Les technologies de détection sous-marine à l'épreuve du droit de la mer : une recomposition des équilibres entre liberté de navigation, souveraineté étatique et sécurité maritime

Marianne Sigrist[1]

L'immensité océanique a constitué le principal garant de la discrétion des activités sous-marines. Fondée sur l'opacité naturelle des profondeurs marines, la stratégie des puissances navales reposait sur l'idée qu'un sous-marin suffisamment silencieux pouvait échapper à toute détection durable. Pourtant, dès les années 1950, le développement par les États-Unis du réseau SOSUS (*Sound Surveillance System*) marque l'apparition des premières capacités de surveillance acoustique à grande échelle. La perte du sous-marin nucléaire *USS Thresher* en avril 1963 révèle alors les performances inédites de ces dispositifs : conçus pour suivre les bâtiments soviétiques, les capteurs du réseau enregistrent également les signaux acoustiques associés à la destruction du bâtiment états-unien, démontrant la capacité de l'environnement sous-marin à être observé sur de très longues distances. Cette évolution nourrit progressivement, au cours de la Guerre froide, l'idée d'un possible « océan transparent », selon laquelle les progrès de la détection pourraient remettre en cause la furtivité qui fonde historiquement l'utilité stratégique du sous-marin. Si les avancées soviétiques en matière de réduction de signature acoustique semblent temporairement restaurer l'équilibre, la question connaît un regain d'actualité avec l'apparition des véhicules sous-marins autonomes, des réseaux de capteurs connectés et de l'intelligence artificielle appliquée au traitement des données acoustiques. L'incident survenu en décembre 2016 en mer de Chine méridionale constitue à cet égard un révélateur particulièrement significatif. En interceptant un véhicule sous-marin autonome américain déployé depuis l'USNS *Bowditch*, la Chine a mis en lumière l'ambiguïté juridique entourant les technologies destinées à collecter, à analyser et à exploiter les données de l'environnement sous-marin. Tandis que les États-Unis invoquaient la liberté de navigation et le caractère licite de l'opération, la Chine justifiait son intervention au nom de ses impératifs de sécurité. L'épisode révèle ainsi l'émergence d'une tension croissante entre liberté des mers, souveraineté étatique et exigences sécuritaires.

Cette tension croissante entre exigences sécuritaires et libertés maritimes met à l'épreuve un ordre juridique mondial qui pensait pourtant avoir pacifié l'océan. C'est dans cette perspective que l'adoption de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 (ci-après « CNUDM » ou « la Convention ») constitue une étape fondamentale dans l'organisation juridique des espaces maritimes. Souvent qualifiée de « constitution des océans », elle établit un équilibre entre les libertés reconnues aux États, les prérogatives souveraines des États côtiers et les impératifs de préservation de l'ordre maritime. Élaborée à l'issue de la troisième

[1] Diplômée du Master Droit international public de l'Université Jean Moulin Lyon 3.

Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer, la Convention a été conçue dans un contexte où les technologies contemporaines de surveillance sous-marine demeuraient embryonnaires. Elle encadre certes la navigation des sous-marins, notamment à travers le régime du passage inoffensif, ainsi que la répartition des compétences étatiques dans les différents espaces maritimes, mais demeure silencieuse quant aux dispositifs techniques permettant la détection, le suivi et l'identification d'objets immergés.

Dans le cadre de cette étude, les technologies de détection sous-marine seront entendues comme l'ensemble des dispositifs fixes ou mobiles permettant de localiser, identifier, suivre ou analyser des objets immergés grâce à des moyens acoustiques, électromagnétiques, optiques ou algorithmiques. Cette catégorie englobe aussi bien les réseaux d'hydrophones installés sur les fonds marins que les capteurs autonomes, les systèmes sous-marins sans équipage (ci-après « MUS », de l'anglais *maritime unmanned systems*), notamment les véhicules sous-marins sans équipage (UUV) ou encore les systèmes d'intelligence artificielle destinés à exploiter les données recueillies. Leur développement contribue à rendre l'environnement sous-marin progressivement plus transparent, remettant en question certaines hypothèses techniques sur lesquelles reposaient les compromis élaborés lors de la négociation de la Convention. Or la CNUDM a été élaborée pour répartir des compétences sur des espaces maritimes et les technologies de détection déplacent aujourd'hui le débat vers la maîtrise de l'information circulant dans ces espaces.

Dès lors, la difficulté ne réside pas dans l'absence de règles applicables aux espaces maritimes, mais dans l'adaptation de catégories juridiques conçues pour encadrer la circulation des navires et l'exercice de compétences étatiques à des technologies permettant une surveillance permanente de l'environnement sous-marin. L'essor de ces capacités soulève ainsi la question de la pérennité des équilibres consacrés par la Convention.

Plus fondamentalement, l'essor des technologies de détection sous-marine conduit à s'interroger sur la capacité du droit de la mer à appréhender un environnement maritime dont les caractéristiques techniques évoluent rapidement. Alors que la CNUDM repose sur un ensemble de compromis élaborés dans un contexte marqué par les limites matérielles de la surveillance océanique, la multiplication des dispositifs de collecte et de traitement des données sous-marines tend à réduire progressivement l'anonymat qui caractérisait historiquement les espaces maritimes. Dès lors, ce ne sont pas seulement les activités sous-marines qui se trouvent affectées, mais l'équilibre général entre les libertés reconnues aux usagers de la mer, les prérogatives des États côtiers et les exigences croissantes de sécurité maritime. La question posée dépasse ainsi le seul régime juridique des sous-marins pour interroger la capacité d'adaptation de la Convention aux mutations technologiques contemporaines[2]. Dans quelle mesure les technologies de détection sous-marine affectent-elles

[2] R. Lewis, « The 'Constitution for the Oceans'? The Law of the Sea Convention as a Living Treaty », *International and Comparative Law Quarterly*, 74, 2025.

les équilibres juridiques entre liberté de navigation, souveraineté étatique et sécurité maritime consacrés par la CNUDM ?

La CNUDM a d'abord été construite sur un compromis qui marginalisait les activités sous-marines militaires. L'émergence des technologies contemporaines de détection fragilise aujourd'hui le silence originel de la convention (I). En effet, ces nouvelles technologies rendent ce compromis de plus en plus difficile à maintenir et poussent les États vers une réinterprétation sécuritaire du droit de la mer (II).

I. Les technologies de détection sous-marine comme facteur de déstabilisation des catégories classiques du droit de la mer

L'irruption des technologies de détection au sein du milieu marin ébranle les fondements conceptuels de la Convention de 1982. Cette déstabilisation vient de l'avènement de ces innovations qui remettent en cause le silence originel du texte en se heurtant à l'inadéquation des catégories juridiques traditionnelles (A). En outre, la transparence des profondeurs et les libertés maritimes classiques entrent alors en tension (B).

A. La remise en cause des questions relatives aux sous-marins marginalisées par la CNUDM

Ces interrogations sont d'autant plus sensibles que les technologies de détection sous-marine se développent principalement dans un contexte stratégique et militaire, alors même que la Convention ne contient qu'un encadrement limité des activités militaires conduites en mer. Dès lors, il faut comprendre le silence délibéré de la Convention au regard des activités sous-marines (1) puis expliquer l'inadéquation des catégories traditionnelles du droit de la mer face aux nouvelles technologies (2).

1. Les origines : un silence délibéré de la Convention sur les activités militaires sous-marines

Les négociations de la CNUDM ont été marquées par une volonté délibérée d'éviter les questions militaires directes pour préserver un consensus fragile entre 160 États aux intérêts divergents. Ses origines sont liées à la Guerre froide. Les négociations se sont déroulées entre 1973 et 1982, un moment où les États-Unis et l'URSS refusent de réglementer avec précision leurs activités liées à leur défense, notamment la question des sous-marins. Les puissances maritimes souhaitent préserver leur liberté d'action sur les mers. En 1984, le président de la III[e] Conférence, Tommy T. B. Koh, expliquait lui-même que la Convention ne disait pas clairement si les activités militaires étaient autorisées dans la zone économique exclusive (ci-après « ZEE ») d'un État côtier, tout en indiquant que l'intention générale des négociateurs était de permettre ces activités[3]. Cette déclaration est devenue l'une des références majeures

[3] Jing GENG, « The Legality of Foreign Military Activities in the Exclusive Economic Zone under UNCLOS », *Utrecht Journal of International and European Law*, vol. 28/74, 2012.

pour expliquer l'ambiguïté délibérée du texte. Au-delà de ces deux États, le traité se voulait assez généraliste pour accueillir un maximum d'États aux intérêts divergents. Pour éviter les blocages sur les sujets militaires sensibles, comme le sont les sous-marins, les négociateurs ont privilégié des termes larges ou ambigus[4]. L'usage du mot « navire » n'est pas défini précisément et la Convention utilise rarement le terme « sous-marin » de façon spécifique, préférant inclure tous les types de bâtiments sous une même catégorie. Ce flou juridique est donc volontaire afin de maintenir un équilibre.

La CNUDM organise alors l'aspect lié à la navigation mais elle reste silencieuse quant à certaines activités militaires. Il ne s'agit pas d'une omission des sous-marins eux-mêmes, dont plusieurs dispositions organisent le régime juridique, mais d'une abstention volontaire concernant les activités militaires qu'ils accomplissent. Le secret est consubstantiel aux opérations sous-marines[5]. Les États sont historiquement réticents à codifier des règles internationales trop précises qui pourraient restreindre leur liberté d'action ou compromettre la furtivité, qui est l'avantage stratégique du sous-marin[6]. Cette incertitude est renforcée par l'absence de définition conventionnelle des notions d'« activité militaire », de « renseignement » ou encore de « surveillance maritime ». Alors même que ces activités occupent aujourd'hui une place centrale dans les opérations sous-marines, la Convention se limite à répartir les compétences spatiales entre les États sans qualifier juridiquement ces pratiques. Les nouvelles technologies de détection viennent ainsi investir un espace normatif laissé ouvert par les rédacteurs de la Convention.

La CNUDM n'est pas totalement silencieuse sur les navires de guerre et sous-marins. Elle prévoit un droit de passage en transit en plongée (articles 37-44), le passage archipélagique (article 53), l'immunité souveraine (articles 95-96), et l'obligation de naviguer en surface en mer territoriale (article 20). Le silence porte donc sur les activités militaires sous-marines (renseignement, surveillance, guerre des mines), non sur la navigation des sous-marins en tant que telle.

Ces éléments montrent tout l'enjeu d'établir des normes encore plus spécifiques liées aux technologies de détection sous-marine. S'il n'y a que peu de sources juridiques sur les sous-marins, il n'y en a aucune relative aux nouvelles technologies de détection. Pendant la Guerre froide, ce silence restait relativement supportable parce que la détection demeurait difficile. Or, à l'ère de l'IA, des capteurs, des réseaux acoustiques ou des drones sous-marins, ce silence originel explique les difficultés lorsqu'il s'agit de qualifier juridiquement les nouvelles technologies de surveillance.

Plus fondamentalement, la Convention a été pensée pour répartir des compétences sur des espaces maritimes et organiser la circulation des navires, non pour encadrer la circulation de

[4] Jing GENG, « The Legality of Foreign Military Activities in the Exclusive Economic Zone under UNCLOS », *op. cit.*
[5] J. A. Roach, « Legal aspects of modern submarine warfare », *Max Planck Yearbook of UN Law*, vol. 6, 2002.
[6] J. L. Jacobson, « The law of submarine warfare today », *International law studies*, vol. 64, 1991.

l'information issue de la surveillance permanente du milieu sous-marin. Les technologies contemporaines de détection déplacent ainsi le centre de gravité du débat juridique : il ne s'agit plus seulement de déterminer où un sous-marin peut naviguer, mais dans quelle mesure un État peut connaître, suivre et exploiter les informations relatives à cette navigation.

2. L'inadéquation des catégories traditionnelles du droit de la mer face aux nouvelles technologies de surveillance

L'émergence de ces nouvelles technologies de surveillance crée des objets hybrides dont la qualification juridique s'avère incertaine au regard des textes[7]. Dès lors, une des grandes problématiques est que ces outils effacent progressivement la frontière conceptuelle entre recherche scientifique marine et renseignement militaire.

La CNUDM repose sur un ensemble de catégories juridiques construites à une époque où les activités maritimes étaient principalement exercées par des navires habités, des installations fixes ou des infrastructures linéaires telles que les câbles et les pipelines. Néanmoins, la CNUDM repose sur des catégories fonctionnelles qui deviennent poreuses avec les technologies de détection. Un réseau de capteurs sous-marins peut être qualifié de plusieurs manières, autant du point de vue de l'outil scientifique que du point de vue d'un dispositif militaire.

Selon les auteurs Michael N. Schmitt et David S. Goddard, il y aurait plusieurs approches. La première serait une lecture fonctionnelle[8] : un système autonome pourrait être qualifié de « navire » lorsqu'il remplit les mêmes fonctions qu'un navire classique. La deuxième exprimerait, au contraire, que l'absence d'équipage empêche son assimilation aux catégories traditionnelles de la CNUDM. En effet, elle ne définit pas explicitement ce qu'est un « navire » ou un « vaisseau », mais ses dispositions présupposent quasi systématiquement une présence humaine à bord[9]. L'article 94 de la CNUDM impose à l'État du pavillon de veiller à ce que chaque navire soit confié à un capitaine et à des officiers qualifiés. Cette exigence rend difficile l'inclusion des MUS dans la catégorie « navire », car ils fonctionnent sans équipage physique[10]. La troisième serait une interprétation « téléologique » : si un MUS a la taille et les capacités d'un navire, il devrait être traité comme tel pour garantir l'intégrité du régime juridique en mer. À l'inverse, une approche restrictive refuse ce statut pour limiter les droits (comme le passage inoffensif) dont bénéficieraient ces engins s'ils étaient qualifiés de

[7] A. De Marffy, « Les difficultés posées par la mise en application du nouveau régime de la recherche scientifique marine avant l'entrée en vigueur de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la mer », *Annuaire Français de Droit international*, vol. 35, 1989.
[8] W. Xing & L. Zhu, « A functional approach to reassessing the legal status and navigational rights of ships and ship-shaped structures », *Transport Policy*, vol. 106, 2021.
[9] M. N. Schmitt & D. S. Goddard, « Le droit international et l'utilisation de systèmes maritimes sans pilotes à des fins militaires », *Revue internationale de la Croix-Rouge*, vol. 98, 2016/2, 2016.
[10] W. Wu, Q. Sun & H. Yang, « The application of unmanned vehicle systems during the course of maritime law enforcement », *Frontiers in Marine Science*, vol. 12, 2025.

navires[11]. Les États-Unis considèrent de plus en plus les MUS comme des « navires » bénéficiant des droits de navigation et de l'immunité souveraine, afin de protéger leurs opérations de routine, comme illustré lors de l'incident du *Bowditch* en 2016[12].

De plus, même si un MUS était finalement qualifié de navire, il échouerait probablement à remplir les critères cumulatifs de l'article 29 de la CNUDM pour être considéré comme un « navire de guerre ». Un navire de guerre doit être placé sous le commandement d'un officier au service d'un État et avoir un équipage soumis à la discipline militaire. Or l'absence de pilote à bord et le recours à des algorithmes ou à des opérateurs distants bousculent cette définition. Une large partie de la doctrine considère qu'un véhicule sous-marin sans équipage ne satisfait pas, en l'état actuel du droit, aux critères cumulatifs de l'article 29, notamment en raison de l'absence d'équipage placé sous le commandement d'un officier de marine. D'autres auteurs proposent toutefois une interprétation plus fonctionnelle afin d'éviter que l'évolution technologique ne prive ces systèmes de tout statut juridique[13].

Faute de statut clair, les MUS sont souvent relégués juridiquement au rang de « moyens de guerre » (comme les torpilles ou les mines) plutôt que de vecteurs souverains, ce qui limite leur capacité à exercer légalement des droits belligérants de manière indépendante[14].

Les technologies de surveillance autonomes exacerbent le vide juridique concernant la distinction entre la recherche scientifique marine et la collecte de renseignements militaires.

Historiquement, la recherche scientifique marine bénéficie d'un régime juridique plutôt favorable, organisée par la Partie XIII de la CNUDM, tandis que les activités militaires relèvent davantage de la discrétion des États. Or les nouvelles technologies brouillent cette distinction. Les mêmes données acoustiques peuvent servir à l'étude sous-marine qu'à la détection d'un sous-marin nucléaire lanceur d'engins, c'est le cas pour un hydrophone ou pour un sonar. Les mêmes capteurs peuvent donc avoir un usage civil et une fonction militaire. Le problème n'est donc pas la technologie en elle-même mais sa finalité.

Le cas de l'USNS *Impeccable* est alors parlant. En 2009, cinq navires chinois avaient encerclé ce navire de surveillance océanographique états-unien en ZEE chinoise[15]. Les États-Unis utilisaient un sonar remorqué pour cartographier acoustiquement les fonds. Pour eux, l'USNS *Impeccable* exerçait son droit fondamental à la liberté de navigation et aux utilisations militairement licites de la mer en ZEE (articles 58 et 87 de la CNUDM). Ils soutiennent que la

[11] M. N. Schmitt & D. S. Goddard, « Le droit international et l'utilisation de systèmes maritimes sans pilotes à des fins militaires », *op. cit.*, p. 99.
[12] M. N. Schmitt & D. S. Goddard, « Le droit international et l'utilisation de systèmes maritimes sans pilotes à des fins militaires », *op. cit.*, p. 88.
[13] S. Ruhal, « The evolving seascape of naval warfare: unmanned underwater vehicles and the challenges for international law », *Journal of Conflict and Security Law*, Volume 29, Issue 3, Décembre 2024.
[14] M. N. Schmitt & D. S. Goddard, « Le droit international et l'utilisation de systèmes maritimes sans pilotes à des fins militaires », *op. cit.*, p. 103.
[15] « Incident en mer de Chine : Pékin dément Washington », *Le Monde*, 9 mars 2009, en ligne [consulté le 15 juin 2026] Disponible sur : https://www.lemonde.fr/international/article/2009/03/09/des-navires-chinois-s-en-prennent-a-un-navire-americain_1165595_3210.html.

collecte de données physiques, acoustiques ou hydrographiques à des fins militaires (comme repérer des sous-marins) n'est pas de la Recherche Scientifique Marine (RSM). Par conséquent, l'État côtier n'aurait aucun droit de regard, d'interdiction ou de contrôle sur ces activités au-delà de sa mer territoriale (12 milles). La Chine l'a qualifié comme étant de la recherche scientifique marine non autorisée selon l'article 246 de la CNUDM. N'ayant pas donné son accord, la Chine estime que l'opération américaine était illégale.

En définitive, les technologies de détection sous-marine ne révèlent pas seulement une difficulté de qualification des nouveaux objets techniques. Elles mettent en lumière une remise en cause plus profonde des catégories fonctionnelles sur lesquelles repose la Convention. En brouillant les frontières entre navire et équipement, entre recherche scientifique et renseignement militaire, entre instrument civil et moyen de guerre, elles rendent plus incertaine l'application de régimes juridiques qui avaient été élaborés pour des activités nettement différenciées.

B. Les tensions juridiques liées au respect des libertés en droit de la mer face aux technologies de détection sous-marine

Si les technologies de détection sous-marine ne modifient pas directement le contenu normatif de la Convention, elles transforment profondément les conditions dans lesquelles les libertés maritimes sont exercées. La difficulté réside alors dans l'écart croissant entre la reconnaissance juridique de certaines libertés et leur effectivité opérationnelle dans un environnement maritime devenu progressivement plus transparent. Cette évolution conduit à réinterroger les modalités d'application du droit de passage inoffensif, dont l'appréciation repose traditionnellement sur le comportement du navire plutôt que sur les capacités techniques de surveillance de l'État côtier. Cette distorsion entre la validité formelle des textes et la réalité technologique se déploie à deux niveaux stratégiques. Elle affecte la licéité territoriale du transit à travers l'érosion de la furtivité des submersibles (1). Elle altère également l'exercice effectif de la liberté de navigation au sein des espaces maritimes ouverts (2).

1. L'érosion de la furtivité : un obstacle pratique au droit de passage inoffensif

L'érosion de la furtivité, provoquée par l'avancée des technologies de détection, affecte directement l'exercice du droit de passage inoffensif. Alors que ce régime a été conçu autour de critères factuels et observables, le déploiement de capteurs modernes offre aux États côtiers les moyens d'adopter une interprétation extensive des notions de menace et d'activités préjudiciables, multipliant ainsi les risques d'incidents en mer.

Le régime du passage inoffensif au sein de la mer territoriale, exposé aux articles 17 à 32 de la CNUDM, repose sur un principe de liberté conditionnelle : tout navire bénéficie en principe du droit de passage dans la mer territoriale, sous réserve que son comportement ne soit pas préjudiciable à la paix, au bon ordre ou à la sécurité de l'État côtier. Selon l'article 19, le

passage demeure inoffensif tant qu'il ne porte pas atteinte à la paix, au bon ordre ou à la sécurité de l'État côtier. Les critères d'évaluation retenus par ce texte sont strictement comportementaux : ils s'attachent exclusivement aux actes accomplis par le bâtiment durant sa navigation (comme l'emploi de la force, les exercices militaires ou la collecte de renseignements) et non à la nature intrinsèque ou militaire du navire.

Cette approche textuelle s'applique également aux submersibles. En vertu de l'article 20, les sous-marins étrangers sont tenus de naviguer en surface et d'arborer leur pavillon pour que leur passage soit qualifié d'inoffensif. L'économie générale des articles 19 et 20 suppose une appréciation du comportement du navire à partir d'éléments objectivement constatables, sans toutefois organiser les moyens techniques permettant à l'État côtier d'effectuer cette vérification. Toutefois, la CNUDM est restée silencieuse sur les moyens techniques permettant de recueillir ces informations. Les technologies contemporaines de détection déplacent alors le curseur juridique : sans modifier la substance des critères du passage inoffensif, elles bouleversent radicalement les conditions matérielles dans lesquelles l'État côtier vérifie leur respect, en diminuant fortement la valeur opérationnelle de la furtivité qui caractérise traditionnellement la navigation sous-marine.

Le déploiement de capteurs sophistiqués sur les fonds marins transforme cette capacité de vérification en un outil de contrôle préventif. L'article 19 alinéa 2 de la CNUDM dresse la liste des activités rendant un passage « non inoffensif ». Bien que rédigée de manière précise, cette énumération souffre d'une relative plasticité textuelle, que les technologies de détection permettent aujourd'hui d'exploiter[16]. Disposant d'une traçabilité permanente sous la surface, les technologies de détection n'élargissent pas les compétences reconnues à l'État côtier par la Convention. Elles renforcent en revanche sa capacité à documenter, interpréter et qualifier certains comportements au regard des catégories déjà prévues par l'article 19, notamment les activités de collecte d'informations préjudiciables à la défense ou à la sécurité, ainsi que les recherches ou levés hydrographiques réalisés pendant le passage.

Cette transparence accrue accentue la confusion entre la surveillance légitime, le renseignement militaire et la menace caractérisée. Dès lors que l'environnement sous-marin révèle l'immersion cachée d'un bâtiment ou la trajectoire d'un drone autonome, l'État côtier est incité à déployer des mesures coercitives et des interceptions au nom de ses impératifs de sécurité. Ainsi, le risque n'est pas tant celui d'une mutation formelle du droit positif, mais bien celui d'un glissement vers une application unilatérale et extensive de la notion d'activités préjudiciables à la sécurité. La technologie de détection s'impose alors comme le catalyseur d'une militarisation de la vérification juridique, au détriment de la stabilité du transit maritime[17].

[16] F. Rigaldies, « L'entrée en vigueur de la Convention de 1982 sur le droit de la mer : enfin le consensus », *La Revue juridique Thémis*, vol. 29, n° 1, 1995.
[17] Z. Sun, « Military activities », *Finding a Balance in the Exclusive Economic Zone: Conflict and Stability in the Law of the Sea*, Cambridge University Press, 2025.

De plus, les technologies contemporaines ne se bornent pas à accroître les capacités de surveillance des États côtiers, en ce qu'elles modifient également les éléments probatoires sur lesquels repose l'appréciation du caractère inoffensif du passage. Là où cette appréciation reposait traditionnellement sur des observations ponctuelles, elle peut désormais s'appuyer sur des données acoustiques, des enregistrements continus ou des analyses algorithmiques, dont l'interprétation demeure encore maîtrisée par l'État qui les collecte. Cette évolution renforce mécaniquement sa capacité à justifier des mesures d'intervention tout en rendant plus difficile la contestation de son appréciation par l'État du pavillon.

2. La réduction de l'effectivité de la liberté de navigation dans un environnement maritime transparent

Les technologies de détection ne suppriment pas la liberté de navigation. Elles réduisent l'effectivité stratégique de cette liberté sans modifier son existence juridique. Mais la détection accrue permet aux États côtiers d'exercer un contrôle plus strict sur leurs ZEE, au-delà de ce que prévoyait initialement la CNUDM. Cette transparence panoptique transforme des espaces de libre circulation en zones de surveillance permanente, créant un décalage majeur entre la théorie du droit et la pratique opérationnelle. Cette dépréciation de la liberté de circulation se manifeste, d'une part, à travers le constat d'une liberté de navigation juridiquement préservée mais dépouillée de son efficacité opérationnelle et engendre, d'autre part, une redoutable mise à l'épreuve des limites fonctionnelles de l'immunité souveraine des navires de guerre[18].

Consacrée par l'article 87 de la CNUDM, la liberté de navigation figure parmi les principes les plus anciens et cardinaux du droit international coutumier, garantissant à tout État le droit de faire naviguer ses bâtiments en haute mer et dans les ZEE étrangères. Toutefois, le droit de naviguer ne saurait se confondre avec le droit à la discrétion. La CNUDM garantit le premier, mais s'avère impuissante à sanctuariser le second. Or, l'avènement de réseaux fixes de capteurs acoustiques, de systèmes autonomes et de modèles d'intelligence artificielle capables de traiter les « anomalies » comportementales permet désormais de suivre à la trace les submersibles étrangers, y compris lorsqu'ils naviguent sous la surface ou éteignent leurs transpondeurs[19].

Cette mutation technique incite les États côtiers à adopter une interprétation extensive de leurs compétences fonctionnelles. Sans modifier formellement le texte de la Convention, cette architecture permanente de surveillance sous-marine permet d'entraver l'intérêt opérationnel des flottes étrangères. Cela vise à créer une transparence totale dans des zones stratégiques, transformant des espaces de libre navigation en zones sous surveillance constante[20]. Sous

[18] B. Oxman, « Le régime des navires de guerre dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer », *Annuaire français de droit international*, vol. 28, 1982.
[19] P. Bernabé, A. Gotlieb, B. Legeard, D. Marijan, F. O. Sem-Jacobsen & H. Spieker, « Detecting Intentional AIS Shutdown in Open Sea Maritime Surveillance Using Self-Supervised Deep Learning », I*EEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 25, 2024.
[20] G. Furgolle, « L'autonomisation dans le milieu sous-marin : une révolution sans limite ? », *Focus stratégique*, n° 131, 2026.

couvert de sécurité ou de protection environnementale, le développement de ces capacités favorise des revendications plus affirmées des États côtiers quant au contrôle des activités conduites dans leur ZEE, sans que cette évolution corresponde nécessairement au régime juridique établi par la Convention[21]. La liberté de navigation demeure juridiquement valide, mais se trouve vidée de sa substance stratégique dès lors que l'anonymat des profondeurs s'efface.

Cette évolution globale est d'autant plus significative que l'article 58 de la CNUDM transpose dans la ZEE les libertés de navigation et les autres utilisations internationalement licites de la mer reconnues en haute mer, sous réserve des droits souverains du littoral. C'est précisément autour de cette articulation que se cristallisent aujourd'hui les divergences entre puissances maritimes et États côtiers[22]. Là où les premières considèrent que les activités militaires relèvent des usages licites associés à la liberté de navigation, plusieurs États côtiers estiment que certaines opérations de surveillance ou de collecte d'informations portent atteinte à leurs droits souverains ou à leur sécurité.

Ce découplage entre validité juridique et réalité stratégique est particulièrement saillant au regard de l'immunité souveraine des navires de guerre, garantie par les articles 95 et 96 de la Convention - ces articles se trouvent, certes, dans la partie consacrée à la haute mer mais leur application à la ZEE passe par l'article 58 paragraphe 2, sous réserve de compatibilité avec le régime de la ZEE. En vertu de ces dispositions, les bâtiments militaires échappent rigoureusement à la juridiction et aux mesures de contrainte de tout État autre que leur État de pavillon[23]. Néanmoins, le droit international consacre ici une immunité de juridiction et non une immunité d'observation. Les technologies contemporaines de détection révèlent ainsi la limite fonctionnelle de cette protection : un sous-marin peut être localisé, identifié et pisté durant l'intégralité de sa mission sans qu'aucune règle de la CNUDM ne soit formellement violée.

L'avènement d'un « océan transparent » ne remet donc pas en cause l'immunité souveraine en tant que telle. Il en révèle toutefois les limites fonctionnelles : si le bâtiment demeure juridiquement protégé contre toute mesure de juridiction étrangère, cette protection n'empêche ni son identification ni son suivi permanent. La Convention garantit ainsi le statut juridique du navire, sans assurer la confidentialité de son déploiement. Le navire est juridiquement intouchable, mais stratégiquement neutralisé. Cette dissociation croissante permet aux États côtiers d'exercer une influence coercitive diffuse et indirecte sur des activités qu'ils n'ont pourtant pas la compétence d'interdire. Le cœur du débat juridique se déplace : il ne s'agit plus de contester la reconnaissance des libertés maritimes des États tiers, mais de constater la

[21] Z. Sun, « Military activities », *op. cit.*
[22] Jing GENG, « The Legality of Foreign Military Activities in the Exclusive Economic Zone under UNCLOS », *op. cit.*
[23] J. Kraska, « Intelligence Collection and the International Law of the sea », *International Law Studies*, vol. 99, 2022.

capacité des États côtiers à paralyser leur portée stratégique tout en respectant scrupuleusement la lettre de la Convention de 1982.

Les technologies de détection sous-marine ne remettent pas formellement en cause les libertés consacrées par la Convention. Elles contribuent cependant à créer une dissociation croissante entre l'existence juridique de ces libertés et leur effectivité opérationnelle. Dès lors, la question n'est plus seulement celle de la reconnaissance des droits de navigation mais également celle des conditions techniques permettant leur exercice réel. Puisque les États constatent cette dissociation, ils cherchent progressivement à réinterpréter la CNUDM dans un sens plus sécuritaire.

II. La transformation progressive du régime juridique de l'espace sous-marin sous l'effet des impératifs sécuritaires face aux technologies de détection

Les technologies de détection sous-marine ne constituent pas uniquement des instruments de surveillance. Les ambiguïtés révélées par ces technologies ne demeurent pas sans conséquence sur la pratique des États. Confrontés à un environnement maritime où l'information devient un facteur déterminant de puissance, les États côtiers tendent à mobiliser les catégories de la CNUDM dans un sens plus favorable à leurs impératifs de sécurité. En offrant aux États côtiers une connaissance sans précédent de leur environnement maritime, elles favorisent une interprétation plus extensive de leurs prérogatives et contribuent à renforcer les logiques sécuritaires au sein d'espaces que la CNUDM avait précisément conçus comme des espaces de compromis entre souveraineté et liberté (A). Au-delà de cette problématique purement pratique, les ressources normatives existantes ont du mal à suivre (B).

A. Les technologies de détection sous-marine comme vecteur du renforcement des prérogatives sécuritaires et souveraines des États côtiers

Si les technologies de détection n'étendent pas formellement les compétences juridiques attribuées par la Convention, elles en bouleversent l'exercice. Alors que la CNUDM répartissait des compétences abstraites sur des espaces maritimes, la technologie permet désormais aux États de développer une véritable maîtrise informationnelle. Le pouvoir en mer ne découle donc plus uniquement du titre juridique conféré par le traité, mais bien de la capacité technique à surveiller, intercepter et interpréter les activités sous-marines. Cette poussée des prérogatives étatiques se traduit d'une part par une instrumentalisation des compétences fonctionnelles de l'État côtier au sein de la ZEE (1) et se manifeste d'autre part par l'émergence de la sécurité maritime comme prisme d'interprétation prioritaire des règles conventionnelles (2).

1. L'utilisation de la détection comme outil de « territorialisation fonctionnelle » de la ZEE

La transparence technologique permet dans un premier temps d'asseoir un contrôle de fait permanent sur les eaux intermédiaires, ce qui offre dans un second temps aux États côtiers les moyens d'opérer une requalification unilatérale et stratégique des activités militaires étrangères.

En vertu de l'article 56 de la CNUDM, la ZEE est un régime hybride dont la philosophie repose sur la dissociation entre la souveraineté territoriale et les compétences fonctionnelles. L'État côtier n'y exerce pas une souveraineté générale mais seulement des droits souverains limitativement énumérés liés aux ressources, tandis que les États tiers y conservent les libertés de navigation et les autres utilisations internationalement licites de la mer[24]. Les articles 56 §2 et 58 §3 imposent aux États côtiers comme aux autres États d'exercer leurs droits en ayant un « due regard » pour les droits des autres. Cette obligation réciproque est précisément destinée à préserver l'équilibre de la ZEE, mais son contenu reste volontairement souple et s'apprécie au cas par cas. Les technologies de détection renforcent aujourd'hui la capacité des États côtiers à imposer leur propre lecture de cette exigence d'équilibre, ce qui explique pourquoi la pratique étatique devient de plus en plus conflictuelle[25].

Historiquement, l'effectivité de ce compromis reposait sur l'incapacité matérielle de l'État côtier à surveiller l'intégralité de sa ZEE. Les réseaux modernes de capteurs, les véhicules autonomes et la fusion algorithmique des données rompent cette opacité protectrice. Sans modifier le texte de la Convention, cette visibilité continue permet à l'État côtier d'exercer une forme de contrôle fonctionnel permanent sur les activités conduites dans sa ZEE. Ce phénomène opère une véritable « territorialisation fonctionnelle » de la ZEE : la maîtrise informationnelle permanente rapproche, dans les faits, l'intensité du contrôle côtier de celle traditionnellement réservée à la mer territoriale, grignotant ainsi le caractère intermédiaire de cet espace.

Cette ambition de contrôle se cristallise autour d'un angle mort textuel de la CNUDM. Si le traité encadre strictement la recherche scientifique marine en la soumettant au consentement de l'État côtier (Art. 246), il s'abstient de définir précisément les levés hydrographiques, le renseignement acoustique ou les collectes de données militaires. Les technologies contemporaines rendent cette porosité conceptuelle permanente en multipliant les vecteurs à usage dual : un même capteur autonome peut simultanément collecter des données scientifiques civiles et profiler l'environnement acoustique pour la lutte anti-sous-marine. Comme indiqué plus haut, l'incident de l'USNS *Impeccable* illustre parfaitement ce conflit de qualifications[26]. L'intérêt juridique de cet incident démontre que les différends contemporains

[24] Z. Sun, « Military activities », *op. cit.*
[25] M. Seta, « UNCLOS during Armed Conflict: Due Regard in the Exclusive Economic Zones of Neutral Coastal States », *International and Comparative Law Quarterly*, 74, 2025.
[26] R. Pedrozo, « Close Encounters at Sea: The USNS Impeccable Incident », *Naval War College Review*, vol. 62, No. 3, 2009.

portent moins sur la matérialité des faits que sur leur habillage juridique. La technologie de détection exacerbe ainsi la tendance des États côtiers à requalifier unilatéralement les activités militaires de tiers en RSM illicite pour sanctuariser leur ZEE[27].

2. La sécurité maritime comme principe directeur de l'interprétation des compétences étatiques

Ce virage sécuritaire trouve sa légitimité immédiate dans la nécessité de protéger des infrastructures physiques de plus en plus critiques, mais comporte le risque à plus long terme d'instaurer une logique préventive globale sacrifiant les libertés maritimes traditionnelles.

La transition vers une approche sécuritaire s'appuie également sur la vulnérabilité croissante des infrastructures critiques. Au XXIe siècle, la protection des câbles sous-marins de télécommunication et des pipelines est devenue un impératif de sécurité nationale incontestable[28]. La multiplication des incidents et des suspicions de sabotage en mer Baltique, affectant des infrastructures vitales interconnectant les États européens, témoigne de la place centrale occupée par la protection des réseaux sous-marins[29].

Ces événements légitiment le déploiement par les États côtiers de dispositifs de détection fixes et permanents autour de ces infrastructures. Dès lors, la sécurité des réseaux devient un motif juridiquement fondé pour surveiller, restreindre ou interdire l'accès des navires scientifiques ou des submersibles étrangers à proximité de ces installations. L'impératif technique de protection sert ainsi de passerelle légitime vers une extension des prérogatives de police de l'État côtier sur les fonds marins.

Progressivement, la sécurité cesse d'apparaître comme une simple limite exceptionnelle aux libertés maritimes. Elle devient un paramètre structurant de leur interprétation et de leur exercice. Cette évolution est particulièrement visible dans la pratique des États, qui invoquent la protection des infrastructures critiques, la prévention des ingérences ou la lutte contre les activités de renseignement afin de justifier un renforcement de leurs dispositifs de surveillance. Or, une telle évolution conduit à déplacer le centre de gravité de la Convention, dont l'économie générale reposait précisément sur la recherche d'un équilibre entre les libertés reconnues aux États du pavillon et les compétences limitées des États côtiers[30].

L'apparition d'une logique permanente des espaces sous-marins montre que la sécurité de l'État n'est plus seulement réactive. Elle devient préventive. Les États invoquent des menaces classiques comme la protection des infrastructures et la lutte contre l'espionnage afin de

[27] R. Pedrozo, « Close Encounters at Sea: The USNS Impeccable Incident », *op. cit.*
[28] U. Kumar Raha & R. Kd, « Critical telecommunication cable infrastructure under the law of the sea convention (UNCLOS 1982) », *National Capital Law Journal*, vol. 17, 2018-19, 2019.
[29] « Sabotage de câbles en mer Baltique : trois marins, dont le capitaine du « Eagle-S », inculpés en Finlande », *Le Monde*, 11 août 2025, en ligne [consulté le 13 mai 2026] Disponible sur : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2025/08/11/sabotage-de-cables-en-mer-baltique-trois-marins-dont-le-capitaine-du-eagle-s-inculpes-en-finlande_6628268_4408996.html.
[30] Z. Sun, « Military activities », *op. cit.*

justifier la surveillance et le contrôle de leurs eaux. Or la CNUDM avait précisément été construite pour éviter une extension excessive des prérogatives étatiques dans les espaces maritimes intermédiaires[31].

Les technologies de détection sous-marine contribuent ainsi à renforcer les capacités de surveillance et d'intervention des États côtiers bien au-delà de ce qu'envisageaient les rédacteurs de la Convention. Toutefois, si cette évolution semble répondre à des préoccupations sécuritaires légitimes, elle demeure confrontée à une difficulté majeure : les ressources normatives actuellement disponibles peinent à déterminer avec précision les limites juridiques de ces nouvelles pratiques.

B. Les mécanismes d'adaptation du droit de la mer face aux technologies de détection : une réponse encore inaboutie

Si les technologies de détection transforment effectivement l'équilibre entre liberté, souveraineté et sécurité, le droit international dispose-t-il déjà des outils nécessaires pour encadrer cette évolution ? Si elles favorisent une reconfiguration progressive des rapports entre liberté, souveraineté et sécurité, cette évolution ne s'est pas accompagnée d'une refonte du cadre conventionnel applicable. Dès lors, les États et les juridictions sont conduits à rechercher au sein du droit existant les ressources nécessaires à l'encadrement de pratiques inédites. La CNUDM reste intéressante en raison de sa lecture évolutive (1) même si la déstructuration issue de la confrontation des pratiques étatiques reste un risque pour son efficacité (2).

1. L'interprétation évolutive de la CNUDM face aux technologies émergentes de détection sous-marine

Les tentatives de lire le texte de manière « moderne » se heurtent aux vétos des grandes puissances navales. Si le droit des traités offre des outils herméneutiques permettant d'appréhender la CNUDM comme un instrument vivant et adaptable aux innovations techniques, cette plasticité textuelle se heurte rapidement à un butoir politique et souverain dès lors que sont touchés les intérêts militaires des grandes puissances navales.

La première réponse du droit aux ruptures technologiques ne réside pas nécessairement dans la création de nouvelles normes, mais dans la capacité du traité existant à être interprété à la lumière de situations inédites. En ce sens, la CNUDM présente les caractéristiques d'un traité-cadre dont les dispositions, volontairement générales, permettent une certaine adaptation aux évolutions technologiques. Les articles 31 et 32 de la Convention de Vienne offrent précisément les outils permettant une telle interprétation en invitant à rechercher le sens ordinaire des termes, replacés dans leur contexte et à la lumière de l'objet et du but du traité[32].

[31] Jing GENG, « The Legality of Foreign Military Activities in the Exclusive Economic Zone under UNCLOS », *op. cit.*
[32] Z. Sun, « Introduction », *Finding a Balance in the Exclusive Economic Zone: Conflict and Stability in the Law of the Sea*, Cambridge: Cambridge University Press, 2025.

En l'occurrence, la CNUDM possède une plasticité interprétative. Rédigée autour de notions fonctionnelles – « navire », « recherche scientifique marine », « autres utilisations internationalement licites de la mer » –, elle est susceptible d'accompagner des évolutions technologiques importantes sans nécessiter de révision formelle. Cette souplesse explique d'ailleurs sa longévité. Toutefois, l'interprétation ne peut suppléer l'absence de consensus politique. Les difficultés contemporaines ne tiennent pas uniquement au silence du texte mais aux divergences profondes entre les intérêts stratégiques des principales puissances navales. Une même disposition reçoit ainsi des lectures radicalement opposées selon que l'État privilégie la liberté de navigation ou la protection de sa sécurité nationale.

Cette souplesse interprétative se retrouve notamment dans les débats relatifs aux véhicules marins autonomes. Une lecture téléologique, fondée sur l'objet et le but de la Convention, conduit une partie de la doctrine à considérer que ces engins devraient être assimilés à des navires lorsqu'ils remplissent des fonctions analogues, afin de préserver la cohérence générale du régime de navigation. À l'inverse, une lecture plus littérale estime que la Convention demeure structurée autour de bâtiments dotés d'un équipage humain, ce qui exclurait l'extension automatique de certains droits aux systèmes autonomes[33].

Toutefois, cette plasticité interprétative rencontre rapidement ses propres limites dès lors que les technologies de détection touchent au domaine militaire et à la sécurité nationale. L'interprétation évolutive ne peut suppléer l'absence de consensus politique fondamental entre les États parties. L'ambiguïté des notions fonctionnelles de la Convention, telles que les « autres utilisations internationalement licites de la mer » selon l'article 58 de la CNUDM, fait l'objet de lectures irréconciliables et dictées par l'intérêt stratégique des puissances navales.

D'un côté, les puissances interventionnistes s'appuient sur une interprétation extensive des libertés de navigation pour légitimer le déploiement de capteurs autonomes en ZEE étrangère. De l'autre, les États côtiers opposent une lecture restrictive et souverainiste, arguant que ces dispositifs subaquatiques permanents menacent leur sécurité et outrepassent le cadre du passage inoffensif.

En outre, l'article 31.3.b de la CVDT prévoit qu'on doit tenir compte de « toute pratique ultérieurement suivie dans l'application du traité par laquelle est établi l'accord des parties à l'égard de l'interprétation du traité ». Or, ici, il n'y a pas de pratique ultérieure harmonisée, mais une confrontation. En matière militaire, l'application de l'article 31.3.b qui requiert une pratique ultérieure établissant l'accord des parties est paralysée par cet antagonisme doctrinal. L'interprétation évolutive descriptive s'efface alors au profit d'un conflit d'interprétations unilatérales, révélant l'impuissance du texte à s'auto-adapter sans une volonté politique commune.

[33] M. N. Schmitt & D. S. Goddard, « Le droit international et l'utilisation de systèmes maritimes sans pilotes à des fins militaires », *op. cit.*, p. 99.

2. Le risque d'une fragmentation normative entre pratiques étatiques et émergence de nouveaux standards

Faute d'accord mondial, le droit se fracture. Le problème n'est pas seulement qu'il n'existe pas de règle. Le véritable danger est que chaque État produise progressivement sa propre interprétation du droit de la mer, conduisant à une fragmentation du régime juridique international. Face à l'impasse conventionnelle, les États privilégient d'abord le pragmatisme du droit souple pour désamorcer les risques d'escalade technique, laissant toutefois le champ libre à une confrontation de pratiques unilatérales qui menace d'éclater l'unité coutumière du droit de la mer.

Faute d'un consensus multilatéral similaire à la Convention, les États déplacent le curseur normatif vers des instruments de droit souple et des accords opérationnels bilatéraux ou régionaux. C'est dans ce cadre pragmatique que s'inscrivent les accords de type INCSEA (Prevention of Incidents at Sea) de 1972 entre les États-Unis et l'URSS puis l'adoption du CUES (Code for Unplanned Encounters at Sea) en 2014[34]. Ces mécanismes visent à standardiser les comportements des commandants d'aéronefs, de navires et de systèmes autonomes lors de rencontres imprévues en mer, afin d'éviter une escalade militaire involontaire provoquée par l'interception d'un drone de détection.

Ces instruments présentent une utilité opérationnelle indéniable. Ils réduisent les risques d'erreur d'appréciation, facilitent la communication entre forces navales et contribuent à prévenir les incidents susceptibles de dégénérer en crise internationale. Ils témoignent ainsi d'une capacité d'adaptation pragmatique du droit face aux évolutions technologiques.

Leur portée demeure néanmoins limitée. Dépourvus de caractère universel et, pour la plupart, de force juridiquement contraignante, ils ne définissent ni le statut juridique des technologies de détection sous-marine ni les droits et obligations des États quant à leur emploi. Ils organisent davantage la gestion des conséquences opérationnelles de ces technologies qu'ils n'en régissent le régime juridique. En ce sens, ils constituent moins une évolution du droit de la mer qu'un palliatif destiné à préserver la stabilité stratégique entre puissances navales.

À défaut d'accord universel, l'évolution du droit de la mer risque de résulter moins d'une codification que d'une accumulation de pratiques nationales. Les technologies de détection sous-marine deviennent alors un terrain privilégié de formation mais également de contestation du droit coutumier. Or cette évolution demeure particulièrement incertaine. La formation d'une règle coutumière suppose, conformément à la méthodologie classique du droit international, l'existence d'une pratique suffisamment générale accompagnée d'une *opinio juris* convergente. Ces deux éléments apparaissent aujourd'hui déficients.

Les principales puissances maritimes poursuivent des stratégies radicalement opposées. Les États-Unis défendent une conception extensive des libertés de navigation et des activités

[34] Z. Sun, « Military activities », *op. cit.*, p. 260.

militaires dans les ZEE étrangères[35]. À l'inverse, la Chine privilégie une lecture sécuritaire de la Convention permettant un contrôle renforcé de ces espaces. Ces divergences témoignent de positions concurrentes sur l'articulation entre les libertés maritimes et les compétences de l'État côtier. Elles ne suffisent pas, à elles seules, à établir l'existence d'une pratique générale acceptée comme étant le droit.

Conclusion

Les technologies de détection sous-marine ne révèlent donc pas seulement les lacunes ponctuelles de la Convention de Montego Bay. Elles mettent à l'épreuve l'un des postulats implicites sur lesquels repose l'économie générale du droit contemporain de la mer : l'existence d'un espace océanique dont l'opacité naturelle limitait matériellement l'exercice des compétences étatiques. En rendant progressivement les profondeurs plus transparentes, ces technologies modifient les conditions factuelles qui avaient permis l'élaboration du compromis de 1982 entre liberté de navigation, souveraineté des États côtiers et sécurité maritime. Dans ce contexte, les technologies de détection ne se contentent pas d'intensifier les controverses existantes : elles accélèrent leur cristallisation. En rendant visibles des activités autrefois opaques, elles déplacent les lignes de fracture du droit de la mer vers des conflits d'interprétation permanents, difficilement résorbables par les mécanismes classiques de production normative.

Dès lors, le défi juridique ne consiste sans doute pas à élaborer un nouveau droit de la mer, mais à déterminer si les mécanismes d'interprétation et d'adaptation du droit existant demeurent capables de préserver cet équilibre dans un environnement où la maîtrise de l'information devient un facteur de puissance aussi déterminant que la maîtrise des espaces maritimes eux-mêmes[36]. À défaut, le risque n'est pas tant celui d'une obsolescence de la Convention que celui d'une fragmentation progressive de son application au gré des capacités technologiques et des intérêts stratégiques des États.

[35] J.-P. Quéneudec, « La proclamation Reagan sur la zone économique exclusive des États-Unis », *Annuaire français de droit international*, vol. 29, 1983, pp. 710-714.
[36] K. Zou & Q. Ye, « The relationship between UNCLOS and Customary International Law: Some reflections », *Marine Policy*, vol. 154, 2023.