



## LES CÂBLES ET LES GAFAM

**Nouveau record de débit pour le câble sous-marin Marea : 160 Tbit/s ! Au-delà de la performance technique, c'est le financement de ce projet par deux géants du Net, Facebook et Microsoft, qui est à noter. Une excellente illustration de la mutation actuelle du monde sous-marin des télécommunications.**

### LES ENTREPRISES PRIVÉES, INSTIGATRICES D'UN RÉSEAU MONDIAL

La première liaison par câble sous-marin est établie dans la Manche, en décembre 1851, entre Calais et Douvres. La seconde grande étape sera la traversée de l'Atlantique en 1866. Puis, les câbles se multiplient vers les destinations les plus variées. Au tournant du XX<sup>e</sup> siècle, l'hégémonie des compagnies britanniques sur le réseau est incontestable, avec près de 220 000 km de câbles dans le monde. Les Américains, qui se sont lancés plus tardivement dans la pose de câbles, en possèdent 52 000 km en 1901, quand, à la même date, les compagnies françaises occupent le troisième rang mondial, avec 34 000 km.

Pourtant, la France des télécommunications est dynamique : les premières usines de câbles ouvrent dès 1880. C'est là encore l'initiative privée à but lucratif qui est d'abord motrice, mais le gouvernement entend également développer le réseau français, aussi bien dans des buts d'indépendance nationale que de lien avec les points les plus lointains de l'Empire colonial. Pour ce faire, il pousse à la réunification des acteurs par domaine (fabricants, poseurs et exploitants), pour disposer de compagnies suffisamment solides, chapeautées par le ministère des Postes. La France (comme l'Allemagne d'ailleurs) possède alors un important réseau gouvernemental tandis que les Anglo-Saxons s'en remettent quasiment totalement au privé. Ce partage et cette singularité vont perdurer jusqu'à la fin du XX<sup>e</sup> siècle.

### LA LIBÉRALISATION DU MARCHÉ

Le développement du réseau sous-marin se poursuit ensuite à vitesse variable, accéléré par des innovations (usage du câble coaxial, développement du téléphone) ou freiné par les avancées de son éternelle ennemie, l'onde radioélectrique (télégraphie sans fil, « ondes courtes », satellite).

Tout change dans les années 1980 avec la déréglementation des télécommunications et l'essor de la fibre optique, véritable révolution technique. Le premier câble transatlantique doté de cette technologie (TAT 8) est inauguré en 1988 avec un débit de 560 Mbit/s (soit 40 000 voies téléphoniques). Cette libéralisation et ce développement conforteront *in fine* l'importance de leaders mondiaux comme NEC, TE SubCom et Alcatel. Orange, l'héritier des premières compagnies françaises, a toujours un rôle majeur dans le monde des câbles sous-marins, sa filiale Orange Marine a déjà posé 160 000 km de câbles en fibre optique et possède 15 % de la flotte mondiale de câbliers. Un second armateur français joue un rôle important pour la

pose : Louis Dreyfus Armateurs, qui assure la mise en œuvre de sept navires câbliers.

### L'ARRIVÉE DES GAFAM : DEMANDEURS ET DÉSORMAIS CONVOYEURS DE DÉBIT

Le second bouleversement des réseaux sous-marins s'est produit avec l'arrivée d'Internet et son formidable développement. Le besoin de débit de données ne cesse de s'amplifier avec les échanges de vidéos, l'Internet des objets (IOT) et les communications sans opérateur (OTT). Pour les géants du Net, dont principalement ceux que l'on appelle les GAFAM (pour Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft), posséder un câble devient économiquement intéressant. Mais s'ils possèdent la puissance financière, ils ont encore besoin des capacités techniques des opérateurs historiques. Les financements de nouveaux câbles voient donc désormais la réunion des anciens monopoles et de ces nouvelles entités, accompagnées de puissants fonds d'investissement. Le développement du réseau poursuit deux buts : accompagner la croissance des trafics existants et créer les conditions d'apparition de nouveaux réseaux (le câble ACE par exemple, déployé par Orange, relie la France à toute la côte ouest de l'Afrique). De nouvelles routes sont ouvertes, telles celles du Nord qui, si elles ne sont pas encore intéressantes pour les navires, permettent un gain de 30 % de longueur de câble : Quintillion va relier le Japon au Royaume-Uni en passant par l'Arctique et d'autres projets vont bientôt emprunter la même voie ou de nouveaux trajets originaux.

Après les GAFAM, c'est l'expansion des NATU (Netflix, Airbnb, Tesla, Uber) et des usages du cloud qui provoque un accroissement des volumes de données échangées. Technologie performante, besoin confirmé, capacité d'investissement, tout est réuni pour que les câbles sous-marins prennent, dans le réseau numérique mondial, une place grandissante, facilitée par la précieuse liberté de pose en mer.



Atterrissement d'un câble sous-marin.  
© Tous droits réservés.