

CARTOGRAPHIE DES VOIES SOUS-MARINES EN ASIE DU SUD-EST

François-Xavier Bonnet

La Découverte | « Hérodote »

2020/1 N° 176 | pages 25 à 41

ISSN 0338-487X

ISBN 9782348057519

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-herodote-2020-1-page-25.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour La Découverte.

© La Découverte. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Cartographie des voies sous-marines en Asie du Sud-Est

François-Xavier Bonnet¹

Dans le contexte des tensions en mer de Chine méridionale et des rivalités de puissance entre les États-Unis et la Chine, certains pays de l'Asie du Sud-Est modernisent leurs marines nationales et investissent dans des sous-marins. La recherche océanographique, activité duale civile et militaire, devient alors un enjeu géopolitique majeur non seulement comme outil d'affirmation de la souveraineté sur des territoires maritimes mais aussi à l'appui de la lutte anti-sous-marin, la surveillance des côtes et des détroits. Des pays asiatiques jusque-là restés à l'écart de ce mouvement, comme les Philippines, tentent de construire des services de recherches océanographiques militaires.

À partir de l'exemple concret des îles Spratleys, nous montrerons l'importance d'une des branches de l'océanographie, la bathymétrie. Les arguments économiques (pêche et exploitation d'hydrocarbures) sont généralement mis en avant pour expliquer les rivalités entre Chine, Viêt Nam, Philippines, Malaisie et Brunei sur les Spratleys. Or les recherches hydrographiques secrètes depuis les années 1920 ont montré que, contrairement aux idées reçues, les îles Spratleys sont traversées par de profonds canyons qui sont autant d'« autoroutes » pour les sous-marins tant traditionnels que nucléaires. Un sous-marin nucléaire lanceur d'engins situé dans les Spratleys pourrait menacer une partie du monde.

1. François-Xavier Bonnet est géographe, chercheur associé à l'Irasec et membre de l'Observatoire Asie du Sud-Est d'Asia Centre (Science Po-DGRIS).

Les mers d'Asie du Sud-Est : une géographie difficile pour les sous-marins

La prolifération des sous-marins en Asie du Sud-Est

Dans le contexte des rivalités de pouvoir sur la mer de Chine méridionale entre certains pays de l'ASEAN (Viêt Nam, Malaisie, Philippines, Brunei) et la Chine pour tout ou partie (Paracels, Spratleys, Scarborough shoal) de cette mer d'une part, et d'autre part les rivalités de puissance à l'échelle mondiale entre les États-Unis et la Chine, l'Asie, dont l'Asie du Sud-Est, connaît une accélération des acquisitions de sous-marins. La région pourrait même concentrer à moyen terme plus de la moitié de la flotte sous-marine conventionnelle mondiale [Péron-Doise, 2018, p. 122].

Face à la puissance encore incontestable des États-Unis dans le Pacifique (plus de la moitié de sa flotte sous-marine est située dans le Pacifique et n'est constituée que de sous-marins à propulsion nucléaire) et au développement rapide de la flotte de sous-marins chinois (4 sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, 5 sous-marins nucléaires d'attaque et 57 sous-marins conventionnels), certains pays de l'Asie du Sud-Est ont investi dans une flotte de sous-marins conventionnels.

Avec 14 sous-marins détenus actuellement par quatre pays de l'ASEAN sur les 264 sous-marins conventionnels et nucléaires appartenant à l'ensemble des pays de l'Asie-Pacifique, ces flottes, pour la plupart récentes², restent encore modestes. Cependant, les nouvelles acquisitions de ces pays, à court ou moyen terme, s'orientent vers des sous-marins conventionnels les plus modernes sur le marché [Péron-Doise, 2018, p. 125]. Ainsi, les quatre sous-marins commandés par Singapour à la firme allemande Thyssenkrupp seront équipés du système AIP (*air independent propulsion*) qui permet de rallonger le temps en plongée de 50 % et donc d'augmenter le temps des patrouilles. Ces sous-marins seront plus discrets et silencieux. Par ailleurs, d'autres pays de l'ASEAN prévoient d'acheter leurs premiers sous-marins. La Thaïlande, par exemple, pourrait s'équiper de trois sous-marins chinois dotés, eux aussi, de l'AIP. Les Philippines, État-archipel dépourvu de sous-marins, prospectent elles aussi pour l'acquisition de deux sous-marins.

Ainsi, d'ici à l'horizon 2030, les pays de l'Asie du Sud-Est auront une capacité d'une vingtaine de sous-marins conventionnels modernes abrités dans des bases localisées sur le pourtour de la mer de Chine méridionale. À cette capacité locale s'ajoutera celle des autres pays de l'Asie-Pacifique qui prévoient d'acheter une

2. L'Indonésie a la plus ancienne sous-marine d'Asie du Sud-Est, construite en 1950. La Thaïlande a abandonné sa sous-marine, construite aussi dans les années 1950.

centaine de nouveaux sous-marins d'ici à 2030. Cette surcapacité en plateformes sous-marines combinée au manque d'expérience opérationnelle des équipages de certains pays fait craindre un risque de multiplication des collisions.

Les routes des sous-marins en Asie du Sud-Est

Situées entre l'océan Pacifique et l'océan Indien, les mers d'Asie du Sud-Est se caractérisent par une succession de bassins communiquant entre eux par des détroits ou goulets d'étranglement (*chokepoints*). Le plus grand de ces bassins est la mer de Chine méridionale, une mer semi-fermée d'une superficie de 3,6 millions de km² séparant l'Asie continentale de l'Asie insulaire. D'une profondeur moyenne de 1 212 mètres, la mer de Chine méridionale peut être divisée en deux régions bathymétriques différentes. Au sud d'un axe joignant Brunei à Ho Chi Minh, jusqu'à la mer de Java et englobant les détroits de Malacca et de la Sonde, les profondeurs de la mer sont faibles, ne dépassant pas 75 mètres [Dénécé, 1999, p. 42]. À l'inverse, au nord de cet axe, jusqu'au détroit de Luzon, les profondeurs sont considérables, pouvant atteindre jusqu'à plus de 5 000 mètres dans la fosse de Manille et une moyenne de plus de 4 000 mètres dans la plaine abyssale entre l'île de Luzon et le plateau continental du Nord Viêt Nam.

Au sud de la mer de Chine méridionale, une série de mers semi-fermées profondes se succèdent depuis la mer de Sulu (2 000 à 4 000 mètres de profondeur dans sa partie orientale et méridionale), jusqu'aux profondeurs abyssales de la mer de Banda (plus de 7 000 mètres) en passant par la mer des Célèbes ou Sulawesi dont les fonds sont compris entre 2 000 et 5 000 mètres [Dénécé, 1999, p. 43].

Ces contraintes bathymétriques ont un impact important sur la localisation des routes empruntées par les sous-marins. Ainsi, si les sous-marins conventionnels peuvent se déplacer en plongée dans des eaux relativement peu profondes (la limite de 50 mètres est souvent mentionnée³), les sous-marins nucléaires évoluent dans les profondeurs des mers et des océans. De plus, peu de détroits d'Asie du Sud-Est ont des profondeurs suffisantes pour permettre leur traversée, en toute sécurité, en mode normal ou de plongée (moins d'une dizaine de détroits, sur la trentaine présente en Asie du Sud-Est)⁴. Ainsi, si le détroit de Malacca est stratégique dans

3. Les futurs sous-marins de Singapour, adaptés aux mers peu profondes, pourraient être opérationnels à moins de 20 mètres.

4. Un sous-marin nucléaire doit avoir un minimum de 18-20 mètres entre sa quille et le fond de la mer pour opérer en sécurité dans les faibles fonds (autour de 10 mètres pour un sous-marin conventionnel). Mais en cas d'urgence, si le sous-marin doit immédiatement plonger en effectuant une manœuvre verticale, il lui faudra des profondeurs bien supérieures.

les domaines du commerce et des transports civils et militaires internationaux, il ne peut être emprunté en plongée par les sous-marins nucléaires. En effet, avec des profondeurs ne dépassant pas les 50 mètres (n'atteignant même que 12 mètres en certains points) et une intense circulation maritime (84 456 navires en 2017, soit 231 navires par jour), le détroit présente des caractéristiques particulièrement contraignantes pour les flottes de sous-marins conventionnels et nucléaires.

Afin de rejoindre l'océan Indien depuis l'océan Pacifique, et vice versa, ces sous-marins nucléaires, en plongée durant de longs mois pour ne pas être détectés, privilégient deux axes majeurs. Le premier axe, de direction nord-est/sud-ouest permet de relier les deux bases américaines de l'île de Guam (dans le Pacifique) et de Diego Garcia (océan Indien) en passant par la mer des Célèbes, puis les mers des Moluques et de Banda avant de traverser les détroits d'Ombai et de Weitar près de l'île de Timor et de déboucher sur l'océan Indien. Avec des profondeurs moyennes considérables de plus de 3 000 mètres, ces deux détroits offrent un accès quasi indétectable non seulement aux sous-marins nucléaires américains mais aussi, depuis fin 2013, à leurs rivaux chinois.

Le second axe, de direction nord-sud permet une entrée en mer de Chine méridionale par le détroit de Luzon et plus particulièrement par le passage de Bashi situé entre le sud de Taïwan et l'île la plus septentrionale des Philippines (île de Y'ami) et pouvant atteindre des profondeurs de plus de 3 000 à 4 000 mètres. Puis, les sous-marins nucléaires éviteront (au moins en temps de paix) la moitié sud de la mer de Chine méridionale et les détroits de Malacca et de la Sonde mais privilégieront les deux routes qui traversent la mer de Sulu soit par le détroit de Balabac (entre l'île de Palawan et le nord de Bornéo) en passant par le passage de Palawan soit par le détroit de Mindoro au sud de Luzon. Une troisième variante traverse la région contestée des Spratleys ou *Dangerous Ground* dont les données sur ses profondeurs importantes, dépassant les 2 500 mètres, ont été systématiquement censurées par les autorités américaines (*cf.* ci-dessous), puis rejoint le détroit de Balabac. Ces deux routes se rejoignent au détroit de Sibutu (au large des îles de Tawi-Tawi) et se dirigent dans la mer des Célèbes, puis le détroit de Makassar avant d'emprunter le détroit de Lombok et de déboucher sur l'océan Indien. Les détroits indonésiens de Makassar et de Lombok, qui relient la mer des Célèbes à la mer de Java puis à l'océan Indien, ont une profondeur moyenne de plus de 1 018 mètres et 400 mètres respectivement. De par leur profondeur et leur largeur, ces deux détroits accueillent aussi les navires de plus de 200 000 tonnes interdits d'accès au détroit de Malacca.

Ces routes traversent ainsi une succession de mers territoriales, eaux archipélagiques et zones économiques exclusives (ZEE) définies par la convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM ou UNCLOS) de 1982. Si les sous-marins doivent impérativement faire surface et montrer leur drapeau (en

temps de paix) lorsqu'ils traversent une mer territoriale d'un État étranger (article 20), ils ont en théorie une liberté totale de navigation dans la ZEE de ce même État (article 58) équivalent à la liberté de navigation en haute mer (article 87). Cependant, le flou juridique règne quant au droit de passage innocent dans les eaux archipélagiques et les détroits internationaux. Ainsi, la convention note que les navires et avions peuvent utiliser les routes archipélagiques et les détroits internationaux en mode normal (article 53). Le « mode normal » pour un sous-marin est-il en plongée ou en surface ? Ce flou permet à la Chine et aux États-Unis de s'affronter régulièrement sur l'interprétation de l'article 53 en fonction de leurs intérêts stratégiques.

Une océanographie militaire embryonnaire : le cas de l'archipel des Philippines

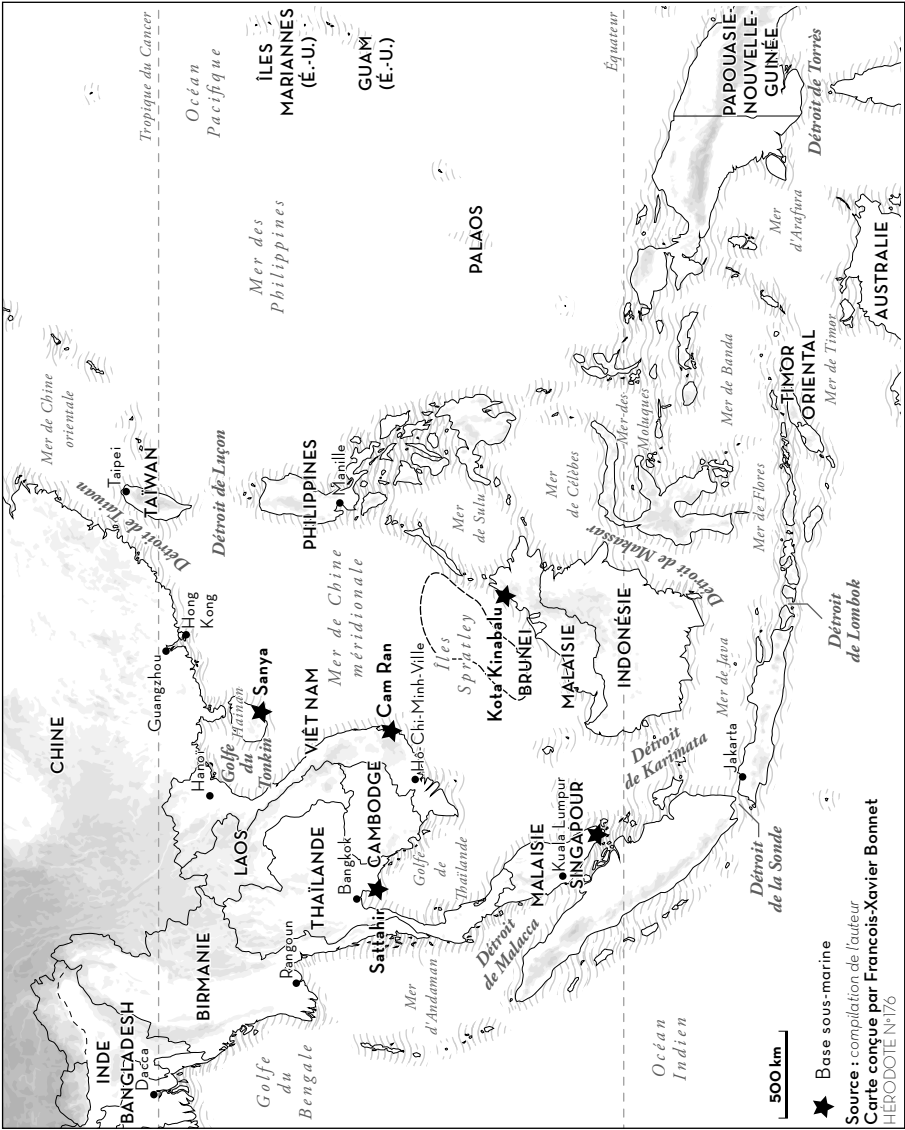
Les eaux tropicales de l'Asie du Sud-Est présentent un environnement particulièrement complexe pour les activités sous-marines conventionnelles et nucléaires. Caractérisée par des zones maritimes relativement peu profondes contrastant avec un certain nombre de fosses profondes qui se situent à la limite du plateau continental, la région abrite également de nombreuses îles de tailles variées qui contribuent au développement de forts courants [Martinez, 2018, p. 47].

La recherche océanographique, activité duale civile et militaire, devient un enjeu géopolitique majeur, non seulement pour les États-Unis et la Chine, rivaux pour le contrôle de cette région maritime, mais aussi pour les pays de l'ASEAN qui s'équipent de sous-marins et de plateformes de lutte anti-sous-marin. Les recherches en géophysique, météorologie, acoustique (propagation du son à travers la colonne d'eau, ambiances sonores), magnétisme et gravimétrie du fond marin (pour la détection des sous-marins), etc. sont aussi bien menées par des compagnies pétrolières, des centres de recherches civiles et des centres de recherches rattachés à la marine.

Bien que pourvu d'un immense domaine maritime (avec une zone économique exclusive de 1,3 million de km²) situé stratégiquement aux confins du Pacifique et de l'Asie, le long des principales routes fréquentées par les sous-marins, l'archipel des Philippines est, paradoxalement, doté d'une des marines nationales les plus faibles de l'Asie du Sud-Est. Longtemps protégées par les bases américaines, les Philippines ont négligé le développement d'une marine océanique au profit d'une marine orientée vers le soutien aux activités de contre-guérilla des forces terrestres sur l'île de Mindanao notamment (contre les groupes rebelles musulmans entre autres).

Dans ce contexte, le Centre naval de météorologie et d'océanographie (CNMO) de la marine nationale est le parent pauvre de celle-ci. En fait, n'ayant

CARTE 1. – DÉTROITS, MERS ET ROUTES DES SOUS-MARINS NUCLÉAIRES
EN ASIE DU SUD-EST



Hérodote, n° 176, La Découverte, 1^{er} trimestre 2020.

aucun navire en propre jusqu'en 2016, le CNMO devait « emprunter » des plateformes de la marine nationale peu adaptées à ce genre d'activité et coopérer d'une part avec l'Autorité nationale de cartographie et d'informations sur les ressources (NAMRIA, sorte d'IGN) dépendant du département de l'Environnement, et d'autre part avec les centres de recherches océanographiques des universités publiques du pays. Ainsi, de l'an 2000 à 2018, la plupart des recherches océanographiques à buts militaires sur le territoire des Philippines étaient principalement conduites par des navires de recherche étrangers, notamment américains (43 missions), japonais (12 missions), sud-corréens (9 missions), ainsi que russes, français et allemands [Martinez, 2018, p. 9].

Cependant, la présence de plus en plus visible, depuis 2017, de navires de recherches scientifiques chinois dans la ZEE des Philippines, notamment le long des routes des sous-marins, a créé un électrochoc non seulement chez les politiciens philippins mais aussi chez les militaires. La découverte, par exemple, de recherches scientifiques chinoises non autorisées en 2017 sur le Benham Rise, un plateau sous-marin stratégique, appartenant aux Philippines et situé à l'est de l'île de Luzon, embarrassait l'administration du président Duterte, proche de la Chine, et mettait en lumière la grande faiblesse des recherches océanographiques militaires du pays. La mise en place de systèmes de lutte anti-sous-marin sur ce plateau permettrait de contrôler et éventuellement intercepter des sous-marins ennemis avant qu'ils n'entrent en mer de Chine méridionale par le passage de Bashi. De même, entre 2016 et 2018, la marine chinoise effectuait 48 missions de recherches scientifiques dans la région comprise entre Palawan et les Spratleys. Seule l'une de ces missions avait l'accord du département des Affaires étrangères des Philippines [Martinez, 2018, p. 53].

La modernisation de la marine nationale amorcée en 2016 et devant s'accélérer de 2020 à 2030 s'oriente, entre autres, vers l'acquisition probable d'un ou deux sous-marins mais surtout de matériels de lutte anti-sous-marin telles les deux frégates et deux corvettes fabriquées par la Corée du Sud et les hélicoptères italiens AW 159. Cette modernisation navale s'accompagne, aussi, de la mise en place d'un système national de surveillance des côtes (NCSW) composé de 19 stations réparties sur le territoire national, le long des détroits et des routes maritimes. Pour partie financé par les États-Unis et l'Australie, ce système, centralisé à Manille, pourrait à terme être intégré à un système régional de surveillance qui, officiellement, pourrait être mis en place pour surveiller et éventuellement interdire les sous-marins chinois [Tréglodé, 2013].

Cette modernisation navale devrait remettre au centre l'importance des recherches océanographiques militaires des Philippines. Le CNMO a ainsi reçu son premier navire de recherches scientifiques, le *BRP Gregorio Velasquez*, en juin 2016 (et devrait en recevoir deux autres d'ici à 2030). Ce dernier, entre deux

périodes de maintenance, concentre ses activités de cartographie bathymétrique des Philippines en collaboration avec le service hydrographique de NAMRIA (25 % des eaux de profondeur inférieure à 200 mètres et 30 % de plus de 200 mètres ont été cartographiées à ce jour).

La bathymétrie, un enjeu géopolitique majeur : l'exemple des Spratleys

Certains segments des routes empruntées par les sous-marins peuvent être fortement contestés, comme les îles Spratleys par exemple. Celles-ci sont un groupe d'îlots, récifs, bancs de sable, localisés en mer de Chine méridionale, au large des côtes de Palawan, Bornéo et du Viêt Nam, entre les longitudes 110° E et 118° E et les latitudes 12° N et 6° N. Ce territoire maritime de 160 000 km² est âprement disputé par cinq États asiatiques (la Chine, Taïwan, Viêt Nam, Philippines, Malaisie et Brunei) sur fond de rivalités de puissance entre la Chine et les États-Unis. L'innombrable littérature sur cette dispute concentre son attention, essentiellement, sur le rôle de la compétition sur les ressources naturelles, tels les hydrocarbures (gaz, pétrole) et la pêche, ignorant systématiquement l'enjeu de la bathymétrie.

Les recherches hydrographiques secrètes

Pour comprendre l'un des enjeux généralement passé sous silence, il est nécessaire de déconstruire un mythe : celui de la faible profondeur des Spratleys. En effet, les articles de presse mais aussi universitaires, notamment anglo-saxons, décrivent les Spratleys comme une zone peu profonde (ou *shallow sea*), extrêmement dangereuse à la navigation et qu'il faut éviter à tout prix.

Jusque dans les années 1920, les cartes des îlots et récifs des Spratleys étaient établies afin d'améliorer la sécurité des routes commerciales qui traversaient la mer de Chine méridionale. Ces cartes avaient pour objectif d'alerter les navigateurs sur les dangers dans cette région et de les enjoindre à contourner les Spratleys. La cartographie scientifique des Spratleys fut entreprise par la East India Company et l'amirauté britannique de la fin du XVIII^e siècle au milieu du XIX^e siècle. Les résultats de ces différentes expéditions furent publiés en 1868 sur la carte nautique 2660B. Cette carte fut révisée en 1881 et n'eut pratiquement aucune correction jusqu'en 1954 [Hancox et Prescott, 1997]. Cette carte, reproduite par plusieurs pays (dont la France, le Japon et les États-Unis), deviendra la référence non seulement des navigateurs mais aussi des diplomates en charge d'étudier les futurs conflits dans les Spratleys. Cette carte montrait deux zones

géographiques distinctes. La partie occidentale, connue depuis le XIX^e siècle, incluait neuf groupes d'îlots et récifs (dont les îles d'Itu Aba et Spratley). La seconde partie, orientale, était une vaste étendue maritime pratiquement non cartographiée, située à l'ouest de Palawan, qui était prénommée, à juste titre, *Dangerous Ground*. Cette région orientale était considérée comme de très faible profondeur et jalonnée d'innombrables récifs.

Cette représentation territoriale, classique jusque dans les années 1920, évolue, cependant, au rythme des missions secrètes des marines des puissances coloniales, dans le contexte de la pression japonaise grandissante dans la région. Comme l'ont montré Hancox et Prescott, l'amirauté britannique effectua des recherches hydrographiques secrètes de 1925 à 1938, cartographiant méticuleusement la région du *Dangerous Ground*. Les objectifs de l'amirauté britannique étaient triples : 1) relier le plus rapidement et le plus discrètement possible les bases navales de Singapour, Shanghai, Hong Kong et les champs pétroliers de Bornéo, 2) trouver des lieux discrets pour des ports et mouillages et 3) découvrir une route secrète de direction Nord-Sud traversant le *Dangerous Ground*. De fait, cette route secrète était découverte en 1934 [Hancox et Prescott, 1997].

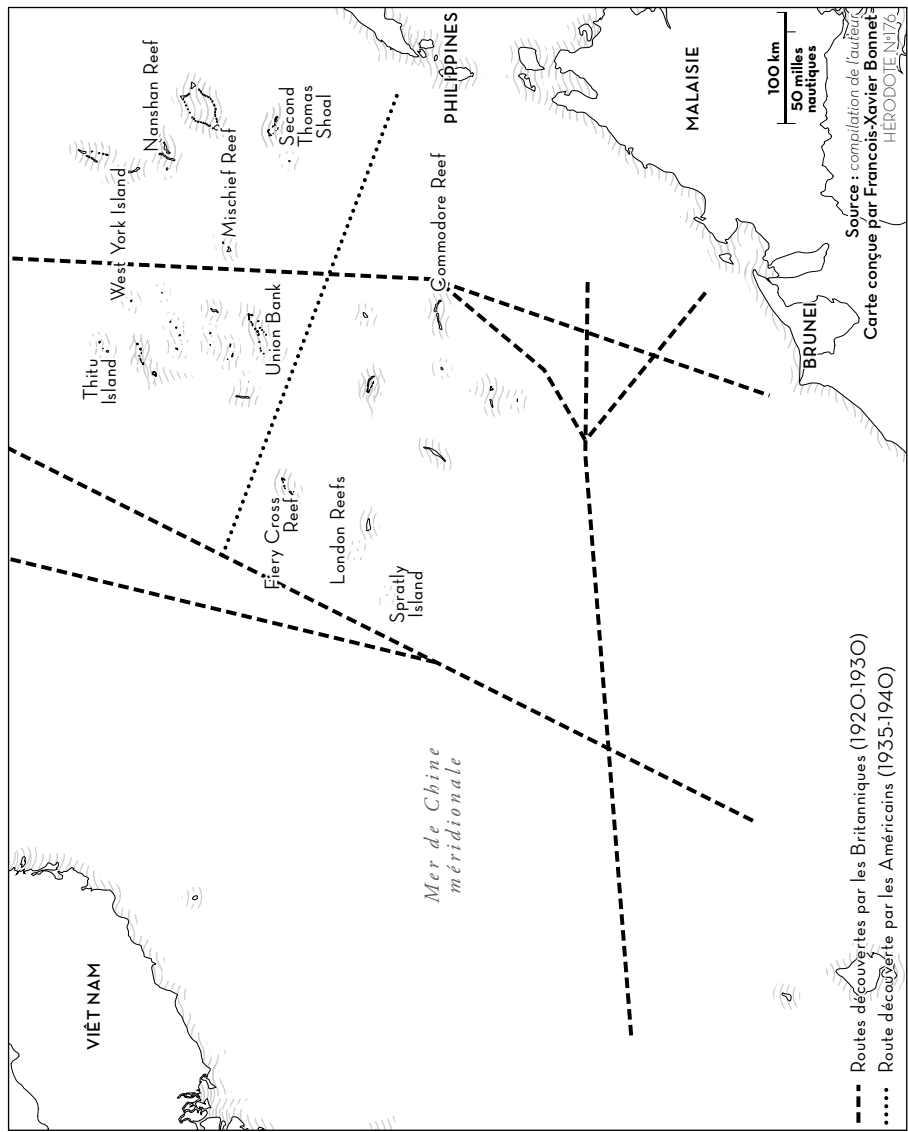
La marine impériale japonaise explorait, elle aussi, cet espace maritime de 1936 à 1938 et établissait des cartes secrètes, notamment de l'île principale d'Itu Aba. Le commandant japonais Unosuke Kokura résumait parfaitement, en mai 1939, l'opposition des représentations civiles et militaires des Spratleys :

Un fait remarquable est que l'ensemble des îles Spratleys peut être considéré comme une sorte de zone fortifiée car il est connu comme une zone dangereuse sur l'ensemble des cartes du monde... Mais parce que notre marine a étudié méticuleusement cette région, cette zone n'est plus dangereuse du tout pour nous. Nos navires de guerre et commerciaux peuvent librement voyager à travers ces groupes d'îles et se réfugier derrière les récifs.

De son côté, la marine américaine basée à Cavite (Philippines) commençait l'exploration du *Dangerous Ground*, établissant des cartes bathymétriques secrètes et découvrant de 1935 à 1937 une nouvelle route maritime traversant le *Dangerous Ground* d'est en ouest (de l'île de Balabac, Palawan à Singapour).

Les recherches hydrographiques secrètes des années 1930 permettent aux autorités navales des différents pays de concevoir ce vaste territoire maritime comme un archipel traversé par des routes maritimes secrètes dont les profondeurs pouvaient dépasser les 2 500 mètres et donc propices à des activités sous-marines. Les îles Spratleys, après avoir été considérées comme une région à éviter, étaient perçues de plus en plus comme un territoire stratégique pour la puissance maritime qui pouvait contrôler ces routes internes.

CARTE 2. – LES ROUTES SECRÈTES DU *DANGEROUS GROUND*



Hérodote, n° 176, La Découverte, 1^{er} trimestre 2020.

La guerre de l'ombre durant la Seconde Guerre mondiale

Interrogé sur l'utilisation du *Dangerous Ground* durant la Seconde Guerre mondiale, l'ancien amiral Arthur H. McCollum expliquait [Mason, 2003, p. 147-148]:

À gauche du passage de Palawan, il y a une vaste région connue sous le nom de *Dangerous Ground* de plus de 50 miles de diamètre. Cette région n'est pas cartographiée, et pleine de récifs. Certains de nos collègues disaient que les Japonais connaissaient parfaitement cette région. C'est faux. Ils l'évitaient comme nous. Leurs navires commerciaux et militaires partaient de Singapour puis suivaient la côte nord de Bornéo. Puis ils se ravitaillaient dans la baie de Brunei ou à Miri avant d'emprunter l'étroit passage de Palawan. Les Japonais n'allaient pas dans le *Dangerous Ground*, pas plus que nous y allions. Cette idée que les Japonais avaient de meilleures cartes que les nôtres est absurde. Nos cartes étaient au moins aussi bonnes que les leurs. Nous les avons comparées [...].

Pourtant, les affirmations de l'amiral McCollum, ancien responsable des renseignements de la marine américaine dans le Pacifique durant la Seconde Guerre mondiale, sont démenties par les rapports d'activité des commandants de sous-marins américains eux-mêmes. En fait, entre les mois de juillet 1943 et août 1945, pas moins de 42 missions ont été effectuées dans le *Dangerous Ground*. Contrairement à l'idée reçue, les commandants des sous-marins décrivent tous la facilité de traverser le *Dangerous Ground* en empruntant soit la route Est-Ouest soit la route Nord-Sud dite des Anglais ou route G. Cette facilité s'explique, d'une part, par le transfert, dès 1943, des cartes secrètes britanniques aux sous-marinières américains basés en Australie et, d'autre part, par la continuation des études bathymétriques réunies sur la carte H. O Chart 5649 et montrant que les deux routes dépassent les 2000 mètres de profondeur. Le commandant du sous-marin *USS Bowfin*, par exemple, explique même que, du point de vue de la navigation, les routes internes du *Dangerous Ground* devraient être préférées pour aller du détroit de Balabac à la mer de Chine (côtes de l'Indochine). Il propose d'installer des zones de ravitaillement le long de ces routes [USS Bowfin, 1943, p. 59]. Cette facilité de transit permet d'économiser du carburant et du temps (25 miles en moins) [USS Bluefish, 1943, p. 49].

Le contrôle des routes internes du *Dangerous Ground* joue aussi un rôle tactique pour les sous-marinières américains. En effet, dès la fin de l'année 1943, des convois de supertankers japonais, escortés par des navires de guerre, quitteront la baie de Brunei et Miri et traverseront le *Dangerous Ground*. En route, ils s'arrêtaient à l'île d'Itu Aba où ils se ravitaillaient avant de reprendre leur route pour le Japon. Conscients du danger que posaient les sous-marins américains dans la

région, les convois japonais évitaient les routes maritimes classiques et empruntaient les routes de traverse des Spratleys. En sous-estimant les connaissances américaines du *Dangerous Ground*, les convois pouvaient tomber facilement dans les embuscades tendues par un ou plusieurs sous-marins américains. Ces derniers étaient d'autant plus avantagés que leurs recherches scientifiques montraient que la couche marine de forte densité (halocline) était située généralement à faible profondeur (50 à 80 mètres). Ces haloclines, qui correspondent à une couche marine de forte concentration en sel, augmentent la densité de l'eau de mer et modifient la propagation des ondes sonores. Ainsi, ces couches de forte densité, nombreuses dans le *Dangerous Ground*, permettaient aux sous-marins américains, qui se cachaient au-dessous, de ne pas être détectés par les sonars des navires japonais.

L'un des moments clefs de la reconquête des Philippines par les Américains s'est joué dans le *Dangerous Ground*. En effet, dans la nuit du 22 au 23 octobre 1944, les deux sous-marins *Darter* et *Dace* qui patrouillaient dans le *Dangerous Ground*, découvrirent puis traquèrent la Force centrale japonaise dirigée par le vice-amiral Takeo Kurita [USS *Darter*, 1944, p. 52]. Composée de cinq gros navires de guerre et escortés par des croiseurs et des destroyers, cette force avait pour mission de contribuer à repousser les forces américaines qui s'apprêtaient à débarquer sur l'île de Leyte. Le 23 octobre 1944, les deux sous-marins prennent en embuscade le convoi, dans le passage de Palawan. En mettant en déroute la force du vice-amiral Kurita, les équipages du *Darter* et du *Dace* ont contribué de manière décisive à la victoire américaine de la bataille du golfe de Leyte. Cependant, alors que le *Darter* poursuivait un des croiseurs japonais, il s'échoua sur le récif de Bombay, renforçant l'idée que le *Dangerous Ground* doit être évité à tout prix⁵.

Un sous-marin nucléaire dans le Dangerous Ground

Ces recherches scientifiques secrètes se poursuivaient par les forces américaines dans les années 1956-1957, alors que les États-Unis remplaçaient la France dans la guerre du Viêt Nam. À cette date, des travaux cartographiques de très grande ampleur furent entrepris par l'aviation et la marine américaines. À ces recherches topographiques et bathymétriques, d'une durée d'un an, s'ajoutaient des tests sur des nouveaux équipements embarqués dans des avions.

5. Les récits sur la guerre du Pacifique évoquent tous l'héroïsme des équipages du *Darter* et du *Dace* dans le passage de Palawan mais ne parlent jamais de l'épisode qui précède, à savoir la traque dans le *Dangerous Ground*.

Il est fort probable que la première traversée du *Dangerous Ground* par un sous-marin nucléaire se soit déroulée en avril 1972. À cette date, l'*USS Sculpin* dirigé par le commandant Harry Mathis avait pour mission officielle de suivre les navires de pêche du Viet Cong qui, remplis d'armes et de munitions, quittaient l'île de Hainan et contournaient le blocus américain en prenant des routes détournées pour décharger ensuite leurs cargaisons sur la côte du Viêt Nam [Larson, 2008].

Le navire de pêche vietnamien traversait le *Dangerous Ground* avant de s'approcher des côtes vietnamiennes. La description de la traversée du *Dangerous Ground* par le *Sculpin* était la suivante :

[...] Un autre défi était que le navire de pêche se dirigeait vers le sud, directement dans le *Dangerous Ground*. Sur les cartes nautiques de la mer de Chine méridionale, il y a un vaste espace de 289 km de largeur et 480 km de longueur simplement appelé *Dangerous Ground*. Nos cartes nautiques ont une ligne de sondages bathymétriques traversant cette région et réalisée en 1885. Nous avons évalué que le fond marin était plutôt plat mais que la profondeur ne dépassait pas 60 mètres dans cette région. Donc, nous devons nous déplacer à 20 nœuds avec seulement 10 à 20 mètres d'eau sous la quille [...].

[...] Alors que le navire de pêche se dirigeait vers le sud, il obliquait légèrement vers l'est et entrait dans une région du *Dangerous Ground* où nous ne pouvions pas le suivre. Jusque-là, alors que nous étions dans le *Dangerous Ground*, nous nous sentions en confiance car nous savions que le fond marin était relativement plat. Mais maintenant, le navire était dans une région couverte de rochers, bancs de sable et épaves [...] [Larson, 2008].

À la lumière de ce texte, plusieurs détails peuvent attirer l'attention. Il est difficile d'admettre, par exemple, que l'équipage n'avait qu'une carte avec des sondages réalisés en 1885. Si l'on en croit l'auteur, l'équipage du sous-marin nucléaire aurait été moins bien équipé que les équipages des sous-marins diesels de la Seconde Guerre mondiale. Mais pour montrer la bravoure de l'équipage et surtout garder le silence sur les recherches bathymétriques secrètes, l'amiral Larson parsème son récit de la traversée des Spratleys de représentations classiques d'avant 1920 : le *Dangerous Ground* serait une mer très peu profonde et parsemée de très nombreux récifs.

Il est fort probable que la traversée du *Dangerous Ground* par le *Sculpin* avait d'autres motivations que de poursuivre un simple navire de contrebande d'armes. Un avion de type P-3 Orion accompagnait le sous-marin. Notre hypothèse est que la marine américaine n'aurait sans doute pas pris le risque d'utiliser un sous-marin nucléaire pour si peu. Il est plus raisonnable d'imaginer que le *Sculpin* avait pour mission soit de collecter d'autres informations scientifiques sur le *Dangerous Ground*, soit de tester l'opérationnalité des recherches scientifiques précédentes.

Si un sous-marin nucléaire américain était capable de traverser sans encombre le *Dangerous Ground*, le risque était qu'un sous-marin nucléaire ennemi puisse en faire autant. Ainsi, la représentation stratégique du gouvernement philippin concernant cet espace maritime s'exprimait par exemple dans la publication sur les Spratleys (*Kalayaan island group*) du ministère de la Défense de 1982 :

[...] La région [*Dangerous Ground*] n'a jamais été suffisamment cartographiée mais il est connu qu'elle contient de nombreux îlots, récifs, atolls séparés par de profonds passages. Si une nation hostile peut cartographier cette région avec un degré tel qu'elle peut faire naviguer un sous-marin porteur de missiles balistiques, cette nation peut stationner des sous-marins de type Polaris et pourrait être capable de contrôler ou menacer une région dans un rayon de 4 000 km contenant un tiers de la population mondiale dont l'ensemble de l'ASEAN. La bathymétrie de la région est telle qu'il n'est pas possible de détecter un sous-marin, donc il est impossible de contre-attaquer [...] [Philippine Ministry of Defense, 1982, p. 11].

Le silence, voire la censure, sur la question de la bathymétrie du *Dangerous Ground* peut se comprendre à la lueur du risque nucléaire. Les Spratleys jouaient un rôle tactique et local durant la Seconde Guerre mondiale. Mais à l'ère des sous-marins nucléaires, le danger est potentiellement démultiplié, menaçant une partie de la population mondiale. Ce changement d'échelle de la menace explique qu'au courant des années 1980 l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) classifiait les Spratleys en zone grise ou *area of special concern*. Peu de lieux à travers la planète sont classifiés de cette manière et correspondent à des zones d'où peuvent être tirés des missiles balistiques sans que l'agresseur puisse être repéré⁶.

Contrôler les routes internes du Dangerous Ground

L'espace maritime du *Dangerous Ground* est donc structuré par des routes internes (carte 2), dont les deux axes nord-sud et est-ouest. Le choix d'occupation militaire des éléments géologiques semble suivre une logique de contrôle des routes internes. Ainsi, si en 1956 Taïwan n'occupe que la plus grande île d'Itu Aba, le Viêt Nam va principalement occuper des îlots et des récifs qui contrôlent l'entrée ouest de la route est-ouest. Les Philippines, à partir de la fin des années 1960, privilégient le contrôle de la partie nord de la route nord-sud.

La Chine, arrivant bonne dernière dans la conquête des Spratleys, n'a plus que des récifs pour s'installer. En expulsant les Vietnamiens de Fieri Cross en

6. Information communiquée par Jean-François Bonnet, ancien directeur de l'Agence France Presse à Manille.

1988, les troupes chinoises peuvent dorénavant contrôler les mouvements dans la partie ouest de la route est-ouest. En prenant le contrôle de Mischief Reef en 1995, au cœur de la zone économique exclusive des Philippines, les Chinois peuvent observer, voire interférer avec les mouvements des Philippines le long de la route nord-sud. Les nouveaux polders chinois, développés depuis 2011, permettent de renforcer la présence chinoise le long des routes nord-sud (Tizard Bank et Union Bank and Reef) et est-ouest (London Reef). La mise en place de senseurs sur les polders de Fiery Cross, Mischief Reef et Subi Reef permet à la Chine de détecter la présence de sous-marins le long des deux principales routes internes des Spratleys.

Les positions de la Chine sont renforcées au point qu'elle pourra rapidement bloquer le ravitaillement des garnisons des Philippines toutes situées dans le Nord. Depuis 2015, des navires chinois tentent régulièrement de bloquer, par exemple, le ravitaillement de la garnison de marines philippins située dans une épave volontairement échouée sur le Second Thomas Shoal. Ces tentatives créent un précédent, celui d'entraver la liberté de circulation au cœur même des Spratleys.

La mer de Chine méridionale : un sanctuaire pour les sous-marins nucléaires chinois

À l'échelle régionale, la mer de Chine méridionale est un espace maritime clef pour la flotte chinoise de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) de classe Jin 094. En effet, la mer de la Chine orientale, au nord de Taïwan, est trop peu profonde pour permettre aux SNLE d'effectuer des patrouilles et autres opérations sans être rapidement détectés par les systèmes de surveillance américain et japonais. À l'inverse, les SNLE, quittant la base navale de Yulin, au sud de l'île de Hainan, peuvent rejoindre les profondeurs de la mer de Chine méridionale ou de l'océan Pacifique et tenter d'échapper à la vigilance de leurs adversaires. Néanmoins, les sous-marins de classe 094 sont encore bruyants et restent très vulnérables, sur une distance d'environ 160 kilomètres entre Yulin et la limite du plateau continental de l'île de Hainan. Ce sont ces eaux de faible profondeur, face à la base navale de Yulin, qui furent l'objet d'études par l'*USNS Impeccable* en 2009. Ce navire américain, qui collectait des renseignements et sans doute, aussi, déposait des systèmes d'écoute dans la zone économique exclusive de la Chine (ZEE), fut sommé de quitter les lieux par cinq navires militaires et civils chinois.

Cette vulnérabilité des sous-marins nucléaires chinois explique en grande partie la volonté de la Chine d'exclure de la mer de Chine méridionale toutes les forces militaires étrangères [Schaeffer, 2016]. Le processus de sanctuarisation de la mer de Chine méridionale n'est cependant pas suffisant pour que la Chine puisse se protéger contre une menace potentielle des États-Unis et surtout contre-attaquer

sur le continent nord-américain. Dans un scénario de guerre, les sous-marins de classe Jin 094, embarquant des missiles à têtes nucléaires de type Julang 2, d'une portée de 8 000 kilomètres, ne pourront atteindre, depuis le *Dangerous Ground*, le territoire continental des États-Unis. Seules les bases américaines de Guam jusqu'à l'île d'Hawaï et les bases des alliés des États-Unis dans le Pacifique seront menacées [Schaeffer, 2016]. Pour atteindre l'objectif d'une frappe sur la côte ouest des États-Unis, les Jin 094 devront quitter la mer de Chine méridionale, passer par le canal de Bashi entre les Philippines et Taïwan puis se rendre en mer de Chine orientale. Or, cette zone, ceinturée par l'arc insulaire Japon-Taïwan-Philippines-Bornéo, est fortement surveillée par les États-Unis et le Japon.

Cependant, lorsque les sous-marins nucléaires chinois de nouvelle génération Tang 096 seront opérationnels, l'ensemble des États-Unis pourra potentiellement être menacé depuis la mer de Chine méridionale. Ainsi, un Tang 096 positionné dans le *Dangerous Ground* pourra frapper indifféremment la côte ouest des États-Unis avec ses missiles à têtes nucléaires de type Julang 3 d'une portée de 12 000 kilomètres ou la côte est des États-Unis avec sa version d'une portée de 20 000 kilomètres [Schaeffer, 2016].

Conclusion

L'océanographie militaire, et notamment la bathymétrie, est au cœur des enjeux géopolitiques de l'Asie du Sud-Est. Cette dernière est à la fois une région qui s'équipe en sous-marins et un lieu de passage des sous-marins des puissances navales internationales. La question des données bathymétriques est particulièrement sensible dans le cas des Spratleys. D'une zone à éviter, le *Dangerous Ground* est devenu un espace stratégique d'où des sous-marins nucléaires pourraient menacer une partie de la population de la planète. La Guerre froide, puis la rivalité de puissance avec la Chine peuvent expliquer la censure des autorités militaires américaines sur la question de la bathymétrie du *Dangerous Ground*.

Afin de réduire les risques de collision entre sous-marins dans les mers de l'Asie du Sud-Est, les pays de l'ASEAN, la Chine et les puissances du Pacifique tels les États-Unis, la France et le Japon devraient relancer le projet d'un code de bonne conduite pour les sous-marins. Proposé en 2016 par Singapour, ce projet n'a pas avancé depuis. Pourtant, il pourrait s'inscrire dans le code de bonne conduite en mer de Chine méridionale dont les modalités sont en cours de négociations entre la Chine et l'ASEAN.

Bibliographie

- BONNET F.-X. (2016), « Le Dangerous Ground et les Spratleys : une géopolitique des routes maritimes secrètes », *Regards géopolitiques*, Bulletin du Conseil québécois d'études géopolitiques, vol. 2, n° 2, p. 14-21.
- DÉNÉCÉ E. (1999), *Géostratégie de la mer de Chine méridionale et des bassins adjacents*, L'Harmattan, Paris.
- FAU N. et TRÉGLODÉ B. DE (dir.) (2018), *Mers d'Asie du Sud-Est. Coopérations, intégrations et sécurité*, CNRS Éditions, Paris.
- HANCOX D. et PRESCOTT V. (1997), *Secret Hydrographic Surveys in the Spratly Islands*, Durham University, Londres.
- LARSON C. (2008), « The *Sculpin's* lost mission: a nuclear submarine in the Viêt Nam war », *Naval History magazine*, vol. 22, n° 1.
- MARTINEZ M. A. (2018), « Marine scientific research in the EEZ: a strategic concept for the AFP », Camp Aguinaldo, Defense Department, Quezon City, Philippines.
- MASON J. (2003), « The Pacific war remembered: an oral history collection », The Naval Institute Press, Annapolis.
- PÉRON-DOISE M. (2018), « Les sous-marins en Asie : des tensions croissantes sous le dioptré », in TRÉGLODÉ B. DE et PAJON. C (dir.), « L'Asie stratégique de l'Inde au Pacifique », *Revue Défense Nationale*, été 2018, p. 122-126.
- PHILIPPINE MINISTRY OF DEFENSE (1982), « The Kalayaan islands », vol. 1, n° 4, Secretariat to the Cabinet Committee on the Law of the Sea Treaty, Manille.
- SCHAEFFER D. (2016), « Why China needs the South China Sea for itself alone », Conférence sur le conflit en mer de Chine méridionale, Université Yale, 6 et 7 mai 2016.
- TRÉGLODÉ B. DE (2013), « Le verrou de Balabac (Philippines), un nouveau point stratégique en mer de Chine méridionale ? », IRSEM, Paris.

ARCHIVES :

- U.S. Submarine WAR Patrol Reports*, 1941-1945, Department of the Navy. Office of the Chief of Naval Operations. Intelligence Division. Office of Naval Records and Library, M1752 :
- USS BLUEFISH, Report October-November 1943, Fiche n° 132.
 - USS BOWFIN, Report November-December 1943, Fiche n° 161.
 - USS DARTER, Report September-October 1944, Fiche n° 266.