

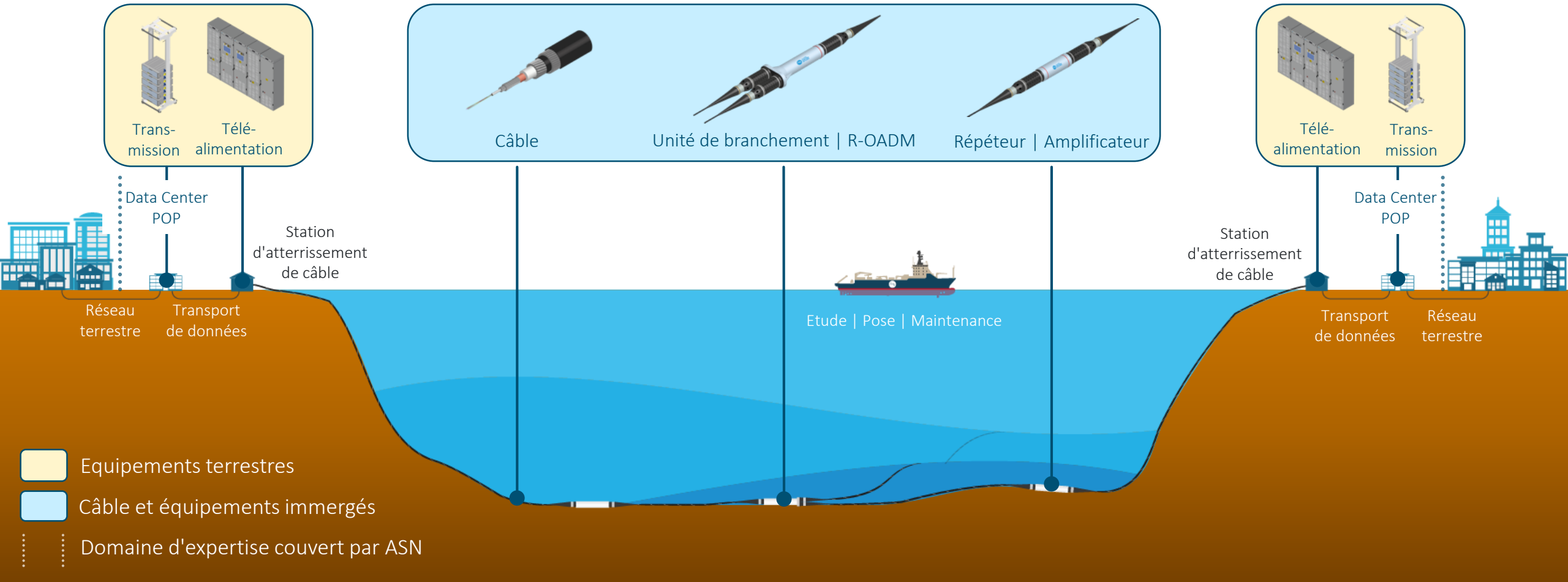


Séminaire FRATEL

Table ronde 1: Principaux défis et enjeux réglementaires du marché international de la connectivité sous-marine

Qu'est ce qu'un câble sous-marin?

Un système complexe intégré, avec des attentes extrêmement élevées en termes de **performances** et de **fiabilité**



Quelques chiffres clé

Les câbles sous-marins
sont le backbone
d'internet

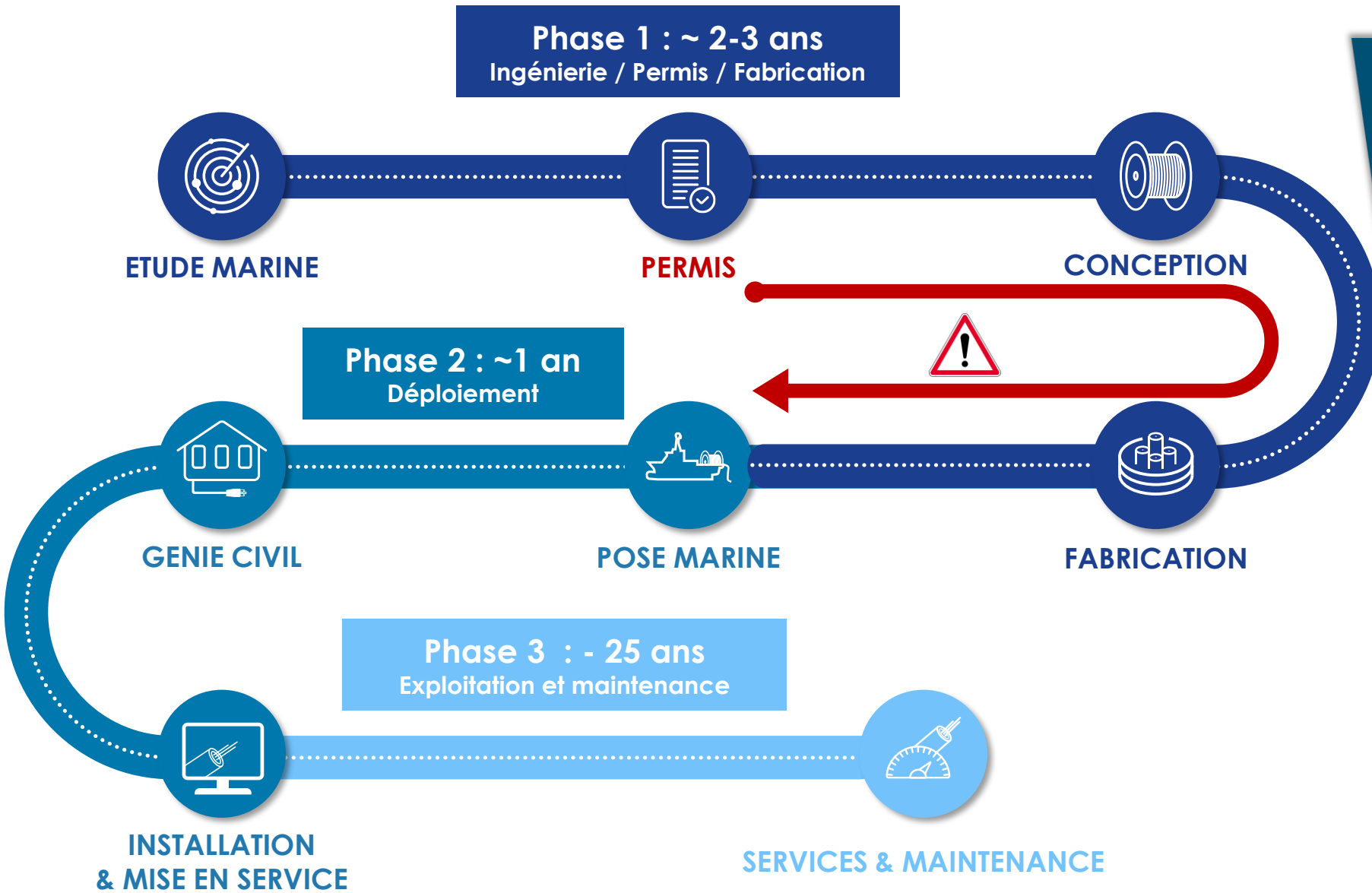
1 300 000 km
de câbles en service

99%

Du trafic intercontinental est
transporté par les câbles sous-marins

Câbles	Satellites
> 600Tb/s	> 300Gb/s
Transport	Accès
25 ans	10 ans

Cycle d'un projet sous-marin clé en main



Des projets longs :
3 à 4 ans d'implémentation

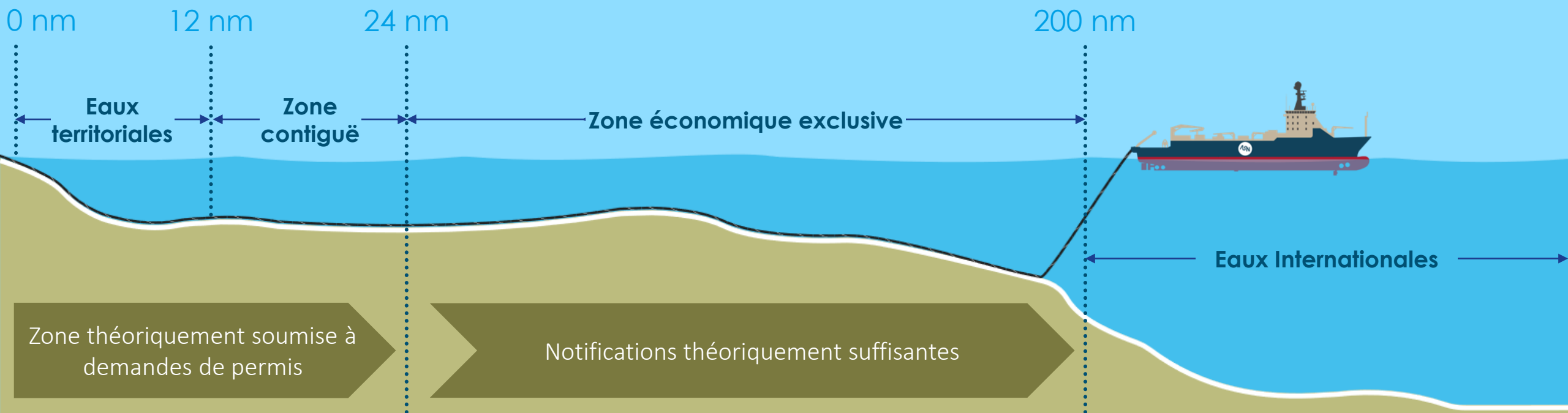
⌘ Permis sur le chemin critique

⌘ Leur prédictibilité est donc
clé pour une implémentation
contrôlée (budget et délai)

Les permis, un élément essentiel du calendrier d'un projet



Processus d'autorisation (permis environnementaux, droits de passage, permis de construction, accords de passage avec des tiers...) afin d'obtenir les autorisations pour que le câble soit installé dans les fonds marins et/ou sur les routes terrestres.



Extra-territorialités parfois revendiquées par les pays

Zones « disputées » entre pays

Des réglementations changeantes, demandes imprévisibles

Des procédures longues, parfois opaques

De nombreuses administrations impliquées

Des situations géopolitiques délicates

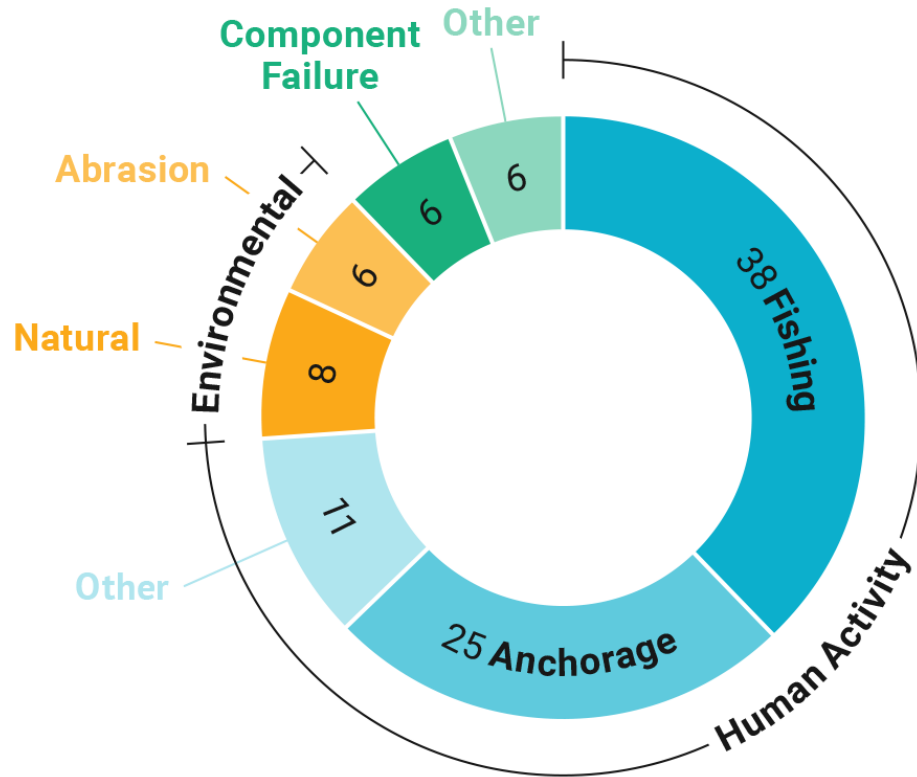
Création de
« Guichet Unique » ?

Les régulateurs / législateurs peuvent s'assurer d'un contexte réglementaire **favorable, stable et simple**, afin d'encourager l'arrivée de câbles sur leurs territoires et des exécutions selon le **calendrier et les coûts prévus**.

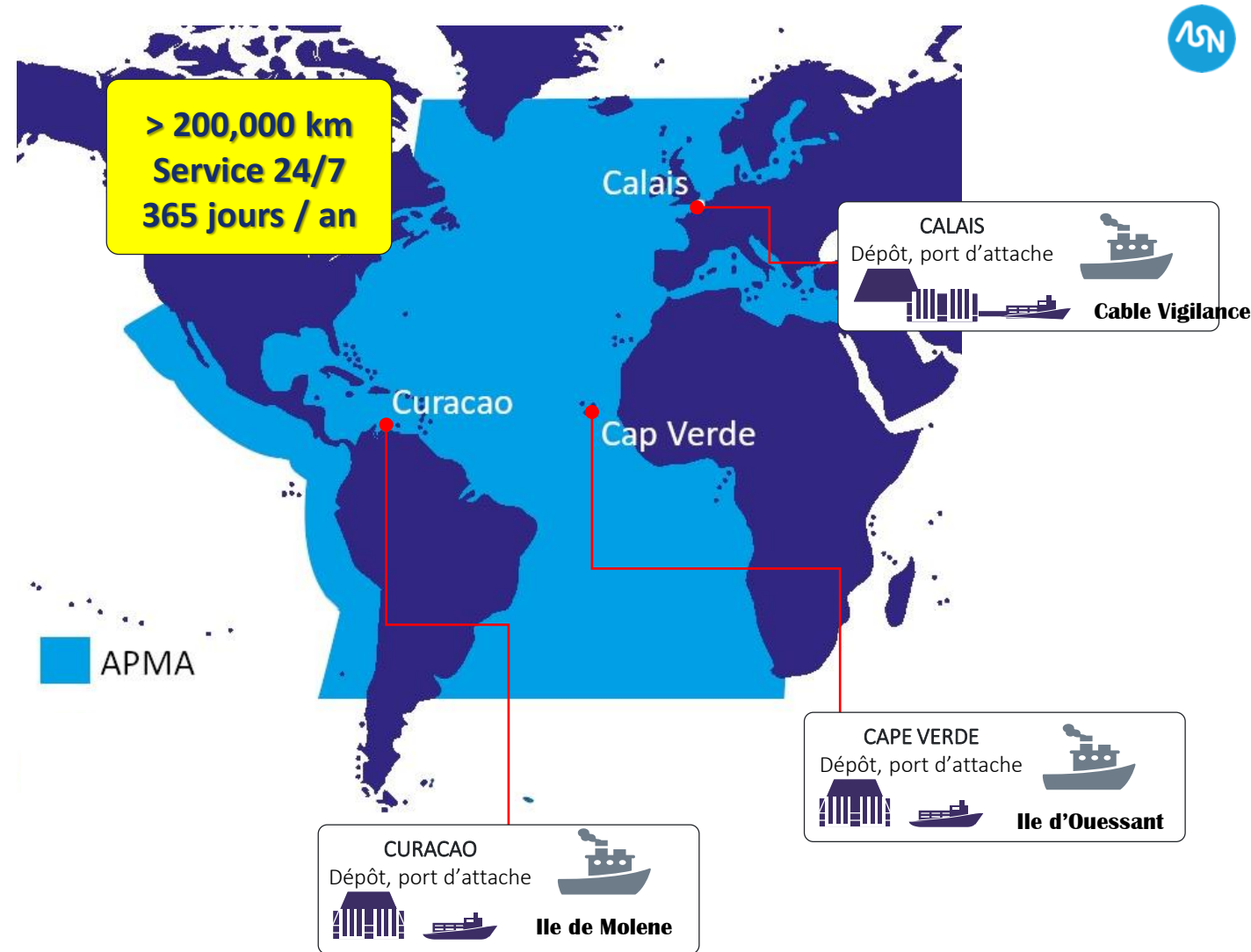


Fautes... et réparations !

La maintenance marine est organisée par **zones de couvertures**, sous un principe de souscription. Elle permet de garantir une réactivité importante en cas de fautes ou coupures de câbles.



Principales causes des fautes de câbles (statistiques ICPC en %)



Exemple: « Atlantic Private Maintenance Agreement »

Les solutions pour augmenter la disponibilité des systèmes

Surveillance des câbles

- Solutions de monitoring (DAS et AIS)

La sécurité des données

- Cybersécurité et opérateurs de confiance
- Fournisseurs de confiance

Redondance des câbles

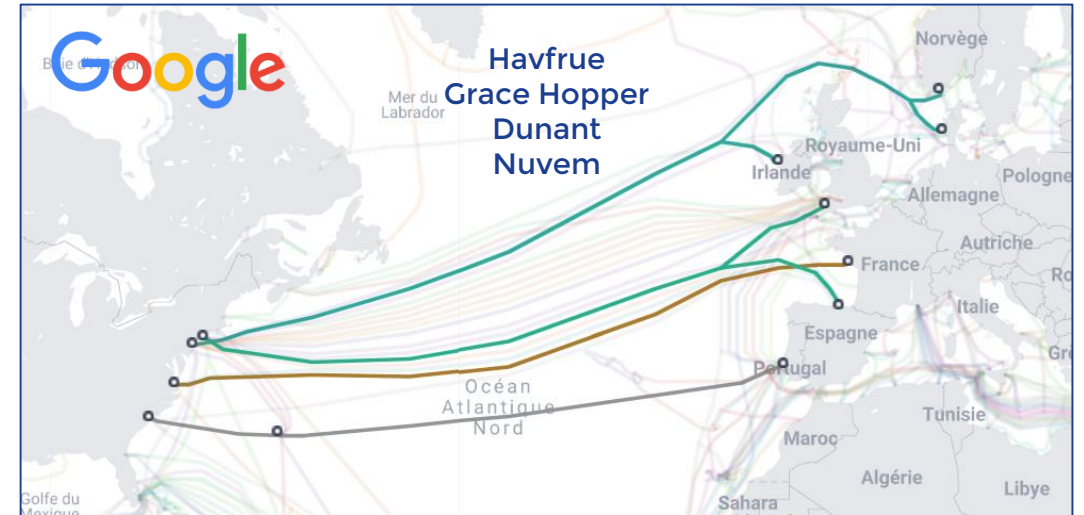
- Stratégie réseau globale
- Redondance des infras (sous-marines et terrestres)

PROTEGER

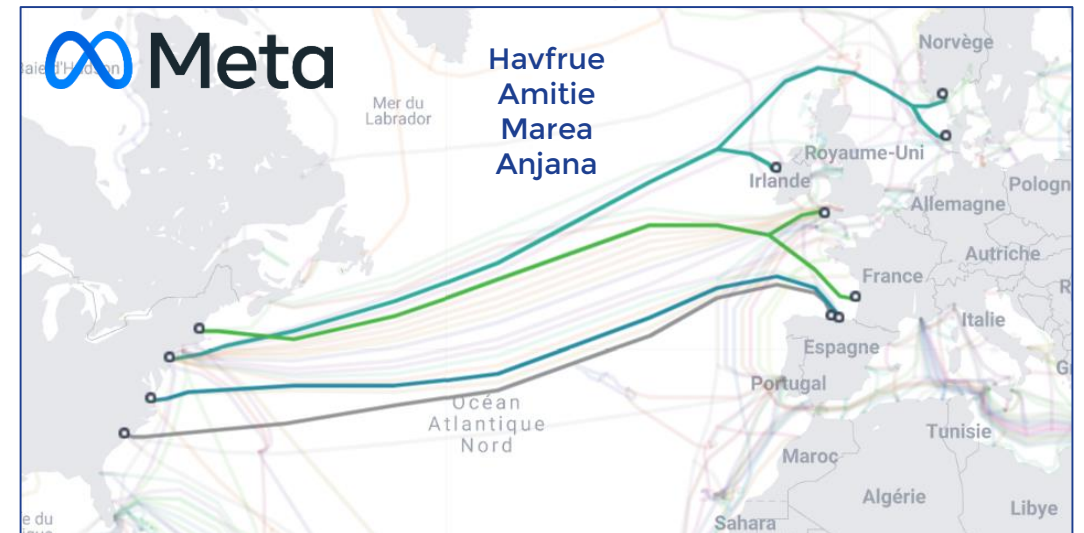
Maintenance marine pour garantir les temps de réparation

- Faire partie d'un accord de maintenance !
- Simplifier les procédures de permis pour des interventions rapides

RETABLIR



Exemple de redondances de Systèmes sous-marins



We connect the world
We connect people

