



L'économie bleue à Mayotte De nombreux défis pour un secteur à structurer

Mayotte bénéficie d'un environnement maritime conséquent : 74 000 km² de Zone économique exclusive (ZEE) et un des plus grands lagons du monde, d'une superficie de 1 100 km². Perspective de croissance importante, l'économie bleue (encadré ci-après) à Mayotte peut contribuer, sous certaines conditions, à un développement pérenne de l'île. À l'heure actuelle, cette branche de l'économie reste marginale comme en atteste son poids relativement faible dans l'environnement économique et bancaire : le secteur représente seulement 2,3 % des entreprises de l'île. Son tissu économique est constitué principalement du secteur tertiaire, caractérisé par la prépondérance des acteurs publics aussi bien sur le marché du travail que dans la création de richesse. Mis à part le transport de marchandises, le développement de l'économie bleue souffre principalement d'un manque d'innovation et d'initiatives en raison de carences en capitaux et en expertises.

Au regard de son environnement régional, Mayotte cumule des retards importants vis-à-vis des géographies voisines telles que Maurice ou les Seychelles. L'analyse régionale, au travers de ces deux pays pionniers de l'économie bleue, permet un éclairage pouvant nourrir d'éventuels choix stratégiques pour Mayotte. En termes d'avantages comparatifs, Maurice se positionne comme un acteur incontournable du secteur de la pêche, du transport maritime et du tourisme tandis que les Seychelles occupent une place prépondérante dans l'activité industrielle de transformation des produits issus de la mer. Néanmoins, les deux pays doivent composer avec un environnement naturel contraint par l'étroitesse de leur espace maritime d'un côté, et la fragilité de leurs ressources halieutiques de l'autre.

L'économie bleue mahoraise présente des atouts susceptibles de créer de la richesse et de l'emploi : un lagon exceptionnel et une position stratégique attractive dans le canal du Mozambique. Tirer parti de ces avantages nécessite de faire face à de nombreux défis : la structuration des filières de la pêche et de l'aquaculture, l'émergence d'un secteur tertiaire dit « bleu » ou encore l'organisation logistique du port maritime. Pour répondre à ces objectifs, des investissements aussi bien privés que publics sont nécessaires, ainsi qu'une stratégie de développement précise. Renforcer la professionnalisation du secteur en proposant des formations aux métiers de la mer, valoriser l'image de l'île et favoriser la coopération entre les acteurs économiques paraissent être des conditions nécessaires au développement de Mayotte.

L'économie maritime à Mayotte

	Activité significative	Activité en développement	Potentiel à concrétiser	Activité inexistante
Transport maritime de marchandises	X			
Activités portuaires	X			
Pêche	X			
Transport maritime de passagers		X		
Aquaculture			X	
Construction et réparation navale			X	
Défense et action de l'État en mer	X			
Formation		X		
Activités récréatives		X		
Câbles sous-marins		X		
Exploration minière des fonds marins			X	
Parapétrolier offshore			X	
Recherche et développement				X
Biotechnologies bleues				X
Énergies maritimes renouvelables				X
Banques, assurances				X

L'ÉCONOMIE BLEUE : DEFINITION ET CADRAGE

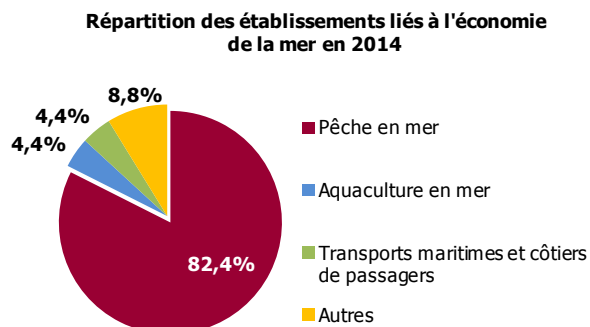
Selon la Commission européenne, l'économie maritime englobe toutes les activités économiques liées aux océans, mers et côtes. Cela comprend les activités de soutien directes et indirectes les plus proches nécessaires au fonctionnement de ces secteurs économiques, et qui peuvent être localisées n'importe où, y compris dans des pays sans littoral. Il convient en particulier de mentionner ici l'importance de la pêche vivrière lagunaire et côtière dans les Outre-mer au regard de la satisfaction des besoins alimentaires de base des populations et de l'emploi. Plus précisément, l'économie maritime comprend : aquaculture, tourisme maritime et côtier, biotechnologie bleue, énergie marine, exploitation minière des fonds marins et autres secteurs (transport maritime, construction et réparation navale, pêche, parapétrolier offshore).

Le champ retenu pour définir l'économie bleue dans le cadre du commerce extérieur et des entreprises se base sur les codes NAF liés aux produits de la mer, à la construction et la réparation de navires, au transport de passagers et de marchandises et aux activités portuaires. D'autres secteurs, statistiquement « invisibles », du fait de la nomenclature NAF retenue, sont mentionnés ci-après de manière qualitative tels que la R&D, la défense et l'action de l'État en mer, les activités récréatives, etc.

UNE ÉCONOMIE BLEUE MARGINALE ET SOUS CONTRAINTES

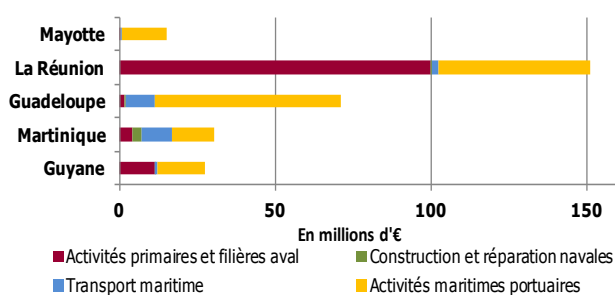
Des activités maritimes peu présentes dans le tissu économique et le financement bancaire mahorais

En 2014, Mayotte compte 296 établissements exerçant une activité liée à l'économie bleue, concentrée principalement sur la pêche qui recense 244 professionnels¹. Aucune entreprise n'est présente dans le commerce de gros ni dans la construction de navires. L'économie bleue représente 2,3 % de l'ensemble des entreprises présentes à Mayotte, témoignant ainsi de son poids limité dans l'économie mahoraise. En 2016, Pôle emploi a recensé 40 offres d'emploi dans les secteurs liés à la pêche. Le manque d'attractivité de ce secteur se traduit par une faible demande de travail, notamment de la part des jeunes, qui entraîne un déficit de main-d'œuvre.



Source: SIREN, 2014

Encours de crédits bancaires accordés à l'économie de la mer dans les DOM à fin 2016



Source: Service Central des Risques (SCR)

Mayotte est le département d'outre-mer ayant le plus faible encours de crédits bancaires accordés à l'économie de la mer. Fin 2016, les activités maritimes portuaires réunissent 96,2 % des encours totaux liés au secteur. Les autres filières restent secondaires étant donné le manque d'activité pour le transport maritime (1,9 % des encours), et de structuration des filières liées au secteur primaire (2,0 % des encours totaux), qui endigue la possibilité des acteurs à recourir à des crédits. En valeur relative, les encours bancaires liés à l'économie bleue des autres géographies ultramarines, rapportés à leurs encours totaux, sont proches de ceux de Mayotte. En effet, le ratio mahorais s'élève à 2,0 %, contre 1,1 % pour La Réunion, la Guadeloupe et la Guyane, et 0,5 % pour la Martinique. Cette faible représentativité dans les départements d'outre-mer atteste du poids marginal de ce secteur dans l'ensemble des géographies.

Un développement limité par des contraintes environnementales et réglementaires

La pêche et le transport maritime de marchandises, y compris l'activité portuaire qui en découle, sont les seules activités bleues considérées comme significatives. Le transport maritime de marchandises au port de Longoni demeure un pilier de l'économie de Mayotte étant donné les relations transversales directes avec le secteur du commerce, du BTP et de l'industrie. Cependant, malgré les importants investissements de modernisation engagés ces dernières années, l'exiguïté du port demeure un frein et peut mener à une congestion de l'activité, entraînant un effet systémique sur les autres secteurs. La nécessité de construire des infrastructures en adéquation avec la croissance de l'activité et les perspectives de développement sont à concilier aux enjeux environnementaux liés à la protection du lagon, et à la loi Littoral qui endigue les excès de construction autour des côtes et dont la dérogation arrive à échéance prochainement.

La structuration du secteur de la pêche, une condition préalable à son développement

La flotte de pêche à Mayotte compte environ 230 barques pour la pêche côtière, trois navires actifs dédiés à la pêche palangrière et 1 346 navires de plaisance à fin 2016². Mesurant moins de 10 mètres, la majorité des embarcations échappe à l'obligation d'avoir un point d'attache spécifique. La réglementation impose le respect des normes en vigueur et l'enregistrement de tous les navires de pêche, artisanale ou industrielle, au registre local des Affaires maritimes. Nombre de plaisanciers et de pêcheurs pratiquent néanmoins une concurrence déloyale vis-à-vis des navires de pêche inscrits au registre professionnel, ce qui déséquilibre la structuration de la filière par la vente informelle des produits de la mer. D'où l'importance de mettre en place progressivement un contrôle de la filière et une traçabilité des produits de la pêche. Pour que ces navires puissent s'inscrire au registre, ils doivent être renouvelés avant le 31 décembre 2021 afin de se conformer aux normes européennes³. Différents moyens peuvent être envisagés pour pallier ce problème : importer des navires qui sont aux normes ou empêcher la revente de bateaux non conformes. La première solution apparaissant la plus viable, les navires pourraient notamment être importés des Comores et de Madagascar dans le cadre du schéma de coopération Interreg V⁴.

Le Parlement et le Conseil européens ont accordé à Mayotte une dérogation de mise en conformité pour l'exercice de la pêche jusqu'au 31 décembre 2021 en raison des insuffisances des infrastructures⁵. Au plus tard le 30 septembre 2020, la Direction de la

¹ Il s'agit des marins recensés aux Affaires maritimes.

² Les données sur les barques et les palangriers sont recensées aux Affaires maritimes de Mayotte.

³ La France a jusqu'au 31 décembre 2021 pour mettre en place un registre faisant état de l'identification, de la mesure et de la bonne conformité de tous les navires présents dans le département - Règlement UE n° 1385/2013 du Conseil du 17 décembre 2013 portant modification des règlements du Conseil (CE) n° 850/98 et (CE) n° 1224/2009 et des règlements du Parlement européen et du Conseil (CE) n° 1069/2009, (UE) n° 1379/2013 et (UE) n° 1380/2013, suite à la modification du statut de Mayotte à l'égard de l'Union européenne.

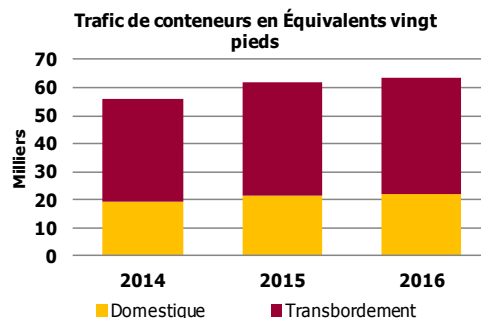
⁴ Le programme de coopération Interreg V- Mayotte-Comores-Madagascar, établi sur la période 2014-2020, vise à favoriser la coopération entre le département français et les géographies voisines.

⁵ Voir article 2 bis, paragraphe 1 du règlement n°1385/2013 du CE du 17 décembre 2013.

mer Sud Océan Indien (DMSOI) déclinera un plan d'action fixant les mesures à prendre pour assurer la pérennité de la pêche, conformément aux exigences de la Commission. Ce plan doit avoir été intégralement mis en place au 1^{er} janvier 2022.

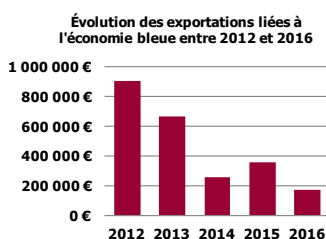
Le port, pilier économique de l'île, doit renforcer son attractivité

À Mayotte, l'activité portuaire est vigoureuse. Le fret maritime revêt une importance toute particulière puisque l'essentiel des marchandises entre sur le territoire par la mer. Afin de se positionner en hub logistique dans le canal du Mozambique, environ 100 millions d'euros sur dix ans ont été investis dans le port, ce qui a permis une croissance de 84,3 % du tonnage manipulé sur cette période. Au sein de cette activité en pleine croissance, le transit (ou transbordement) a crû de 13,7 % entre 2014 et 2016 et représente 65,3 % du trafic total de conteneurs, ce dernier progressant de 14,3 % sur la même période. La volonté de se développer en tant que hub secondaire⁶ se concrétise au travers de nombreux projets d'aménagement⁷. Par ailleurs, la congestion dont souffrent les grands ports d'Afrique de l'Est permettrait à Mayotte de se placer en alternative pour les armateurs. Cependant, les tarifs portuaires élevés et les risques de mouvements sociaux freinent les compagnies de transport maritime ; le taux de remplissage actuel reste encore en deçà du potentiel portuaire.

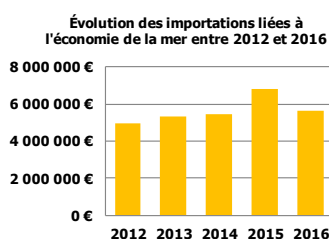


Source: Mayotte Channel Gateway

La balance commerciale liée aux produits de la mer se dégrade



Source: Données douanières, calculs IEDOM



Source: Données douanières, calculs IEDOM

Alors que les exportations liées aux produits de la mer, en majorité issues de la production aquacole, représentaient en moyenne 64,0 % des exportations de l'économie bleue entre 2012 et 2016, la rupture de la production intervenue en 2014⁸ a fait chuter celles-ci de 80,7 %. Ainsi, la part de ces exportations ne représente plus que 2,5 % des exportations totales en 2016, contre 16,9 % en 2012. Les importations des produits de la mer demeurant plutôt stables sur la période, le taux de couverture⁹ du secteur s'est dégradé, passant de 18,1 % en 2012 à 3,1 % en 2016, soit une diminution de 15 points.

UNE ANALYSE RÉGIONALE RICHE EN ENSEIGNEMENTS

Panorama régional			
Caractéristiques	Maurice	Seychelles	Mayotte
Taille de la ZEE (en millions de km ²)	2,3	1,3	0,074 (1)
PIB/habitant en 2016	8 165€ (2)	11 678€ (2)	8 350€ (3)
Principaux partenaires commerciaux à l'exportation en 2015	Royaume-Uni États-Unis (4) France	France Royaume-Uni (5) Italie	France Comores (6) Maurice
Production de poissons en 2015 (en milliers de tonnes)	12,7 (7)	35,5 (8)	1,1 (9)
Tourisme de croisière en 2015 (en milliers)	19,4(10)	1,2 (11)	0,8 (12)

- (1) Ministère des Outre-mer
 (2) Banque Mondiale, convertis en euros le 9 novembre à 15h
 (3) Insee
 (4) Digest External Trade 2016 - Statistics Mauritius
 (5) Seychelles in figures, 2016 - National Bureau of Statistics
 (6) Données issues des services de la douane et traitées par l'IEDOM
 (7) Données concernant la quantité de poissons débarqués - Historical series Agriculture - Statistics Mauritius
 (8) Données concernant la quantité de poissons débarqués (9,4%) et transformés (90,6%) - Seychelles in figures, 2016 - National Bureau of Statistics
 (9) Système d'information halieutique (SIH) - Parc naturel marin de Mayotte
 (10) Digest Tourism 2016 - Statistics Mauritius
 (11) Visitors Arrivals 2000-2017 - National Bureau of Statistics
 (12) Rapport d'activité 2016 - Mayotte Channel Gateway

Dans un contexte d'émergence d'une stratégie mahoraise de développement des activités maritimes, une analyse régionale pourrait éclairer le département sur ses avantages comparatifs et sur sa capacité à développer de manière efficace ses potentiels. L'étude du développement de Maurice et des Seychelles, deux pays pionniers de l'économie bleue, est particulièrement intéressante à cet égard.

Un développement de Maurice placé sous l'égide de la pêche et de l'aquaculture

La zone maritime exploitable de Maurice est de 2,3 millions km², dont 1,96 million km² de zone économique exclusive (ZEE). À cet espace se rajoutent 396 000 km² de plate-forme continentale partagée avec

les Seychelles. L'économie de la mer représente actuellement 11,1 % du PIB du pays¹⁰, sa valeur ajoutée est répartie entre le tourisme maritime (8,2 %)¹¹, les activités liées à la pêche, l'aquaculture et l'industrie des produits de la mer (1,3 %) et les activités liées au port (0,6 %).

L'aquaculture génère à elle seule une production de près de 1 000 tonnes de poissons en 2016, et le pays occupe une place de leader régional dans le secteur de la pêche avec près de 13 000 tonnes de prises en 2015. Maurice peut compter sur la flexibilité législative accordée aux investisseurs étrangers (principalement les crédits d'impôt, la non-taxation des plus-values, l'absence de contrôle de change, etc.).

⁶ Le port de Mayotte vise un positionnement « sous-jacent » à La Réunion et Maurice, ports principaux de transbordement pour CMA CGM. En cela, nous parlons de hub « secondaire ».

⁷ Mise en œuvre du projet « Amélioration de la desserte portuaire » à partir de 2017-2018, réflexion sur la création d'un port sec à Kawéni et sur l'aménagement de la darse pour les croisières.

⁸ L'absence d'aides publiques en direction des producteurs aquacoles a endigué la production d'alevins à partir de 2015. Ainsi, l'ensemble des producteurs piscicoles a dû suspendre son activité en raison de la faillite du principal fournisseur d'alevins, ce qui a marqué un coup d'arrêt au développement du secteur.

⁹ Le taux de couverture correspond au rapport entre la valeur des exportations et des importations. Si le ratio est inférieur à 1, alors le solde commercial est négatif.

¹⁰ Donnée Banque Mondiale calculée sur la moyenne entre 2007 et 2015 des contributions au PIB.

¹¹ Le tourisme de la mer correspond à la croisière, aux activités de plaisance, hôtelière et de restauration.

Les Seychelles en phase de transition

L'accession récente des Seychelles au statut de pays à haut revenu¹² l'a conduit à améliorer son modèle économique traditionnel, fondé essentiellement sur les secteurs de la pêche et du tourisme, en y incorporant désormais un aspect « développement durable ». Ces branches d'activité contribuent à hauteur de 30,0 % du PIB et représentent 17,0 % de l'emploi total. En raison de la vulnérabilité de l'archipel face aux possibles conséquences d'une mauvaise gestion de la surface maritime, le gouvernement seychellois a révisé sa stratégie en mettant l'accent sur le développement de l'économie bleue. Cette volonté a abouti à l'élaboration d'un produit financier innovant et jamais utilisé auparavant au niveau mondial : les bons du trésor bleu. L'émission des bons, à hauteur de 15,0 millions d'euros, a pour objectif d'attirer les investissements dans des projets écologiques en vue de développer durablement le secteur de la pêche¹³.

Des pays conscients des richesses mais aussi des fragilités de l'économie bleue

Le cadre réglementaire et l'organisation logistique du port sont les principaux atouts de Maurice. Un ministère a été créé en 2014, suivi par un conseil national en 2015. Au travers d'un partenariat public-privé, cette volonté politique de développer cette économie s'accorde aussi avec des investisseurs privés qui voient des opportunités importantes apparaître. De plus, la situation géographique de l'île, le développement avancé des nombreux secteurs d'activité mobilisés en aval (commercialisation, entreposage, transformation et infrastructures portuaires) et l'efficacité de l'organisation administrative (allègement des procédures liées à l'importation et à l'exportation de poissons) ont permis à Maurice de se positionner en plateforme régionale pour les produits de la mer. Néanmoins, la petitesse du lagon ainsi que les effets négatifs de la surpêche pourraient freiner voire stopper les avancées dans le secteur de l'aquaculture et de la pêche industrielle. Seul un développement raisonné et préservant l'écosystème permettra d'assurer une trajectoire de croissance durable. Pour ce faire, une diversification de l'économie est nécessaire : développement des technologies de l'information et de la communication (TIC), production d'énergies marines renouvelables (EMR), etc.

Les avantages comparatifs des Seychelles vis-à-vis de ses voisins sont multiples : son archipel et l'exploitation efficace de sa ZEE dotent le pays d'un fort capital naturel, d'ores et déjà utilisé par les secteurs de la pêche et du tourisme. Néanmoins, ces secteurs sont dépendants de la qualité de son écosystème. Aussi, une pratique non réglementée, entraînant un usage excessif des ressources, pourrait avoir des conséquences désastreuses sur l'économie du pays. De ce fait, son principal avantage pourrait également s'avérer être une faiblesse, à moins que la stratégie du gouvernement pour financer la mise en œuvre du plan de gestion de la pêche ne porte ses fruits. L'archipel s'inscrit donc dans une volonté de préserver son environnement en privilégiant un modèle de développement axé sur le long terme.

LES AVANTAGES COMPARATIFS DE MAYOTTE

Deux facteurs viennent limiter le développement de l'économie bleue à Mayotte : le manque de capital d'une part, et un déficit en expertises techniques de l'autre. L'absence d'investisseurs se traduit par une carence en capital, nécessaire à l'impulsion des projets. De plus, « l'île au lagon » doit faire face à des problèmes de trésorerie récurrents¹⁴. Les lacunes en termes de compétences sont dues à un degré élevé de spécialisation requis par les secteurs innovants, et par une faible attractivité des secteurs plus traditionnels.

Des potentiels de développement existent pourtant

Le développement de l'économie bleue pourrait s'appuyer sur les secteurs qui existent déjà à Mayotte tout en s'inspirant des expériences des pays voisins :

- De Maurice, pour la transition réussie d'une pêche traditionnelle à une pêche professionnelle grâce à un environnement encadré et une gestion rigoureuse des stocks de poissons. Tout comme à Maurice, cette transition pourrait dynamiser l'activité économique mahoraise et créer de l'emploi du fait d'un marché intérieur rémunérateur ;
- Des Seychelles, pour leur stratégie innovante alliant le développement de l'économie bleue à la préservation de leur écosystème. L'écotourisme reste un secteur à développer et à valoriser en exploitant le patrimoine naturel du lagon tout en respectant la stratégie de conservation du Parc naturel marin de Mayotte (PNMM). L'offre d'hébergement doit pour cela croître pour répondre à la progression du nombre de touristes.

Une synergie entre les différents acteurs ainsi qu'une stratégie efficace sont deux conditions nécessaires pour profiter des avantages qu'offre le territoire. En ce sens, avoir une vision sur le court, moyen et long terme permettrait l'élaboration d'un plan d'action visant à développer l'économie bleue aussi bien dans les secteurs primaire et secondaire que dans le secteur tertiaire.

La filière des énergies marines renouvelables (EMR) n'est pas encore viable économiquement étant donné les coûts à engager. Une étude de l'ADEME¹⁵ appuie cette conclusion, mais reste optimiste et avance le besoin de poursuivre le travail d'investigation afin de trouver un moyen rentable d'exploiter l'énergie hydro cinétique¹⁶ à Mayotte.

¹² La Banque mondiale établit une liste annuelle de pays en fonction de leurs revenus par habitant et les classifie. En juillet 2015, avec un revenu par habitant supérieur à 12 000 €, les Seychelles sont désormais considérées comme un pays à haut revenu.

¹³ Les capitaux mobilisés seront investis dans la mise en œuvre du plan de gestion de la pêche du plateau de Mahe où se situe la majeure partie de la production artisanale.

¹⁴ L'offre des banques à Mayotte propose des crédits de trésorerie à échéance de trois mois. Il n'existe pas encore de crédits étalés sur le moyen-long terme, permettant de soutenir les besoins en fonds de roulement.

¹⁵ « Étude de potentiel hydrolien à Mayotte », ADEME. Disponible le 31 octobre 2017.

¹⁶ Cette énergie maritime provient des courants marins qui actionnent des aubes immergées (roue, hélice, turbine...) transformant l'énergie cinétique en énergie mécanique. Cette dernière alimente un générateur électrique.

Un début de stratégie pour l'avenir

La mise en place d'infrastructures et la formation de professionnels sont les premiers éléments nécessaires au développement du secteur de la pêche. Pilotée conjointement par l'État, la DMSOI et le département, une première action s'est engagée au travers de la création de pontons permettant aux navires mesurant plus de 10 mètres d'amarrer sur l'île. Sept emplacements ont été identifiés, six en Grande-Terre et un en Petite-Terre. Un budget d'environ 3 millions d'euros est nécessaire à leur construction, financé par l'intermédiaire du Contrat de Plan État-Région (CPER) 2015-2020. Trois pontons devraient être opérationnels dès 2018. En parallèle, le Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP), disposant d'une enveloppe de 3,4 millions d'euros sur la période 2014-2020, pourra être sollicité pour les aménagements environnants. Cette stratégie devrait faciliter la transition d'une pêche traditionnelle à une pêche professionnelle. De plus, la formation aux métiers de la mer, intrinsèquement liée à la professionnalisation du secteur, pourrait ainsi renforcer son attractivité et générer de la main-d'œuvre qualifiée.

De cette première étape pourrait découler l'émergence de nouveaux secteurs, tels que la réparation navale, inexistantes actuellement. Tandis que les constructions devraient être importées de Madagascar et des Comores dans le cadre du schéma de coopération Interreg V, la maintenance et la réparation pourraient se faire à l'échelle locale.

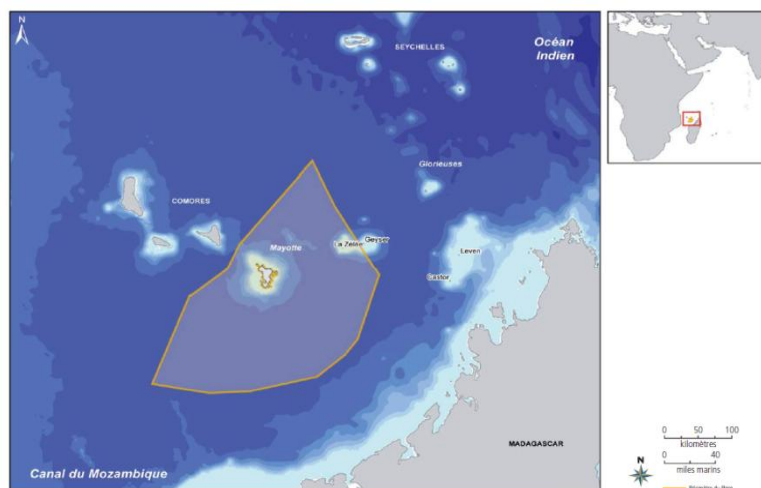
Cette stratégie laisse escompter des promesses intéressantes pour Mayotte mais certains prérequis restent nécessaires :

- la clarification du cadre juridique par la révision des textes réglementaires ;
- le développement de la plaisance par la création de zones de mouillage organisées ou de marinas, et l'aménagement des espaces littoraux pour renforcer leur attractivité ;
- la sécurisation des sites de production et de stockage de la pêche et de l'aquaculture afin de lutter contre les vols et le vandalisme ;
- la mutualisation des efforts des acteurs économiques afin de leur permettre de développer leur activité individuelle sur une base collective (à titre d'exemple, les acteurs de l'aquaculture devraient se concerter sur la réhabilitation de la nurserie de Koungou et sur le site de stockage et d'entretien à Hajangoua ; tandis que pour la filière pêche, l'achat en gros de navires permettrait une facilitation du renouvellement de la flotte) ;
- la mise en place d'actions transversales au titre d'une diversification des activités (par exemple, coupler l'agrotourisme avec la production aquacole).

À moyen terme, l'importation d'alevins de La Réunion devrait permettre le redémarrage de l'aquaculture. L'approvisionnement d'une ressource fiable et de qualité devrait favoriser l'essor de cette activité d'ici deux à trois ans.

À plus long terme, le développement du tourisme maritime articulé autour du lagon permettrait une diversification de l'économie bleue.

Annexe : Zone maritime de Mayotte



Source: *Tableau de bord 2016, Parc naturel marin de Mayotte (PNMM)*

Toutes les publications de l'IEDOM sont accessibles et téléchargeables gratuitement sur le site www.iedom.fr

Directeur de la publication : M-A. POUSSIN-DELMAS – Responsable de la rédaction : R. SATGE

Rédacteurs : V. TERNISIEN, W. TAVANDAY, D. ALI CHARIF

Éditeur et imprimeur : IEDOM

Achevé d'imprimer : décembre 2017 – Dépôt légal : décembre 2017 – ISSN 1952-9619