



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Présidence française de la Commission de l'océan Indien

**SYMPOSIUM INTERNATIONAL
SUR LA SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE
DANS LES ESPACES MARITIMES DE LA COI**

13 et 14 janvier 2022, Paris

Un premier symposium sur la sécurité environnementale dans les espaces maritimes de la COI

Dans le cadre des actions confiées au ministère des Armées (MinArm) en application de la feuille de route « sécurité et sûreté maritimes » de la présidence française de la Commission de l’océan Indien (COI), la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) a organisé, les 13 et 14 janvier 2022, le premier symposium international sur la sécurité environnementale dans les espaces maritimes de la COI.

Ce symposium, en plus d’être un événement marquant de la présidence française de la COI (25 mai 2021 au 23 février 2022), est venu enrichir une actualité nationale¹ en océan Indien déjà extrêmement riche.

Ouvert par Mme Florence Parly, ministre des Armées, le symposium a réuni, à Paris (École militaire, au Centre d’études stratégiques de la marine) une vingtaine d’experts de dix nationalités différentes et d’horizons divers : acteurs gouvernementaux, organisations régionales, ONG, chercheurs, bailleurs.

Clôturé par M. Charles Marimoutou, secrétaire général de la COI, il a été suivi à distance par plus de 150 personnes (15 pays, 8 organisations internationales et la plupart des acteurs gouvernementaux français concernés par la sécurité environnementale étaient représentés).

Ce fascicule a pour objectif de donner un aperçu des présentations faites par les panélistes lors des différentes tables rondes, dont les thèmes étaient les **risques** en matière de sécurité environnementale en océan Indien, les **initiatives déjà prises** dans les espaces maritimes de la zone pour les limiter et les **axes d’amélioration** pour accroître encore la résilience des États de la COI. Deux cas d’études autour des **événements climatiques extrêmes** et de la **pollution en mer** sont venus compléter le programme du symposium.

Les conclusions des interventions et des débats ont été synthétisées sous la forme d’une **feuille de route** pour la sécurité environnementale dans les espaces maritimes de la COI (cf. en annexe).

Celle-ci a été présentée par la France aux autres États membres le 23 février 2022, lors de la réunion ministérielle de clôture de la présidence française, dans l’optique d’être reprise et complétée par les présidences suivantes.

¹ La France assure la présidence de l’IONS (Indian Ocean Naval Symposium) de 2021 à 2023 et a rejoint, en 2020, l’IORA (Indian Ocean Rim Association) en tant qu’État membre.

Extrait du discours d'ouverture de Mme Florence Parly, ministre des Armées

[...] Ce symposium s'inscrit, vous le savez, dans le cadre de la présidence française de la Commission de l'océan Indien, qui nous a été confiée en mai dernier et qui a pour nous une importance toute particulière. La France, qui est membre de l'organisation depuis plus de trente ans, est pleinement engagée en océan Indien. C'est un espace qui fait face à des défis majeurs et qui s'affirme de plus en plus comme un centre d'enjeux stratégiques. Le dialogue guide notre action dans la région.



Notre engagement y est visible par notre présence militaire avec les forces armées de la zone sud de l'océan Indien, mais également à travers le financement de projets de développement, de recherche ou encore l'action de la Croix-Rouge française, qui mène depuis 2000 un vaste programme de gestion des risques de catastrophes dans le sud-ouest de la zone.

Ces moyens permettent à la France de soutenir l'action régionale, en particulier la préservation de l'environnement et la gestion des risques climatiques. Je sais qu'il s'agit d'axes stratégiques pour l'action de la Commission. Il s'agit également de l'une des priorités de notre présidence et c'est une mission que je considère essentielle pour nos Armées.

C'est la raison pour laquelle j'ai fait de l'environnement un marqueur de notre engagement et ai lancé, en novembre dernier, l'initiative « changement climatique et forces armées », soutenue à ce jour par 25 États du monde entier. Ensemble, nous avons adopté un plan d'action concret pour permettre aux armées de mieux se préparer aux conséquences du changement climatique et de prendre part activement à l'effort collectif mondial de protection de l'environnement, mais aussi de faire de la transition énergétique un atout pour nos opérations. J'invite d'ailleurs tous les pays qui le souhaitent à la rejoindre.

La sécurité environnementale a également été choisie comme thème central de la présidence française du symposium des marines de l'océan Indien (IONS). Le chef d'état-major de la marine a d'ailleurs souhaité que cette question soit étudiée dans tous les groupes de travail du forum. L'évènement qui s'ouvre aujourd'hui s'inscrit pleinement dans la continuité et dans l'esprit de ces engagements. Il nous donne l'occasion d'aborder ensemble un large spectre de défis qui inclut le climat, la préservation de la biodiversité, la lutte contre les pollutions, la sécurité maritime ; autant de sujets qui ne connaissent pas de frontière et qui appellent à des réponses multilatérales.

Ces enjeux engagent les forces armées, directement concernées en tant qu'acteurs essentiels de la sécurité nationale et internationale. Récemment, les armées ont été régulièrement mobilisées :

- en soutien aux autorités civiles et aux acteurs humanitaires dans le cadre d'opérations d'assistance et de secours aux populations, qui se multiplient. Je pense par exemple au cyclone qui a frappé le Mozambique en 2019 ;
- ou encore, pour lutter contre la pollution marine, comme cela a été le cas après le naufrage du pétrolier Wakashio en 2020. J'ai à cet égard une pensée particulière pour nos partenaires de Maurice, qui a été si durement touchée par cette tragédie écologique et humaine.

Ces défis sont l'affaire de tous et je me réjouis de la grande diversité des acteurs de l'ensemble des États membres représentés à ce symposium : institutionnels, chercheurs, bailleurs, humanitaires, organisations internationales... Cette mobilisation collective est, me semble-t-il, tout à fait inédite. [...].

Table des matières

TABLE-RONDE #1

Risques en matière de sécurité environnementale en océan Indien

TABLE-RONDE #2

Initiatives dans les espaces maritimes de la COI pour atténuer ces risques

TABLE-RONDE #3

Cas d'étude « risques climatiques extrêmes »

TABLE-RONDE #4

Cas d'étude « pollutions en mer »

TABLE-RONDE #5

Axes d'amélioration

Extrait du discours de clôture par le Pr Vêlayoudom Marimoutou,
secrétaire général de la COI

ANNEXE

Proposition de feuille de route pour la sécurité environnementale dans les
espaces maritimes de la COI

TABLE-RONDE #1

Risques en matière de sécurité environnementale en océan Indien

Modérateur :

Mme Marianne Péron-Doise, chercheuse à l'IRSEM² et spécialiste de l'océan Indien

Panélistes :

- vice-amiral Pradeep Chauhan, directeur général de la National Maritime Foundation ;
- M. François Gemenne, spécialiste des questions de géopolitique de l'environnement et des migrations ;
- capitaine de vaisseau Saïd Hamza, conseiller « affaires maritimes » du chef d'état-major de l'armée nationale de développement de l'Union des Comores ;
- lieutenant-colonel Jean Attala, commandant des garde-côtes de la République des Seychelles ;
- M. Emmanuel Thevenin, conseiller « environnement et ressources naturelles » auprès du secrétariat général de la COI.

² Institut de recherche stratégique de l'École militaire.

Vice-amiral Pradeep Chauhan, directeur général de la National Maritime Foundation, Inde



Le vice-amiral (VA) Pradeep Chauhan est un ancien officier général de la marine indienne. Il a été commandant de l'Académie navale indienne d'Ezhimala et sous-chef d'état-major de la marine en charge de la coopération internationale et de la stratégie. Il a en outre commandé quatre navires de combat dont le porte-aéronef VIRAAAT.



Depuis 2013, date à laquelle il a quitté le service actif, le VA Chauhan est directeur général de la National Maritime Foundation (NMF), à New Delhi, principal groupe de réflexion indien dans le domaine maritime.

De nombreux facteurs de risque, conséquences des effets du changement climatique, pèsent aujourd'hui sur les États riverains de l'océan Indien, au premier rang desquels :

- l'élévation du niveau des océans, qui a non seulement un impact sur la sécurité des populations, mais aussi sur les opérations militaires puisqu'elle affecte la salinité de l'eau ;
- la migration du phytoplancton, qui préfère les eaux plus froides. Acteur majeur de la production d'oxygène à l'échelle de la planète, il entraîne avec lui les bancs de poissons, dont il est la principale source de nourriture. Ce déplacement a déjà des conséquences dramatiques sur la vie des populations des zones côtières, dont l'existence dépend presque exclusivement des ressources de la mer ;
- l'augmentation du nombre de tempêtes tropicales, qui favorisent la prolifération des insectes nuisibles pour l'agriculture ;
- l'accroissement des risques de tension entre États (tensions frontalières, extension abusive de zones économiques exclusives, soft power exacerbé, chantage sanitaire, etc.).

Les modèles scientifiques les plus pessimistes montrent que si rien n'est entrepris rapidement (prise de conscience collective, décisions politiques à moyen et long terme, investissement en infrastructures, prise en compte du volet social, etc.), la situation continuera de se dégrader et les conséquences seront dramatiques. Mais au jour d'aujourd'hui, aucun consensus n'existe sur le sujet.

Comment devrions-nous nous adapter ? C'est la question urgente qu'il faut se poser pour accroître nos capacités collectives, civiles comme militaires, afin de répondre à ces risques qui, tôt ou tard, vont tous nous impacter.

M. François Gemenne, chercheur, Belgique

Spécialiste des questions de géopolitique de l'environnement et des migrations, François Gemenne est chercheur qualifié à l'université de Liège (Belgique), où il dirige l'Observatoire Hugo. Il est auteur principal pour le GIEC et enseigne également les politiques du climat et des migrations internationales dans plusieurs universités, notamment à Sciences Po Paris et à la Sorbonne.



Ses recherches sont essentiellement consacrées à la gouvernance internationale des migrations et du changement climatique. Il a beaucoup travaillé sur les déplacements de populations liés aux dégradations de l'environnement, sur les politiques d'adaptation au changement climatique, ainsi que sur les politiques d'asile et d'immigration.

Les principaux effets du changement climatique en océan Indien

Les effets du changement climatique se combinent aujourd'hui aux problématiques politiques et sécuritaires qui touchent déjà les pays de l'océan Indien. Protéiformes, ils affectent tous les pans de l'activité économique. Les principaux d'entre eux sont :

- l'accroissement du niveau de la mer, quatre fois plus importante en océan Indien que partout ailleurs dans le monde ;
- le réchauffement de l'océan, qui induit un déplacement des ressources halieutiques ;
- le changement du régime de précipitation, ayant pour conséquences des sécheresses et des inondations plus nombreuses qu'auparavant ;
- l'augmentation de la récurrence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes (cyclones).

Quels risques pour la zone ?

Plusieurs risques majeurs ont été mis en évidence par l'observatoire « Climat et défense » piloté par la DGRIS :

- risque politique : sur fond de crise sociale (famine, accès à l'eau potable, accroissement des inégalités, etc.), les effets du changement climatique pourraient fragiliser certains États et avoir des conséquences sur la stabilité régionale ;
- risque migratoire, dans la mesure où certains territoires pourraient devenir inhabitables (submersion, insalubrité, crise sociale, crise politique, etc.) ;

- risque humanitaire, en raison de la multiplication des phénomènes climatiques extrêmes ;
- risque terroriste, à cause de l'absence de perspectives économiques pour une partie de la jeunesse ;
- risque sécuritaire avec un développement des trafics et de la criminalité organisée (en particulier la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) et de la piraterie).

Quelles perspectives ?

- accroître la coopération entre organisations civiles et militaires de façon à organiser encore plus efficacement le secours aux populations ;
- réfléchir aux modalités d'un système de pêche plus durable pour renforcer la résilience des États, en particulier insulaires, face aux risques sécuritaires ;
- accroître la visibilité politique de l'océan Indien dans les négociations internationales sur le climat en obtenant un consensus au sein des différentes organisations régionales qui représentent les États de la zone (Ligue arabe, UE, COI, etc.).



Capitaine de vaisseau Saïd Hamza, conseiller « Affaires maritimes » du chef d'état-major de l'armée nationale de développement, Union des Comores

Le capitaine de vaisseau Saïd Hamza est, depuis juin 2021, conseiller technique du chef d'état-major de l'armée nationale de développement pour les affaires maritimes. Auparavant, pendant presque dix ans, il a été le commandant en chef des garde-côtes de l'Union des Comores.



Ancien élève de l'École navale en France, le capitaine de vaisseau Hamza est également titulaire du diplôme du cours supérieur de la Gendarmerie à l'École des officiers de la Gendarmerie nationale de Melun. En outre, il a été auditeur à l'Institut des hautes études de la défense nationale (IHEDN) à Paris

Les espaces maritimes de l'océan Indien occidental sont particulièrement affectés par les risques environnementaux, qui viennent s'ajouter aux effets du changement climatique :

- plus de 70 000 navires et 600 millions de tonnes d'hydrocarbures transitent chaque année dans la zone, représentant de fait **un risque majeur de fortune de mer**, involontaire ou volontaire comme la vidange sauvage des ballasts ;
- les **peintures utilisées sur les carènes** des navires sont nocives pour l'environnement marin. En outre, **les eaux de ballast** des navires sont un milieu favorable pour le développement de micro-organismes d'espèces invasives qui, lors des opérations de vidange, peuvent corrompre l'équilibre des écosystèmes marins ;
- 80 % des **déchets polluant la mer** sont d'origine terrestre, en particulier les déchets plastiques, qui forment désormais ce que certains scientifiques et médias désignent sous le terme de « septième continent » ;
- la **surpêche et la pêche illégale** menacent également la biodiversité marine, aussi riche que fragile de l'océan Indien occidental.

Face à ces risques, les capacités de l'Union des Comores demeurent presque inexistantes et la coordination des moyens nationaux en matière de lutte anti-pollution, de traitement des déchets et de protection de la biodiversité est quasi nulle.

M. Emmanuel Thevenin, conseiller « environnement et ressources naturelles » auprès du secrétariat général de la COI, France

À travers un parcours riche et diversifié dans le domaine de la gestion de projets de coopération, Emmanuel Thevenin s'est forgé une expérience humaine et professionnelle au fil de nombreuses collaborations multiculturelles et pluridisciplinaires dans plus de 50 pays.



Conseiller technique auprès de la division Environnement durable et changement climatique de la COI, il considère sa mission comme une contribution à une vision partagée de la responsabilité à agir pour préserver un environnement durable. Son travail consiste à accompagner la COI et ses pays membres dans la mise en œuvre et le développement de projets liés à l'environnement, au développement durable et à l'adaptation au changement climatique.

La **pollution marine plastique** est l'un des principaux problèmes environnementaux puisque plus de 10 000 conteneurs sont perdus chaque année. Elle est visible partout puisque le plastique et le polystyrène mettent des centaines d'années à se dégrader.

Ces matières se déplaçant avec les courants, la pollution n'épargne aucune région du monde. Les **États insulaires** y sont les plus sensibles, car elle se déverse directement sur leurs côtes et affecte la qualité de l'eau comme l'environnement des populations.

Plus que toute autre région du monde, la **zone COI** est très sensible à la pollution plastique, car elle est située sur des routes maritimes très fréquentées. Depuis maintenant plusieurs années, la prise de conscience, politique comme collective, a permis néanmoins de lancer plusieurs initiatives.

Synthèse de celles-ci, **ExPLOI** (Expédition Plastique océan Indien) développé par la COI est un projet innovant et d'envergure régionale d'une durée de 5 ans. Il s'articulera autour de trois axes :

- l'amélioration de la **connaissance des impacts** de la pollution marine par le plastique
- la **formation** à l'environnement et la **sensibilisation** à la pollution plastique ;
- le développement d'une **économie circulaire régionale**.

Débuté en 2021, ExPLOI permettra :

- de conduire une campagne océanographique pour **quantifier et caractériser** la pollution plastique ;
- **d'étudier l'impact** sur l'écosystème, l'aquaculture et la santé ;
- de développer des stratégies « **0 % plastique** ».



Lieutenant-colonel Jean Attala, conseiller commandant des garde-côtes, République des Seychelles

La garde côtière des Seychelles est une branche de la force de défense du peuple des Seychelles créée en 1993. Il s'agit d'un service maritime, militaire et multi-missions.

Les garde-côtes des Seychelles, qui étaient déjà chargés de la recherche et du sauvetage en mer, sont récemment devenus responsables de la protection de l'environnement portuaire et maritime de l'archipel.



Les océans sont un bien commun international, un lieu d'échanges, une réserve de ressources et un lien entre les nations. Certaines d'entre elles, plus que d'autres, dépendent presque exclusivement de l'océan pour exister. **C'est le cas des Seychelles.**

Le littoral des Seychelles représente 90 % de son territoire national. L'océan est donc une ressource indispensable à la fois pour le développement économique et la sécurité alimentaire du pays. Toutefois, malgré tous ces bienfaits, **l'océan peut aussi représenter une menace.**

Les Seychelles font face à des problématiques océaniques fortes, principalement induites par les effets du changement climatique. Les catastrophes se sont en effet multipliées (pluies, sécheresse, tempêtes), en ayant de lourdes conséquences sur la faune, la flore et les infrastructures du pays (en 2016 par exemple, un cyclone a entièrement détruit la station des garde-côtes du sud de l'archipel).

Les Seychelles ont donc placé au rang de **priorité nationale** la **résilience** face à ce type d'événement. Il devient indispensable pour le pays de s'équiper, de s'entraîner, de se préparer au pire et de préserver au maximum son environnement.

Les **garde-côtes** sont un acteur incontournable de ce plan, car ils sont directement impliqués dans la préservation des ressources halieutiques et le contrôle des pêches. Ces ressources sont en effet régulièrement pêchées illégalement par des navires de pays voisins, en particulier somaliens.

Fort de son expérience des années passées, le pays a pris conscience des enjeux et des risques, mais également du fait qu'il ne **parviendra pas seul à préserver** ses approches maritimes. Il s'agit d'un enjeu à relever ensemble, avec les **partenaires de la COI.**

Initiatives dans les espaces maritimes de la COI pour atténuer ces risques

Modérateur :

Mme Julia Tasse, chercheuse à l'IRIS et spécialiste des enjeux maritimes

Panélistes :

- vice-amiral Pradeep Chauhan, directeur général de la National Maritime Foundation ;
- M. François Gemenne, spécialiste des questions de géopolitique de l'environnement et des migrations ;
- capitaine de vaisseau Saïd Hamza, conseiller « affaires maritimes » du chef d'état-major de l'armée nationale de développement de l'Union des Comores ;
- lieutenant-colonel Jean Attala, commandant des garde-côtes de la République des Seychelles ;
- M. Emmanuel Thevenin, conseiller « environnement et ressources naturelles » auprès du secrétariat général de la COI.



Mme Camille Charrier, coordonnatrice du programme régional de la PIROI, Croix-Rouge française, France.



Après plusieurs expériences à l'étranger (Jordanie, Haïti), Camille Charrier est devenue coordonnatrice régionale de la PIROI en 2015. Depuis 2000, cette plateforme de la Croix-Rouge française en océan Indien mène un programme régional de gestion des risques de catastrophes (GRC) dans la zone sud-ouest de l'océan Indien. Basée à la Réunion, la PIROI permet de concentrer les compétences et les moyens au plus près des zones vulnérables, et ainsi d'augmenter la réactivité et la flexibilité face aux catastrophes.

Camille est diplômée d'un mastère 2 en développement local, acteurs sociaux et dynamiques spatiales (spécialité aménagements urbains) de l'Institut d'études du développement de la Sorbonne (IEDS) de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Historique de la PIROI

Au cours des dix dernières années, plus de dix millions de personnes ont été affectées par des catastrophes naturelles dans la zone sud-ouest de l'océan Indien. Le manque de préparation des populations augmente sans cesse le nombre de personnes touchées par les catastrophes naturelles. Ces aléas de forte intensité compromettent l'accès à la santé, à l'éducation et à la sécurité alimentaire dans la majorité des pays de la région, déjà confrontés à des problèmes structurels de développement et à des enjeux stratégiques communs liés à l'insularité.

Face à ce constat, la COI a souligné en 1999 l'intérêt d'un projet régional de gestion des risques de catastrophes, afin de réduire le niveau du risque et de garantir la protection des biens et des personnes, ainsi que le développement socio-économique durable de la région.

La même année, la nécessité d'une base régionale de réponse aux catastrophes a été affirmée par les sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge de la région.

En 2000, la Croix-Rouge française s'engage et installe la PIROI à La Réunion.

Composition et mandat

La PIROI est composée de différents membres du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge⁶. Son programme a pour objectif principal de "réduire l'impact des catastrophes naturelles et sanitaires et les effets du changement climatique sur les populations".

⁶ Le Croissant-Rouge comorien, la Croix-Rouge française, la Croix-Rouge malgache, la Croix-Rouge de Maurice, la Croix-Rouge du Mozambique, la Croix-Rouge des Seychelles, la Croix-Rouge tanzanienne, la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) et le Comité international de la Croix-Rouge (CICR).

Elle mène des activités intégrées au cycle de gestion des catastrophes, comprenant **la réduction des risques** de catastrophes, **la préparation aux désastres**, **la réponse aux urgences** et la **réhabilitation post-urgence**.

En renforçant les compétences et les moyens de ses membres, elle offre un gage de réactivité en cas de catastrophe. La force régionale d'intervention de la Plateforme repose sur un réseau et une couverture territoriale denses : plus de **800 comités locaux et plus de 35 000 volontaires actifs** au sein des sociétés nationales membres du programme.

Champ d'intervention

Depuis 2007, la PIROI a soutenu **18 projets de réduction des risques** de catastrophes au profit de plus de 300 000 personnes. Cette thématique d'intervention visant à renforcer la résilience des populations exposées par une meilleure connaissance des phénomènes et des moyens de s'en protéger, est devenue une priorité pour la PIROI. Elle se concrétise par le soutien et la mise en place de projets de sensibilisation des populations, en particulier des plus jeunes, à l'image du projet **Paré pas Paré**, développé à La Réunion depuis 2011. Les activités de sensibilisation aux risques sont également déclinées pour les risques sanitaires (dengue et covid-19).

Pour répondre en urgence aux besoins des populations, la plate-forme s'est dotée de plus de 500 tonnes de matériel humanitaire prépositionné dans **8 entrepôts régionaux**⁷. Entre 2000 et 2021, la PIROI a mené 59 opérations d'urgence à la suite des passages de cyclones, des inondations, des épidémies et des éruptions volcaniques qui ont affecté la zone.

Dans le domaine de la réponse aux catastrophes, la PIROI **organise son action en coordination avec les autres acteurs du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge**. La réponse d'urgence est toujours mise en œuvre sous la responsabilité de la société nationale du pays touché par la catastrophe. Les crises de petite ampleur sont gérées en autonomie par chaque société nationale, en appui aux autorités de son pays. Si les capacités nationales de réponse sont dépassées, les sociétés nationales peuvent faire appel à la PIROI pour les catastrophes de moyenne ampleur ou même à la Fédération internationale de la Croix-Rouge (FICR), qui coordonne la réponse d'urgence pour les crises de grande ampleur, nécessitant l'appui de plusieurs acteurs internationaux.

⁷ Les entrepôts de la PIROI sont situés à Madagascar (x2), aux Seychelles, dans l'Union des Comores, à Mayotte, à Maurice, à Rodrigues (Maurice) et à La Réunion.

Dans le cadre de ses opérations d'urgence, la PIROI intervient en mobilisant et en distribuant aux sinistrés du matériel de réponse d'urgence (kits abris, hygiène, produits non alimentaires, traitement d'eau, etc.) préalablement prépositionné dans ses entrepôts de contingence. Le ministère des Armées, représenté par les FAZSOI, assure régulièrement le transport (maritime ou aérien) du matériel vers les pays touchés. Cet appui en fait un partenaire précieux pour la PIROI, qui peut alors concentrer l'utilisation de ses ressources sur le matériel d'urgence. Sur les 59 opérations d'urgence menées par la PIROI, 22 ont bénéficié de l'appui logistique du Ministère des Armées.

Par ailleurs, en situation d'urgence, la Plateforme peut également mettre du personnel à la disposition des sociétés nationales des pays touchés pour soutenir l'élaboration et la coordination des plans de réponse d'urgence.

Évolution vers le PIROI Center

Dans un contexte marqué par l'aggravation des effets du changement climatique, la PIROI a entamé en 2015 une réflexion sur la diversification de ses activités afin de s'adapter aux nouveaux défis de protection des populations. Elle s'est, entre autres, fixé l'objectif de créer un centre régional d'expertise, de formation et d'innovation dédié à la gestion des risques et au changement climatique **le PIROI Center**.

Le Centre d'expertise proposera à terme les fonctions suivantes :

- le renforcement des **activités historiques** de la PIROI (en particulier, la capacité de stockage de matériel prépositionné sera doublée) ;
- le développement de l'offre de **formation** ;
- le développement des **techniques innovantes** liées à la gestion des risques et au changement climatique ;
- le développement des activités de **recherche appliquée** aux thématiques de la GRC et de l'adaptation au changement climatique ;
- le développement d'une fonction « **capitalisation et apprentissage** » et d'une démarche « qualité », en appuyant et en encourageant les acteurs de la zone à développer des activités de suivi, d'évaluation et des exercices collectifs de type « retour d'expérience ».

Le nouveau bâtiment regroupera un entrepôt d'une capacité deux fois supérieure à celle actuelle, un centre de formation et des bureaux, sur une surface totale de 4 000 m² située sur la zone d'activité aéroportuaire de La Réunion.

La construction du PIROI Center est cofinancée par l'État français, l'AFD et l'UE. La livraison des travaux est prévue mi-2024.

Capitaine de vaisseau Bruno Sciascia, commandant de la zone maritime du sud de l'océan Indien », forces armées françaises dans la zone sud de l'océan Indien (FAZSOI), France.



Les forces armées françaises dans la zone sud de l'océan Indien (FAZSOI) garantissent la protection du territoire national et animent la coopération régionale depuis La Réunion et Mayotte. Elles constituent le point d'appui principal du théâtre « océan Indien » pour lutter contre les menaces régionales, telles que la piraterie ou l'immigration illégale, assurer la surveillance des zones économiques exclusives associées à l'ensemble des îles de la zone de responsabilité et conserver une capacité régionale d'intervention rapide.

La zone de responsabilité permanente des FAZSOI comprend 14 pays (10 pays d'Afrique australe et 4 pays de la Commission de l'océan Indien).

En tant que commandant de la zone maritime du sud de l'océan Indien, je suis quotidiennement témoin **du développement rapide des routes maritimes** à proximité de mes zones de responsabilité. Lorsqu'on m'a demandé d'évoquer les problèmes de sécurité environnementale, je n'ai pu m'empêcher de penser aux grands échouages et aux marées noires qui ont ravagé les côtes françaises dans les années 1970, 1980 et 1990, et plus récemment au Sri Lanka avec le Xpress Pearl.

Ces événements malheureux, mais aussi parfois révoltants, ont été, et restent pour longtemps, terriblement néfastes pour **l'environnement côtier**. C'est l'une de mes principales préoccupations, lorsque j'observe des navires gigantesques croiser à proximité de La Réunion, car je sais, en tant que marin, qu'il n'existe **aucune garantie de sécurité en mer**. Toutes les formes d'incidents, d'avaries, d'erreurs de navigation qui peuvent survenir, a fortiori dans des conditions météorologiques changeantes, doivent conduire à la conclusion qu'il faut rester humble en mer.

Un **effort collectif** a été fait au niveau international et les améliorations des normes de construction navale, des dispositifs de communication et de détresse, et des systèmes de gestion des incidents ont produit des effets dans tout le monde de la navigation. Il existe néanmoins des **vulnérabilités**, et je considère qu'il est de notre devoir collectif d'en être parfaitement conscients et de déterminer en conséquence **quelles pourraient être les mesures d'atténuation les plus efficaces**.

Connaître le trafic

Un travail notable a été réalisé par le Maritime Rescue Coordination Centre (MRCC) de La Réunion pour affiner la **connaissance du trafic**, de son flux et de sa nature, et pour développer une approche d'analyse des risques adaptée. À la suite de l'échouement du Wakashio, il contribue à identifier les mesures à mettre en œuvre. Parmi celles-ci :

- **des mesures préventives**, principalement destinées à éloigner le trafic des dangers et des côtes. En plus des mesures nationales déjà existantes, une initiative visant à créer une « zone à éviter », qui pourrait être officialisée par l'Organisation maritime internationale, est en cours, en coopération avec l'île Maurice ;
- la **formation** dans le cadre des plans d'urgence nationaux, afin de maintenir par des exercices exigeants les plus hauts standards possibles de préparation opérationnelle en matière de RSO et de gestion de crise ;
- la **coopération régionale**, pour créer les conditions du renforcement des capacités et de la recherche de synergies avec tous nos partenaires ;
- le renforcement de la **connaissance mutuelle et des connexions avec l'industrie du sauvetage** et l'identification de tous les partenaires privés potentiels qui pourraient être d'une certaine aide en cas de crise.

Prôner une approche globale

La sécurité environnementale ne se résume pas aux conséquences très visibles, directes et sensibles d'un accident maritime ou d'une pollution massive de l'environnement marin. Cela implique une approche plus globale, prenant en compte tous les dommages potentiels causés à l'équilibre environnemental, y compris les plus insidieux. L'équilibre environnemental est confronté à des effets cumulatifs liés à la variété des activités humaines. Ces effets cumulatifs nécessitent une réponse globale, prenant en compte l'enjeu de la préservation de l'environnement dans toutes les politiques publiques.

Dans cette perspective, la **lutte contre la pêche INN** n'est pas seulement une réponse publique contre une activité de pillage, elle contribue aussi, de manière plus positive, à promouvoir la pêche réglementée, qui s'engage dans une exploitation durable de la ressource. Cette lutte vise également à décourager le braconnage des espèces menacées, qui fournissent souvent un service environnemental précieux, qui doit précisément être beaucoup plus valorisé. Ceci n'est pas seulement vrai pour les espèces menacées emblématiques, mais aussi pour des espèces moins connues, comme le concombre de mer qui est particulièrement visé par les contrebandiers.

La France est également impliquée dans le développement d'un **réseau d'aires marines protégées**. Ce réseau vise à identifier, grâce à la recherche marine, les enjeux, les menaces et les mesures de protection à adopter pour améliorer ou maintenir le « bon état écologique ». Cela ne signifie pas nécessairement que les activités humaines sont interdites une fois pour toutes dans ces zones, mais que les impacts des activités humaines doivent être soigneusement identifiés, si possible évités, ou au moins réduits ou compensés.

Entretien des capacités de réaction d'urgence des forces militaires

Les forces armées sont souvent un ultima ratio. Elles sont effet mobilisées **pour faire face à une crise extrême**. La sécurité environnementale, outre les accidents maritimes, les activités criminelles et les activités humaines non réglementées dans les zones écologiquement sensibles, peut être menacée par des catastrophes naturelles majeures, notamment dans l'océan Indien. Les conséquences de ce type d'événement dramatique peuvent affaiblir le cœur même de la nation. Les FAZSOI s'entraînent régulièrement pour être prêtes à faire face à cette insécurité environnementale. Les capacités logistiques et la résilience des équipements, de la chaîne de commandement, et finalement des hommes au sol, en mer et dans les airs sont bien sûr cruciales dans ces conditions extrêmes.

En l'état actuel des choses, la sécurité environnementale est sans aucun doute l'un des principaux défis que nous devons relever dans les années à venir. L'équilibre de notre environnement est fragile et instable. Notre mode de vie, nos habitudes et, en fin de compte, nos sociétés elles-mêmes sont profondément dépendants de cet équilibre. Ce défi nécessite **la mobilisation de toutes nos expertises, de tous nos atouts et de toutes nos énergies** pour être correctement géré. L'organisation française de « l'action de l'État en mer » permet de fédérer l'ensemble des politiques et des responsabilités publiques

Le défi est identifié, la structure interministérielle pour fédérer toutes les énergies est déjà opérationnelle : **une volonté collective, globale, simple et durable est maintenant à confirmer. en mer.**



M. André Pouillès-Duplaix, directeur de l'agence régionale de l'Agence française de développement (AFD) pour Maurice et les Seychelles, France.

André Pouillès-Duplaix a travaillé de nombreuses années à l'étranger pour l'AFD : Burkina Faso, Cameroun, Vietnam, Laos, Cambodge, puis à Maurice à partir de 2018 en qualité de chef de projet (dans l'agriculture et le développement rural), de directeur adjoint, puis de directeur.

M. Pouillès-Duplaix est ingénieur agronome, spécialisé en socio-économie et en agronomie tropicale.



L'AFD dans le sud-ouest de l'océan Indien

Membre permanent de la COI, la France accompagne cette organisation et ses États membres dans la réalisation de projets régionaux, notamment sur les principaux biens publics mondiaux, et notamment les thématiques santé, gouvernance, climat et biodiversité. Ce soutien à la COI s'intègre dans une **politique plus globale de la France en faveur du sud-ouest de l'océan Indien**, qui promeut le développement de solutions de coopération régionale intégrées, renforçant le rôle de la France, au titre de La Réunion, dans la mise à disposition de services et de solutions régionales.

En outre, le mandat de l'AFD dans la zone sud-ouest océan Indien vise à **développer une coopération régionale permettant le transfert d'expertise et le partage d'expériences** entre les îles en vue de mieux répondre aux enjeux climatiques, de biodiversité, sanitaires et sociétaux des territoires. À ce titre, l'AFD s'engage à mobiliser les organisations régionales de la zone OI comme vecteurs de diffusion des expertises, de bonnes pratiques et de politiques publiques sur ces enjeux. Aussi, les interventions de l'AFD auprès de la COI s'intègrent dans le cadre de la stratégie régionale océan Indien (2019-2023).

Dans ce contexte, l'AFD appuie la COI à travers plusieurs projets et initiatives, notamment par le projet **Hydromet**.

Le projet Hydromet

Ce projet a pour finalité de réduire la vulnérabilité et de renforcer la résilience des populations, des infrastructures et des États de la COI face aux répercussions du changement climatique par une meilleure connaissance des aléas climatiques, un renforcement des systèmes de prévisions météorologiques et d'alertes précoces pour les rendre plus performants, et ce, dans une approche régionale en ligne avec la stratégie indopacifique. Piloté par la COI, le projet s'articule autour de 3 composantes :

- **renforcement des capacités**, développement institutionnel et intégration régionale via la mutualisation des compétences, la mise en commun d'un centre climatique régional et la construction conjointe de mécanismes d'alerte précoce ;
- **amélioration des infrastructures** d'hydrométrie, de météorologie et de climatologie ;
- **amélioration de la prestation de services et des avertissements** à destination des usagers (infrastructures publiques, exploitants agricoles, acteurs du tourisme).

Pour mettre en œuvre cet ambitieux projet de portée régionale, l'AFD a pu mobiliser d'autres bailleurs de fonds. Doté d'une enveloppe de près de **71 M\$**, le projet est cofinancé par une triple subvention : de l'AFD (5 M€), et deux délégations de fonds de l'Union européenne (5,6 M€) et du Fonds vert pour le climat (52,8 M\$). Les pays bénéficiaires contribueront au financement du projet à hauteur de 6,2 M\$.

Hydromet dans son environnement régional

Hydromet s'articule également avec d'autres initiatives complémentaires en cours dans la zone telle que **CREWS** (Climate Risk and Early Warning Systems). Lancée par la France à l'occasion de la COP21 pour mieux prévenir les risques d'événements météorologiques et climatiques dangereux et informer à leur sujet, l'initiative multi-bailleurs vise à protéger les vies, les moyens de subsistance et les biens dans les pays les moins avancés (PMA) et les petits États insulaires en développement (PEID) en augmentant de manière significative les capacités des systèmes d'alerte intégrés multirisques.

En outre, Hydromet s'appuie sur des partenaires majeurs de la zone OI en matière d'anticipation et de gestion des risques de catastrophes, notamment la PIROI. À ce titre, l'AFD appuie la **PIROI** via un financement de 4 M€ pour le développement d'un programme de gestion des risques de catastrophes sur les trois bassins océaniques. Le programme vise à renforcer et à consolider l'activité existante des trois plateformes d'intervention régionale (PIR), positionnées dans les zones à risque de l'océan Indien, des Caraïbes et du Pacifique sud. Il permet d'améliorer l'accès à des besoins primaires en situation de post-catastrophe via une couverture améliorée du pré-positionnement des stocks dans les trois bassins, de renforcer les capacités des sociétés nationales de la Croix-Rouge en matière de préparation et de réponse aux catastrophes, et de renforcer la résilience et l'autonomie des communautés locales les plus exposées aux risques naturels et sanitaires. Par ailleurs, le financement de l'AFD appuie la construction d'un centre régional d'expertise, de formation et d'innovation dédié à la gestion des risques et au changement climatique dans la zone de l'océan Indien, le **PIROI Center**.



Dr Soobaschand Sweenarain, responsable du programme ECOFISH de la COI, République de Maurice.

Le Dr Sweenarain est un économiste spécialiste des ressources naturelles et de la gestion de projets. Il a été consultant et conseiller auprès de plusieurs bailleurs, de sociétés privés, d'organisations intergouvernementales régionales et gouvernementales, en particulier en océan Indien. Il a dirigé plusieurs projets régionaux de gestion des ressources halieutiques et de l'environnement marin financés par l'UE dans le bassin sud-ouest de l'océan Indien.



En outre, il a publié et édité plus d'une centaine de rapports et d'articles techniques.

Le **développement durable**, qu'il s'agisse de l'économie verte ou bleue, ne consiste pas à faire des choses différentes, mais à faire les mêmes choses différemment. Outre la science et la technologie, il est lié à l'économie morale et éthique qui justifie le **changement de comportement**, les innovations sociales et une économie de marché fondée sur des règles.

Le **programme ECOFISH** est une initiative transrégionale qui vise à améliorer la gestion durable des ressources halieutiques intérieures et marines en Afrique orientale, en Afrique australe et en océan Indien.

Brève analyse de la situation

On estime aujourd'hui que 80 % des captures de poissons sauvages dans l'ouest de l'océan Indien sont réalisées par la pêche de subsistance et par la pêche artisanale traditionnelle. La totalité des prises est destinée à la consommation des ménages, et tout surplus opportuniste est vendu localement. Les pertes post-pêche sont estimées à 35 % des prises totales annuelles en raison de dysfonctionnements dans la chaîne de distribution. La consommation de poisson par habitant y est inférieure à la moitié de la moyenne mondiale (21 kg) et continuera de diminuer en raison de la forte croissance démographique. La pisciculture est encore naissante ou inexistante. Les pêcheries locales sont caractérisées par un accès libre et peu réglementé.

Les 20 % restants sont le fait des pêcheries industrielles, contrôlées par des entreprises multinationales, qui ciblent les poissons et les crustacés de grande valeur (thons, crevettes), par le biais d'accords de licence et de coentreprises.

Les ressources halieutiques sauvages sont donc aujourd'hui mal exploitées par la plupart des pays de la zone. Géré de manière durable, le secteur de la pêche pourrait devenir un fort levier de développement, en transformant les économies locales et nationales de la région. Toutefois, cela implique **un profond changement de paradigme**.

E€OFISH, un programme ambitieux

E€OFISH est un programme innovant et à multiples facettes. Il tire parti de la coopération et de l'intégration économique régionale sur le continent africain pour **promouvoir la pêche durable en tant que moteur de croissance pour une prospérité partagée**. Le programme est doté d'une subvention de 28 M€ sur cinq ans à partir de juillet 2019 et concerne 22 pays. Il est financé par la Délégation de l'UE à Maurice et mis en œuvre par le secrétariat de la COI en partenariat avec les communautés économiques régionales (CER) d'Afrique de l'Est et les organismes régionaux de la pêche continentale et marine.

Le programme collabore avec d'autres agences régionales, multilatérales et bilatérales, et des projets similaires. Il s'inspire du **paradigme de l'économie bleue** : intégrer une approche de gestion des richesses pour favoriser une pêche durable en réponse aux défis du changement climatique, de la perte de biodiversité, des inégalités économiques et des effets de la pandémie de COVID-19.

Les **principaux résultats attendus** sont :

- le renforcement de la **politique de la pêche** et des cadres institutionnels ;
- l'amélioration des **capacités régionales** de suivi, de contrôle et de surveillance ;
- l'appel à propositions pour la **promotion de projets de pêche** à petite échelle durables et intégrés dans les communautés locales.

TABLE-RONDE #3

Cas d'étude « événements climatiques extrêmes »

Modérateur :

M. Tom Haristias, chargé de mission « sécurité climatique » à la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS)

Panélistes :

- lieutenant-colonel Aritiana Faly, bureau national de gestion des risques et des catastrophes de la République de Madagascar ;
- capitaine de vaisseau Ludovic Poitou, ministère des Armées, coordonnateur ministériel pour la sécurité des espaces maritimes ;
- Mme Gina Bonne, chargée de mission « environnement et climat » au secrétariat général de la COI.
- M. Hassane Belguenani, AFD, responsable de l'équipe de projet Hydromet de la COI.

Lieutenant-colonel Aritiana Faly, bureau national de gestion des risques et des catastrophes, République de Madagascar



Officier supérieur du corps de la protection civile de Madagascar, le lieutenant-colonel Faly est, depuis 2019, le coordonnateur général des projets du bureau national de gestion des risques et des catastrophes (BNGRC). Il est spécifiquement chargé de la mise en œuvre et de la coordination de l'exécution des programmes. Il est également le conseiller des responsables du BNGRC pour un meilleur emploi des moyens militaires dans le domaine de la protection civile, ainsi que pour la gestion des risques et des catastrophes.



Le lieutenant-colonel Faly est titulaire d'un mastère en science de l'ingénieur (mécanique) de l'École spéciale militaire de Saint-Cyr Coëtquidan. Il a également un mastère 2 en gestion des risques et catastrophes de l'université d'Antananarivo.

Madagascar fait partie des États les plus sensibles aux effets du changement climatique, car dix-sept de ses régions sur vingt-trois sont situées dans des zones très exposées aux cyclones, où les épisodes météorologiques extrêmes (sécheresse et inondations) sont très fréquents.

Le cyclone tropical **ENAWO** qui a touché Madagascar en 2016 illustre parfaitement les problématiques climatiques auxquelles le pays est régulièrement confronté.

ENAWO est arrivé sur Madagascar par le nord-est durant la nuit du 6 mars, puis a balayé le pays, apportant avec lui des vents violents et des pluies diluviennes.

Bien qu'ENAWO ait eu une puissance comparable à celle d'IVAN en 2008, le cyclone de 2016 a causé **moins de victimes** et provoqué une **catastrophe humanitaire moindre**. Cela signifie que Madagascar a beaucoup appris des catastrophes des années passées et a considérablement renforcé sa **résilience** face aux événements climatiques extrêmes.

D'abord, parce que des **plans** de contingence et d'évacuation ont été mis en place. Ensuite, parce que la population et les autorités locales ont été préparées par des **formations** et des **entraînements** pilotés à l'échelon national. Enfin, parce que des **niveaux d'alerte et de vigilance**, qui n'existaient pas auparavant, ont été définis, permettant ainsi de mieux anticiper les évacuations et le déploiement d'équipes spécialisées pour appuyer les régions.

En outre, d'autres mesures ont permis d'accroître l'efficacité du dispositif pendant et après les opérations d'urgence :

- **une meilleure coordination** interministérielle ;
- le développement d'une **coopération active avec les États voisins** de Madagascar dans le domaine de la gestion des conséquences des catastrophes naturelles ;
- la numérisation **de la documentation** afin que celle-ci soit accessible partout et à tous ;
- un effort pour rapidement débiter **les activités de relèvement et de réhabilitation** (par exemple nettoyage des plages pour toucher le moins possible le secteur du tourisme), immédiatement après les interventions d'urgence.

Capitaine de vaisseau (CV) Ludovic Poitou, ministère des Armées, coordonnateur ministériel pour la sécurité des espaces maritimes, France



Entré à l'École navale en 1993, le CV Poitou a commandé trois bâtiments de combat à la mer : un patrouilleur à Tahiti, un aviso et, de 2017 à 2019, le porte-hélicoptères amphibie TONNERRE.

En mai 2020, il prend le commandement de la force navale européenne Agénor à Abu Dhabi, qui opère dans le golfe Arabo-Persique dans le cadre de la mission EMASOH pour contribuer à la sécurité maritime des flux commerciaux dans le détroit d'Hormuz. Après une année comme auditeur de la 70e session du Centre des hautes études militaires (CHEM) et de la 73e session de l'Institut des hautes études de défense nationale (IHEDN), il rejoint, en 2021, la DGRIS et est désigné coordonnateur ministériel pour la sécurité des espaces maritimes.

Le capitaine de vaisseau Poitou commandait le porte-hélicoptères amphibie **TONNERRE** et la mission « Jeanne d'Arc » lorsque le **cyclone IDAI** (catégorie 3) a frappé par deux fois le Mozambique. La France décide alors de dérouter les navires de cette mission (déploiement de quatre mois en Indopacifique), alors non loin de la zone, pour porter assistance aux populations.

Les porte-hélicoptères amphibie français sont à la fois **un port**, capable de projeter à terre des équipements et des véhicules, un **héliport** pouvant accueillir simultanément six hélicoptères de manœuvre et un **hôpital** équipé de deux blocs opératoires.

Le TONNERRE avait participé aux opérations de secours à Saint-Martin après le passage du cyclone IRMA (septembre 2017). Fort de ce retour d'expérience, il avait été équipé avant son départ en mission d'un **hôpital de campagne déployable et d'engins de déblaiement** dans le cas où le navire et son équipage devraient être engagés dans une opération de type **HADR** (Humanitarian Assistance and Disaster Relief).

Pour conduire ce type d'opération, il est d'abord nécessaire de **connaître le besoin** des autorités locales pour répondre efficacement aux attentes des sinistrés. Il faut en particulier répondre aux questions **où** (où placer les navires pour effectuer la mission dans des conditions optimales ?), **quoi** (quels équipements ou personnel mettre à terre pour répondre à l'urgence ?) et **comment** (l'effort déployé répond-il au besoin du moment ?). Cette étape, même si elle peut paraître superflue au regard de l'urgence, ne doit être ni bâclée ni omise, car elle conditionne l'**efficacité** de l'action et, le cas échéant, sa **réversibilité**.

L'interopérabilité et la **coopération** avec les autres acteurs de l'opération (locaux et étrangers, gouvernementaux ou pas) sont également essentielles pour obtenir la complémentarité et l'exhaustivité requises sur le terrain.

Enfin, après le temps de l'urgence, il faut prendre le temps de penser à demain : **la dépollution des sites** (en particulier ceux des opérations de secours : emballages plastiques distribués par exemple) sera un facteur de relèvement plus rapide après la catastrophe.

Bilan de l'opération : 25 000 personnes ont pu être secourues.



Mme Gina Bonne, chargée de mission « environnement et climat » au secrétariat général de la COI, République des Seychelles

Agronome spécialisée dans le domaine de la protection des végétaux, Gina Bonne a 28 ans d'expérience professionnelle dans le secteur du développement, dont douze ans à des postes de direction au ministère de l'Agriculture des Seychelles et seize ans à la COI dans des domaines variés (agriculture, pêche, pollution marine, écologie, climat et réduction des risques de catastrophe).

Professionnelle de la coopération régionale, Gina Bonne a des compétences dans l'élaboration et la gestion de programmes régionaux, multidisciplinaires et multi-bailleurs. Elle a également noué des partenariats avec de nombreuses organisations régionales et internationales.



C'est en 2005, lors de la réunion des ministres des États membre de la COI, que la **décision politique** a été prise de débiter **une réflexion profonde sur les effets du changement climatique** dans la zone de l'océan Indien.

La **préoccupation** est grande puisque ces effets entraînent une multiplication des catastrophes naturelles aux conséquences à la fois économiques, sanitaires et humanitaires. C'est la raison pour laquelle la COI et ses États membres tentent d'y **apporter des réponses**, d'autant que tous les efforts de développement engagés ces dernières années peuvent être réduits à néant s'il n'y a pas de **prise de conscience collective** de ce phénomène

L'approche de la COI dans ce domaine est **globale**, avec pour objectif de progresser dans tous les secteurs. Elle est bâtie sur une approche scientifique visant à la fois à **comprendre les effets** du changement climatique et à **y répondre**, mais aussi à **éduquer, sensibiliser et expliquer** aux populations ce qu'est le **développement durable**.

En outre, dans le cadre du programme **Hydromet**, la COI veut renforcer la **résilience** et la **capacité d'adaptation** des communautés régionales et nationales aux impacts du changement climatique dans les États insulaires du sud-ouest de l'océan Indien. L'idée n'est pas de refaire ce qui a déjà été fait, mais de le faire mieux et de mieux bâtir.

M. Hassane Belguenani, Agence française de développement (AFD), responsable de l'équipe de projet Hydromet, Maroc

Hassane Belguenani est ingénieur en hydrogéologie de l'École Mohammadia d'ingénieurs de Rabat. Il est également titulaire d'un diplôme d'Études supérieures appliquées (DESA) en économie régionale (2003) et d'une licence de droit Public (option relations internationales).

En 2008, il rejoint la délégation de l'UE au Maroc et s'y voit confier les secteurs eau, assainissement et changements climatiques. En 2015, il devient le spécialiste des programmes Sciences du Bureau Multipays de l'UNESCO pour le Maroc, l'Algérie, la Mauritanie et la Tunisie. En 2018, il rejoint l'AFD de Rabat en tant qu'expert dans les domaines de l'eau et l'assainissement. Il devient, en septembre 2021, responsable de l'équipe de projet à la division Eau et Assainissement (AFD de Paris)



Contexte et enjeux stratégiques du projet Hydromet

Les États insulaires de la région du sud-ouest de l'océan Indien sont reconnus comme « **hotspots climatiques** » en raison de leur forte exposition aux risques liés au climat, notamment les cyclones tropicaux, les fortes pluies, les ondes de tempête et les sécheresses. Au cours des cinquante dernières années, les Comores, Madagascar, Maurice et les Seychelles ont été touchées par plus de **cent catastrophes naturelles**, dont 94 liées à des phénomènes hydrométéorologiques. La population touchée par ces aléas est estimée à 14,4 millions de personnes, sur un total de 29 millions. Par ailleurs, les **dommages physiques** résultant des aléas climatiques sont estimés à 3,1 Md\$ au cours de cette même période. Les chiffres de la population impactée et des dommages aux biens socio-économiques ne cesseront de croître dans les années à venir sous l'effet de la variabilité climatique et de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes.

Sur ces territoires insulaires, on constate un **déficit important d'informations** météorologiques et climatiques fiables et pertinentes. De nombreux obstacles, en lien avec la faiblesse des cadres d'intervention, l'insuffisance des capacités des ressources humaines et l'inadéquation des équipements, sont les déterminants de la faiblesse des services hydrologiques, météorologiques et climatiques. Ces derniers demeurent les parents pauvres de l'action publique, dotés de faibles enveloppes budgétaires, non pérennes et sans modèle économique et financier viable, et ne sont pas en mesure de remplir leurs objectifs. Pourtant, les informations hydrométéorologiques et climatiques sont nécessaires pour alimenter des stratégies nationales et sectorielles de résilience et d'adaptation, ainsi que pour éclairer des processus décisionnels de protection des biens et des personnes face aux aléas.

Au-delà de ce déficit d'information à l'échelle des pays, la coopération régionale, à travers la COI, pour la surveillance des dangers et des risques communs, demeure faible et nécessite une consolidation pour permettre une réponse régionale aux aléas climatiques et une résilience commune.

Objectifs et contenu du projet

La finalité du projet **Hydromet** est **d'accroître la résilience et les capacités d'adaptation** des populations insulaires, des États et des économies du sud-ouest de l'océan Indien face aux effets du changement climatique en améliorant la **connaissance** des aléas et en développant des **stratégies** et des réponses nationales et régionales robustes. Pour ce faire, le projet vise à renforcer les services hydrométéorologiques nationaux, afin qu'ils puissent produire des services climatiques efficaces, notamment grâce à la coopération régionale permettant le partage des connaissances climatiques.

Les objectifs spécifiques du projet, structurés en trois composantes, sont les suivants :

- **renforcer les capacités** et les cadres institutionnels nationaux et régionaux des services météo nationaux et structurer la coopération régionale entre les services ;
- **améliorer la production** et la qualité des données hydrométéorologiques, les **systèmes d'alerte précoce, l'évaluation des risques climatiques et des projections climatiques** ;
- **produire et diffuser** des services climatiques en temps opportun, fiables, adaptés et intelligibles par les utilisateurs finaux et les populations, notamment les plus vulnérables, en réponse à leurs besoins.

Le projet prévoit également une composante de gestion, de supervision et de suivi-évaluation.

Coût et financement

Le projet d'un montant de 71M\$ est cofinancé par des subventions : de l'AFD à hauteur de 5 M€ et de l'Union européenne à hauteur de 5,6 M€. Une subvention du Fonds vert pour le climat à hauteur de 52,8 M\$ fait actuellement l'objet d'une instruction. Les pays bénéficiaires contribueront au financement du projet à hauteur de 6,7 M€. Le projet sera mis en œuvre sur 5 ans.

TABLE-RONDE #4

Cas d'étude « pollutions en mer »

Modérateur :

AG2AM Vincent Denamur, sous-directeur des services maritimes et du contrôle à la direction des affaires maritimes (ministère de la Mer)

Panélistes :

- M. Ramchurn Seenauth, ministère de l'Environnement, de la Gestion des déchets solides et du Changement climatique de la République de Maurice ;
- Dr Noriaki Sakaguchi, conseiller « protection de l'environnement » du JICA ;
- lieutenant de vaisseau Gaëlle Bailly, adjointe au directeur du Centre d'expertises pratiques de lutte anti-pollution de la Marine nationale (CEPPOL) ;
- M. Charles Massa, directeur du pôle national d'expertise POLMAR Terre de la direction des affaires maritimes ;
- M. Raj Mohabeer, chargé de mission « sécurité maritime » au secrétariat général de la COI.



M. Ramchurn Seenauth, ministère de l'Environnement, de la Gestion des déchets solides et du Changement climatique de la République de Maurice.

Ramchurn Seenauth dirige la division de la gestion intégrée des zones côtières (ICZM) du ministère de l'Environnement, de la Gestion des déchets solides et du Changement climatique de la République de Maurice. Le ministère, par le biais de la division ICZM, est l'organe de coordination en matière de préparation et de lutte contre les déversements d'hydrocarbures.



M. Ramchurn SEENAUTH est titulaire d'un Master of Science en génie chimique, d'un Master of Science en gestion de projet et d'un diplôme d'études supérieures en gestion environnementale

Les côtes de la République de Maurice sont régulièrement exposées à la **pollution pétrolière**, car elles se trouvent le long de l'une des routes maritimes internationales les plus fréquentées au monde. Comme la demande de pétrole devrait rester forte, avec une augmentation du trafic maritime et du commerce des produits pétroliers dans la région, le risque de déversement d'hydrocarbures devrait encore croître dans les prochaines années.

En outre, **l'activité économique** (pêche, tourisme) de la République de Maurice dépend très fortement de son **environnement littoral et marin**. Par conséquent, il est vital pour le développement socio-économique du pays de le **protéger de manière durable**.

Au cours des dernières années, Maurice a connu **deux échouements** le long de ses côtes : l'ANGEL, qui s'est échoué dans le Nord-Est en 2011, et le BENITA, qui s'est échoué dans le Sud en 2016, avec des déversements mineurs d'hydrocarbures. Ces accidents ont été traités sans **trop de difficultés**.

Avec l'échouement du vraquier **WAKASHIO** en juillet 2020, et la marée noire de niveau 3 (plus de 100 tonnes) qui en a résulté, l'île Maurice a été confrontée à un **terrible défi**. Le pays n'ayant pas la capacité de faire face seul à une telle marée noire, il s'est appuyé sur des **sauveteurs privés** et sur **l'assistance régionale et internationale** de pays amis. Cette crise environnementale est survenue au **pire moment pour l'île Maurice**, alors que l'économie mauricienne était déjà touchée par la pandémie de COVID-19 et les restrictions de voyage. Il s'agit de la **pire marée noire de l'histoire de l'île**.

Le retour d'expérience mauricien a montré que pour limiter les risques d'échouement comme celui du Wakashio, il fallait développer des **plans de prévention et de préparation**, non seulement au niveau **national**, mais aussi à l'échelle **régionale**.

Dr Noriaki Sakaguchi, conseiller « protection de l'environnement » du JICA (Japan International Cooperation Agency), Japon.

Le Dr Sakaguchi a rejoint le ministère de l'Environnement du Japon en 1994 et a travaillé sur des projets de conservation des espèces menacées et d'éradication des espèces exotiques envahissantes. En tant que directeur adjoint du Centre de la biodiversité du Japon, il a dirigé plusieurs projets de coopération internationale dans le cadre de la convention sur la diversité biologique.



Depuis qu'il a rejoint la JICA en 2016, il travaille sur des projets de coopération internationale pour la conservation de la biodiversité dans le monde. Il a été envoyé à Maurice en 2020, en tant que membre de l'équipe japonaise d'assistance à la suite de l'échouement du WAKASHIO, pour étudier l'impact de l'accident sur l'écosystème côtier et participer aux opérations de protection de l'environnement.

La côte sud-est de l'île Maurice est une zone importante sur le plan écologique, car elle compte plusieurs aires marines protégées et des écosystèmes côtiers riches en ressources halieutiques. Le vraquier WAKASHIO s'y est échoué le 25 juillet 2020. Environ **1000 tonnes de fuel** se sont échappés de sa coque endommagée et se sont déversés sur 32 km de côtes.

En réponse à l'état d'urgence environnementale décrété par le gouvernement mauricien, le Japon a dépêché des équipes d'experts du Japan Disaster Relief (JDR) à trois reprises entre le 10 août et le 21 septembre pour participer aux **opérations de contrôle de la marée noire**, à **l'évaluation de l'impact sur l'écosystème côtier** et aux mesures d'urgence pour **protéger l'environnement**. En outre, la JICA a envoyé, d'octobre à décembre 2020, une équipe pour évaluer de façon plus précise **l'impact sur la nature et l'économie sociale**, et développer des **projets de récupération des dommages écologiques et économiques**, en liaison étroite avec le gouvernement mauricien.

Les études menées par les experts de la JDR et de la JICA ont révélé que les écosystèmes de la zone côtière du sud-est ont été dégradés, non seulement à cause de l'échouement du navire, mais aussi par de multiples effets causés par le **changement climatique, l'agriculture, la pêche** et les prédateurs des coraux.

De ces observations est né un projet de coopération technique baptisé « **projet pour le développement d'un système de gestion intégrée des écosystèmes côtiers** ». Il vise à mettre en place un système de gestion intégrée des écosystèmes côtiers de façon à restaurer et conserver durablement les écosystèmes affectés.



Lieutenant de vaisseau (LV) Gaëlle Bailly, adjointe au directeur du Centre d'expertises pratiques de lutte anti-pollution de la Marine nationale (CEPPOL), France.

Après un parcours universitaire dans le domaine du droit maritime et du droit public international, le LV Gaëlle Bailly rejoint la Marine nationale en 2003.

En 2006, après une affectation à l'état-major de la marine, elle rejoint la préfecture maritime de la Manche et de la mer du Nord au poste d'officier chargé de l'environnement. De 2008 à 2012, elle est affectée une première fois au CEPPOL, qu'elle rejoint de nouveau en 2018 au poste d'officier opérations.



Les missions de lutte antipollution de la Marine nationale

La responsabilité confiée à la Marine couvre la préparation à la lutte contre les pollutions en mer et les actions de lutte. Elle concerne toutes les opérations pouvant être engagées en mer dès lors qu'un événement entraîne ou est susceptible d'entraîner une pollution. Géographiquement, les actions de lutte menées par la Marine s'inscrivent dans les **espaces maritimes sous juridiction de l'État**, c'est-à-dire relevant de la compétence d'une autorité maritime (préfet maritime en métropole ou délégué du gouvernement outre-mer).

En outre, l'action de la Marine peut être requise **en haute mer** (au-delà de la zone économique exclusive) si **les eaux sous juridiction française sont menacées**, ou dans les eaux relevant d'un **État tiers sur demande de celui-ci** au gouvernement français.

S'agissant de la préparation à la lutte, la Marine nationale est chargée de :

- approvisionner, stocker et entretenir les **matériels et produits de lutte** en mer et assurer un pré-positionnement optimal de ces outils de lutte ;
- disposer de **personnes formées** à la lutte en mer ;
- **assurer la liaison** avec les administrations centrales concernées par la préparation à la lutte ;
- les remorqueurs d'intervention, d'assistance et de sauvetage (RIAS) et les bâtiments de soutien, d'assistance et de dépollution (BSAD) nécessaires aux opérations d'assistance aux navires en difficulté et aux opérations de lutte contre les pollutions.

S'agissant de la lutte, la Marine nationale est à la disposition de l'autorité maritime (préfet maritime ou délégué du gouvernement) chargée des opérations, et soutient ses actions.

Les missions du CEPOL

Le CEPOL a un rôle central et national pour la lutte en mer contre les pollutions maritimes accidentelles (hydrocarbures, chimiques, conteneurs, hors pollutions d'origine radioactive ou générées par l'introduction d'une énergie dans le milieu marin). Le CEPOL est ainsi chargé de **préparer la Marine nationale** à ses responsabilités environnementales et **d'apporter soutien et expertise aux autorités maritimes** et responsables opérationnels dans les opérations de lutte.

Les missions de préparation à la lutte

La préparation à la lutte implique de disposer de matériels adaptés, en quantité suffisant et pré-positionnés dans les ports. Le CEPOL participe ainsi à la définition et à la conception des matériels de lutte adaptés aux bâtiments et aéronefs que la marine doit acquérir. Le CEPOL établit le **schéma directeur des moyens** ; celui-ci fixe les moyens minimaux nécessaires à la lutte et leur répartition sur les façades et dans les ports (stockage, entretien et mise en œuvre sous la responsabilité des bases navales). La cellule technique du CEPOL établit les **conditions d'utilisation** du matériel en mer, fixe les politiques de maintenance et d'entretien, et produit des méthodes et guides techniques. Dans le but d'améliorer les techniques de lutte, voire de proposer de nouvelles stratégies, le CEPOL assure **une veille technologique permanente** (salons et rencontres professionnels, revues spécialisées et veille internet, établissement et entretien d'un réseau d'experts dans le domaine).

Dans le cadre de la préparation à la lutte, le CEPOL est également responsable de **la formation et de l'entraînement** des personnes chargées de la mise en œuvre des matériels et produits de lutte. Cela passe par des stages et des formations organisées par le CEPOL (définition du contenu et du calendrier des cycles annuels de formation), des entraînements à la mer avec mécanisation des matériels (définition des normes d'entraînement des opérateurs), et la participation du personnel du CEPOL aux exercices POLMAR des façades et outre-mer. Le personnel des services antipollution des bases navales est également formé à l'entretien et à la maintenance des matériels de lutte. L'objectif, outre l'apprentissage, est le maintien du savoir-faire et le développement des compétences au sein de la Marine.

Les études et expérimentations

Le CEPOL est chargé d'organiser, de diriger ou de suivre les études et expérimentations touchant au domaine de la lutte antipollution. Il participe aux programmes de recherche et développement sur la prévention et la lutte contre les pollutions.

Le CEPOL assure également une veille juridique du domaine.

Les opérations de lutte

Dans le cadre de la lutte, le CEPPOL intervient comme **expert auprès des autorités maritimes** chargées de la conduite des opérations (préfet maritime ou délégué du gouvernement outre-mer). Les officiers et le personnel du CEPPOL se mettent à la disposition de l'autorité ; ils ont vocation à l'assister en apportant leur expertise au sein des cellules de crise, et à embarquer sur les bâtiments de lutte sur zone en tant que coordinateur des opérations (OSC : On Scene Coordinator) pour l'emploi des moyens, matériels et produits de lutte contre les pollutions.

À la suite des événements de mer ayant provoqué une pollution, le CEPPOL analyse les circonstances du sinistre et les modes d'intervention, tirant ainsi de chaque opération les leçons requises pour faire évoluer les techniques de lutte. Le même souci d'un retour d'expérience complet est appliqué aux exercices.



M. Charles-André Massa, directeur du pôle national d'expertise POLMAR Terre de la direction des affaires maritimes, France.



Après des études de droit, l'administrateur en chef des affaires maritimes Charles-André Massa intègre en 1993 l'École d'administration des affaires maritimes. Entre 2007 et 2009, il exerce les fonctions de chef du service des affaires maritimes de Saint-Pierre et Miquelon. En 2009, il est affecté à la direction départementale des territoires et de la mer du Pas-de-Calais en qualité de chef de service. En 2011, il est nommé directeur du CROSS Corsen. Entre 2015 et 2019, il exerce les fonctions de directeur du service des affaires maritimes de Polynésie française.

En mai 2020, il est désigné pour être préfigurateur du pôle national d'expertise POLMAR Terre en cours de création, dont il prend la direction à partir du 1er septembre 2020

Le pôle national d'expertise POLMAR Terre

La France entretient un dispositif permanent de préparation à la lutte contre les **pollutions marines à partir de la terre**. Le ministère de la Mer est chargé de coordonner l'action et d'appuyer les autorités locales, responsables de la préparation de la lutte à terre. Il dispose pour cela d'un organisme expert, le **pôle national d'expertise (PNE) POLMAR Terre**. Ce pôle apporte son expertise aux autorités locales en ce qui concerne l'établissement de plans d'urgence, la formation du personnel et l'organisation d'exercices.

En cas de crise, il appuie et conseille les **états-majors de conduite** et les **équipes déployées** sur le terrain pour ce qui concerne les stratégies d'emploi et la mise en œuvre des matériels spécialisés.

Le PNE POLMAR Terre fait partie d'un réseau de **trois centres experts en pollution marine** comprenant également le CEPPOL pour la lutte contre les pollutions marines depuis la mer et le CEDRE¹⁰ qui dispose d'une expertise globale sur l'ensemble des pollutions des eaux.

Le ministère de la Mer, via le PNE POLMAR Terre, pilote également **la stratégie nationale d'équipement en matériel POLMAR Terre**. Il maintient un réseau de 14 centres de stockage de matériels spécialisés en métropole et outre-mer, dont deux sont implantés dans l'océan Indien.

¹⁰ Centre de documentation de recherche et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des Eaux.

Le dispositif en océan Indien

En **océan Indien**, la DMSOI¹¹ est chargée, pour le compte du ministère de la Mer, et sous l'autorité du préfet de La Réunion, de coordonner les actions de préparation à la lutte contre les pollutions marines à partir de la terre. Elle pilote les travaux de planification d'urgence, anime le réseau des acteurs locaux et supervise l'organisation des exercices. Elle a la responsabilité de la gestion de deux implantations de stockage de matériels POLMAR Terre à La Réunion et à Mayotte, dans lesquels on trouve l'ensemble des matériels nécessaires à la protection (4000 m de barrages), à la récupération, au stockage et au nettoyage. L'ensemble de ces moyens sont mis, en tant que de besoin, à la disposition des autorités chargées de coordonner le dispositif de lutte contre les pollutions. La DMSOI dispose également d'une forte capacité d'expertise en matière de sécurité maritime et de gestion des pollutions marines et participe aux états-majors de gestion de crise. Elle dispose du support du PNE POLMAR Terre pour l'exercice de ses attributions, et peut recourir à l'expertise du CEDRE, en tant que de besoin.

Soutien à l'île Maurice après l'échouement du WAKASHIO

À l'annonce de l'échouement du **WAKASHIO**, les autorités françaises ont rapidement mobilisé leurs capacités de veille et d'expertise tant en métropole que sur l'île de La Réunion dans le but d'évaluer le risque d'arrivée de pollution sur le littoral de La Réunion, de coordonner leur action avec les autorités mauriciennes et d'étudier les modalités d'une éventuelle coopération avec ces dernières.

L'activation précoce d'une cellule de crise à La Réunion, travaillant en relation étroite avec la métropole, a permis de répondre très rapidement aux sollicitations des autorités mauriciennes lorsque, le 6 août, le **WAKASHIO** a commencé à relâcher des hydrocarbures. Les matériels demandés (1000 m de barrages et le matériel de récupération associé) ont été très rapidement mobilisés et conditionnés, à partir des stocks de la DMSOI et de la Marine nationale, pour être transportés grâce aux moyens des forces armées stationnées en océan Indien. Deux rotations par voie aérienne et un transit par navire ont permis de livrer ce matériel 48 heures seulement après la demande formelle des autorités mauriciennes.

En parallèle, la France a répondu à la demande d'expertise spécialisée formulée également par les autorités mauriciennes. En même temps que les matériels, les autorités de l'île de La Réunion ont mobilisé rapidement une dizaine d'experts dans la mise en œuvre des matériels anti-pollution à terre et en mer pour aider à leur mise en place par les équipes locales. La France a également mobilisé ses capacités d'expertise présentes en métropole en envoyant rapidement deux experts dans la stratégie de lutte contre les pollutions en mer et deux experts du **CEDRE** plus spécifiquement chargés de l'analyse des polluants, de leur effet sur le milieu, et des techniques de nettoyage appropriées des zones polluées.

¹¹ Directions de la mer sud océan Indien

M. Raj Mohabeer, chargé de mission « sécurité maritime » au secrétariat général de la COI, République de Maurice.



Économiste, Raj Mohabeer a débuté sa carrière professionnelle au ministère de la planification économique et du Développement de Maurice. En 2000, il rejoint le secrétariat général de la COI où il occupe actuellement le poste de chargé de la coopération économique, du commerce, de l'intégration régionale, des infrastructures et de la sécurité maritime. Il est également chargé de la promotion des intérêts des petits États insulaires en développement.



Le trafic maritime en océan Indien ne cesse de croître alors que de nombreux navires ne sont pas en conformité avec les normes et les réglementations en vigueur du point de vue de la sécurité maritime. Sans contrôle plus régulier et systématique, en mer comme à quai, la probabilité que des **pollutions accidentelles** se produisent ne fera, elle aussi, qu'augmenter.

Parmi les États de la zone, seule la France est pays signataire de l'ensemble des conventions internationales et régionales relatives à la pollution en mer. Elle est également la seule à disposer des capacités pour les mettre en œuvre et répondre efficacement à une pollution maritime sur son territoire.

Fort de ce constat, mis en évidence depuis les années 90, la COI œuvre depuis pour que **des mesures multidimensionnelles** soient prises à l'échelle de la zone. Le retour d'expérience des vingt dernières années¹², accumulé dans d'autres domaines comme la piraterie ou la pêche INN¹², montre en outre que, quelles que soient les décisions prises et la volonté des États à les mettre en œuvre, la réussite repose principalement sur la mise en place de mécanismes à la fois pérennes, adaptés à la région et applicables par tous les États.

Les programmes pilotés aujourd'hui dans le domaine de la pollution maritime par la COI visent principalement à consolider les **capacités d'évaluation des vulnérabilités** de chacun des pays membres. Cette démarche passe nécessairement par :

- la conception d'un **plan régional** de lutte contre la pollution ;
- la **déclinaison au niveau national** du plan régional par chacun des États ;
- le renforcement de la coordination via un centre de coordination régional.

¹² Pêche illicite, non déclarée et non réglementée

Pour y parvenir, la COI va s'appuyer sur le modèle d'architecture utilisé pour le programme MASE¹³, en l'occurrence :

- un **cadre régional** pour la pollution marine, décliné à partir du protocole d'urgence de la convention de Nairobi¹⁴ ;
- un **plan d'urgence régional** (PUR) ;
- un examen régulier des **plans nationaux d'urgence**, pour vérifier leur cohérence avec le PUR ;
- un **cadre pour le fonctionnement d'un** centre régional de coordination (**CRC**) de façon à mettre en œuvre le PUR à partir des centres existants ;
- un **renforcement des capacités** de lutte antipollution en adéquation avec les exigences requises par les instruments internationaux, y compris la convention OPRC¹⁵ et le protocole d'urgence de la convention de Nairobi ;
- la **mobilisation de fonds** et l'**opérationnalisation** des décisions.

¹³ Le programme pour « la promotion de la sûreté maritime » (MASE : Maritime Security) vise à promouvoir la sûreté maritime dans la région de l'Afrique orientale et australe et l'océan Indien.

¹⁴ La convention de Nairobi pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et côtier de la région de l'océan Indien occidental date de 1985. Elle a été ratifiée par 10 États : Afrique du Sud, Comores, France, Kenya, Madagascar, Maurice, Mozambique, Seychelles, Somalie, Tanzanie.

¹⁵ International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation : convention maritime internationale de 2018 établissant les mesures pour faire face aux accidents de pollution marine par les hydrocarbures, au niveau national et en coopération avec d'autres pays.

TABLE-RONDE #5

Axes d'amélioration

Modérateur :

M. Laurent Amar, conseiller diplomatique auprès du préfet de La Réunion et adjoint de l'ambassadeur délégué à la coopération régionale dans l'océan Indien.

Panélistes :

- M. Raj Mohabeer, chargé de mission « sécurité maritime » au secrétariat général de la COI ;
- Dr Nicolas Regaud, chercheur et délégué au développement international à l'IRSEM ;
- Dr Gatot H. Gunawan, directeur du secrétariat général de l'IORA (Indian Ocean Rim Association) ;
- Mme Marie-Dominique Leroux, direction interrégionale pour l'océan Indien de Météo-France et responsable du projet BRIO¹⁶ de la COI.

¹⁶ Le projet BRIO (Building Resilience in Indian Ocean) vise à développer des projections climatiques haute résolution qui décriront le climat de la région jusqu'à l'horizon 2100. Il est piloté par Météo-France et financé par l'AFD.



M. Raj Mohabeer, chargé de mission « sécurité maritime » au secrétariat général de la COI, République de Maurice.



Économiste, Raj Mohabeer a débuté sa carrière professionnelle au ministère de la Planification économique et du Développement de Maurice. En 2000, il rejoint le secrétariat général de la COI où il occupe actuellement le poste de chargé de la coopération économique, du commerce, de l'intégration régionale, des infrastructures et de la sécurité maritime. Il est également chargé de la promotion des intérêts des petits États insulaires en développement.

La **sécurité environnementale** dans les espaces de la COI ne peut être garantie que par une **architecture de sûreté maritime** robuste et efficace. Cette dernière vise en particulier à :

- entretenir la situation maritime dans la zone ;
- repérer les mouvements anormaux des navires ;
- assurer le suivi des navires jugés d'« intérêt ».

L'objectif, à terme, pour la COI est de pouvoir **arraisonner les navires** ayant commis, ou sur le point de commettre, un acte illicite en haute mer et de pouvoir **faire juger ses auteurs**. Pour y parvenir, un effort régional doit être fait pour atteindre une pleine capacité opérationnelle des centres régionaux et une meilleure coordination des moyens mis en œuvre par les États.

Aujourd'hui, les crimes commis en mer (pêche INN, trafics illicites, trafics d'êtres humains, contrebande) ont de graves conséquences sur **les ressources** et, de fait, sur la **situation économique** des pays riverains du sud de l'océan Indien et plus encore sur les États insulaires de la COI.

Le contrôle de la situation passe par une prise de conscience du problème à la fois aux niveaux national et international. Les principales mesures à prendre seraient de :

- demander aux États d'identifier les zones à surveiller en priorité ;
- veiller à l'engagement des ministères concernés par les accords MASE afin de i) soutenir les missions engagées sur le long terme, ii) mettre en place un cadre national et iii) assurer la durabilité des centres nationaux et régionaux ;
- mettre en place un comité national pour développer une stratégie maritime opérationnelle ;
- développer un cadre juridique adapté à la lutte contre la pêche INN ;
- développer les capacités techniques des centres régionaux (CRFIM¹⁷ et CRCO¹⁸).

¹⁷ Centre régional de fusion d'information maritime

¹⁸ Centre régional de coordination des opérations

Dr Nicolas Regaud, chercheur et délégué au développement international à l'IRSEM (Institut de recherche stratégique de l'École militaire), France.

Le Dr Nicolas Regaud a rejoint l'IRSEM en 2020 en tant que chargé de recherche senior et directeur du développement international. Il travaille principalement sur les questions stratégiques dans l'Indopacifique, la sécurité maritime et la sécurité climatique.

Docteur en sciences politiques de l'université Paris Panthéon-Sorbonne, il a publié deux ouvrages - Cambodge dans la tourmente : analyse stratégique du troisième conflit d'Indochine (1992) et Les guerres d'Indochine du Xe au XXe siècle (1996) - et de nombreux articles sur la défense et la sécurité dans la région indopacifique et la sécurité climatique. Il a également codirigé un ouvrage collectif avec François Gemenne et Bastien Alex sur la sécurité climatique intitulé « La guerre chaude - Enjeux stratégiques du changement climatique ».



La sécurité environnementale est un concept mal défini mais, pour l'essentiel, elle recouvre l'ensemble des mesures de prévention et de protection visant à maîtriser ou à réduire les atteintes à la nature et à l'environnement. Dans un contexte mondial marqué par le changement climatique, ma préférence va pour l'usage du terme de sécurité climatique, qui englobe les mesures d'atténuation couvertes par la sécurité environnementale tout autant que les mesures d'adaptation, qui sont les réponses aux impacts du changement climatique conduites par les institutions de défense et de sécurité en particulier. Ce concept de sécurité climatique permet d'élargir la perspective et d'intégrer pleinement le « game changer » stratégique que constitue le changement climatique.

Au-delà de ce débat, il est clair que la réponse aux atteintes portées à l'environnement ou aux conséquences du changement climatique ne peut s'envisager – pour être efficiente – que dans un cadre multilatéral de coopération. Qu'il s'agisse de la lutte contre la pollution marine, de la pêche INN et des trafics d'espèces protégées, ou de la réponse aux événements météo-climatiques extrêmes – tous risques et menaces qui affectent les pays membres de la COI –, une action conjointe ou coordonnée pour combattre ces fléaux est plus susceptible d'obtenir des résultats que des actions conduites de façon séparée au niveau national, d'autant que de nombreux États ne disposent que de ressources limitées.

Concrètement, la coopération internationale favorise les échanges d'informations et d'analyses sur les risques et menaces, un partage d'expériences, le développement des capacités au travers d'exercices ou de partage de capacités, enfin la mise en œuvre de mécanisme d'action conjointe ou coordonnée. Le CRFIM et le CRCO illustrent ce que la coopération peut apporter en matière de sécurité maritime dans le sud-ouest de l'océan Indien. Mais cela ne signifie pas que ces structures de coopération permettent de répondre à l'ensemble des risques et menaces en matière de sécurité environnementale/climatique auxquels fait face la région. Aussi convient-il de faire preuve d'imagination, ce qui signifie 1) d'examiner si la COI pourrait tirer avantage d'une participation à des enceintes de coopération existantes en Indopacifique, 2) s'il convient d'imaginer la création de nouvelles enceintes.

Intégrer les structures existantes

La première piste susceptible d'être explorée concerne le Forum des garde-côtes d'Asie, HACGAM (Heads of Asian Coast Guards Agencies Meeting). Ce forum, créé en 2004 par les garde-côtes du Japon, rassemble aujourd'hui 22 pays, un territoire (Hong Kong) et un membre associé (ReCAAP-ISC).

Ce forum organise ses travaux autour de deux réunions annuelles, dont une au niveau des chefs d'agence, et de quatre groupes de travail relatifs à 1) la lutte contre les activités illicites en mer, 2) les secours en mer, 3) la protection de l'environnement, et 4) le développement des capacités.

Il s'agit d'un forum en développement, qui monte en puissance et accroît progressivement le nombre de ses membres (Australie, Bahreïn, Turquie et France ces dernières années), dont les membres organisent chaque année des activités (ateliers, exercices, etc.) qui visent à favoriser les échanges d'information et d'expérience et les actions coordonnées en matière de lutte anti-pollution, de SAR ou de lutte contre les trafics notamment.

Alors que la participation à HACGAM est réservée aux pays d'Asie, selon la définition onusienne, le fait que l'Australie et la France en soient membres illustrent que le forum est surtout sensible à ce que peut apporter un nouveau membre à la sécurité maritime dans l'espace indopacifique. Dans ce contexte, deux pistes de rapprochement pourraient être explorées :

- l'une visant à proposer que la COI – ou le CRFIM soutenu par la COI – devienne membre associé d'HACGAM, en tant qu'organisation en mesure de fournir une aide aux activités du forum, au même titre que l'ISC-ReCAAP.

- l'autre, visant à obtenir le même statut pour l'AESM, cette dernière pouvant apporter une expertise et des capacités significatives, notamment en matière de lutte contre la pollution marine avec son système de surveillance CleanSeaNet. Cette candidature serait cohérente avec la stratégie de l'UE pour la coopération en Indopacifique, qui indique notamment que : « The EU is committed to supporting its partners in the Indian Ocean in dealing with the various challenges they face such as the intensifying effects of climate change, marine pollution and biodiversity loss or illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing activities ».

La seconde piste concerne le Pacific Environmental Security Forum qui, comme son nom l'indique, est un forum visant à favoriser la prise de conscience des enjeux de sécurité environnementale et les échanges d'analyses et d'expériences entre les agences civiles, de défense et de sécurité dans la région indopacifique. Créé à l'initiative d'INDOPACOM en 2012, ce forum rassemble 25 pays de la région indopacifique – dont la France depuis 2019 – comprise comme l'espace géographique où INDOPACOM est compétent, ce qui exclut donc le Golfe et l'ouest de l'océan Indien. Le PESF est en cours de transformation pour devenir le PESP (après avoir un temps envisagé de devenir une « organisation ») et couvre un domaine extrêmement vaste, allant de la sécurité environnementale maritime à la lutte contre les trafics d'espèces protégées, la sécurité hydrique, la gestion des déchets, la lutte contre la pêche INN et la pollution. Toutefois, le Forum n'a pas encore pris le tournant de la sécurité climatique, c'est-à-dire qu'il ne considère pas encore que le changement climatique est le véritable « game changer », devant conduire à en anticiper les conséquences sécuritaires et à mener des actions en matière d'atténuation et d'adaptation dans le cadre d'une approche globale, comme l'envisagent aujourd'hui l'UE, l'OTAN ou la France.

La participation de la COI au PESF/PESP aurait naturellement un sens, mais il n'est pas certain qu'INDOPACOM accepterait un membre appartenant à une région située hors de sa zone de responsabilité. Il conviendrait pour cela d'engager une démarche auprès des autorités américaines, qui pourrait également permettre de les interroger sur une réorientation progressive du Forum sur les enjeux de sécurité climatique, ainsi que sur son éventuelle transformation en une véritable organisation régionale se consacrant à la sécurité environnementale et climatique.

Imaginer de nouveaux cadres de coopération

Trois pistes me semblent mériter d'être explorées. **La première**, proposée par le chercheur australien David Brewster, consisterait à reproduire dans l'océan Indien l'initiative PESF/PESP. Je la mentionne parce qu'elle figure dans l'étude conjointe conduite par l'Observatoire Climat et défense du ministère des Armées français et l'Australian National University sur les conséquences sécuritaires du changement climatique réalisée dans le cadre du programme de coopération franco-australien AFiniti. Cette idée a le mérite de souligner l'intérêt de disposer d'un cadre d'échanges et de coopération sur les questions de sécurité environnementale et climatique incluant l'ensemble des pays bordant l'océan Indien.

Toutefois, elle me semble se heurter à deux obstacles : celui tout d'abord lié au fait que les pays d'Asie du Sud-Est bordant l'océan Indien participent déjà au PESF, de même que la plupart des pays d'Asie du Sud, sauf le Pakistan. Il me semble que ces pays souligneraient le risque de duplication. Le second obstacle relève de questions de moyens et d'organisation d'un tel forum, qui ne sont pas accessoires.

La seconde piste recouvre la proposition que j'ai présentée dans un article en octobre 2020 visant à nous inspirer de l'initiative australienne de création du Pacific Fusion Centre (PFC) – adossé au Forum des îles du Pacifique - pour étudier la faisabilité de sa transposition dans l'océan Indien.

Le PFC consiste à recueillir, analyser, fusionner et partager des informations et des analyses pertinentes pour lutter contre les risques et menaces communs à la région : le changement climatique, la pêche INN, la criminalité transnationale et le trafic de stupéfiants en particulier, la désinformation ou la lutte contre la pandémie de Covid-19. En septembre 2019, un centre pilote a été créé à Canberra : il a accueilli 21 analystes de 14 pays océaniques pour de courts séjours d'apprentissage et de formation, permettant ainsi de valider le concept de fusion d'informations ouvertes, d'analyse partagée en temps réel des risques et menaces et de leur diffusion au profit des responsables d'agences gouvernementales et régionales pertinentes.

En imaginant la transposition du PFC à l'océan Indien – sous le vocable de Centre de fusion des informations (ouvertes) de sécurité dans l'océan Indien –, j'ai souligné la nécessité pour lui de couvrir des questions qui ne sont pas traitées par le CRFIM, ou seulement partiellement, telles que la sécurité climatique, la lutte contre les trafics illicites de tous types, la désinformation, la cyber sécurité et la sécurité sanitaire. Toujours selon cette hypothèse, j'ai imaginé que ce centre pourrait, – comme le CRFIM et le CRCO –, être adossé à la COI.

Une telle initiative nécessiterait une étude de faisabilité, comme l'Australie l'a conduite avec ses partenaires du Forum des îles du Pacifique ; elle pourrait cette fois être menée par le secrétariat général de la COI, en étroite concertation avec la France, l'Inde et l'UE notamment. Cette étude devrait notamment préciser les domaines à couvrir apportant une réelle valeur ajoutée, afin d'éviter le risque de créer un instrument intellectuellement séduisant, mais en définitive peu utile ou redondant avec des travaux menés par ailleurs. Il me semble que l'Union européenne pourrait également être intéressée par ce concept, elle qui est le premier partenaire financier et technique de la COI et membre observateur depuis 2017, mais aussi qui conduit et finance les programmes de sécurité maritime MASE et CRIMARIO, ainsi que le projet ENACT de renforcement de la lutte contre le crime organisé transnational en Afrique.

Cette idée déborde clairement du cadre de la sécurité environnementale maritime, mais je souhaitais la mentionner, car les pays du sud-ouest de l'océan Indien sont confrontés à des défis de sécurité assez comparables à ceux que visent à relever les pays du Pacifique sud via le Pacific Fusion Centre. En outre, une telle initiative pourrait contribuer de façon significative à la construction d'une culture stratégique commune, au moins sur les questions de sécurité non traditionnelle.

Troisième et dernière piste, qui s'inspire cette fois d'un modèle africain, en l'occurrence celui de l'Académie internationale de lutte contre le terrorisme (AILCT), projet porté conjointement par la France et la Côte d'Ivoire. Cette académie repose sur trois piliers, une école interministérielle des cadres, un centre d'entraînement des unités d'intervention spéciales africaines, et un institut de recherche stratégique (IRS). C'est ce dernier pilier qui pourrait éventuellement être transposé dans l'océan Indien.

Un IRS adossé à la COI et permettant d'encourager la recherche sur les questions de sécurité non traditionnelles – notamment la sécurité environnementale et climatique – pourrait utilement contribuer à éclairer les pays de la région sur l'évolution des risques et menaces à l'échelle régionale, à mobiliser les ressources intellectuelles de la région au travers d'appels à projet – afin d'éviter le risque de sclérose d'un centre de recherche disposant de chercheurs permanents –, une gouvernance régionale de l'institut permettant d'orienter les travaux de recherche sur les sujets intéressant les pays membres de la COI.

Ce pourrait être un moyen – modeste, mais réaliste – de venir en appui aux nombreux projets de la COI relevant des questions de sécurité au sens large : ceux sur la sécurité maritime, la sécurité portuaire et la sûreté en mer, la sécurité alimentaire, la résilience et la gestion de la réponse aux catastrophes ou la sécurité sanitaire.

Dr Gatot H. Gunawan, directeur du secrétariat général de l'IORA, Indonésie.



Depuis février 2018, le Dr Gunawan est détaché par la République d'Indonésie auprès de l'IORA, où il occupe le poste de directeur du secrétariat général. Il a été secrétaire général par intérim d'IORA du 1er février 2021 au 5 janvier 2022.



Il possède une connaissance approfondie de l'économie bleue, de la gestion des pêches, de la connectivité maritime, de la durabilité environnementale et de la gestion des catastrophes, notamment dans le cadre de la coopération entre l'ANASE et l'IORA. Au sein du secrétariat de l'IORA, il est responsable du domaine prioritaire de l'économie bleue et de la gestion des pêches.

L'IORA, avec ses 23 États membres et ses 10 partenaires du dialogue, vise à « **promouvoir la croissance soutenue et le développement équilibré de la région et des États membres, et à créer un terrain commun pour la coopération économique régionale** ». Les secteurs considérés aujourd'hui comme prioritaires par l'IORA sont :

- la sécurité et la sûreté maritimes ;
- la facilitation du commerce et des investissements ;
- la gestion des pêches ;
- la gestion des risques de catastrophes ;
- le tourisme et les échanges culturels ;
- la coopération universitaire, scientifique et technologique.

L'IORA dans le domaine des effets du changement climatique

Les perturbations dues au changement climatique ont des effets négatifs sur les communautés côtières, les écosystèmes et la vie marine. Elles entraînent également un large éventail de problèmes sanitaires, socio-économiques et environnementaux tels que la résurgence de nouvelles maladies, des problèmes de sécurité alimentaire, la destruction de l'environnement et de l'habitat terrestre et marin, la perte de biodiversité, l'aggravation et l'augmentation de la fréquence des catastrophes naturelles, qui ont toutes un impact sur la croissance économique des nations côtières.

Le Comité des hauts fonctionnaires de l'IORA a recommandé en 2019 **d'inclure le changement climatique et la pollution marine** dans la feuille de route de l'association.

Domaines d'intérêt commun de l'IORA et de la COI

L'IORA et la COI sont en train d'établir un **protocole d'accord** qui **renforcera la coopération entre les deux organisations** dans les domaines suivants :

- la facilitation du commerce et des investissements, y compris le soutien à l'esprit d'entreprise et aux petites et moyennes entreprises (PME) ;
- la sûreté et la sécurité maritimes ;
- la santé publique ;
- la biodiversité et la gestion des ressources naturelles, l'économie bleue, la gestion de la pêche ;
- la coopération dans le domaine de l'enseignement et de la recherche ;
- la coopération en matière scientifique, technologique et d'innovation ;
- la gestion des risques de catastrophes ;
- l'autonomisation économique des femmes ;
- le transport, la communication et la connectivité ;
- le tourisme et les échanges culturels.

Pour aborder la question du changement climatique, l'IORA et la COI pourraient s'associer, par exemple dans les domaines de :

- la **biodiversité** et la **gestion des ressources naturelles, l'économie bleue, la gestion de la pêche** (par le biais de programmes et de projets conjoints de renforcement des capacités) ;
- la **coopération universitaire et la recherche** (explorer les possibilités de mener des recherches conjointes sur des sujets liés au changement climatique) ;
- la **coopération scientifique, technologique et de l'innovation** : promouvoir le partage d'expériences et de bonnes pratiques, ainsi que le transfert de technologies « bleues » pour faire face aux impacts du changement climatique dans la région ;
- la **gestion des risques de catastrophes** : par le biais du groupe de travail de l'IORA sur la gestion des risques de catastrophes.

Mme Marie-Dominique Leroux, responsable adjointe de la division Études et Climatologie de Météo-France pour l'océan Indien (DIROI), France.



Ingénieure diplômée de l'École nationale de la météorologie, Marie-Dominique Leroux travaille à Météo-France depuis 2004, où elle a successivement occupé les postes de chef de marché, de chercheur cyclones et de responsable adjointe de la division Études et Climatologie de la direction interrégionale océan Indien. À ce poste, elle coordonne des études sur la régionalisation du changement climatique (dont le projet BRIO) et préside depuis 2014 des sessions à chaque atelier international sur les cyclones tropicaux (IWTC) de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

Son travail depuis 2018 se concentre sur la modélisation du climat dans le bassin sud-ouest de l'océan Indien afin de développer des services météorologiques pour les territoires insulaires du bassin.

Le projet BRIO

La région du sud-ouest de l'océan Indien (**SWIO**) est caractérisée par de nombreuses îles de petite taille avec une orographie particulière. Elle est également vulnérable aux **catastrophes naturelles liées aux effets du changement climatique** et se place au troisième rang mondial des régions les plus touchées par les **événements climatiques extrêmes**.

Jusqu'à maintenant, les modèles climatiques régionaux étaient construits sur l'Afrique et ne couvraient que la partie occidentale du sud de l'océan Indien avec une résolution de 50 km (contre 12 km pour l'Europe). Or celle-ci est insuffisante pour des territoires insulaires aussi petits et escarpés que ceux de l'océan Indien. En outre, la limitation du domaine à la partie occidentale du bassin n'était pas suffisamment représentative de la climatologie des systèmes tropicaux du SWIO pour représenter les modèles de précipitations.

Dans le cadre du programme « Adapt'Action », l'AFD, la COI et Météo-France ont défini un accord de coopération pour financer le **projet BRIO** (Building Resilience in the Indian Ocean). Celui-ci consiste à soutenir les pays membres de la COI dans la mise en œuvre de leurs stratégies d'adaptation aux effets du changement climatique. Il permettra, entre autres, de :

- mettre à disposition¹⁹, d'ici la mi-2022, **un ensemble de données climatiques** de haute qualité pour le XXI^e siècle sur un site internet libre de droit ;
- **former des experts nationaux** à l'exploitation des données climatiques dans chacun des pays membres de la COI.

¹⁹ Des abonnés utilisent déjà les données de BRIO pour des modèles d'impact dans le domaine de l'agriculture, du développement durable ou de la santé.

Principaux résultats

Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence des futurs climatiques possibles pour les pays du SWIO :

- la **température de surface devrait augmenter** d'ici la fin du siècle de +1°C à +2,2°C dans le scénario le plus optimiste, et de +3°C à +5,6°C dans le scénario le plus défavorable. Les grandes masses continentales, telles que Madagascar et le continent africain, seront sujettes à de fortes augmentations de température (plus de +5°C sur la période 2071-2100), tandis que les petites îles seront affectées par un réchauffement plus faible, mais substantiel (environ +4°C sur la même période) ;

- une **diminution annuelle des précipitations** dans l'ensemble de la région SWIO est prévue par la plupart des modèles globaux. L'examen des tendances saisonnières montre que le trimestre « janvier-février-mars » sera **plus humide** que la période de référence, en raison d'un plus grand nombre d'événements extrêmes, tels que des inondations et des cyclones tropicaux d'intensité accrue. Pour tous les scénarios, le second semestre de l'année sera beaucoup **plus sec** que la période de référence. La saison sèche s'étendra à l'ensemble du second semestre (retardement du début de la saison humide), avec une augmentation de l'intensité des précipitations. La simulation régionale met en évidence que les déficits annuels en eau pourraient atteindre 20 % à la fin du siècle dans le scénario le plus pessimiste pour l'île de La Réunion.

- une augmentation probable de **l'intensité maximale des cyclones**.

Extrait du discours de clôture du Pr Vêlayoudom Marimoutou, secrétaire général de la Commission de l'océan Indien



[...] Le symposium m'a rappelé le discours d'Albert Camus à la réception du prix Nobel de littérature en 1957. Je cite : « Chaque génération, sans doute, se croit vouée à refaire le monde. La mienne sait pourtant qu'elle ne le refera pas. Mais sa tâche est peut-être plus grande. Elle consiste à empêcher que le monde ne se défasse ».

Effectivement, notre mission n'est pas de refaire le monde ou une partie du monde, en l'occurrence l'océan Indien, mais d'empêcher les bouleversements systémiques de se réaliser.

Le défi climatique, la perte de biodiversité, l'augmentation des risques de catastrophes naturelles et anthropiques, les crises sanitaire, alimentaire et énergétique, les tensions géopolitiques sont autant de facteurs d'inquiétude.

Ces enjeux sont au cœur de l'océan Indien. De fait, ils sont au cœur de l'action portée par la Commission de l'océan Indien.

Notre approche repose sur la vision d'une Indianocéanie en partage, d'un espace qui forme, en tant que tel, un bien commun. L'action de la COI porte donc sur la préservation, la gestion ou encore la valorisation d'un ensemble de biens publics régionaux. Et dans notre espace océanique et insulaire, plus vaste que l'Europe des 27, la géographie comme les évolutions du monde, les interdépendances et l'esprit de solidarité appellent un renforcement du jeu collectif porté par la COI.

C'est un agenda global de sécurité qui s'impose – je devrais d'ailleurs parler des sécurités. C'est un agenda de premier ordre pour l'avenir de l'Indianocéanie : cet espace doit être un espace de liberté et de souveraineté respectueuse les uns des autres, et nous devons en assurer collectivement la sécurité pour que chacun puisse « avoir la liberté de souveraineté » et qu'aucune hégémonie ne s'installe dans la région. C'est un agenda commun avec une vision océanique pour la construction de cette liberté. C'est un agenda de stabilité politique et de renforcement de la culture démocratique, de diplomatie préventive et de résolution des crises, de surveillance et de protection maritime.

Comme vous le savez, la COI, avec le soutien de ses partenaires dont l'Union européenne, met en place une architecture régionale de sécurité maritime qui doit permettre, in fine, d'assurer une image de situation maritime complète, actualisée et opérationnelle. Les mécanismes d'échange d'information et de coordination opérationnelle doivent permettre de prévenir et de gérer les risques de pollution maritime. À cet égard, les protocoles nationaux et régionaux de contingence doivent être consolidés.

La coopération régionale est aussi porteuse de solutions pour une gestion durable des pêches. Les ressources halieutiques sont, par nature, partagées. Les filières qui y sont liées sont pourvoyeuses d'emplois et de sécurité alimentaire. Mais ces ressources font aussi l'objet de prédation, de trafics et d'exploitation irresponsable contre lesquelles nous devons lutter ensemble, avec les partenaires qui disposent de flottes dans la région comme plusieurs pays européens et le secteur privé.

Cet agenda global de sécurité, c'est aussi l'agenda climatique et de biodiversité. L'Indianocéanie est la 3^e région du monde la plus exposée aux risques de catastrophes naturelles. Elle est aussi l'un des 34 points chauds de la biodiversité mondiale. Le défi n'est pas qu'écologique : la perte de biodiversité et les effets désastreux du dérèglement climatique menacent les écosystèmes marins et côtiers de l'Indianocéanie qui offrent des services tangibles à la vie des communautés, aux économies, à la santé, en un mot, à la sécurité.

Ce qui ressort de notre symposium, c'est la multiplicité des enjeux et leurs intrications et, plus encore, la diversité des acteurs, la panoplie et la variété des interventions, une volonté de coopérer et une appétence à la solidarité pour y faire face.

Ce constat est un motif de satisfaction pour les États riverains de l'océan Indien qui retrouvent une place centrale dans le monde.

La COI entend continuer de jouer un rôle de proximité et moteur pour répondre à ces défis de la sécurité environnementale dans les espaces maritimes de l'océan Indien occidental. Cette action résolument tournée vers l'avenir doit s'inscrire dans un multilatéralisme en réseau, mobilisateur et apportant des résultats tangibles.

C'est dans cet esprit que la COI consolide ses relations avec les partenaires au développement, aux premiers rangs desquels l'Agence française de développement et l'Union européenne autour des biens publics régionaux à travers une nouvelle génération de projets qui mobilisent l'innovation technologique et la science, créent des dispositifs de sécurité et de sûreté en mer, renforcent les capacités régionales de prévision, de prévention et de gestion des risques. De même, la COI collabore avec les administrations et institutions techniques nationales et régionales dans la mise en œuvre d'activités qui répondent, comme vous l'avez constaté, à de nombreux aspects de la sécurité environnementale. Et je souligne ici les relations plus ténues de la COI avec les administrations de défense et les acteurs de sécurité dans la région.

Ce symposium confirme l'importance de cette approche collaborative et complémentaire. Nous nous réjouissons d'ailleurs de formaliser un cadre de coopération avec l'IORA qui est, de fait, un partenaire naturel de la COI et avec laquelle nous souhaitons bâtir des ponts dans une logique d'ouverture de l'Indianocéanie à l'espace plus large du grand océan Indien et de l'Indopacifique.

Pour réaliser cet agenda de sécurité, la formation doit être bien prise en compte. Il faut former les professionnels de la sécurité environnementale, qu'ils soient acteurs non étatiques, officiers ou agents des services nationaux de sécurité, il faut former maintenant, continuellement, tout au long de la vie ; faciliter les échanges et apprendre des leçons apprises. C'est essentiel pour la sécurité de notre région, pour engager la jeunesse dans les secteurs de la sécurité environnementale.

Ce symposium organisé dans le cadre de la présidence française de la Commission de l'océan Indien constitue un temps fort de l'Année bleue dans l'océan Indien qui est au cœur de la présidence en exercice de la COI. Nos débats ont, d'une manière plus large, porté sur l'économie bleue et la résilience, sur les mécanismes de coopération à l'œuvre, à renforcer et à créer. Comme je le disais, les conclusions de nos travaux pourront être partagées en vue du 36^e conseil des ministres de la COI qui se tiendra ici, à Paris, dans un peu plus d'un mois. À cette occasion, la République de Madagascar prendra la présidence de notre organisation et pourrait, ainsi, pousser cet agenda partagé pour la sécurité environnementale dans la zone COI.

Nous avons l'opportunité de bâtir collectivement une Indianocéanie mieux sécurisée, à l'environnement préservé et durablement géré, capable de prévenir et de gérer les risques environnementaux. C'est un objectif réaliste. Les projets de la COI et ses partenariats élargis, notamment avec les membres observateurs et les organisations régionales d'Afrique et de l'océan Indien, participent de cette dynamique [...].

Annexe

Proposition de feuille de route pour la sécurité environnementale dans les espaces maritimes de la COI

A. Identifier les risques, les moyens disponibles et les besoins des États en matière de sécurité environnementale

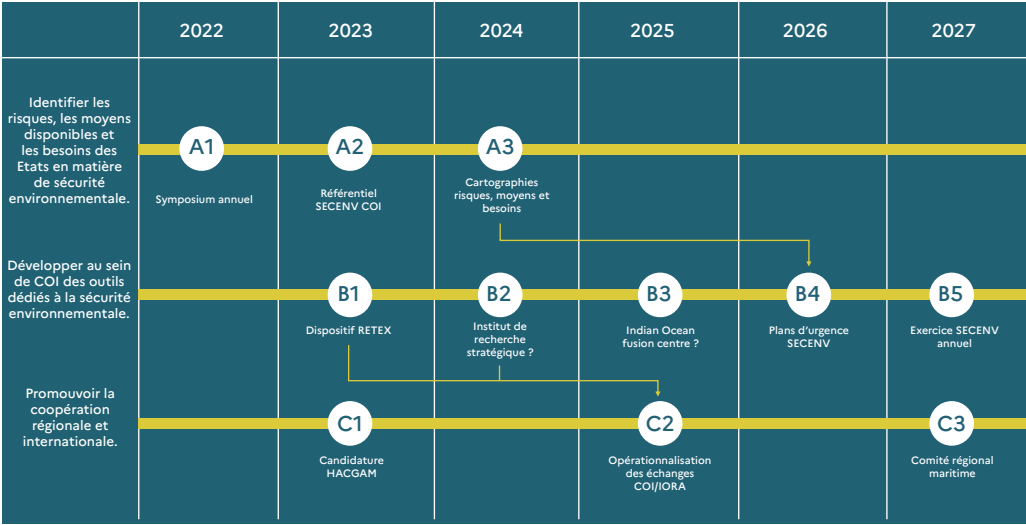
Actions	Responsable	Objectifs	Échéance
<p>A1</p> <p>Organiser annuellement un symposium sur la sécurité environnementale dans les espaces maritimes de la COI</p>	<p>État membre assurant la présidence de la COI (en liaison avec le secrétariat général de la COI)</p>	<p>1. Mise en place d'une réflexion à l'échelle régionale et internationale ;</p> <p>2. Développer un réseau multidisciplinaire pour favoriser la promotion et le montage de projets large spectre ;</p> <p>3. Pilotage et réactualisation de la feuille de route « sécurité environnementale dans les espaces maritimes de la COI ».</p>	<p>Annuelle (dernier symposium : janvier 2022 à Paris)</p>
<p>A2</p> <p>Définir au sein de la COI un référentiel commun en matière de sécurité environnementale</p>	<p>Secrétariat général de la COI en liaison avec les États membres.</p>	<p>4. Arrêter une définition de la sécurité environnementale commune à tous les États membres de la COI ;</p> <p>5. Définir les domaines couverts par la sécurité environnementale et les prioriser.</p>	<p>Symposium 2023</p>
<p>A3</p> <p>À partir du référentiel commun (action A2), identifier les risques, les moyens et les besoins en matière de sécurité environnementale</p>	<p>Secrétariat général de la COI (coordination et synthèse)</p> <p>Cartographies réalisées individuellement par chaque État membre (aidé, au besoin, par un opérateur dans le cadre de l'aide au développement)</p>	<p>6. Réaliser une cartographie, thématique et géographique, des risques environnementaux et de leurs conséquences dans les espaces maritimes de la COI ;</p> <p>7. Réaliser une cartographie, thématique et géographique, des capacités disponibles dans chacun des États membres pour faire face ou anticiper les risques environnementaux (en précisant si celles-ci sont projetables à l'échelle de la COI) ;.</p> <p>8. Réaliser une cartographie, thématique et géographique, des besoins (formation, entraînement, matériels, expertises, moyens et savoir-faire en matière de projection des capacités sur le lieu de mise en œuvre, etc.) des États membres vis-à-vis des risques environnementaux (à la fois pour l'anticipation et en réaction à une catastrophe).</p>	<p>Rapport d'étape lors du symposium 2024</p> <p>Présentation des cartographies lors du symposium 2025</p>

B. Développer au sein de la COI des outils dédiés à la sécurité environnementale

Actions	Responsable	Objectifs	Échéance
B1 Développer un dispositif de collecte, d'analyse et d'exploitation du retour d'expérience (RETEX) concernant les évènements survenus en mer et ayant un impact sur la sécurité environnementale	Centre régional de fusion des informations maritimes (CRFIM)	9. Accroître encore le niveau de préparation et de réaction des États membres de la COI face aux risques environnementaux ; 10. Être en mesure de partager du RETEX avec les partenaires de la COI, à l'échelle régionale comme internationale	Symposium 2023
B2 Étudier la faisabilité de créer un institut de recherche stratégique adossé à la COI	Secrétariat général de la COI	11. Encourager à l'échelle de COI la recherche sur les questions de sécurité environnementale	Présentation de l'étude lors du symposium 2024
B3 Étudier la faisabilité de transposer le Pacific Fusion Centre (PFC), adossé au Forum des îles du Pacifique, aux espaces maritimes de la COI	Secrétariat général de la COI en liaison avec le CRFIM et le CRCO	12. Recueillir, analyser, fusionner et partager les informations du domaine sécuritaire en mer, aujourd'hui non couverts par le CRFIM ou le CRCO (en l'occurrence la sécurité climatique, la sécurité sanitaire et la sécurité alimentaire du point de vue halieutique ; 13. Intégrer à l'étude de faisabilité, un audit permettant de vérifier l'adéquation des moyens du CRFIM et du CRCO avec les missions qui leurs sont confiées (cet audit pourrait être confié au programme MASE, si celui-ci est renouvelé).	Présentation de l'étude lors du symposium 2025.
B4 À partir des cartographies (action A3) et du RETEX (action B1), développer par domaine (cf. action A2) des plans de réaction d'urgence en cas de catastrophes environnementales	Confier à chacun des États membres la mission de coordonner la conception d'un plan d'urgence et sa mise à jour régulière	14. Mettre en place des actions au niveau local, national et international ; 15. Accroître la préparation et la résilience des États de la COI aux catastrophes environnementales et à leurs conséquences ; 16. Développer des cadres opérationnels, juridiques et institutionnels adaptés	Présentation des cartographies lors du symposium 2025 Présentation des plans lors du symposium 2026
B5 Organiser annuellement un exercice régional de sécurité environnementale (une thématique/an)	Confier à chacun des États membres la mission de coordonner la conception d'un plan d'urgence et sa mise à jour régulière	17. Entraîner collectivement les États membres de la COI à réagir à une catastrophe environnementale et à mettre en œuvre les plans de réaction d'urgence (cf. action B4) ; 18. Collecter du RETEX (cf. action B1) et adapter sur le long terme les plans de réaction d'urgence (cf. action B4).	1er exercice en 2027

C. Promouvoir la coopération régionale et internationale

Actions	Responsable	Objectifs	Échéance
C1 Proposer la candidature de la COI en tant que membre associé de l'HACGAM	Secrétariat général de la COI	19. Accroître l'échange d'information et le partage de RETEX dans le domaine de la lutte contre les activités illicites en mer et la protection de l'environnement.	Dépôt de candidature en 2023.
C2 Opérationnaliser la coopération entre la COI et l'IOIRA dans le domaine de la sécurité climatique	Secrétariat général de la COI en liaison avec le secrétariat général de l'IOIRA	20. Accompagner une montée en puissance de l'IOIRA sur la thématique, sur la base de l'expertise acquise par la COI (en particulier via les projets BRIO et HYDROMET).	Propositions concrètes présentées à l'occasion du symposium 2025
C3 Proposer la création d'un comité régional maritime	Secrétariat général de la COI en liaison avec les États membres, les observateurs et le secrétariat général de l'IOIRA	21. Tendre vers une stratégie maritime commune en océan Indien et une vision partagée en terme de moyens dédiés (matériels, RH et financiers) ; 22. Accroître la visibilité politique de l'océan Indien dans les négociations internationales dans le domaine maritime.	Horizon 2027



Remerciements

Le ministère des Armées et la Direction générale des relations internationales et de la stratégie remercient chaleureusement pour leur participation à la préparation et à l'organisation du symposium :

- M. le secrétaire général de la Commission de l'océan Indien et son secrétariat général ;
- M. le secrétaire général pour l'administration (SGA) et sa direction du patrimoine, de la mémoire et des archives (DPMA) ;
- le Centre d'études stratégiques de la marine (CESM) ;
- le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et sa direction de l'Afrique et de l'océan Indien (DAOI) ;
- l'ensemble des modérateurs et panélistes, ainsi que leurs organismes d'appartenance ;
- l'ensemble des prestataires ;
- Le département des Nations unies et des affaires transverses (DNUAT) de la DGRIS, au premier rang duquel M. Bertrand Lavergne, le capitaine de vaisseau Philippe Guyon, M. Tom Haristias et M. Guillaume Serot-Almeras-Latour.





MINISTÈRE DES ARMÉES

60 Boulevard du Général Valin - 75015 Paris

www.defense.gouv.fr

**DIRECTION GÉNÉRALE DES RELATIONS
INTERNATIONALES ET DE LA STRATÉGIE**
avec le soutien de la Direction du
patrimoine, de la mémoire et des
archives du Secrétariat général pour
l'administration

Septembre 2022