



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction générale du Trésor
Lettre Trimestrielle d'Asie du Sud
Une publication du SER de New Delhi
avec les contributions des SE de de Colombo, d'Islamabad, et de Dhaka

L'économie bleue en Asie du Sud

Table des matières

L'économie bleue en Asie du Sud	2
L'économie bleue en Inde	5
L'économie bleue au Bangladesh.....	11
L'économie bleue au Pakistan.....	16
L'économie bleue au Sri Lanka.....	21
L'économie bleue aux Maldives	30

L'économie bleue en Asie du Sud

L'économie bleue désigne les activités économiques liées à l'océan, à la mer et aux côtes et inclut une dimension d'utilisation durable des ressources, la différenciant ainsi de l'économie maritime. Ce concept, sans définition consensuelle à ce jour, traduit un équilibre variable entre ses deux piliers, le développement économique prenant souvent le pas sur la protection des océans en Asie du Sud. L'économie bleue constitue une voie de développement économique certaine dont les Etats ont pris conscience récemment. Leurs politiques publiques sectorielles restent peu intégrées, traitant parallèlement biodiversité et gestion durable des ressources avec croissance économique et exploitation des océans. Le potentiel économique de l'espace maritime dans la région attise les convoitises et les tensions liées à la pêche illégale ou au développement du commerce maritime via notamment les nouvelles routes de la soie chinoises.

I. L'économie bleue : d'un vecteur de développement potentiel à un réel pilier structurant de l'économie

L'économie bleue traduit le lien qu'entretiennent les pays d'Asie du Sud à la mer. Si l'économie bleue est centrale pour certains pays à l'image des Maldives, dont le PIB en dépend à plus de 75%, d'autres n'ont jamais perçu l'océan comme un vecteur de développement économique. Au Pakistan, l'économie bleue relève principalement d'un enjeu de souveraineté alimentaire. Le Bangladesh ne dispose toujours pas de structure de gestion efficace dédiée malgré des premières réflexions engagées depuis une décennie. L'Inde développe actuellement son économie bleue en développant ses infrastructures portuaires et en investissant dans la *Deep Ocean Mission* pour accélérer l'exploration et l'exploitation des fonds marins.

L'Asie du Sud se situe au croisement de voies de navigation majeures du commerce international et ses océans possèdent des ressources naturelles-clés : l'économie bleue pourrait donc constituer l'un des moteurs de son développement, ce que les Etats ont réalisé récemment.

L'Inde possède un potentiel de production d'énergie (marémotrice et houlomotrice) de plus de 50 GW et sa ZEE détient nodules polymétalliques et hydrocarbures. Le Sri Lanka a un potentiel de production de 56 GW et le Bangladesh environ 65 GW. Le tourisme côtier est fortement développé dans les pays insulaires et archipélagiques que sont le Sri Lanka et les Maldives et permet une rentrée importante de devises. La pêche, qui représente 1,1% du PIB des pays côtiers d'Asie du Sud, est un secteur créateur d'emplois et permet d'assurer la subsistance de dizaines de millions de foyers.

La majeure partie du commerce extérieur de la zone transite par la mer et est donc tributaire de la performance des infrastructures portuaires. Les ports ne sont pas aujourd'hui moteurs du commerce extérieur, à l'exception de certains ports performants comme Colombo (Sri Lanka) ou Mundra (Inde), respectivement classés 26^{ème} et 48^{ème} au *Container Performance Index* de la Banque Mondiale. Les pays côtiers de la zone investissent ou accueillent des investissements étrangers dans le

développement de leurs principaux ports : 52 Mds USD pour l'Inde entre 2016 et 2025, 10 Mds USD à Chittagong au Bangladesh. Le Sri Lanka a néanmoins dû confier la gestion de son port d'Hambantota à la Chine pour 99 ans suite à son défaut de paiement en 2017, illustrant ainsi la compétition que se livrent l'Inde et la Chine via leurs investissements portuaires pour étendre leur influence respective dans l'océan Indien, entre enjeux économiques et géopolitiques.

II. L'économie bleue, une mosaïque d'activités fragile à la gestion peu intégrée

Le développement économique potentiel escompté par l'économie bleue reste précaire, fragilisé par des problèmes structurels récurrents en Asie du Sud. Des infrastructures de mauvaise qualité ou mal entretenues menacent l'efficacité du secteur portuaire et la rentabilité des investissements. Les activités des régions côtières et leurs communautés sont menacées par la surpêche, la pêche illégale ainsi que par la pollution plastique et le changement climatique. Ces menaces pèsent tant sur la pêche, côtière ou hauturière, que sur le tourisme ou la préservation de la biodiversité.

Les pays d'Asie du Sud ont une gestion hétérogène de leur économie bleue. Si les Maldives et Sri Lanka en font l'une de leurs priorités nationales, les autres pays font face à des problèmes de gouvernance majeurs et ne possèdent pas de cadre institutionnel adéquat. Le Bangladesh a ainsi créé une cellule interministérielle dédiée à l'économie bleue qui n'a pas encore réussi à mener de politique forte faute de moyens, d'effectifs et d'autorité. Le Pakistan n'a aucune politique maritime intégrée et l'économie bleue est déléguée aux deux provinces littorales aux moyens et à la volonté lacunaires. L'Inde est pro-active dans la définition de la notion d'économie bleue à l'international et a poussé sa promotion lors de sa présidence du G20 en 2023. Si le concept fait pleinement partie de sa stratégie de développement et d'influence dans l'océan Indien, l'Inde se concentre en pratique sur le transport maritime et accuse un retard certain face à la Chine qui a effectué de nombreux investissements en Asie du Sud et sur la côte est de l'Afrique.

III. Malgré les ambitions affichées par les Etats, l'économie bleue peine à se distinguer de l'économie maritime.

Les écosystèmes marins d'Asie du Sud subissent des pressions croissantes : pollution plastique, surpêche, tourisme intensif, acidification des océans ou hausse de la température des eaux de surface. Le trafic maritime intense dans la zone, notamment autour du Sri Lanka, augmente les risques de rejets opérationnels d'hydrocarbures. Le naufrage du porte-conteneurs X-Press Pearl qui a rejeté plusieurs tonnes de microplastiques au large du Sri Lanka en 2021 est un exemple de dégradation ponctuelle mais à l'impact local majeur. Toutes ces dégradations menacent la résilience permise par les écosystèmes et les retombées économiques associées.

Des politiques de protection de l'environnement existent mais restent souvent d'ambition limitée, malgré des menaces parfois existentielles induites par le

changement climatique, en particulier pour les Maldives et le Bangladesh menacés par la montée des eaux. L'Inde et les Maldives luttent contre la pollution plastique, avec une efficacité encore limitée, et des initiatives nationales pertinentes ont été lancées comme MISHTI pour l'afforestation de 540 km² de mangrove en Inde. La création d'aires protégées progresse quoique couvrant souvent une superficie limitée : l'Inde a répertorié 129 aires marines protégées, le Bangladesh a déclaré 9% de sa ZEE comme réserve marine protégée et les Maldives prévoient de protéger 20% de leur ZEE. Le développement de la notion de carbone bleu et des *Blue Bonds* associés pourrait favoriser la protection de certains écosystèmes marins.

Des initiatives régionales, rarement contraignantes, visent à limiter l'effort de pêche ou encore à protéger la biodiversité, à l'image de l'Accord d'entente sur les tortues marines de l'océan Indien et de l'Asie du Sud-Est. Au niveau international, l'accord de Kunming-Montréal de décembre 2022 devrait permettre une protection accrue de la biodiversité marine côtière en Asie du Sud avec un objectif de protection de 30 % des mers à l'horizon 2030. La France soutient un agenda international ambitieux sur les océans et se mobilise pour que le traité BBNJ de protection de la biodiversité en haute mer, en cours de ratification, puisse entrer en vigueur à l'occasion de la conférence des Nations-Unies sur les Océans à Nice en juin 2025.

L'économie bleue en Inde¹

Même si la notion est controversée sur la scène internationale, l'économie bleue fait partie intégrante de la stratégie de développement économique de l'Inde, qui souhaite utiliser sa présidence du G20 pour parvenir à une définition partagée. L'équilibre entre l'exploitation des ressources marines et la préservation des océans est cœur du concept. Mais les politiques publiques indiennes tendent prioritairement à soutenir le développement de l'exploitation économique des ressources marines au détriment de la biodiversité des océans.

I. Une notion très discutée sur la scène internationale sans définition universelle

L'économie bleue désigne les activités économiques liées aux océans, aux mers, aux côtes, et inclut une dimension d'utilisation durable des ressources. Les activités économiques sont très diverses et recouvrent le tourisme littoral et marin, les produits de la mer (pêche et aquaculture), le transport maritime, la construction navale, la production d'énergies marines, les services pétroliers et gaziers offshore, la gestion des câbles sous-marins, l'extraction de matériaux marins ou encore les assurances et services bancaires maritimes. L'économie bleue est perçue comme la nouvelle frontière du développement économique, dans un contexte de ralentissement de la croissance mondiale. Ainsi, l'économie bleue désigne à la fois les opportunités de développement économique lié à l'exploitation des ressources marines et la préservation de l'océan. Le volet environnemental de l'économie bleue constitue un objectif en soi mais il est aussi pensé comme le moyen de protéger l'économie océanique de la prédation de concurrents étrangers.

La notion d'économie bleue est omniprésente dans les instances internationales. Elle fait écho au traité *Marine Biodiversity Areas Beyond National Jurisdiction* (BBNJ), qui a pour objectif la protection des deux tiers de l'océan mondial et introduit un cadre juridique pour la préservation des ressources génétiques marines et le partage monétaire associé. Il institutionnalise les études d'impact et favorise le transfert de technologies marines, à destination des pays en développement et introduit des outils de gestion par zone. **La préservation de la biodiversité marine est intégrée au cadre global de biodiversité adopté par la COP15 dans l'accord de Kunming-Montréal**, qui introduit l'objectif de protection de 30% des mers et 30% des terres à l'horizon 2030 (« 30 x 30 »). Enfin, trois Etats ont lancé en juin 2022 une initiative de moratoire sur l'exploitation des fonds marins et ont été rejoints depuis par treize pays, dont la France en novembre 2022.

L'Inde définit l'économie bleue comme un sous-ensemble de l'économie nationale comprenant le système de ressources océaniques et d'infrastructures économiques, dans les zones marines, maritimes et côtières sous sa juridiction, ZEE comprise, permettant la production de biens et services, en lien direct avec la croissance économique, la durabilité environnementale et la sécurité nationale.

¹ Analyse rédigée en juillet 2023.

Dans le cadre de sa présidence du G20, l'Inde a fait de l'économie bleue une des priorités du *Environment and Climate Working Group*, affichant une volonté de travailler à une définition commune de cette notion. Le groupe d'engagement SAI20, créé sous présidence indonésienne pour promouvoir la transparence et l'intégrité, s'est emparé de la notion et tente de définir le rôle que pourraient jouer les Institutions Supérieures de Contrôle dans la promotion de l'économie bleue, par le biais de l'atteinte de l'ODD 14. L'économie bleue est ainsi au cœur de l'affirmation d'une spécificité des pays du « Sud global », dont l'Inde revendique la représentation au sein du G20.

II. L'Inde développe les secteurs économiques en lien avec l'océan

L'économie marine et maritime est une opportunité majeure pour l'Inde, qui dispose de ressources importantes. L'Inde possède 7517km de côtes, 2,37 millions de km² de zone économique exclusive et 530 000 km² de plateau continental offrant un potentiel important pour les secteurs économiques de l'économie bleue.

La pêche correspond à environ 1% du PIB indien, et constitue le moyen d'existence pour plus de 28 millions de personnes. L'Inde est le troisième producteur mondial de poissons. Elle exporte une partie de sa production, mais une demande locale importante permet de garantir la compétitivité du marché domestique. Le secteur est en plein essor, avec une croissance de plus de 10% en moyenne annuelle depuis 2014. Mais l'industrie de la pêche indienne est majoritairement composée de petits pêcheurs dont les volumes unitaires sont faibles. Cette fragmentation entraîne des phénomènes de surpêche, néfastes à long terme pour le secteur et les ressources halieutiques. L'Inde souhaite augmenter sa production de 11 Mt par an aujourd'hui à 17 Mt en 2030, ce qui devrait exercer une pression croissante sur la ressource alors que la production semble avoir atteint un plateau. Le pays compte en partie sur l'extension de la pêche aux zones plus profondes (potentiel estimé à 3,3 Mt entre 200 et 2000 m de profondeur), sur la mariculture et sur les interventions génétiques et biotechnologiques. La surveillance de ses zones de pêche est également un enjeu majeur, alors que les pêcheurs étrangers sont régulièrement repérés dans les eaux indiennes en mer d'Arabie.

Le secteur portuaire indien représente 95% en volume et 70% en valeur des échanges commerciaux du pays. Il possède un important potentiel de croissance notamment du fait de la croissance économique du pays qui tire les échanges avec le reste du monde. Il se structure autour d'un réseau de 200 ports, mais la majorité des activités se concentre dans treize ports, dont douze sont détenus par l'Etat. Le secteur portuaire et du transport maritime indien souffre d'un manque de compétitivité par rapport aux pays voisins, lié à des difficultés de gouvernance, de faibles performances logistiques et une connectivité des ports insuffisante. L'ouverture à la privatisation, couplée à plusieurs obstacles qui compliquent les investissements (accès limité aux financements, difficultés administratives et infrastructures défaillantes), a entravé le positionnement des acteurs indiens, moins compétitifs, sur ce marché. Aujourd'hui, l'industrie portuaire et du transport maritime est dominée par les grands acteurs internationaux.

Les autorités indiennes identifient un potentiel de génération d'énergie de 12 455 MW d'énergie marémotrice et de 40 000 MW d'énergie houlomotrice dans la zone

économique exclusive indienne. Les zones offshore de l'Inde contiennent des réserves de pétrole et de gaz naturel importantes : respectivement 45% et 64% des réserves économiquement viables, selon une estimation du Ministry of Mines de 2020. L'extraction de ces ressources n'apparaît pas dans le *Draft Policy Framework on India's Blue Economy* comme secteur en lien avec l'économie bleue mais les hydrocarbures font partie des ressources maritimes mentionnées.

La zone économique exclusive indienne est riche en nodules polymétalliques, qui contiennent des minéraux comme le manganèse, le cobalt, le cuivre et le nickel, pouvant être utilisés dans la construction de batteries, appareils électroniques et panneaux solaires. Selon l'Autorité Internationale des Fonds Marins, l'exploitation des nodules polymétalliques pourrait permettre de rendre l'Inde autonome en nickel et en cobalt. Ces deux minéraux sont nécessaires pour pouvoir produire des batteries, essentielles à la transition énergétique de l'Inde.

Le tourisme représente 6% du PIB indien et supporte plus de 30 millions d'emplois en 2021. Parmi les destinations phares en Inde, certains Etats du Sud de l'Inde comme Goa, le Kerala ou le Tamil Nadu, sont visités en partie pour leurs plages. Les mangroves et écosystèmes côtiers font aussi partie de l'attrait de certaines régions de l'Inde, comme pour les Sundarbans dans le Bengale Occidental. Les effets du tourisme sur l'environnement peuvent être désastreux, et parfois décourager les touristes : multiplication des déchets, dégradation des lieux emblématiques qui font l'objet des visites, érosion, etc.

Enfin, pour l'Inde et pour les pays du « Sud global », les services écosystémiques rendus par l'océan revêtent une importance majeure. Les services écosystémiques en général sont parfois appelés « PIB des pauvres », en cela qu'ils fournissent les revenus de la plupart des populations défavorisées vivant à proximité des côtes². La préservation des océans est donc un véritable enjeu de développement économique et de lutte contre la pauvreté pour les pays en développement.

Plusieurs mesures de soutien aux activités économiques de l'économie bleue ont été déployées par les autorités indiennes.

Cet intérêt du gouvernement indien pour l'océan date historiquement de la création d'un Département du Développement de l'Océan, en 1981, devenu aujourd'hui le Ministère des Sciences de la Terre (*Ministry of Earth Science, MoES*).

Le gouvernement indien a lancé plusieurs initiatives de soutien aux secteurs de la pêche et de l'aquaculture. Le projet *Pradhan Mantri Matsya Sampada Yojana* vise à révolutionner ces secteurs, en initiant une Révolution bleue. Ce vocable fait écho à la Révolution verte, politique de transformation des agricultures des pays en développement, parmi lesquels l'Inde, qui a permis un bond technologique et un accroissement de la productivité agricole - mais aussi un appauvrissement et une eutrophisation des sols, la perte massive de nappes phréatiques, et un exode rural massif entraînant l'apparition de gigantesques bidonvilles. Le programme, mis en œuvre sur cinq ans à partir de 2020, représente un investissement de 15 MEUR, et vise à augmenter la productivité, à améliorer les infrastructures, la gestion des ressources après récolte et la gestion des lieux de pêches³. De façon générale, la « Révolution bleue » vise à faire passer la croissance annuelle du secteur de 6% à 8%. Elle comprend

² [Blue Economy under Indian G20 Presidency: Not an altruistic intent, but a development imperative | ORF \(orfonline.org\)](https://orfonline.org)

³ [PMMSY BookEnglish.pdf \(pib.gov.in\)](https://pib.gov.in)

plusieurs autres initiatives, comme la création d'un ministère dédié (*Ministry of Fisheries, Animal Husbandry & Dairying*) et d'un département de la pêche avec une structure administrative indépendante (*Department of Fisheries*), ou le lancement du *Fisheries and Aquaculture Development Fund*. Le budget 2023 - 2024 dédie 600 MEUR supplémentaires au secteur de la pêche⁴.

Concernant le secteur des ports et celui du transport maritime, le gouvernement indien a lancé en 2015 le **projet Sagarmala**, pour développer le potentiel du pays en termes de logistique, en particulier pour le secteur maritime. Ce projet représente un investissement d'environ 120 Mds EUR, pour créer des « méga ports », moderniser les ports existants, développer les zones économiques côtières, augmenter la connectivité des ports par les routes et voies ferrées, et promouvoir le développement des communautés côtières. Il s'inscrit dans le cadre de la feuille de route *India Maritime Vision 2030* qui énonce les orientations de la politique indienne en matière de développement portuaire et de transport maritime : modernisation des infrastructures portuaires existantes, amélioration de la connectivité des ports, développement du transport par voies navigables et industrialisation des zones portuaires.

L'Inde a commencé à explorer l'océan en 1981, avec le lancement d'un programme de recherche sur les nodules polymétalliques. La *Deep Ocean Mission*, lancée en 2018, dispose d'un budget de 910 MEUR pour promouvoir l'exploration des fonds marins, dans sa zone économique exclusive et son plateau continental. L'Inde dispose aussi d'une zone de 75 000 km² dans l'océan Indien, attribuée par l'Autorité internationale des fonds marins. L'objectif de cette mission est d'explorer les fonds marins avec des submersibles, pour localiser et extraire des nodules polymétalliques et d'autres ressources des fonds marins, de façon durable. Il s'agit aussi de permettre une meilleure connaissance des océans et de développer les technologies permettant l'exploration sous-marine, dans l'optique de devenir un pays pionnier sur ces technologies⁵. L'Inde s'intéresse aussi aux hydrocarbures : en juin 2023, l'Inde a levé les interdictions d'exploration pour certaines zones à proximité des îles Andaman, ouvrant la voie à l'exploration et l'exploitation éventuelle des ressources de pétrole et de gaz naturel⁶. La *Oil and Natural Gas Corporation* a également découvert deux gisements de pétrole et de gaz naturel dans la mer d'Arabie, au large de la côte de Mumbai⁷. L'Inde a lancé plusieurs initiatives d'évaluation du potentiel que pourrait représenter l'énergie éolienne offshore, et a annoncé le lancement prochain du premier appel d'offre dans le Tamil Nadu, pour une production totale de 1 GW d'énergie⁸.

⁴ [Indian blue economy is thriving but country needs to be careful about marine litter \(downtoearth.org.in\)](https://downtoearth.org.in)

⁵ Rapport FICCI Teriin

⁶ [India set to complete EEZ survey in Andamans, extended continental shelf next step - The Economic Times \(indiatimes.com\)](https://economictimes.indiatimes.com)

⁷ [India's ONGC makes two oil and gas discoveries in Arabian Sea \(offshore-technology.com\)](https://offshore-technology.com)

⁸ [India's first tender for offshore wind projects by month end - The Hindu BusinessLine](https://thehindubusinessline.com)

III. Aux dépens de la nécessaire protection de l'océan

L'océan rend des services écosystémiques majeurs : il séquestre un tiers du carbone stocké par les milieux naturels chaque année, maintient les cycles de vie de la biodiversité marine (enjeu de sécurité alimentaire et d'atténuation du changement climatique), prévient l'érosion des écosystèmes côtiers, et modère les phénomènes météorologiques extrêmes. L'humanité ne connaît pas encore à ce jour l'étendue des services écosystémiques liés au maintien des équilibres des fonds marins, dont la biodiversité a été encore peu étudiée.

Une étude de la *National Maritime Foundation* réalisée en 2020 souligne que le domaine maritime indien est menacé par la hausse du niveau des mers⁹ l'intensification des événements climatiques extrêmes¹⁰ et l'effondrement de la biodiversité des océans¹¹. Ces facteurs auront un impact économique sur les secteurs de l'économie bleue, notamment les ports et le transport maritime : endommagement voire destruction des infrastructures, migration de population donc diminution de la main d'œuvre disponible dans les régions côtières, augmentation des frais d'assurance... Pour le secteur de la pêche, le déclin de la biodiversité affectera nécessairement les ressources de poisson disponibles.

Le soutien du gouvernement indien aux secteurs économiques va parfois à l'encontre de la préservation des océans. L'exploration des fonds marins, pour l'exploitation de minéraux sous la forme de nodules polymétalliques ou pour l'exploitation de pétrole ou de gaz naturel, est dénoncée par les associations écologiques et la communauté scientifique comme un risque pour la biodiversité et le climat. L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature a déclaré que ces activités présentent des risques qui ne sont pas acceptables¹² puisqu'elles menaceraient jusqu'à un million d'espèces¹³ et risquent de dégager des sédiments présents sur le plancher océanique¹⁴. De même, le développement du secteur *Fish meat and fish oil* (FMFO), originellement pour valoriser les prises qui n'étaient pas vendues, couplé à une intensification de la pêche, mène à une surexploitation des océans, et à la surpêche d'au moins 80 espèces de poisson dans l'océan Indien¹⁵. L'Inde milite également dans les organisations internationales pour une exemption de l'interdiction aux subventions pour la pêche intensive, arguant de la protection des revenus des pêcheurs et de la sécurité alimentaire du pays¹⁶. Enfin, les impacts du changement climatique restent absents de toutes les politiques publiques actuelles du secteur de la pêche.

La stratégie indienne de l'économie bleue contient toutefois des aspects environnementaux.

⁹ CLIMATE RISKS TO INDIA'S HOLISTIC MARITIME SECURITY PART 1: RISING SEA LEVEL - National Maritime Foundation (maritimeindia.org)

¹⁰ CLIMATE RISKS TO INDIA'S HOLISTIC MARITIME SECURITY PART 2: INTENSIFYING EXTREME WEATHER - National Maritime Foundation (maritimeindia.org)

¹¹ CLIMATE RISKS TO INDIA'S HOLISTIC MARITIME SECURITY- PART 3: COLLAPSING OCEAN BIODIVERSITY - National Maritime Foundation (maritimeindia.org)

¹² Experts, Fisherfolk Worried About India's Seabed Mining Plans – The Wire Science

¹³ Deep-sea mining could wipe out 1 million species. We can't let it cause irreversible damage (theprint.in)

¹⁴ Experts, Fisherfolk Worried About India's Seabed Mining Plans – The Wire Science

¹⁵ 'Cut fishing hours as stock of 79 varieties overfished' | Kochi News - Times of India (indiatimes.com)

¹⁶ India wants 25-year exemption from prohibition on overfishing subsidies for these countries: Report | Mint (livemint.com)

La lutte contre la **pollution plastique** des océans s'inscrit dans ce cadre. Pour pouvoir mieux évaluer les besoins en termes de gestion des déchets, le *National Center for Coastal Research* a lancé en 2022 à Chennai un programme de sensibilisation et d'évaluation de l'ampleur du problème, avec le ramassage et l'analyse de plus de 30 tonnes de déchets par 7000 volontaires. L'Inde a interdit les plastiques à usage unique et se positionne pour une régulation internationale ambitieuse sur le sujet, notamment aux côtés de la France. L'Inde fait partie de l'Association des Etats riverains de l'océan Indien (IORA), qui a mené des réflexions thématiques sur l'économie bleue, et met en avant une exploitation durable des océans. L'Inde a créé 106 aires protégées¹⁷ dans ses eaux territoriales, conformes à la définition de l'UICN, représentant une surface de 1570 km², et porte des initiatives très médiatisées de préservation de la faune marine, comme la délimitation de plages essentielles à la reproduction des tortues, ou le *Dolphin Protection Act* de 2021. Les autorités indiennes montent également des projets de préservation des écosystèmes côtiers, comme l'**initiative MISHTI pour planter 540km² de mangroves**¹⁸, et ont élaboré un cadre réglementaire et une feuille de route sur le développement de ports verts et le transport maritime durable¹⁹.

Un des piliers de l'économie bleue telle que présentée dans la *National Draft Policy* est la planification de l'espace maritime, qui repose sur des outils de gestion durable des ressources – comme l'identification des zones de biodiversité importantes. La planification de l'espace maritime est une opportunité majeure de préservation des ressources liées à l'océan, car elle fait la synthèse de tous les intérêts économiques et environnementaux en lien avec le secteur. Ce faisant, elle cherche à s'extraire de l'approche en silo traditionnellement adoptée dans le secteur et qui constitue un frein à l'instauration de politiques intégrées et durables.

IV. La France souhaite accroître la coopération avec l'Inde dans ce secteur

La Feuille de route franco-indienne sur l'économie bleue et la gouvernance des océans, adoptée en février 2022, s'articule autour de quatre piliers : la gouvernance des océans, la croissance durable, la résilience des infrastructures et la connaissance des milieux. Cette feuille de route, par le biais des consultations bilatérales régulières qu'elle prévoit, constitue un outil important dans la relation bilatérale franco-indienne pour parvenir à une compréhension commune du sujet et des limites environnementales à respecter. De façon concrète, la France intervient en Inde à travers les projets de l'AFD et du Trésor, qui se mobilisent notamment sur la gestion durable des ressources halieutiques auprès de *Fishery Survey of India*, et étudient des projets de préservation des mangroves et écosystèmes côtiers. L'entreprise Stabiplate – Espace Pur bénéficie également d'un financement du Trésor pour déployer une solution innovante de rechargement des plages du Kerala par l'utilisation de géotextiles, permettant l'amélioration de la résilience côtière. Le fonds français Livelihoods Funds, financé par plusieurs grands groupes français a porté avec le FFEM un projet de restauration de plus de 5 000 ha de la mangrove des Sundarbans entre 2011 et 2021.

¹⁷ [29_Laxmilatha_1.pdf \(cmfri.org.in\)](https://cmfri.org.in/29-Laxmilatha_1.pdf)

¹⁸ <https://pib.gov.in/PressReleaselframePage.aspx?PRID=1914421>

¹⁹ [Live Mint, India aims to become a global hub for green shipbuilding by 2030](#)

L'économie bleue au Bangladesh²⁰

Depuis la résolution d'un conflit territorial en 2014, le concept d'économie bleue a rapidement intéressé le Bangladesh, qui avait jusque-là plutôt réussi à capter le potentiel de ses rivières, pour la pêche et le transport. Conscient des opportunités en énergie, transport, tourisme et ressource halieutique du golfe du Bengale, le gouvernement a mis sur pied dès 2017 une Blue Economy Cell. Six ans après, cette cellule a été largement réduite, faute de moyens, d'autorité sur les nombreux ministères concernés et de stratégie.

I. Une prise en compte récente du potentiel du golfe du Bengale

Les premières réflexions sur les richesses du golfe du Bengale datent de 2014, lorsque les limites des eaux territoriales sont enfin clairement définies après des désaccords avec la Birmanie (2012) et l'Inde (2014). C'est à partir de cette date que le gouvernement débute une réflexion sur le concept d'économie bleue. Aujourd'hui, le Ministère des affaires étrangères du Bangladesh définit l'économie bleue comme une notion qui « conçoit les océans et les mers tels des espaces de développement où la planification intègre la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, l'extraction des hydrocarbures et des minéraux, la bioprospection, la production d'énergie renouvelable et le transport maritime ». Il s'appuie sur **26 fonctions économiques**, en particulier la pêche, le transport maritime, l'énergie, le tourisme, la protection des côtes ou encore la surveillance maritime²¹, qui pourront être développées en conservant l'équilibre entre croissance et conservation et entre les gains pour le secteur privé et pour les communautés.

En 2017, une « *Blue Economy Cell* » est mise sur pied au sein du ministère en charge de l'énergie et des ressources minérales, avec la responsabilité de la coordination de l'ensemble des ministères et des agences. Six ans après, cette cellule n'a réalisé aucun progrès, ne bénéficiant ni d'un budget dédié ni de l'autorité suffisante auprès des autres ministères.

²⁰ Analyse rédigée en octobre 2023.

²¹ Liste complète : <https://mofa.gov.bd/site/page/8c5b2a3f-9873-4f27-8761-2737db83c2ec/OCEAN/BLUE-ECONOMY--FOR-BANGLADESH>

II. Un possible levier de développement économique pour le pays

L'économie marine et maritime est une opportunité majeure pour le Bangladesh, qui disposent de ressources importantes grâce à ses 580 kilomètres de côtes et 85 000 km² de zone économique exclusive. La définition du plateau continental est encore en cours de confirmation par la Commission sur les limites du plateau continental (CLCS), auprès de laquelle le Bangladesh a soumis un nouveau document en octobre 2020.

Ressources halieutiques : Représentant 2,5% du PIB et une production annuelle de 4 millions de tonnes, les ressources halieutiques sont historiquement un secteur important au Bangladesh, troisième pays pour la pêche continentale et cinquième pour l'aquaculture. La ressource sert avant tout à l'autosuffisance des habitants des zones rurales, représentant une source essentielle de protéines, et l'approvisionnement des grandes villes du pays, et très peu aux exportations qui ne s'élèvent qu'à 422 M USD en 2022-23. Le secteur fait face à de nombreux obstacles : la raréfaction de la ressource alimentée par une mauvaise gouvernance et l'absence de gestion des stocks ; des équipements inadaptés qui reposent encore essentiellement sur des méthodes artisanales faiblement productives. Pour permettre la reconstitution des stocks, une interdiction de la pêche dans le golfe du Bengale est désormais instaurée chaque année pendant la période de reproduction. La pollution des eaux de surface et le changement climatique sont des menaces qui auront, à moyen terme, un effet important sur la ressource. La flotte de pêche est enfin essentiellement composée de petites embarcations qui ne permettent pas d'explorer aux larges des côtes. L'introduction de l'espèce de crevette Vannamei, qui a en partie permis à l'Inde de multiplier par 6 sa production en 10 ans, permettra au secteur de l'élevage d'accroître sa production.

Malgré la publication du *National plan of action to prevent, deter and eliminate Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing*²² en décembre 2019, ce sujet est encore peu traité au Bangladesh. La presse rapporte fréquemment des incidents de pêches illégales par des bateaux étrangers ou par des bateaux locaux en période d'interdiction. Le projet de la Banque Mondiale « Bangladesh Sustainable Coastal and Marine Fisheries » approuvé en 2018 a permis quelques avancées. En particulier, l'entreprise française CLS a contribué au volet dédié à la surveillance des pêches via la fourniture d'un centre de suivi des navires de pêches.

Ports et transport maritime : Avec son accès privilégié au golfe du Bengale et plus de 250 rivières sur son territoire, le Bangladesh compte beaucoup sur le transport par bateau. Le port maritime de Chittagong est le plus important du pays et assure 92% des échanges commerciaux avec l'étranger. Les ports maritimes de Mongla et de Payra et les ports fluviaux de Benapole et Burimari sont d'une capacité beaucoup plus limitée. Le trafic devrait croître très fortement dans les prochaines années, d'après plusieurs projections concordantes, d'environ 3M de conteneurs (TEU) à 10M en 2040. Afin d'accompagner cette croissance, un nombre très important de projets sont en

²² [*National plan of action to prevent, deter and eliminate Illegal, Unreported and Unregulated \(IUU\) fishing*](#)

cours mais plusieurs d'entre eux ont connu des retards conséquents, des révisions ou ont tout simplement été abandonnés.

Dans le cadre du protocole indo-bangladais « Protocol on Inland Water Transit and Trade » (PIWTT), les deux pays visent à faciliter la circulation mutuellement avantageuse des marchandises et des navires entre les deux pays, notamment pour désenclaver les régions du nord-est de l'Inde, et à coordonner l'entretien des voies fluviales. Ce projet peine à établir sa pertinence économique et sa faisabilité technique.

Potentiel de génération d'énergie : le potentiel d'énergies renouvelables et d'hydrocarbures du golfe du Bengale est encore très largement méconnu. Le ministère en charge de l'énergie vient tout juste de signer un contrat pour étudier le potentiel de l'éolien en mer. Le projet, financé par la Banque Asiatique de Développement, comprendra la réalisation d'une étude de préfaisabilité (identification des deux zones les plus propices) et de faisabilité détaillée pour ces deux zones (connexion au réseau, étude économique, analyse de la réglementation, etc.). Les résultats intermédiaires aboutissent à un potentiel de 65 000 MW près des côtes et en offshore. Un fonds d'investissement danois, en partenariat avec Summit Group, a en parallèle transmis au Gouvernement du Bangladesh une proposition pour construire un champ éolien offshore d'une capacité de 500 MW, représentant un investissement de 1,3 Md USD. La force marémotrice est encore au stade du projet pilote, avec un potentiel faible autour de 100 MW pour des centrales de grandes capacités et 100 MW pour des petites unités sur des canaux.

Faute d'investissements, de conditions contractuelles satisfaisantes pour attirer les géants du secteur et à cause de nombreux retards, aggravés par la pandémie de la Covid-19, le Bangladesh peine à connaître et exploiter ses réserves de gaz dans le golfe du Bengale. Dès 2016, le gouvernement du Bangladesh a pris l'initiative de mettre à jour le *Model Production Sharing Contract* (MPSC) afin d'inciter les compagnies pétrolières internationales à participer au prochain appel d'offres pour l'exploration pétrolière et gazière dans les blocs offshore du pays. Le consultant Wood Mackenzie a appuyé les autorités dans cette démarche, qui a abouti en 2023. Cette démarche a permis de susciter l'intérêt d'ExxonMobil qui a récemment marqué son intérêt de réaliser l'exploration des 15 blocs en eau profonde (DS-08 à DS-22). Il faudra quoiqu'il en soit une dizaine d'années pour commencer à extraire ce gaz.

Tourisme : Depuis 2019, le Bangladesh prépare un schéma directeur de développement (Master Plan) pour le tourisme, élaboré par le *Bangladesh Tourism Board* (BTB). Le peu d'empressement à le publier souligne les tensions internes, entre l'ambition d'un développement à la Dubaï de certains et le souhait de promouvoir un éco-tourisme pour d'autres. Les données de l'Organisation mondiale du tourisme indiquent à peine 140 000 touristes internationaux dans le pays (incluant les voyages d'affaires). Le tourisme domestique offre en revanche de très grandes perspectives, dans les mangroves des Sundarbans (patrimoine de l'UNESCO), les plages de Cox's Bazar ou l'île de Saint-Martin. Le sous-développement des infrastructures reste encore un frein, pour les déplacements et l'hébergement.

L'unité en charge du pilotage de l'économie bleue a été, dès le départ, mal dotée et incapable de jouer son rôle pivot avec les différents ministères concernés. Pire, d'une

dizaine d'agents dirigés par un « additional secretary », les effectifs sont désormais passés à 4 dont un « joint secretary » (un rang en dessous). Certains plaident pour un ministère de plein droit et/ou pour un budget spécifique.

Par ailleurs, le sujet ne repose sur aucun document stratégique spécifique. L'une des premières mentions du concept a été dans le septième plan quinquennal (2016-2021), qui indiquait notamment la mise en œuvre d'une *Integrated Coastal and Ocean Management Policy* qui n'a pas encore vu le jour. Le *Perspective Plan 2041*, publié en mars 2020, évoque-lui aussi la mise en place d'une *task force* en charge d'élaborer un cadre stratégique pour exploiter le potentiel de l'économie bleue.

Les enjeux d'adaptation sont en revanche bien pris en compte dans le *Bangladesh Delta Plan 2100* et le *National Adaptation Plan*. Le gouvernement a en effet adopté en septembre 2018 le programme d'investissements à long terme baptisé *Delta Plan 2100*. Evalué à 24 Mds USD pour la 1^{ère} phase devant s'achever en 2031, et ciblé autour du Delta du Bengale, il devra permettre au pays d'affronter les enjeux climatiques, de sécurité alimentaire et d'accès à l'eau potable à l'horizon 2031, 2041 et 2100. La zone côtière fait partie des zones considérées comme prioritaires et bénéficie de la plus importante dotation (9 Mds USD). Néanmoins, cinq ans après, aucun projet d'ampleur n'a encore vu le jour.

III. D'importants enjeux environnementaux dans une région vulnérable

Le Bangladesh est l'un des pays les plus vulnérables au monde en ce qui concerne le changement climatique, menacé notamment par des inondations, des sécheresses et des cyclones de plus en plus récurrents et puissants. La montée du niveau de la mer grignote petit à petit les côtes et accroît la salinité des eaux et des terres. D'après un rapport de la Banque Mondiale²³, les cyclones tropicaux coûtent d'ores et déjà en moyenne environ 1 Md USD par an au Bangladesh, tandis que sur le plus long terme, le changement climatique pourrait affecter un tiers du PIB lié à l'agriculture et pousser 13 millions de personnes à déménager. Les conséquences de la perte de biodiversité, en particulier la baisse des stocks de ressources halieutiques, restent très peu documentées.

L'impact des activités économiques sur les écosystèmes des cours d'eau, des côtes et de l'océan est certain mais mal connu. La croissance des zones industrielles engendre une forte pollution des eaux, en particulier sur la rivière Meghna qui sera amenée à jouer un rôle de plus en plus important pour la fourniture d'eau potable à la capitale. Par ailleurs, le Bangladesh est généralement considéré comme l'un des principaux contributeurs pour la pollution plastique des océans sans qu'aucune initiative ne tente de limiter ce phénomène.

En 2014, le Bangladesh a établi sa première aire marine protégée (dite Swatch of No Ground, d'une surface de 1 738 km²) accueillant dauphins, baleines, tortues

²³ <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/10/31/urgent-climate-action-crucial-for-bangladesh-to-sustain-strong-growth>

notamment. Aujourd'hui, les aires marines protégées représentent près de 9% de la zone économique exclusive soit 7 400 km². A cela s'ajoute près de 3 000 km² de zones marines dites écologiquement critiques.

L'état de la **forêt des Sundarbans**, qui abrite la plus grande mangrove du monde partagée entre l'Inde et le Bangladesh, s'est amélioré sur les vingt dernières années d'après le conservateur en chef des forêts. Les activités économiques y ont été fortement restreintes et limitées aux sous-produits de la forêt (miel, feuille de nypa, etc.). La conservation de cette mangrove est particulièrement importante pour le Ministère de l'environnement, des forêts et du changement climatique, notamment pour son importance pour l'adaptation du pays (salinité, cyclone). A ce titre, lors de la visite du Président de la République en septembre 2023, la France et le Bangladesh se sont engagés « à approfondir leur coopération pour conserver et développer les riches mangroves du Bangladesh, qui constituent des réserves vitales de biodiversité et de carbone » et cet engagement s'inscrit dans l'*Adaptation Pact* proposé par le Président de la République.

L'économie bleue au Pakistan²⁴

Si on adopte une définition non-carbonée de cette partie des ressources économiques du pays, l'économie bleue représente entre 1 et 3 Mds USD, soit entre 0,28 % et 0,8% du PIB national. La majeure partie de cette contribution provient de la pisciculture en mer qui rapporte 2 Mds USD, de la pêche (le Pakistan exporte pour 450 M USD de poisson) et du tourisme côtier (il ne représenterait que 300 M USD -soit 0,1 % du PIB-).

Le développement de l'économie maritime est encore récent au Pakistan et son potentiel sous-exploité. Il n'existe pas de politique bleue holistique, intégrant le développement économique dans une démarche durable et de protection des ressources naturelles. L'économie bleue au Pakistan relève plus de la juxtaposition de politiques sectorielles (portuaire, flotte marchande, développement de l'offshore pétrolier, tourisme) que d'une approche intégrée, d'autant plus que les compétences dans ce domaine sont partagées entre le niveau fédéral et les provinces concernées (Sindh et Baloutchistan).

I. Définition de l'économie bleue au Pakistan et problèmes de gouvernance

Si la définition de l'économie bleue des Nations Unies (Rio+20) et banques multilatérales est systématiquement reprise dans les publications pakistanaïses qui traitent de ce sujet, l'approche des autorités pakistanaïses reste encore celle de l'« économie maritime », à savoir les emplois et activités économiques directement ou indirectement liés à la mer, sans y intégrer la dimension protection de l'environnement et préservation de la santé des écosystèmes océaniques. Le concept d'économie bleue ne fait d'ailleurs pas l'objet d'une définition dans le corpus juridique pakistanaïse. Pour les spécialistes du sujet, l'économie bleue est à l'intersection entre une économie durable et l'aspect protection de la côte et de la mer d'Arabie qui borde le Pakistan. Un accent est mis depuis 2020 sur un lien entre l'économie bleue et la souveraineté alimentaire du pays. La notion qui fait référence au Pakistan est donc celle d'économie maritime, qui intègre les gisements hydrocarbures offshore, l'économie portuaire, le secteur de la pêche, le tourisme.

Il n'existe pas à ce stade de dispositif permettant la gouvernance de l'économie bleue. Le Pakistan n'a pris conscience que très récemment du potentiel de développement de l'économie bleue. Bien que disposant d'une façade maritime de 1 046 km de côtes sur la mer d'Arabie, le développement de l'économie bleue est un objectif très récent de la politique pakistanaïse. L'année 2020 avait été déclarée année de l'économie bleue, mais les événements qui étaient prévus ont tous été annulés du fait de la Covid-19.

L'économie bleue est identifiée comme axe de développement prioritaire dans le 12^{ème} plan du gouvernement pour la période 2018-2023, sous le seul angle de la sécurité alimentaire (apport nutritionnel de la mer).

²⁴ Analyse rédigée en novembre 2023.

Il n'existe pas de véritable politique maritime intégrée, articulée au niveau national par le ministère fédéral des affaires maritimes, lié au fait que, depuis 1998, la politique maritime relève de l'échelon provincial, donc en principe géré par les deux provinces maritimes du Sindh et du Baloutchistan. Pourtant, 25 ans après sa dévolution, cette politique en est à ses balbutiements dans le Sindh et est complètement inexistante dans le Baloutchistan.

Par ailleurs, la marine pakistanaise est plus impliquée dans l'économie maritime traditionnelle (gestion portuaire) que dans l'économie bleue et l'armée de terre pakistanaise a la haute main sur les ressources hydrocarbures offshore du pays via le Fonds de pension « Fauji Foundation » et sa filiale d'exploration production pétrolière. La marine pakistanaise organise à cet égard depuis 2019 la conférence-exposition intitulée Pakistan International Maritime Expo & Conference (« PIMEC ») qui a lieu en principe tous les deux ans (PIMEC 2019, PIMEC 2022, le prochain PIMEC doit avoir lieu en février 2025).

II. L'économie bleue comme levier de développement

Les côtes pakistanaises s'étendent sur 1 050 km et la zone économique exclusive (ZEE) du pays couvre une superficie de 290 000 km² reconnue par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (en augmentation de 40 000 km² depuis 2015 au détriment de l'Inde). Le plateau continental pakistanaise est d'une surface d'environ 50 000 km².

Hors économie portuaire, transport maritime et infrastructures d'hydrocarbures offshore, l'économie bleue pakistanaise représente entre 1 et 3 Mds USD, soit entre 0,28% et 0,8% du PIB national. La majeure partie de cette contribution provient de l'aquaculture marine qui contribue à hauteur de 2 Mds USD, de la pêche (le Pakistan exporte pour 450 M USD de poisson) et du tourisme côtier (il ne représenterait que 300 M USD -soit 0,1 % du PIB-).

La **pêche** domestique joue un rôle important dans l'économie nationale et l'approvisionnement alimentaire du Pakistan. Il fournit directement de l'emploi à environ 500 000 pêcheurs, par ailleurs plus de 500 000 de personnes sont employées dans des activités complémentaires à la pêche. Il y a par ailleurs environ 20 000 bateaux de pêche qui sont actifs dans les eaux côtières peu profondes et dans les eaux territoriales du pays.

Ports : Avec une façade maritime de plus de 1 000 km sur la mer d'Arabie, le Pakistan dispose d'une zone économique exclusive de 240 000 km². Sa **situation géographique stratégique** au carrefour de l'Asie centrale, de la Chine et de l'Inde, confère au pays le potentiel de devenir un point nodal des corridors régionaux de transport et de commerce. Les infrastructures portuaires du pays étant placées à quasi équidistance entre le Canal de Suez et le détroit de Malacca – deux routes maritimes très fréquentées, le Pakistan pourrait également devenir un point important de ravitaillement, de transbordement ou encore un centre de réparation et de construction navale. Il compte aujourd'hui **trois ports commerciaux en eaux profondes**. Les deux principaux sont localisés à proximité de Karachi, à savoir le port de Karachi (à l'est de la ville) et port Qasim (au sud-est). Un troisième port situé à Gwadar, sur la côte de Makran au Baloutchistan, est en cours de développement.

La quasi-totalité du commerce extérieur du Pakistan transite par la voie maritime, une part marginale des échanges s'effectuant par voie terrestre (principalement avec

l'Iran et l'Afghanistan) et par voie aérienne. L'approvisionnement en produits pétroliers du pays dépend par ailleurs uniquement des livraisons par voie maritime (le Pakistan importe environ 70 % de ses besoins en énergie primaire et la totalité de son pétrole). Alors que la valeur totale des échanges commerciaux internationaux du Pakistan s'élève entre 65 et 80 Mds USD chaque année, les infrastructures portuaires sont cruciales pour soutenir l'activité économique du pays. On notera également que l'essentiel du commerce extérieur afghan transite par les ports pakistanais.

Principales caractéristiques des trois ports de commerce du Pakistan

<i>Port (début des opérations)</i>	<i>Principales caractéristiques</i>
Port de Karachi (1854)	33 postes à quai (dont 30 pour les cargaisons sèches et 3 pour les produits pétroliers), tirant d'eau maximum de 16 m, chenal de navigation de 11 km, accueil de bâtiments jaugeant jusqu'à 75 000 en port en lourd (tpl).
Port Qasim (1980)	9 postes à quai (14 terminaux), tirant d'eau maximum de 13 à 14 m, chenal de navigation de 45 km, accueil de bâtiments jaugeant jusqu'à 75 000 tpl.
Port de Gwadar (2005)	3 postes à quai (22 sont attendus au total), tirant d'eau maximum de 12,5 m, chenal de navigation de 4,7 km, accueil de bâtiments jaugeant jusqu'à 50 000 tpl.

Le **ministère des affaires maritimes** (intitulé ministère des ports et du transport maritime jusqu'en octobre 2017) élabore et assure la mise en œuvre de la politique du secteur portuaire au Pakistan. Des autorités administratives, placées sous l'autorité de ce ministère fédéral et dédiées à chacun des ports commerciaux, sont responsables de la gestion des installations. Les présidents des conseils d'administration de ces trois autorités portuaires sont nommés par le gouvernement fédéral et occupent les postes de directeurs généraux des ports, les autres membres étant des représentants du secteur public et des acteurs privés.

1 600 bateaux ont visité le port de Karachi au cours de l'année budgétaire 2022/2023 et 350 bateaux ont visité le port de Qasim au cours de la même période : les importations de GNL et de pétrole sont toutes effectuées sur le port de Qasim situé à 40 km à l'est du centre de Karachi.

En 2021-2022, le trafic au Pakistan était de 3,548 M TEU (Unité équivalente de 20 pieds-Twenty-foot Equivalent Unit), en baisse de 500 000 TEU par rapport à la période pré-Covid, la situation s'est encore dégradée en 2022/23 du fait des restrictions à l'importation et de la baisse de production nationale constatée.

La compagnie publique de transport maritime est une société en régie qui est contrôlée par le ministère des affaires maritimes du gouvernement pakistanais. Elle gère une flotte de 12 porte-containers. En parallèle à la société publique, il n'existe qu'une seule société à capitaux privée qui opère des navires de type Panamax au Pakistan (Seamax Shipping Co).

Potentiel de génération d'énergie : hors secteur des hydrocarbures, une seule initiative énergétique liée à l'économie bleue est observée.

Energie renouvelable : Il n'existe aucun projet ni de ferme éolienne off-shore, ni d'usine marémotrice, ni de centrale mise en place à partir des courants marins. A noter qu'il n'existe pas de cadre réglementaire pour développer de telles infrastructures à ce stade. Le Pakistan a inauguré une petite usine pilote d'hydrogène vert en février 2021, avec une capacité de production de 60 kg d'hydrogène par jour alimentée par l'énergie solaire.

Energie carbonée offshore : Selon l'agence internationale de l'énergie, qui ne rentre pas dans le détail entre potentiel de production d'hydrocarbures onshore et off-shore, le Pakistan disposerait de réserves prouvées de pétrole de 354 millions de barils, ce qui le place au 52e rang mondial. L'exploration conduite en mer d'Arabie, à 250 km au large de la ville de Karachi, sur le G-Block (Kekra-1), par ENI et ExxonMobil s'est toutefois soldée par un échec, les autorités pakistanaises annonçant en 2019 l'arrêt des forages après 18 tentatives non fructueuses sur le champ Kekra 1. ENI s'est depuis retiré du marché pakistanais et a revendu ses actifs en 2021.

Aucun plan de mesure de soutien économique au développement de l'économie bleue n'a été défini ni au niveau fédéral, ni au niveau provincial. Hors sécurité alimentaire, le Pakistan ne fait pas à ce stade de l'économie bleue un axe prioritaire de son développement. Les différents rapports d'experts publiés pendant l'année de l'économie bleue au Pakistan mettent l'accent sur l'idée de renforcer la formation professionnelle et l'éducation pour répondre aux besoins de main-d'œuvre des entreprises impliquées dans l'économie maritime.

III. Equilibre à trouver sur le plan environnemental et la protection des océans.

Le Pakistan est confronté à la surpêche qui se manifeste par l'épuisement des stocks de poissons et la baisse des taux de capture. En conséquence, les exportations, les recettes en devises et les revenus des pêcheurs sont en diminution ce qui a un impact négatif à la fois sur les écosystèmes marins du pays et sur les moyens de subsistance de ses communautés de pêcheurs.

Les pêcheurs pakistanais ont des difficultés à mettre en œuvre les réglementations du secteur, méthodes de pêche illégales, non réglementées et non déclarées (une grande partie de la pêche domestique est effectuée dans le cadre d'une économie non-déclarée). Ces méthodes, telles que l'utilisation de filets ne répondant pas aux normes et la pêche commerciale à grande échelle, causent des dommages aux récifs coralliens, aux mangroves et à d'autres habitats naturels qui fournissent un abri et de la nourriture aux poissons.

Pour résoudre le problème de la surpêche au Pakistan, la FAO préconise une approche multidimensionnelle qui devrait inclure des mesures visant à améliorer la gestion et la gouvernance de l'industrie de la pêche du pays, telles que l'application des quotas de pêche et l'adoption de méthodes de pêche plus durables.

Le pays fait également face à un affaissement de ses côtes et à une augmentation des températures près de la mer en lien avec la disparition progressive de la mangrove. Le Fonds vert pour le climat et la Banque asiatique de développement vont bientôt démarrer un projet de réhabilitation d'une partie des côtes du Sindh dans sa dimension naturelle précédant l'urbanisation chaotique et la mise en danger de

mangroves par la pollution et la destruction de ses zones boisées (dons d'un total de 195 MUSD et prêts d'un montant total de 550 MUSD).

Les côtes pakistanaïses subissent de plein fouet l'impact du changement climatique. Les tempêtes, les fortes pluies, les inondations endommagent les infrastructures et interrompent la fourniture de services essentiels. Ces événements climatiques devraient augmenter en fréquence et en intensité. Ainsi, le Pakistan se classe 150ème sur 181 selon l'index ND-GAIN qui mesure l'exposition des pays aux risques climatiques ainsi que leur degré de préparation.

L'économie bleue au Sri Lanka²⁵

Compte tenu de sa nature insulaire, de sa position stratégique au cœur de l'océan indien, de la taille de sa ZEE, de la beauté de son littoral et enfin de la richesse de sa biodiversité, le Sri Lanka dispose d'un fort potentiel dans le domaine de l'économie bleue. Le tourisme balnéaire ainsi que la pêche sont des activités déjà matures et Colombo est un hub portuaire, le 1^{er} en Asie du Sud, en forte croissance. En revanche, les énergies marines (essentiellement l'éolien offshore dont le potentiel est élevé) et l'extraction de minerais offshore sont encore peu développées. Les autorités doivent à la fois faire face à l'impérieuse nécessité du développement économique du pays dans un contexte de sortie de crise, tout en préservant les écosystèmes marins déjà fragilisés par le réchauffement climatique. L'action gouvernementale dans ce domaine est entravée par le manque de ressources financières et humaines mais également par le clientélisme et l'influence des acteurs économiques.

Il n'existe pas de définition ni d'approche holistique de l'économie bleue à Sri Lanka. C'est un sujet toutefois bien identifié et plusieurs administrations sont impliquées dans ce vaste domaine en particulier, le Ministère de la pêche, la National Aquatic Resource Agency, le Ministère de l'environnement, le Coast Conservation Authority, la Marine Environment Protection Agency et la Sri Lanka Ports Authority.

I. L'économie bleue : des activités variées à fort potentiel

Compte tenu de sa nature insulaire, de sa position stratégique, au cœur de l'océan Indien et n'ayant pas de voisin territorial immédiat à part l'Inde au nord, le Sri Lanka dispose d'un vaste potentiel pour l'économie bleue. Le linéaire de côtes s'élève à 1 700 km, la surface du plateau continental est de 30 000 km² et celle de la ZEE de 517 000 km² soit 8 fois la superficie terrestre du pays. La bande côtière de Sri Lanka représente environ 23 % de la superficie totale du pays et abrite 25 % de la population sri-lankaise.

Le secteur de la **pêche** à Sri Lanka représente entre 1% et 1,9% du PIB selon les années, assure 200 000 emplois directs, 700 000 emplois indirects et, enfin, fournit des moyens de subsistance à 3,9 millions de personnes (environ 16% de la population). Le secteur joue également un rôle vital dans la sécurité alimentaire de la population puisqu'il assure 53% de ses besoins en protéines animales soit 3 fois la moyenne mondiale.

La production nationale oscille autour entre 400 000 et 450 000 tonnes par an dont 25% provient des activités de pêches dans les eaux intérieures et de l'aquaculture, 40% de la pêche côtière et 35% de la pêche hauturière. La contribution aux exportations du pays est modeste (1,5% du total). Les exportations de produits de la pêche et de préparations à base de poissons se sont élevées en 2022 à 301 MUSD et à 11 MUSD respectivement. Le thon ne représente que 16% des prises mais 45% des revenus à l'exportation. La France est l'un des principaux débouchés des exportations srilankaises de produits de la mer. La production nationale n'étant pas suffisante pour satisfaire les besoins de la population, elle doit être complétée par des importations.

²⁵ Analyse rédigée en octobre 2023.

Les importations de poisson ont beaucoup baissé du fait de la crise économique. En 2019, elles s'élevaient à 216 MUSD mais sont tombées à 68 MUSD en 2022.

Le secteur rencontre de nombreuses difficultés :

Une flotte essentiellement destinée à la pêche côtière où les ressources s'épuisent : on compte 50 000 bateaux de pêches à Sri Lanka dont 90% sont des bateaux pour la pêche côtière. De surcroît les bateaux pour la pêche hauturière sont de petite taille, et insuffisamment équipés, notamment pour la conservation des prises.

Des infrastructures vétustes : on compte 23 ports de pêche à Sri Lanka. Ils sont concentrés dans l'ouest et le sud essentiellement pour des raisons de clientélisme électoral. Le nord compte peu de ports de pêche, ce qui a conduit la BAsD à financer un projet pour développer les infrastructures dans cette région mais qui a dû être abandonné. Sur ces 23 ports, seuls 4 ont la profondeur suffisante pour accueillir les bateaux pratiquant la pêche hauturière. En outre, les ports sont souvent mal équipés, notamment les criées, avec des conditions d'hygiène et de conservation déficientes. Le pays manque également de laboratoires pour tester la qualité des produits à l'exportation.

Des pertes « post pêche » élevées : on estime que 40% des prises sont perdues du fait de mauvaises conditions de stockage à bord des bateaux pour la pêche hauturière et d'infrastructures insuffisantes dans les ports (cf. infra).

Baisse de la ressource du fait de la surpêche et de la pollution. La dégradation de qualité de l'eau et la forte érosion côtière affectent les coraux, les mangroves (19 500 hectares qui sont protégés) et la faune aquatique, ce qui a des conséquences directes sur la pêche côtière. De surcroît, la surpêche ne permet plus la reconstitution des stocks, notamment pour les espèces dont la demande à l'exportation est forte. On estime que pour les pêcheries côtières, le niveau de prises a atteint, voire dans certains cas (crabes, langoustes) dépassé, le niveau de soutenabilité.

S'agissant de la pêche hauturière qui vise principalement le thon, le Sri Lanka est affecté par la baisse des stocks dans l'océan indien. Il est membre de la Commission des thons de l'océan indien (CTOI) qui a pour but d'assurer la bonne gestion et la conservation des stocks et le développement durable des pêcheries. En 2022 la CTOI avait alloué à Sri Lanka un quota de 31.000 MT de prise de thon jaune, soit 10% du quota global. En 2023, la CTOI a demandé à ses membres de plafonner les prises à leur niveau de 2017/2018. De surcroît, les performances de la pêche hauturière sont mauvaises du fait du sous-équipement des navires.

Pour faire face à ces défis et optimiser son potentiel (taille du plateau continental et de la zone exclusive, possibilité de pêche toute l'année, variété des écosystèmes marins) le Sri Lanka prévoit :

- **De mettre en place des plans de gestion durable des pêcheries** en renforçant les capacités institutionnelles et en formant les pêcheurs afin de permettre la reconstitution des stocks.
- **D'augmenter les investissements de contrôle et surveillance de la pêche illégale .**

- Un programme de modernisation des ports de pêche (production d'eau propre pour le nettoyage et la production de glace, alimentation électrique fiable, matériel de manutention et de stockage) et de la flotte, notamment pour réduire le niveau élevé de perte des prises avec le soutien des bailleurs de fonds, notamment de l'AFD qui a été arrêté du fait de la crise économique et du défaut de paiement.

- Le développement de l'aquaculture, de la pêche en eau douce et de la culture de nouvelles variétés (concombres de mer, algues) pour pallier la baisse des ressources halieutiques en favorisant les investissements privés notamment dans le nord et l'est qui sont des zones encore peu exploitées. Cela nécessite un zonage clair et précis afin d'éviter les conflits avec les autres activités notamment le tourisme et une meilleure supervision pour lutter contre la pollution.

Les actions de la puissance publique sont toutefois contraintes par le manque de ressources humaines et les moyens financiers limités de l'administration en particulier dans la période de crise économique que traverse le pays.

Au cours des dernières années, le Sri Lanka a fait beaucoup d'efforts pour limiter la pêche illégale, aiguillonné dans ce sens par ses clients occidentaux et japonais à l'exportation. La pêche illégale se caractérise par l'emploi de la dynamite (en voie de disparition), de filets dérivants mais aussi par la capture d'espèce protégées ou dont la pêche est régulée. Le cadre juridique et réglementaire a été renforcé avec des peines sévères en cas de pêche illégale. Ces progrès ont permis à Sri Lanka d'être bien classé au niveau mondial (131^{ème} sur 151 pays en 2021) selon l'*IUU (illegal, unreported, unregulated) fishing index*. Le pays fait cependant face à plusieurs défis, notamment en raison de la taille de sa ZEE, du nombre élevé de ports de pêche, de sa forte dépendance aux protéines de poisson dans le régime alimentaire de sa population, de l'absence de pêches certifiées (notamment par le *Marine Stewardship Council*) et du nombre élevé de navires hauturiers opérant dans des zones gérées par des organisations régionales (en l'occurrence la Commission du Thon de l'Océan Indien).

Le différend avec l'Inde au sujet de la pêche illégale est ancien et persistant. Selon les autorités sri lankaises, 3 000 bateaux indiens pêchent chaque jour illégalement dans leur ZEE. De surcroît, les pêcheurs indiens pratiquent le chalutage de fond qui est interdit à Sri Lanka et qui nuit gravement à l'écosystème marin. Les eaux sri lankaises sont également devenues une plaque tournante pour le transit de stupéfiants et d'êtres humains avec l'aide de certains pêcheurs. Pour lutter contre la pêche illégale et les trafics illégaux le gouvernement a équipé les navires sri lankais de plus de 50 pieds de VMS qui permettent de les identifier et d'assurer un suivi de leurs déplacements par satellite. Ce projet a été financé par le gouvernement australien.

Ports et trafic maritime : Sri Lanka mise sur son positionnement géographique privilégié au croisement des principales routes maritimes mondiales au large duquel transite la moitié du trafic mondial de conteneurs et les 2/3 des cargaisons mondiales de pétrole. L'activité de transbordement de conteneurs générée par l'Inde représente plus de 75 % des volumes traités à Sri Lanka. Du point de vue chinois, le pays constitue une porte d'entrée vers l'Asie du Sud et point de rayonnement dans l'océan indien.

Le port de Colombo constitue le point fort de Sri Lanka grâce à ses infrastructures modernes. Celui-ci était classé en 2020 au 18^{ème} rang des ports les mieux connectés au monde par la CNUCED. En 2022, c'était le 23^{ème} port le plus important dans le monde en termes de trafic de conteneurs (7,23 M EVP) et le 1^{er} en Asie du Sud.

Le port de Colombo est doté de 4 terminaux à conteneurs dont deux sont concédés à des entreprises privées : SAGT (société dans laquelle Maersk et Evergreen ont une participation de 32% et 10% respectivement) et *Colombo International Container Terminal Ltd (CICT)*, une JV entre *China Merchants Port* (85 % du capital) et l'Autorité des Ports Sri Lankais (SLPA, avec 15 %) et qui opère dans le cadre d'une concession de 35 ans un terminal en eaux profondes d'une capacité de 3 MEVP.

Le port de Colombo est engagé dans un grand plan d'expansion :

- Construction en cours du Eastern Terminal qui est la propriété de SLPA (3 MEVP) avec une mise en service prévue en juin 2024. Ce terminal pourrait être concédé à un opérateur privé.
- Construction en cours du Western Terminal concédé au groupe indien Adani (3,5 MEVP) qui entrera en service en deux phases, la première en juin 2024 et la deuxième fin 2025.

Au total, la capacité du port de Colombo doublera d'ici 2025 passant de 7 à 14 MEVP. Ensuite, il est prévu une nouvelle phase de développement du port vers le Nord ou gagnée sur la mer qui pourrait faire passer la capacité du port à 30 MEVP.

Port d'Hambantota : inauguré fin 2010, ce port a été construit (*China Harbour Engineering and Sinohydro Corporation*) et financé (prêt de *China Exim* d'1,4 M USD) par la Chine dans le cadre du projet des routes de la soie. En 2017, les autorités sri lankaises n'étant plus en mesure d'assurer l'équilibre financier du port, elles ont dû se résoudre à concéder son exploitation à l'entreprise publique chinoise *China Merchants* pour une durée de 99 ans contre un versement d'1,12 Md USD. Cet accord été controversé tant au niveau national qu'international. Hambantota concentre son activité sur le déchargement de véhicules en « roll on roll off », le trafic de vrac et le stockage de carburants. *China Merchants* ambitionne de développer un terminal de transbordement de conteneurs en capitalisant sur sa localisation géographique à seulement 12 miles de la route maritime internationale Est-Ouest. Toutefois, ce projet est en concurrence avec les projets d'expansion du port de Colombo. Il semble que le gouvernement ait donné pour l'instant la priorité aux plans de développement de ce dernier, notamment pour des raisons géopolitiques.

Port de Trincomalee : Le port de Trincomalee, principal port de la côte est, est situé dans une des plus grandes rades au monde qui constitue un port naturel en eaux profondes. Historiquement, il a accueilli de nombreuses flottes de guerre notamment pendant la seconde guerre mondiale. Ses infrastructures sont anciennes et peu développées. A ce jour, l'activité du port est limitée au trafic de vrac (pas de terminal à conteneurs) principalement de la farine et du ciment. Le développement du port est bridé par l'absence d'hinterland et la mauvaise connectivité avec le reste du pays. Le Président Ranil Wickremesinghe, pour faire contrepoids à la présence chinoise à Hambantota, souhaite développer le port de Trincomalee en coopération avec l'Inde.

On estime que le port aurait besoin d'investissements de l'ordre d'au moins 2 Mds USD pour atteindre une stature internationale. L'Inde envisage d'en faire un hub énergétique. *Indian Oil Corporation* (IOC) a déjà obtenu la concession de l'exploitation de méga-réservoirs de pétrole construits par les Britanniques pendant la seconde guerre mondiale qu'il faut réhabiliter.

Enfin, en 2021, la flotte marchande sous pavillon sri lankais représentait un total de **322 000 tonnes** comprenant entre autres des pétroliers, des vraquiers, des cargos et des porte-conteneurs. Le Sri Lanka fournit également des marins à la flotte marchande mondiale et dispose d'un effectif d'environ 20 000 marins. L'activité de construction navale est bien développée avec l'entreprise *Colombo Dockyard PLC* qui exploite quatre cales sèches d'une capacité de 125 000 TPL situées dans le port de Colombo, en JV avec le chantier naval japonais *Onomichi Dockyard Co.* L'entreprise est spécialisée dans la réparation et la construction de navires. En juillet 2023, elle a livré un navire-câblé à Orange Marine.

Minerais : la cartographie géologique du Sri Lanka a déjà été réalisée par le *Geological Survey and Mines Bureau* (GSMB). En revanche, la cartographie du plateau continental autour du Sri Lanka n'est pas encore terminée ce qui ne permet pas aux pouvoirs publics d'en connaître le potentiel. De ce fait, aucune activité d'extraction de minerais offshore n'est pratiquée. En revanche, le Sri Lanka dispose d'un potentiel identifié et partiellement exploité de sables minéraux sur les plages du littoral Est (notamment l'ilménite, le zircon, le rutile).

L'extraction offshore de sable est une activité en fort développement. L'industrie des matériaux de construction joue un rôle clé dans la construction. Avec l'essor de ce secteur, la demande de sable pour la production de béton a augmenté ce qui a induit une surexploitation du sable de rivière avec des conséquences néfastes sur l'environnement côtier et marin.

Compte tenu de son impact négatif sur l'environnement, le gouvernement a imposé d'importantes restrictions à l'exploitation du sable de rivière mais a promu l'exploitation du sable offshore. Ce dernier serait l'un des meilleurs substituts au sable de rivière. De surcroît c'est une ressource disponible à un coût raisonnable. *Sri Lanka Land Development Corporation* (SLLDC) est le principal acteur de l'extraction et fournit le secteur de la construction. La demande de sable offshore a considérablement augmenté ces dernières années en raison de son prix et de sa qualité. Selon les autorités, cette activité n'aurait pas d'impact majeur sur l'environnement à condition que les sites d'extraction soient bien sélectionnés.

Hydrocarbures : L'exploration pétrolière à Sri Lanka a commencé il y a environ 40 ans mais sans résultat. Le premier cycle international d'octroi de licences a eu lieu en 2007 pour trois blocs d'exploration et un bloc d'exploration au large de la côte ouest a été attribué en 2008 à *Cairn Lanka Pvt Ltd*, une filiale de *Cairn India* qui a renoncé faute de découvertes substantielles. De même, en 2016, *Total* avait signé un accord avec le gouvernement sri lankais afin d'explorer deux blocs en offshore profond sur la côte

est. Ces recherches n'ayant pas donné les résultats escomptés, Total les a abandonnées.

En octobre 2021, le Parlement a modifié la loi sur les ressources pétrolières (*Petroleum Resources Act*) afin de créer la Petroleum Development Authority of Sri Lanka et de formuler une politique nationale pour l'industrie pétrolière en amont couvrant l'exploration, le développement, la production et la gestion de toutes les ressources pétrolières au Sri Lanka. La loi vise à fournir le cadre juridique pour tous les processus en amont au Sri Lanka, y compris la fourniture de lignes directrices opérationnelles.

Sur la base des données issues des études sismiques, le gouvernement estime qu'il existe plus d'un million de barils de ressources pétrolières et des ressources gazières dans une zone de 30 000 kilomètres carrés dans les eaux septentrionales. Les études sismiques ont été menées par une filiale australienne de la société norvégienne TGS-NOPEC en 2003 et 2005 puis Bell Geospace a réalisé la première cartographie aérienne des ressources pétrolières au Sri Lanka au quatrième trimestre 2021. Consécutivement, en juillet 2022, le gouvernement a publié une carte de 900 blocs de petite taille ouverts à l'exploration offshore pour des entreprises étrangères.

Energies renouvelables : La programmation de génération électrique à long terme (2023-2041) de l'opérateur électrique national (*Ceylon Electricity Board*) prévoit le développement d'une capacité de production éolienne de 1 825 MW au cours des 10 prochaines années. La production de renouvelables offshore n'est pas encore développée et n'est pas incluse à ce stade dans la programmation. **Il existe toutefois un important potentiel de développement de l'énergie éolienne en mer dans les régions du nord-ouest et du sud-est qui a été identifié à hauteur de 56 GW** (dont 27 MW en eaux peu profondes) identifié dans des évaluations préliminaires de la Banque mondiale. A ce jour, il n'y a pas d'étude détaillée et l'Autorité de l'énergie durable doit entreprendre des études supplémentaires pour préciser ce potentiel, sachant que le coût en capital du développement de l'énergie éolienne offshore est 3 à 4 fois plus élevé que celui de l'énergie éolienne terrestre. A moyen-terme, l'exportation d'énergie verte vers le sous-continent indien dans le cadre du projet d'interconnexion électrique à l'étude ou la production et l'exportation d'hydrogène décarboné pourraient être envisagées. Le gouvernement a lancé une feuille de route pour le développement de l'hydrogène décarboné qui nécessite la mise en place de nombreuses mesures préalables pour mettre en place un cadre réglementaire adapté.

Enfin, des projets pilote de solaire flottant (mais sur des réservoirs) ont été testés à petite échelle avec le soutien de la Norvège et de la Corée du Sud. Les autres formes d'énergie marine (marémotrice, courants marins...) n'ont pas été étudiées.

Le **tourisme** est l'un des piliers de l'économie sri lankaise. Le Sri Lanka dispose dans ce secteur d'atouts indéniables (plages, parc naturels, patrimoine culturel, variété des paysages, qualité de l'accueil...). En 2017, avant la succession de crises (politique, sanitaire, économique) qu'a traversées le pays, le tourisme représentait 4% du PIB (contribution directe), employait 403 000 personnes (emplois directs et indirects) et générait 4 Mds USD de recettes, soit la 3^{ème} source d'entrées de devises étrangères.

Après la crise politique et économique de juillet 2022 qui avait conduit à un tarissement des arrivées de touristes, la situation s'est normalisée, sans pour autant retrouver le niveau pré-crise. Ainsi, depuis le début de l'année 2023, le nombre de touristes arrivés à Sri Lanka s'est élevé à 1 million et l'objectif du gouvernement est d'atteindre 1,5 million de touristes d'ici la fin de l'année.

Le tourisme balnéaire concentre 70% des infrastructures touristiques dans le pays. Par ailleurs, la côte est, la côte nord et nord-ouest du pays, qui ont été le théâtre de la guerre civile de 1983 à 2009, présentent encore un fort potentiel de développement de leurs capacités hôtelières.

Le secteur du tourisme à Sri Lanka rencontre de nombreuses difficultés, notamment une image dégradée par la crise, des prix élevés par rapport aux autres pays d'Asie, un déficit de main d'œuvre dans un contexte de forte émigration, un accès au foncier limité et difficile... De surcroît, le Sri Lanka a développé une offre abondante sur le segment bas-moyen de gamme, au détriment d'une offre haut de gamme. Enfin, le développement du secteur est insuffisamment coordonné et planifié, ce qui induit des difficultés avec les autres activités (aquaculture, pêche, gestion des parcs naturels...), une détérioration rapide de certaines destinations qui sont saturées du fait d'une croissance anarchique, et enfin des lacunes en matière d'infrastructures et services de soutien : traitement de l'eau, collecte des déchets...

II. Un environnement marin fragile et menacé par un développement anarchique que le gouvernement peine à formuler

Outre l'impact du réchauffement climatique sur la température de l'eau qui affecte les écosystèmes marins (en particulier le blanchissement et la disparition des coraux), les différents secteurs de l'économie bleue ont un impact très négatif sur les écosystèmes marins et les océans.

La pêche et l'aquaculture : le développement croissant du secteur de la pêche à Sri Lanka (augmentation du nombre de bateaux et de ports) et les pratiques illicites épuisent les stocks et les écosystèmes (coraux, mangroves...) riches en biodiversité. Par ailleurs, dans certains cas, les projets d'aquaculture terrestre entraînent la destruction de l'environnement par l'émission de produits chimiques toxiques et de médicaments. De surcroît, de nombreuses fermes aquacoles basées à terre exercent leurs activités sans licence.

Le Ministère des pêches et la *National Aquatic Resources Agency* sont chargés de mettre en place des plans de gestion durable de la ressource (notamment en limitant le nombre de navires et le nombre de ports de pêche, en promouvant la pêche hauturière et en limitant la pêche côtière) et de lutter contre la pêche illégale. La mise en place de plan de gestion de la pêche durable se heurte à un déficit de données scientifiques sur les stocks et les faibles capacités institutionnelles. Une coopération est en cours dans ce domaine avec la Norvège.

La faiblesse des ressources publiques, le poids politique des pêcheurs et la forte pression économique d'une population dont les conditions de vie sont mauvaises

compliquent les interventions de la puissance publique qui est soumise aux injonctions contradictoires de la protection des océans et de la demande de développement économique et social des pêcheurs et de leur famille.

Le développement du tourisme contribue (conjointement avec le développement urbain et industriel qui se concentre sur la côte) à une forte dégradation de la qualité de l'eau de mer. En effet, il n'existe pratiquement pas d'infrastructures d'assainissement collectif et les règles de rejets d'effluents industriels sont peu respectées. La qualité de l'eau de mer baisse sensiblement pendant la saison des pluies en raison de la hausse du débit des rivières qui charrient ainsi davantage de pollution vers la mer. Le *National Water Board* avait préparé un plan national d'assainissement programmant un déploiement d'infrastructures de traitement, mais ce dernier a été relégué au second plan des priorités faute de financement disponible consécutivement à la crise économique et au défaut de paiement. Le Sri Lanka dispose d'un large éventail d'activités de loisirs basées sur les zones côtières, mais leur pérennité est discutable. Par exemple, l'observation des baleines dans les provinces du nord-ouest et du sud du pays a gagné en popularité ces dernières années. Cependant, on observe que les bateaux s'approchent extrêmement près des baleines, ce qui perturbe leur mode de communication. De ce fait elles ont tendance à s'éloigner des côtes sri lankaises, ce qui les expose au risque de collision avec des navires commerciaux. On observe le même phénomène avec les tortues de mer. Le tourisme balnéaire génère également un appauvrissement des mangroves et une dégradation des coraux, ce qui constitue une menace pour la faune marine. Dans ce domaine, face à la nécessité du développement économique, les actions de protection du littoral passent au second plan. Ainsi, la *Coast Conservation Authority* qui est chargée de la protection du littoral et dont les moyens humains et budgétaires sont limités, est désarmée face à la pression immobilière et aux activités balnéaires. Dans de nombreux cas, les règles d'urbanisme pour protéger les plages et le littoral ne sont pas respectées par les promoteurs.

L'augmentation de la production des déchets solides, en particulier le plastique, est également un facteur de pollution des écosystèmes marins. Le Sri Lanka déverse environ 1,3 million de tonnes de déchets dans la mer chaque année. Il s'agit de plastiques, de polyéthylène et de déchets solides provenant du tourisme, de la pêche et d'autres activités. La *Marine Environment Protection Agency* (MEPA) entreprend régulièrement des opérations de nettoyage des plages. Elle a également la responsabilité d'informer le public sur les conséquences d'une utilisation inconsidérée du plastique et de la nécessité d'avoir une attitude responsable à l'égard de la gestion des déchets. En amont, la production et la vente de certains articles en plastique (pailles, couverts, assiettes) ont été interdites le 1^{er} octobre 2023 mais l'application de cette mesure s'annonce difficile.

Les activités minières, en particulier l'extraction du sable dans les rivières, induisent une très forte érosion des côtes et affectent l'environnement marin. Le gouvernement est parvenu à limiter cette activité sans l'arrêter complètement, l'extraction illégale se poursuivant. L'extraction du sable offshore est encouragée. Selon les autorités sri lankaises, si les sites sont bien choisis, cette activité n'a pas d'impact environnemental mais de nombreux environnementalistes estiment que cette activité affecte les courants et impacte l'érosion des côtes.

Enfin, le développement du transport maritime induit par la position géographique de Sri Lanka et l'expansion des infrastructures portuaires (Colombo et Hambantota) augmente sensiblement les risques d'accident et de pollution. Le naufrage du porte-conteneurs *XPress Pearl* en mai 2021 en est l'illustration. Il a causé une grave pollution marine avec des conséquences dramatiques sur la faune (dauphins, tortues, oiseaux...), le littoral et l'activité des pêcheurs du fait du déversement dans la mer de sa cargaison de granulés en plastique, de produits chimiques et de produits pétroliers. Cet accident et celui du *New Diamond* en septembre 2020, ont montré le faible degré de préparation des autorités sri lankaises (marine et garde-côtes) qui sont complètement dépendantes des capacités d'intervention indiennes. De surcroît, lors d'accidents en mer, en principe, ce sont les garde-côtes qui sont compétents, mais ils ont peu de moyens et sont sous l'autorité de la marine ce qui limite la rapidité et l'efficacité de leurs interventions.

Outre les risques d'accident, l'augmentation du trafic maritime augmente les rejets de gaz et de diesel pendant les opérations de ravitaillement, mais également les dégazages illégaux. La MEPA a la responsabilité de prévenir ces risques, de contrôler les pollutions et d'intervenir en cas de catastrophe, notamment chimique ou pétrolière. Elle doit assurer les contrôles lors des opérations de ravitaillement des navires et mettre en œuvre les plans d'intervention d'urgence en cas d'accident. Elle a également la responsabilité de mettre en place les mécanismes pour contrôler les déchets côtiers et marins (installation de filets dans les rivières pour bloquer les déchets). A la demande de la MEPA, le mécanisme de protection civile de l'Union européenne prépare un diagnostic du processus de réponse aux catastrophes maritimes à Sri Lanka et proposera une feuille de route à mettre en œuvre par les autorités. Enfin, dans le cadre d'un FASEP, l'entreprise CLS met en œuvre un projet pilote de surveillance par satellite des pollutions pétrolières en coopération avec la MEPA.

L'économie bleue aux Maldives²⁶

L'économie bleue constitue l'essentiel de l'activité aux Maldives, en particulier le tourisme et la pêche. Dans un contexte de grande vulnérabilité de l'archipel au changement climatique, le développement de ces deux secteurs a un impact majeur sur l'environnement et la biodiversité. Les autorités maldiviennes reconnaissent dans leur document d'orientation stratégique que l'économie et le bien-être de la population sont liés à la santé et à la richesse de l'environnement de l'océan. Elles prennent des mesures d'adaptation pour conserver le littoral et promeuvent l'instauration d'aires protégées pour préserver la biodiversité.

I. L'économie bleue est le principal moteur de l'économie maldivienne

Les Maldives sont un petit archipel de 1 192 petites îles coralliennes regroupées en 19 atolls très dispersés sur une zone de près de 90 000 km² au centre de l'océan Indien. La superficie de l'archipel n'est que de 298 km². Seules 187 îles sont habitées. 75% du PIB des Maldives (tourisme, pêche...) est lié à l'océan et en particulier aux récifs coralliens. De ce fait, l'économie bleue est identifiée en tant que telle comme axe de développement prioritaire dans le plan d'action stratégique du gouvernement pour la période 2023-2025. Toutefois, il n'y a pas d'administration centralisée en charge de coordonner son développement.

L'archipel subit de plein fouet l'impact du changement climatique. En effet, les Maldives sont le pays le plus bas du monde, avec 80 % de leur superficie située à moins d'un mètre au-dessus du niveau de la mer, ce qui les rend extrêmement vulnérables. En outre, la plupart des infrastructures critiques des Maldives se trouvent à moins de 100 mètres du littoral. Les tempêtes, les fortes pluies, les inondations endommagent les infrastructures et interrompent la fourniture de services essentiels. Ces événements climatiques devraient augmenter en fréquence et en intensité. Ainsi, les Maldives se classent 106ème sur 181 selon l'index ND-GAIN qui mesure l'exposition des pays aux risques climatiques ainsi que leur degré de préparation. L'érosion menace plus de 80 % des îles et environ 30 îles sont dans une situation critique.

La zone économique exclusive (ZEE) du pays couvre une superficie de près d'un million de km². Il existait un différend avec l'île Maurice sur la délimitation de la ZEE entre les deux pays. En avril 2023, le Tribunal international du droit de la mer (TIDM) a tranché le différend avec une décision qui réduira de 45 331 kilomètres carrés la ZEE des Maldives.

Le **tourisme** s'est considérablement développé au cours des quatre dernières décennies pour devenir le principal moteur de l'économie maldivienne. Ce secteur représente de façon directe et indirecte 75% du PIB. La capacité d'accueil est passée de 280 lits dans deux hôtels en 1972 à 57 254 lits dans près de 1 200 établissements en 2022. Le nombre d'arrivées de touristes est passé de 430 000 en 1999 à un pic de 1,7 million en 2019. Après une forte chute en 2020 du fait de la Covid, l'activité du secteur

²⁶ Analyse rédigée en octobre 2023.

a rapidement repris. En 2022, le nombre d'arrivées a atteint 1,6 million générant des recettes d'un montant de 4,5 Mds USD. Le niveau pré-Covid sera dépassé en 2023. Les grands complexes hôteliers ou *resorts* au nombre de 162 fin 2022 qui occupent généralement une île entière représentent 70 % de la capacité d'accueil totale. Ils ciblent un tourisme haut et très haut de gamme. Les petites maisons d'hôtes (872), gérées pour la plupart par des propriétaires locaux, sont populaires sur le segment bas et moyen de gamme. Leur nombre a triplé depuis 2014. Les maisons d'hôtes ne représentent que 22% de la capacité d'accueil. Les bateaux safari (au nombre de 157) constituent la troisième offre d'hébergement et représentent 8 % de la capacité totale en lits.

En juillet 2019, le gouvernement a dévoilé le cinquième plan directeur du tourisme pour la période 2020-2025. Il donnait la priorité à un développement durable du tourisme et mettait davantage l'accent sur (i) la promotion de l'utilisation durable des ressources naturelles, la conservation de l'environnement et les énergies renouvelables dans l'ensemble de l'industrie du tourisme ; (ii) la création d'emplois locaux dans le secteur du tourisme ; et (iii) le renforcement du rôle des femmes dans le secteur du tourisme. Le gouvernement cherche des moyens de rendre le tourisme plus résilient, plus inclusif et plus adaptable pour faire face aux chocs futurs en veillant à ce que les réglementations favorisent l'emploi local, encouragent la participation des femmes et augmentent la formation des locaux pour occuper les postes, s'attaquent aux problèmes environnementaux et répartissent plus équitablement les bénéfices du tourisme.

Pour répondre à la demande croissante du secteur du tourisme, le nombre de *resorts* continue de croître (30 sont programmés au cours des prochaines années). De nouveaux atolls plus éloignés de la capitale se développent. La connectivité est par conséquent un enjeu majeur pour l'archipel. Il existe un plan de développement d'aéroports internationaux et nationaux afin d'améliorer la desserte aérienne. De même la compagnie aérienne nationale et plusieurs compagnies privées modernisent leur flotte notamment avec des avions régionaux. L'amélioration de la desserte par bateau est également une priorité avec le souci de réduire l'empreinte environnementale de ce mode de transport.

La **pêche**, en particulier celle du thon, a été historiquement l'épine dorsale de l'économie locale fournissant emplois, moyens de subsistance et devises jusqu'au développement à partir des années 80 de l'industrie du tourisme. Malgré l'importance actuelle du secteur touristique, la pêche et les activités qui y sont liées restent les principales sources d'emploi et de revenus pour de nombreuses populations insulaires locales. Les Maldives ont une longue histoire de nation de pêche hauturière au thon malgré un accès facile à de vastes zones de récifs avec une abondance de poissons. La pêche au thon à la canne des Maldives a été reconnue pour sa durabilité par le *Marine Stewardship Stewardship Council* (MSC) depuis 2012.

La vaste zone économique exclusive des Maldives offre un grand potentiel, mais elle devrait être exploitée de manière durable en coordination avec les autres pays de l'Océan indiens afin de préserver le renouvellement de la ressource halieutique.

Les freins au développement de la pêche hauturière résident dans la difficulté à mettre en œuvre les réglementations du secteur, le manque de données sur les stocks et les captures, les difficultés d'accès aux marchés extérieurs (notamment au marché européen où les Maldives contrairement à Sri Lanka ne bénéficient pas d'un traitement

douanier préférentiel), l'insuffisance de valeur ajoutée locale et une confiance limitée des acteurs dans les scientifiques pour assurer la durabilité et la diversité des pêches. L'augmentation des capacités de transformation, de stockage et de congélation du poisson est nécessaire au développement de produits de la pêche à forte valeur ajoutée. L'amélioration de la technologie et de la capacité de traitement à bord des navires pourrait également accroître les possibilités de charger facilement les produits.

La pêche côtière basée sur les récifs s'est développée au fil des ans pour répondre à la demande croissante à l'exportation et à celle des touristes. Le secteur du tourisme induit également le développement de la pêche récréative. La consommation de poissons de récifs a également gagné en popularité auprès de la population locale.

Dans le domaine de l'aquaculture, l'accès limité aux financements et les risques environnementaux induits par l'utilisation de produits chimiques limitent le développement de cette activité.

Les autorités visent à relever ces défis par le développement d'un système de pêche durable, par la protection des écosystèmes marins et par le développement de l'aquaculture pour diversifier le secteur et réduire de la dépendance à l'égard des stocks sauvages et enfin en augmentant la valeur ajoutée des produits de la pêche. En outre, les autorités souhaitent renforcer leurs capacités institutionnelles, tout en encourageant des partenariats internationaux et en renforçant le rôle de l'éducation, de la recherche et de la technologie.

En termes de pêche illégale, les Maldives se classent 92ème sur 152 pays. L'archipel est vulnérable à la pêche illégale (en particulier en provenance d'Inde, de Chine et de Sri Lanka) du fait de la taille de sa zone exclusive, de l'absence d'accord sur sa délimitation, des faibles moyens pour en assurer le contrôle, de la dépendance du régime alimentaire de la population aux protéines de poisson et de l'importance de la flotte de pêche hauturière.

Le Ministre de l'environnement a annoncé l'objectif de porter la part des énergies renouvelables de 7% à 70 % du bouquet énergétique national d'ici à 2030. Des investissements de plus d'un milliard d'USD seront nécessaires pour atteindre cet objectif. La transition vers les énergies renouvelables contribuera à réduire les subventions publiques au secteur électrique dont la génération provient aujourd'hui pour l'essentiel des hydrocarbures, à fournir aux entreprises une énergie moins coûteuse et à réduire l'empreinte environnementale de la croissance. La dépendance des Maldives à l'égard des importations de fioul pour la production d'électricité se traduit par le coût unitaire de production d'électricité le plus élevé d'Asie du Sud et l'un des taux d'émissions de carbone par unité d'électricité parmi les plus élevés.

Les Maldives disposent d'un fort potentiel pour la génération d'énergie renouvelable, notamment solaire, éolienne et marémotrice. La transition vers les énergies renouvelables a commencé avec une capacité installée qui s'élevait en 2022 à 42 MW en solaire exclusivement (notamment le solaire flottant sur les lagons). La Banque Mondiale et de l'AIIB financent des projets de soutiens aux producteurs indépendants (objectif de capacité installée de 36 MW et installation d'une capacité de stockage de 50 MW).

Le potentiel des énergies marines (marémotrice, courants marins...) n'a pas encore été exploité faute de cadre réglementaire, du fait du coût élevé du développement de ces technologies et enfin du manque de capacité d'investissement.

En matière de **ports et de commerce maritime**, l'entreprise publique MPL (Maldives Port Limited) exploite le port commercial de Malé, la porte d'entrée du **commerce maritime** international des Maldives et également trois ports régionaux : le port de *Kulhudhuffushi*, le port de *Maamigilli* et *Hithadhoo*.

Compte de sa faible capacité (120 000 EVP) et de sa faible profondeur (10 mètres) le port de Male n'est plus en mesure de répondre aux besoins croissants du commerce extérieur maldivien. Dans ce contexte, le gouvernement a lancé la construction du port de *Gulhifalhuun*, île à proximité de Male qui permettra de remédier à la congestion du port de la capitale et d'améliorer le coût de la logistique. Le projet est dans sa phase de dragage et de poldérisation. IL est financé par un crédit de *l'Exim Bank India* (400 MUSD). Ce nouveau port aura une capacité de 400 000 EVP.

A plus long terme, les Maldives envisagent de développer un port international de transbordement de conteneurs d'une capacité de 1,8 million d'EVP par an qui serait situé dans le nord de l'archipel. Toutefois, un tel projet représente plusieurs milliards d'investissements ce qui semble hors de portée du pays compte tenu de sa situation financière.

II. Un environnement marin fragile que le gouvernement peine à protéger

Les autorités maldiviennes reconnaissent dans leur document d'orientation stratégique que l'économie et le bien-être de la population sont liés à la santé et à la richesse de l'environnement naturel, principalement l'océan. Les secteurs du tourisme et de la pêche, qui contribuent le plus à l'économie, sont hautement dépendants de la santé de l'océan, des récifs coralliens, des plages et de la vie marine.

Les Maldives sont réputées pour leur environnement naturel unique et vierge. Les principaux habitats naturels dans le pays comprennent les récifs coralliens, les herbiers marins, les mangroves et les plages. La richesse de la biodiversité contribue à 71 % de l'emploi. Le système de récifs coralliens des Maldives est le septième plus grand au monde, s'étendant sur une superficie de 8 920 km² et représente 3% de la couverture corallienne mondiale.

Parallèlement au développement économique et à la croissance de la population, les pressions exercées sur l'environnement ont augmenté de manière significative au cours des quatre dernières décennies. Cela a entraîné des dommages aux écosystèmes critiques. Parmi ces pressions, on peut citer le développement de projets d'infrastructures et de projets touristiques gagnés sur la mer qui détruisent les récifs, la surpêche, l'aggravation de la pollution due à l'utilisation excessive de produits chimiques, la gestion inadéquate des déchets solides et l'évacuation des eaux usées non-traitées.

Les déchets solides ont augmenté en même temps que le tourisme, mais le développement de décharges contrôlées est limité par la faible superficie du pays. Jusqu'à présent, le modèle maldivien consistait presque exclusivement en une incinération suivie d'une mise en décharge, mais il commence à s'orienter vers une approche circulaire de la gestion des déchets, du recyclage et des ressources.

Enfin, les déchets plastique sont un autre problème majeur, le montant des plastiques déversés dans l'océan par les Maldives s'étant élevé à 25 000 tonnes en 2022.

Les Maldives conduisent un ambitieux programme d'investissement pour améliorer la gestion des déchets solides. L'entreprise publique *Waste Management Corporation* (WAMCO) fournit des services de gestion des déchets et exploite la première installation régionale de gestion des déchets du pays sur l'île de Vandhoo proche de Male avec le soutien de la Banque mondiale. Une autre unité d'incinération de déchets et production d'électricité (*waste to energy*) est en cours de construction avec le soutien de la Banque Asiatique de Développement.

Les Maldives tentent de développer la gestion des déchets dans les autres atolls avec la création de centres régionaux de gestion des déchets. Toutefois, les progrès sont plus lents que prévu en raison du déficit de compétences techniques, d'un cadre réglementaire peu adapté (nombreuses restrictions sur les déplacements des déchets) et d'un manque d'information de la population sur la gestion des déchets.

En 2023, une loi interdisant le rejet à la mer des déchets par les hôtels a été votée. Les hôtels sont incités à mettre en place des unités de traitement des déchets notamment en favorisant la production de compost et le recyclage.

Pour endiguer le rejet de plastiques dans l'océan, en 2022, le gouvernement a interdit la production, l'importation et la vente de 13 articles en plastique les plus communément utilisés. Une extension de cette interdiction à d'autres produits plastique est prévue en 2024 ainsi que la fin de la distribution gratuite de sacs plastique au consommateur par le commerce de détail.

Dans le domaine de l'adaptation, les Maldives promeuvent la gestion soutenable et la restauration des récifs coraliens avec notamment des opérations de replantation auxquels s'associent les hôtels et la société civile. Par ailleurs, en 2021, compte tenu de la vulnérabilité de l'archipel, le Fonds vert pour le climat a accordé aux Maldives un financement de 25 MUSD pour améliorer la résilience des îles, la conservation et la gestion du littoral, en particulier en promouvant les fonctions protectrices des plages de sable naturel et des récifs coralliens. Le projet prévoit une gestion intégrée des zones côtières et la mise en place de systèmes alerte et d'actions précoces.

Enfin, les autorités maldiviennes sont très engagées dans la protection de la biodiversité marine. Elles travaillent à l'établissement d'une cartographie de leur zone économique exclusive et ont prévu d'en désigner 20% comme zones totalement protégées. Les Maldives ont par ailleurs désigné auprès de l'UNESCO 3 zones en tant que réserves de biodiversité.

Les Maldives ont créé 79 zones protégées couvrant 54 300 hectares, dont une majorité sont des récifs coraliens et des mangroves. Le défi pour les autorités maldiviennes consiste à développer des plans de gestion de ces zones (il n'y a actuellement que 5 plans en vigueur et d'autres sont en préparation dans 9 atolls) et à mobiliser les moyens financiers et humains pour assurer leur mise en œuvre.

Pour contribuer à financer ces projets, le gouvernement a mis en place une taxe de 6 USD par nuit d'hôtel sur tous les établissements quelle que soit leur catégorie.

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.
Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations :
www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international

Responsable de la publication : Service économique de New Delhi
avec les contributions des SE de Colombo, d'Islamabad, et de Dhaka