An aerial photograph of the Suez Canal, showing the waterway and surrounding land. A news overlay is present in the top right corner with the text '2011' and a red '1' in a box. The main title and text are overlaid on the image in white boxes with black borders.

Chapitre 2

Mers et océans : un monde maritimisé

85% des marchandises échangées dans le monde sont acheminées par différents types de navires sur toute la planète. Pourquoi les mers et les océans sont-ils parcourus par les flux de la mondialisation ?

CANAL DE SUEZ UN EMBOUTEILLAGE QUI POURRAIT CÔÛTER CHER

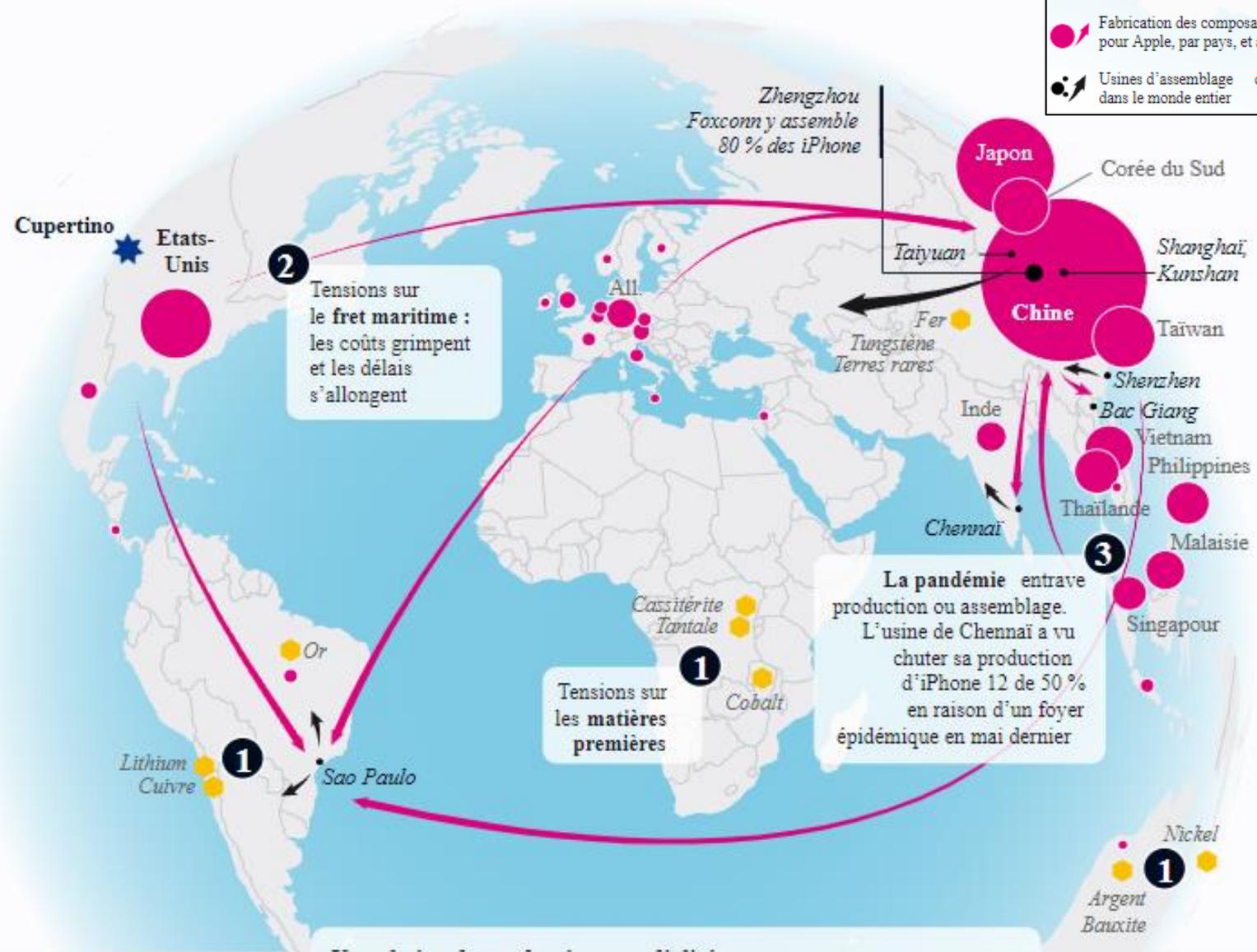
<https://www.lci.fr/international/video-canal-de-suez-bloque-un-embouteillage-qui-pourrait-couter-cher-2181763.html>

Des points de blocage dans les chaînes mondialisées de production

L'exemple de la fabrication d'iPhone

Une chaîne de production mondialisée

- ★ Conception du produit en Californie et siège social d'Apple
- Matières premières : extraction, transformation et acheminement vers les usines de production des composants
- Fabrication des composants : nombre d'usines de sous-traitants pour Apple, par pays, et acheminement vers les usines d'assemblage
- Usines d'assemblage du smartphone et distribution du produit dans le monde entier

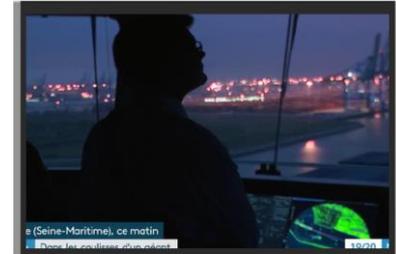


I. Des espaces majeurs de circulation et d'échanges

A. L'exemple du trajet d'un porte-conteneurs

Questions de la page 275 du manuel Hachette 2021

Vidéo : Le Havre, les coulisses d'un porte-conteneur géant



Étude

FICHE D'IDENTITÉ

- 1^{er} porte-conteneur français
- 7^e mondial
- 400 mètres de long, soit l'équivalent de 4 terrains de football
- 20 600 EVP, soit une chaîne de conteneurs de 123 km
- 26 membres d'équipage
- À flot depuis septembre 2018

Les porte-conteneurs, symboles d'un monde maritimisé

Tâche complexe

A Sur les traces d'un porte-conteneurs géant : *l'Antoine de Saint-Exupéry*

Voire mission → Préparez une communication orale pour montrer comment le porte-conteneurs *Antoine de Saint-Exupéry* permet de développer les échanges maritimes.

1 Un géant des mers de l'armateur CMA CGM

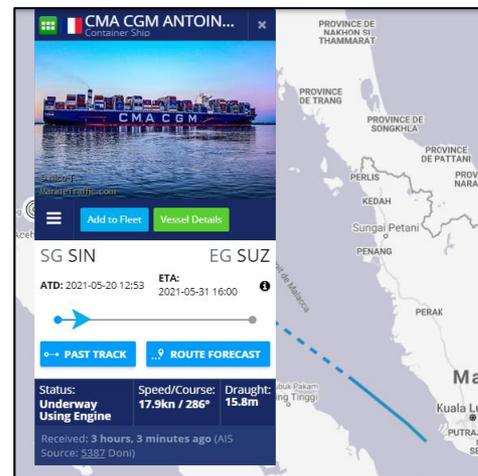
CMA CGM Qui est-il ? ▶ Armateur de porte-conteneurs français, la CMA CGM est un leader mondial, avec plus de 500 navires présents sur 160 pays.



Le CMA CGM Antoine de Saint-Exupéry arrivera au port du Havre, jeudi 22 mars 2018, à 4h30. (©CMA CGM)

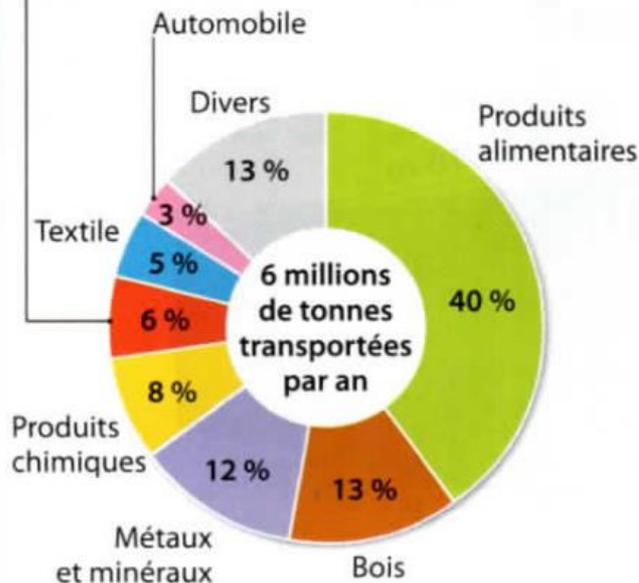


2 Le trajet du porte-conteneurs *Antoine de Saint-Exupéry* (82 jours aller-retour)



<https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/c-enterx:-12.0/centery:25.0/zoom:4>

Machines
Électroménager



Source : dossier de presse 2018, CMA CGM : *Antoine de Saint-Exupéry*, navire amiral du groupe CMA CGM.

4 L'armateur CMA CGM face aux enjeux de la mondialisation

« J'en ai vu des bateaux dans ma vie mais je n'avais jamais connu une telle impression de gigantisme. » Sur son bout de quai, Jacques, la soixantaine, est subjugué par les dimensions du *Saint-Exupéry*, le plus gros porte-conteneurs français et le troisième au niveau mondial. Pour faire des économies, l'une des solutions les plus évidentes, c'est naturellement de transporter le plus de marchandises possible par bateau pour réduire les coûts au maximum tout en étant plus fiable. Autrement dit : il faut construire des bateaux de plus en plus gigantesques !

« Sur des distances très longues, notamment entre l'Europe et l'Asie, il y a évidemment tout intérêt à charger un maximum de conteneurs. C'est d'autant plus vrai que le prix du fioul a encore flambé ces derniers temps. Un navire d'un tel volume, même s'il reste très consommateur de carburant, permet non seulement de limiter le nombre d'embarcations sur l'eau mais bénéficie aussi des nouvelles technologies qui limitent les consommations de combustible.

D'après B. Fizel, « Le plus gros porte-conteneurs français inauguré au Havre », *Le Parisien*, septembre 2018.

3 Des marchandises variées à bord du porte-conteneurs *Antoine de Saint-Exupéry*

- ▶ **Armateur** : entreprise qui exploite un navire de commerce en fournissant le matériel et l'équipage.
- ▶ **Eaux profondes** : se dit d'un port qui accueille les plus gros navires.
- ▶ **Terminal** : infrastructure spécialisée dans le chargement et le déchargement de conteneurs.

Un peu d'aide ?

Organisez votre communication orale autour de trois idées :

- Idée n° 1** : La place des mers et des océans dans le commerce mondial (**DOC. 1, 3 et 4**)
- Idée n° 2** : L'organisation du commerce maritime par les armateurs (**DOC. 1, 2, et 4**)
- Idée n° 3** : Les adaptations des armateurs et des territoires (**DOC. 4 et 5**)

Un peu d'aide ?

Recherchez et organisez les informations :

Idée n° 1 : La place des mers et des océans dans le commerce mondial

- a. Comment le *Saint-Exupéry* facilite-t-il le transport de marchandises ? (**DOC. 1 et 4**)
- b. Quelles sont les marchandises transportées ? (**DOC. 3**)

Idée n° 2 : L'organisation du commerce maritime par les armateurs

- a. Quelle route maritime emprunte le porte-conteneurs ? (**DOC. 2 et 4**)
- b. Quels sont les points de passage stratégiques ? (**DOC. 2**)

Idée n° 3 : Les adaptations des armateurs et des territoires

- a. Pourquoi la CMA CGM a-t-elle investi dans ce nouveau porte-conteneurs ? (**DOC. 4**)
- b. Comment les ports s'adaptent-ils pour accueillir le *Saint-Exupéry* ? (**DOC. 5**)



5 Extension du terminal à conteneurs en eaux profondes dans le port de Dunkerque

- 1 Zone de stockage
- 2 Terminal à conteneurs
- 3 Le porte-conteneur *Antoine de Saint-Exupéry*

Vue aérienne du port du Havre



<https://www.usinenouvelle.com/article/11-septembre-le-havre-port-reconnu-pour-sa-securite.N158495>



5 Publicité pour la compagnie CMA CGM, un acteur de la mondialisation.

La CMA CGM c'est :

- 394 navires sur 170 grandes routes maritimes;
- 400 ports d'escale dans 150 pays;
- 650 agences et bureaux à travers le monde, dont 63 en Chine.

(Source : CMA CGM.)

Correction :

B. Le transport maritime est au cœur du commerce mondial

Emission du Dessous des cartes de 2020 sur le commerce maritime :
répondre aux questions.

➔ 6'30



- 1) A partir de la fin de quel siècle les navires relient-ils l'ensemble de la planète ?
- 2) Pourquoi le canal de Suez favorise-t-il le commerce ?
- 3) Pourquoi le canal de Panama favorise-t-il le commerce ?
- 4) Quelle différence y a-t-il entre les navires de 1900 et ceux d'aujourd'hui ?
- 5) Quel pourcentage du commerce mondial est transporté par bateaux ?
- 6) Combien de navires circulent sur les océans ?
- 7) Quel tonnage a été transporté en 2017 ?
- 8) Quels produits sont surtout transportés ?
- 9) Quel continent a pris le plus d'importance dans le transport maritime ?
- 10) Quels aménagements ont été réalisés dans le port de Shanghai, 1er port mondial ?
- 11) D'où viennent les marchandises qui transitent dans le port de Shanghai ?



1 Image satellite du trafic maritime mondial (NASA, 2016)

L'espace maritime mondial est parcouru par de nombreuses routes maritimes (ici en vert). Les façades maritimes (ici en jaune et en rouge), zones de très forte intensité du trafic maritime, concentrent les principaux ports.

2 Les transports maritimes au cœur de la mondialisation

Jamais autant de marchandises n'ont été acheminées par voie maritime : un peu plus de 9 milliards de tonnes en 2012 !

La spécialisation des navires – pétroliers et vraquiers pour les matières premières, porte-conteneurs pour les autres marchandises – a pour conséquence une très forte productivité des opérations de chargement et de déchargement dans des terminaux portuaires eux-mêmes conçus en fonction des navires à recevoir. Les faibles coûts, la régularité et la fiabilité caractérisent ce transport maritime.

En assurant plus de 80 % des échanges mondiaux en volume, ils constituent aujourd'hui, par le biais de la conteneurisation, l'épine dorsale de la mondialisation. Elle se joue principalement à trois, entre l'Asie orientale, l'Amérique du Nord et l'Europe, ce qui confère aux routes maritimes qui les relient une importance capitale.

■ D'après Antoine Frémont et Anne Frémont-Vanacore, « Géographie des espaces maritimes », *Documentation photographique* n° 8104, mars-avril 2015.

CHIFFRES CLÉS

- ➔ Le transport maritime assure plus de **80 %** des échanges de marchandises.
- ➔ **48 200** navires de commerce naviguent dans le monde, dont **38 %** de pétroliers.
- ➔ **9** milliards de tonnes de marchandises sont transportées par an.

1) La croissance des échanges de marchandises

Les mers et océans représentent 71% de la surface de la Terre et permettent ainsi de relier toutes les parties du globe. Depuis 1950, le volume du commerce a été **multiplié par 30** → 80% des échanges éco. mondiaux se font par la mer.

Les causes sont multiples :

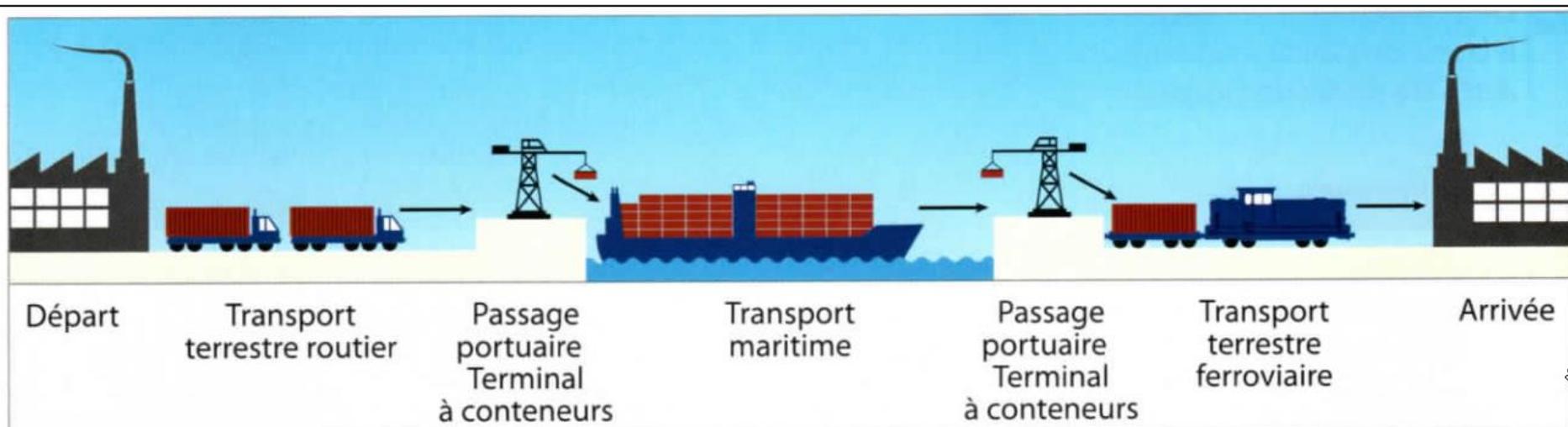
- Forte croissance de l'économie mondiale.
- Baisse des droits de douane aux frontières.
- Chute très forte des coûts de transport.



Source : A. Fremont, *Les réseaux maritimes conteneurisés : épine dorsale de la mondialisation*, FIG, 2005.

6 La **standardisation**

Les dimensions uniques des **conteneurs** : des « boîtes » de 20 ou 40 pieds de long (une unité de mesure : EVP).



7 L'**intermodalité**

Le transport de la marchandise de porte-à-porte à l'intérieur d'un même conteneur.

VOCABULAIRE



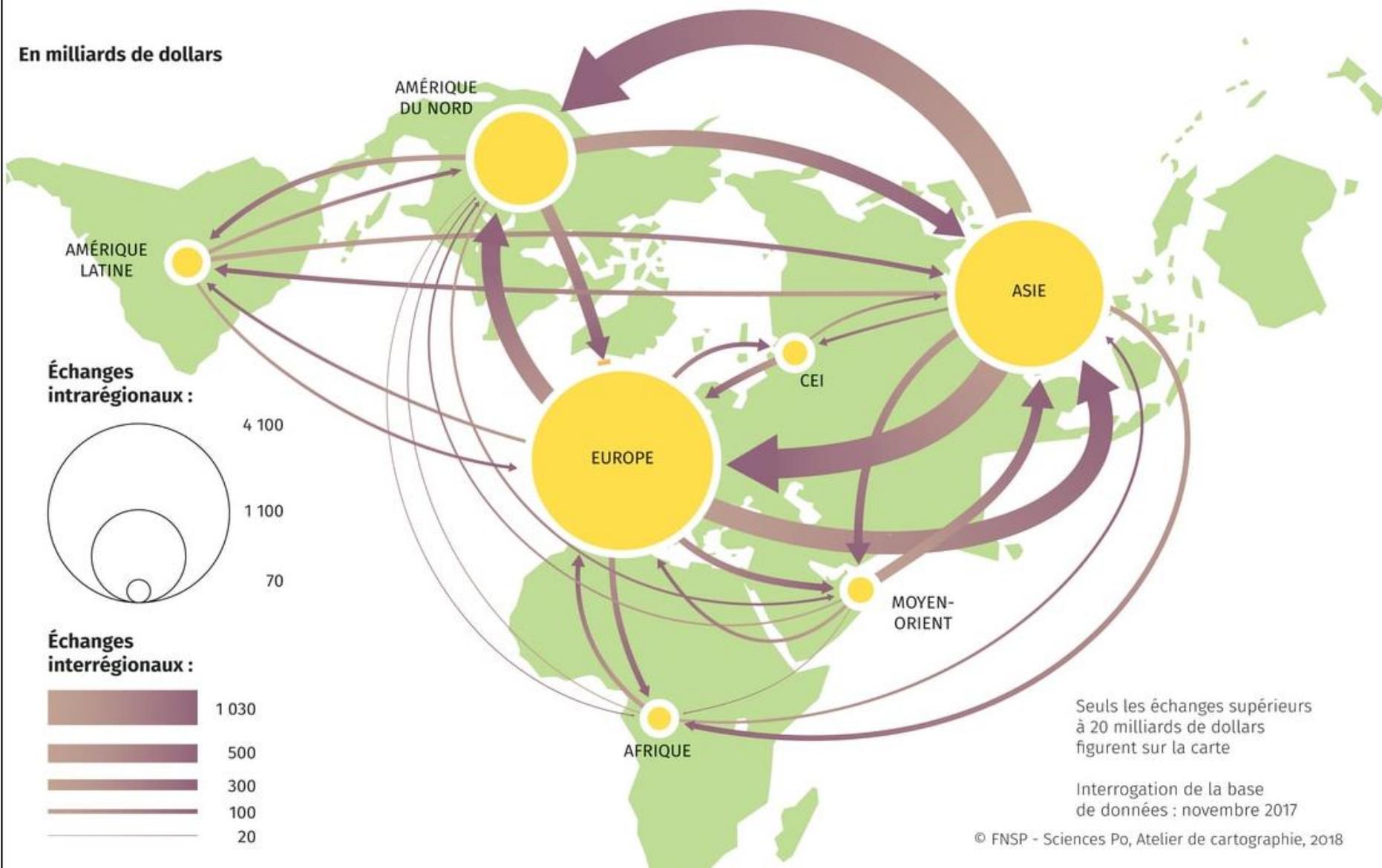
Le port de Rotterdam dispose de tous les moyens nécessaires au transport des marchandises : voie fluviale, autoroutes, voie ferrée... C'est une plate-forme multimodale.

Ce coût a baissé car :

- ↗ de la taille des navires.
- Spécialisation des navires (pétroliers, porte-conteneurs...)
- Le conteneur facilite le transport multimodal (bateau + train + camion...).
- Bonne organisation du transport avec différents acteurs (compagnies maritimes comme la CMA-CGM, transporteurs routiers, ferroviaires et aériens).

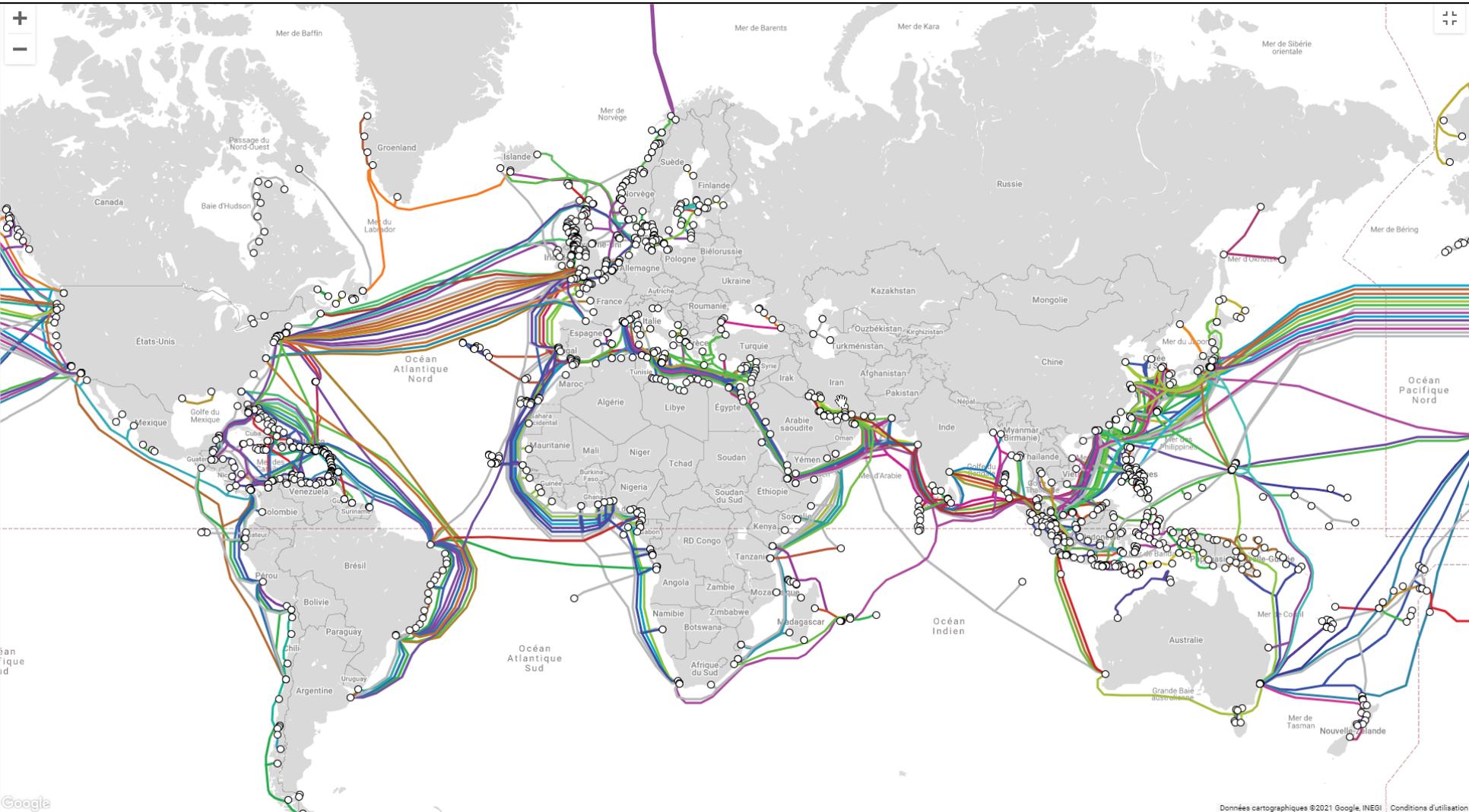
Commerce de marchandises, 2016

En milliards de dollars



Source : OMC, stat.wto.org

Les câbles sous-marins



Les câbles sous-marins assurent 95% des communications téléphoniques et Internet mondiales.

<https://www.submarinecablemap.com/>

Les routes maritimes relient les 3 grands pôles de l'économie mondiale : Europe, Asie de l'Est, Amérique du Nord. Ceux-ci sont également reliés par des réseaux de câbles sous-marins.

2) Des espaces maritimes transformés



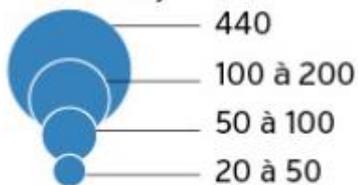
7 Yangshan, nouveau port de conteneurs à Shanghai, 2013

1 Conteneurs **2** Pont de 32,5 km qui relie le port au continent **3** Portiques



Les grands ports

[Trafic en millions de tonnes]



- Voie maritime mondiale
- Principaux axes routiers
- Axes fluviaux navigables
- Espaces densément peuplés et industrialisés
- Villes importantes

5 Rotterdam : entre la façade maritime de l'Europe du Nord-Ouest et l'arrière-pays

Rotterdam sert un arrière-pays de 500 millions de consommateurs.

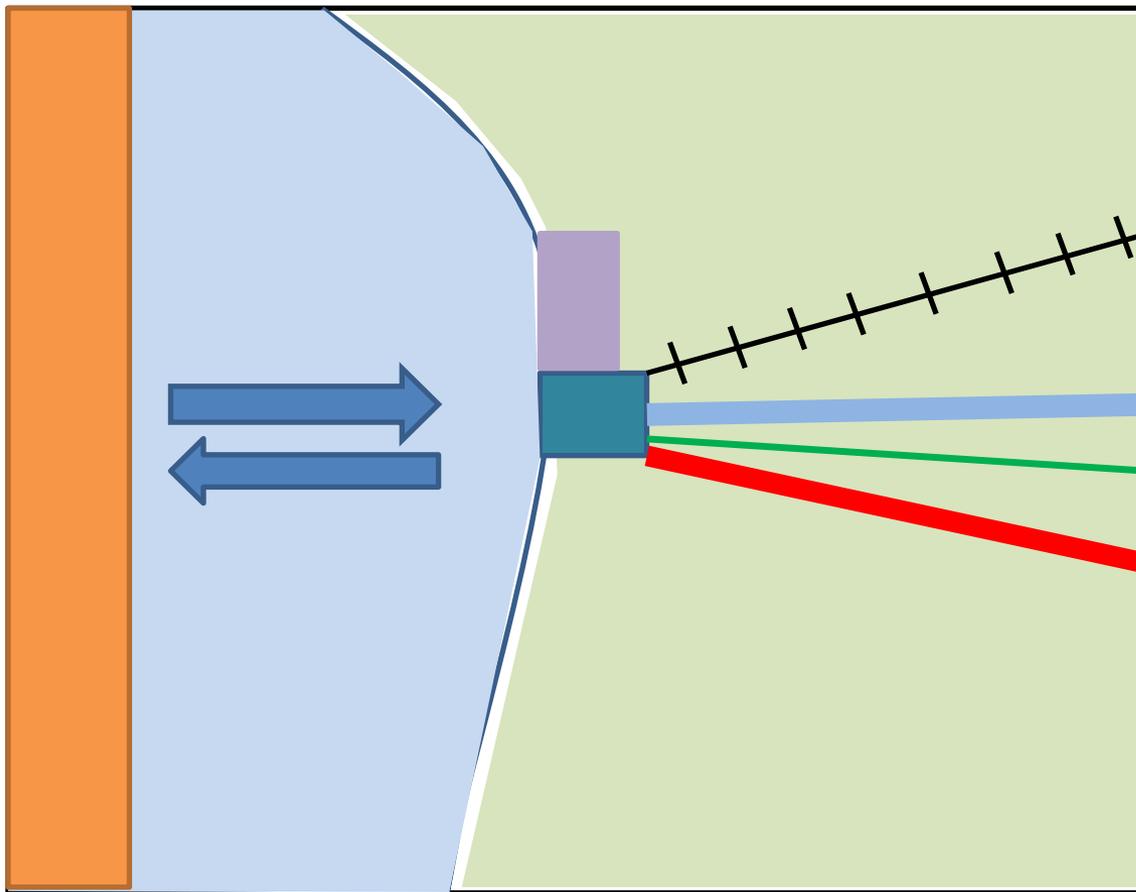
6 Les ports doivent s'adapter

La taille des porte-conteneurs augmentant, les ports doivent s'adapter. Les nouveaux porte-conteneurs ont besoin de chenaux d'accès¹ plus profonds. Se pose ensuite le problème de la hauteur des navires pour les portiques² mais aussi pour les ponts sous lesquels ces navires doivent passer. La largeur des navires et des portiques est un autre facteur à prendre en compte. La largeur des plus grands porte-conteneurs est actuellement de 59 mètres. Aujourd'hui les très grands porte-conteneurs ne peuvent donc faire escale que dans une poignée de ports transformés en hub, ce qui implique une réorganisation du trafic avec des navires de taille moyenne vers les ports secondaires.

■ D'après *L'Atlas économique de la mer*, Hors série, Éditions Le Marin, 2016.

1. Voie d'accès au port dans laquelle un navire dispose d'une plus grande profondeur d'eau.

2. Grue spécialisée dans le chargement et déchargement des conteneurs.



-  port
-  ZIP Zone industrialo-portuaire
-  L'espace mondial
-  Arrière-pays
-  Échanges maritimes avec le reste du monde
-  Fleuves et canaux
-  Routes et autoroutes
-  Voies ferrées
-  Oléoducs, gazoducs

Le port, un lieu privilégié d'échanges

Les littoraux et les ports sont des zones de contact entre le domaine maritime et l'arrière-pays. C'est là que passent les marchandises. Les ports ont du se transformer, s'agrandir, voire même se déplacer pour répondre à la demande et à la taille des navires.

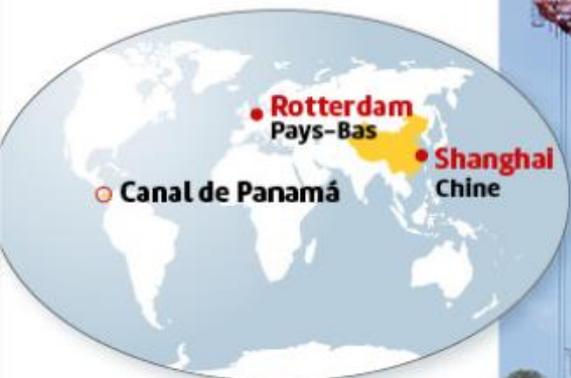
Quelques grandes façades maritimes concentrent les échanges et les principaux ports (façades Asie-Pacifique, Nord-Ouest européenne et d'Amérique du Nord).

4 Canaux et détroits, un enjeu majeur

Les détroits et les canaux représentent des espaces bien particuliers au sein de l'immensité maritime. Ces zones de resserrement des routes maritimes s'imposent à la navigation, sous peine d'un allongement considérable des distances à parcourir, et deviennent dès lors des endroits où se concentrent navires et cargaisons. En nombre limité, essentiels à la fluidité des échanges, ils sont chargés d'un potentiel géostratégique considérable et concentrent les enjeux qui se posent au commerce international par voie de mer. La mise en service d'un nombre toujours plus grand de navires et l'augmentation rapide de la taille des porte-conteneurs ne vont pas sans poser des interrogations.

Le système de navigation apparaît en effet globalement saturé et devient un frein au développement des échanges mondiaux. De plus, l'accroissement de la circulation maritime dans ces espaces limités génère des risques supplémentaires.

■ Romuald Lacoste, « Détroits et canaux, un enjeu stratégique majeur », *TDC*, n° 954, « Le commerce maritime », CNDP, avril 2008.



Travaux du canal de Panamá, 2013

8

Chaque année, 5 % du trafic maritime mondial passe par le canal de Panamá. Les travaux ont pour but de laisser passer des porte-conteneurs environ 3 fois plus gros qu'à l'heure actuelle.

De la géographie à l'histoire



Quelques lieux concentrent beaucoup de trafic maritime et sont donc essentiels : ce sont les points de passage stratégiques.

- Les **canaux** de Panama et Suez.
- Les **détroits** (Malacca, Gibraltar, Pas-de-Calais...).

Ils sont modernisés et très surveillés car les risques y sont élevés (piraterie, pollution).

Définitions :

Un flux: ensemble de produits en déplacement d'un lieu à un autre.

Un pôle : région qui domine le commerce mondial.

Un littoral : l'interface entre la terre et la mer.

Une façade maritime : un littoral qui concentre beaucoup de ports importants.

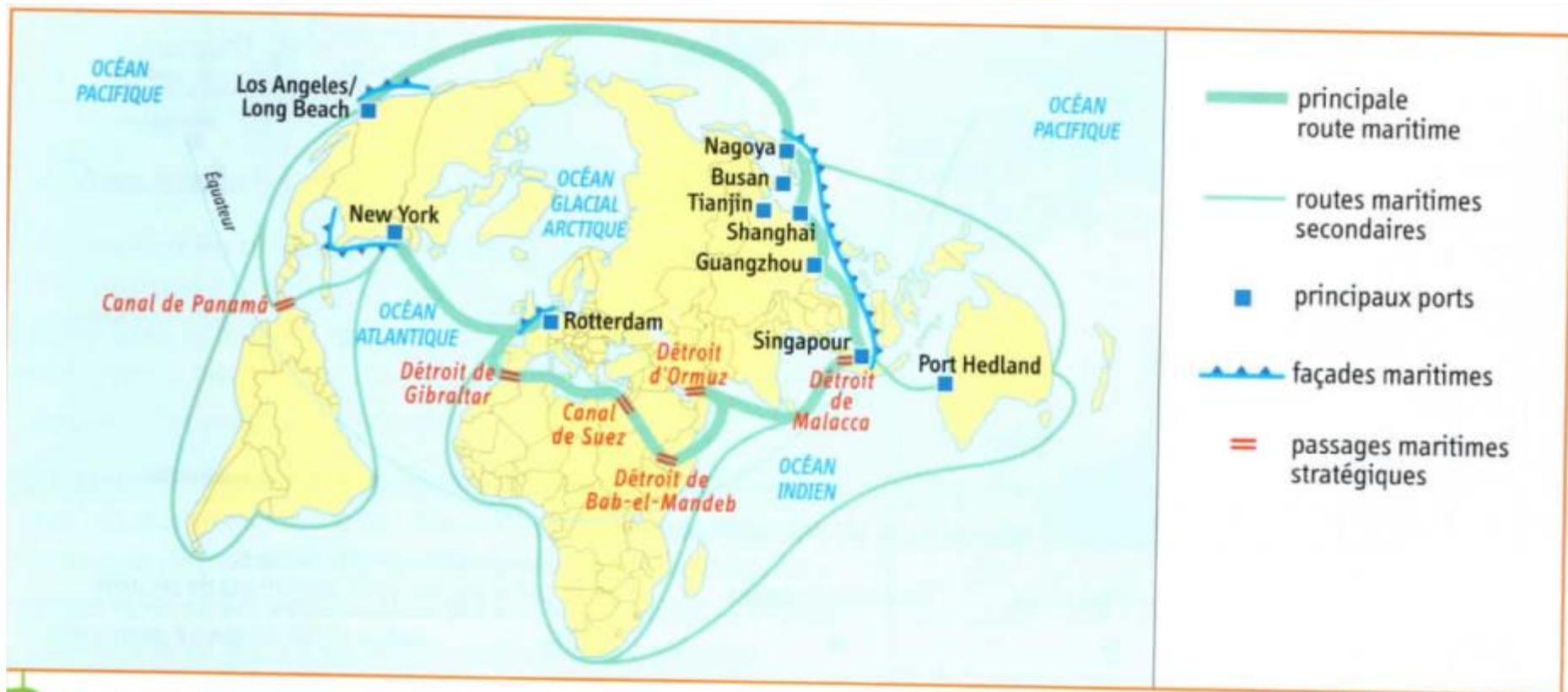
Un arrière-pays : une région qui reçoit et envoie des marchandises de un ou plusieurs ports.

Une interface : une zone de contact entre deux espaces différents.

Un canal : une voie d'eau artificielle.

Un détroit : un passage maritime étroit entre deux terres.

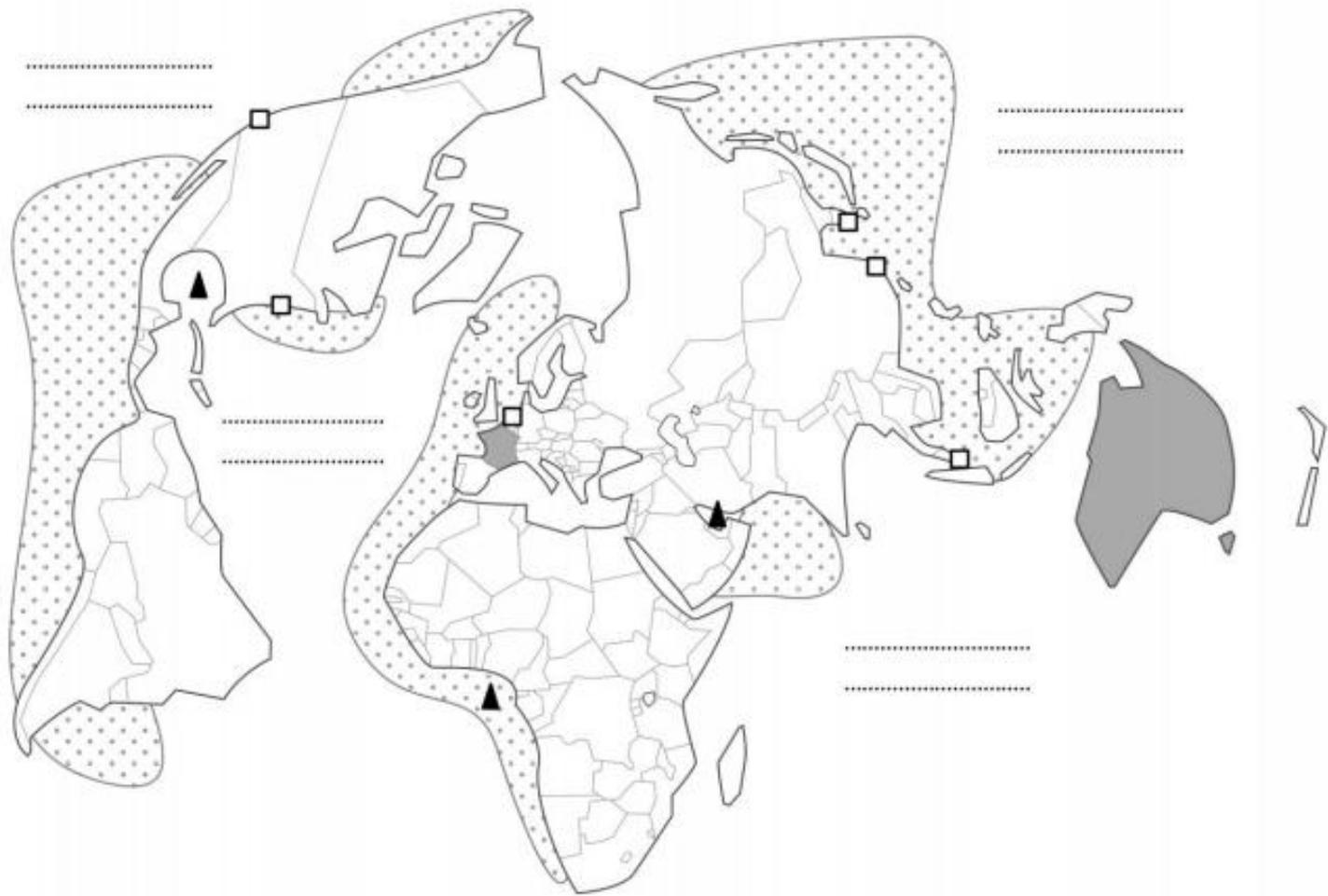
Une route maritime : une voie maritime empruntée par les navires de commerce.



- ▬ principale route maritime
- ▬ routes maritimes secondaires
- principaux ports
- - - façades maritimes
- = passages maritimes stratégiques

1 Routes et façades maritimes

TITRE :



1. Une maritimisation des échanges

- principale route maritime
-
- façades maritimes
- ==

2. Des espaces de ressources et de tension

- 
- tensions liées aux frontières maritimes
-

II. Des espaces convoités et menacés

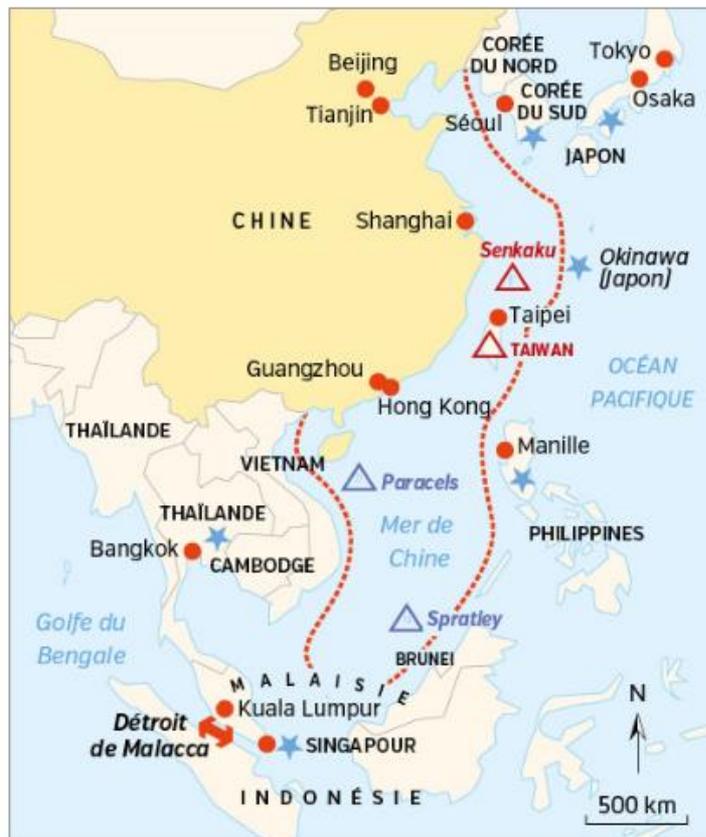
Au choix, un des enjeux proposés en exercice.

- **Enjeu géopolitique**
- **Enjeu énergétique**
- **Enjeu économique**
- **Enjeu environnemental**

Répondez de manière détaillée à la question en haut des documents pour présenter le problème à vos camarades au tableau.

Des enjeux géopolitiques

Quelle est la situation en mer de Chine ?



- Métropoles de plus de 5 millions d'habitants
- △ Territoires revendiqués par la Chine
- △ Archipels revendiqués par plusieurs pays riverains
- Limite des revendications maritimes de la Chine
- ★ Bases militaires américaines
- ↔ Point de passage stratégique du commerce mondial

1 Les tensions en mer de Chine méridionale

2 Tensions en mer de Chine

La mer de Chine méridionale est devenue en ce début du XXI^e siècle un foyer de tensions militaires. En effet, selon le droit de la mer, chaque pays dispose d'une zone économique exclusive (ZEE) de 200 milles marins au-delà de ses côtes. À l'intérieur de cette zone, la navigation internationale est autorisée mais l'exploitation des ressources halieutiques, minérales et énergétiques est exclusivement réservée au pays qui la possède.

Or, en mer de Chine méridionale, ces ZEE sont d'autant plus convoitées qu'elles contiennent de riches gisements de pétrole et de gaz, plus particulièrement aux environs des îles Spratleys, et se situent sur des voies maritimes parmi les plus fréquentées du monde.

■ Cécilia Nantier, « Tensions belliqueuses en mer de Chine », www.herodote.net, octobre 2015.

VOCABULAIRE

► Géopolitique

Science qui étudie les rapports entre la géographie des États et leur politique.

► Ressources halieutiques

Ressources de la pêche.

Pourquoi les hydrocarbures de l'Arctique suscitent-ils autant de tensions ?



D'importantes ressources

- Gisements d'hydrocarbures (gaz, pétrole)
- Zones de recherche d'hydrocarbures

Un territoire convoité

- Nouvelles routes maritimes
- - - Zones économiques exclusives (ZEE)



4 Des contestations contre l'exploitation

L'ONG (→ p. 310) Greenpeace s'oppose à l'exploitation des hydrocarbures dans l'Arctique en 2011.

3 Les hydrocarbures en Arctique

5 L'Arctique, un nouvel espace maritime à exploiter

Les compagnies pétrolières ne devraient pas forer dans les eaux de l'Arctique : le risque d'une marée noire dans cet environnement sensible est bien trop élevé. Ce n'est pas une association écologiste qui le dit, mais Christophe de Margerie, le PDG de Total, en 2012.

« Du pétrole sur le Groenland, ce serait un désastre. Une fuite causerait trop de dommages à l'image de la compagnie », a-t-il expliqué.

L'Arctique pourrait renfermer 20% des réserves de pétrole et de gaz non encore découvertes. Et la fonte accrue de la banquise rend la région de plus en plus accessible.

■ D'après « Le PDG de Total alerte sur les risques des forages en Arctique », www.lemonde.fr, 26 septembre 2012.



Plateforme offshore de Pirazlomnaya, 2015.

ÉQUIPE
3

Des enjeux économiques

Quel est le poids des ressources maritimes pour les populations et l'économie africaines ?



6 Port de Joal, Sénégal, 2013

Au Sénégal, la pêche représente 25 % des exportations et 600 000 emplois.

8 Ces navires étrangers
qui pillent les eaux malgaches

Au Sénégal, la pêche représente 25 % des exportations et 600 000 emplois.



7 Une femme cultivant des algues, Tanzanie, 2014

L'aquaculture (élevage ou culture des animaux ou plantes aquatiques) permet de nourrir de nombreuses personnes et de créer des emplois.

8 Ces navires étrangers qui pillent les eaux malgaches

Il y a 10 ans, Maicon Ratsiraka et ses deux frères pêchaient 60 kilos de sardines par semaine, ce qui pouvait leur rapporter jusqu'à 370 \$.

Aujourd'hui, il ne peut plus s'aventurer à plus de 3 kilomètres au large des côtes, là où se concentrent d'importants bancs de sardines et de crevettes. S'il le fait, son bateau risque d'être arraisonné¹, voire attaqué par les navires de pêche chinois, thaïlandais et sud-coréens qui braconnent² autour de Madagascar.

Depuis janvier 2015, sa prise hebdomadaire lui rapporte à peine 57 \$.

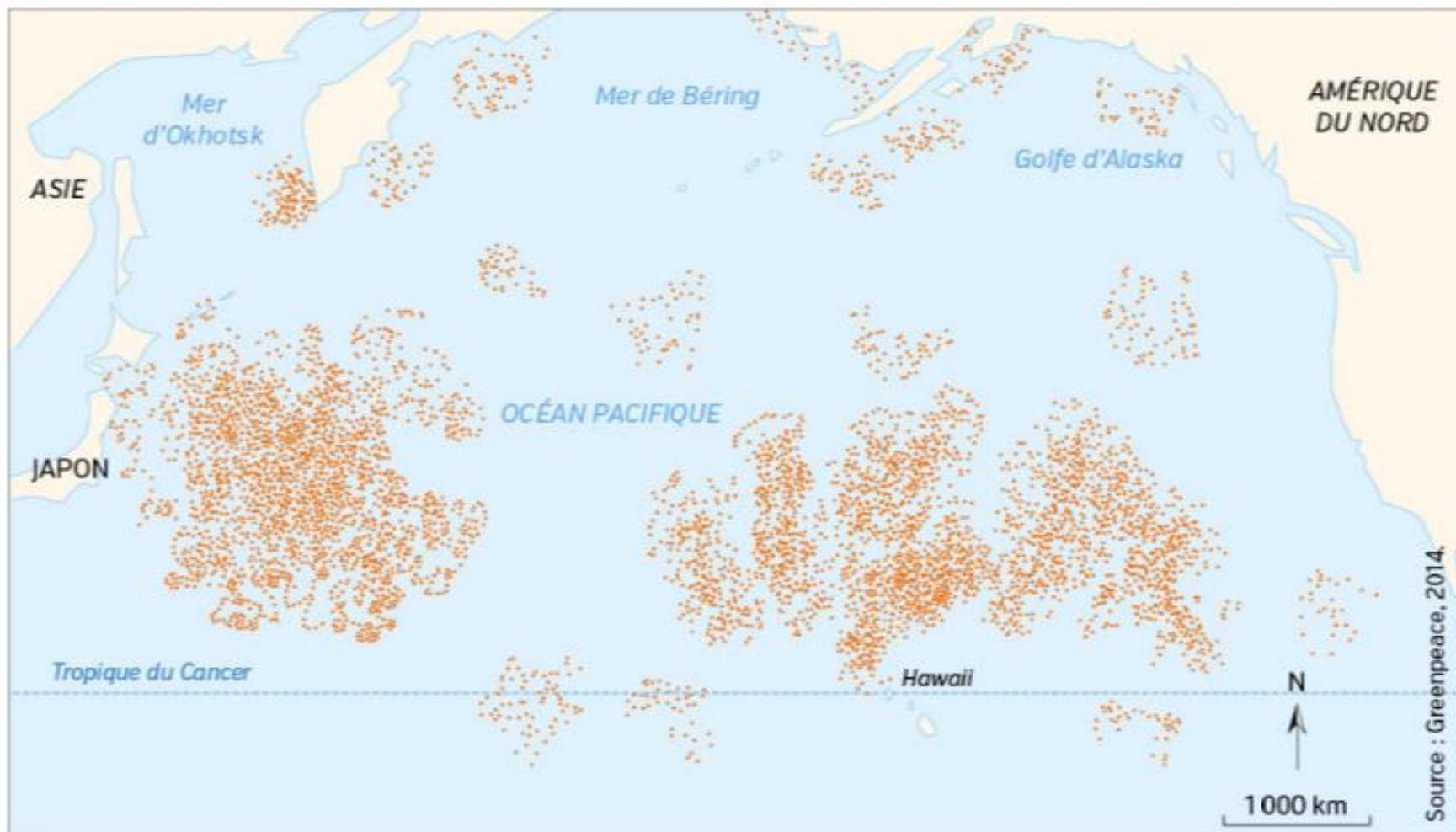
La pêche illégale à laquelle se livrent les chalutiers étrangers menacerait les moyens d'existence d'environ 100 000 personnes.

■ D'après Wonder Chinhuru, « L'industrie de la pêche malgache ravagée par le pillage étranger », www.equaltimes.org, 23 mars 2015.

1. Arrêter un bateau pour le contrôler.
2. Pêchent illégalement.

<https://www.youtube.com/watch?v=cBGIDJqMC7A>

Comment les milieux océaniques sont-ils menacés par les activités humaines ?



9 La concentration des déchets dans le Pacifique Nord

Les points orange représentent les déchets qui forment un « septième continent », dont la taille atteint près de 3,5 millions de km².

10 Les océans, espace de régulation climatique

Les courants marins jouent un rôle majeur dans la régulation thermique de la planète. Ils opèrent des transferts d'énergie des hautes latitudes vers les basses latitudes et inversement. On perçoit le rôle climatique des océans en comparant des régions de même latitude bordées par des courants de températures différentes, comme c'est le cas de part et d'autre de l'Atlantique, entre le Nord-Est américain (courant froid) et l'Europe occidentale (courant chaud).

Le changement climatique semble avoir un impact sur la circulation océanique. Ainsi, la libération d'eaux froides dans l'Atlantique Nord, consécutive à la fonte de la banquise arctique, entraîne un affaiblissement des effets adoucissants du Gulf Stream sur le climat de l'Europe occidentale... qui pourrait se refroidir dans un contexte de réchauffement du climat de la planète.

■ D'après Antoine Frémont et Anne Frémont-Vanacore, « Géographie des espaces maritimes », *Documentation photographique* n° 8104, mars-avril 2015.



11 La pollution maritime

D'après une étude récente, 90 % des oiseaux marins auraient déjà avalé des résidus de plastique.

Oiseau de mer sur l'île Christmas, océan Indien, 2013.

Chaque Etat côtier exploite les ressources de sa Z.E.E. (Zone économique exclusive).

Mais les espaces maritimes sont convoités pour des raisons politiques et économiques :

- Pour des raisons de puissance.
- Pour la pêche.
- Pour les hydrocarbures.

La mer de Chine ou l'océan Arctique sont des lieux de tensions entre grandes puissances.

Les espaces maritimes sont menacés :

- Par la piraterie
- Par les activités humaines qui dégradent l'environnement : marée noire, déchets comme les vortex de plastique, pollutions...).



2 Les espaces maritimes : ressources et tensions

Je réalise un croquis

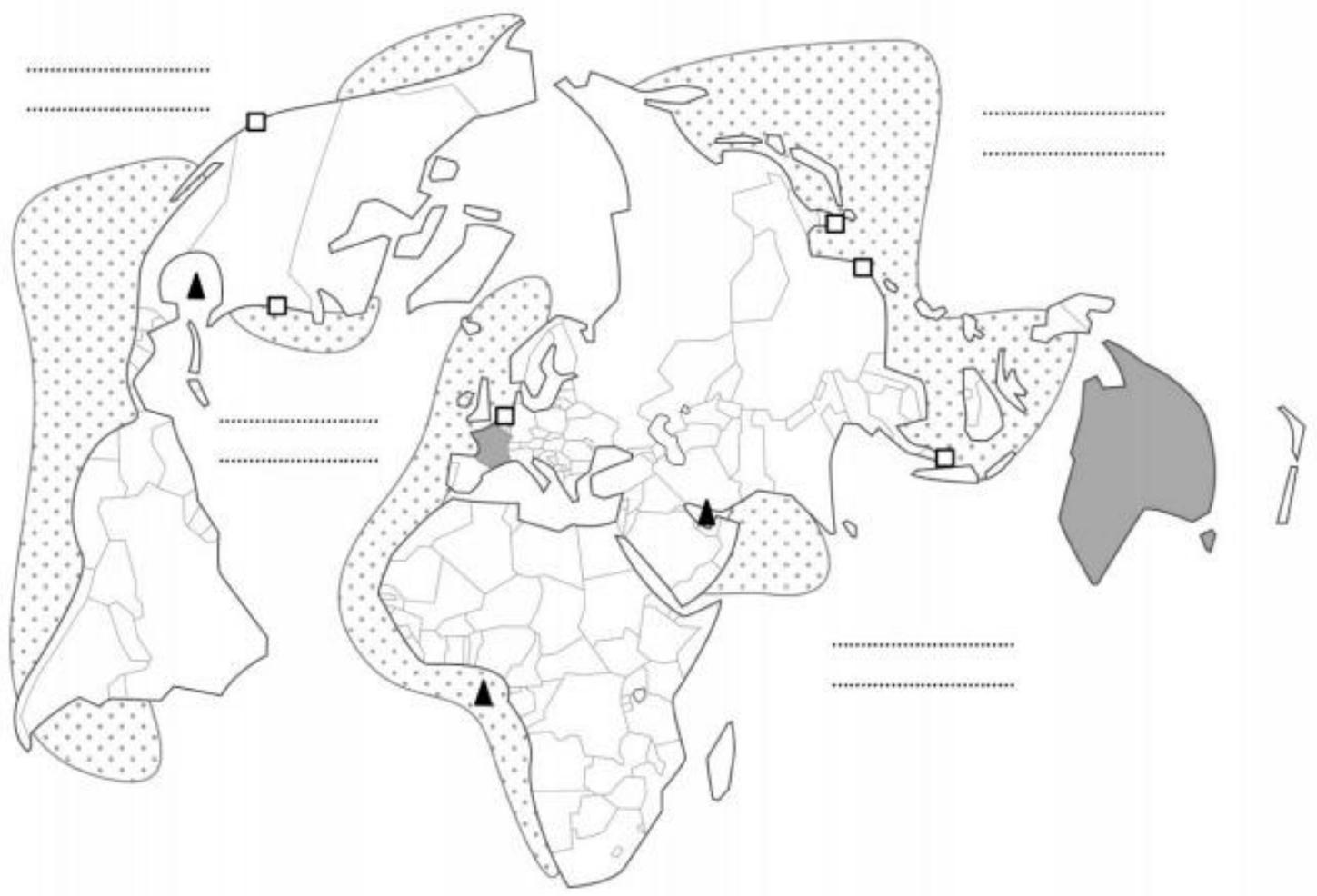
Étape 1 Je prélève des informations

- Doc. 1** | Avec quel figuré a-t-on représenté la principale route maritime ?
- Doc. 2** | Pour quels intitulés a-t-on utilisé des figurés de surface ? des figurés ponctuels ?
- Doc. 2** | Localisez et nommez trois puissances navales.

Étape 2 J'organise la légende

- Doc. 3** | Pour compléter la première partie de la légende du croquis, quel document devez-vous utiliser ? et pour la deuxième partie de la légende ? Justifiez.
- Doc. 3** | Complétez la légende du croquis en indiquant les intitulés manquants et en dessinant les figurés manquants.
- Doc. 1** | Quel figuré n'est pas utilisé ? Pourquoi selon vous ?

TITRE :



1. Une maritimisation des échanges

- principale route maritime
-
- façades maritimes
- ==

2. Des espaces de ressources et de tension

-
-
- tensions liées aux frontières maritimes
-