



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LES ETATS INSULAIRES D'AFRIQUE ET DE L'OcéAN INDIEN

STRATÉGIES EXISTANTES ET ÉTAT DES LIEUX

Rapport d'évaluation

Dans le cadre du projet



Sur financement de



LA BANQUE MONDIALE
BIRD • IDA



COMMISSION DE
L'OCÉAN INDIEN

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LES ETATS INSULAIRES D'AFRIQUE ET DE L'OCÉAN INDIEN

STRATÉGIES EXISTANTES ET ÉTAT DES LIEUX

Rapport d'évaluation

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN

JUIN 2021

Remerciements

La Commission de l'océan Indien remercie les parties prenantes de Cap Vert, de l'Union des Comores, de Guinée Bissau, de La Réunion, de Madagascar, des Maldives, de Maurice, de Sao Tome et Principe et des Seychelles, y compris les points focaux nationaux, pour leur implication lors de la phase de collecte et d'analyse d'informations dans les pays ainsi que pour leurs contributions lors de la réunion de validation.

Clauses de non-responsabilité



Cette publication peut être reproduite en tout ou en partie et sous quelque forme que ce soit à des fins éducatives ou non lucratives sans autorisation spéciale du détenteur des droits d'auteur, à condition que la source soit mentionnée.



La COI apprécierait de recevoir un exemplaire de toute publication qui utilise cette publication comme source. Aucune utilisation de cette publication ne peut être faite pour la revente ou à toute autre fin commerciale sans l'autorisation préalable et écrite de la COI.

La désignation d'entités géographiques dans ce rapport, et la présentation du matériel qu'il contient, ne signifient pas l'expression d'une quelconque opinion de la part de la COI ou des organisations participantes concernant le statut légal d'un pays, d'un territoire ou d'une zone, ou de ses autorités, ou concernant les délimitations de ses frontières ou limites.

Citation :

A des fins bibliographiques, ce document peut être cité comme suit :

COI, projet SWIOFish2/AIODIS. L'économie circulaire dans les États insulaires d'Afrique et de l'océan Indien, stratégies existantes et état des lieux : Rapport d'évaluation, 2021.

Cette publication est financée par la Banque mondiale.

Ce document a été préparé par Pierre Failler.

Impression : Cathay Printing Ltd.

Table des matières

Préface	4
Préface	5
Introduction	7
1 Définir l'économie circulaire pour les AIODIS	8
2. Stratégies d'économie circulaire au sein des AIODIS	11
2.1 Stratégie et cadre juridique promouvant une économie circulaire au sein des AIODIS.....	12
2.2 Gestion des flux renouvelables : de l'extraction à la régénération	12
2.2.1 Etat de l'extraction de ressources naturelles et interventions liées à l'EC.....	12
2.2.2 Régénération des écosystèmes et protection des espèces	15
2.2.3 Récupération d'énergie et extraction de matières premières d'environnements insulaires.....	17
2.3 Gestion des stocks de matériaux : mettre en œuvre des stratégies ReX pour la consommation et la gestion de déchets	18
2.3.1 Réduire la consommation de matériaux et la génération de déchets	19
2.3.2 Réutiliser la biomasse naturelle	20
2.3.3 Recycler les déchets organiques et plastiques.....	22
2.3.4 Récupérer l'énergie et les pièces venant des déchets électroniques	23
3. Défis et opportunités	25
3.1. Défis associés à la promotion de l'EC au sein des AIODIS	25
3.1.1 Capacité technique limitée.....	25
3.1.2 Contextes socioéconomiques différenciés.....	26
3.1.3 Obstacles institutionnels et politiques.....	28
3.1.4 Contexte écologique et géographique complexes	29
3.2. Opportunités découlant de l'adoption d'une économie circulaire.....	29
3.2.1 Sauvegarder des économies bleues durables.....	29
3.2.2 La création d'emplois au sein d'une EC.....	30
3.2.3 Faire face aux enjeux du plastique et des déchets.....	30
3.2.4 Echange de connaissances au sein des AIODIS.....	30
4. Bibliographie	32
Annexe 1 : Indicateurs nationaux	36
Annexe 2 : Profil d'EC de chaque pays basé sur des échantillons d'intervention d'EC.....	37
Annexe 3 : Analyse SWOT de pays individuel	38
Annexe 4 : Cadre juridique et stratégique disponible au sein des AIODIS	40
5 Liste des Rapports Nationaux	45
Cap-Vert	46
Comores	66
Guinée-Bissau	90
Madagascar	108
Maldives	128
Maurice	148
São-Tomé-et-Príncipe	168
Seychelles	188

Préface

Par Dr. Charlotte de Fontaubert, Banque mondiale

Nous sommes heureux de nous associer à la publication des rapports sur l'économie circulaire dans les Etats insulaires d'Afrique et de l'océan Indien, visant à accélérer un développement respectueux de l'environnement et résilient au changement climatique. Ces documents, produits par la Commission de l'océan Indien (COI) dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-composante AIODIS du deuxième projet sur la Gouvernance des pêches et croissance partagée dans le Sud-Ouest de l'océan Indien (SWIOFish2), traitent de trois aspects importants de l'économie circulaire dans les pays AIODIS (i) l'état des lieux de l'économie circulaire, (ii) les questions de propriété intellectuelle sur les projets innovants et (iii) les mesures de prévention, réduction et contrôle de la pollution plastique marine.

La Banque mondiale soutient depuis 2015 les pays d'Afrique et du Sud-Ouest de l'océan Indien pour l'atteinte des Objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies. Dans cette optique, nous accompagnons de nombreux pays dans leur transition vers une économie océanique plus durable (ODD 14). Le principe de l'économie bleue consiste précisément en l'utilisation durable des ressources halieutiques pour stimuler la croissance économique, les moyens de subsistance et l'emploi, et ce, tout en préservant la santé des écosystèmes océaniques. En ce sens, la Banque finance des programmes régionaux portant sur la gestion des pêcheries dans les îles du Pacifique, des Caraïbes, d'Afrique de l'Ouest et le Sud-Ouest de l'océan Indien. C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet SWIOFish2 en coordination avec la COI.

L'objectif premier du projet est d'aider ces Etats à saisir et à accroître les avantages de l'économie bleue tant sur le plan économique, social, qu'environnemental. Cela passe par l'amélioration de la gestion de leurs ressources halieutiques, notamment en limitant la dégradation des stocks de poisson. Cela peut être rendu possible par l'accroissement des activités de subsistance alternatives des pêcheurs ciblés et une coopération régionale renforcée dans ce secteur.

En effet, la durabilité de ces ressources étant sérieusement menacée, s'attaquer aux sources de ces menaces multiples et interconnectées nous oblige à repenser l'ensemble de notre économie. Du point de vue de la Banque mondiale, c'est la raison pour laquelle nous sommes déterminés à soutenir ces Etats dans leur cheminement vers une économie circulaire qui est mieux décrite comme un système industriel restaurateur ou régénérateur par intention et par conception.

Nous sommes convaincus qu'en mettant en commun leurs expériences et leurs initiatives grâce au mécanisme de coopération d'AIODIS, ces États seront plus à même de faire face à leurs défis communs. Des défis qui, pour être surmontés, demanderont le déploiement de moyens techniques et financiers suffisants de structures institutionnelles et d'infrastructures adéquates au développement de la circularité. Ainsi, il était capital de les identifier pour chaque pays afin de poser les premières bases d'un cadre adapté à des contextes socio-économiques différenciés. Armés de ces connaissances nouvelles, nous pouvons désormais avancer ensemble vers une économie circulaire, porteuse d'opportunités de croissance durable et inclusive.

Préface

Le plastique : un marqueur de notre temps et une responsabilité d'action

Par Pr. Vêlayoudom Marimoutou, Secrétaire général
de la Commission de l'océan Indien

**« L'obligation de subir nous
donne le droit de savoir. »**

Jean Rostand

Parmi les particularités de l'agir humain, il en est une sur laquelle le biologiste Commoner attire l'attention : *« sa capacité à produire des matériaux qu'on ne saurait trouver dans la nature », et donc « d'introduire dans le système des substances qui lui sont absolument étrangères »*. La grande économie circulaire de la nature où *« rien ne se perd et tout se transforme »*, se trouve de plus en plus bousculée et perturbée par les artifices humains.

Le monde de la Modernité est aussi celui de la pollution et comme le constate Barnosky en 2014, aujourd'hui, *« il y a peu d'endroits sur terre, où ne se déposent des contaminants environnementaux produits par l'homme. Il est courant de retrouver des traces de pesticides et de polluants industriels dans des échantillons de sols ou d'écorces d'arbres de n'importe quelle forêt du monde, dans la graisse des baleines, dans le corps des ours polaires, dans les poissons de la plupart des rivières et des océans »*. La pollution est devenue l'une des manifestations majeures de notre époque ; locale ou globale, d'origine agricole, industrielle ou urbaine, elle contamine les sols, les eaux et l'atmosphère, menaçant la santé des écosystèmes et, partant celle de l'homme.

Le plastique, signature emblématique de la pollution générale

En 2016, J. Zalasiewicz et ses collègues proposent d'utiliser le plastique comme la signature emblématique de la pollution générale de l'écosystème terrestre caractérisant l'Anthropocène. Les plastiques sont des polymères, fabriqués à partir de produits pétrochimiques, même si quelques-uns sont faits de cellulose (8% du pétrole extrait sur la planète, la moitié en tant que matière première). Adapté à de multiples usages, il séduit par sa capacité théorique à un recyclage infini et la promesse d'une économie de ressources naturelles, par ses qualités d'hygiène qui le font adopter dans la pharmacie et l'hôpital. A partir des années 50, il accompagne la montée en puissance d'une consommation de masse fondée sur des matériaux synthétiques et sur la production croissante d'objets jetables. Il devient rapidement un des composants incontournables de l'électronique et de l'informatique.

Malgré sa capacité théorique de recyclage infinie, nous sommes loin du compte : on estime à 50% la partie recyclée ou reconvertie en énergie (pyrolyse), la proportion recyclée étant de 15% à 25% en Europe et moins de 5% aux USA. Nous avons donc une idée de la masse de débris plastiques dispersés chaque année, sous forme de fragments inférieurs à 5mm, voire de nano plastiques, dans l'environnement. Légers, facilement transportables par le vent ou l'eau, les débris plastiques ont envahi toute la planète, notamment les océans, où ils se dispersent de la surface jusqu'au fond des bassins océaniques. Les plastiques les plus légers forment des zones de plus forte concentration autour des 5 grands gyres océaniques. Ils représentent au total 25000 t de débris flottants à la surface des eaux.

Envahissement, résistance et toxicité

Le problème posé par cette pollution est de deux ordres.

Sa résistance, tout d'abord. Selon leur composition, la dégradation des plastiques s'étale sur 50 ans à 5 siècles, voire des millénaires pour les débris qui se déposent en profondeur. Si l'on prend en compte à la fois, cette résistance à la dégradation et les 5 à 13 millions de tonnes de débris qui rejoignent l'océan mondial chaque année, on mesure le poids du problème que nous sommes en train de construire. Et selon B. Montsaignon, les « bioplastiques » ne sauraient apporter de vraie solution : leur fabrication à partir de matières végétales ne garantit pas la biodégradabilité des polymères, en outre elle accroît la pression industrielle sur les terres agricoles ; quant à ceux qui sont dits compostables ou fragmentables, ils restent dérivés de produits pétrochimiques.

Ensuite, il y a la toxicité : 50% des composants chimiques des plastiques sont classés comme dangereux par le système de classification des Nations Unies pour les produits chimiques. Des études ont montré par ailleurs la capacité d'additifs utilisés dans les PVC à passer dans le sang humain ainsi que les risques cancérigènes de certains composants des PVC, polystyrène, polyuréthane, polycarbonate. De même, Les biologistes ont alerté sur les risques que les débris plastiques font peser sur la faune, des microorganismes aux baleines ou aux oiseaux marins intégrant la chaîne alimentaire jusqu'à l'assiette.

Repenser les modèles, en bleu et circulaire

Alors que faire ?

Régénération, réinvention, restauration forment un cadre nouveau d'action pour (re)penser nos stratégies, pour innover et pour porter des solutions à ce défi global qui posent des enjeux locaux prégnants dans les îles. Il ne s'agit pas de partir en guerre contre le plastique qui s'est avéré un matériau utile, pratique et peu coûteux. Il s'agit de questionner notre rapport à ce matériau, de définir de nouvelles manières de le consommer et de le produire, de développer aussi des filières innovantes permettant de s'en défaire et de diminuer la pollution engendrée sur nos côtes et en mer.

Pour répondre à ce défi multiforme de la pollution marine plastique dans les îles d'Afrique et de l'océan Indien, la COI et la Banque mondiale, à travers la composante AIODIS du projet COI-SWIOFISH2, publient trois études sur i) l'état des lieux de l'économie circulaire, ii) les questions de propriété intellectuelle sur les projets innovants et iii) les mesures de prévention, réduction et contrôle de la pollution marine plastique. Nous formons le vœu qu'elles s'avèrent utiles aux décideurs, aux entrepreneurs, et aux promoteurs dans les secteurs de l'économie bleue et de l'économie circulaire.

Introduction

L'utilisation de ressources naturelles et la consommation de matériaux ont augmenté de manière exponentielle au cours des 20 dernières années (Schandl et al., 2018 ; Wiedmann et al., 2015). Elles ont conduit à divers problèmes environnementaux tels que la crise de la biodiversité mais aussi à des enjeux socioéconomiques du fait de l'élargissement de l'écart de ressources (Marques et al., 2019 ; Teixidó-Figueras et al., 2016). Le système économique global et les manières capitalistes d'exploiter les ressources naturelles ont été vus comme les responsables majeurs de cette situation (Seis, 2001). Depuis les années 60, des systèmes alternatifs ont été promus, dont la nécessité d'une économie circulaire (EC) qui est réparatrice par dessein (Winans et al., 2017). Le concept maintenant se généralise et a vu sa mise en œuvre sous d'autres appellations telles que les économies verte et, plus récemment, bleue (D'Amato et al., 2017 ; Twomey & Washington, 2016).

Parmi les définitions existantes de l'EC, Kirchherr et al. (2017) ont fourni une formulation utile pour le projet courant des Indian Ocean Developing Island States (IODIS) : un « système économique qui substitue au concept de "fin de vie" la réduction, alternativement la réutilisation, le recyclage et la récupération des matériaux dans les processus de production/distribution et consommation ». L'EC opère à différents niveaux, du niveau micro (produits, compagnies, consommateurs), le niveau meso (parcs éco-industriels) et le niveau macro (ville, région, nation et au-delà) (ibid). L'EC a aussi, de plus en plus, été associée au développement durable en tant qu'étape essentielle à sa mise en œuvre (Suárez-Eiroa et al., 2019). Elle a reçu une attention croissante des gouvernements, du secteur privé et du monde universitaire (D'Adamo, 2019; Suárez-Eiroa et al., 2019). L'Union européenne (UE), par exemple, a adopté un plan d'action en 2015 pour aider à stimuler sa transition vers une EC (Domenech & Bahn-Walkowiak, 2019). Des pays comme la France et les Pays-Bas sont vus comme plaidant en faveur de la mise en œuvre de l'EC. Des initiatives globales aussi se multiplient, telles que le Partenariat mondial d'action sur les déchets plastiques, le Partenariat pour l'électronique circulaire ou l'Alliance globale des batteries (WEF, 2020). Pour les Etats insulaires en développement d'Afrique et de l'océan Indien (AIODIS) ainsi que les pays africains en général, à l'exception de l'île de La Réunion, l'économie circulaire est toujours un concept naissant (Desmond & Asamba, 2019). Néanmoins, elle représente une opportunité de relever les défis auxquels les AIODIS sont confrontés en tant qu'Etats insulaires, dont l'accumulation de déchets dégradant l'environnement et la dépendance des importations pour les biens et matériaux (Dussaux & Glachant, 2019; Romero-Hernández & Romero, 2018).

L'objectif du rapport est d'examiner le niveau de mise en œuvre de l'EC dans les AIODIS. Dans l'agenda courant pour l'économie bleue que plusieurs AIODIS ont adopté, elle présente l'opportunité de bâtir une économie circulaire robuste pouvant être moins dépendante des intrants externes. Elle est particulièrement pertinente pour des domaines clés de l'économie bleue, basés sur les récoltes/extractions, l'utilisation de ressources renouvelables et non-renouvelables ainsi que le commerce et les échanges transfrontaliers. Mettre en œuvre une EC procure l'opportunité de réaliser une croissance durable et inclusive. Le cadre d'EC utilisé pour ce rapport est celui de la Fondation Ellen MacArthur qui a fait œuvre de pionnière et promu la mise en œuvre de l'EC depuis 2013. Ce cadre est fondé sur trois principes : préserver et rehausser le capital naturel en contrôlant des stocks limités et en équilibrant les flux de ressources renouvelables (P1) ; optimiser les rendements de ressources en faisant circuler à tout moment les produits, composants et matériaux au niveau d'utilité le plus élevé tant dans le cycle technique que biologique (P2) ; et, favoriser l'efficacité du système en révélant et en combattant les effets externes négatifs (P3) (EMF 2015)

Le rapport débute par une brève description du cadre théorique basé sur le schéma du système d'EC, puis il présente les cadres et stratégies courantes au sein des AOIDIS qui peuvent être apparentés à une EC. Il poursuit avec une discussion des défis à relever pour réaliser une EC dans les AOIDIS. Il conclue avec les opportunités qui peuvent être développées au sein des AOIDIS pour dynamiser leur EC et contribuer à des économies bleues durables.

1 Définir l'économie circulaire pour les AIODIS

L'économie circulaire, telle que définie dans l'introduction, est un concept relativement nouveau pour la majorité des pays AIODIS. Cependant, dans le cadre global du développement durable et plus récemment de l'adoption d'un programme d'économie bleue, les pays AIODIS ont de plus en plus adopté des pratiques durables en termes de production et de consommation. Ces pratiques sont toutefois dispersées et souvent cloisonnées dans des politiques sectorielles.

Dans ce rapport, un cadre est proposé pour analyser où en est les pays AIODIS dans la mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour aborder à la fois l'extraction des ressources naturelles et la consommation de matériaux, le schéma du système d'économie circulaire de la Fondation Ellen MacArthur est utilisé comme cadre théorique (figure 1). Ce schéma rassemble les cycles biophysiques et techniques pour traiter à la fois de l'utilisation des ressources naturelles et de la production et de la consommation de matériaux.

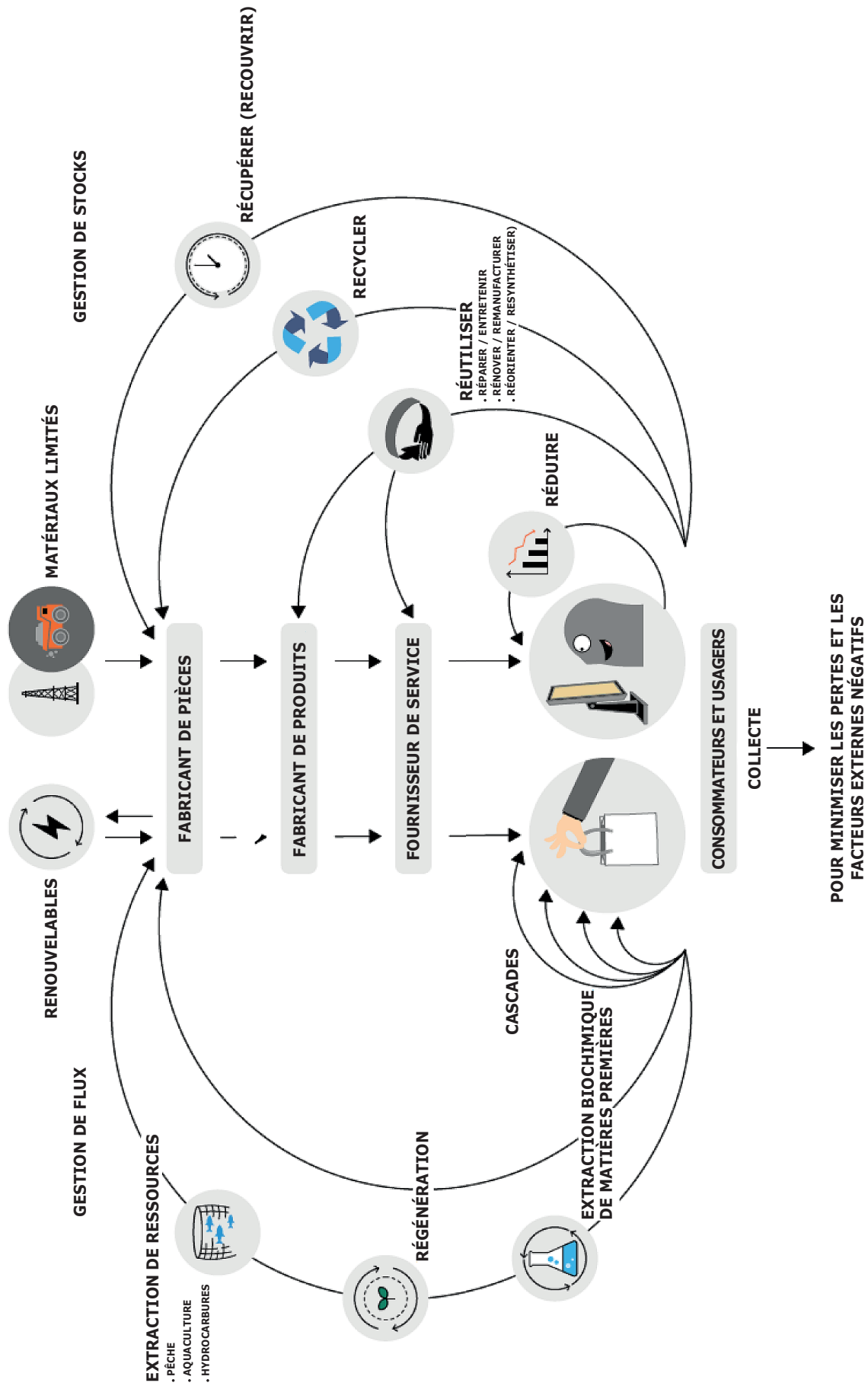
Le cadre de ReX a été intégré dans le cycle technique qui traite de la gestion des stocks de matériaux. Le cadre ReX a été conçu pour couvrir différentes stratégies de circularité dans le contexte de la gestion des stocks de matériaux. Il va au-delà du cadre des 3R (réduire, réutiliser, recycler) couramment utilisé (Jiao & Boons, 2014) et intègre d'autres concepts dans des cadres étendus tels que les 4R ou les 9R (tableau 1). Il fournit également une image simple des trois principales étapes de la production «Pré-utilisation, Utilisation et Post-utilisation» (Figure 2).

Tableau 1: Différents cadres et stratégies de l'EC

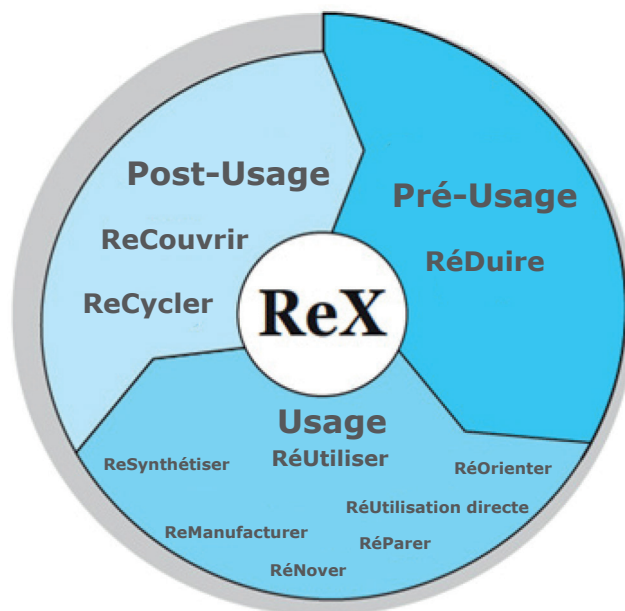
Stratégies	Cadres			
	3R	4R	9R	ReX
Réduire	3R	4R	9R	ReX
Réutiliser				
Recycler				
Récupérer				
Réparer				
Rénover				
Remanufacturer				
Réorienter				
Repenser				
Refuser				

Source: EU (2008), Yoshida (2007), Potting et al. (2017), Sihvonene & Ritola (2015)

Infographie 1 : Diagramme du système d'économie circulaire adapté de la Fondation Elle MacArthur et du cadre ReX



Infographie 2 : Cadre ReX



Source: Sihvonen & Ritola (2015)

Pour discuter de l'état des lieux de l'EC au sein des AIODIS, trois méthodes ont été utilisées :

- Des recherches en ligne sur chaque pays par rapport aux initiatives d'usage et de conservation des ressources marines ; la gestion des déchets et du plastique ainsi que des stratégies et projets spécifiques d'EC ;
- Une collecte de présentations des AIODIS lors de la réunion de lancement, afin d'évaluer la compréhension nationale des pays en matière d'EC ;
- Une compilation de données de bases de données globales, répondant de l'état des ressources naturelles et de l'usage de matériaux.

Table 2: CE indicators and sources

Indicateurs	Base de /Source
Production des pêches	Statistiques des pêches et de l'aquaculture (FAO, 2018)
Superficie des aires marines protégées	Atlas de la protection marine
Consommation matérielle	PIR NU Base de données sur les flux mondiaux de matériaux
Extraction de ressources	
Consommation d'énergie renouvelable	Banque mondiale, Energies renouvelables pour tous
Génération de déchets	Banque mondiale, What a waste 2.0 (2018)
Exportations et importations	Banque mondiale, Solution commerciale intégrée
Profils nationaux	Banques de données de la BM & de la FAO

2 Stratégies d’économie circulaire au sein des AIODIS

2.1 Stratégie et cadre juridique promouvant une économie circulaire au sein des AIODIS

Pour les pays africains, dont les AIODIS, la mise en œuvre du concept d’EC est très récente (Desmond & Asamba 2019). Néanmoins, les AIODIS ont différentes lois et stratégies promouvant les principes de l’EC, bien que ne l’abordant pas directement (Tableau 3). Les neuf AIODIS dans leur ensemble ont des lois et stratégies couvrant l’usage des ressources naturelles et la gestion des flux renouvelables (voir les détails à l’Annexe 4). Cela inclut des textes qui régulent les activités forestières et de pêche, les codes forestiers et de pêche spécifiques, des lois environnementales et des stratégies pour la biodiversité. Cela comporte aussi des textes spécifiques comme les codes de l’eau ou ceux visant la sauvegarde d’espèces et d’écosystèmes tels que les zones protégées

En termes de gestion des stocks, tous les pays ont développé des stratégies et des lois en relation à la gestion des déchets, spécialement les déchets solides. La majorité des AIODIS ont aussi pris en compte l’enjeu du plastique en prohibant l’usage de sacs en plastique ou des objets à usage unique. Les pays qui n’ont pas mis en œuvre de pareilles prohibitions ont adopté des stratégies d’élimination progressive. Maurice et l’île de La Réunion en particulier ont des régulations concernant le recyclage et l’activité de recyclage.

Tableau 3 : Types de lois et stratégies adoptés parmi les AIODIS en relation à l’EC

		ICV	COM	GBS	MDG	MDV	MAU	REU	STP	SEY
Gestion des flux renouvelables	Protection environnementale / Conservation de biodiversité	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestion des pêches	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestion forestière	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zones protégées	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gestion de l’eau			✓	✓	✓	✓		✓	
Gestion des stocks	Energie renouvelable						✓	✓		
	Gestion générale des déchets	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Gestion des déchets solides	✓	✓	✓					✓	✓
	Recyclage						✓	✓		
	Sacs plastique Prohibition/ Retrait progressif	✓			✓	✓	✓	✓		✓

En termes de performance des territoires en matière de développement de stratégies d’EC, La Réunion peut être considérée la plus avancée. S’ajoutant à celles mentionnées ci-dessus, La Réunion a interdit les sacs plastique, adopté des lois sur la transition énergétique (2019) et, récemment, pour combattre les déchets et favoriser l’EC. Sous l’impulsion de la France, La Réunion a aussi adopté un Plan d’action régional pour l’économie circulaire. Le plan a cinq objectifs dont la coordination de la transition vers une EC, activant les leviers de la transition, améliorant la production et la consommation et développant les circuits.

La plupart des AIODIS ont aussi élaboré des lois et stratégies qui promeuvent l’usage durable des ressources marines, la protection des écosystèmes marins et la gestion des déchets. Cela est le cas

du Cap-Vert (Charte de la croissance bleue) ; des Comores (Cadre stratégique pour une politique nationale sur l'économie bleue) ; de Maurice (Feuille de route de l'économie océanique), La Réunion (loi sur l'économie bleue) et des Seychelles (Feuille de route stratégique et plan d'action pour l'économie bleue). Les pays doivent développer de telles stratégies pour l'économie bleue, dont la Guinée-Bissau, Madagascar et São Tomé-et-Principe qui ont l'opportunité de s'appuyer pour bâtir leurs dispositifs sur l'expérience de la région des AIODIS, spécialement pour assurer que la croissance bleue ne compromette pas la durabilité des ressources naturelles.

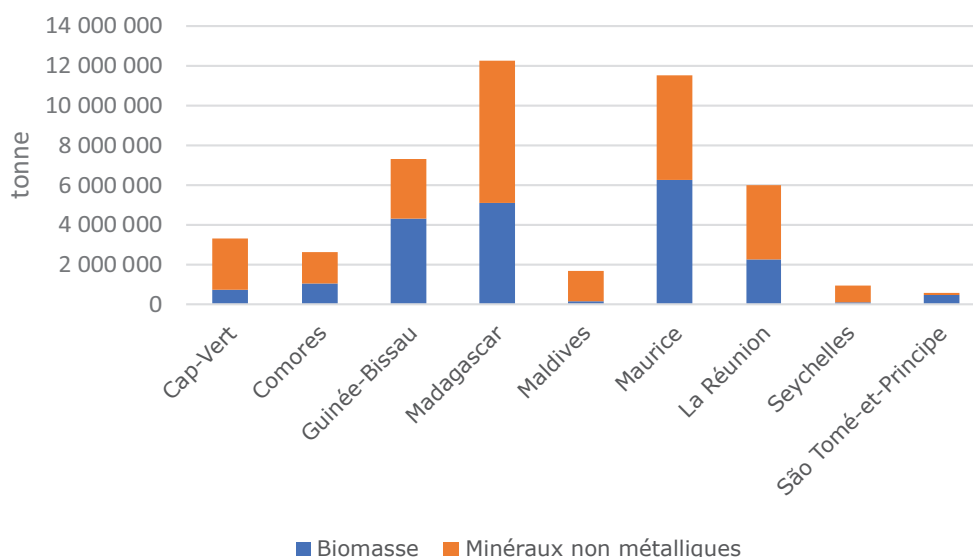
2.2 Gestion des flux renouvelables : de l'extraction à la régénération

Cette partie se réfère à la première du schéma sur la gestion des flux renouvelables dans un système d'EC. La gestion des flux renouvelables se réfère à l'usage de flux de ressources naturelles au bénéfice de multiples cycles, néanmoins de manière régénérative. Cela permet la reconstitution des stocks naturels aussi bien que la réintroduction de nutriments dans l'environnement (EMF 2019). Ici, les interventions en relation à cette gestion seront présentées pour les AIODIS. Elle sont divisées en trois parties : extraction des ressources naturelles ; régénération des écosystèmes et espèces ; récupération d'énergie et extraction de matières premières.

2.2.1 Etat de l'extraction de ressources naturelles et interventions liées à l'EC

Pour les AIODIS, l'extraction de ressources naturelles est une part essentielle de leurs économies. La plupart des AIODIS ont connu une augmentation de leur extraction domestique au cours des 40 dernières années, avec des pays comme le Cap-Vert et les Comores enregistrant plus de 500 % d'augmentation de l'extraction domestique. (WU Vienne, 2019). Chaque année, environ 45 millions de tonnes de ressources sont extraites des AIODIS (Infographie 3).

Infographie 3 : Extraction de ressources au sein des AIODIS en 2017



Source : compilation de WU Vienne (2019) et Cornélus et al. (2016) pour La Réunion

L'extraction de ressources naturelles peut être divisée en extraction de ressources vivantes et non vivantes. Dans une économie circulaire, une pareille extraction vise à manufacturer des produits dans la perspective qu'ils ont plusieurs cycles de vie. Pour ce qui est des ressources vivantes, les cas des pêches, de l'aquaculture et de la bioprospection représentent pour les AIODIS des secteurs qui sont parties intégrantes de l'EC.

Dans les **pêches**, les neuf AIODIS ont des niveaux de production importants (Tableau 4) qui tiennent un rôle clé pour les économies nationales mais aussi pour la sécurité alimentaire de ces pays. Les AIODIS ont une production annuelle combinée d'environ 500 000 tonnes (FAO, 2018).

Tableau 4 : Production des pêches des AIODIS (2017)

Pays	Production des pêches (en tonne)
Cap-Vert	18 673
Comores	17 021
Guinée-Bissau	6 735
Madagascar	171 724
Maldives	143 258
Maurice	26 243
Réunion	2 259
Seychelles	136 178
São Tomé-et-Principe	10 808
Total	532 899

Source: FAO (2018)

En termes de cycles de vie, les produits des pêches peuvent avoir divers usages au-delà de la consommation, la production de farine de poisson à partir de déchets étant largement pratiquée au sein des AIODIS. Néanmoins, la production est faible. L'ensemble de la production africaine de farine de poisson ne dépasse pas 200 000 tonnes (à 2018), ce qui représente moins de 3 % de la production mondiale. Au sein des AIODIS, l'utilisation de parties de poisson pourrait être reproduite sur d'autres îles. A l'initiative de certaines compagnies privées (par exemple Marine Biotechnology Products, Goia Tuna Oil), Maurice a produit de l'huile de poisson à partir de têtes de thons inutilisées dans l'industrie de la conserve. L'huile de poisson est vendue en tant que supplément alimentaire.

Pour **l'aquaculture**, la production au sein des AIODIS est toujours très faible, suivant la tendance en Afrique subsaharienne où la production de poisson représente moins d'un pourcent de la production mondiale. Les pays AIODIS tels que Madagascar, La Réunion et Maurice ont été impliqués dans l'aquaculture et la mariculture. Alors que le secteur de l'aquaculture dans les pays de la COI seulement est estimée à 23,3 millions d'euros par an, la production est principalement pour la consommation et l'exportation (Breuil & Yvergniaux, 2017). L'amélioration des cycles de vie pour les pays impliqués dans l'aquaculture impliquerait la gestion des déchets et le traitement de l'eau, deux aspects qui sont reconnus comme nécessitant des pratiques rigoureuses.

Pour ce qui est de la bioprospection, il existe peu de littérature au sein des AIODIS. Au sein d'économies océaniques, les produits marins présentent des opportunités pour une potentielle diversité d'usages. Certains pays ont développé de telles initiatives et peuvent servir de modèles pour d'autres pays AIODIS. Cela inclut :

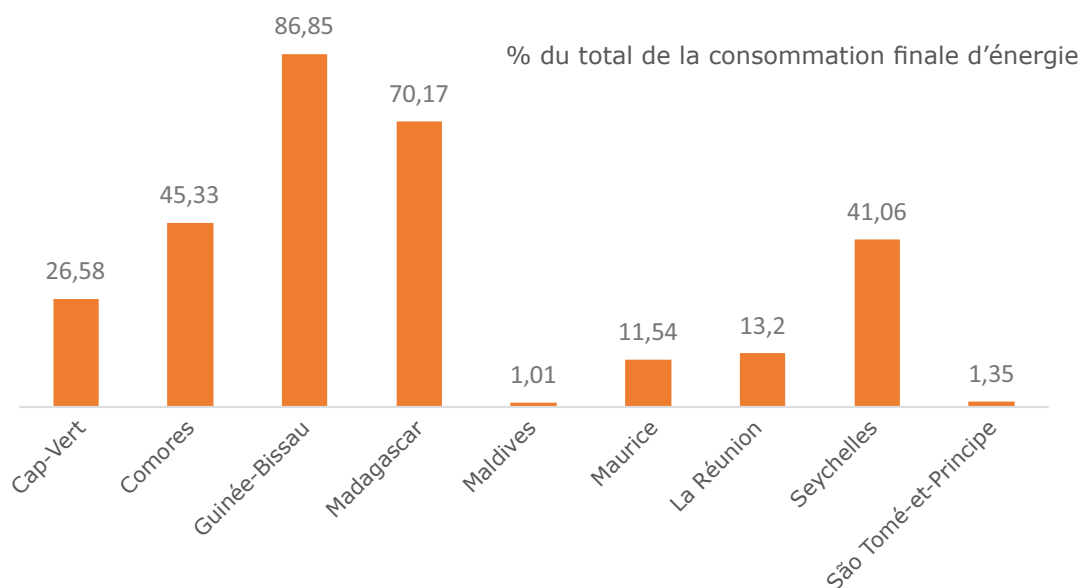
- L'algoculture / Phycoculture. Blue Ventures, une ONG basée à Madagascar a développé la culture d'algues (les "cottonii" rouges - *Kappaphycus alvarezii*) avec les communautés locales. Les produits sont achetés par des compagnies cosmétiques étrangères.
- La production d'algues aquatiques (à Madagascar). Des compagnies privées et des instituts de recherche ont cultivé des algues (*Spirulina nei* - *Spirulina spp.*) devant être utilisées comme supplément alimentaire.

En dépit de leur potentiel conséquent, les ressources non vivantes telles que le pétrole et le gaz, n'ont pas été pleinement développées par les AOIDIS.

Concernant le **pétrole et le gaz**, d'importants gisements furent découverts dans le Canal du Mozambique en 2014 et procurent aux pays de la région un potentiel d'extraction (Richmond, 2016). Des AIODIS tels que les Maldives ou la Guinée-Bissau ont aussi des gisements qui présentent des opportunités d'exploitation. Depuis la découverte de pétrole et de gaz au sein des AIODIS, des explorations ont eu lieu dans des pays comme Madagascar, la Guinée-Bissau et les Seychelles. Des activités relatives à l'exploration de pétrole et de gaz ont aussi commencé sur le plateau continental étendu de la région du Plateau des Mascareignes, gérées conjointement par Maurice et les Seychelles. L'extraction elle-même n'ayant pas encore eu lieu, il existe une opportunité de construire un cadre solide intégrant les principes de l'économie circulaire au futur de ces activités. Dans d'autres pays, l'eau et le matériel technique des raffineries en particulier ont été recyclés et réutilisés (Alnuaim, n.d. ; Kun & Jian, 2011).

Pour ce qui est des **énergies renouvelables**, les AIODIS ont différents niveaux de consommation (Infographie 4). Des pays comme la Guinée-Bissau et Madagascar sont fortement dépendants des énergies renouvelables, alors que des pays comme les Maldives, Maurice ou São Tomé en ont une consommation très faible.

Infographie 4 : Pourcentage de la consommation d'énergies renouvelables contre la consommation énergétique totale des AIODIS en 2015



Source : compilation de Cornélus et al. (2016) ; Banque mondiale (2016)

L’ouest de l’océan Indien a été évalué comme présentant un potentiel pour développer de l’énergie à partir de sources océaniques telles que la température de l’océan profond, l’énergie marémotrice, les courants océaniques et l’énergie houlomotrice (Richmond, 2016). La technologie pour ces options n’est pas encore disponible dans les pays de l’océan Indien bien que des prototypes aient été développés (REM à La Réunion et prototype low-cost à Maurice). Certains AIODIS, membres néanmoins de la COI, participent au Projet ENERGIES, un programme de 15 millions d’euros, lancé en 2015 et financé par l’UE pour développer les énergies renouvelables dans ces pays. A 2019, plus de dix projets avaient été financés, concernant l’énergie solaire, l’hydroélectricité et le biogaz (exemples au tableau 5).

Tableau 5 : Echantillon de projets financés au titre de Projet ENERGIES

Pays	Projets d’énergie renouvelable
Comores	<ul style="list-style-type: none"> - Production de cuisinières à bois économes - Production de biogaz à partir de déchets - Reforestation en ylang-ylang pour réduire la dépendance au bois de chauffe
Madagascar	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise sociale fabriquant et vendant des lampes solaires (Jito-Ve, Femsolar) - Turbines fabriquées localement pour une centrale hydroélectrique (Jiro Meva) - Production d’huile de graines de Jatropha pour générer un carburant local (Gemaha) - Production de biogaz à partir de déchets domestiques - Panneaux solaires dans des villages éloignés
Maurice	<ul style="list-style-type: none"> - Désalinisation d’eau de mer à l’énergie solaire (Osmosun) - Production de biogaz à partir de déchets domestiques

Source: IOC (2019)

Finalement, une ressource clé pour les AIODIS : **l’eau douce**. La plupart des pays AIODIS ont développé des stations de dessalement, convertissant l’eau de mer en eau douce. Des pays comme le Cap-Vert, les Maldives, Madagascar, Maurice (Rodrigues compris) et les Seychelles ont construit des unités de dessalement pour améliorer leur apport en eau douce. Cette réutilisation de l’eau de mer peut être vue comme une avancée clé par rapport au principe d’EC encourageant l’augmentation des cycles vitaux au sein des flux biologiques.

Diagnostic d’ensemble - Concernant l’extraction de ressources naturelles, les pays AIODIS ont des leçons à partager entre eux, en matière de pêches et d’aquaculture aussi bien qu’en énergie renouvelable. Les initiatives existantes correspondent aux principes de l’EC et peuvent être développées plus avant. Les AIODIS n’ont pas encore développé d’activité dans le pétrole et le gaz, les énergies renouvelables offshore et la bioprospection. Cela offre l’opportunité d’élaborer pour ces activités des cadres et stratégies conformes aux besoins d’une économie circulaire.

2.2.2 Régénération des écosystèmes et protection des espèces

Un autre principe important pour l’EC est la régénération ou « la promotion de la capacité d’auto-renouvellement des systèmes dans le but de réactiver les processus écologiques endommagés ou surexploités par l’action humaine » (Morseletto, 2020, p 7). Dans une EC, une forte priorité est accordée aux systèmes naturels, au choix de les utiliser à leur épanouissement. Pour les AIODIS, en sus des systèmes terrestres, le système marin tient un rôle essentiel de soutien aux économies, spécialement en considérant les larges lagons nationaux et les ZEE qui les entourent. En conséquence, diverses stratégies et actions de conservation de la biodiversité de même que des initiatives en faveur d’une gestion durable des pêches et des ressources marines peuvent être comprises dans cette régénération.

Les AIODIS partagent entre eux des pratiques communes de régénération qui, sans être étiquetées ainsi, contribuent à la réactivation du processus écologique. On observe les activités suivantes parmi les AIODIS :

- Etablissement de zones marines protégées (Tableau 6). Chaque AIODIS a établi une zone marine protégée - ou davantage - pour favoriser le développement des espèces sans menace d'action humaine ;
- L'adoption de loi protégeant les espèces en danger, tels que les requins, menacés de capture ;
- Protection et restauration des récifs et marais.

Tableau 6 : Superficie des zones marines protégées au sein des AIODI

Pays	Superficie EEZ (km ²)	Superficie marine protégée (km ²)	Nombre de ZMP	Couverture
Cap-Vert	800 561	5	0	<1%
Comores	163 752	620	0	<1%
Guinée-Bissau	123 725	9 197	11	8,6%
Madagascar	1 225 259	54 463	47	3,6%
Maldives	923 322	472	39	<1%
Maurice	2 203 542	637 909	16	29%
Réunion	315 000	35	11	<1%
São Tomé-et-Principe	131 397	6	0	<1%
Seychelles	1 336 559	208 618	26	26%
Total		910 690	124	

Source : <https://mpatlas.org/countries/> et <https://www.protectedplanet.net/> (pour le Cap-Vert et les Comores) ; accession aux données le 8 octobre 2020.

Les initiatives spécifiques de **régénération** entreprises par quelques pays et présentant un potentiel de reproduction sont :

- **L'instauration de la clôture des pêches** (à Madagascar, Maurice et aux Comores). Dans ces trois pays des pêches telles que le poulpe, le crabe et la langouste sont gérées au moyen de fermetures temporaires pour s'assurer que les espèces atteignent leur maturité et que des juvéniles ne soient pas capturés.
- **L'établissement de ZMGL** - zones maritimes gérées localement (à Madagascar et bientôt aux Seychelles) et des zones marines de conservation volontaire (à Maurice). Ces zones sont spécifiquement marines, parfois côtières, gérées par des communautés locales. La gestion est déterminée par un ensemble de règlements qui préviennent l'usage destructif et désignent des zones spécifiques auxquelles, afin de protéger les espèces juvéniles, les usagers ne peuvent accéder.
- **La planification spatiale marine** (PSM) (aux Seychelles) est un processus qui permet au gouvernement et aux utilisateurs de ressources naturelles de déterminer ensemble les différents usages et le zonage des eaux nationales. Les Seychelles ont tenu un rôle de leader dans ce processus et ont finalisé leur PSM en 2019. A travers le PSM, les Seychelles ont pu désigner 30 % de leurs eaux nationales comme zones à protéger.

- **La certification des produits de la pêche** (aux Maldives). Des plans de certification comme celui du Conseil de gérance maritime (Marine Stewardship Council) pour les produits des pêches comme le thon permettent à la ressource, aux Maldives, d'être gérée en fonction de règles et critères environnementaux dont les stocks de poisson peuvent bénéficier.
- **L'adoption de limites de prises** (dans l'océan Indien). Pour compenser le statut d'espèce surpêchée du thon albacore dans l'océan Indien, les parties de la Commission thon de l'océan Indien ont adopté des limites de prises dans leur effort de pêche dans la région.

Diagnostic d'ensemble - Les AIODIS ont avancé jusqu'à protéger les systèmes naturels de la dégradation. Néanmoins, en comparaison de la taille des ZEE, les efforts sont encore très limités en termes de protection des zones marines. Les efforts ne sont pas, non plus, harmonieux, avec des pays comme les Seychelles et Maurice bien plus en avance par rapport aux objectifs de protection. Les pays peuvent échanger des enseignements. En tenant compte de la dépendance des AIODIS de l'océan, la régénération est une composante clé de l'atteinte de l'EC.

2.2.3 Récupération d'énergie et extraction de matières premières d'environnements insulaires

Le dernier composant de la gestion des flux de renouvelables est la récupération d'énergie et l'extraction de matières premières. Elles peuvent survenir à la phase d'après récolte comme à celle d'après consommation et visent à régénérer les nutriments dans le cycle biologique (FEM, 2020). Ce principe est donc à l'interface des cycles biologique et technique. Au sein des AIODIS, la récupération d'énergie du cycle biologique s'effectue à travers l'utilisation de matériaux biologiques pour générer de l'énergie. Certains AIODIS, spécialement ceux membres de la COI, ont développé des systèmes de biogaz en utilisant les déchets ; cela pourrait être reproduit à travers les autres pays (COI, 2019). Des pays comme Madagascar et Maurice récupèrent aussi de l'énergie de panneaux solaires ou de l'utilisation de plantes comme le jatropha ou la canne à sucre qui peuvent aussi générer des biocarburants. (Sonnleitner et al., 2013 ; Sultan & Khooaruth, 2013; Whitehouse, 2020). Maurice et La Réunion ont aussi extrait de la biomasse au moyen d'un procédé assisté par électronique mixte. Ils ont bâti des infrastructures à électronique mixte pour cette récupération d'énergie, souvent avec un financement externe ; ils devraient être soutenus dans leurs activités comme pour la promotion des enseignements issus de ces initiatives.

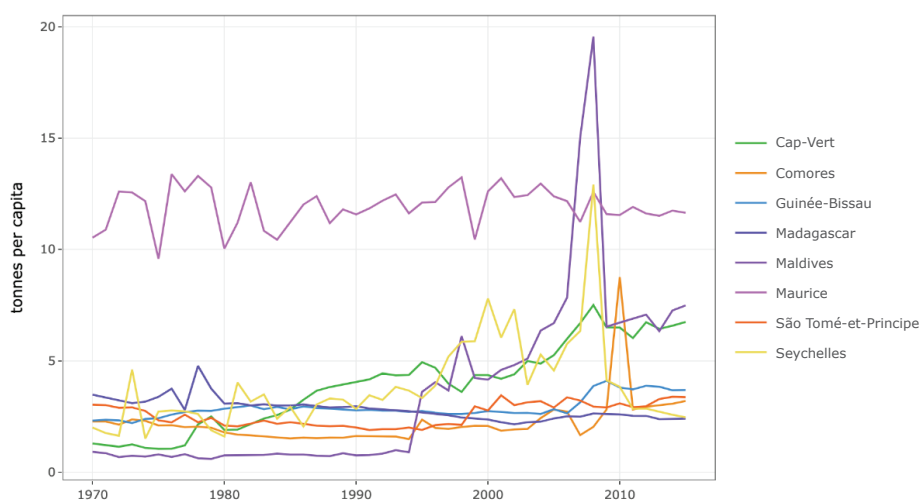
Les initiatives d'extraction de matières premières telles que la fabrication de compost (développé dans la prochaine partie) font aussi partie des pratiques qui aident la génération des nutriments dans le sol. Pour ce qui est de l'océan, semblable régénération est possible en induisant moins de stress anthropogénique dans l'écosystème marin (par exemple à travers la pollution) (Duarte & Krause-Jensen, 2018 ; McCrackin et al., 2017). Les activités des AIODIS à base d'activités de conservation marine sont donc d'un intérêt clé pour cette stratégie. Les Maldives, par exemple, construisent une usine de traitement des eaux usées dans leur capitale, avec le soutien financier de la Banque mondiale, pour empêcher que des eaux d'égout non traitées soient déversées dans l'océan.

Diagnostic d'ensemble - Bien qu'il y ait des initiatives qui constituent un bon départ pour ce qui est de la récupération d'énergie et l'extraction de matières premières, elles sont localisées et à petite échelle. Les activités visant les écosystèmes marins sont aussi limitées mais peuvent être rehaussées à travers des activités continues de conservation.

2.3 Gestion des stocks de matériaux : mettre en œuvre des stratégies ReX pour la consommation et la gestion de déchets

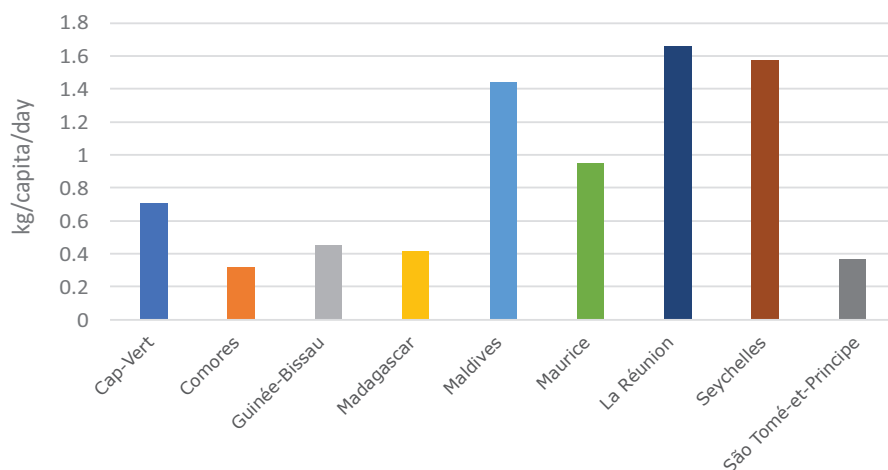
Ce volet renvoie à la deuxième partie du schéma du système d'EC par rapport à la gestion des stocks de matériaux. Cette gestion a pour objectif d'assurer que les produits aient un cycle de vie prolongé. Dans le contexte des AIODIS, en tenant compte de leur isolement géographique, la question de la gestion des stocks de matériaux est spécialement pertinente pour aborder des enjeux comme la forte consommation de matériaux, incluant la gestion du plastique et des déchets. En ligne avec leur niveau de développement, les AIODIS plus avancés ont une consommation matérielle et une production de déchets per capita plus élevée que les AIODIS en développement (Infographies 5 et 6). Le plastique particulièrement représente une menace grave pour les écosystèmes des AIODIS. Avec une consommation de plastique de plus de 450 000 tonnes en 2010 (Ritchie & Roser, 2018), les AIODIS et spécialement ceux en développement comme les Maldives, Maurice et les Seychelles ont des taux élevés de consommation de plastique (Infographie 7)

Infographie 5 : Consommation domestique de matériaux per capita au sein des AIODIS (à l'exception de La Réunion : 10,4 tonnes/capita en 2015)



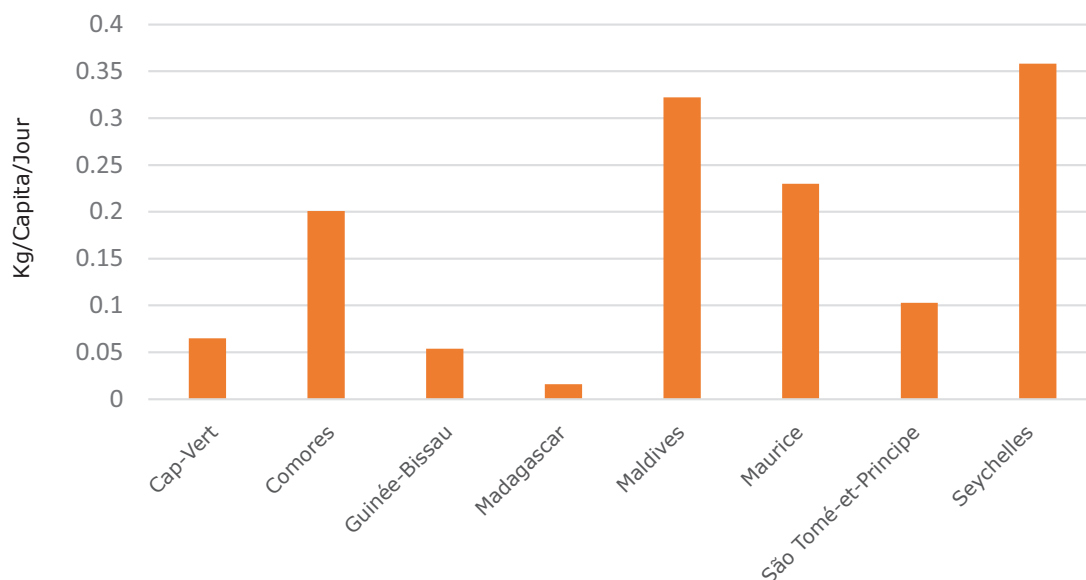
Source : *materialflows.net* ; accession aux données le 8 octobre 2020 - Cornélus et al. (2016)

Infographie 6 : Déchets générés par les AIODIS



Source : Banque mondiale (2020) ; Brink et al. (2017)

Infographie 7 : Déchets plastique générés (Kg/Capita/Jour) par les AIODIS (à l'exception de La Réunion) ; Source : Ritchie & Roser (2018)



La consommation matérielle et la gestion des déchets étant progressivement devenus des enjeux pressants, spécialement au sein des AIODIS, nous mobiliserons le cadre ReX (présenté par l'infographie 2) pour fournir une image des initiatives existantes en ligne avec les stratégies Réduire, Réutiliser, Recycler et Récupérer.

2.3.1 Réduire la consommation de matériaux et la génération de déchets

Le concept de réduction au stade de pré-utilisation implique diverses idées dont la conception écologique ou durable - concevant des produits qui durent plus longtemps ou qui ont de multiples cycles de vie - et l'utilisation réduite de matériaux en production ou la dématérialisation. Cela couvre aussi l'idée de consommer moins, d'utiliser les produits plus longtemps ou de susciter plus d'attachement émotionnel aux produits pour éviter le rejet. Pour les AIODIS, une palette d'activités et d'initiatives sont en place pour promouvoir la réduction de la consommation, en lien spécialement avec les plastiques à usage unique. Des industries comme le tourisme et les pêches ont été en première ligne pour participer à ces initiatives. Les démarches communes à travers les AIODIS incluent :

- Les campagnes **contre l'utilisation de sacs et de bouteilles en plastique** (voir par exemple au Tableau 7)
- **L'éducation environnementale** du grand public au sujet de la réduction de consommation et la gestion des déchets
- L'usage dans les pêches de thon de l'océan Indien de **dispositifs de concentration de poissons (DCP) biodégradables** plutôt que des DCP en plastique.

Tableau 7 : Echantillon de projets de réduction de consommation de plastique au sein des AIODIS

Pays	Activité	Projet / Initiateur
Maldives	Promouvoir des solutions de la source à la mer pour réduire les déchets du tourisme	PROMISE PROJECT
	Engagement à réduire l'usage du plastique, stimuler le recyclage et soutenir la création de nouveaux matériaux et de nouvelles méthodes	Parley AIR (Avoid, Intercept, Redesign)
Seychelles	Education (en ligne et hors ligne) orientée-action ; stratégie et recherche sur l'utilisation de sacs plastique	SYAH - Campagne Free from Plastic Bag

Il existe aussi des plans **Réduire** établis dans des pays particuliers qui pourraient être reproduits à travers les AIODIS :

- **Le remboursement de dépôt pour les bouteilles en verre** (à Maurice). Le plan, à l'initiative de fabricants locaux (tels que Phoenix Bev, Oxenham, QBL) institue une consigne pour chaque bouteille de 700 et 330 ml. Cela assure que les bouteilles en verre soient retournées au détaillant, puis collectées par les fabricants de boissons.
- **Droits d'accise sur les contenants pour aliments en plastique non-biodégradables** (à Maurice). Le plan promeut la production et la consommation responsable en imposant une taxe sur les récipients en plastique à usage unique, réduisant par là leur génération et - grandement - leur utilisation.
- **Utilisation de matériaux de construction écologiques** (à Madagascar et La Réunion). Les pouvoirs publics ont soutenu, à la Réunion, la structuration d'un secteur des matériaux biosourcés et la création, à Madagascar, d'écovillages où les matériaux écologiques trouvés localement servent à bâtir des maisons.

Diagnostic d'ensemble - Le principal défi pour la stratégie Réduire est au niveau du cycle de production et de la promotion de conceptions durables où, à ce jour, il y a encore peu d'initiatives enregistrées. Les AIODIS dépendent largement sur de biens importés, la production échappant souvent aux pays. Néanmoins, les industries locales ont l'opportunité de développer des conceptions innovantes.

2.3.2 Réutiliser la biomasse naturelle

Le concept de réutilisation couvre diverses stratégies promouvant une économie de partage dans le cadre de l'EC. Selon Sihvonen et Ritola (2015), les stratégies de réutilisation comprennent la réutilisation, la remanufacture ou la resynthèse (Tableau 8).

Tableau 8 : Six concepts sous la stratégie de réutilisation (Réutiliser)

Concepts de réutilisation	Définition
Revente et réutilisation directe	Réutiliser comme tel pour un autre marché
Réorienter	Nouvel emploi pour le même produit sans aucun ajustement
Réparer	Restaurer la fonctionnalité d'un produit
Rénover	Restaurer un produit s'il n'est pas substantiellement altéré
Remanufacturer	Atteindre la qualité d'un produit neuf, "comme neuf"
Re-synthétiser	Créer un objet différent de sa destination d'origine

Pour les AIODIS, la stratégie de Réutilisation/Réduire est un facteur clé pour assurer la circularité et diminuer la dépendance des importations (voir les chiffres à l’Annexe 1). Les initiatives qui sont partagées et s’imposent au sein des AIODIS incluent :

- La production de compost (Tableau 9)
- Les campagnes contre le gaspillage de nourriture (telle que l’initiative FOODWISE à Maurice)

Tableau 9 : Exemples de pratiques de réutilisation par compostage par les AIODIS

Country	Activity	Project/Initiator
Comores	Ramassage de déchets organiques pour produire des pesticides naturels	Mouniat Compost
	Création d’une plateforme nationale pour le compostage	
Madagascar	Ramassage de déchets organiques pour le compost et les briques combustibles	Madacompost
	Revente de composant métalliques et plastiques à des entreprises locales d’artisanat	Fakofia Le Relais
	Ramassage de déchets organiques municipaux pour tri et compostage	Fakofia Le Relais
Maurice	Fourniture de bacs de compostage à des ménages pour encourager la séparation des déchets à la source et promouvoir la production et l’utilisation du compost	Projet de compostage domestique
La Réunion	Gestion de plateformes de compostage et de déchiquetage des déchets agricoles	Green Tropical Circle
	Collecte et gestion de déchets organiques pour alléger les besoins de stockage	ProxiCompost

Des plans de **réutilisation** adoptés dans des pays spécifiques pourraient être reproduits à travers les AIODIS :

- **Resourceries et Good Shop** (La Réunion et Maurice). Les structures collectent des objets considérés comme des déchets. Réutilisés ou voyant leurs matériaux réutilisés, ils sont valorisés. Les associations gérantes rendent ces produits disponibles à un prix modeste, après avoir été réparés et adaptés à une seconde vie.
- **Projet de gestion des ressources en eau** (Cap-Vert). Le projet vise la solution du problème de pénurie d’eau et utilise les eaux usées pour l’agriculture. Le projet cible toutes les eaux existantes, dont celles des nappes phréatiques pour la consommation et réutilise les eaux usées au goutte à goutte pour l’agriculture.
- **Une plateforme en ligne d’artisans-réparateurs** (La Réunion). La plateforme offre au public de trouver des individus ou des compagnies disposant de l’expertise pour la réparation de divers produits électroniques, d’ameublement, etc.

Diagnostic d’ensemble - Les AIODIS ont développé une large palette d’initiatives pour la stratégie Réduire. Un des défis de cette stratégie pour les AIODIS est de bâtir la capacité dans les différentes industries pour réparer, réorienter et rénover les produits. Néanmoins, dans les AIODIS les moins avancés, le secteur informel représente un riche champ d’exploration, là où différentes réparations, réutilisations ou reventes ont largement lieu. Il y a, néanmoins, des données limitées au sujet de ces pratiques clé pour l’EC. Des recherches et enquêtes supplémentaires sont requises sur le potentiel de ces activités.

2.3.3 Recycler les déchets organiques et plastiques

Dans le cycle de production et de consommation, le recyclage est une des stratégies les plus généralisées et acceptées. Le recyclage peut être défini comme « toute opération de récupération par laquelle des matériaux de rebut sont retraités en produits, matériaux ou substances pour leur emploi d'origine ou un autre » (Sihvonen & Ritola, 2015). Le recyclage implique de restaurer des produits à travers leur état original ou dégradé afin qu'ils conviennent à différents emplois. Pour les AIODIS, la stratégie de recyclage a été adaptée à différents niveaux et sous différentes formes.

Les initiatives communes incluent :

- Intégration du recyclage à la stratégie de gestion des déchets, dont à travers la création de centres de recyclage.
- Etablissement de points de collecte du rebut recyclable.
- Développement d'activités de recyclage à différent niveaux, au sein de communautés (pour le cas des Maldives et des Seychelles), du secteur privé (pour les cas de Maurice, La Réunion, Madagascar, la Guinée-Bissau et les Comores) et de l'Etat (pour le cas du Cap-Vert).
- Transformation du rebut recyclable en matériaux nécessaire, entre autres pour la construction et les infrastructures, telles que les routes (Tableau 10)

Tableau 10 : Echantillon d'activités de recyclage au sein des AIODIS

Pays	Activité	Projet / Initiateur
Cap-Vert	Transformation du verre de bouteilles en sable pour la construction	Fabrique de Tinenê
	Transformation de déchets plastique en carrelage	Île de Santo Antão
Comores	Recyclage de déchets ménagers en carrelage et briques	Initiative 2Mains
	Recyclage de vêtements au rebut en sacs	Yang Creation
Guinée-Bissau	Transformation de déchets plastique en matériaux de construction routière	Binedou Global Service
Madagascar	Recyclage de déchets ménagers en carrelage et briques	Madacompost
	Transformation de déchets plastique en carrelage et revêtement de chaussée	Fakofia
Maldives	Système régional de gestion des déchets	Programme Clean Environment
	Transformation du plastique des bouteilles en chaussures et vêtements dans les usines de recyclage de Parley	Parley Maldives
Maurice	Recyclage du verre des bouteilles en matériel de construction et de décoration	Plankton Recycling
La Réunion	Méthanisation de déchets organiques produisant un biogaz transformé en électricité verte	Biocarbo
	Recyclage de vieux pneus en carrelage, tapis et autres matériaux de construction	Solygom
Seychelles	Transformation du verre des bouteilles en matériau de construction	Seychelles Breweries

Dans le cadre des opérations de **recyclage**, certains AIODIS ont aussi développé des stratégies et des incitations pour en dynamiser la productivité :

- **Des incitations financières pour recycler localement les bouteilles** (à Maurice). Le gouvernement fournit une incitation de Rs 15 par kilo de PET recyclé/exporté pour recyclage. L'incitation est plus élevée pour le recyclage domestique. Quelque 40 % des bouteilles PET sont collectées annuellement. Il y a aussi une taxe PET de Rs 2 par bouteille à la production, collectée par le gouvernement.
- **Stratégie régionale pour recycler des déchets spécifiques** (entre membres de la COI). Cinq pays des AIODIS, membres de la COI, ont développé une stratégie régionale visant des types de déchets spécifiques, notamment le plastique, les batteries, l'huile et les pneus. Le but de la stratégie est de rehausser leur valeur après transformation. Une de ses priorités est de renforcer les connaissances techniques au sujet de ces types de déchets et d'identifier, par pays, les besoins et potentialités de valeur ajoutée.

Diagnostic d'ensemble - Bien que le recyclage existe au sein des AIODIS, les opérateurs existants ne sont pas capables de répondre à la large demande de gestion des déchets. En conséquence, seuls des produits clés tels que le PET et les bouteilles en verre sont actuellement recyclés à grande échelle. Il est nécessaire de mieux étudier la disponibilité d'autres types de déchets recyclables et spécialement d'acquérir des connaissances techniques à différents niveaux pour mettre en œuvre des activités de transformation. Les activités présentées ci-dessus montrent la diversité d'expériences au sein des AIODIS, à partir de laquelle la reproductibilité pourrait être étudiée. Des pays avec des contextes socioéconomique similaires, tels que Maurice, les Maldives, La Réunion et les Seychelles peuvent apprendre les uns des autres, comme ainsi le pourraient les pays les moins avancés, tels que les Comores, Madagascar, la Guinée-Bissau et le Cap-Vert. Des contacts dans cette direction ont été initiés, notamment entre La Réunion et Maurice sur la structuration de l'économie circulaire. L'AFD soutient la stratégie pour les déchets dans ces pays. La région Réunion soutient la structuration des Examens de performance environnementale (EPE) avec les secteurs public et privé.

2.3.4 Récupérer l'énergie et les pièces venant des déchets électroniques

Récupérer est la stratégie la moins généralisée du cadre R. Adoptée par l'UE (2008) et au sein du cadre 4R à 9R, en termes de mise en œuvre, elle est globalement la moins développée, spécialement dans les pays en développement et côtiers (Banque mondiale, 2018). Considérée parfois comme couvrant Réutiliser et Recycler, la stratégie Récupérer du cadre RX implique de recueillir des matériaux précieux ou dangereux lors de la phase de post-utilisation (Sihvonen & Ritola, 2015). Cette stratégie implique par exemple des procédés d'extraction d'énergie ou de composé métallique (ibid).

Pour les AIODIS, la stratégie de récupération peut être intégrée aux pratiques de recyclage. La génération de biogaz de la digestion de déchets ménagers, une pratique développée dans divers AIODIS peut être considérée comme une stratégie de récupération d'énergie. Pour ce qui est de la récupération de matériaux, les pays ont différentes implications. Une pratique commune au sein des AIODIS - et spécialement chez les moins développées comme Madagascar, les Comores, la Guinée-Bissau et le Cap-Vert - est la récupération de métal et de e-déchets (Ferrari et al., n.d. ; Lazare et al., 2010). Ces activités de récupération visent différents types de métaux de même que de e-déchets (Lazare et al., 2010). Pour des pays plus avancés comme Maurice et La Réunion, le secteur privé a été un acteur clé pour le développement d'activités de récupération :

- **Récupération d'énergie et de métal à partir de vieilles batteries et e-déchets** (à Maurice et La Réunion). Les compagnies (Wecycle, Recyclage Valorisation Environnement - RVE) ont développé des procédés pour la collecte et la récupération de matériaux des e-déchets, cela pouvant être utilisé à des fins de rénovation ou pour de tout autres usages.

- **Collecte de déchets industriels et récupération** (à La Réunion). Une compagnie privée (Inter'Val) collecte et récupère des parties de déchets industriels (filtres, conteneurs, peintures, etc.) pour l'exportation.

Diagnostic d'ensemble - Il y a peu de documentation au sujet d'initiatives se référant directement à la stratégie de récupération. Il est néanmoins possible que le secteur de la récupération soit plus développé qu'il n'y paraît dans certains des AIODIS. Ce qui manque est une promotion et une dynamisation de ces activités pour créer plus de valeur pour les pays et aussi fournir davantage de bénéfices aux travailleurs impliqués dans ces activités

3 Défis et opportunités

3.1 Défis associés à la promotion de l'EC au sein des AIODIS

Les résultats de la troisième partie ont montré que les AIODIS sont déjà impliqués dans quelques interventions d'EC. Néanmoins, elles ne sont pas coordonnées au titre de l'EC comme concept général mais davantage compartimentées dans divers secteurs de protection de l'environnement et de la gestion des déchets. La nouveauté de l'EC pour les AIODIS est le principal motif de ce manque d'harmonisation. En conséquence, outre les défis inhérents à la mise en œuvre d'activités océaniques durables, l'adoption d'une économie circulaire présente des défis additionnels. Ceux-là peuvent être réunis sous quatre types : techniques, socioéconomiques, institutionnels et écologiques.

3.1.1 Capacité technique limitée

Le manque de capacités techniques est un des défis clés auxquels la transition à une économie circulaire confronte les AIODIS. La faible population dans la plupart des AIODIS implique que les capacités techniques pour mettre en œuvre des interventions ou développer une stratégie nationale ne sont pas toujours disponibles. Même à La Réunion, la dynamisation de l'EC émane de la politique d'EC¹ avancée de la France. Un des défis clés pour les AIODIS est en conséquence imputable aux ressources humaines, limitées, ayant l'expertise pour développer des activités d'EC techniquement avancées. Les AIODIS manquent aussi de ressources humaines pour mettre en œuvre des activités telles que celles du cadre ReX, spécialement en gestion de déchets. Pour cette dernière en particulier, le recyclage et la récupération des déchets ne sont souvent pas considérés comme des emplois attrayants pour les populations locales (Lazare et al., 2010 ; Banque mondiale, 2018). Des données disponibles limitées ainsi que la capacité d'en recueillir entraînent une autre lacune importante. Le manque de données dans la majorité des pays² affecte tant la connaissance des flux naturel que celle des matériaux et des déchets. En conséquence, il peut être difficile d'adopter la meilleure stratégie dans les différents secteurs de l'EC où les données - pour les besoins de nouvelles initiatives - sont rares. De surcroît, la collection de données évaluant l'efficacité de projets existants est également limitée.

Les AIODIS ont besoin de développer leurs compétences dans six domaines clés :

- Le développement d'une stratégie nationale d'ec³ ;
- Le savoir technique en récupération d'énergie et initiatives d'extraction de matières premières ;
- L'expertise pour étendre le recyclage au-delà du plastique et des bouteilles pet ;
- Le savoir technique en récupération de matériaux ;
- La collecte de données en matière de flots naturels et d'utilisation des matériaux ;
- La collecte de données évaluant les initiatives en cours et les projets ;

Le champ de la réutilisation au sein des AIODIS nécessite davantage de développement. Alors que certaines compétences pourraient être disponibles pour de petites réparations de matériel, comme communément dans les économies en développement, les capacités pour la rénovation et la refabrication ne sont pas loin d'être inexistantes.

¹ A travers le Plan régional pour la prévention et la gestion des déchets - PRPGD ou le Plan d'action régional pour l'économie circulaire.

² Etude de caractérisation des déchets à La Réunion, par l'ADEME, en 2019

³ A l'exception du bénéfice valu à La Réunion au titre du Plan d'action régional pour l'économie circulaire

Au plan de la gestion des flux naturels, les AIODIS ont réussi à adopter des stratégies environnementales et à mettre en œuvre des projets et activités pour la protection des écosystèmes naturels et les ressources marines. Ceux-ci, néanmoins, nécessitent toujours d'être renforcés. Nombre d'enseignements obtenus au sein des AIODIS (présentés à la partie 3) pourraient orienter les pays moins avancés. Au plan de la sensibilisation à l'économie circulaire, il faut aussi plus de campagnes ciblant tous les niveaux de la population, spécialement à ceux de la production et de la stratégie. Dans le grand public, la connaissance de l'EC est très limitée⁴ si ce n'est inexistante. Néanmoins, la population des AIODIS est de plus en plus consciente des nécessités de protection environnementale et de gestion des déchets, dont les problèmes liés à la consommation et au plastique. Ce qui manque donc est une plus large campagne de sensibilisation, indiquant comment les initiatives courantes et à venir pourraient contribuer à une économie circulaire bénéficiant aux populations des AIODIS. Au niveau de la production, un effort plus conséquent est nécessaire, spécialement chez les AIODIS les moins avancés. Les compagnies extrayant des ressources naturelles et produisant des biens en Afrique (les AIODIS compris) n'ont pas encore intégré une approche d'EC (Desmond & Asamba, 2019). Cela est principalement dû au fait que la production et l'extraction au sein de AIODIS et, généralement, dans les pays en développement suivent une approche linéaire et cumulative, soumise aux objectifs de croissance (ibid). Les bienfaits d'une approche d'EC sont peu connus de ces compagnies. L'expérience de La Réunion, consistant à impliquer des compagnies et à promouvoir la contribution du secteur privé à la construction d'une EC est un atout clé, offrant une opportunité d'échanges entre industries similaires. Au niveau stratégique, les gouvernements des AIODIS se sont uniquement engagés à des conversations au cours des cinq dernières années, à l'exception de La Réunion. Les gouvernements ne sont que minimalement avertis des exigences comme des bienfaits de l'EC, spécialement pour l'atteinte d'une économie bleue durable et inclusive.

Finalement, la limitation des fonds est un défi clé du développement et de la mise en œuvre d'activités dans le cadre de l'EC. Enjeu commun auquel sont confrontés en particulier les AIODIS les moins avancés, l'indisponibilité de ressources financières et la dépendance de l'aide étrangère pour développer des projets est un handicap important. Même dans le cadre de l'actuel agenda d'économie bleue, les principales initiatives sont conduites par des bailleurs tels que la Banque mondiale ou la COI. Parmi les AIODIS, les Seychelles ont réussi à lever US\$15(millions), de fonds d'investissements internationaux, pour des "obligations bleues" conçues pour soutenir des projets de pêche et marins durables (SeyCCAT, 2019). De surcroît, alors que La Réunion a mobilisé la plupart des fonds pour son EC de ses budgets publics propres, d'autres AIODIS pourraient ne pas disposer du budget pour spécifiquement favoriser des interventions d'EC.

3.1.2 Contextes socioéconomiques différenciés

Le prochain ensemble de défis auxquels sont confrontés les AIODIS dans le contexte d'une EC est lié de manière inhérente à leurs contextes socioéconomiques. Les AIODIS sont composés de pays avec différents niveaux de développement. Certains pays sont plus avancés tels que La Réunion (France), les Maldives, Maurice ou les Seychelles alors que les autres sont en phase de développement (Tableau 11). Quelques AOIDIS tels que la Guinée-Bissau, Madagascar ou les Comores sont au plus bas du classement de l'index de développement humain du PNUD (Tableau 11).

⁴ Maurice dispose du Pacte Sign'Natir Pact établi par Business Maurice (<https://www.signenatir.mu/>) qui promeut des aspects de l'économie circulaire

Tableau 11 : Classement IDH des pays AIODIS

Pays	Classements IDH
Cap-Vert	126
Comores	156
Guinée-Bissau	178
Madagascar	162
Maldives	104
Maurice	66
La Réunion (France)	26
Seychelles	62
São Tomé-et-Principe	137

Classement établi après évaluation de 189 pays. Source : PNUD, 2020

Dans ce contexte, les AIODIS ont des priorités nationales très diversifiées. Les pays les plus avancés sont au stade où une réflexion sur la circularité peut être entreprise, spécialement à la lumière d'une consommation croissante et de l'accumulation de déchets. Les pays les moins avancés, en revanche, cherchent toujours à atteindre un développement reposant souvent sur des économies plus extractives et linéaires. A cela s'ajoute l'enjeu de la gestion des déchets auquel les pays en développement sont de plus en plus confrontés. Cela dit, une économie circulaire représente une opportunité pour les pays en développement, leur offrant d'atteindre le développement dans un cadre d'EC qui est plus régénérateur pour les ressources naturelles et tient en compte les enjeux des déchets de la production matérielle à la post-utilisation. Le défi tient alors au changement de paradigme au plus haut niveau pour les pays les moins avancés. Un AIODIS comme les Comores a déjà engagé cette réflexion dans sa stratégie d'économie bleue et pourrait servir d'exemple à d'autres AIODIS en développement.

Un autre aspect relève de l'engagement des AIODIS en faveur du développement de leurs économies bleues. Il est nécessaire d'ordonner les priorités nationales à la circularité plutôt qu'à la croissance.

Certaines activités prospectives liées aux aspirations des pays pour sont fortement liés à la croissance linéaire. Des visions telles que l'accroissement de l'exploitation minière des fonds marins ou le développement plus agressif des pêches pourraient se retrouver en contradiction de valeurs face aux principes de l'EC. Ce pourrait donc être un défi pour les pays d'atteindre une croissance bleue dans le cadre d'une EC.

Montrer la pertinence de l'EC pour les réalités locales est un autre défi. Alors que l'EC émerge dans les pays occidentaux, rendre ce concept applicable dans les AIODIS en développement est un enjeu important. Dans des pays comme Madagascar ou la Guinée-Bissau, l'extraction de ressources est là où réside la fortune et la consommation de biens est vue comme un signe de progrès. Appliquer une approche d'EC à pareil contexte peut donc être vu comme un recul. Dans des pays où la majorité de la population dépend d'un revenu au jour le jour et dépense au même rythme, des concepts comme l'extraction et la consommation réduites peuvent paraître en contradiction avec le développement et la croissance économique. Au sein des AIODIS en développement en particulier, l'EC peut être vue comme un concept occidental imposant des limites à la croissance individuelle et nationale. D'autre part, dans les AIODIS plus avancés, la mise en œuvre d'une EC pourrait affecter de nombreuses industries, telles que les pêches, qui ont fortement dépendu de l'extraction. La pêche industrielle, par exemple, est une importante source de revenus pour les AIODIS dans l'océan Indien. Mettre en œuvre une EC pourrait nécessiter une approche différente des pêches, davantage orientée vers la protection des ressources et la réduction de la production à un niveau plus soutenable. Les économies de pays tels que les Seychelles par exemple, dépendant fortement des pêches de thon, pourraient avoir à

ajuster leurs pratiques de pêche industrielle pour plus de circularité et une meilleure utilisation des ressources. Les divers contextes socioéconomiques au sein des AIODIS peuvent représenter un vif obstacle à une stratégie d'EC harmonisée.

Alors que les principes de l'EC pourraient être agréés entre pays comme une aide à la réalisation du développement durable, leur mise en œuvre nécessite une approche hautement différenciée, prenant en considération les spécificités de chaque AIODIS.

3.1.3 Obstacles institutionnels et politiques

Le prochain ensemble de défis est étroitement lié aux contextes socioéconomiques des pays. Il comprend les obstacles institutionnels et politiques auxquels les pays font face afin de développer une EC. Premièrement, comme présenté à la partie 3.1, il n'y a couramment pas de cadre d'EC facilement disponible à mettre en œuvre pour les AIODIS, à l'exception de La Réunion. Les pays ont différentes interventions qui peuvent être associées à la mise en œuvre d'une économie circulaire sans être directement étiquetée comme telle. Alors que cela montre qu'il existe déjà des opportunités pour développer l'EC, cela présente aussi le risque de se retrouver avec des stratégies non coordonnées et potentiellement contradictoires, incompatibles avec les principes de l'EC. Semblablement, lois et règlements encadrant des activités d'EC spécifiques manquent dans tous les AIODIS, à l'exception de La Réunion.

Les moyens limités couramment disponibles au niveau des Etats, spécialement pour la mise en œuvre d'une économie circulaire constituent le deuxième défi. Cela inclut les moyens financiers limités présentés ci-dessus mais aussi des structures institutionnelles et des infrastructures qui sont nécessaires pour développer et davantage mettre en œuvre la circularité. Cela est illustré par les initiatives courantes de gestion d'ordures qui sont souvent orientées projet plutôt que visant le long terme. Des efforts tels que le recyclage ou la récupération de matériaux nécessitent des infrastructures substantielles et des équipements qui ne sont pas nécessairement disponibles dans les AIODIS, surtout les moins avancés.

Le troisième défi est politique. Alors que les AIODIS se sont engagés à réaliser le développement durable, dont la mise en œuvre d'une EC (le mandat même du présent rapport prêtant foi à cet engagement), la volonté politique n'est pas homogène d'un pays à l'autre. Plusieurs AIODIS sont aussi sujets à des instabilités et à des crises politiques. Dans ce contexte, entreprendre une transformation systémique telle que la transition vers l'EC dépendra largement des priorités nationales des leaders politiques. Dans des pays comme Madagascar ou la Guinée-Bissau, des crises politiques récurrentes représentent une menace sérieuse à l'habilitation d'un changement systémique. Des gouvernements qui ont agréé à un agenda d'EC aujourd'hui pourraient être remplacés demain. L'absence de continuité stratégique affectera sensiblement la capacité d'AIODIS politiquement instables d'honorer leurs engagements envers l'EC.

En lien avec cette instabilité, les rapports de forces entre gouvernement et industries extractives/d'exploitation domine souvent la prise de décision, spécialement dans les pays en développement (Childs, 2018; Teixidó-Figueras et al., 2016). Des industries telles que la mine et la pêche exercent de fortes influences sur les acteurs de l'Etat et sur les définitions de stratégies environnementales. Mettant souvent en avant leur contribution financière aux économies nationales, ils peuvent être réticents aux changements de stratégie et, faisant du lobbying, influenceront les décideurs. De pareilles dynamiques de pouvoir sont souvent occultées, spécialement dans les pays en développement ; elles nécessiteraient une attention particulière si un quelconque changement systémique devait être réalisé.

3.1.4 Contexte écologique et géographique complexes

Alors que la mise en œuvre de la circularité renvoie à un changement de paradigme dans le système économique, il y a certains facteurs écologiques importants qui peuvent rendre la mise en œuvre de l'EC délicate dans les AIODIS. Le premier est le réchauffement climatique qui menace de comporter de graves répercussions pour les pays insulaires. Les AIODIS sont exposés à la montée du niveau de la mer et au réchauffement planétaire. Dans un pareil contexte, la mise en œuvre de nouvelles activités océaniques pourrait être en péril. Leur isolement géographique et leur taille constituent, pour les AIODIS, un autre défi écologique. Certains AIODIS, comme les Maldives et les Seychelles, sont constituées de petites îles éloignées, séparées les unes des autres par des lagons ou des chenaux en eaux profondes. Le manque de connexions entre les îles peut rendre difficile la mise en œuvre d'un cadre national d'EC. D'autre part, Madagascar dispose d'un vaste territoire avec un manque de connexions entre les villes. Dans ce contexte, mettre en œuvre des stratégies nationales est aussi compliqué. Les villes connectées telles que les capitales bénéficient d'initiatives et laissent en arrière les régions éloignées. Les AIODIS font donc face à des défis environnementaux tant externes qu'internes qui peuvent affecter directement la mise en œuvre d'une stratégie d'EC.

3.2 Opportunités découlant de l'adoption d'une économie circulaire

Les défis présentés ci-dessus pourraient fortement affecter la capacité des pays AIODIS de promouvoir leurs EC. Néanmoins, l'EC présente aussi une palette d'opportunités dont les AIODIS pourraient bénéficier.

3.2.1 Sauvegarder des économies bleues durables

La première opportunité clé que l'EC offre aux AIODIS est le potentiel pour réaliser des économies bleues durables et inclusives. Comme la plupart des AIODIS ont maintenant adopté l'agenda de l'économie bleue, les principes de l'EC pourraient aider les AIODIS à développer des activités océaniques qui seraient tant régénératives que dépendant de la gestion du stock matériel. Cela est particulièrement pertinent par rapport aux activités de prospection au sein de l'économie bleue, telles que l'exploitation minière des fonds marins, la bioprospection ou l'extraction offshore de pétrole et de gaz. De telles activités peuvent avoir des impacts négatifs sur les flux naturels et pourraient, à long terme, affecter la biodiversité et les écosystèmes (Allsopp et al., 2013 ; Cordes et al., 2016). Une autre démarche valant à l'économie bleue d'être mieux mise en œuvre à travers une approche d'EC consiste à adopter la perspective systémique de l'EC qui voit la mise en œuvre à trois niveaux (Sihvonene & Ritola 2015). Premièrement le paysage qui représente le contexte externe que les acteurs ne peuvent influencer à court terme mais, comme il est très dynamique, nécessite d'être considéré en planifiant l'action (tel que le changement climatique). Le prochain niveau est constitué de structures (sociales, technologiques, économiques, environnementales et politiques) au sein desquelles les institutions et les acteurs façonnent le système. C'est là que les stratégies peuvent être adoptées pour se conformer aux principes de l'EC. Finalement, il y a le niveau de la niche-innovation, où l'innovation et le changement transformatif ont lieu. C'est là que les acteurs au niveau local et les entreprises pourraient être impliqués. Mettre en œuvre l'agenda de l'économie bleue dans ce cadre engagerait à considérer les actions requises à tous les niveaux, de l'examen des conditions environnementales à la stratégie et aux initiatives locales.

3.2.2 La création d'emplois au sein d'une EC

La deuxième opportunité venant de l'économie circulaire est la création d'emplois. Alors que les capacités techniques manquent couramment au sein des AIODIS pour la mise en œuvre d'une EC, il y a néanmoins des zones, spécialement dans la gestion des stocks de matériaux, qui bénéficieront de la création d'emplois. Des cadres du recyclage à ceux de la réutilisation et des réparations, il y a de fortes opportunités pour créer des emplois et renforcer les ressources humaines dans ces zones. Ces activités peuvent, en tant qu'éléments d'une stratégie nationale, être promues par les gouvernements comme clé pour la durabilité. La gestion des déchets et des matériaux en particulier ont un potentiel notable. La Réunion a commencé à utiliser le cadre de l'EC pour promouvoir des initiatives et des entreprises qui ont recours à la circularité. Cela offre aux AIODIS l'opportunité d'entreprendre des échanges de connaissances⁵.

3.2.3 Faire face aux enjeux du plastique et des déchets

Une autre opportunité pour l'agenda de l'économie bleue est de vigoureusement faire face à l'enjeu des déchets plastiques qui représente une réelle menace pour les côtes et les écosystèmes marins des AIODIS. En promouvant la circularité, la question des déchets, et des déchets plastiques en particulier, est abordée de manière holistique, de la réduction de consommation au recyclage. L'adoption d'une structure d'EC fournirait aux AIODIS un cadre solide pour s'attaquer aux déchets plastiques (par exemple le projet MARPLASTIC et de nombreux autres). Avec un cadre d'EC, les AIODIS seraient pourvus du cadre stratégique approprié pour bénéficier de divers financements dédiés au problème du plastique.

La gestion des déchets a été un secteur clé pour progresser pour différents pays ayant adopté une EC. C'est donc un terrain important, offrant aux AIODIS de bénéficier d'expérience externes mais aussi du soutien de diverses entités engagées dans la gestion de déchets. Des pays africains tels que l'Afrique du Sud ont récemment adopté cette approche en établissant un plan national de gestion des déchets basé sur les principes de l'EC (IUCN, 2020).

3.2.4 Echange de connaissances au sein des AIODIS

Finalement, l'EC présente aussi l'opportunité, pour les AIODIS, de bâtir sur l'expérience d'îles plus avancées telles que La Réunion mais aussi bien de bâtir la sienne. Comme présenté à la partie 3.2, différentes AIODIS sont impliqués dans des activités qui peuvent être intégrées dans un cadre d'EC. De surcroît, des pays avancés comme La Réunion ont commencé la mise en œuvre d'une EC. Les AIODIS peuvent donc apprendre les uns des autres et partager les défis et opportunités qu'ils rencontrent. L'intérêt accru pour l'EC vaut des opportunités de financement pour favoriser ces échanges au bénéfice de tous les AIODIS.

Les échanges de connaissances peuvent avoir lieu à différents niveaux, de celui du gouvernement - pour explorer les stratégies de développement de l'EC - aux entreprises - pour échanger des savoir-faire et des initiatives. Cela peut aussi avoir lieu au niveau du public, ce qui nécessiterait davantage de sensibilisation à la valeur d'une EC.

⁵ Des financements sont disponibles, par exemple auprès d'INTERREG et de la Région Réunion - en particulier un fonds de coopération d'€63 millions pour les pays de la zone COI.

Pour l’analyse des défis et opportunités ci-dessus, les AIODIS font face à des défis mais, en favorisant l’EC, des opportunités leur sont aussi offertes. Afin de progresser efficacement lors de l’adoption de l’EC au sein des AIODIS, les gouvernements et les parties-prenantes concernées doivent rigoureusement considérer les forces, faiblesses, opportunités et menaces dans la région (Tableau 12) et dans chaque pays (voir Annexe 3).

Table 12: SWOT analysis

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Un nombre considérable d’initiatives déjà en cours - Intérêts des gouvernements à la durabilité, découlant de leurs agendas d’économie bleue - Une palette de stratégies et régulations qui peuvent être mobilisées et harmonisées au service de l’EC - Chaque pays a avancé dans un domaine ou plus de l’EC, cela pouvant valoir un enseignement - Existence déjà d’une collaboration régionale pour diverses initiatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de cadre général pour l’EC, sauf à La Réunion - Capacités techniques et moyens de mise en œuvre limités - Données limitées concernant les activités informelles tombant sous le cadre ReX - L’EC comme un concept nouveau pour les gouvernements, les entreprises et le public - Dépendance actuellement de financements externes pour mettre en œuvre des innovations
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion des initiatives et stratégies, soutien à ces dernières - Accroissement d’œuvres d’EC - Plateformes mondiales et régionales promouvant des initiatives d’EC - Apprendre d’îles plus avancées comme La Réunion 	<ul style="list-style-type: none"> - Changement climatique et montée des eaux - Poids politique des industries extractives - Agendas potentiellement concurrentiels entre l’EC et la croissance bleue - Contextes socioéconomiques différenciés entre AIODIS pouvant mener à des priorités nationales différentes

Pour conclure, les AIODIS ont initié diverses stratégies en conformité avec le cadre et les principes de l’EC. Toutefois, elles sont mises en œuvre au titre de différentes stratégies et régulations. Cela empêche l’approche holistique requise pour réaliser une EC. Les AIODIS ont besoin de cadres généraux qui articulent, comme décrit par l’EC, l’extraction de ressources naturelles et la consommation de matériaux. Cela permettra une approche plus coordonnée et promouvra des activités régénératives qui pourraient être marginales à présent, telles que les zones marines protégées et le recyclage des déchets.

4 Bibliographie

- Allsopp, M., Miller, C., Atkins, R., Roccliffe, S., Tabor, I., Santillo, D., & Johnston, P. (2013). *Review of the Current State of Development and the Potential for Environmental Impacts of Seabed Mining Operations*. 50.
- Alnuaim, S. (n.d.). *Circular Economy: A Sustainability Innovation and Solution for Oil, Gas, and Petrochemical Industries*. Retrieved 11 October 2020, from <https://pubs.spe.org/en/jpt/jpt-article-detail/?art=5340>
- Breuil, C., & Yvergniaux, Y. (2017). Performances socio-économiques du secteur des pêches et de l'aquaculture dans l'espace COI. <http://www.fao.org/3/a-br825f.pdf>
- Brink, ten P., Kettunen, M., & Watkins, E. (2017). *Expert Group on Green and Circular Economy in the Outermost Regions* (p. 17).
- Childs, J. (2018). Extraction in Four Dimensions: Time, Space and the Emerging Geo(-)politics of Deep-Sea Mining. *Geopolitics*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1465041>
- Cordes, E. E., Jones, D. O. B., Schlacher, T. A., Amon, D. J., Bernardino, A. F., Brooke, S., Carney, R., DeLeo, D. M., Dunlop, K. M., Escobar-Briones, E. G., Gates, A. R., Génio, L., Gobin, J., Henry, L.-A., Herrera, S., Hoyt, S., Joye, M., Kark, S., Mestre, N. C., ... Witte, U. (2016). *Environmental Impacts of the Deep-Water Oil and Gas Industry: A Review to Guide Management Strategies*. *Frontiers in Environmental Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2016.00058>
- Cornélus, M., Pochat, S. L., Loisel, M., & Gothem, M. V. (2016). Etude descriptive et opérationnelle sur l'économie circulaire à l'île de la Réunion – 2016. 70.
- D'Adamo, I. (2019). Adopting a Circular Economy: Current Practices and Future Perspectives. *Social Sciences*, 8(12), 328. <https://doi.org/10.3390/socsci8120328>
- D'Amato, D., Droste, N., Allen, B., Kettunen, M., Lähtinen, K., Korhonen, J., Leskinen, P., Matthies, B. D., & Toppinen, A. (2017). *Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues*. *Journal of Cleaner Production*, 168, 716–734. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.053>
- Desmond, P., & Asamba, M. (2019). *Accelerating the transition to a circular economy in Africa*. <https://doi.org/10.4324/9780429434006-9>
- Domenech, T., & Bahn-Walkowiak, B. (2019). *Transition Towards a Resource Efficient Circular Economy in Europe: Policy Lessons From the EU and the Member States*. *Ecological Economics*, 155, 7–19. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.001>
- Duarte, C. M., & Krause-Jensen, D. (2018). *Intervention Options to Accelerate Ecosystem Recovery From Coastal Eutrophication*. *Frontiers in Marine Science*, 5. <https://doi.org/10.3389/fmars.2018.00470>
- Dussaux, D., & Glachant, M. (2019). *How much does recycling reduce imports? Evidence from metallic raw materials*. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 8(2), 128–146. <https://doi.org/10.1080/21606544.2018.1520650>
- FAO. (2018). *Fishery and Aquaculture Statistics*. http://www.fao.org/fishery/static/Yearbook/YB2018_USBcard/booklet/web_CB1213T.pdf

- Ferrari, K., Cerise, S., Gamberini, R., & Lolli, F. (n.d.). An international partnership for the sustainable development of Municipal Solid Waste Management in Guinea-Bissau, West Africa. 5.
- IUCN. (2020, October 15). *South Africa approves climate change, emissions reduction and waste management plans*. IUCN. <https://www.iucn.org/news/eastern-and-southern-africa/202010/south-africa-approves-climate-change-emissions-reduction-and-waste-management-plans>
- Jiao, W., & Boons, F. (2014). *Toward a research agenda for policy intervention and facilitation to enhance industrial symbiosis based on a comprehensive literature review*. *Journal of Cleaner Production*, 67, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.12.050>
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions*. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kun, H., & Jian, Z. (2011). *Circular Economy Strategies of oil and Gas exploitation in China*. *Energy Procedia*, 5, 2189–2194. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.378>
- Lazare, A., Devignes, F., & Enda, E. (2010). *Etat des lieux du secteur informel de déchets en Afrique et dans les Caraïbes*. https://mediatheque.agencemicroprojets.org/wp-content/uploads/Etat-des-lieux-du-secteur-informel-de-d%C3%A9chets-en-Afrique-et-dans-les-Cara%C3%AFbes_VF.pdf
- Marques, A., Martins, I. S., Kastner, T., Plutzer, C., Theurl, M. C., Eisenmenger, N., Huijbregts, M. A. J., Wood, R., Stadler, K., Bruckner, M., Canelas, J., Hilbers, J. P., Tukker, A., Erb, K., & Pereira, H. M. (2019). Increasing impacts of land use on biodiversity and carbon sequestration driven by population and economic growth. *Nature Ecology & Evolution*, 3(4), 628–637. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0824-3>
- McCrackin, M. L., Jones, H. P., Jones, P. C., & Moreno-Mateos, D. (2017). Recovery of lakes and coastal marine ecosystems from eutrophication: A global meta-analysis. *Limnology and Oceanography*, 62(2), 507–518. <https://doi.org/10.1002/lno.10441>
- Morseletto, P. (2020). *Restorative and regenerative: Exploring the concepts in the circular economy*. *Journal of Industrial Ecology*, 24(4), 763–773. <https://doi.org/10.1111/jiec.12987>
- Richmond, M. (2016). *Oil, gas and renewable energy: Western Indian Ocean (pp. 342–359)*. <https://doi.org/10.18356/d48eeaba-en>
- Ritchie, H., & Roser, M. (2018). *Plastic Pollution*. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>
- Romero-Hernández, O., & Romero, S. (2018). Maximizing the value of waste: From waste management to the circular economy. *Thunderbird International Business Review*, 60(5), 757–764. <https://doi.org/10.1002/tie.21968>
- Schandl, H., Fischer-Kowalski, M., West, J., Giljum, S., Dittrich, M., Eisenmenger, N., Geschke, A., Lieber, M., Wieland, H., Schaffartzik, A., Krausmann, F., Gierlinger, S., Hosking, K., Lenzen, M., Tanikawa, H., Miatto, A., & Fishman, T. (2018). Global Material Flows and Resource Productivity: Forty Years of Evidence. *Journal of Industrial Ecology*, 22(4), 827–838. <https://doi.org/10.1111/jiec.12626>

- Seis, M. (2001). *Confronting the Contradiction: Global Capitalism and Environmental Health*. *International Journal of Comparative Sociology*, 42(1–2), 123–144. <https://doi.org/10.1163/156851801300171733>
- SeyCCAT. (2019). *Seychelles launches World's First Sovereign Blue Bond—SeyCCAT - The Seychelles Conservation and Climate Adaptation Trust*. <https://seyccat.org/seychelles-launches-worlds-first-sovereign-blue-bond/>
- Sihvonen, S., & Ritola, T. (2015). *Conceptualizing ReX for Aggregating End-of-life Strategies in Product Development*. *Procedia CIRP*, 29, 639–644. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.01.026>
- Sonnleitner, A., Rathbauer, J., Randriamalala, J. R., Raoliarivelo, L. I. B., Andrianarisoa, J. H., Rabeniala, R., & Ehrensperger, A. (2013). *Jatropha mahafalensis oil from Madagascar: Properties and suitability as liquid biofuel*. *Energy for Sustainable Development*, 17(4), 326–330. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2013.04.001>
- Suárez-Eiroa, B., Fernández, E., Méndez-Martínez, G., & Soto-Oñate, D. (2019). *Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice*. *Journal of Cleaner Production*, 214, 952–961. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.271>
- Sultan, R., & Khoodaruth, A. (2013). *An assessment of energy balance from sugar-based ethanol for fuel-saving and climate policy—The case of an island economy*. *Int. J. of Environment and Sustainable Development*, 12, 324–340. <https://doi.org/10.1504/IJESD.2013.056330>
- Teixidó-Figueras, J., Steinberger, J. K., Krausmann, F., Haberl, H., Wiedmann, T., Peters, G. P., Duro, J. A., & Kastner, T. (2016). *International inequality of environmental pressures: Decomposition and comparative analysis*. *Ecological Indicators*, 62, 163–173. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.11.041>
- Twomey, P., & Washington, H. (2016). *A Future Beyond Growth: Towards a steady state economy*. Routledge.
- UNDP. (2020). *2019 Human Development Index Ranking | Human Development Reports*. <http://hdr.undp.org/en/content/2019-human-development-index-ranking>
- WEF. (2020). *The Circular Economy Challenge*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/projects/circular-economy/>
- Whitehouse, D. (2020, August 21). *Solar energy is Madagascar's key to boosting electricity in rural areas*. *The Africa Report.Com*. <https://www.theafricareport.com/37710/solar-energy-is-madgascars-key-to-boosting-electricity-in-rural-areas/>
- Wiedmann, T. O., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J., & Kanemoto, K. (2015). *The material footprint of nations*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(20), 6271–6276. <https://doi.org/10.1073/pnas.1220362110>
- Winans, K., Kendall, A., & Deng, H. (2017). *The history and current applications of the circular economy concept*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 825–833. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.123>
- World Bank. (2013). *Fish to 2030: Prospects for Fisheries and Aquaculture (WORLD BANK REPORT NUMBER 83177-GLB)*. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/458631468152376668/pdf/831770WPOP11260ES003000Fish0to02030.pdf>

World Bank. (2016). Renewable energy consumption (% of total final energy consumption)—Guinea-Bissau, Madagascar, Cabo Verde, Comoros, Maldives, Mauritius, Seychelles, Sao Tome and Principe | Data. <https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS?locations=GW-MG-CV-KM-MV-MU-SC-ST>

World Bank. (2018). What a Waste: An Updated Look into the Future of Solid Waste Management. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>

WU Vienna (2019): Country Profiles. Visualisations based upon the UN IRP Global Material Flows Database. Vienna University of Economics and Business. Online available at: materialflows.net/visualisation-centre/country-profiles

Annexe 1: Indicateurs nationaux

	Population (en 2019)	Superficie (km ²)	ZEE (km ²)	2019 PIB (en milliards de \$)	Exportations (en millions de \$)	Nombre de produits	Importa- tions (en millions de US\$)	Nombre de produits	Exporter et importer			Apport des secteurs (% de PIB)	
									Agriculture	Industrie	Manufacture	Services	
Cap-Vert	549 935	4 030	800 561	1.982	75	58	815	3 233	5	20	7	61.4	
Comores	850 886	1 860	163 752	1.186	10	92	115	1 882	33	9	N/A	53.5	
Guinée-Bissau	1 920 922	36 130	123 725	1.34	23	32	112	1 315	53	13	10	37.2	
Madagascar	26 996 307	587 290	1 225 259	18.084	3 133	1 761	4 082	3 773	23	17	N/A	52.4	
Maldives	530 953	300	923 322	5.729	182	68	2 961	2 669	6	13	2	67.9	
Maurice	1 265 711	2 040	2 203 542	14.18	1 988	2 228	5 669	3 915	3	17	11	67.3	
La Réunion	858 00	2 512	315 000	18.53	294	N/A	4 700	N/A	1.5	6.6	N/A	87	
São Tomé-et-Principe	215 056	960	131 397	0.429	12	372	148	2 559	11	15	7	71.8	
Seychelles	96 762	460	1 336 559	1.699	847	325	1 137	3 410	2	11	6	72.1	

Source : compilation des banques de données de la Banque mondiale et de l'INSEE pour La Réunion

Annexe 2: Profil d'EC de chaque pays basé sur des échantillons d'intervention d'EC

Echantillon d'interventions d'EC		ICV	COI	GBS	MDG	MDV	MAU	REU	STP	SEY
Régénération	% protégé de ZEE	<1%	<1%	8,6%	3,6%	<1%	29%	<1%	<1%	26%
Energie renouvelable	% de consommation d'énergie renouvelable (2015)	26,58%	45,33%	86,85%	70,17%	1,01%	11,54%	13,2%	41,06%	1,35%
Extraction de matières premières	Production de biogaz	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	N/A
Réduire	Politique interdisant l'usage unique de plastique	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Réutiliser	Initiative de compostage	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Recycler	Matériaux recyclés dans le pays	Verre Plastique	Biomasse	Plastique	Biomasse Plastique	Plastique	Verre Plastique Déchets électroniques Biom	Métal Verre Papier Carton Biomasse Déchets électroniques	Biomasse	Cannettes Verre Papier PET
Récupérer	Récupération de déchets électroniques	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Oui	Oui	N/A	N/A

N/A : pas de données disponibles

Annexe 3: Analyse SWOT de chaque pays individuel

Pays	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Cap-Vert	<ul style="list-style-type: none"> - Bas niveau de consommation, de génération de déchets per capita et d'extraction de ressources - Stratégie de gestion de déchets - Début d'activités de recyclage 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Recyclage limité de matériaux - Pas d'activité connue de récupération/réutilisation/matières premières - Niveau bas de consommation d'énergie renouvelable 	<ul style="list-style-type: none"> - Soutenant & repro-duisant des initiatives de recyclage - Secteur informel inexploité et non documenté en gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé d'extraction de ressources - Forte influence des industries extractives
Comores	<ul style="list-style-type: none"> - Bas niveau de consommation, de génération de déchets per capita et d'extraction de ressources - Stratégie de gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Faible mise en œuvre des stratégies adoptées 	<ul style="list-style-type: none"> - Développant le secteur du recyclage - Secteur informel inexploité et non documenté en gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé d'extraction de ressources - Forte influence des industries extractives
Guinée-Bissau	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie de gestion de déchets - High level of renewable energy consumption - Start of marine protection 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Faible mise en œuvre des stratégies adoptées - Aucune activité documentée en récupération/réduction/matières premières 	<ul style="list-style-type: none"> - Développant le secteur du recyclage - Secteur informel inexploité et non documenté en gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé d'extraction de ressources - Forte influence des industries extractives
Madagascar	<ul style="list-style-type: none"> - Faible niveau de consommation et de génération de déchets per capita - Stratégie de gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Niveau élevé d'extraction de ressources - Faible mise en œuvre des stratégies adoptées 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur informel inexploité et non documenté en gestion de déchets - Palette d'activités de soutien en matières premières, compostage 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé d'extraction de ressources - Forte influence des industries extractives

Annexe 3: Analyse SWOT de chaque pays individuel (suite)

Pays	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Maldives	<ul style="list-style-type: none"> - Faible niveau d'extraction de ressources - Stratégie de gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Niveau élevé d'extraction de ressources - Niveau bas de consommation d'énergie renouvelable 	<ul style="list-style-type: none"> - Intérêts de l'industrie touristique à combattre la génération de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé de consommation de matériaux et de génération de déchets
Maurice	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie de recyclage - Larges activités de recyclage - Stratégie de gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau bas de consommation d'énergie renouvelable 	<ul style="list-style-type: none"> - Environnement d'affaires favorable au soutien à l'avantage de recyclage - Large palette d'activités de soutien 	<ul style="list-style-type: none"> - Haut niveau de consommation de matériaux, de génération de déchets et d'extraction de ressources
La Réunion	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie de recyclage - Larges activités de recyclage - Stratégie de gestion de déchets - Cadre d'EC 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Niveau bas de consommation d'énergie renouvelable 	<ul style="list-style-type: none"> - Forts soutien et financement de l'Etat - Large palette d'activités de soutien 	<ul style="list-style-type: none"> - Haut niveau de consommation de matériaux, de génération de déchets et d'extraction de ressources
São Tomé-et-Principe	<ul style="list-style-type: none"> - Bas niveau de consommation, de génération de déchets per capita et d'extraction de ressources - Stratégie de gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Protection marine faible pour la régénération - Niveau bas de consommation d'énergie renouvelable - Faible mise en œuvre des stratégies adoptées - Aucune activité documentée en récupération/réduction/matières premières 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur informel inexploité et non documenté en gestion de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé d'extraction de ressources - Forte influence des industries extractives
Seychelles	<ul style="list-style-type: none"> - Low level of resource extraction - Stratégie de gestion de déchets - Larges activités de recyclage 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau bas de consommation d'énergie renouvelable - Pas d'activité documentée en récupération, matières premières. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intérêts de l'industrie touristique à combattre la génération de déchets - Fonds disponibles au titre des obligations bleues. 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau élevé de consommation de matériaux et de génération de déchets

Annexe 4 : Cadre juridique et stratégique disponible au sein des AIODIS

Cap-Vert

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n° 86/IV/93 définissant la politique environnementale (1993) - Décret-loi sur la gestion des zones protégées (2003, 2006) - Décret-loi 53/2005 définissant la stratégie pour l'exploitation durable des ressources des pêches.
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Décret-loi n° 56/2015 établissant le régime général de prévention, production et gestion des déchets. (2015) - Loi n° 99/VIII Prohibant les production, importation, distribution sur le marché et l'usage de sachets conventionnels en plastique pour l'emballage (2015) - Décret-loi n° 26/2020 approuvant le régime légal portant sur les services urbains de gestion de déchets (2020).

Comores

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi-cadre régulant l'environnement (1994 et 1995) - Loi n° 82-015 portant sur les activités de vaisseaux de pêche étrangers dans la zone maritime comorienne (1982). - Stratégie nationale et plan d'action pour la conservation de la biodiversité (2000)
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie nationale de sensibilisation aux déchets non compostables. - Plan Comores Emergent 2030 promouvant les économies bleue et verte (2019) - Loi-cadre régulant l'environnement (1994 et 1995) – dont des mesures de gestion des déchets.

Guinée-Bissau

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n° 1/2011 approuvant la législation de base sur l'environnement (2011) - Décret-loi n° 10/2011 approuvant la législation de base sur la pêche (2011) - Décret-loi n° 5/2011 approuvant la nouvelle loi forestière (2011) - Décret-loi n° 5-A/1992 établissant le code des eaux (1992) - Cadre national pour la biotechnologie et la biosécurité en Guinée-Bissau (2008)
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Loi environnementale n° 1/2011 définissant les déchets et les bonnes pratiques pour leur gestion. - Résolution n° 22 de CMB/2010 pour la gestion municipale des déchets solides à Bissau

Madagascar

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi 2015-053 sur le Code des Pêches et de l'aquaculture (2015) - Loi 2015-015 sur les codes de zones protégées (2015) - Loi 97-017 révisant la régulation forestière (1997) - Loi 98-029 sur le code des eaux (1999) - Stratégie nationale de restauration des paysages forestiers et des infrastructures vertes (2017). - Programme environnemental pour le développement durable (2016)
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Loi sur la gestion de la pollution industrielle (1999) - Loi arrêtant les frais d'assainissement urbain (2013) - Décret prohibant les production, importation, stockage et utilisation de sachets et sacs en plastique sur le territoire national (2017)

Maldives

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n° 4/93 sur la protection et préservation de l'environnement aux Maldives (1993) - Loi n° 4/93 sur les pêches aux Maldives - Règlementation des zones protégées (n° 2018/R-78) (2018) - Règlementation de la protection et de la conservation de l'environnement dans l'industrie touristique (2006).
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Une stratégie nationale de gestion des déchets (2015) avec pour objectifs d'inclure et d'appliquer le concept 3R. - Stratégie nationale de l'eau et des eaux usées (2017) - Stratégie régionale de gestion des déchets et plan d'action. - Déclaration 3R de Malé - Stratégie d'élimination du plastique à usage unique pour 2020-2023

Maurice

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi de protection de l'environnement de 2002 (n° 19 de 2002). - Loi sur les pêches et les ressources marines de 2007 (loi n° 27 de 2007) - Loi sur les forêts et réserves de 1983 (loi n° 41) Loi sur la biodiversité terrestre indigène et les parcs nationaux de 2015 (loi n° 14 de 2015) - Stratégie et plan d'action 2017-2025 pour la biodiversité (2017) - Stratégie nationale de l'eau (2014)
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Régulation de protection de l'environnement pour une gestion judicieuse des bouteilles PET (2001) - Stratégie nationale d'environnement - incluant la gestion des déchets (2007) - Loi portant création de l'autorité de gestion des eaux usées (2004) - Régulation pour l'enregistrement du recyclage et de l'exportation (2013) - Régulation de protection de l'environnement portant sur l'interdiction des sacs en plastique (2015)

La Réunion

La Réunion a été fortement impliquée dans le développement de stratégies favorisant l'économie circulaire, notamment sous l'impulsion de la stratégie nationale française. L'île dispose, notamment, d'un Plan d'action régional pour l'économie circulaire. Il a cinq objectifs, dont coordonner la transition vers l'EC, activer des leviers de transition, améliorer production et consommation, développer des boucles.

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'Environnement (2000 et 2018) - Loi n° 2006-436 portant sur les parcs nationaux, les parcs naturels marins et les parcs naturels régionaux (2006) - Code des pêches rurales et maritimes (2018) - Codes forestiers (2018) - Loi du 20 juin 2016 pour l'économie bleue (2016) - Loi no. 2019-1147 portant sur l'énergie et le climat (2019) - Stratégie nationale pour une transition écologique vers le développement durable 2015-2020 (2015)
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Loi portant sur la transition énergétique vers la croissance verte (LTECV) requérant des régions qu'elles adoptent des plans régionaux pour la prévention et la gestion des déchets (2015) - Loi portant sur la lutte contre les déchets et l'économie circulaire (2020) - Stratégie d'interdiction des sacs plastique (2016)

Sao Tomè & Principe

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi environnementale n° 10/99 (1999) - Loi des pêches n° 9/2001 (2001) - Loi forestière n° 5/2001 (2001) - Loi-cadre n° 07/2018 (2018) sur les ressources en eau - Loi n° 11/99 sur la conservation de la flore et de la faune et des zones protégées (1999) - Stratégie nationale et plan d'action 2015-2020 pour la biodiversité (2015)
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Décret n° 36/99 régulant l'élimination des déchets solides (1999) - Décret-loi n° 64/2013 créant la Taxe d'impact environnemental (TIA) (2003 puis 2013)

Seychelles

Cadre d'économie circulaire	Lois et stratégies pertinentes
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi de protection de l'environnement de 2016 (n° 18 de 2016) (2016) - Loi portant sur la réserve forestière (1976) - Loi des pêches (n° 20 de 2014). (2014) - Loi portant sur les parcs nationaux et la conservation de la nature (1986) - Loi portant sur l'extraction pétrolière (Contrôle de pollution) (1976 puis 2012) - Régulation de la protection d'animaux sauvages (Baleines, requins) (2003) - Politique et stratégie du secteur des pêches (2019) - Plan (2019-2024) de gestion côtière aux Seychelles (2019) - Stratégie nationale et plan d'action 2015-2020 des Seychelles pour la biodiversité - Stratégie de zones protégées aux Seychelles (2013) - Stratégie 2012-2020 de développement durable aux Seychelles
Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Loi de protection de l'environnement 2016 prohibant les importations, manufactures, distributions ou ventes de sachets et d'ustensiles en plastique ainsi que les boîtes en polystyrène - 2014-2018 Stratégie de gestion des déchets solides (SWM Policy)

5

Liste des Rapports Nationaux



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN



Cadre national d'économie circulaire & guide pour entrepreneurs du Cap-Vert

Rapport National

Table des matières

Introduction	49
1 Cadre stratégique	50
1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays	50
1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation	50
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	51
1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation des flux naturels	52
1.5 Motiver les entreprises	52
2 Guide pour entrepreneurs	53
2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC	54
2.2 Transition vers une entreprise d'EC	57
2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs	58
3 Annexe	61
Annexe 1 : Types de lois et stratégies au Cap-Vert liés à l'EC	61
Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays	62
Annexe 3 : Exemples d'entreprise menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets	62
Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent la soutenir	63
Annexe 5 : Exemples clés d'entreprise opérant selon des modèles d'affaires de l'EC	64

Introduction

L'économie circulaire (EC) s'est largement développée mondialement en raison d'un souci croissant face aux taux d'extraction de ressources et à la pollution résultant de procédés productifs relevant du modèle économique linéaire. L'EC est « un système industriel qui est réparateur ou régénérateur dans son intention et sa conception » (Fondation Ellen MacArthur, 2013). L'EC va au-delà du recyclage et de la réduction du gaspillage en visant à valoriser les déchets et maintenir les matériaux en usage le plus longtemps possible. L'enjeu est d'extraire davantage de valeur de moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité, en passant de la propriété à l'accès aux produits, créant un esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'usage des ressources. L'EC est très pertinente pour les États insulaires en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution mais aussi à cause de leur dépendance d'autres pays pour ce qui est de l'importation de la plupart des produits qu'ils consomment. La Commission de l'océan Indien s'est en conséquence assurée d'un financement de la Banque mondiale pour établir un modèle économique circulaire pour la chaîne de fourniture et de production, réduisant la pollution marine en amont. Le projet d'EC vise à promouvoir pour chaque pays AIODIS une économie circulaire et protéger l'environnement et les ressources naturelles tout en visant la croissance économique.

L'objectif du rapport est de présenter un cadre stratégique national et des directives pour les entrepreneurs. A travers la collaboration avec des experts locaux et des fonctionnaires, des agences locales et des fondations internationales, une compréhension de la situation courante a pris forme dans le rapport d'évaluation. De possibles approches et actions ont été identifiées en vue de la marche à suivre. Ces actions sont réunies dans le présent document. Grâce à des instruments stratégiques et diverses incitations vertes formulées pendant la dernière décennie, le Cap-Vert a œuvré en vue de créer et développer les bases pour avancer vers la mise en œuvre effective d'une réelle économie circulaire, toujours plus robuste. L'engagement de la société civile et du secteur privé a de surcroît accru la compréhension du concept d'économie circulaire et d'en poser les pierres angulaires au sein de la société.

Le document est divisé en deux parties. Premièrement, il présente un cadre stratégique en vue de promouvoir l'EC et les mise en œuvre législatives suggérées respectivement au Cap-Vert. Pour faciliter le lien entre les pouvoirs publics, les stratégies et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et une conception partagée de la manière d'avancer, avec à l'esprit une économie circulaire pour but. La deuxième partie de ce document présente alors les directives pour entrepreneurs en matière d'EC. Mettre en œuvre une EC va au-delà du recyclage et de la réduction du gaspillage, cela visant à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en usage le plus longtemps possible. Elle encourage l'extraction d'une valeur accrue de moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité. En conséquence, pour avancer vers une économie circulaire, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, mettant en œuvre les pratiques respectives sur la voie propre de la production, de la distribution et des centres de traitement. Les directives destinées aux entrepreneurs sont liées au cadre stratégique et aux suggestions législatives formulées pendant la première phase. Des explications sur la création au Cap-Vert d'une entreprise visant la circularité, ainsi que sur la transition vers des pratiques d'affaires plus durables pour des sociétés établies seront comprises et offrent étape par étape un guide des procédures à suivre en chemin. Cela permettra de combler les lacunes de la nature informelle de divers secteurs et de mieux impliquer les pouvoirs publics et les entreprises dans la recherche commune d'une économie circulaire.

1 Cadre stratégique

Le cadre pour définir les voies possibles d'avancée est basé sur les particularités du Cap-Vert et sur le retour des experts locaux participant à ce travail. En se fondant sur les conditions actuelles, la législation sera adaptée au développement accru d'une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités additionnelles de développer et accroître l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Etablir des normes pour l'économie circulaire du pays

Objectif stratégique national : le gouvernement doit adopter une déclaration l'engageant en faveur d'une économie circulaire et combler les lacunes légales. Le pays a adopté un certain nombre de législations mais elles ne sont pas harmonisées pour prendre en compte l'EC (Voir Annexe 1).

Logique : il existe une certaine interaction, pour le bien commun, entre l'industrie et les pouvoirs publics. Le gouvernement a fait connaître ses objectifs en matière d'économie circulaire et a clairement indiqué comment y donner suite. Au Cap-Vert, le Principe du pollueur pénalisé (PPP) est établi dans le Plan stratégique national pour la gestion des déchets (PSNGD). Cela est contrôlé et suivi par le Service national de l'Environnement (SNE). L'industrie est responsable du fardeau financier des coûts de la pollution. Le Cap-Vert dispose aussi d'un dispositif de Responsabilité élargie des producteurs (REP) tout au long de la chaîne d'approvisionnement pour prévenir la pollution aggravée et réduire son impact sur le PPP. REP et PPP sont généralement reconnus dans la législation portant sur la gestion des déchets. Malgré leur existence, ils ne sont pas suffisamment développés pour fournir une base d'EC et réduire les différentes formes de pollution, en particulier la pollution marine.

Actions ciblées requises : pour atteindre l'objectif stratégique national, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation cadre promouvant l'intégration des acteurs et l'harmonisation des actions en direction d'une EC. L'engagement en faveur de l'EC pourraient être intégré aux stratégies existantes du pays en matière d'économie bleue. Il est également nécessaire d'adopter des législations spécifiques pour encourager l'EC. Faisant actuellement défaut, ces législations comprendront des textes sur le recyclage.

1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser des acteurs pour l'EC : pour réaliser une EC au Cap-Vert, il est essentiel d'accroître le corpus de connaissances, à tous les niveaux, spécialement dans les secteurs clés de l'économie bleue. Le concept d'EC est encore récent au niveau national mais la population et les administrations sont conscientes de ce que l'EC peut fournir.

Logique : le gouvernement, la société civile ou des sociétés privés consentent des efforts, à travers leurs agences, en vue de sensibiliser la population.

Actions ciblées requises : pour atteindre les objectifs ci-dessus, les exemples d'actions ciblées requises comprennent :

- Continuer les campagnes de sensibilisation lancées et engageant la société dans son ensemble ;
- Construire des collaborations entre de grands partenaires industriels et les pouvoirs publics ;
- Réintroduire les campagnes en milieu scolaire pour mieux sensibiliser les jeunes ;
- Accroître l'interaction entre entreprises pour les sensibiliser aux modèles d'économie circulaire et leur faire comprendre leur nécessité.

Il est aussi nécessaire de soutenir et de reproduire au niveau du gouvernement, des entreprises et de la population les initiatives existantes et les autres activités d'éducation engagées. Au Cap-Vert, les campagnes de sensibilisation à l'EC sont très récentes et peuvent être vues dans les secteurs du tourisme, de l'agriculture, de la pêche, des services et de la communication (voir Annexe 2).

1.3 Améliorer la gestion des ressources matérielles

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimiser la valeur des déchets : pour améliorer les procédés de gestion des déchets actuellement en cours, il est recommandé d'optimiser les systèmes actuels de collecte et de tri. Cela est aussi reconnu dans le rapport du projet AIODIS sur le plastique en mer. Bien que les déchets soient recueillis, cela n'est pas entrepris uniformément à travers le pays. Les procédés de tri des déchets ne sont pas efficaces et ne permettent une valorisation satisfaisante de ces déchets.

Logique : les déchets sont ramassés quotidiennement dans la plupart des agglomérations au moyen de conteneurs et de collectes à domicile. Le ramassage et le transport relèvent de la responsabilité de la municipalité. Néanmoins, il n'y a pas de système de gestion des déchets.

Actions ciblées requises : de ce qui précède, il est alors nécessaire d'augmenter les points de collecte, d'établir des procédures de tri et d'introduire une méthode de traitement plus durable que l'enfouissement. Le soutien aux sociétés faisant déjà de la collecte et du tri et leur reproduction à niveau national constituent une avancée importante du processus. Couramment, il n'y a pas de compagnie ramassant et triant les déchets de manière responsable.

1.3.2 Installation de traitement de déchets

Améliorer l'efficacité des stations de traitement de déchets : améliorer les procédés des stations de traitement de déchets représente une avancée significative vers la circularité. Pour le faire, le pays doit accroître l'efficacité des infrastructures courantes et créer davantage de sites durables, s'appuyant sur l'enfouissement avec captage du gaz, l'incinération à récupération d'énergie, tri des déchets et sites de nettoyage, stations de recyclage. Les dispositifs existants ne permettent pas la valorisation des déchets et n'atteignent pas leurs objectifs de réduction du gaspillage.

Logique : le gouvernement a commencé des discussions pour améliorer et remplacer les actuels sites d'enfouissement. Les autorités évaluent des options telles que l'ouverture de sites d'incinération, l'enfouissement et la digestion anaérobie ; les autorités évaluent des usines de recyclage. Les efforts manquants comprennent la mise en œuvre du tri des déchets, l'augmentation de leur collecte, la réduction du jet d'ordures et l'introduction du recyclage.

Actions ciblées requises : afin d'atteindre la circularité, les solutions disponibles comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haute performance et la production de biogaz. Pour le Cap-Vert, les options comprennent la création de nouvelles compagnies de traitement de déchets et à motifs circulaires ainsi que la montée en gamme de compagnies existantes. Parmi les compagnies courantes, il n'en existe pas disposant de procédés de valorisation des déchets (Voir Annexe 3).

1.3.3 Décharge et détritisme

Réduire la pollution au moyen d'une gestion de déchets améliorée : pour les économies bleues et circulaires du pays, réduire les déchets et la pollution associée à tous les niveaux et spécialement dans l'océan est primordial. Le niveau de pollution industrielle est couramment bas mais il y a accumulation de déchets des jets d'ordures dans les villes et sur les plages.

Logique : Au Cap-Vert, le PSNGD établit les normes contre le dumping et le jet d'ordures. Les lois et les pénalités ont été adoptées. Une instance de contrôle est en place, gérée par la fonction publique et responsable du suivi des flots de déchets des compagnies. Les bennes à ordures industrielles sont supervisées par la municipalité et le Service national de l'Environnement.

Actions ciblées requises : pour le Cap-Vert, la solution est tributaire du soutien au programme existant de suivi des déchets industriels et d'un système subséquent de pénalité. Le pays pourrait mieux contrôler ses déchets industriels et établir des amendes, favorisant la compréhension de l'usage des matériaux à travers les secteurs tels que le tourisme, la pêche et l'agriculture.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation des transferts naturels

Gérer les ressources naturelles : pour atteindre un usage durable des ressources naturelles au sein d'une EC, le Cap-Vert doit faire monter en gamme les initiatives existantes et les soutenir davantage. Elles visent à régénérer les flots naturels, spécialement dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'extraction de pétrole et de gaz ainsi que la bioprospection. Le Cap-Vert dispose de diverses stratégies liées à la biodiversité et à l'économie bleue visant à accroître la protection environnementale d'écosystèmes marins et côtiers. Alors qu'il existe une large palette de normes environnementales, il y a aussi de hauts niveaux d'extraction de biomasse, par exemple à travers la pêche.

Logique : Il existe des agences et des centres de recherche ayant pour mission le suivi et le contrôle de mesures de ressources naturelles telles que les stocks de poisson, l'abondance des forêts, la préservation de la faune sauvage et la pollution de l'eau. Comme suivi des efforts de contrôle des ressources naturelles, il y a des protocoles exhaustifs de contrôle comme la mise en œuvre des permis d'utilisation des ressources.

Actions ciblées requises : les solutions comprennent une protection accrue de la ZÉE, renforçant le suivi des aires marines protégées (AMP) existantes et la gestion par zone, augmentant aussi les activités de restauration. Pour le Cap-Vert, un premier pas pourrait être d'améliorer ses pratiques de suivi et ses capacités. Développer une meilleure connaissance de l'usage des ressources naturelles procurera des indications pour la prise de décision à l'avenir en matière d'extraction de ressources. Pour aborder la régénération des flots naturels, la marche à suivre, en parallèle, est de soutenir et d'améliorer des activités existantes telles que la fermeture de la pêche pendant la saison de reproduction, des aires marines gérées localement et des AMP.

1.5 Motiver les entreprises

Mettre l'entreprise au centre de l'EC : accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activité d'économies circulaire et bleue. Les entreprises et les entrepreneurs sont conscients de l'opportunité qu'offre l'EC. Ceux déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas encore bien soutenus.

Logique : le secteur public a une conscience limitée des initiatives et efforts du secteur privé en vue d'une économie circulaire et ne suit pas les pratiques d'affaires circulaires à la fréquence optimale. Le gouvernement a encouragé au sein des entreprises les objectifs liés aux économies verte et circulaire en les soutenant financièrement à travers des abattements fiscaux et des conseils opérationnels. Le suivi existant par le gouvernement, des pratiques d'affaires et la compréhension des efforts circulaires permettent un regroupement des compagnies en fonction de l'équipement, de l'usage des matériaux et des pratiques de production pour permettre un circuit fermé ou une collaboration industrielle.

Actions ciblées requises : pour promouvoir l'adoption de l'EC ou la transition vers une entreprise la pratiquant, le gouvernement doit améliorer le soutien structurel et financier aux entreprises, dont :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou de plusieurs services gouvernementaux ;
- La création d'une compagnie regroupée en fonction de l'activité, de l'utilisation de matériaux, des besoins d'équipement et de la proximité afin d'améliorer l'usage des matériaux et l'efficacité infrastructurelle tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets, en les partageant entre un groupe de sociétés ;
- Engager un dialogue avec l'industrie pour créer la valorisation des déchets matériels ;
- Soutenir les régimes d'abattements fiscaux tels que l'éco-taxe, les avantages fiscaux en fonction de pratiques environnementales ou un congé fiscal de trois à cinq ans pendant la période de lancement, détaxe complète ou taxe réduite.
- Réduction de la TVA sur les réparations et la rénovation pour encourager l'activité de réutilisation.

Les plans existants de réductions fiscales, de mise à disposition de fonds sectoriels et de conseils opérationnels nécessitent une meilleure promotion au sein des entreprises. Augmenter le nombre de partenariats entre le gouvernement et le secteur privé sera aussi un élément clé de l'avancée dans le pays de l'économie circulaire.

2. Guide pour entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein d'entreprises et entre les secteurs les efforts tant du secteur gouvernemental que privé sont requis pour créer l'environnement approprié. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les compagnies peuvent être l'énergie motrice d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont couramment en position de pouvoir conduire le changement en prenant l'initiative et en migrant vers les pratiques d'économie circulaire, influençant sur la question des décisions gouvernementales à suivre en conséquence.

Afin d'engager les entreprises à consentir des efforts pour réaliser une économie circulaire, il est nécessaire de leur procurer des directives stipulant comment initier un cycle productif circulaire et migrer vers ce dernier. Suite à la consultation d'experts locaux et d'agents gouvernementaux ce document identifie les bonnes pratiques de même que les obstacles à une économie circulaire et opportunités qu'elle occasionne. Des solutions applicables et de possibles parties prenantes à impliquer dans le processus ont été identifiées et les directives conçues pour provoquer un échange entre secteurs, pour occasionner une synergie et rompre le modèle économique linéaire. Identifier et indiquer à des entreprises en quête de durabilité de possibles collaborations entre compagnies de même que des directives énoncées étape par étape sont des points de départ vers l'objectif final, protéger les ressources marines et réduire la pollution océanique.

Les directives peuvent aider les start-ups de même que les sociétés existantes à établir des modèles d'affaires qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant la production de déchets et ainsi contrecarrer la pollution maritime à sa source. Les directives offrent aux prochains entrepreneurs des conseils pour créer leurs entreprises et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les directives comprennent des conseils étape par étape sur comment effectuer la transition vers une production durable et des processus associés à une économie circulaire. Les directives se concluent par des propositions de solutions en profondeur et des opportunités offertes aux sociétés sur lesquelles rebondir et à mettre

en œuvre, dans leur quête ininterrompue de procédés durables. En s'appuyant sur le contenu du document, les sociétés pourront faire des progrès pertinents, conduisant à une gestion améliorée des ressources, une génération de déchets réduite et une pollution marine diminuée.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Établir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

Identifier la mission de la compagnie doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision exprime les perspectives à moyen et long termes de la compagnie. Les objectifs de la compagnie sont dérivés des buts (motivations personnelles et professionnelles) des fondateurs et devraient aborder les défis environnementaux et sociaux, tout en satisfaisant les besoins des consommateurs.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments devraient se référer à un des principes de l'EC : 1) préserver et rehausser le capital naturel en contrôlant des stocks limités, équilibrant les flots de ressources renouvelables ; 2) optimiser le rendement des ressources en assurant, en permanence et au plus haut niveau, la circulation des produits, composants et matériaux, tant dans des cycles techniques que biologiques ; 3) favoriser l'efficacité du système en identifiant et restreignant les effets externes négatifs.

Au Cap-Vert, les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture, de la manufacture et de la communication ont été identifiés comme des secteurs clés. Ils offrent les opportunités les plus percutantes et d'envergure pour réduire la pollution maritime comme terrestre et introduire la circularité au Cap-Vert.

2.1.2 Identifier les parties prenantes clés et les segments de clientèle

Cette étape implique d'identifier les parties prenantes appelées à tenir un rôle significatif dans l'atteinte des objectifs du projet et de les classer en ordre de priorité. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), partenaires, bénéficiaires et clients (les bénéficiaires sont ceux qui bénéficient de la valeur générée par le projet). Les clients sont au cœur du modèle d'affaires en achetant les services ou produits. Le principal impact du projet sur la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale et couvrir une demande locale à satisfaire. Une autre tâche est de développer une saine compréhension de notre clientèle potentielle (identification et profil des clients) et du marché autour d'elle (analyse de marché).

Afin de promouvoir une EC au Cap-Vert, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes telles que le gouvernement, les organisations de la société civile promouvant l'EC, des institutions comme la Fondation Elle MacArthur. Pour identifier les parties prenantes clés, les entrepreneurs devraient cibler fournisseurs principaux, intermédiaires, partenaires de production de même que clients et partenaires publics d'intérêt. Dans les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture, de la manufacture et de la communication identifiés ci-dessus, certaines parties prenantes sont essentielles (voir Annexe 4).

2.1.3 Elaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en abordant la circularité et les défis environnementaux (qui sont des moteurs clés de leur existence) à travers leurs solutions d'affaires et opérations. Elles créent de la valeur sociale en autonomisant leurs parties prenantes (dont les employés, fournisseurs, communautés et générations futures) et en satisfaisant les besoins de leurs clients.

Pour réaliser cela, il est suggéré de créer, de manière généralisée, de fortes collaborations et d'impliquer clients et parties prenantes dans les processus de conception et de livraison de l'offre de valeur (à travers la co-création).

Au Cap-Vert, aborder les enjeux ci-après peut offrir une bonne offre de valeur : pollution marine, production excessive de déchets, manque de responsabilité pour les déchets, extraction étendue de ressources et manque d'intrants matériels accessibles localement.

2.1.4 Identifier les modalités de mise en œuvre

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés déterminent ce que nous devons faire pour définir une proposition de valeur et l'offrir à une clientèle spécifique. Elles comprennent la solution de problèmes tels que la consultation et le conseil comme la production (manufacture, etc.)

Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'affaires (voir la section 4 de ces directives).

Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Ils comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, financières et naturelles. Pour ces dernières, un accent particulier devrait être placé sur l'utilisation comme intrants de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir au Cap-Vert, tels que les lois potentielles sur le recyclage. A ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur un éventuel soutien gouvernemental comme des réductions d'impôts, des subventions à l'investissement et des fonds spécifiques par secteur.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Des relations de différents types, telles que l'assistance à la personne, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création peuvent être établies avec les clients.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, cartographier le parcours d'un client de ce segment particulier de clientèle peut être utile. La carte se présente comme un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Vous devrez également distinguer la manière (les canaux) d'attirer l'attention du client et celle d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux incluent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC au Cap-Vert, il est possible d'explorer les initiatives existantes menant à des économies de partage, d'introduire des options de reprise pour que les clients retournent les produits et faire de sorte que les matériaux restent au sein de l'entreprise tout en exploitant des options pour continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 Structure des coûts

Il est important de classer soigneusement les coûts (fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser et améliorer ses performances.

Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux domaines niche d'EC et d'identifier les économies de coûts résultant de pratiques d'EC telles que le partage d'équipement, les achats de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport depuis l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Les flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'abonnement et d'utilisation, les licences, etc.

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester les variables clés :

- Les problèmes et besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les parties-prenantes clés.
- La participation des parties prenantes clés doit être vérifiée par divers types de consultations et de réunions autour des objectifs de l'entreprise auxquelles plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'impliquer.
- Les segments de clientèle doivent être validés par des groupes de discussion, des entretiens, débats ou conversations pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leur profit ou leur dépit, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations peuvent être utilisés, y compris sur les réseaux sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Dans ce cas, la réaction des participants au test pourrait inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information, la curiosité et les attentes.

Lorsque les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être dimensionné de l'échelle du prototype à la taille de commercialisation optimale au seuil de viabilité.

Pour tester le produit ou service circulaire, l'entreprise peut mobiliser les plateformes existantes destinées aux entrepreneurs et aux produits verts, tels que MT Segredo ou Biosfera (voir Annexe 4 pour plus de détails)

2.1.6 Mobiliser des outils de mise en œuvre

Quand le modèle d'affaires est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. Le **premier** est d'établir un plan financier avec des comptes de résultats, des bilans et des projections de trésorerie ainsi qu'un plan de financement identifiant des investisseurs traditionnels et des banques de même que des mécanismes de financement tels que le crowdfunding, les coopératives financières, le microcrédit, les banques éthiques. Le **second** est d'avoir un plan de gestion juridique pour choisir le statut légal le mieux adapté aux besoins et aux modèles d'affaires de l'entreprise. Le **troisième** est d'établir une feuille de route pour envisager le progrès de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long termes. Le **quatrième** est d'avoir un plan opérationnel et de gestion qui spécifie comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, assignant des rôles et responsabilités, établissant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés au modèle d'affaires adopté pour l'EC.

Pour identifier les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux services gouvernementaux existants (voir Annexe 4 pour plus de détails).

2.1.7 Mesurer les impacts et s'améliorer

Mesurer effectivement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel aux entreprises d'EC. En sus de mesurer comment l'entreprise se comporte en vue de la réalisation de ses objectifs et de sa mission, les indicateurs environnementaux – la consommation d'eau, l'usage des matériaux, les déchets générés par service ou produit ou d'autres indicateurs liés à l'EC - sont nécessaires pour évaluer la performance environnementale. Ils devraient être utilisés à ces fins. L'amélioration constante des affaires est un facteur clé de la réalisation des objectifs de l'économie circulaire. Les domaines de progrès commun comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour motiver les consommateurs, l'amélioration de la performance environnementale, l'approvisionnement vert et l'accroissement de la conscience environnementale au sein du public.

2.2 Migrer vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixez des priorités

Apprenez comment constituer en interne une « équipe de durabilité » pour établir des objectifs, définir des buts, réviser votre impact environnemental et clarifier vos priorités. Dans ce processus, vous devez évaluer les impacts en matière d'usage des flots naturels et de gestion des stocks matériels. Au Cap-Vert, les impacts environnementaux clés des secteurs économiques incluent la pollution marine, la génération de déchets et la perte de biodiversité.

2.2.2 Choisir des indicateurs et comprendre les besoins de données

Identifiez des indicateurs importants pour votre entreprise et apprenez quelles données doivent être recueillies pour aider à soutenir une amélioration continue. Pour évaluer la circularité de votre activité, vous pouvez prendre en compte des indicateurs liés à l'EC tels que : l'usage d'énergie renouvelable, l'intensité des gaz à effet de serre comme celles de l'énergie et des résidus, les émissions dans l'air et l'eau.

2.2.3 Mesurer les intrants utilisés en production

Identifiez comment les matériaux et les composants utilisés pour votre processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent aussi mesurer les performances liées à l'EC, dont : la consommation de matériaux, l'extraction de ressources, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances réglementées, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité de matériaux recyclables et suivre, en tant qu'intrants du processus de production, celle des matériaux provenant des déchets et du recyclage.

2.2.4 Evaluez les opérations de votre installation

Considérez l'impact et l'efficacité des opérations à votre installation. La génération de déchets résiduels et l'excès de matériaux peuvent être supprimés et gérés plus efficacement à l'avenir (exemple : consommation d'eau, intensité énergétique, génération de gaz à effet de serre, émissions dans l'air et l'eau, génération de déchets). Les efforts doivent être permanents pour améliorer la production et l'efficacité de l'utilisation de matériaux, en vue de la circularité tout en réduisant la génération de déchets.

2.2.5 Évaluez vos produits

Identifiez des facteurs tels la consommation d'énergie en fonctionnement, la recyclabilité et l'usage de substances dangereuses qui aident à déterminer combien est soutenable le produit fini. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : contenu recyclé/réutilisé de vos produits, recyclabilité de vos produits, les matériaux renouvelables utilisés dans vos produits, les substances réglementées contenues dans vos produits, la consommation d'énergie à l'usage de vos produits, les émissions de gaz à effet de serre venant de l'usage de vos produits. Vous pouvez aussi évaluer les possibilités d'incitation au recyclage et pour engager les clients à retourner la part non consommable des produits afin possiblement de prolonger le cycle d'utilisation des matériaux.

2.2.6 Comprenez vos résultats

Apprenez à lire et interpréter vos indicateurs et comprendre les tendances de votre performance. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC s'alignant sur les modèles d'affaires/plans d'affaires suggérés.

Les entrepreneurs et les entreprises peuvent se référer aux services gouvernementaux existants tels que le Département national de l'environnement et les compagnies peuvent fournir de l'assistance dans le procédé.

2.2.7 Prendre des mesures pour améliorer votre performance

Choisissez des opportunités d'améliorer votre performance et établissez des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises d'EC devraient se concentrer sur des indicateurs pertinents pour l'EC, en ligne avec les modèles d'affaires suggérés, se tenant à jour quant aux nouvelles opportunités durables apparaissant, impulsant un progrès continu en pointant des zones d'amélioration ou des pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'entreprises circulaires pour entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC repose sur les éléments suivants :

- **Produit de conception** circulaire : utiliser des matériaux recyclables pour les biens et un emballage qui permet au maximum un système circulaire et des fournitures locales
- Conception du produit/service : **l'accès prime sur la propriété**, soit une économie de fonctionnalité, des systèmes de services de produits
- Offre et demande locales de services/biens
- **Economie de fonctionnalité** (louer des ressources plutôt que de les acheter et posséder)

Couramment, il n'y a pas de compagnie opérant sur une conception entièrement circulaire.

2.3.2 Usage optimal des matériaux et des ressources

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Comprendre la valeur** des matériaux de rebut et saisir les opportunités provenant des matériaux
- **Achetez des matériaux recyclés** et réduisez le coût des intrants matériels
- **Ciblez les matériaux recyclables et durables** et innovez en matière de valorisation de déchets industriels
- **Introduisez la symbiose industrielle** : pour réduire les coûts de transport, internalisez au maximum - au même site au sein de la compagnie - les étapes de production. Cela contribue à la création de déchets s'accumulant sur le même site, facilitant le recyclage ou la réutilisation de grandes quantités ayant plus de potentiel.
- **Redéfinissez la vente au détail** : contourner les détaillants en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension des comportements des consommateurs et augmente les revenus.
- **Auditez les pratiques quotidiennes** afin d'identifier les pratiques productives non durables telles que les équipements et vêtements d'utilisation unique en plastique.
- **Adoptez un procédé en circuit fermé** : utilisez les produits résiduels et les sous-produits comme intrants d'autres procédés productifs.
- **Etablissez des taux cibles en interne** pour accroître les taux de recyclage et encourager le tri, pour améliorer la compréhension par les employés de l'économie circulaire et de ses bénéfices.

Peu de compagnies ont optimisé l'usage des ressources en fonctionnant avec des matériaux renouvelables ou recyclés comme intrants (voir Annexe 5 pour des exemples clés).

2.3.3 Récupération de valeur

Ce modèle d'EC repose sur les éléments suivants :

- **Réutiliser et recycler** : introduisez des moyens de conserver les matériaux au sein de la compagnie et du cycle productif ; augmentez l'efficacité de l'usage des matériaux
- **Réparer et reconditionner** : produisez des biens et services pour durer (la qualité plus que la quantité) et fournissez des services pour réparer et rénover vos produits et services
- **Refaire** les produits défectueux considérés comme rebut
- **La sensibilisation du consommateur** : informer les consommateurs des opportunités de recyclage et de réparation pour inciter à l'usage de matériaux en circuit fermé tout en expliquant les avantages concurrentiels de votre service/produit en comparaison de ceux proposés par des modèles d'affaires linéaires.

Il y a peu de compagnies qui maximisent l'utilité et la valeur d'une partie de leurs matériaux dans leur cycle de production et qui atteignent une efficacité supérieure de leur processus productif, cela menant à une création de rebut minimisée (voir Annexe 5 pour des exemples clés).

2.3.4 Economie collaborative

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes doivent être entreprises :

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires afin de partager les coûts d'acheminement et ouvrir la voie au commerce matériaux entre compagnies.
- **Favoriser la coopération** : échangez entre compagnies les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage afin d'accélérer la transition vers la circularité
- **Introduire une économie du partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour la construction d'infrastructures coûteuses ou pour l'acquisition d'équipement, pour améliorer l'efficacité d'utilisation (exemples : unités de refroidissement, camions, site de tri)

Couramment, il n'y a pas de compagnie opérant sur la base d'une économie collaborative, exploitant tout le potentiel des sous-produits et des usages collatéraux qui s'accumulent pendant leur production. De surcroît, le partage d'équipement et de matériel n'est pas maximisé à travers le réseautage industriel.

3 Annexes

Annexe 1: Types de lois et normes stratégiques au Cap-Vert en lien à l'EC

Gestion de flux renouvelables	Protection environnementale/ Conservation de biodiversité	✓	Acte n° 86/IV/93 définissant la stratégie environnementale (1993) Décret n° 7/2002 protégeant les espèces en danger de la flore et de la faune Stratégie nationale et plan d'action pour la biodiversité (ENPAB) (2000) Plan national 2013-2022 pour l'éducation environnementale (PNEA) (2014)
	Gestion de pêcheries	✓	Décret-loi 53/2005 définissant la stratégie en matière d'exploitation durable des ressources halieutiques Plan d'action national pour prévenir, prohiber et éliminer l'activité de pêche illégal, non déclarée et non réglementée (PAN INN) pour la période 2015-2018
	Gestion forestière	✓	Stratégie pour le développement agro-sylvo-pastoral et environnemental sur l'île Maio (2018)
	Zones protégées	✓	Décret régulant la gestion des zones protégées (2003, 2006) Stratégie nationale et plan d'affaires pour les zones protégées au Cap-Vert (Estratégia Nacional de Áreas Protegidas, ENAP / SNZP - 2015-2024)
	Gestion de l'eau	✓	Décret-loi 75/99 définissant la régulation en matière production, distribution d'eau potable et la collecte, le traitement et la réutilisation d'effluents liquides (1999) Plan d'action national pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE) (2010)
	Energie renouvelable	✓	Plan national d'action pour l'énergie renouvelable (PNAER) - Période [2015-2020/2030]
Gestion des stocks	Gestion générale des déchets	✓	Décret-loi n° 56/2015 établissant le régime général de prévention, de production et de gestion des déchets (2015) Décret-loi n° 26/2020 approuvant le régime légal des services de gestion de déchets urbains (2020)
	Gestion des déchets solides	✓	Décret-Loi n° 32/2016 approuvant le plan stratégique national pour la gestion des déchets (Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Gestão de Resíduos, PENGeR) pour la période 2015-2030
	Recyclage	X	
	Interdiction de sac en plastique/ Suppression	✓	Loi n° 99/VIII prohibant la production, l'importation, la distribution sur le marché et l'usage de sacs en plastique conventionnels pour l'emballage (2015)

Annexe 2: Initiatives de renforcement de la sensibilisation existante et campagnes en faveur de l'EC dans le pays

Aspect de l'EC abordé	Nom de l'initiative	Description de l'activité	Site web/Contact
Réduction des déchets	Programme d'éducation environnementale de Quercus CV	Campagnes de sensibilisation à la télévision, à travers la radio et dans les écoles et restaurants	quercuscv@gmail.com
Efficiency productive	Simili	Réutilisation et transformation du plastique, S. Vicente	https://www.facebook.com/similicaboverde
Réduction des déchets	Ecole Kabungosurf	Sensibilisation et éducation des touristes et enfants en matière de préservation, nettoyage et réutilisation des ordures sur les plages et les pentes, Tarrafal de Santiago.	https://www.facebook.com/kabungosurfschool
Régénération des flots naturels / Recyclage	Biosfera	Protection de l'environnement, avec une concentration particulière sur les écosystèmes marins et leurs faunes associées.	https://www.biosfera1.com/
Réduction des déchets	Câmara Municipal do Sal	Campagne de nettoyage des plages de l'île	http://www.camaramunicipaldosal.info/

Annexe 3: Exemples de compagnies pratiquant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect de l'EC	Nom de la compagnie	Description de l'activité	Website
Collecte	Câmara Municipal do Sal	Campagne de nettoyage des plages de l'île	http://www.camaramunicipaldosal.info/
Collecte	Cavibel	Compactage du téréphtalate de polyéthylène (PET) dans les hôtels, puis son envoi à la plage et livraison à un partenaire pour recyclage, mais le partenaire ne fut pas en mesure de conduire le projet plus avant.	https://www.eccbc.com/en/contact/capeverde
Tri	N/A	N/A	N/A
Traitement	Águas de Ponta Preta	Traitement d'eaux usées pour leur réutilisation pour l'irrigation et le nettoyage public.	http://aguaspontapreta.cv/
Recyclage et élimination	MT Segredo	Transformation de plastique en carrelage.	https://www.facebook.com/azulejosmtsegredo

Annexe 4: Secteurs clés pour favoriser l'EC et parties prenantes liées ; entités soutenant une EC

Secteur clé pour l'EC	Parties prenantes clés identifiées	Pertinence de la partie prenante	Entités pouvant soutenir l'EC
Agriculture	Parque Natural do Monte Gordo (https://pt-pt.facebook.com/Parque-Natural-Monte-Gordo-137151123144445/)	Assurer l'utilisation efficiente des ressources naturelles	Pró Empresa proempresa@proempresa.cv
Communication	Quercus CV	Plan de communication/sensibilisation	Funds for the environment
	Ministère de la Culture et des Industries créatives (https://www.governo.cv/)	Assure un soutien et émet diverse autorisations	www.maa.gov.cv anas@anas.gov.cv
	Sítio Agro-ecológico João Varela (sajovcvorganicos@gmail.com)	Travaille sur l'efficience de l'utilisation des ressources naturelles	Fonds social de durabilité pour le tourisme
Pêche	IMAR (Instituto do mar I.P)	Contrôle le stock de poissons	
	Ministère de l'Economie marine	Coordonne l'usage durable des ressources marines à travers les secteurs et émet des autorisations.	
Manufacture	CAVIBEL (https://www.eccbc.com/en/contact/cape-verde)	Compactage du téréphtalate de polyéthylène (PET) dans les hôtels, puis son envoi à la plage et livraison à un partenaire pour recyclage, mais le partenaire ne fut pas en mesure de conduire le projet plus avant	
	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Energie (https://www.governo.cv/)	Emet des permis et licences	
Tourisme	Hotel Odjo d'Água (www.odjodagua_hotel.com)	Hôtel de 40 chambres sur l'île de Sal, Portant divers soucis environnementaux.	
	Ecolodge Spinguera (http://www.spinguera.com)	Un écolodge rural, ouvert depuis presque 14 ans, alimenté à 95 % par de l'énergie renouvelable (éolienne et photovoltaïque).	
	Direction nationale de l'Environnement www.maa.gov.cv anas@anas.gov.cv	Département responsable de tous les enjeux environnementaux	

Annexe 5: Exemples clés de compagnies capverdiennes opérant selon un modèle d'affaires d'EC

Modèle d'affaires	Nom de la compagnie	Activité	Adresse/Contact
Conception circulaire	N/A	N/A	N/A
Usage optimal des matériaux et des ressources	Fabrique de Tinenê	Transformation du verre de bouteilles en sable pour la construction	Situa-se em Ribeira Julião, Estrada Sul S. Vicente.
Récupération de valeur	ECOPET	Collecte et recyclage des bouteilles PET	Ecopet Cabo Verde Facebook page ecopet.cv@gmail.com
Economie collaborative	N/A	N/A	N/A



COMMISSION DE
L'Océan Indien



Cadre national de l'économie circulaire et guide des entrepreneurs pour les Comores

Rapport National

Table des matières

Introduction	69
1. Cadre politique	70
1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays	70
1.2 Éduquer par des campagnes de sensibilisation et d'éducation	71
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	72
1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel	74
1.5 Motiver les entreprises	74
2. Guide pour les entrepreneurs	76
2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC	76
2.2 Transition vers une entreprise d'EC	80
2.3 Modèles d'affaires circulaires pour les entrepreneurs	81
3. Annexe	84
Annexe 1 : Types de lois et de politiques concernant l'EC	84
Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation à l'EC existants	85
Annexe 3 : Exemples d'entités menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets	86
Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent soutenir	87
Annexe 5 : Exemples clés d'entreprises opérant sous des modèles d'entreprise de l'EC	88

Introduction

L'économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier en raison d'une préoccupation croissante concernant les taux d'extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production dans le cadre du modèle économique linéaire. L'EC est «un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception» (EMF 2013). L'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car il vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s'agit d'extraire une valeur plus élevée avec moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité, et en passant de la possession à l'accès aux produits, créant un état d'esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'utilisation des biens. Pour les États insulaires, l'EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l'importation pour la plupart des produits de consommation. La Commission de l'Océan Indien a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts visant à mettre en place un modèle économique circulaire pour la chaîne d'approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L'objectif du projet CE pour chaque pays AIODIS est de favoriser une économie circulaire et de protéger l'environnement et le capital naturel tout en visant la croissance économique.

L'objectif du rapport est de présenter un cadre politique national et des lignes directrices pour les entrepreneurs. Grâce à la collaboration avec les experts locaux et les représentants du gouvernement, les agences locales et les fondations internationales, une compréhension de la situation actuelle a été établie dans le rapport d'état des lieux. Des approches et des actions éventuelles ont été identifiées pour aller de l'avant. Ces actions sont regroupées dans le présent document. Grâce aux instruments politiques et aux diverses incitations vertes mises en place au cours de la dernière décennie, les Comores ont déjà créé les bases nécessaires pour avancer vers l'EC. L'implication de la société civile et du secteur privé a également permis d'améliorer la compréhension du concept d'économie circulaire et de poser les pierres angulaires au sein de la société.

Le document est divisé en deux parties. Tout d'abord, il présente un cadre politique visant à encourager l'EC et les mises en œuvre législatives suggérées pour les Comores. Pour faciliter la connexion entre les autorités et les politiques et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et un accord sur la façon de procéder, avec l'objectif d'une économie circulaire en tête. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l'EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets. Elle encourage l'extraction d'une valeur plus élevée à partir de moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité. Par conséquent, pour évoluer vers une économie circulaire, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre les pratiques respectives tout au long du parcours au sein des installations de production, de distribution et de traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre politique et à suggestions législatives énoncées dans la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise aux Comores avec un objectif de circularité, ainsi que la transition vers des pratiques commerciales plus durables pour les entreprises établies sont incluses et offrent des conseils étape par étape tout au long du parcours. Cela permettra de mieux considérer les différents secteurs informels et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la quête commune vers une économie circulaire.

1. Cadre politique

Le cadre définit les voies possibles pour atteindre une EC en se basant sur les particularités des Comores et les informations produites par l'expert local participant à ce travail. En fonction de l'existant, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités supplémentaires pour étendre l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif politique national : Le gouvernement doit adopter une déclaration d'engagement en faveur de l'économie circulaire et combler les lacunes juridiques. Un certain nombre de textes juridiques existent dans le pays mais ils ne sont pas harmonisés pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : En effet, Il n'y a pas de législation propre à l'EC jusqu'à ce jour aux Comores. Pour l'instant il y a seulement 2 textes qui interviennent directement dans la gestion des déchets et indirectement dans l'EC : il s'agit de la loi cadre de l'environnement et la loi sur l'interdiction de l'utilisation des plastiques.

Aussi, les Comores ne disposent pas encore de politique ni de stratégie spécifique pour l'EC. Cela fait partie des missions de l'Agence Nationale de Gestion de Déchets (ANDG) créée fin 2020. Les politiques et stratégies sectorielles disponibles actuellement mentionnent seulement des éléments qui favoriseraient des efforts envers le secteur de l'EC. Il n'y a pas de réelle réglementation pour le secteur qui est encore embryonnaire.

Il y a également une interaction limitée entre l'industrie et les autorités pour une action commune vers l'EC. C'est le cas par exemple de l'entreprise COMCO SA, une franchise de Coca-Cola sise à Anjouan, qui après avoir risqué de perdre sa licence en 2010, a été poussée à revoir sa politique environnementale. Les autorités ont mis un point de focalisation sur la réduction des déchets et la réintroduction de bouteilles en verre pour remplacer les bouteilles en plastique.

Le gouvernement a fait connaître son objectif en matière d'économie circulaire en encourageant les acteurs privés et les ONGs, à l'exemple de l'association Bandabisti. Le gouvernement a mis à la disposition de cette association un terrain pour les activités de valorisation de déchets. Le gouvernement comorien collabore directement avec les associations en appuyant leurs initiatives (c'est le cas également pour l'association 2 mains) mais n'offre pas d'indication claire sur la manière d'y donner suite.

Aux Comores, le principe du pollueur-payeur (PPP) n'est pas mentionné dans le projet structurant de la gestion intégrée des déchets, mais il est utilisé pour le site de décharge d'Itsoundzou. Il n'existe pas encore de document de politique ou de stratégie nationale pour la gestion des déchets. Il y a néanmoins un contrôle et suivi par l'ANDG et la direction de l'environnement des activités liées à la gestion de déchets.

Malgré l'absence de reconnaissance écrite du PPP, le consommateur, l'industrie et le secteur public sont tous responsables de la charge financière des coûts de la pollution par le biais de l'exo taxe. Les Comores ont mis en place la responsabilité élargie du producteur (REP) tout au long de la chaîne d'approvisionnement pour prévenir une pollution étendue et réduire l'impact sur le PPP, comme dans le cas de la société Coca Cola. Malgré leur relative existence, le PPP et le REP ne sont pas assez développés pour fournir une réelle base de l'EC et réduire les différentes formes de pollution et en particulier la pollution marine. Cela est aussi illustré par leur absence dans la législation sur la gestion des déchets.

Actions spécifiques : Pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation-cadre qui favorise l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation vers une EC. L'engagement envers l'EC pourrait être intégré dans les stratégies politiques d'économie bleue existantes du pays.

Il est aussi suggéré d'adopter des législations spécifiques qui ne sont actuellement pas en place pour favoriser l'EC. Ces législations comprennent des textes sur le recyclage et une loi sur les PPP et les REP. Il faudrait aussi pour une gestion durable des déchets dans l'EC une loi contre le gaspillage qui responsabiliserait les producteurs et les forcer à collaborer les uns avec les autres. Des textes pour encourager les petites entreprises qui font de la réparation (garage, cordonniers, réparation des produits électroniques et l'électroménager, revêtement de meubles, les brocantes...etc) ainsi que des textes encourageant l'entrepreneuriat porteur de projets innovants pour la valorisation des déchets (notamment la production de composte et d'engrais bio pour le socle 4 du PCE (agriculture) seront bienvenus. Des textes pour lutter contre les dépôts sauvages, des textes obligeant les industries manufacturières à la réutilisation des matériaux dans les industries alimentaires et cosmétiques et imprimerie sont aussi considérés utiles.

1.2 Éduquer par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : Pour réaliser une EC aux Comores, il est essentiel d'accroître la connaissance de l'EC à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés de l'économie bleue. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national. La population et les départements gouvernementaux sont conscients de ce que l'EC peut apporter comme retombés positifs au pays regardant la création d'emploi et l'accroissement de l'économie du pays, mais il y a des difficultés à développer le secteur à cause de problèmes financiers et techniques.

Justification : Il y a des efforts de la part du gouvernement, de la société civile et des entreprises privées pour sensibiliser la population mais ils ont une portée limitée. Depuis 2019, un forum national sur l'économie bleue et éco-circulaire est organisé chaque année par le Réseau des Jeunes Entrepreneurs⁶ dans le but de promouvoir et sensibiliser les entreprises, les associations, et les coopératives (agricoles et de pêches) à s'adapter au concept d'économie circulaire dans leur plan d'affaire et document de projet.

Actions spécifiques requises : Pour atteindre l'objectif ci-dessus, voici quelques exemples d'actions spécifiques nécessaires :

- Poursuivre les campagnes de sensibilisation en place en impliquant la société dans son ensemble.
- Appuyer les initiatives déjà mises en place par les organisations et institutions pour la promotion de l'économie circulaire (voir annexe 2).
- Renforcer la collaboration entre les entreprises et les autorités.
- Accentuer et élargir les campagnes scolaires pour sensibiliser les jeunes (initiative déjà réalisée par l'association 2 mains auprès des établissements scolaires au début de l'année 2020 sur le thème de la protection de de l'environnement et la promotion de l'EC avec le tri à la source des déchets).
- Augmenter l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et leur faire comprendre leur nécessité.

⁶ Notamment via la Plateforme Nationale et le Comité National Economie Bleue (www.facebook.com/ecocomores/),

Il est ainsi recommandé de soutenir et de reproduire les initiatives existantes et autres activités éducatives en place au niveau du gouvernement, des entreprises et de la population. Aux Comores, les campagnes de sensibilisation sur la protection durable de l'environnement ont toujours existé ainsi que des actions sur l'EC mais c'est très récemment que le terme d'économie circulaire a surgi. La promotion de l'EC se fait sous plusieurs formes : formation (conférence universitaire), évènementiel (forums), accompagnement (par des experts) ou encore par conseil (de la part du gouvernement auprès des parties prenantes notamment les sociétés). Ces campagnes peuvent être vues dans les secteurs du tourisme (avec la promotion des plages et villes propres), de l'agriculture (l'utilisation d'engrais bio pour accroître la production de façon durable et saine), de la pêche (fabrication de matières premières pour la provende) et des services (formations, conseils, évènementiel...) (voir Annexe 2).

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : Pour améliorer les processus de gestion des déchets actuellement en place, il est recommandé d'optimiser les systèmes de collecte et de tri existants. Ceci est également reconnu dans le rapport sur le plastique marin dans le cadre du projet AIODIS. Bien que les déchets soient collectés, cette collecte n'est pas effectuée de manière uniforme dans tout le pays. Les procédures de tri des déchets ne sont pas efficaces et ne permettent pas une valorisation efficace des déchets.

Justification : Les déchets sont collectés environ 4 fois par semaine (dans la ville de Moroni) par le biais de conteneurs, collecte à domicile mais surtout collecte en bord de rue à même le sol ou dans un bac. Les flux de déchets ne sont pas triés en différents matériaux tels que métal, électronique, papier et carton, déchets organiques, plastique, verre ou encore déchets dangereux. La collecte et le transport des déchets sont la responsabilité de la municipalité par le biais d'opérateurs privés.

Certaines entreprises font également du tri. Il s'agit par exemple des entreprises de mise en bouteille d'eau minérale comme Salsabil et hurya. Ces sociétés produisent énormément de déchets plastiques. Grâce à un accord avec le centre de tri (2 mains / Direction générale de l'environnement), Salsabil fait le tri à la source et envoie ses déchets dans le centre de tri pour être broyé. Malheureusement le centre de tri produit sans avoir la possibilité de vendre car il n'y a pas encore d'acheteurs potentiels des produits du centre.

Actions spécifiques : À partir de ce qui précède, il est alors utile d'augmenter les points de collecte, d'introduire et d'améliorer les procédures de tri et de renforcer le site existant de tri et de valorisation de déchets(CTVD)en un site de traitement plus durable pour éviter la simple mise en décharge. Ceci devient encore plus évident vu que les Comores sont des îles montagneuses et que peu importe le lieu du site de décharge, les ordures risquent de se retrouver en mer à chaque cataclysme naturel (Cyclone). Aucun des sites choisis n'a la capacité de recueillir les déchets de toute l'île : À Anjouan, le site de Didrihari pourrait à peine recueillir que les déchets de la baie de Mutsamudu.

Des efforts afin d'aménager d'autres sous-centres de tri et valorisation des déchets au niveau des autres îles pourront être un bon point de départ. Pour cela il faudrait encourager l'intercommunalité.

Une autre étape importante dans ce processus est de soutenir les entreprises existantes qui font de la collecte et du tri et de les reproduire à l'échelle nationale. Une société nouvellement créée, mais qui n'est pas tout à fait opérationnelle est en place mais profiterait du soutien gouvernemental. (voir annexe 3)

1.3.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement des déchets : Aborder les procédés relatifs aux installations de traitement des déchets représente une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays doit augmenter l'efficacité des installations actuelles et introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets, les stations de recyclage. La plupart des installations actuelles ne permettent pas la valorisation des déchets et n'atteignent pas leurs objectifs de réduction des déchets.

Toutefois, une société informelle anjouanaise (exécuteurs de projets) s'est spécialisée dans l'installation de bio digesteur pour fournir du gaz en cuisine et de l'électricité. Des projets au niveau des trois îles se sont déjà réalisés. Ses activités tournent au tour de l'agriculture durable, de l'élevage de bétail et volatile et de la pêche. La société est sollicitée pour des conférences à l'université des Comores et fait aussi la promotion d'activités sur l'économie circulaire et réalise les projets de ces clients dans de domaines divers cités ci-dessus. Sa vision est de contribuer à la sécurité alimentaire (disponibilité des aliments accessibles financièrement par toutes les couches sociales) et la nutrition (disponibilité d'une alimentation équilibrée, bio et favorable pour la lutte contre les maladies chroniques comme le diabète et la tension).

Justification : Le gouvernement a entamé des discussions pour améliorer les décharges actuelles. Des plans pour restructurer les structures de gestion des déchets sont actuellement menés avec un point spécifique sur les déchets médicaux et les déchets recyclables notamment le plastique. Les autorités évaluent actuellement les possibilités d'ouvrir des décharges avec congestion anaérobie ou encore des usines de recyclage et de valorisation en plus du CTVD. Des efforts pour mettre en œuvre le tri des déchets ont commencé par une campagne de sensibilisation en début 2021. En outre, augmenter la collecte des déchets et réduire les dépôts sauvages de 80% par la fin de 2021 sont ciblés d'après la direction générale de l'ANDG après une acquisition récente de 3 camions par un don italien pour la collecte des ordures à Moroni.

Actions spécifiques nécessaires : Pour parvenir à la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haut rendement et la création de biogaz.

Pour les Comores, les options comprennent la création de nouvelles entreprises et le soutien au développement des entreprises existantes qui traitent les déchets avec des motivations circulaires. Pour l'instant il n'y a qu'une seule entreprise formelle connue qui réalise des activités de valorisation des déchets (voir annexe 3).

1.3.3 Décharge et détrit

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : Pour l'économie bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment dans l'océan est primordiale. Il existe actuellement un niveau faible de pollution industrielle mais une forte accumulation de déchets provenant des détrit dans les villes et sur les plages. De plus, de premiers efforts pour réduire et éventuellement éviter les déchets plastiques dans la mer sont en élaboration.

Justification : Il n'a pas encore une politique anti-décharge sauvage et anti-détrit établie. Les législations et amendes correspondantes sont en place mais ne sont pas toujours appliquées et manquent de suivi.

Actions spécifiques nécessaires : Il devient alors évident que le pays devra se concentrer à renforcer la surveillance sur les déchets industriels et veiller à l'application des amendes, introduire une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que le tourisme, la pêche ou l'agriculture.

Pour les Comores, la solution consiste à soutenir les programmes existants de surveillance des déchets industriels et un système de sanctions subséquent. En plus, une amélioration entre les différents acteurs régionaux et nationaux est recommandée afin d'optimiser la collaboration et coordination pour la gestion des déchets. Éliminer les barrières légales et favoriser les entreprises à développer des pratiques durables est aussi recommandé.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : Pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'une EC, les Comores doivent développer et soutenir davantage les initiatives existantes. Celles-ci visent à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme ou l'agriculture. Les Comores ont mis en place diverses stratégies liées à la biodiversité et à l'économie bleue visant à accroître la protection environnementale des écosystèmes marins et côtiers.

Justification : Il existe un nombre limité de centres de recherche responsables de la surveillance des ressources naturelles telles que les stocks de poissons, l'abondance des forêts, la préservation de la faune et de la flore et la pollution de l'eau pour les airs protégés et pour les produits halieutiques. Dans le prolongement des efforts de surveillance existants des ressources naturelles, il existe des efforts de contrôles limités mais néanmoins existants du Centre National de Contrôle et de Surveillance de Pêche.

Actions spécifiques nécessaires : Les solutions disponibles comprennent l'augmentation de la protection de la ZEE par le biais d'AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zone, et l'augmentation des activités de restauration. La continuation des efforts envers une économie bleue et le support pour les initiatives dans ce domaine font aussi part de la solution dans les Comores.

Les Comores ont dans le cadre de leur stratégie de conservation mis en œuvre une politique de création d'un réseau d'aires protégées. 6 zones prioritaires de développement durable sont identifiées pour la création des aires protégées. Il s'agit de la zone du Karthala, la zone du coelacanth, la zone du Mont Ntringui, la zone de Bimbini, la zone du Parc de Mohéli et la zone de Mlédjélé.

Quant à la ZEE, il existe une loi (loi n°82-005) relative à la délimitation des zones maritimes de la République Fédérale Islamique des Comores.

Une étape clé pour les Comores pourrait être d'améliorer les pratiques et les capacités de surveillance existantes. L'acquisition de meilleures connaissances sur l'utilisation des ressources naturelles fournira des preuves pour les futures prises de décision concernant l'extraction des ressources comme l'exploitation pétrolière. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle consiste à soutenir et à développer les activités existantes telles que la restauration des mangroves, les zones marines gérées localement et les AMP.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : Accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités d'économie circulaire et bleue. Les entreprises et les entrepreneurs qui sont déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas bien soutenus. La priorité gouvernementale actuelle, étant de gérer d'abord la gestion des ordures au niveau de la capitale (Moroni), devrait être élargie dans toute l'île et de par les îles s'il s'avère être un succès. En attendant, les communes, les associations et les ONGs ainsi que quelques acteurs privés œuvrent

chacun de leur côté la plupart pour développer le secteur inexploité. Certains d'entre eux se sont alliés comme l'intercommunalité entre Domoni et Bambao à Anjouan, et certaines associations sont encouragées par le gouvernement, comme c'est le cas de Bandabitsi à la Grande Comore et 2mains.

Justification : Le secteur public est peu conscient des initiatives et des efforts du secteur privé en faveur d'une économie circulaire et ne surveille pas les pratiques commerciales circulaires. Le gouvernement a encouragé les objectifs liés à l'économie verte et circulaire au sein des entreprises en les conseillant. Un exemple est Salsabil qui acceptent aujourd'hui d'envoyer les déchets plastiques pour être recyclés au centre de tri après être conseillé par la direction de l'environnement et l'association 2mains. Ce procédé est pour l'instant gratuit mais l'entreprise a montré son accord pour allouer des ressources financières pour la gestion durable de ses déchets si une solution venait à lui être proposée.

L'absence d'un contrôle gouvernemental des pratiques commerciales et la compréhension des efforts circulaires ne permettent pas le regroupement des entreprises en fonction de l'équipement, de l'utilisation des matériaux et des pratiques de production pour instaurer le système de boucle fermée ou une collaboration industrielle.

Actions spécifiques requises : Afin de promouvoir l'adoption ou la transition vers une entreprise écologique, le gouvernement doit fournir un soutien structurel et financier aux entreprises, notamment par le biais des mesures suivantes :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou plusieurs des départements gouvernementaux.
- La création de regroupement d'entreprises en fonction de l'activité, de l'utilisation des matériaux, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.
- Engager un dialogue avec l'industrie afin de créer une valorisation des déchets.
- Introduire un système d'allègement fiscal tel qu'une période de démarrage de 3 à 5 ans complètement exonérée d'impôt ou de taux réduit.
- Réduire la taxe sur la valeur ajoutée pour les activités de réparation et de remise à neuf afin d'encourager les entreprises de réutilisation.
- Introduire dans la politique nationale l'obligation de considérer le concept d'économie circulaire et le principe des 3R - Réduire, Recycler et Réutiliser -pour chaque entrepreneur ou les coopératives agricoles ou de pêches, avant la conception de leur plan d'affaire et document de projet, afin de promouvoir l'investissement dans des machines ou produits écoresponsables⁷.

Aux Comores, les initiatives existantes comme les conseils du gouvernement aux entreprises doivent être mieux promues auprès des entreprises afin de favoriser les efforts envers une économie circulaire.

⁷ Ces investissements permettront la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'utilisation de produits recyclables et réutilisables pour le respect et la protection de l'environnement.

2. Guide pour les entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein des entreprises et entre les secteurs grâce à des synergies, les efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement dans une position où elles peuvent mener le changement. En prenant l'initiative et en adoptant la transition vers des pratiques économiques circulaires, elles peuvent également influencer les décisions gouvernementales en la matière.

Afin d'engager les entreprises dans les efforts pour atteindre une économie circulaire, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de mettre en place et de faire la transition vers un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux et de représentants gouvernementaux, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties prenantes susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées. Des lignes directrices sont proposées pour créer une discussion entre les secteurs afin de former des synergies et de briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence des collaborations possibles entre entreprises ainsi que des lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité sont des points de départ vers l'objectif final de protection des ressources marines et de réduction de la pollution des océans.

Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises ainsi que les entreprises existantes à établir des modèles d'entreprise qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets et en combattant ainsi la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices comprennent un conseil étape par étape sur la façon de faire la transition vers une production durable et des processus de système qui sont associés à une économie circulaire. Les lignes directrices se terminent par des propositions de solutions approfondies et des opportunités que les entreprises peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur quête permanente de processus durables. Sur la base du contenu de ce document, les entreprises seront en mesure de faire des progrès pertinents conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une diminution de la pollution maritime.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Établir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la manière dont l'entreprise est envisagée à moyen et long terme. Les objectifs de l'entreprise découlent des buts des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et doivent permettre de relever les défis environnementaux et sociaux, et de satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent faire référence à l'un des principes de l'EC : (1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables, (2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité à tout moment dans les cycles techniques et biologiques, et (3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives.

Aux Comores, les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture, de l'élevage et de la fabrication ont été identifiés comme des secteurs clés. Ils offrent les opportunités à forts et profonds impacts pour réduire la pollution maritime et terrestre et introduire la circularité aux Comores.

2.1.2 Identifier les principales parties prenantes et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle important dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, les bénéficiaires (ceux qui profitent de la valeur générée par le projet) et les clients. Les clients sont au cœur du modèle économique car ils achètent les services ou les produits. L'impact principal du projet dans la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale et couvrir une demande locale à laquelle il faut répondre. Une autre tâche consiste à développer une bonne compréhension de la base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant autour d'elle (évaluation du marché).

Pour promouvoir une EC aux Comores, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes comme les gouvernements, les organisations de la société civile qui promeuvent l'EC, les institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les principales parties prenantes, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, partenaires de transformation ainsi que les clients et partenaires d'intérêt public. Dans les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture, de l'élevage et de l'industrie manufacturière identifiés ci-dessus, certaines parties prenantes clés sont essentielles (voir l'annexe 4).

Pour le secteur de la pêche, les institutions du secteur ne font pas encore directement des actions d'économie circulaire. Toutefois, les secteurs pêche, élevage et agriculture représentent le socle du plan Comores émergeant pour la sécurité alimentaire. Ces trois secteurs réunis peuvent ensemble collaborer pour une économie circulaire efficace qui adhère au développement durable du pays.

Dans le secteur de l'agriculture, les déchets de l'agriculture peuvent servir d'aliments pour le bétail et la fabrication du compost mélangé à la bouse de vache. Les déchets des poissons peuvent être rendus en poudre pour la fabrication de la provende (expérience produite par la société de pêche des Comores). La fiente quant à lui pourrait être utilisée pour la fabrication du biogaz au même titre que la bouse de vache (expérience réalisée par certains particuliers aux Comores).

En ce qui concerne le secteur de l'élevage et les coproduits des abattages du bétail, il n'y a que le sang, contenu de l'estomac et des intestins qui est jeté et le reste est consommable par les humains et la peau sert à la fabrication d'instrument de musique.

En outre, le secteur du tourisme et l'artisanat font ensemble le socle 1 du Plan Comores Emergent (plan-cadre national). Les Comores prévoient donc dans un de ses projets phare du PCE pour le tourisme : le tourisme balnéaire, l'éco et l'agro tourisme, le tourisme solidaire ...etc.

Ainsi au moins trois dimensions qui vont ensemble de façon circulaire dans ces secteurs sont assemblées, s'agissant de la dimension environnementale, économique et socio culturelle.

2.1.3 Élaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui est un facteur clé de leur existence) à travers leurs solutions commerciales et leurs opérations. Elles créent de la valeur sociale en responsabilisant leurs parties prenantes (notamment les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures) et en répondant aux besoins de leurs clients.

Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (par la co-création).

Aux Comores, les problèmes de la pollution marine, de la production excessive de déchets et de l'absence de responsabilité en matière de déchets représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur.

2.1.4 Identifier les modalités de mise en œuvre

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés définissent ce qui doit être fait pour définir et offrir une proposition de valeur à un groupe de clients spécifique. Ces activités peuvent comprendre la résolution de problèmes (comme la consultance ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme/réseau/vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprise (dans la section 4 de ce guide).

Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, les ressources financières et les ressources naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir dans le pays, tels que les lois sur les REP et PPP. À ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur les aides gouvernementales possibles, telles que les réductions d'impôts, les subventions à l'investissement et les fonds spécifiques par secteur.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, tels que l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du groupe de clients en question. Une carte du parcours client est un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Il est également nécessaire de faire la distinction entre la manière (canaux) d'attirer l'attention du client et la manière d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC aux Comores, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, reproduire des options de reprise pour que les clients puissent retourner les produits et aider les matériaux à rester dans l'entreprise, tout en exploitant les options pour continuer à interagir avec les clients comme déjà pratiqués avec la société Coca Cola à Anjouan. Un nouveau

projet du PNUD aux Comores vise également à créer un centre de reprise des bouteilles plastiques. (Voir Annexe 3)

2.1.4.3 Structure des coûts

Il est important de classer soigneusement les coûts (coûts fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser et améliorer ses performances.

Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les économies découlant des pratiques de l'EC telles que le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport depuis l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc.

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester des variables essentielles :

- Les problèmes et les besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.
- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par divers types de consultations et de réunions sur les objectifs commerciaux où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager.
- Les segments de clientèle doivent être validés pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs gains et leurs peines, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations pourraient être utilisés y compris sur les médias sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Ici, la réaction des participants au test pourrait inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité/la demande de plus.

Une fois que les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle à partir du prototype jusqu'à la taille optimale du marché où la viabilité est atteinte.

Pour tester le produit ou le service circulaire, l'entreprise peut mobiliser les plateformes existantes pour les entrepreneurs et les produits verts, tel que le Bureau du Réseau des Jeunes Entrepreneurs-Plateforme Nationale (sise à la Maison de l'Emploi, Moroni Grande Comores) (voir Annexe 4).

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Lorsque le modèle économique est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. **Le premier** est l'établissement d'un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans et des projections de trésorerie, ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs traditionnels et les banques traditionnelles ainsi que d'autres mécanismes de financement tels que le financement participatif, les coopératives financières, les microcrédits, les banques éthiques. **Deuxièmement**, il faut avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme juridique la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. **Troisièmement**, il faut établir une feuille de route

pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long terme. **Le quatrième** est d'avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle commercial d'EC adopté.

Cependant, ces outils appropriés sont encore au stade projet. Les entrepreneurs pourraient dans un avenir souhaité proche se référer aux services gouvernementaux existants tels que l'Agence Nationale de Gestion des Déchets, de la Direction de l'environnement ainsi que ses annexes au niveau des îles, le Commissariat General au Plan (qui va appuyer un projet de bio digesteur) annexe et les commissariats régionaux dès que ces outils seront disponibles (Se référer à l'annexe 4 pour plus de détails).

2.1.7 Mesurer les impacts et améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises d'EC. Outre la mesure des résultats de l'entreprise en matière de réalisation des objectifs et de la mission, des indicateurs environnementaux sont nécessaires pour évaluer les performances environnementales. Il convient d'utiliser des indicateurs environnementaux tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par service ou produit, ou d'autres indicateurs liés à l'EC. L'amélioration constante de l'entreprise est essentielle pour atteindre les objectifs de l'économie circulaire. Les domaines habituels d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, améliorer la performance environnementale, assurer un approvisionnement écologique et accroître la sensibilisation à l'environnement parmi le public.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Il faut commencer par réunir une «équipe de durabilité» interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner l'impact environnemental et déterminer les priorités. Dans ce processus, il est nécessaire d'évaluer les impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. Aux Comores, les principaux impacts environnementaux des secteurs économiques sont la pollution marine, la production de déchets et la perte de la biodiversité.

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

La prochaine étape consiste à identifier les indicateurs qui sont importants pour l'entreprise et les données à collecter pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de l'entreprise, il est possible d'utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : l'utilisation d'énergies renouvelables et l'intensité énergétique, l'intensité des résidus, les rejets dans l'air et dans l'eau.

2.2.3 Mesurer les intrants utilisés dans la production

Il faut ensuite identifier comment les matériaux et les composants utilisés dans les processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances liées à l'EC, notamment : la consommation de matériaux, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et surveiller la disponibilité des déchets/matériaux recyclés comme intrants dans le processus de production.

2.2.4 Évaluer les opérations de votre établissement

Il est essentiel de compte de l'impact et de l'efficacité des opérations dans l'établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts pour améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux vers la circularité tout en réduisant la création de déchets doivent être permanents.

2.2.5 Évaluer les produits

Ici il est essentiel d'identifier les facteurs tels que la consommation d'énergie lors de l'utilisation du produit, la recyclabilité et l'utilisation de substances dangereuses qui aident à déterminer le caractère durable du produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : le contenu recyclé/réutilisé des produits, la recyclabilité des produits, les matériaux renouvelables utilisés dans les produits, les matériaux non renouvelables utilisés dans les produits, les substances réglementées contenues dans les produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation des produits. Il est également possible d'évaluer les incitations possibles à recycler et inciter les clients à retourner les produits pour éventuellement maintenir les matériaux dans le cycle.

2.2.6 Comprendre les résultats

Il est important de savoir lire et interpréter les indicateurs et comprendre les tendances des performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés.

Les entrepreneurs et les entreprises peuvent se référer aux services gouvernementaux existants et aux entreprises qui peuvent fournir une assistance dans ce processus, comme la direction de l'environnement et la société « Comores multie-co-service-SARL » spécialisés dans la valorisation des déchets à Mohéli.

2.2.7 Prendre des mesures pour améliorer la performance

Enfin, il faut choisir les opportunités d'amélioration des performances et créer des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises de l'EC doivent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles d'entreprise suggérés. Il est également utile de se tenir au courant des nouvelles opportunités durables qui se présentent. Elles doivent également faire des progrès continus en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour les entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **La conception de produits** circulaires : utilisation de matériaux recyclables pour les produits et les emballages qui permettent un système circulaire et un **approvisionnement local** au maximum
- La conception et fourniture de produits/services : **accès plutôt que propriété** et systèmes de services de produits

- L'approvisionnement local et demande locale de services/biens
- **L'économie de fonctionnalité** (louer les ressources plutôt que de les acheter et de les posséder).

Il n'y a qu'une seule entreprise formelle qui fonctionne sur la base d'une conception entièrement circulaire (Voir Annexe 5).

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Comprendre la valeur** des déchets et s'engager dans les possibilités offertes par les matériaux
- **Acheter des matériaux recyclés** et réduire le coût des matières premières
- **Cibler les matériaux recyclables** et durables et être pionnier dans la valorisation des déchets industriels
- **Introduire la symbiose industrielle** ; internaliser un maximum d'étapes de production au sein de l'entreprise sur le même site afin de réduire les coûts de transport. Cela permet également de réduire la production de déchets, car tous les déchets sont accumulés sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation puisque les grandes quantités ont plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail** ; faire sauter les intermédiaires en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension du comportement des consommateurs et augmente les revenus.
- **Inspecter les pratiques quotidiennes** pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique
- **Adopter un processus en boucle fermée** ; utiliser les produits et sous-produits résiduels comme intrants pour d'autres processus de production
- **Mettre en place des objectifs internes** pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension par les employés d'une économie circulaire et de ses avantages

Aux Comores, un système de recyclage des pièces des engins pour les revendre est déjà en place. Les ateliers de réparation des appareils électroniques gardent des épaves de machines pour pouvoir réutiliser les matériaux qui sont restés en bon état.

Toutefois les Comores ne font pas vraiment de recyclage de matériaux, bien que certains particuliers exportent les matériaux comme les batteries pour être valorisés. Ceci est lié au fait que les Comores ne disposent pas encore d'industries de fabrication d'appareils électroniques.

2.3.3 Récupération de la valeur

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **Réutiliser et recycler** : Introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; accroître l'efficacité de l'utilisation des matériaux.
- **Réparer et reconditionner** : produire des biens et des services pour qu'ils durent (la qualité plutôt que la quantité) et fournir un service de réparation et de remise à neuf des produits et des services

- **Remettre** en état des produits qui ne répondaient pas aux normes et étaient considérés comme des déchets
- **Sensibilisation des consommateurs** : informer les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

Il existe très peu d'entreprises qui maximisent l'utilité et la valeur de certains de leurs matériaux dans leur cycle de production et qui atteignent une plus grande efficacité du processus de production, ce qui réduit au minimum la production de déchets (Voir Annexe 5).

2.3.4 Économie collaborative

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires afin de partager les coûts d'approvisionnement en transport et d'ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre les entreprises
- **Encourager la coopération** ; échanger les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage entre les entreprises pour accélérer la transition vers la circularité
- **Introduire une économie de partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour construire des infrastructures coûteuses ou acheter des équipements pour améliorer l'efficacité de l'utilisation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri, ...)

Il n'y a aucune entreprise existante qui fonctionne sur la base d'une économie collaborative et qui exploite tous les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui apparaissent au cours de leur production. En outre, le partage des équipements et des matériaux par une forte mise en réseau industrielle pour maximiser l'utilisation de ressources est non pratiqué aux Comores.

3. Annexes

Annexe 1: Types de lois et de politiques concernant l'EC

Gestion de stock	<ul style="list-style-type: none">- Politique nationale de sensibilisation sur les déchets non compostables- Loi-cadre relative à l'environnement (1994 et 1995) - y compris les mesures de gestion des déchets- Plan Comores Emergent 2030 pour la promotion de l'économie circulaire, bleue et verte (2019)
Gestion des flux renouvelables	<ul style="list-style-type: none">- Loi n ° 82-015 relative à l'activité des navires de pêche étrangers dans les zones maritimes comoriennes. (1982)- Stratégie nationale et plan d'action pour la conservation de la diversité biologique (2000)- Politique de cogestion des ressources halieutiques (2013)

Annexe 2: Initiatives et campagnes de sensibilisation à l'EC existants

Initiative	Description de l'activité	Aspect EC abordé	Lien vers le site web
Bureau du Réseau des Jeunes Entrepreneurs-Plateforme et le Comité National Economie Bleue	Forum qui a réuni des acteurs de l'emploi vert et bleu pour un échange mutuel et exposition - Forums sur l'économie bleue et l'emploi vert « éco-circulaire » ⁸ - Ateliers sur la promotion et le développement de l'économie circulaire et de l'économie bleue adaptée à l'économie circulaire ⁹	Tous les aspects de l'EC ont été pris en compte	vwww.facebook.com/ecocomores/
2mains	Une campagne visant à provoquer un changement de comportement chez les usagers sur la gestion des déchets et leur invitant à adopter le tri à la source	Tous les aspects de l'EC ont été pris en compte	http://www.initiativesclimat.org/Toutes-les-initiatives/Mise-en-place-d-un-systeme-de-depot-volontaire
2Mains	Campagne de sensibilisation auprès des établissements scolaires	Tous les aspects de l'EC ont été pris en compte	https://www.facebook.com/Association2Mains/posts/2424515004474555/

⁸ 1^{er} édition Forum sur l'économie bleue et l'emploi vert « eco-circulaire » décembre 2019 à Moroni Ngazidja, 2e édition en décembre 2020 à Mutsamudu et Domoni Anjouan

⁹ à Fomboni Mohéli, Mais/juin 2020, et à Domoni Anjouan, Mars 2020

Annexe 3: Exemples d'entités menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect EC	Nom de la compagnie	Description de l'activité
Collecte, Triage, Traitement, Recyclage et valorisation	Société « Comores-multie-co-service-SARL »	<p>la société réalise des activités qui vont ensemble dans l'EC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - propreté et l'aménagement des espaces verts, - gestion et valorisation des déchets - la société compte élargir ses activités dans la fabrication de sac en papier
Collecte, triage et recyclage	Centre de Triage créé par le PNUD Comores	<p>Projet qui vise à introduire un mécanisme financier simple pour l'achat de plastiques en polyéthylène téréphtalate (PET) et de canettes en aluminium https://www.oceaninnovationchallenge.org/ocean-innovators#cbp=/ocean-innovations/establishment-pet-recovery-and-buy-back-center</p>

Annexe 4: Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent soutenir

Secteur clé pour l'EC	Principales parties prenantes	Pertinence de la partie prenante	Plateformes pouvant soutenir les activités de l'EC
Pêche	Direction de la pêche	<p>Politique de co-gestion. Établissement des mesures de gestion communautaires pour une zone de réserve marine permanente, qui impliquent la responsabilité, collaboration et participation de parties prenantes (les pêcheurs entre autres par le biais des associations)</p> <p>https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2016/06/14/fishing-communities-in-the-comoros-develop-fishing-management-projects?cid=EXT_WBSocialShare_EXT</p>	<p>Réseau des Jeunes Entrepreneurs - Comores Entreprendre</p> <p>https://www.facebook.com/ComoresEntreprendre/</p> <p>Union des Chambres de Commerce des Comores (UCCIA)</p> <p>https://www.facebook.com/www.uccia/</p>
	SWIOFish-comores	<p>Le projet appuie la direction de la pêche dans plusieurs domaines notamment 2 domaines importants qui peuvent tenir compte de l'EC à savoir l'amélioration de la politique et le cadre réglementaire et la gestion durable des ressources.</p> <p>https://ewsddata.rightsindevelopment.org/files/documents/23/WB-P132123_HKKPaBG.pdf</p>	
	Association des pêcheurs	<p>Innover pour améliorer les bonnes pratiques ; Valoriser les coproduits des poissons (surtout les viscères) pour la consommation des humains</p> <p>Accroître la conservation des produits halieutiques (par le séchage, fumage etc.)</p> <p>Obtenir de la poudre des coproduits de poissons pour la fabrication de la provende destinée à la consommation du volaille</p>	
Tourisme	Direction du tourisme	Projet intégré sur la Valorisation, et Développement Durable du Potentiel Éco-Touristique Comorien prenant en compte indirectement les aspects de l'EC dans une collaboration conjointe publique-privée.	
	Office du tourisme	Promotion du tourisme comorien, de ses produits, de ses services et réunis plusieurs parties prenantes (la valorisation des déchets en artisanat contribue à la protection de l'environnement)	
Déchets	Société Salsabil	<p>Transfert ses déchets plastiques au centre de tri et de valorisation de déchets</p> <p>https://www.facebook.com/salsabilcomoros/</p>	
	Société Hurya	Transfert ses déchets plastiques au centre de tri et de valorisation de déchets	

Annexe 5: Exemples clés d'entreprises opérant sous des modèles d'entreprise de l'EC

Modèle d'affaire EC	Entreprise	Activité	Site web ou Contact
Design circulaire	Société « Comores-multie-co-service-sarl »	Collecte, tri et recyclage de certains déchets	N/A
Utilisation optimale des matériaux et des ressources	Société Coca Colas-Anjouan	Recyclage de bouteilles en verre pour les réutiliser	N/A



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN



Cadre National de l'Économie Circulaire et Guide des Entrepreneurs pour la Guinée-Bissau

Rapport National

Table des matières

Introduction	93
1 Cadre politique	94
1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays	94
1.2 Éduquer par des campagnes de sensibilisation et d'éducation	94
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	95
1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel	96
1.5 Motiver les entreprises	97
2 Guide pour les entrepreneurs	98
2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC	98
2.2 Transition vers une entreprise d'EC	102
2.3 Modèles d'affaires circulaires pour les entrepreneurs	103
3 Annexe	105
Annexe 1 : Types de lois et de politiques pouvant supporter l'EC	105
Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liés à l'EC existant dans le pays	105
Annexe 3 : Exemples d'entreprise menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets	106
Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent soutenir	106

Introduction

L'économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier en raison d'une préoccupation croissante concernant les taux d'extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production dans le cadre du modèle économique linéaire. L'EC est «un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception» (EMF 2013). L'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car il vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s'agit d'extraire une valeur plus élevée avec moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité, et en passant de la possession à l'accès aux produits, créant un état d'esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'utilisation des biens. Pour les États insulaires, l'EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l'importation pour la plupart des produits de consommation. La Commission de l'Océan Indien a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts visant à mettre en place un modèle économique circulaire pour la chaîne d'approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L'objectif du projet CE pour chaque pays AIODIS est de favoriser une économie circulaire et de protéger l'environnement et le capital naturel tout en visant la croissance économique.

L'objectif du rapport est de présenter un cadre politique national et des lignes directrices pour les entrepreneurs. Grâce à la collaboration avec les experts locaux et les représentants du gouvernement, les agences locales et les fondations internationales, une compréhension de la situation actuelle a été établie dans le rapport d'état des lieux. Des approches et des actions éventuelles ont été identifiées pour aller de l'avant. Ces actions sont regroupées dans le présent document. La Guinée-Bissau a déjà des éléments clés pour avancer vers l'EC, cela grâce aux instruments politiques comme les législations environnementales ainsi que les références à la pollution marine et la gestion des déchets dans les politiques. Il y a aussi les diverses incitations vertes mises en place au cours de la dernière décennie. Des réunions ont également eu lieu pour identifier les parties prenantes pour une économie circulaire et les efforts d'engagement des différents acteurs offrent un point de départ précieux. L'implication de la société civile et du secteur privé a également permis d'améliorer la compréhension du concept d'économie circulaire et de poser les pierres angulaires au sein de la société.

Le document est divisé en deux parties. Tout d'abord, il présente un cadre politique visant à encourager l'EC et les mises en œuvre législatives suggérées pour la Guinée-Bissau. Pour faciliter la connexion entre les autorités et les politiques et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et un accord sur la façon de procéder, avec l'objectif d'une économie circulaire en tête. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l'EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets. Elle encourage l'extraction d'une valeur plus élevée à partir de moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité. Par conséquent, pour évoluer vers une économie circulaire, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre les pratiques respectives tout au long du parcours au sein des installations de production, de distribution et de traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre politique et aux suggestions législatives énoncés dans la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise en Guinée-Bissau avec un objectif de circularité, ainsi que la transition vers des pratiques commerciales plus durables pour les entreprises établies sont incluses et offrent des conseils étape par étape tout au long du parcours. Cela permettra de mieux considérer les différents secteurs informels et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la quête commune vers une économie circulaire.

1 Cadre politique

Le cadre définit les voies possibles pour atteindre une EC en se basant sur les particularités de Guinée-Bissau et les informations produites par l'expert local participant à ce travail. En fonction de l'existant, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités supplémentaires pour étendre l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif politique nationale : Le gouvernement doit adopter une déclaration d'engagement en faveur de l'économie circulaire et combler les lacunes juridiques. Un certain nombre de textes juridiques concernant l'environnement et la gestion des déchets existent dans le pays mais ils ne sont pas harmonisés pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : Il y a déjà une interaction entre l'industrie et les autorités pour une action commune vers l'EC. Le gouvernement a, à l'aide de documents de projets dans le domaine de l'EC soumis à ses partenaires, notamment le PNUD-GEF, fait connaître son objectif en matière d'économie circulaire et offre une indication claire sur la manière d'y donner suite.

En Guinée-Bissau, le principe du pollueur-payeur (PPP) est établi dans le plan stratégique national pour la gestion de l'environnement. Il y a un contrôle et suivi par le Ministère de l'Environnement et de la Biodiversité. Le secteur public est responsable de la charge financière des coûts de la pollution. La Guinée-Bissau n'a pas mis en place la responsabilité élargie du producteur (REP) tout au long de la chaîne d'approvisionnement pour prévenir une pollution étendue et réduire l'impact sur le PPP. La REP et le PPP ne sont pas généralement reconnus dans la législation sur la gestion des déchets. Malgré l'existence du PPP, il n'est pas assez développé pour fournir une base EC et réduire les différentes formes de pollution et en particulier la pollution marine. En Guinée-Bissau l'instabilité politique cyclique freine aussi la mise en œuvre des politiques et stratégies de gestion de déchets, par exemple : la mise en œuvre de l'Arrêté sur la prohibition d'utilisation des sacs en plastique est difficile au niveau national. Les gouvernements successifs se sont toutefois préoccupés de l'intégration de gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement dans ses programmes et politiques. Dans ce contexte, un nombre important de documents ont été élaborés et approuvés telle la Loi de Base de l'Environnement (Loi n°01/2011).

Actions spécifiques : Pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation-cadre qui favorise l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation vers une EC. L'engagement envers l'EC pourrait être intégré dans les politiques du développement du pays.

Il est aussi nécessaire d'adopter des législations spécifiques qui ne sont actuellement pas en place pour favoriser l'EC. Ces législations comprennent des textes sur le recyclage et une loi sur le PPP et les REP.

1.2 Éduquer par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : Pour réaliser une EC en Guinée-Bissau, il est essentiel d'accroître la connaissance de l'EC à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés de l'économie bleue. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national, la population et les départements gouvernementaux ne sont pas conscients de ce que l'EC peut apporter.

Justification : Il y a des efforts limités de la part du gouvernement, de la société civile et des entreprises privées pour sensibiliser la population malgré que tous soient sensibles aux effets néfastes des déchets et pollutions sur l'environnement et sur la vie humaine.

Actions spécifiques nécessaires : Pour atteindre l'objectif ci-dessus, voici quelques exemples d'actions spécifiques nécessaires :

- Poursuivre les campagnes de sensibilisation en place en impliquant la société dans son ensemble.
- Renforcer la collaboration entre les grands partenaires industriels et les autorités.
- Réintroduire des campagnes scolaires pour sensibiliser les jeunes.
- Augmenter l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et leur faire comprendre leur nécessité.

Il est aussi nécessaire de soutenir et de reproduire les initiatives existantes et autres activités éducatives en place au niveau du gouvernement, des entreprises et de la population. En Guinée-Bissau, les campagnes de sensibilisation sur l'EC sont très récentes et peuvent être vues de manière limitée dans les secteurs principaux de l'économie qui sont l'agriculture, les agro-industries, le tourisme et la pêche, la gestion des ressources naturelles, l'énergie et le transport (voir Annexe 2).

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : Pour améliorer les processus de gestion des déchets actuellement en place, il est recommandé de mettre en place les systèmes de collecte et de tri existants. Ceci est également reconnu dans le rapport sur le plastique marin dans le cadre du projet AIODIS. Bien que les déchets soient collectés, cette collecte n'est pas effectuée de manière uniforme dans tout le pays. Les procédures de tri des déchets ne sont pas efficaces et ne permettent pas une valorisation efficace des déchets.

Justification : Les déchets sont collectés tous les jours par le biais de conteneurs, collecte à domicile et la collecte en bord de rue, dépendant à la municipalité vu le manque d'un système national. La collecte et le transport des déchets sont la responsabilité de la municipalité mais malgré les différents systèmes de collection, aucune municipalité n'entreprend des efforts de triage des différents matériaux.

Actions spécifiques nécessaires : De ce qui précède, il est alors nécessaire d'augmenter les points de collecte, d'améliorer les procédures de tri et d'introduire un site de traitement plus durable que la mise en décharge.

Une étape importante dans ce processus est de soutenir les entreprises existantes qui font de la collecte et mettre en œuvre le tri à l'échelle nationale. Il n'existe actuellement pas d'entreprises qui font en parallèle la collecte et le tri des déchets de manière responsable (voir annexe 3).

1.3.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement des déchets : Aborder les procédés relatifs aux installations de traitement des déchets représente une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays doit augmenter l'efficacité des installations actuelles et introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets, les stations de recyclage. Les installations actuelles ne permettent pas la valorisation des déchets et n'atteignent pas leurs objectifs de réduction des déchets.

Justification : Le gouvernement a entamé des discussions pour améliorer ou remplacer les décharges actuelles. Les autorités évaluent actuellement les possibilités d'ouvrir des usines d'incinération, des décharges avec congestion anaérobie et des usines de recyclage mais ces discussions qui durent depuis plusieurs années n'ont pas encore porté de résultats. Il y a une volonté présente à tous les niveaux (gouvernement, secteur privé, société civile, ONGs, étudiants, associations des jeunes, organisations communautaires, militaires/polices, population en général), mais à cause de l'instabilité politique gouvernementale, la matérialisation et continuation des efforts est difficile. Des efforts pour mettre en place le tri des déchets, pour augmenter la collecte des déchets, pour réduire les déchets sauvages et pour introduire le recyclage sont entrepris mais limités.

Actions spécifiques : Pour parvenir à la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haut rendement et la création de biogaz.

Pour la Guinée-Bissau, les options comprennent la création de nouvelles entreprises et le soutien et le développement des entreprises existantes qui traitent les déchets avec des motivations circulaires. Des entreprises actuelles qui ont des processus de valorisation des déchets existent et fournissent une base pour des efforts futurs (voir annexe 3).

1.3.3 Décharge et détrit

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : Pour l'économie bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment dans l'océan est primordiale. Il existe actuellement un niveau important de pollution industrielle et d'accumulation de déchets provenant des détrit

Justification : En Guinée-Bissau, le gouvernement a établi la politique anti-décharge sauvage et anti-détrit. Les législations et amendes correspondantes ne sont pourtant pas en place. Un organisme de contrôle est en place et géré par le secteur public et chargé de surveiller les flux de déchets des entreprises. Les bennes à ordures industrielles ne sont pas actuellement surveillées par la municipalité.

Actions spécifiques : Il devient alors évident que le pays doit mieux surveiller les déchets industriels et établir des amendes et introduire une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que le tourisme, la pêche ou l'agriculture.

Pour la Guinée-Bissau, la solution consiste à soutenir les initiatives existantes et à créer un programme de surveillance des déchets industriels ainsi qu'un système de sanctions subséquent.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : Pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'un EC, la Guinée-Bissau doit développer et soutenir davantage les initiatives existantes. Celles-ci visent à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'exploration pétrolière et gazière et la bioprospection. Guinée-Bissau a mis en place diverses stratégies liées à la biodiversité et à l'économie bleue visant à accroître la protection environnementale des écosystèmes marins et côtiers. S'il existe un large éventail de textes environnementaux, on constate également en parallèle des niveaux élevés d'extraction de biomasse par la pêche par exemple.

Justification : Il existe un nombre limité d'agences et de centres de recherche responsables du suivi des flux et stocks de ressources naturelles. Les activités existantes incluent la préservation de la faune et de la flore et la lutte contre la pollution de l'eau par le Ministère de l'Environnement et de la

Biodiversité. Dans le prolongement des efforts de surveillance existants des ressources naturelles il existe des efforts de contrôle limités, comme la mise en œuvre de permis d'utilisation des ressources.

Actions spécifiques nécessaires : Les solutions disponibles comprennent l'augmentation de la protection de la ZEE par le biais d'AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zone, et l'augmentation des activités de restauration.

Une première étape en Guinée-Bissau serait d'améliorer les pratiques et les capacités de suivi existantes. L'acquisition de meilleures connaissances sur l'utilisation des ressources naturelles fournira des preuves pour les futures prises de décision concernant l'extraction des ressources. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle consiste à soutenir et à développer les activités existantes telles que la restauration des mangroves ou les aires marines protégées.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : Accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités d'économie circulaire et bleue. Les entreprises et les entrepreneurs ne sont pas conscients de l'opportunité que représente l'EC. Ceux qui sont déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas bien soutenus.

Justification en Guinée-Bissau : Le secteur public est peu conscient des initiatives et des efforts du secteur privé en faveur d'une économie circulaire et ne surveille pas les pratiques commerciales circulaires. Le gouvernement a encouragé les objectifs liés à l'économie verte et circulaire au sein des entreprises en les soutenant financièrement par des réductions d'impôts mais des efforts suivis sont limités à cause du manque de collaboration.

L'absence d'un contrôle gouvernemental des pratiques commerciales et la compréhension des efforts circulaires ne permettent pas le regroupement des entreprises en fonction de l'équipement, de l'utilisation des matériaux et des pratiques de production pour instaurer le système de boucle fermée ou une collaboration industrielle.

Actions spécifiques requises : Afin de promouvoir l'adoption ou la transition vers une entreprise écologique, le gouvernement doit fournir le soutien structurel et financier aux entreprises, notamment par le biais des mesures suivantes :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou plusieurs des départements gouvernementaux.
- La création de regroupement d'entreprises en fonction de l'activité, de l'utilisation des matériaux, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.
- Engager un dialogue avec l'industrie afin de créer une valorisation des déchets.
- Introduire un système d'allègement fiscal tel qu'une période de démarrage de 3 à 5 ans complètement exonérée d'impôt ou réduite.
- Réduire la taxe sur la valeur ajoutée pour les activités de réparation et de remise à neuf afin d'encourager les entreprises de réutilisation.

En Guinée-Bissau, les initiatives existantes comme les réductions d'impôts doivent être aussi mieux promues auprès des entreprises afin de faciliter l'accès au support et d'inciter une transition vers une économie circulaire.

2 Guide pour les entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein des entreprises et entre les secteurs grâce à des synergies, les efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement dans une position où elles peuvent mener le changement. En prenant l'initiative et en adoptant la transition vers des pratiques économiques circulaires, elles peuvent également influencer les décisions gouvernementales en la matière.

Afin d'engager les entreprises dans les efforts pour atteindre une économie circulaire, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de mettre en place et de faire la transition vers un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux et de représentants gouvernementaux, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties prenantes susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées. Des lignes directrices sont proposées pour créer une discussion entre les secteurs afin de former des synergies et de briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence des collaborations possibles entre entreprises ainsi que des lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité sont des points de départ vers l'objectif final de protection des ressources marines et de réduction de la pollution des océans.

Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises ainsi que les entreprises existantes à établir des modèles d'entreprise qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets et en combattant ainsi la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices comprennent un conseil étape par étape sur la façon de faire la transition vers une production durable et des processus de système qui sont associés à une économie circulaire. Les lignes directrices se terminent par des propositions de solutions approfondies et des opportunités que les entreprises peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur quête permanente de processus durables. Sur la base du contenu de ce document, les entreprises seront en mesure de faire des progrès pertinents conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une diminution de la pollution maritime.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Établir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la manière dont l'entreprise est envisagée à moyen et long terme. Les objectifs de l'entreprise découlent des buts des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et doivent permettre de relever les défis environnementaux et sociaux, et de satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent faire référence à l'un des principes de l'EC : (1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables, (2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité à tout moment dans les cycles techniques et biologiques, et (3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives.

En Guinée-Bissau, les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture et des ressources naturelles ont été identifiés comme des secteurs clés. Ils offrent les opportunités à forts et profonds impacts pour réduire la pollution maritime et terrestre et introduire la circularité en Guinée-Bissau.

2.1.2 Identifier les principales parties prenantes et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle important dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, les bénéficiaires (ceux qui profitent de la valeur générée par le projet) et les clients. Les clients sont au cœur du modèle économique car ils achètent les services ou les produits. L'impact principal du projet dans la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale et couvrir une demande locale à laquelle il faut répondre. Une autre tâche consiste à développer une bonne compréhension de la base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant autour d'elle (évaluation du marché).

Pour promouvoir une EC en Guinée-Bissau, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes comme les gouvernements, les organisations de la société civile qui promeuvent l'EC, les institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les principales parties prenantes, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, partenaires de transformation ainsi que les clients et partenaires d'intérêt public. Dans les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture et des ressources naturelles identifiés ci-dessus, certaines parties prenantes clés sont essentielles (voir l'annexe 4).

2.1.3 Élaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui est un facteur clé de leur existence) à travers leurs solutions commerciales et leurs opérations. Elles créent de la valeur sociale en responsabilisant leurs parties prenantes (notamment les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures) et en répondant aux besoins de leurs clients.

Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (par la co-création).

En Guinée-Bissau, le(s) problème(s) de la pollution marine, de l'absence de responsabilité en matière de déchets et de l'extraction extensive de ressources représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur.

2.1.4 Identifier les modalités de mise en œuvre

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés définissent ce qui doit être fait pour définir et offrir une proposition de valeur à un groupe de clients spécifique. Ces activités peuvent comprendre la résolution de problèmes (comme la consultance ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme, le réseau ou la vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprise (dans la section 4 de ce guide).

Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, les ressources financières et les ressources naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir dans le pays, tels que les lois sur les REP. À ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur les aides gouvernementales possibles, telles que les réductions d'impôts, les subventions à l'investissement ou les fonds spécifiques par secteur.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, tels que l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du groupe de clients en question. Une carte du parcours client est un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Il est également nécessaire de faire la distinction entre la manière (canaux) d'attirer l'attention du client et la manière d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC en Guinée-Bissau, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, d'introduire des options de reprise pour que les clients puissent retourner les produits et aider les matériaux à rester dans l'entreprise, tout en exploitant les options pour continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 Structure des coûts

Il est important de classer soigneusement les coûts (coûts fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser et améliorer ses performances.

Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les économies découlant des pratiques de l'EC telles que le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport depuis l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc.

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester des variables essentielles :

- Les problèmes et les besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.

- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par divers types de consultations et de réunions sur les objectifs commerciaux où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager.
- Les segments de clientèle doivent être validés pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs gains et leurs peines, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations pourraient être utilisés y compris sur les médias sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Ici, la réaction des participants au test pourrait inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité/la demande de plus.

Une fois que les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle à partir du prototype jusqu'à la taille optimale du marché où la viabilité est atteinte.

Pour tester le produit ou le service circulaire, l'entreprise peut mobiliser les plateformes existantes pour les entrepreneurs et les produits verts, telles que le Laboratoire Nationale de Certification de la Pêche (Se référer à l'annexe 4 pour plus de détails).

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Lorsque le modèle économique est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. **Le premier** est l'établissement d'un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans et des projections de trésorerie, ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs traditionnels et les banques traditionnelles ainsi que d'autres mécanismes de financement tels que le financement participatif, les coopératives financières, les microcrédits, les banques éthiques. **Deuxièmement**, il faut avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme juridique la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. **Troisièmement**, il faut établir une feuille de route pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long terme. **Le quatrième** est d'avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle commercial d'EC adopté.

Pour trouver les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux services gouvernementaux existants et aux entreprises qui fournissent une assistance aux entreprises, telles que le Secrétariat du Tourisme, le Ministère de la Pêche ou de l'Agriculture et Développement Rural (Se référer à l'annexe 4 pour plus de détails).

2.1.7 Mesurer les impacts et améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises d'EC. Outre la mesure des résultats de l'entreprise en matière de réalisation des objectifs et de la mission, des indicateurs environnementaux sont nécessaires pour évaluer les performances environnementales. Il convient d'utiliser des indicateurs environnementaux tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par service ou produit, ou d'autres indicateurs liés à l'EC. L'amélioration constante de l'entreprise est essentielle pour atteindre les objectifs de l'économie circulaire. Les domaines habituels d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, améliorer la performance environnementale, assurer un approvisionnement écologique et accroître la sensibilisation à l'environnement parmi le public.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Il faut commencer par réunir une «équipe de durabilité» interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner l'impact environnemental et déterminer les priorités. Dans ce processus, il est nécessaire d'évaluer les impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. En Guinée-Bissau, les principaux impacts environnementaux des secteurs économiques sont la pollution marine et la perte de la biodiversité.

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

La prochaine étape consiste à identifier les indicateurs qui sont importants pour l'entreprise et les données à collecter pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de l'entreprise, il est possible d'utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : l'utilisation d'énergies renouvelables, l'intensité des gaz à effet de serre et l'intensité énergétique, l'intensité des résidus, les rejets dans l'air et dans l'eau.

2.2.3 Mesurer les intrants utilisés dans la production

Il faut ensuite identifier comment les matériaux et les composants utilisés dans les processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances liées à l'EC, notamment : la consommation de matériaux, l'extraction de ressources, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et surveiller la disponibilité des déchets/matériaux recyclés comme intrants dans le processus de production.

2.2.4 Évaluer les opérations de votre établissement

Il est essentiel de tenir compte de l'impact et de l'efficacité des opérations dans l'établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, la production de gaz à effet de serre, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts pour améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux vers la circularité tout en réduisant la création de déchets doivent être permanents.

2.2.5 Évaluer les produits

Ici il est essentiel d'identifier les facteurs tels que la consommation d'énergie lors de l'utilisation du produit, la recyclabilité et l'utilisation de substances dangereuses qui aident à déterminer le caractère durable du produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : le contenu recyclé/réutilisé des produits, la recyclabilité des produits, les matériaux renouvelables utilisés dans les produits, les matériaux non renouvelables utilisés dans les produits, les substances réglementées contenues dans les produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation des produits, les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des produits. Il est également possible d'évaluer les incitations possibles à recycler et inciter les clients à retourner les produits pour éventuellement maintenir les matériaux dans le cycle.

2.2.6 Comprendre les résultats

Il est important de savoir lire et interpréter les indicateurs et comprendre les tendances des performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés.

Les entrepreneurs et les entreprises peuvent se référer aux services gouvernementaux existants et aux entreprises qui peuvent fournir une assistance dans ce processus, comme la Direction Générale d'Énergie et de l'Industrie.

2.2.7 Prendre des mesures pour améliorer la performance

Enfin, il faut choisir les opportunités d'amélioration des performances et créer des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises de l'EC doivent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles d'entreprise suggérés. Il est également utile de se tenir au courant des nouvelles opportunités durables qui se présentent. Elles doivent également faire des progrès continus en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour les entrepreneurs

À l'heure actuelle, il n'existe aucune compagnie qui fonctionne sur la base des modèles d'entreprise de l'économie circulaire. Les modèles exposés ci-dessous présentent des opportunités importantes pour le pays et les entrepreneurs afin de développer l'économie circulaire ainsi que les domaines clés de l'économie bleue.

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **La conception de produits** circulaires : utilisation de matériaux recyclables pour les produits et les emballages qui permettent un système circulaire et un **approvisionnement local** au maximum
- La conception et fourniture de produits/services : **accès plutôt que propriété** et systèmes de services de produits
- L'approvisionnement local et demande locale de services/biens
- **L'économie de fonctionnalité** (louer les ressources plutôt que de les acheter et de les posséder).

Il y a peu d'entreprises existantes qui fonctionnent sur la base d'une conception entièrement circulaire.

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

Le but de ce modèle est d'optimiser l'utilisation des ressources en fonctionnant uniquement avec des matériaux renouvelables et recyclés comme intrants. Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Comprendre la valeur** des déchets et s'engager dans les possibilités offertes par les matériaux
- **Acheter des matériaux recyclés** et réduire le coût des matières premières
- **Cibler les matériaux recyclables** et durables et être pionnier dans la valorisation des déchets industriels

- **Introduire la symbiose industrielle** ; internaliser un maximum d'étapes de production au sein de l'entreprise sur le même site afin de réduire les coûts de transport. Cela permet également de réduire la production de déchets, car tous les déchets sont accumulés sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation puisque les grandes quantités ont plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail** ; faire sauter les intermédiaires en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension du comportement des consommateurs et augmente les revenus.
- **Inspecter les pratiques quotidiennes** pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique
- **Adopter un processus en boucle fermée** ; utiliser les produits et sous-produits résiduels comme intrants pour d'autres processus de production
- **Mettre en place des objectifs internes** pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension par les employés d'une économie circulaire et de ses avantages

2.3.3 Récupération de la valeur

Ce modèle d'EC vise à maximiser l'utilité et la valeur de certains matériaux dans leur cycle de production et à atteindre une plus grande efficacité du processus de production, ce qui réduit au minimum la production de déchets. Il s'appuie sur les éléments suivants :

- **Réutiliser et recycler** : introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; accroître l'efficacité de l'utilisation des matériaux.
- **Réparer et reconditionner** : produire des biens et des services pour qu'ils durent (la qualité plutôt que la quantité) et fournir un service de réparation et de remise à neuf des produits et des services
- **Remettre** en état des produits qui ne répondaient pas aux normes et étaient considérés comme des déchets
- **Sensibilisation des consommateurs** : informer les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

2.3.4 Économie collaborative

Ce modèle se base sur l'exploitation de tous les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui apparaissent au cours de leur production. Le partage des équipements et des matériaux est maximisé par une forte mise en réseau industrielle. Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires afin de partager les coûts d'approvisionnement en transport et d'ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre les entreprises
- **Encourager la coopération** ; échanger les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage entre les entreprises pour accélérer la transition vers la circularité
- **Introduire une économie de partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour construire des infrastructures coûteuses ou acheter des équipements pour améliorer l'efficacité de l'utilisation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri, ...)

3. Annexe

Annexe 1 : Types de lois et de politiques pouvant supporter l'EC

Gestion des flux renouvelables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Law No. 1/2011 approving the Basic Legislation on Environment (2011) 2. Decree-Law No. 10/2011 approving the Basic Fishing Legislation (2011) 3. Decree-Law No. 5/2011 approving the New Forestry Law (2011) 4. Decree-Law No. 5-A/1992 establishing the Water Code (1992) 5. National Framework on Biotechnology and Biosafety of Guinea-Bissau (2008)
Gestion des stocks	<ol style="list-style-type: none"> 1. Environmental Law N.1/2011 defining waste and good practices of waste management 2. Resolution N.22 of CMB/2010 for the management of Bissau municipal solid waste 3. Decree Law No. 2/2013 / Decree Law No. 16/2013-Prohibiting the manufacture, import, marketing and distribution of plastic bags

Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liés à l'EC existant dans le pays

Initiative	Description de l'activité	Aspect EC abordé	Lien vers le site web
TININGUENA	ONG qui a pour mission de « promouvoir un développement participatif et durable, basé sur la conservation des ressources naturelles et culturelles et dans l'exercice de la citoyenneté »	Régénération des flux naturels / efficacité de la production	http://www.tinguena.org
Palmerinha	ONG œuvrant dans le domaine d'éducation et communication environnementale dans les aires protégées et dans la société Bissau- Guinéenne	Protection de l'environnement (régénération des flux naturels/réduction des déchets/efficacité de la production/ récupération d'énergie)	http://www.palmeirinha.org
Gouvernement	Campagne de sensibilisation sur la prohibition d'utilisation des sacs plastique	Protection de l'environnement et lutte contre la pollution	
Société civile, ONGs, Associations des Femmes, Populations, Étudiants, Militaires/Polices	Campagnes de sensibilisation et d'assainissement	Protection de l'environnement et de lutte contre la pollution	

Annexe 3 : Exemples d'entreprise menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect EC	Nom de la compagnie	Description de l'activité
Collection	BLUFO	Entreprise privée de collecte et gestion des déchets urbains
Triage	Initiative de la chambre de commerce, industrie, agriculture et service (CCIAS) auprès de municipalité de Bissau	Equipements pour le système de triage des déchets
Traitement	Initiative du Ministère de l'Environnement et de la Biodiversité	Création du Centre de Résidus
Recyclage et élimination	Initiative de certaines entreprises privées	Recyclage et élimination des déchets

Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent soutenir

Secteur clé pour l'EC	Principales parties prenantes	Pertinence de la partie prenante	Plateforme pouvant soutenir les activités de l'EC
Agriculture	Ministère de l'Agriculture et Développement Rural	Mise en œuvre des politiques et stratégies du gouvernement pour l'EC	http://www.gbissau.org
Pêche	Autorités	Régulation du secteur	
	Pêcheurs	Intervenants dans le secteur	
Tourisme	Secrétariat de l'État du Tourisme	Mise en œuvre des politiques du gouvernement pour le tourisme durable	



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN



Cadre National de l'Économie Circulaire et Guide des Entrepreneurs pour Madagascar

Rapport National

Table des matières

Introduction	111
1 Cadre politique	112
1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays	112
1.2 Éduquer par des campagnes de sensibilisation et d'éducation	112
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	113
1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel	114
1.5 Motiver les entreprises	115
2 Guide pour les entrepreneurs	115
2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC	116
2.2 Transition vers une entreprise d'EC	119
2.3 Modèles d'affaires circulaires pour les entrepreneurs	121
3 Annexe	123
Annexe 1: Types de lois et de politiques qui peuvent servir de base à l'EC	123
Annexe 2: Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays	124
Annexe 3: Exemples d'entreprise menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets	125
Annexe 4: Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent soutenir	126
Annexe 5: Exemples clés d'entreprise opérant sous des modèles d'entreprise de l'EC	126

Introduction

L’économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier en raison d’une préoccupation croissante concernant les taux d’extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production dans le cadre du modèle économique linéaire. L’EC est «un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception» (EMF 2013). L’EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car il vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s’agit d’extraire une valeur plus élevée avec moins de ressources en augmentant la productivité et l’efficacité, et en passant de la possession à l’accès aux produits, créant un état d’esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l’utilisation des biens. Pour les États insulaires, l’EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l’importation pour la plupart des produits de consommation. La Commission de l’Océan Indien a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts visant à mettre en place un modèle économique circulaire pour la chaîne d’approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L’objectif du projet CE pour chaque pays AIODIS est de favoriser une économie circulaire et de protéger l’environnement et le capital naturel tout en visant la croissance économique.

L’objectif du rapport est de présenter un cadre politique national et des lignes directrices pour les entrepreneurs. Grâce à la collaboration avec les experts locaux et les représentants du gouvernement, les agences locales et les fondations internationales, une compréhension de la situation actuelle a été établie dans le rapport d’état des lieux. Des approches et des actions éventuelles ont été identifiées pour aller de l’avant. Ces actions sont regroupées dans le présent document. Malgré l’existence de divers instruments politiques et initiatives vertes mises en place au cours de la dernière décennie, Madagascar n’a pas encore les bases nécessaires pour avancer vers l’EC. Toutefois, l’implication de la société civile et du secteur privé permet d’améliorer la compréhension des différents aspects liés au concept d’économie circulaire et de poser les pierres angulaires au sein de la société.

Le document est divisé en deux parties. Tout d’abord, il présente un cadre politique visant à encourager l’EC et les mises en œuvre législatives suggérées pour Madagascar. Pour faciliter la connexion entre les autorités et les politiques et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et un accord sur la façon de procéder, avec l’objectif d’une économie circulaire en tête. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l’EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l’EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets. Elle encourage l’extraction d’une valeur plus élevée à partir de moins de ressources en augmentant la productivité et l’efficacité. Par conséquent, pour évoluer vers une économie circulaire, il est crucial d’impliquer et de soutenir les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre les pratiques respectives tout au long du parcours au sein des installations de production, de distribution et de traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre politique et aux suggestions législatives énoncés dans la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise à Madagascar avec un objectif de circularité, ainsi que la transition vers des pratiques commerciales plus durables pour les entreprises établies sont incluses et offrent des conseils étape par étape tout au long du parcours. Cela permettra de mieux considérer les différents secteurs informels et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la quête commune vers une économie circulaire.

1 Cadre politique

Le cadre définit les voies possibles pour atteindre une EC en se basant sur les particularités de Madagascar et les informations produits par l'expert local participant à ce travail. En fonction de l'existant, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités supplémentaires pour étendre l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Établir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif politique national: Le gouvernement doit adopter une déclaration d'engagement en faveur de l'économie circulaire et combler les lacunes juridiques. Un certain nombre de textes juridiques existent dans le pays mais ils ne sont pas harmonisés ni mis en œuvre correctement pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : Il y a il n'y a aucune interaction entre l'industrie et les autorités pour une action commune vers l'EC. Le gouvernement ne fait pas connaître son objectif en matière d'économie circulaire et n'offre pas d'indication claire sur la manière d'y donner suite. À Madagascar, le principe du pollueur-payeur (PPP) n'est pas établi dans la Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA). Il y a un contrôle et suivi par le corps des inspecteurs environnementaux. L'industrie est responsable de la charge financière des coûts de la pollution. Madagascar n'a pas mis en place la responsabilité élargie du producteur (REP) tout au long de la chaîne d'approvisionnement pour prévenir une pollution étendue et réduire l'impact sur le PPP. La REP et le PPP ne sont pas généralement reconnus dans la législation sur la gestion des déchets. L'absence de la REP et des textes de mise en œuvre du PPP a pour conséquence le manque d'une bonne base pour l'EC. Cela constitue également un frein à la lutte contre les différentes formes de pollution et en particulier la pollution marine.

Actions spécifiques : Pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation-cadre qui favorise l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation vers une EC. L'engagement envers l'EC pourrait être intégré dans les politiques d'économie bleue existantes du pays.

Il est aussi nécessaire d'adopter des législations spécifiques qui ne sont actuellement pas en place pour favoriser l'EC. Ces législations comprennent des textes sur le recyclage et une loi sur le PPP et la REP.

1.2 Éduquer par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : Pour réaliser une EC à Madagascar, il est essentiel d'accroître la connaissance de l'EC à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés de l'économie bleue. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national, la population et les départements gouvernementaux ne sont pas conscients de ce que l'EC peut apporter.

Justification : Il y a des efforts limités de la part du gouvernement, de la société civile ou des entreprises privées pour sensibiliser la population par le biais des agences.

Actions spécifiques requises : Pour atteindre l'objectif ci-dessus, voici quelques exemples d'actions spécifiques nécessaires :

- Augmenter les campagnes de sensibilisation en place en impliquant la société dans son ensemble.
- Renforcer la collaboration entre les grandes industries et les autorités.

- Réintroduire des campagnes scolaires pour sensibiliser les jeunes.
- Augmenter l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et leur faire comprendre leur nécessité.

Il sera aussi clé de soutenir et de reproduire les initiatives existantes et autres activités éducatives en place au niveau du gouvernement, des entreprises et de la population. À Madagascar, les campagnes de sensibilisation sur l'EC sont très récentes et peuvent être vues dans les secteurs du tourisme, de l'agriculture, de la pêche et des services. (voir Annexe 2).

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.1.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : Pour améliorer les processus de gestion des déchets actuellement en place, il est recommandé d'optimiser les systèmes de collecte et de tri existants. Ceci est également reconnu dans le rapport sur le plastique marin dans le cadre du projet AIODIS. Bien que les déchets soient collectés, cette collecte n'est pas effectuée de manière uniforme dans tout le pays. Les procédures de tri des déchets ne sont pas efficaces et ne permettent pas une valorisation optimale des déchets.

Justification : Les déchets sont collectés 1 fois par semaine par le biais de conteneurs en bord de rues. Que ce soit avant ou après la collecte, les flux de déchets ne sont pas triés en différents matériaux tels que métal/électronique/papier et carton/déchets organiques/plastique/bois/verre/déchets dangereux. La collecte et le transport des déchets sont la responsabilité de la municipalité.

Actions spécifiques nécessaires : A partir de ce qui précède, il est alors nécessaire d'augmenter les points de collecte, d'améliorer les procédures de tri et d'introduire un site de traitement plus durable que la mise en décharge.

Une étape importante dans ce processus est de soutenir les entreprises existantes qui font de la collecte et du tri et de les reproduire à l'échelle nationale. Il n'y a actuellement pas d'entreprises qui collectent et trient les déchets de manière responsable (voir annexe 3).

1.1.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement des déchets : Aborder les procédés relatifs aux installations de traitement des déchets représente une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays doit augmenter l'efficacité des installations actuelles et introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets, les stations de recyclage. Les installations actuelles ne permettent pas la valorisation des déchets et n'atteignent pas leurs objectifs de réduction des déchets.

Justification : Le gouvernement a entamé des discussions pour améliorer les décharges actuelles. Les autorités évaluent actuellement les possibilités d'ouvrir des installations aux normes. Des efforts pour mettre en œuvre le tri des déchets/ augmenter la collecte des déchets/ réduire les déchets sauvages/ introduire le recyclage ne sont pas encore entrepris.

Actions spécifiques nécessaires : Pour parvenir à la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haut rendement et la création de biogaz.

Pour Madagascar, les options comprennent la création de nouvelles entreprises et le soutien et développement des entreprises existantes qui traitent les déchets avec des motivations circulaires.

Il y a très peu d'entreprises actuelles qui ont des processus de valorisation des déchets. Toutefois, le secteur informel présente de nombreux exemples de valorisation des déchets qui peuvent être mis en valeur et mieux soutenus par le gouvernement et le secteur privé (voir annexe 3).

1.1.3 Décharge et détritrus

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : Pour l'économie bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment dans l'océan est primordiale. Il existe actuellement un niveau important de pollution industrielle et d'accumulation de déchets provenant des détritrus dans les villes et sur les plages.

Justification : À Madagascar, la politique de gestion des pollutions d'origine industrielle établit la politique anti-décharge sauvage et anti-détritrus mais les législations et amendes correspondantes ne sont pas encore en place. Il n'y a pas d'organisme de contrôle pour surveiller les flux de déchets des entreprises. Les bennes à ordures industrielles ne sont pas actuellement surveillées par la municipalité. Les déchets sont transportés sur des sites de décharges.

Actions spécifiques nécessaires : Il devient alors évident que le pays doit mieux surveiller les déchets industriels et établir des amendes, introduire une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que le tourisme, la pêche ou l'agriculture.

Pour Madagascar, la solution consiste à créer un programme de surveillance des déchets industriels et un système de sanctions subséquent.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : Pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'un EC, Madagascar doit développer et soutenir davantage les initiatives existantes. Celles-ci visent à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'exploration pétrolière et gazière et la bioprospection. Madagascar a mis en place diverses stratégies liées à la biodiversité et à l'économie bleue visant à accroître la protection environnementale des écosystèmes marins et côtiers. S'il existe un large éventail de textes environnementaux, on constate une mise en œuvre limitée et en parallèle des niveaux élevés d'extraction de biomasse par la pêche par exemple.

Justification : Il existe un nombre d'agences et de centres de recherche responsables de la surveillance des ressources naturelles telles que les stocks de poissons, l'abondance des forêts, la préservation de la faune et de la flore et la pollution de l'eau. Dans le prolongement des efforts de surveillance existants des ressources naturelles, il existe des efforts de contrôle limités, comme la mise en œuvre de permis d'utilisation des ressources.

Actions spécifiques nécessaires : Les solutions disponibles comprennent l'augmentation de la protection de la ZEE par le biais d'AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zone, et l'augmentation des activités de restauration.

Une première étape pour Madagascar pourrait être d'améliorer les pratiques et les capacités de surveillance existantes. L'acquisition de meilleures connaissances sur l'utilisation des ressources naturelles fournira des preuves pour les futures prises de décision concernant l'extraction des ressources. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle consiste à soutenir et à développer les activités existantes telles que les fermetures de pêcheries, la restauration des mangroves, les zones marines gérées localement et les AMP.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités d'économie circulaire et bleue. Les entreprises et les entrepreneurs ne sont pas conscients de l'opportunité que représente l'EC. Ceux qui sont déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas bien soutenus.

Justification : Le secteur public est peu conscient des initiatives et des efforts du secteur privé en faveur d'une économie circulaire et ne surveille pas les pratiques commerciales circulaires. Le gouvernement a encouragé les objectifs liés à l'économie verte et circulaire au sein des entreprises en les soutenant par des conseils aux entreprises et par la facilitation des procédures de création d'entreprises en général.

L'absence d'un contrôle gouvernemental des pratiques commerciales et la compréhension des efforts circulaires ne permettent pas le regroupement des entreprises en fonction de l'équipement, de l'utilisation des matériaux et des pratiques de production pour instaurer le système de boucle fermée ou une collaboration industrielle.

Actions spécifiques requises : Les initiatives existantes de conseils aux entreprises doivent être mieux promues auprès des entreprises.

Afin de promouvoir l'adoption ou la transition vers une entreprise écologique, le gouvernement doit également fournir le soutien structurel et financier aux entreprises, notamment par le biais des mesures suivantes :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou plusieurs des départements gouvernementaux.
- La création de regroupement d'entreprises en fonction de l'activité, de l'utilisation des matériaux, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.
- Engager un dialogue avec l'industrie afin de créer une valorisation des déchets.
- Introduire un système d'allègement fiscal tel qu'une période de démarrage de 3 à 5 ans complètement exonérée d'impôt ou réduite.
- Réduire la taxe sur la valeur ajoutée pour les activités de réparation et de remise à neuf afin d'encourager les entreprises de réutilisation.

2 Guide pour les entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein des entreprises et entre les secteurs grâce à des synergies, les efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement dans une position où elles peuvent mener le changement. En prenant l'initiative et en adoptant la transition vers des pratiques économiques circulaires, elles peuvent également influencer les décisions gouvernementales en la matière.

Afin d'engager les entreprises dans les efforts pour atteindre une économie circulaire, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de mettre en place et de faire la transition vers

un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux et de représentants gouvernementaux, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties prenantes susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées. Des lignes directrices sont proposées pour créer une discussion entre les secteurs afin de former des synergies et de briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence des collaborations possibles entre entreprises ainsi que des lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité sont des points de départ vers l'objectif final de protection des ressources marines et de réduction de la pollution des océans.

Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises ainsi que les entreprises existantes à établir des modèles d'entreprise qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets et en combattant ainsi la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices comprennent un conseil étape par étape sur la façon de faire la transition vers une production durable et des processus de système qui sont associés à une économie circulaire. Les lignes directrices se terminent par des propositions de solutions approfondies et des opportunités que les entreprises peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur quête permanente de processus durables. Sur la base du contenu de ce document, les entreprises seront en mesure de faire des progrès pertinents conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une diminution de la pollution maritime.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Établir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la manière dont l'entreprise est envisagée à moyen et long terme. Les objectifs de l'entreprise découlent des buts des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et doivent permettre de relever les défis environnementaux et sociaux, et de satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent faire référence à l'un des principes de l'EC : (1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables, (2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité à tout moment dans les cycles techniques et biologiques, et (3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives.

À Madagascar, les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture et de l'industrie ont été identifiés comme des secteurs clés. Ils offrent les opportunités à forts et profonds impacts pour réduire la pollution maritime et terrestre et introduire la circularité à Madagascar.

2.1.2 Identifier les principales parties prenantes et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle important dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, les bénéficiaires (ceux qui profitent de la valeur générée par le projet) et les clients. Les clients sont au cœur du modèle économique car ils achètent les services ou les produits. L'impact principal du projet dans la société doit être intrinsèquement lié à la communauté

locale et couvrir une demande locale à laquelle il faut répondre. Une autre tâche consiste à développer une bonne compréhension de la base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant autour d'elle (évaluation du marché).

Pour promouvoir une EC à Madagascar, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes comme les gouvernements, les organisations de la société civile qui promeuvent l'EC, les institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les principales parties prenantes, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, partenaires de transformation ainsi que les clients et partenaires d'intérêt public. Dans les secteurs du tourisme, de la pêche, de l'agriculture et de l'industrie identifiés ci-dessus, certaines parties prenantes clés sont essentielles (voir l'annexe 4).

2.1.3 Élaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui est un facteur clé de leur existence) à travers leurs solutions commerciales et leurs opérations. Elles créent de la valeur sociale en responsabilisant leurs parties prenantes (notamment les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures) et en répondant aux besoins de leurs clients.

Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (par la co-création).

À Madagascar, le(s) problème(s) de la pollution marine, de la production excessive de déchets, de l'absence de responsabilité en matière de déchets, de l'extraction extensive de ressources, du manque d'intrants matériels accessibles localement représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur.

2.1.4 Identifier les modalités de mise en œuvre

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés définissent ce qui doit être fait pour définir et offrir une proposition de valeur à un groupe de clients spécifique. Ces activités peuvent comprendre la résolution de problèmes (comme la consultance ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme/réseau/vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprise (dans la section 4 de ce guide).

Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, les ressources financières et les ressources naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir dans le pays, tels que les lois sur les REP et PPP ou le recyclage. À ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur les aides gouvernementales possibles, telles que les réductions d'impôts sur certains produits et certaines activités.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, tels que l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du groupe de clients en question. Une carte du parcours client est un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Il est également nécessaire de faire la distinction entre la manière (canaux) d'attirer l'attention du client et la manière d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC à Madagascar, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, d'introduire des options de reprise pour que les clients puissent retourner les produits et aider les matériaux à rester dans l'entreprise, tout en exploitant les options pour continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 Structure des coûts

Il est important de classer soigneusement les coûts (coûts fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser et améliorer ses performances.

Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les économies découlant des pratiques de l'EC telles que le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport depuis l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc.

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester des variables essentielles :

- Les problèmes et les besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.
- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par divers types de consultations et de réunions sur les objectifs commerciaux où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager.
- Les segments de clientèle doivent être validés pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs gains et leurs peines, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations pourraient être utilisés y compris sur les médias sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Ici, la réaction des participants au test pourrait inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité/la demande de plus.

Une fois que les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle à partir du prototype jusqu'à la taille optimale du marché où la viabilité est atteinte.

Pour tester le produit ou le service circulaire, l'entreprise peut mobiliser les plateformes existantes pour les entrepreneurs et les produits verts, telles que l'EDBM (Se référer à l'annexe 4 pour plus de détails).

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Lorsque le modèle économique est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. **Le premier** est l'établissement d'un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans et des projections de trésorerie, ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs traditionnels et les banques traditionnelles ainsi que d'autres mécanismes de financement tels que le financement participatif, les coopératives financières, les microcrédits, les banques éthiques. **Deuxièmement**, il faut avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme juridique la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. **Troisièmement**, il faut établir une feuille de route pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long terme. **Le quatrième** est d'avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle commercial d'EC adopté.

Pour trouver les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux services gouvernementaux existants et aux entreprises qui fournissent une assistance aux entreprises telles que l'EDBM (Se référer à l'annexe 4 pour plus de détails).

2.1.7 Mesurer les impacts et améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises d'EC. Outre la mesure des résultats de l'entreprise en matière de réalisation des objectifs et de la mission, des indicateurs environnementaux sont nécessaires pour évaluer les performances environnementales. Il convient d'utiliser des indicateurs environnementaux tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par service ou produit, ou d'autres indicateurs liés à l'EC. L'amélioration constante de l'entreprise est essentielle pour atteindre les objectifs de l'économie circulaire. Les domaines habituels d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, améliorer la performance environnementale, assurer un approvisionnement écologique et accroître la sensibilisation à l'environnement parmi le public.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Il faut commencer par réunir une «équipe de durabilité» interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner l'impact environnemental et déterminer les priorités. Dans ce processus, il est nécessaire d'évaluer les impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. À Madagascar, les principaux impacts environnementaux des secteurs économiques sont la pollution marine, la production de déchets, la perte de la biodiversité et l'importation de produits finis.

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

La prochaine étape consiste à identifier les indicateurs qui sont importants pour l'entreprise et les données à collecter pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de l'entreprise, il est possible d'utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : l'utilisation d'énergies renouvelables, l'intensité des gaz à effet de serre et l'intensité énergétique, l'intensité des résidus, les rejets dans l'air et dans l'eau.

2.2.3 Mesurer les intrants utilisés dans la production

Il faut ensuite identifier comment les matériaux et les composants utilisés dans les processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances liées à l'EC, notamment : la consommation de matériaux, l'utilisation des ressources, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et surveiller la disponibilité des déchets et matériaux recyclés comme intrants dans le processus de production.

2.2.4 Évaluer les opérations de votre établissement

Il est essentiel de mesurer l'impact et l'efficacité des opérations dans l'établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, la production de gaz à effet de serre, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts pour améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux vers la circularité tout en réduisant la création de déchets doivent être permanents.

2.2.5 Évaluer les produits

Ici il est essentiel d'identifier les facteurs tels que la consommation d'énergie lors de l'utilisation du produit, l'utilisation des ressources, la recyclabilité et l'utilisation de substances dangereuses qui aident à déterminer le caractère durable du produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : le contenu recyclé/réutilisé des produits, la recyclabilité des produits, les matériaux renouvelables utilisés dans les produits, les matériaux non renouvelables utilisés dans les produits, les substances réglementées contenues dans les produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation des produits, les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des produits. Il est également possible d'évaluer les incitations possibles à recycler et inciter les clients à retourner les produits pour éventuellement maintenir les matériaux dans le cycle.

2.2.6 Comprendre les résultats

Il est important de savoir lire et interpréter les indicateurs et comprendre les tendances des performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés.

Les entrepreneurs et les entreprises peuvent se référer aux services gouvernementaux existants et aux entreprises qui peuvent fournir une assistance dans ce processus, comme l'EDBM.

2.2.7 Prendre des mesures pour améliorer la performance

Enfin, il faut choisir les opportunités d'amélioration des performances et créer des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises de l'EC doivent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles d'entreprise suggérés. Il est également utile de se tenir informé des nouvelles opportunités durables qui se présentent. Elles doivent également faire des progrès continus en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour les entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **La Conception De Produits** Circulaires : Utilisation De Matériaux Recyclables Pour Les Produits Et Les Emballages Qui Permettent Un Système Circulaire Et Un **Approvisionnement Local** Au Maximum
- La Conception Et Fourniture De Produits/Services : **Accès Plutôt Que Propriété** Et Systèmes De Services De Produits
- L'approvisionnement Local Et Demande Locale De Services/Biens
- **L'économie de fonctionnalité** (louer les ressources plutôt que de les acheter et de les posséder).

Il n'y a pas d'entreprises existantes qui fonctionnent sur la base d'une conception entièrement circulaire.

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **comprendre la valeur** des déchets et s'engager dans les possibilités offertes par les matériaux
- **Acheter des matériaux recyclés** et réduire le coût des matières premières
- **Cibler les matériaux recyclables** et durables et être pionnier dans la valorisation des déchets industriels
- **Introduire la symbiose industrielle** ; internaliser un maximum d'étapes de production au sein de l'entreprise sur le même site afin de réduire les coûts de transport. Cela permet également de réduire la production de déchets, car tous les déchets sont accumulés sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation puisque les grandes quantités ont plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail** ; faire sauter les intermédiaires en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension du comportement des consommateurs et augmente les revenus.
- **Inspecter les pratiques quotidiennes** pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique
- **Adopter un processus en boucle fermée** ; utiliser les produits et sous-produits résiduels comme intrants pour d'autres processus de production
- **Mettre en place des objectifs internes** pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension par les employés d'une économie circulaire et de ses avantages

Il existe très peu d'entreprises qui ont optimisé l'utilisation des ressources en fonctionnant uniquement avec des matériaux renouvelables et recyclés comme intrants (Se référer à l'annexe 5 pour des exemples clés).

2.3.3 Récupération de la valeur

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **réutiliser et recycler** : introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; accroître l'efficacité de l'utilisation des matériaux.
- **Réparer et reconditionner** : produire des biens et des services pour qu'ils durent (la qualité plutôt que la quantité) et fournir un service de réparation et de remise à neuf des produits et des services
- **Remettre** en état des produits qui ne répondaient pas aux normes et étaient considérés comme des déchets
- **Sensibilisation des consommateurs** : informer les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

Il existe très peu d'entreprises qui maximisent l'utilité et la valeur de certains de leurs matériaux dans leur cycle de production et qui atteignent une plus grande efficacité du processus de production, ce qui réduit au minimum la production de déchets (Voir l'annexe 5 pour des exemples clés).

2.3.4 Économie collaborative

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires afin de partager les coûts d'approvisionnement en transport et d'ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre les entreprises
- **Encourager la coopération** ; échanger les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage entre les entreprises pour accélérer la transition vers la circularité
- **Introduire une économie de partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour construire des infrastructures coûteuses ou acheter des équipements pour améliorer l'efficacité de l'utilisation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri, ...)

Il n'y a que très peu d'entreprises existantes qui fonctionnent sur la base d'une économie collaborative et qui exploitent tous les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui apparaissent au cours de leur production. En outre, le partage des équipements et des matériaux est maximisé par une forte mise en réseau industrielle (Se référer à l'annexe 5 pour des exemples clés).

3. Annexe

Annex 1 : Types de lois et de politiques qui peuvent servir de base à l’EC

Gestion des flux renouvelables	Protection de l’environnement/ de la biodiversité	✓	Loi n°2015-003 sur la Charte de l’Environnement Malagasy Programme environnemental pour le développement durable (2016) Stratégie nationale de restauration des paysages forestiers et des infrastructures vertes (2017)
	Gestion de la pêche	✓	Loi 2015-053 sur le code de la pêche et de l’aquaculture (2015)
	Gestion des forêts	✓	Loi 97-017 portant révision de la réglementation forestière (1997) Politique Forestière de Madagascar Vers une gestion durable et responsable des forêts (2017)
	Aires protégées	✓	Loi 2015-015 sur le code des aires protégées (2015)
	Gestion de l’eau	✓	Loi 98-029 sur le code de l’eau (1999)
	Énergie renouvelable	X	
Gestion des stocks	Gestion générale des déchets	✓	Loi n°95-035 sur les redevances pour l’assainissement urbain (1995) Loi cadre n°99-021 sur la politique de gestion des pollutions d’origine industrielle (1999) Politique et Stratégie Nationale de l’Assainissement (2008)
	Gestion des déchets solides	✓	Décret n° 2018-1145 sur l’interdiction de l’importation et réglementation de l’exportation des déchets, des déchets dangereux, des substances dangereuses et des matériels en contenant Décret n° 2015-930 portant classification et gestion écologiquement rationnelle des déchets d’équipements électroniques et électriques Politique Nationale de Gestion des Déchets Médicaux et de la Sécurité des injections (2018)
	Recyclage	X	
	Interdiction/ suppression progressive des sacs en plastique	✓	Décret n°2017-010 interdisant la production, l’importation, la constitution de stock et l’utilisation des sachets et des sacs en plastique

Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays

Nom de l'initiative	Description de l'activité	Aspect EC abordé	Lien vers le site web
Sensibilisation de GreenNKool	Sensibilisation sur le recyclage chez les jeunes	Recyclage	https://green-n-kool.jimdofree.com/
Campagne world cleanup day	Nettoyage des plages pour sensibiliser contre la pollution par les déchets	Réduction des déchets	https://da-dk.facebook.com/CetaMadaMG/posts/10158122279189678/
DHL Madagascar	Partenariat avec la Société Malgache de production d'articles Hygiénique (SPAH) pour le tri des déchets	Réduction des déchets	http://www.midi-madagasikara.mg/societe/2016/05/31/dhl-recyclage-dechets-papier/
Ecovillage Madagascar	Sensibilisation sur la permaculture et l'utilisation de matériels durables pour la construction	Efficacité de la production	https://www.facebook.com/ecovillagemadagascar/
Madacompost – KOMPOSTECO	Promotions de l'élaboration de compost naturel élaboré à partir de la matière organique présent dans les déchets ménagers	Valorisation des déchets et recyclage	http://madacompost.mg/komposteco/
Ecolodges	Utilisation de matériaux locaux pour la construction et protection de l'environnement	Régénération des flux naturels	https://travel2madagascar.com/inside-madagascars-incredible-eco-lodges/
Mahajanga Ville Propre	Sensibilisation des enfants d'un village de pêcheurs dans les écoles locales dans l'espoir que la future génération développe une culture de respect de l'environnement	Réduction des déchets	https://web.facebook.com/MahajangaVillePropre/?_rdc=1&_rdr

Annexe 3 : Exemples d'entreprise menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect EC	Compagnie	Description de l'activité	Site web
Collection	SMA (Société Municipale d'Assainissement)	Waste collection in the city of Antananarivo	
Triage , Traitement , Recyclage, exportation	Groupe Adonis Environnement	Collecte, traitement et valorisation de déchets d'hydrocarbures et dérivés à Madagascar ainsi que des déchets médicaux	http://www.adonis-madagascar.com/
Traitement , Recyclage, réutilisation	Société SMTP Antananarivo	Société de Transformation et de recyclage de plastiques et polymères	http://groupe-smtp.com/fr/les-metiers/industries/
Traitement , Recyclage et élimination	Madacompost	Gestion et valorisation des déchets à Madagascar- Entreprise sociale et respectueuse de l'environnement - Compost, Combustibles, Services et expertises.	http://madacompost.mg/
Réutilisation	Très petits commerces informels sur toutes les routes nationales	Réutilisation des bouteilles PET et bouteilles pour la vente d'aliments locaux	

Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent soutenir

Secteurs clés pour l'EC	Principales parties prenantes	Pertinence	Plateforme pouvant soutenir l'EC
Agriculture	Direction Générale de l'Agriculture	Coordonne les activités de gestion de l'agriculture	EDBM - https://edbm.mg/
Industries	Ministère de L'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (MICA)	Coordonne les activités des industries, du commerce et de l'artisanat	
Industries	Direction Générale De La Pêche Et Aquaculture du MAEP	Coordonne les activités de gestion des pêches	
Pêche	Direction Générale De La Pêche Et Aquaculture du MAEP	Coordonne les activités de gestion des pêches	
	Centre de Surveillance des Pêches	Surveillance des eaux territoriales	
Tourisme	ONTM - Office National du Tourisme de Madagascar	Promotion et protections des sites touristiques	

Annexe 5 : Exemples clés d'entreprise opérant sous des modèles d'entreprise de l'EC

Modèle d'entreprise	Nom de la compagnie	Description de l'activité	Lien vers le site web
Design circulaire	SMTP	Transformation et recyclage de plastiques	https://groupe-smtp.com/fr/les-metiers/industries/
Utilisation optimale des matériaux et des ressources	Madacompost	Recyclage des déchets ménagers en tuiles et briques	http://madacompost.mg/
Récupération de la valeur	Fakofia	Revente de composants en métal et en plastique à des entreprises artisanales locales.	https://www.lerelais.mg/rubriques/collecte-et-valorisation-des-dechets



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN



Cadre national d'économie circulaire & guide pour entrepreneurs aux Maldives

Rapport Final

Table des matières

Introduction	131
1. Cadre stratégique	132
1.1 Etablir des règlements pour l’économie circulaire du pays	132
1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d’éducation	133
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	133
1.4 Restaurer et mieux gérer l’utilisation du capital naturel	135
1.5 Motiver les entreprises	136
2. Guide pour entrepreneurs	137
2.1 Créer une nouvelle entreprise d’EC	137
2.2 Transition vers une entreprise d’EC	141
2.3 Modèles d’affaires circulaires pour entrepreneurs	142
3. Annexes	144
Annexe 1: types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l’économie circulaire	144
Annexe 2: initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l’EC existant dans le pays	145
Annexe 3: exemples d’entreprises menant des activités liées à l’EC dans la gestion des déchets	145
Annexe 4: secteurs clés pour la promotion de l’EC et parties prenantes qui peuvent la soutenir	145
Annexe 5: exemples clés d’entreprises opérant selon des modèles d’affaires de l’EC	146

Introduction

L'économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier en raison d'une préoccupation croissante concernant les taux d'extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production dans le cadre du modèle économique linéaire. L'EC est «un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception» (EMF 2013). L'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car il vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s'agit d'extraire une valeur plus élevée avec moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité, et en passant de la possession à l'accès aux produits, créant un état d'esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'utilisation des biens. Pour les États insulaires, l'EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l'importation pour la plupart des produits de consommation. La Commission de l'océan Indien a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts visant à mettre en place un modèle économique circulaire pour la chaîne d'approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L'objectif du projet CE pour chaque pays AIODIS est de favoriser une économie circulaire et de protéger l'environnement et le capital naturel tout en visant la croissance économique.

L'objectif du rapport est de présenter un cadre politique national et des lignes directrices pour les entrepreneurs. Grâce à la collaboration avec les experts locaux et les représentants du gouvernement, les agences locales et les fondations internationales, une compréhension de la situation actuelle a été établie dans le rapport d'état des lieux. Des approches et des actions éventuelles ont été identifiées pour aller de l'avant. Ces actions sont regroupées dans le présent document. Grâce aux incitations et aux adaptations stratégiques réalisées tout au long de la dernière décennie, les Maldives ont mis en œuvre, en 2015, une politique nationale de gestion des déchets dont les objectifs incluent l'introduction et l'application du concept des 3R ; cela a déjà créé les fondamentaux pour avancer. L'introduction d'une nouvelle usine d'incinération des déchets à Vandhoo, dans le nord du pays, en 2016, et les discussions en cours, depuis 2019, pour un processus de valorisation énergétique des déchets dans la ville d'Addu montrent les efforts déployés pour suivre ces questions et les progrès réalisés. L'implication du secteur privé de même que les campagnes de sensibilisation ont permis d'améliorer la compréhension des différents aspects liés au concept d'économie circulaire et d'en poser les pierres angulaires au sein de la société.

Le document est divisé en deux parties. Tout d'abord, il présente un cadre politique visant à encourager l'EC et les mises en œuvre législatives suggérées aux Maldives. Pour faciliter la connexion entre les autorités, les politiques et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et la compréhension de la façon de procéder, avec pour objectif une économie circulaire. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l'EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car elle vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Elle encourage l'extraction d'une valeur plus élevée à partir de moins de ressources, en augmentant la productivité et l'efficacité. Par conséquent, pour évoluer vers une économie circulaire, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre diverses pratiques tout au long du parcours au sein des installations de production, de distribution et de traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre politique et aux suggestions législatives faites au cours de la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise aux Maldives avec un objectif de circularité, ainsi que la transition vers des pratiques commerciales plus durables

pour les entreprises établies seront incluses et offriront des conseils étape par étape tout au long du parcours. Cela permettra de combler un fossé d'informalité au sein de différents secteurs et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la quête commune vers une économie circulaire.

1. Cadre stratégique

Le cadre pour tracer les voies possibles est basé sur les particularités des Maldives et le feedback des experts locaux participant à ce travail. En fonction des circonstances actuelles, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités supplémentaires pour développer l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Etablir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif stratégique national : le gouvernement doit adopter une déclaration d'engagement en faveur de l'économie circulaire et combler les lacunes juridiques. Un certain nombre de textes légaux existent mais ils ne sont pas harmonisés pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : il existe déjà une interaction entre l'industrie et les autorités pour une action commune. Le gouvernement a fait connaître son objectif d'économie circulaire, mais n'a pas offert d'indication claire sur la manière d'y donner suite. Dans le secteur des « déchets en tant que ressources » du plan d'action stratégique national (2019-2023), quatre actions constituent les premiers pas du gouvernement maldivien vers une économie circulaire. Ces actions comprennent : un cadre juridique pour réduire l'importation, l'utilisation et la fabrication de plastique à usage unique, un cadre stratégique national pour la prévention de la pollution, un cadre pour les responsabilités étendues des producteurs, d'autres programmes de gérance et une stratégie nationale de recyclage.

Aux Maldives, le principe du pollueur-payeur (PPP) a été mis en œuvre dans le cadre de la politique environnementale nationale, il est contrôlé et suivi par le ministère de l'Environnement. Le ministère applique actuellement des amendes dans le cadre de la réglementation de 2012 sur la gestion des déchets en cas d'abandon de débris et de déversement de déchets dans les zones publiques, les zones protégées et les environnements vulnérables. Cependant, le PPP n'est pas encore entièrement repris dans l'ensemble de l'industrie et du système de gestion des déchets ; le consommateur et l'industrie sont responsables de la charge financière des coûts de pollution. Les Maldives n'ont pas encore mis en place la responsabilité élargie du producteur (REP) tout au long de la chaîne d'approvisionnement pour prévenir la pollution étendue et réduire l'impact sur le PPP mais le ministère de l'Environnement exerce des pressions pour sa mise en œuvre. En outre, la REP et le PPP sont inclus dans la législation sur la gestion des déchets solides. Malgré leur existence, ils ne sont pas assez développés pour fournir une base d'EC et réduire la pollution marine. D'autre part, un plan visant à éliminer progressivement tous les plastiques à usage unique aux Maldives d'ici à 2023 a été adopté en février 2021 et vise à réduire la production de déchets et à prévenir les déchets marins.

Pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation-cadre qui favorise l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation vers une EC. L'engagement en direction de l'EC pourrait être intégré à la politique d'économie bleue existante ou à venir du pays.

Actions spécifiques requises : il est nécessaire aux Maldives d'adopter des législations spécifiques qui leur font actuellement défaut, pour favoriser une EC. Une législation visant à éliminer progressivement le plastique à usage unique - axée sur l'industrie, la sensibilisation et la mise en œuvre dans les différents secteurs - et des incitations pour le secteur de la pêche sont en cours d'élaboration. À un stade ultérieur, la mise en œuvre éventuelle d'amendes serait utile. En outre, un plan de

communication sur le plastique à usage unique est adopté afin d'inscrire la REP dans la loi. En outre, un cadre législatif pertinent pour mettre en œuvre le travail de planification de l'espace marin est en cours dans le cadre du programme Noo Raajje.

1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : pour réaliser une EC aux Maldives, il est essentiel d'y accroître sa connaissance à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés de l'économie bleue. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national car les communautés, les industries et les entités gouvernementales ne sont pas pleinement conscientes des avantages d'un modèle économique circulaire.

Justification : des efforts sont déployés par le gouvernement, la société civile et les entreprises privées, notamment une stratégie de recyclage et une stratégie de REP qui seront finalisées d'ici à fin 2021. En outre, le plan d'élimination progressive des plastiques à usage unique aux Maldives est entré en vigueur pour sensibiliser la population à la gestion des plastiques à usage unique et des déchets. Et une stratégie de recyclage et une stratégie de REP seront finalisées d'ici la fin de l'année 2021.

Pour réaliser les buts ci-dessus, les exemples d'actions spécifiques requises incluent :

- Des ateliers continus en des lieux impliquant la société dans son ensemble.
- Établir une collaboration entre les grands partenaires industriels et les autorités.
- Réintroduire des campagnes scolaires pour sensibiliser les jeunes.
- Accroître l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et leur en faire comprendre la nécessité.

Actions spécifiques requises : il est nécessaire de soutenir et de reproduire les initiatives existantes et autres activités éducatives initiées au niveau des gouvernements, des entreprises et de la population. Aux Maldives, les campagnes de sensibilisation à l'EC ont commencé récemment et sont visibles dans les secteurs du tourisme et de la pêche (voir Annexe 2).

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : pour améliorer les processus de gestion des déchets actuellement en place, il est recommandé d'optimiser les systèmes de collecte et de tri existants. Ceci est également reconnu dans le rapport sur la pollution plastique marine dans le cadre du projet AIODIS. Bien que les déchets soient collectés, ils ne le sont pas de manière uniforme dans tout le pays. Les procédures de tri des déchets ne sont pas efficaces et ne permettent pas une incinération ultérieure élaborée ni une valorisation des déchets.

Justification : les déchets sont collectés sept fois par semaine par le biais de la collecte en bordure de trottoir ou de la collecte domestique, selon l'île et la municipalité. Les pratiques diffèrent à travers le pays car la collecte et le transport des déchets relèvent de la responsabilité des municipalités. Après la collecte, les flux de déchets sont triés par différents matériaux : métal, papier, carton et déchets biologiques. Dans certaines îles, la ségrégation à la source est pratiquée, mais il existe des îles où aucune ségrégation n'est effectuée. Les déchets sont collectés et triés au niveau des îles et les déchets organiques sont gérés dans les centres de gestion des déchets des îles. Les autres déchets

inorganiques, y compris les déchets recyclables et combustibles, sont transférés vers l'installation régionale de gestion des déchets la plus proche.

Suivant ce qui précède, il est alors nécessaire d'augmenter les points de collecte, d'améliorer les procédures de tri et de mettre en place un site de traitement permettant la valorisation des déchets et des pratiques durables allant au-delà de l'incinération à long terme.

Actions spécifiques requises : une étape importante de ce processus consiste à soutenir les entreprises existantes qui effectuent la collecte et le tri et à les reproduire à l'échelle nationale. Il existe actuellement des entreprises de services publics qui collectent et trient les déchets de manière responsable (voir Annexe 3) et qui offrent des possibilités d'expansion à l'avenir. En outre, une structure claire de gestion des déchets devrait être mise en place pour répartir les responsabilités tout au long du processus de traitement.

1.3.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement de déchets : les processus dans les installations de traitement de déchets représentent une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays doit améliorer l'efficacité des installations actuelles et introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets et les stations de recyclage. Les installations actuelles ne permettent pas de valoriser les déchets et n'atteignent pas leurs objectifs quant à cette réduction. Il faut donc poursuivre les efforts pour accroître la valorisation des déchets et la gestion efficace des sites d'incinération.

Justification : le gouvernement a entamé des discussions pour améliorer les sites d'enfouissement actuels. Les options pour améliorer les usines d'incinération, de tri et de recyclage sont évaluées par les autorités mais aucun consentement n'a été trouvé. Actuellement, il existe une installation de traitement à R. Vandhoo. En outre, l'installation de traitement de déchets d'Addu couvrira trois atolls civils (Gn, GDh, GA, S). Les travaux sont en cours et l'incinération est sous-traitée. Des efforts sont entrepris pour mettre en œuvre le tri à la source, augmenter la collecte des déchets, réduire les déchets sauvages et introduire le recyclage.

Dans la région des installations du Nord, les déchets biodégradables sont triés à la source au niveau de l'île et les déchets inorganiques sont acheminés vers l'installation pour y être traités, tandis que les déchets combustibles sont incinérés.

Pour atteindre la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haut rendement, la création de biogaz et l'amélioration de la durabilité des usines d'incinération sur les deux îles de H. Dh Kulhudhuffushi et Fuvahmulah. L'évaluation des pratiques de récupération d'énergie, de tri et de valorisation des déchets au sein de ces usines est également jugée utile.

Actions spécifiques requises : pour les Maldives, les options devraient entourer le soutien et le perfectionnement des entreprises existantes qui traitent les déchets avec des motivations circulaires et qui ont déjà des processus de valorisation des déchets (voir Annexe 3).

1.3.3 Décharge et détrit

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : pour l'économie bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment dans l'océan est primordiale. Il existe actuellement un niveau important de pollution industrielle et d'accumulation de déchets provenant des détrit

Justification : aux Maldives, la législation sur le dumping et les déchets sauvages est en place mais doit être appliquée de manière plus approfondie par le biais des systèmes d'amendes existants qui manquent d'application. Un organisme de contrôle est en place, géré par le secteur public et chargé de surveiller les flux de déchets des entreprises, mais il est confronté à des problèmes similaires à ceux des systèmes d'amendes en matière d'application. Les bennes à ordures mécaniques sont supervisées par le département de la gestion des déchets et du contrôle de la pollution ainsi que par l'agence de protection de l'environnement.

Il devient alors évident que le pays doit mieux surveiller les déchets industriels et établir des amendes, introduire une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que la fabrication, le tourisme, la pêche.

Actions spécifiques requises : pour les Maldives, la solution réside dans le soutien des programmes existants de surveillance des déchets industriels et dans un système de pénalités ultérieur appliqué à l'ensemble du système de gestion des grands flux de déchets industriels.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles dans le cadre d'une EC, les Maldives doivent développer et soutenir davantage les initiatives existantes. Elles doivent viser à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'exploration pétrolière et gazière et la bioprospection. Un projet cofinancé par la Banque mondiale pour construire un système d'égouts afin d'éviter que les eaux usées non traitées ne se déversent dans l'océan est une des initiatives démontrant des efforts continus à cet égard.

Le niveau de protection environnementale des ressources naturelles est actuellement faible : 557 kilomètres carrés (moins d'un pour cent) d'écosystèmes sont protégés sur le million de kilomètres carrés de la ZEE et des écosystèmes côtiers. Trente-neuf autres écosystèmes côtiers sont limités par des mesures de récolte de l'eau et les ressources naturelles sont protégées contre les engins de pêche nuisibles (par exemple, les produits chimiques, les explosifs, les filets à grande échelle). Malgré les textes environnementaux existants visant à protéger les écosystèmes et la biodiversité et la prise de conscience croissante de la question, des niveaux élevés de biomasse sont extraits, entre autres, par la pêche.

Les solutions disponibles comprennent l'intensification de la protection de la ZEE par le biais d'AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zones, et l'augmentation des activités de restauration tout en introduisant des pénalités financières à l'encontre des contrevenants.

Justification : il existe des agences responsables de la surveillance des ressources naturelles telles que les stocks de poissons, l'abondance des forêts, la préservation de la vie sauvage et la pollution de l'eau. Dans le prolongement des efforts de surveillance des ressources naturelles, on note des efforts de contrôles limités, comme la mise en œuvre de permis d'utilisation des ressources.

Actions spécifiques requises aux Maldives : une première étape pourrait consister à améliorer les pratiques et les capacités de surveillance existantes tout en empêchant les pratiques nuisibles en cours par le biais d'amendes. L'acquisition d'une meilleure connaissance de l'utilisation des ressources naturelles fournira des preuves pour la prise de décision future sur le taux d'extraction des ressources. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle consiste à soutenir et à développer les activités existantes telles que les fermetures de pêcheries, la restauration des mangroves, les zones marines gérées localement et les AMP.

À cet égard, de nombreux travaux ont déjà été menés par le ministère de l'Environnement et le ministère de la Pêche, des Ressources marines et de l'Agriculture, où des zones d'intérêt écologique et biologique ont été protégées, l'un des principaux objectifs étant la régénération des stocks et la stimulation de l'effet d'entraînement. En outre, le travail d'aménagement de l'espace marin en cours dans le cadre du programme Noo Raajje vise à protéger un pourcentage important de la ZEE maldivienne, ce qui élargit considérablement le réseau de MPA existant.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités économiques circulaires et bleues. Les entreprises et les entrepreneurs ne sont pas conscients de l'opportunité que représente l'EC, tandis que ceux qui sont déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas bien soutenus.

Justification : le secteur public est conscient des initiatives et des efforts du secteur privé en faveur d'une économie circulaire mais ne surveille pas les pratiques commerciales circulaires. Néanmoins, les initiatives politiques du gouvernement incluent l'économie circulaire au sein des entreprises en les soutenant financièrement par des réductions d'impôts.

Le contrôle gouvernemental actuel des pratiques commerciales et la compréhension des efforts circulaires permettent un certain degré de regroupement des entreprises en fonction de l'utilisation des équipements et des matériaux pour encourager une boucle fermée ou une collaboration industrielle en symbiose.

Ces registres sont principalement tenus par les services douaniers des Maldives et les approbations sont données par le ministère de l'Environnement.

Pour promouvoir l'adoption ou la transition vers l'EC, le gouvernement doit fournir un soutien structurel et financier aux entreprises, notamment par le biais de :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou de plusieurs départements gouvernementaux
- La création de groupements d'entreprises en fonction de l'activité commerciale, de l'utilisation des matériaux, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.
- Engager un dialogue avec l'industrie pour créer une valorisation des déchets.
- Introduction d'un régime d'allègement fiscal, tel qu'une période de départ de 3 à 5 ans, avec exonération ou réduction de l'impôt.
- Enlever la TVA pour la réparation et la remise à neuf afin d'encourager les entreprises de réutilisation.

Actions spécifiques requises : aux Maldives, il est nécessaire de mettre en place des initiatives telles que des subventions, des aides, des réductions d'impôts et des conseils opérationnels pour inciter les entreprises à adopter des modèles circulaires.

2. Guide pour entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein des entreprises et entre les secteurs grâce à des synergies, les efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement dans une position où en prenant l'initiative, elles peuvent conduire le changement et la transition vers des pratiques économiques circulaires, influençant de ce fait les décisions gouvernementales en la matière.

Afin d'engager les entreprises dans les efforts pour atteindre une économie circulaire, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de la mettre en place et d'assurer la transition vers un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux, de consultants et de représentants gouvernementaux, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties prenantes susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées et les lignes directrices sont conçues pour susciter des discussions entre les secteurs afin de créer des synergies et de briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence des collaborations possibles entre entreprises ainsi que les lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité sont des points de départ vers l'objectif final de protection des ressources maritimes et de réduction de la pollution des océans.

Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises ainsi que les entreprises existantes à établir des modèles d'affaires qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets, contrant ainsi la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices comprennent des conseils étape par étape sur la manière de faire la transition vers des processus de production et de systèmes durables associés à une économie circulaire. Les lignes directrices se terminent par des propositions approfondies de solutions et des opportunités que les entreprises peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur quête permanente de processus durables. Sur la base du contenu de ce document, les entreprises seront en mesure de faire des progrès pertinents conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une diminution de la pollution maritime pour les États insulaires.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Etablir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la façon dont l'entreprise est envisagée à moyen et long terme. Les objectifs de l'entreprise découlent des buts des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et doivent relever les défis environnementaux et sociaux et satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent faire référence à l'un des principes de l'EC : 1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables ; 2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité à tout moment dans les cycles techniques et biologiques ; et 3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives (P3).

Aux Maldives, les secteurs de la pêche, de l'agriculture, de la fabrication, de la construction et du tourisme ont été identifiés comme des secteurs clés. Ils offrent les opportunités les plus percutantes et de grande envergure pour réduire la pollution maritime et terrestre et introduire la circularité au sein de l'économie des îles des Maldives.

2.1.2 Identifier les parties prenantes clés et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle important dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, les bénéficiaires et les clients (les bénéficiaires sont ceux qui profitent de la valeur générée par le projet). Les clients sont au cœur du modèle économique car ils achètent les services ou les produits. L'impact principal du projet dans la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale et couvrir une demande locale à laquelle il faut répondre. Une autre tâche consiste à développer une bonne compréhension de notre base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant autour d'elle (évaluation du marché).

Pour promouvoir une EC aux Maldives, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes telles que les gouvernements, les organisations de la société civile qui promeuvent l'EC et des institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les principales parties prenantes, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, associés de transformation ainsi que les clients et partenaires d'intérêt public. Dans les secteurs identifiés ci-dessus, à savoir la pêche, l'agriculture, l'industrie manufacturière, la construction et le tourisme, certaines parties prenantes clés sont essentielles (voir l'Annexe 4).

2.1.3 Elaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui est un facteur clé de leur existence) par le biais de leurs solutions et opérations commerciales et de la valeur sociale en responsabilisant leurs parties prenantes (y compris les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures) et en répondant aux besoins de leurs clients.

Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (co-création).

Aux Maldives, l'enjeu de la pollution marine, la génération excessive de déchets et le manque localement d'intrants matériels représentent des défis clés qui présentent une bonne proposition potentielle de valeur.

2.1.4 Identifier les modalités de valeur

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés déterminent ce que nous devons faire pour définir et offrir une proposition de valeur à un segment spécifique de clientèle. Elles comprennent la résolution de problèmes (comme la consultation ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme/réseau/vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprises à la partie 4 des lignes directrices.

Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources

intellectuelles, les ressources financières et les ressources naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir, tels que les lois sur la gestion des déchets et le projet d'élimination progressive des plastiques à usage unique. À ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur les aides gouvernementales possibles, telles que les réductions d'impôts et les subventions à l'investissement, pour encourager l'utilisation de matériaux recyclés et durables ainsi que de ressources renouvelables comme matières premières.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, tels que l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du segment de clientèle concerné. Une carte est un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Vous devrez également distinguer la manière (canaux) d'attirer l'attention du client de celle d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, d'introduire des options de reprise pour que les clients puissent retourner les produits et aider les matériaux à rester au sein de l'entreprise tout en exploitant les options pour continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 Structure des coûts

Il est important de classer soigneusement les coûts (fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser ses performances et les améliorer. Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les économies découlant de ses pratiques telles que le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport de l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester des variables clés :

- Les problèmes et besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.
- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par le biais de divers types de consultations et de réunions sur les objectifs de l'entreprise où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager.

- Les segments de clientèle doivent être validés par des groupes de discussion, des entretiens, des débats ou des conversations pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs gains, leurs peines, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations peuvent être utilisés y compris sur les réseaux sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Dans ce cas, la réaction des participants au test peut inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité ou les attentes.

Dès que les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle, du prototype à la taille optimale du marché où la viabilité est atteinte.

Pour tester le produit ou le service circulaire, il n'existe actuellement aucune plateforme existante pour les entrepreneurs et les produits verts qui puisse être mobilisée pour aider au processus.

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Lorsque le modèle économique est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. Le premier est l'établissement d'un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans et des projections de trésorerie, ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs et les banques traditionnels de même que d'autres mécanismes de financement tels que le crowdfunding, les coopératives financières, le microcrédit, les banques éthiques. Le deuxième est d'avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme juridique la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. Le troisième est d'établir une feuille de route pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long termes. Le quatrième est d'avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle commercial d'EC adopté.

Pour trouver les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux départements gouvernementaux existants et aux entreprises qui fournissent une assistance aux entreprises, comme le programme de financement des PME du ministère du Développement économique et les prêts aux petites entreprises proposés aux jeunes entreprises par la Banque des Maldives. Cependant, il n'existe pas de départements de ce type consacrés exclusivement aux produits circulaires ou verts.

2.1.7 Mesurer les impacts et s'améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises d'EC. Outre la mesure des résultats de l'entreprise par rapport à ses objectifs et sa mission, des indicateurs environnementaux - tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par service ou produit ou d'autres indicateurs liés à l'EC - sont aussi nécessaires afin d'évaluer les performances actuelles. L'amélioration constante de l'activité est essentielle pour atteindre les objectifs de l'économie circulaire car il s'agit d'un processus qui nécessite des efforts continus pour améliorer l'efficacité. Les domaines communs d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, l'amélioration de la performance environnementale, l'assurance d'un approvisionnement écologique et la sensibilisation du public à l'environnement.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Apprenez à réunir une «équipe de durabilité» interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner votre impact environnemental et décider des priorités. Dans ce processus, vous devez évaluer des impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. Les domaines pertinents et les aspects clés à prendre en considération aux Maldives pourraient être la protection de la biodiversité, la pollution marine, la production de déchets, leur collecte et leur tri.

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

Identifiez les indicateurs qui sont importants pour votre entreprise et découvrez les données à collecter pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de votre entreprise, vous pouvez utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : l'utilisation d'énergies renouvelables, l'intensité des gaz à effet de serre, l'intensité énergétique, l'intensité de vos résidus, les rejets dans l'air et dans l'eau.

2.2.3 Mesurer les intrants utilisés en production

Identifiez comment les matériaux et les composants utilisés dans vos processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances liées à l'EC, notamment : la consommation de matériaux, l'extraction de ressources, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et surveiller la disponibilité des déchets/matériaux recyclés comme intrants dans le processus de production.

2.2.4 Evaluer les opérations de votre établissement

Tenez compte de l'impact et de l'efficacité des opérations dans votre établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, la production de gaz à effet de serre, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts visant à améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux dans le sens de la circularité, tout en réduisant la création de déchets, doivent être permanents.

2.2.5 Evaluer vos produits

Identifiez les facteurs tels que la consommation d'énergie en utilisation, la recyclabilité et l'utilisation de substances dangereuses qui aident à déterminer le caractère durable de votre produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : le contenu recyclé/réutilisé de vos produits, leur recyclabilité, les matériaux renouvelables qui y sont utilisés de même que les non renouvelables, les substances réglementées contenues dans vos produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation de vos produits, les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de vos produits. Vous pouvez également évaluer les incitations possibles au recyclage et inciter les clients à retourner les produits et éventuellement à conserver les matériaux dans le cycle.

2.2.6 Comprendre vos résultats

Apprenez à lire et à interpréter vos indicateurs et à comprendre les tendances de vos performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés.

Dans ce cas, les entreprises peuvent faire appel à des bureaux et agences gouvernementaux ou à des sociétés du secteur privé spécialisées dans l'aide aux entreprises pour évaluer leurs performances. Parmi les exemples aux Maldives, citons l'ONG Parley qui aide à évaluer la capacité et les efforts de stockage des bouteilles en plastique.

2.2.7 Prendre des mesures pour améliorer votre performance

Choisissez les opportunités d'améliorer vos performances et établissez des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises d'EC devraient se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles d'entreprise suggérés et se tenir au courant des nouvelles opportunités durables qui se présentent. Elles devraient également favoriser un progrès continu en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **Produits circulaires** : utiliser des matériaux recyclables pour les produits et les emballages qui permettent un système circulaire et, au maximum, un approvisionnement local.
- **Fourniture de produits/services** : préférence à l'accès plutôt qu'à la propriété ; systèmes de services de produits.
- Approvisionnement et demande **locales** de services/biens
- **Economie de fonctionnalité** (louer des ressources plutôt que de les acheter et de les posséder).

Il n'y a pas d'entreprises existantes connues qui fonctionnent sur la base d'une conception entièrement circulaire (Annexe 5).

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

- **Comprendre la valeur** des déchets et saisir les opportunités offertes par les matériaux.
- **Acheter des matériaux** recyclés et réduire le coût des matières premières.
- **Cibler les matériaux recyclables** et durables et être pionnier dans la valorisation des déchets industriels.
- **Introduire la symbiose industrielle** : internaliser un maximum d'étapes de production au sein de l'entreprise, sur le même site, afin de réduire les coûts de transport. Cela permet également de réduire la création de déchets, car tous les déchets sont accumulés sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation puisque les grandes quantités ont plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail** : contourner les détaillants en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension du comportement des consommateurs et augmente les revenus.

- **Inspecter les pratiques** quotidiennes pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique.
- **Adopter un processus** en boucle fermée : utiliser les produits résiduels et les sous-produits comme intrants pour d'autres processus de production.
- **Fixer des objectifs internes** pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension par les employés d'une économie circulaire et de ses avantages.

Il n'y a pas d'entreprises existantes qui aient optimisé l'utilisation des ressources en fonctionnant uniquement avec des matériaux renouvelables et recyclés comme intrants (Annexe 5).

2.3.3 Récupération de valeur

- **Réutiliser et recycler** : introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; augmenter l'efficacité de l'utilisation des matériaux.
- **Réparation et remise en état** : produire des biens et des services pour qu'ils durent (la qualité plutôt que la quantité) et fournir un service de réparation et de remise en état des produits et services.
- **Refaire des produits** qui ne répondaient pas aux normes et qui étaient considérés comme des déchets
- **Sensibilisation des consommateurs** : informez les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

Étant donné qu'il n'existe pas de certificat vert émis par le gouvernement, il n'y a pas de registre tenu à jour sur les entreprises qui réalisent des aspects de valorisation. Par conséquent, le secteur public n'a pas connaissance d'entreprises existantes qui maximisent l'utilité et la valeur de certains de leurs matériaux dans leur cycle de production et atteignent une plus grande efficacité du processus de production conduisant à une création de déchets minimisée (Annexe).

2.3.4 Economie collaborative

- Regrouper les entreprises qui utilisent des matériaux similaires pour partager les coûts du transport d'approvisionnement et ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre les entreprises.
- **Encourager la coopération** ; échanger les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage entre entreprises pour accélérer la transition vers la circularité.
- **Introduire une économie de partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour construire des infrastructures coûteuses ou acheter des équipements pour améliorer l'efficacité de l'utilisation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri...)

Le gouvernement ne connaît pas d'entreprise existantes fonctionnant sur la base d'une économie collaborative et exploitant tous les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui apparaissent au cours de leur production. En outre, le partage des équipements et des matériaux est maximisé par une mise en réseau industrielle excessive (Annexe 5).

3. Annexe

Annexe 1 : Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l'économie circulaire

Gestion de flux renouvelables	Protection de l'environnement/conservation de biodiversité	✓	Loi n° 4/93 sur la protection et la préservation de l'environnement des Maldives (1993) Règlement sur la protection et la conservation de l'environnement dans l'industrie du tourisme (2006)
	Gestion de la pêche	✓	Loi n° 4/93 sur la pêche des Maldives. Les plans de gestion de la pêche suivants, légalement reconnus, ont été publiés et visent à gérer durablement les ressources qui relèvent de leur compétence : 1. Plan de gestion de la pêche au thon 2. Plan de gestion de la pêche au mérrou 3. Plan de gestion de la pêche sur les récifs 4. Plan de gestion de la pêche aux orphies (istiophoridés) 5. Plan de gestion de la pêche dans les aquariums marins 6. Plan de gestion de la pêche à l'holothurie 7. Plan de gestion de la pêche au homard Plan de gestion de la pêche au calmar à dos rayé
	Gestion des forêts	X	
	Zones protégées	✓	Règlement sur les zones protégées (n° 2018/R-78) (2018)
	Gestion de l'eau	✓	Politique nationale de l'eau et de l'assainissement (2017)
	Énergies renouvelables	X	
Gestion de stocks	Gestion générale des déchets	✓	Règlement sur la gestion des déchets relatif à l'achèvement du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement en 2012 (2012/R-27) Stratégie régionale de gestion des déchets et plan d'action
	Gestion des déchets spécifiques aux matériaux	✓	Une politique nationale de gestion des déchets (2015) dont les objectifs incluent l'introduction et l'application du concept des 3R.
	Recyclage	✓	Déclaration 3R de Malé
	Interdiction/Suppression des sacs en plastique	✓	Politique d'élimination progressive du plastique à usage unique pour 2020-2023

Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays

Nom de l'initiative	Description de l'activité	Aspect de l'EC abordé	Lien / Contact
Parley AIR	Réduire l'utilisation du plastique, stimuler le recyclage et soutenir la mise au point de nouveaux matériaux et nouvelles méthodes	Réduction des déchets, augmentation du recyclage et réduction de la pollution	https://www.maldives.parley.tv/

Annexe 3 : Exemples d'entreprises menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect de l'EC	Compagnie	Description	Link / Contact
Collecte	Projet Promise	Collecte et capture de déchets plastiques pour éviter la pollution marine	Maldives PROMISE (projectpromise.eu)
Clean Environment Programme	Regional waste management system	https://www.govserv.org/XX/Unknown/381185578964060/Maldives-Clean-Environment-Project	
Tri	N/A	N/A	N/A
Traitement	N/A	N/A	N/A
Recyclage et élimination	Parley Maldives	Transformation de bouteilles en plastique en chaussures et vêtements grâce aux usines de recyclage de Parley	https://www.parley.tv/updates/parleymaldives

Annexe 4: Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenante qui peuvent la soutenir

Secteurs clés	Parties prenantes clés identifiées	Pertinence de la partie prenante
Pêches	Entreprises à grande échelle de transformation de poisson, telles que MIFCO, Ensis, Horizon Fisheries, Big Fish, Cyprea Marine... etc.	Pertinent en raison de la possibilité d'utiliser - pour produire de la farine de poisson et d'autres sous-produits de ce type - des parties de poisson qui autrement seraient jetées comme déchets
Tourisme	N/A	N/A
Manufacture	N/A	N/A
Construction	N/A	N/A
Agriculture	N/A	N/A

Annexe 5 : Exemples clés d'entreprises opérant selon des modèles d'affaires d'EC

Modèle d'affaires	Compagnie	Activité	Lien web ou contact
Conception circulaire	N/A	N/A	N/A
Utilisation optimale des matériaux et des ressources	Dessalement de l'eau de mer de Kangyang	Le dessalement de l'eau de mer permet d'obtenir de l'eau douce pour la consommation domestique.	Maldives desalination plant project 100 m3 per day - Kangyang seawater desalination equipment Co.,Ltd (kysearo.com)
Récupération de la valeur	Parley Maldives	Transformer les bouteilles en plastique en chaussures et en vêtements grâce aux usines de recyclage Parley	https://www.parley.tv/updates/parleymaldives
Économie collaborative	N/A	N/A	N/A



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN



Cadre national d'économie circulaire & guide pour entrepreneurs à Maurice

Rapport Final

Table des matières

Introduction	151
1. Cadre stratégique	152
1.1 Etablir des règlements pour l’économie circulaire du pays	152
1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d’éducation	153
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	153
1.4 Restaurer et mieux gérer l’utilisation du capital naturel	155
1.5 Motiver les entreprises	155
2. Guide pour entrepreneurs	157
2.1 Créer une nouvelle entreprise d’EC	157
2.2 Transition vers une entreprise d’EC	160
2.3 Modèles d’affaires circulaires pour entrepreneurs	162
3. Annexes	157
Annexe 1: Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l’économie circulaire	164
Annexe 2: Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l’EC existant dans le pays	165
Annexe 3: Exemples d’entreprises menant des activités liées à l’EC dans la gestion des déchets	165
Annexe 4: Secteurs clés pour la promotion de l’EC et parties prenantes qui peuvent la soutenir	166
Annexe 5: Exemples clés d’entreprises opérant selon des modèles d’affaires de l’EC	167

Introduction

L'économie circulaire (EC) a connu un essor mondial en raison d'un souci croissant quant aux taux d'extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production d'un modèle économique linéaire. L'EC est « un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception » (EMF 2013). Elle va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car elle vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s'agit d'extraire une valeur plus élevée de moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité et en passant de la propriété à l'accès aux produits, créant un esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'utilisation des actifs. Pour les États insulaires, l'EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l'égard de l'importation pour la plupart des produits consommés. La COI a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts de mise en place d'un modèle économique circulaire pour la chaîne d'approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L'objectif du projet d'EC pour chaque pays AIODIS est de favoriser une EC et de protéger l'environnement et les actifs naturels tout en visant la croissance économique.

L'objectif de ce rapport est de présenter un cadre stratégique national et des lignes directrices pour les entrepreneurs. Grâce à la collaboration avec des experts locaux et des représentants du gouvernement, des agences locales et des fondations internationales, un point de vue sur la situation actuelle s'est précisé dans le rapport d'examen. Des approches et des actions possibles ont maintenant été identifiées pour aller de l'avant. Ces actions sont regroupées dans le présent document. Grâce aux incitations et aux adaptations politiques réalisées au cours de la dernière décennie, l'île Maurice a mis en œuvre la « stratégie et le plan d'action pour un nouveau système de gestion des déchets solides et de récupération des ressources » et a déjà posé les bases pour aller de l'avant. L'implication du secteur privé ainsi que les campagnes de sensibilisation ont également permis de faire comprendre le concept d'économie circulaire et, socialement, de placer les pierres angulaires, l'accent mis sur les pratiques de recyclage.

Le document est divisé en deux parties. D'abord, il présente un cadre stratégique pour encourager l'EC et les mises en œuvre législatives suggérées pour l'île Maurice. Pour faciliter le lien entre autorités, stratégies et secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et de la façon de procéder, avec l'objectif d'une économie circulaire en tête. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l'EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets ; elle vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus possible. Elle encourage l'extraction d'une valeur supérieure à partir de ressources moindres, en augmentant la productivité et l'efficacité.

Par conséquent, pour évoluer vers une EC, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre les pratiques respectives tout au fil du parcours au sein des sites de production, distribution et traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre stratégique et aux suggestions législatives faites au cours de la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise à Maurice avec un objectif de circularité, ainsi que la migration d'entreprises établies vers des pratiques d'affaires plus durables seront incluses et offriront des conseils étape par étape tout au long du parcours. Cela permettra de réduire l'écart d'informalité dans différents secteurs et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la recherche commune d'une économie circulaire.

1. Cadre stratégique

Le cadre pour définir les voies possibles d'avancées, se basant sur les particularités de l'île Maurice et sur les commentaires des experts locaux participant à ce travail. En fonction des circonstances actuelles, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités de faire croître l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Etablir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif stratégique national : le gouvernement doit entériner une charte d'engagement en faveur de l'EC et combler les lacunes juridiques. Nombre de textes juridiques ont été adoptés mais ils ne sont pas encore harmonisés pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : Le concept d'EC est relativement nouveau et n'est pas largement compris à Maurice. L'interaction entre l'industrie et les autorités est limitée, cela éloignant action commune et plan stratégique. Le gouvernement n'a pas fait connaître son objectif en matière d'économie circulaire et n'a pas donné d'indication claire quant à la manière d'y donner suite.

A Maurice, le principe du pollueur-payeur (PPP) est mis en œuvre dans le cadre de la stratégie nationale de l'environnement contrôlée et surveillée par le ministère des Finances, de la Planification économique et du Développement, à travers l'autorité fiscale mauricienne et le Bureau national d'audit. Cependant, le PPP n'est pas encore entièrement repris par l'industrie et le système de gestion des déchets ; le consommateur est responsable de la charge financière des coûts de pollution. L'île Maurice n'a pas encore institué la responsabilité élargie du producteur (REP) au long de la chaîne d'approvisionnement pour prévenir la pollution extensive et réduire l'impact sur le PPP, mais le ministère de l'Environnement, de la Gestion des déchets solides et du Changement climatique fait pression pour sa mise en œuvre pour Business Mauritius et les acheteurs internationaux par le biais de programmes tels que les audits de commerce éthique des membres de Sedex, l'indice HIGG ou les normes propres aux marques. Alors que le PPP existe dans la législation pour les embouteilleurs utilisant le PET et pour la taxe verte, la REP n'est pas encore incluse dans la législation sur les déchets. Malgré leur existence, elles ne sont pas assez développées pour fournir une base d'EC réduisant la pollution marine. Pour atteindre cet objectif, il est suggéré au pays d'adopter une déclaration ou une loi-cadre favorisant l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation facilitant l'EC. L'engagement au sein de l'EC pourrait être intégré aux stratégies d'économie bleue existantes ou à venir à Maurice.

Actions spécifiques requises : des législations spécifiques et développées manquent actuellement pour favoriser une EC. Elles comprennent un texte sur l'interdiction du plastique à usage unique, des lois sur la REP, la gestion de l'eau, la production de déchets et le contrôle des déchets. Le gouvernement pourrait également s'engager à atteindre certains objectifs - tels le taux de recyclage en matière de circularité. Une réévaluation de la taxe verte est nécessaire pour répondre aux objectifs de circularité et promouvoir ses stratégies, telles que le recyclage. Les politiques d'application doivent être plus rigoureuses, prévoyant des pénalités sévères pour tous les pollueurs, y compris les acteurs des secteurs public et privé.

1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : pour réaliser une EC à Maurice, il est essentiel d'accroître sa connaissance à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés de l'économie bleue et du secteur manufacturier. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national, les populations et les gouvernements ne sont pas conscients des avantages qu'elle peut apporter.

Justification : les efforts du gouvernement, de la société civile et du privé pour sensibiliser la population par le biais d'agences sont limités. Compétences et connaissances en matière d'EC sont insuffisantes à tous les niveaux, dont celui des autorités locales. Bien que le concept soit mentionné dans divers discours publics, il est peu mis en pratique. La culture environnementale de la population est limitée, ce qui peut empêcher l'adoption de pratiques circulaires, par exemple, pour les déchets. Pour atteindre l'objectif ci-dessus, voici quelques exemples d'actions spécifiques nécessaires :

- Poursuivre les ateliers en cours engageant la société dans son ensemble.
- Renforcer la collaboration entre les grands partenaires industriels et les autorités.
- Réintroduire des campagnes scolaires pour sensibiliser les jeunes.
- Augmenter l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et les convaincre de leur nécessité.
- Sensibiliser les acheteurs et les consommateurs à l'implication des coûts sous-jacents aux produits utilisés et jetés.
- Campagnes à travers les médias promouvant les produits à vocation circulaire tels que les produits locaux et les projets à vocation circulaire.

Actions spécifiques requises : il est nécessaire de soutenir et reproduire les initiatives en cours et les autres activités éducatives courantes au niveau des gouvernements, des entreprises et de la population. A Maurice, les campagnes de sensibilisation à l'EC sont récentes et sont visibles dans plusieurs secteurs, dont les services, la fabrication, l'impression et la gestion des déchets. (voir Annexe 2)

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : pour améliorer les processus de gestion des déchets en cours, il est recommandé d'optimiser les systèmes de collecte et de tri existants. Ceci est également reconnu dans le rapport sur le plastique marin dans le cadre du projet AIODIS. Bien que les déchets soient collectés, cela n'est pas effectué de manière uniforme dans tout le pays et il n'existe pas de procédure de tri, ce qui ne permet pas de valoriser suffisamment les déchets.

Justification : les déchets sont collectés à domicile une ou deux fois par semaine mais ni le tri ni la ségrégation ne sont pratiqués. La collecte et le transport sont effectués par les municipalités et les conseils de district ; ils sont également confiés au secteur privé. Toutefois, plusieurs initiatives d'ONG - parrainées de fonds de RSE par le privé - offrent des poubelles ; à partir de 2020, le ministère de l'Environnement installera 400 écobacs à travers l'île, pour collecter PET, bouteilles plastique et cannettes pour recyclage. Les boîtes en papier et en carton sont collectées par le secteur privé. Il existe également des collectes ad hoc de rebut encombrant les ménages, principalement avant les fêtes. En outre, des zones de dépôt pour le rebut encombrant ont récemment été annoncées, mais la mesure est encore à sa phase initiale de mise en œuvre. Les coûts de collecte sont aussi considérés élevés

par les acteurs impliqués. Sur la base de ce qui précède, il apparaît nécessaire d'augmenter les points de collecte, d'introduire des procédures de tri, de mettre en œuvre un système de remboursement de consigne pour les recyclables et d'envisager un site de traitement plus durable que la mise en décharge.

Actions spécifiques requises : une étape importante de ce processus consiste à soutenir les organisations existantes qui assurent la collecte et le tri et à les reproduire à échelle nationale. En outre, une structure claire de gestion des déchets devrait être mise en place pour répartir les responsabilités tout au long du processus de traitement. Il existe déjà des entreprises qui collectent et trient les déchets de manière responsable (voir Annexe 3).

1.3.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement de déchets : s'arrêter aux processus de traitement de déchets représente une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays doit augmenter l'efficacité des installations actuelles et introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets et les stations de recyclage. Les installations actuelles ne permettent pas de valoriser les déchets et n'atteignent pas l'objectif de réduction des déchets.

Justification : le gouvernement a entamé des discussions pour améliorer les sites d'enfouissement actuels. L'option de créer des usines de recyclage et d'installer des centres d'équipements civiques sont toutes nouvelles. Pour ce qui est des discussions sur les décharges existantes, elles viennent de commencer et ne peuvent être évaluées à ce stade initial. Les efforts pour mettre en œuvre le tri des déchets, leur ségrégation à la source, l'augmentation de leur collecte, la réduction des déchets sauvages et la facilitation du recyclage ne sont pas encore entrepris. Pour parvenir à la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haut rendement et la production de biogaz, ainsi que la mise sous contrôle de la décharge de Mare Chicose. Il est également nécessaire d'identifier les différents obstacles au recyclage et au compostage au niveau national.

Actions spécifiques requises : pour Maurice, les options incluent la création de nouvelles entreprises à la station de transfert et le remplacement des sites d'enfouissement pour réduire les coûts de transport et faciliter le recyclage pour pouvoir traiter les déchets avec des motifs de circularité. Il existe actuellement des entreprises qui ont des processus de valorisation des déchets (voir Annexe 3). Le gouvernement s'est engagé à créer une station de transfert dans chaque district mais elles ne sont pas facilement accessibles, étant situées loin des villes et villages. Afin de promouvoir une culture de recyclage au sein de la population, des centres de recyclage communautaires doivent être créés à proximité des lieux de vie des gens afin de leur permettre d'y déposer facilement leurs produits recyclables. Le gouvernement devrait sérieusement envisager le tri des déchets à la source, au niveau de chaque ménage. C'est la seule option qui permettra de réduire de manière substantielle la quantité de déchets recyclables mis en décharge. Les implications en termes de coûts, d'incitations et de taxes doivent être étudiées. La partie la plus coûteuse du recyclage est la collecte et l'envoi au vendeur qui traitera les déchets recyclables. Il est impératif de promouvoir et de financer le tri à la source et l'utilisation de matières recyclables dans l'économie circulaire. Jusqu'à présent, l'allocation de ressources pour la collecte des recyclables par les autorités locales selon une méthode systématique, tout comme pour les déchets organiques, est pratiquement inexistante.

1.3.3 Décharge et détritrus

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : pour les économies bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment

dans l'océan est primordiale. Il existe actuellement un niveau important de pollution industrielle et d'accumulation de déchets provenant des débris dans les villes, les villages et sur les plages.

Justification : à l'île Maurice, la législation - adoptée - sur le dumping et les déchets sauvages doit être appliquée plus rigoureusement puisque des amendes sont déjà prévues. Il n'existe pas d'organe de contrôle et les bennes à ordures industrielles ne sont actuellement pas surveillées par les autorités locales, mais il existe une «police de l'environnement» et des sanctions sous forme d'amendes. En outre, les industries doivent payer des taxes commerciales annuelles aux autorités locales et les transporteurs de déchets doivent avoir leur permis pour être autorisés à opérer.

Il devient alors évident que le pays doit mieux surveiller les déchets industriels et établir des amendes, susciter une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que la fabrication, le tourisme et la pêche. Des actions spécifiques sont nécessaires : pour l'île Maurice, la solution réside dans la création d'un programme de surveillance des déchets industriels et d'un système de pénalités ultérieur appliqué à l'ensemble du système. Les autorités locales peuvent alors délivrer des licences commerciales et demander le paiement de droits par quantité de déchets générés.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'une EC, l'île Maurice doit monter en gamme et davantage soutenir les initiatives en cours. Elles doivent viser à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'exploration pétrolière et gazière, la bioprospection. Le niveau de protection environnementale des ressources naturelles est actuellement faible : 11,9 % de la ZEE totale et des écosystèmes côtiers sont protégés. Malgré les textes environnementaux existants visant à protéger les écosystèmes et la biodiversité, de même que la prise de conscience croissante de l'enjeu, des niveaux élevés de biomasse sont extraits, notamment par la pêche.

Justification : il existe des agences chargées de surveiller les ressources naturelles telles que les stocks de poissons, l'abondance des forêts, la préservation de la vie sauvage et la pollution de l'eau mais leur efficacité n'est pas vérifiée. Dans le prolongement des efforts de surveillance des ressources naturelles, on note des efforts limités de contrôle, comme la mise en œuvre de permis d'utilisation des ressources. Cependant, la mise en œuvre des réglementations existantes est limitée. Les solutions disponibles comprennent l'augmentation de la protection de la ZEE par le biais d'AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zone ainsi que l'augmentation des activités de restauration tout en introduisant des sanctions financières contre les contrevenants.

Actions spécifiques requises : une première étape pourrait consister à améliorer les pratiques et les capacités de surveillance existantes tout en empêchant les pratiques nuisibles persistantes par le biais d'amendes. L'acquisition de meilleures connaissances sur l'utilisation des ressources naturelles fournira des preuves pour les futures prises de décision concernant l'extraction des ressources. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle est de soutenir et augmenter les activités en cours telles que les fermetures de pêche, la restauration des mangroves, les zones marines gérées localement/MPA, en notant que les fermetures de pêche pour le moment ne s'appliquent qu'au lagon.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : accroître leur implication et celle des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités économiques circulaires et bleues. Les entreprises et les entrepreneurs ne sont pas conscients de l'opportunité que représente l'EC. De plus, ceux qui sont déjà impliqués dans les activités liées à l'EC ne sont pas assez soutenus.

Justification : le secteur public est conscient des initiatives et efforts du privé en faveur d'une EC, mais n'approfondit pas les pratiques commerciales circulaires. Le gouvernement n'a pas fourni d'incitations financières pour une économie circulaire au sein des entreprises ; cela aurait pu être sous la forme de subventions, d'aides, de réductions d'impôts ou de conseils opérationnels. Les entrepreneurs ne disposent donc pas de fonds suffisants pour investir dans la recherche, les essais ou les nouvelles technologies.

Le non-contrôle gouvernemental des pratiques commerciales et le degré de compréhension des efforts circulaires ne permettent pas de regrouper les entreprises en fonction de l'équipement, de l'utilisation de matériaux et des pratiques de production menant à un réseautage en boucle, une collaboration en symbiose. Diverses études ont été entreprises mais aucun bénéfice tangible n'a été ressenti par les entrepreneurs.

Pour promouvoir l'adoption par une entreprise de l'EC - ou sa transition vers cette dernière -, le gouvernement doit fournir un soutien structurel et financier aux entreprises au moyen de :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou plusieurs départements gouvernementaux.
- La création de groupements d'entreprises en fonction de l'activité, des matériaux utilisés, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures, tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.
- L'engagement d'un dialogue avec l'industrie pour activer la valorisation des déchets.
- L'Introduction d'un allègement fiscal tel que des périodes initiales de 3 à 5 ans soit totalement hors taxe ou à taxe réduite.
- La réduction de la TVA pour les réparation et rénovation, afin d'encourager les entreprises de réutilisation.
- L'encouragement - par le biais d'ateliers et de formations - aux particuliers et entrepreneurs à se lancer dans des activités d'EC telles que le recyclage.

Actions spécifiques nécessaires : à Maurice, les initiatives existantes de subventions et d'aides doivent être revues et nécessitent une meilleure promotion auprès des recycleurs. Il existe également un besoin d'initiatives supplémentaires telles que des subventions, aides, réductions d'impôts et conseils opérationnels pour motiver les entreprises à adopter des modèles circulaires. Ces mesures pourraient prendre la forme de subventions aux investissements des entreprises pour le recyclage sur site ou l'amélioration de l'efficacité de la production, d'aides pour l'amélioration des infrastructures, de réductions d'impôts sur l'achat de matières premières recyclées ou de réductions d'impôts des sociétés au cours des cinq premières années de transition circulaire. Des pays comme la Chine, la Suède ou le Cap-Vert ont mis en place de telles incitations pour promouvoir des pratiques plus circulaires au sein des entreprises.

Le gouvernement doit également fournir des fonds pour évaluer les processus de production existants et pour les remplacer par des processus respectueux de l'EC. Des subventions évitant que le coût de mise en œuvre de l'EC n'entraîne une hausse des coûts et prix de vente, à payer par le consommateur doivent également être envisagées.

Les mesures seront appliquées sans aucune discrimination, c'est-à-dire en envisageant de ne pas exclure les bouteilles PET de l'interdiction des plastiques à usage unique, si le gouvernement est en mesure de mettre en place un système de recyclage ou de réutilisation des bouteilles en verre remplaçant les bouteilles PET. Le gouvernement doit, par le biais du Mauritius Standards Bureau,

établir une norme pour évaluer et certifier la conformité à l'EC. En outre, les autorités doivent, par le biais du Conseil national de la productivité et de la compétitivité, établir un programme pour aider les entreprises à mettre en œuvre l'EC.

2. Guide pour entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'EC au sein des entreprises et entre secteurs grâce à des synergies, des efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Les acteurs du secteur privé étant capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement en position de pouvoir conduire le changement en prenant l'initiative de migrer vers des pratiques d'économie circulaire, influençant les décisions gouvernementales en la matière à suivre en conséquence.

Afin d'engager les entreprises à réaliser une EC, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de mettre en place et de faire la transition vers un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux, de consultants et de représentants du gouvernement, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées et les lignes directrices conçues pour provoquer une discussion entre secteurs, pour créer des synergies et briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence de collaborations possibles entre entreprises, ainsi que les lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité, sont des points de départ vers l'objectif final : protéger les ressources maritimes et réduire la pollution des océans. Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises et celles existant à établir des modèles permettant une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets, soit combattre la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices incluent des conseils étape par étape sur la manière de migrer vers des processus de production et des systèmes durables associés à une EC. Les lignes directrices se concluent par des propositions de solutions approfondies et des opportunités que les sociétés peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur recherche continue de procédés durables. Sur la base du contenu de ce document, les sociétés seront en mesure de faire des progrès pertinents, conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une pollution maritime diminuée pour les États insulaires.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Etablir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la manière dont l'entreprise est envisagée à moyen et long termes. Les objectifs de l'entreprise : ils découlent des buts des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et permettent de relever les défis environnementaux et sociaux et de satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent se référer à un des principes de l'EC : 1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables ; 2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité, à tout moment dans les cycles techniques et biologiques; et 3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives (P3).

Grâce à la contribution d'experts et de collaborateurs locaux, l'industrie alimentaire et les secteurs des services, de la chimie et de la fabrication ont été identifiés comme des secteurs clés à Maurice. Ils offrent les possibilités les plus efficaces et ambitieuses de réduire la pollution maritime et terrestre et d'introduire la circularité à Maurice.

2.1.2 Identifier les parties prenantes clés et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle significatif dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, bénéficiaires (ceux qui profitent de la valeur que votre projet génère) et clients (au cœur du modèle économique car achetant les services ou les produits). L'impact principal du projet sur la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale, satisfaisant une demande locale à laquelle il faut répondre. Autre tâche : développer une bonne compréhension de la base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant (évaluation du marché). Pour promouvoir une EC à Maurice, il est essentiel à ce stade de collaborer et de consulter les parties prenantes comme les gouvernements, les organisations de la société civile qui s'y attachent et des institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les parties prenantes clés, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, associés de transformation ainsi que les clients et partenaires publics d'intérêt. Dans les secteurs identifiés ci-dessus - l'industrie alimentaire et les secteurs des services, de la chimie et de la fabrication - certaines parties prenantes clés ont été identifiées et sont essentielles pour un développement visant des pratiques circulaires (Annexe 4).

2.1.3 Elaborer la proposition de valeur

Les entreprises de l'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui constituent le principal moteur de leur existence) par le biais de leurs solutions commerciales, de leurs opérations et de la valeur sociale, en responsabilisant leurs parties prenantes (notamment les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures), aussi en répondant aux besoins de leurs clients. Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (co-création). A Maurice, les problèmes de pollution marine, de production excessive de déchets et le manque d'intrants matériels accessibles localement - en raison d'un manque de conscience environnementale - représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur.

2.1.4 Identifier les modalités de valeur

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés façonnent ce que nous devons faire pour définir une proposition de valeur et la faire à un segment de clientèle spécifique. Elles comprennent la résolution de problèmes (comme la consultation ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme/réseau/vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Les activités au sein des entreprises communautaires devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprises (à la partie 4 de ces lignes directrices). Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, financières et naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières. Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir, tels que les lois sur les PPP ou celles sur la REP. À ce stade, il peut également être utile de se

renseigner sur les aides gouvernementales possibles, comme les réductions d'impôts, les subventions pour les pratiques durables ou les subventions d'investissement.

2.1.4.2 *Relations avec les clients et canaux de distribution*

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, comme l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du segment de clientèle concerné. Une carte est un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit. Vous devrez également faire la distinction entre la manière (canaux) d'attirer l'attention du client et la manière d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur. Pour les entreprises d'EC, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, de réintroduire les options de reprise qui existaient auparavant pour permettre aux clients de renvoyer les produits, cela aidant les matériaux à rester au sein de l'entreprise, tout en exploitant les options permettant de continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 *Structure des coûts*

Il est important de classer soigneusement les coûts (fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser et améliorer ses performances. Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les coûts réduits de par les pratiques de l'EC, dont le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport depuis l'étranger.

2.1.4.4 *Les flux de revenus*

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc.

2.1.5 **Tester le produit ou service**

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester les variables clés :

- Les problèmes et les besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.
- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par divers types de consultations et de réunions sur les objectifs de l'entreprise où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager.
- Les segments de clientèle doivent être validés par des groupes témoins, des entretiens, des débats ou des conversations pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs avantages et préjudices, etc. Des groupes témoins, entretiens, débats et conversations peuvent être utilisés, éventuellement sur les réseaux sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Ici, les réactions au test pourraient inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité/demande pour davantage.

Les hypothèses sur les différentes variables testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle, du prototype à la taille optimale du marché à laquelle la viabilité est atteinte.

Pour tester le produit ou service circulaire, l'entreprise peut mobiliser les plateformes existantes, comme Business Mauritius, pour entrepreneurs et produits verts (voir Annexe 4).

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Le modèle économique validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. Le premier : établir un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans, des projections de trésorerie ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs et les banques traditionnels ainsi que d'autres mécanismes de financement tels que crowdfunding, coopératives financières, microcrédit, banques éthiques. Le deuxième : avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme légale la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. Le troisième : établir une feuille de route pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long termes. Le quatrième : avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle d'entreprise communautaire adopté.

Pour trouver les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux services gouvernementaux existants et aux organismes, comme SME Mauritius, qui fournissent une assistance aux entreprises. Il est toutefois nécessaire d'investir aussi dans ces départements et entreprises pour s'assurer qu'ils possèdent les compétences requises pour aider les entrepreneurs (voir Annexe 4).

2.1.7 Mesurer les impacts et s'améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises d'EC. Outre la mesure de la réalisation par l'entreprise de ses objectifs et de sa mission, des indicateurs sont nécessaires pour évaluer la performance environnementale. A cet égard, il est suggéré d'utiliser des indicateurs tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par le service ou produit ou d'autres liés à l'EC, afin d'évaluer les performances actuelles. L'amélioration constante de l'entreprise est essentielle pour atteindre les objectifs de l'EC car il s'agit d'un processus qui nécessite, pour améliorer son efficacité, des efforts continus. Les domaines communs d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, améliorer la performance environnementale, assurer un approvisionnement écologique et accroître la sensibilisation à l'environnement parmi le public.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Apprenez à réunir une « équipe de durabilité » interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner votre impact environnemental et décider des priorités. Dans ce processus, vous devez évaluer les impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. Les domaines pertinents et les aspects importants à prendre en considération à Maurice pourraient être, entre autres, la protection de la biodiversité, la pollution marine et la production de déchets

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

Identifiez les indicateurs importants pour l'entreprise et renseignez-vous quant aux données à recueillir pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de l'entreprise, on peut utiliser des indicateurs d'EC tels que : l'utilisation d'énergie renouvelable ; l'intensité des gaz à effet de serre ; l'intensité énergétique et celle de vos résidus ; les rejets dans l'air et dans l'eau.

Mesurer les intrants utilisés en production

Identifier comment les matériaux et les composants utilisés dans les processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances d'EC, notamment : la consommation de matériaux, l'extraction de ressources, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et suivre celle des déchets/matériaux recyclés intrants du processus de production.

2.2.3 Evaluer les opérations de votre établissement

Tenez compte de l'impact et de l'efficacité des opérations dans votre établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, la production de gaz à effet de serre, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts visant à améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux dans le sens de la circularité, tout en réduisant la création de déchets, doivent être permanents.

2.2.4 Evaluer vos produits

Identifiez les facteurs - tels que la consommation d'énergie en utilisation, la recyclabilité et l'usage de substances dangereuses - qui aident à déterminer le caractère durable du produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs d'EC tels que : le contenu recyclé/réutilisé des produits, leur recyclabilité, les matériaux renouvelables/non renouvelables utilisés pour les produits, les substances réglementées contenues dans les produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation des produits, les émissions de gaz à effet de serre résultant de cette utilisation.

2.2.5 Comprendre vos résultats

Apprenez à lire et interpréter les indicateurs et à saisir les tendances des performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs d'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés. A l'heure actuelle, il n'existe pas d'organisation permettant d'évaluer les performances par rapport à l'EC.

2.2.6 Prendre des mesures pour améliorer votre performance

Choisissez les opportunités d'améliorer votre performance et établissez des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises d'EC doivent se concentrer sur les indicateurs liés à elle, s'aligner sur les modèles d'entreprise suggérés, se tenir au courant des nouvelles opportunités durables et favoriser un progrès continu en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

- **Conception de produits circulaires** : utilisation de matériaux recyclables pour les produits et les emballages qui permettent un système circulaire et un approvisionnement local maximal ;
- Conception et fourniture de produits/services : **accès plutôt que propriété** ; systèmes de produit-services ;
- Approvisionnement local et demande locale de services/biens
- **Economie de fonctionnalité** (louer les ressources plutôt que les acheter/les posséder).

Il existe des organisations fonctionnant sur la base d'une conception entièrement circulaire (voir Annexe 5).

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

- **Comprendre la valeur** des déchets et saisir les opportunités offertes par les matériaux.
- **Acheter des matériaux** recyclés et réduire le coût des matières premières ;
- **Cibler les matériaux recyclables** et durables et innover en valorisation de déchets industriels ;
- **Introduire la symbiose industrielle** ; réaliser un maximum d'étapes de production en interne et sur le même site, afin de réduire les coûts de transport. Cela aide aussi l'exploitation de déchets, tous s'accumulant sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation, les grandes quantités ayant plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail** ; contourner les détaillants en interagissant directement avec les consommateurs ;
- **Inspecter les pratiques** quotidiennes pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique ;
- **Adopter un processus** en boucle fermée ; utiliser les produits résiduels et les sous-produits comme intrants pour d'autres processus de production.
- **Fixer des objectifs** internes pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension de l'EC et de ses avantages par les employés.

Il y a peu d'organisations qui optimisent l'utilisation des ressources en fonctionnant exclusivement avec des renouvelables et du matériel recyclé pour intrants (voir Annexe 5).

2.3.3 Récupération de valeur

- **Réutiliser et recycler** : adoptez des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; élevez l'efficacité d'exploitation des matériaux ;
- **Réparer et remettre en état** : produire des biens et services pour durer (la qualité plutôt que la quantité) ; fournir un service de réparation et de rénovation des produits et services ;
- **Remettre en état les produits** qui ne répondaient pas aux normes et étaient considérés comme des déchets ;

- **Sensibilisation des consommateurs** : informer les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé, tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

Des entreprises maximisent l'utilité et la valeur de tous leurs matériaux dans leur cycle de production, atteignant une plus grande efficacité du processus de production, ce qui réduit au minimum la création de déchets (voir Annexe 5).

2.3.4 Economie collaborative

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires pour partager les coûts logistiques et ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre entreprises.
- **Encourager la coopération** : partager bonnes pratiques et expériences d'apprentissage entre entreprises pour accélérer la transition vers la circularité.
- **Introduire une économie de partage** : mutualiser la construction d'infrastructures coûteuses ou l'achat d'équipements pour améliorer l'efficacité d'exploitation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri ...).

Il n'y a pas couramment d'entreprises fonctionnant sur la base d'une économie collaborative, exploitant les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui s'accumulent pendant leur production. Les pratiques de partage d'équipement et de matériel sont maximisées par une mise en réseau industrielle excessive (voir Annexe 5). L'économie collaborative a été développée dans d'autres pays dans des secteurs comme la vente, les services ou le transport. Les Seychelles présentent également un modèle d'économie collaborative en matière de gestion des déchets.

3. Annexes

Annexe 1 : Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l'économie circulaire

Gestion de flux renouvelables	Protection de l'environnement/ Conservation de la biodiversité	✓	Loi de 2002 sur la protection de l'environnement (n° 19 de 2002)
	Gestion de la pêche	✓	Loi de 2007 sur la pêche et les ressources marines (loi n° 27 de 2007)
	Gestion des forêts	X	Loi de 1983 sur les forêts et les réserves (loi n° 41) Loi de 2015 sur la biodiversité terrestre indigène et les parcs nationaux (loi n° 14 de 2015)
	Zones protégées	✓	Stratégie et plan d'action en faveur de la biodiversité 2017 - 2025 (2017)
	Gestion de l'eau	✓	Politique nationale de l'eau de 2014 Loi sur l'autorité de gestion des eaux usées. (2004)
	Énergies renouvelables	X	
Gestion de stocks	Gestion générale des déchets	✓	Politique nationale de l'environnement - dont la gestion des déchets (2007) Règlement sur la protection de l'environnement (collecte, stockage, traitement, utilisation et huiles usagées) (2006) Loi des collectivités locales (Enregistrement des prestataires de nettoyage) Règlements (2004) Loi des collectivités locales (Règlement sur les décharges et les transporteurs de déchets) (2003)
	Gestion des déchets spécifiques aux matériaux	✓	Règlement sur la protection de l'environnement concernant la gestion réfléchie des bouteilles en PET (2001)
	Recyclage	✓	Règlement sur l'enregistrement des recycleurs et des exportateurs (2013)
	Interdiction/ suppression progressive des sacs en plastique	✓	Règlement sur la protection de l'environnement (interdiction des sacs en plastique) 2020 GN 197 de 2020. Règlement sur la protection de l'environnement relatif à l'interdiction des sacs en plastique (2015)

Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays

Nom de l'initiative	Description de l'activité	Aspect d'EC concerné	Lien / contact
Signenatir	Brochure sur l'économie circulaire ; a initié une gestion des déchets au sein de la Commission de développement durable et de croissance inclusive, un comité qui promeut l'EC auprès du secteur privé mauricien	La brochure promeut tous les aspects de l'EC.	signenatir.mu https://www.businessmauritius.org/

Annexe 3 : Exemples d'entreprises menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect d'EC	Société	Description de l'activité	Lien / contact
Collection	<ul style="list-style-type: none"> Polypet Recyclers Ltd We-Recycle Greencycle Ltd 	<p>Collecte et exportation de bouteilles PET</p> <p>Collecte de bouteilles PET, cannettes et autres plastiques (PETE, HDPE, LDPE, PP) pour recyclage</p> <p>Collecte de cartons pour recyclage</p>	<p>NA</p> <p>https://www.facebook.com/WeRecycleMU</p> <p>NA</p>
Tri	<ul style="list-style-type: none"> WECycle 	Collecte, déchiquetage et mise en ballots pour envoi à des usines en Asie	https://www.wecycle.mu/
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> Compagnie Mauricienne de Commerce Ltee 	Rechapage des pneus	https://www.facebook.com/Compagnie-Mauricienne-de-Commerce-Limit%C3%A9-1953344981377540/
R recyclage et élimination	<ul style="list-style-type: none"> Plankton Recyding BEM Recycling RVE Ltd Mission verte Ministère de l'Environnement, de la Gestion des déchets solides et du Changement climatique 	<p>Collecte et recyclage de bouteilles en verre</p> <p>Recyclage de déchets électroniques</p> <p>Collecte et recyclage de déchets électroniques</p> <p>Collecte et recyclage de divers flux de déchets</p> <p>Permis de recyclage, sensibilisation d'entrepreneurs potentiels à l'importance de l'EC</p>	<ul style="list-style-type: none"> https://www.facebook.com/plankton.recycling http://bemrecycling.com/en https://www.facebook.com/Mauritius.Island.mu/ http://missionverte.org https://environment.govmu.org

Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenante qui peuvent la soutenir

Secteur clé	Partie prenante clé identifiée	Pertinence de la partie prenante	Exemple de pratique circulaire liée à la pollution marine
Pêche	Ministère de l'Economie bleue, des Ressources marines, des Pêche et de la Marine	Emission de permis de pêche	<u>Initiative mondiale de lutte contre les engins fantôme</u>
Tourisme	Tourism Authority - Maurice durable	Emission de permis et soutien	Intercepter le plastique des stations balnéaires – Parley Maldives
Industrie manufacturière	National Productivity and Competitiveness Council	Favoriser la productivité et la réduction des déchets dans les entreprises	<u>MARPLASTICS pour la culture d'affaires</u>
	Association of Mauritian Manufacturers	L'AMM regroupe des entreprises manufacturières et attribue le label "Made in Moris".	
	Ministère du Commerce et de la Protection des consommateurs	Contrôle de l'importation des matières première premières	Domaines clés de l'OCDE contre la pollution océanique
Assistance industrielle	Ministry of Industrial Development SME'S and Cooperatives through SME Mauritius SME Division	Soutien à la création d'entreprises et leur promotion	<u>EMF Resources</u>
	Economic Development Board	Promotion, facilitation et assistance au développement des industries et services.	
	Business Mauritius	L'organisation Business Mauritius regroupe les principaux opérateurs économiques privés et a initié des activités d'économie circulaire.	
Recherche	University of Mauritius	L'Université de Maurice mène des recherches, en collaboration parfois avec le secteur privé. Représenté à divers comités.	EMF Resources (Fondation Ellen MacArthur)
	Mauritius Research and Innovation Council	Financement des projets de recherche.	

Annexe 5 : Exemples clés d'entreprises opérant selon des modèles d'affaires d'EC

Modèle d'affaires	Société	Activité	Lien web ou contact
Conception circulaire	Double Life	Double Life promeut la mode durable en prenant en consignment des vêtements féminins usagés de marque auprès d'utilisateurs individuels et en les vendant lors d'événements. Les invendus sont repris par les utilisatrices ou donnés à la boutique Good Shop.	https://doublelife.shop
Matériaux et ressources : usage optimal	Plastic Industries Mauritius	Plastic Industries Mauritius fabrique des récipients en plastique et des utilitaires en utilisant des produits importés et a commencé à utiliser des déchets plastiques. La société s'est également lancée dans le recyclage.	https://www.facebook.com/PlasticIndustryMtiusLtd
Récupération de valeur	The good Shop	Le Good Shop, sur une base permanente, accepte les articles usagés comme dons, les réparant et les revendant, faisant en retour des dons aux ONG et aux prisons.	https://www.facebook.com/thegoodshopmu The Good Shop - Give, Shop, Change Lives (eshops.mu)



COMMISSION DE
L'OcéAN INDIEN



Cadre national d'économie circulaire & guide pour entrepreneurs à São-Tomé-et-Príncipe

Rapport Final

Table des matières

Introduction	171
1. Cadre stratégique	172
1.1 Etablir des règlements pour l'économie circulaire du pays	172
1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation	173
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	173
1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel	175
1.5 Motiver les entreprises	176
2. Guide pour entrepreneurs	177
2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC	180
2.2 Transition vers une entreprise d'EC	177
2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs	182
3. Annexes	184
Annexe 1: Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l'économie circulaire	184
Annexe 2: Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays	185
Annexe 3: Exemples d'entreprises menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets	185
Annexe 4: Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent la soutenir	185
Annexe 5: Exemples clés d'entreprises opérant selon des modèles d'affaires de l'EC	186

Introduction

L'économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier. L'économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier en raison d'une préoccupation croissante concernant les taux d'extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production dans le cadre du modèle économique linéaire. L'EC est «un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception» (EMF 2013). L'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car il vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s'agit d'extraire une valeur plus élevée avec moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité, et en passant de la possession à l'accès aux produits créant un état d'esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'utilisation des biens. Pour les États insulaires, l'EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l'importation pour la plupart des produits de consommation. La Commission de l'Océan Indien a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts visant à mettre en place un modèle économique circulaire pour la chaîne d'approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L'objectif du projet EC pour chaque pays AIODIS est de favoriser une économie circulaire et de protéger l'environnement et le capital naturel tout en visant la croissance économique.

Le document est divisé en deux parties. Tout d'abord, il présente un cadre stratégique pour encourager l'EC et les mises en œuvre législatives suggérées à São Tomé-et-Principe. Pour faciliter la connexion entre les autorités, les stratégies et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune de la façon de procéder, avec en tête l'objectif d'une économie circulaire. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l'EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l'EC va au-delà du recyclage et de la réduction de déchets ; elle vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Elle encourage l'extraction d'une valeur plus élevée à partir de moins de ressources, en augmentant la productivité et l'efficacité. Par conséquent, pour évoluer vers une économie circulaire, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre diverses pratiques tout au long du parcours à travers les installations de production, de distribution et de traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre stratégique et aux suggestions législatives faites au cours de la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise à São-Tomé-et-Príncipe avec un objectif de circularité, ainsi que la transition vers des pratiques commerciales plus durables pour les entreprises établies seront incluses dans le document qui offrira des conseils étape par étape, tout au long du parcours. Cela permettra de combler un fossé d'informalité au sein de différents secteurs et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la quête commune vers une économie circulaire.

1. Cadre stratégique

Le cadre pour tracer les voies possibles est basé sur les particularités de São Tomé-et-Príncipe et le feedback des experts locaux participant à ce travail. En fonction des circonstances actuelles, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités supplémentaires pour développer l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Etablir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif stratégique national : le gouvernement doit adopter une déclaration d'engagement en faveur de l'économie circulaire et combler les lacunes juridiques. Un certain nombre de textes légaux existent mais ils ne sont ni harmonisés ni de portée suffisante pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : il n'y a pas d'interaction entre l'industrie et les autorités pour une action commune. Le gouvernement n'a pas fait connaître son objectif en matière d'économie circulaire et n'a pas non plus donné d'indication claire sur la manière de le mettre en œuvre.

A São Tomé-et-Príncipe, le principe du pollueur-payeur (PPP) n'a pas été mis en œuvre dans le cadre de la politique environnementale nationale ; il n'a pas encore été décidé s'il serait contrôlé et suivi par la Commission de suivi et d'évaluation de l'application de la taxe d'impact environnemental (CMEAET) qui a été créée pour assurer le suivi et l'application de la taxe, relevant du ministère de la Décentralisation. Le PPP n'est pas encore repris dans l'ensemble de l'industrie, souvent le moteur du progrès économique circulaire dans le pays. Le secteur public est responsable de la collecte des déchets et de la prise en charge financière des coûts de pollution, mais le système de gestion des déchets en place est peu développé et n'offre qu'un terrain limité pour les futures mises à niveau de la gestion des déchets. São Tomé-et-Príncipe reconnaît la responsabilité élargie du producteur (REP) - dans le décret-loi n° 64/2013 créant la taxe d'impact environnemental - mais sa mise en œuvre n'a pas été suivie d'effets. Le ministère des infrastructures et des ressources naturelles fait pression pour sa mise en œuvre dans le cadre du nouveau plan stratégique du pays (2019-2024). Étant donné que ni la REP ni le PPP ne sont suffisamment développés à São Tomé-et-Príncipe, ils ne constituent pas une base solide pour réduire la pollution marine et plastique.

Pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation-cadre qui favorise l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation vers une EC. L'engagement en direction de l'EC pourrait être intégré à la politique d'économie bleue existante ou à venir du pays.

Actions spécifiques requises : Il est nécessaire d'adopter des législations spécifiques qui font actuellement défaut pour promouvoir l'EC. Ces lois doivent pouvoir s'harmoniser avec les lois existantes, notamment la loi 10/99 qui est la loi fondamentale de l'environnement, définissant les bases de la politique environnementale pour le développement durable de la République Démocratique de São Tomé-et-Príncipe et établissant les principes qui la guident. Dans le cadre de la Constitution politique et de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, la loi 8/2020 - approuvant les mesures pour réduire l'utilisation des sacs en plastique à STP - vise à interdire l'importation, la commercialisation et la distribution de sacs en plastique non bio-dégradables à São Tomé et Príncipe. La loi 7/2018 assure toute la gestion de l'eau, pour créer un mécanisme qui rend les lois susmentionnées viables, capables de faciliter l'interdiction d'utilisation du plastique, la gestion des déchets et des ressources, ces dernières autorisant l'institution d'une REP ou du ERP ou PPP.

1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : pour parvenir à une EC à São Tomé-et-Príncipe, il est essentiel d'accroître la connaissance de l'EC à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés de l'économie bleue. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national ; la population et les gouvernements ne sont pas conscients des avantages d'une économie circulaire.

Justification : la société civile déploie actuellement des efforts limités pour sensibiliser la population par le biais d'agences.

Pour atteindre l'objectif ci-dessus, voici quelques exemples d'actions spécifiques nécessaires :

- Des ateliers continus et impliquant la société dans son ensemble.
- Établir une collaboration entre les grands partenaires industriels et les autorités.
- Réintroduire des campagnes scolaires pour sensibiliser les jeunes.
- Accroître l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et leur en faire comprendre la nécessité.

Actions spécifiques requises : Il est nécessaire de soutenir et de reproduire les initiatives existantes et autres activités éducatives initiées au niveau des gouvernements, des entreprises et de la population. A São Tomé et Príncipe, des campagnes de sensibilisation à l'EC et à l'économie bleue ont débuté récemment et sont visibles dans les secteurs de la pêche et de l'agriculture. (voir Annexe 2)

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : pour améliorer les processus de gestion des déchets actuellement en place, il est recommandé d'optimiser les systèmes de collecte existants et d'introduire des systèmes de tri. Actuellement, la collecte et le transport se font avec des moyens de transport usés. Les moyens de collecte sont insuffisants, comme le manque de planification, ce qui conduit à une couverture de collecte d'environ 38 % seulement. Cette nécessité d'un système optimisé est également reconnue dans le rapport sur le plastique marin dans le cadre du projet AIODIS.

En ce qui concerne le traitement des déchets, aucun n'est actuellement accordé aux déchets indifférenciés. Il existe de petites initiatives isolées pour le traitement de la fraction organique, mais les efforts sont limités en raison du manque de soutien ou de financement public. Quant au recyclage et à la réutilisation, il existe une usine de traitement des déchets mais les quantités recyclées sont encore insignifiantes pour générer un impact sur le système.

Justification : les déchets sont collectés quotidiennement par le biais de la collecte en conteneurs. Elle est toujours effectuée de manière indifférenciée, sans séparation ni tri des déchets. La collecte et le transport des déchets relèvent de la responsabilité des municipalités, ce qui entraîne l'absence d'une base commune nationale qui pourrait simplifier les futures améliorations systémiques.

À partir de ce qui précède, il est alors nécessaire d'augmenter les points de collecte, les transports et équipements de collecte, d'améliorer les procédures de tri et d'introduire un site de traitement qui permette la valorisation des déchets et des pratiques durables qui vont au-delà de l'incinération. Les déchets hospitaliers et médicaux qui sont actuellement déversés et brûlés à l'air libre sont particulièrement identifiés comme un domaine nécessitant un changement.

Actions spécifiques nécessaires : une étape importante de ce processus consiste à encourager la création d'entreprises capables de collecter les déchets de manière durable et de permettre leur valorisation. En outre, l'État devrait s'efforcer de créer les conditions nécessaires pour que le secteur devienne attractif, de favoriser le tri des déchets et de le reproduire à l'échelle nationale. Actuellement, il n'existe pas d'entreprise qui collectent et trient les déchets de manière responsable. Elles devront d'abord être créées afin d'aborder la question de leur efficacité. Une structure claire de gestion des déchets devra ensuite être mise en place pour répartir les responsabilités tout au long du processus de collecte et de traitement (voir annexe 3).

1.3.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement des déchets : s'attaquer aux processus des installations de traitement de déchets représente une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays devrait viser à augmenter l'efficacité des installations actuelles et à introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets et enfin les stations de recyclage. Les installations actuelles ne permettent pas la valorisation des déchets et n'atteignent pas leurs objectifs de réduction de ces derniers, d'où la nécessité de poursuivre les efforts pour accroître la valorisation des déchets et la gestion efficace des sites d'incinération.

Justification : une première étape consisterait à évaluer les installations de traitement des déchets existantes, mais le gouvernement n'a pas encore entamé de discussions pour moderniser ou remplacer les sites d'enfouissement actuels. Les options visant à moderniser les usines de recyclage, comme celle qui pratique déjà le recyclage du verre, sont évaluées par les autorités mais aucun consentement n'a encore été trouvé. Les efforts pour augmenter la collecte des déchets, réduire les déchets sauvages et introduire le recyclage sont développés de manière très timide et sans résultats probants.

Pour atteindre la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre de systèmes de valorisation des déchets qui permettent d'explorer la partie de la valorisation énergétique par le biais du biogaz et de la production de compost organique, dont l'application principale dans l'agriculture est jugée utile.

Actions spécifiques requises : pour São-Tomé et-Príncipe, les options comprennent la création de nouvelles entreprises traitant les déchets avec des motivations circulaires dans un cadre et un système structurel communs. Il n'existe pas actuellement d'entreprises ayant des processus de valorisation des déchets ; elles devront être créées pour faire un pas vers un système plus durable de gestion des déchets. (voir Annexe 3)

1.3.3 Décharge et détrit

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : pour l'économie bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment dans l'océan est primordiale. Il existe actuellement un niveau important de pollution industrielle et d'accumulation de déchets provenant des détrit

Justification : à São Tomé-et-Príncipe, la législation sur l'antidumping et les déchets sauvages doit être appliquée de manière plus approfondie et les amendes existantes doivent être harmonisées et applicables. Un organe de contrôle est en place et géré par le secteur public. La direction générale de l'environnement est responsable de la surveillance des flux de déchets des entreprises, mais dans la pratique, le système n'est pas fonctionnel et les bennes à ordures industrielles ne sont pas actuellement surveillées par la direction générale de l'environnement.

Il devient alors évident que le pays doit mieux surveiller les déchets industriels et établir des amendes, introduire une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que l'industrie manufacturière, le tourisme et la pêche.

Actions spécifiques requises : pour São Tomé-et-Principe, la solution réside dans la création d'un programme de surveillance des déchets industriels et d'un système de sanctions ultérieur appliqué à l'ensemble de l'industrie pour gérer les grands flux de déchets industriels.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'une EC, il est nécessaire de développer et de soutenir davantage les initiatives existantes. Elles doivent viser à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'exploration pétrolière et gazière et la bioprospection. Le niveau de protection environnementale des ressources naturelles est actuellement faible, moins de 1 % de la ZEE et des écosystèmes côtiers étant protégés. L'accord avec ERHC Energy Inc, qui donne à l'entreprise les droits de gérer certaines parties de la ZEE nationale, est particulièrement intéressant car il offre des possibilités futures de production d'énergie durable. Malgré les textes environnementaux en vigueur visant à protéger les écosystèmes et la biodiversité et la prise de conscience croissante de la question, de grandes quantités de biomasse sont extraites, notamment par la pêche.

Justification : un centre de recherche et des directions de l'État pour la surveillance des ressources naturelles telles que les stocks de poissons, l'abondance des forêts, la préservation de la faune et la pollution de l'eau sont établis. Dans le prolongement des efforts de surveillance des ressources naturelles, des efforts de contrôle limités sont déployés, comme la mise en œuvre de permis d'utilisation des ressources.

Des solutions disponibles comprennent l'augmentation de la protection de la ZEE par le biais des AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zone et l'augmentation des activités de restauration tout en introduisant des pénalités financières à l'encontre des contrevenants.

Actions spécifiques nécessaires : une première étape pourrait être d'améliorer les pratiques et les capacités de contrôle existantes tout en empêchant, par le biais d'amendes, les pratiques nuisibles en cours. Une collaboration étroite avec ERHC Energy Inc. devrait être recherchée afin d'accroître le contrôle et l'utilisation durable de la ZEE tout en évaluant les options d'énergie renouvelable. L'acquisition de meilleures connaissances au sujet de l'utilisation des ressources naturelles fournira des données probantes pour la prise de décisions futures concernant le taux d'extraction des ressources. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle consiste à soutenir et à développer les activités existantes telles que les fermetures de pêcheries, la restauration des mangroves et les zones marines gérées localement/MPA.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités d'économie circulaire et bleue. Les entreprises et les entrepreneurs ne sont pas conscients de l'opportunité que représente l'EC tandis que ceux qui sont déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas bien soutenus par les responsables.

Justification : le secteur public n'est pas au courant des initiatives et des efforts du secteur privé en faveur d'une EC et ne surveille pas les pratiques commerciales circulaires. Le gouvernement

n'encourage pas les entreprises - ne fournissant pas d'incitations à l'EC au sein des entreprises, ni ne les soutenant ou en les soutenant financièrement par des subventions, des aides, des réductions d'impôts ou des conseils opérationnels.

L'absence de contrôle gouvernemental des pratiques commerciales et de la compréhension des efforts circulaires ne permet pas de regrouper les entreprises en fonction des équipements, de l'utilisation des matériaux et des pratiques de production, cela pour encourager une boucle fermée ou une collaboration industrielle en symbiose.

Pour promouvoir l'adoption ou la transition vers l'EC, le gouvernement doit fournir un soutien structurel et financier aux entreprises, notamment par le biais de :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou plusieurs départements gouvernementaux
- La création de groupements d'entreprises en fonction de l'activité, de l'utilisation des matériaux, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.
- Engager un dialogue avec l'industrie pour créer une valorisation des déchets.
- Introduire un système d'allégement fiscal tel qu'une période initiale de 3 à 5 ans d'exonération ou de réduction complète des taxes.
- Réduire la taxe sur la valeur ajoutée pour la réparation et la remise à neuf afin d'encourager la réutilisation.

Actions spécifiques requises : à São Tomé-et-Príncipe, la plupart des efforts sont déployés par des ONG internationales ou le secteur privé, tandis que le soutien et les initiatives du gouvernement sont limités. Les programmes officiels existants fournissant des subventions, des aides, des réductions d'impôts ou des conseils opérationnels doivent être mieux promus auprès des entreprises. Il y a également un besoin de plus d'initiatives gouvernementales pour inciter les entreprises à adopter des modèles circulaires, ainsi qu'un besoin accru de soutenir les efforts actuels.

2. Guide pour entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein des entreprises et entre les secteurs grâce à des synergies, les efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement dans une position où en prenant l'initiative, elles peuvent conduire le changement et la transition vers des pratiques économiques circulaires, influençant de ce fait les décisions gouvernementales en la matière.

Afin d'engager les entreprises dans les efforts pour atteindre une économie circulaire, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de mettre en place et de faire la transition vers un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux, de consultants et de représentants gouvernementaux, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties prenantes susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées et les lignes directrices sont conçues pour susciter des discussions entre les secteurs afin de créer des synergies et de briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence des collaborations

possibles entre entreprises ainsi que les lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité sont des points de départ vers l'objectif final de protection des ressources maritimes et de réduction de la pollution des océans.

Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises ainsi que les entreprises existantes à établir des modèles d'entreprise qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets, contrant ainsi la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices comprennent des conseils étape par étape sur la manière de faire la transition vers des processus de production et des systèmes durables associés à une économie circulaire. Les lignes directrices se terminent par des propositions approfondies de solutions et d'opportunités que les entreprises peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur quête permanente de processus durables. Sur la base du contenu de ce document, les entreprises seront en mesure de faire des progrès pertinents conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une diminution de la pollution maritime pour les États insulaires.

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Etablir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la façon dont l'entreprise est envisagée à moyen et long termes. Les objectifs de l'entreprise doivent être dérivés des buts des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et doivent s'attaquer aux défis environnementaux et sociaux et satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent faire référence à l'un des principes de l'EC : 1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables ; 2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité à tout moment dans les cycles techniques et biologiques ; et 3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives (P3)

A São Tomé-et-Príncipe, les secteurs de la pêche, de l'agriculture, du tourisme, des services et de l'industrie manufacturière ont été identifiés comme des secteurs clés pour stimuler l'économie circulaire. Ils offrent les opportunités les plus percutantes et les plus vastes pour réduire la pollution maritime et terrestre et introduire la circularité sur les îles de São Tomé-et-Príncipe.

2.1.2 Identifier les parties prenantes clés et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle important dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, les bénéficiaires et les clients (les bénéficiaires sont ceux qui profitent de la valeur générée par le projet). Les clients sont au cœur du modèle économique car ils achètent les services ou les produits. L'impact principal du projet dans la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale et couvrir une demande locale à laquelle il faut répondre. Une autre tâche consiste à développer une bonne compréhension de la base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant autour d'elle (évaluation du marché).

Pour promouvoir une EC à São Tomé-et-Príncipe, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes telles que les gouvernements, les organisations de la société civile qui promeuvent l'EC et

des institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les principales parties prenantes, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, associés de transformation ainsi que les clients et partenaires d'intérêt public. Dans les secteurs identifiés ci-dessus, à savoir la pêche, l'agriculture, l'industrie manufacturière, la construction et le tourisme, certaines parties prenantes clés sont essentielles (voir Annexe 4).

2.1.3 Elaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui est un facteur clé de leur existence) par le biais de leurs solutions et opérations commerciales et de la valeur sociale en responsabilisant leurs parties prenantes (y compris les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures) et en répondant aux besoins de leurs clients.

Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (co-création). A São Tomé-et-Príncipe, les problèmes de pollution marine, de production excessive de déchets et de manque d'intrants matériels accessibles localement représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur potentielle.

Les questions de pollution marine, de production excessive de déchets, d'absence de responsabilité en matière de déchets, d'extraction extensive des ressources, du manque d'intrants matériels accessibles localement et de la sensibilisation de la population et de l'État à la nécessité d'une meilleure gestion des ressources représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur potentielle.

2.1.4 Identifier les modalités de valeur

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés déterminent ce que nous devons faire pour définir et offrir une proposition de valeur à un segment spécifique de clientèle. Elles comprennent la résolution de problèmes (comme la consultation ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme/réseau/vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprises à la partie 4 des lignes directrices. Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, les ressources financières et les ressources naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs à venir tels que les lois sur le PPP et le REP et le projet d'élimination progressive des plastiques à usage unique. À ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur les aides gouvernementales possibles, telles que les réductions d'impôts et les subventions à l'investissement.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, tels que l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du segment de clientèle concerné. Une carte est un graphique orienté

qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Vous devrez également distinguer la manière (canaux) d'attirer l'attention du client de celle d'établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, d'introduire et de reproduire des options de reprise pour que les clients puissent retourner les produits et aider les matériaux à rester au sein de l'entreprise tout en exploitant les options pour continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 Structure des coûts

Pour les entreprises d'EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les économies découlant de ses pratiques telles que le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport de l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc.

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester des variables clés :

Les problèmes et besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.

- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par le biais de divers types de consultations et de réunions sur les objectifs de l'entreprise où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager. Les segments de clientèle doivent être validés par des groupes de discussion, des entretiens, des débats ou des conversations pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs gains et leurs peines, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations peuvent être utilisés y compris sur les réseaux sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Dans ce cas, la réaction des participants au test peut inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité ou les attentes.

Dès que les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle, du prototype à la taille optimale du marché où la viabilité est atteinte.

Pour tester le produit ou le service circulaire, une plateforme où les entreprises et les entrepreneurs peuvent essayer leurs produits verts est considérée comme une étape utile pour les entreprises afin d'évaluer la faisabilité et les conditions du marché pour leurs opérations. Comme une telle plateforme n'existe pas encore, un effort coordonné entre l'industrie et les autorités pourrait permettre de la mettre en place.

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Lorsque le modèle économique est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. Le premier est l'établissement d'un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans et des projections de trésorerie, ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs et les banques traditionnels de même que d'autres mécanismes de financement tels que le crowdfunding, les coopératives financières, le microcrédit, les banques éthiques. Le deuxième est d'avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme juridique la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. Le troisième est d'établir une feuille de route pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long termes. Le quatrième est d'avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle commercial d'EC adopté.

Pour trouver les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux services gouvernementaux existants qui fournissent une assistance aux entreprises, comme l'Agence de promotion des investissements (APCI) (voir Annexe 4).

2.1.7 Mesurer les impacts et s'améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises d'EC. Outre la mesure des résultats de l'entreprise par rapport à ses objectifs et sa mission, des indicateurs environnementaux - tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par service ou produit ou d'autres indicateurs liés à l'EC - sont aussi nécessaires afin d'évaluer les performances actuelles. L'amélioration constante de l'activité est essentielle pour atteindre les objectifs de l'économie circulaire car il s'agit d'un processus qui nécessite des efforts continus pour améliorer l'efficacité. Les domaines communs d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, l'amélioration de la performance environnementale, l'assurance d'un approvisionnement écologique et la sensibilisation du public à l'environnement.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Apprenez à réunir une «équipe de durabilité» interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner votre impact environnemental et décider des priorités. Dans ce processus, vous devez évaluer des impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. Les domaines pertinents et les aspects clés à prendre en considération à São Tomé-et-Príncipe pourraient être la conservation des ressources maritimes, la protection de la biodiversité, la pollution marine, la production de déchets et leur collecte et leur tri

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

Identifiez les indicateurs qui sont importants pour votre entreprise et découvrez les données à collecter pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de votre entreprise, vous pouvez utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : l'utilisation d'énergies renouvelables ; l'intensité des gaz à effet de serre ; l'intensité énergétique, l'intensité de vos résidus ; les rejets dans l'air et dans l'eau.

2.2.3 Mesurer les intrants utilisés en production

Identifiez comment les matériaux et les composants utilisés dans vos processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances liées à l'EC, notamment : la consommation de matériaux, l'extraction de ressources, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et surveiller la disponibilité des déchets/matériaux recyclés comme intrants dans le processus de production.

2.2.4 Evaluer les opérations de votre établissement

Tenez compte de l'impact et de l'efficacité des opérations dans votre établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, la production de gaz à effet de serre, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts visant à améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux dans le sens de la circularité, tout en réduisant la création de déchets, doivent être permanents.

2.2.5 Evaluer vos produits

Identifiez les facteurs tels que la consommation d'énergie lors de l'utilisation, la recyclabilité et l'utilisation de substances dangereuses qui aident à déterminer le caractère durable de votre produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à la CE tels que : le contenu recyclé/réutilisé de vos produits, leur recyclabilité, les matériaux renouvelables qui y sont utilisés de même que les non renouvelables, les substances réglementées contenues dans vos produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation de vos produits, les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de vos produits. Vous pouvez également évaluer les incitations possibles au recyclage et inciter les clients à retourner les produits et éventuellement à conserver les matériaux dans le cycle.

2.2.6 Comprendre vos résultats

Apprenez à lire et à interpréter vos indicateurs et à comprendre les tendances de vos performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés.

Dans ce domaine, les entreprises peuvent faire appel à des bureaux et agences gouvernementaux ou à des sociétés du secteur privé spécialisées dans l'aide aux entreprises pour évaluer leurs performances. À São Tomé-et-Príncipe, par exemple, l'Agence de promotion des investissements (APCI), organisme gouvernemental, fournit une telle aide.

2.2.7 Prendre des mesures pour améliorer votre performance

Choisissez les opportunités d'améliorer vos performances et établissez des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises d'EC devraient se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles d'entreprise suggérés et se tenir au courant des nouvelles opportunités durables qui se présentent. Elles devraient également favoriser un progrès continu en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **Conception de produits circulaires** : utiliser des matériaux recyclables pour les produits et les emballages qui permettent un système circulaire et, au maximum, un approvisionnement local.
- **Conception et fourniture de produits/services** : préférence à l'accès plutôt qu'à la propriété et systèmes de services de produits.
- Offre et demande locales de services/biens
- **Conception et fourniture de produits/services** : préférence à l'accès plutôt qu'à la propriété et systèmes de services de produits.
- **Economie de fonctionnalité** (louer des ressources plutôt que de les acheter et de les posséder)

Il existe des entreprises qui fonctionnent sur la base d'une conception entièrement circulaire (voir Annexe 5).

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

- **Comprendre la valeur** des déchets et saisir les opportunités offertes par les matériaux.
- **Acheter des matériaux recyclés** et réduire le coût des matières premières.
- **Cibler les matériaux recyclables et durables** et être pionnier dans la valorisation des déchets industriels.
- **Introduire la symbiose industrielle**: internaliser un maximum d'étapes de production au sein de l'entreprise, sur le même site, afin de réduire les coûts de transport. Cela permet également de réduire la création de déchets, car tous les déchets sont accumulés sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation puisque les grandes quantités ont plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail**: contourner les détaillants en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension du comportement des consommateurs et augmente les revenus.
- **Inspecter les pratiques** quotidiennes pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique.
- **Adopter un processus** en boucle fermée: utiliser les produits résiduels et les sous-produits comme intrants pour d'autres processus de production.
- **Fixer des objectifs internes** pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension par les employés d'une économie circulaire et de ses avantages.

Il n'existe pas encore d'entreprises qui aient optimisé l'utilisation des ressources en fonctionnant uniquement avec des matériaux renouvelables et recyclés comme intrants.

2.3.3 Récupération de valeur

- **Réutiliser et recycler** : introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; augmenter l'efficacité de l'utilisation des matériaux.
- Introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; accroître l'efficacité de l'utilisation des matériaux.

- **Réparer et remettre en état** : produire des biens et des services pour qu'ils durent (la qualité plutôt que la quantité) et fournir un service de réparation et de remise en état des produits et des services
- **Remettre en état** les produits qui ne répondaient pas aux normes et étaient considérés comme des déchets
- **Sensibilisation des consommateurs** : informer les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

Il existe des entreprises qui maximisent l'utilité et la valeur de certains de leurs matériaux dans leur cycle de production et qui atteignent une plus grande efficacité du processus de production, ce qui réduit au minimum la production de déchets (voir Annexe 5).

2.3.4 Economie collaborative

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires pour partager les coûts du transport d'approvisionnement et ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre les entreprises.
- **Encourager la coopération**: échanger les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage entre entreprises pour accélérer la transition vers la circularité.
- **Introduire une économie de partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour construire des infrastructures coûteuses ou acheter des équipements pour améliorer l'efficacité de l'utilisation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri...)

Il y a très peu d'entreprises existantes qui fonctionnent sur la base d'une économie collaborative et qui exploitent tous les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui se présentent au cours de leur production. En outre, le partage des équipements et des matériaux est maximisé par une mise en réseau industrielle excessive (voir Annexe 5).

3. Annexes

Annexe 1 : Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l'économie circulaire

Gestion de flux renouvelables	Protection de l'environnement/ Conservation de la biodiversité	✓	Loi sur l'environnement n° 10/99 (1999)
	Gestion de la pêche	✓	Loi sur la pêche n° 9/2001 (2001)
	Gestion des forêts	✓	Loi sur les forêts n° 5/2001 (2001)
	Zones protégées	✓	Loi n° 11/99 sur la conservation de la flore et de la faune et sur les zones protégées (1999) Stratégie nationale de la biodiversité et plan d'action 2015-2020 (2015) Lois N° 6 et 7/2006 du 2 août : loi sur le parc Obô de São Tomé et loi sur le parc Obô de Príncipe
	Gestion de l'eau	✓	Loi-cadre sur les ressources en eau n° 07/2018 (2018) Arrêté n° 12/2012 portant approbation de la stratégie participative pour l'eau et l'assainissement de Sao Tomé-et-Príncipe jusqu'en 2030
	Énergies renouvelables	X	
Stock Management	Gestion générale des déchets	✓	Loi-cadre sur les ressources en eau n° 07/2018 (2018)
	Recyclage	✓	Ordonnance n° 12/2012 approuvant la stratégie participative pour l'eau et l'assainissement de São Tomé-et-Príncipe jusqu'en 2030.
	Interdiction/ suppression progressive des sacs en plastique	✓	Loi n° 8/2020 approuvant les mesures visant à réduire l'utilisation des sacs en plastique à São Tomé-et-Príncipe

Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays

Nom de l'initiative	Description d'activité	Aspect de l'EC	Link / Contact
TESE - Associação para o desenvolvimento	Vidéos pour les enfants et le public promouvant l'action de nettoyage dans le cadre de la campagne « Un monde propre ».	Réduction des déchets	https://www.facebook.com/tese.ongd/videos/316298845957680/
OQUIMAMB	Vidéos pour les enfants et le public promouvant l'action de nettoyage dans le cadre de la campagne « Un monde propre ».	Réduction des déchets et promotion de la chimie verte »	https://m.facebook.com/Lets-Do-It-S%C3%A3o-Tom%C3%A9-Pr%C3%ADncipe-989950781186143

Annexe 3 : Exemples d'entreprises menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect de l'EC	Compagnie	Description d'activité	Lien / Contact
Collecte	Service public	Dépend de la municipalité	N/A
Tri	N/A	N/A	N/A
Traitement	N/A	N/A	N/A
Recyclage et élimination	CPR São Tome-et-Principe	Collecte et recyclage du verre couùe matériaux de construction	https://fr-ca.facebook.com/cprsaotome

Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenante qui peuvent la soutenir

Secteur clé	Parties prenantes clés identifiées	Pertinence de la partie prenante
Pêches	MARAPA	ONG ayant une vaste expérience de la protection des habitats et des écosystèmes marins et côtiers
Durabilité	OIKOS	Une ONG qui fonde son champ d'action sur trois piliers : l'action humanitaire, la vie durable et la citoyenneté mondiale.

Annexe 5 : Exemples clés d'entreprises opérant selon des modèles d'affaires d'EC

Modèle d'affaires	Compagnie	Activité	Lien web ou contact
Conception	ROSEMA	Production de bière	N/A
Utilisation	ECOGESTUS Lda	Production de compost à partir de déchets organiques	https://www.ecogestus.com/pt/en/projects/
Économie collaborative	Agripalma	Palmier à huile industrielle	https://www.socfin.com/en/locations/agripalma



INDIAN OCEAN
COMMISSION



Cadre national d'économie circulaire & guide pour entrepreneurs des Seychelles

Rapport National

Table des matières

Introduction	191
1. Cadre stratégique	192
1.1 Etablir des règlements pour l'économie circulaire du pays	192
1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation	192
1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux	193
1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel	194
1.5 Motiver les entreprises	195
2. Guide pour entrepreneurs	196
2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC	196
2.2 Transition vers une entreprise d'EC	200
2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs	201
3. Annexes	204
Annexe 1: Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l'économie circulaire	204
Annexe 2: Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays	205
Annexe 3: Exemples d'entreprises menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets	205
Annexe 4: Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenantes qui peuvent la soutenir	206
Annexe 5: Exemples clés d'entreprises opérant selon des modalités d'affaires de l'EC	207

Introduction

L'économie circulaire (EC) a connu un essor dans le monde entier en raison d'une préoccupation croissante concernant les taux d'extraction des ressources et la pollution découlant des processus de production dans le cadre du modèle économique linéaire. L'EC est «un système industriel qui est réparateur ou régénérateur par intention et conception» (EMF 2013). L'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car il vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Il s'agit d'extraire une valeur plus élevée avec moins de ressources en augmentant la productivité et l'efficacité, et en passant de la possession à l'accès aux produits, créant un état d'esprit de partage permettant de réduire la consommation grâce à une efficacité accrue de l'utilisation des biens. Pour les États insulaires, l'EC est très pertinente en raison de leur vulnérabilité au changement climatique et à la pollution, mais aussi en raison de la dépendance des pays à l'importation pour la plupart des produits de consommation. La Commission de l'Océan Indien a donc obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le projet régional SWIOFish et accroître les efforts visant à mettre en place un modèle économique circulaire pour la chaîne d'approvisionnement et de production afin de réduire la pollution marine en aval. L'objectif du projet CE pour chaque pays AIODIS est de favoriser une économie circulaire et de protéger l'environnement et le capital naturel tout en visant la croissance économique.

L'objectif du rapport est de présenter un cadre politique national et des lignes directrices pour les entrepreneurs. Grâce à la collaboration avec les experts locaux et les représentants du gouvernement, les agences locales et les fondations internationales, une compréhension de la situation actuelle a été établie dans le rapport d'état des lieux. Des approches et des actions éventuelles ont été identifiées pour aller de l'avant. Ces actions sont regroupées dans le présent document. Grâce aux incitations et aux adaptations stratégiques réalisées tout au long de la dernière décennie, les Seychelles ont déjà posé les bases pour aller de l'avant. L'implication du secteur privé, de la société civile et des organisations non gouvernementales (ONG) a permis d'améliorer la compréhension du concept d'économie circulaire et d'en ajuster les pierres angulaires dans la société.

Le document est divisé en deux parties. Tout d'abord, il présente un cadre politique visant à encourager l'EC et les mises en œuvre législatives suggérées aux Seychelles. Pour faciliter la connexion entre les autorités, les politiques et le secteur privé, il est important de garantir une compréhension commune et la compréhension de la façon de procéder, avec pour objectif une économie circulaire. La deuxième partie de ce document présente ensuite les lignes directrices de l'EC pour les entrepreneurs. La mise en œuvre de l'EC va au-delà du recyclage et de la réduction des déchets car elle vise à valoriser les déchets et à maintenir les matériaux en circulation le plus longtemps possible. Elle encourage l'extraction d'une valeur plus élevée à partir de moins de ressources, en augmentant la productivité et l'efficacité. Par conséquent, pour évoluer vers une économie circulaire, il est crucial d'impliquer les entreprises locales et le secteur privé afin de faciliter la collaboration, en mettant en œuvre diverses pratiques tout au long du parcours au sein des installations de production, de distribution et de traitement. Les lignes directrices pour les entrepreneurs sont liées au cadre politique et aux suggestions législatives faites au cours de la première phase. Des explications sur la manière de créer une entreprise aux Seychelles avec un objectif de circularité, ainsi que la transition vers des pratiques commerciales plus durables pour les entreprises établies seront incluses et offriront des conseils étape par étape tout au long du parcours. Cela permettra de combler un fossé d'informalité au sein de différents secteurs et de mieux impliquer les autorités et les entreprises dans la quête commune vers une économie circulaire.

1. Cadre stratégique

Le cadre pour tracer les voies possibles est basé sur les particularités des Seychelles et le feedback des experts locaux participant à ce travail. En fonction des circonstances actuelles, une législation sera promue pour développer davantage une économie circulaire tout en visant à identifier des opportunités supplémentaires pour développer l'économie et améliorer l'efficacité globale des matériaux.

1.1 Etablir des règlements pour l'économie circulaire du pays

Objectif politique national : le gouvernement doit adopter une déclaration d'engagement en faveur de l'économie circulaire et combler les lacunes juridiques. Un certain nombre de textes légaux existent mais ils ne sont pas harmonisés pour aborder l'EC (voir Annexe 1).

Justification : l'interaction entre l'industrie et les autorités en vue d'une action commune est actuellement limitée. Le gouvernement doit encore faire connaître son objectif en matière d'économie circulaire et donner une indication claire sur la manière de le mettre en œuvre.

Aux Seychelles, le principe du pollueur-payeur (PPP) est établi dans la politique nationale des déchets mais sa mise en œuvre est limitée. Il est contrôlé et surveillé par le département de l'environnement, en collaboration avec l'Agence de gestion du paysage et des déchets (LWMA) et l'Agence de sécurité maritime des Seychelles (SMSA). Le secteur public doit assumer la charge financière des coûts de la pollution, c'est pourquoi le gouvernement a imposé des taxes environnementales sur certains produits, entreprises et secteurs. La REP et le PPP sont généralement reconnus dans la législation sur la gestion des déchets. Malgré l'existence du PPP et en raison de l'absence de REP, il n'y a pas encore de politique d'économie circulaire ou de base d'EC solide à même de réduire les différentes formes de pollution et en particulier la pollution marine.

Actions spécifiques requises : pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est suggéré que le pays adopte une déclaration ou une législation-cadre qui favorise l'intégration des acteurs et les actions d'harmonisation vers une EC. L'engagement en faveur de l'EC pourrait être intégré aux politiques sociales, économiques et autres programmes sectoriels existants du pays.

Il est nécessaire d'adopter des législations spécifiques qui font actuellement défaut pour favoriser l'EC. Ces législations incluent des textes sur la REP. La mise en œuvre des politiques relatives à la feuille de route pour l'économie bleue représente également des opportunités clés pour intégrer les principes de l'économie circulaire.

1.2 Former par des campagnes de sensibilisation et d'éducation

Mobiliser les acteurs pour l'EC : pour parvenir à une EC aux Seychelles, il est essentiel d'accroître sa visibilité à tous les niveaux, en particulier dans les secteurs clés tels que l'économie bleue. Le concept d'EC est encore nouveau au niveau national, la population et les départements gouvernementaux n'ont pas pleinement exploré le potentiel et les avantages de ce secteur. Cependant, il existe de petits projets épars liés à l'EC, initiés par le secteur privé, la société civile et les ONG. Ils concernent principalement la conservation de la nature plutôt que les pratiques commerciales.

Justification : le gouvernement, la société civile ou les entreprises privées s'efforcent de sensibiliser la population par le biais d'agences, mais la portée ou la couverture géographique sont souvent limitées.

Actions spécifiques nécessaires : pour atteindre l'objectif ci-dessus, il est nécessaire de soutenir et de reproduire les initiatives existantes et autres activités éducatives initiées au niveau du gouvernement, des entreprises et de la communauté locale. Aux Seychelles, les campagnes de sensibilisation vigoureuses à l'EC mises en place sont très récentes et peuvent être observées dans les secteurs du tourisme, de l'agriculture et de la pêche, principaux piliers de l'économie. Ces secteurs sont également les principaux pollueurs et générateurs de déchets (voir Annexe 2).

Voici quelques exemples d'actions spécifiques nécessaires :

- Des ateliers continus impliquant la société dans son ensemble.
- Renforcer la collaboration entre les grands partenaires industriels et les autorités.
- Réintroduire des campagnes scolaires ou les intégrer au programme scolaire pour sensibiliser les jeunes.
- Accroître l'interaction avec les entreprises pour leur présenter les modèles d'économie circulaire et leur en faire comprendre la nécessité.
- Développer une politique ou un guide de sensibilisation à l'EC.
- Faciliter l'accès au crédit pour les projets et programmes d'EC.

1.3 Améliorer la gestion des stocks de matériaux

1.3.1 Système de collecte et de tri

Optimisation de la valeur des déchets : pour améliorer les processus de gestion des déchets actuellement en place, il est recommandé d'optimiser les systèmes de collecte et de tri existants. Ceci est également reconnu dans le rapport sur le plastique marin dans le cadre du projet AIODIS. Les déchets sont collectés, mais pas de manière uniforme dans tout le pays. Les procédures de tri des déchets ne sont pas efficaces et ne permettent pas une valorisation effective des déchets.

Justification : les déchets sont collectés six fois par semaine par le biais de conteneurs, de la collecte en bordure de trottoir et de la collecte des ménages. Après la collecte, les flux de déchets ne sont pas toujours triés en différents matériaux tels que le métal, l'électronique, le papier et le carton, les déchets biologiques, le plastique, etc. La collecte et le transport des déchets relèvent de la responsabilité du gouvernement dans tous les lieux publics (y compris le dépôt des déchets ménagers dans les poubelles en bord de route). Les activités de collecte et d'élimination sont confiées à des organisations du secteur privé. Cependant, les industries et les entreprises sont tenues de mettre en place des dispositions pour collecter et éliminer les déchets dans leurs locaux et dans leurs zones d'activité, à leurs propres frais. Cela fait généralement partie des conditions d'octroi de leur licence.

Actions spécifiques requises : sur la base de ce qui précède et en raison de l'augmentation de la production de déchets, il est alors nécessaire d'augmenter les points et la capacité de collecte, d'améliorer les procédures de tri et d'introduire un site de traitement plus durable que la mise en décharge. Cette dernière, dans sa forme actuelle, est susceptible de créer une pollution plus toxique, également sujette à des départs d'incendie. Une étape importante de ce processus consiste à soutenir les entreprises de collecte et de tri existantes et à les reproduire à l'échelle nationale. Il existe actuellement des entreprises qui collectent et trient les déchets de manière responsable (voir Annexe 3).

1.3.2 Installation de traitement des déchets

Améliorer l'efficacité des sites de traitement de déchets : s'attaquer aux processus des installations de traitement de déchets représente une étape clé pour atteindre la circularité. Pour ce faire, le pays doit augmenter l'efficacité des installations actuelles et introduire des sites plus durables comme les décharges avec congestion des gaz, l'incinération avec récupération d'énergie, les sites de tri et de nettoyage des déchets, les stations de recyclage. Les installations actuelles ne permettent pas la valorisation des déchets et n'atteignent pas leurs objectifs de réduction de ces derniers.

Justification : le gouvernement a entamé des discussions pour remplacer les sites d'enfouissement actuels. Les autorités évaluent actuellement les possibilités d'ouvrir des usines d'incinération ou des décharges avec congestion anaérobie ainsi que des usines de recyclage. Des efforts sont entrepris pour mettre en œuvre le tri des déchets, pour augmenter leur collecte, réduire les déchets sauvages et introduire le recyclage. Ces efforts ont été stimulés par une étude approfondie sur le tri des déchets réalisée par une équipe allemande de l'université de Darmstadt en 2016.

Actions spécifiques requises : pour atteindre la circularité, les solutions existantes comprennent la mise en œuvre d'un recyclage à haut rendement et la génération de biogaz. Pour les Seychelles, les options comprennent la création de nouvelles entreprises ainsi que le soutien et le développement d'entreprises existantes qui traitent les déchets avec des motivations circulaires. Les entreprises actuelles qui ont des processus de valorisation des déchets sont limitées en termes d'installations, de technologie et de réutilisation et recyclage effectifs pour une valeur économique. (Voir Annexe 3).

1.3.3 Décharge et détrit

Réduire la pollution par une meilleure gestion des déchets : pour l'économie bleue et circulaire du pays, la réduction des déchets et de la pollution associée à tous les niveaux et notamment dans l'océan et le long des côtes est primordiale. Il existe actuellement un niveau important de pollution industrielle et d'accumulation de déchets provenant des détrit dans les districts, sur les différentes îles et sur les plages.

Justification : aux Seychelles, la politique nationale des déchets définit l'anti-dumping et le littering. Les législations et amendes correspondantes sont établies. Un organisme de contrôle est en place, géré par le secteur public et chargé de surveiller les flux de déchets des entreprises. Les décharges industrielles sont supervisées par le département de l'environnement et le SMSA (l'Administration de la sécurité maritime des Seychelles) est mandaté pour régler la pollution des déchets en mer et dans les océans.

Actions spécifiques requises : Il devient alors évident que le pays doit mieux surveiller les déchets industriels et renforcer la mise en œuvre des amendes, introduire une compréhension de l'utilisation des matériaux dans des secteurs tels que le tourisme, la pêche ou l'agriculture. Pour les Seychelles, la solution consiste à soutenir le programme existant de surveillance des déchets industriels et, par la suite, à faire appliquer le système de sanctions.

1.4 Restaurer et mieux gérer l'utilisation du capital naturel

Gestion des ressources naturelles : pour parvenir à une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'une EC, les Seychelles doivent développer et soutenir davantage les initiatives existantes. Elles visent à régénérer les flux naturels, notamment dans les secteurs de l'économie bleue tels que la pêche, le tourisme, l'exploration pétrolière et gazière et la bioprospection. Les Seychelles se sont engagées à protéger 30 % de leur ZEE, ce qui renforcera la protection environnementale des

écosystèmes marins et côtiers. Bien qu'il existe un large éventail de textes environnementaux, il existe également des niveaux élevés d'extraction de biomasse par la pêche par exemple.

Justification : il existe des agences mais peu de centres de recherche chargés de surveiller les ressources naturelles telles que les stocks de poissons, l'abondance des forêts, la préservation de la faune et la pollution de l'eau. Dans le prolongement des efforts de surveillance des ressources naturelles, il existe des efforts de contrôle limités, comme la mise en œuvre de permis d'utilisation des ressources.

Actions spécifiques requises : les solutions disponibles comprennent l'augmentation de la protection de la ZEE par le biais d'AMP, le renforcement de la surveillance des AMP existantes et de la gestion par zones, ainsi que l'augmentation des activités de restauration.

La prochaine étape pour les Seychelles pourrait être d'améliorer les pratiques et les capacités de surveillance existantes. L'acquisition de meilleures connaissances sur l'utilisation des ressources naturelles fournira des arguments pour la prise de décision future sur l'extraction des ressources. Pour aborder la régénération des flux naturels, une étape parallèle consiste à soutenir et à développer les activités existantes telles que les plans de gestion de la pêche, la restriction de la période de licence ou le plafonnement des prises annuelles d'espèces vulnérables, la restauration des mangroves, les zones marines gérées localement et les AMP.

1.5 Motiver les entreprises

Placer les entreprises au centre de l'EC : accroître l'implication des entreprises et des entrepreneurs est un tremplin vers la réalisation d'activités d'économie circulaire et bleue. Les entreprises et les entrepreneurs ne sont pas conscients de l'opportunité que représente l'EC. Ceux qui sont déjà impliqués dans des activités liées à l'EC ne sont pas bien soutenus.

Justification : le secteur public n'est pas pleinement conscient des initiatives et des efforts du secteur privé en faveur d'une économie circulaire et ne contrôle pas efficacement les pratiques commerciales circulaires. Le gouvernement a fourni des incitations limitées pour une économie circulaire au sein des entreprises en les soutenant financièrement par des aides, des incitations fiscales et des conseils opérationnels.

Le contrôle gouvernemental actuel des pratiques commerciales et la compréhension des efforts circulaires permettent un regroupement limité des entreprises en fonction de l'équipement, de l'utilisation des matériaux et des pratiques de production pour permettre une boucle fermée ou une collaboration industrielle.

Actions spécifiques nécessaires : aux Seychelles, les initiatives actuelles - aides, incitations fiscales, conseils opérationnels - doivent être plus attrayantes et mieux promues auprès des entreprises. Pour promouvoir l'adoption ou la transition vers une EC, le gouvernement doit également fournir un soutien structurel et financier aux entreprises, notamment par le biais de :

- La création d'un bureau de l'économie circulaire au sein d'un ou de plusieurs départements gouvernementaux.
- La création de groupements d'entreprises en fonction de l'activité commerciale, de l'utilisation des matériaux, des besoins en équipements et de la proximité afin d'améliorer l'utilisation des matériaux et l'efficacité des infrastructures tout en réduisant les coûts de la chaîne d'approvisionnement et du traitement des déchets en les partageant entre un groupe d'entreprises.

- Engager un dialogue avec l'industrie pour créer une valorisation des déchets.
- Introduction d'un régime d'allègement fiscal, tel qu'une période de départ de 3 à 5 ans, avec exonération ou réduction de l'impôt.
- Enlever la TVA pour la réparation et la remise à neuf afin d'encourager les entreprises de réutilisation.

2. Guide pour entrepreneurs

Pour mettre en œuvre un modèle d'économie circulaire au sein des entreprises et entre les secteurs grâce à des synergies, les efforts des secteurs public et privé sont nécessaires pour créer l'environnement adéquat. Comme les acteurs du secteur privé sont capables de décider et d'agir rapidement, les entreprises peuvent être le moteur d'une économie circulaire locale. Les entreprises sont actuellement dans une position où en prenant l'initiative, elles peuvent conduire le changement et la transition vers des pratiques économiques circulaires, influençant de ce fait les décisions gouvernementales en la matière.

Afin d'engager les entreprises dans les efforts pour atteindre une économie circulaire, il est nécessaire de leur fournir des lignes directrices sur la façon de mettre en place et de faire la transition vers un cycle de production circulaire. Grâce à la consultation d'experts locaux et de représentants gouvernementaux, ce document met en évidence les bonnes pratiques existantes ainsi que les obstacles et les opportunités pour une économie circulaire. Des solutions réalisables et des parties prenantes susceptibles de s'impliquer dans le processus ont été identifiées et les lignes directrices sont conçues pour créer une discussion entre les secteurs afin de former des synergies et de briser le modèle économique linéaire. L'identification et la mise en évidence des collaborations possibles entre entreprises ainsi que les lignes directrices étape par étape pour les entreprises en quête de durabilité sont des points de départ vers l'objectif final de protection des ressources maritimes et de réduction de la pollution des océans.

Les lignes directrices peuvent aider les jeunes entreprises ainsi que les entreprises existantes à établir des modèles d'entreprise qui permettent une gestion plus efficace des ressources tout en éliminant progressivement la création de déchets, contrant ainsi la pollution maritime à sa source. Les lignes directrices offrent aux futurs entrepreneurs des conseils administratifs pour créer leur entreprise et identifier les principales modalités de mise en œuvre d'une économie circulaire. Pour les entreprises existantes, les lignes directrices comprennent des conseils étape par étape sur la manière de faire la transition vers des processus de production et des systèmes durables associés à une économie circulaire. Les lignes directrices se terminent par des propositions approfondies de solutions et d'opportunités que les entreprises peuvent reprendre et mettre en œuvre dans leur quête permanente de processus durables. Sur la base du contenu de ce document, les entreprises seront en mesure de faire des progrès pertinents conduisant à une meilleure gestion des ressources, une réduction de la production de déchets et une diminution de la pollution maritime

2.1 Créer une nouvelle entreprise d'EC

2.1.1 Etablir la mission, la vision et les objectifs de l'entreprise

La mission de l'entreprise doit incarner son essence et sa raison d'être. La vision est la façon dont l'entreprise est envisagée à moyen et long termes. Les objectifs de l'entreprise découlent des buts

des fondateurs (motivations personnelles et professionnelles) et doivent permettre de relever les défis environnementaux et sociaux et de satisfaire les besoins des clients.

Pour une entreprise d'EC, ces trois éléments doivent faire référence à l'un des principes de l'EC : 1) préserver et améliorer le capital naturel en contrôlant les stocks finis et en équilibrant les flux de ressources renouvelables ; 2) optimiser le rendement des ressources en faisant circuler les produits, les composants et les matériaux au maximum de leur utilité à tout moment dans les cycles techniques et biologiques ; et 3) favoriser l'efficacité du système en révélant et en éliminant les externalités négatives (P3

Aux Seychelles, les secteurs de la pêche, de l'agriculture, des services, de la fabrication et de la construction ont été identifiés comme des secteurs clés. Ils offrent les possibilités les plus efficaces et les plus vastes de réduire la pollution maritime et terrestre et d'introduire la circularité aux Seychelles.

2.1.2 Identifier les parties prenantes clés et les segments de clientèle

Cette étape consiste à identifier et à hiérarchiser les parties prenantes qui joueront un rôle important dans la réalisation des objectifs du projet. Les parties prenantes comprennent l'équipe (cofondateurs et employés), les partenaires, les bénéficiaires et les clients (les bénéficiaires sont ceux qui profitent de la valeur générée par le projet). Les clients sont au cœur du modèle économique car ils achètent les services ou les produits. L'impact principal du projet dans la société doit être intrinsèquement lié à la communauté locale et couvrir une demande locale à laquelle il faut répondre. Une autre tâche consiste à développer une bonne compréhension de notre base de clients potentiels (identification et profilage des clients) et du marché existant autour d'elle (évaluation du marché).

Pour promouvoir une EC aux Seychelles, il est essentiel à ce stade d'inclure des parties prenantes telles que les gouvernements, les organisations de la société civile qui promeuvent l'EC et des institutions comme la Fondation Ellen MacArthur. Pour identifier les principales parties prenantes, les entrepreneurs doivent cibler les principaux fournisseurs, intermédiaires, associés de transformation ainsi que les clients et partenaires d'intérêt public. Dans les secteurs identifiés ci-dessus, à savoir la pêche, l'agriculture, l'industrie manufacturière, la construction et le tourisme, certaines parties prenantes clés sont essentielles (voir Annexe 4).

2.1.3 Elaborer la proposition de valeur

Les entreprises d'EC créent de la valeur environnementale en s'attaquant aux défis de la circularité et de l'environnement (qui est un facteur clé de leur existence) à travers leurs solutions commerciales et leurs opérations. Elles créent de la valeur sociale en responsabilisant leurs parties prenantes (notamment les employés, les fournisseurs, les communautés et les générations futures) et en répondant aux besoins de leurs clients.

Pour y parvenir, il est suggéré de créer une forte collaboration à tous les niveaux et d'impliquer les clients et les parties prenantes dans le processus de conception et de réalisation de la proposition de valeur (par la co-création).

Aux Seychelles, des questions de pollution marine, de production excessive de déchets, d'absence de responsabilité en matière de déchets, d'extraction extensive de ressources et du manque d'intrants matériels accessibles localement représentent des défis clés qui constitueront une bonne proposition de valeur.

2.1.4 Identifier les modalités de valeur

2.1.4.1 Activités et ressources clés

Les activités clés déterminent ce que nous devons faire pour définir et offrir une proposition de valeur à un segment spécifique de clientèle. Elles comprennent la résolution de problèmes (comme la consultation ou le conseil), la production (fabrication, etc.), la plateforme/réseau/vente et la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Les activités au sein des entreprises d'EC devraient inclure celles proposées dans les différents modèles d'entreprises à la partie 4 des lignes directrices.

Les ressources clés représentent tous les éléments et aspects qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'entreprise. Elles comprennent les ressources humaines, les actifs physiques, les ressources intellectuelles, les ressources financières et les ressources naturelles. Pour ces dernières, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation de matériaux recyclés, de ressources durables ou renouvelables comme matières premières.

Les entrepreneurs doivent également tenir compte des changements législatifs nécessaires aux Seychelles, tels que les lois sur la REP. À ce stade, il peut également être utile de se renseigner sur les aides gouvernementales possibles, comme les régimes d'incitation fiscale, l'accès aux crédits, l'accès aux infrastructures foncières et les subventions à l'investissement.

2.1.4.2 Relations avec les clients et canaux de distribution

Différents types de relations peuvent être établis avec les clients, tels que l'assistance personnelle, le libre-service, le service automatique, la communauté ou la co-création.

Pour établir correctement les différents types de relations avec les clients, il peut être utile d'établir une carte du parcours client du segment de clientèle concerné. Une carte est un graphique orienté qui décrit le parcours d'un utilisateur en représentant les différents points de contact qui caractérisent son interaction avec le service ou le produit.

Vous devrez également distinguer la manière (canaux) d'attirer l'attention du client pour établir et de maintenir une relation étroite avec lui. Les canaux comprennent tous les moyens de communication et de distribution permettant d'atteindre les clients et de leur faire une proposition de valeur.

Pour les entreprises d'EC, il est possible d'explorer les initiatives existantes en faveur des économies de partage, d'introduire des options de reprise pour que les clients puissent retourner les produits et aider les matériaux à rester au sein de l'entreprise tout en exploitant les options pour continuer à interagir avec les clients.

2.1.4.3 Structure des coûts

Il est important de classer soigneusement les coûts (fixes et variables) afin que l'entreprise puisse analyser ses performances et les améliorer.

Au sein d'une EC, il est utile d'explorer les coûts potentiels liés aux niches de l'EC et d'identifier les économies découlant de ses pratiques telles que le partage des équipements, l'achat de matériaux recyclés ou les coûts d'approvisionnement et de transport de l'étranger.

2.1.4.4 Les flux de revenus

L'entreprise doit avoir une idée précise de l'importance de chaque flux de revenus et de celui qui correspond le mieux à un segment de clientèle et à un canal particulier. Ces flux peuvent inclure la vente d'actifs, les frais d'utilisation, les frais d'abonnement, les licences, etc.

2.1.5 Tester le produit ou service

Avant de mettre pleinement en œuvre les modalités ci-dessus, l'entrepreneur doit tester des variables clés :

- Les problèmes et besoins identifiés doivent être testés en parlant à des experts du domaine ou en interrogeant les principales parties prenantes.
- La participation des principales parties prenantes doit être vérifiée par le biais de divers types de consultations et de réunions sur les objectifs de l'entreprise où plusieurs parties prenantes peuvent fournir une bonne mesure de leur volonté de s'engager.
- Les segments de clientèle doivent être validés par des groupes de discussion, des entretiens, des débats ou des conversations pour vérifier leurs besoins, leurs aspirations, leurs gains et leurs peines, etc. Les groupes de discussion, les entretiens, les débats et les conversations peuvent être utilisés y compris sur les réseaux sociaux.
- La proposition de valeur doit être testée en construisant un prototype à petite échelle ou des versions semi-fonctionnelles des services/produits. Dans ce cas, la réaction des participants au test peut inclure le niveau de satisfaction, le retour d'information et la curiosité ou les attentes.

Dès que les hypothèses sur les différentes variables ont été testées et validées, le service/produit doit être mis à l'échelle, du prototype à la taille optimale du marché où la viabilité est atteinte. Pour tester le produit ou le service circulaire, l'entreprise peut mobiliser les plateformes existantes pour les entrepreneurs et les produits verts telles que FBOA, SHTA et SCCI (voir Annexe 6).

2.1.6 Mobiliser les outils pour la mise en œuvre

Lorsque le modèle économique est validé, la mise en œuvre des modalités présentées ci-dessus peut être facilitée par divers outils. **Le premier** est l'établissement d'un plan financier avec des comptes de résultat, des bilans et des projections de trésorerie, ainsi qu'un plan de financement identifiant les investisseurs et les banques traditionnels de même que d'autres mécanismes de financement tels que le crowdfunding, les coopératives financières, le microcrédit, les banques éthiques. **Le deuxième** est d'avoir un plan de gestion juridique pour choisir la forme juridique la mieux adaptée aux besoins et au modèle d'entreprise. **Le troisième** est d'établir une feuille de route pour prévoir la progression de l'entreprise de l'année 0 à moyen et long termes. **Le quatrième** est d'avoir un plan d'opération et de gestion qui dicte comment les opérations sont effectuées et gérées par le personnel, en attribuant des rôles et des responsabilités et en fixant un calendrier. Les outils utilisés doivent être adaptés en fonction du modèle commercial d'EC adopté.

Pour trouver les outils appropriés, les entrepreneurs peuvent se référer aux départements gouvernementaux existants et aux sociétés qui fournissent une assistance aux entreprises, comme l'Autorité de la pêche des Seychelles, le Département du tourisme, l'ESA et le SNPA. (voir Annexe 4).

2.1.7 Mesurer les impacts et s'améliorer

Mesurer efficacement les impacts environnementaux et sociaux est essentiel pour les entreprises de EC. Outre la mesure des résultats de l'entreprise par rapport à ses objectifs et sa mission, des indicateurs environnementaux - tels que la consommation d'eau, l'utilisation de matériaux, les déchets générés par service ou produit ou d'autres indicateurs liés à l'EC - sont aussi nécessaires afin d'évaluer les performances actuelles. L'amélioration constante de l'activité est essentielle pour atteindre les objectifs de l'économie circulaire car il s'agit d'un processus qui nécessite des efforts continus pour améliorer l'efficacité. Les domaines communs d'amélioration comprennent les niveaux de participation des parties prenantes, la communication et le marketing pour inciter les clients, l'amélioration de la performance environnementale, l'assurance d'un approvisionnement écologique et la sensibilisation du public à l'environnement.

2.2 Transition vers une entreprise d'EC

2.2.1 Cartographier votre impact et fixer des priorités

Apprenez à réunir une «équipe de durabilité» interne pour fixer des objectifs, définir des cibles, examiner votre impact environnemental et décider des priorités. Dans ce processus, vous devez évaluer des impacts concernant l'utilisation des flux naturels et la gestion des stocks de matériaux. Aux Seychelles, les principaux impacts environnementaux des secteurs économiques sont la pollution marine, la production de déchets, la perte de biodiversité, y compris la perte d'espèces animales.

2.2.2 Choisir les indicateurs et comprendre les besoins en données

Identifiez les indicateurs qui sont importants pour votre entreprise et découvrez les données à collecter pour favoriser l'amélioration continue. Pour évaluer la circularité de votre entreprise, vous pouvez utiliser des indicateurs liés à l'EC tels que : l'utilisation d'énergies renouvelables, l'intensité des gaz à effet de serre et l'intensité énergétique, l'intensité de vos résidus, les rejets dans l'air et dans l'eau.

Mesurer les intrants utilisés en production

Identifiez comment les matériaux et les composants utilisés dans vos processus de production influencent la performance environnementale. Les entreprises peuvent également mesurer les performances liées à l'EC, notamment : la consommation de matériaux, l'extraction de ressources, la consommation d'énergie renouvelable, la production de déchets, l'importation d'intrants, les matériaux non renouvelables, les substances soumises à restriction, les matériaux recyclés ou réutilisés. Les entreprises peuvent vérifier la disponibilité des matériaux recyclables et surveiller la disponibilité des déchets/matériaux recyclés comme intrants dans le processus de production.

2.2.3 Evaluer les opérations de votre établissement

Tenez compte de l'impact et de l'efficacité des opérations dans votre établissement. La production de déchets résiduels et les matériaux excédentaires qui peuvent être éliminés progressivement et gérés plus efficacement à l'avenir (par exemple, la consommation d'eau, l'intensité énergétique, la production de gaz à effet de serre, les émissions dans l'air et dans l'eau, les déchets produits). Les efforts visant à améliorer l'efficacité de la production et de l'utilisation des matériaux dans le sens de la circularité, tout en réduisant la création de déchets, doivent être permanents.

2.2.4 Evaluer vos produits

Identifiez les facteurs tels que la consommation d'énergie lors de l'utilisation, la recyclabilité et l'utilisation de substances dangereuses qui aident à déterminer le caractère durable de votre produit final. Les entreprises peuvent utiliser des indicateurs liés à la CE tels que : le contenu recyclé/réutilisé de vos produits, leur recyclabilité, les matériaux renouvelables qui y sont utilisés de même que les non renouvelables, les substances réglementées contenues dans vos produits, la consommation d'énergie lors de l'utilisation de vos produits, les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de vos produits. Vous pouvez également évaluer les incitations possibles au recyclage et inciter les clients à retourner les produits et éventuellement à conserver les matériaux dans le cycle.

2.2.5 Comprendre vos résultats

Apprenez à lire et à interpréter vos indicateurs et à comprendre les tendances de vos performances. Les entreprises peuvent se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles commerciaux proposés.

Les entrepreneurs et les entreprises peuvent se référer aux services gouvernementaux et aux sociétés qui peuvent les aider dans ce processus, comme la Public Utilities Corporation (PUC), la Seychelles Energy Commission, la Seychelles Climate Change Agency, la LWMA (Landscape and Waste Management Agency), le SBS (Seychelles Bureau of Standards), la SNPA (Seychelles National Parks Authority), la SFA (Seychelles Fishing Authority) et le ministère de l'Environnement.

2.2.6 Prendre des mesures pour améliorer votre performance

Choisissez les opportunités d'améliorer vos performances et établissez des plans d'action pour les mettre en œuvre. Les entreprises d'EC devraient se concentrer sur les indicateurs liés à l'EC qui s'alignent sur les modèles d'entreprise suggérés et se tenir au courant des nouvelles opportunités durables qui se présentent. Elles devraient également favoriser un progrès continu en identifiant les domaines d'amélioration ou les pratiques non circulaires.

2.3 Modèles d'affaires circulaires pour entrepreneurs

2.3.1 Conception circulaire

Ce modèle d'EC s'appuie sur les éléments suivants :

- **Conception de produits** circulaires : utiliser des matériaux recyclables pour les produits et les emballages qui permettent un système circulaire et, au maximum, un approvisionnement local.
- Fourniture de produits/services : préférence à **l'accès plutôt qu'à la propriété** ; systèmes de services de produits.
- Offre et demande locales de services/biens
- **Économie de fonctionnalité** (louer des ressources plutôt que de les acheter et de les posséder).

Certaines entreprises fonctionnent sur la base d'une certaine forme de conception circulaire, bien que leurs opérations ne soient pas officiellement classées comme EC. Un certain nombre d'entre elles sont illustrées à l'Annexe 5.

2.3.2 Utilisation optimale des matériaux et des ressources

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Comprendre la valeur** des déchets et saisir les opportunités offertes par les matériaux.
- **Acheter des matériaux recyclés** et réduire le coût des matières premières.
- **Cibler les matériaux recyclables** et durables et être pionnier dans la valorisation des déchets industriels.
- **Introduire la symbiose industrielle:** internaliser un maximum d'étapes de production au sein de l'entreprise, sur le même site, afin de réduire les coûts de transport. Cela permet également de réduire la création de déchets, car tous les déchets sont accumulés sur le même site, ce qui facilite le recyclage ou la réutilisation puisque les grandes quantités ont plus de potentiel.
- **Redéfinir le commerce de détail:** contourner les détaillants en interagissant directement avec les consommateurs. Cela simplifie les pratiques de recyclage, la compréhension du comportement des consommateurs et augmente les revenus.
- **Inspecter les pratiques quotidiennes** pour identifier les pratiques de production non durables telles que l'utilisation de plastiques, d'équipements et de vêtements à usage unique.
- **Adopter un processus en boucle fermée:** utiliser les produits résiduels et les sous-produits comme intrants pour d'autres processus de production.
- **Fixer des objectifs internes** pour augmenter les taux de recyclage et encourager le tri afin d'améliorer la compréhension par les employés de l'économie circulaire et de ses avantages.

Il existe très peu d'entreprises qui aient optimisé l'utilisation des ressources en fonctionnant uniquement avec des matériaux renouvelables et recyclés comme intrants (voir Annexe 5).

2.3.3 Récupération de valeur

Ce modèle d'EC repose sur les éléments suivants :

- **Réutiliser et recycler :** introduire des moyens de conserver les déchets au sein de l'entreprise et du cycle de production ; augmenter l'efficacité de l'utilisation des matériaux.
- **Réparation et remise en état :** produire des biens et des services pour qu'ils durent (la qualité plutôt que la quantité) et fournir un service de réparation et de remise en état des produits et services.
- **Refaire** des produits qui ne répondaient pas aux normes et étaient considérés comme des déchets.
- **Sensibilisation des consommateurs :** informez les clients des possibilités de recyclage et de réparation afin d'encourager l'utilisation de matériaux en circuit fermé tout en expliquant l'avantage concurrentiel de votre service/produit par rapport aux modèles commerciaux non circulaires.

Il existe très peu d'entreprises qui maximisent l'utilité et la valeur de certains de leurs matériaux dans leur cycle de production et qui atteignent une plus grande efficacité du processus de production, ce qui permet de minimiser la création de déchets, comme le montre l'Annexe 5.

2.3.4 Economie collaborative

Pour adopter ce modèle, les activités suivantes peuvent être entreprises :

- **Regrouper les entreprises** qui utilisent des matériaux similaires pour partager les coûts du transport d'approvisionnement et ouvrir des canaux d'échange de matériaux entre les entreprises.
- **Encourager la coopération** ; échanger les bonnes pratiques et les expériences d'apprentissage entre entreprises pour accélérer la transition vers la circularité.
- **Introduire une économie de partage** : collaborer avec d'autres entreprises pour construire des infrastructures coûteuses ou acheter des équipements pour améliorer l'efficacité de l'utilisation (ex : unités de refroidissement, camions, site de tri...)

Il existe très peu d'entreprises qui fonctionnent sur la base d'une économie collaborative et qui exploitent tous les produits secondaires potentiels et les utilisations collatérales qui se présentent au cours de leur production. En outre, le partage des équipements et des matériaux est maximisé par une mise en réseau industrielle excessive (voir l'Annexe 5 pour des exemples clés).

3 Annexes

Annexe 1 : Types de lois et de stratégies qui peuvent servir de base à l'économie circulaire

Gestion de flux renouvelables	Protection de l'environnement/ Conservation de la biodiversité	✓	Loi de 2016 sur la protection de l'environnement (n° 18 de 2016) (2016) Loi sur l'exploitation pétrolière (Contrôle de pollution) (1976 puis 2012) (Pollution Control) Act (1976 puis 2012) Règlement sur la protection des animaux sauvages (baleines et requins) (2003) Stratégie et plan d'action national pour la biodiversité des Seychelles 2015-2020 (2015) Stratégie de développement durable des Seychelles 2012-2020 La politique stratégique de l'économie bleue (feuille de route) 2018-2030 Politique et stratégie du secteur de la pêche 2019 (2019) Loi sur les réserves forestières (1976) Loi sur les parcs nationaux et la conservation de la nature (1986). Politique des zones protégées des Seychelles (2013) Plan de développement de l'approvisionnement en eau des Seychelles 2008-2030 Loi sur l'énergie (loi 11 de 2012) (2012) Proposition de politique énergétique de la République des Seychelles 2010 - 2030 Politique nationale des déchets des Seychelles 2018-2023
	Gestion de la pêche	✓	Loi sur la pêche (n° 20 de 2014) (2014) Politique et stratégie du secteur de la pêche 2019 (2019)
	Gestion des forêts	✓	Loi sur les réserves forestières (1976)
	Zones protégées	✓	Loi sur les parcs nationaux et la conservation de la nature (1986) Politique des zones protégées des Seychelles (2013)
	Gestion de l'eau	✓	Plan de développement de l'approvisionnement en eau des Seychelles 2008-2030
	Énergies renouvelables	✓	Loi sur l'énergie (loi 11 de 2012) (2012) Proposition de politique énergétique de la République des Seychelles 2010 - 2030
Gestion de stocks	Gestion générale des déchets	✓	Politique nationale des déchets des Seychelles 2018-2023
	Gestion des déchets solides	✓	Plan directeur des déchets solides pour les Seychelles (2020-2035)
	Recyclage	✓	Politique nationale des déchets des Seychelles 2018-2023
	Interdiction/ suppression progressive des sacs en plastique	✓	Loi de 2016 sur la protection de l'environnement interdisant l'importation, la fabrication, la distribution ou la vente de sacs en plastique, d'ustensiles en plastique et de boîtes en polystyrène.

Annexe 2 : Initiatives et campagnes de sensibilisation liées à l'EC existant dans le pays

Nom de l'initiative	Description de l'activité	Aspect de l'EC abordé	Lien / Contact
Campagne de nettoyage LWMA	Campagnes périodiques de nettoyage impliquant le public	Réduction de déchets	Agence de gestion du paysage et des déchets Adresse : BP 1153, English River, Mahé Numéro de téléphone : +248 432 43 34 Fax : +248 461 06 46

Annexe 3 : Exemples d'entreprises menant des activités liées à l'EC dans la gestion des déchets

Aspect de l'EC	Compagnie	Description	Link or Contact
Collecte	WASTEAS	Collecte de différents types de déchets	http://www.wastea.sc/waste-management-services-seychelles/
Tri	<ul style="list-style-type: none"> METALUCO SAMLO 	Collecte, traitement et exportation de ferraille, de plastique et de batteries de voiture	<ul style="list-style-type: none"> METALUCO PTY LTD, Avenue D'Arhoa, Providence Industrial Estate Address: BP 247, Mahe, Seychelles, Email: metaluco@seychelles.sc Samlo & Sons, Providence Industrial Estate Email: samlogroup@intnet.mu. Numéro de telephone : +248 251 69 18
Traitement	LWMA	Broyage et élimination	Agence de gestion du paysage et des déchets Adresse : BP 1153, English River, Mahé Numéro de téléphone : +248 432 43 34 Fax : +248 461 06 46
Recyclage et élimination	<ul style="list-style-type: none"> SoScience METALUCO SAMLO 	Transformation du plastique en huile	<ul style="list-style-type: none"> https://www.soscience.org metaluco@seychelles.sc samlogroup@intnet.mu

Annexe 4 : Secteurs clés pour la promotion de l'EC et parties prenante qui peuvent la soutenir

Secteurs clés	Parties prenantes clés identifiés	Pertinence de la partie prenante
Pêches	SFA	Surveiller les stocks de poissons et octroyer des licences
	FBOA	Coordonne les pêcheurs locaux
	Département de l'économie bleue	Coordonne l'utilisation durable des ressources marines dans tous les secteurs
Tourisme	Autorité des parcs nationaux des Seychelles (SNPA)	Réglemente et entretient les parcs marins
	Département de l'environnement	Responsable des questions de politique, des plans et des stratégies pour l'environnement
	Département du tourisme	Responsable des questions de politique, des plans et des stratégies en matière de tourisme
	Association hôtelière et touristique des Seychelles (SHTA)	Coordonne et représente les hôteliers locaux et les autres prestataires de services dans le domaine du tourisme
Manufacture	Autorité des licences des Seychelles (SLA)	Délivre les licences et assure la conformité opérationnelle
	Chambre de Commerce et d'Industrie des Seychelles (SCCI)	Coordonner et être le représentant central des communautés d'affaires locales
	Bureau des normes des Seychelles (SBS)	Définir et garantir la qualité et les normes
	Agence pour l'entreprise des Seychelles (ESA)	Coordonner et soutenir le développement des microentreprises et des petites entreprises
Agriculture	Agence agricole des Seychelles (SAA)	Améliore la sécurité alimentaire et nutritionnelle nationale et fournit des biens et services aux entrepreneurs du secteur alimentaire
	Association des agriculteurs des Seychelles (SEYFA)	Autonomisation pour une agriculture plus rentable et durable, et renforcement de la place des agriculteurs dans la chaîne alimentaire. Organiser, promouvoir et développer l'agriculture à tous les niveaux aux Seychelles

Annexe 5 : Exemples clés d'entreprises opérant selon des modèles d'affaires d'EC

Modèle d'affaires	Compagnie	Activité	Lien web ou contact
Conception circulaire	Seychelles Breweries	Mise en place d'un système de bouteilles en verre consignées pour être recyclées et réutilisées	https://www.diageo.com/en/our-business/where-we-operate/africa/seychelles-breweries/sustainable-development/
Utilisation optimale des matériaux et des ressources	Indian Ocean Tuna	Mise en place d'un système de transformation du thon qui exploite le poisson en entier, y compris l'extraction de l'huile des têtes et l'alimentation animale à partir des déchets	www.thaiunion.com/en/about/company/subsidiary/350/indian-ocean-tuna-limited
Recouvrement de la valeur	Ocean Basket and JHL Group (Pty) Ltd en collaboration avec les senneurs à senne et d'autres pêcheurs locaux	Transformation des prises accessoires des thoniers en filets, en steaks et en salaisons	https://www.facebook.com/Ocean-Basket-pty-ltd https://www.facebook.com/Amirante-Fisheries
Économie collaborative	SAMLO et en collaboration avec la LWMA et d'autres secteurs commerciaux générateurs de déchets	Collaboration avec des partenaires locaux et étrangers pour l'exportation de déchets tels que la ferraille et les batteries de voitures	Contact SAMLO: samlogroup@intnet.mu. Phone number :+248 251 69 18

Annexe 6 : Plateformes ou entités en mesure de soutenir les activités liées à l'EC Nom de l'entité

Nom de l'entité	Site web
Enterprise Seychelles Agency	http://www.esa.gov.sc/
Seychelles Bureau of Standards	https://sbs.sc
Seychelles Chamber of Commerce and Industry	www.scci.sc
Seychelles Hospitality and Tourism Association	www.shta.sc
Seychelles Licensing Authority	http://www.sla.gov.sc/
Seychelles National Parks Authority	www.snpa.gov.sc
Sustainability for Seychelles	http://www.s4seychelles.com/
The Fishing Boat Owners Association	www.seychelles-hookandline-fishermen.org
Yes consulting	https://bit.ly/3x9a3HN



COMMISSION DE
L'Océan Indien

Blue Tower, 3^{ème} étage, rue de l'Institut,
Ebène, Maurice
Tél: (+230) 402 61 00
www.commissionoceanindien.org