



HAL
open science

La difficile qualification des systèmes militaires robotisés maritimes : un navire sans équipage embarqué

E-J Pomes

► **To cite this version:**

E-J Pomes. La difficile qualification des systèmes militaires robotisés maritimes : un navire sans équipage embarqué. *Neptunus*, 2013, 19 (3), pp.1-6. hal-03819566

HAL Id: hal-03819566

<https://nantes-universite.hal.science/hal-03819566>

Submitted on 18 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La difficile qualification des systèmes militaires robotisés maritimes : un navire sans équipage embarqué¹

E.-J. POMES

Chercheur associé au Centre de Recherche des
Écoles de Saint-Cyr Coëtquidan (CREC)

Comme dans les autres environnements, l'espace maritime voit se développer des systèmes robotisés. Ces systèmes remplissent une multitude de tâches allant de la pose de câbles sous-marins à l'observation scientifique des océans. Cette contribution se limitera néanmoins aux systèmes militaires robotisés, c'est-à-dire aux systèmes dotés de la force létale et aux systèmes non létaux qui sont la propriété des forces armées étatiques qu'ils soient ou non détenus par elles. A la place de l'expression « robots » maritimes qui manque de rigueur, sera utilisée l'expression Système Militaire Robotisé maritime (SMR) défini comme une machine programmée, sans équipage, percevant et analysant son environnement afin d'exécuter une tâche précise pour laquelle il a été conçu avec une intervention variable de l'opérateur humain. Il faut, en effet, garder à l'esprit que le SMR maritime doit être placé au sein d'un système composé de la machine et d'un opérateur humain.

Les SMR maritimes peuvent être immobiles, comme le *Phalanx CIWS* qui détecte et détruit les missiles ou les bateaux rapides. Toutefois, cette contribution s'intéressera aux seuls SMR mobiles. Dans cette catégorie, une distinction doit être faite entre les SMR de surface, tel que le *Protector* israélien, doté d'une coque étanche et rigide de neuf mètres, et dont la mission est de protéger les côtes voire les navires contre des attaques terroristes maritimes, et les SMR sous-marins comme le *Seahorse*².



Fig. 1. Le Protector israélien

-
1. Nous tenons à exprimer toute notre gratitude à MM. F. Mandin et C. Leboeuf pour leurs critiques constructives et l'intérêt qu'ils ont porté aux présentes réflexions.
 2. Stephanie Showalter, « The Legal Status of Autonomous Underwater Vehicles », *The Marine Technology Society Journal*, Spring, 2004, vol. 38, n°1, pp. 80-83.

Le développement de ces systèmes s'explique par leurs différents avantages : (1) l'endurance : car ils ne sont pas soumis aux limites de résistance des équipages et peuvent ainsi rester en opération plus longtemps que les navires de guerre classiques ; (2) l'extension des zones d'opération ils permettent en effet d'accéder à des zones lointaines voire dangereuses pour des navires habités et (3) la complémentarité avec les navires de guerre classiques.

De nombreuses missions leur sont ainsi confiées, telles que la détection et la neutralisation de mines ou des missions de sécurité maritime : participation à la lutte anti-drogue, participation à la lutte contre la piraterie, blocus maritimes pouvant être décidés par les Nations unies³.

L'apparition de ces nouveaux engins pose de nombreuses questions. Certaines à la frontière du droit sont de nature éthique. Il en va ainsi du développement de SMR autonomes qui permettent à la machine de déterminer les cibles et de les engager. D'autres sont pleinement juridiques. L'interrogation principale est relative à leur qualification : peuvent-ils être qualifiés de navires, de mines, de torpilles, de compléments ou de composants de leur navire de rattachement ? La réponse à cette question est loin d'être évidente. S'interroger sur leur qualification (I) est cependant essentiel afin de déterminer les règles qui leur sont applicables (II).

I. Une qualification complexe

La qualification des SMR maritimes est plus complexe que celle des SMR aériens (« drones »). Contrairement à ces derniers qui peuvent être qualifiés d'aéronefs d'Etat en application de la Convention de Chicago (CMB)⁴, aucune disposition conventionnelle n'a envisagé la possibilité de bâtiment de mer sans équipage. Aussi, si rien n'empêche la qualification de navire, rien ne l'autorise explicitement.

Avant d'aborder la réflexion sur la qualification, certaines caractéristiques éclairant l'opération de qualification, doivent être envisagées⁵. Ces caractéristiques sont le déport de l'équipage, la mobilité, le caractère réutilisable et l'autonomie. Le caractère réutilisable et la mobilité permettent d'exclure les qualifications de mines, de plate forme ou de torpilles parfois envisagées pour les SMR. Ce rapprochement s'explique parce que certains SMR maritimes pourraient être considérés comme des armes ou plutôt des systèmes d'arme⁶. Cependant, le propre de ces systèmes n'est pas de porter atteinte à d'autres navires en disparaissant lors de l'action, mais d'être pérennes. En conséquence, les SMR doté d'armements (missiles, mitrailleuse..), bien qu'étant un matériel militaire et relevant de l'analyse de licéité posée par l'article 36 du Protocole additionnel I aux Conventions de Genève de 1949 en tant que système d'arme, n'est pas une arme puisqu'il n'en est que le vecteur, le support. L'autonomie, ensuite, implique que le SMR soit capable de fonctionner sans intervention humaine – même si, pour l'heure, un opérateur humain surveille en permanence ses actions avec la possibilité de reprendre le contrôle – pour certaines fonctions (navigation...). Cette qualité implique que certains SMR naviguent sur des distances (270 milles marins)⁷ et des périodes de plus en plus longues, sans l'intervention humaine, affrontant ainsi les périls de la mer. Selon le degré d'intervention de l'opérateur humain, peuvent être distingués les SMR télé opérés dont les actions sont guidées par un opérateur humain, les SMR semi-autonomes, dont certaines actions sont

3. Robert W. Button, John Kamp, Thomas B. Curtin, James Dryden, *A Survey of Missions for Unmanned Undersea Vehicles*, Santa Monica, Rand Corporation, 2009.

4. Articles 3 et 8 Convention relative à l'aviation civile internationale.

5. *Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2011-2036*, Department of Defense (DoD), 2011.

6. Voir par exemple l'article 1 de l'Arrêté du 20 juin 2006 relatif aux règles et dispositions de sécurité applicables à la conception et à la construction des bâtiments de guerre de surface de la marine nationale. Cet article dispose que « les bâtiments de guerre de surface constituent des systèmes d'armes conçus et construits pour mener des actions opérationnelles et de combat ».

7. James Kraska, « The law of unmanned naval systems in war and peace », *The Journal of Ocean Technology*, 2010, vol. 5, n°3, pp. 43-68.

accomplies sans l'intervention d'un opérateur humain mais sous son contrôle, et les SMR autonomes dont les actions s'effectuent sans l'intervention d'un opérateur humain mais ces actions ne sont pas le résultat de ses choix mais de ceux de son logiciel⁸. La dernière caractéristique du SMR réside dans l'absence d'un équipage embarqué. Le comportement du SMR est confié à un « contrôleur déporté ». Cela signifie qu'il observe, à partir d'un navire porteur ou de la terre, les actions de la machine grâce à des systèmes vidéo et satellite et qu'il peut reprendre le contrôle (annuler une action...) à tout moment.

Les caractéristiques du SMR en font un engin particulier pour lequel il convient de savoir à quelle catégorie de bâtiment de mer ils peuvent être rattachés ? Les analyses de l'*US Navy*, l'une des seules marines à utiliser ce type d'engin, ne sont pas très éclairantes. En effet, sa doctrine les qualifie de petit bateau (*craft*) sans définir ce terme⁹. Aussi, l'alternative est simple, soit les SMR peuvent être considérés comme des compléments ou des composants de leur plate-forme de déploiement, soit ils peuvent être qualifiés de navires¹⁰. Un certain nombre d'arguments milite en faveur de son rattachement à la catégorie des accessoires d'un navire. Les deux principaux seront seuls ici évoqués¹¹. Le premier réside dans son manque d'indépendance par rapport à son navire porteur. En effet, les SMR ne peuvent pas s'éloigner indéfiniment de leur navire mère et surtout ils ne sont pas libres de leur navigation. Ces arguments n'emportent pas véritablement l'adhésion. D'abord, même si ce n'est pas le cas pour l'ensemble des SMR, les systèmes déployés ou en cours de déploiement sont de moins en moins dépendants de leur navire porteur ; certains sont même contrôlés depuis la terre sans être rattachés à un navire. Enfin, comme pour les SMR aériens, les nouvelles générations sont ou vont être autonomes dans leur navigation ; l'homme va leur assigner une mission puis la machine gèrera sa navigation. Deuxième argument le plus souvent avancé pour leur nier la qualification de navire : l'absence d'équipage. La présence d'un équipage serait nécessaire pour qualifier un objet flottant de navire. Cette absence doit être précisée. Si *stricto sensu* le SMR maritime n'embarque pas d'équipage, il n'en est pas totalement dépourvu. Il est en effet sous la surveillance, le contrôle d'une « équipe de navigation » (l'équipage) qui est déportée. Tout dépend alors de l'interprétation et de l'importance donnée à la présence d'un équipage. Cette condition conduit à se demander si la définition de navire implique nécessairement une présence humaine à bord.

L'entreprise de qualification est complexe dès lors qu'il n'existe pas de définition universelle de navire. Chaque convention pose, en effet, une définition fonctionnelle de ce qu'est un navire. Les conventions internationales ne sont ainsi pas éclairantes sur l'obligation de présence humaine. Si la Convention de Montego Bay (notamment articles 29, 94) semble en faire une condition nécessaire à la qualification de navire, nombreuses sont les conventions internationales qui n'introduisent pas la présence d'un équipage dans leur définition du terme « navire ». Ainsi, l'article 2 de la Convention des Nations Unies sur les conditions d'immatriculation des navires de 1986 ne fait pas mention de la présence d'un équipage comme condition à la qualification de navire. En vertu de cet article, constitue

8. Selon une acception erronée, l'autonomie des SMR pourrait renvoyer à l'idée selon laquelle ces systèmes seraient capables d'être indépendants dans la détermination et la poursuite de leurs propres objectifs ; l'autonomie, dans le cadre de la robotique militaire, pourrait ainsi s'entendre comme la capacité pour un SMR d'identifier, de choisir et d'attaquer un individu ou un objectif sans intervention humaine. Or, appréhender l'autonomie du SMR en appliquant l'autonomie humaine n'a pas véritablement de sens car leurs réactions ne sont pas naturelles mais robotiques. En effet, elles reposent sur l'analyse par des logiciels des informations recueillies par des senseurs. Les difficultés d'appréhension de l'autonomie proviennent de cette confusion entre l'autonomie qui signifierait que le SMR serait en capacité d'agir selon un raisonnement éthique propre et l'autonomie qui signifie que le SMR est capable d'effectuer des actions sans intervention ni contrôle d'un opérateur humain comme décoller ou atterrir pour certains drones. Il convient de noter qu'il n'existe pas pour l'instant de SMR autonome.

9. *Commander's Handbook on the Law of Naval Operations*, NWP 1-14M (2007), section 2.3.6.

10. Sur l'ensemble de la question voir par exemple Andrew Norris, *Legal Issues Relating to Unmanned Maritime Systems Monograph*, U.S. Naval War College, 2013.

11. Voir Cédric Leboeuf, *De l'utilisation d'un drone naval de surface dans le cadre de la formation des personnels militaires*, Centre de Droit Maritime et Océanique, Université de Nantes, mars 2011, 25 p.

un navire « tout bâtiment de mer apte à naviguer par ses propres moyens (...) ». De même, la Règle 3 de la Convention sur le règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer précise qu'« aux fins des présentes Règles, sauf dispositions contraires résultant du contexte : le terme « navire » désigne tout engin ou tout appareil *de quelque nature que ce soit*¹², y compris les engins sans tirant d'eau et les hydravions, utilisé ou susceptible d'être utilisé comme moyen de transport sur l'eau ». La Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets du 29 décembre 1972 définit les navires comme des « véhicules circulant sur l'eau ou dans l'eau, quel qu'en soit le type. L'expression englobe les véhicules sur coussins d'air et les engins flottants, qu'ils soient autopropulsés ou non ». L'article 2 par. 4 de la Convention pour la prévention de la pollution par les navires de 1973 dispose que le terme « navire » « désigne un bâtiment exploité en milieu marin de quelque type que ce soit et englobe les hydroptères, les aéroglisseurs, les engins submersibles, les engins flottants et les plates-formes fixes ou flottantes ». La Convention sur l'assistance du 28 avril 1989, pour sa part, le définit comme « tout bâtiment de mer, bâtiment ou engin ou structure capable de naviguer ».

La doctrine est également en désaccord. Au sens du *Dictionnaire de droit international public*, le navire est « toute construction flottante conçue pour naviguer en mer et y assurer, avec un armement et un équipage qui lui sont propres, le service auquel elle est affectée »¹³. En revanche pour le doyen René Rodière, le navire est « engin flottant destiné à la navigation maritime »¹⁴. De même, George K. Walker¹⁵ a proposé une définition, qui a le mérite de s'adapter aux SMR : dispositif d'origine humaine, y compris les navires submersibles, capables de traverser la mer. La première exige la présence d'un équipage, la seconde n'en fait pas mention. Toute la difficulté est que la représentation dominante de la définition du navire est celle de la présence d'un équipage, et qu'en conséquence le droit international a été pensé pour des navires avec équipage, alors que la robotique militaire vient perturber cet équilibre juridique et culturel. Un parallèle peut être effectué avec les SMR aériens. Ces systèmes sont en effet qualifiés d'aéronef d'Etat. Par analogie, la qualification de navire pourrait être retenue pour les SMR maritimes. Cette conclusion est renforcée par la présence sur les SMR – pas tous – des marques d'appartenance à un Etat (immatriculation et pavillon) et leur possible inscription sur le registre maritime de l'Etat¹⁶. Cette qualification impliquerait alors que la présence d'un équipage ne soit pas un critère pertinent pour qualifier un objet flottant de navire¹⁷. Le critère de qualification deviendrait dès lors la possible intervention de l'homme, qu'il soit ou non à bord, sur un engin capable de naviguer et d'affronter les périls de la mer.

Encore faut-il se demander si, en outre, ces systèmes sont des navires de guerre. C'est l'article 29 de la Convention Montego Bay qui définit les « navires de guerre » : « tout navire qui fait partie des forces armées d'un Etat et porte les marques extérieures distinctives des navires militaires de sa nationalité, qui est placé sous le commandement d'un officier de marine au service de cet Etat et inscrit sur la liste des officiers ou un document équivalent, et dont l'équipage est soumis aux règles de la discipline militaire ». Cette définition est une définition formelle, peu importe donc que le navire soit destiné à mener des hostilités sur mer ou qu'il soit équipé d'armes, seule compte son

12. Les italiques sont de nous.

13. *Dictionnaire de droit international public*, Jean Salmon (dir.), Bruxelles, Bruylant AUF, 2001, p. 729.

14. René Rodière, *Droit maritime*, 6e éd., Paris, Précis Dalloz, 1974, n° 31.

15. George K. Walker, « Defining terms in the 1982 Law of the sea Convention IV : the last round of definitions proposed by the international law association (american branch) law of the sea committee, California Western International Law Journal, 2005, vol. 36, pp. 133-183.

16. Article 94 de la Convention de Montego Bay.

17. Cela peut se déduire par analogie de la fin de vie du navire. Ainsi, « un navire abandonné, mais en état de flottabilité demeure-il un navire, même s'il n'est plus exploité. En lui même, l'état d'abandon n'est pas suffisant pour faire perdre au navire sa qualification, d'autant plus qu'abandonné par son équipage dans un port, il ne l'est pas nécessairement par son armateur ». Martine Bihan-Guérolé, « La fin du navire », *Droit maritime français*, n° 670, mai 2006, pp. 446-456.

appartenance aux forces armées d'un Etat¹⁸. A nouveau se pose la question de la présence humaine. Cependant, cette condition peut être considérée comme remplie dès lors que les SMR sont sous le contrôle d'une équipe comprenant un officier responsable. Les conditions de l'article 29 paraissent donc réalisées. Toutefois, il convient encore de se demander si les SMR possèdent des capteurs efficaces et des mécanismes de contrôle efficaces pour respecter l'ensemble des règles applicables aux navires de guerre et plus particulièrement celles liées à la sécurité en mer¹⁹. Ainsi, le *Remote Minehunting System* (RMS) est actuellement équipé d'une caméra montée sur mât qui permet à l'opérateur distant d'éviter les objets de surface, d'un sonar pour alerter l'opérateur de la présence d'objets immergés, et d'une lumière stroboscopique montée sur mât pour avertir les navires à proximité de sa présence.

Cet exemple démontre que la qualification de navire de guerre peut être retenue. Néanmoins, la diversité des SMR maritimes peut aussi ouvrir la voie à une qualification différenciée selon les caractéristiques de chaque machine, à moins que les Etats décident dans un traité ou de manière unilatérale de les qualifier expressément de navire ou au contraire de leur octroyer une autre qualification. Retenir la qualification de navire présente malgré tout l'avantage non négligeable de soumettre ces nouveaux engins à l'ensemble des règles existantes applicables aux navires de guerre.

II. La qualification de navire, un intérêt pratique

L'opération de qualification ne se limite pas simplement à un exercice intellectuel, il revêt un intérêt pratique certain. Il permet en effet de répondre à plusieurs questions relatives aux SMR maritimes. En premier lieu, quelles sont les conséquences de la qualification retenue (par exemple existence d'une immunité souveraine...) ? Mais aussi quelles règles s'appliquent selon les zones traversées ? Si la qualification de navire est retenue, s'appliquera l'ensemble des règles pertinentes en particulier les dispositions relatives à la navigation du Règlement international pour prévenir les abordages en mer (COLREG) et les dispositions de la CMB relatives aux navires de guerre. Au contraire, s'il s'agit d'un simple accessoire, alors les SMR seront soumis aux règles s'appliquant à leur navire porteur. Toutefois, même si les SMR ne sont pas qualifiés de navire, certaines règles propres aux navires de guerre s'appliqueront dès lors que cela semble être nécessaire²⁰. Par exemple, si le SMR est un navire, il convient de se demander s'il peut bénéficier du droit de passage inoffensif. S'il n'est qu'un accessoire, la question est plutôt de savoir si le navire porteur peut déployer un tel système pendant son passage inoffensif.

La première conséquence de leur qualification de navire de guerre est de les autoriser à participer aux hostilités en cas de conflit armé. Ils sont donc soumis au droit de la guerre maritime²¹. Cette application est importante car ce *corpus* juridique traite de diverses questions telles que le rapport entre les navires de guerre et les navires marchands ou les définitions des zones d'opérations ou d'exclusions²². Pour les autres règles régissant les navires se pose la question de savoir si elles s'appliquent *mutatis mutandis* aux SMR maritimes, comme le droit aérien pour les SMR aériens. Alors même que ces systèmes ne font pas véritablement difficulté au regard du droit de la guerre maritime, il en va autrement au regard du droit de la mer. Une première série de questions porte sur

18. Bernard H. 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*, 1982, vol. 28, pp. 811-850.

19. Voir par exemple l'Arrêté du 20 juin 2006 relatif aux règles et dispositions de sécurité applicables à la conception et à la construction des bâtiments de guerre de surface de la marine nationale.

20. Un raisonnement par analogie à partir des solutions retenues pour les accessoires des navires civils (voir par exemple CE 2e et 6e sous-sect., 22 avr. 1988, n° 59512, Publié au Rec. Lebon, JCP G 1989, II, 21166) permet d'avancer cette conclusion.

21. Voir le *Manuel de San Remo sur le droit international applicable aux conflits armés sur mer*, 1994.

22. Natalino Ronzitti, « Le droit humanitaire applicable aux conflits armés en mer », *RCADI*, t. 242, 1993, pp. 9-196.

leur présence dans les différentes zones maritimes (accès, activités, etc.) et leur protection par des immunités de juridiction (art. 32, 95, 236 CMB).

D'autres questions sont relatives à leurs capacités. Il s'agit, en effet, de déterminer les règles de droit maritime qui leur sont applicables. Par exemple, les règles COLREG s'appliquent-elles aux SMR maritimes ? Si oui, s'appliquent-elles dans leur intégralité ou selon les capacités et les activités de ces systèmes ? De manière générale, la qualification de navire de guerre induit que les SMR seront soumis à l'ensemble des règles applicables aux navires de guerre classiques et qu'ils bénéficieront des exemptions attachées à cette qualification. Pourtant, alors même que de nombreuses règles relatives à la sécurité en mer ne sont pas opposables aux navires de guerre, elles semblent pourtant être respectées par la Marine nationale²³.

Ainsi, l'un des intérêts de reconnaître le statut de navire est d'octroyer aux SMR les droits de passage inoffensif, de transit et de passage des voies de circulation archipélagiques. En effet, si les SMR maritimes ne sont pas qualifiés de navire, leur mise à l'eau nécessitera, en vertu de la souveraineté de l'Etat côtier, une autorisation de cet Etat suite à une demande du navire porteur. D'autres questions se posent à propos de ce droit de passage inoffensif notamment celle de savoir si, par exemple pour les SMR de collecte d'informations, leurs fonctions sont compatibles avec le passage inoffensif ou si ces fonctions doivent être arrêtées afin de bénéficier de ce droit de passage inoffensif. La réponse se trouve dans l'article 19 de la Convention de Montego Bay qui établit, en son par. 2, une liste de comportements considérés comme non inoffensifs. Il s'agit en particulier des exercices ou manœuvres avec armes de tout type ou encore de la collecte des renseignements. De manière générale, le navire de guerre doit respecter un ensemble de mesures. Ainsi les exercices, les essais, l'utilisation des transmissions, les cérémonies en armes, sont interdites sauf si elles font l'objet de dispositions conventionnelles ou si elles ont été préalablement autorisées par les autorités locales²⁴.

Leur présence peut, cependant, faire difficulté au regard de certaines interprétations étatiques, en particulier concernant la Zone Economique Exclusive considérée par certains Etats comme une partie de leur mer territoriale, afin d'entraver ou d'exclure les opérations militaires, les exercices et les activités basées sur la sécurité de cette zone²⁵.

La qualification de navire leur permet également de bénéficier des immunités de juridictions. Ainsi, toute attaque, toute tentative de saisir ou de monter à bord d'un SMR pourrait être qualifiée de fait illicite. Cette immunité ne s'appliquerait pas si une autre qualification était retenue. Enfin, la visite des navires étant l'une des missions qui sera assignée aux SMR maritimes dans un avenir proche²⁶, la qualification de navire permettrait de leur reconnaître des droits nécessaires à l'exercice de cette mission, tels que les droits de saisie pour cause de piraterie (art. 107 CMB), de visite (art. 110 CMB) et de poursuite (art. 111 CMB)²⁷.

En conclusion, si la qualification de navire ne s'impose pas quant à l'application aux SMR maritimes des règles relatives à la sécurité en mer, la qualité de navire trouve tout son intérêt - ce qui est conforme au caractère fonctionnel de la définition des navires - dans l'octroi de droits particuliers aux navires de guerre.

23. Voir ainsi l'Arrêté du 20 juin 2006 précité note 17 et Philippe Emmanuel Desclèves, « Un nouveau concept de sécurité à bord des bâtiments de surface », *La revue maritime*, n° 477, déc. 2006, p. 5, [en ligne] : <http://ifm.free.fr/htmlpages/pdf/2007/477-5-securite.pdf>.

24. Article D. 3223-31 du Code de la défense.

25. Erik Franckx, « American and Chinese Views on Navigational Rights of Warships », *Chinese Journal of International Law*, 2011, pp. 187-206.

26. Robert W. Button, John Kamp, Thomas B. Curtin, James Dryden, *A Survey of Missions for Unmanned Undersea Vehicles*, note 2, p. 25

27. Andrew H. Henderson, « Murky waters : the legal status of unmanned undersea vehicles », *Naval Law Review*, 2006, pp. 55-71.