BREVES MARINES
N°252

LES CABLES SOUS-MARINS INDISPENSABLES ET VULNERABLES

Indispensables aux télécommunications modernes dont ils assurent près de 98% des flux, les câbles sous-marins sont cependant des équipements fragiles et leur importance stratégique pour l'économie mondiale en fait de potentielles cibles dans les conflits d'aujourd'hui et de demain. Le conflit en Ukraine rappelle cette vulnérabilité.

UN ROLE STRATEGIQUE DANS LES RELATIONS INTERNATIONALES

Les câbles sous-marins de communication transmettent entre les continents et les pays un nombre considérable de données de toute nature. Ils sont des vecteurs stratégiques et jouent un rôle clé dans la maîtrise de l'information ; Ils ont déjà été des cibles dans les conflits interétatiques. Durant la Seconde guerre mondiale, des coupures ont ainsi été pratiquées pour endommager les systèmes allemands de communications.

En 2013, les révélations d'E. Snowden ont mis en lumière leur usage par les services de renseignements. Depuis, ils seraient au centre des activités étatiques de renseignement : plusieurs navires notamment russes ont ainsi été repérés sur le tracé de certains câbles.

Pour ces raisons, les États accordent aujourd'hui une grande attention à la protection de ces infrastructures. En 2020, l'OTAN a d'ailleurs inscrit cette priorité dans son agenda.

A l'heure du « *New seabed* », c'est-à-dire de l'ouverture croissante des fonds marins aux acteurs privés, les câbles revêtent une importance spécifique dans la compétition stratégique internationale, notamment en terme de souveraineté numérique. Ils se retrouvent alors à la croisée de la compétition maritime croissante et des enjeux technologiques et stratégiques du monde cyber.

Aujourd'hui, les décideurs internationaux prennent de plus en plus la mesure de ces enjeux. Le ministère des Armées a ainsi présenté en février 2022 une stratégie ministérielle pour la maîtrise des fonds marins.

A QUI APPARTIENNENT LES CABLES ?

Comme la grande majorité des infrastructures sous-marines, les câbles sont gérés par des acteurs privés. Il s'agit traditionnellement d'opérateurs de télécommunications réunis en consortium d'entreprises qui investissent dans des infrastructures en copropriété afin de minimiser les coûts de construction et d'exploitation.

Les opérateurs historiques sont des entreprises installées aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Espagne, en France, en Italie, et en Chine.

Aux côtés de ceux-ci, les utilisateurs finaux que sont les géants du web américains, les « GAFAM » investissent désormais de plus en plus dans les infrastructures

On trouve aussi des États directement propriétaires de câbles. C'est le cas des Etats-Unis, avec le *GTMO-1* qui relie la Floride à Cuba (Guantanamo), ou encore – depuis avril 2019 – le *GTMO-PR* qui relie la baie de Guantanamo à l'île de Porto Rico. Il en est de même côté russe avec le projet *Polar Express* qui doit longer la route maritime du Nord, reliant la mer de Barents à l'océan Pacifique.

La pose et l'entretien des câbles est principalement le fait d'acteurs privés. Ils disposent des moyens de détection des problèmes avec des systèmes informatisés et peuvent, le cas échéant, envoyer des navires pour effectuer des réparations. Il n'existe d'ailleurs aucun système international de surveillance et de réparation intégré. En revanche des accords par région ont été conclus pour répartir les moyens. Preuve supplémentaire de leur intérêt stratégique, les États mettent de plus en plus leurs marines au service de cette gestion.

DES VULNERABILITES CONNUES

Le réseau de câbles sous-marins est particulièrement vulnérable aux phénomènes naturels : tremblements de terre, séismes sous-marins, tsunamis, icebergs et éruptions volcaniques.

Mais ce sont les accidents causés par des ancres de navires et des filets de pêche qui sont la cause de la majorité des sectionnements, souvent à de faibles profondeurs
En outre, même si la plupart sont accidentels, on ne peut écarter la possibilité d'actes malveillants.

Une récente rupture accidentelle de câble aux Tonga

Le 15 janvier 2022, l'unique câble sous-marin reliant les îles Tonga (Océanie) au reste du monde a été coupé à la suite d'une importante éruption sous-marine. Presque toutes les communications entre les îles et le reste du monde ont été rompues. Seules certaines institutions disposant de téléphones satellites pouvaient encore communiquer. Un navire de réparation a été envoyé depuis la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Il a réussi à rétablir les communications après un mois de travaux.

On connait ainsi par le passé comme de nos jours des sectionnements de câble, des destructions de station, des vols de composants et bien sûr des actions de renseignements.

Des attaques toujours plus variées sont d'ores et déjà prévisibles, telles que des cyberattaques - par exemple un hacking sur les systèmes de contrôle et de gestion des réseaux au sein des stations de câbles - pouvant donner lieu à une perturbation des flux de données, à un arrêt du trafic, voire à un dysfonctionnement dans les systèmes de détection des dommages.

MEME SI LES COUPURES SONT MAJORITAIREMENT ACCIDENTELLES, ON NE PEUT ECARTER LA POSSIBILITE D'ACTES MALVEILLANTS

Pour en savoir plus
CESM

Le droit international
et les câbles sous-marins

[*Les articles 87c et 112 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer disposent que tous les Etats peuvent immerger librement des câbles sous-marins et des pipelines sur le lit de la haute-mer, au-delà du plateau continental. Les propriétaires des câbles peuvent donc entreprendre de poser leur bien sans autorisation, à condition cependant de porter considération aux lignes sous-marines déjà installées sur le fond de la mer.*

Néanmoins, la liberté de pose de câbles sous-marins pourrait s'opposer à l'intérêt de l'humanité, à l'exploration et à l'exploitation des ressources minérales dans la zone, et ainsi aux droits exclusifs reconnus aux contractants pour se livrer à ces activités.

D'où la prise en compte des câbles sous-marins dans les négociations actuelles de la Conférence intergouvernementale sur la biodiversité marine.]

DES CONSEQUENCES QUI PEUVENT ÊTRE CRITIQUES

Les grandes puissances sont connectées entre elles par de nombreux câbles, la coupure de l'un d'eux ne remettraient donc pas en cause leurs infrastructures vitales. En revanche la coupure simultanée de plusieurs d'entre eux pourrait fortement impacter les économies et toutes les activités dépendantes des communications.

Face à cette éventualité, la résilience d'un État repose sur la diversité de ses connexions au reste du monde : diversité des points d'arrivée de câbles sur son territoire, diversité des pays reliés, diversité des fournisseurs et opérateurs de câbles. Elle dépend également de l'intégration du pays dans le système de communication global et de la capacité détenue par les opérateurs (et des accords qui peuvent exister entre opérateurs) pour re-router le trafic par d'autres voies.

QUELS RISQUES A L'HEURE DE LA GUERRE EN UKRAINE ?

Depuis 2014, les activités de navires russes le long des itinéraires de câbles sous-marins dans l'Atlantique Nord se sont multipliés, sans toutefois, semble-t-il, que des actions aient été menées.
En particulier, le navire de « recherche océanographique » russe *Yantar* – plus communément qualifié de collecteur de renseignements – a été plusieurs fois repéré dans le golfe de Gascogne, à proximité de l'Irlande, et le long de la côte Est américaine.

Cette menace russe sur les câbles sous-marins occidentaux est d'autant plus crédible que depuis 2019, Moscou cherche à renforcer son autonomie dans le numérique, allant jusqu'à envisager un « internet souverain ».

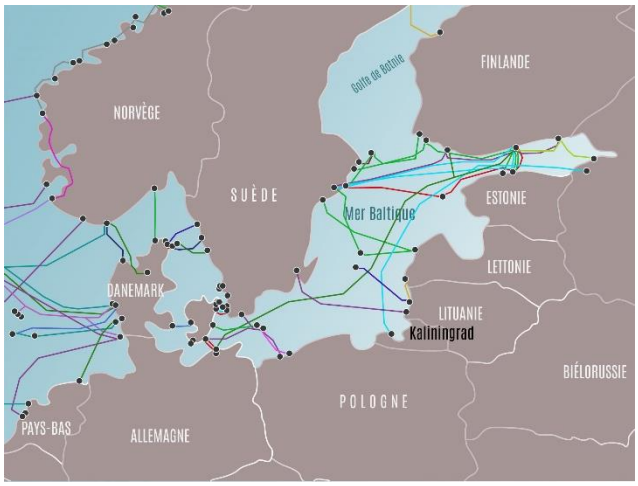
La Russie cherche aussi à se doter de moyens lui permettant d'agir dans le domaine cyber tout en protégeant ses propres infrastructures. Pour cette mission, elle dispose de sous-marins dotés de moyens permettant d'effectuer des travaux en eaux profondes.

Dans le cadre du conflit armé en Ukraine, on peut envisager que des câbles sous-marins soient visés. Même si la Convention de Paris de 1884 – relative à la protection des câbles sous-marins – autorise les belligérants à agir sur les câbles, cela pourrait constituer un *casus belli* pour des parties qui ne sont pas encore impliquées dans le conflit.

A contrario, les fonds marins offrent la possibilité d'agir avec discrétion, de manière non revendiquée et non attribuable, de la même manière que dans le cyberespace aujourd'hui.

En mer Noire et en mer d'Azov, il existe peu de câbles, et les risques sont donc limités, d'autant plus qu'ils relient presque tous la Russie à un autre pays. Ailleurs pourtant, des câbles pourraient être visés afin d'affecter des États, par exemple en représailles des sanctions économiques. La mer Baltique, où les câbles sont nombreux, pourrait être au cœur de cette stratégie sous-marine.

Avec la collaboration de Madame Camille Morel.



Le réseau des câbles, peu dense en mer Noire et en mer d'Azov, et beaucoup plus développé en mer Baltique.

Pour en savoir plus
CESM