AMBASSADE
DE FRANCE
AU SÉNÉGAL

Liberté
Égalité
Fraternité

forum international économie bleue

SAINT LOUIS 2024

VERSION LONGUE

INSTITUT FRANÇAIS
Sénégal

Teranga Tech
Incub

UNIVERSITÉ
INTERNATIONALE
DE LA MER

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES **2**

REMERCIEMENTS **3**

INTRODUCTION **4**

LISTE DES PRECONISATIONS CLES **8**

Domaine 1 : Politique 8

Domaine 2 : Aspects techniques et outils 10

Domaine 3 : Formation 12

Atelier n° 1 ..... **16**

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier 16

Tour de table des panélistes 17

Thème 1 – L'approvisionnement 19

Thème 2 – Aspects sanitaires et techniques de la transformation 21

Thème 3 – La commercialisation 25

Thème 4 – La valorisation des coproduits (déchets des produits premiers) 27

Atelier n° 2 ..... **28**

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier 28

Tour de table des panélistes 29

Thème 1 – Comment améliorer le développement de l'aquaculture terrestre au Sénégal 31

Thème 2 – Critères de qualité et problèmes sur les alevins 33

Atelier n° 3 ..... **36**

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier 36

Tour de table des panélistes 37

Thème 1 – Comment améliorer la sécurité des pêcheurs et gérer une pêche durable 38

Atelier n° 4 ..... **49**

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier 49

Tour de table des panélistes 50

Thème 1 – Comment réduire la pollution en gérant mieux les déchets et les eaux usées ? 51

ANNEXES **54**

Abréviations et acronymes 55

Liste des panélistes ayant participé aux ateliers 57

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été produit par Patrick Emeriau, Président adjoint de l'Université Internationale de la Mer avec la contribution des responsables d'ateliers :

- Monsieur Sébastien SUBSOL, Attaché de coopération agriculture au sein de l'Ambassade de France au Sénégal
- Madame Maguette DIALLO, Directrice exécutive du Groupe d'Initiatives Pour un Développement Intégré (GINDI)
- Monsieur Baye Modou THIAM, Directeur Technique d'Aquakoom
- Madame Catherine LEJOLIVET, Professeure chez l'EPLEFPA de la Lozère - LEGTPA Louis Pasteur
- Monsieur Moussa POUYE, Directeur Technique chez AGUILA Technologies
- Monsieur Mathieu BÉCUE, Attaché de coopération Innovation et Numérique au sein de l'Ambassade de France au Sénégal
- Monsieur Babacar BIRANE, Cofondateur et CEO de CONCREE SA
- Madame Claire STRAGIER, Co-fondatrice de SUBA et responsable des programmes de Surfrider Sénégal

Les 67 panélistes et co-animateurs des quatre ateliers du premier « Forum international Économie bleue à Saint-Louis » tiennent à remercier tous les organisateurs.

Tout d'abord **l'ambassade de France au Sénégal**, pour sa vision et son indéfectible soutien, et plus particulièrement Son Excellence **Madame Christine FAGES**, Ambassadrice de France au Sénégal, **Monsieur Mathieu BÉCUE**, attaché de coopération innovation et économie numérique, **Monsieur Sébastien SUBSOL**, attaché de coopération agriculture, **Madame Audrey HIMMER**, chargée de mission innovation et économie numérique mais aussi coordonnatrice opérationnelle du Forum.

L'Institut français du Sénégal, à Dakar et à Saint-Louis, pour son organisation et son support inconditionnel aux panélistes, et plus particulièrement **Madame Isabelle Boiro-GRUET**, directrice déléguée de l'Institut Français du Sénégal (IFS), à Saint-Louis, et tous les personnels de l'IFS qui ont accompagné l'ensemble des panélistes pendant le Forum.

Au sein de l'Institut Français du Sénégal (IFS) de Saint-Louis, l'antenne locale de **Teranga Tech Incub** pour ses actions en tant que premier incubateur sénégalais porté sur l'économie bleue et pour l'organisation des *pitchs* d'entrepreneurs : plus particulièrement **Monsieur Papa Insa SOW**, responsable de l'incubateur Teranga Tech Incub à Saint-Louis.

Les panélistes, les co-animateurs et les organisateurs remercient vivement **les autorités sénégalaises** de leur soutien et plus particulièrement Son Excellence **Monsieur Al Hassan SALL**, Gouverneur de la région Saint-Louis (nord), pour la manifestation de son vif intérêt sur les travaux entrepris par les panélistes dans les ateliers.

Tous saluent la qualité du travail accompli et expriment le souhait de voir ce Forum International sur l'Économie Bleue reconduit, tout en l'élargissant à d'autres dimensions de l'Économie bleue durable.

INTRODUCTION

Dooley jën ndox

La force du poisson c'est l'eau !

Tout d'abord, il nous semble essentiel d'inscrire le Forum international sur l'Économie bleue de Saint-Louis dans le cadre plus large de l'économie bleue durable, afin d'en favoriser une compréhension globale. Les océans, les mers, les lacs, fleuves et littoraux, de même que les usages et les activées liées à ses environnements, en constituent la base.

Actuellement pourvoyeur de ressources et vecteur de déplacement, l'Océan (l'océan primitif ou « Panthalassa »)[1] existerait depuis environ 4 milliards d'années et couvre, aujourd'hui, 71% de la surface de notre planète. Il fournit 50% de l'oxygène que nous respirons, absorbe près de 25% de toutes les émissions de dioxyde de carbone (CO_2) et capture 90% de la chaleur supplémentaire générée par ces émissions[2]. **C'est dire son importance pour l'ensemble du vivant et plus particulièrement pour les humains.**

Malgré cette prédominance de l'Océan à la surface de notre planète, les scientifiques du monde entier s'accordent à dire que nous connaissons encore très mal l'océan, bien qu'il **joue un rôle crucial dans la régulation du climat mondial**, comme souligné dans le rapport spécial du GIEC sur l'océan et la cryosphère[3] dans le contexte du changement climatique.

En effet, à ce jour, le projet *General Bathymetric Chart of the Ocean (GEBCO)*[4][5], a cartographié en haute définition environ 23 % des fonds de l'Océan, alors qu'il y a encore une vingtaine d'années, les scientifiques avaient une cartographie représentant moins de 10 % de l'Océan.

Également, la biodiversité marine reconnue aujourd'hui est d'environ 250 000 espèces[6] : pourtant, la majorité des scientifiques estime que ce chiffre est loin de la réalité et certains avancent même plusieurs millions d'espèces – sachant que l'estimation de la biomasse totale de l'Océan représenterait seulement de 1% de celle de notre planète (546 Gt C)[7].

Il faut donc être prudent lorsque nous abordons les sujets liés à l'Océan car beaucoup d'éléments nous échappent encore.

[1] https://dinosaurpictures.org/ancient-earth#750
[2] https://www.un.org/fr/conferences/ocean2022/about
[3] https://www.unep.org/fr/resources/rapport/rapport-special-du-giec-sur-les-oceans-et-la-cryosphere-dans-le-contexte-du
[4] https://www.gebco.net/data_and_products/gridded_bathymetry_data/
[5] https://oceandecade.org/fr/news/seabed-2030-announces-increase-in-ocean-data-equating-to-the-size-of-europe-and-major-new-partnership-at-un-ocean-conference/
[6] https://planet-vie.ens.fr/thematiques/ecologie/biodiversite/la-biodiversite-dans-l-ocean
[7] https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/repartition-biomasse-planete/

Alors, quelle place occupe l'économie bleue durable dans l'environnement océanique et que recouvre elle exactement ?

C'est un concept ! N'existant pas de définition unique et universelle, l'économie bleue durable est d'abord un concept. On peut raisonnablement dater sa première utilisation à **juin 2012, lors de la Conférence des Nations-Unies sur le développement durable, à Rio de Janeiro** (Rio+20)[8], où plusieurs États insulaires, comme Palaos[9] (situé en Océanie dans l'océan Pacifique, avec 1 519 km de littoral) ou encore Malte[10] ont exprimé leurs attentes quant à la prise en compte de l'économie bleue et du changement climatique dans le cadre des Objectifs de Développement Durable de l'ONU[11] [12].
La première **Conférence mondiale sur l'économie bleue durable, qui s'est tenue à Nairobi au Kenya, en novembre 2018**[13] **a été un second événement marquant pour l'économie bleue durable**. En effet, ; celle-ci a fixé, dans les grandes lignes, les actions à initier à travers le monde dans ce domaine, avec une attention particulière pour les petits États insulaires en développement (PIED[14] ou *SIDS*) dont les économies dépendent en grande partie de l'économie bleue durable.
La *« Charte africaine sur la sûreté et la sécurité maritimes et le développement en Afrique »*, dite **Charte de Lomé**[15] a été adoptée le 15 octobre 2016 à Lomé par la session extraordinaire de la Conférence de l'Union Africaine. Bien qu'elle soit portée sur la sûreté et la sécurité, éléments essentiels du développement de l'économie bleue durable pour l'Union Africaine, celle-ci n'est malheureusement toujours pas ratifiée, bien que 35 pays africains l'aient signée. À ce jour, seuls trois pays l'ont ratifié : le Togo, le Bénin et le Sénégal[16].

Nous constatons que la période de 2012 à 2018 correspond aux premières années de développement du concept d'économie bleue en Afrique. A l'échelle mondiale, plusieurs définitions ont émergé avant ou durant cette phase africaine. L'une d'elles aborde l'économie bleue non pas à travers les océans, les mers ou les zones littorales, mais à travers le principe du « zéro déchet » et des circuits courts. Par ailleurs, depuis 2012, le concept de « croissance bleue » s'est développé, mettant l'accent sur le développement économique des activités marines et maritimes (transports et ports, pêche, tourisme littoral, etc.) ainsi que des industries extractives (pétrole et gaz, activités minières…). D'autres approches ont cependant émergé, notamment celle de « l'économie bleue régénérative », qui privilégie avant tout la préservation du vivant – y compris l'humain- en plaçant la conservation des océans avant leur exploitation.

---

[8] https://www.un.org/fr/conferences/environment/rio2012
[9] https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/17301palau.pdf
[10] https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/17176malta.pdf
[11] https://press.un.org/fr/2012/envdev1310.doc.htm
[12] https://www.undp.org/fr/sustainable-development-goals
[13] https://archive.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/SROs/EA/HIGH-LEVEL-SUSTAINABLE-BLUE-ECONOMY-CONFERENCE-2018/noteconceptuelle.pdf
[14] https://www.un.org/ohrlls/fr/content/%C3%A0-propos-des-petits-%C3%A9tats-insulaires-en-d%C3%A9veloppement
[15] https://au.int/sites/default/files/treaties/37286-treaty-0060_-_lome_charter_f.pdf
[16] https://au.int/sites/default/files/treaties/37286-sl-AFRICAN_CHARTER_ON_MARITIME_SECURITY_AND_SAFETY_AND_DEVELOPMENT_IN_AFRICA_LOME_CHARTER.pdf

Aujourd'hui, l'Union Africaine et la majorité des pays du continent ont retenus la définition suivante de l'économie bleue, qui est également celle de l'UNECA (United Nations Economic Commission for Africa)[17] :

« L'économie bleue décrit l'utilisation durable et la conservation des ressources aquatiques dans les environnements marins et d'eau douce. Ceci comprend les océans et les mers, les côtes et les rives, les lacs, les rivières et les eaux souterraines. Elle comprend des activités qui exploitent les ressources aquatiques (pêche, exploitation minière, pétrole, biotechnologies, etc.) ou utilisent les milieux aquatiques (transport maritime, tourisme côtier, etc.), dès lors qu'elles sont réalisées de manière intégrée, équitable et circulaire. Ces activités contribuent à améliorer la santé des écosystèmes aquatiques en établissant des mesures de protection et de restauration. ».

Comme dans de nombreuses définitions proposées par les organisations internationales et les pays africains, on retrouve ici l'association du couple économie-écologie, traduisant une volonté de concilier développement et durabilité. Cette approche inclut également une extension du champ d'action des eaux marines vers les eaux continentales telles que les lacs, les rivières et les nappes souterraines. Ce complément a toujours été mis en avant par l'Union africaine, qui a intégré l'économie bleue durable dans ses stratégies de développement – notamment à travers l'Agenda 2063[18], la stratégie AIM 2050 [19]adoptée en 2012, la Charte de Lomé en 2016[20], ou encore le document stratégique « Economie Bleue de l'Afrique », publié en 2019[21].

Les 38 pays continentaux et insulaires africains ayant un littoral, ont également et majoritairement ajouté un volet « économie bleue durable » dans leurs Plans Nationaux de Développement, les Politiques intégrées de gouvernance de l'Océan ou même dans d'autres documents stratégiques.

Dernièrement, ces stratégies se sont traduites par le **deuxième plan décennal de mise en œuvre 2024-2033** de l'Agenda 2063[22], et par la « **Conférence ministérielle sur l'économie bleue et l'action climatique en Afrique : les États insulaires et côtiers** » qui s'est tenue à Moroni (Union des Comores)[23].

Cette volonté politique globale de s'impliquer dans l'économie bleue durable est appuyée par des initiatives propres à chaque pays africains (par exemple, le programme de promotion de l'économie bleue au Cabo Verde[24]) et aux régions (par exemple, la CEDEAO[25]).

---

[17] https://www.uneca.org/fr/bureau-sous-r%C3%A9gional-de-la-cea-en-afrique-de-l%E2%80%99est/%C3%A9conomie-bleue
[18] https://au.int/fr/agenda2063/objectifs
[19] https://au.int/sites/default/files/documents/30930-doc-annexe_c_poa_fr.pdf
[20] https://au.int/sites/default/files/treaties/37286-treaty-0060_-_lome_charter_f.pdf
[21] http://repository.au-8ibar.org/bitstream/handle/123456789/511/Strat%C3%A9gie%20de%20l%E2%80%99%C3%A9conomie%20bleue%20de%20l%E2%80%99Afrique.pdf?sequence=1&isAllowed=y
[22] https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/43517-wd-STYIP_FRENCH_LAUNCH_VERSION.pdf
[23] https://www.commissionoceanindien.org/wp-content/uploads/2023/06/Declaration-fr-1.pdf
[24] https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/publications/promebfr.pdf
[25] https://ecowap.ecowas.int/media/ecowap/file_document/2019_Strat%C3%A9gie_r%C3%A9gionale_P%C3%AAche__Aquaculture_CSDD-PAD_FR.pdf

Il est également important de retenir que **plus de 200 activités économiques ou d'usages** forment ce concept d'économie bleue durable. Au total, cela représente **des centaines voire des milliers de métiers différents** et un écosystème très large qui recèle d'autant plus de spécificités que celles-ci sont différenciées en fonction des zones géographiques. Il aurait donc été impossible d'aborder l'ensemble des sujets, usages et activités de ce concept au cours de ce Forum.
C'est pourquoi, pour cette première édition, les organisateurs ont décidé de focaliser les échanges des quatre ateliers sur les préoccupations **des autorités et des sociétés civiles de Saint-Louis**. **Ont été retenu : i) les nouvelles opportunités économiques du littoral, ii) l'aquaculture, iii) la sécurité des pêcheurs, iv) la lutte contre les pollutions de l'eau et les déchets.**

En vous souhaitant une bonne lecture.

Patrick ÉMERIAU
Président adj. de l'Université Internationale de la Mer (France)
Enseignant et responsable des formations « Gouvernance & Économie Bleue Durable » à l'Université Senghor à Alexandrie (Égypte)

LISTE DES PRECONISATIONS CLES

Les préconisations clés présentées ci-dessous reflètent les réflexions, les échanges et les consensus issus des discussions entre les panélistes ayant participé aux quatre ateliers. Le détail de chaque atelier est présenté dans les chapitres qui leurs sont dédiés ci-dessous.

Pour en faciliter la lecture et encourager leur mise en œuvre concrète, une sélection de préconisations a été regroupée selon quatre grands domaines d'application : politique (1), aspects techniques et outils (2), formation (3), commercialisation (4). Cette organisation permet de mieux cibler les actions à entreprendre dans chacun de ces domaines.

Précisions sur les éléments présentés dans le tableau :

Temporalité :

- Court terme (1 à 2 ans) : niveau tactique
- Moyen terme (2 à 5 ans) : niveau stratégique
- Long terme (5 à 10 ans) : niveau « vision »

Responsable :

- AUT = pour les autorités publiques (l'État)
- OPE = pour les opérateurs et acteurs privés, associatifs, etc.

Domaine 1 : Politique

Numéro de la préconisation :	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
1	Pêche	**Servir d'abord** un système alimentaire local et régional avant de servir l'international, et avec une gouvernance collaborative.	**Moyen terme**	**Autorités publiques**
23	Aquaculture : Législatif	**Repositionner l'Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA) dans ses missions d'origine :** accompagnement de la filière aquacole dans le cadre de l'exécution de la Stratégie Nationale de Développement Durable de l'Aquaculture (SNDAq).	**Court terme**	**Autorités publiques**
31	Pêche artisanale : Contrôle sécurité – 1er	**Reprendre et amender les textes et organiser des ateliers de travail avec toutes les parties prenantes.** Entre autres: les documents obligatoires	**Moyen terme**	**Autorités publiques**

	axe, les pécheurs et les pirogues	(marins et pirogues) avant le départ, au départ, au retour, la déclaration des équipages, visite technique au moment de la demande d'immatriculation, les équipements de sécurité à bord y compris les gilets de sauvetage, l'obligation d'information sur la météo avant le départ, le respect des horaires, les autorisations et les obligations pour les navires étrangers, etc.		
32	Pêche artisanale : Contrôle « gestion des ressources » – 2e axe	**Reprendre et amender les textes** et organiser des ateliers de travail avec toutes les parties prenantes. Entre autres cela concerne : le maillage des engins de pêche, la taille des prises, le plan d'aménagement de la sardinelle, la surveillance participative, l'observation sur les navires industriels, le contrôle des quantités (et des espèces) à la mise à terre, etc.	**Moyen terme**	**Autorités publiques**
40	Transformation des ressources halieutiques : Accès aux ressources premières	**Organiser une négociation** pour une répartition des captures entre les mareyeurs, les industriels (farine de poissons) et la transformation artisanale pour permettre aux « femmes transformatrices » un accès aux ressources.	**Court terme**	**Autorités publiques**
48	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Règlementation	**Créer un groupe de travail mixte** (autorités, association/ONG, opérateurs, etc.) pour auditer et faire des préconisations sur la réglementation actuelle.	**Court terme**	**Autorités publiques**
49	Recyclage des plastiques : Filière	**Permettre et favoriser la création** d'une filière « recyclage des plastiques », **en intégrant la chaine amont et aval.**	**Court terme**	**Autorités publiques**

46	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Filière	**Créer une filière officielle** (fédération…) en regroupant les associations et les entrepreneurs. Trois objectifs principaux : i) partager les projets, les initiatives et les modèles économiques (dont SONAGED) ; ii) rechercher des financements en commun ; iii) avoir une représentation en face des autorités publiques.	**Court terme**	**Opérateurs**
22	Aquaculture : Financement	**Faciliter l'ouverture de lignes de crédits** aux acteurs et mettre en place des mesures incitatives pour l'investissement privé.	**Moyen terme**	**Autorités publiques**
45	Cogestion des Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA)	**Renforcer et accompagner les** Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA) dans leur organisation et leurs missions.	**Court terme**	**Autorités publiques**

Domaine 2 : Aspects techniques et outils

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
3	Les ressources premières issues de la pêche, de la conchyliculture, du miel de mangrove, du sel, de l'huile rouge, etc.	**Développer une politique** de renforcement de la collecte de données et y **allouer des moyens** pour les ressources premières (stock, capacité de renouvellement, période de reproduction, etc.) : sur des bases scientifiques, dans le but d'adapter les politiques publiques, notamment en régulant les prélèvements.	**Moyen terme**	**Autorités publiques**
25	Aquaculture : Centre de sélection (géniteurs, écloserie)	**Créer et certifier** un ou plusieurs centres de sélection : s'appuyer sur des partenaires internationaux	**Moyen terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**

		pour le financement et l'accompagnement technique. L'Indice de Conversion (IC) de l'aliment devra être mis en place. L'évaluation et la validation devrait s'effectuer avec les éleveurs.		
6	Les pêches et notamment la conchyliculture	**Plaidoyer** auprès des autorités pour une étude/enquête sur le financement et la mutualisation des moyens (stockage, chaine du froid, matériels de transformation, etc.), **en utilisant des technologies « *low tech* »** pour la conservation et la transformation (prix abordable, maintenance facile, matériaux locaux…).	**Court terme**	**OPE et Autorités publiques**
4	La Planification Spatiale Marine (PSM ou *MSP*)	**Développer et créer une carte géographique numérique dynamique**, par les autorités et les opérateurs, permettant de visualiser les zones d'exploitation et leurs spécificités : pourrait être initié dans le cadre de **l'observatoire national du littoral**, en cours de développement.	**Moyen Terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**
36	Pêche artisanale : Géolocalisation	D'une manière inclusive, **reprendre et étudier le projet géolocalisation** pour : i) identifier un système majeur et à préconiser ; ii) construire un modèle économique en faveur des pêcheurs (financement) ; Permettre une réduction des coûts (minimiser les coûts de communication).	**Court terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**
11	La pêche : Transformation des	**Organiser** une réflexion consensuelle et un travail sur le remplacement des matériels	**Court terme**	**Autorités publiques**

	poissons (séchage, fumage, braisage)	actuellement utilisés (également des techniques), qui sont actuellement générateurs de fumées cancérogènes : l'objectif étant d'avoir une conformité sanitaire à 100%.		
12	Les pêches : Chaîne du froid	**Identifier et développer un modèle économique** permettant de réduire le coût de l'énergie par utilisateur : pour utiliser les chambres froides actuelles : également avec une visée de bâtiments bio climatiques (éco construction). **Identifier les « passerelles »** et les « mutualisations » entre les deux activités (pêche et conchyliculture).	**Court terme**	**Opérateurs**

Domaine 3 : Formation

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
27	Pêche artisanale : Formation et apprentissage – 1er axe natation	**Mettre en place un programme national à destination des pêcheurs** (Capitaine, Second, Marins) pour l'apprentissage de la natation. Ce programme devrait permettre de former des novices mais également de renforcer les gestes des marins estimant savoir déjà nager. Ce programme concernant plus de 50 000 personnes, ce serait en premier lieu **la formation de maitres-nageurs** vers lequel l'État pourrait s'orienter.	**Moyen terme**	**Autorités publiques**
28	Pêche artisanale : Formation et	À travers l'Agence Nationale des Affaires Maritimes (ANAM) et les Services Régionaux des Pêches et	**Court terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**

	apprentissage – 2e axe, sensibilisation	de la Surveillance (SPRS), et en collaboration avec le Conseil Local de Pêche Artisanal (CLPA) local, **organiser des sessions de sensibilisation sur la sécurité et la réglementation**, à l'attention des pêcheurs (capitaines, seconds, marins) sur les sujets suivants : - Météo en mer - Matériel de sécurité à bord - Le carburant - Le respect des heures de passage - Les règles de navigation (brèche) - Le maillage des engins de pêche - Contrôle des espèces capturées - Contrôle de la taille des prises - Documents obligatoires pour le marin et la pirogue - Le gilet de sauvetage - Fabrication des pirogues		
5	Conchyliculture : Sécurité des femmes collectrices	**Structurer la sécurité :** **i) organisation et information** : avec une diffusion simple et automatique des horaires de marée (par des alertes), avec une prévention régulière et élargie… ; **ii) réglementation** : interdire les activités hors des plages horaires – qui sont à définir par un large consensus –, limiter la quantité (poids) des coquillages sur les pirogues… ; **iii) formation :** organiser des cours de natation aux femmes, ainsi que	**Court terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**

		sur les premiers gestes de secours ; **iv) ressources :** fournir des gilets et des pirogues…		
19 & 20	Aquaculture : Offres de formations	**Identifier et catégoriser tous les métiers de l'aquaculture**, ensuite **construire des référentiels** de formations pour chaque métier, depuis l'ouvrier aquacole (la préparation, le geste de l'alimentation, le suivi…) jusqu'au responsable de ferme (gestion, économie…). **Identifier et construire** des offres liées à la **formation continue** (renforcement de capacités) pour chaque métier de l'aquaculture, en privilégiant le « terrain ».	**Moyen terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**
50	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Formation	**Élaborer un guide des bonnes pratiques** à l'attention des entreprises et **identifier avec les associations/ONG** le type d'intervention utile pour une acculturation : rejets des déchets et des eaux usées, utilisation de contenants durable et respectueux de l'environnement, etc.	**Court terme**	**Autorités publiques**

Domaine 4 : Commercialisation

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
7	Code FRA (Autorisation de fabrication et de mise en vente)	**Engager une réflexion** au sein de la direction et du ministère pour réduire, autant que possible, les délais d'obtention de l'autorisation de fabrication et de	**Moyen terme**	**Autorités publiques**

		mise en vente (processus numérisés, renforcement des ressources, décentralisation des laboratoires, etc.).		
17	Vente : Labellisation	**Ouvrir une large réflexion** avec les exploitants, les transformateurs, les distributeurs… pour identifier les labellisations à créer ou vers lesquelles s'orienter.	**Moyen terme**	**Autorités publiques et Opérateurs**
16	Vente : Conditionnement des produits	**Identifier les besoins et renforcer la formation** technique sur le conditionnement des produits finis (*packaging*).	**Court terme**	**Opérateurs et Autorités publiques**
18	Vente : Numérisation	**Par des incitations, accompagner et renforcer** les exploitants et les transformateurs à inclure la numérisation au cœur des organisations et des processus de commercialisation, notamment par leur présence sur des plateformes de vente en ligne	**Court terme**	**Opérateurs et Autorités publiques**

Atelier n° 1

Nouvelles opportunités économiques du littoral : *Quels modèles économiques et opportunités de commercialisations pour les petits producteurs du littoral ?*

Liste des panélistes : *Classement alphabétique, par les noms.*

Co-animation : M. Sébastien SUBSOL (Ambassade de France au Sénégal) et Madame Maguette DIALLO (GINDI Dakar)

Mme Salimata BA (Secrétaire Générale) et Mme Awa SY – AGIRE (Joal Fadiouth)
M. Malick BIRANE – *CEO* de Aywajieune SAS
M. Achille CORREA – GRDR (Guinée-Bissau)
Mme Maguette DIALLO – Directrice exécutive de GINDI (Dakar)
M. Arona FALL – Président du GIE Eco-gardes du Parc national de la langue de Barbarie
Mme Madeleine Ndella FAYE – Club Tiossane (Dakar)
M. Modou Balla FAYE – Chargé de projet à ICD Afrique (Palmarin)
Mme Fatou KHOLLE – Présidente du GIE Takku Liggey (Saint-Louis)
M. Faustin LALYRE – Responsable de projet, Asstel GRET (Dagana, Saint-Louis)
Mme Louise LAROYE – Chargée de projet ONG Univers-sel (Palmarin)
M. Loum Ngor NDEB – Animateur technique Univers-sel et GIE Cooprosel (Palmarin)
M. Abdoulaye SAMBA – Coordonnateur technique de FENAGIE pêche

Nota : les propos qui suivent sont la synthèse d'une journée de travail : réflexion, débat des panélistes ayant participé à l'atelier.

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier

L'atelier débute par un rappel du contexte dans lequel il s'inscrit, au sein du forum, en mettant en lumière les grands enjeux macroéconomiques liés à l'environnement, aux emplois décents et à la valorisation des chaînes locales. Sur cette base, les participants sont invités à réfléchir à la question suivante :

« Quelles politiques publiques pour accompagner les grands enjeux de l'économie bleue sur le littoral sénégalais, notamment en matière d'environnement et de biodiversité ? »

Les animateurs soulignent en introduction la forte pression démographique, qui entraîne une exploitation accrue des ressources naturelles, notamment halieutiques. Ils rappellent également que la population sénégalaise est répartie de manière équilibrée entre zones urbaines et rurales (environ 50 % chacune), ce qui offre des opportunités économiques importantes, en équilibrant les espaces de production et de consommation.

Dans ce cadre, la dimension environnementale est essentielle. Elle représente un fort potentiel de développement de **marchés de niche** liés à la durabilité.

Une autre interrogation structure les échanges :
« Comment contribuer à la construction d'un écosystème alimentaire durable ? »

L'atelier s'articule autour de **quatre grands thèmes**, centrés sur le partage d'expériences, l'identification des freins, la recherche de solutions et la formulation de recommandations :

1. **L'approvisionnement** : gestion durable des ressources premières, préservation des stocks, qualité des produits.
2. **Les aspects sanitaires et techniques de la transformation** : réglementation (FRA – autorisation de fabrication et de mise en vente), choix des sources d'énergie.
3. **La commercialisation** : emballage, certification, labellisation, modes de vente, services associés, nouveaux marchés.
4. **La valorisation des coproduits** : gestion des déchets issus de la production, économie circulaire, synergies intersectorielles.

Avant de lancer les travaux sur ces quatre axes, un **tour de table** est organisé.

Tour de table des panélistes

Chaque panéliste présente brièvement sa structure (entreprise, GIE, ONG, université…), en précisant ses principales activités, quelques chiffres clés, ses projets en cours et ses attentes vis-à-vis de l'atelier. Ces structures interviennent dans des domaines variés : **culture et collecte de produits de la mer, transformation, distribution, recherche, et sciences**, ce qui garantit une **grande richesse d'échanges** grâce à cette diversité de profils.

Les interventions mettent en évidence **la vitalité de l'entrepreneuriat local**, particulièrement à Saint-Louis, mais aussi dans d'autres régions du Sénégal. Plusieurs sujets majeurs émergent :

<u>Enjeux environnementaux et biodiversité</u>

- Changement drastique des activités économiques du maraichage vers la collecte des coquillages et besoin d'appui pour la reconversion des acteurs économiques notamment les coopératives de femmes.
- Le **Parc national de la Langue de Barbarie et ses alentours** : reconversion totale des acteurs économiques, besoin total de changer les opportunités économiques.
- Des actions de **reboisement de mangroves** (Rhizophora, Avicennia) sont menées, ainsi que des programmes de **sensibilisation des enfants** dans les écoles.
- Le Sénégal est un pays leader dans la mise en place d'aire marine protégée, l'aire marine de Joal-Fadiouth est un exemple, en initiant la première les actions de protection de la nature et activité économiques. Dans l'Aire Marine Protégée, un projet de **restauration écologique** permet le reboisement de 5 hectares de mangroves.
- Des **récifs artificiels** sont immergés pour recréer des habitats favorables à la faune marine.
- Une **réflexion sur la réhabilitation de la saliculture** est en cours, afin de lever les préjugés liés à son impact sur les mangroves et d'explorer ses effets environnementaux réels.

Initiatives économiques et innovations locales

- Mise en place d'un système de **livraison à domicile de poissons** fraîchement pêchés, appuyé par le numérique, et développement d'un **réseau producteurs-distributeurs**.
- **Production d'énergie** à partir du **Typha**, un roseau invasif du fleuve Sénégal, transformé en biocharbon à faible coût.
- Valorisation du **miel de mangrove**, produit local à la saveur sucrée et légèrement salée.
- Développement de la **production et commercialisation de l'huile rouge de palme** en Casamance.

Chaînes de valeur et conditions de production

- Dans la réserve communautaire de Palmarin (delta du Sine-Saloum), la **production artisanale de sel** est améliorée, notamment pour les conditions de travail, le stockage, et l'iodation du sel.
- **Besoin de renforcement des capacités techniques** et d'échange d'expertise, notamment dans la filière sel.
- Nécessité d'**améliorer les normes sanitaires** dans les zones de pêche et de transformation : conditions d'hygiène, salles d'eau, infrastructures inadaptées.
- **Réduction de l'usage du plastique** dans les emballages alimentaires.

Commercialisation, logistique et structuration des filières

- **Optimisation de la chaîne de distribution**, notamment via la valorisation des producteurs locaux et des projets pilotes à Thiès et Dakar. La maîtrise de la chaîne du froid est identifiée comme un enjeu crucial.
- Accompagnement des **petits producteurs**, notamment par des programmes de mentorat.
- Volonté de développer la **labellisation des produits**, pour renforcer leur valeur ajoutée et accéder à de nouveaux marchés.

Ressources naturelles, gouvernance et recherches scientifiques

- En **conchyliculture** une dynamique portée par les femmes soulève des questions de gouvernance partagée : Qui définit les règles ? Comment sont-elles appliquées ?
- En **ostréiculture**, le développement de la production est lié à la protection des mangroves.
- Des travaux de recherche portent sur la **vulnérabilité côtière**, la cartographie du littoral, et l'adaptation au risque (déplacement des populations, évolution des sols, etc.).
- Besoin d'éclairer la prise de décision politique par des **modèles dynamiques prospectifs et des données fiables**.

Alimentation durable et territoires

- Étude du **système alimentaire de Ziguinchor**, marqué par une forte informalité (70 % des entreprises), visant à garantir un accès suffisant, diversifié et local à l'alimentation.
- Nécessité d'un **plaidoyer politique** pour soutenir les **stratégies alimentaires territorialisées**.

Éducation, jeunesse et sensibilisation

- Développement d'outils pédagogiques pour sensibiliser les jeunes, comme la **mallette Rio Terra** (créée par l'ONG GRDR), qui permet d'explorer les enjeux du développement durable à travers le jeu.
- Importance de l'**acculturation des nouvelles générations** aux enjeux de durabilité et de résilience des territoires littoraux.

Points d'attention transversaux

- Nécessité de **coordonner les initiatives** pour éviter les duplications ou chevauchements de projets peu viables.
- Importance du **partage d'expériences**, de l'identification des freins et de la co-construction de solutions concrètes.

À la suite des premiers échanges et du tour de table, les panélistes précisent leurs points de vue (enjeux, freins, solutions, etc.) sur chacune des thématiques précisées ci-dessous :

Thème 1 – L'approvisionnement

Enjeu : Conserver et gérer la ressource première, assurer la qualité des produits, éviter l'épuisement du stock.

Partage d'expériences, les freins et les préconisations

Les panélistes conviennent que les cibles sur les **marchés**, pour vendre les produits bruts ou transformés**, d'un point de vue macroéconomique,** ne sont pas toujours bien identifiées. De même, les zones de vente – locales, nationales, régionales, internationales – peuvent être mal appréhendées. Les panélistes estiment que cette méconnaissance a une influence sur le prélèvement des ressources premières, et insistent pour **servir en priorité un système alimentaire local et régional avant de servir l'international**.
Cela concerne principalement les ressources halieutiques et **surtout la pêche**. Les panélistes souhaitent des règles de gestion co-construites, adaptées et adaptables et surtout appliquées.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
1	Les pêches	**Servir d'abord** un système alimentaire local et régional avant de servir l'international, et avec une gouvernance collaborative.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
2	Les pêches	**Connaitre et suivre l'offre et la demande** des différentes catégories de marchés (par zones géographiques) pour les ressources premières et pour les produits transformés.	**Moyen terme**	**Opérateurs**

D'une économie de subsistance nous sommes passés à une économie de marché (Pêches, coquillages, miel, huile, etc.). La demande sera de plus en plus importante avec le **risque d'une surexploitation des ressources premières** qui, ajoutée à la pression anthropique sur les écosystèmes, nécessiterait des ajustements réglementaires réguliers (par exemple la mise en place de périodes et de quotas de prélèvement par espèce). Même si la sensibilisation est une priorité, le **renforcement de la collecte d'informations** précises et contextuelles pour alimenter des bases de données dans chaque secteur d'activités, devrait être initié.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
3	Les ressources premières issues de la pêche, de la conchyliculture, du miel de mangrove, du sel, de l'huile rouge, etc.	**Développer une politique** de renforcement de la collecte de données et y **allouer des moyens** pour les ressources premières (stock, capacité de renouvellement, période de reproduction, etc.) : sur des bases scientifiques, dans le but d'adapter les politiques publiques, notamment en régulant les prélèvements.	**Moyen terme**	**Autorités**

Que ce soit pour les différentes activités dans l'eau de mer, dans les lagunes, les estuaires ou sur la bande côtière, des panélistes suggèrent que l'État et ses institutions déploient une **carte géographique numérique dynamique permettant d'identifier les espaces d'exploitation** : avec leurs spécificités et les espaces protégés. L'idée étant de permettre aux opérateurs, petits et grands, de s'appuyer sur un tel outil pour une planification opérationnelle et pour visualiser une stratégie d'expansion.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
4	La Planification Spatiale Marine (PSM ou *MSP*)	**Développer et créer une carte géographique numérique dynamique**, par les autorités et les opérateurs, permettant de visualiser les zones d'exploitation et leurs spécificités : pourrait être initié dans le cadre de **l'observatoire national du littoral**, en cours de développement.	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

Des panélistes informent que le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, souhaiterait mettre en place, pour l'agriculture, **des coopératives qui recevront une aide pour financer le matériel de stockage et de transformation** : est-il possible d'adapter ce dispositif pour les produits de la mer ?

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
6	Les pêches et notamment la conchyliculture	**Plaidoyer** auprès des autorités pour une étude/enquête sur le financement et la mutualisation des moyens (stockage, chaine du froid, matériels de transformation, etc.), **en utilisant des technologies « *low tech* »** pour la conservation et la transformation (prix abordable, maintenance facile, matériaux locaux…).	**Court terme**	**Opérateurs et autorités**

Thème 2 – Aspects sanitaires et techniques de la transformation

Enjeux : Le FRA (Autorisation de fabrication et de mise en vente), les sources d'énergie.

L'autorisation de fabrication et de mise en vente (**code FRA**) relève du Ministère du Commerce, notamment de la Direction du Commerce Intérieur par le biais de la Division de la Consommation et de la Sécurité des Consommateurs.
La demande conduit à un processus qui s'avère, pour les panélistes, parfois long et fastidieux. De plus, le petit nombre de laboratoires d'analyse (trois laboratoires et uniquement à Dakar) peut avoir deux conséquences préjudiciables pour les opérateurs :

i) risque d'engorgement ;
ii) maintien d'une chaîne du froid parfaite pour les produits périssables.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
7	Code FRA (Autorisation de fabrication et de mise en vente)	**Engager une réflexion** au sein de la direction et du ministère pour réduire, autant que possible, les délais	**Moyen terme**	**Autorités**

		d'obtention de l'autorisation de fabrication et de mise en vente (processus numérisés, renforcement des ressources, décentralisation des laboratoires, etc.).		

Les panélistes reconnaissent **une méconnaissance des normes de transformation et de commercialisation** (principalement sur les aspects sanitaires et techniques), ce qui a des conséquences, en amont, sur la production et la transformation. De même pour les formalités administratives inhérentes à leurs activités.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
8	Les pêches et la transformation	**Concevoir et écrire des parcours de formations courtes**, pragmatiques et adaptées aux cibles. **Former des formateurs** dans les communautés littorales.	**Court terme**	**Autorités**

Les lieux de travail ne sont pas toujours adaptés pour la **transformation** (pêche et conchyliculture) et le **nettoyage** (y compris pour les déchets et l'évacuation des eaux et sels usés).
Pour les produits conchylicoles les panélistes soulèvent également que **l'eau douce n'est pas de bonne qualité**. Un centre de traitement des eaux serait nécessaire mais probablement très couteux (plusieurs milliards de FCFA) et ce besoin serait à intégrer dans une réflexion plus élargie à d'autres usages. Actuellement, l'eau de pluie est utilisée (l'eau en sous-sol est souvent salée, à deux mètres de profondeur).
Il est aussi établi qu'un **renforcement des compétences techniques** des femmes transformatrices serait utile dans le but d'éviter le gaspillage et d'améliorer la qualité des produits finis.
Pour finir, il apparait aux panélistes une forte limite sanitaire pour les activités de transformation des poissons (séchage, fumage, braisage). Les fours utilisés sont générateurs de fumées cancérogènes en quantité trop importante et dangereuse pour la santé humaine.
À terme, une nouvelle stratégie et une règlementation devront être initiées et déployées. L'utilisation de fours solaires serait une piste à envisager (séchage…).

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
9	Les pêches : Transformation	**Multiplier**, sous la tutelle des autorités, **des formations de renforcement des capacités**	**Court terme**	**Autorités et opérateurs**

	(pêche et conchyliculture)	**techniques** pour les femmes transformant les produits de la pêche et les coquillages, tant sur la productivité et la qualité que sur l'aménagement des espaces de travail. **Identifier les « passerelles »** entre les deux activités de transformation (poissons et coquillages).		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
10	Conchyliculture : Transformation	**Construire ou fournir** des bassins et systèmes d'épuration et de dégorgement des huitres, etc. (centre de purification des coquillages).	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
11	La pêche : Transformation des poissons (séchage, fumage, braisage)	**Organiser** une réflexion consensuelle et un travail sur le remplacement des matériels actuellement utilisés (également des techniques), qui sont actuellement générateurs de fumées toxiques : l'objectif étant d'avoir une conformité sanitaire à 100%.	**Moyen terme**	**Autorités**

Que ce soit pour les ressources premières ou pour les produits transformés, **une maitrise de la chaine du froid est primordiale.** Les panélistes expriment l'insuffisance de celle-ci au Sénégal, ce qui nuit gravement aux règles et normes HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*). Toute la chaine est concernée, depuis les pirogues en pêche pour plusieurs jours, les quais de réception, les salles de stockage et de transformation, les transports vers Thiers et Dakar, etc.
Ce constat n'est pas nouveau.

Aujourd'hui, les panélistes portent l'attention sur les équipements existants mais non utilisés du fait des coûts trop important de l'énergie (pour les femmes transformatrices, par exemple).
La conséquence de cette situation est l'abandon de ces équipements, par manque d'utilisation.
De plus, du personnel qualifié est nécessaire pour l'entretien, et ce n'est pas toujours le cas aujourd'hui.
Le solaire pourrait-être une solution alternative pour diminuer le coût d'utilisation de l'énergie, mais **l'investissement ne peut pas être supporté par les communautés artisanales**.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
12	Les pêches : Chaine du froid	**Identifier et développer un modèle économique** permettant de réduire le coût de l'énergie par utilisateur : pour utiliser les chambres froides actuelles : également avec une visée de bâtiments bio climatiques (éco construction). **Identifier les « passerelles »** et les « mutualisations » entre les deux activités (pêche et conchyliculture).	**Court terme**	**Opérateurs**

Concernant **le sel** (de la région de Palmarin), lors du processus d'ajout d'iode – plus de 70% du sel sénégalais est insuffisamment iodé –, il apparait des problèmes d'homogénéité de la répartition de l'iode : la cause semblerait provenir d'un processus de mélange non homogène qui répartirait inégalement l'iode dans le sel.
D'une unité industrielle à l'autre, **le processus d'iodation ne serait donc pas égal** : ce qui est souvent constaté lors des contrôles douanier (réalisés avec des testeurs).

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
13	Sel : Production	**Créer un cahier des charges** (outil réglementaire) sur le processus d'iodation, et un guide des bonnes pratiques, tant pour les industriels que pour les exploitants artisanaux : le but étant d'améliorer et de stabiliser la	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

		qualité du sel sénégalais pour la consommation humaine.		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
14	Sel : Production	**Concevoir un pilote d'iodation du sel** pour définir les caractéristiques techniques des machines : avec un groupe de travail « administration, industriels, producteurs artisanaux ». Le mélangeur de l'ONG **Univers-Sel**, actuellement testé à Palmarin, pourrait servir de pilote.	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

Pour les produits transformés, les panélistes dénoncent **une utilisation abusive de produits phytosanitaires ou d'intrants non adaptés**. Un renforcement des connaissances et de partage d'information entre les instituts de recherche, les universités et les entreprises, devrait être organisé et animé.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
15	Produits transformés	**Créer un dispositif incitatif** de renforcement du travail collaboratif entre l'administration, les scientifiques, les chercheurs (recherche, université…) et les entreprises de transformation.	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

Thème 3 – La commercialisation

Enjeux : Emballage, certification, label, modalité de commercialisation, les services connexes, les nouveaux débouchés, etc.

L'un des premiers sujets mis en avant par les panélistes relève du conditionnement (l'emballage, l'étiquetage) des produits finis. Les panélistes s'accordent pour dire que quatre points seraient à privilégier :

- **abandonner, autant que possible, l'utilisation du plastique** (se tourner vers l'utilisation du papier ou autres matériaux non polluant et durable) ;
- **informer sur la valeur nutritive** et sur la composition des produits ;

- **mettre en valeur** par l'image, le graphisme, mais avec **une identification non mensongère** du produit.

Pour le sel, par exemple, les consommateurs sénégalais ne connaissent pas la valeur ajoutée « santé » du produit et ils sont de plus en plus curieux sur ce qu'ils mangent. Une lisibilité assumée du produit sur le packaging représenterait ainsi un véritable atout. Pour les touristes, c'est plutôt vers un conditionnement attractif visuellement et adapté pour le transport qu'il faudrait s'orienter.

L'adaptation du *packaging,* en fonction des marchés et des clients à atteindre, est primordiale même si certains panélistes affirment avoir des difficultés à identifier des professionnels dans ce domaine présentant l'ensemble de ces aspects.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
16	Vente : Conditionnement des produits	**Identifier les besoins et renforcer la formation** technique sur le conditionnement des produits finis (*packaging*).	**Court terme**	**Opérateurs et autorités**

La labellisation est également au cœur des discussions entre les panélistes. Peu d'entre eux ont bénéficié de l'expérience d'un processus de labellisation (comme l'huile de palme RSPO, par exemple, ou l'IGP développée par l'OAPI (Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle).

Certains promeuvent la **mise en avant de la durabilité** des produits issus des Aires Marines Protégées ou des Parcs nationaux. La valeur additionnelle aux produits serait immédiate.

Une labellisation ayant un lien fort avec l'agrotourisme et les territoires à forte biosphère est également proposée.

Une analyse comparative et un retour d'expérience (*benchmark*) pourraient être réalisés avec l'IG (indication géographique) madd de Casamance (saba senegalensis).

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
17	Vente : Labellisation	**Ouvrir une large réflexion** avec les exploitants, les transformateurs, les distributeurs… pour identifier les labellisations à créer ou vers lesquelles s'orienter.	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

Reprenant les discussions précédentes, sur le besoin de mieux connaitre les marchés et les clients, les panélistes insistent sur **la numérisation qui est l'une des clefs** pour, entre autres, permettre

d'améliorer les connaissances des besoins du marché (constitution de bases de données qui, intrinsèquement, ont de la valeur).
L'élargissement des canaux de vente permettrait aussi à l'entrepreneur d'avoir un retour sur ses marchés et les attentes de ses clients.
Bien entendu, les coopératives, la vente en ligne, la vente groupée voire la vente additionnelle (vente de produits différents mais complémentaires) sont autant d'ouvertures possibles, mais avec un point commun à intégrer : la numérisation.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
18	Vente : Numérisation	**Par des incitations, accompagner et renforcer** les exploitants et les transformateurs à inclure la numérisation au cœur des organisations et des processus de commercialisation.	**Court terme**	**Autorités**

Thème 4 – La valorisation des coproduits (déchets des produits premiers)

Enjeux : Économie circulaire et connexions aux autres filières.

Par manque de temps, ce thème n'a pas pu être abordé par les panélistes.
Les acteurs sont, malgré tout, conscients de la nécessité de valoriser les déchets issus du processus de transformation : coquilles, déchets des poissons, noix de palmiste, ces coproduits peuvent avoir de nombreuses utilisations : alimentation animale, infrastructures, amendement des sols.

Atelier n° 2

Aquaculture : *Comment améliorer la qualité de la production locale d'alevins ?*

Liste des panélistes : *Classement alphabétique, par les noms*

Co-animation : M. Baye Modou THIAM (Directeur Technique d'Aquakoom, Dakar) et Mme Catherine LEJOLIVET (EPLEFPA de la Lozère - LEGTPA Louis Pasteur)

M. Bacary BIAYE – Chef d'antenne nord de l'ANA
M. Tidiane CAMARA – Directeur du CNFTPA (Dakar)
Mme Habibatou DIALLO – VEMAR Aquaculture
M. Bilal DIANKHA – Président de BMG Aquaculture
M. Massene DIOUF – BioMASS-Agro
M. Cheikh Saliou FALL – *CEO* de SENAQUA
M. Fernandez ISAAC – CNFTPA « *Blue Incub* »
M. Balla Moussa KANDE – Directeur Général de BMK Fourniture Alevin
M. Louis Dossou MAGBLENOU – Station d'innovation Aquacole (Saint-Louis)
M. Papa Déniemé MBAYE - ARC
Mme Momy Seck NDAO – Coordinatrice des activités de la Station d'innovation Aquacole (Saint-Louis)
Dr Waly NDIAYE - CRODT
M. Paul Mamadou NDOUR – Doctorant IUPA de l'UCAD
El Hadji Demba NIANG – Responsable administratif et financier de la Ferme pisciculture intégrée de DAGANA

Nota : les propos qui suivent sont la synthèse d'une journée de travail : réflexion, débat et consensus des panélistes ayant participé à l'atelier.

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier

Après un rappel du contexte de l'atelier au sein du forum et des grands enjeux sur l'aquaculture au Sénégal, il est précisé que l'aquaculture terrestre se développe pour faire face au problème de raréfaction et d'accès aux ressources halieutiques dans les zones reculées. Également, la production d'alevins est une étape cruciale de l'aquaculture, car la qualité des alevins affecte directement la croissance, la survie et la santé des poissons. L'importation des alevins fait peser un coût économique et environnemental sur l'aquaculture et freine son développement au Sénégal. Des producteurs locaux d'alevins se développent en bénéficiant parfois d'aides publiques ou de bailleurs mais leur production rencontre parfois des problèmes de qualité : maladies, retard de croissance des poissons, etc. Deux poissons sont produits par l'aquaculture au Sénégal : le Tilapia et le Clarias (poisson chat). L'atelier qui suit vise à échanger sur cette problématique et à identifier des pistes d'action.

Tour de table des panélistes

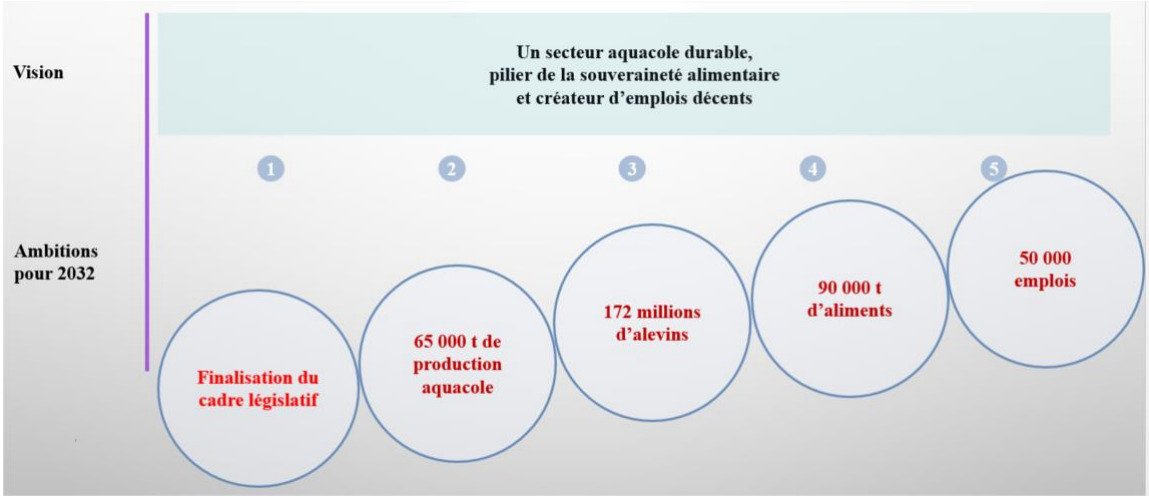
Un tour de table a été réalisé, permettant aux panélistes de se présenter.
Il s'agit de producteurs et de vendeurs d'alevins de Clarias, Tilapias de chercheurs, de responsables de centres de formations aquacoles ou encore de représentants des autorités (ANA, CRODT).
La diversité des points de vue donnera lieu à des échanges riches et aux préconisations présentées ci-dessous.

Au cours de ce tour de table et des présentations projetées, plusieurs points d'intérêts retiennent l'attention :

- **Un état des lieux de l'aquaculture au Sénégal, par l'Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA), montre un total de 493 sites aquacoles se répartissant ainsi :**

ZONES	Écloseries et stations aquacoles	Nombre de Fermes fonctionnelles	Nombre de Fermes non exploitées	Nombre de fermes aquacoles nouvellement créées	TOTAL
ZONE NORD	6	94	41	16	157
ZONE CENTRE	12	94	14	56	176
ZONE SUD	4	78	16	29	127
ZONE EST	2	17	5	9	33
Nombre total de sites aquacoles en fonction du type d'ouvrage	24	283	76	110	493

- L'ANA présente ensuite l**a nouvelle Stratégie Nationale de Développement Durable de l'Aquaculture 2023-2032 (SNDAq)**, comme suit :



- Le financement de la SNDAq 2023-2032, pour un montant de **129 185 millions FCFA**, reposera en majorité sur l'État du Sénégal, soit 65% du budget, et du secteur privé pour 35%.

Le tour de table des panélistes permet de réaliser un état des lieux de la production aquacole au Sénégal et d'évoquer ses perspectives

Espèces élevées et niveau de production :

L'aquaculture au Sénégal, principalement terrestre, repose sur l'élevage des espèces suivantes :

- **Tilapia du Nil**
- **Poisson-chat africain (Clarias)**
- **Tilapia d'eau saumâtre**
- **Huître creuse**
- **Huître des palétuviers**
- **Moule africaine**
- **Algues** (notamment Spiruline et *Meristotheca*)

Cependant, la **production reste faible et stagnante depuis plusieurs années**, avec un volume estimé à **1 804 tonnes en 2023**. L'un des principaux freins au développement est le **coût de l'alimentation des poissons**, qui représente **60 à 65 % des charges d'une exploitation piscicole**.

Initiatives et structuration de la filière :

Plusieurs initiatives ont été engagées pour soutenir la production :

- Implantation d'usines d'aliments pour poissons à **Bokhol**, **Fatick**, ainsi que dans la **zone des Niayes** et à **Thiès** (secteur privé).
- Structuration de la filière par l'**Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA)**, à travers la création de **14 Associations Régionales des Acteurs de la Filière Aquacole (ARAFA)**, réunies au sein de la **fédération nationale ANAFAS**.

Des projets à composante aquacole sont actuellement en cours :

- Mise en place d'une **écloserie industrielle de Clarias**.
- Création d'un **pôle aquacole à proximité du Sine Saloum**
- Projet **SENRM** dans les régions de Thiès, Fatick, Saint-Louis, Ziguinchor, Sédhiou, Kolda et Kédougou, visant une production de **4 000 tonnes** et la création de **5 000 emplois**.
- Développement de **10 fermes aquacoles** dans les régions de **Matam** et **Fatick**.

Coopérations internationales :

L'ANA développe plusieurs partenariats internationaux pour appuyer le secteur :

- **Chine** : création de deux centres de stockage de géniteurs à **Diama** et **Sédhiou**, et d'un parc industriel aquacole à **Diama** (projet porté par la **CNFC** et **Sénégal Pêche SA**, pour un montant de **18 milliards FCFA**).
- **Égypte** : partenariat avec la **NCFA** pour le développement de parcs aquacoles en eau douce et marine.
- **Iran** : projet de coopération en cours, à la suite de la formation d'agents sénégalais.
- **Portugal** : collaboration avec l'**IPMA** pour le renforcement des capacités techniques.
- **Maroc** : accord avec l'**ANDA**, formalisé par un MOU signé à Rabat en 2013.
- **Koweït** : soutien à la recherche en aquaculture marine, avec l'institut koweïtien de recherche scientifique.
- **Thaïlande** : en 2006, réhabilitation de l'écloserie de **Richard-Toll** pour la production d'alevins de Tilapia de souche thaïlandaise.
- **Corée du Sud, Israël, Brésil**
- **FAO** et **BAD** : plusieurs projets en collaboration avec ces institutions sont également en cours.

Témoignages d'éleveurs : pratiques actuelles et défis :

À l'issue de la présentation de l'ANA, les éleveurs présents ont partagé leurs expériences. Il en ressort:

- **Élevage mixte de Tilapia** (mâles et femelles), même si plusieurs projets visent à introduire l'**élevage en mono sexe**, afin d'éviter la reproduction incontrôlée et d'optimiser la croissance (notamment chez les mâles).
- **Utilisation fréquente d'eau de pluie**, ce qui souligne un problème d'accès à la ressource en eau.
- Recours à des **aliments artisanaux** ("faits maison"), parfois complétés par des **aliments importés**.
- **Traçabilité génétique des géniteurs** encore insuffisante.

Madame Catherine Lejolivet, à partir des éléments exposés par les participants, tient à souligner que les structures de stabulation des géniteurs et des jeunes sont très diverses : du « high tech » avec systèmes recirculés (1 entreprise) à du « low tech » à partir de bassins hors sols détournés de leur usage habituel (type cuve IBC ou piscines). La ressource en eau et son utilisation au sein de la ferme sont très diverses également. La qualité de l'eau n'est pas strictement suivie ; la faculté du Clarias à respirer l'oxygène de l'air le rend particulièrement peu exigeant pour ce paramètre. La turbidité de l'eau, les concentrations en azote ammoniacal et/ou nitrites, en parallèle avec la prise alimentaire effective, ne sont pas systématiquement suivies. Cependant, le recours à des tests colorimétriques est effectué en cas de mortalité anormale des larves et alevins.

Le point commun des pratiques concerne le recours à l'induction hormonale des géniteurs, plusieurs fois par an pour un même géniteur. Leur alimentation est très variable selon les entreprises : aliment industriel ou aliment fait maison à partir de matières premières diverses (animale et végétale), disponibles le moment venu sur la ferme.

Le renouvellement des géniteurs au sein des fermes est déclenché sporadiquement ; l'acclimatation de nouveaux poissons, en provenance d'autres piscicultures est réalisée dans des cages déposées dans les bassins peuplés par les géniteurs déjà présents. Ensuite les géniteurs de différentes origines sont mélangés pour la production des alevins sans identification préalable. Le marquage des géniteurs n'est pas effectué et la traçabilité des lots n'est pas systématiquement suivie.

L'incubation est le plus souvent conduite en semi-naturel (par collage spontané des œufs post-fécondation sur des filaments plastique). Ces étapes sont rarement réalisées dans des unités d'incubation spécifiques.

Pour le moment, la production d'alevins semble suffisante pour répondre aux besoins de pisciculture de grossissement mais compte-tenu des objectifs de tonnage souhaité, la réussite de l'alevinage sera déterminante.

Thème 1 – Comment améliorer le développement de l'aquaculture continentale au Sénégal

Quelles sont les difficultés rencontrées et comment les résoudre ?

Partage d'expériences, les freins et les préconisations

Les panélistes confirment qu'il y a beaucoup **d'écoles et d'offres de formations** pour les cadres et les techniciens de l'aquaculture, ce qui a permis d'avoir un haut niveau dans ce domaine, mais à contrario il semble **manquer de formations continues**. De plus les panélistes reconnaissent que les formations ne sont **pas toujours adaptées** aux différents publics, comme **les ouvriers agricoles**, par exemple.
Un besoin d'harmonisation et d'adaptation est ressenti et exprimé.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
19	Aquaculture : Offres de formations	**Identifier et catégoriser tous les métiers de l'aquaculture**, ensuite **construire des référentiels** de formations pour chaque métier, depuis l'ouvrier aquacole (la préparation, le geste de l'alimentation, le suivi…) jusqu'au responsable de ferme (gestion, économie…).	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
20	Aquaculture : Formation continue	**Identifier et construire** des offres liées à la **formation continue** (renforcement de capacités) pour chaque métier de l'aquaculture, en privilégiant le « terrain ». Formations en ateliers techniques et pratiques sur le terrain.	**Court terme**	**Opérateurs et autorités**

Les panélistes indiquent avoir des **difficultés de financement**, principalement au regard de l'objectif déclaré par l'ANA de 65 000 tonnes de poissons aquacoles dans le cadre de la **nouvelle Stratégie Nationale de Développement Durable de l'Aquaculture 2023-2032 (SNDAq).**
Il est également précisé que la faiblesse des budgets alloués à l'aquaculture est aussi renforcée par l'absence de lignes de crédit dédiées aux acteurs aquacoles et par l'insuffisance de mesures incitatives (subvention de l'aliment, baisse du prix de l'énergie pour les infrastructures aquacoles).

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable

21	Aquaculture : Financement	L'objectif du Sénégal (65 000 tonnes en production aquacole) étant élevé, **une structure pour capter des fonds serait à créer**, pour permettre aux producteurs et aux chercheurs de travailler ensemble.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
22	Aquaculture : Financement	**Faciliter l'ouverture de lignes de crédits** aux acteurs et mettre en place des mesures incitatives pour l'investissement privé.	**Moyen terme**	**Autorités**

Devant ce développement important, il est évoqué également le besoin de mieux structurer la filière (et sa règlementation) par, notamment, la mise à jour de la loi N° 2022-06 du 15 avril 2022 portant Code de l'Aquaculture.
De plus, l'Agence Nationale pour l'Aquaculture (ANA), en forte mutation, devrait pouvoir accompagner ce secteur aux défis importants pour le Sénégal.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
23	Aquaculture : Législatif	**Repositionner l'ANA dans ses missions d'origine :** accompagnement de la filière aquacole dans le cadre de l'exécution de la SNDAq.	**Court terme**	**Autorités**

D'une manière générale, les problèmes rencontrés par les éleveurs sont la disponibilité de l'aliment (intrant), les études d'impacts environnementaux, l'augmentation des espèces et l'énergie (disponibilité et coût pour l'aquaponie).

Thème 2 – Critères de qualité et problèmes sur les alevins

Identification des critères de qualité en alevinage et caractérisation des problèmes.

Les panélistes, organisés en groupes de travail, ont exprimé leurs opinions issues des expertises et expériences acquises sur le terrain dans leurs rôles respectifs.

Les **critères de qualité** ont fait apparaitre, par un large consensus, les points suivants :

- Santé – Croissance
- Homogénéité du poids (variation selon les lots d'alevins)
- Génétique

De cette situation, les problèmes rencontrés ont permis d'identifier quelques préconisations :

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
24	Aquaculture : Biosécurité	**Élaborer un guide des bonnes pratiques** sur la biosécurité (plan de prophylaxie, indicateur zootechnique, antibiorésistance…) : à mettre en place par l'ANA, en collaboration avec les centres de formations et les chercheurs.	**Court terme**	**Autorités et opérateurs**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
25	Aquaculture : Centre de sélection (géniteurs, écloserie)	**Créer et certifier** un ou plusieurs centres de sélection : s'appuyer sur des partenaires internationaux pour le financement et l'accompagnement technique. L'Indice de Conversion (IC) de l'aliment devra être mis en place. L'évaluation et la validation devrait s'effectuer avec les éleveurs.	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
26	Aquaculture : Aliment aquacole	**Faciliter l'approvisionnement en aliment aquacole :** qualitatif et quantitatif, tant pour les géniteurs que pour les alevins.	**Court terme**	**Opérateurs**

Un important problème pour les éleveurs a également été souligné par les participants : la qualité et la disponibilité des géniteurs. En parallèle, concernant la qualité du sperme (quantité et mobilité), les ablations testiculaires partielles ou totales sont probablement faites un peu trop tôt.
D'autres facteurs ont été également soulevés, comme :

- la qualité des gamètes directement dépendante de la qualité de l'alimentation des géniteurs ;
- la mauvaise qualité de l'eau (turbidité, ammoniac, nitrites…) qui entraine de la mortalité et perturbe le développement embryonnaire, larvaire et la maturation finale des géniteurs ;
- une alimentation de mauvaise qualité.

En complément, Madame Catherine LEJOLIVET met en lumière certains problèmes au cours de l'alevinage et leurs probables causes. Elle évoque notamment la consanguinité comme facteur responsable de la qualité des alevins. Ce facteur a donc été défini par les animateurs et commenté. Dans le cas des entreprises présentes, il est très difficile de confirmer que ce facteur est la cause principale des baisses de croissance et des hausses de mortalité en l'absence de suivis des lots de géniteurs. L'idée n'était pas d'exclure cette cause mais potentiellement de la relativiser par rapport à d'autres facteurs impactant ultérieurement la qualité des alevins.

Atelier n° 3

Sécurité des pêcheurs : *Comment mieux sensibiliser les pêcheurs artisanaux sur les aspects de sécurité et de sûreté en mer ?*

Liste des panélistes : *Classement alphabétique par les noms*

Co-animation : M. Moussa POUYE (Directeur technique AGUILA Technologies, Dakar) et M. Mathieu BÉCUE (Ambassade de France au Sénégal)

M. Moustapha DIENG – Secrétaire Général du Syndicat National Autonome des Pêcheurs Sénégalais (SNAPS)
M. Meissa NDAO – Membre du SYNAPSE et membre fondateur du CLPA MBOUR
M. Omar DIEYE – Conseil local de Pêche artisanale de Saint-Louis (CLPA)
Mme Diaba DIOP – Présidente de REFEPAS Sénégal
M. Dame NDIAYE – Chercheur au CRODT
Capitaine Didier KAPO – Conservateur AMP de Saint-Louis
M. Mamadou KEÏTA – Chef de la circonscription maritime nord de l'ANAM
M. Léon MANSAL – Responsable du bureau de météorologie marine à l'ANACIM
M. Ibrahima MAR – Coordonnateur national des CLPA (Coordination local de pêche artisanale)
M. Abdoulaye MBODJI – Chef de Service Départemental des Pêches et de la Surveillance de Saint-Louis
M. Abdoulaye SAMBA – Coordonnateur technique FENAGIE/Pêche
Dr Modou THIAW – Maitre de recherche au CRODT
M. Papa Ousmane NDIAYE – Chef de service Nord HASSMAR Saint-Louis

Nota : les propos qui suivent sont la synthèse d'une journée de travail : réflexion, débat et consensus des panélistes ayant participé à l'atelier.

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier

Après un rappel du contexte de l'atelier au sein du forum et des grands enjeux du secteur de la pêche artisanale au Sénégal, il est rappelé que les communautés des pêcheurs artisanaux sont toujours, et de plus en plus, **menacées par les conditions dangereuses de travail et de vie en mer**. La raréfaction des ressources halieutiques dans les zones côtières incite les pêcheurs à s'éloigner au-delà des 6 miles nautiques (NM), voire des 12 mile nautiques (pour le thon), pour trouver de nouvelles zones de pêche (sans dépasser les 50 miles nautiques).
Malheureusement, **la sécurité et la sûreté ne sont pas toujours maitrisées** : les risques sont de plus en plus nombreux – conditions météorologiques, collisions entre pirogues et navires, disparitions d'embarcations et de pêcheurs, etc. –, le matériel et les équipements de navigation et de sécurité ne sont pas toujours présents ou en bon état – gilets de sauvetage, balises de localisation, radio VHF, moteurs, etc. – **ce qui engendre tous les ans des pertes de vies humaines par dizaine**.

S'ajoute à ces risques, pour les communautés de pêche artisanale, la pression de la surexploitation des ressources halieutiques par la pêche INN ou par des accords de licences au bénéfice de pays étrangers. **Ce troisième atelier a pour objectif d'échanger sur les problématiques et d'y apporter des solutions qui seront transformées en préconisations.**

Tour de table des panélistes

Le tour de table a permis à chaque panéliste de se présenter, en exposant ses principales activités, quelques données chiffrées, les projets en cours ainsi que les attentes vis-à-vis de l'atelier.

Les profils représentés couvrent l'ensemble de l'écosystème de la pêche artisanale sénégalaise : pêcheurs et leurs représentants, autorités publiques, femmes transformatrices, fournisseurs de technologies, acteurs de la sécurité maritime, chercheurs, entre autres. Cette diversité est la clé de la richesse des échanges et des recommandations qui en découleront.

Au fil des présentations et des discussions, plusieurs points majeurs ont émergé. Il a d'abord été rappelé que la pêche est une activité ancestrale dans la région, née sur le fleuve Sénégal et étendue depuis Saint-Louis — notamment Guet Ndar — jusqu'aux côtes de la Mauritanie, de la Gambie, de la Guinée-Bissau, de la Guinée-Conakry, et parfois jusqu'au Gabon. Pour les communautés littorales, la pêche constitue depuis toujours le fondement de leur mode de vie.

Les pêcheurs ont également rappelé leur rôle historique dans l'organisation de la profession, mentionnant la figure d'Ousmane Thiane Sar (1919–1953), fondateur du premier syndicat de pêcheurs et pionnier dans l'introduction du moteur hors-bord vers 1950.

La question de la **sécurité en mer** a été unanimement soulignée comme cruciale. Le métier de pêcheur est considéré comme l'un des plus dangereux. La brèche ouverte dans la Langue de Barbarie en 2003 a, à elle seule, causé la mort de près de 600 pêcheurs. Malgré des efforts de dragage et l'installation de 52 bouées en 2022, l'ensablement demeure un risque permanent, en l'absence d'une drague suceuse pour entretenir la passe.

Les panélistes insistent sur le fait que la sécurité ne se limite pas à la fourniture de gilets de sauvetage — bien que l'État en ait subventionné environ 20 000 par an — mais qu'elle doit commencer dès l'apprentissage, notamment au sein de la cellule familiale. Or, de plus en plus de personnes extérieures au monde de la pêche, souvent attirées par des revenus immédiats, rejoignent la profession sans formation ni savoir nager. Cette situation engendre de nouveaux risques. La natation devrait devenir un prérequis obligatoire à toute formation de marin. L'ANAM, entre 2021 et 2023, a déjà formé 2 030 pêcheurs en partenariat avec le Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA) et les services des Pêches, mais ces formations doivent être renforcées, notamment pour les marins.

La nature même des pirogues soulève également des inquiétudes. Certains modèles dits « Jakarta », construits pour la vitesse, sont jugés inadaptés dans un contexte de raréfaction des ressources, et leur interdiction est souhaitée par plusieurs participants. Par ailleurs, l'organisation institutionnelle actuelle est jugée trop fragmentée : les panélistes plaident pour une meilleure articulation entre les services de l'ANAM et la Direction des Pêches Maritimes, notamment sur les questions d'immatriculation et de contrôle technique.

Sur le plan réglementaire, de nombreux dysfonctionnements sont relevés : certaines pirogues sont immatriculées sans même exister, et le respect des règles de départ en mer (météo, équipage déclaré, port du gilet, etc.) est très insuffisant. Les pêcheurs ne sachant pas nager ne devraient pas être autorisés à embarquer sans certificat. Le capitaine devrait, selon eux, être tenu pour responsable en cas d'infraction.

Bien que la perception du gilet de sauvetage ait évolué (plus d'acceptance) leur disponibilité reste problématique, et la répartition des coûts reste floue : est-ce au patron pêcheur ou à chaque membre d'équipage de l'assumer ? La réglementation à ce sujet est peu claire, notamment en ce qui concerne l'obligation de port.

D'autres enjeux ont été soulevés, notamment la présence illégale de navires semi-industriels dans la zone des 6 milles nautiques, en principe réservée à la pêche artisanale. Des conflits récurrents ont lieu dans cette zone ainsi que dans celle des 12 milles nautiques, en cas de chevauchement. En cas d'incident ou de collision, les navires industriels prennent souvent la fuite, sans possibilité d'alerte rapide.

Les pêcheurs estiment que les Aires Marines Protégées, ainsi que les zones réservées à l'exploitation pétrolière et gazière, occupent déjà plus de 20 % des espaces côtiers accessibles, et réclament la sanctuarisation des 12 milles nautiques pour la pêche artisanale. Ils voient également dans la rupture des accords de pêche entre le Sénégal et l'Union Européenne une opportunité pour renégocier les conditions d'accès aux ressources (pêche des juvéniles, chalutage, prises accessoires, quotas, dispositif de concentration de poissons, etc.).

L'accès aux équipements reste inégal. Si les sondeurs à poisson et GPS sont devenus plus courants, les systèmes de géolocalisation, pourtant essentiels à la sécurité, restent largement hors de portée en raison de leur coût et du prix des communications. Les dispositifs de contrôle au départ et à l'arrivée sont jugés insuffisants, notamment par manque de personnel.

Les pirogues pratiquant la senne tournante (15 à 25 mètres, avec 12 hommes d'équipage et 5 tonnes de capacité) représenteraient près de 80 % des débarquements à Saint-Louis, avec parfois jusqu'à 4 tonnes de poisson par sortie.

La pêche industrielle illégale reste un problème majeur : les chalutiers étrangers dissimulent souvent leurs dispositifs de capture, échappant à tout contrôle faute d'observateurs embarqués.

Les **femmes transformatrices et mareyeuses** dénoncent quant à elles leur marginalisation dans les circuits de décision et leur difficulté croissante à accéder à la ressource. Face à la concurrence des industries exportatrices et de la production de farine de poisson, elles voient leur activité traditionnelle menacée. Elles réclament plus de formation, une reconnaissance statutaire, et un meilleur accès aux produits de la mer, notamment les pélagiques. Elles alertent également sur la féminisation en recul de la filière, au profit d'hommes récemment arrivés dans le secteur.

Thème 1 – Comment améliorer la sécurité des pêcheurs et gérer une pêche durable

Enjeux : Rôle des organisations professionnelles, implication des institutions, innovation technologique, stratégies opérationnelles sur la sécurité, actions à mettre en œuvre

Partage d'expériences, les freins et les préconisations

Les panélistes confirment que **la sensibilisation, la formation et l'apprentissage** sont les clefs pour relever le niveau de sécurité des pêcheurs et réduire le nombre de perte de vies humaines.
Dans cette perspective, quatre axes seraient à privilégier :

i) l'apprentissage de la natation ;
ii) la sensibilisation des pêcheurs, localement ;
iii) le référentiel des formations ;
iv) l'intensification des formations.

Les femmes collectrices de coquillages – huitres (yokhoss), arches (pagn) et autres produits–, opèrent dans le fleuve **sans nécessairement tenir compte de la marée, d'où des noyades fréquentes**. La sécurité sur les zones d'exploitation et en amont, devrait être réadaptée et renforcée.
Plusieurs niveaux seraient ainsi à structurer :

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
5	Conchyliculture : Sécurité des femmes collectrices	**Structurer la sécurité :** **i) organisation et information** : avec une diffusion simple et automatique des horaires de marée (par des alertes), avec une prévention régulière et élargie… ; **ii) réglementation** : interdire les activités hors des plages horaires – qui sont à définir par un large consensus –, limiter la quantité (poids) des coquillages sur les pirogues… ;	**Court terme**	**Autorités et opérateurs**

		iii) **formation :** organiser des cours de natation aux femmes, ainsi que sur les premiers gestes de secours ; iv) **ressources :** fournir des gilets et des pirogues…		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
27	Pêche artisanale : Formation et apprentissage – 1er axe natation	**Mettre en place un programme national à destination des pêcheurs** (Capitaine, Second, Marins) pour l'apprentissage de la natation. Ce programme devrait permettre de former des novices mais également de renforcer les gestes des marins estimant savoir déjà nager. Ce programme concernant plus de 50 000 personnes, ce serait en premier lieu **la formation de maitres-nageurs** vers lequel l'État pourrait s'orienter.	**Moyen terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
28	Pêche artisanale : Formation et apprentissage – 2e axe, sensibilisation	À travers l'Agence Nationale des Affaires Maritimes (ANAM) et les Services Régionaux des Pêches et de la Surveillance (SPRS), et en collaboration avec le Conseil Local de Pêche Artisanal	**Court terme**	**Autorités et opérateurs**

		(CLPA) local, **organiser des sessions de sensibilisation sur la sécurité et la réglementation**, à l'attention des pêcheurs (capitaines, seconds, marins) sur les sujets suivants : - Météo en mer - Matériel de sécurité à bord - Le carburant - Le respect des heures de passage - Les règles de navigation (brèche) - Le maillage des engins de pêche - Contrôle des espèces capturées - Contrôle de la taille des prises - Documents obligatoires pour le marin et la pirogue - Le gilet de sauvetage - Fabrication des pirogues		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
29	Pêche artisanale : Formation et apprentissage – 3e axe, formation	Sur la base i) des référentiels existants à l'ANAM ; ii) des recommandations de l'OMI à travers les normes STCW ; iii) des recommandations des associations de pêcheurs artisanaux, **élaborer un référentiel unique pour les formations**	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

		(délivrance des certificats « Capitaine », « Second », « Marin artisan ») avec 6 axes principaux : la construction et l'entretien, la sécurité, la navigation, la météo, la réglementation pour la pêche, la réglementation administrative.		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
30	Pêche artisanale : Formation et apprentissage – 4e axe, intensification de la formation	**Intensifier les formations** délivrées par l'ANAM, principalement auprès du métier « marin artisan ».	**Court terme**	**Autorités**

Au cours des débats et des différents travaux, les panélistes ont clairement **mis en évidence un besoin de contrôle**, tant sur les pêcheurs artisanaux eux-mêmes (principalement pour la sécurité et le respect des réglementations) que sur les navires industriels (principalement pour la gestion durable de la ressource halieutique et la pêche Illicite, Non déclarée et Non réglementée (dite pêche INN).
Les préconisations faites peuvent être classé autour de deux axes :

i) les contrôles réalisés dans le but de réduire les risques pour les marins et les pirogues ;
ii) les contrôles réalisés dans le but d'une meilleure gestion des ressources en respectant la réglementation.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
31	Pêche artisanale : Contrôle sécurité – 1er axe, les pécheurs et les pirogues	**Reprendre et amender les textes** (Code de la pêche maritime, Code de la marine marchande, etc.,) pour y inclure ou clarifier les sujets contrôlés, les modalités et les sanctions.	**Moyen terme**	**Autorités**

		Au préalable et avant le travail législatif, **des ateliers de travail devraient être organisé avec toutes les parties prenantes.** Entre autres cela concerne : les documents obligatoires (marins et pirogues) avant le départ, au départ, au retour, la déclaration des équipages, visite technique au moment de la demande d'immatriculation, les équipements de sécurité à bord y compris les gilets de sauvetage, l'obligation d'information sur la météo avant le départ, le respect des horaires, les autorisations et les obligations pour les navires étrangers, etc.		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
32	Pêche artisanale : Contrôle « gestion des ressources » – 2e axe	**Reprendre et amender les textes** (Code de la pêche maritime, Code de la marine marchande, etc.,) pour y inclure ou clarifier les sujets contrôlés, les modalités et les sanctions. Au préalable et avant le travail législatif, **des ateliers de travail devraient être organisé avec toutes les parties prenantes.** Entre autres cela concerne : le maillage des engins de pêche, la taille des prises, le plan d'aménagement de la sardinelle, la surveillance participative, l'observation sur les navires industriels, le	**Moyen terme**	**Autorités**

		contrôle des quantités (et des espèces) à la mise à terre, etc.		

Ces contrôles –tant sécuritaires que pour une meilleure gestion de la ressource – sont également à initier par et pour les pêcheurs eux-mêmes, et localement (voir la préconisation « Pêche artisanale : Formation et apprentissage – 2e axe »).
Les gilets de sauvetage sont l'un des points sensibles évoqués par les participants, les ruptures de stock étant récurrentes.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
33	Pêche artisanale : Gilets de sauvetage	**Inciter et promouvoir la fabrication sénégalaise des gilets de sauvetage**, en respectant les normes internationales et sénégalaises, pour permettre l'implantation d'une ou plusieurs unités de fabrication. Le but étant d'éviter les ruptures d'approvisionnement au Sénégal	**Moyen terme**	**Autorités et opérateurs**

La sécurité globale des pirogues artisanales ne pourra être complète, d'après les panélistes, qu'en améliorant **l'information météorologique**, **l'information aux pêcheurs** en mer et **la géolocalisation des embarcations.** Sachant que le volet assistance et secours en mer n'a pas pu être abordé lors de cet atelier, les panélistes se sont concentrés sur ces trois points. Ils en sont arrivés aux préconisations suivantes :

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
34	Pêche artisanale : Météo	**Renforcer la précision des prévisions météorologiques marines** par l'implantation de bouées supplémentaires. Par exemple, 3 bouées au niveau des zones nord, centre et sud du pays.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
35	Pêche artisanale : Météo	En complément du système par drapeaux de couleur, **mettre en place un affichage lumineux visible la nuit** pour informer les pêcheurs des modifications météorologiques.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
36	Pêche artisanale : Géolocalisation	D'une manière inclusive, **reprendre et étudier le projet géolocalisation** pour : iii) identifier un système majeur et à préconiser ; iv) construire un modèle économique en faveur des pêcheurs (financement) ; v) permettre une réduction des coûts (minimiser les coûts de communication).	**Court terme**	**Autorités et opérateurs**

Les zones de pêches, du fait des autres utilisations spatiales de l'océan et de la raréfaction des ressources halieutiques, se sont réduites pour la pêche artisanale. Les panélistes souhaitent **un élargissement au 12e mile nautique (NM), ce qui implique pour eux une exclusivité de cette zone**.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
37	Pêche artisanale : Zones de pêche	**Étendre l'exclusivité des zones de pêche artisanale** de 6 à 12 NM. Repousser les navires semi industriels au-delà des 12 NM.	**Court terme**	**Autorités**

Les données sur l'évaluation de la ressource halieutique sont primordiales pour permettre aux autorités de prendre des décisions de politique publique.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
38	Pêche : Évaluation des stocks	**Remettre en service le navire de recherche *ITAF DEME***, pour le CRODT, qui ne peut plus effectuer les campagnes d'évaluation des stocks de la ressource halieutique depuis 2022. Dans le même temps, finaliser l'acquisition d'un nouveau navire de recherche océanographique, l'*ITAF DEME* étant obsolète (plus de 20 ans).	**Court terme**	**Autorités**

Les panélistes estiment que **la transformation des produits halieutiques mérite plus d'attention de la part des autorités**. À la fois source de revenus et d'autonomisation pour les femmes, le secteur et les produits pourraient être mieux reconnus, administrativement, et mieux soutenus opérationnellement.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
39	Transformation des ressources halieutiques : Statut des « femmes transformatrices »	**Accélérer la finalisation des textes** portant le statut de la « femme transformatrice » pour une reconnaissance professionnelle, administrative et sociale.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
40	Transformation des ressources halieutiques : Accès aux ressources premières	**Organiser une négociation** pour une répartition des captures entre les mareyeurs, les industriels (farine de poissons) et la transformation artisanale pour permettre aux	**Court terme**	**Autorités**

		« femmes transformatrices » un accès aux ressources.		

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
41	Transformation des ressources halieutiques : Activités opérationnelles phase 1	**Instruire et règlementer, dans un objectif sanitaire et de santé,** les professions de transformation des ressources halieutiques.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
42	Transformation des ressources halieutiques : Activités opérationnelles phase 2	**S'organiser pour respecter** les normes sanitaires et de santé lors des opérations de transformation des produits halieutiques.	**Court terme**	**Opérateurs**

Les panélistes ont également suggéré plusieurs préconisations répondant à des sujets opérationnels singuliers mais importants pour les acteurs concernés :

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
43	Aire Marine Protégée (AMP) : Saint-Louis	**Accompagner l'AMP de Saint-Louis à acquérir une embarcation de surveillance**, adaptée à la zone de navigation et aux missions allouées. Les 17 AMP sénégalaises devraient être pourvues de la même façon. La motivation des bénévoles n'en serait que plus grande.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable

44	Ressources halieutiques : Connaissance et évaluation	Le CRODT pourrait **favoriser des initiatives de recherche**, en y incluant les acteurs locaux, pour mieux connaitre et évaluer les ressources halieutiques (observation participative)	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
45	Ressources halieutiques : Cogestion Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA)	**Renforcer et accompagner les** Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA) dans leur organisation et leurs missions.	**Court terme**	**Autorités**

Atelier n° 4

Lutte contre les pollutions de l'eau : *Quels modèles économiques viables pour les entrepreneurs dans la gestion des déchets et l'assainissement ?*

Liste des panélistes : *Classement alphabétique, par les noms*

Co-animation : M. Babacar BIRANE (*Cofounder & CEO* de CONCREE SAS) et Mme Claire STRAGIER (Co-fondatrice de SUBA et responsable des programmes de Surfrider Sénégal)

M. Benoit BLANCHER - *Head of PO Factories* chez Plastic Odyssey
M. Souleymane CISS – Assistant technique chez Plastic Odyssey
M. Adrien COLY – Chercheur enseignant chez UGB
Mme Élisabeth DEMAEGDT – Chef de projet chez Plastic Odyssey
M. Babacar DIALLO – Responsable chez Defaratt Centre de recyclage
M. Moussa DIOP – *CEO* de Challenge Hub
Mme Ndèye Awa DRAME - Fondatrice & *CEO* de TerangaBox
M. Abdou Aziz FALL - Vision écologique
M. Alioune Banda FALL – *Top manager* d'ECO-TRI
Mme Daba FALL – Directrice Générale de Plastech industrie
M. Guillaume GOURSAT – Chef de projet au GRET
Mme Assiétou HANE – Conceptrice de fiches pédagogiques et PADEFJ
Mme Saadi HIKIMAT – SEN'EAU
M. Papa Sega NDIAYE – Surfrider
Mme Anta NIANG – *CEO* Anilaye
M. Michaël ORANGE – Fondateur et Directeur Général de Filtre-Plante
Mme Marine PROTTE-RIEG – Directrice associée de Filtre-Plante
M. Mame Lamine SOW – Étudiant au Lycée Technique André Peytavin de Saint-Louis
M. Mamadou TALL – Directeur d'usines chez SEN'EAU

Nota : les propos qui suivent sont la synthèse d'une journée de travail : réflexion, débat et consensus des panélistes ayant participé à l'atelier.

Cadrage des enjeux et des objectifs de l'atelier

Après un rappel du contexte de l'atelier au sein du forum et des grands enjeux de l'Océan, il est rappelé l'importance des conséquences de la pollution et des déchets sur les écosystèmes marins et du vivant en général.

Cet atelier se concentrera spécifiquement sur la réduction et la gestion des déchets, sur le traitement des eaux usées, tout en identifiant des modèles économiques viables permettant une durabilité des initiatives entrepreneuriales.

Tour de table des panélistes

Un tour de table est organisé pour permettre aux panélistes de se présenter en abordant leurs principales activités, quelques chiffres clés, leurs projets actuels, et les attentes vis-à-vis de l'atelier.

Les panélistes proviennent principalement du secteur associatif, mais incluent également des opérateurs privés, des scientifiques et des chercheurs.

Au cours de cette présentation, plusieurs points importants ont été soulevés. Concernant la pollution des eaux récréatives, il a été rappelé que le littoral dakarois présente des taux de bactéries pathogènes jusqu'à 300 fois supérieurs aux normes européennes, ce qui a des conséquences sanitaires et environnementales dramatiques à long terme, d'autant plus que les usagers ignorent souvent les risques encourus. L'ONG Surfrider a souligné son rôle en matière de plaidoyer auprès des autorités publiques, de collecte de données, d'analyse bactériologique et de représentation spatiale des sites pollués. Ces actions sont menées à travers un comité stratégique, composé d'acteurs publics, d'experts et de services techniques, ainsi que par des coalitions locales dans les communes. À titre d'exemple, Surfrider a mené entre octobre 2023 et juin 2024, 28 campagnes de prélèvements et analyses sur 6 sites de la presqu'île dakaroise, avec un suivi hebdomadaire de la qualité de l'eau.

L'ONG GRET a quant à elle présenté des chiffres clés relatifs à la consommation d'eau et la gestion des déchets au Sénégal, précisant qu'un habitant consomme en moyenne 50 litres d'eau par jour, produit 1 litre de boue et génère 0,5 kg de déchets, principalement plastiques. Sur les plages, le plastique, et notamment le polystyrène, est de loin le déchet le plus abondant, représentant plus de 20 fois le volume des autres déchets comme les textiles. Les principales sources de ces déchets plastiques sont les grandes marques mondiales, qui contribuent majoritairement à cette pollution.

Le projet "Sénégal Déchets Solides" (PROMOGED), lancé en juin 2021 à Mbeubeuss, une décharge géante située dans la commune de Malika (banlieue de Dakar), a été présenté comme un projet clé dans le cadre du Programme National de Gestion des Déchets (PNGD), défini en 2014. Ce projet inclut la participation des acteurs et entrepreneurs sénégalais.

Les panélistes ont unanimement salué la loi interdisant les sacs en plastique, bien qu'ils aient relevé son application insuffisante, en raison notamment de l'absence d'un décret d'application. Le programme EPPIC (The End Plastic Pollution International Collaborative Partnership), soutenu par l'IUCN, a été mentionné comme une alternative pour lutter contre les sacs plastiques, en proposant des solutions comme des sacs réutilisables, et en apportant un soutien aux entrepreneurs locaux.

Concernant la pollution plastique à l'échelle mondiale, l'ONG Plastic Odyssey a précisé que chaque minute, 20 tonnes de plastique sont déversées dans l'Océan. Selon l'OCDE, la consommation de plastique en Afrique devrait être multipliées par 6,5 d'ici 2060. Les villes côtières ouest africaines génèrent 80 % des rejets de plastique dans les océans riverains. -> Ajouter en note de bas de page Waca program. West africa coastal management program

Enfin, les panélistes ont discuté des solutions possibles pour lutter contre cette pollution et ont formulé plusieurs préconisations à l'issue de l'atelier.

Thème 1 – Comment réduire la pollution en gérant mieux les déchets et les eaux usées ?

Enjeux : En partant des défis, des freins et des atouts, permettre une prise de conscience des populations et accompagner les entrepreneurs de ce secteur à créer de la valeur.

Partage d'expériences, les freins et les préconisations

Les panélistes estiment que ce secteur, avec beaucoup d'acteurs associatifs, devrait muter vers une économie portée par des entrepreneurs en créant des modèles économiques viables. La dépendance aux subventions, la recherche de fonds, tout en étant indispensable pour les associations, n'est pas le modèle à retenir sur le moyen et long terme : pour aider les entrepreneurs à s'émuler la filière devrait s'organiser.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
46	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Filière	**Créer une filière officielle** (fédération…) en regroupant les associations et les entrepreneurs. Trois objectifs principaux : iv) partager les projets, les initiatives et les modèles économiques ; v) rechercher des financements en commun ; vi) avoir une représentation en face des autorités publiques.	**Court terme**	**Opérateurs**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
47	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Source de financement	**Accompagner et former les associations/ONG** sur la structuration de leur Business Plan et la recherche de financements : par les incubateurs et les structures d'accompagnement.	**Court terme**	**Opérateurs**

Il apparait, aux yeux des panélistes, un anachronisme sur les réglementations : parfois excessives et non adaptées, parfois non respectées.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
48	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Règlementation	**Créer un groupe de travail mixte** (autorités, association/ONG, opérateurs, etc.) pour auditer et faire des préconisations sur la réglementation actuelle.	**Court terme**	**Autorités**

Certains plastiques peuvent être recyclés : une filière de collecte, de recyclage et de fabrication de produits en plastique recyclé est l'une des solutions économiquement viables.
Cette filière devrait être organisée pour permettre l'installation de petites unités industrielles (**là où se trouvent les déchets**).

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
49	Recyclage des plastiques : Filière	**Permettre et favoriser la création** d'une filière « recyclage des plastiques », **en intégrant la chaine amont et aval.**	**Court terme**	**Autorités**

Les nombreuses entreprises sénégalaises ne reçoivent pas d'informations (ou très peu) **sur les conséquences du rejet « sauvage » des plastiques ou des eaux usées** : il semble nécessaire aux panélistes que l'État initie une acculturation auprès des entreprises.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
50	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Formation	**Élaborer un guide des bonnes pratiques** à l'attention des entreprises et **identifier avec les associations/ONG** le type d'intervention utile pour une acculturation : rejets des déchets et des eaux usées, utilisation de contenants	**Court terme**	**Autorités**

		durable et respectueux de l'environnement, etc.		

Dès l'origine des constructions de bâtiments, publics et privés, les solutions de traitement des eaux usées pourraient être identifiées (pour les espaces verts, etc.). De même, pour les déchets, des solutions de tri pourraient être envisagé. Aujourd'hui la règlementation n'impose pas cette obligation de recherche de solutions aux architectes, aux bureaux d'études et promoteurs.

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
51	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Règlementation	**Initier un groupe de travail** dans le but **d'élaborer une réglementation** liée à la construction des nouveaux bâtiments pour y inclure la recherche de solutions pour les problématiques de gestion des déchets et de traitement des eaux usées.	**Court terme**	**Autorités**

Numéro de la préconisation	Thématique	Préconisation	Temporalité	Responsable
52	Gestion des déchets et traitement des eaux usées : Contrôle	**Déployer largement la nouvelle police de l'assainissement,** créée en novembre 2023, pour identifier les raccordements clandestins, contrôler les normes de construction, surveiller les vidanges régulières des fosses, etc.	**Court terme**	**Autorités**

ANNEXES

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AIM : Africa's Integrated Maritime Strategy (Stratégie AIM 2050)
AMP : Aire Marine Protégée
ANA : Agence Nationale de l'Aquaculture
ANACIM : Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie
ANAFAS : Association Nationale des Acteurs de la Filière Aquacole du Sénégal
ANAM : Agence Nationale des Affaires Maritimes
ANDA : Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture, au Royaume du Maroc
ARAFA : Association Régionale des Acteurs de la Filière Aquacole
AUT : Autorités publiques (l'État)
BAD : Banque Africaine de Développement
CEDEAO : Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CLPA : Conseil Local de Pêche Artisanale
CNFTPA : Centre National de Formation des Techniciens des Pêches et de l'Aquaculture
CNFC : China National Fisheries Corps
CRODT : Centre de Recherche Océanographique de Dakar-Thiaroye
CT : Court Terme (1 à 2 ans) : niveau tactique
DCP : Dispositif de Concentration de Poissons
EPIC : *Ecosystems Protecting Infrastructure and Communities* : Programme IUCN pour une alternative aux sacs plastique
EPLEFPA : Établissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricoles
FAO : *Food and Agriculture Organization of the United Nations* : Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies
FENAGIE : Fédération Nationale des Groupements d'Intérêts Économique de Pêche
FRA : Autorisation de fabrication et de mise en vente (code FRA)
GIE : Groupement d'Intérêt Économique
GINDI : Groupe d'Initiatives pour un développement intégré
Gt C : Gigatonnes de carbone (pour le calcul de la biomasse des êtres vivants)
GPS : *Global Positioning System*
GRDR : Groupe de Recherche et de Réalisations pour le Développement Rural
GRET : Groupe de Recherche et d'Échanges Technologiques
HACCP : *Hazard Analysis Critical Control Point*
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HASSMAR : Haute Autorité chargée de la coordination de la Sécurité Maritime, de la Sûreté Maritime et de la protection de l'environnement marin
IBC : *Intermediate Bulk Container* : GRV Grand Conteneur Citerne
ICD : Institut de Coopération pour le Développement en Afrique
IFS : Institut français du Sénégal
IG : Indication Géographique
IGP : Indication Géographique Protégée

INN : Illicite Non-déclarée, Non-réglementée (pêche)
IPMA : Institut Portugais de la Mer
IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
IUPA : Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture
LEGTPA : Lycée d'Enseignement Technologique Professionnel Agricole
LT : Long Terme (5 à 10 ans) : niveau vision
MT : Moyen Terme (2 à 5 ans) : niveau stratégique
NM : Nautique ou mille marin international (1 NM = 1 852 mètres)
MOU : *Memorandum of Understanding* : Protocole d'entente
OAPI : Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle
OMI : Organisation Maritime Internationale : *IMO International Maritime Organization*
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OPE : Opérateurs et acteurs privés, associatifs…
PADEFJ : Programme d'Aide communautaire et de Développement de l'Entreprenariat des Femmes
PIED : Petit État Insulaire en Développement
PNGD : Programme National de Gestion des Déchets
PROMOGED : Promotion de la Gestion intégrée et de l'Économie des Déchets Solides
REFEPAS : Réseau des Femmes de la Pêche Artisanale du Sénégal
RSPO : *Roundtable on Sustainable Palm Oil* ou Table ronde sur l'huile de palme durable
SENRM : *Senegal Natural Resources Management Project* : Projet de Gestion des Ressources naturelles au Sénégal
SNAPS : Syndicat National Autonome des Pêcheurs Sénégalais
SNDAq : Stratégie Nationale de Développement Durable de l'Aquaculture
SPRS : Service Régional des Pêches et de la Surveillance
STCW : *Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers* : Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille
UCAD : Université Cheikh Anta Diop
UGB : Université Gaston Berger
UNECA : United Nations Economic Commission for Africa
VHF : *Very High Frequencies* : Très hautes fréquences

LISTE DES PANELISTES AYANT PARTICIPE AUX ATELIERS

(Classement alphabétique)

Nom – Prénom(s)	Atelier n°
BA Salimata	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
BÉCUE Mathieu	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
BIAYE Bacary	Atelier 2 : Aquaculture
BIRANE Babacar	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
BIRANE Malick	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
BLANCHER Benoit	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
CAMARA Tidiane	Atelier 2 : Aquaculture
CISS Souleymane	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
COLY Adrien	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
CORREA Achille	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
DEMAEGDT Élisabeth	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
DIAGNE Amadou	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
DIALLO Babacar	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
DIALLO Habibatou	Atelier 2 : Aquaculture
DIALLO Maguette	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
DIANKHA Bilal	Atelier 2 : Aquaculture
DIENG Moustapha	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
DIEYE Omar	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
DIOP Demba	Atelier 2 : Aquaculture
DIOP Diaba	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
DIOP Moussa	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
DIOUF Massene	Atelier 2 : Aquaculture
DRAME Ndèye Awa	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
FALL Alioune Banda	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
FALL Arona	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
FALL Aziz Abdou	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
FALL Cheikh Saliou	Atelier 2 : Aquaculture
FALL Daba	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
FAYE Louise Marie Victorine	Atelier 2 : Aquaculture
FAYE Madeleine Ndella	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral

FAYE Modou Balla	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
GOURSAT Guillaume	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
HANE Assiétou	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
HIKIMAT Saadi	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
ISSAC Fernandez	Atelier 2 : Aquaculture
KANDE Balla Moussa	Atelier 2 : Aquaculture
KAPO Didier	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
KEÏTA Mamadou	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
KHOLLE Fatou	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
LALYRE Faustin	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
LAROYE Louise	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
LEJOLIVET Catherine	Atelier 2 : Aquaculture
MAGBLENOU Louis Dossou	Atelier 2 : Aquaculture
MANSAL Léon	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
MAR Ibrahima	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
MBAYE Papa Déniemé	Atelier 2 : Aquaculture
NDAO Momy Seck	Atelier 2 : Aquaculture
NDEB Ngor	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
NDIAYE Papa Sega	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
NDIAYE Waly	Atelier 2 : Aquaculture
NDOUR Paul Mamadou	Atelier 2 : Aquaculture
NIANG Anta	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
NIANG El Hadji Demba	Atelier 2 : Aquaculture
ORANGE Michaël	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
POUYE Moussa	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs
PROTTE-RIEG Marine	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
SAMBA Abdoulaye	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
SOW Mame Lamine	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
STRAGIER Claire	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau
SUBSOL Sébastien	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
SY Awa	Atelier 1 : Nouvelles opportunités économiques du littoral
TALL Mamadou	Atelier 4 : Lutte contre les pollutions de l'eau

THIAM Baye Modou	Atelier 2 : Aquaculture
THIAW Modou	Atelier 3 : Sécurité des pêcheurs