



Géopolitique des mers et des océans



Salamine vs les Thermophyles



La dépendance maritime de Rome



La curieuse aventure terrestre d'Hannibal



Une guerre de cent ans... maritime

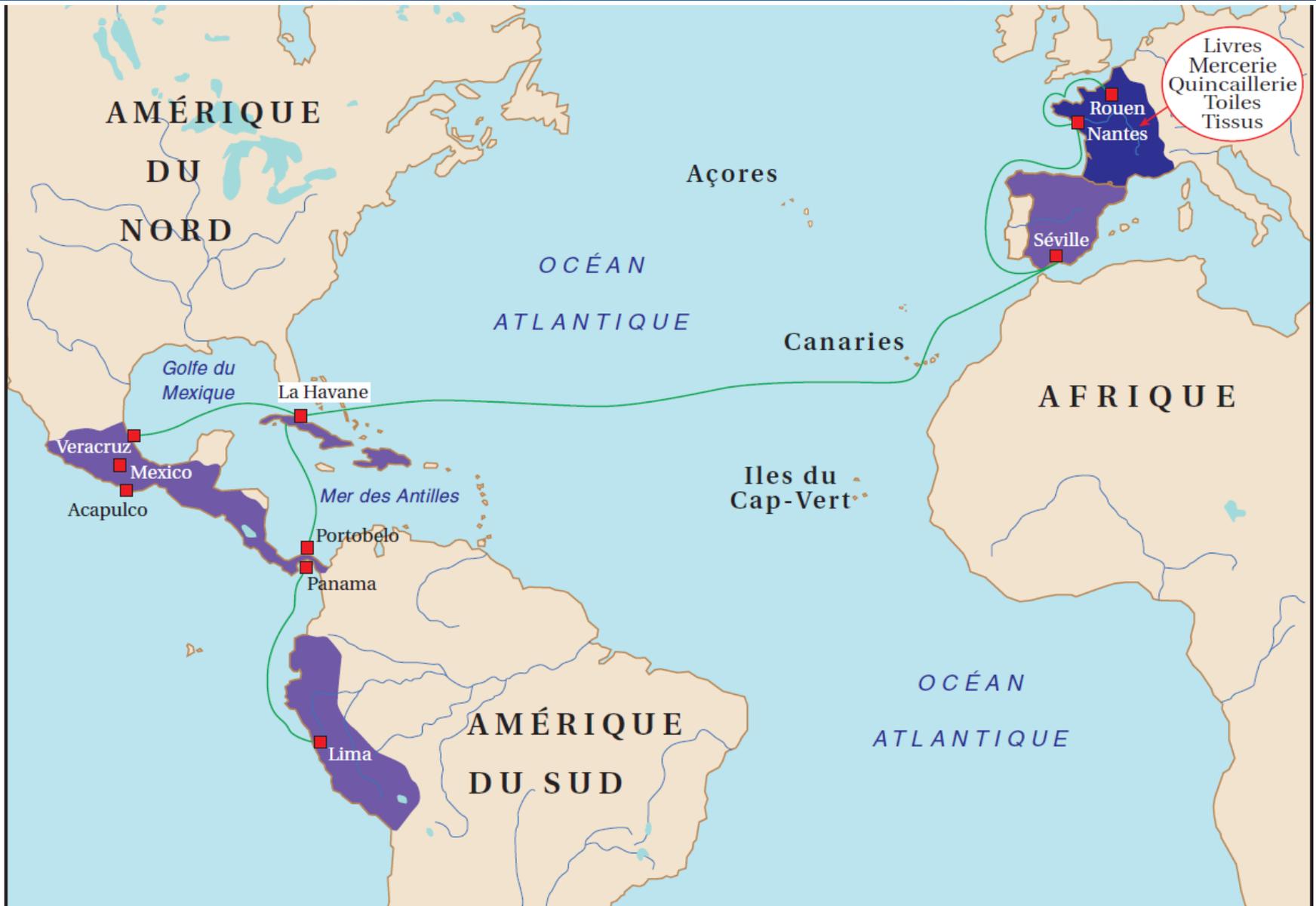


- Possessions de Charles le mauvais Roi de Navarre (1359)
- Possessions anglaises au traité de Brétigny (1359)
- Chevauchée du Prince Noir (1356)
- Chevauchée d'Édouard III (1346)
- Descentes de Jean de Vienne

La guerre de trente ans



Les lignes maritimes de l'empire espagnol



L'Empire de Philippe II



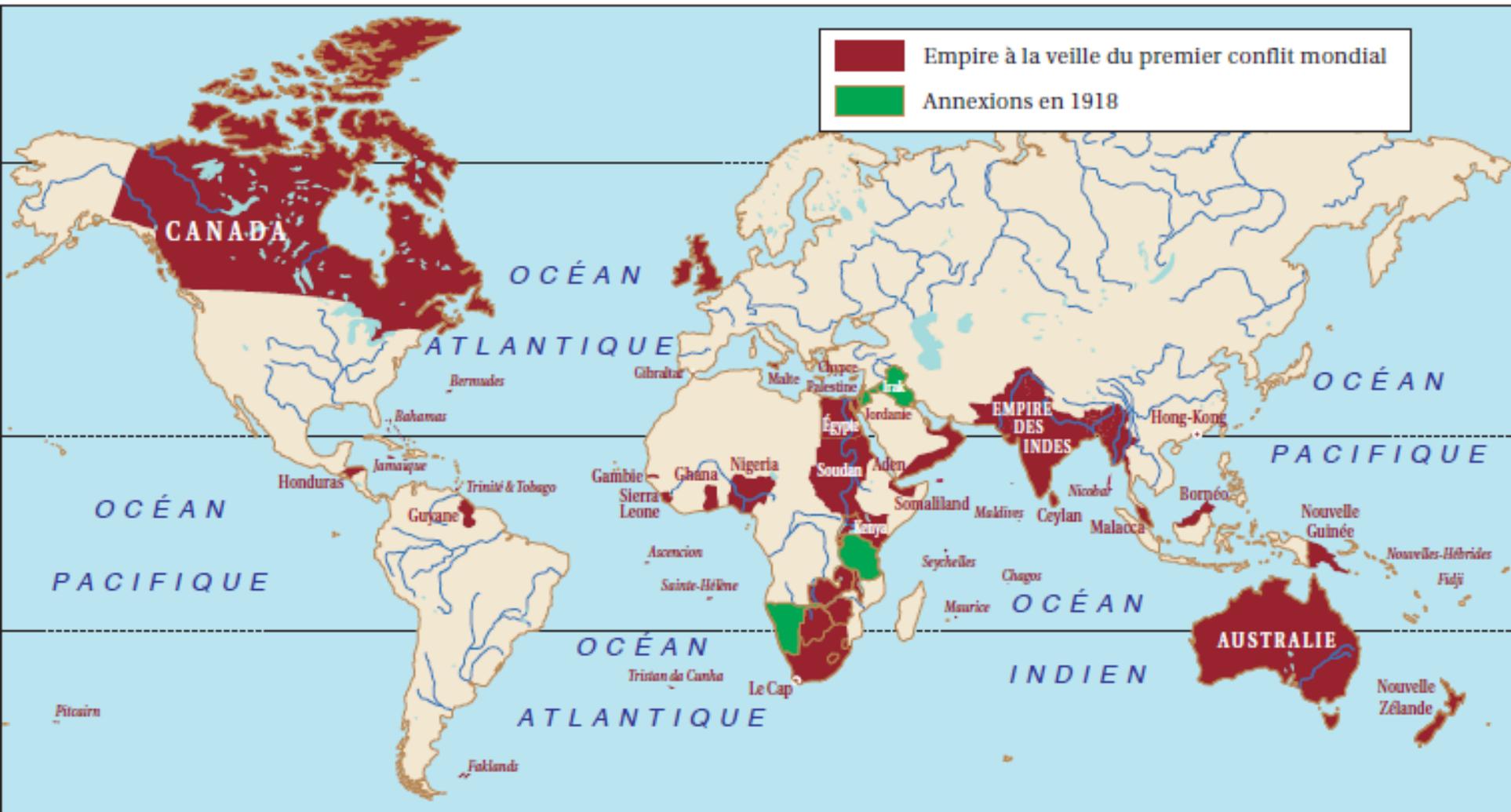
L'Emprise de la VOC



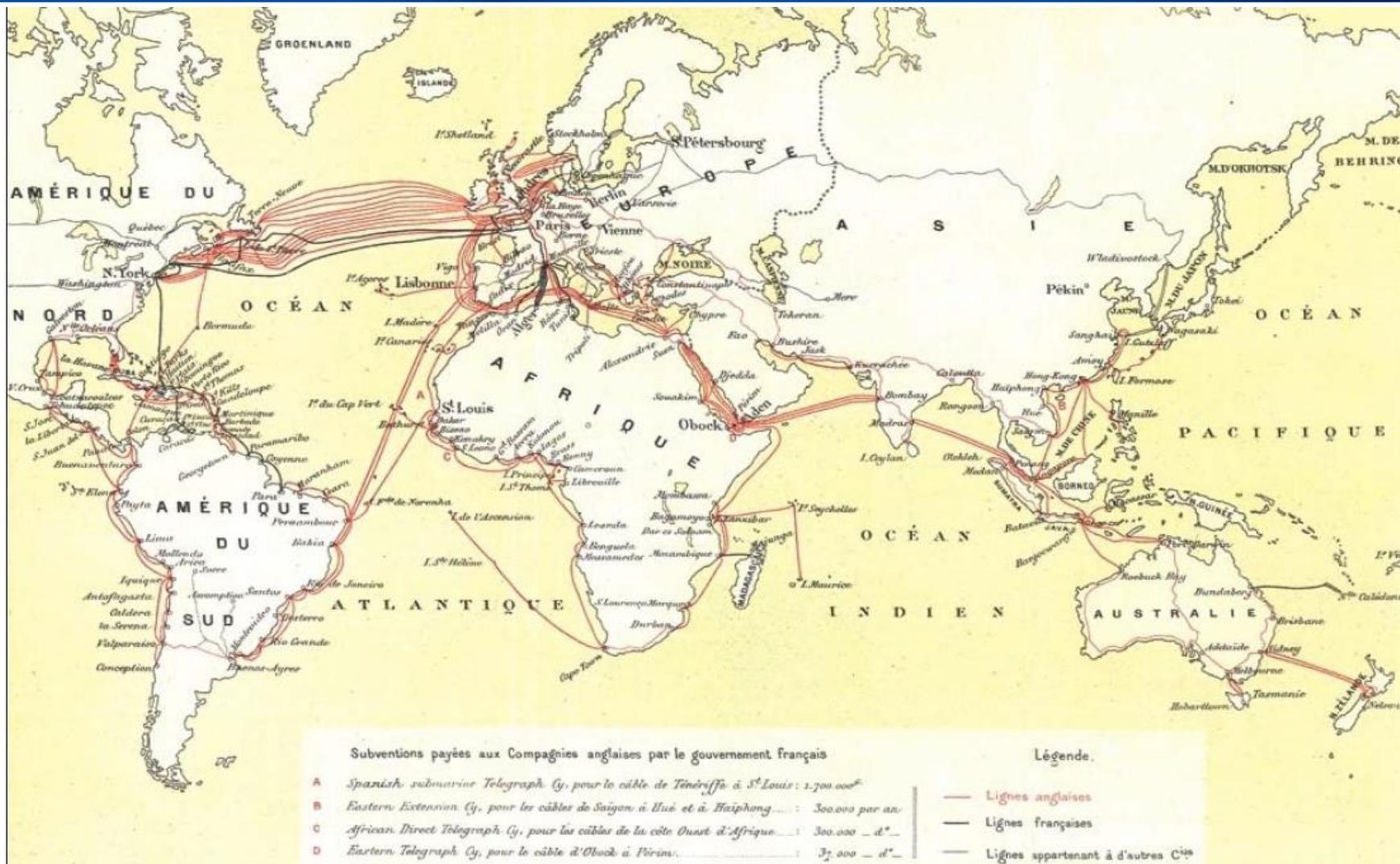
VOC et WIC : le réseau mondial



La splendeur britannique



L'expansion du télégraphe

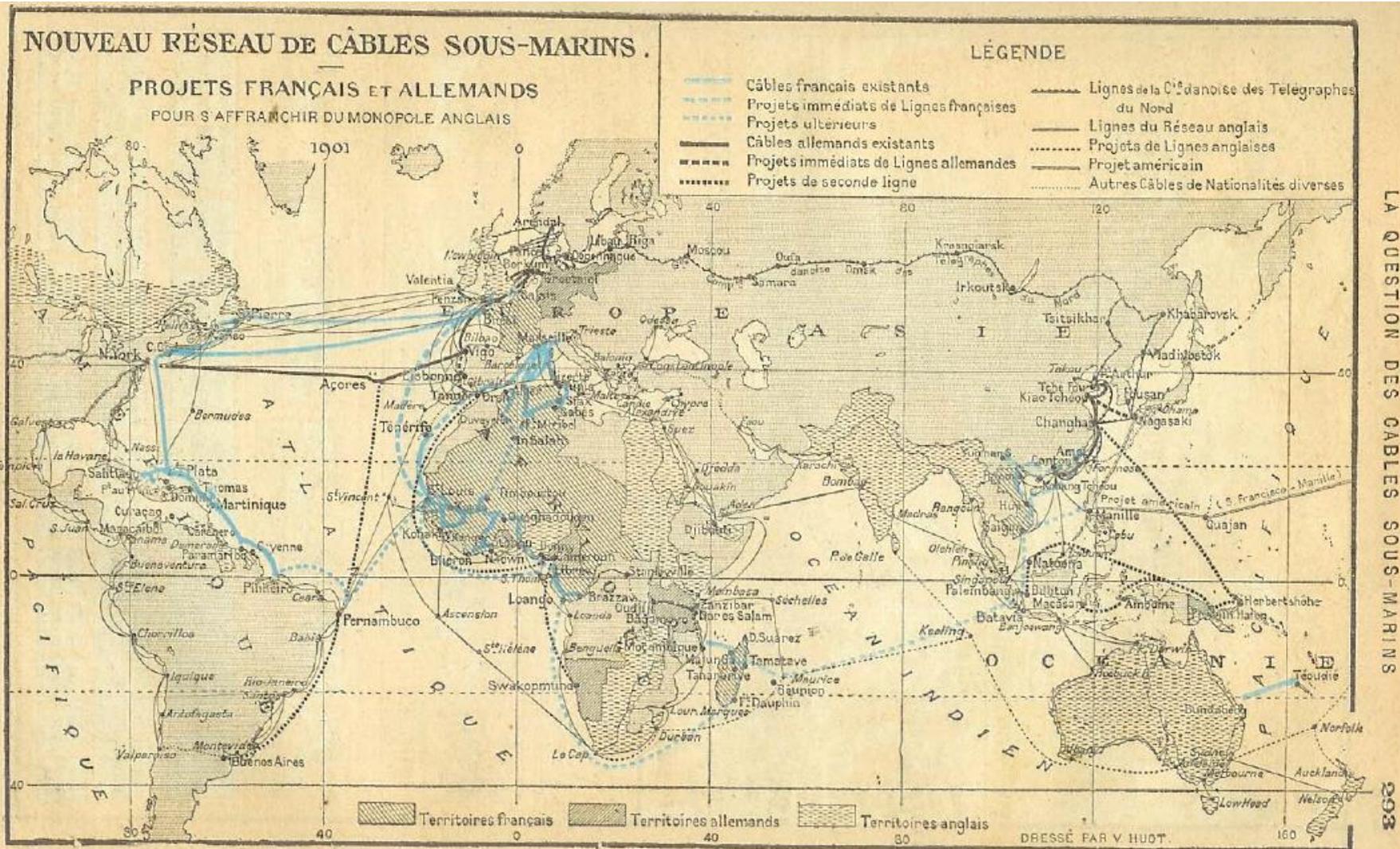


La Revue des Deux Mondes.

Carte de Jacques Dupelley (1900).



PROVERBE : De près, de loin, toujours.



LA QUESTION DES CÂBLES SOUS-MARINS

293

Carte de l'Almanach Hachette 1901.



Réseaux (km)	1877	1887	1901
Britannique	103 068	141 376	220 359
Américain	0	30 302	52 180
Français	1 246	12 235	34 323
Allemand	752	3 003	14 613
Danois	7 794	11 541	15 278
TOTAL	118 507	208 671	357 865



ANNEXE VII – TRAITÉ DE VERSAILLES

« L'Allemagne renonce en son nom et au nom de ses nationaux, en faveur des principales puissances alliées et associées, à tous droits, titres ou privilèges de toute nature qu'elle possède sur les câbles ou portions de câbles, énumérés ci-après :

Emden-Vigo : du pas de Calais au large de Vigo ;

Emden-Brest : du large de Cherbourg à Brest ;

Emden-Ténérife : du large de Dunkerque au large de Ténérife ;

Emden-Açores (1) : du pas de Calais à Fayal ;

Emden-Açores (2) : du pas de Calais à Fayal ;

Açores-New-York (1) : de Fayal à New-York ;

Açores-New-York (2) : de Fayal à la longitude d'Halifax ;

Ténérife-Monrovia : du large de Ténérife au large de Monrovia ;

Monrovia-Lomé : Lomé-Duala : de Lomé à Duala ;

Monrovia-Pernambouc : du large de Monrovia au large de Pernambouc ;

Constantinople-Constantza : de Constantinople à Constantza ;

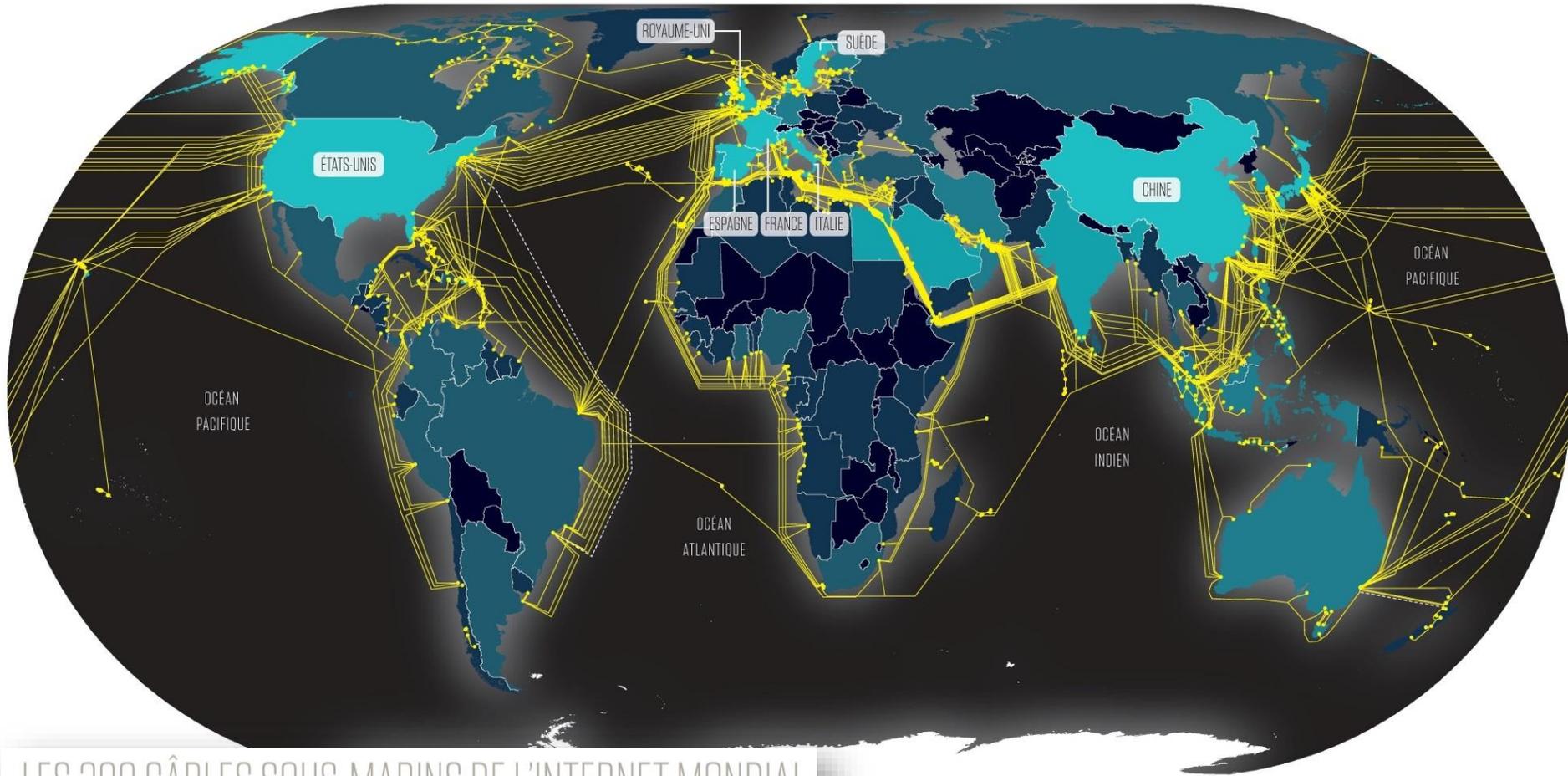
Yap-Shanghai, Yap-Guam et Yap-Menado (îles Célèbes) : de l'île Yap à Shanghai, de l'île Yap à l'île Guam et de l'île Yap à Menado.

La valeur des câbles ou des portions de câbles ci-dessus mentionnés, en tant que ceux-ci constituent des propriétés privées, la dite valeur calculée sur la base du prix d'établissement et diminuée d'un pourcentage convenable pour dépréciation, sera portée au crédit de l'Allemagne au chapitre des réparations »



3 grandes « ères » technologiques :

- Télégraphie (1850-1960)
- Coaxial (1956 – 1990)
- Fibre optique (88 - aujourd'hui)



LES 300 CÂBLES SOUS-MARINS DE L'INTERNET MONDIAL

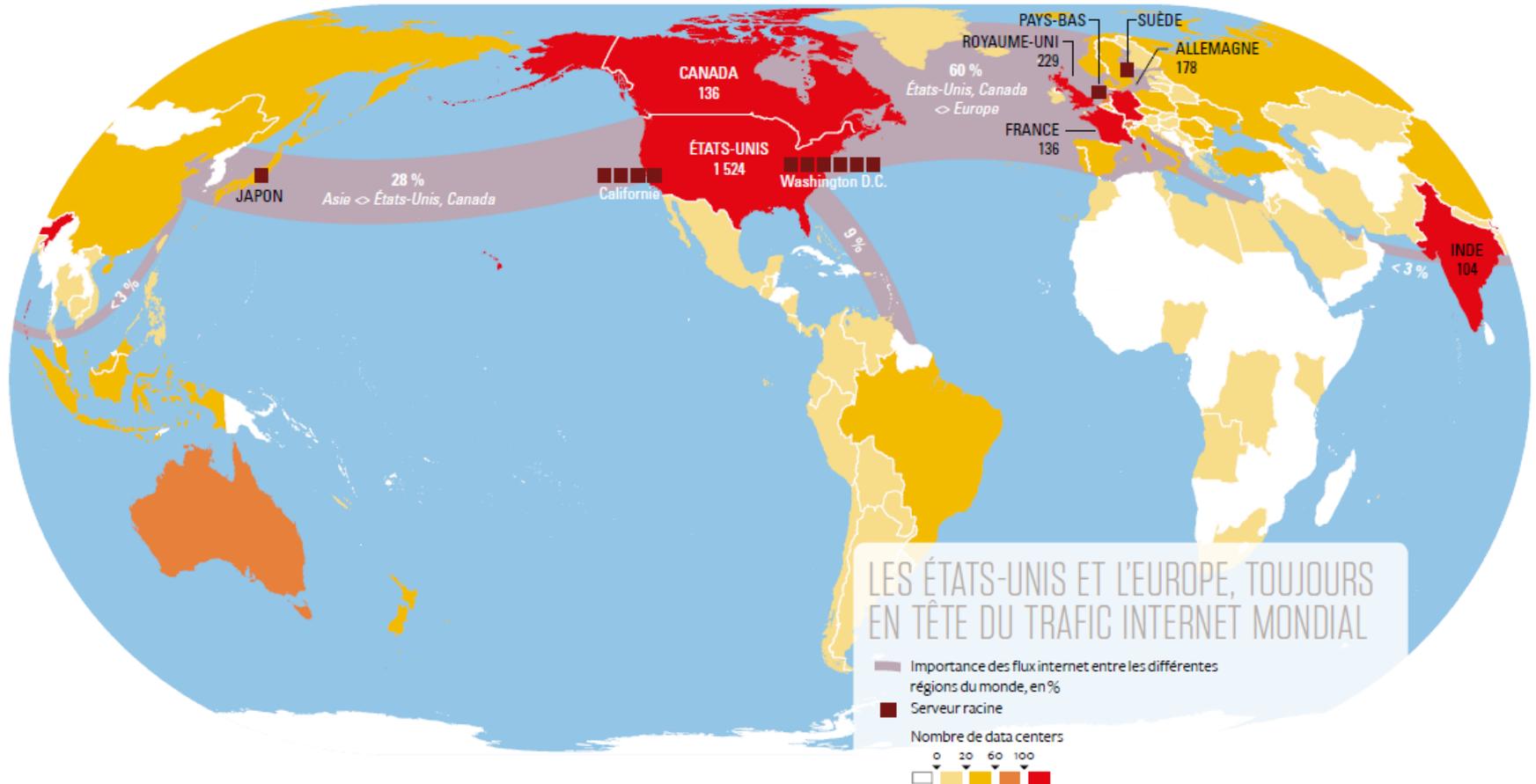
L'infrastructure mondiale des communications

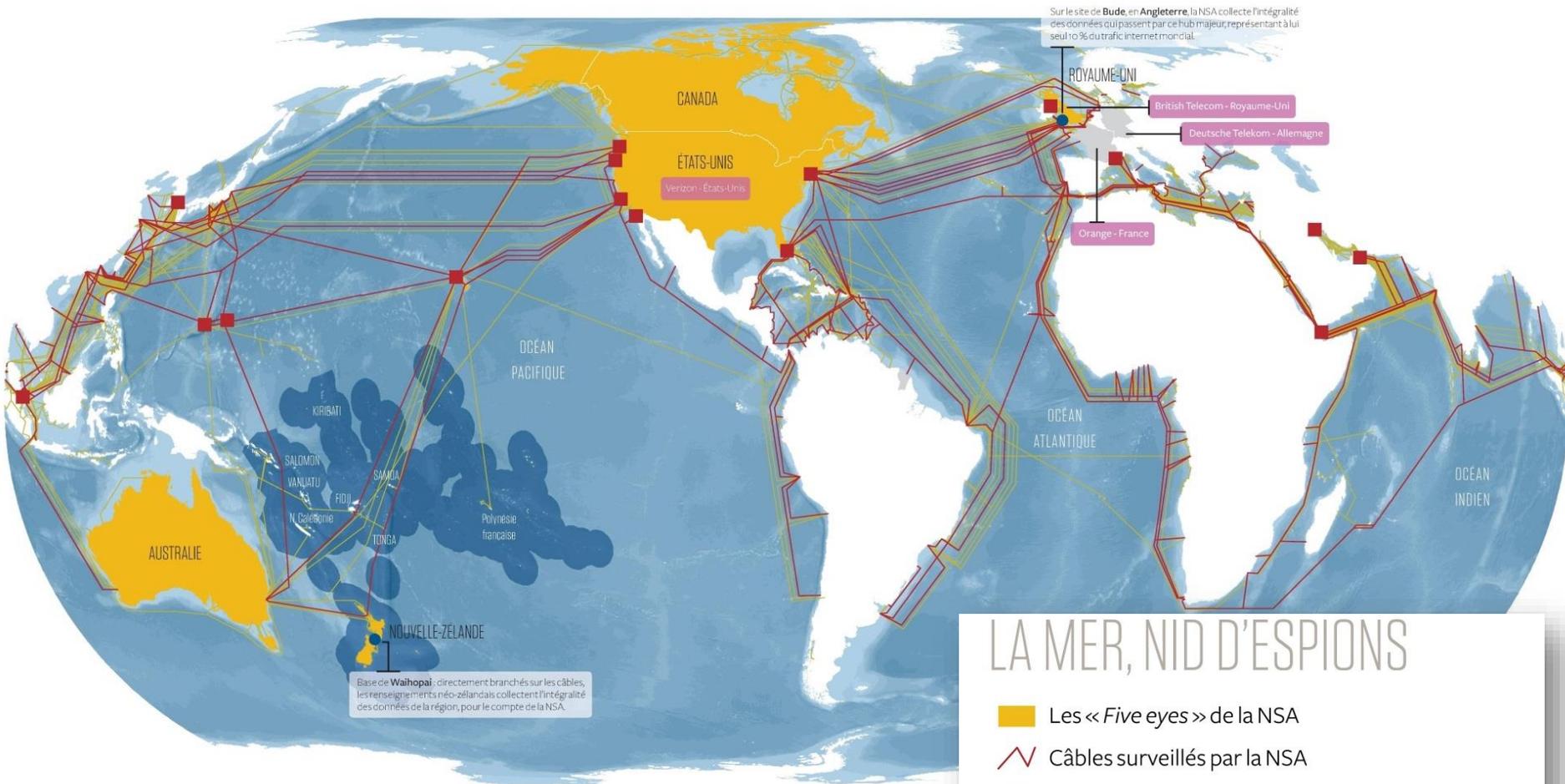
- Câbles sous-marins en service
- Projet de câbles sous-marins
- Points de jonction des câbles avec la terre

La vulnérabilité des pays à une « coupure internet »

Nombre de câbles sous-marins directement reliés au pays







LA MER, NID D'ESPIONS

- Les « Five eyes » de la NSA
- Câbles surveillés par la NSA
- Principaux points d'entrée des câbles internet
- Liste non exhaustive des principaux opérateurs ayant été piratés ou coopérant avec la NSA
- Pays et territoires surveillés via la base de Waihopai

Base de **Waihopai**: directement branchés sur les câbles, les renseignements néo-zélandais collectent l'intégralité des données de la région, pour le compte de la NSA.

Sur le site de **Bude**, en **Angleterre**, la NSA collecte l'intégralité des données qui passent par ce hub majeur, représentant à lui seul 10% du trafic internet mondial.

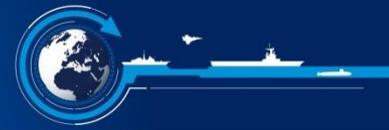


Le porte-conteneurs, toujours plus grand

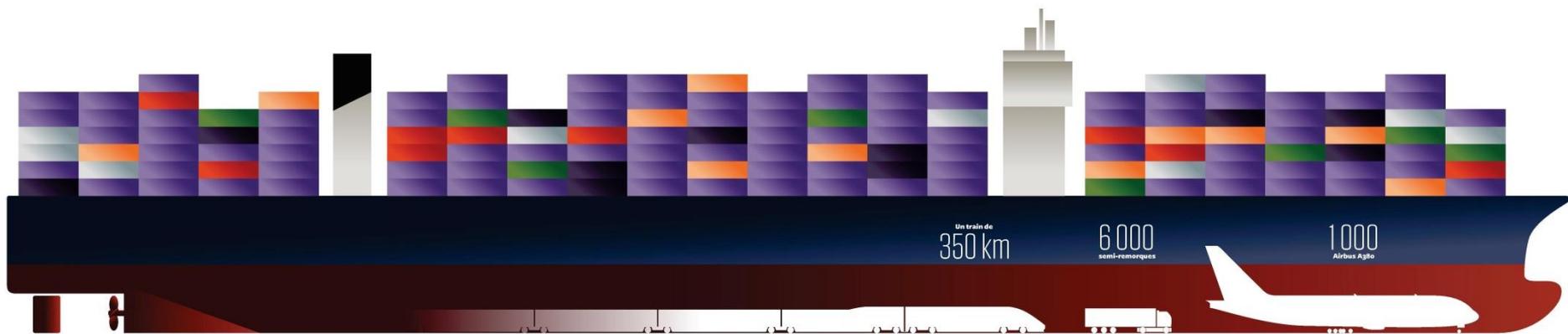
Le porte-conteneurs, un coûteux géant des mers



Le made in China prend la route de la soie



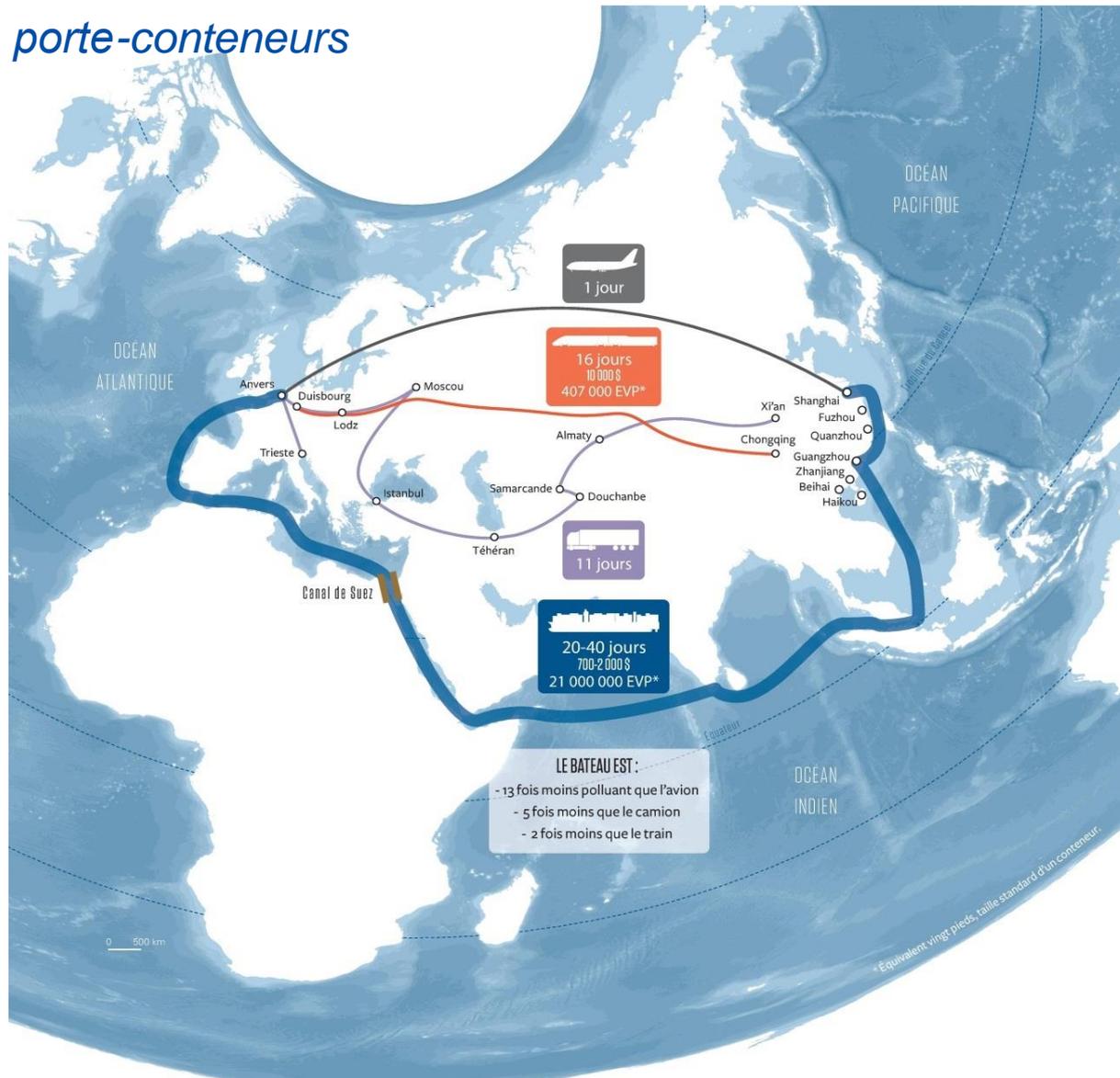
Un porte-conteneurs représente



Le made in China prend la route de la soie

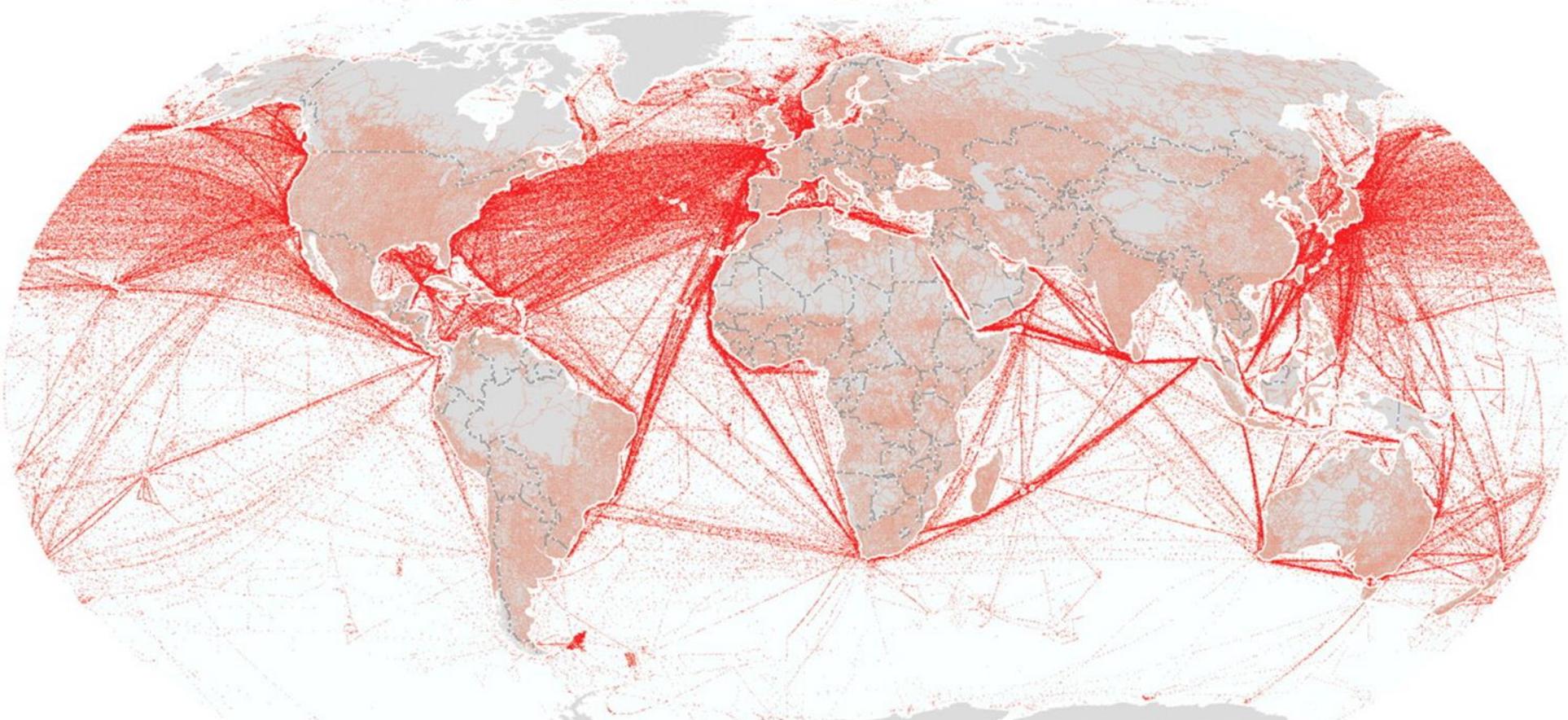


L'indétrônable porte-conteneurs

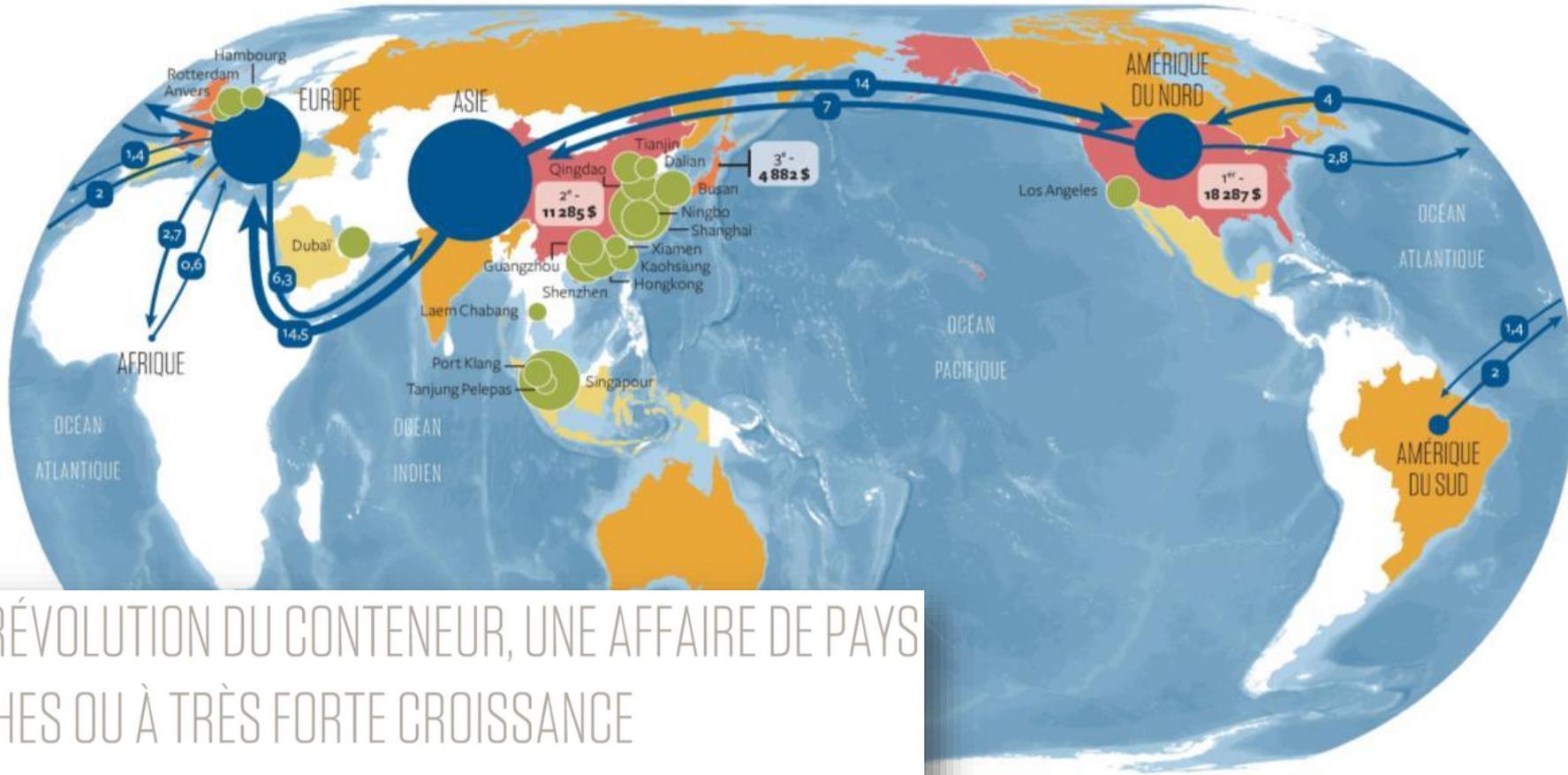




90 % des échanges en volume sont transportés par mer et manutentionnés dans les ports (CNUCED, 2015)



80 % des échanges en valeur sont transportés par mer et manutentionnés dans les ports (CNUCED, 2015)



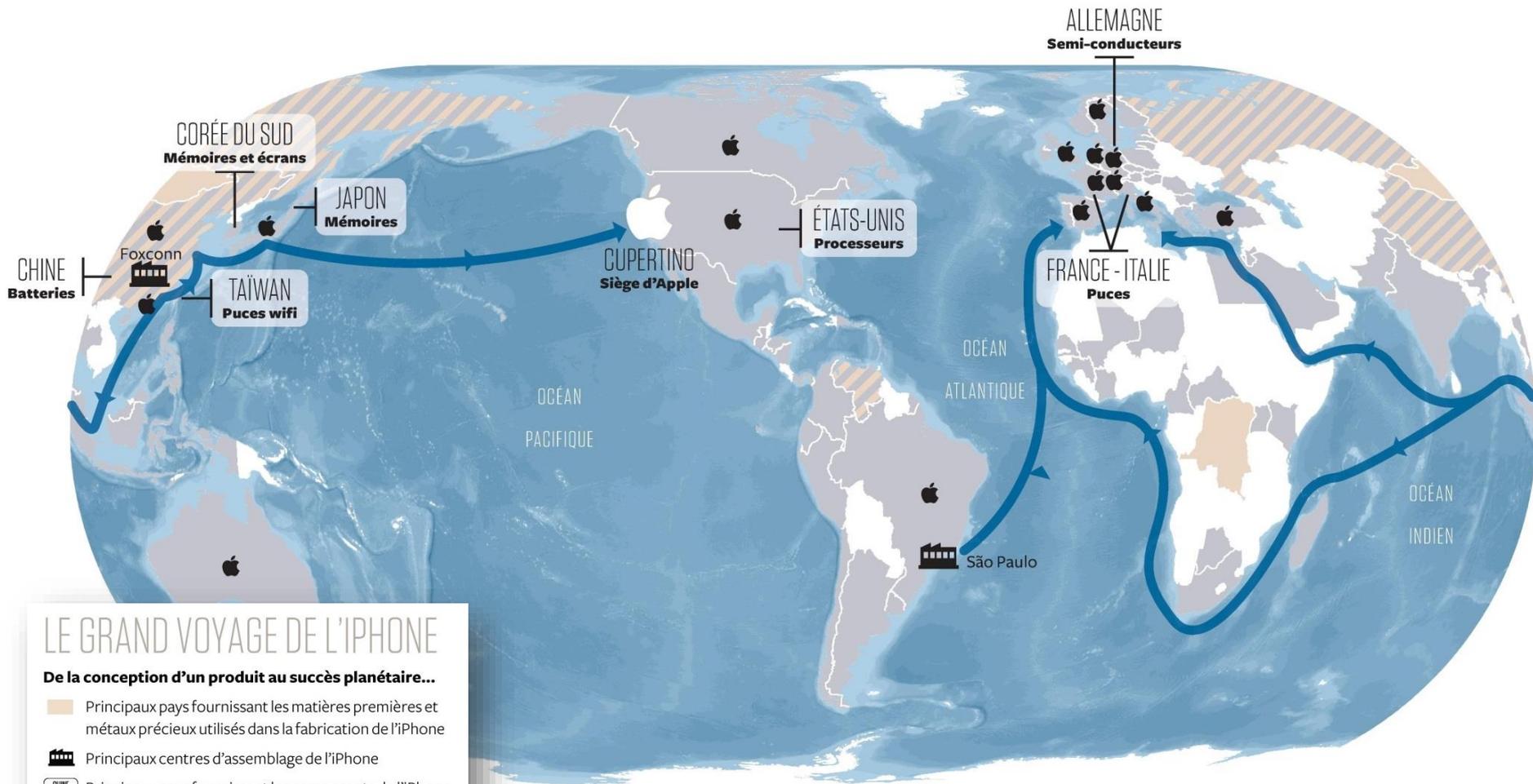
LA RÉVOLUTION DU CONTENEUR, UNE AFFAIRE DE PAYS RICHES OU À TRÈS FORTE CROISSANCE

Produit intérieur brut des pays les plus riches, en milliards de dollars



- Les 20 premiers ports à conteneurs mondiaux
- Les principaux flux de conteneurs en millions d'EVP
- PIB des trois pays les plus riches, en milliards de dollars

Le périple maritime d'une petite pomme



LE GRAND VOYAGE DE L'IPHONE

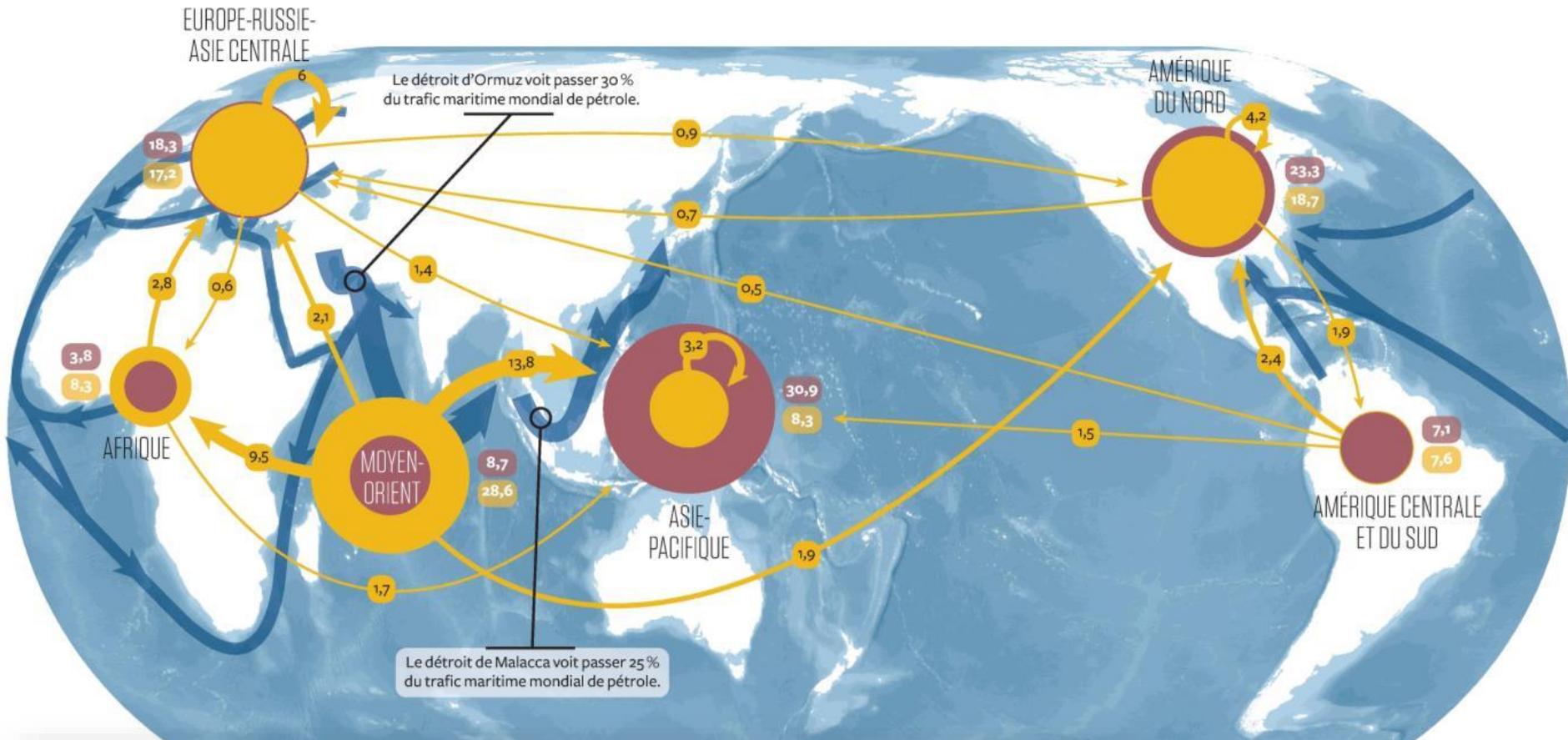
De la conception d'un produit au succès planétaire...

- Principaux pays fournissant les matières premières et métaux précieux utilisés dans la fabrication de l'iPhone
- Principaux centres d'assemblage de l'iPhone
- Principaux pays fournissant les composants de l'iPhone

... à sa commercialisation

- Pays où l'iPhone est commercialisé
- Pays où des Apple Stores sont implantés
- Principales routes commerciales empruntées par l'iPhone une fois achevé





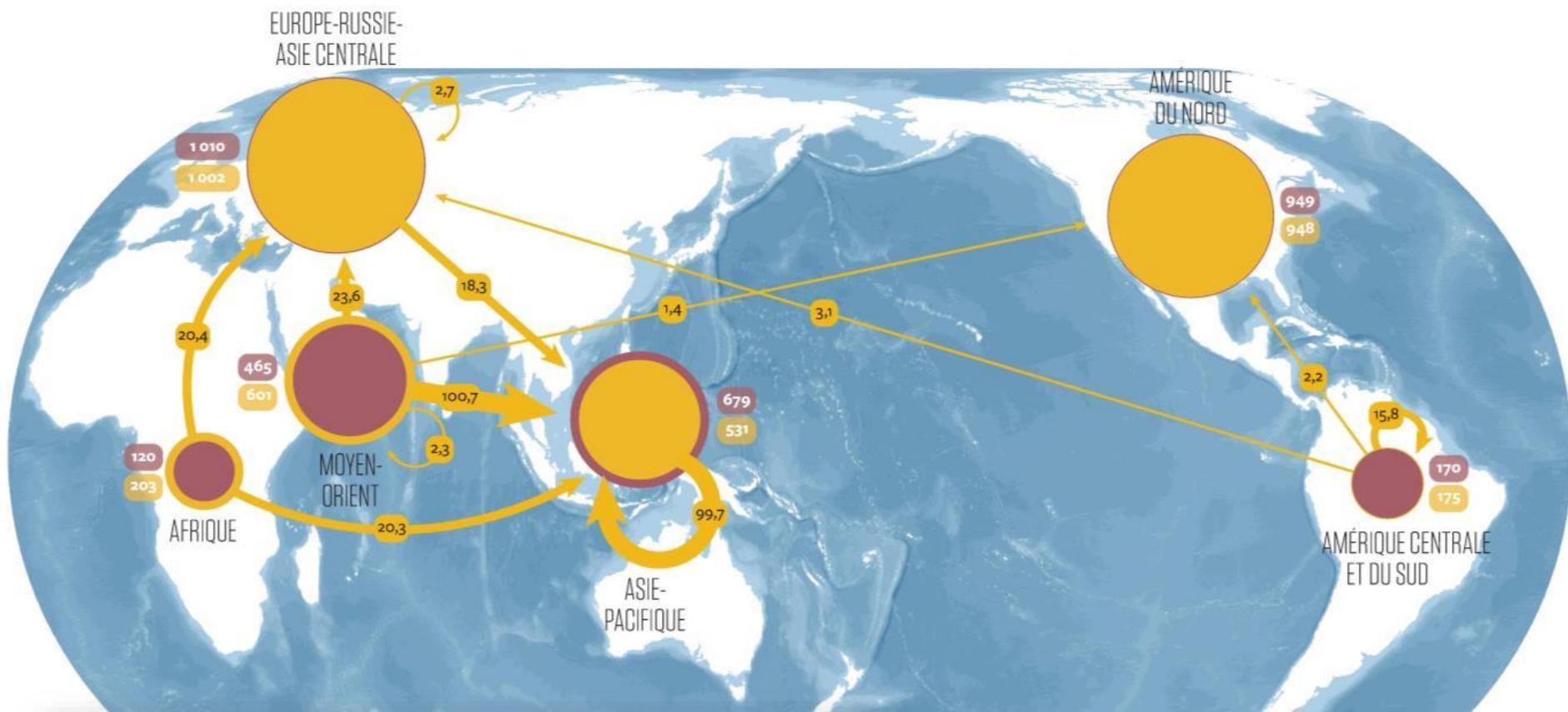
TRANSPORT DE PÉTROLE, L'ULTRADÉPENDANCE À LA MER

Producteurs et consommateurs

- Production de pétrole, en millions de barils par jour
- Consommation de pétrole en millions de barils par jour

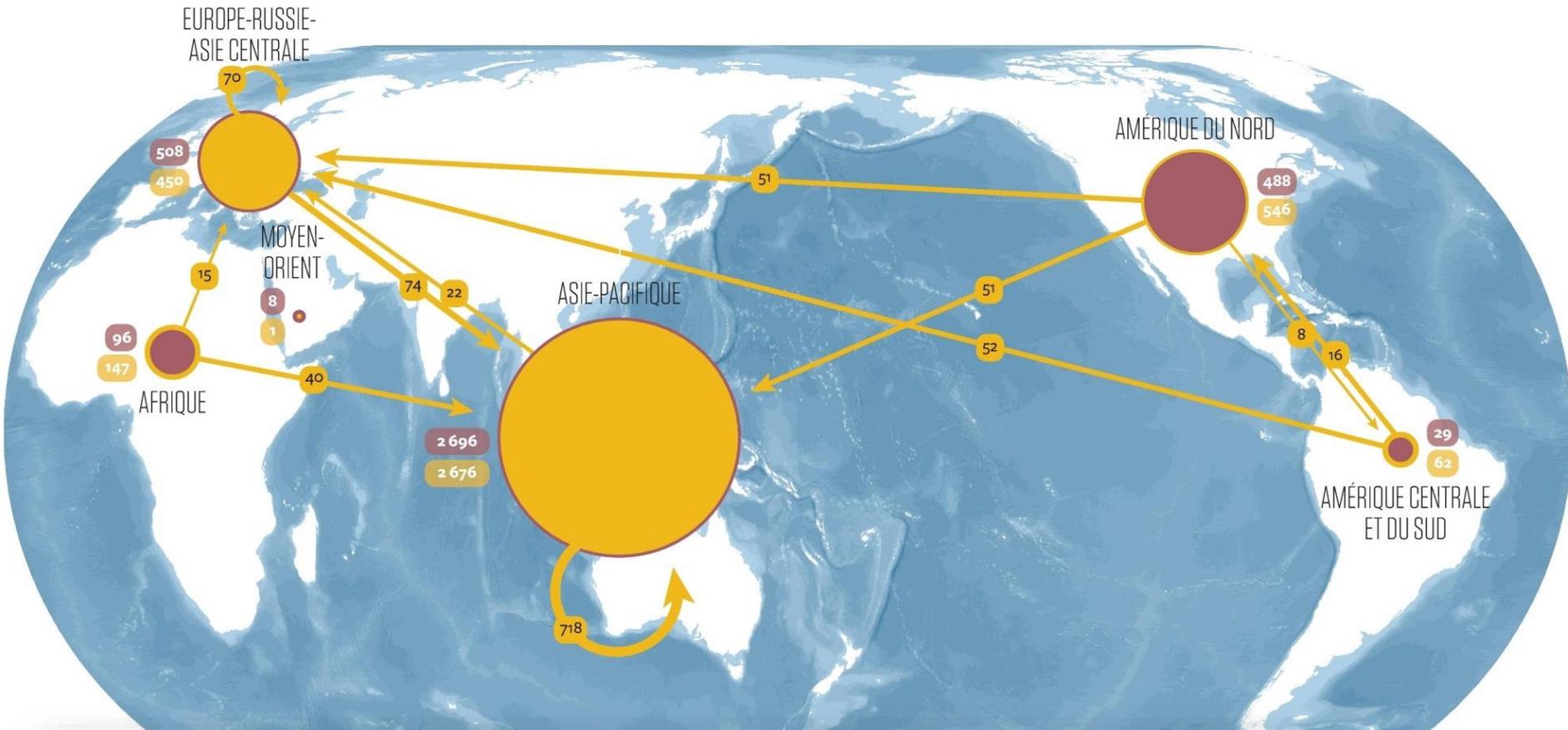
Les flux

- ➔ Principaux flux de pétrole, en millions de barils par jour
- ➔ Principales routes empruntées par les navires pétroliers



GAZ NATUREL, LE RÔLE CROISSANT DE LA MER

- Production de gaz naturel
- Consommation de gaz naturel
- ➔ Principaux flux maritimes de gaz naturel liquéfié

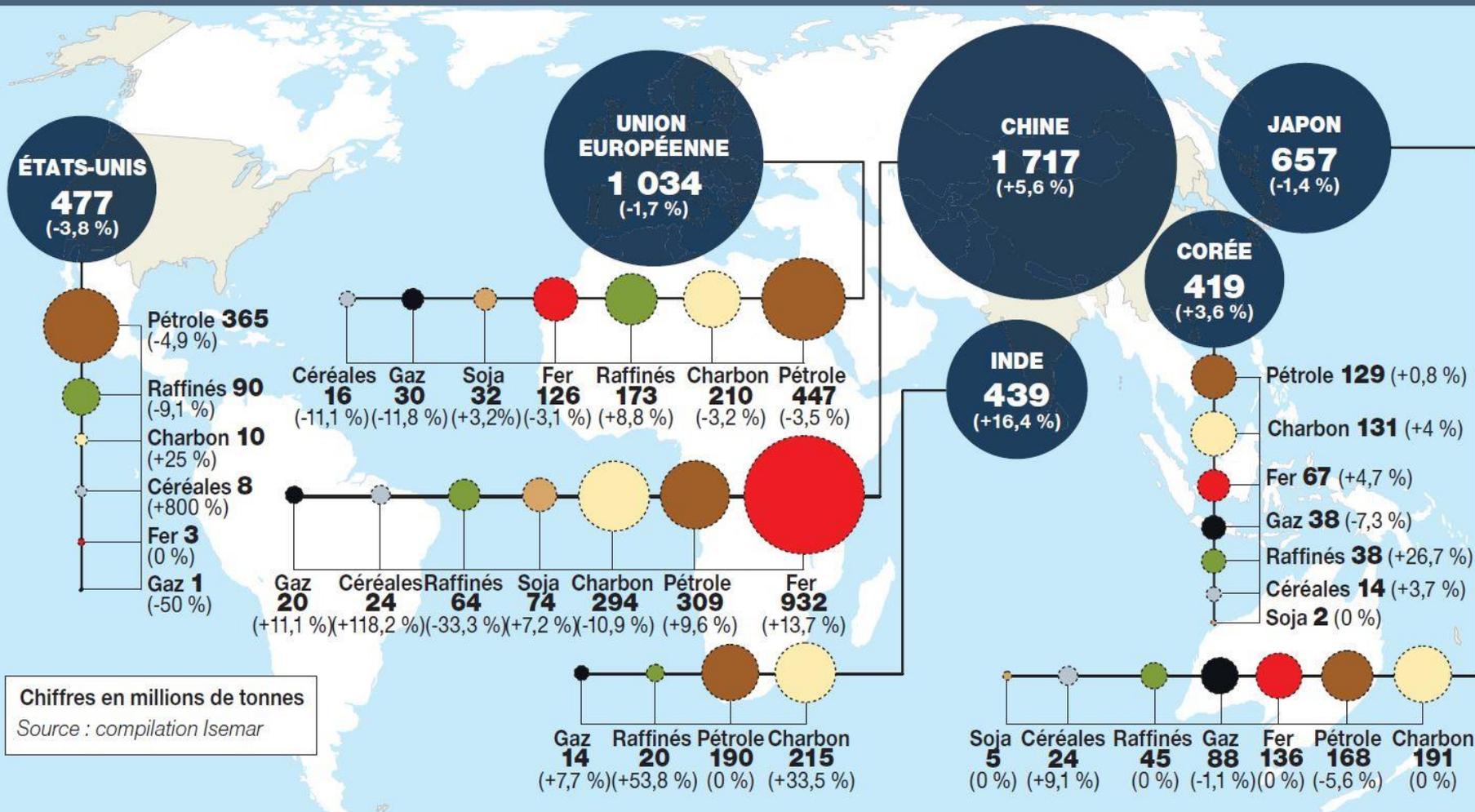


LE CHARBON, UNE VIEILLE RESSOURCE TOUJOURS TRÈS UTILISÉE

- Production de charbon, en milliers de tonnes équivalent pétrole
- Consommation de charbon, en tonnes équivalent pétrole
- ➔ Principaux flux de charbon, en milliers de tonnes



Les six premiers importateurs de matières premières en 2014



Source : Atlas économique de la mer 2016



% DE RECYCLAGE

- moins de 1 %
- de 1 à 10 %
- de 10 à 25 %
- de 25 à 50 %
- plus de 50 %
- non métallique

ÉLÉMENTS CHIMIQUES QUI COMPOSENT LES SMARTPHONES

Batterie

Li	Co
C	Al
O	

Coque

C	Mg
Br	Ni

Electronique

Cu	Ag	Au	Ta	Ni	Dy
Gd	Si	O	Sb	As	P
Pr	Tb	Nd	Ga	Sn	Pb

Ecran

In	O	Sn	Al	Si
K	Y	La	Tb	
Pr	Eu	Dy	Gd	

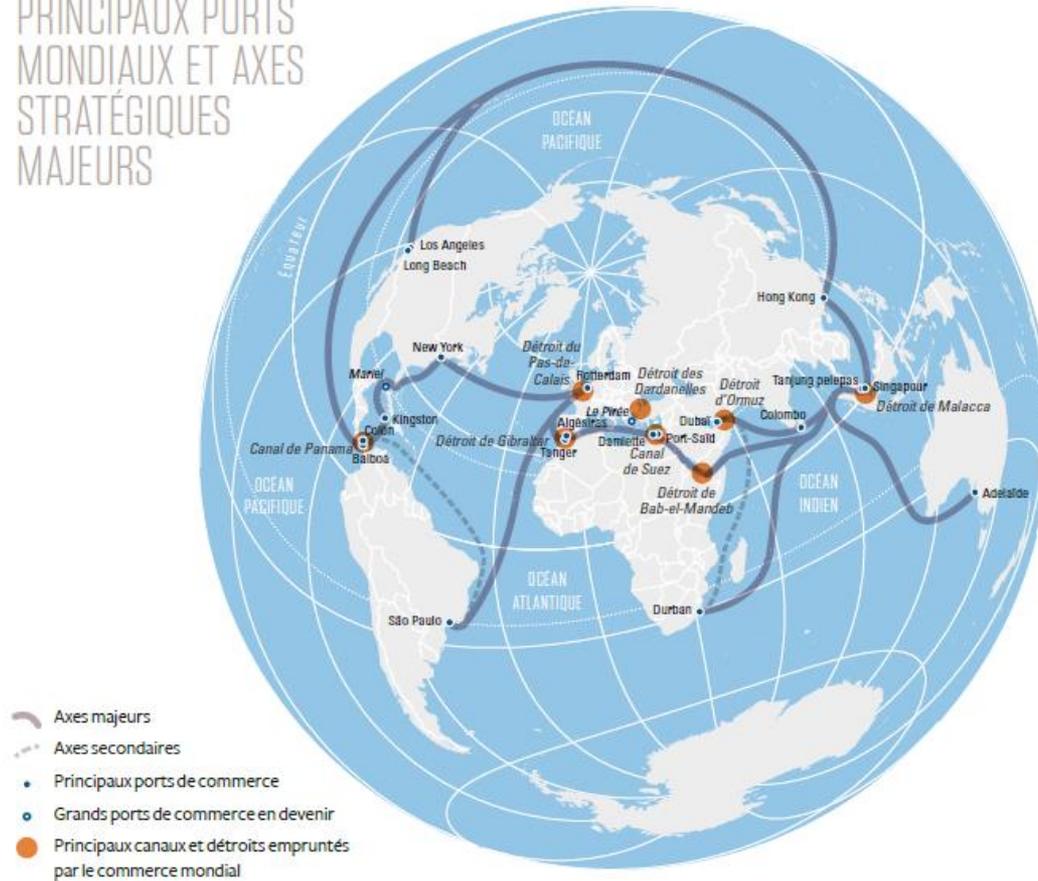
- Li : Lithium
- Co : Cobalt
- C : Carbone
- Al : Aluminium
- O : Oxygène
- Cu : Cuivre
- Ag : Argent
- Au : Or
- Ta : Tantale
- Ni : Nickel
- Dy : Dysprosium
- Gd : Gadolinium
- Si : Silicium
- Sb : Antimoine
- As : Arsenic
- P : Phosphore
- Pr : Praséodyme
- Tb : Terbium
- Nd : Néodyme
- Ga : Gallium
- Sn : Etain
- Pb : Plomb
- In : Indium
- K : Potassium
- Y : Yttrium
- La : Lanthane
- Pr : Praséodyme
- Eu : Europium
- Mg : Magnésium
- Br : Brome

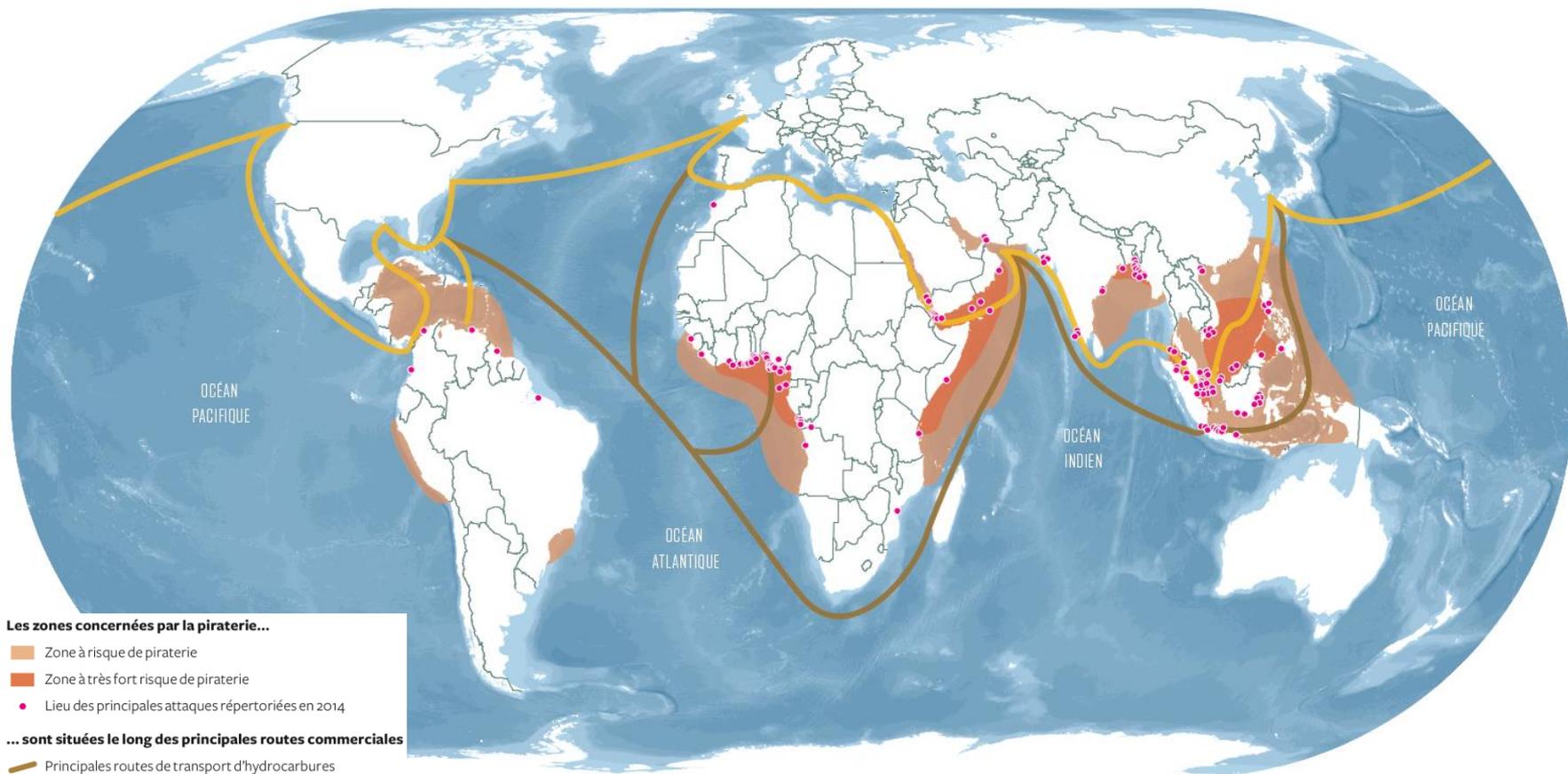
Source : Lemonde.fr





PRINCIPAUX PORTS MONDIAUX ET AXES STRATÉGIQUES MAJEURS



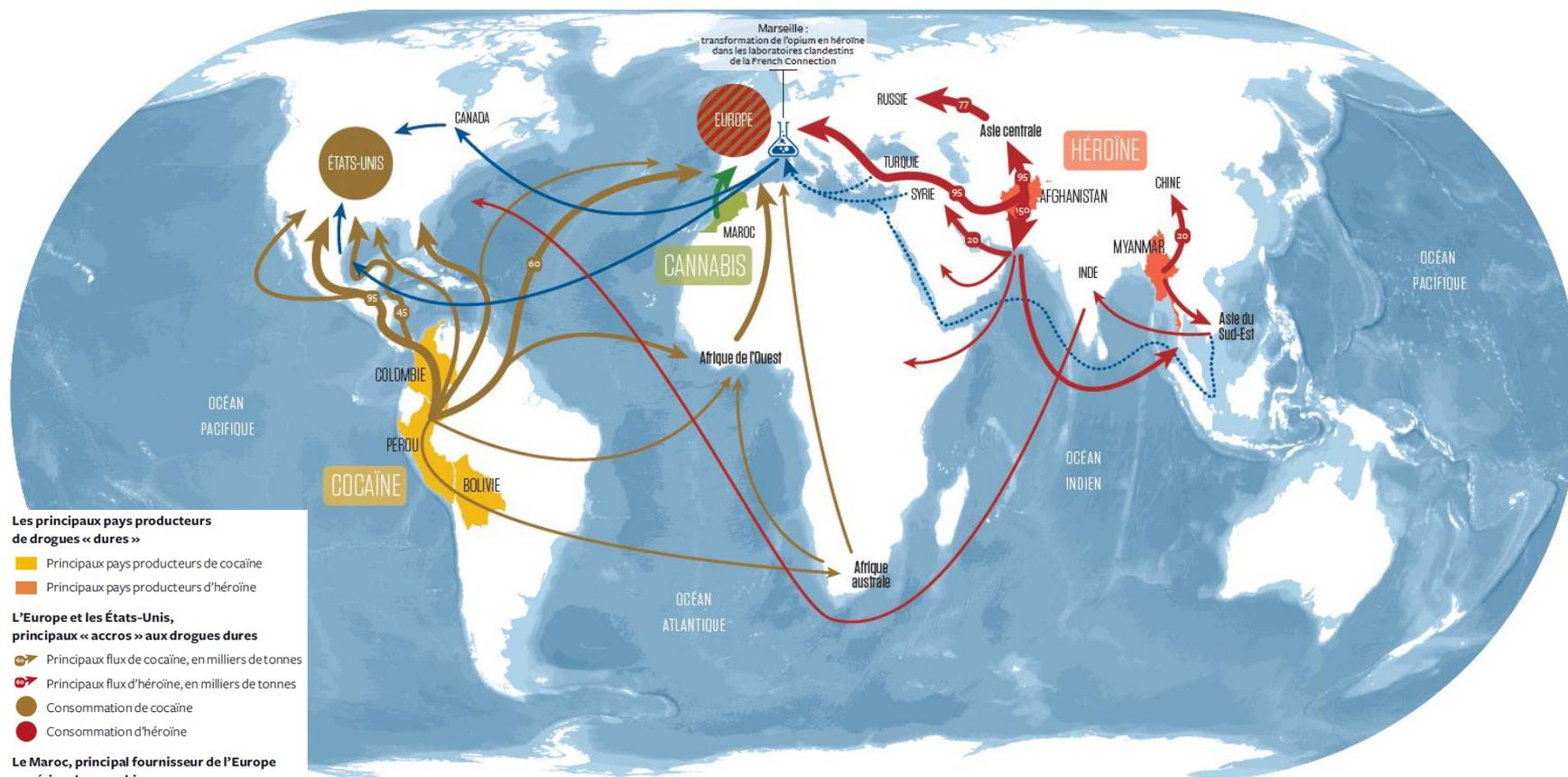


Les zones concernées par la piraterie...

- Zone à risque de piraterie
- Zone à très fort risque de piraterie
- Lieu des principales attaques répertoriées en 2014

... sont situées le long des principales routes commerciales

- Principales routes de transport d'hydrocarbures
- Principales routes de transport de marchandise



Les principaux pays producteurs de drogues « dures »

- Principaux pays producteurs de cocaïne
- Principaux pays producteurs d'héroïne

L'Europe et les États-Unis, principaux « accros » aux drogues dures

- ➡ Principaux flux de cocaïne, en milliers de tonnes
- ➡ Principaux flux d'héroïne, en milliers de tonnes
- Consommation de cocaïne
- Consommation d'héroïne

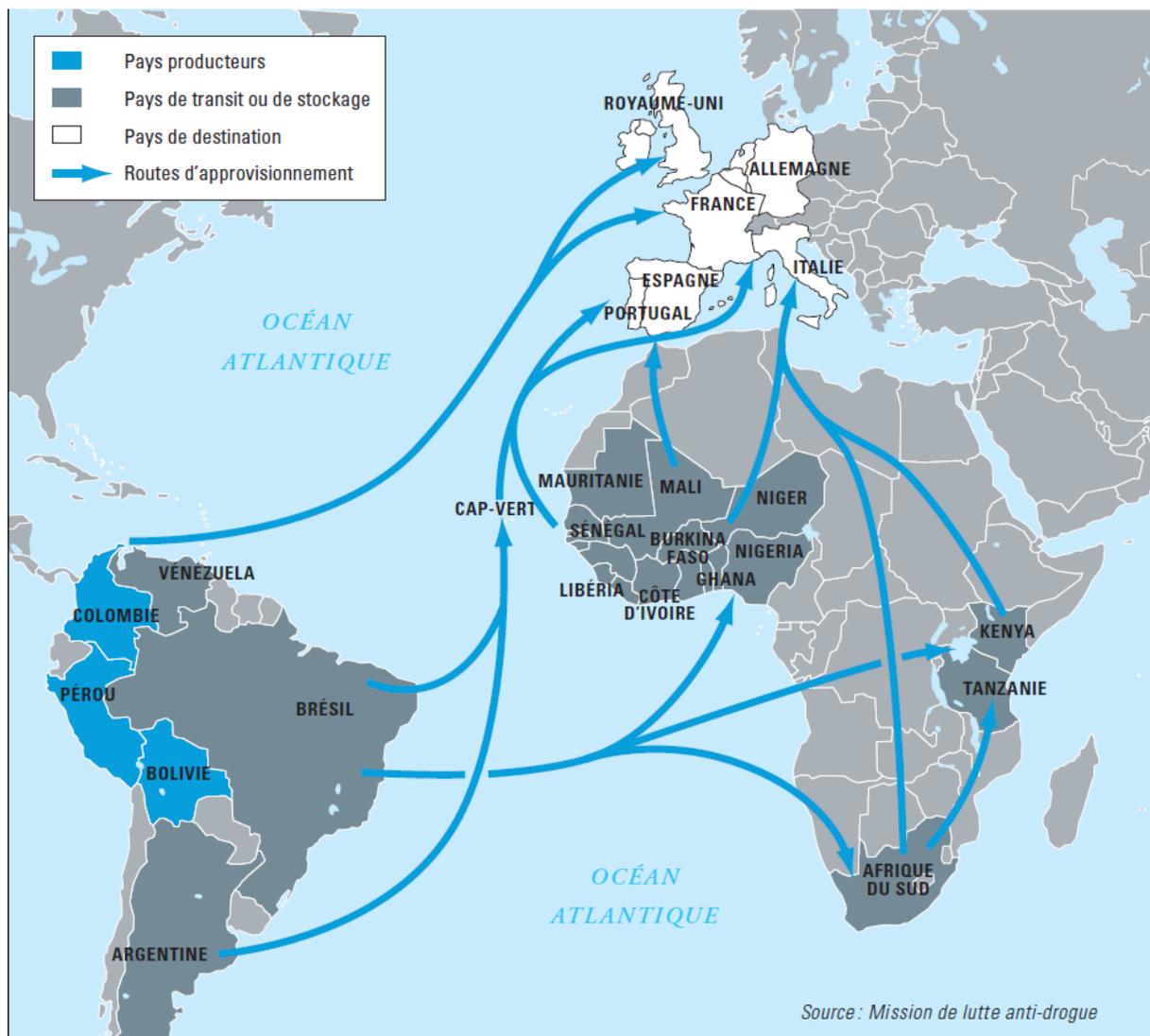
Le Maroc, principal fournisseur de l'Europe en résine de cannabis

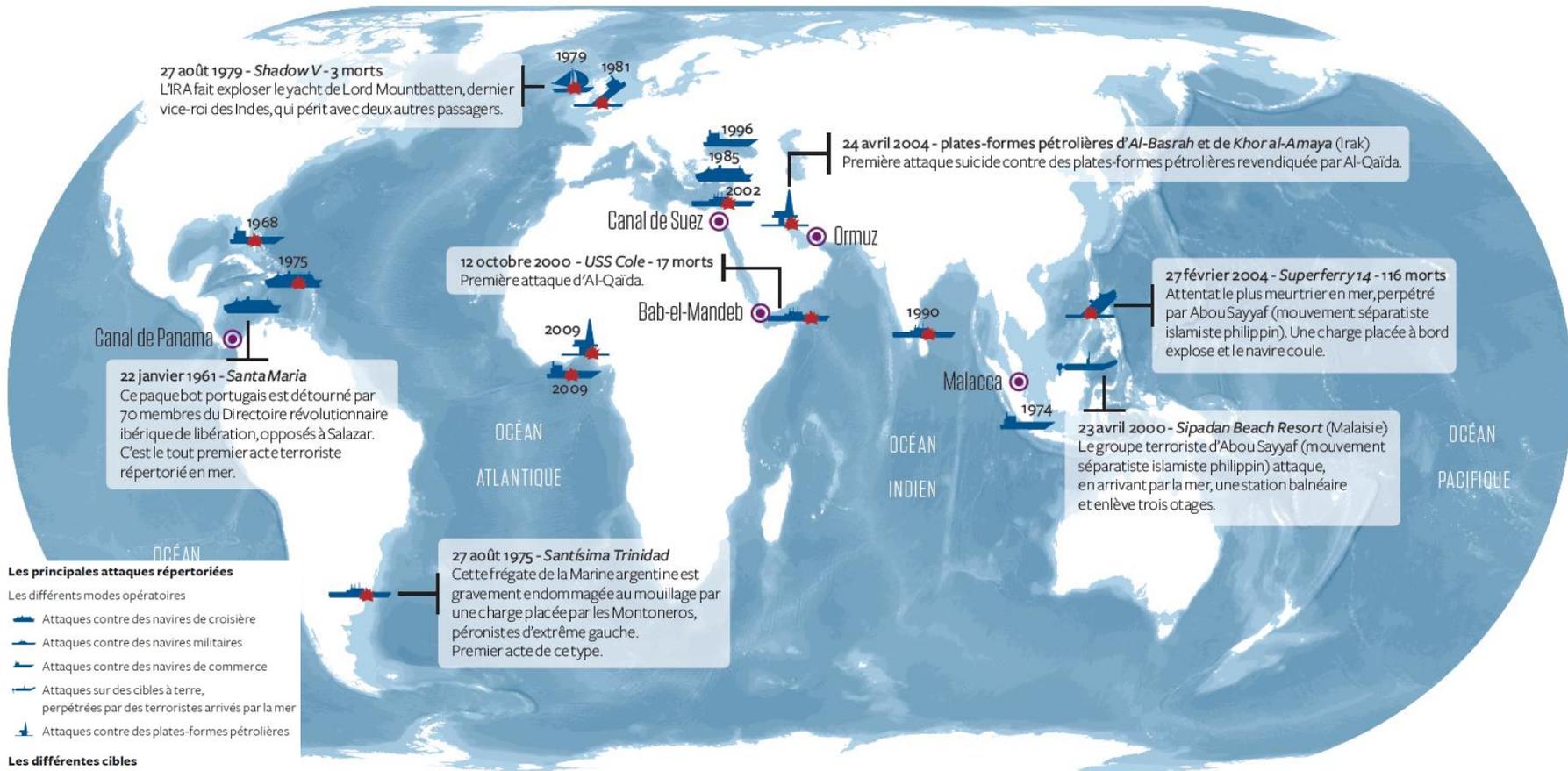
- ➡ Flux principal, en milliers de tonnes

La French Connection, premier réseau international de la drogue

- ➡ Approvisionnements en morphine-base
- ➡ Renvoi sous forme d'héroïne

Des narco-Etats aux portes de l'Europe?





Les principales attaques répertoriées

Les différents modes opératoires

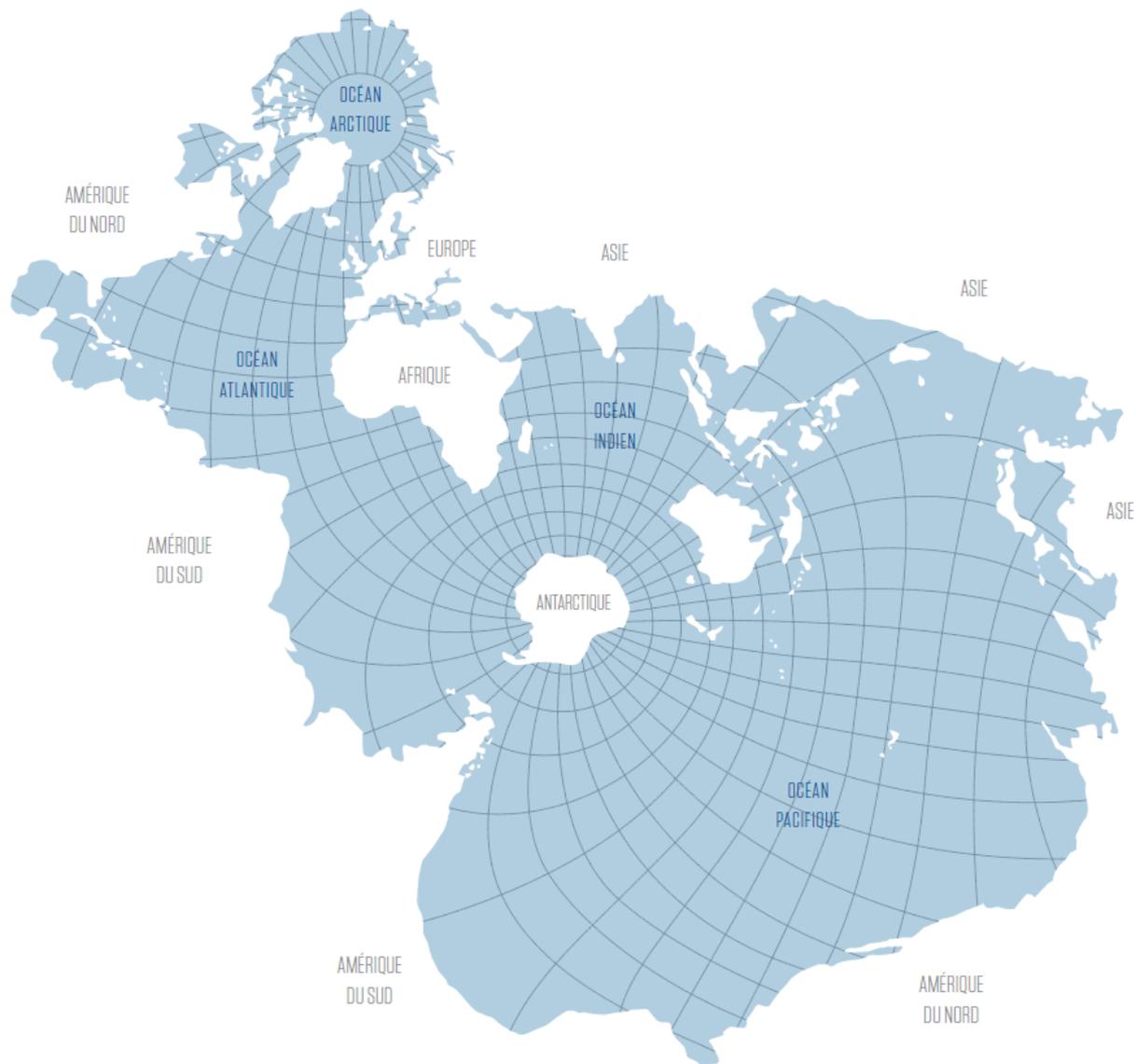
- Attaques contre des navires de croisière
- Attaques contre des navires militaires
- Attaques contre des navires de commerce
- Attaques sur des cibles à terre, perpétrées par des terroristes arrivés par la mer
- Attaques contre des plates-formes pétrolières

Les différentes cibles

- Détournement ou prise d'otage
- Attaque armée/attentat à la bombe

Les cibles potentielles

- Détroits stratégiques, points de passage obligés pour le commerce mondial





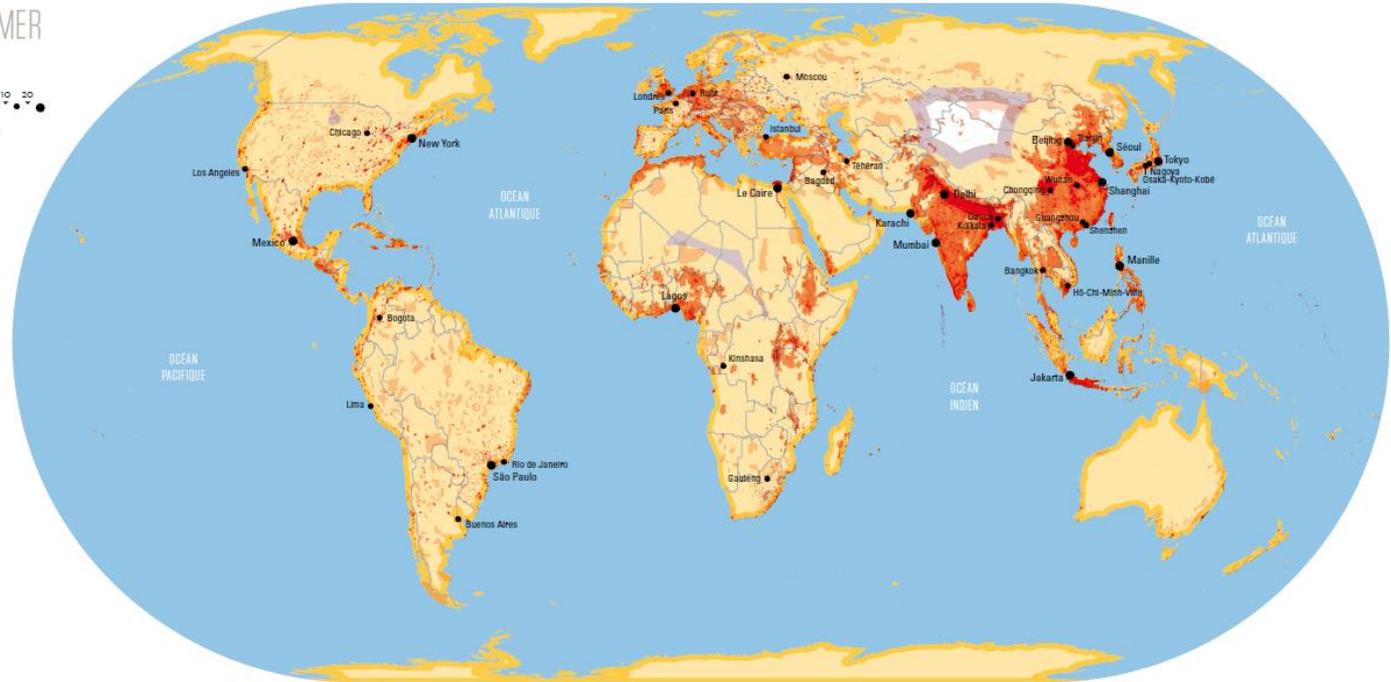
LA TERRE, À LA MERCI DE LA MER

La majorité de la population mondiale...

- Densité de population, en 2015
- Grandes agglomérations, en millions d'habitants 5 10 20

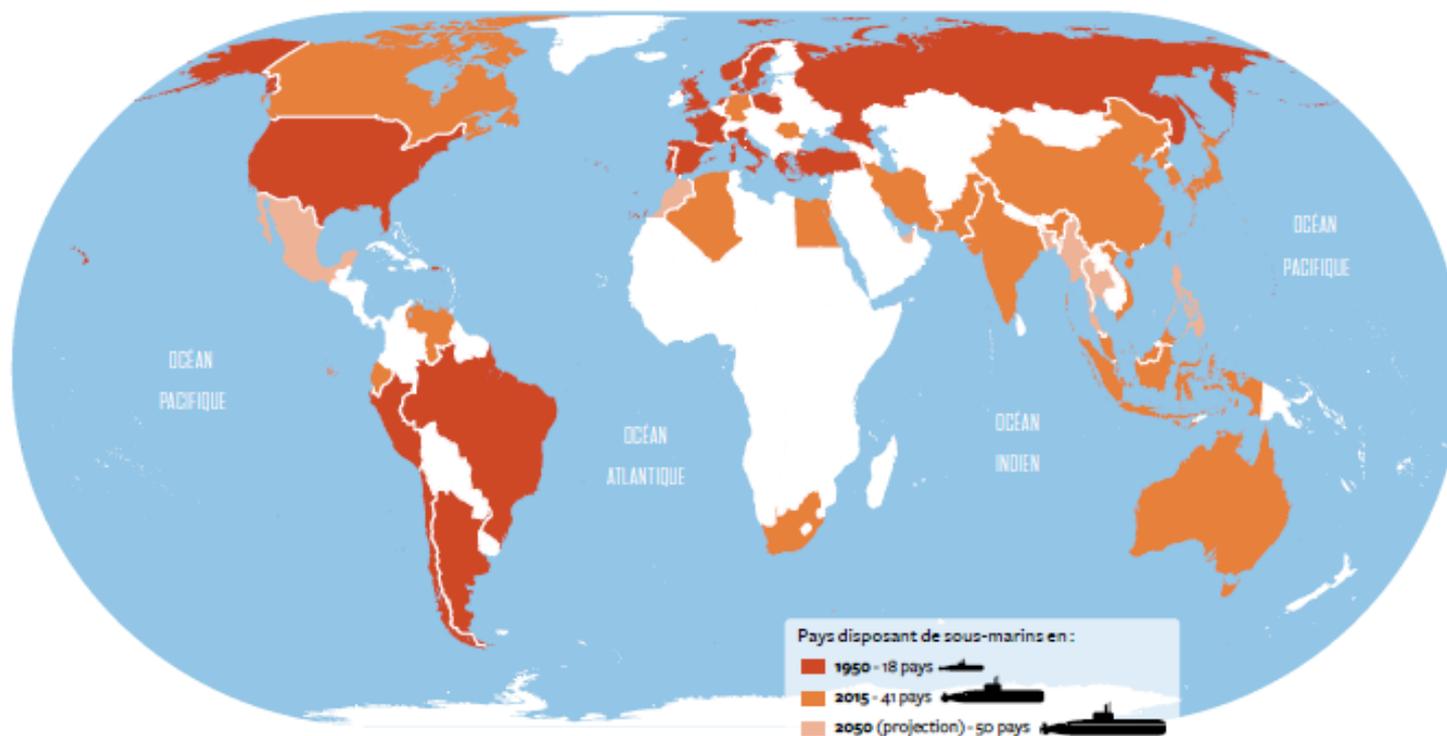
...pourrait aujourd'hui être touchée par des attaques lancées depuis la mer

- Rayon d'action d'un avion de chasse, décollant d'un porte avion croisant dans les eaux internationales :
- Dans les années 1980 (180 km à l'intérieur des terres)
- Aujourd'hui (1 850 km à l'intérieur des terres)
- - Portée d'un missile de croisière navale américain « Tomahawk » (portée annoncée : 2 500 km)





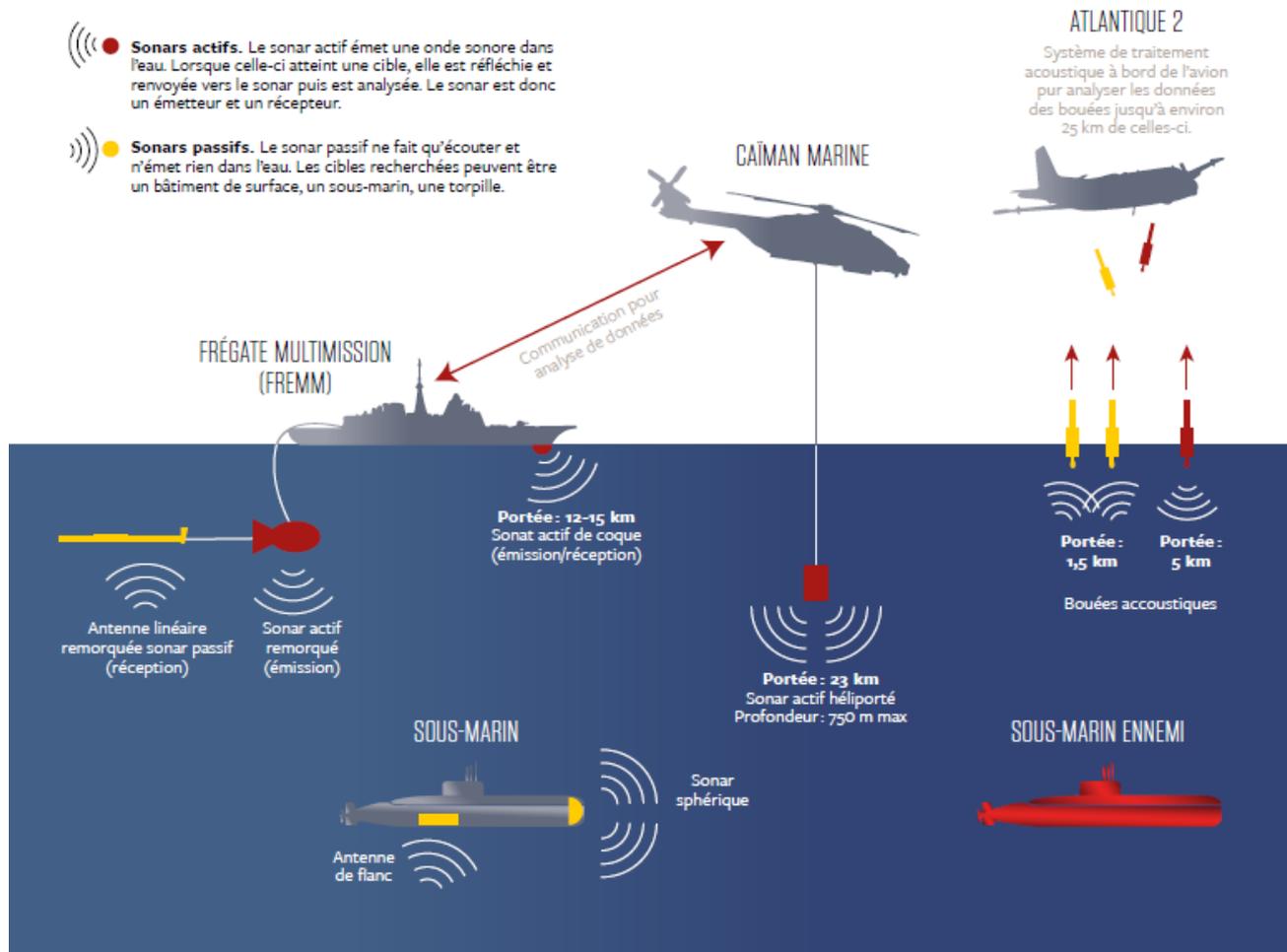
LE SOUS-MARIN, ARME STRATÉGIQUE PRISÉ PAR DE PLUS EN PLUS DE PAYS



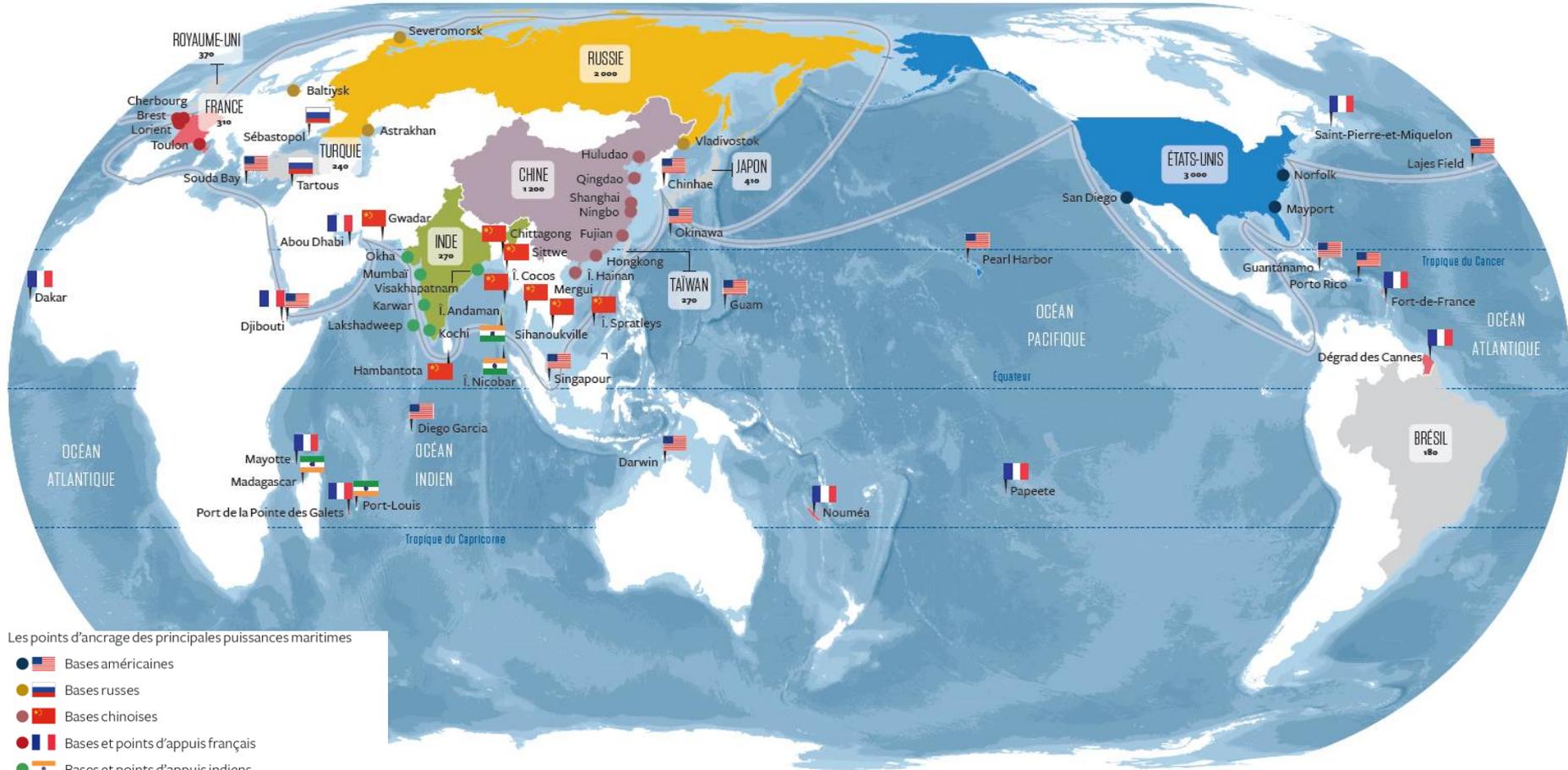


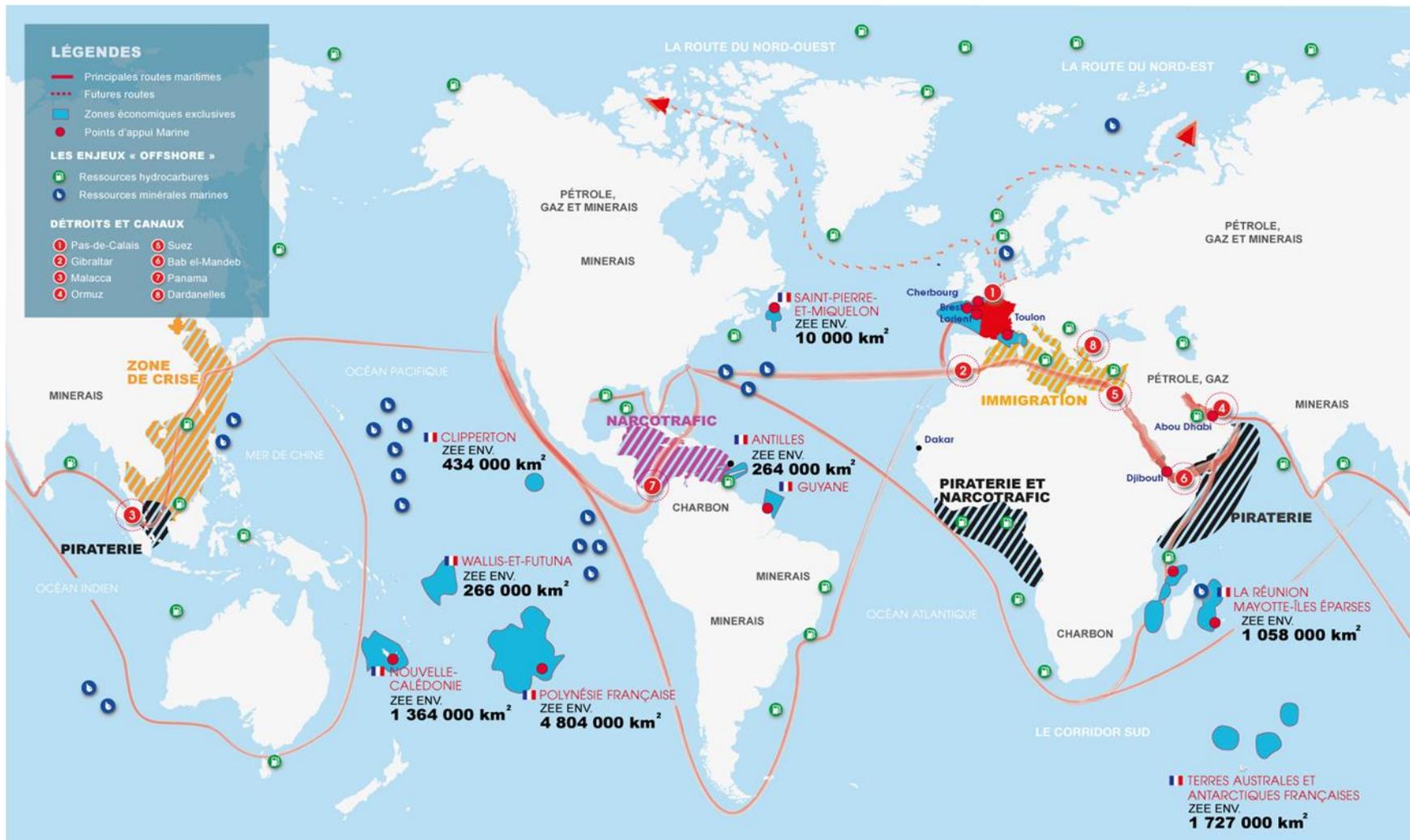
DÉTECTER ET NEUTRALISER UN SOUS-MARIN : UN EXERCICE DÉLICAT, NÉCESSITANT D'IMPORTANTES MOYENS

- **Sonars actifs.** Le sonar actif émet une onde sonore dans l'eau. Lorsque celle-ci atteint une cible, elle est réfléchiée et renvoyée vers le sonar puis est analysée. Le sonar est donc un émetteur et un récepteur.
- **Sonars passifs.** Le sonar passif ne fait qu'écouter et n'émet rien dans l'eau. Les cibles recherchées peuvent être un bâtiment de surface, un sous-marin, une torpille.



Points d'ancrage







MISSIONS PERMANENTES : Dissuasion, connaissance-anticipation, prévention



OPERATIONS EXTERIEURES



DEFENSE MARITIME DU TERRITOIRE

