

L'Inde et le Club Scorpène

R. Vignesh, Abhay Kumar Singh | 5 décembre 2024 | ARTICLES | 



Cet article est une traduction de « India and the Scorpene Club », publié le 24 avril 2024 par l'Institute for Defence Studies and Analyses (IDSA-New Delhi).

L'Inde, le Brésil et la Malaisie exploitent le sous-marin Scorpène de conception française. La récente décision de l'Indonésie d'acquérir deux de ces sous-marins élargit les perspectives de collaboration entre ces nations, notamment pour la maintenance de ces sous-marins qui nécessite des infrastructures industrielles sophistiquées et une main-d'œuvre hautement qualifiée. En tant que plus grand opérateur de Scorpènes, l'Inde peut jouer un rôle central dans cette coopération technique. La concrétisation de cette collaboration pourrait offrir à l'Inde de nombreuses opportunités pour approfondir ses relations en matière de défense avec certains de ses partenaires stratégiques et renforcer sa base industrielle nationale dans ce domaine.

Le 28 mars 2024, l'Indonésie a signé un [contrat](#) avec l'entreprise française Naval Group pour l'achat de deux sous-marins Scorpène, devenant ainsi la cinquième nation à opter pour cette classe de sous-marins, après l'Inde, le Brésil, la Malaisie et le Chili. Outre la commande de l'Indonésie, un total de 14 sous-marins Scorpène sont en service opérationnel ou en cours de construction : six pour l'Inde, quatre pour le Brésil, et deux pour la Malaisie et le Chili.

Cela illustre la grande popularité de ce sous-marin de conception française sur le marché de l'exportation en tant que plateforme sous-marine performante. Il convient de noter que toutes ces nations ont sélectionné cette classe de sous-marins à l'issue d'un processus d'appel d'offres concurrentiel, incluant une évaluation rigoureuse. Le choix du Scorpène s'explique par le fait qu'il s'agisse d'une plateforme sous-marine avancée et polyvalente. En outre, il est largement [rapporté](#) que les Philippines sont également susceptibles de passer une commande pour deux de ces sous-marins dans un avenir proche.

Dans ce contexte, l'idée de former un « Club Scorpène » regroupant les nations qui exploitent ces sous-marins est à l'étude depuis près d'une [décennie](#). La raison d'être d'un tel club serait de permettre aux opérateurs de Scorpène de collaborer afin d'optimiser l'utilisation de cette plateforme sous-marine. Ces dernières années, des [délégations brésiliennes](#) et [malaisiennes](#) se sont rendues en Inde pour explorer les possibilités de collaboration en matière de maintenance des sous-marins, d'approvisionnement en pièces détachées, de mises à niveau technologiques et de partage d'expertise. En tant que plus grand opérateur de Scorpènes, l'Inde a l'occasion de jouer un rôle de premier plan dans la mise en place de cette initiative et d'approfondir sa coopération en matière de défense avec ses partenaires stratégiques.

La plateforme et ses opérateurs

Le [Scorpène](#) est une classe de sous-marins d'attaque diesel-électriques (SSK) conçue et développée conjointement par l'entreprise publique française de construction navale *Naval Group* et l'entreprise espagnole *Navantia* à la fin des années 1990. La longueur totale de ces sous-marins [varie](#) de 66 à 75 mètres, avec un déplacement compris entre 1 770 et 2 000 tonnes. Le [Scorpène peut](#) plonger à une profondeur maximale de 350 mètres, atteindre une vitesse maximale de 20 nœuds, et opérer de manière autonome pendant 50 jours avec un équipage de 32 à 44 personnes.

Le Scorpène est un sous-marin à coque unique, contrairement aux sous-marins russes et chinois qui sont à double coque. Il présente des caractéristiques de furtivité supérieures, notamment des techniques d'absorption acoustique avancées, de faibles niveaux de bruit rayonné, et une forme hydrodynamique [optimisée](#). Le Scorpène est équipé de six tubes de lancement d'armes et peut transporter jusqu'à 18 armes, telles que des torpilles, des missiles et des [mines](#). Il est conçu pour accomplir diverses missions, telles que la lutte anti-surface, la guerre anti-sous-marine, la collecte de renseignements et la pose de mines, aussi bien en eaux peu profondes qu'en [haute mer](#). En outre, les variantes du Scorpène peuvent être équipées de systèmes de propulsion anaérobie (AIP), améliorant considérablement leur endurance.

Le dessin du Scorpène a été dévoilé pour la première fois en octobre 1990 lors de l'exposition navale du Bourget à Paris. En avril 1998, le Chili a été le premier pays à passer commande pour l'[achat](#) de deux Scorpènes après avoir examiné les propositions d'au moins quatre pays, dont l'Allemagne et la Suède. Le ministre chilien de la Défense de l'époque, Edmundo Jaime Pérez Yoma, [a souligné](#) que la capacité des Scorpènes à mener des opérations silencieuses avait été le facteur décisif dans le choix de son pays de préférer ces sous-marins aux modèles allemands et suédois. La Malaisie a ensuite commandé deux sous-marins le 5 juin 2002 et la construction des sous-marins dans le cadre de ces deux commandes s'est déroulée dans des chantiers navals en France et en Espagne.

La troisième et plus importante commande de Scorpènes a été passée par l'Inde en 2005, pour la construction de six sous-marins dans le cadre de son programme *Project 75* (P75). Contrairement aux commandes précédentes du Chili et de la Malaisie, la [commande indienne](#) prévoyait la construction de ces sous-marins dans son chantier naval public *Mazagon Dock Shipbuilders Limited* (MDL) à Mumbai, dans le cadre d'un processus complexe de transfert de technologie. Par conséquent, le programme P-75 ne se limitait pas à la simple acquisition de sous-marins, mais visait également à développer les capacités nationales de construction navale et favoriser l'indigénisation de la production de défense.

La construction du premier sous-marin, baptisé *INS Kalvari*, a commencé en 2006, et celui-ci a été mis en service le 14 décembre 2017 par le Premier ministre Narendra Modi. Dans son discours prononcé lors de la cérémonie de mise en service, le Premier ministre Modi [a qualifié](#) l'*INS Kalvari* de parfait exemple de l'initiative « *Make in India* » et a souligné que l'ensemble des compétences acquises lors de la construction de ce sous-marin représentait un atout pour l'Inde. Le sixième et dernier sous-marin, l'*INS Vagsheer*, est actuellement en phase d'essais en mer et devrait être mis en service en 2024.

En juillet 2023, il a été [annoncé](#) que l'Inde passerait une nouvelle commande pour trois sous-marins Scorpène supplémentaires. Le contrat pour ces sous-marins devrait être finalisé d'ici la fin de l'année 2024. Ce qui distingue les sous-marins indiens des Scorpènes exploités par d'autres nations, c'est qu'ils seront ultérieurement équipés de systèmes AIP développés par l'Inde. En juin 2023, un contrat a été [signé](#) entre la *Defence Research Development Organisation* (DRDO) – l'agence rattachée au ministère de la Défense indien chargée du développement de technologies militaires (NDLT) – et l'entreprise *Larsen & Toubro*, pour développer conjointement ces systèmes dans le cadre d'un partenariat public-privé.

Le Brésil est devenu le deuxième plus grand opérateur de Scorpènes après sa commande de quatre sous-marins en décembre 2008. Comme pour le modèle indien du Project 75, le contrat brésilien incluait également la construction locale de ces sous-marins sur le chantier naval public d'Itaguai, à Rio de Janeiro. Bien que les sous-marins brésiliens ne soient pas équipés de systèmes AIP, leur conception est unique en raison de leur coque allongée à 72 mètres, contre 66 mètres pour les Scorpènes standards. Cette extension permet de transporter davantage de batteries, augmentant ainsi l'autonomie des sous-marins brésiliens, prolongeant leur endurance en immersion et permettant d'accueillir un équipage plus [nombreux](#).

La construction du premier sous-marin, le [S40 Riachuelo](#), a commencé en juillet 2011, et il a été mis en service le 1^{er} septembre 2022. À ce jour, deux sous-marins ont déjà été mis en service dans la marine brésilienne et un troisième sous-marin a été lancé pour des essais en mer le 27 mars 2024, lors d'une [cérémonie](#) à laquelle ont assisté les présidents du Brésil et de la France. En parallèle des Scorpènes, le Brésil et la France collaborent également à la construction du premier sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) à armement conventionnel de la marine brésilienne, baptisé *Álvaro Alberto*.

Avec la dernière commande de deux sous-marins, l'Indonésie s'engage également sur la voie de l'indigénisation, à l'instar de l'Inde et du Brésil. L'accord conclu par l'Indonésie, estimé à environ 2 milliards de dollars américains, prévoit la construction des deux Scorpènes dans son chantier naval public PT PAL à [Surabaya](#). Ce projet fera de l'Indonésie la seule nation de l'ANASE capable de construire des [sous-marins modernes](#).

Coopération technique spécifique à une plateforme (*Platform Specific Technical Cooperation*)

Dans le domaine de la coopération en matière de défense, les plateformes militaires peuvent devenir des axes majeurs de collaboration entre deux ou plusieurs pays qui entretiennent de solides relations diplomatiques. Ces pays peuvent conclure des accords de coopération technique spécifique à une plateforme (PSTC) dans le but d'optimiser l'utilisation d'une plate-forme militaire commune. Une PSTC permet de mutualiser les ressources des opérateurs pour la maintenance et de partager l'expertise opérationnelle grâce à des programmes de formation conjoints. L'initiative de mise en commun et de partage de l'Agence européenne de défense, qui propose une telle coopération technique entre les pays de l'Union européenne pour toute une série de plateformes militaires, en est un exemple. L'objectif principal de cette initiative est de renforcer [l'interopérabilité opérationnelle](#) entre les forces armées européennes.

Une PSTC peut également se matérialiser sous la forme d'un consortium d'opérateurs chargé de négocier avec le fabricant la fourniture de pièces détachées et d'autres services d'assistance technique. Le programme C-17 *Global Integrated Sustainment Partnership* (GISP) est un exemple de ce type d'arrangement entre Boeing, le fabricant des avions de transport stratégique C-17, et ses opérateurs, dont l'Inde. Dans le cadre de cet accord, Boeing s'est engagé à fournir des services essentiels tels que l'ingénierie, le soutien sur le terrain et la gestion du matériel pour les flottes de C-17 de tous ses [opérateurs](#).

Dans certains cas, les nations peuvent établir une PSTC pour le co-développement d'une nouvelle plateforme militaire, ce qui favorise naturellement une collaboration technique une fois la plateforme mise en service dans leurs forces armées respectives. Le programme de sous-marins de type 212 CD (*Common Design*) en est un exemple : la Norvège et l'Allemagne ont conclu un accord pour construire et exploiter ensemble des classes identiques de SSK sur la base d'une [conception commune](#). L'accord facilite également la coopération entre la Norvège et l'Allemagne pour la gestion du cycle de vie, la maintenance et la modernisation de ces [sous-marins](#).

Dans l'ensemble, sur le plan technique, les PSTC peuvent contribuer efficacement au renforcement des capacités de production de défense locale de l'opérateur en développant les compétences techniques et l'écosystème industriel nécessaires à la conception et à l'entretien de plateformes militaires complexes. Sur le plan diplomatique, les PSTC peuvent jouer un rôle clé en instaurant un haut degré de confiance entre les forces armées et en renforçant la confiance politique entre les gouvernements.

Le Club Scorpène

Il est important de noter que tous les opérateurs de Scorpène entretiennent des relations diplomatiques étroites les uns avec les autres. Les relations diplomatiques de l'Inde avec tous les autres opérateurs de Scorpène, à l'exception du Chili, se situent au niveau de partenariat stratégique. De plus, l'Inde a de solides antécédents en matière de PSTC avec la Malaisie et l'Indonésie. Lorsque les forces aériennes de ces deux pays de l'ANASE ont acquis des avions de combat MiG-29 auprès de la Russie, elles ont sollicité [l'aide de l'Inde](#) pour la formation de leurs pilotes, la maintenance des avions et la fourniture de pièces détachées.

L'Inde a ensuite signé des protocoles d'accord avec la Malaisie et l'Indonésie, facilitant ainsi la formation des pilotes de ces deux pays en Inde. De plus, un contingent de pilotes et de techniciens de maintenance de l'armée de l'air indienne (IAF) a été déployé en Malaisie et en Indonésie pour soutenir ces efforts. Un autre accord similaire a été conclu avec la Malaisie, dans le cadre duquel l'IAF a formé des pilotes malaisiens aux opérations sur leurs chasseurs Sukhoi-30 MKM. En 2015, l'Inde et la Malaisie [ont convenu](#) de créer un forum dédié au SU-30 afin de faciliter la coopération dans les domaines de la formation, de la maintenance, du soutien technique et des questions de sécurité.

Ce bilan positif a conduit l'Inde et la Malaisie à entamer dès 2008 des discussions sur la possibilité de coopérer dans la maintenance et l'utilisation conjointes des [sous-marins Scorpène](#). Au cours de ces discussions, les deux pays ont exploré la possibilité de former conjointement leur personnel naval aux tactiques de guerre sous-marine et de collaborer à la gestion du

cycle de vie de leurs [flottes de Scorpènes respectives](#). Malgré ces discussions initiales, aucun progrès significatif n'a été réalisé jusqu'à récemment. En septembre 2023, une délégation malaisienne de haut niveau a visité MDL et a relancé les discussions en vue d'une collaboration entre les deux nations pour la maintenance des Scorpènes et d'autres [plateformes](#) navales.

Ces derniers temps, les discussions à ce sujet se sont intensifiées entre l'Inde et le Brésil, les deux plus grands opérateurs de Scorpènes. En juillet 2022, une délégation brésilienne dirigée par le vice-amiral Liberal Enio Zanelatto a visité le commandement naval de l'Ouest de la marine indienne ainsi que MDL. Lors de cette visite, les deux parties ont mené des [discussions](#) approfondies pour explorer les possibilités de collaboration dans la maintenance des Scorpènes. Parmi les domaines de coopération technique identifiés figuraient l'élaboration d'une philosophie générale de maintenance, la modernisation des systèmes d'armes, et la production locale de [pièces détachées](#).

Les deux pays ont poursuivi leurs discussions à ce sujet lors de la visite de la délégation de la marine brésilienne à New Delhi le 5 septembre 2023. Cette question a également été [abordée](#) parmi les points clés du premier dialogue 2+2 entre les ministres de la Défense et des Affaires étrangères de l'Inde et du Brésil, qui s'est tenu le 14 mars 2024. L'engagement diplomatique croissant du Brésil et de la Malaisie avec l'Inde à cet égard suggère la possibilité de concrétiser une telle PSTC entre les trois nations. Cet accord pourrait également être étendu à l'Indonésie qui, par le passé, a déjà exprimé un vif intérêt pour [collaborer](#) avec l'Inde sur la maintenance de ses sous-marins de type 209 d'origine allemande.

Comment l'Inde peut-elle en bénéficier ?

Si le Club Scorpène peut bénéficier collectivement à tous ses opérateurs, il peut aussi servir spécifiquement les intérêts stratégiques de l'Inde. Voici quelques-unes des opportunités diplomatiques, technologiques et économiques que le Club Scorpène offre à l'Inde :

Consolider son statut de nation majeure en matière de construction navale et de centre mondial de maintenance

En octobre 2023, le Premier ministre Narendra Modi a dévoilé la « [Vision maritime Amrit Kaal 2047](#) », un plan stratégique pour le développement de l'économie bleue de l'Inde. Ce document vise à transformer les infrastructures portuaires et les capacités de construction navale du pays afin de faire de l'Inde une plaque tournante mondiale pour l'entretien des navires. La construction navale est au cœur de cette vision, et les PSTC avec des nations partenaires pour l'entretien et la réparation de leurs actifs navals peuvent jouer un rôle crucial dans cette démarche.

Ces dernières années, ces partenariats ont permis à des pays partenaires stratégiques de l'Inde, tels que les États-Unis et le Royaume-Uni, d'envoyer leurs navires de guerre dans des chantiers navals indiens pour y être entretenus et réparés. En concluant des accords similaires avec d'autres opérateurs de sous-marins Scorpène, l'Inde renforcera non seulement sa coopération en matière de défense avec ses partenaires stratégiques, mais se positionnera également comme une plaque tournante mondiale pour la maintenance des navires et des sous-marins. Cela contribuera aussi à renforcer l'écosystème industriel indien dans le domaine de la défense, en améliorant les capacités des chantiers navals, les installations de recherche et développement, ainsi que les compétences techniques de la main-d'œuvre.

Valoriser les technologies sous-marines développées au niveau national

Ces dernières années, l'Inde a intensifié ses efforts dans la conception et le développement d'une gamme de technologies sous-marines avancées. Parmi ces innovations, la plus notable est le système de propulsion anaérobie AIP, dont les essais débiteront prochainement et qui devrait être installé sur les Scorpènes indiens d'ici la fin de la [décennie](#). D'autres technologies incluent la torpille lourde Varunastra, les missiles de croisière stratégiques lancés par sous-marin (SLCM), et le système sonar intégré USHUS.

De plus, l'Inde est l'un des principaux fabricants de [batteries](#) sous-marines haut de gamme, qu'elle a exportées avec succès vers un certain nombre de pays, dont la Russie, l'Algérie, la Turquie et le Vietnam. Le Club Scorpène pourrait offrir à l'Inde une excellente plateforme pour démontrer les capacités techniques de son industrie de défense, y compris celles de ses petites et moyennes entreprises, à ses partenaires stratégiques qui pourraient devenir des clients potentiels.

Exposition technique du plan de modernisation des sous-marins de l'Inde

Le Club Scorpène offre aux architectes et ingénieurs navals indiens l'opportunité d'examiner et d'évaluer les différentes variantes de ces sous-marins, y compris une variété de sous-systèmes. Cette exposition pourrait s'avérer cruciale pour la modernisation et la mise à niveau de la flotte Scorpène de la marine indienne elle-même. Par exemple, l'Indonésie s'apprête à acquérir une version avancée du Scorpène qui sera entièrement alimentée par une batterie au lithium-ion (LiB). Contrairement aux batteries

classiques de sous-marins au plomb-acide, les LiBs réduisent le temps de charge et doublent presque l'autonomie. Elles peuvent ainsi améliorer de manière significative l'endurance et les performances des sous-marins de type SSK.

De plus, les batteries LiB ne produisent pas de vapeurs de monoxyde de carbone contrairement aux batteries classiques au plomb-acide. En octobre 2022, la marine indienne a publié une demande d'information pour le développement d'un système LiB de grande capacité pouvant être installé sur sa [flotte](#) de sous-marins existante. Par conséquent, l'examen des Scorpènes indonésiens dans le cadre d'un PSTC pourrait fournir à l'Inde des informations cruciales pour perfectionner ses propres batteries LiBs et d'autres systèmes similaires, qui sont essentiels pour la modernisation de sa flotte de sous-marins.

Opportunités de collaboration en matière de défense dans le cadre de la « Act East Policy » indienne

La « Act East Policy » est une stratégie diplomatique adoptée par les gouvernements indiens successifs depuis les années 1990, visant à renforcer les partenariats stratégiques entre l'Inde et les États de l'ANASE. Par conséquent, l'Inde et l'ANASE ont annoncé l'élévation de leurs relations au niveau de partenariat stratégique global en 2022. Dans ce contexte, le Club Scorpène offre à l'Inde une opportunité de renforcer sa coopération stratégique avec la Malaisie et l'Indonésie, deux États maritimes clés de l'ANASE. Tout comme les MiG-29 et les SU-30, les Scorpènes peuvent également jouer un rôle dans le renforcement de la coopération en matière de défense entre l'Inde et la Malaisie. De même, l'Inde peut soutenir l'Indonésie dans la construction de ses deux Scorpènes en partageant son expérience acquise dans la fabrication locale de ces sous-marins.

Accroître l'influence géostratégique de l'Inde en Amérique latine

Les deux plus grands opérateurs des Scorpènes, l'Inde et le Brésil, sont situés dans des régions géographiques éloignées et distinctes. Par conséquent, l'Inde et le Brésil, opérant dans des contextes sécuritaires très différents, ont moins de besoins immédiats en matière de [collaboration](#) dans le domaine de la sécurité. Malgré cela, au cours des dernières années, les relations bilatérales entre les deux nations se sont renforcées. Ce rapprochement s'est manifesté par des [convergences stratégiques](#) au sein de divers forums plurilatéraux et multilatéraux, tels que les BRICS, le BASIC, le G-20, le G-4, l'IBSA, l'OMC et les Nations unies.

Les deux pays ont élevé leurs relations bilatérales au niveau de partenariat stratégique en 2006. Depuis lors, divers mécanismes bilatéraux ont été instaurés pour renforcer la coopération dans les domaines de la politique étrangère, de la défense, du commerce, de la science, de l'industrie et des échanges culturels. Dans ce contexte, la collaboration en matière de maintenance des sous-marins pourrait considérablement renforcer la coopération en matière de défense entre ces deux puissances régionales. Cela pourrait également ouvrir la voie à des collaborations stratégiques de haut niveau entre l'Inde et le Brésil, tous deux engagés dans la construction locale de SSN. En outre, cette coopération pourrait permettre à l'Inde de tisser des liens solides avec d'autres pays d'Amérique latine, comme le Chili, qui est également un opérateur des Scorpènes.

Conclusion

Les sous-marins figurent parmi les plateformes militaires les plus complexes, nécessitant un niveau élevé de compétence technique, de capacité industrielle et de main-d'œuvre qualifiée pour leur construction et leur maintenance. C'est pourquoi les sous-marins et leurs technologies connexes sont souvent au cœur de collaborations techniques de haut niveau, comme le partenariat AUKUS. Dans ce contexte, la création d'un Club Scorpène pourrait bénéficier collectivement à tous les opérateurs de ces sous-marins d'origine française. L'Inde, qui a construit le plus grand nombre de ces sous-marins, est bien placée pour jouer un rôle moteur dans cette collaboration technique. Les récents échanges diplomatiques de haut niveau entre l'Inde, le Brésil et la Malaisie à ce sujet pourraient bien conduire à la concrétisation du Club Scorpène.

Crédits photo : [All India Radio News](#)

Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'IDSA ou du gouvernement indien.

— • — — • — — • •

R. Vignesh, Abhay Kumar Singh

Dr. R. Vignesh est chercheur associé au *Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses* (MP-IDSA), à New Delhi. Ses recherches portent sur les dynamiques géopolitiques en cours dans la région indopacifique et sur ses implications pour la sécurité nationale de l'Inde et la sécurité régionale de l'Asie du Sud.

Commodore Abhay Kumar Singh (Retd) est chercheur au *Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses*, à New Delhi. Il est un vétéran de la marine indienne et possède une longue expérience de plus de 27 ans, de commandement et de travail au sein de l'état-major.

Comment citer cette publication

R. Vignesh, Abhay Kumar Singh, « L'Inde et le Club Scorpène », trad., *Le Rubicon*, vol. 4, 5 décembre 2024 [<https://lerubicon.org/linde-et-le-club-scorpene/>].