
- IMO (2014e). Implications of the United Nations Convention on the Law of the Sea for the International Maritime Organization. Study by the secretariat of the International Maritime Organization. LEG/MISC.8. London.
- IMO (2015a). Final report of the Ad Hoc Expert Working Group on Facilitation of Transfer of Technology for Ships. Note by the Chair of the Ad Hoc Expert Working Group. MEPC 69/5. London.
- IMO (2015b). Air pollution and energy efficiency. Sulphur monitoring for 2014. MEPC 68/3/2. London.
- IMO (2015c). Fair treatment of seafarers in the event of a maritime accident. Analysis of the questionnaire on the implementation of the 2006 Guidelines on fair treatment of seafarers in the event of a maritime accident. Submitted by the International Transport Workers' Federation, the International Federation of Shipmasters' Associations, Comité Maritime International and InterManager. LEG 102/4. London.
- IMO (2016a). Advice to administrations, port State control authorities, companies, port terminals and masters regarding the SOLAS requirements for verified gross mass of packed containers. MSC.1/Circ.1548. London.
- IMO (2016b). IMO Circular Letter No. 3624. 10 February. London.
- IMO (2016c). Outcomes of the United Nations Climate Change Conferences held in Bonn in June, August and October 2015 and Paris in December 2015. Note by the Secretariat. MEPC 69/7. London.
- IMO (2016d). United Nations Secretary-General visits IMO. 3 February. Available at <http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/04-UNSG-visit-.aspx> (accessed 29 July 2016).
- IMO (2016e). Proposal to develop an Intended IMO Determined Contribution on CO₂ reduction for international shipping. Submitted by the International Chamber of Shipping. MEPC 69/7/1. London.
- IMO (2016f). International shipping's share in international efforts to limit the rise of global average temperature. Submitted by Belgium, France, Germany, the Marshall Islands, Morocco and Solomon Islands. MEPC 69/7/2. London.
- IMO (2016g). An appropriate IMO response to the Paris Agreement. Submitted by the Clean Shipping Coalition. MEPC 69/7/3. London.
- IMO (2016h). Establishing a process for considering shipping's appropriate contribution to reducing CO₂ emissions. Submitted by World Shipping Council, Cruise Lines International Association, Intertanko and International Parcel Tankers Association. MEPC 69/7/4. London.
- IMO (2016i). Report of the Marine Environment Protection Committee on its sixty-ninth session. MEPC 69/21. London.
- IMO (2016j). Sulphur monitoring for 2015. MEPC 69/5/7. London.
- IMO (2016k). Report of the Correspondence Group on fuel oil quality. Submitted by the United States. MEPC 69/5/3. London.
- IMO (2016l). Report of the Correspondence Group on fuel oil quality – Collation of comments. Submitted by the United States. MEPC 69/INF.7. London.
- IMO (2016m). Report of the Legal Committee on the work of its 103rd session. LEG 103/14. London.
- IMO (2016n). Address of the Secretary-General at the opening of the 103rd session of the Legal Committee. 8 June. Available at <http://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings/Pages/LEG-103-opening.aspx> (accessed 29 July 2016).
- IMO (2016o). Liability and compensation issues connected with transboundary pollution damage from offshore exploration and exploitation activities. Note by the secretariat. LEG 103/INF.2. London.

- IMO (2016p). Liability and compensation issues connected with transboundary pollution damage from offshore exploration and exploitation activities. Guidance for bilateral/regional arrangements or agreements on liability and compensation issues connected with transboundary oil pollution damage resulting from offshore exploration and exploitation activities. Submitted by Indonesia and Denmark. LEG 103/13/1. London.
- IMO (2016q). Reports on acts of piracy and armed robbery against ships. Annual Report – 2015. MSC.4/Circ.232. London.
- IMO (2016r). Report of the Marine Safety Committee on its ninety-sixth session. MSC/96/25. London.
- IMO (2016s). Interim measures for combating unsafe practices associated with the trafficking, smuggling or transport of migrants by sea. MSC.1/Circ.896/Rev.2. London.
- IMO (2016t). Interim guidelines on maritime cyber risk management. MSC.1/Circ.1526. London.
- IMO (2016u). Fair treatment of seafarers in the event of a maritime accident. Submitted by the International Transport Workers' Federation. LEG 103/5. London.
- IMO (2016v). Guidelines on the Facilitation Aspects of Protecting the Maritime Transport Network from Cyberthreats. The Guidelines on Cybersecurity On Board Ships. Submitted by the International Chamber of Shipping, International Union of Marine Insurance, Baltic and International Maritime Council, International Association of Independent Tanker Owners, Cruise Lines International Association and International Association of Dry Cargo Shipowners. MSC 96/4/1. London.
- INTTRA (2015). INTTRA survey finds widespread fears of disruption and lack of preparedness for new SOLAS container weight requirements. 2 December. Available at <http://www.intra.com/pr/article/intra-survey-finds-widespread-fears-of-disruption-and-lack-of-preparedness-for-new-solas-container-weight-requirements> (accessed 29 July 2016).
- Journal of Commerce* (2016a). Shippers, forwarders still confused over container weight rule. 23 May. Available at http://www.joc.com/regulation-policy/transportation-regulations/international-transportation-regulations/survey-finds-shippers-forwarders-fazed-over-container-weight-rule_20160523.html (accessed 29 July 2016).
- Journal of Commerce* (2016b). Shipper frustration with VGM fees intensifies. 1 July. Available at http://www.joc.com/regulation-policy/transportation-regulations/international-transportation-regulations/global-solas-disruption-minimal-shipper-frustration-over-fees-intensifies_20160701.html (accessed 29 July 2016).
- Lloyd's List* (2016a). Supply chain at risk as box weight rules approach. 29 January. Available at <https://www.lloydslist.com/ll/sector/containers/article512218.ece> (accessed 29 July 2016).
- Lloyd's List* (2016b). Containers – A weight on their minds. 9 February.
- Lloyd's List* (2016c). International Federation of Freight Forwarders' Associations calls for clarity on new box weight data requirements. 23 February.
- Lloyd's List* (2016d). The weight is over. 30 June.
- Lloyd's List* (2016e). VGM disruption limited in first two weeks, say forwarders. 19 July.
- Lloyd's List* (2016f). Outlook 2016: Environmental wrangling kicks a political football into play. 7 January.
- Paris Memorandum of Understanding on Port State Control (2016). Paris Memorandum of Understanding agrees on a concentrated inspection campaign on MARPOL annex VI in 2018. 30 May. Available at <https://www.parismou.org/paris-mou-agrees-concentrated-inspection-campaign-marpol-annex-vi-2018> (accessed 29 July 2016).
- Rajamani L (2016). Ambition and differentiation in the 2015 Paris Agreement: Interpretative possibilities and underlying politics. *International and Comparative Law Quarterly*. 65(2):493–514.
- The Maritime Executive* (2015). Ballast Water Management Convention So Close... 24 November. Available at <http://maritime-executive.com/article/ballast-water-management-convention-so-close> (accessed 12 October 2016).
- TT Club (2015). Verified gross mass. Industry FAQs. Available at http://www.ttclub.com/fileadmin/uploads/tt-club/Publications___Resources/New_Document_Store_2015/1SOLAS_VGM___Industry_FAQs_Dec_2015_A4_WEB.pdf (accessed 29 July 2016).
- UNCTAD (2004). Container security: Major initiatives and related international developments. UNCTAD/SDTE/TLB/2004/1. Available at http://unctad.org/en/Docs/sdtetlb20041_en.pdf (accessed 29 July 2016).
- UNCTAD (2007). Maritime security: International Ship and Port Facilities Security ISPS code implementation, costs and related financing. UNCTAD/SDTE/TLB/2007. Available at http://unctad.org/en/Docs/sdtetlb20071_en.pdf (accessed 29 July 2016).

- UNCTAD (2011a). *Review of Maritime Transport 2011*. United Nations publication. Sales No. E.11.II.D.4. New York and Geneva.
- UNCTAD (2011b). The 2004 Ballast Water Management Convention – with international acceptance growing, the Convention may soon enter into force. Transport Newsletter No. 50, Second Quarter. Available at http://unctad.org/en/Docs/webdtl1b201113_en.pdf (accessed 4 July 2016).
- UNCTAD (2012a). *Review of Maritime Transport 2012*. United Nations publication. Sales No. E.12.II.D.17. New York and Geneva.
- UNCTAD (2012b). *Liability and Compensation for Ship-source Oil Pollution: An Overview of the International Legal Framework for Oil Pollution Damage from Tankers*. Studies in Transport Law and Policy 2012 No. 1. United Nations publication. New York and Geneva.
- UNCTAD (2013). *Review of Maritime Transport 2013*. United Nations publication. Sales No. E.13.II.D.9. New York and Geneva.
- UNCTAD (2014a). *Review of Maritime Transport 2014*. United Nations publication. Sales No. E.14.II.D.5. New York and Geneva.
- UNCTAD (2014b). *Maritime Piracy. Part I: An Overview of Trends, Costs and Trade-related Implications*. United Nations publication. New York and Geneva. Available at http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtl1b2013d1_en.pdf (accessed 29 July 2016).
- UNCTAD (2014c). *Maritime Piracy. Part II: An Overview of the International Legal Framework and of Multilateral Cooperation to Combat Piracy*. United Nations publication. New York and Geneva. Available at http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtl1b2013d3_en.pdf (accessed 29 July 2016).
- UNCTAD (2015a). The International Ballast Water Management Convention 2004 is set to enter into force in 2016. Transport and Trade Facilitation Newsletter No. 68. Available at http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webdtl1b2015d4_en.pdf (accessed 29 July 2016).
- UNCTAD (2015b). *Review of Maritime Transport 2015*. United Nations publication. Sales No. E.15.II.D.6. New York and Geneva.
- United States, Federal Maritime Commission (2016a). Announcements about gate weights are encouraging sign for smooth VGM implementation. 29 June. Available at http://www.fmc.gov/announcements_about_gate_weights_are_encouraging_sign_for_smooth_vgm_implementation/ (accessed 29 July 2016).
- United States, Department of Homeland Security (2016b). Request for Information. Strategies to Improve Maritime Supply Chain Security and Achieve 100% Overseas Scanning. 2 May. Available at http://www.usfashionindustry.com/pdf_files/DHS-Request-for-Information-100-Percent-Overseas-Container-Scanning.pdf (accessed 14 October 2016).
- United States Coast Guard (2016). United States declares an equivalency to regulation VI/2 of SOLAS. Marine Safety Information Bulletin. No. 009/16. Available at https://www.uscgv.gov/msib/docs/009_16_4-28-2016.pdf (accessed 29 July 2016).
- World Customs Organization (2011). The customs supply chain security paradigm and 9/11: Ten years on and beyond September 2011. World Customs Organization Research Paper No. 18. Available at http://www.wcoomd.org/~media/WCO/Public/Global/PDF/Topics/Research/Research%20Paper%20Series/18_CSCSP_911.aspx?db=web (accessed 4 July 2016).
- World Customs Organization (2015). *SAFE Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade*. June. Available at <http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/tools/~media/2B9F7D493314432BA42BC8498D3B73CB.aspx> (accessed 29 July 2016).
- World Customs Organization (2016). *Compendium of Authorized Economic Operator Programmes*. Available at <http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/~media/WCO/Public/Global/PDF/Topics/Facilitation/Instruments%20and%20Tools/Tools/Safe%20Package/AEO%20Compendium%20EN%20%202016.aspx> (accessed 29 July 2016).
- World Shipping Council (2014). History of the IMO effort to improve container security. Available at http://www.worldshipping.org/History_of_IMO_Effort_to_Improve_Container_Safety_May_2014.pdf (accessed 29 July 2016).
- World Shipping Council (2016). Comments on Agriculture Transportation Coalition Position Paper: Safety of Life at Sea (SOLAS) Container Weight Documentation. 11 February. Available at http://www.worldshipping.org/public-statements/Comments_on_AgTC_Position_Paper_for_Release.pdf (accessed 29 July 2016).

NOTES DE FIN

- ¹ Intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 ». Pour de plus amples informations sur les objectifs et les cibles, voir <http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/> (consulté le 29 juillet 2016).
- ² Voir la Résolution 66/288 de l'Assemblée générale, en conclusion de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, paragraphe 158 : « Nous sommes conscients que les océans, les mers et les zones littorales font partie intégrante et essentielle de l'écosystème de la Terre et sont indispensables à sa survie, et que le droit international, notamment la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, régit la conservation et l'exploitation durable des océans et de leurs ressources. Nous soulignons l'importance que revêtent la conservation et l'exploitation durable des océans, des mers et de leurs ressources pour assurer un développement durable, notamment grâce au rôle qu'elles jouent en contribuant à éradiquer la pauvreté, à assurer une croissance économique soutenue et la sécurité alimentaire et à créer des moyens de subsistance durables et des emplois décents, tout en protégeant la biodiversité et le milieu marin et en remédiant aux conséquences du changement climatique. Par conséquent, nous nous engageons à protéger et à régénérer la santé, la productivité et la résilience des océans et des écosystèmes marins, et à maintenir leur biodiversité en assurant leur conservation et leur exploitation durable pour les générations actuelles et futures. Nous nous engageons aussi à appliquer efficacement une démarche écosystémique et l'approche de précaution dans la gestion des activités influant sur le milieu marin, dans le respect du droit international, afin de tenir les engagements pris concernant les trois dimensions du développement durable. ».
- ³ Pour des informations et une documentation plus détaillées, voir la page Web de la CNUCED consacrée à la politique et la législation des transports, à l'adresse <http://unctad.org/en/pages/dtl/ttl/legal.aspx> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁴ Pour de plus amples informations, voir Rajamani (2016).
- ⁵ Pour les États Parties à la Convention SOLAS de 1974. La première version de cette convention, adoptée en 1914, était une réponse à la catastrophe du *Titanic*. La deuxième version a été adoptée en 1929, la troisième en 1948 et la quatrième en 1960. La version en vigueur au jour d'aujourd'hui, qui date de 1974 et a été mise à jour et amendée à de multiples occasions, est un instrument largement adopté. Elle est entrée en vigueur en 1980 et comptait au 31 juillet 2016 162 États Parties représentant 98,53 % du tonnage brut mondial. Pour les amendements à la Convention SOLAS de 1974, il est prévu une procédure dite « d'acceptation tacite », permettant aux amendements d'entrer en vigueur à une date donnée, à moins qu'avant cette date, un nombre spécifique de Parties n'aient notifié leur objection aux amendements. Pour de plus amples informations, voir <http://www.imo.org/fr/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-%28SOLAS-%29-%2c-1974.aspx> (consulté le 19 août 2016).
- ⁶ Y compris les règles SOLAS VI/2.1, VI/2.2 et VI/2.3.
- ⁷ Notamment les affaires *MSC Napoli* (2007), *Annabella* (2007), *MOL Comfort* (2013) et *Svenborg Maersk* (2014).
- ⁸ Présenté au comité de la sécurité maritime de l'OMI en décembre 2008. Pour plus d'informations sur la publication *Safe Transport of Containers by Sea: Guidelines on Industry Best Practices*, de 2009, voir le site web du World Shipping Council à l'adresse <http://www.worldshipping.org/industry-issues/safety/cargo-weight> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁹ Pour un historique des efforts déployés par l'OMI en vue d'améliorer la sécurité de la manutention des conteneurs, voir World Shipping Council (2014).
- ¹⁰ Le texte complet des amendements est disponible sur http://www.worldshipping.org/industry-issues/safety/SOLAS_CHAPTER_VI_Regulation_2_Paragraphs_4-6.pdf (consulté le 29 juillet 2016).
- ¹¹ Voir également TT Club (2015). Pour plus d'informations, voir le site du Shipplanning Message Development Group sur <http://www.smdg.org> (consulté le 4 juillet 2016).

- ¹² S'agissant des préoccupations formulées par la Fédération internationale des associations de transitaires et assimilés, et la réponse d'un transporteur de conteneurs, voir *Lloyd's List* (2016c).
- ¹³ Voir <http://www.worldshipping.org/industry-issues/safety/global-container-weight-verification-rule-effective-july-1-2016> (consulté le 29 juillet 2016).
- ¹⁴ Voir <http://www.ttclub.com/loss-prevention/container-weighing/stakeholder-digests/> (consulté le 4 juillet 2016).
- ¹⁵ Les prescriptions de la Convention SOLAS relatives à la vérification de la masse brute d'un conteneur empoté définissent le « chargeur » comme étant « une entité juridique ou une personne désignée sur le connaissement ou sur la lettre de transport maritime, ou encore sur un document de transport multimodal équivalent, comme étant le chargeur et/ou qui a signé un contrat de transport avec une compagnie de navigation (ou bien au nom ou pour le compte de laquelle ce contrat a été signé) ».
- ¹⁶ En fonction de l'État dans lequel le conteneur est empoté.
- ¹⁷ Pour de plus amples informations, voir <http://www.imo.org/fr/MediaCentre/HotTopics/container/Pages/default.aspx> (consulté le 29 juillet 2016).
- ¹⁸ Voir par exemple, les notes des autorités compétentes de l'Inde, disponibles sur http://dgshipping.gov.in/WriteReadData/News/201606240423183653668m_s_notice_no_07_of_2016.pdf (consulté le 4 juillet 2016), et de Hong Kong, Chine, disponibles sur <http://www.mardep.gov.hk/en/notices/pdf/mdn16087.pdf> (consulté le 4 juillet 2016), déclarant que, du 1^{er} juillet 2016 au 30 septembre 2016, les exigences seront appliquées de manière pratique et pragmatique.
- ¹⁹ Pour un résumé du contenu de ces réglementations, voir CNUCED (2012a), p. 97 et 98 ; pour une vue d'ensemble des discussions sur les divers types de mesures, voir CNUCED (2011a), p. 114 à 116.
- ²⁰ L'annexe VI à la Convention MARPOL est entrée en vigueur le 19 mai 2005 et comptait, en date du 20 septembre 2016, 87 États parties représentant 96,14 % du tonnage mondial.
- ²¹ Voir FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1, disponible sur le site http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1&referer=/english/&Lang=F (consulté le 3 octobre 2016).
- ²² Lors de cette cérémonie, 174 États et l'Union européenne ont signé l'Accord de Paris, et 15 États ont également déposé leurs instruments de ratification. Conformément à l'article 21 1), l'Accord de Paris nécessite la ratification par 55 pays responsables ensemble d'au moins 55 % des émissions de gaz à effet de serre pour entrer en vigueur. En date du 23 septembre 2016, on répertoriait 191 signataires, dont 60, représentant 47,76 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, sont devenus parties. Pour de plus amples informations sur l'état des ratifications de l'Accord de Paris, voir http://unfccc.int/portal_francoophone/items/3072.php (consulté le 23 septembre 2016).
- ²³ Voir le document FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1, disponible à l'adresse http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1&referer=/english/&Lang=F (consulté le 3 octobre 2016).
- ²⁴ Il convient de noter dans ce contexte le rôle joué par la CNUCED dans le cadre de son mandat, récemment rappelé par les États membres lors de la quatorzième session de la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (Nairobi, 17-22 juillet 2016), qui est de « continuer d'aider les pays en développement à accroître la durabilité et la résilience au climat de leurs systèmes de transport, notamment de leurs infrastructures et services de transport côtier et de leurs couloirs de transport » (voir le Maafikiano de Nairobi, TD/519/Add.2, par. 55 k) ; et de « continuer de contribuer au dialogue directif et aux mécanismes de coopération à l'appui de modes de transport durables, de l'adaptation aux changements climatiques et de la réduction des risques de catastrophe concernant les infrastructures, les services et les activités de transport, notamment en collaborant aux efforts visant à soutenir et à renforcer la préservation et l'exploitation durables des océans et de leurs ressources » (TD/519/Add.2, par. 55 l)).
- ²⁵ Voir art. 2 2). Le Protocole a été adopté en 1997 et est entrée en vigueur le 16 février 2005. Pour l'heure, 192 États en sont Parties. Le texte est disponible sur le site http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/cooperation_with_international_organizations/application/pdf/kpfrench.pdf (consulté le 29 juillet 2016).
- ²⁶ Pour plus d'informations, voir <http://www.icao.int/environmental-protection/Pages/market-based-measures.aspx> (consulté le 29 juillet 2016).

- ²⁷ Cette suggestion formulée par la Chambre internationale de la marine marchande vient appuyer une demande des Îles Marshall, formulée lors de la 68^e session du CPMM et visant à ce que ce comité examine la souscription par l'OMI d'engagements en matière de réduction des émissions de CO₂ au nom de l'ensemble du secteur des transports maritimes internationaux. Ils seraient le pendant des engagements ou des contributions envisagées et déterminées au plan national par les États en vertu de l'Accord de Paris, duquel le transport maritime international est actuellement exclu.
- ²⁸ Pour un résumé des observations partagées durant le débat, voir OMI (2016i), p. 35 à 38.
- ²⁹ Une ligne de référence est définie comme une courbe représentant la valeur moyenne de l'indice obtenue à partir d'un ensemble de valeurs moyennes d'indice pour les navires d'une même catégorie. La valeur de la ligne de référence est calculée comme suit : valeur de la ligne de référence = a (100 % du port en lourd) – c où « a » et « c » sont des paramètres déterminés à partir de la courbe de régression ajustée. Pour plus d'informations, voir OMI (2013), annexe 14.
- ³⁰ Voir <http://glomeep.imo.org/> (consulté le 17 août 2016).
- ³¹ Annexe VI à la Convention MARPOL, règle 14 « Oxydes de soufre (SO_x) et particules de matière ». Les deux premières zones de contrôle des émissions de soufre, la mer Baltique et la mer du Nord, ont été établies en Europe et ont pris effet en 2006 et 2007, respectivement. La troisième à être mise en place est la zone nord-américaine de contrôle des émissions, qui a pris effet le 1^{er} août 2012. En juillet 2011, une quatrième zone de contrôle des émissions a été établie : la mer des Caraïbes aux États-Unis. Elle couvre certaines eaux adjacentes aux côtes de Porto Rico et les îles Vierges américaines et a pris effet le 1^{er} janvier 2014.
- ³² 1^{er} janvier 2020 ou 1^{er} janvier 2025.
- ³³ Voir <http://globallast.imo.org> (consulté le 29 juillet 2016).
- ³⁴ Résolution 1 de la conférence : travaux futurs de l'organisation concernant la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires ; Résolution 2 de la conférence : utilisation d'outils décisionnels pour l'examen des normes en application de la règle D-5 ; Résolution 3 de la conférence : promotion de la coopération et de l'assistance techniques ; Résolution 4 de la conférence : examen de l'annexe de la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires.
- ³⁵ Pour un liste de ces instruments en date d'octobre 2015, voir [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/BallastWaterManagement/Documents/Compilation %20of %20relevant %20Guidelines %20and %20guidance %20documents %20- %20April %202017.pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/BallastWaterManagement/Documents/Compilation%20of%20relevant%20Guidelines%20and%20guidance%20documents%20-%20April%202017.pdf) (consulté le 29 juillet 2016).
- ³⁶ Voir aussi CNUCED (2011b), p. 8 à 13.
- ³⁷ La Convention doit entrer en vigueur douze mois après la date à laquelle un minimum de 30 États dont les flottes marchandes combinées représentent au moins 35 % du tonnage mondial en seront devenues parties. Depuis la dernière session du CPMM, la Belgique, les Fidji, le Ghana, l'Indonésie, le Maroc, le Pérou, Sainte-Lucie et la Finlande sont devenues Parties à la Convention. D'autres pays ont annoncé leur intention de ratifier cet instrument, en particulier l'Australie (IMO, 2016m).
- ³⁸ Deux proposés par la République de Corée et un proposé par le Japon.
- ³⁹ Il convient de noter par exemple que la Convention, dans son préambule, fait référence à la Conférence des Nations Unies de 1992 sur l'environnement et le développement et sa demande à l'OMI d'élaborer des règles sur le rejet des eaux de ballast ; à la nécessité d'une approche prudente, conforme au principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement ; aux obligations des États en vertu de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer pour empêcher la propagation d'espèces exotiques ; à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine et des écosystèmes marins et côtiers dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique et des instruments connexes ; et au Sommet mondial pour le développement durable de 2002.
- ⁴⁰ En particulier les cibles 14.1, 14.2, 14.3, 14.5, 14.a, 14.b et 14.c. Pour de plus amples détails, voir la première section du chapitre 5.
- ⁴¹ Voir <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/BallastWaterManagement/Pages/Default.aspx>. Voir aussi <http://globallast.imo.org> (consulté le 29 juillet 2016).

- ⁴² La cible 15.8 couvre à la fois les écosystèmes terrestres et aquatiques et se lit comme suit : « D'ici à 2020, prendre des mesures pour empêcher l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, atténuer sensiblement les effets que ces espèces ont sur les écosystèmes terrestres et aquatiques et contrôler ou éradiquer les espèces prioritaires ».
- ⁴³ Conformément à la résolution 69/292 de l'Assemblée générale des Nations Unies, en date du 19 juin 2015.
- ⁴⁴ Ibid.
- ⁴⁵ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, art. 87.
- ⁴⁶ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, art. 150.
- ⁴⁷ Pour plus d'informations, voir <http://www.un.org/Depts/los/biodiversity/prepcom.htm> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁴⁸ Un point souligné également dans CNUCED (2013), p. 110 et 111.
- ⁴⁹ La Convention de 1992 sur la responsabilité civile et la Convention de 1992 portant création du Fonds d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures. Pour une vue d'ensemble analytique du cadre juridique international, voir CNUCED (2012b).
- ⁵⁰ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, art. 208.
- ⁵¹ En date d'octobre 2015, 169 des 180 États membres de l'Organisation mondiale des douanes avaient signé la lettre d'intention concernant la mise en œuvre du Cadre de normes visant à sécuriser et à faciliter le commerce mondial. Sa dernière version révisée (Organisation mondiale des douanes, 2015) a été publiée en juin 2015. Le tout dernier dossier SAFE, qui rassemble tous les instruments de l'Organisation mondiale des douanes et les directives venant appuyer sa mise en œuvre, est disponible sur le site http://www.wcoomd.org/fr/topics/facilitation/instrument-and-tools/tools/safe_package-for-new-site.aspx (consulté le 29 juillet 2016). Pour de plus amples renseignements sur le contenu des dernières révisions, ainsi que sur le concept d'OEA, voir CNUCED (2015b).
- ⁵² La raison en est que les 28 pays membres de l'Union européenne se sont dotés en commun d'un seul et même programme d'OEA.
- ⁵³ Pour plus d'informations, voir Organisation mondiale des douanes (2016).
- ⁵⁴ Pour plus d'informations, voir http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/customs_code/union_customs_code/ucc/introduction_en.htm (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁵⁵ Ibid.
- ⁵⁶ Disponible sur http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/customs_code/union_customs_code/ucc/introduction_en.htm (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁵⁷ La ventilation par type de certificat était la suivante : 7 726 certificats AEO « simplifications douanières » ; 661 certificats AEO « sécurité/sûreté » ; et 9 916 certificats AEO « simplifications douanières » – certificats AEO « sécurité/sûreté ».
- ⁵⁸ L'Union européenne a déjà conclu des accords de reconnaissance mutuelle avec Andorre, la Chine, le Japon, la Norvège, la Suisse et les États-Unis. Des négociations sont en cours avec le Canada. Pour plus d'informations sur les OEA, voir http://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-customs/customs-security/authorised-economic-operator-aeo_fr.
- ⁵⁹ Pour des informations et une analyse plus détaillées, voir CNUCED (2014a), p. 86 et 87.
- ⁶⁰ La lettre est disponible sur le site <https://www.sfia.org/img/files/Final%20Multi%20Association%20DHS%20Letter%20on%20100%20Percent%20Maritime%20Cargo%20Scanning%20%20%20.pdf> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁶¹ Pour plus d'informations sur les différentes initiatives en matière de sécurité, voir CNUCED (2004).
- ⁶² Pour plus d'informations sur l'Initiative pour la sécurité des conteneurs, voir <http://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/cargo-security/csi/csi-brief> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁶³ Les neuf pays/territoires sont le Canada, Taïwan Province de Chine, Israël, le Japon, la Jordanie, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la République de Corée et Singapour.

- ⁶⁴ Pour plus d'informations, voir <http://www.cbp.gov/trade/isa/importer-self-assessment> (consulté le 29 juillet 2016). Pour en savoir davantage sur les bénéfices pour les participants, voir <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2002-06-17/pdf/02-15308.pdf> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁶⁵ Pour plus d'informations, voir <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2014-06-16/pdf/2014-13992.pdf> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁶⁶ Pour plus d'informations, voir <http://www.state.gov/t/isn/c10390.htm> (consulté le 29 juillet 2016).
- ⁶⁷ Disponible sur [http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO-Conventions_%20\(copies\)/SOLAS.pdf](http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO-Conventions_%20(copies)/SOLAS.pdf). Vous trouverez un bref historique de la Convention SOLAS et une liste des amendements à ce jour, ainsi que leur localisation, sur le site <http://www.imo.org/fr/KnowledgeCentre/ReferencesAndArchives/HistoryofSOLAS/Pages/default.aspx> (consulté le 20 septembre 2016).
- ⁶⁸ Y compris l'OMI (2016v).
- ⁶⁹ Voir <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/seafarers/lang--fr/index.htm> (consulté le 18 août 2016).
- ⁷⁰ Vous trouverez des informations d'état actualisées sur le site <http://www.ilo.org/global/standards/maritime-labour-convention/lang--fr/index.htm> (consulté le 16 octobre 2016).
- ⁷¹ Les conditions de vie et de travail des gens de mer ont également été une des priorités de la quarante-neuvième réunion du Comité du Mémoire d'entente de Paris sur le contrôle des navires par l'État du port, en mai 2016, qui a accordé une grande importance à une campagne d'inspection intensive sur la Convention du travail maritime de 2006, planifiée de septembre à novembre 2016 (Mémoire d'entente de Paris sur le contrôle des navires par l'État du port, 2016).
- ⁷² Pour plus d'informations sur les amendements, voir CNUCED (2014a), p. 89 et 90.
- ⁷³ Vous trouverez des informations d'état actualisées sur le site http://www.ilo.org/dyn/normlex/fr/f?p=NORMLEXPUB:11300:0::NO::P11300_INSTRUMENT_ID:312330 (consulté le 16 octobre 2016).
- ⁷⁴ Pour plus d'informations, voir http://www.ilo.org/global/standards/maritime-labour-convention/events/WCMS_411967/lang--fr/index.htm (consulté le 29 juillet 2016).



Pour de plus amples renseignements concernant les travaux de la CNUCED sur la logistique commerciale, veuillez consulter le site : <http://unctad.org/ttl>

et pour

l'Étude sur les transports maritimes 2016 :
<http://unctad.org/rmt>

Courriel :

rmt@unctad.org

Pour obtenir d'autres informations et vous abonner à la Transport Newsletter de la CNUCED, veuillez consulter le site :
<http://unctad.org/transportnews>