

Introduction

# Océan et espace : quelles spécificités ?

Les dernières frontières ?

# FRONTIERE

## SCHÉMA BILAN



schéma  
interactif

Frontière-mur  
États-Unis, Inde et  
Bangladesh

Frontière coupure  
Corée, Soudan du  
Sud, Timor-Oriental,  
conférence de Berlin,  
guerre froide

Frontière poreuse  
*Limes rhénan*

Des frontières de plus  
en plus nombreuses

FRONTIÈRES

Des frontières  
plus ou moins  
marquées

L'affirmation  
d'espaces  
transfrontaliers

Frontière invisible  
Sahara, droit de la  
mer, mer de Chine

Nouvelles formes  
de frontières  
Aéroports

Frontière couture  
Europe, États-Unis

Bilan sur la frontière dans un manuel de 1ere....

# NOUVELLES FRONTIERES

*FRONTIER*

# NOUVELLES FRONTIERES

## *FRONTIER*

Turner 1893 repris en 1920

*Frontier in american history*

JFK

*New Frontier*  
Convention démocrate  
Juillet 1960



## Espace cosmique *Le septième continent*

### *Espace qui entoure la planète Terre*

L'espace cosmique se divise en plusieurs parties.

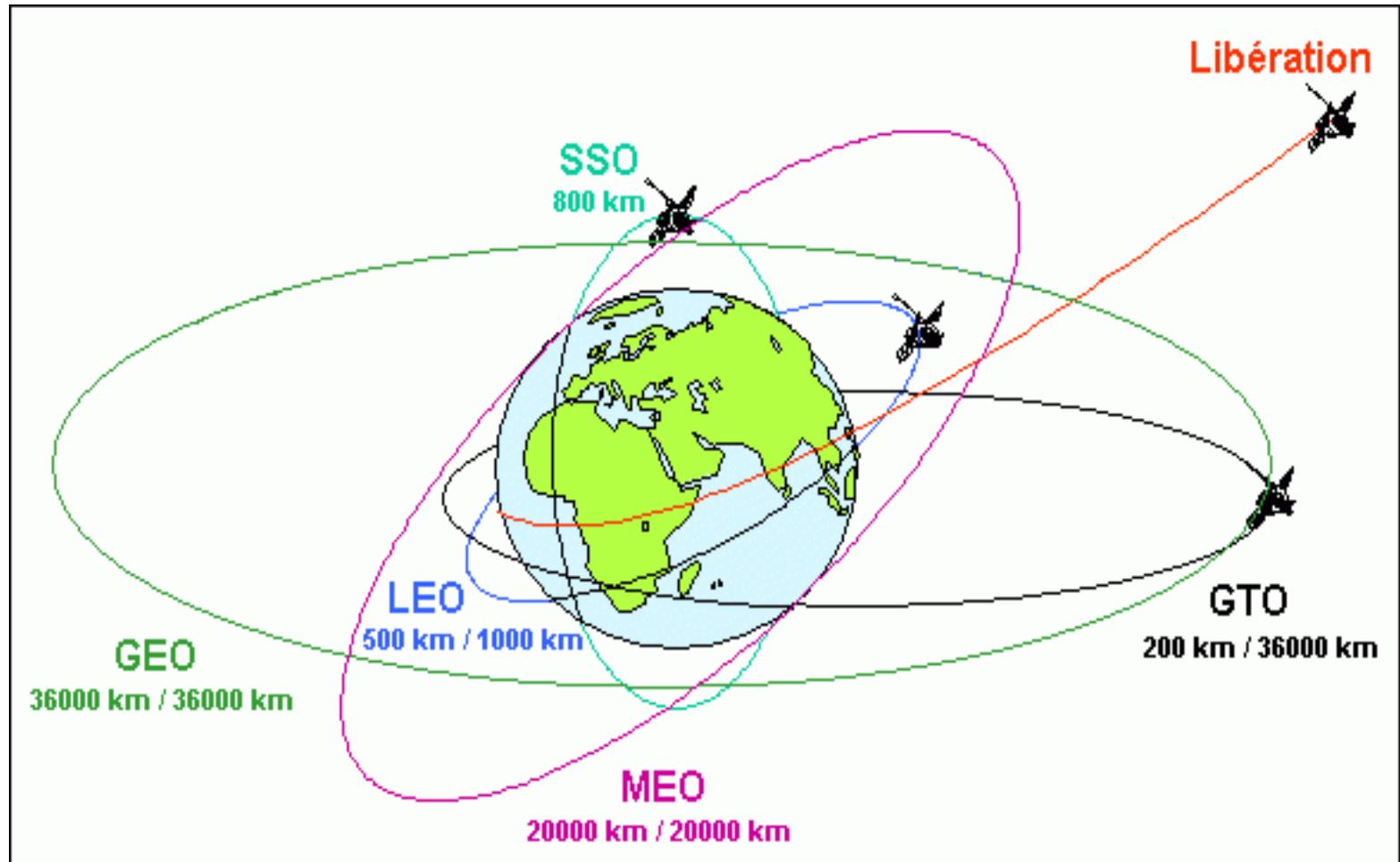
D'abord **l'espace proche**, dit « **circumterrestre** », dans lequel l'attraction terrestre est dominante et où les applications de techniques spatiales sont les plus nombreuses ; il est le domaine de gravitation de nombreux satellites artificiels lancés à des fins scientifiques ou de télécommunications, mais également à des fins d'occupation.

Ensuite **l'espace profond** où les mesures s'expriment en unités astronomiques qui comprend la partie centrale du système solaire , il est exploré par les sondes.

Enfin **l'univers lointain**, au delà des limites d'accessibilité des sondes actuelles.

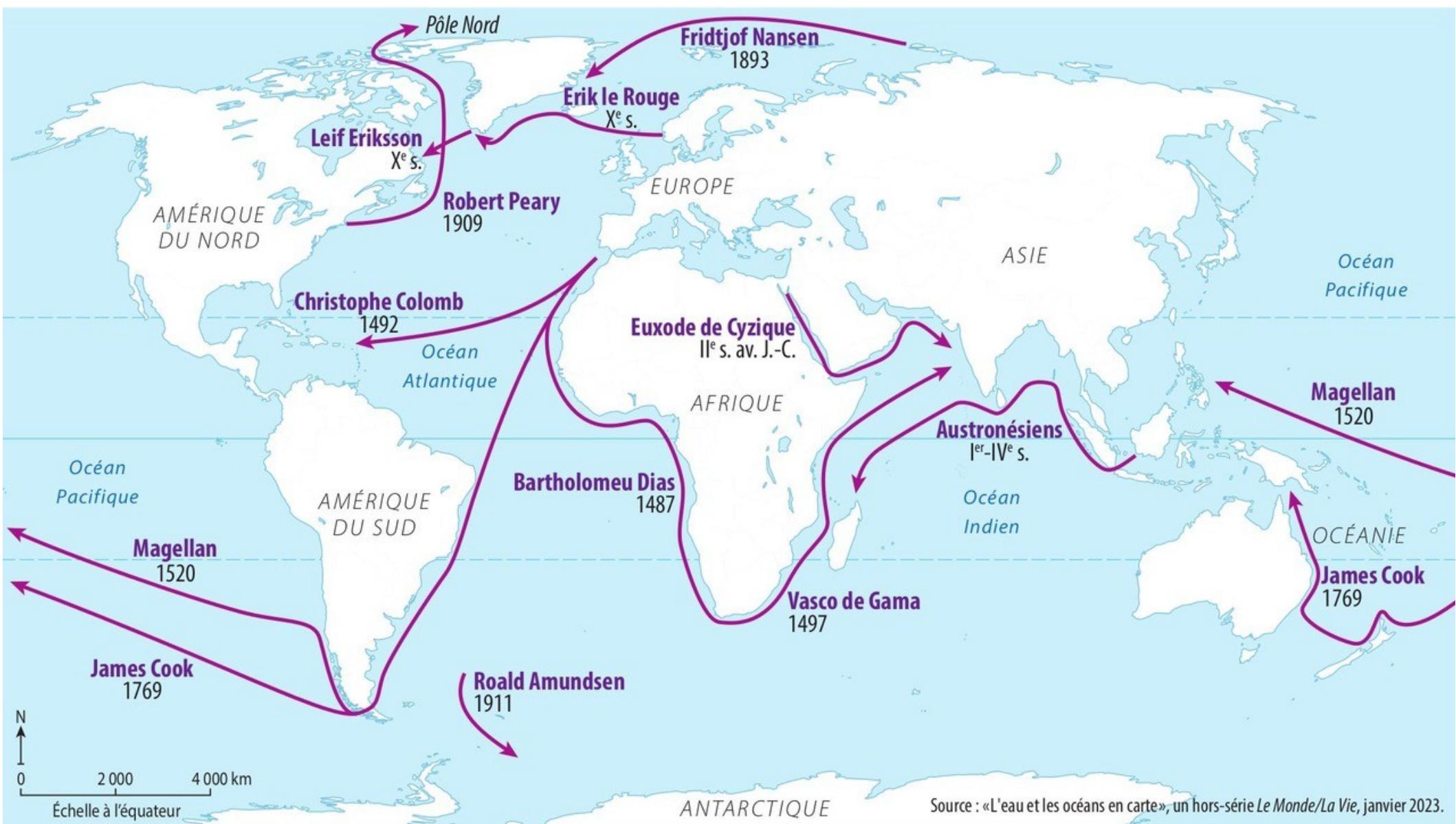
- 64 % des satellites sont envoyés en orbite basse (LEO : Low Earth Orbit, située entre 500 et 1.000 kilomètres d'altitude et SSO : Sun Synchronous orbit à 800 kilomètres). Ces orbites sont utilisées notamment pour les systèmes de télécommunication, d'imagerie terrestre ou de météorologie
- 27 % des satellites naviguent sur une orbite géostationnaire (GEO : à 36.000 kilomètres d'altitude). Elle sert notamment pour la météo ou les services de communication comme la télévision, le satellite restant à tout moment au-dessus du même point. L'orbite GTO (Orbite de Transfert Géostationnaire) est l'orbite qui permet d'amener les satellites sur l'orbite GEO.

- Le reste est sur une orbite moyenne (MEO: Medium Earth Orbit, située entre 2.000 et 36.000 km), servant essentiellement aux satellites de localisation.
- Une minorité s'échappe de l'orbite terrestre (Libération) pour aller explorer l'Univers





Un image de synthèse de l'Agence spatiale européenne montrant une ceinture de débris en orbite géostationnaire. (Photo AFP)



71 % de la surface terrestre

Plus de 360,000,000 km<sup>2</sup>

2,5 fois la surface des continents

## Océan

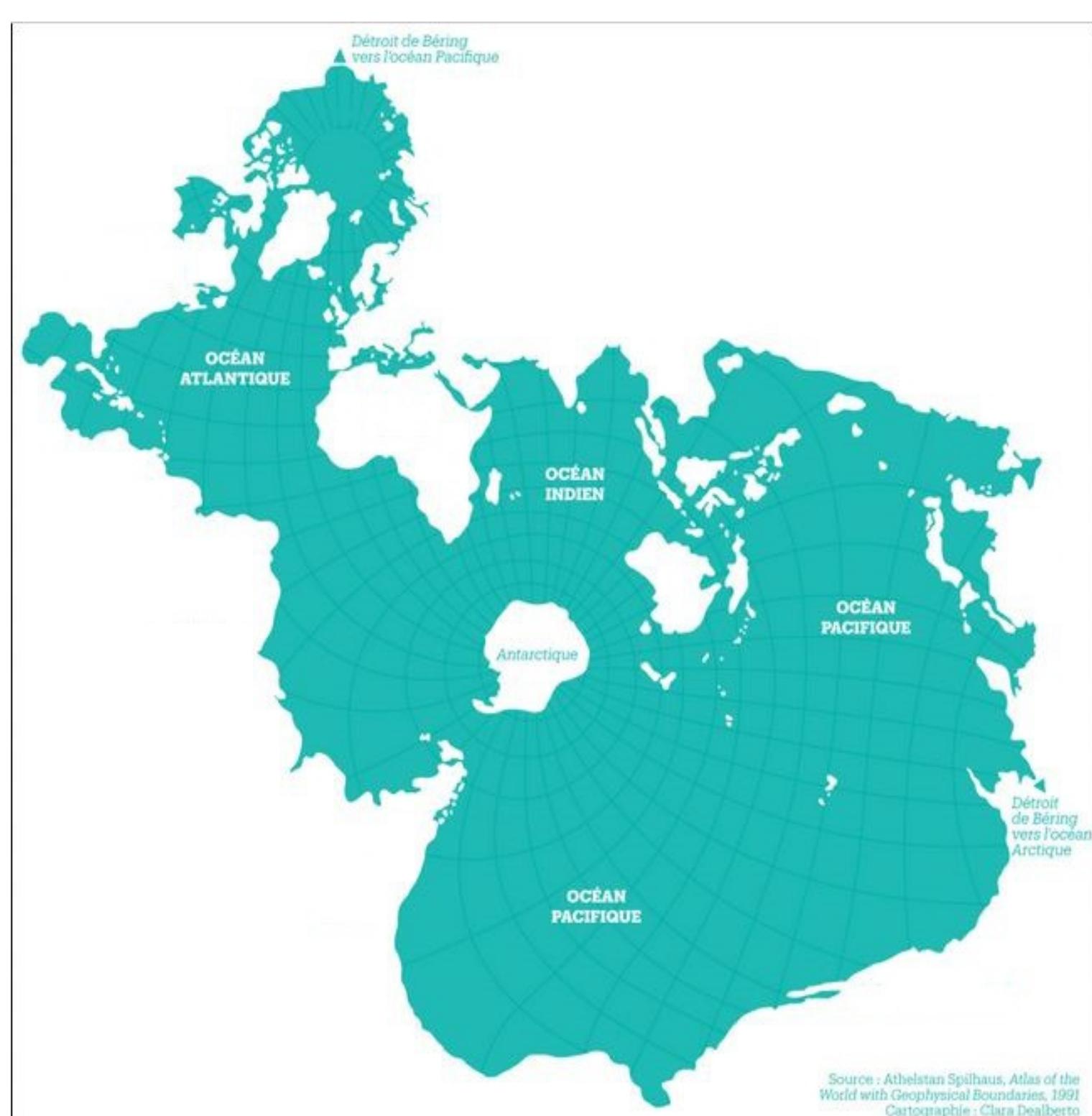
*La maritimité, enjeu et instrument de la puissance*

*Étendue d'eau qui couvre les deux tiers de notre planète*

Contrairement à l'image répandue d'un « océan mondial », les espaces océaniques et maritimes ne constituent pas un ensemble pleinement homogène : ils sont caractérisés par des différences d'étendue, de profondeur, d'hydrographie, de ressources.

P GAUCHON & J-M HUSSON, *Les 100 Mots de la Géopolitique*, puf

# Océan mondial ?



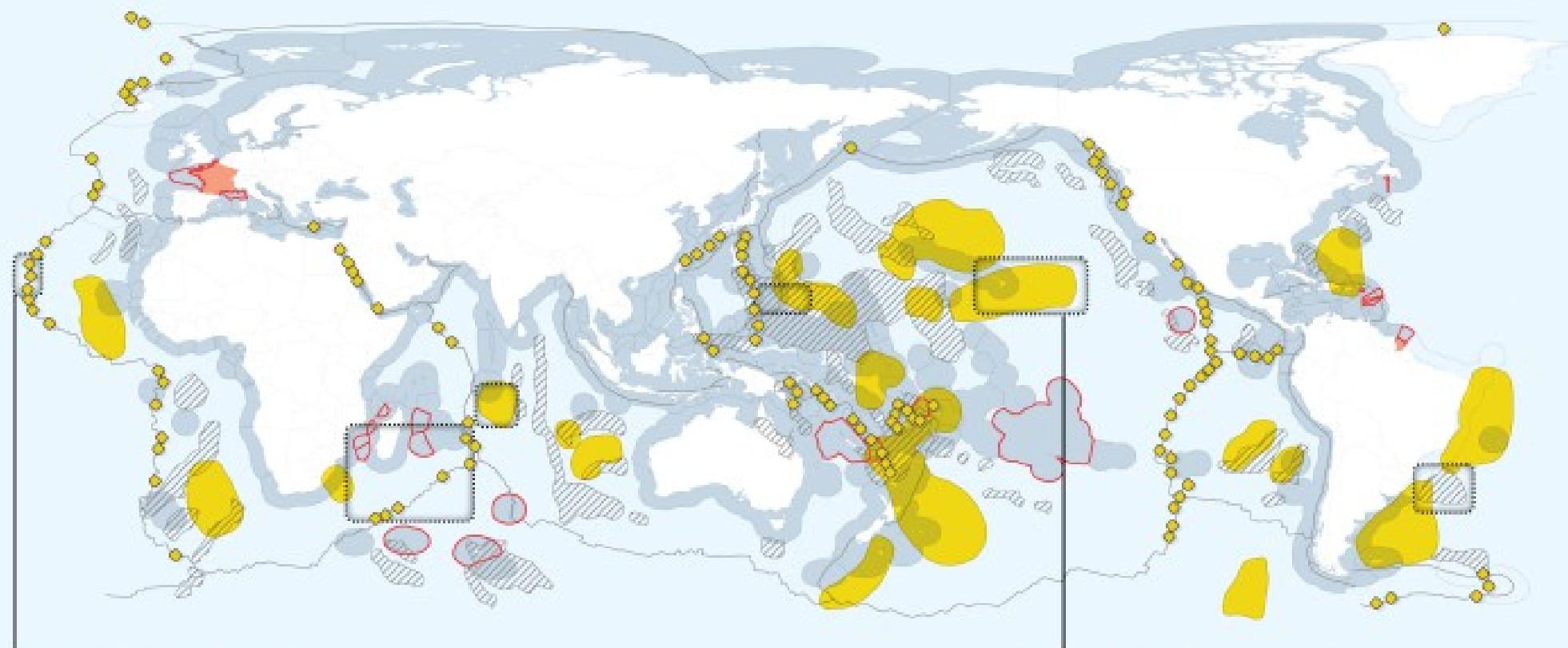
Source : Athelstan Spilhaus, *Atlas of the World with Geophysical Boundaries*, 1991  
Cartographie : Clara Dealberto

Océan mondial ?



## Zones d'exploration des grands fonds marins

- Nodule polymétallique      ● Sulfure hydrométallique      ■ Encroûtement cobaltifère
- Permis d'exploration accordés par l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM) dans les eaux internationales
- Zone économique exclusive (ZEE) française      ■ Autres ZEE      Eaux internationales      — Dorsales océaniques



### Zone de la dorsale atlantique

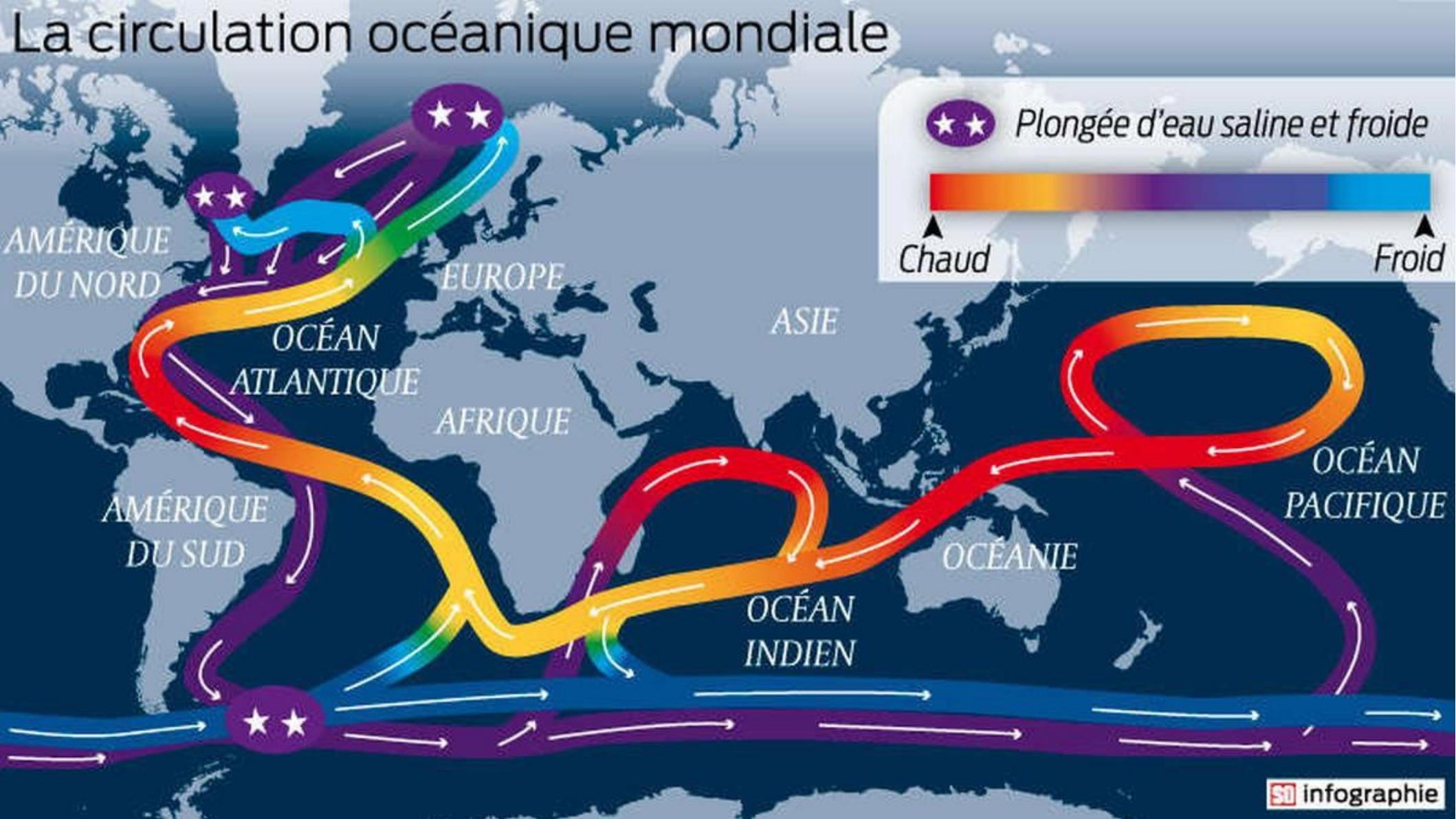
3 Etats disposent de permis dont la France

### Zone de Clarion-Clipperton

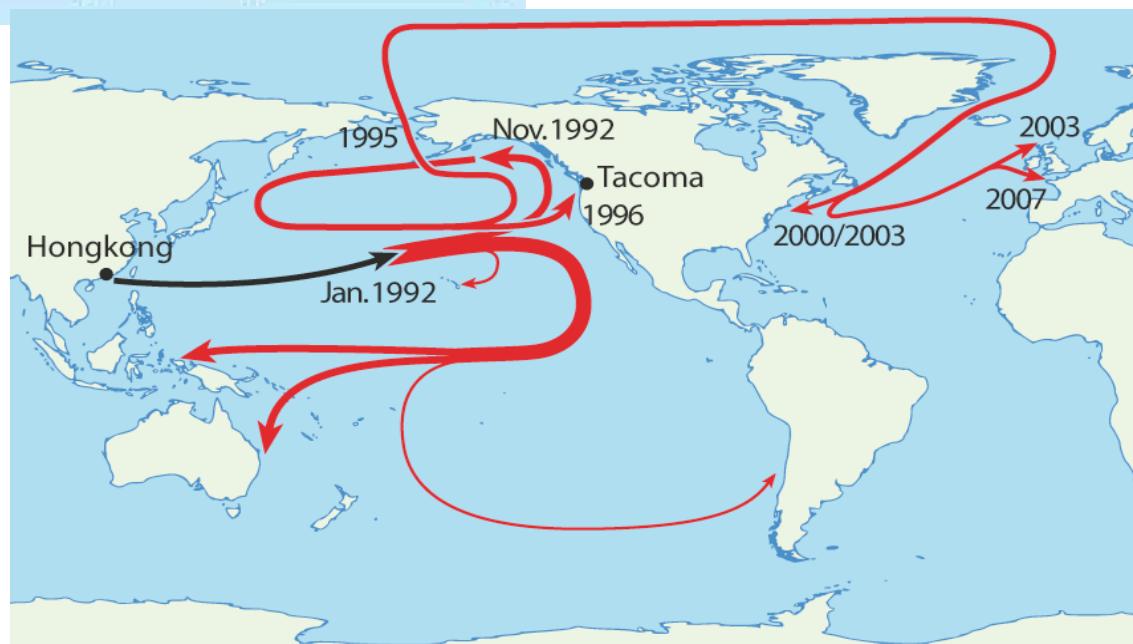
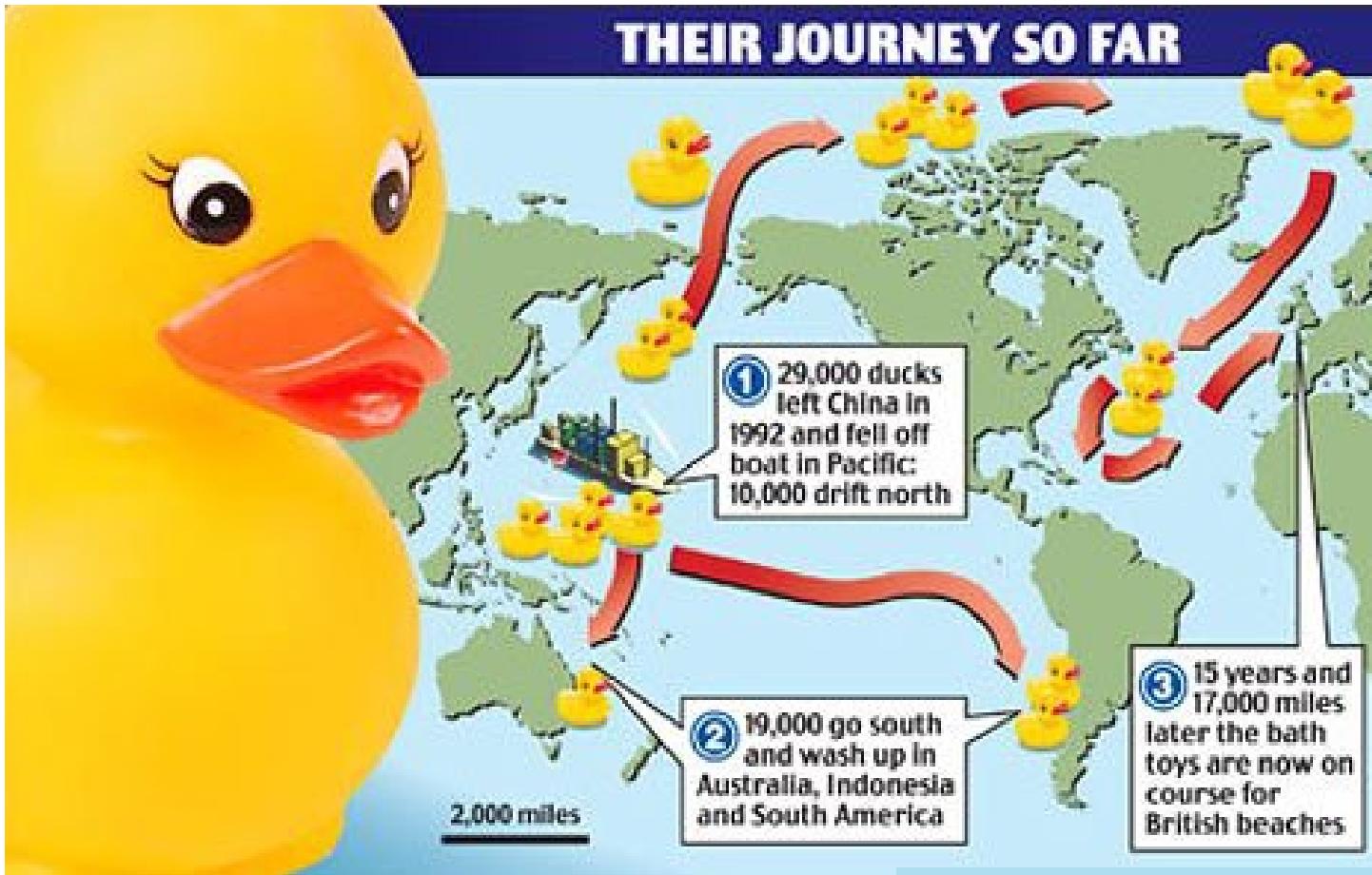
19 Etats disposent de permis dont la France

Infographie Le Monde   Source : AIFM

# La circulation océanique mondiale



Océan mondial ?



## Océan

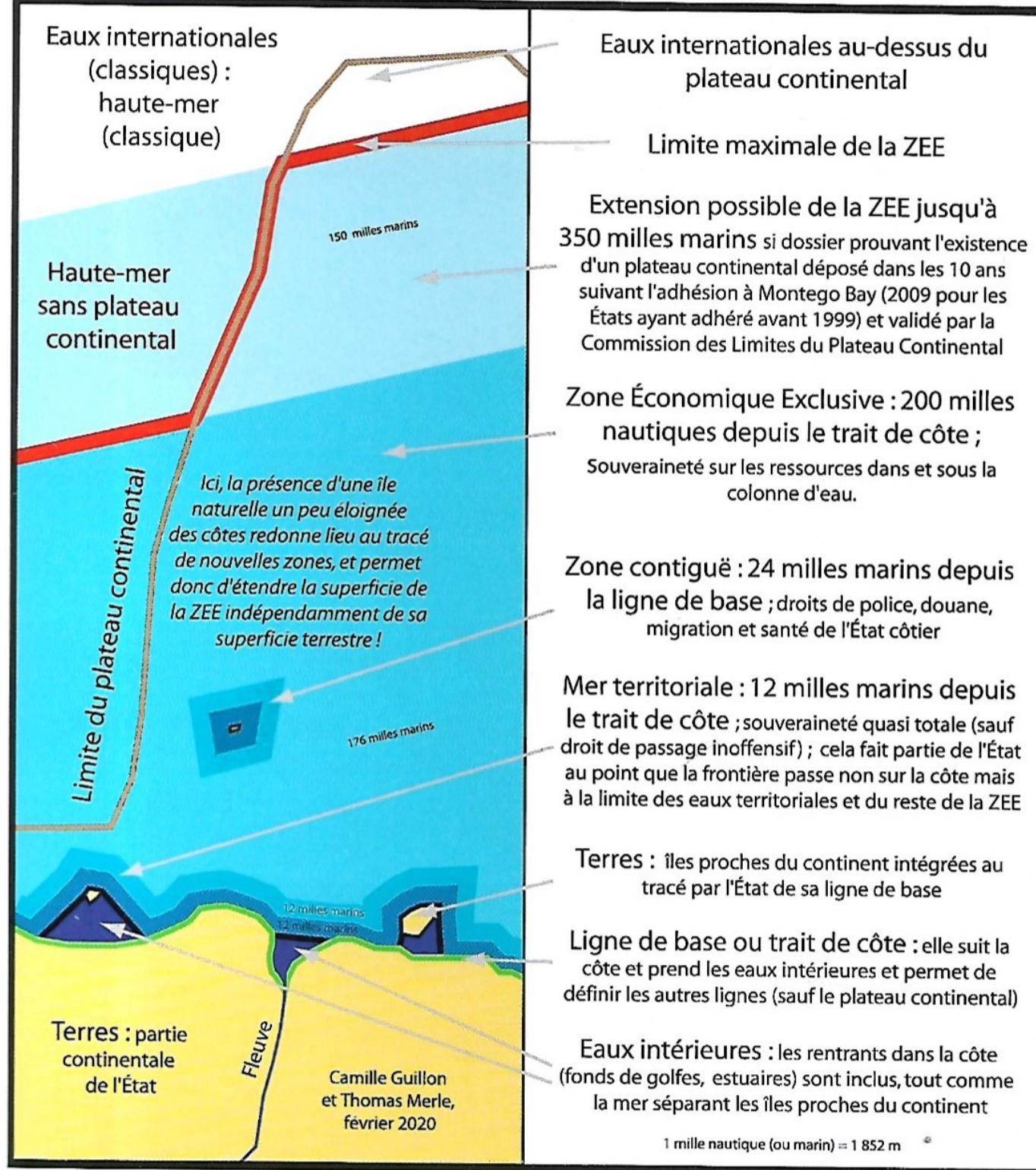
*La maritimité, enjeu et instrument de la puissance*

*Étendue d'eau qui couvre les deux tiers de notre planète*

Contrairement à l'image répandue d'une « océan mondial », les espaces océaniques et maritimes ne constituent pas un ensemble pleinement homogène : ils sont caractérisés par des différentes d' étendue, de profondeur, d'hydrographie, de ressources. On distingue ainsi cinq océans. Les mers sont des fractions identifiées d'un océan...

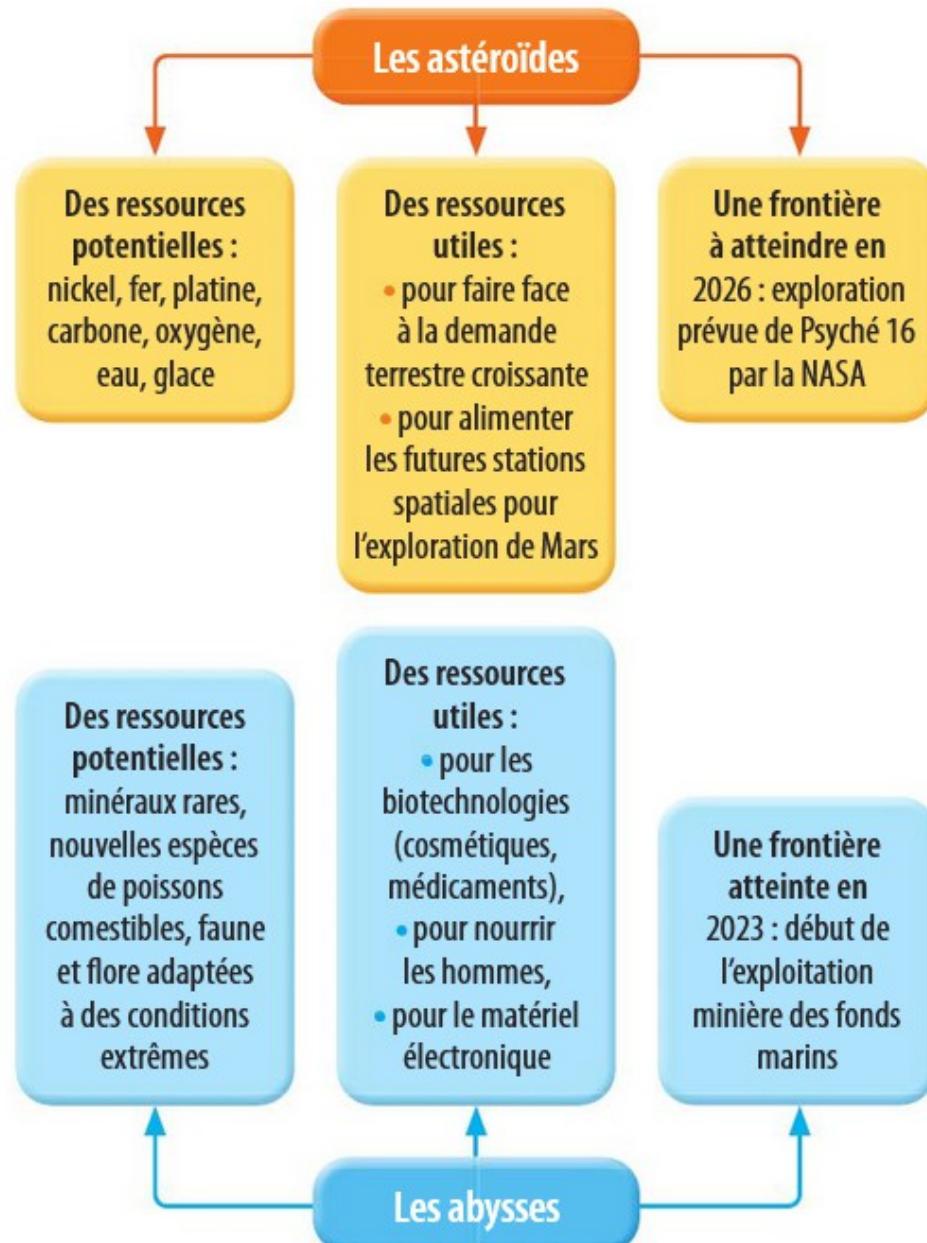
Mers et océans offrent d'abord, comme tout milieu « naturel » original, des ressources à exploiter et protéger : richesses halieutiques, gisements pétroliers *off shore*, nodules polymétalliques. Elles remplissent parallèlement les fonctions de support de circulation et des échanges intercontinentaux ce qui suppose la liberté de navigation.

P GAUCHON & J-M HUSSON, *Les 100 Mots de la Géopolitique*, puf





#### 4 Les abysses<sup>1</sup> et les astéroïdes : de nouvelles frontières à exploiter



1. Ensemble des zones géographiques très profondes commençant entre 3000 et 4000 m de profondeur, qui se caractérisent par une absence totale de lumière, un grand froid et de très fortes pressions.