

COMMENT ANALYSER LA DYNAMIQUE DES PORTS DE TRANSBORDEMENT FACE À LA RECOMPOSITION GÉOPOLITIQUE :

LA CRISE DES HOUTHIS, LES AMBITIONS PANAMÉENNES DE TRUMP ET LA REMISE EN CAUSE DES CHAÎNES DE VALEUR

Murielle PICHOT



Photo : Thaïlande. Crédit : thitivong, iStock photo ID:1454531939

Études géopolitiques n°16

Janvier 2026

COMMENT ANALYSER LA DYNAMIQUE DES PORTS DE TRANSBORDEMENT FACE À LA RECOMPOSITION GÉOPOLITIQUE : LA CRISE DES HOUTHIS, LES AMBITIONS PANAMÉENNES DE TRUMP ET LA REMISE EN CAUSE DES CHAÎNES DE VALEUR

Murielle PICHOT

Candidate au doctorat en Sciences géographiques, Université Laval
murielle.pichot.1@ulaval.ca

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	4
1. Mise en contexte sommaire et quelques repères théoriques	6
1.1 Le hub maritime de transbordement.....	8
1.2. Les détroits et canaux : des points de passage obligés stratégiques	14
1.3. La remise en cause de la chaîne de valeur mondiale (CVM) et de la chaîne d'approvisionnement : vers une nouvelle approche logistique ?	16
2. Ports de transbordement : revue de la littérature	19
2.1 Les approches de la littérature	19
2.2. Le cas spécifique des crises	20
2.3. Littérature relative aux enjeux techniques induits	21
3. Des approches d'analyse possibles et la place centrale des parties prenantes	23
3.1 Une variété de « rôles » d'acteurs.....	24
3.2. Les acteurs portuaires.....	26
3.3. Les compagnies maritimes et leurs stratégies	28
3.4. Angles d'approche et la place centrale des acteurs	30
3.5. La dynamique des ports de transbordement : concurrence et stratégies.....	33
4. Brève analyse de la dynamique des ports de transbordement à la suite de chocs externes récents : turbulences dans les flux d'échanges en mer Rouge et au Panama	34
4.1 La crise des Houthis : les impacts sur le trafic maritime dans le détroit de Bab-el-Mandeb et le canal du Suez	35
4.2. Le cas du canal de Panama : enjeux hydriques et microcosme de la rivalité géopolitique sino-américaine	38

4.3. Les effets de ces perturbations sur la dynamique des ports de transbordement	43
Conclusion.....	52
Références.....	54
Annexe 1 : Liste (non-exhaustive) d'événements ayant perturbé les transports maritimes et généré des effets, voire des changements au sein de la CVM.....	66

Summary

External disruptions such as geopolitical, geoeconomic, health and climate crises, like the Houthi crisis in the Bab-el-Mandeb Strait, the trade war and Trumpian ambitions on the Panama Canal, grappling with water issues, Covid-19, generate uncertainties that cause actors to react, which can have consequences on the dynamics of transshipment ports in a context of questioning value chains. A literature review highlighted the existence of different approaches to analyzing port dynamics in the presence of external shocks. Nevertheless, the central role of actors, the various roles they can play in response to these shocks, and the effects of others' decisions are at the heart of port dynamics.

Keywords: Transshipment port dynamics, geopolitical crises, geoeconomic war, Houthi crises, Panama Canal, effects of disruptions, port stakeholders, maritime routes, value chains, supply chains.

Résumé

Les perturbations externes telles que les crises géopolitiques, géoéconomiques, sanitaires et climatiques, comme la crise des Houthis au détroit de Bab-el-Mandeb, la guerre commerciale et les ambitions trumpiennes de contrôle du canal de Panama aux prises avec des enjeux hydriques, la Covid-19, engendrent des incertitudes qui font réagir les acteurs, pouvant entraîner des conséquences sur la dynamique des ports de transbordement dans ce contexte de remise en question des chaînes de valeurs. Une revue de la littérature a mis en exergue l'existence de différentes approches d'analyse de la dynamique des ports en présence de chocs externes. Néanmoins, la place centrale qu'occupent les acteurs, les différents rôles qu'ils peuvent jouer face à ces chocs, ainsi que les effets des décisions des uns sur les autres, sont au cœur de la dynamique des ports..

Mots-clés : dynamique des ports de transbordement, crises géopolitiques, guerre géoéconomique, crises des Houthis, canal de Panama, effets des perturbations, acteurs portuaires, routes maritimes, chaînes de valeur, chaînes d'approvisionnement.

Introduction

Dans un contexte de maritimisation du monde et de la grande dépendance de l'économie mondiale envers la mer (Carroué, 2019), les ports représentent à la fois des « nœuds logistiques » d'un réseau de transport maritime (Notteboom *et al.*, 2022), et des « carrefours cruciaux de l'économie mondiale » (Serry, 2024 : 79) où convergent les flux tant de personnes que de marchandises. Avec 90% des échanges mondiaux, les échanges maritimes sont au cœur du commerce mondial (Lasserre et Pic, 2025). Ces échanges forment les espaces géographiques et stratégiques (Miossec, 2024a) représentant le processus de mondialisation (Biaggi et Carroué, 2024). Ce dernier s'est concrétisé et accéléré à partir de l'avènement de la conteneurisation dans les années 1950, puis avec la littoralisation, par le renforcement, notamment, des ports et des hubs maritimes de transbordement, qui y jouent un rôle capital. Ces ports ont contribué au développement des chaînes d'approvisionnement et des chaînes de valeur mondiale (CVM) (Carroué, 2019; Frémont, 2019; Miossec, 2024a).

Les ports, outils de développement économique, sont aussi des objets stratégiques au sein des rapports de force entre grandes puissances. Or, les rapports de puissance commerciale, technologique, géopolitique, et idéologique entre la Chine et les États-Unis

émanant de l'époque de la Guerre Froide (Couraye, 2021), perdurent. Ils sont au cœur de la bataille pour le contrôle du marché mondial, où la Chine souhaite « un marché mondial sino-centré qui priverait les États-Unis de leurs avantages économiques et de leur contrôles politiques extraterritorial » (Bürbaumer, 2025 :19). De son côté, le président américain, Donald Trump, s'emploie depuis sa réélection en novembre 2024 à déconstruire les principes sous-jacents de la mondialisation avec son approche protectionniste, sa guerre commerciale avec la Chine et ses déclarations d'intention géopolitiques, comme celle relative au Canal de Panama ou son projet d'annexion du Groenland ou du Canada.

Des perturbations externes, telles que des crises politiques, économiques, sanitaires ou climatiques, qu'elles soient la cause ou la conséquence des tensions géopolitiques actuelles, rendent le contexte volatile, incertain, complexe et ambigu¹, et perturbent la circulation commerciale. Ces situations pèsent sur les exigences liées à la méthode répandue d'organisation et de gestion « juste à temps » (*just-in-time*) dans le processus de la CVM et mettent la chaîne d'approvisionnement sous tension, poussant les parties prenantes à revoir leurs stratégies. « Après des décennies lors desquelles les chaînes de valeur mondiales ont été bien huilées et où il était possible de recevoir rapidement ses commandes du bout du monde, des turbulences de plusieurs ordres sont apparues » (Baldeschi *et al.*, 2023, p. 154). Ces événements sont les facteurs externes qui influencent le dynamisme entre ports de transbordement contribuant à la concurrence entre ces derniers et les régions où ils se trouvent. Cependant, comment les parties prenantes réagissent-elles aux différentes pressions externes et s'y adaptent? Comment analyser la dynamique des ports de transbordement à la suite de perturbations externes géopolitiques, géoéconomiques, sanitaire ou liées aux changements climatiques, telles que la crise des Houthis, la rivalité sino-américaine, les visées trumpiennes, la Covid-19 ou les enjeux hydriques dans le canal de Panama, dans un contexte de réadaptation constante de valeur?

Pour y répondre, cette étude exploratoire propose une mise en contexte sommaire, puis quelques repères théoriques, suivis de la présentation d'une revue de la littérature couvrant les différentes approches d'analyse adaptées aux événements ayant entraîné

1. Le concept VUCA (*Volatility, uncertainty, complexity and ambiguity*) proposé par les économistes américains Bennis et Nanus en 1985, puis développé par l'armée américaine à la suite de la Guerre froide dans les années 1990 face à l'effondrement de l'URSS (Source : VUCA World, <https://www.vuca-world.org/where-does-the-term-vuca-come-from/>).

un ralentissement ou une rupture des flux de transport et de la chaîne d'approvisionnement. Sera ensuite abordée la place centrale des acteurs qui influencent la dynamique des ports, notamment en période de crise. Finalement, la dynamique des ports de transbordement sera brièvement analysée en tenant compte de certaines perturbations externes récentes.

1. Mise en contexte sommaire et quelques repères théoriques

Le processus de mondialisation a été accéléré depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, notamment grâce à la maritimisation de l'économie et à l'évolution de l'industrie du transport maritime, ce qui a permis à la planète de devenir un espace de transaction (Frémont, 2019). Parmi les différents modes de transport, le maritime est privilégié pour les marchandises qui transitent par conteneur, que ce soient des biens manufacturés ou de haute valeur ajoutée, ou des marchandises qui exigent un transport en vrac, comme des matières premières ou des ressources énergétiques (pétrole, gaz, minerais, grains) (Lasserre et Pic, 2025). Ils font l'objet de transbordements dans des ports qui se sont multipliés, spécialisés et développés, constituant un réseau au service des chaînes d'approvisionnement.

L'activité de transbordement repose sur « le transfert de marchandises d'un transporteur à un autre et/ou d'un mode à l'autre » (Rodrigue, Comtois et Slack, 2013 : 393). Elle s'est développée grâce aux innovations techniques et à des solutions aux crises contribuant à l'avènement de la CVM. Depuis l'arrivée des conteneurs en 1956, une idée de l'américain Malcom McLean qui s'inscrit directement dans le fordisme (Frémont, 2019), l'on assiste à une croissance exponentielle de la capacité des porte-conteneurs passant de 500 EVP² initialement à plus de 24 000 EVP aujourd'hui (Joly et Kerbiriou, 2023) (voir figure 1).

2. L'équivalent vingt pieds (EVP) est une unité de mesure standardisée de la capacité de porte-conteneurs maritimes (Joly et Kerbiriou, 2023).

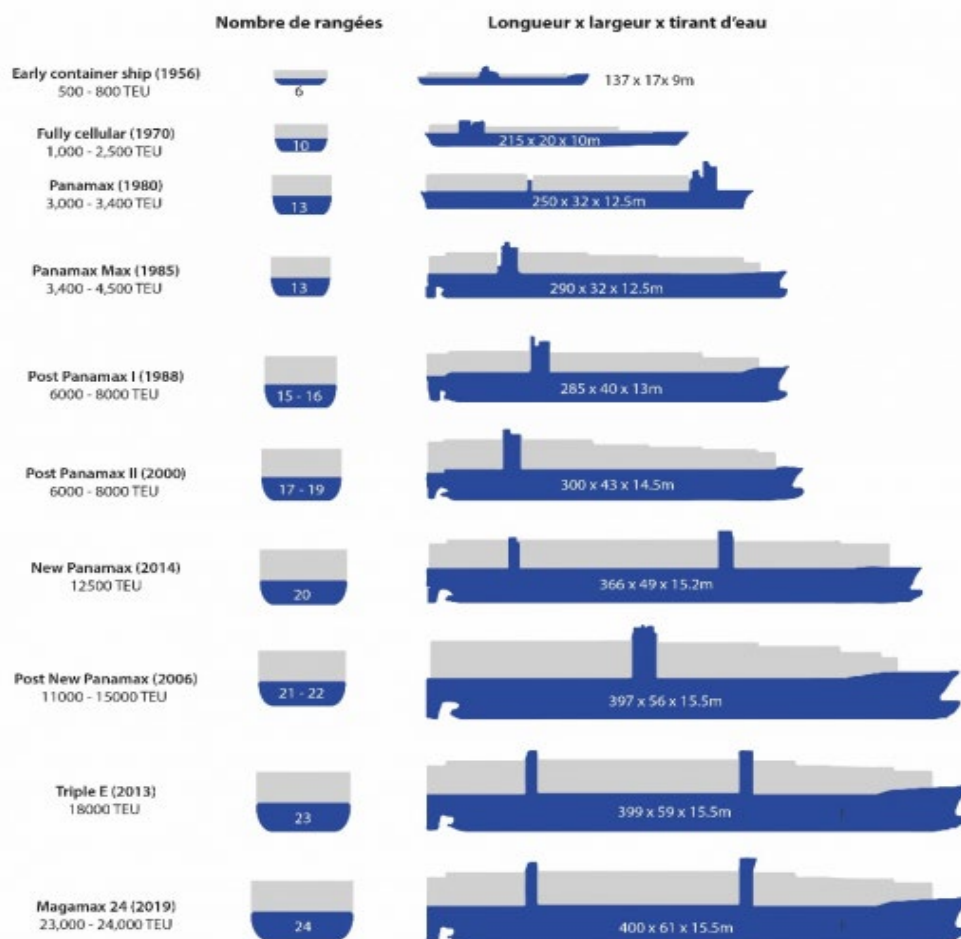


Figure 1 : Catégories de porte-conteneurs
(Source : Joly et Kerbiriou, 2023 : 318)

Une fois chargés, les plus gros porte-conteneurs nécessitent des infrastructures portuaires avec des tirants d'eau supérieurs à 20 mètres, alors que les navires de plus petite taille (1000 à 14 000 EVP) exigent des profondeurs variées (de 6 à 16 mètres) en raison de leurs diverses caractéristiques techniques (Rodrigue, 2024).

Les installations portuaires ont nécessité une modernisation et une adaptation constantes pour accommoder les nouveaux navires porte-conteneurs toujours plus gros et longs, qui exigent un tirant d'eau suffisant. Les ports aménagent également des installations pour les différents types de marchandises nécessitant des équipements (grues, chariots élévateurs, remorques, oléoducs, etc.), des terminaux et des aires d'entreposage. Les équipements de manutention évoluent, la logistique est devenue une

composante des systèmes de production et de distribution (Frémont, 2019), et les exigences d'offre de services variés se sont faites plus précises (Notteboom *et al.*, 2022), afin de répondre aux attentes des armateurs. Le concept de « hub portuaire » ou « hub maritime » de transbordement est né dans les années 1990 de la volonté des armateurs de disposer de navires de grande taille pour la navigation intercontinentale, afin de desservir ensuite des marchés régionaux par l'intermédiaire de navires de plus petite taille (Deiss, 2024d).

1.1 Le hub maritime de transbordement

Dans le cadre d'une chaîne logistique, un port devient un hub lorsqu'il n'est pas la destination finale, mais un intermédiaire qui assure le transfert de marchandises d'un navire à un autre, qui les transportera soit vers un autre hub, soit vers une destination finale. Le concept de hub renvoie à l'analogie plus connue des hubs aéroportuaires en tant que plaque tournante (Nam et Song, 2011). Les hubs sont considérés soit comme les nœuds spécifiques d'un réseau, situés de manière à faciliter la connectivité entre localités en interaction (O'Kelly, 1998), soit comme des points de transit entre des modes de transport (Rodrigue, 2024).

La définition la plus courante d'un hub selon Ducruet (2020) est liée aux activités portuaires dans les opérations de transbordement « mer-mer », faisant référence au transport maritime par conteneurs, alors qu'il existe d'autres types de fret comme mentionné en introduction. Un hub permet aussi « l'éclatement et la redistribution des flux ou au contraire, leur regroupement ou leur agrégation » (Libourel *et al.*, 2022 : 33). En plus d'assurer une connexion entre les réseaux de transport maritime mondiaux et régionaux (Rodrigue, 2015), les hubs de transbordement offrent des avantages pour les opérateurs de transports, des économies d'échelle, ainsi qu'une réduction du nombre de routes de transit (Wang *et al.*, 2023). Bien que l'avantage du transbordement soit en théorie de supprimer l'étape de stockage entre le passage des marchandises entre deux navires, ou un navire et un autre mode de transport comme le train, un hub maritime peut aussi être un lieu de stockage et de tri temporaire, en plus d'offrir des services à valeur ajoutée (Nam et Song, 2011).

Il existe trois types de hubs : le réseau en étoile (*hub-and-spoke*), le hub d'intersection ou d'interligne, puis le hub de transbordement à relais (Gelareh *et al.*, 2010; Rodrigue, 2015; Ducruet, 2020).

- Selon Rodrigue (2015), le type *hub-and-spoke* est un système d'organisation en « étoile » où le port agit comme point central reliant les grandes lignes maritimes et les lignes de transport maritimes secondaires, permettant ainsi le transbordement de marchandises de grands navires provenant des réseaux maritimes mondiaux à des navires plus petits des réseaux régionaux.
- Avec le deuxième type de hub, soit le transbordement d'intersection, le port sert de point d'échange de marchandises entre les grands navires empruntant l'une des routes maritimes de longue distance.
- Le transbordement à relais est un système portuaire au sein d'une même région, avec une plateforme de transbordement permettant d'accueillir des navires de tailles variées, susceptibles de desservir un itinéraire jalonné d'escales le long des routes maritimes de la région.

Le système *hubs and spoke* regroupe la grande majorité des activités de transbordement (soit d'environ 85%) comparativement à aux deux autres types de ports de transbordement qui se partagent la balance des activités de transbordement (d'environ 15%) (Rodrigue, 2015). Ensemble, les trois types de hubs forment un système de hubs portuaires (voir Figure 2) qui vise à accroître le flux des routes maritimes en optimisant le processus de transport entre grands navires empruntant les principales routes maritimes et des navires plus petits de ravitaillement de type « *feeder* » provenant de ports de plus petites tailles (Kurt *et al.*, 2014). Les marchandises sont rassemblées dans le port de transbordement, permettant d'atteindre un volume important justifiant l'emploi de grands navires avec les économies d'échelle associées.

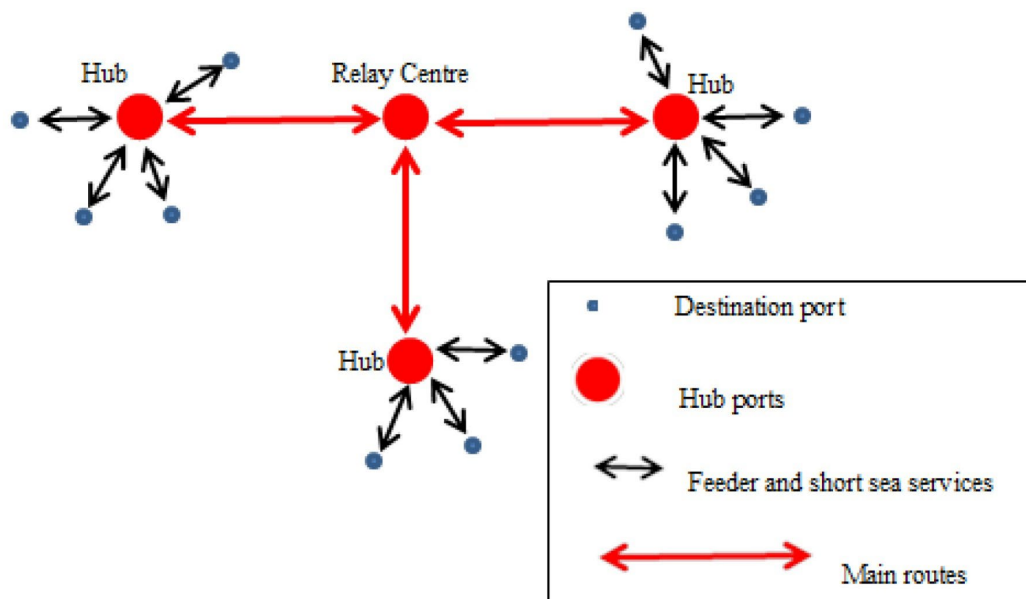


Figure 2: Méthode de distribution *Hub and spoke* pour le transport maritime par conteneur
(Source : Foresight, 2014 dans Kurt, *et al.*, 2014)

L'incidence de transbordement³ permet de catégoriser les différents types de ports selon leur degré d'activité de transbordement (voir figure 3). Selon Rodrigue, Comtois et Slack (2013), pour être considéré comme hub de transbordement, l'incidence de transbordement doit se situer entre 50% et 90%. À plus de 90%, le port est considéré comme hub de transbordement « pur », et nécessite généralement des investissements limités, car le transbordement se fait de navire à navire avec de l'entreposage temporaire (Notteboom, 2022a). Entre 10% et 50%, l'on parle d'une « porte d'entrée régionale », et quand l'incidence de transbordement est à moins de 10%, le port est considéré comme un port de passerelle ou « *feeder* ». Il existe aussi une hiérarchisation ou classification portuaire qui peut être simplifiée à une appellation dite des ports « principaux » (Camman et Livolsi, 2024) ou « majeurs » (Fedi *et al.*, 2022) versus des ports secondaires ou territoriaux, ces deux dernières appellations faisant encore débat pour les ports de moyennes tailles (Verge-Dépré et Joncheray, 2024).

3. L'incidence de transbordement est la part du débit total du port qui est « navire à navire » par rapport au débit total qui comprend également le trafic de l'arrière-pays (Rodrigue, 2015)

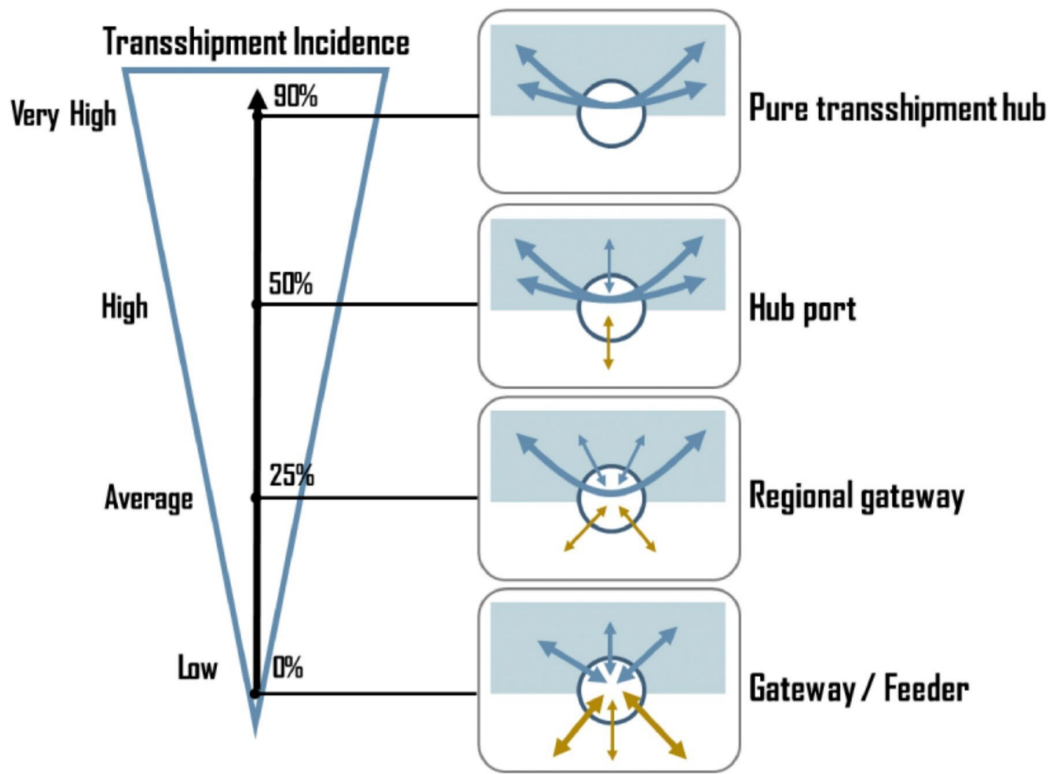


Figure 3 : Les niveaux d'incidence du transbordement
(Source : Rodrigue et Ashar, 2015 : 27)

En plus des aspects géographiques physiques locaux, le choix d'emplacement d'un hub de transbordement doit considérer d'autres types de géographies, tels que (1) la géographie économique qui s'intéresse à la localisation, à la distribution spatiale des activités économiques par rapport à l'offre et la demande de biens, ressources, capitaux, main d'œuvre et énergie; (2) la géographie commerciale qui étudie les caractéristiques spatiales du commerce et des transactions; (3) puis la géographie des transports qui regarde la circulation des marchandises, son organisation spatiale en reliant contraintes et attributs spatiaux, à l'origine, l'étendue, la destination, la nature et à la finalité des mouvements (Rodrigue, 2024). À cela devrait s'ajouter la géopolitique qui porte sur la relation entre espaces et les rivalités de pouvoir entre acteurs, les dynamiques territoriales et les conséquences spatiales (Louis, 2022; Lasserre *et al.*, 2024).

Des considérations logistiques doivent également être étudiées, car les ports de transbordement font partie intégrante de la chaîne d'approvisionnement assurant un support interactif entre les espaces de production et les marchés de consommation, où les exigences des utilisateurs et des clients sont élevées en termes de fiabilité, de coûts,

de rapidité et de sécurité (Notteboom *et al.*, 2022; Rodrigue, 2024). En plus d'être une infrastructure stratégique et un moteur de l'économie, un port est générateur d'emplois, d'attractivité démographique, de redevances, de développement d'activités induites et un instrument pour maintenir la souveraineté (Faury *et al.*, 2020; Notteboom *et al.*, 2022; Rodrigue, 2024). De plus, comme le rappelle Aden (2019) en prenant pour exemple le port de transbordement de Djibouti aux abords du détroit de Bab-el-Mandeb, des infrastructures bien gérées permettent le renforcement de l'autonomie de la direction par son effet de levier comme moteur de croissance, l'augmentation des capacités et du développement des économies locales et régionales. Elles attirent ainsi de nouveaux investissements et industries et permettent également le renforcement des autres maillons des chaînes d'approvisionnement régionales, tels que les infrastructures routières et ferroviaires.

Parce que les armateurs internationaux sont peu enclins à considérer des hubs de transbordement pour leurs opérations lorsque la déviation des routes maritimes est élevée (Rodrigue, 2015), les hubs portuaires sont localisés stratégiquement le long ou proches des routes maritimes principales pour éviter une trop grande déviation (Notteboom, 2022a). Selon Notteboom (2022a), trois emplacements sont propices pour développer des hubs de transbordement, soit près d'un point de passage obligé (PPO), soit le long d'un couloir où la déviation vers le port serait faible, soit encore à proximité d'un *cluster*, soit un regroupement de ports se faisant concurrence, comme le propose la figure 4, indiquant à gauche l'emplacement sur une carte des exemples de positionnement propices pour des hubs de transbordement, tel que précisé sur le schéma à droite.

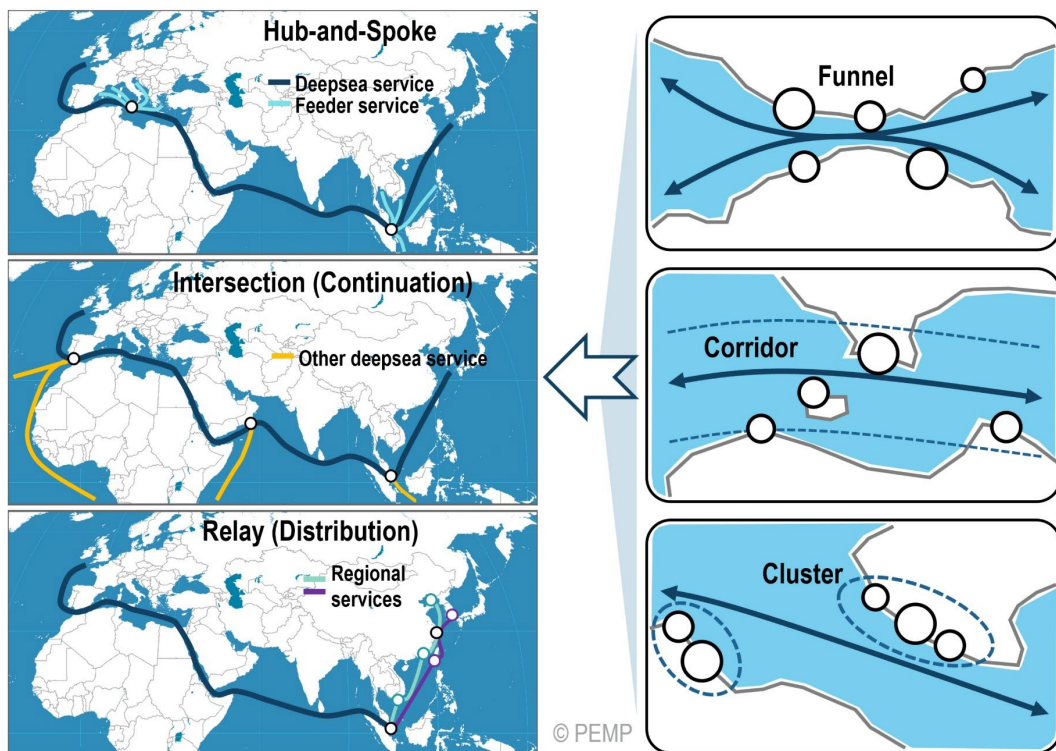


Figure 4 : Les types et les localisations des hubs de transbordement
(Source : Notteboom, 2022a :48)

Le système de transport maritime global est un système hiérarchisé et sous tension (Biaggi et Carroué, 2024), constitué de routes maritimes qui structurent l'espace et le réseau de commerce international. Les principales routes maritimes structurant la géographie des flux⁴ d'échange et jouant un rôle important dans la configuration de marchés de transbordement et du développement de celui des hubs relient majoritairement les marchés de l'Amérique, l'Europe et l'Asie. Jadis concentrées dans l'Atlantique Nord, les principales routes sont devenues, avec l'émergence économique de l'Asie du Sud-Est, des routes circum-équatoriales permettant un flux d'échanges important est-ouest, en passant par les détroits de Gibraltar, Malacca, Bab-el-Mandeb, le canal de Panama et le canal de Suez, où se concentrent plusieurs ports de transbordement (voir Figure 5).

4. Le flux fait référence au volume de trafic sur un réseau, composé de nœuds et de liens. Il est fonction à la fois de la demande et de la capacité des liens à la supporter (Rodrigue, 2024).

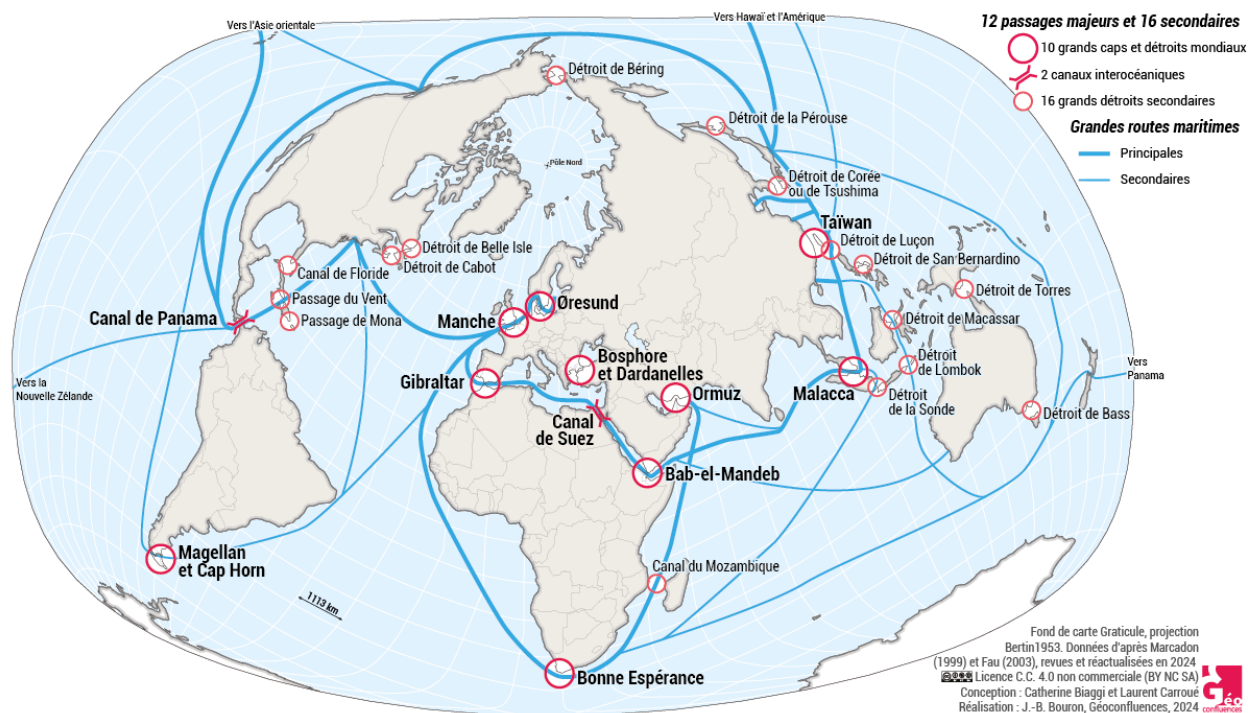


Figure 5: Les principales routes maritimes
(Source : Biaggi et Carroué, 2024 : 5)

1.2. Les détroits et canaux : des points de passage obligés stratégiques

Pour naviguer d'un océan à un autre, les routes maritimes empruntent les points de passage obligés (PPO) que sont les détroits et des canaux tels que ceux de Suez et de Panama. Parce qu'ils permettent d'éviter des détours et de réduire la durée du trajet, et donc les délais de livraison, ces PPO sont stratégiques pour garantir la fluidité de la chaîne d'approvisionnement et le bon fonctionnement des activités liées à la CVM. Cependant, qu'ils soient appelés maillon sensible, verrou géographique ou porte océanique, ils peuvent constituer un goulot d'étranglement ou « *choke point* », voire être bloqués en raison d'un incident ou d'une congestion. En présence de conflits géopolitiques, les PPO peuvent être considérés comme trop dangereux pour être franchis, voire être fermés sous ordre des autorités comme cela fut le cas pour le Canal de Suez de 1967 à 1975 à la suite de la guerre des Six Jours (Frémont, 2019; Miossec, 2024a et 2024b; Lasserre et Pic, 2025). Déjà mis en œuvre à l'époque, le scénario du détournement de la route maritime principale Asie-Europe se répète depuis 2023 avec la crise en mer Rouge avec les attaques des Houthis contre des navires marchands. Plusieurs perturbations récentes liées à des conflits géopolitiques rendant les chaînes d'approvisionnement vulnérables, avec des coûts croissants de transport maritime due à

des itinéraires plus longs⁵, ont poussé la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) à sonner l'alarme en octobre 2024 sur la nécessité d'accroître la résilience des PPO qui sont sous pression.

Cependant, les alternatives géographiques ne sont pas nombreuses. Il existe une grande diversité de formes et de configurations de ces passages maritimes, certains étroits, d'autres plus larges, peu profonds ou présentant des hauts-fonds qui réduisent le chenal de navigation (Lasserre et Pic, 2025). Ainsi certaines routes maritimes alternatives passent par des détroits moins attrayants pour les armateurs, car les conditions géographiques et météorologiques rendent les conditions de navigation difficiles, ou en raison de fonds marins peu ou non cartographiés, et où des navires et équipements spécialisés ainsi que des équipages formés sont nécessaires, comme c'est le cas pour les routes maritimes arctiques (Lasserre et Pelletier, 2011). Des routes alternatives terrestres ont aussi été empruntées dans le passé, et sont toujours considérées (Lasserre et Pic, 2025), comme nous le verrons à la fin de cette étude.

Double interface, à la fois terrestre et maritime (Marcadon, 1999; Biaggi et Carroué, 2024), les PPO ont une importance géostratégique qui varie selon leur localisation le long d'une route maritime principale ou secondaire. Certains PPO sont dans des eaux intérieures et sont donc considérés comme nationaux, d'autres ont un statut international, et peuvent servir, le cas échéant, de frontière entre pays riverains (Lasserre et Pic, 2025). Or, des pays comme les États-Unis ne reconnaissent pas le statut national de certains passages, rappelant l'existence d'enjeux géopolitiques rattachés aux détroits pour le contrôle notamment de la mer. Les PPO devenus stratégiques sont plus enclins à favoriser la rivalité, bien qu'il existe des coopérations entre États riverains et États utilisateurs pour y assurer la sécurité et la libre circulation des navires, comme dans le cas du détroit de Malacca (Fau, 2016), ou comme dans le détroit de Bab-el-Mandeb où l'on retrouve une forme de collaboration entre « acteurs extra-régionaux, bien que souvent rivaux à l'échelle globale » (Le Gouriellec, 2024 :1).

5. Communiqué de presse de la CNUCED du 22 octobre 2024 (<https://unctad.org/press-material/vulnerability-supply-chains-exposed-global-maritime-chokepoints-come-under-pressure>)

1.3. La remise en cause de la chaîne de valeur mondiale (CVM) et de la chaîne d'approvisionnement : vers une nouvelle approche logistique ?

La chaîne d'approvisionnement n'est pas synonyme de la CVM. Selon Fournier *et al.* (2019) une chaîne d'approvisionnement a trois fonctions, soit de fournir des produits à un fabricant, de fabriquer des produits, et de distribuer les produits finis au consommateur. La chaîne d'approvisionnement, aussi appelée « chaîne logistique » ou « *supply chain* »⁶ intègre plusieurs types d'opérations qui permettent de diriger des flux (marchandises, financiers ou d'informations) entre une entreprise, ses fournisseurs et ses clients, où les activités de transport sont essentielles. Le transport y est souvent segmenté et a recours à différents modes de transport successifs, impliquant des plateformes intermodales comme dans les hubs portuaires, auxquelles s'ajoutent les activités de stockage et de distribution.

La CVM, quant à elle, implique la « fragmentation hiérarchisée [par les firmes transnationales] de leur processus de production dans plusieurs pays. Une CVM est l'ensemble des étapes qui concourent à la réalisation d'un produit, à sa commercialisation et à son utilisation finale, tel que deux étapes aux moins se situent dans deux pays différents. » (Mourey, 2024 :58). En somme, cela implique la séparation d'activités interdépendantes allant de la production à la vente, et la réalisation de chaque fonction du processus opérationnel à des emplacements géographiques dispersés sur la planète, afin d'offrir le produit au meilleur prix⁷. La fragmentation internationale de la production selon la CVM contribue à développer l'interconnectivité des économies des pays impliqués. L'interconnexion entraîne aussi des risques liés à la complexification des CVM, la logistique rattachée aux chaînes d'approvisionnement, et par rapport à la capacité de reprendre les activités à la suite d'une rupture de production ou de service (Alexandre *et al.*, 2023; Baldeschi *et al.*, 2023). De plus, le développement des CVM s'est concentré dans certaines zones de la planète, dont surtout en Asie orientale depuis les années 1980 (Frémont, 2021), sans oublier la route maritime reliant l'Asie à l'Europe en passant par le canal de Suez (Guiziou, 2023; Biaggi et Carroué, 2024; Coutansais, 2024; Rodriguez-Diaz *et al.*, 2024; Eudeline, 2025).

6. Logistique, <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/logistique-et-supply-chain>

7. Définition synthèse inspirée de celle de la BDC (<https://www.bdc.ca/fr/articles-outils/boite-outils-entrepreneur/gabarits-documents-guides-affaires/glossaire/chaine-de-valeur-mondiale>, d'Alexander *et al.* (2023), Baldeschi (2023) et de Frémont (2019).

L'incident du navire *Ever Given* le 29 mars 2021 qui a bloqué près de 422 navires pendant six jours dans le canal de Suez, a démontré les risques de rupture de la chaîne d'approvisionnement, où le concept de « *just-in-time* » est remis en cause par la fragilité de l'industrie du transport. Le « *just-in-time* » repose sur l'objectif du « zéro stock », qui exige une coordination étroite entre fournisseurs, transporteurs, fabricants et distributeurs. Ainsi les entreprises visent à garder les niveaux de stock actifs disponibles à des niveaux correspondant à la demande en tout temps, sans conserver de stocks de sécurité⁸. Lorsque des délais supplémentaires apparaissent dans le transport, les stocks en transit ou flottants⁹ sont indisponibles pour les entreprises destinataires, qui risquent alors un retard dans la chaîne de production, et d'occasionner des pressions financières sur les entreprises. En cas d'incident, « c'est tout le processus de production qui peut être mis à l'arrêt. C'est précisément ce qui s'est produit à partir de la crise Covid... » (Baldeschi *et al.*, 2023 : 142). La crise sanitaire de la Covid-19 a révélé la fragilité de la chaîne d'approvisionnement mondiale, ce qui a amené les entreprises à passer du « *just-in-time* » au « *just-in-case* », une méthode plus traditionnelle de gestion qui prévoit d'avoir à sa disposition un stock tampon de sécurité afin de faire face à toute éventualité (Baldeschi *et al.*, 2023). La pandémie a aussi mené la présidente de la Banque centrale européenne, Christine Lagarde, à évoquer en avril 2022 trois transitions du commerce mondial qui ont un impact sur ces chaînes et potentiellement sur la géographie des transports : (1) la transition de la dépendance vers la diversification; (2) la transition de l'efficacité à la sécurité; et (3) la transition de la globalisation à la régionalisation (Baldeschi *et al.*, 2023).

À ces transitions s'ajoute la variation de l'offre et de la demande qui a également ses effets sur la chaîne d'approvisionnement. Coutansais (2024) mentionne que le rôle de la conjoncture économique, ainsi que la faible croissance économique en Europe et en Chine, freinent la demande en raison de l'effet de l'augmentation des taux d'intérêt pour le Vieux Continent, et pour la Chine l'effondrement de son secteur immobilier lié au vieillissement accéléré de sa population et à une offre immobilière largement excédentaire. De plus, il précise que le mouvement de régionalisation des processus de production est porté par l'effet de la numérisation des usines et par l'essor de l'intelligence artificielle, où la production de certains produits peut désormais se faire au

8. Les stocks de sécurité sont utilisés dans des circonstances extraordinaires en cas de problèmes d'approvisionnement liés au délai de livraison ou dans le cas d'un pic de la demande (Fournier *et al.*, 2019)

9. Les stocks en transit sont des marchandises en cours de transport entre deux points d'une chaîne logistique, quel que soit le moyen de transport. (Fournier *et al.*, 2019)

même coût, tant dans les pays développés que dans les pays émergents. En plus de bouleverser les CVM, ce mouvement amène « à centrer les sites de production dans de grandes aires régionales, au plus près des bassins de consommation », entraînant ainsi une « régionalisation du transport maritime » (Coutansais, 2024 :118 et 120).

L'approche de gestion de la chaîne d'approvisionnement « porte à porte » et non plus de « port à port » (González Laxe, 2008) implique de voir le transport maritime selon une vision holistique d'un point de vue des marchandises et de leur parcours. Avec cette perspective en tête, Haralambides (2024) souligne l'impact des perturbations externes et crises géopolitiques qui surviennent aux PPO qui engendrent du « stress » sur la chaîne logistique incluant les transports maritimes. Il promeut l'idée d'intégrer une « marge » (« *slack*») afin de mieux absorber ce « stress » pouvant être provoqué par des chocs externes imprévus, tels que le blocage d'un canal ou des attaques contre des navires. Cette marge n'est pas forcément liée à la gestion des stocks, mais plutôt à la présence de plus d'options de manœuvre en temps de crise par le réseau portuaire et/ou la possibilité de passer par de nouvelles routes maritimes, ou encore par la concrétisation de nouveaux partenariats d'affaires. Mais comment se créer cette « marge »? Ce changement d'approche de la question logistique poussera-t-il le transport maritime et les ports vers de nouvelles tendances concurrentielles, voire de collaboration?

Le transport maritime et l'activité de transbordement sont « à l'avant-garde » des changements dans le commerce mondial parce qu'ils sont souvent les premiers à subir les effets de chocs externes et de crises (Braw, 2025). Ces situations mettent en évidence les réflexes de survie et les capacités de réaction des parties prenantes dans un marché commercial, y compris le transbordement, qui demeure concurrentiel. L'analyse de la dynamique des ports, à savoir celle des changements au sein des systèmes portuaires et d'en identifier la ou les causes, ainsi que d'en mesurer les conséquences, constitue un angle d'approche pour étudier les impacts de ces chocs sur la chaîne d'approvisionnement. Pour ce faire, il est possible de regarder les changements dans les hiérarchies, les flux d'échanges, la performance des hubs, l'apparition ou la disparition de nouvelles rivalités ou collaboration entre acteurs de l'industrie maritime, que ce soit à la suite de décisions stratégiques de certains ou de perturbations qui ont pu créer une rupture au sein de la chaîne d'approvisionnement, une déviation des routes maritimes, l'augmentation ou la diminution, voire l'arrêt d'activités de transbordement d'un ou plusieurs ports. La volonté de certains acteurs de maîtriser la mer par le contrôle des ports (Le Gouriellec, 2024; Biaggi et Carroué, 2024; Eudeline, 2025; Lasserre et Pic, 2025) peut également influencer la

dynamique des ports. Bref, différentes approches d'analyse sont possibles, comme le montre la revue de la littérature qui suit.

2. Ports de transbordement : revue de la littérature

Dans l'optique d'identifier différentes approches possibles pour analyser la dynamique des ports de transbordement en situation de perturbations externes, de crises géopolitiques et de transition de la CVM, la revue de la littérature scientifique, grise, et auprès de médias a permis de constater l'intérêt croissant pour ces sujets porté par les chercheurs, analystes et journalistes, provenant des divers continents du globe.

2.1 Les approches de la littérature

Ces auteurs offrent différentes perspectives d'approche repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1. Différentes approches de la thématique dans la littérature

Géographique	Géopolitique, géoéconomie, géostratégique, géohistoire, géographie du transport
Économique	Économie maritime, macroéconomie, économétrie, économie du transport
Juridique	Droit maritime, droit de la mer, droit international
Commerce International	
Gestion et logistique	Gestion opérationnelle, gestion de chaîne d'approvisionnement, gestion du transport, gestion portuaire, gestion des systèmes d'information
Politique	Politique publique, politique étrangère
Études militaires et stratégiques	Sécurité
Relations internationales	Diplomatie politique, diplomatie commerciale
Aménagement du territoire	
Études environnementales	Changements climatiques, pollution

Le nombre de disciplines mobilisées pour analyser les événements et leurs impacts est un indicateur de la complexité des phénomènes et de la présence d'interrelations entre les diverses situations, acteurs, structures, et les effets des décisions des uns sur les

autres, et ce à différents niveaux, tant localement qu'à l'échelle internationale, qu'ils soient à proximité, ou de l'autre côté du globe.

Plusieurs études offrent diverses approches d'analyse de la dynamique des ports en se focalisant sur des disciplines allant essentiellement de l'économie maritime, à la géographie des transports, la logistique, et la géopolitique. Notteboom *et al.* (2021) comparent les séquences temporelles et spatiales des chocs d'offre et de demande causés par la Covid-19 et ceux de la crise financière de 2008-2009 sur les ports à conteneurs. Frémont (2021) présente des scénarios d'évolution possible du transport maritime d'ici 2040, victime des aléas de la (dé)mondialisation avec les incertitudes inhérentes aux conséquences de la crise financière de 2008 et de la pandémie en 2020 qui ont engendré des baisses sans précédent des trafics maritimes. Cyr (2022), en plus de décrire la croissance et l'effacement des différents marchés de transbordement maritime, propose une analyse de l'articulation de la dynamique en abordant les responsabilités stratégiques des autorités portuaires, la compétitivité et la vulnérabilité inhérentes aux marchés de transbordement. Fedi *et al.* (2022) présentent quant à eux une analyse à double objectif pour voir : (1) l'effet de la crise sanitaire Covid-19 sur la hiérarchie portuaire des différents types de hubs d'Europe du Nord et de la Méditerranée pour le secteur du conteneur pendant la pandémie de Covid-19; (2) évaluer l'impact des alliances maritimes sur le classement de ces ports pendant la pandémie de Covid-19. Camman et Livolsi (2024) reviennent sur les effets de la pandémie de Covid-19, la crise économique qui a suivi ainsi que les tensions géopolitiques actuelles sur la transformation des CVM et de leurs impacts sur le transport maritime. Ils ont également voulu mettre en lumière les ports secondaires ou territoriaux et le possible repositionnement de leur rôle au sein des systèmes portuaires à la suite d'une enquête auprès d'une centaine de chargeurs (gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement). La majorité de ces analyses a été réalisée à partir de données primaires et secondaires.

2.2. Le cas spécifique des crises

Au sujet des crises géopolitiques récentes, comme celle en mer Rouge, Guiziou (2023), Le Gouriellec (2024) Miossec (2024a et 2024b), Notteboom *et al.*, (2024) abordent cette dernière et ses impacts sur les routes maritimes d'un point de vue davantage géopolitique, en relevant les enjeux économiques, géostratégiques et logistiques sur le trafic maritime, la chaîne d'approvisionnement et les armateurs, mais sans mettre en évidence les effets sur la dynamique des ports de transbordement, sauf pour Le Gouriellec (2024) et Miossec (2024a). Haralambides (2024) aborde ces enjeux sous l'angle de la logistique et des stress affectant la chaîne d'approvisionnement, causés notamment

par les stratégies des compagnies maritimes et leur recherche de minimisation des coûts qui ne permet pas la « marge » nécessaire pour la chaîne logistique et ne peut donc tolérer aucune faiblesse. Comme d'autres, il rappelle les obstacles géographiques, climatiques et de navigation, ainsi que les enjeux géopolitiques et de sécurité, de saturation et de congestion liés aux particularités des PPO (Haralambides, 2024; Lasserre et Pic, 2025). Ils soulignent également que la concurrence entre les PPO influence les choix de routes commerciales des compagnies maritimes.

En ce qui concerne le canal de Panama, la question des effets des aléas climatiques et du problème hydrique affectant son tirant d'eau est davantage soulignée par les chercheurs et constitue un élément qui s'ajoute aux préoccupations géopolitiques qui touchent cette région. Ces dernières concernent le duel géoéconomique sino-américain, alimenté par les ambitions chinoises et le protectionnisme américain (Ho et Bernal, 2019; Chávez Rodríguez, 2023; Courmont et Péron-Doise, 2023; Miossec, 2024a; Dabbagh, 2025; Gomez-Bravo *et al.*, 2025), ainsi que l'annonce de Trump de vouloir annexer le canal de Panama est principalement traitée par les médias en raison de la nature relativement récente de ces déclarations. Pour mieux comprendre l'ampleur de cette situation conflictuelle, Lasserre et Pic (2025) suggèrent de faire un parallèle entre celle au canal de Panama et celle au détroit de Malacca, ce dernier faisant partie d'un axe maritime mondial stratégique en Asie du Sud-Est, où ces détroits représentent des verrous stratégiques au cœur de la rivalité sino-américaine. Respectivement dépendantes économiquement de ces PPO, les deux puissances y appliqueraient des « logiques navales » militaires pour empêcher la liberté de circulation maritime. Les États-Unis semblent moins enclins à garantir la libre circulation par le canal de Panama lorsque celle-ci avantage les Chinois.

De manière plus générale, bien que certains auteurs parlent des stratégies d'adaptation des compagnies maritimes et de leurs alliances (Notteboom et Yap, 2012; Notteboom *et al.*, 2021; Fedi *et al.*, 2022; Ju *et al.*, 2023; Notteboom *et al.* (2024) ; Wiedmer *et al.*, 2024), les questions entourant les infrastructures portuaires semblent être peu mises en avant, comparativement aux nombres de propos sur les impacts des perturbations sur les routes maritimes et l'adaptation des compagnies maritimes face aux enjeux que les crises créent. Ce constat souligne la nécessité d'une recherche plus approfondie sur les effets de ces chocs externes sur la dynamique des ports de transbordement.

2.3. Littérature relative aux enjeux techniques induits

Parmi les événements ou turbulences géopolitiques mentionnés dans les articles de la revue de la littérature (voir Annexe 1), celui qui semble avoir suscité le plus d'intérêt est

celui de la pandémie de Covid-19. Mais plusieurs autres événements l'ont précédé, mettant déjà le système économique mondial et le transport maritime à l'épreuve, orientant l'évolution des ports de transbordement (Frémont, 2019). Leurs impacts ont été mis en avant par la littérature tels que le ralentissement ou la création de ruptures des flux, le détournement des routes maritimes, le bouleversement de la CVM, les enjeux de sécurité et de sûreté, des enjeux logistiques, opérationnels et techniques, ainsi que des enjeux économiques, voire militaires. Certains auteurs (Alix, 2024; Camman et Livolsi, 2024; Miossec, 2024a et 2024b; Eudeline, 2025) mentionnent même certaines décisions de parties prenantes ayant entraîné des changements au sein des ports pour des raisons militaires ou économiques. Les problèmes de stockage, d'incapacité à expédier des conteneurs ailleurs, de congestion, de carburant ont été mis en avant (Bouissou *et al.*, 2024; Deiss, 2024a; Walker, 2024; Aj 2025; Arikan, 2025; Dossa, 2025a). La difficulté à éviter la congestion des hubs de transbordement est due, entre autres, à un manque de main-d'œuvre spécialisée, créant du retard et augmentant les coûts de fret, révélant des difficultés à « gérer les perturbations de la chaîne d'approvisionnement de manière globale » (Kent et Haralambides, 2022 : 4).

Certains auteurs soulèvent aussi une remise en cause de la mondialisation en partie en raison des crises sanitaires et géopolitiques, la transformation de la CVM, et soulignent de nouvelles tendances stratégiques de gestion, à savoir de passer du « *nearshoring* »¹⁰ au « *friendshoring* »¹¹ (Camman et Livolsi, 2024; Notteboom *et al.*, 2024). D'autres auteurs soulignent le phénomène d'un passage du « *offshoring* »¹² au « *backshoring* »¹³ comme stratégie de localisation et de compétition de firmes internationales en réaction aux changements perçus de la demande des clients face aux crises (Di Mauro *et al.*, 2018). Lavisière *et al.* (2016) se penchent sur les zones franches et les infrastructures qui s'y

10. Le *nearshoring* est une stratégie de réduction des distances géographique par rapatriement ou relocalisation de la production, précédemment délocalisée à l'étranger en raison de coûts de production plus bas (*offshoring*), de manière à la rapprocher du pays d'origine de l'entreprise (Hartman *et al.*, 2017; Piatanesi et Arauzo-Carod, 2019). À titre de comparaison, le *backshoring* est la réinstallation partielle ou complète de la production dans le pays d'origine (Piatanesi et Arauzo-Carod, 2019).

11. Le *friendshoring* est un concept américain apparu dans le contexte de guerre commerciale et de la pandémie Covid-19, qui consiste à déplacer les chaînes d'approvisionnement vers des « pays de confiance » ou des « partenaires commerciaux fiables » afin de sécuriser l'accès au marché et diminuer les risques de perturbations économiques (Maihold, 2022)

12. Le « *offshoring* » est la délocalisation à l'étranger des activités des entreprises, peu importe le mode de gouvernance du pays choisi (Di-Mauro *et al.*, 2018)

13. Le « *backshoring* » ou le « *back-reshoring* » est un retour des activités de production dans le pays d'origine après avoir été précédemment délocalisées à l'étranger (Di Mauro *et al.*, 2018), où le processus de « *backshoring* » s'insère dans une interaction dynamique portant à se différencier du processus de délocalisation « *offshore* » (Lavisière *et al.*, 2016)

trouvent, telles que les ports, qui jouent un rôle d'attraction notable dans le processus décisionnel des firmes qui remettent en question leurs décisions initiales « *d'offshoring* » d'une part, soulignant d'autre part l'importance du rôle des décideurs voulant augmenter l'attraction de ces zones, impliquant ainsi des interactions à différents niveaux, tels qu'entre le pays, le port et les firmes.

Au niveau de la dynamique portuaire, plusieurs auteurs évoquent l'existence d'une hiérarchie au sein du système portuaire et des routes maritimes. Certains soulèvent l'opportunité dans le contexte actuel d'un repositionnement pour les ports secondaires/intermédiaires en raison des avantages qu'ils détiennent par rapport aux principaux ports, dont certains n'offrent plus les services et la flexibilité recherchée, car « trop » spécialisés ou (Camman et Livolsi, 2024; Lévesque et Kerbirou, 2024), ou encore font face à de la congestion (Kent et Haralambides, 2022; Miossec, 2024b; Lasserre et Pic, 2025).

La revue de la littérature a permis de confirmer la complexité du sujet, ainsi que le fait que les ports sont vraisemblablement moins souvent au cœur des analyses que les effets des crises sur les routes maritimes. Elle a aussi mis en lumière l'importance des parties prenantes au sein de la dynamique des ports et des rapports de forces entre elles, une situation qui mérite davantage d'attention en cette période de grande transition et de composition des rôles de certains d'entre eux.

3. Des approches d'analyse possibles et la place centrale des parties prenantes

L'analyse de la dynamique portuaire renvoie à la volonté de vérifier s'il y a eu des changements au sein du système portuaire, et si oui, les identifier et voir quelles en sont les causes et conséquences. De plus, pour étudier une dynamique des ports, il faut considérer plusieurs ports dans un espace déterminé qui peut être à différentes échelles, à savoir locale, régionale, et globale (Rodrigue, 2024), mais aussi nationale (Kent et Haralambides, 2022), « méga-régionale » (Libourel *et al.*, 2022) ou « macro-régional » (Miossec 2024a, 2024b), selon différents marchés de transbordement (Cyr, 2022) ou par « systèmes » (Biaggi et Carroué, 2024), ou encore par « portion continentale », comme la Méditerranée occidentale et l'Europe du Nord (Fedi *et al.*, 2022).

Il faut aussi tenir compte du fait qu'il existe une hiérarchie des ports, comme il en existe une des routes maritimes. L'étude des changements au sein de la hiérarchie constitue

d'ailleurs une manière d'analyser la dynamique des ports. La dynamique peut être perçue de différentes manières, notamment comme un rapport de forces de concurrence entre ports incluant la compétition intra-portuaire et inter-portuaire en lien avec la concurrence entre chaînes logistiques. Or, les perturbations comme les crises géopolitiques viennent déstabiliser ces rapports de force, et créer de l'insécurité ainsi que de l'incertitude auprès des parties prenantes. Cela dit, l'analyse ne devrait pas se limiter aux installations et à la gestion portuaire, car la dynamique des ports peut aussi être centrée sur les flux de marchandises et dépendante des compagnies maritimes (Frémont, 2019), incluant de plus en plus la connectivité à l'arrière-pays (hinterland), soit la performance dans son ensemble, notamment d'un point de vue logistique.

L'angle d'approche par crises géopolitiques, économiques, sanitaires et/ou climatiques est possible (Notteboom *et al.*, 2021; Miossec, 2024a et 2024b; Le Gouriellec, 2024; Notteboom *et al.*, 2024), comme par l'angle de la vulnérabilité et de la résilience (Amelot, 2010; Rodrigue, 2022; Lasserre et Pic, 2025), par enjeux économiques (Fau, 2016; Notteboom *et al.*, 2024), ou enjeux de sécurité et de sûreté (Mommessin, 2024; Al-Deen, 2025), enjeux logistiques (Fedi *et al.*, 2022; Baldeschi *et al.*, 2023, Camman et Livolsi, 2024; Haralambides, 2024), et pour lesquels il est intéressant de voir quelles furent les réactions et décisions stratégiques des acteurs. Chaque événement peut donc générer des impacts différents dans le temps, où le recul temporel des auteurs peut influencer leur lecture de la situation, leur représentation des événements, leurs capacités d'action, leur disponibilité et leur accès aux données, leurs options d'analyse, et donc leurs résultats ainsi que des discussions qui s'ensuivent.

D'un point de vue méthodologique, l'analyse peut reposer sur une approche quantitative, qualitative ou mixte. L'accès aux données secondaires et aux capacités de collecter des données primaires sont également un élément à considérer et qui peut orienter une approche d'analyse par rapport à une autre (Gauthier et Bourgeois, 2016). Il existe donc des angles d'approche et des combinaisons variées selon des espaces géographiques différents, où le facteur du temps de recul par rapport à la période des perturbations peut influencer l'analyse quant à l'existence et à l'accès aux données.

3.1 Une variété de « rôles » d'acteurs

L'analyse de la dynamique des ports repose également sur l'analyse des représentations et des choix stratégiques des acteurs qui réagissent (ou non) à une situation donnée et dont les réactions peuvent différer les uns des autres, selon leur « rôle » dans la

situation, leurs objectifs, ainsi que leur implication (ou non) dans la gouvernance portuaire. Certains multiplient aussi les « rôles ».

« Les acteurs agissent dans et sur l'espace » (Lasserre *et al.*, 2024 : 24). L'acteur peut être défini comme étant « toute personne morale ou physique qui agit dans le cadre du territoire ou d'un conflit territorial donné. C'est l'action qui fait l'acteur [...] [voire] est acteur celui qui agit ou est susceptible de le faire » (Subra, 2016 : 15). Un acteur peut aussi être un groupe d'individus, une organisation ou une institution, publique ou privée. Il peut être stratégique ou non, décider d'agir ou non, ou pas avant un moment, soit seulement lorsqu'il juge nécessaire d'intervenir (Subra, 2016). Il peut aussi être intéressant d'étudier la cohérence de la démarche des acteurs selon les autres acteurs, laquelle peut aussi varier dans le temps (Lasserre *et al.*, 2024).

La diversité des acteurs à considérer dans une analyse de dynamique entre ports en situation d'événements ou de crises¹⁴ est grande et varie selon l'échelle spatiale choisie pour l'analyse. En géopolitique, les acteurs impliqués à l'échelle internationale peuvent être des États, mais d'autres peuvent aussi être associés aux conflits (Lasserre *et al.*, 2024). Au niveau local, la géopolitique se caractérise par un grand nombre d'acteurs non étatiques (Subra, 2016), dont des firmes transnationales (Carroué, 2019), qui disposent de pouvoir, de réseau, de compétences spécialisées et de leadership. Les acteurs non étatiques en transport maritime, comme les grandes compagnies maritimes, exercent une influence sur l'avenir des ports aussi bien comme clients qu'investisseurs pour la construction ou l'acquisition de terminaux portuaires existants, comme Evergreen¹⁵ achetant en 2023 20% d'Euromax, un terminal de conteneur automatisé au port de Rotterdam, aux côtés notamment de *Cosco Shipping Ports* via sa filiale d'investissement Navigator Investco (Si, 2021; Deiss, 2023). Cela dit, certaines compagnies maritimes sont privées, comme *Mediterranean Shipping Company* (MSC) ou *CMA CGM*, alors que d'autres sont des sociétés cotées en bourse, comme Evergreen, et que certains armateurs sont

14. La distinction entre événements et crises varie selon les sources. L'événement caractérisé par son imprévisibilité et des circonstances difficiles, désigne un moment de rupture perturbant la stabilité d'un système en place et crée de l'incertitude. La crise peut se définir comme un « événement brutal, une rupture », pouvant évoluer et s'étendre dans le temps, révélant « des faiblesses structurelles, inhérentes à un système » (<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/crise>). « Le concept de crise est une notion fortement liée à la perception des acteurs concernés, ce qui fait qu'une même situation peut être perçue (et définie) de différentes manières. [...] les cas de crise sont toujours uniques dans leurs caractéristiques et ils exigent des actions spécifiques. » (Pereira Pündrich *et al.*, 2025 :1)

15. Evergreen Marine Corp. est une compagnie maritime taïwanaise (<https://www.evergreen-marine.com/>)

détenus par l'État, comme COSCO Shipping en Chine. Plusieurs compagnies ont la capacité d'imposer leurs choix aux États qui, à leur tour, tentent de contenir ces dernières par des actions réglementaires. Cependant l'influence de certains armateurs « déborde de plus en plus sur les chaînes logistiques mondiales, parfois main dans la main avec les États. » (Kloetzli, 2023 :1)

Le rôle d'investisseur est non négligeable. Ce dernier peut être attribué autant aux États qu'aux entreprises privées ou à des entités qui forment parfois des partenariats public-privé pour pouvoir réaliser les projets. Les projets de construction, d'aménagement ou d'agrandissement portuaires sont souvent complexes et exigent des sommes colossales. Parallèlement, les raisons d'appui (ou d'absence d'appui) gouvernemental, politique, financier et/ou social varient selon les facteurs géopolitiques, économiques, financiers, commerciaux, structurels, techniques ou opérationnels considérés par les parties prenantes (Lasserre et Pichoir, 2025). Par ailleurs, il ne faut pas oublier le rôle des décideurs politiques portuaires en tant que codéveloppeurs du complexe portuaire (Notteboom, 2022b).

Le rôle de l'État, en tant qu'entité publique, « s'articule autour de trois missions : catalyser, légaliser et faciliter » (González Laxe, 2008 : 8). Fau (2013) précise également une différence entre les enjeux des États utilisateurs des PPO et ceux des États riverains. Les États riverains des PPO craignent la remise en cause de leur souveraineté nationale et se préoccupent aussi de la sûreté de la navigation dans les détroits, afin d'éviter les accidents de navires susceptibles de mener à des catastrophes environnementales, qui pourraient affecter l'exploitation économique de l'halieutique. Les États utilisateurs veulent quant à eux garantir la libre circulation des navires dans le détroit « et se préoccupent uniquement de la sécurité de leur navire et de leur chargement (risque de piraterie et terrorisme potentiel) » (Fau, 2013 : 126).

3.2. Les acteurs portuaires

Les acteurs des systèmes portuaires peuvent être différenciés entre acteurs portuaires et acteurs non portuaires (Belaid *et al.*, 2016). Il existe plusieurs acteurs portuaires, dont les autorités portuaires et les opérateurs de terminaux. Ces derniers assurent la gestion des terminaux et la gestion commerciale, des équipements, des structures et de la formation de leur main-d'œuvre (Deiss, 2022a). Parmi eux se trouvent de plus en plus d'entreprises privées spécialisées (Stopford, 2009) suivant la tendance de la sophistication des terminaux et de la spécialisation des activités portuaires (Notteboom *et al.*, 2022). Selon Comtois et Slack (2003), ce sont les forces centripètes et centrifuges

qui ont influencé les changements dans la gouvernance portuaire qui a évolué au cours des trente dernières années, engendrant une catégorisation élargie du modèle de gouvernance portuaire intégrant davantage le secteur privé (voir figure 6).

	Propriété	Administration portuaire	Management nautique	infrastructures portuaires	Superstructures	Manutention	Remorquage	Dragage Pilotage
Port de service public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Port outil	Public	Public	Public	Public	Public	Privé	Public	Public
Port foncier	Public	Public	Public	Public	Privé	Privé	Public	Public
Port corporatisé	Public	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Public
Port privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Public

Rôle dans le management portuaire

Public Privé

Source : D'après Rodrigue et al., 2019

Conception et réalisation : A. Serry, 2019

Mappemonde, 2020

Figure 6 : Le rôle des secteurs public et privé dans la gestion portuaire
(Source : Serry et Loubet, 2020 :3)

Ainsi, la gouvernance portuaire peut prendre différentes formes selon la stratégie portuaire du pays et de ses capacités, comme : (1) les ports de service public où l'autorité portuaire relève du secteur public, représentant souvent des municipalités, des régions ou des États qui ont la responsabilité de la construction et de la gestion des infrastructures; (2) les ports d'outils dont l'autorité portuaire relève du secteur public, mais dont la gestion des opérations est sous la responsabilité du privé; (3) les ports fonciers où l'autorité publique détient les droits immobiliers (terrains et immeubles) et les loue aux entreprises privées; (4) les ports en corporations relevant majoritairement du secteur privé, et minoritairement du secteur public; (5) les ports privés qui relèvent du secteur privé (Serry et Loubet, 2020).

Aujourd'hui, ce sont davantage les grandes compagnies maritimes et leurs filiales qui exercent une influence croissante sur les opérations portuaires. Camman et Livolsi (2024) précisent que les ports dotés d'une gouvernance de type « *Landlord* », où les autorités portuaires délèguent l'exploitation, notamment des terminaux, à des tiers, sont

davantage dépendants des grands opérateurs de manutention portuaire ou des compagnies maritimes, tant sur le plan opérationnel que sur le plan stratégique. Or, la CNUCED souligne qu'un grand nombre de ports opèrent selon ce modèle. L'augmentation de la présence de filiales des grandes compagnies maritimes au sein des opérations portuaires, en concurrence directe avec les entreprises d'opérateurs de terminaux, devrait être prise en compte de manière plus détaillée dans les modèles de gouvernance portuaire. Bien qu'il y ait eu des programmes de cession de ports à d'autres paliers gouvernementaux ou au secteur privé au tournant du XXI^e siècle, le secteur public demeure très présent dans l'industrie portuaire, particulièrement dans les pays en développement, souvent sous forme de PPP (Comtois et Slack, 2003; Cyr, 2022).

Par ailleurs, les ports secondaires et territoriaux sont plus souvent décentralisés, gérés localement, offrant une flexibilité que l'on ne retrouve plus dans les principaux hubs de transbordement (Serry, 2024; Camman et Livolsi, 2024). Ils pourraient voir leur rôle renouvelé dans l'élan de la transformation des CMV, qui implique la relocalisation de la production et la restructuration des réseaux de transport selon l'approche « porte à porte », ainsi que leur utilisation dans le cadre d'une stratégie de décongestion des hubs de transbordement majeurs (Camman et Livolsi, 2024).

3.3. Les compagnies maritimes et leurs stratégies

La position des compagnies maritimes peut engendrer de la confusion en raison de leurs implications croissantes dans le développement des ports. Les compagnies de transport maritime sont de fait les clients des hubs de transbordement et peuvent exercer une influence majeure sur l'industrie portuaire (Slack *et al.*, 1996). De plus, étant donné que les conteneurs appartiennent généralement aux armateurs et ne sont pas rattachés à un port spécifique, la loyauté des compagnies maritimes envers un port n'est pas garantie, ce qui accroît la concurrence entre les ports et leur capacité à attirer des armateurs. « Les compagnies maritimes restructurent en permanence leurs lignes maritimes pour appuyer leurs stratégies de conquête » (Lévesque, 2012 : 4). Cependant, un changement s'opère, où les compagnies maritimes souhaitent vraisemblablement élargir leur contrôle sur les activités de la chaîne d'approvisionnement impliquant le transport maritime, en investissant entre autres dans des terminaux portuaires selon une stratégie d'intégration verticale et d'acquisition (Camman et Livolsi, 2024, Haralambides, 2024). Leurs exigences sont tributaires des impératifs de la logistique et de la structure propre au transport maritime, comme le principe du « *juste-in-time* » qui est appliqué dans la chaîne d'approvisionnement, et qui ne permet pas de « faiblesses » (Haralambides, 2024) du fait

des impacts sérieux sur les chaînes de valeur qu'implique tout retard, et des pénalités, financières et en termes de fiabilité, encourues par les transporteurs en cas de retard.

Parmi les autres stratégies, les armateurs adoptent de nouvelles technologies pour renforcer leur capacité d'ajustement face aux changements dans les lignes maritimes et exploiter de nouveaux marchés (Slack *et al.*, 1996). Ainsi, ils cherchent à s'imposer sur le marché, comme le font les armateurs asiatiques, « en cassant les taux de fret (les prix) grâce aux surcapacités permises par les constructions de porte-conteneurs. » (Frémont, 2019 : 25). D'autres, comme Maersk, adoptent une approche intégrée d'offre de service de « bout en bout », ou commandent des navires pour augmenter leur capacité de charge (CNUCED, 2023). La hausse des coûts de fret post-Covid-19 en 2021-2022 a attiré de nouveaux acteurs de transport maritime de conteneurs qui ont depuis quitté le marché ou se sont concentrés à développer des parts de marché spécifiques ou émergentes comme les liaisons entre la Chine, le Brésil et l'Inde, les routes Sud-Sud et intra-régionales (CNUCED, 2024).

En réponse à l'évolution du transport de conteneurs, les compagnies maritimes forment également (changent et reforment) des partenariats, des consortiums ou des alliances leur permettant la réduction de risques, l'augmentation de la capacité de déploiement et la minimisation des coûts de transport (González Laxe, 2008) Ces stratégies ont mené les dix plus grandes entités à détenir plus de 80 % des capacités mondiales (Frémont, 2021; Kerbiriou et Serry, 2023). Certaines de ces grandes compagnies maritimes forment des alliances qui structurent le marché mondial du transport maritime conteneurisé. Des modifications à ces alliances ont récemment été apportées (voir la figure 7), ce qui pourrait entraîner des effets sur les ports, selon Deiss (2024e). Avec ces nouveaux accords de partage de navires, les compagnies maritimes ont pour objectif d'étendre leurs services conjoints en augmentant, entre autres, le nombre de liaisons, notamment Europe-Asie et transpacifique (Deiss, 2024f).



Figure 7 : Les changements recensés au sein des alliances entre compagnies maritimes
(Source : M. Drejer pour Scan Global Logistics, 2025,
<https://www.scangl.com/fr-fr/actualites/une-annee-2025-mouvementee-a-l-horizon/>)

Alors qu'Haralambides (2024) y voit une tendance à la coopération plutôt qu'à la compétition, la situation d'oligopole dans l'industrie du transport des conteneurs se confirme, et est remise en cause notamment depuis la pandémie de Covid-19 (Frémont, 2021; Camman et Livolsi, 2024), les grosses compagnies maritimes ayant enregistré des bénéfices records à la reprise économique postpandémie (Kerbiriou et Serry, 2023).

3.4. Angles d'approche et la place centrale des acteurs

Comme mentionné plus haut, plusieurs angles d'analyse sont possibles, ce qui est un signe de la nature complexe des multiples concurrence et des enjeux variés que les perturbations engendrent au sein des transports maritimes, à différents niveaux et selon des espaces géographiques allant du local à l'international. Les interrelations entre les divers thèmes, variables et situations peuvent faire l'objet d'analyses par différentes disciplines. Mais la place centrale qu'occupent les acteurs, les différents rôles qu'ils

peuvent jouer, et les effets des décisions des uns sur les autres sont au cœur de la dynamique des ports (voir figure 8).

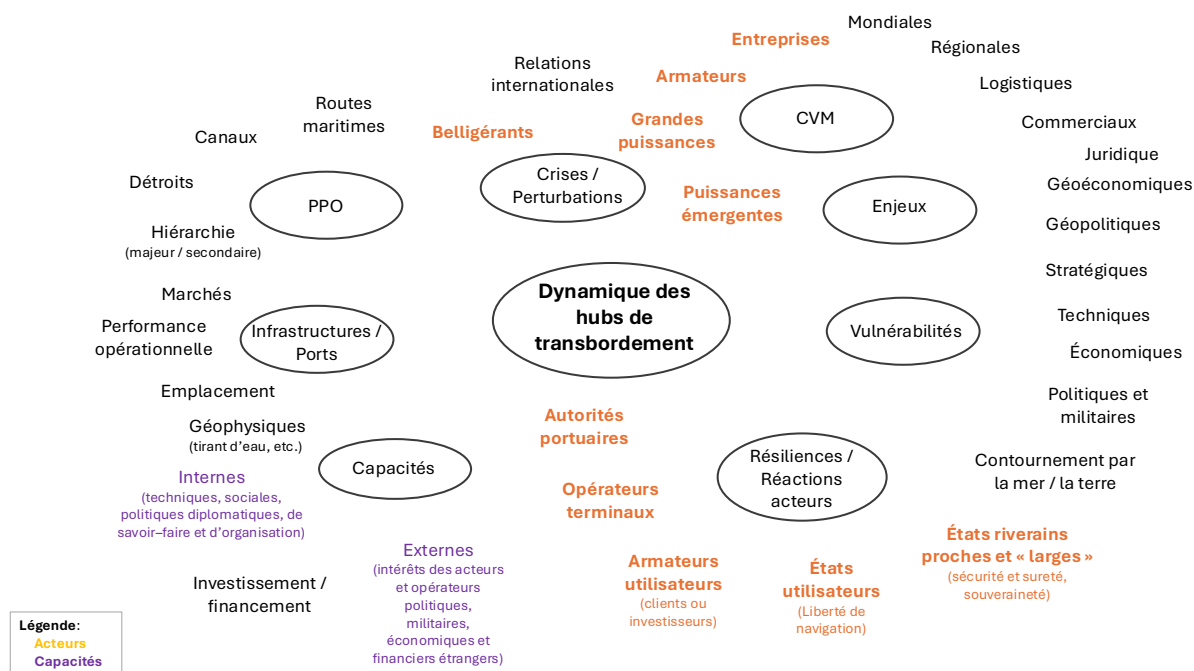


Figure 8 : Angles d'approche pour l'analyse de la dynamique des hubs de transbordement (Source: auteur)

L'analyse de la dynamique peut porter sur les changements et les réactions des acteurs selon leurs capacités internes et externes, ainsi que selon leurs représentations. Les capacités internes sont de l'ordre technique, social, politique, diplomatique, de savoir-faire et d'organisation, alors que les capacités externes sont liées aux intérêts des acteurs et des opérateurs politiques, militaires, économiques et financiers étrangers (Miossec, 2022).

Les représentations des acteurs sont des perceptions du réel, « des structures cognitives et mentales relativement globales et abstraites » qui constituent des modèles internes à un groupe ou à un individu, pour conceptualiser le réel (Lasserre *et al.*, 2024 : 25). Plus que de la réalité matérielle, les représentations sont les images que l'acteur se fait d'un contexte (Louis, 2022). Elles peuvent également être contradictoires et mobilisatrices (Lacoste, 2012). Les représentations que se font les gens d'un territoire sont des outils importants du raisonnement géopolitique (Lacoste, 2012), car la prise en compte des représentations territoriales « permet de saisir les enjeux que constitue le territoire pour

les parties en cause, de rendre compte des argumentations, officielles et implicites, et de souligner les mécanismes qui ont présidé à l'élaboration de positions parfois conflictuelles » (Lasserre *et al.*, 2024 : 27).

Dans les situations de conflit, il faut identifier les acteurs belligérants, qui prennent part à une guerre, et les distinguer des acteurs non belligérants qui subissent les effets des actions des premiers. Certains peuvent aussi être simples observateurs dans l'attente de voir ce qui se passe, et qui pourraient décider d'agir éventuellement. Les belligérants peuvent être étatiques ou non-étatiques comme les pirates qui ne s'intéressent qu'au contenu des navires, ou les groupes terroristes qui ciblent les navires qui « revêtent un caractère symbolique » (Amelot, 2010).

Le rapport de forces (voir figure 9) peut être dans certains cas différents et difficiles à départager selon la position occupée, les « rôles » des acteurs et la complexité de la situation, où parfois, comme le rappelle Alix (2024) pour le cas du port de Djibouti, « Les acteurs impliqués dans ces jeux d'influence mêlent secteurs publics et privé dans une opacité qui rend parfois complexe le décryptage des rapports de force » (Alix, 2024 :12). Le rapport de forces peut aussi varier selon les situations et dans le temps, comme dans le cas de la crise des Houthis, où les États utilisateurs qui souhaitent conserver la liberté de navigation dans le détroit Bab-el-Mandeb, et où des « acteurs extra-régionaux, [qui] bien que souvent rivaux à l'échelle globale, se retrouvent dans leur volonté de maintenir ce passage vital ouvert au transport maritime » (Le Gouriellec, 2024 :1).

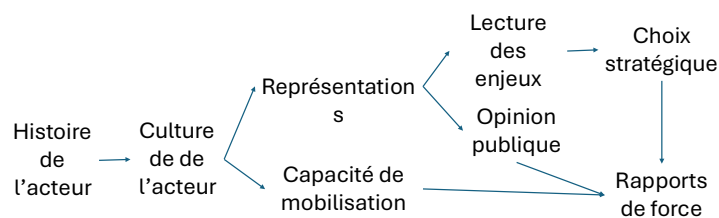


Figure 9 : De l'acteur au rapport de forces
(Source : Subra, 2016 : 18)

3.5. La dynamique des ports de transbordement : concurrence et stratégies

La dynamique entre ports implique un rapport de compétition et des stratégies pour demeurer concurrentiel, afin de conserver ou d'augmenter ses parts de marché. Or, la concurrence portuaire ne peut plus seulement être considérée comme une concurrence entre les ports et au sein de ceux-ci, car elle serait incomplète (Pardali et Stathopoulos, 2005). Il faut y ajouter notamment la compétition entre chaînes logistiques, la concurrence intra-portuaire et inter-portuaire au niveau des opérateurs, la concurrence inter-portuaire au niveau des autorités portuaires, la compétition de l'arrière-pays (*hinterland*), et la compétition de transbordement (Pardali et Stathopoulos, 2005; Notteboom, 2022b). La définition de Notteboom (2022b) présente bien la nature complexe des multiples concurrences au sein de la dynamique des ports de transbordement :

(traduction libre) « La concurrence portuaire peut être définie comme une concurrence pour les échanges commerciaux, avec les terminaux comme unités concurrentes, les entreprises de logistique, de transport et industrielles comme gestionnaires de la chaîne des échanges commerciaux respectifs et les autorités portuaires et les décideurs politiques portuaires comme codéveloppeurs du complexe portuaire au sens large. » (Notteboom, 2022b : 366)

La dynamique des ports de transbordement dépend des stratégies mises en œuvre par les différents acteurs des sphères concurrentielles mentionnées ci-haut. Elle est aussi fonction des ressources et capacités tant financières que géographiques et opérationnelles. Elle est tributaire des avantages comparatifs des hubs de transbordement pour les compagnies maritimes dont les stratégies reposent sur les principes de contrôle des coûts et le maintien de la fiabilité des services offerts par les hubs (Chen *et al.*, 2017; Notteboom, 2022b). Gohomene *et al.* (2016) précisent que les facteurs clés influençant les choix de ports par les armateurs sont : (1) l'infrastructure portuaire; (2) le tirant d'eau; et (3) la stabilité politique, liée aux conflits géopolitiques et à la piraterie. Aussi, pour les autorités portuaires, « (traduction) La capacité de consolider les capacités et les compétences du port en compétences permettant de s'adapter aux opportunités changeantes est une source importante d'avantage concurrentiel pour la gestion portuaire » (Notteboom, 2022b : 368).

Pour Chen (2017) et Notteboom (2022b), les compagnies maritimes ont un ensemble de critères de sélection. Parmi eux, l'emplacement géographique du hub de transbordement doit être proche des principales routes maritimes. Il y a aussi les facteurs physiques

impliquant le tirant d'eau nécessaire pour accueillir les navires à fort tonnage. Ainsi que le coût de l'itinéraire (incluant notamment le carburant, frais de transit, fait de transbordement, assurances, etc.), les installations (accessibilité, infrastructures, équipements, efficacité logistique, espace de stockage, connectivité à l'*hinterland*) ou encore la connectivité aux principaux ports de la planète sont déterminants pour les compagnies. La fréquence des escales de navire et les services portuaires incluant les aspects de sécurité et sûreté sont également des critères de choix forts. La fiabilité et la qualité des services ainsi que la disponibilité et l'accessibilité des informations sur le fret, puis la réglementation douanière, favorisent l'implantation de compagnies maritimes. Les politiques gouvernementales et les services juridiques et financiers jouent aussi un rôle important dans leur prise de décision. Notteboom (2022b) ajoute les facteurs historiques, politiques, psychologiques et personnels susceptibles d'influencer la décision des acteurs. De plus, la prise de décision en présence d'une opportunité aux yeux de ces derniers ne repose pas uniquement sur le fait qu'un port semble optimal (Notteboom, 2022b).

Cependant, selon Martínez-Moya *et al.* (2025), la composante de localisation serait la plus importante dans la compétitivité entre hubs, tandis que Heaven (1995) considère que les terminaux sont les éléments centraux de la stratégie de concurrence, et non les ports comme tels. Pour sa part, la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) souligne l'importance de la performance de la gestion portuaire, y compris la résilience et la durabilité environnementale. Elle rappelle également, en réaction aux perturbations de la chaîne d'approvisionnement vécues ces dernières années, l'importance du besoin d'adaptation rapide et efficace des ports, qui devrait être une priorité à la fois pour les gouvernements et les entités privées impliquées dans le transport et le commerce international.

4. Brève analyse de la dynamique des ports de transbordement à la suite de chocs externes récents : turbulences dans les flux d'échanges en mer Rouge et au Panama

Une prise de conscience générale de la vulnérabilité des PPO et du transport maritime sur les plans géoéconomiques, géostratégiques et géopolitiques, s'est développée face à la montée des tensions géopolitiques, notamment avec la guerre en Ukraine, la rivalité sino-américaine dans le détroit de Taïwan, ainsi que dans le détroit d'Ormuz avec l'affrontement en juin 2025 entre Israël et l'Iran, où les États-Unis se sont également immiscés (Agence

France Presse, 2025g). « Aujourd'hui, une grande partie du commerce maritime mondial est menacée de fortes perturbations ou de rupture » (Biaggi et Carroué, 2024 : 21).

Les crises choisies pour cette étude prospective sont d'une part celle liée aux attaques des rebelles yéménites houthistes (Houthis) contre la marine marchande en mer Rouge et dans le détroit de Bab el Mandeb, et d'autre part, celle du canal de Panama pour cause d'un déficit hydrique en 2023 et en 2024 limitant son activité de transit durant cette période (Deiss, 2024c), mais aussi en raison des tensions géopolitiques ranimées par les déclarations chocs du président Trump en décembre 2024 et au cours du premier trimestre de 2025. Elles offrent le cadre pour une brève analyse de la dynamique des ports de transbordement en mettant un accent sur les acteurs ayant une influence directe ou indirecte sur cette dynamique également tributaire de la transition actuelle de la CVM. Ces perturbations sont d'abord brièvement expliquées en commençant par la crise des Houthis puis le cas du canal de Panama, et leurs effets sur la dynamique des ports de transbordement sous l'angle des acteurs seront ensuite abordés.

4.1 La crise des Houthis : les impacts sur le trafic maritime dans le détroit de Bab-el-Mandeb et le canal du Suez

Malgré les différentes interventions diplomatiques et militaires des États utilisateurs tant américains qu'européens et asiatiques, les Houthis qui sont en opposition à la politique étrangère américaine et à ses interventions, poursuivent les attaques dans le corridor « mer Rouge - détroit de Bab-el-Mandeb - golfe d'Aden » (Agence France-Presse, 2025b et 2025e), perpétuant les inquiétudes quant à la sécurité maritime dans la région, et reportant ainsi l'idée d'y repasser à court terme pour les armateurs évitant ce corridor (Al-Deen, 2025).

La guerre civile au Yémen depuis 2014, le soutien des Houthis aux Palestiniens pris dans une nouvelle guerre entre Israël et le Hamas depuis le 7 octobre 2023, et la présence de pirates¹⁶ menacent la sécurité du PPO qu'est le détroit de Bab-el-Mandeb sur la route Asie-Europe passant par le canal de Suez. La stratégie des Houthis de « frapper Israël de manière détournée en visant son négoce » (Coutansais, 2024 :118) est d'attaquer par missiles et par drones des navires civils ou militaires aux abords du détroit de Bab-el-Mandeb, un verrou maritime géostratégique (Loizzo, 2024; Lasserre et Pic, 2025). Ces attaques posent des problèmes d'accessibilité à la mer Rouge ou au golfe d'Aden, ainsi

16. La piraterie aux alentours du détroit de Bab el Mandeb est bien moins présente qu'en 1990-2015, bien qu'elle tende à reprendre depuis 2024-2025 (Guiziou, 2023; Guidi, 2026)

que des problèmes de sécurité pour les États utilisateurs visés, comme les États-Unis qui soutiennent Israël (Guiziou, 2023; Le Gouriellec, 2024; Notteboom *et al.*, 2024; Miossec, 2024b). Différents types de navires de marchandises ont été visés, à savoir : des conteneurs (30 %) ; du cargo général (10 %) ; du cargo Ro-Ro (2 %) ; des vraquiers (29 %) et des pétroliers (29 %) sur les 69 incidents recensés entre le 19 novembre 2023 et le 25 novembre 2024 par l'Organisation maritime internationale (2024). Ces statistiques n'incluent pas les navires attaqués en 2025, dont les derniers, le *Magic Seas* et l'*Eternity C*, respectivement les 6 et 10 juillet 2025 (Agence France Presse, 2025e), ainsi que sur le *Minervagarcht*, le 1^{er} octobre 2025 (Gambrell, 2025).

Ce corridor maritime est un segment majeur de la route commerciale majeure entre l'Asie de l'Est, l'océan Indien et la Méditerranée, qui permet le transit de près de 10 % à 15 % des flux d'échange mondiaux (Le Gouriellec, 2024; Kerbiriou *et al.*, 2024; Haralambides, 2024; UNCTAD, 2024; Notteboom *et al.*, 2024). Les principaux pays asiatiques (Chine, Japon, Corée du Sud et Inde), ainsi que les pays européens et d'Afrique du Nord dépendent fortement des échanges commerciaux qui transitent par ce corridor. Les situations d'insécurité et d'incertitude liés aux actions des Houthis qui ont fait notamment grimper les coûts d'assurances, ont fini par dissuader plusieurs armateurs d'emprunter ce corridor stratégique « Suez-Aden ». Ils tendent à opter pour la route plus longue (entraînant des coûts de carburant supplémentaires et une empreinte carbone plus élevée), mais plus sûre, du Cap de Bonne-Espérance (route du Cap), passant par le sud du continent africain, provoquant ainsi une réorganisation des flux maritimes (Coutansais, 2024; Notteboom *et al.*, 2024; Miossec, 2024b). Ce détour favorise les compagnies maritimes disposant de grands navires, les navires de moindre tonnage devant s'arrêter plus souvent pour le ravitaillement et bénéficiant de moindres économies d'échelle, mais pouvant contribuer au développement de nouveaux ports sur la côte africaine (Notteboom *et al.*, 2024).

Des navires russes et turcs continuent de passer par le détroit de Bab-el-Mandeb, n'étant pas visés (sauf par accident) par les assauts des Houthis (Miossec, 2024b). Nonobstant, le nombre de navires transitant par ce corridor a chuté depuis 2023 (voir figure 10), engendrant une perte de 40% à 50% de revenus pour l'Égypte liés aux passages par le canal de Suez, alors que ce pays est aux prises avec une crise économique (Reuters, 2024; Al-Deen, 2025).

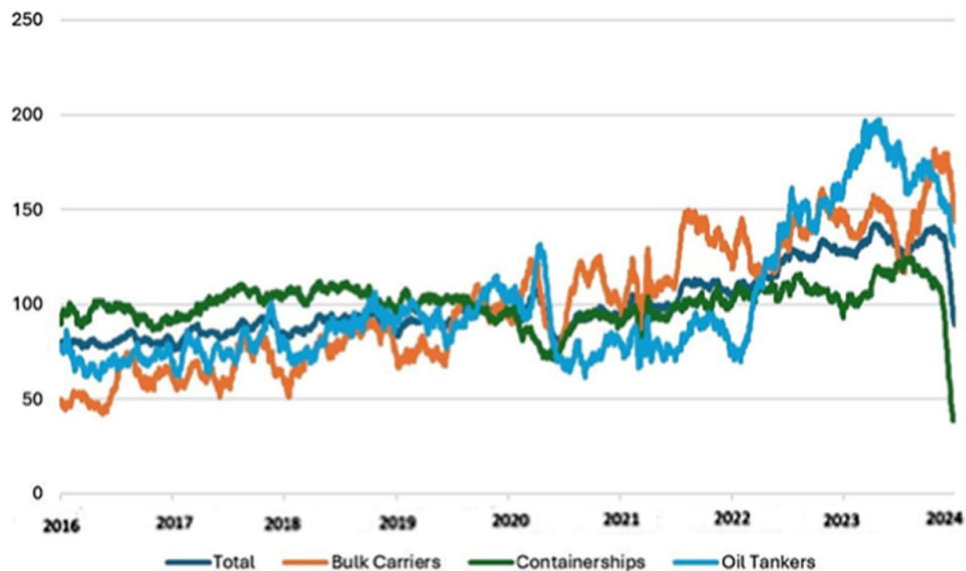


Figure 10 : Indice des transits quotidiens du canal de Suez par type de navire, 2016 à 2024 (valeur moyenne = 100).

(Source: auteur, d'après UNCTAD (2024), dans Notteboom *et al.*, 2024:7)

La région, qui a vu se multiplier l'installation de nouvelles bases militaires des puissances régionales et mondiales (Le Gouriellec, 2024), est déjà l'objet d'intenses patrouilles militaires depuis plusieurs années, en raison de la présence de pirates. Des États utilisateurs, dont les États-Unis, ont mené de nouvelles opérations militaires depuis 2023, visant à sécuriser la mer Rouge. La Chine, hésitante (Le Gouriellec, 2024), a finalement appelé au dialogue et à « une désescalade des tensions en mer Rouge » (Agence France-Presse, 2025b). Malgré cela, la situation demeure difficile, étant donné qu'il ne semble pas y avoir de règlement diplomatique solide à court terme. De plus, une possible gouvernance transrégionale de cet espace stratégique est questionnée, avec, d'une part, l'intervention d'autres États soutenant les Houthis, comme l'Iran, qui leur fournissent des armes, et d'autre part, les ingérences des puissances mondiales et régionales (africaines et de la péninsule arabique). Avec autant d'intervenants, bien que le besoin d'une stratégie spécifique pour cet espace soit nécessaire, la coopération « interrégionale est compromise par la méfiance et les relations asymétriques entre les acteurs des deux rives » (Le Gouriellec, 2024 :1). En effet, la région intéresse plusieurs États arabes du Golfe, ainsi que la Turquie. Mais celui qui semble le plus s'affirmer dans la Corne de l'Afrique est l'État des Émirats arabes unis, qui a signé une alliance avec l'Arabie saoudite et l'Égypte (soutenue par les États-Unis), et qui souhaite, comme d'autres, contrôler la mer notamment par les ports (Le Gouriellec, 2024). Par ailleurs, Le Gouriellec (2024) souligne l'ambivalence au sujet de la domination actuelle de la mer Rouge, s'interrogeant

si elle est finalement arabe ou sous l'influence du BRICS¹⁷. Ce dernier est composé d'États riverains et d'États utilisateurs qui dépendent du corridor maritime Suez-Aden pour leurs échanges commerciaux. La Chine a initialement mis cette région au cœur de son initiative Belt and Road Initiative (BRI), également connue sous le nom de nouvelles routes de la soie. Elle y a construit plusieurs infrastructures de transport maritime commercial, dont une base militaire au port de Djibouti en 2017. Conséquemment, la Chine aurait le plus grand intérêt d'un point de vue géostratégique et commercial, à ce que la sécurité et la liberté de navigation dans cette zone demeurent (Le Gouriellec, 2024).

Cette crise géopolitique en mer Rouge a créé des effets domino sur la chaîne d'approvisionnement, en commençant par le détournement des navires par les armateurs vers la route du Cap et la priorité donnée aux expéditions vers des marchés bien rémunérés (Europe et États-Unis). Elle a également provoqué une augmentation des coûts de transports, des perturbations et des retards dans l'acheminement de biens aux consommateurs, dont des biens périssables ainsi que des pénuries de conteneurs en raison de délais de livraison plus longs, affectant plusieurs pays d'Afrique de l'Est, rappelant « le schéma observé lors de la pandémie de Covid-19 » (CNUCED, 2024 :1). Ainsi, dans un tel climat de compétition économique et commerciale, ainsi que de rivalités globales et régionales, la sécurité collective semble moins évidente à atteindre à plus ou moins moyen terme (Le Gouriellec, 2024). Par ailleurs, la crise en mer Rouge a des effets divergents sur les ports de transbordement de la région aux abords du détroit de Bab-el-Mandeb, et sur ceux le long de la côte africaine et en Méditerranée (Miossec, 2024 a et 2024b; Kerbirou *et al.*, 2024).

4.2. Le cas du canal de Panama : enjeux hydriques et microcosme de la rivalité géopolitique sino-américaine

La situation actuelle au canal de Panama cause des turbulences dans les flux d'échanges mondiaux à la fois pour des raisons liées aux effets des aléas climatiques et aux tensions géopolitiques qui se sont intensifiées ces derniers mois entre les États-Unis et la Chine dans le cadre d'une guerre géoéconomique.

17. BRICS ou BRIC+ est un groupe géopolitique regroupant dix pays du « Sud global », comme le Brésil, la Chine, l'Inde et l'Indonésie, l'Afrique du Sud, l'Égypte, l'Iran, la Russie, ainsi que l'Éthiopie et les Émirats arabes unis. Toutefois, la demande d'adhésion de l'Arabie saoudite annoncée en 2023 a été finalement suspendue en avril 2025 (sources : [https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/bric#:~:text=L'acronyme%20BRICS%20d%C3%A9signe%20initialement,Afrique%20du%20Sud%20en%202011](https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/bric#:~:text=L'acronyme%20BRICS%20d%C3%A9signe%20initialement,Afrique%20du%20Sud%20en%202011;); <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMEve/2075>)

L'enjeu hydrique de 2023-2024 du canal de Panama, lié au phénomène El Niño et ayant entraîné une diminution des précipitations sur le bassin d'alimentation du lac Gatún, a poussé certains armateurs à réacheminer une partie de leur trafic maritime (Miossec, 2024a). Les armateurs, surtout ceux utilisant des navires de types Panamax et post-Panamax, ont alors préféré passer par la route du Cap au sud du continent africain, d'autres par la route du détroit de Magellan au sud du continent américain, réduisant les revenus du canal de Panama et les activités de transbordement des hubs du système portuaire des Caraïbes (Ho et Bernal, 2019; Miossec, 2024a). En effet, ce canal, qui fonctionne par écluses, contrairement au canal de Suez, est un goulot d'étranglement vulnérable, qui dépend d'un approvisionnement en eau sûr (Miossec 2024a; Prado *et al.*, 2024). Bien que, le nombre de transits par le canal de Panama ait augmenté au cours de l'année 2025 (Labrut, 2025), l'enjeu hydrique demeure et devient politique au sein du pays, car les lacs artificiels Gatún et alajuela, qui alimentent les écluses du canal, sont également des réservoirs d'eau douce pour les deux millions d'habitants de Panama City (Giacobbi, 2024). Les autorités panaméennes ont depuis haussé le coût de transit de navire par le canal de Panama et procède à des enchères en période de fort achalandage (Le Figaro et Reuters, 2024), ce qui irrite le président américain, Donald Trump (Helmore *et al.*, 2024; Wendling et Horton, 2024), alors que plus de 70% des transits passant par ce canal vont ou viennent des États-Unis (Biaggi et Carroué, 2024; Lasserre et Pic, 2025).

Pour mieux comprendre les tensions géopolitiques actuelles, ainsi que les enjeux géoéconomiques et géostratégiques impliquant les États-Unis, la Chine et le gouvernement panaméen, un retour sur la genèse du canal de Panama s'impose. Le canal de Panama est un passage artificiel interocéanique, reliant l'océan Pacifique à l'océan Atlantique par la mer des Caraïbes, issu d'une histoire complexe, marquée par des ambitions coloniales depuis le XVI^e siècle avec d'abord les Portugais, puis les Espagnols, les Français, les Américains et à présent la Chine par l'intermédiaire d'investissements importants dans la région (Lasserre et Pic, 2025). Les premiers travaux sous la direction du diplomate français Ferdinand de Lesseps ont débuté en 1879, mais en raison notamment d'obstacles techniques engendrant des difficultés financières, ils ont été abandonnés en 1885. La guerre hispano-américaine (1898) qui a renforcé la présence américaine dans les Caraïbes et le Pacifique, la signature du traité Hay-Pauncefote de 1901 par lequel le Royaume-Uni concédait aux États-Unis les droits de construction du canal, ainsi que l'appui de Washington à la sécession du Panama d'avec la Colombie en 1903, ont été des étapes critiques pour les États-Unis dans sa conquête géostratégique de la région. Peu de temps après la déclaration de l'indépendance du Panama, le traité Hay-Bunau-Varilla a accordé aux États-Unis une bande de terre de 16 km de large (la

« Zone du Canal ») pour la construction, la contrôle et l'exploitation à perpétuité, leur conférant la souveraineté sur cette zone et le contrôle de l'essentiel des redevances de passage, ainsi qu'un droit d'ingérence de Washington dans les affaires intérieures panaméennes. Les Américains ont repris les travaux en 1904 afin de finaliser le projet du canal et de permettre la navigation interocéans sans détour au sud du continent dix ans plus tard, alors qu'éclate la Première Guerre mondiale en Europe (Miossec 2024a; Biaggi et Carroué, 2024; Lasserre et Pic, 2025).

Dans ce contexte, le canal, qui se veut un passage permettant de réduire la durée des transits maritimes, devient non seulement géostratégique sur le plan commercial, mais aussi sur le plan militaire, et donc fortement militarisé par les Américains (Biaggi et Carroué, 2024). Après l'internationalisation du canal de Panama à tout navire en paix avec l'Allemagne en 1919, Le *Merchant Maritime Act* appelé aussi *Jones Act* de 1920, toujours en vigueur, vient restreindre uniquement aux navires américains toutefois le cabotage le long des côtes de la région entre façades américaines, ayant pour effet de limiter les États voisins des Caraïbes dans leur développement portuaire (Miossec, 2024a).

En 1977, dans un contexte de Guerre Froide et de crainte que le Panama ne s'allie à l'URSS, le traité de Torrijos-Carter accorde au Panama de passer en gestion bilatérale dès 1979 avec les États-Unis (Tromas et Grasser, 2025). En 1999 le *Neutrality Act* permet au Panama de retrouver son entière souveraineté sur la zone du canal et d'ouvrir le canal au passage de tous les navires (Lasserre et Pic, 2025). « En échange de cette décolonisation, le *Neutrality Act* reconnaît cependant aux États-Unis un droit d'intervention militaire contre toute menace envers l'ouverture et le bon fonctionnement du canal » (Biaggi et Carroué, 2024 :9). Ainsi les États-Unis demeurent l'acteur majeur et le canal de Panama demeure essentiel pour Washington en raison du volume élevé de marchandises transitant (plus de 70%) par ce passage (Biaggi et Carroué, 2024; Lasserre et Pic, 2025). Mais au tournant du XXI^e siècle, l'émergence de l'Asie, qui influence l'orientation des flux d'échanges, va influencer aussi l'évolution de l'intérêt commercial de ce canal (Marcadon, 1999; Frémont, 2019; Miossec, 2024a). Ce PPO des routes maritimes mondiales sera alors remis en question avec l'avènement des navires porte-conteneurs post-Panamax dans les années 1980, dont la largeur et le besoin au niveau du tirant d'eau excèdent ceux du canal de Panama. (Frémont, 2019).

Alors que la Chine a commencé à investir dans des projets d'infrastructures de transports dans la région, Washington a décidé en 2006 de participer aux travaux d'agrandissement du canal afin de permettre le passage de navires toujours plus gros, et ainsi garantir celui de navires militaires américains, amenant au constat que « la vocation militaire que peut

revêtir le passage est directement liée à son importance commerciale pour le commerce extérieur américain. » (Lasserre et Pic, 2025 : 105). De son côté, bien que ce PPO n'ait pas été officiellement inscrit dans sa BRI, la Chine a augmenté son influence au Panama en développant ses relations diplomatiques dès 2017 (année d'entrée de la première présidence de Trump), et a multiplié les contrats stratégiques dans des infrastructures portuaires panaméennes démontrant « (traduction) davantage ses ambitions, suscitant les inquiétudes des États-Unis quant à l'influence croissante de la Chine dans une région traditionnellement de son ressort » (Dabbagh, 2025 : 8). Un des contrats au cœur des différends sino-américains est celui que détient la société locale Panama Ports Company, dont CK Hutchison possédait 90% des parts. Par suite d'un audit, ce dernier n'aurait pas respecté son contrat de concession renouvelé en 2021 pour l'exploitation des ports clés du canal, Cristóbal et Balboa, L'affaire a été portée devant les tribunaux panaméens (Reuters 2025). Le président panaméen José Raúl Mulino y voit une opportunité de prendre le contrôle par l'intermédiaire d'un partenariat public-privé afin de conserver sa souveraineté (Reuters, 2025a) face aux menaces de Trump de reprendre le canal. Alors que la Chine venait de décider de consolider sa position en Amérique latine (Plummer, 2024), le 7 janvier 2025, Trump a secoué le monde en annonçant sa volonté de prendre le contrôle du canal de Panama, car il le considère comme « faisant partie des intérêts vitaux de son pays » et que d'après lui c'était « une très grosse erreur » que d'avoir cédé les droits du canal de Panama aux Panaméens (Tromas et Grasser, 2025). Il veut réaffirmer l'influence américaine sur ce PPO d'une route commerciale vitale selon une approche qui trahit une perception du canal comme étant un « atout sous-évalué » qui pourrait être opéré autrement (Al Badawi, nd; Berry, 2025). Depuis, CK Hutchison a vendu, en mars 2025, ses parts de la société locale Panama Ports Company à BlackRock BLK.N¹⁸, un consortium majoritairement américain.

Selon Dabbagh (2025), la rhétorique de « reconquête » de Trump au sujet du canal de Panama depuis sa deuxième nomination à la maison blanche, reflète davantage les « anxiétés américaines » qu'une volonté de sauvegarde des intérêts stratégiques américains, n'admettant pas le déclin perçu de leur hégémonie mondiale devant la Chine qui s'impose grâce à ses investissements stratégiques et le développement d'infrastructures de transport, et qui influence ainsi davantage de décideurs, dont ceux de la région de Panama. Courmont et Péron-Doise (2023) soulignent que la remise en

18. Annonce conjointe de BlackRock Inc., Global Infrastructure Partners and Terminal Investment Limited (the "BlackRock-TiL Consortium") and CK Hutchison Holdings Limited ("CK Hutchison") (<https://tinyurl.com/CKHBlackRockCKHutchison>)

cause de principes libéraux sur la scène économique et commerciale pose un problème pour Washington, et que Pékin aurait su les tourner à son avantage. Nonobstant, depuis la déclaration de Trump le 7 janvier 2025, un bras de fer a suivi, lui évoquant que des mesures militaires ou économiques pourraient être utilisées pour atteindre cet objectif, alors que José Raúl Mulino, le président panaméen, a fermement rejeté les déclarations du nouveau président américain, entraînant de fortes tensions diplomatiques pouvant engendrer des perturbations sur cette route maritime d'importance (Drejer, 2025).

Cette réaffirmation du protectionnisme américain est en quelque sorte contraire au principe de liberté de navigation que les États-Unis veulent appliquer sur les routes maritimes et PPO ailleurs dans le monde. Proposé en 1919 et repoussé jadis par Washington craignant qu'il ne crée « un précédent pour des concessions similaires sur le canal de Panama » (Lasserre et Pic, 2025 : 53), le principe de la liberté de circulation maritime est depuis chéri par les États-Unis, dont dans les détroits de Malacca et de Bab-el-Mandeb, et ce selon sa volonté de domination des mers et passages géostratégiques en tant que « protecteur des voies maritimes » (Amelot, 2010; Lasserre et Pic, 2025). États-Unis et Chine n'étant pas des alliés traditionnels, Washington chercherait selon Pékin à limiter la navigation de la flotte chinoise et leur accès à l'océan, alors que la Chine prône la liberté de commerce (Lasserre et Pic, 2025), menant Pékin à considérer déjà avant la guerre géoéconomique en cours, d'être la cible d'une nouvelle « guerre froide » non avouée par les Américains (Amelot, 2010).

Le canal de Panama serait un « microcosme » de l'évolution des dynamiques économiques mondiales, ainsi que de l'interaction entre deux grandes puissances mondiales, soit les États-Unis et la Chine. Ce duel qui s'est transformé en guerre géoéconomique lors du premier mandat de Trump (2017-2020), dépasse les frontières panaméennes avec depuis des escalades d'imposition de tarifs douaniers, des rhétoriques et diabolisations conçues pour créer un effet de levier par l'incertitude et la menace, ainsi que tensions militaires (Courmont et Péron-Doise, 2023 ; Al Badawi, nd ; Hosein *et al.*, 2025 ; Sirioupoulos *et al.*, 2025 ; Simonovska *et al.*, 2025). Parce que cette guerre commerciale s'annonçait durable, des firmes transnationales américaines, chinoises et d'autres grands pays ont commencé à penser à déplacer leurs chaînes de valeur (Gilguy, 2019). Ces mesures ont eu des effets sur le trafic du canal, qui a connu des fluctuations de fréquentation entre 2018 et 2021, auxquelles se sont ajoutées les perturbations liées à la crise sanitaire de la Covid-19 (Dabbagh, 2025). La Chine, pour sa part, poursuit sa stratégie de développement des infrastructures de transport en Amérique centrale et du Sud.

4.3. Les effets de ces perturbations sur la dynamique des ports de transbordement

Les crises géopolitiques, géoéconomiques et climatiques actuelles engendrent une insécurité et une instabilité dans un environnement opérationnel complexe, qui exige des acteurs de relever de multiples défis, tant au niveau des transports maritimes que de l'adaptation au sein des hubs de transbordement. L'effet quasi immédiat que les situations de crise en mer Rouge et au canal de Panama provoquèrent fut la décision des armateurs de dérouter leurs navires vers des routes plus sécuritaires assurant la livraison des marchandises, même si les délais sont plus longs, mais du moins connus (soit d'une à deux semaines supplémentaires par la route du Cap de Bonne Espérance¹⁹). Pour leur part, les répercussions sur les ports de transbordement diffèrent selon les régions, représentant pour certains ports de nouvelles opportunités de se positionner, mais entraînant également des problèmes divers.

Les ports méditerranéens et ceux du *Northern Range* européen connaissent des effets divergents sur une dynamique en deux axes : est-ouest et nord-sud. Ces ports de transbordement au nord du canal de Suez sont touchés en raison de leur position géographique par rapport à ce canal (voir figure 11).

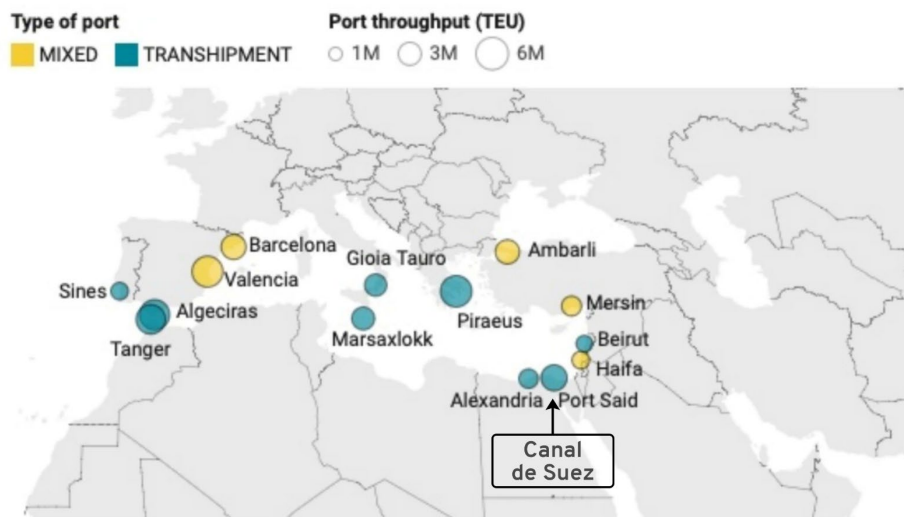


Figure 11 : Débit portuaire des ports de la Méditerranée (2023) Carte légèrement modifiée par l'auteur.
 Source : Martínez-Moya *et al.*, 2025 :186)

19. <https://www.tonlexing.com/fr/le-guide-de-navigation-du-canal-de-suez/> et <https://www.acte-international.com/mer-rouge-le-contournement-par-le-cap-de-bonne-esperance-va-allonger-delaix-et-couts/>

Cependant les effets sont opposés dans les axes « Est-Ouest » la zone méditerranéenne, et une rivalité « Nord-Sud » ainsi qu'entre hubs de transbordement majeurs et les ports secondaires s'amplifient. Selon l'axe « Est-Ouest », les ports méditerranéens situés à l'entrée du détroit de Gibraltar connaissent une congestion qui occasionne des retards dans les hubs de transbordement majeurs en Afrique. Ces phénomènes se relèvent aussi en Europe de l'Ouest dans les hubs de transbordement de la *Northern Range*, comme à Rotterdam et à Hambourg (Bouissou *et al.*, 2024). À l'inverse, en raison de la diminution du trafic maritime par le canal de Suez, les activités de transbordement ont diminué dans les ports de l'Est de la Méditerranée, zone devenue un cul de sac également affectée par le conflit russo-ukrainien (Miossec, 2024 a et 2024b; Kerbiriou *et al.*, 2024). La baisse du trafic dans les ports situés du côté oriental de la mer Méditerranée et de la mer Noire a également souffert de la stratégie des compagnies maritimes de miser sur les grands ports nord-européens, comme Rotterdam, Anvers ou Hambourg (Kerbiriou *et al.*, 2024).

Dans l'axe « Nord-Sud » de la zone élargie, la croissance des ports de l'Afrique septentrionale s'est démarquée par rapport à l'évolution des ports du côté nord de la Méditerranée et du « *North range* » de l'Europe (Rotterdam, Hambourg et Anvers), (Diess, 2024b; Kerriou, 2025). Alors que le gouvernement marocain, avec sa politique de construction de ports, capte des parts de marché de transbordement auprès des ports européens (Berrada, 2021; Deiss, 2024f), le gouvernement d'Algérie cherche également à développer son offre portuaire (Deiss, 2024d) afin notamment de désenclaver les pays africains (Ouigra, 2025). En accueillant des groupes comme *CMA CGM*²⁰ et *APM Terminals*²¹ pour concrétiser leurs ambitions portuaires et en ayant pour stratégie d'intégrer des zones industrielles dans certains de leurs ports afin d'attirer les investissements directs étrangers (H'Midouche, 2025), ces gouvernements alimentent aussi une rivalité économique et géopolitique bilatérale (Deiss, 2024d; Dossa, 2025b). Du côté des ports méditerranéens orientaux, l'Égypte a également décidé de faire de Port Saïd le contrepoids de Tanger Med (Diess, 2024b; Ait Ihda, 2025). Bien que ces ports aient connu un niveau d'activité de transbordement significatif, la situation a changé avec la baisse du trafic maritime par le canal de Suez.

20. CMA CGM, une compagnie maritime marseillaise, est déjà active dans neuf ports algériens, dont à Alger, Annaba, Béjaïa, Skikda et Ghazaouet (Dossa, 2025b)

21. APT Terminals est une filiale du groupe Mærsk spécialisée dans la gestion et l'exploitation des ports et terminaux à conteneurs, alors que Mærsk est un armateur mondial danois.

En raison des problèmes de congestion au nord-ouest de l'Europe, d'une réorganisation possiblement durable des lignes régulières, d'une demande européenne plus faible, ainsi que du surplus de capacité annoncée des compagnies maritimes, la situation pourrait profiter aux ports du côté sud du détroit de Gibraltar, tel que Tanger Med (Kerbiriou *et al.*, 2024), dans la mesure où les tensions géopolitiques entre l'Espagne et le Maroc ne refont pas surface, comme à l'été 2002, au sujet d'un différend sur la souveraineté de l'îlot espagnol du Persil (Lasserre et Pic, 2025). Des ports de l'Afrique septentrionale bénéficiant d'une localisation stratégique, comme le hub de Tanger-Med, le port de Nador ou de Dakhla au Maroc, font concurrence aux ports européens (Berrada, 2021; Deiss, 2024d;).

Plusieurs ports de transbordement du continent africain, tant du côté oriental qu'occidental qu'austral, comptent saisir les opportunités que créent le détournement des navires par la route du Cap, notamment pour mieux desservir l'arrière-pays (Miossec, 2024a et Notteboom *et al.*, 2024), voire développer des corridors terrestres tels que : Lamu-Soudan du Sud-Éthiopie (LAPSSET) ; Nacala ; Tazara ; anneau de croissance ouest-africain et Dakar-Bamako et le corridor de développement de Maputo (JICA, 2022; Walker, 2024; East African Community, 2025; Brodt et Lasserre, 2025). Ces projets, dont certains visent à désenclaver des régions et à exporter les ressources minières, sont toutefois à des stades d'avancement et d'opérations divers (Brodt et Lasserre, 2025), et deviennent de « nouveau champs de bataille géopolitiques, géostratégiques et économiques » (Stonor, 2025 : 1). Est-ce que l'augmentation du trafic passant par la route du Cap aura des effets sur ces projets d'infrastructures ? Le trafic maritime passant par la route du Cap aurait augmenté de 63% entre novembre et décembre 2023, et de 74% entre 2022 et 2023, alors que le trafic par le canal de Suez aurait diminué respectivement de 48% et de 62% aux mêmes périodes (Rodriguez-Diaz *et al.*, 2024). Avec cette affluence, certains ports de transbordement africains qui connaissent déjà des problèmes de congestion, tardent à réagir, notamment en matière d'infrastructures et de performances opérationnelles, comme en Afrique du Sud (Walker, 2024). Mais d'autres gouvernements plus proactifs, adaptent leurs politiques pour tenter d'attirer davantage d'armateurs en lien avec l'augmentation du trafic maritime par la route du Cap, comme au Kenya où les autorités portuaires de Mombasa favoriseraient à présent une approche à plusieurs partenaires pour le contrat de concession, et non plus seulement le réserver à l'émirati *DP World* (Neema, 2025), ou encore comme en Angola qui entame des projets de dragage au port de Luanda pour accueillir les « géants de la mer » (Mezonlin, 2025a). La congestion des ports sud-africains crée aussi des opportunités de développement portuaire pour des ports secondaires, tels que Madagascar, l'île Maurice, la Namibie ou

la Tanzanie, qui sont stratégiquement positionnés à mi-parcours sur la route Asie-Europe, en plus d'avoir des ports en eau profonde (CNUCED, 2024; Kerbiriou *et al.*, 2024).

Un acteur important en matière de développement portuaire et de l'arrière-pays en Afrique est la Chine avec sa Belt and Road Initiative (BRI) lancée en 2013. Plusieurs entreprises chinoises concourent au développement de projets portuaires (voir Figure 12) (Lasserre *et al.*, 2022; Nantulya, 2025).

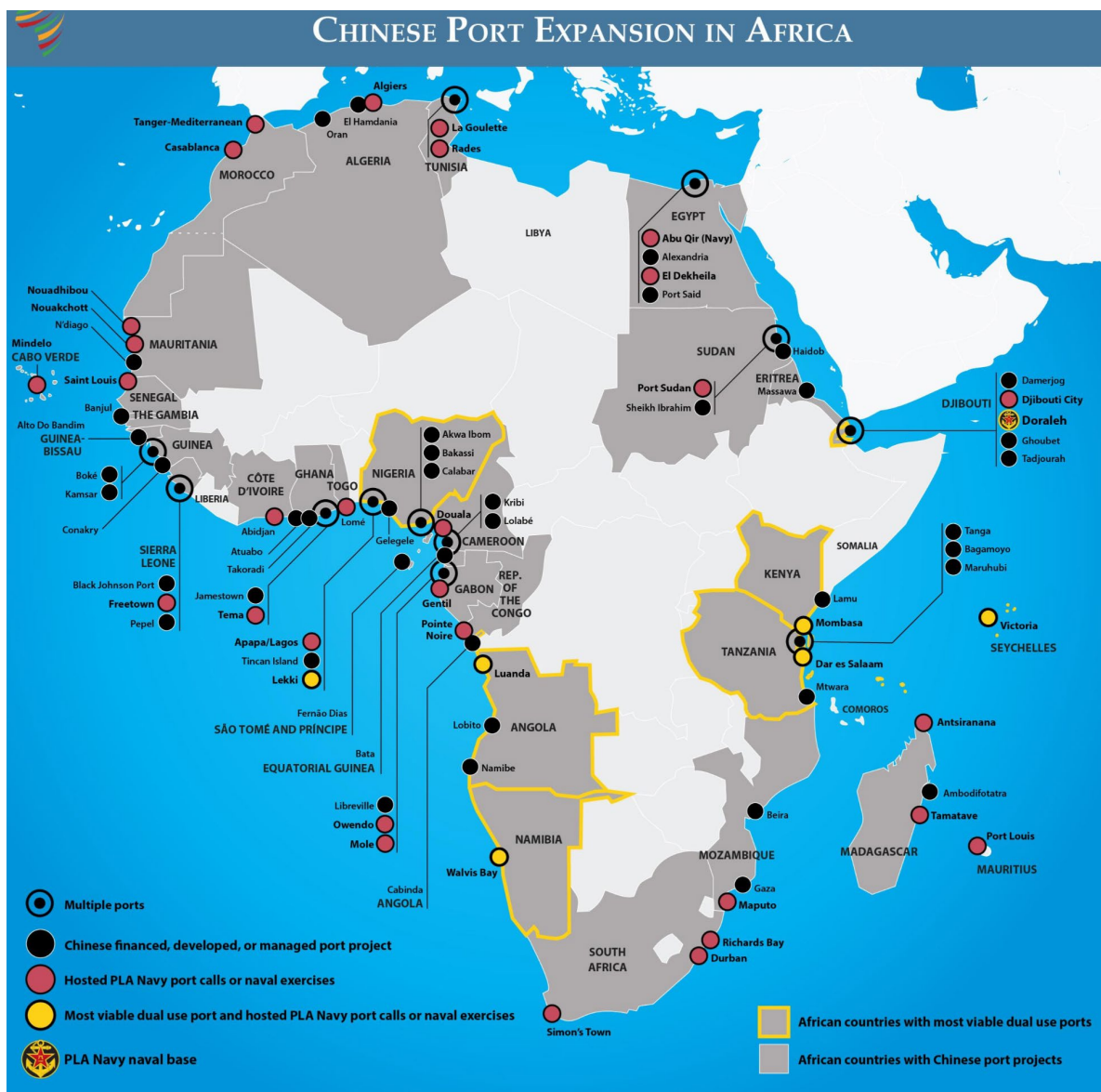


Figure 12 : L'expansion portuaire chinoise en Afrique
(Source, Nantulya, 2025 :1).

Les ambitions chinoises ne se limitent pas à la sphère économique et commerciale ; elles servent aussi des ambitions géostratégiques en lien avec le réaménagement de l'ordre mondial voulu par cette puissance mondiale asiatique (Courmont et Péron-Doise, 2023; Kéfi, 2025).

La Chine est également présente dans les Caraïbes et en Amérique du Sud, venant ainsi concurrencer les États-Unis en Amérique latine (William, 2025). Elle participe à la modernisation du port de Kingston en Jamaïque, notamment pour le développement du transbordement (Constant, 2021), par l'intermédiaire de la compagnie *China Harbor Engineering Co., Ltd* (CHEC). Cette dernière a de nouveau obtenu le contrat pour l'expansion du terminal à conteneur au printemps 2025 (Saul, 2025). Le président chinois Xi Jinping a également inauguré en novembre 2024 le port de Chancay au Pérou (ministère des Affaires étrangères RPC, 2024) qui vient entre autres concurrencer le port de Balboa au Panama pour le marché sud-américain. Bien que les avis divergent à savoir si ces projets en Amérique centrale et Amérique du Sud sont ou non en lien avec la BRI, la Chine y est de plus en plus présente, se créant ainsi une forme de « marge » au sens d'Haralambides (2024) pour réduire le stress sur ses lignes de transports maritimes et minimiser les risques de rupture de ses chaînes d'approvisionnement. Cependant, l'augmentation de l'emprise de la Chine sur les ports, dont ceux dans les Caraïbes et en Amérique latine irrite Washington qui y voit une provocation et un risque de sécurité accru pour les États-Unis, surtout en ce qui concerne le port de Kingston, stratégiquement placé au sein du système caraïbéens (Zeimer *et al.*, 2025; Saul, 2025)

De manière plus large, une tendance semble émerger avec l'augmentation du nombre d'ententes signées entre des autorités portuaires et des filiales de compagnies maritimes, pas seulement chinoises, qui recherchent la sécurité, des « marges » et un meilleur contrôle de la chaîne d'approvisionnement. Elles investissent dans des ports secondaires pour venir en soutien à leurs opérations dans les hubs de transbordement majeurs, ainsi que pour accroître leur résilience face aux chocs. C'est notamment le cas pour les ports de la Guadeloupe et de la Martinique qui ont un taux d'activité de transbordement inférieur à 20%. Leurs autorités portuaires, dans le cadre de leur projet phare « Hub Antilles », négocient avec l'armateur marseillais *CMA CGM*, déjà présent au hub de Kingston, qui projette de s'installer dans ces ports français afin d'en faire des hubs régionaux, en soutien à ses hubs internationaux (Sartre, 2023; Deiss, 2024b; et Faatau, 2025).

Ces démarches sont des réactions probables aux problèmes de congestion que connaissent plusieurs hubs principaux de transbordement en Amérique du Sud et en Amérique centrale. À titre d'exemple, le principal hub de transbordement au carrefour

des Amériques et du système portuaire des Caraïbes, le port de Carthagène en Colombie, figure parmi les 50 plus gros hubs au monde (World Shipping Council, 2024), mais connaît des problèmes de congestion, de ruptures techniques et des délais en raison notamment de la complexité des procédures douanières et un manque de personnel qualifié (Arikan, 2025). En raison des coûts élevés dus à cette situation problématique, des compagnies tentent de trouver des alternatives, dont aussi de voire à travailler avec d'autres armateurs (Arikan, 2025).

Parallèlement, le protectionnisme américain affecte certains ports du système portuaire des Caraïbes, comme celui de Porto-Rico, dont le développement est indirectement limité par la *Jones Act*, une loi américaine de 1920 toujours en vigueur et qui freine la concession de terminaux à des opérateurs étrangers aux abords des États-Unis (Miossec, 2024a), mais qui profite à ceux qui ne sont pas régis par cette loi en leur permettant de tirer profit de leurs avantages comparatifs, comme les ports de la Guadeloupe et de la Martinique. En ce qui concerne les tensions sino-américaines et les ambitions de Trump visant à récupérer le canal de Panama, il est encore trop tôt pour départir les effets de cette annonce sur la dynamique des ports de transbordement des autres événements qui influencent les changements au sein des CVM et des flux d'échanges.

Cela dit, avec la guerre commerciale sino-américaine qui se poursuit, les risques liés aux problèmes hydriques du canal de Panama (retards, embouteillages, coûts opérationnels accrus et réduction de la capacité de chargement des navires), et les hostilités qui perdurent en mer Rouge, il ne serait pas surprenant que les compagnies maritimes continuent de choisir des routes plus sûres pour des raisons de sécurité d'un point de vue opérationnel et d'intérêt économique (de Ricqlès, 2025). En effet, en parcourant des routes maritimes plus longues, les armateurs appliquent des hausses de taux de fret qui avantagent leurs résultats financiers depuis 2024 et au premier semestre de l'année 2025 (Deiss, 2025d). De plus, il semblerait que les chaînes logistiques se soient ajustées à la nouvelle disposition maritime (de Ricqlès, 2025). Toutefois, le plan de paix de Trump pour Gaza donne l'espoir d'un retour progressif de la libre circulation des navires en 2026 par la route de Suez, qui redeviendrait viable, à moins de nouvelles menaces ou d'événements susceptibles de nuire à la stabilité dans la région (de Ricqlès, 2025; Deiss, 2025e). Les Houthis ont depuis déclaré suspendre leurs attaques sur les navires marchands des pays occidentaux ayant des intérêts en lien avec Israël (Rogers and AP, 2025; The Maritime Executive, 2025; Defranoux, 2026). Après deux ans d'absence sur la route de Suez, la compagnie maritime danoise Maersk a annoncé en décembre 2025 qu'un de ses navires a traversé avec succès le détroit de

Bab el Mandeb et la mer Rouge et songe à faire un retour progressif le long de cette route maritime (Reuter, 2025b).

Cependant, Trump a demandé au printemps dernier la gratuité des passages par les canaux de Suez et de Panama pour les navires américains (Agence France-Presse, 2025), posant un autre dilemme pour les autorités, dont notamment du canal de Suez, qui font face à une baisse des recettes mais qui souhaitent rehausser le trafic dans la région (Agence France-Presse, 2025c). De plus, la guerre commerciale déclarée par Trump aux autres pays depuis le début de son deuxième mandat à la Maison Blanche en 2025 pourrait aussi encourager une reconfiguration des flux commerciaux et le développement d'autres routes alternatives en Amérique centrale, du Sud et du Nord, et ailleurs dans le monde (voir figure 13).

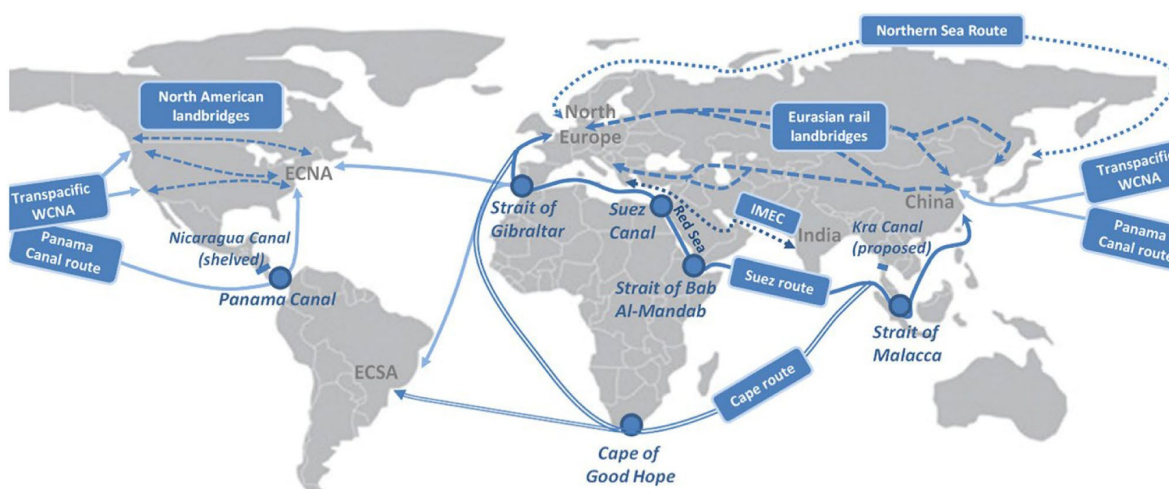


Figure 13: Certaines des routes alternatives
(Source: Notteboom *et al.*, 2024, p. 2)

Plusieurs projets de corridors terrestres et intermodaux (maritimes et ferroviaires) sont en cours sur les continents américain, européen et asiatique, avançant à des rythmes différents (Brodt et Lasserre, 2025). À titre d'exemple, celui de Tehuantepec, au Mexique, a récemment été inauguré et est présenté par le gouvernement mexicain comme un corridor « complémentaire » à celui du canal de Panama (Carion, 2025). Les routes arctiques, telles que le passage du Nord-Ouest et la Route Maritime du Nord (RMN), ont également été proposées comme alternatives, y compris pour la route passant par le canal de Suez (Miossec, 2024a; Eudeline, 2025). Cependant, chaque option a ses contraintes, qu'elles soient de ruptures de charges, de capacité de transport et de

développement, de viabilité, de conditions de navigation difficiles, de risques élevés et d'incertitude, surtout pour les routes arctiques (Biaggi et Carroué, 2024; Lasserre et Pic, 2025). De nouveaux hubs de transbordement se développeront fort probablement aux extrémités de ces corridors. Certains sont déjà en cours, notamment pour la RMN (Cyr, 2022). En ce qui concerne ceux aux extrémités du corridor mexicain, soit les ports de Salina Cruz du côté Pacifique et de Coatzacoalcos du côté du golfe du Mexique, leur niveau d'activité de transbordement dépendra également des effets des politiques tarifaires récentes de Trump sur l'économie mondiale (Carion, 2025; Goulard, 2025).

En ce qui concerne les systèmes portuaires ailleurs dans le monde, comme en Asie du Sud-Est, les ports sont souvent les points de départ ou d'arrivée des trajets effectués pour aller en Europe, et les hubs de transbordement asiatiques connaissent des problèmes de congestion, de délais, la hausse des tarifs de fret, ainsi qu'une pénurie de disponibilités de conteneurs en lien avec la crise des Houthis. Une croissance de la congestion maritime aux abords du port de Singapour, causée par le détournement des navires par la route du Cap, est soulignée par Lasserre et Pic (2025); conséquemment, les armateurs annulent leurs escales au port de Singapour et envisagent des options vers des ports secondaires (Deiss, 2024a). Néanmoins, les hubs de transbordement chinois continuent de dominer le palmarès mondial des hubs de transbordement (Deiss, 2025c.; Kerriou, 2025). Si la tendance se maintient, Lasserre et Pic (2025) craignent un risque « d'asphyxie » du détroit de Malacca d'ici moins de dix ans. Des tensions géopolitiques sont aussi présentes entre la Chine et ses adversaires sur des enjeux allant de sa dépendance au détroit de Malacca pour ses besoins énergétiques (connu sous le nom de « dilemme de Malacca »), aux de frictions avec l'Inde en lien avec l'accroissement de l'activité chinoise dans l'océan Indien, puis par rapport à la revendication de souveraineté sur Taïwan (Lasserre et Pic, 2025).

Du côté du marché de transbordement maritime du golfe Persique et du golfe du Bengale, des ports comme Salalah (Oman) ont vu leur trafic diminuer en 2023-2024, confirmant que les compagnies maritimes évitent de transiter par cette zone, à proximité du détroit de Bab-el-Mandeb (Miossec, 2024a). De plus, la guerre Israël-Iran en juin 2025 a ravivé les craintes d'une fermeture partielle ou totale du détroit d'Ormuz (Deiss, 2025d; Meloche-Holubowski, 2025).

Pour ce qui est du marché de transbordement maritime nord-américain, les perturbations climatiques au canal de Panama et géopolitiques en mer Rouge ont eu des effets sur les ports de la côte Est du continent, avec le report des flux maritimes côté Pacifique, favorisant les ports de la côte ouest du continent (Notteboom, 2024). Aussi, les

ports américains semblent davantage subir les conséquences des annonces d'imposition de tarifs douaniers que celles des ambitions d'expansionnistes de Trump (Braw, 2025).

La possibilité d'un règlement des conflits Israël-Hamas, Israël-Iran, des tensions géopolitiques au Moyen-Orient, dans les PPO de Suez, Panama, Malacca et Taïwan, ainsi que du conflit russo-ukrainien, n'étant pas envisageable à court terme, l'enjeu de sécurité de circulation dans et autour de ces espaces continuera de pousser les compagnies maritimes à privilégier des options moins risquées. Ceci pourrait entraîner une réorganisation plus profonde des flux d'échange et, par conséquent, influencer sur la dynamique des ports à travers le monde. Pour tous les marchés, la situation de congestion dans les hubs majeurs de transbordement crée une opportunité de développement pour les ports secondaires (Camman et Livolsi, 2024). Certains chercheurs avancent aussi une tendance vers la régionalisation du transport maritime comme conséquence des perturbations des chaînes d'approvisionnement (Baldeschi *et al.*, 2023; Coutansais, 2024) Camman et Livolsi (2024) mentionnent l'émergence d'une nouvelle stratégie d'approvisionnement « Chine+1 » depuis la pandémie de Covid-19 qui consiste pour une entreprise à avoir au minimum un fournisseur en plus du fournisseur chinois. Cependant, selon eux, les pays du Sud-est asiatique ne s'y verraient pas avantagés, car cette stratégie de réduction des risques implique pour les entreprises de ne plus être aussi dépendantes des principales routes maritimes et de favoriser la proximité du fournisseur supplémentaire.

De manière générale, les chocs externes comme la crise des Houthis ont vraisemblablement contribué à l'émergence et à l'affirmation des marchés de transbordement des pays du Sud. Mais plusieurs ports, tant en Amérique du Sud et en Amérique centrale qu'en Afrique, qu'ils soient des hubs de transbordement majeurs ou des ports secondaires, sont aux prises avec un manque de capacité interne pour s'adapter ou saisir les opportunités. Ce manque de capacité peut être d'ordre financier, de personnel qualifié ou de volonté politique de s'adapter. Cette situation crée des opportunités pour les armateurs et opérateurs de terminaux, ainsi que pour les États utilisateurs d'investir pour accroître leur contrôle des opérations dans des ports situés de manière stratégique, d'influencer la transition dans la réorganisation des flux de marchandises ainsi que les rapports de force, tout en se créant une « marge » opérationnelle et stratégique.

Conclusion

Les perturbations externes, telles que les crises géopolitiques, géoéconomiques, sanitaires et climatiques, engendrent des incertitudes qui font réagir les acteurs, susceptibles d'entraîner des changements dans la dynamique des ports de transbordement. La crise des Houthis a généré des perturbations sur les routes maritimes globales, créé de la congestion dans les principaux hubs de transbordement le long de la route du Cap et à ses extrémités en Europe et en Asie, a augmenté les coûts et le temps de transit du fret, ainsi qu'ajouté un stress supplémentaire sur la chaîne d'approvisionnement déjà tendue. Les ambitions protectionnistes et expansionnistes de Trump sont venues exacerber les tensions géopolitiques avec la Chine et ont ajouté à la vulnérabilité du canal de Panama, déjà aux prises avec des enjeux liés aux aléas climatiques. De plus, les opérations américaines en début d'année 2026, tant au Venezuela que dans la saisie de pétroliers, dont un dans l'Atlantique Nord, augmentent l'incertitude politique et commerciale (NorthStandard, 2026; Ali et Stewart, 2026; Blackburn, 2026) tout en accentuant la mutation géopolitique actuelle.

Cette étude a démontré qu'un grand nombre d'acteurs peuvent influencer la dynamique des hubs de transbordement à l'échelle mondiale. Les acteurs étatiques et le secteur privé jouent des rôles importants, parfois complémentaires. De grands armateurs mondiaux et leurs filiales, ainsi que les compagnies de logistique et d'opérations de terminaux portuaires, investissent de plus en plus dans le développement portuaire dans des zones aujourd'hui considérées comme géostratégiques, selon une nouvelle géographie des flux d'un commerce qui se régionalise avec la remise en question de la CVM. L'analyse a également montré que les enjeux de congestion et d'autres problèmes opérationnels dans les hubs de transbordement majeurs offrent une opportunité aux ports secondaires de se positionner stratégiquement dans la structuration de l'espace maritime en transition. Est-ce qu'ils pourront le faire? Reste à voir quels appuis (notamment financiers et politiques) ils pourront obtenir... Cela représente également une opportunité pour les armateurs de développer un réseau secondaire en soutien à leur réseau international et ainsi accroître leur résilience face aux chocs externes.

Les flux d'échange ne dépendent pas seulement de l'attractivité des routes maritimes possibles et de leur sécurité, mais aussi de l'offre portuaire, qui, elle, dépend de facteurs géographiques, financiers, politiques, socio-économiques, juridiques, environnementaux, techniques, et surtout de promoteurs de projets portuaires et de l'appui des décideurs. La place centrale qu'occupent les acteurs, les différents rôles qu'ils peuvent jouer face à ces chocs, les effets des décisions des uns sur les autres, ainsi que les rivalités ou

alliances qui en découlent, sont au cœur de la dynamique des ports. Ceci démontre l'importance de tenir compte certes de la géographie économique, des transports et du commerce (Rodrigue, 2024), mais aussi de la géopolitique pour expliquer les phénomènes complexes et changeants au sein du transport en lien avec les chaînes d'approvisionnement et de valeur en transition. L'articulation de l'ensemble de ces éléments demande une attention plus approfondie par leur caractère situationnel et singulier, pouvant provoquer des phénomènes qui nécessitent une approche méthodologique qualitative permettant de rendre compte de l'évolution des transports maritimes en période de transitions multiples, tant au niveau géopolitique, géoéconomique, que de l'industrie du transport maritime, et qui affectera la géographie des transports.

Références

Ables, K. and Horton, A. (April 29, 2025) Navy fighter jet falls into sea after U.S. carrier evades Houthi fire. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/national-security/2025/04/29/fighter-jet-lost-hornet-houthis-red-sea/>

Aden, M. (2019). The Role of Ports and Free Zones in the Development of Africa: The "Djibouti Model" *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Novembre 2019 (4), 105-109. <https://doi.org/10.3917/rindu1.194.0105>.

Agence France-Presse (19 février 2024) L'UE annonce sa mission de protection du trafic maritime en mer Rouge. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2050620/union-europeenne-mission-protection-traffic-maritime-mer-rouge>

Agence France-Presse (5 mars 2025a) Américains, Trump veut encore « reprendre » le canal de Panama. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/affaires/2025-03-05/malgre-la-vente-des-ports-a-des-americains-trump-veut-encore-reprendre-le-canal-de-panama.php>

Agence France-Presse (17 mars 2025b) Pékin appelle au « dialogue ». *La Presse*. [https://www.lapresse.ca/international/moyen-orient/2025-03-17/conflit-entre-les-houthis-et-les-etats-unis/pekin-appelle-au-dialogue.php#:~:text=\(P%C3%A9kin\)%20La%20Chine%20a%20appel%C3%A9,porte%20Davions%20am%C3%A9ricain%20HARRY%20Truman](https://www.lapresse.ca/international/moyen-orient/2025-03-17/conflit-entre-les-houthis-et-les-etats-unis/pekin-appelle-au-dialogue.php#:~:text=(P%C3%A9kin)%20La%20Chine%20a%20appel%C3%A9,porte%20Davions%20am%C3%A9ricain%20HARRY%20Truman).

Agence France-Presse (26 avril 2025c) Trump demande la gratuité des canaux de Panama et de Suez pour les navires américains. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2160399/trump-gratuite-panama-suez-navires-americains>

Agence France-Presse (7 mai 2025d) Les Houthis poursuivront leurs attaques contre les navires israéliens en mer Rouge. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2163473/yemen-attaques-navires-israel-houthis#:~:text=Des%20bateaux%20aient%20%C3%A0%20remorquer,Rouge%2C%20le%2010%20mars%202025>.

Agence France-Presse (2 juin 2025e) Industrie : relocaliser les chaînes de production peut coûter cher, avertit l'OCDE. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/rci/fr/nouvelle/2169320/industrie-relocalisation-chaines-production-ocde>

Agence France-Presse (10 juillet 2025f) Dix personnes secourues après l'attaque d'un navire en mer Rouge. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/international/moyen-orient/2025-07-10/dix-personnes-secourues-apres-l-attaque-d-un-navire-en-mer-rouge.php>

Agence France-Presse (28 juillet 2025g) L'Iran menace les États-Unis et Israël d'une riposte forte en cas d'attaque. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2182104/trump-menace-iran-frappes-sites-nucleaires>

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) (septembre 2022) Enquête de collecte de données sur le développement des corridors en Afrique. https://www.jica.go.jp/activities/issues/urban/_icsFiles/afieldfile/2023/12/15/africa_detail_fr.pdf

Ait Ihda, M. (26 septembre 2025) Tanger Med vs Port-Saïd : duel au sommet des hubs africains. *The Press*. <https://fr.thepress.ma/tanger-med-vs-port-said-duel-au-sommet-des-hubs-africains/>

Aj, S. (9 janvier 2025) Kenya | Le port de Mombasa en quête de nouveaux avantages concurrentiels. *AfriMag*. <https://afrimag.net/kenya-port-mombasa-quete-nouveaux-avantages-concurrentiels/>

Al Badawi (nd) Trump's Panama Canal Ambition: The Anatomy of Power, Sovereignty, and Global Infrastructure Politics. *Indian Strategic Studies Forum*. <https://issf.org.in/2024/12/trumps-panama-canal-ambition-the-anatomy-of-power-sovereignty-and-global-infrastructure-politics/>

Al-Deen, M. S. (2025). La guerre oubliée et la crise de la mer Rouge. *Hérodote*, 196(1), 117-132.

Alexander, P., D'Souza, C., Imura, Y. et Suchanek, L. (2023) Les chaînes de valeur mondiales : Comment les biens et services voyagent à la grandeur du globe. *Banque du Canada*. <https://www.banqueducanada.ca/2023/06/des-chaines-interconnectees/>

Ali, I. and Stewart, P. (January 7, 2026) Exclusive: US seizes Venezuela-linked, Russian-flagged oil tanker after weeks-long pursuit. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/us-seizing-venezuela-linked-oil-tanker-after-weeks-long-pursuit-2026-01-07/>

Alix, Y. (2024a). 8. Port de Djibouti : confluences géopolitiques africaines et mondiales. *Histoires courtes maritimes et portuaires : Tome 2. D'Afrique uniquement*. EMS Éditions. 99-108. <https://shs.cairn.info/histoires-courtes-maritimes-et-portuaires-9782376877974-page-99?lang=fr>.

Amelot, L. (2010). Le dilemme de Malacca. *Outre-Terre*, 25-26(2), 249-271. <https://doi.org/10.3917/oute.025.0249>.

Arikan, Y. (May1, 2025) Congestion Causes and the Current Situation at the Port of Cartagena, Colombia: An Overview. *More Than Shipping.com*.

<https://www.morethanshipping.com/congestion-causes-and-the-current-situation-at-the-port-of-cartagena-colombia-an-overview/>

Arvis, J. F., Rastogi, C., Rodrigue, J. P., & Ulybina, D. (2024). *A Metric of Global Maritime Supply Chain Disruptions*. World Bank.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099746107032431443/pdf/IDU19447dab513757140b1193cd19643f0ab7c10.pdf>

Baihaki, A. (2023). Houthi and Resistance against USA Dominance in the Middle East. *Ampera: A Research Journal on Politics and Islamic Civilization*, 4(02), 102-108.

Baldeschi, L., Cohen, J., et Drut, B. (2023). Chapitre 10. Les turbulences dans les chaînes de valeur. Dans *Turbulences dans l'économie mondiale : Transition énergétique, bouleversements démographiques, raréfaction des ressources*. De Boeck Supérieur. 39-154 <https://shs.cairn.info/turbulences-dans-l-economie-mondiale--9782807349223-page-139?lang=fr>.

Banque Mondiale (2024) The Container Port Performance Index 2023: A Comparable Assessment of Performance Based on Vessel Time in Port. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/87d77e6d-6b7b-4bbe-b292-ae0f3b4827e8>

BBC News Mundo (17 janvier 2024) Quelle est l'importance stratégique du détroit de Mandeb, où les Houthis attaquent les navires en mer Rouge ? <https://www.bbc.com/afrique/articles/c2xyvy212l6o>

Bednarski, L., Roscoe, S., Blome, C., & Schleper, M. C. (2023). Geopolitical disruptions in global supply chains: a state-of-the-art literature review. *Production Planning & Control*, 36(4), 536-562. <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2286283>

Berrada, M. (17 juillet 2021) Maroc : Dakhla Atlantique, escale stratégique pour l'Afrique de l'Ouest. Jeune Afrique. <https://www.jeuneafrique.com/1181066/economie-entreprises/maroc-dakhla-atlantique-escale-strategique-pour-lafrique-de-louest/>

Blackburn, G. (11 janvier 2025) Un pétrolier attaqué par les rebelles houthis du Yémen et brûlant en mer Rouge est hors danger. Euronews. <https://fr.euronews.com/2025/01/11/un-petrolier-attaque-par-les-rebelles-houthis-du-yemen-et-brulant-en-mer-rouge-est-hors-da>

Blackburn, G. (10 janvier 2026) Les États-Unis saisissent un autre pétrolier qui tentait de briser le blocus naval du Venezuela. EuroNews.

<https://fr.euronews.com/2026/01/10/les-etats-unis-saisissent-un-autre-petrolier-qui-tentait-de-briser-le-blocus-naval-du-vene>

Belaid, E., Rigo, P., & Cools, M. (2016). Une analyse dynamique des interactions entre acteurs portuaires et leurs effets sur l'efficacité d'un port pétrolier. *Academic Journal of Civil Engineering*, 34(1), 1157-1166.

Belkhir, F. (4 novembre 2024) Faire de l'Algérie un hub de transbordement. *Horizons*. <https://www.horizons.dz/?p=184676>

Bennett, Nathan and Lemoine, James (2014) What VUCA Really Means for You. *Harvard Business Review*, 92 (1/2). <https://ssrn.com/abstract=2389563>

Berry, O. (April 22, 2025) The President's Inbox Recap: Trump's Plan for the Panama Canal. *Council on Foreign Relations*. <https://www.cfr.org/blog/presidents-inbox-recap-trumps-plan-panama-canal>

Biaggi, C., & Carroué, L. (2024). Les grands détroits et canaux internationaux dans la géopolitique des mers et océans, un système très hiérarchisé sous tensions multiformes. *Géoconfluences*. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/oceans-et-mondialisation/articles-scientifiques/passages-strategiques-maritimes-ppo-geopolitique>

Bogetic, Z. , Zhao, L. Le Borgne, E. et Krambeck, H. (16 mai 2024) Naviguer en eaux troubles : la crise du transport maritime en mer Rouge et ses répercussions mondiales. *Banque Mondiale Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/fr/voices/navigating-troubled-waters--the-red-sea-shipping-crisis-an-its->

Bouissou, J., Morel, S. et Rafenderg, M. (17 mai 2024) La crise en mer Rouge dérègle le transport maritime. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/05/17/commerce-mondial-la-crise-en-mer-rouge-deregle-le-transport-maritime_6233760_3234.html

Braw, E. (May 15, 2025) Trump's Shifting Tariffs Are Disrupting Global Shipping: Shipowners and sailors are recalculating routes daily. *Foreign Policy*. <https://foreignpolicy.com/2025/05/15/trump-shipping-tariffs-port-disruptions/>

Brodt, L. et Lasserre, F. (septembre 2025) *Les corridors de transport quel sens pour un concept à la mode?* Études du CQEG n°12.

<https://cqegehiulaval.com/wp-content/uploads/2025/09/Etudes-12-corridors-LB-FL-2025-VF.pdf>

Bürbaumer, B. (2025). Aux sources de la rivalité sino-américaine. *L'Économie politique*, 107(3), 18-26.

<https://shs.cairn.info/revue-leconomie-politique-2025-3-page-18?lang=fr>

Camman, C., & Livolsi, L. (2024). Transformation des routes du commerce mondial: une opportunité pour les ports secondaires? *Les Cahiers Scientifiques du Transport-Scientific Papers in Transportation*, 82. 43-70

Carion, S. (9 avril 2025) Le Mexique inaugure son corridor interocéanique et se rêve en alternative au canal de Panama. *Le Courrier international*.

https://www.courrierinternational.com/article/le-mexique-inaugure-son-corridor-interoceanique-et-se-reve-en-alternative-au-canal-de-panama_229691

Chávez Rodríguez, Y. E. (2023). The Panama Canal Expansion: A Failed Game-Changer for Port Throughput of Transshipment Ports. *Revista Científica General José María Córdova*, 21(41), 273-298.

Chen, G., Cheung, W. Chu, S. C. & Xu, L. (2017). Transshipment hub selection from a shipper's and freight forwarder's perspective. *Expert system with applications*, 83. 396-404

China Harbour Engineering Company (CHEC). (2025). *CHEC Awarded EPC Contract for Kingston Port Container Terminal Yard Phase I Project in Jamaica*. <https://www.checamerica.com/blog/2025/06/20/chec-awarded-epc-contract-for-kingston-port-container-terminal-yard-phase-i-project-in-jamaica/>

Chin Y. (June 13, 2024) « Singapore port container logjam worsens as ships avoid Red Sea », *The Japan Times*, <https://www.japantimes.co.jp/news/2024/06/13/asia-pacific/singapore-port-red-sea/>.

C.H. Robinson (Février 2025) Les changements apportés à l'alliance maritime aggravent la congestion. <https://www.chrobinson.com/fr-ca/resources/insights-and-advisories/north-america-freight-insights/feb-2025-freight-market-update/key-freight-service-updates/ocean/>

CNUCED (22 octobre 2024) Afrique : Une industrie maritime plus forte pour un commerce résilient et durable. <https://unctad.org/fr/news/afrique-une-industrie-maritime-plus-forte-pour-un-commerce-resilient-et-durable>

Coutansais, C.-P.-. (2024). Mer Rouge : changement d'ère géopolitique. *Politique étrangère*, 242(2), 115-126. <https://doi.org/10.3917/pe.242.0115>.

Comtois, C., & Slack, B. (2003). Re-inventing the port authority: port governance in the 21st century. In *Research Seminar: Maritime Transport, Globalisation, Regional Integration and Territorial Development, Le Havre, France* (Vol. 5). 11-24

Constant, F. (avril 2021) La Chine dans les Caraïbes : enjeux géopolitiques et leviers d'influence. *Études caribéennes* (48).

<https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.21038>

Couraye, H. (20 novembre 2021) La rivalité sino-américaine dans l'espace des relations internationales. *Conflits*. <https://www.revueconflits.com/herve-couraye-chine-etats-unis/>

Courmont, B. et Péron-Doise, M. (2023) L'Indo-Pacifique et la Belt and Road Initiative : des visions concurrentes d'une « Nouvelle Asie » ? Dans Lasserre F., Mottet É. et Courmont B. (dirs.). *Les nouvelles routes de la soie. Géopolitique d'un grand projet chinois*. Presses de l'Université du Québec. 9-25

Cyr, A. (2022) *Quelle dynamique actuelle de l'activité de transbordement maritime dans le monde*. Études du CQEG 7.

Dabbagh, F.N. (2025) The Panama Canal and the Resurgence of Great Power Competition. *Open Access Library Journal*, 12: e12983. <https://doi.org/10.4236/oalib.1112983>

Dallier, E. et Denmat, P. (nd) Djibouti/Yémen - Le détroit de Bab-el-Mandeb : un verrou maritime géostratégique entre la mer Rouge et l'océan Indien. *Centre national d'études spatiales et République française*. <https://cnes.fr/geoimage/djiboutiyemen-detroit-de-bab-el-mandeb-un-verrou-maritime-geostrategique-entre-mer-rouge-locean>

Dearbail, J. (January 20, 2025) Panama rejects Trump vow to "take Back" Panama Canal. *BBC*. <https://www.bbc.com/news/articles/c2egwzvp080o>

Defranoux, L. (2 janvier 2026) Bonne nouvelle Deux mois après le cessez-le-feu à Gaza, le passage de la mer Rouge s'entrouvre. *Libération*. <https://www.liberation.fr/international/moyen-orient/deux-mois-apres-le-cessez-le-feu-a-gaza-le-passage-de-la-mer-rouge-sentrouvre-20260102>

Degryse, C. (2024). Chaines de valeur mondiales. *L'économie en 100 mots d'actualité*. De Boeck Supérieur. 44–45. <https://shs.cairn.info/l-economie-en-100-mots-d-actualite--9782807360655-page-44?lang=fr>.

Deiss, H. (2021a) Port de Lamu : une inauguration avec le corridor du Lapsset en filigrane. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2021/port-lamu-inauguration-corridor-lapsset/>

Deiss, H. (2021b) Les projets portuaires en Afrique de l'Ouest: de Nouakchott à Luanda, les futurs terminaux. *Ports et corridors*, <https://portsetcorridors.com/2021/les-projets-portuaires-en-afrique-de-louest-de-nouakchott-a-luanda-les-futurs-terminaux/>

Deiss, H. (2022a) Feport : ne pas confondre autorités portuaires et opérateurs de terminaux. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2022/feport-ne-pas-confondre-autorites-portuaires-et-operateurs-de-terminaux/>

Deiss, H. (20 juin 2022b) Mombasa : la phase 2 du Kipevu Container Terminal opérationnelle. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2022/mombasa-la-phase-2-du-kipevu-container-terminal-operationnelle/>

Deiss, H. (6 septembre 2023) Les manutentionnaires avancent leurs pions. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2023/les-manutentionnaires-avancent-leurs-pions/>

Deiss, H. (29 mai 2024a) La crise de la mer Rouge immobilise 2 MEVP dans les ports. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2024/la-crise-de-la-mer-rouge-immobilise-2-mevp-dans-les-ports/#:~:text=Cette%20congestion%20portuaire%20a%20des,assur%C3%A9s%20jusqu' alors%20par%20transbordement.>

Deiss, H. (6 juillet 2024b) Caraïbes : entre hub et porte d'entrée du marché domestique, la double vocation des ports. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2024/caraibes-entre-hub-et-porte-dentree-du-marche-domestique-la-double-vocation-des-ports/#:~:text=En%20effet%2C%20avec%2013%25%20%C3%A0,grands%20hubs%20de%20la%20r%C3%A9gion.>

Deiss, H. (17 octobre 2024c) Le canal de Panama sous l'effet du changement climatique. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2024/le-canal-de-panama-sous-leffet-du-changement-climatique/>

Deiss, H. (6 novembre 2024d) Méditerranée : les hubs de transbordements se recentrent au sud. *Ports et Corridors*. <https://portsetcorridors.com/2024/mediterranee-les-hubs-de-transbordements-se-recentre-au-sud/>

Deiss, H. (1 mars 2024e) Amérique du Sud : le trafic conteneurisé en progression de 0,4%. *Port et*

corridors. <https://portsetcorridors.com/2024/amerique-du-sud-le-traffic-conteneurise-en-progression-de-04/>

Deiss, H (4 décembre 2024e) La recomposition des alliances maritimes en 2025. *Upplly*. <https://market-insights.upply.com/fr/la-recomposition-des-alliances-maritimes-en-2025>

Deiss, H. (7 janvier 2025a) L'année 2025 s'ouvre avec de nombreuses incertitudes. Entre les attaques menées par les Houthis en mer Rouge, la situation en mer Noire, les menaces de conflits sociaux dans les ports français et américains, les nouvelles normes environnementales et l'arrivée de Donald Trump à la Maison blanche, 2025 pourrait se faire dans des eaux tempétueuses. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2025/une-annee-2025-pleine-de-promesses/>

Deiss, H. (17 janvier 2025b) mer Rouge : la fin des attaques des Houthis ? *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2025/mer-rouge-la-fin-des-attaques-des-houthis/>

Deiss, H. (14 avril 2025c) Les trafics des ports conteneurisés en croissance. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2025/les-trafics-des-ports-conteneurises-en-croissance/>

Deiss, H (18 juin, 2025d) Golfe Persique : la géopolitique sous la loupe des opérateurs pétroliers. *Ports et Corridors*. <https://portsetcorridors.com/2025/golfe-persique-la-geopolitique-sous-la-loupe-des-operateurs-petroliers/>

Deiss, H (14 octobre 2025e) Quand la paix à Gaza impacte les cotations boursières des armateurs. *Ports et corridors*. <https://portsetcorridors.com/2025/quand-la-paix-a-gaza-impacte-les-cotations-boursieres-des-armateurs/>

Di Mauro, C., Fratocchi, L. Orzes, G. and Sartor, M. (2018) Offshoring and backshoring: A multiple case study analysis. *Journal of Purchasing and Supply Management* 24. 108–134. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2017.07.003>

De Ricquès, J. (6 novembre 2025) Les navires vont-ils de nouveau passer massivement par le canal de Suez, après deux ans de perturbations ? Le plan de paix de Donald Trump pour Gaza a fait ressurgir une attente très forte des marchés. *Upplly*. <https://market-insights.upply.com/conteneurs-questions-reponses-autour-dun-retour-via-suez>

Direction générale du Trésor (28 août 2023) *Le Transport maritime en Afrique du Sud*. Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté industrielle et numérique.

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2023/08/28/le-transport-maritime-en-afrique-du-sud-aout-2023#:~:text=Plusieurs%20avanc%C3%A9es%20sur%20ce%20point,conteneurs%20du%20port%20de%20Durban.>

Doceul, M-C. et Tabarly, S. (2018). Le canal de Suez, les nouvelles dimensions d'une voie de passage stratégique. *Géoconfluences*. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/oceans-et-mondialisation/corpus-documentaire/canal-de-suez-strategique/>

Dossa, H (9 janvier 2025a) Le port de Mombasa veut rehausser ses capacités pour rester leader en Afrique de l'Est. *Agence Ecofin*.

<https://www.agenceecofin.com/actualites-infrastructures/0901-124758-le-port-de-mombasa-veut-rehausser-ses-capacites-pour-rester-leader-en-afrique-de-l-est#:~:text=Le%20port%20de%20Mombasa%20est,%C3%A0%20la%20croissance%20des%20volumes>

Dossa, H (4 juin 2025b) L'Algérie, base clé pour la stratégie commerciale de CMA CGM en Méditerranée occidentale. *Agence Ecofin*.

<https://www.agenceecofin.com/actualites/0406-128968-l-algerie-base-cle-pour-la-strategie-commerciale-de-cma-cgm-en-mediterranee-occidentale>

Drejer, M. (20 janvier 2025) Une année 2025 mouvementée à l'horizon. Scan Global Logistics <https://www.scangl.com/fr-fr/actualites/une-annee-2025-mouvementee-a-l-horizon/>

Ducruet, C. (2020). The geography of maritime networks: A critical review. *Journal of Transport Geography* (88), 30.

Ducruet, C. and Itoh, H. (2021) Introduction to global container shipping market. In Shibasaki, R. Kato, H. and Ducruet, C. (dir.) *Global Logistics Network Modelling and Policy. Quantification and Analysis for International Freight*. 3-30. Elsevier

East African Community (February 6, 2025) African Development Bank commits US\$2.5 Billion to Infrastructure Development in Tanzania. [https://www.eac.int/press-releases/150-infrastructure/3299-african-development-bank-commits-us\\$2-5-billion-to-infrastructure-development-in-tanzania](https://www.eac.int/press-releases/150-infrastructure/3299-african-development-bank-commits-us$2-5-billion-to-infrastructure-development-in-tanzania)

Eavis, P. (24 mars 2025) Les armateurs pas pressés de retourner en mer Rouge. *The New York Times dans La Presse*. <https://www.lapresse.ca/affaires/economie/2025-03-24/planete-economique/les-armateurs-pas-presses-de-retourner-en-mer-rouge.php>

Eudeline, H. (2025). Géopolitique de la Chine dans la région de la mer Rouge. *Hérodote*, 196(1), 181-200. <https://doi.org/10.3917/her.196.0181>.

Faatau, J-T. (22 février 2025) Modernisation du Grand Port Maritime de la Martinique : Financement complémentaire de 5 millions d'euros par la Banque des Territoires pour la réhausse des portiques dans le cadre du Hub Antilles. *Outremers 360°*. <https://outremers360.com/bassin-atlantique-appli/modernisation-du-grand-port-maritime-de-la-martinique-financement-complementaire-de-5-millions-deuros-par-la-banque-des-territoires-pour-la-rehausse-des-portiques-dans-le-cadre-du-hub-antilles>

Fau, N. (2010). Le système portuaire du détroit de Malacca, reflet d'enjeux géopolitiques multiscalaire. *Outre-Terre*, 25-26(2), 273-285. <https://doi.org/10.3917/oute.025.0273>.

Fau, N. (2013). Les enjeux économiques et géostratégiques du détroit de Malacca. *Géoéconomie*, (4), 123-140.

Fau, N. (2016). Investment in infrastructure and regional integration: will connectivity reduce inequalities? In *ASEAN economic community: a model for Asia-wide regional integration?* Palgrave Macmillan US. 291-310 https://link.springer.com/content/pdf/10.1057/9781137535085_15?pdf=chapter%20toc

Fedi, L., Faury, O., Rigot-Muller, P., et Montier, N. (2022). Covid-19 as a catalyst of a new container port hierarchy in Mediterranean Sea and Northern Range. *Maritime Economics & Logistics*, 1-31.

Fournier, P. Girard, C. et Milot, C. (2019) *Gestion de l'Approvisionnement et des stocks*, 5^e éditions. Chenelière Éducation.

Frémont, A. (2005). Les réseaux maritimes conteneurisés: épine dorsale de la mondialisation. *Festival international de Géographie: lieux visibles, réseaux invisibles*. 22. hal-02124201

Frémont, A. (2019). Le transport maritime depuis 1945: facteur clé de la mondialisation. *Entreprises et histoire*, 94(1), 16-29.

Frémont, A. (2021). Le transport maritime au risque de la démondialisation ? *Futuribles*, 445(6), 63-86. <https://doi.org/10.3917/futur.445.0063>.

Gambrell, J. (1^{er} octobre 2025) Yemen's Houthi rebels claim missile attack on Dutch-flagged ship in the Gulf of Aden. *APnews*. <https://apnews.com/article/yemen-houthis-gulf-aden-ship-fire-missile-e2fa00417f6fae8836cf6218fd389c2d>

Gauthier, B. et Bourgeois, I. (dirs.) (2016) *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données, 6e édition*. Presses de l'Université du Québec.

Graner, G. (2025) A New Wave of American Expansionism. *ESCP International Politics*. <https://ppescp.com/2025/04/23/a-new-wave-of-american-expansionism/>

Gelareh, S., Nickel, S., & Pisinger, D. (2010). Liner shipping hub network design in a competitive environment. *Transportation Research Part E : Logistics and Transportation Review*, 46(6), 991-1004.

Giacobbi, L. (2024) Note de prospective : Le canal de Panama : difficultés, enjeux et perspectives. Observatoire stratégique de l'Amérique latine du Centre de recherches internationales (CERI). Université des Antilles. <https://www.sciencespo.fr/ceri/sites/sciencespo.fr/ceri/files/NotePanama.pdf>

Gilguy, C. (2019) Guerre commerciale : nouvelle donne pour les chaînes de valeur mondiales. *Le MOCI*. <https://www.lemoci.com/guerre-commerciale-nouvelle-donne-pour-les-chaines-de-valeur-mondiales-gratuit/>

Gohomene, D. A., Yang, Z. L., Bonsal, S., Maistralis, E., Wang, J., & Li, K. X. (2016). The Attractiveness of Ports in West Africa: Some Lessons from Shipping Lines' Port Selection. *Growth and Change*, 47(3), 416-426.

Gomez-Bravo, V-T, Silva Ramos, J-L, Martinez Freire, M-J. (2025) El desafío de la conquista de las rutas comerciales marítimas en el siglo XXI. El regreso de Trump: el Canal de Panamá, Groenlandia, las Islas Galápagos y el control del mar (Challenges of conquering maritime trade routes on the XXI century. Trump's return: the Panama Canal, Greenland, the Galapagos Islands and sea control). *Journal of Business and entrepreneurial*, 9 (2). 50-66

González Laxe, F. (2008). Gouvernance portuaire : principales trajectoires dans les ports européens et latino-américains. Méditerranée. *Revue géographique des pays méditerranéens/Journal of Mediterranean geography*, (111), 53-59. <https://doi.org/10.4000/mediterranee.2731>

Goulard, S. (20 avril 2025) Un nouveau corridor entre l'Atlantique et le Pacifique. *Global Connectivities*. <https://globalconnectivities.com/fr/2025/04/corridor-atlantique-pacifique/>

Guidi, P. (7 janvier 2026) Le retour des pirates : les attaques de navires devraient augmenter de 50 % en 2025. Voici où le risque est le plus élevé. *First online*. <https://www.firstonline.info/fr/i-pirati-sono-tornati-nel-2025-gli-assalti-alle-navi-sono-aumentati-del-50-ecco-dove-si-rischia-di-piu/>

Guiziou, F. H. (2023) Le détroit de Bab-el-Mandeb: frictions littorales et maritimes. *Cybergéo*. <https://doi.org/10.4000/cyberge0.40696>

Haezendonck, E., Pison, G., Rousseeuw, P., Struyf, A., & Verbeke, A. (2000). The competitive advantage of seaports. *International journal of maritime economics*, 2, 69-82. <https://doi.org/10.1057/ijme.2000.8>

Haralambides, H. (2024). The Red Sea crisis and chokepoints to trade and international shipping. *Maritime economics & logistics*, 26(3), 367-390.

Hartman, P. L., Ogden, J. A., Wirthlin, J. R., & Hazen, B. T. (2017). Nearshoring, reshoring, and insourcing: Moving beyond the total cost of ownership conversation. *Business Horizons*, 60(3), 363-373.

Helmore, E and agencies (December 23, 2024). Trump threatens to take back Panama Canal over 'ridiculous' fees. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/us-news/2024/dec/22/trump-panama-canal>

H'Midouche, M. (2025) Les dynamiques portuaires en Afrique : une fenêtre sur l'évolution des paysages géo-économiques et géopolitiques. *Financial Afrik*. <https://www.financialafrik.com/2025/01/04/les-dynamiques-portuaires-en-afrique-une-fenetre-sur-levolution-des-paysages-geo-economiques-et-geopolitiques/>

Ho, J. D., & Bernal, P. (2019). Panama Canal vs alternative routes: Estimating a logit model for grains. *Maritime Business Review*, 5(1), 99-120. <https://doi.org/10.1108/mabr-07-2019-0025>

Holland, S., Renshaw, J., Taha, J., Alaaeldin, M. (May 6, 2025) Trump announces deal to stop bombing Houthis, end shipping attacks. *Reuters*. <https://www.reuters.com/world/trump-says-us-will-stop-bombing-houthis-after-agreement-struck-2025-05-06/>

Hosein, R., Tewarie, B., & Gookool-Bosland, R. (2025). China, the Caribbean, and the Hemisphere. In *China in the Caribbean: Trade, Investment, and Geopolitical Influence* (pp. 265-300). Cham: Springer Nature Switzerland.

Humphreys, R. M. (4 juin 2024) Le renforcement des ports maritimes : un enjeu crucial face aux perturbations des chaînes d'approvisionnement. *Opinions*. <https://blogs.worldbank.org/fr/voices/how-resilient-ports-can-mitigate-global-supply-chain-disruptions>

Ignatenko, A., Lashkaripour, A., Macedoni, L., & Simonovska, I. (May 2025). *Making America Great Again? The Economic Impacts of Liberation Day Tariffs* (No. w33771). National Bureau of Economic Research. DOI 10.3386/w33771. <https://www.nber.org/papers/w33771>

Institut FMES (27 mai 2025) Le projet IMEC face aux routes chinoises et turques : une nouvelle voie eurasiatique. <https://fmes-france.org/le-projet-imec-face-aux-routes-chinoises-et-turques-une-nouvelle-voie-eurasiatique/>

James, A. (11 janvier 2024) *Navigating troubled waters: Unpacking South Africa's port challenges and charting a course for transformation*. Clyde&Co. <https://www.clydeco.com/en/insights/2024/01/navigating-troubled-waters-unpacking-aouth-africa>

Javorcik, B., Kitzmüller, L., Sweiger, H., Yildirim, M. A. (2023) Economic costs of friendshoring. *The World Economy* 47 (7). 2761-3278. DOI: 10.1111/twec.13555

Joly, O. et Kerbiriou, R. (2023) Les stratégies globales des grands armements maritimes conteneurisés dans la desserte portuaire (2016, 2018 et 2020). *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 100 (3). 317-338. <https://doi.org/10.4000/bagf.11288>

Jeune Afrique (12 octobre 2025) Tanger, Port-Saïd, Dakar... Quels sont les ports africains les plus performants ? Tanger, Port-Saïd, Dakar... Quels sont les ports africains les plus performants ?

Ju, H., Zeng, Q., Haralambides, H., & Li, Y. (2023). An investigation into the forces shaping the evolution of global shipping alliances. *Maritime Policy & Management*, 51(7), 1295-1314. <https://doi.org/10.1080/03088839.2023.2180549>

Kerbiriou, R. et Serry, A. (2023) Transport maritime : 40 ans de course au gigantisme. *L'actualité*. <https://lactualite.com/lactualite-affaires/transport-maritime-40-ans-de-course-au-gigantisme/>

Kerbiriou, R., Daudet, B. et alix, Y. (2024) Comment le conflit Israël-Hamas redessine les routes du transport maritime. <https://hal.science/hal-04501181/document>

Kerriou, A. (3 avril, 2025) Conteneurs : classement 2024 des principaux ports mondiaux. *Upplly*. <https://market-insights.upply.com/fr/conteneurs-classement-2024-des-principaux-ports-mondiaux>

Kent, P., & Haralambides, H. (2022). A perfect storm or an imperfect supply chain? The US supply chain crisis. *Maritime Economics & Logistics*, 24(1), 1-8.

Kloetzli, S. (13 juin 2023) Transport maritime : des compagnies surpuissantes aux empreintes écologiques colossales. *Socialter*. <https://www.socialter.fr/article/transport-maritime-logistique-monopole-armateurs-pollution-environnement#:~:text=Leur%20caract%C3%A8re%20strat%C3%A9gique%20permet%20aussi,est%20aussi%20m%C3%A9diatique%20et%20culturelle.>

Labrut, M. (9 octobre 2025) Panama Canal transits in FY2025 bounce back from drought. *Seatrade Maritime News*. <https://www.seatrade-maritime.com/maritime-transportation/panama-canal-transits-in-fy2025-bounce-back-from-drought>

Lacoste, Y. (2012). La géographie, la géopolitique et le raisonnement géographique. *Hérodote*, 3 (4), 14-44. <https://doi.org/10.3917/her.146.0014>.

La Rédaction (10 septembre 2024) Le Corridor LAPSSET, moteur d'intégration en Afrique de l'Est. *Africa 24tv*. <https://africa24tv.com/le-corridor-lapsset-moteur-dintegration-en-afrique-de-lest>

Lasserre F., Athot, J-M et Su, Z. (2022) Les projets portuaires et le collier de perles : Une stratégie de prise de contrôle de la Route maritime de la soie? Dans Lasserre F., Mottet É. et Courmont B. (dirs.) *Les nouvelles routes de la soie. Géopolitique d'un grand projet chinois*. Presses de l'Université du Québec. 27-43

Lasserre F., Beveridge L., Fournier M., Têtu P-L. et Huang L., 2016, « Polar Seaways? Maritime Transport in the Arctic: An Analysis of Shipowners' Intentions II », *Journal of Transport Geography*, n° 57, p. 105-114.

Lasserre, F. et Cyr, A. (2024). La dynamique de la navigation commerciale en Arctique. Dans Pic, P., Landriault M., Lasserre, F. et Roussel, S. (dirs.), *L'Arctique et le système international : Sécurité, gouvernance et économie*. (pp. 265-288). Presses de l'Université du Québec,

Lasserre, F., Gonon, E. et Mottet, E. (2024). *Manuel de géopolitique. Enjeux de pouvoir sur des territoires. 4e édition*. Armand Collin.

Lasserre, F., Mottet, É et Courmont, B. (2023) *À la croisée des nouvelles routes de la soie : Coopérations et frictions*. Presses de l'Université du Québec.

Lasserre F. et Pelletier S. (2011) « Polar super seaways? Maritime transport in the Arctic: an analysis of shipowners' intentions », *Journal of Transport Geography*, vol. 19, n° 6, p. 1465-1473.

Lasserre, F. et Pic, P. (2025) *Géopolitique des détroits. Enjeux de contrôle de passage stratégiques*. Le Cavalier Bleu Éditions.

Lasserre, F. et Pichoir, M. (2025) « Les projets de hubs portuaires de transbordement pour le transit maritime arctique : des chimères ? » *Hérodote* 197, 137-151.

Lasserre, F. (2004). Les détroits maritimes : réflexion sur des enjeux stratégiques majeurs. *Cahiers de géographie du Québec*, 48(135), 279-286.
<https://doi.org/10.7202/011793ar>

Lasserre, F. (2024). Images contrastées de la dynamique de la navigation commerciale en Arctique à l'heure de la guerre en Ukraine. *Paix et sécurité européenne et internationale*, 21.

Lavissière, A., Mandják, T., & Fedi, L. (2016). The key role of infrastructure in backshoring operations: the case of free zones. In *Supply chain forum: an international journal*, 17 (3). 143-155.
<https://DOI:10.1080/16258312.2016.1215522>

Le Figaro et Reuters. (8 novembre 2024). Le canal de Panama pourrait doubler son nombre de conteneurs en transit, selon son administrateur. Le Figaro.
<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/le-canal-de-panama-pourrait-doubler-son-nombre-de-conteneurs-en-transit-selon-son-administrateur-20241108>

Le Gouriellec, S. (28 mars 2024) L'Afrique face aux rivalités de puissances en mer Rouge. *Fondation Méditerranéenne d'Études Stratégique (FMES)*.
<https://fmes-france.org/lafrique-face-aux-rivalites-de-puissances-en-mer-rouge/>

Lévêque, L. (2012). Le nouveau rôle des autorités portuaires dans l'adaptation des clusters aux enjeux de la globalisation. *L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique*, (16).
<https://doi.org/10.4000/espacepolitique.2210>

Lévêque, L., et Kerbiriou, R. (2024). Mesurer la diversification portuaire: les ports intermédiaires en Méditerranée. *Géotransports*, (21), 21-40.

Libourel, E., Schorung, M., & Zembri, P. (2022). *Géographie des transports: territoires, échelles, acteurs*. Armand Collin.

Liman, Z. et Thomas, R. (16 juin 2023) Ports et logistiques le défi de la compétitivité. *Afrique magazine*. <https://afriquemagazine.com/ports-et-logistiquesle-defi-de-la-competitivite>

Louis, F. (2022) *Qu'est-ce que la Géopolitique?* Presses universitaires de France.

Loizzo, C. (2024) La crise en mer Rouge, révélatrice de la vulnérabilité des grandes routes maritimes mondiales. *Géococonfluences*. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/actualites/veille/breves/mer-rouge-houthis>

Lotus Containers (2024) Supply Chain Management: History and Importance - <https://www.lotus-containers.com/en/supply-chain-management/>

Lotus Containers (2025) The Influence of Geopolitical Conflicts on Global Shipping Routes. *Supply Chain Market*. <https://www.lotus-containers.com/en/geopolitical-conflicts/#:~:text=Geopolitical%20conflicts%20have%20a%20major,%2C%20delays%2C%20and%20increased%20expenses.>

Maihold, G. (2022). A new geopolitic of supply chains: the rise of friend-shoring. SWP Comment, 45/2022). Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik -SWP- Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit <https://doi.org/10.18449/2022C45>

Marcadon, J. (1999), Enjeux économiques et stratégiques des pertuis maritimes. *Bulletin de l'Association des géographes français*, 3, 292-302.

Marianov, V., Serra, D., & ReVelle, C. (1999). Location of hubs in a competitive environment. *European journal of operational research*, 114(2), 363-371.

Marine nationale (nd) *mer Rouge : Bab-el-Mandeb, point chaud du trafic maritime mondial*. Ministère des armées. <https://www.defense.gouv.fr/marine/cols-bleus/cols-bleus-magazine/geopolitique/mer-rouge-bab-el-mandeb-point-chaud-du-traffic-maritime-mondial>

Maritime Africa (9 janvier 2025) Le Port de Mombasa a traité un total de 41,1 millions de tonnes de marchandises en 2024. <https://maritimafrica.com/le-port-de-mombasa-a-traite-un-total-de-411-millions-de-tonnes-de-marchandises-en-2024/>

Marsh (2025) Red Sea crisis: The impact and how to manage cargo risk and supply chain delays in the face of trade disruption.
<https://www.marsh.com/cn/en/risks/global-risk/insights/red-sea-crisis-impact-manage-cargo-risk-international-trade.html>

Martínez-Moya, J., Vanelslender, T., Feo-Valero, M., & Debón, A. (2025). Transshipment port competitiveness assessment: the importance of port location. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 1-21.

Meloche-Holubowski, M. (26 juin 2025) Comprendre, Conflit Israël-Iran : le détroit d'Ormuz, passage stratégique sous haute tension. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2174959/detroit-ormuz-iran-etats-unis-israel>

Merk, O. (2017). Geopolitics and commercial seaports. *Revue internationale et stratégique*, (3), 73-83.

Mezonlin, M. (10 avril 2025a) Angola : le port de Luanda prépare un dragage pour accueillir les géants des mers. *Agence ecofin*. <https://www.agenceecofin.com/actualites-infrastructures/1004-127452-angola-le-port-de-luanda-prepare-un-dragage-pour-accueillir-les-geants-des-mers>

Mezonlin, M. (11 avril 2025b) Nigeria : le port d'Apapa veut acquérir pour 10 millions \$ de scanners. *Agence ecofin*. <https://www.agenceecofin.com/actualites-infrastructures/1104-127475-nigeria-le-port-d-apapa-veut-acquerir-pour-10-millions-de-scanners>

Miller, K., et Hyodo, T. (2021). Impact of the Panama Canal expansion on Latin American and Caribbean ports: difference in difference (DID) method. *Journal of shipping and Trade*, 6(1), 1-23.

Ministère des Affaires Étrangères République Populaire de Chine (RPC) (15 novembre 2024) *Le président Xi Jinping et la présidente péruvienne Dina Boluarte assistent à la cérémonie d'inauguration du port de Chancay par vidéo*. https://www.fmprc.gov.cn/fra/gjhdq/ldmz/2043/2045/202412/t20241218_11500047.html

Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) (6 janvier 2025) *Les investissements étrangers de la Chine dépassent largement ceux des États-Unis*. Gouvernement du Québec. <https://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/vecteurs/vecteurs-economie-et-innovation-detail/les-investissements-etrangeurs-de-la-chine-depassent-largement-ceux-des-etats-unis>

Miossec Jean-Marie, 2022, *Le risque passage maritime resserré, détroits et canaux. Ad augusta per angusta*, Paris, L'Harmattan.

Miossec, J. M. (2024a). Turbulences aux canaux de Panama et de Suez. *Méditerranée: revue géographique des pays méditerranéens*, 37p. <https://doi.org/10.4000/12cgb> <https://journals.openedition.org/mediterranee/15407>

Miossec, J. M. (2024b). Tensions géopolitiques à Babel-Mandeb et Suez, et réorganisation de la circulation maritime mondiale. *Revue Défense Nationale*, 874(9), 13-30.

Mommessin, C. (2024). Mer Rouge et liberté de navigation. *Revue Défense Nationale*, (2), 15-21. <https://doi.org/10.3917/rdna.867.0015>

MoneyRadar (5 mars, 2025) BlackRock s'empare des ports du canal de Panama pour 22,8 milliards de dollars. <https://moneyradar.org/articles-investissements/blackrock-investissements-panama/>

Nair, R., Avetisyan, H., Miller-Hooks, E. (2010) Resilience Framework for Ports and Other Intermodal Components. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2166 (1). 54-65

Nam, H-S & Song, D-W. (2011). Defining maritime logistics hub and its implication for container port. *Maritime Policy & Management*, 38 (3), 269-292. DOI: 10.1080/03088839.2011.572705

Nantulya, P. (10 mars 2025) *Mapping China's Strategic Port Development in Africa*. Africa Center for Strategic Studies. <https://africacenter.org/spotlight/china-port-development-africa/>

Nations-Unies (26 janvier 2024) La crise du transport maritime en mer Rouge a un impact « dramatique », prévient la CNUCED. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2050620/union-europeenne-mission-protection-traffic-maritime-mer-rouge>

Nautilus Shipping (October 15, 2024) The Impact of the Red Sea Attacks on Global Trade and the Maritime Industry. <https://www.nautilusshipping.com/news-and-insights/the-impact-of-the-red-sea-attacks-on-global-trade-and-the-maritime-industry>

Neema B. C-G (16 avril 2025) Kenya: La Chine lorgne sur les contrats de concession des ports de Mombasa et Lamu. *Le projet Afrique Chine*. <https://projetafriquechine.com/2025/04/16/kenya-la-chine-lorgne-sur-les-contrats-de-concession-des-ports-de-mombasa-et-lamu/>

NorthStandart (January 7, 2026) *US Air Strikes on Venezuela – Impact on Shipping*. NorthStandard. <https://north-standard.com/insights-and-resources/resources/news/us-air-strikes-on-venezuela-impact-on-shipping>

Notteboom, T., and H.E. Haralambides. (2020). Port Management and Governance in a Post-Covid-19 Era: Quo Vadis? *Maritime Economics & Logistics* 22: 329-352.

Notteboom, T., Haralambides, H. & Cullinane, K. (2024) The Red Sea Crisis: ramifications for vessel operations, shipping networks, and maritime supply chains. *Marit Econ Logist* 26, 1-20. <https://doi.org/10.1057/s41278-024-00287-z>

- Notteboom, T., Pallis, T., & Rodrigue, J. P. (2021). Disruptions and resilience in global container shipping and ports: the Covid-19 pandemic versus the 2008–2009 financial crisis. *Maritime Economics & Logistics*, 23(2), 179.
- Notteboom, T., & Yap, W. Y. (2012). Port competition and competitiveness. *The Blackwell companion to maritime economics*, 549–570.
- Notteboom, T. (2012). Towards a new intermediate hub region in container shipping? Relay and interlining via the Cape route vs. the Suez route. *Journal of Transport Geography*, 22, 164–178.
- Notteboom, T. (2022 a). Ports and Container Shipping. Dans Notteboom, T., Pallis, A., et Rodrigue, J.-P. (dirs.) *Port Economics, Management and Policy*. Routledge, 32–57.
- Notteboom, T. (2022b). Inter-Port Competition. Dans Notteboom, T., Pallis, A., et Rodrigue, J.-P. (dirs.) *Port Economics, Management and Policy*. Routledge, 365–371.
- OCDE (2014) Économies interconnectées: comment tirer parti des chaînes de valeur mondiales. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/publications/reports/2013/05/interconnected-economies_g1q2603d/9789264201842-fr.pdf
- Organisation Maritime Internationale (OMI) (25 novembre 2024) Communication from the Secretary-General to Member States' Representatives (Updated version). <https://www.wcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/Documents/Red%20Sea%20Incidents%20MS%20version%2025-11-24%20-1-.pdf>
- Ouigra, D. (19 septembre 2025) Alger et Casablanca : la course stratégique des ports qui redessine la Méditerranée. Maghreb Emergent. <https://maghrebemergent.news/fr/alger-et-casablanca-la-course-strategique-des-ports-qui-redessine-la-meditteranee/>
- Pallis, A. (2022) Port Governance and Reform. Dans Notteboom, T., Pallis, A., et Rodrigue, J.-P. (dirs.) *Port Economics, Management and Policy*. New York : Routledge, 281–300.
- Pardali, A., & Stathopoulou, C. (2005). Port competition: the case of Greek port industry. *International Association of Maritime Economists Conference Cyprus*. 1–16.
- Pereira Pündrich, A., Brunel, O., Barin-Cruz, L. (Mai 2008). La crise comme processus et comme événement : analyse de deux études de cas. 17e Congrès AIMS (Association Internationale de Management Stratégique) – 2008. Nice, France. (hal-00363770)
- Pettit, S. J. & Beresford, A. K. C. (2009) Port development: from gateways to logistics hubs, *Maritime Policy & Management*, 36 (3), 253–267. <https://doi.org/10.1080/03088830902861144>
- Piatanesi, B., & Arauzo-Carod, J. M. (2019). Backshoring and nearshoring: An overview. *Growth and Change*, 50(3), 806–823.
- Plummer, R. (November 15, 2024) Megaport opens up Latin America to Chinese trade as US looks on. *BBC*. <https://www.bbc.com/news/articles/ckg79y3rzleo>
- Prado, R., Segura, B., & Mack, Y. (2024). Impacto del Cambio Climático en la Operatividad del Canal de Panamá. *Revista de Iniciación Científica*, 10(1), 65–70.
- Raydan, N. & Nadimi, F. (December 16, 2024) Houthi Shipping Attacks: Patterns and Expectations for 2025. *The Washington Institute for Near East Policy*. <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/houthi-shipping-attacks-patterns-and-expectations-2025>
- Reuters (January 11, 2024) Egypt's Suez Canal revenues down 40% due to Houthi attacks. <https://www.reuters.com/markets/commodities/egypts-suez-canal-revenues-down-40-due-houthi-attacks-2024-01-11/>
- Reuters (July 31, 2025a) CK Hutchison-Operated Panama Ports Could be Taken Over by State Partnerships. *gCaptain*, CK Hutchison-Operated Panama Ports Could be Taken Over by State Partnerships
- Reuters (19 décembre 2025b) Maersk achève sa première traversée en mer Rouge après près de deux ans d'absence. *The Times of Israël*. https://fr.timesofisrael.com/liveblog_entry/maersk-acheve-sa-premiere-traversee-en-mer-rouge-apres-pres-de-deux-ans-dabsence/
- Robinson, R. (2010). Business models, supply chain efficiency and port efficiency: new strategic imperatives. *International Handbook of Maritime Business*, 13–37.
- Rodrigue, J. P., & Ashar, A. (2015). Transshipment hubs in the New Panamax Era: The role of the Caribbean. *Journal of Transport Geography*, 51, 270–279. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.10.002>
- Rodrigue, J.-P., Comtois, C. et Slack, B. (2016) *The Geography of Transport systems*, 3rd edition. Routledge.

Rodrigue, J.P. et Notteboom, T. (2022a). Interoceanic Passages. Dans Notteboom, T., Pallis, A., et Rodrigue, J.-P. (dirs.) *Port Economics, Management and Policy*. New York : Routledge, 89-104.

Rodrigue, J.P. et Notteboom, T. (2022 b). Port Terminals. Dans Notteboom, T., Pallis, A., et Rodrigue, J.-P. (dirs.) *Port Economics, Management and Policy*. New York : Routledge, 183-283.

Rodrigue, J-P (2015) Transshipment hub: connecting global and regional maritime shipping networks. *PortEconomics*.
<https://www.porteconomics.eu/transshipment-hubs-connecting-global-and-regional-maritime-shipping-networks/>

Rodrigue Jean-Paul, 2022, « The Vulnerability and Resilience of the Global Container Shipping Industry », *Current History*, (1941), 121(831), p. 17-23.

Rodrigue, J-P. (2024) The Geography of Transport Systems, 6th Edition. Routledge

Rodriguez-Diaz, E., Alcaide, J. I., & Garcia-Llave, R. (2024). Challenges and Security Risks in the Red Sea: Impact of Houthi Attacks on Maritime Traffic. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(11), 1900.
<https://doi.org/10.3390/jmse12111900>

Rogers, A and AP (November 11, 2025) Yemen's Houthis appear to pull back from Red Sea shipping attacks. *Al Jazeera*.
<https://www.aljazeera.com/news/2025/11/11/yemens-houthis-appear-to-pull-back-from-red-sea-shipping-attacks>

Saul, J. (16 septembre 2025) *U.S. targets China's grip on global ports in sweeping maritime mission*. Reuters. <https://www.reuters.com/world/china/us-targets-chinas-grip-global-ports-sweeping-maritime-mission-2025-09-16/>

Sartre, J. (26 décembre 2023) Martinique et Guadeloupe transforment leurs ports en « Hub Antilles ». *France-Antille*.
<https://www.martinique.franceantilles.fr/actualite/economie/martinique-et-guadeloupe-transforment-leurs-ports-en-hub-antilles-967982.php>

Seetao (3 juillet 2025) *China Harbour won the bid for the expansion project of Kingston Port in Jamaica*. <https://www.seetaoe.com/details/246710.html>

Serry, A et Loubet, L. (2020) La gouvernance portuaire, un enjeu de développement en Baltique orientale. *Mappemonde*, 129.
<https://doi.org/10.4000/mappemonde.4828>

Serry, A. (2024). Ports territoriaux et système maritime: défis et enjeux. *Les Cahiers Scientifiques du Transport-Scientific Papers in Transportation*, 82.

Si, K. (October 21, 2021) *Cosco sells stake in Euromax Terminal to investment arm*. Seatrade Maritime News.
<https://www.seatrade-maritime.com/terminals/cosco-sells-stake-in-euromax-terminal-to-investment-arm>

Simonovska, I., Lashkaripour, A., Ignatenko, A., & Macedoni, L. (2025) Making America Great Again? The Economic Impacts of Liberation Day Tariffs. *The Economic Impacts of Liberation Day Tariffs*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5240203

Siriopoulos, C., Spyridou, A., & Polyzos, E. (2025). Trump's Liberation Day Tariffs: A Framework for Economic Impact and Policy Assessment. *Available at SSRN 5230022*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5230022

Slack, B., Comtois, C., & Sletmo, G. (1996). Shipping lines as agents of change in the port industry. *Maritime Policy and Management*, 23(3), 289-300.

Stonor, A. (Janvier 2025) Les corridors africains : nouveaux champs de bataille géopolitiques, géostratégiques et économiques. Programme Énergie et matières premières. Institut de relations internationales et stratégiques. https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2025/01/ProgEnergMatPrem_2025_01_1_corr_idor-africain_Note_FR.pdf

Stopford, Martin (2009). *Maritime economics 3e*. Routledge.

Sun, Z., et Zheng, J. (2016). Finding potential hub locations for liner shipping. *Transportation Research Part B: Methodological* (93). 750-761

Swaminathan, H. et Yeo, R. (September 11, 2024) Red Sea Crisis Produces Winners and Losers in Asia as Freight Rates Spike. *BNN Bloomberg*.
<https://www.bnnbloomberg.ca/business/international/2024/09/12/red-sea-crisis-produces-winners-and-losers-in-asia-as-freight-rates-spike/>

Teillard, T. (29 février, 2024) Avec la crise de la mer Rouge, les ports espagnols rient, celui du Pirée pleure. *Le Marin*. <https://lemarin.ouest-france.fr/shipping/ports-de-commerce/avec-la-crise-de-la-mer-rouge-les-ports-espagnols-rient-celui-du-piree-pleure-fcf35058-d726-11ee-96ef-9660257def44>

The Maritime Executive (11 novembre 2025) Houthi's Announce End of Red Sea Shipping Attacks. *The Maritime Executive*. <https://maritime-executive.com/article/houthi-announce-end-of-red-sea-shipping-attacks>

Tromas, A. et Gasser, R. (15 janvier 2025) Pourquoi Donald Trump s'intéresse-t-il au canal de Panama ? Comprendre en trois minutes. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/comprendre-en-3-minutes/video/2025/01/15/pourquoi-donald-trump-s-interesse-t-il-au-canal-de-panama-comprendre-en-trois-minutes_6498665_6176282.html

UNCTAD (2023) Études sur les transports maritimes 2023 : Résumé. https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023overview_fr.pdf

UNCTAD (26 janvier 2024a) Red Sea, Black Sea and Panama Canal: UNCTAD raises alarm on global trade disruptions. <https://unctad.org/news/red-sea-black-sea-and-panama-canal-unctad-raises-alarm-global-trade-disruptions>

UNCTAD (2024b). Review of Maritime Transport 2024. United Nations Conference on Trade and Development, https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024_en.pdf

UNCTAD (23 avril 2025) Shipping data: UNCTAD releases new seaborne trade statistics. <https://unctad.org/news/shipping-data-unctad-releases-new-seaborne-trade-statistics>

Vallet, E. (20 janvier 2024) La porte des larmes. *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/805671/chronique-porte-larmes>

Van Hassel, E., Vanelander, T., Neyens, K., Vandeborre, H., Kindt, D., & Kellens, S. (2022). Reconsidering nearshoring to avoid global crisis impacts: Application and calculation of the total cost of ownership for specific scenarios. *Research in Transportation Economics*, 93, 101089.

Verge-Dépré, C. R., et Joncheray, L. (2024). Dynamiques portuaires et de développement territorial dans le Bassin caraïbe. *Les Cahiers Scientifiques du Transport-Scientific Papers in Transportation*, 82.

Verschuur, J., Koks, E. E., & Hall, J. W. (2022). Ports' criticality in international trade and global supply-chains. *Nature Communications*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32070-0>

Walker, T. (19 novembre, 2024) Positionner l'Afrique du Sud comme gardienne de la route du Cap. *Institut d'Études de sécurité*. <https://issafrica.org/fr/iss-today/positionner-l-afrique-du-sud-comme-gardienne-de-la-route-du-cap>

Wang, S., et Meng, Q. (2012). Liner ship fleet deployment with container transshipment operations. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48(2), 470-484.

Wang, C., Dou, X., & Haralambides, H. (2022). Port centrality and the Composite Connectivity Index: Introducing a new concept in assessing the attractiveness of hub ports. *Maritime Economics & Logistics*, 24(1), 67-91. DOI:10.1057/s41278-022-00220-2

Wang, Q, Zheng, J. et Liu, X. (2023) Reliable Liner Shipping Hub Location Problem Considering Hub Failure. *Journal of Marine Science and Engineering*, 11 (4), 818. <https://doi.org/10.3390/jmse11040818>

Wendling, M. and Jake Horton, J. (December 23, 2024). Trump threatens to try to regain control of Panama Canal. *BBC*. <https://www.bbc.com/news/articles/c9819wj67jgo>

Wiedmer, R., Polyviou, M., & Paraskevas, J. P. (2024). Does global supply chain integration payoff? The case of maritime shipping firms. *Journal of Business Logistics*, 45(1), e12350.

Williams, E. (November 1, 2025) China's new gateway into South America: the Port of Chancay. *Asia Times*. <https://asiatimes.com/2025/11/chinas-new-gateway-into-south-america-the-port-of-chancay/>

World Shipping Council (2024) The Top 50 Container Ports. <https://www.worldshipping.org/top-50-ports>

Yuan, S. (January 22, 2025) Does China 'operate' Panama Canal, as Trump says?. *BBC*. <https://www.bbc.com/news/articles/clkm4vj3pl0o>

Zeimer, H., Han, J. Power-Riggs, A. (26 juin 2025) *No Safe Harbor: Evaluating the Risk of China's Port Projects in Latin America and the Caribbean*. Center for Strategic & International Studies. <https://features.csis.org/no-safe-harbor-china-ports/>

Zheng J., Yang L., Ni, L., Fagerholt, K., et Zhang, Y. (2022), Efficient models for the liner shipping hub location problem with spatial structure. *Computers & Industrial Engineering: An International Journal*, vol. 173. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108725>

Annexe 1 : Liste (non-exhaustive) d'événements ayant perturbé les transports maritimes et généré des effets, voire des changements au sein de la chaîne de valeur mondiale

Transports maritimes		Chaîne de valeur mondiale	
1945-1989	Guerre Froide		
Juillet 1956	Crise de Suez : affrontement en Égypte lié à un désaccord entre les États-Unis et le Royaume-Unis		
Juin 1967	Guerre de Six Jours entre Palestiniens et Israélien		
1973	Guerre de Yom Kippur : Attaque d'Israël par les armées égyptienne et syrienne		
1973 et 1979	Chocs pétroliers		
1995-2015	Piraterie somalienne dans le détroit de Bab-el-Mandeb		
Octobre 2000	Attentat du destroyer américain USS Cole à Aden	2001	Attentat du 11/09 engendrant des craintes en matière de sécurité du commerce
Octobre 2002	Attentat contre le pétrolier français Limburg dans le détroit de Bab-el-Mandeb		
Novembre 2003 à aujourd'hui	Discours du président chinois Hu Jintao présentant ses préoccupations quant à la vulnérabilité de la route commerciale passant par le détroit de Malacca, situation qui sera résumée dans l'expression « Dilemme de Malacca » par un journaliste hongkongais en 2004.		
		2007-2008	Crise du crédit immobilier américain qui a évolué en une crise financière puis en crise économique mondiale
		2011	Tremblement de terre au Japon et catastrophe de Fukushima

Transports maritimes		Chaîne de valeur mondiale	
2015-2018	Conflit civil au Yémen : batailles des ports d'Aden, d'Al Mukalla et d'Al Hudaydah	2011	Grandes inondations en Thaïlande
2015-2022	Attaques de navires attribués aux Houthis codés comme piraterie	Janvier 2020	Le Brexit
2020-2022	La pandémie COVID-19 et la crise économique qui a suivi		
Mars 2021	Blocage de 422 navires pendant 7 jours au canal de Suez en raison de l'échouage de l' <i>Ever Given</i>		
2022 -	Guerre entre l'Ukraine et la Russie		
2023	Crise de la mer Rouge avec des attaques des Houthis sur des navires soutenant les Israéliens dans le conflit israélo-palestinien, s'étant aggravée à la suite de l'attaque du <i>Hamas</i> le 7 octobre 2023	Été 2022	Tensions géopolitiques entre la Chine et Taïwan
	Problème de niveau d'eau dans le Canal de Panama en raison d'El Niño, un phénomène climatique de l'océan Pacifique se produisant tous les deux à sept ans		
2024	Poursuite des attaques des Houthis sur des navires		
Décembre 2024	Déclaration de Donald Trump nouvellement élu sur sa volonté d'annexer le canal de Panama		
Janvier 2025	Réitération du président Trump sur sa volonté d'annexer le canal de Panama	2025	Guerre commerciale : tarifs douaniers imposés par Trump
	Attaque d'un pétrolier par les rebelles Houthis en mer Rouge		

Sources : Lasserre, 2004; Amelot, 2010; Nair *et al.*, 2010; Fau, 2013; Merk, 2017; Doceul et Tabarly, 2018; Frémont, 2019; Notteboom *et al.*, 2021; Guiziou, 2023; Baldeschi *et al.*, 2023; Bednarski *et al.*, 2023; Notteboom *et al.*, 2024; Miossec, 2024a et 2024b; Agence France-Presse, 2025; Blackburn, 2025; Ignatenko *et al.*, 2025; Lasserre et Pic, 2025.