

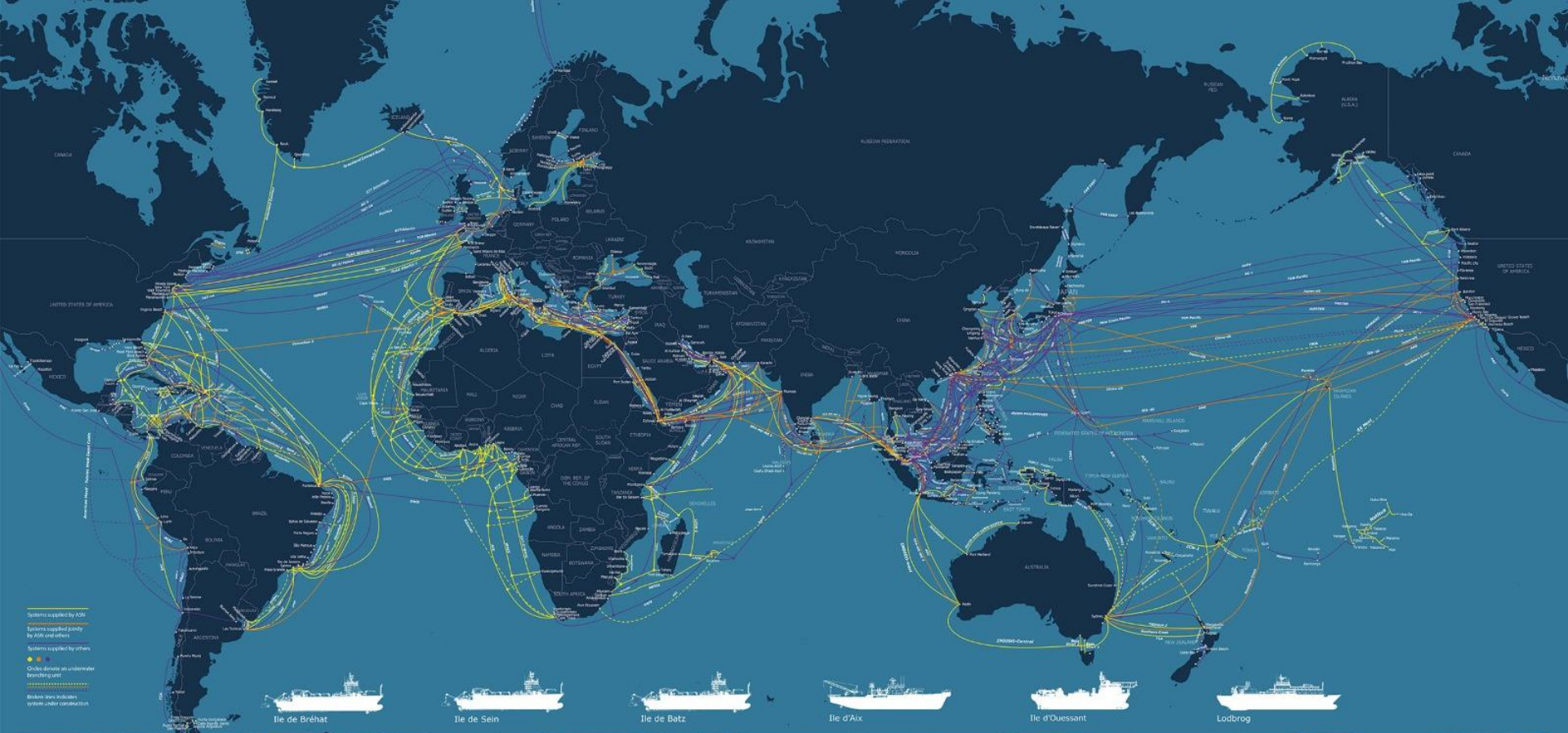
La pose des câbles de télécommunication sous-marins: présentation d'un point de vue juridique et contractuel

Thomas Ferreyrolles

AFDM - 11 octobre 2023

Introduction

- Définition de la notion de câble sous-marin
- Fonctions des câbles sous-marins :
 - Offrir les meilleures performances optiques possibles
 - Protéger au maximum la fibre optique
 - Fournir un chemin électrique isolé pour (i) l'alimentation des répéteurs si nécessaire et (ii) permettre de surveiller l'état du système et de localiser les ruptures de câbles
 - Assurer une durée de vie du système de 25 ans
- Les câbles sous-marins: une infrastructure vitale
 - Des premiers réseaux de télégraphe à la fibre optique
 - La quasi-totalité de l'internet mondial transite par les câbles sous-marins
 - Enjeux majeurs en termes de développement économique, d'indépendance géostratégique et de sécurité/cybersécurité
- Différents intervenants (Etats côtiers, fournisseurs, propriétaires) et différents outils juridiques (conventions, lois nationales, contrats)



Sommaire

- I - Le marché des câbles de télécommunication sous-marins
- II - Les différentes étapes d'un projet de câbles sous-marins
- III - L'environnement international: les conventions internationales
- IV - L'environnement local: le droit des Etats côtiers
- V - L'environnement contractuel: les contrats de pose et de maintenance
- VI - Le règlement des différends
- Conclusion

I – Le marché des câbles de télécommunication sous-marins

Qu'est-ce qui détermine la capacité du marché?

Hier

Téléphone

Vidéo conférence

E-mail

Navigation Internet

Capacité déterminée par le nombre de personnes

Aujourd'hui

Usages multiples de l'Internet (email, VoIP, apps, streaming, jeux en réseaux)

Cloud/data centers

IoT, IA

Capacité déterminée par le nombre d'équipements

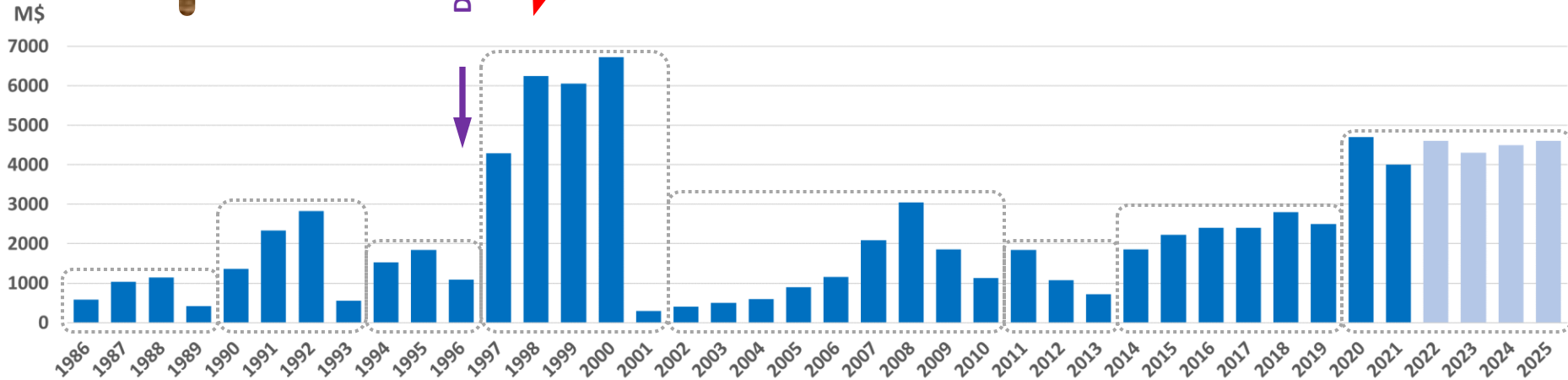
Le marché des câbles sous-marins est-il cyclique?

Ancien
marché

Dérégulation

Bulle
internet

Emergence
des GAFAM



- Opérateurs
Télécom

- Opérateurs
Télécom

- Carriers' carriers

- Opérateurs Télécom

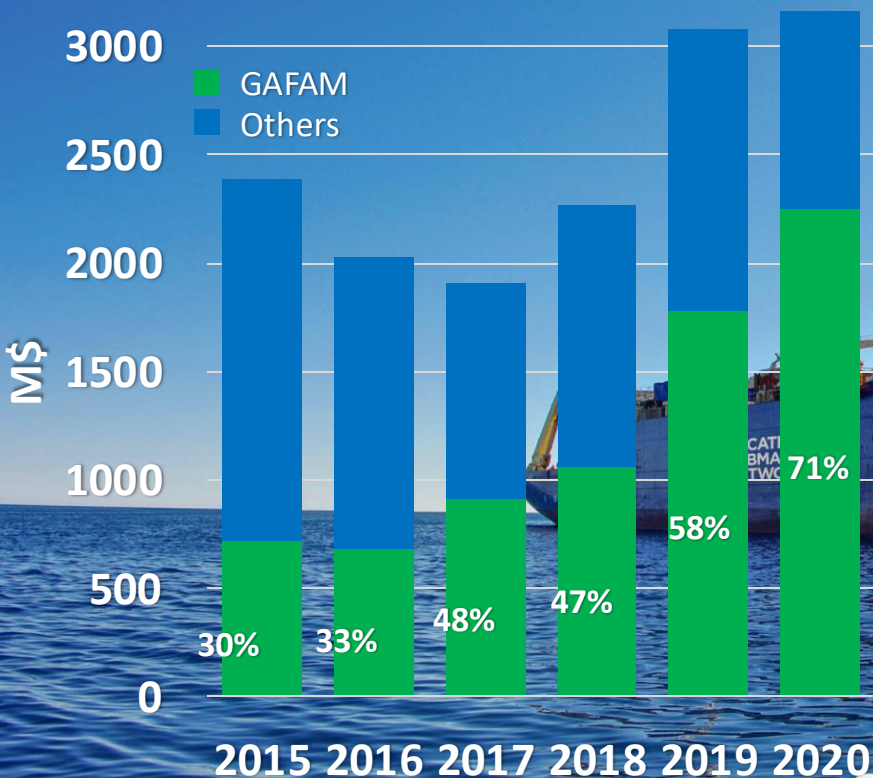
- GAFAM

- Opérateurs Télécom

- Investisseurs privés

Emergence des GAFAM

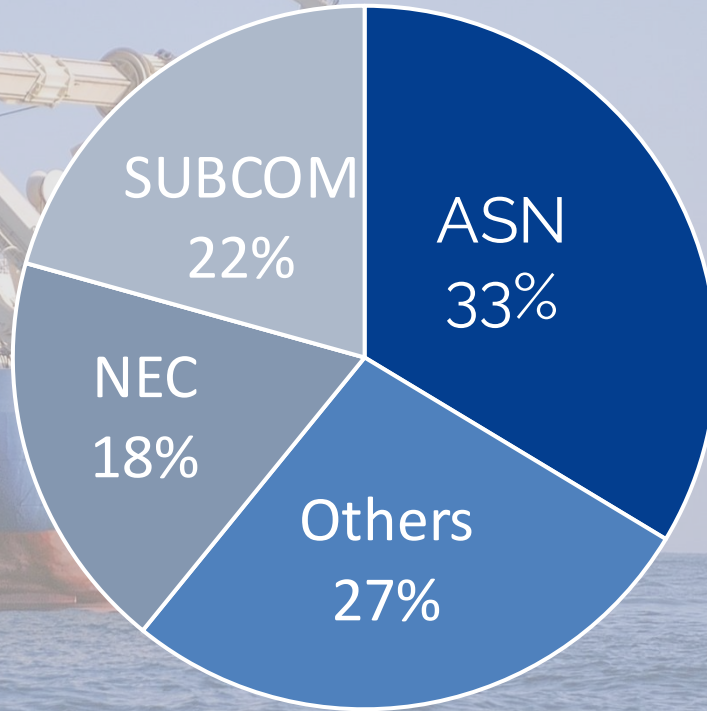
Systèmes longue distance télécom



3 types de projets

GAFAM	60%
Consortiums	20%
Privé	20%

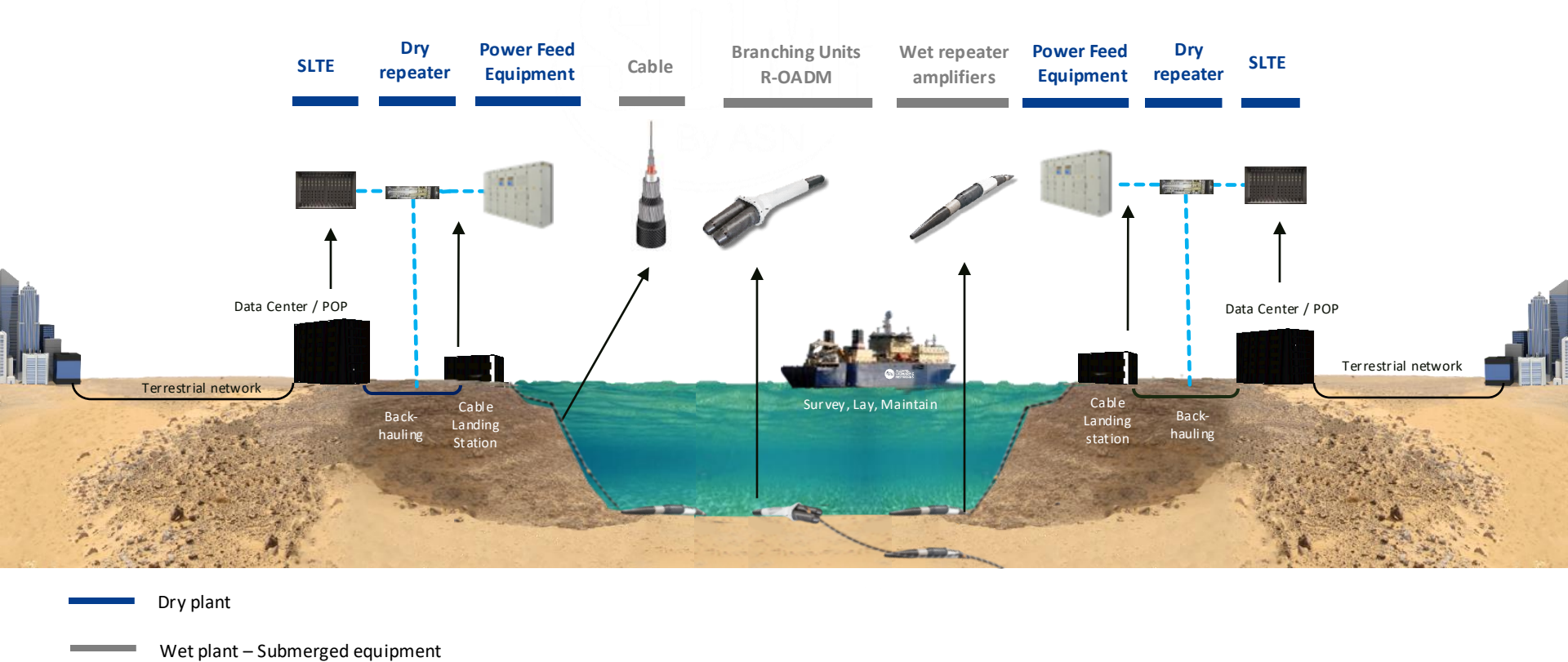
Les fournisseurs de systèmes clé en main



II – Les différentes étapes d'un projet de câbles sous-marins

Le réseau sous-marin

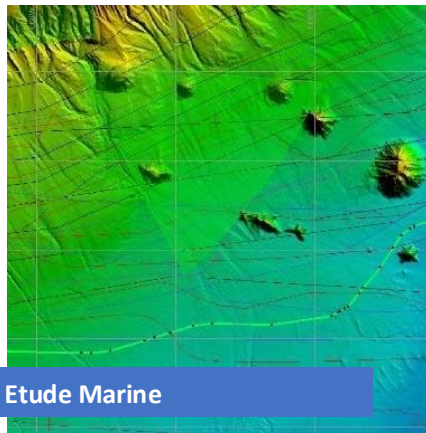
Un système intégré complexe, avec des attentes élevées en matière de performances et de fiabilité



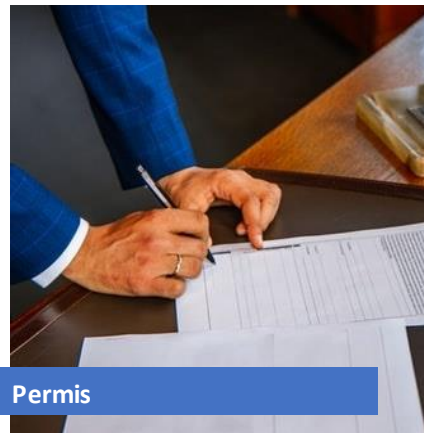
Le rôle d'un fournisseur de câbles de télécommunication sous-marins



Planification de la Route



Etude Marine



Permis



Design



Fabrication



Pose



Installation et Mise en Service



Entretien et Assistance

Proposer des systèmes sous-marins clé en main sur tous les marchés et emplacements

CONCEPTION & PRODUCTION



INGENIERIE MARINE

Capacités internes (routage, permis, etc.)

INGENIERIE DE RÉSEAU

Expertise technique et tests en laboratoire

FABRICATION

Processus de fabrication en usine

INSTALLATION



CÂBLIERS

Installation de systèmes de câbles sous-marins

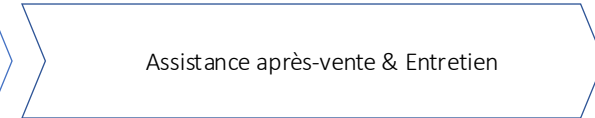
TRAVAUX CIVILS

Experts en travaux de génie civil

CONTRÔLE TOTAL DES TRAVAUX

Gestion de bout en bout de l'ensemble du système, de l'installation à la mise en service

VIE DU PROJET



ASSISTANCE À LONG TERME DE 25 ANS

Couverture complète du système : voies maritimes et terrestres, équipements de station, NOC, dépôts de rechange

Services de maintenance maritime

Services de protection active des câbles

Recyclage

Challenges:

(i) géographie

(ii) qualité

(iii) calendrier

(iv) coûts

L'exemple de la flotte de navires d'ASN

- 4 navires pour l'installation, la pose et l'ensouillage
- 3 navires de maintenance des réseaux de communication sous-marins
- Les navires d'installation peuvent poser un maximum de 200 km de câbles par jour jusqu'à 8 000 m de profondeur (20 km par jour dans les opérations d'enfouissement à la charrue)
- ASN et Louis Dreyfus Armateurs (LDA) sont partenaires depuis de nombreuses années pour construire et exploiter cette flotte de câbliers : depuis 2001, LDA est le *Ship Manager* de la flotte d'ASN, apportant une expertise technique en matière d'installation et de maintenance marine

Navires d'installation



Ile de Bréhat



Ile de Batz



Ile de Sein



Ile d'Aix



Navires de maintenance



Ile
d'Ouessant



Ile de
Molène



Ile d'Yeu



Alcatel Submarine Networks Marine – Propriétaire

Ship Manager	Louis Dreyfus Armateurs					
Année de construction	2002	2002	2002	1992	1982/2002	2011/2019
Longueur	140.36m	140.36m	140.36m	151.54m	143.40m	87.40m
Profondeur	23.40m	23.40m	23.40m	20.50m	21.60m	19m
Tirant d'eau	8.0m	8.0m	8.0m	7.8m	7.5m	5.1m
Cabines	60/5x2 équipage	60/5x2 équipage	60/5x2 équipage	13/64x2 équipage	40/10x2 équipage	14/23x2 équipage
Charrue	Charrue SMD HD3 1500m 130T	Charrue SMD HD3 1500m 130T	Charrue SMD HD3 1500m 130T			
ROV	ROVJet 400 HP 2500m / 2m burial Dynacon ext.frame	LARS Dynacon ext.frame		ROVJet 400 HP 2500m / 2m burial Dynacon A-Frame	ROVJet 400 HP 2500m / 2m burial Heila crane	ROVJet 400 HP 2500m / 2m burial Dynacon ext.frame

III – L'environnement international: les conventions internationales encadrant la pose des câbles sous-marins

Les conventions internationales

Convention relative à la protection des câbles sous-marins, 1884

« s'applique en dehors des eaux territoriales, à tous les câbles sous-marins légalement établis qui atterrissent sur les territoires (...) de l'une ou l'autre de plusieurs des Hautes Parties Contractantes »

Convention de Genève sur le droit de la mer, 1958

« s'applique en dehors des eaux territoriales, à tous les câbles sous-marins légalement établis qui atterrissent sur les territoires (...) de l'une ou l'autre de plusieurs des Hautes Parties Contractantes »

Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (Montego Bay), 1982

« l'emporte, entre les États Parties, sur les Conventions de Genève du 29 avril 1958 sur le droit de la mer ».
Cependant, elle ne porte pas atteinte aux traités compatibles.

Traité international de protection de la haute mer, 2023

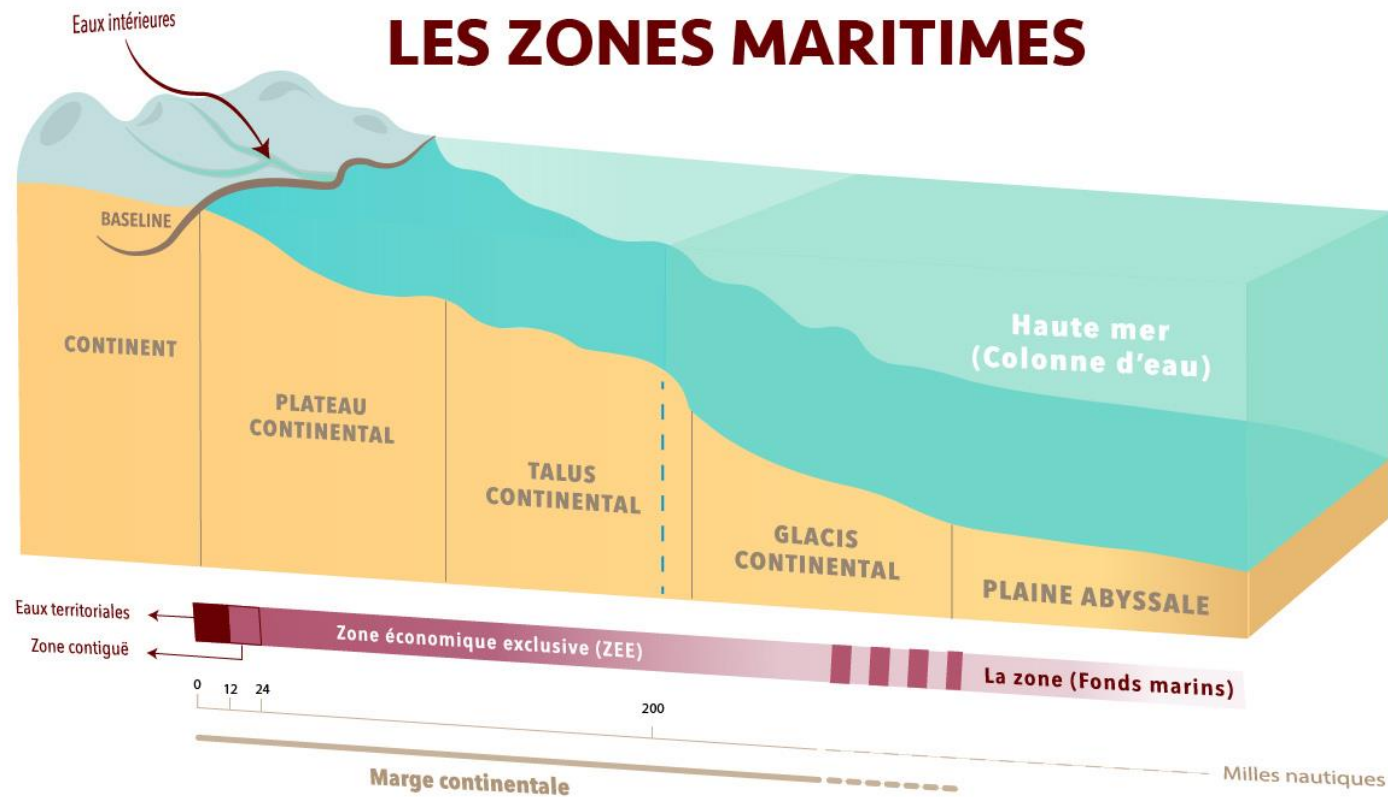
La convention de Montego Bay (1/2)

Les projets de câbles sous-marins étant généralement de nature internationale, leurs infrastructures vont traverser différentes zones maritimes, sur lesquelles les droits et obligations des Etats côtiers varient.

L'impact de ces droits et obligations sur les câbles sous-marins est défini dans la Convention de Montego Bay, entrée en vigueur le 16 novembre 1994 et ratifiée à ce jour par 168 pays.

Elle précise les frontières maritimes entre la Mer Territoriale, la Zone Economique Exclusive (ZEE), le Plateau Continental et la Haute Mer

LES ZONES MARITIMES



La convention de Montego Bay (2/2)

Principe de souveraineté des Etats côtiers dans les Mers Territoriales

Principe de liberté de pose des câbles sous-marins, sous conditions, dans les ZEE et les plateaux continentaux

Principe de liberté en Haute Mer

IV – L'environnement local: le droit des Etats côtiers

Les permis (1/2)

- Nombreux permis requis durant la phase d'étude, la phase de pose et la phase d'entretien
- Des réglementations parfois excessives en termes de durée, de coût, de complexité et d'aléa
- Justification liée à la préservation de l'environnement, l'exploitation des ressources naturelles par l'Etat côtier, les câbles préexistant
- Des exigences pouvant entrer en contradiction avec la Convention de Montego Bay

Les permis (2/2)

- Nombreux Etats ayant dérogé au principe de liberté de pose de câbles en abusant du droit de prendre des mesures raisonnables : Les Etats-Unis, l'Inde, la Chine, l'Indonésie, la Malaisie, l'île Maurice, le Pakistan, le Portugal, la Russie, l'Uruguay, ...
- De même, le Yémen « *garantit la liberté (...) de poser des câbles et des pipelines sous-marins dans sa zone économique exclusive* » mais interdit à « *toute personne publique étrangère* » de « *construire ou d'entretenir tout (...) dispositif ou ouvrage ou de conduire toute activité d'exploitation ou d'entretien à des fins quelconques, à moins d'avoir conclu un accord spécial (...) des autorités compétentes.* »

Les permis environnementaux

Ce devoir de vigilance, *due diligence*, a été posé par la CIJ le 20 avril 2010, *affaire des usines de pâte à papier Argentine c. Uruguay*

Cela vise « *l'obligation, pour tout Etat, de ne pas laisser utiliser son territoire aux fins d'actes contraires aux droits d'autres Etats* », et a pour objet principal la protection de l'environnement

Pour le cas de la France, « *les autorisations d'occupation du domaine public maritime pour les câbles sous-marins devront être accompagnées de prescriptions afin de minimiser leur impact sur les écosystèmes et d'assurer le suivi des écosystèmes dans le temps* »

Les exigences en terme de contenu local



**Obligations imposées par des
Etats côtiers d'utiliser des
navires/équipes locaux pour
réaliser les opérations de pose
ou d'entretien**



L'exemple de l'Indonésie:

Règlementation en matière de cabotage

Nouvelles exigences en termes
d'importation d'équipements de
télécommunication

La fiscalité

- Des taxes sur les câbles sous-marins transitant dans les zones contiguës à leurs Eaux Territoriales
 - L'Etat de Malte a condamné une société malaisienne pour défaut d'acquittement d'une taxe pour la pose de câbles sous-marins sur le plateau continental. L'Inde prévoit également une taxe pour les ouvrages immergés dans sa ZEE.
 - L'Espagne, par le biais de son Tribunal Suprême, a cependant rejeté une réglementation similaire.
- Des droits de douanes excessifs dans les ZEE pour les opérateurs ou les fournisseurs
- Absence de fondement dans la Convention de Montego Bay

V – L'environnement contractuel: les contrats de pose et de maintenance

Contrats de fourniture de système de câbles de télécommunication sous-marins conclus entre:

- Etats et entreprises privées; ou
- entreprises privées uniquement

Droit applicable / Lex Mercatoria / Marchés publics

Règlement des litiges : le recours à l'arbitrage international est la norme

Problématiques contractuelles majeures dans la négociation (Force majeure, responsabilité, permis, indemnisation, IP)

Accords de maintenance et de réparation des câbles

VI – Le règlement des différends

Conflits de normes (1/2)

- Des enjeux majeurs pour les Etats côtiers:
 - Un enjeu financier (source de revenu et développement économique)
 - Un enjeu en termes de sécurité/cybersécurité
 - Protection des autres infrastructures existantes
- Les risques associés aux exigences nationales disproportionnées:
 - Pour le fournisseur et l'opérateur: risques de retard, implications commerciales
 - Pour les utilisateurs: réduction de la fiabilité des réseaux
 - Une 'territorialisation' des ZEE par les Etats côtiers en contradiction avec les principes de la Convention sur les droits de la mer

Conflits de normes (2/2)

- Règlement diplomatique:
 - Aucune clause de règlements dans la Convention relative à la protection des câbles sous-marins
 - Principe du droit international de la Charte des Nations Unies: règlement pacifique des différends/obligation de négocier de bonne foi
- Règlement juridictionnel (articles 287 et 297(a) de la Convention de Montego Bay) pour tout différend entre Etats relatif à l'interprétation ou à l'application de ladite convention:
 - Conciliation
 - Tribunal International du droit de la mer
 - Cour Internationale de Justice
 - Tribunal arbitral

La protection des câbles posés et la responsabilité contractuelle

- Exemples: le sabotage récent de Nord Stream 1 et 2; l'enlèvement en 2007 de 100km de câbles au large du Vietnam provoquant une rupture des communications de 19 jours
- « *La rupture ou la détérioration d'un câble faite volontairement ou par négligence coupable, et qui pourrait avoir pour résultat d'interrompre ou d'entraver, en tout ou en partie, les communications télégraphiques, est punissable (...)* » (article 113 Convention de Montego Bay)
- Règles juridictionnelles étatiques:
 - La poursuite des infractions commise relève de la compétence de l'Etat du pavillon ou de l'individu incriminé
 - Les Etats, ont donc, dans leur législation, mis en place des règles de poursuites. Celles-ci sont cependant peu dissuasives

Conclusion

- Nouvelles fonctionnalités à prendre en compte (par exemple, la surveillance des risques météorologiques), nouveaux enjeux (sécuritaire, climatique)
- Une coopération accrue entre les acteurs privés et les Etats pour accroître la transparence et établir des standards équitables
- Une revue des exigences des Etats côtiers dans les ZEE
- Création d'une institution spécifique pour coordonner harmoniser les législations nationales dans le domaine des câbles sous-marins
- L'exemple de l'Australie: protection en termes de souveraineté nationale dans le respect des termes de la Convention de Montego Bay

Merci