



FONDS FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL



COMMISSION DE
L'Océan Indien

PROJET EXPLOI

Synthèse du projet

Commission de l'Océan Indien
Novembre 2020

CONTEXTE ET ENJEUX

Contexte

L'augmentation exponentielle de la production et de la consommation de plastiques au cours des 50 dernières années a généré une pollution dramatique de l'environnement marin dans tous les océans de la planète, dont l'océan Indien. On estime que 80% des déchets plastiques en mer proviennent de déchets générés à terre. Cette pollution reste insuffisamment maîtrisée sur le plan scientifique et technique, limitant la capacité de déploiement de solutions de réduction amont, soit avant que les plastiques ne se retrouvent dans les eaux marines.

Or, avec 140 000 tonnes de déchets plastiques générés chaque année dans les îles de la COI, on peut estimer que 12 à 18% de ces plastiques, soit 25 000 tonnes, vont à la mer.

Comme la plupart des petits Etats insulaires en développement (PEID), particulièrement affectés par ces problématiques, les îles de l'océan Indien intègrent progressivement la dimension environnementale dans leurs stratégies de développement respectives et engagent des actions à dimension régionale favorisant leurs capacités à adresser ces enjeux. La pollution plastique y occupe une place croissante, aussi bien au niveau des institutions que du secteur privé.

Avec des niveaux de développement très différents¹, les capacités des îles de la COI à traiter de telles questions restent cependant très hétérogènes et le niveau de conscience des populations et des acteurs privés est également très variable. Aux Comores et à Madagascar, bien que la production et l'importation d'emballages ou ustensiles plastiques non recyclables ou non biodégradables soient désormais interdites, les politiques nationales de gestion des déchets y sont encore lacunaires et insuffisantes pour traiter le problème du rejet des déchets plastiques ; des initiatives y sont davantage prises par la société civile (associations aux Comores, ONG à Madagascar). Aux Seychelles et à Maurice, une volonté d'instaurer une économie tournée vers le tri, le recyclage et respectueuse de l'environnement est aujourd'hui palpable, ces deux pays disposant d'une stratégie nationale de gestion des déchets. Les Seychelles se sont d'ailleurs déclarées « Plastic free Island » en imposant des restrictions à l'importation, à la fabrication, à la distribution et à la vente de sacs et ustensiles en plastique ainsi que les boîtes en polystyrène. A Maurice, le secteur privé est fortement impliqué pour développer une gestion industrielle des déchets tandis qu'aux Seychelles, où le secteur privé est plus disparate, des efforts sont menés pour inciter davantage la population au tri sélectif. Enfin, en tant que département français, La Réunion est plus avancée dans la gestion des déchets dès lors qu'elle applique les normes européennes et françaises en la matière et dispose d'un observatoire des déchets.

Les dynamiques d'économie circulaire restent également peu développées et non maîtrisées dans l'ensemble des territoires ; des initiatives locales, notamment des projets citoyens portés par des ONG et quelques projets de portée industrielle, témoignent néanmoins d'une prise de conscience progressive, y compris dans les pays les plus pauvres de la région. En effet Madagascar présente un important projet de recyclage de PET d'une capacité de 12000t/an. Concernant les démarches d'éco-conception, ces dernières ne présentent pas d'initiative d'envergure dans la zone.

Environnement institutionnel

Les États membres de la COI sont liés par différentes conventions internationales, qui régissent la circulation des déchets dangereux : la Convention de Bâle, la Convention de Bamako et le Règlement de l'UE n°1013/2006 qui s'impose à La Réunion en tant que département français. Les Etats membres peuvent également s'appuyer sur l'Accord de Cotonou, dont l'instrument de coopération intègre le développement durable et la résilience au changement climatique parmi ses priorités, ainsi que sur la

¹ Economies insulaires développées (La Réunion et les Seychelles), émergentes (Maurice) ou fragiles (Madagascar, Comores).

Convention de Nairobi, qui fournit un mécanisme de coopération régionale pour la gestion et le développement de l'environnement côtier et marin de l'Afrique orientale.

Contribution ODD

Les États membres de la COI se sont par ailleurs engagés à contribuer à la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD). La lutte contre la pollution plastique dans l'océan Indien permettra principalement de contribuer à la réalisation de deux des 17 ODD : l'Objectif 12 « Établir des modes de consommation et de production durables » et l'Objectif 14 « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ». Des indicateurs de suivi seront d'ailleurs établis pour mesurer les progrès réalisés dans ce sens au sein du projet.

Enjeux environnementaux, sociaux, économiques, scientifiques

La croissance démographique (40 millions d'habitants en 2040), l'évolution des habitudes de consommation, de même que le positionnement affirmé de certains territoires vers une économie bleue durable (pêche et tourisme responsables) rendent nécessaire de dépasser le stade de la prise de conscience et d'engager les îles de la COI dans une démarche plus opérationnelle en matière de maîtrise, de gestion et de réduction des plastiques dans la zone ; qu'il s'agisse des plastiques présents sur ces territoires ou ceux circulant dans l'océan Indien.

Le programme aborde ainsi des enjeux multiples dans une démarche guidée par les impératifs d'opérationnalité et de capitalisation :

- Enjeu environnemental : l'océan fait partie intégrante du patrimoine naturel et culturel des États membres et les constats de dégradation sont alarmants : les gyres océaniques concentrent le plastique et des étendues de débris se fragmentant sont visibles ;
- Enjeu scientifique : le gyre de l'océan Indien n'a encore jamais été exploré ou étudié et l'impact du plastique sur la biodiversité est peu connu. Les recherches scientifiques permettront donc d'argumenter les prises de décision pour un changement de mode de vie et une lutte plus efficace contre la pollution plastique ;
- Enjeu socio-économique : l'océan est une richesse inestimable pour l'ensemble des îles de la COI (tourisme, pêche, industries, etc.) : en effet la zone est reconnue deuxième producteur de thon au monde mais également connue pour sa forte dépendance aux importations de denrées (approvisionnement extérieur). Le soutien à l'émergence de nouvelles activités permettant de réduire la production de déchets plastiques et créant de nouveaux emplois prend tout son sens. Les économies nationales et régionales seront ainsi soutenues dans une orientation « smart et inclusive » ;
- Enjeu sanitaire : le plastique n'est pas biodégradable et affecte tous les maillons de la chaîne alimentaire, son impact sanitaire sur les systèmes immunitaires et respiratoires est donc avéré mais encore peu connu chez l'homme ;
- Enjeu de conscientisation : le rejet non contrôlé de plastique résulte de comportements individuels et collectifs inadaptés qu'il s'agit dès lors de transformer, car c'est la prise de conscience de l'ensemble des individus qui permettra d'inverser la tendance, grâce à la sensibilisation, la diffusion de l'information et l'évolution des comportements.

Structurer un programme autour des « plastiques marins » revient donc indirectement à étudier et agir sur les consciences, comportements et pratiques des populations, entreprises et administrations des États riverains.

Engagements de la COI dans le domaine

En décembre 2018, la COI a adopté son Plan d'Action en matière de gestion des déchets. Le projet ExPLOI relève de l'axe n° 3 du Plan d'Action, visant la « création d'un environnement privilégié pour le développement de la recherche, de l'éducation et de l'innovation en matière de réduction et de valorisation des déchets plastiques en mer » ; il contribuera également à la réalisation des autres axes du Plan d'Action, en aidant à la conception de l'observatoire régional des déchets d'une part et en participant au renforcement des capacités des autorités compétentes des États membres d'autre part.

Le projet s'inscrit dans la continuité de précédents projets menés par la COI autour de la gestion et de la réduction à la source des déchets (projet ARPEGE (2003-2006) ; projet PROGECO (2006-2011) ; projet ISLANDS (2011-2017) ; projet GDZCOI (2014-2017)). Il intervient également en cohérence avec les projets de coopération en matière environnementale, notamment ceux de lutte contre la pollution plastique, qui ont été recensés dans l'océan Indien (au sein et en dehors de la zone couverte par la COI).

OBJECTIFS DU PROJET

Le projet ExPLOI vise à lutter contre la pollution plastique en soutenant au niveau régional l'évolution des comportements et l'engagement des parties prenantes, particulièrement les entreprises, dans une dynamique « 3R » (Réduire, Réutiliser, Recycler), grâce à la production de connaissances scientifiques partagées, au déploiement d'action de conscientisation et par le soutien au développement de pratiques et d'innovations vertueuses en matière de réduction de l'utilisation des plastiques, de l'utilisation de produits alternatifs aux plastiques ou encore de changement de modèle économique autour du plastique.

À cet effet, le programme ExPLOI poursuit la double finalité suivante :

- Créer les conditions de l'évolution des comportements et des pratiques autour de l'utilisation du plastique ;
- Accompagner l'émergence de dynamiques d'économie circulaire en encourageant les acteurs économiques à engager une démarche 3R.

Cette double finalité constitue ainsi deux objectifs spécifiques autour desquels s'articulent les 4 composantes suivantes du projet ExPLOI :

- Créer les conditions de l'évolution des comportements et des pratiques autour de l'utilisation du plastique, soit :
 - Développer une base de connaissance partagée sur l'état des pollutions marines et les spécificités du Sud-Ouest de l'océan Indien en matière de déchets plastiques (**Composante 1**)
 - Impliquer et responsabiliser les publics cibles (**Composante 2**)
- Accompagner l'émergence de dynamiques d'économie circulaire en encourageant les acteurs économiques à engager une démarche 3R, en :
 - Accompagner et stimuler les initiatives et projets (**Composante 3**)
 - Identifier et accompagner les projets de substitution ou de recyclage du plastique (**Composante 4**)

Le projet vise à atteindre les résultats globaux suivants :

- Le renforcement, la maîtrise et le partage des connaissances scientifiques et socio-économiques en matière de pollution plastique dans l'océan Indien

- La sensibilisation et l'implication des différents publics cibles, en particulier les jeunes et les entreprises, de telle sorte qu'ils pourront faire évoluer durablement leurs comportements et pratiques ;
- Le lancement d'une dynamique entrepreneuriale et d'innovation, aussi bien au niveau des industriels fortement consommateurs de plastiques (afin de les amener à réduire leur consommation par de nouveaux process et procédés ou par le recours à des intrants alternatifs), qu'au niveau des acteurs du recyclage des plastiques.

Partenaires

Pour atteindre ces objectifs le projet se doit de travailler et de collaborer avec les parties prenantes directement impliquées dans l'utilisation du plastique et dans la gestion des déchets plastiques. Les bases d'une économie circulaire dans la région se construiront d'abord par l'implication et la mobilisation des acteurs associatifs, éducatifs et privés. A cette fin, un processus de consultation de partenariat avec différents acteurs du projet a été engagé et des collaborations se sont précisées avec différents partenaires scientifiques, académiques, institutionnels et du secteur privé de la région.

En outre, la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Commission de l'océan Indien, qui délèguera certaines activités à des partenaires structurants du projet : le CNRS et les différents instituts de recherche de la région pour les aspects scientifiques de la composante 1 ; le réseau des éco-écoles de l'océan Indien (initié dans le cadre du précédent projet ISLANDS de la COI) pour la composante 2 du projet ; la structure AM Valor – filiale de l'école nationale supérieure des arts et métiers à (ENSAM) Paris pour l'expertise technique, la formation et l'accompagnement à la mise en place de projets pilotes assurant la concrétisation des composantes 3 et 4 du projet.

CONTENU DU PROJET : PRESENTATION SYNTHETIQUE DES ACTIVITES PAR COMPOSANTE

Composante 1- Développer une base de connaissance partagée sur l'état des pollutions marines et les spécificités du Sud-Ouest de l'océan Indien en matière de déchets plastiques

A travers un support de recherche fédérateur (les navires océanographiques), cette composante vise à améliorer des connaissances scientifiques spécifiques et à coordonner les efforts au niveau régional concernant la pollution plastique dans le Sud-Ouest de l'océan Indien, son origine et son impact, puis à diffuser l'information sous différents formats pour informer, sensibiliser et soutenir un changement de comportement.

Pour ce faire, les activités suivantes seront mises en œuvre :

1.1 Campagne et opérations océanographiques :

Activité emblématique du projet ExPLOI, qui a favorisé l'adhésion de tous les partenaires nationaux au projet, la campagne s'intéresse à une zone d'étude complémentaire aux autres activités de recherche du projet. Elle permettra une meilleure compréhension de l'état de pollution et des moyens à mettre en œuvre.

Placée sous la supervision du comité de suivi scientifique, les opérations réalisées durant la campagne auront d'abord une portée scientifique : elles permettront de documenter plusieurs zones côtières sur leur charge en plastiques, de tracer et comprendre leurs origines ; elles permettront ensuite d'évaluer le rôle des lagons et des récifs dans la dynamique d'accumulation et enfin d'identifier les "moteurs de production" de plastiques marins autour des îles : concentration humaine, courants, couloir de navigation, zone touristique. Les opérations auront ensuite une portée pédagogique, à l'occasion des escales des navires dans les ports de la COI, visant à sensibiliser le grand public, particulièrement les

jeunes, sur la fragilité de nos océans. Cette sensibilisation sera renforcée par la médiatisation de la campagne, profitant de l'effet image du « bateau océanographique », contribuant à porter la question de la pollution plastique dans l'actualité publique et dans les agendas gouvernementaux.

1.2 Observatoire des déchets plastiques

En l'absence de données fiables et complètes sur l'abondance de plastiques marins échoués, flottants, ou ayant coulés dans la région COI, l'observatoire des déchets plastiques constituera une base de données permettant de conclure, ou à minima d'avoir des éléments tangibles, sur le niveau de pollution de la région ainsi que sa répartition spatiale inter-états et sa variabilité, par la réalisation d'un dénombrement normalisé et temporalisé pour l'ensemble des États membres.

Pour ce faire, sous la supervision du comité de suivi scientifique, il s'agira d'identifier les littoraux (sites) de référence dans les 5 États membres de la COI, d'établir le protocole scientifique d'échantillonnage et les variables qui seront observées ; de créer la base de données (sur le site institutionnel de COI), de former les référents de chaque État pour uniformiser les méthodes de comptage et se familiariser avec l'outil numérique. Ceci permettra de réaliser les échantillons et procéder à la caractérisation des plastiques, en s'appuyant sur des outils tels que des loupes binoculaires ou un stéréomicroscope, dont l'utilisation au niveau régional sera encouragée.

L'observatoire aura également une dimension pédagogique en favorisant la science participative au travers des campagnes de collectes (ex. sorties pédagogiques des éco-écoles, partenariat avec les associations locales ou les aquariums).

1.3 Étude de la biodégradabilité des plastiques en milieu marin

Au regard du manque d'information sur la réalité de la biodégradabilité en milieu naturel des plastiques, il apparaît nécessaire d'informer la population de manière transparente et avec neutralité. A cette fin, sur la base de protocoles standardisés au niveau international et sous la supervision du comité de suivi scientifique du projet, une étude sera réalisée dans la zone en ayant préalablement équipé et formé les différents experts locaux, ce qui permettra d'évaluer la biodégradabilité des principaux polymères dans les différents biotopes marins. Les résultats des travaux feront l'objet de publications scientifiques à portée internationale ; ils seront également vulgarisés au moyen de l'édition d'une bande dessinée. Enfin, ils pourront être utilisés dans le cadre des activités d'accompagnement des projets d'économie circulaire.

1.4 Étude d'impact sanitaire sur l'écosystème

À l'aide de deux approches complémentaires (in-situ et expérimentale), cette étude vise à tracer les bactéries potentiellement pathogènes du plastique jusqu'à l'homme, via les organismes qu'ils consomment. Les états insulaires cibles de l'étude seront les Comores, Madagascar, Maurice et les Seychelles du fait de leur différence de politique publique en termes de gestion des déchets plastiques et d'assainissement des eaux usées. En suivant le transfert des bactéries potentiellement pathogènes puis en estimant leur diversité, leur abondance et leur résistance, l'étude permettra d'évaluer un risque microbiologique lié à l'ingestion du plastique et de suggérer des recommandations d'amélioration des pratiques avant la commercialisation des produits de consommation.

1.5 Impact du plastique sur les usages aquacoles côtiers

Dans l'optique d'une stratégie de développement d'une aquaculture durable dans l'océan Indien, il est nécessaire d'évaluer et de limiter le risque d'impacts de l'aquaculture sur le milieu naturel recevant les effluents d'élevage et inversement d'évaluer et de limiter le risque issu des sources de contamination du milieu naturel sur les organismes élevés et la santé du consommateur. A ce titre, aux moyens de prélèvements et analyse, cette activité développera des actions visant à construire un socle de connaissances fiable pour comprendre l'impact du plastique sur les usages aquacoles côtiers dans les îles de l'océan Indien ; celui-ci permettra de formuler des recommandations de bonnes

pratiques de gestion du risque plastique (i.e prévention, réduction, maîtrise) dans les fermes aquacoles de la zone.

Composante 2 - Impliquer et responsabiliser les publics cibles

En synergie avec les activités scientifiques, cette composante vise à soutenir la prise de conscience des publics cibles sur la nécessité et l'intérêt d'agir en matière d'utilisation et de gestion des plastiques, de réduction des usages de plastiques et d'identification de solutions alternatives.

2.1 Étude de la perception du plastique marin et notion du risque auprès des populations côtières

De portée sociologique et ethnographique, cette activité vise à évaluer la prise de conscience des risques sanitaires liés aux plastiques marins visibles et invisibles par les populations côtières (rurales et périurbaines) en s'appuyant sur les connaissances qu'ont les populations de leur environnement et en observant la manière dont elles font évoluer leurs pratiques sous la pression de ces changements, notamment dans le cadre de leurs activités de pêche, de transformation et de consommation de produits de la mer ainsi que dans leurs comportements sanitaires. Au-delà des données collectées sur les perceptions des plastiques et des risques associés, cette étude permettra de sensibiliser ces populations sur le risque occasionné par le plastique et de les former à des bonnes pratiques permettant d'en limiter et réduire l'impact.

2.2 Programme de sensibilisation et formation des médias de l'océan Indien

Ce programme vise à constituer un réseau de journalistes « environnementaux », spécialisés en développement durable dans la région COI. À l'aide d'un guide médias et de sessions de formation, il s'agira d'expliciter les enjeux liés à pollution plastique et à la démarche 3R (Réduire, Réutiliser, Recycler), de mieux faire comprendre l'intérêt et la valeur ajoutée de la coopération régionale et de l'aide au développement dans le domaine ainsi que de renforcer les capacités des professionnels dans la couverture de sujets en lien avec ces thématiques. Les médias seront alors plus à même d'informer et sensibiliser de manière pertinente un public plus large sur le sujet.

2.3 Expositions itinérantes et événements culturels de sensibilisation

Cette activité essentielle a pour objectif de sensibiliser le public au travers d'expositions pédagogiques, interactives et multi-supports sur la pollution plastique (ampleur, impacts, solutions dans la région), alimentée à partir des données scientifiques collectées par le projet, des initiatives culturelles et pédagogiques de la région, mais également des initiatives collectives soutenues techniquement et financièrement, de la part des jeunes et des étudiants impliqués sur des installations pilotes de récupération des déchets plastiques en rivière et en estuaire. Aussi, en parallèle de la campagne océanographique et sous l'autorité du comité de suivi scientifique, seront organisées des expositions itinérantes montrant les résultats de la recherche scientifique menée dans le cadre de la campagne ; des événements culturels seront organisés, lors des escales du navire, mais également dans les différentes structures et organisations locales partenaires telles que les associations et les musées de la région, mais également le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris pour proposer des expositions, ateliers de création artistique, la réalisation d'une bande dessinée, une représentation théâtrale, etc. Les médias de la région seront associés à chaque événement et lors des escales du navire, les élèves du réseau des éco-écoles OI auront accès à un moment privilégié de travail ou de rencontre avec les scientifiques à bord du navire d'expédition lors des escales dans chaque État.

2.4 Programme du réseau des éco-écoles OI

IL s'agira ici de déployer un programme éducatif autour de la pollution plastique en 10 étapes, dans un réseau de 240 éco-écoles de l'océan Indien. Ce programme permettra d'éduquer et sensibiliser les jeunes générations à l'impact de la pollution plastique, de monter des projets autour des notions de recyclage ou d'alternatives au plastique à usage unique, notamment, en articulation avec les activités scientifiques, des projets de science participative. Des sorties pédagogiques et des rencontres avec les scientifiques de l'expédition océanographiques seront aussi organisées. Enfin, les élèves seront

encouragés à promouvoir cette action au sein de leur communauté et aux autres institutions scolaires de la région.

Composante 3– Accompagner et stimuler les initiatives et les projets

Cette composante du projet ExPLOI vise à renforcer les capacités des opérateurs privés et associatifs à développer des initiatives innovantes en matière de substitution du plastique ou de recyclage ; il s'agit ainsi de soutenir la création et la diffusion de connaissances technico-économiques sur le plastique en contexte insulaire, de diffuser des modules de formation adaptés aux besoins et potentiels régionaux ainsi qu'un manuel de bonnes pratiques en matière de contrôle des activités de traitement des déchets plastiques.

3.1 Création de connaissances technico-économiques ciblées sur le plastique dans un contexte insulaire

En premier lieu, il est important de mettre en évidence la valeur économique des déchets plastiques pour inciter le développement de modèles d'économies circulaires, process et solutions technologiques, rentables et pérennes. Pour ce faire, l'activité, coordonnée et supervisée par AM Valor, s'appuiera sur des travaux d'études approfondies, permettant de disposer d'une vision analytique et appliquée des réalités économiques et techniques concernant le traitement du plastique dans les pays de la COI. Deux sujets seront traités dans le cadre de cette activité, parmi les trois thématiques suivantes : les particularités de l'économie circulaire en milieu insulaire et des gisements de déchets plastiques ; les technologies à mettre en place pour le recyclage du plastique : capacités de transposition ou d'adaptation de technologies existantes, (notamment solutions « low-tech ») permettant de réduire l'usage du plastique ; les caractéristiques chimiques spécifiques des plastiques collectés auprès des industriels et dans les plateformes de collecte/traitement.

3.2 Diffuser des modules de formation en ligne adaptés aux besoins et potentiels régionaux

Des modules de formation de type MOOC seront développés et adaptés par AM Valor afin d'être proposés à des professionnels spécialisés (personnels techniques ou dirigeants de sociétés, d'ONGs, de professionnels de la fonction publique et d'universitaires) ou, pour certains modules à un public amateur. Ces modules partageront un socle commun avec ce qui pourrait être proposé par ailleurs, cependant un travail d'adaptation sera réalisé durant leur conception, afin de présenter les formations sous l'angle des contraintes et des atouts dans les zones insulaires et spécifiquement dans l'océan Indien. Ainsi, des formations approfondies et spécialisées seront accessibles en permanence sur une plateforme MOOC dédiée, rendant la connaissance accessible à tous, notamment à travers la mobilisation d'incubateurs d'entreprise et des universités de la région impliqués dans la démarche.

3.3 Diffusion d'un manuel de bonnes pratiques en matière de contrôle des activités de traitement des déchets plastiques

Alors que les cadres réglementaires et l'organisation des filières de traitement des déchets plastiques sont hétérogènes d'un pays à l'autre, cette activité vise à décrire, de manière rigoureuse et rationnelle les options réglementaires et organisationnelles envisageables dans un contexte insulaire qui impose des contraintes supplémentaires à ce que l'on pourrait observer sur le continent. Ce manuel permettra ainsi aux opérateurs privés, associatifs, aux collectivités locales et aux autorités nationales compétentes de disposer d'un document de référence commun, prenant en compte leur situation spécifique et à partir duquel ils puissent construire une approche concertée en la matière. Il fera aussi l'objet d'une table ronde avec les opérateurs concernés lors du Forum Economique des Iles de l'océan Indien.

Composante 4 - Identifier et accompagner les projets de substitution ou de recyclage du plastique

L'objectif de cette composante est de fournir un encadrement et une assistance technique au développement de solutions d'ingénierie alternatives au plastique, de nouveaux modèles économiques d'économie circulaire et en dernier recours, selon le contexte économique du pays, des solutions de recyclage pour le plastique.

4.1 Pôle de compétitivité Economie Circulaire

La COI initiera la création d'un pôle de compétitivité dans chaque pays de la COI, dont la vocation sera de fédérer les acteurs de la communauté économique et scientifique en matière d'économie circulaire et d'alternatives au plastique. Ces pôles auront pour objectif, durant toute la durée du projet ExPLOI, de rassembler des entreprises petites, moyennes ou grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation afin d'identifier des porteurs d'innovation ou des besoins communs à plusieurs entreprises.

Deux approches seront envisageables : l'intégration via les associations professionnelles ou l'intégration par le biais des incubateurs d'entreprises et associations d'investisseurs. Des partenariats seront ainsi engagés avec des structures représentatives de chaque pays et les entreprises ayant manifesté leur intérêt pourront participer aux travaux dès le démarrage de l'activité. La coordination des pôles de compétitivité sera assurée par AM Valor pour le compte de la COI, avec pour objectif principal d'identifier les besoins des plus gros utilisateurs de plastique et les porteurs d'innovations engagés.

4.2 Incubation des projets pilotes

Les projets identifiés dans le cadre des travaux des pôles de compétitivité, considérés les plus prometteurs et présentant un potentiel de répliquabilité le plus élevé à l'échelle régionale ou au-delà, feront l'objet d'un accompagnement renforcé : celui-ci se traduira par un appui technique d'AM Valor à la mise en œuvre et/ou d'un financement partiel par un fonds dédié propre à ExPLOI, permettant de compenser les charges relatives aux transferts technologiques sans affecter la concurrence et en évitant tout effet d'aubaine. Une coordination avec des établissements financiers et des investisseurs sera organisée par le projet ExPLOI et ses partenaires (Incubateurs notamment) afin que les projets soutenus puissent bénéficier à terme d'un accompagnement financier préférentiel. En outre, le projet pourra également bénéficier de l'accès à l'un des deux Fab-lab qui seront respectivement implantés à Maurice et à Madagascar, facilitant les tests et prototypages au niveau local. Ainsi, des projets pilotes concrets de substitution, de réduction ou de recyclage du plastique pourront être soutenus en phase d'avant-projet définitif (APD).

4.3 Permettre un accompagnement collaboratif des projets dans les phases test/prototypage (FabLab)

Cette activité prévoit l'installation, avec le soutien technique d'AM Valor, d'au moins 2 Fab-Lab à Maurice et à Madagascar, qui seront hébergés au sein d'instituts universitaires techniques et pour lesquels des animateurs dédiés seront recrutés et formés. Ces outils serviront à l'implication des personnels enseignants et à la formation des étudiants inscrits dans des cursus de type « génie industriel et productique » ou « science des matériaux », à partir des contributions apportées par ExPLOI ; ils seront ensuite utiles aux industries locales voulant tester des prototypes avec l'aide des enseignants chercheurs locaux (via un système de location ou de prestation) ; ils pourront également être utilisés par des innovateurs indépendants. Enfin, certains des projets pilotes soutenus au titre de l'incubateur pourront également requérir un accompagnement complémentaire apporté par ces Fab-Lab, pour une phase de développement et de test, afin de garantir leur adaptation aux contextes locaux et faciliter leur pleine réalisation. Les Fab-Lab permettront également d'offrir un cadre d'application pratique aux formations diffusées via les MOOC, ainsi qu'un cadre de coopération entre entreprises et universités locales ; ils pourront être mobilisés par les experts accompagnant les porteurs de projet au titre du programme.

GESTION, PILOTAGE ET GOUVERNANCE DU PROJET

Une unité de gestion du projet (UGP) sera mise en place à la COI, intégrant notamment un chercheur du CNRS spécialisé sur la recherche et un ingénieur, détaché par AM Valor, expert en science des matériaux et procédés.

L'UGP sera en charge de la gestion quotidienne de l'ensemble des activités du projet et du reporting auprès du Comité de Pilotage.

En outre, l'UGP proposera un cadre intégré de suivi et d'évaluation du projet depuis son démarrage jusqu'à son terme, en appréciant plusieurs indicateurs, liés aux publications scientifiques, aux événements de sensibilisation, aux actions de formation et aux projets pilotes accompagnés par le projet. De même, en amont du lancement du projet, un cabinet d'audit sera recruté pour réaliser, pendant toute la durée du projet, un audit des dépenses et des comptes, tandis que les évaluations à mi-parcours et ex-post seront également externalisées.

Gouvernance

La maîtrise d'ouvrage du projet sera assurée par le Secrétaire général de la COI (SG COI), qui aura également la responsabilité d'assurer la liaison avec les Points Focaux Nationaux (PFN) désignés par les pays membres de la COI.

La supervision du projet sera assurée par un Comité de pilotage (composé du SG COI, des PFN et du représentant de l'UGP, l'AFD et le FFEM ayant statut d'observateurs), en charge d'approuver les plans d'action du projet et de suivre et évaluer la progression des activités.

L'AFD sera sollicitée pour avis de non-objection aux étapes déterminantes ou structurantes (manuel de procédures, recrutements de personnels, composition du comité de suivi scientifique, programmations annuelles, conventions de partenariat...).

Un comité de suivi scientifique sera également formé, en charge de la supervision des activités de la composante 1, la restitution de leurs résultats (via l'organisation d'une conférence régionale) et intervenant sur les dimensions scientifiques des autres activités. Ce comité sera composé de 9 membres, dont 1 correspondant par Etat membre, 3 experts hors COI et un coordonnateur, issu du CNRS. Il sera présidé par la Secrétaire générale perpétuelle honoraire de l'Académie des Sciences de Paris (Institut de France). Le fonctionnement du comité sera assuré de manière transparente et ses propositions soumises à validation par le Comité de pilotage.

Sélection des projets au sein des axes scientifiques prioritaires

Compte tenu des compétences et équipements présents dans la région COI, les actions de recherches à mener devront être soit ciblées sur des laboratoires possédant des compétences cognitives uniques dans la région et des équipements adaptés, soit ouvertes à la compétition par le biais d'appels à Projet (AAP) pour des actions plus transversales.

Conditions requises pour les centres ou laboratoires sélectionnés

De même, les chercheurs qui participeront à la composante 1 d'ExPLOI devront attester d'un niveau de compétence et d'expertise reconnue au niveau international, tandis que leurs équipes devront être associées à la valorisation des résultats, les données produites devant en outre être partagées via la base de données constituées au titre d'ExPLOI.

BUDGET PREVISIONNEL

Une enveloppe budgétaire de 6,5 millions d’euros est prévue, hors contribution du secteur privé et des différents partenaires :

- 5 millions de l’Agence française de développement
- 1,5 millions du Fonds français pour l’environnement mondial

L’accent budgétaire est volontairement mis sur les composantes 3 et 4, qui sont les composantes opérationnelles du projet :

Composante 1	Composante 2	Composante 3	Composante 4	Gestion de projet
1,3 millions d’€	1,1 millions d’€	500 milliers d’€	2 millions d’€	1,6 millions d’€
20%	17%	8%	30%	23%

De plus, 2% sont prévus afin de pallier les éventuels imprévus qui apparaîtront durant la mise en œuvre du projet.