



UNION AFRICAINE
BUREAU INTERAFRICAIN
DES RESSOURCES ANIMALES



Sweden
Sverige

DIRECTIVE TECHNIQUE
QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES
TRANSFRONTIÈRES AFFECTANT LA
BIODIVERSITÉ DANS LES ÉCOSYSTÈMES
MARINS PARTAGÉS EN AFRIQUE :

*Mécanisme pour le Développement d'un Cadre Harmonisé pour
la Conservation de la Biodiversité Aquatique en Afrique*



Préparé par : Nadiope Eric et Mohamed Seisay

Rédaction et relecture par : Joel Mokenye, Stephanie Achieng, Hellen Guebama.

Clause de non-responsabilité : Les points de vue et opinions exprimés dans cet article sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement la politique ou la position officielle de l'Union Africaine - Bureau Inter-Africain pour les Ressources Animales.

Citation: UA-BIRA, 2024. DIRECTIVE TECHNIQUE - QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES TRANSFRONTALIÈRES AFFECTANT LA BIODIVERSITÉ DANS LES ECOSYSTÈMES MARINS PARTAGÉS EN AFRIQUE ; Mécanisme pour le Développement d'un Cadre Harmonisé pour la Conservation de la Biodiversité Aquatique en Afrique

Tous droits réservés. La reproduction et la diffusion du contenu de ce produit d'information à des fins éducatives ou non commerciales sont autorisées sans autorisation écrite préalable des détenteurs des droits d'auteur, à condition que la source soit dûment mentionnée. La reproduction du contenu de ce produit d'information à des fins de revente ou à d'autres fins commerciales est interdite sans l'autorisation écrite des détenteurs des droits d'auteur.

Les demandes d'autorisation doivent être adressées à :

M. le Directeur

Union africaine - Bureau Inter-Africain des Ressources Animales (UA-BIRA)

Kenindia Business Park, Museum Hill, Westlands Road

P.O. Box 30786-00100, Nairobi, KENYA

Ou par courrier électronique à l'adresse suivante : ibar.office@au-ibar.org

Publié par l'UA-BIRA, Nairobi, Kenya

Copyright : © 2024 Union africaine - Bureau Inter-Africain des Ressources Animales (UA-BIRA)

Mots clés : Hauts lieux de la biodiversité aquatique, Afrique, Marin, Eau douce, Grand Ecosystème Marin (GME), Conservation d'Ecosystème.

Remerciements :

Le directeur remercie toutes les parties prenantes et tous les partenaires, les Communautés Economiques Régionales (CER), les autres institutions régionales spécialisées, les Etats Membres de l'UA, les experts et les acteurs non étatiques qui ont énormément contribué à l'amélioration de la qualité des rapports d'étude. Une gratitude spéciale est adressée au Dr. Hashali Hamukuaya qui a mené des études et préparé le rapport sur "L'ÉVALUATION DES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES TRANSFRONTIÈRES AFFECTANT LA BIODIVERSITÉ DANS LES ÉCOSYSTÈMES MARINS PARTAGÉS - Vers la formulation d'un cadre régional harmonisé pour la conservation de la biodiversité et des écosystèmes marins et d'un plan d'action conjoint". Cette directive technique est basée sur le rapport du consultant.

Ce travail a été réalisé avec le soutien financier de l'Agence Suédoise de Coopération Internationale au Développement (SIDA). Le travail éditorial a été réalisé par l'équipe technique de l'AU-BAR.

1.0 Introduction et contexte

Le Bureau interafricain des ressources animales de l'Union africaine (UA-BIRA), un bureau technique spécialisé du Département de l'Agriculture, du Développement rural, de l'Économie bleue et de l'Environnement durable (DARBE) de la Commission de l'Union africaine (CUA), a pour mandat de soutenir et de coordonner l'utilisation de l'élevage, de la pêche, de l'aquaculture et de la faune sauvage en tant que ressources pour le bien-être humain et le développement économique dans les États Membres de l'Union Africaine. Récemment, la portée de ce mandat a été élargie pour inclure un soutien technique à la Mise en œuvre d'activités liées à l'Economie Bleue en Afrique.

Dans le cadre de l'Union africaine 2063, la Stratégie pour une Économie Bleue en Afrique (ABES) a été développée pour guider le développement d'une Économie Bleue inclusive et durable qui devienne un contributeur significatif à la transformation et à la croissance du continent. C'est dans ce contexte que l'UA-BIRA, avec le soutien de l'Agence Suédoise de Coopération Internationale au Développement (SIDA), met en œuvre un projet de trois ans sur « la Conservation de la Biodiversité Aquatique et des Ecosystèmes dans le Contexte de l'Economie Bleue Africaine ». L'objectif global du projet est d'améliorer l'environnement politique, les cadres réglementaires et les capacités institutionnelles des États Membres de l'Union Africaine (UA) et des Communautés Économiques Régionales (CER) pour utiliser durablement et conserver la biodiversité et les écosystèmes aquatiques. En conséquence, l'UA-BIRA a commandé une étude pour EVALUER LES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES TRANSFRONTALIÈRES AFFECTANT LA BIODIVERSITÉ DANS LES ECOSYSTEMES MARINS PARTAGÉS - vers la formulation d'un cadre régional harmonisé pour la conservation de la Biodiversité Aquatique dans les Ecosystèmes Marins Partagés.

Le continent africain est entouré de grands écosystèmes marins très productifs, dotés d'une biodiversité riche et abondante et d'une beauté naturelle inégalée. Les environnements marins et

côtiers revêtent une importance écologique et socio-économique considérable pour le continent africain, mais sont fortement menacés par les activités humaines. Dans certains États côtiers, les ressources de la biodiversité marine et leurs services contribuent à plus de 50 % du produit intérieur brut. Cependant, le déclin et la perte de biodiversité menacent la contribution de ces ressources naturelles aux populations africaines, y compris les femmes et les enfants, affectant la vie quotidienne et sapant les objectifs de développement social et économique durable fixés par les pays africains.

Outre le changement climatique, plusieurs facteurs d'origine humaine ont un impact négatif sur les écosystèmes marins africains et font peser de graves menaces sur la biodiversité et endommagent gravement les écosystèmes marins hautement productifs ; il s'agit notamment de l'exploitation non durable des ressources marines vivantes, de la pollution (sources terrestres et marines), de la dégradation/modification des habitats, de la détérioration de la qualité de l'eau, des espèces exotiques envahissantes, de l'épuisement des ressources naturelles dû à la pression démographique croissante (entre autres), de l'expansion des activités humaines et de l'expansion incontrôlée de l'urbanisation, ainsi que de l'inefficacité de la gouvernance. Ces menaces, si elles ne sont pas enrayerées, peuvent avoir des effets négatifs importants et durables sur les plans écologique, environnemental et socio-économique et entraîner une perte de capital naturel et des services écosystémiques connexes, ce qui conduira finalement à une augmentation de la pauvreté, en particulier dans les communautés locales, à des tensions sur les ressources rares, à l'instabilité, à l'insécurité, aux migrations et à la crise économique. C'est dans ce contexte que cette directive technique a été élaborée afin d'aider les institutions régionales et les États membres de l'UA (adjacents à des écosystèmes marins transfrontaliers) à élaborer un cadre harmonisé pour la conservation de la biodiversité aquatique dans les écosystèmes marins partagés. Grâce au soutien de SIDA, l'UA-BIRA a piloté le rapport de l'étude sur les écosystèmes marins transfrontaliers en soutenant la République démocratique du Congo et la République du Congo

dans le développement de stratégies harmonisées pour la gestion des écosystèmes marins partagés entre les deux pays dans le Golfe de Guinée..

La directive technique présente une approche innovante et proactive pour stopper et inverser la dégradation de la diversité biologique marine en Afrique. En général, la directive est également la réponse de l'Afrique pour soutenir la mise en œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique, l'Agenda 2063 de l'Union Africaine, et s'appuie sur d'autres initiatives telles que la Stratégie Africaine pour l'Economie Bleue, la Stratégie Maritime Intégrée de l'Afrique, le Cadre Politique et la Stratégie de Réforme pour la Pêche et l'Aquaculture en Afrique... Le Guide Technique présente des stratégies pour soutenir la gestion et la conservation de la biodiversité aquatique dans les écosystèmes marins partagés.

L'objectif général est de catalyser et de galvaniser les interventions/actions urgentes et transformatrices des États côtiers africains et de toutes les parties prenantes pour conserver, protéger, améliorer et restaurer les principaux écosystèmes marins et leurs ressources marines vivantes afin de stopper la tendance à la perte de biodiversité et, si possible, de l'inverser.

Justification

Le continent africain est entouré de grands écosystèmes marins (GEM) très productifs, à savoir le courant des Canaries, le courant de Guinée, le courant de Benguela, le courant des Aiguilles, le courant côtier de Somalie, la mer Rouge et la Méditerranée. Trente-huit États côtiers se partagent ces GEM avec une population d'environ 945 millions de personnes, dont la plupart sont supposées vivre à moins de 100 km de la côte. Ces GEM sont dotés d'une riche biodiversité et d'une beauté naturelle inégalée qui fournissent de nombreux services écosystémiques essentiels (culturels, provisoires, de soutien) qui sont les piliers des économies des pays côtiers. Ainsi, la biodiversité et les écosystèmes des zones marines et côtières sont diversifiés et apportent des contributions économiques, sociales et culturelles significatives aux populations

africaines. Dans certains pays, ils représentent plus de 50 % du produit intérieur brut (PIB). En Tanzanie, par exemple, l'agriculture, l'élevage, la sylviculture et la pêche représentent plus de 65 % du PIB, plus de 80 % de l'emploi total et plus de 60 % des recettes d'exportation totales. Cependant, la biodiversité aquatique des écosystèmes marins est gravement menacée par des facteurs de stress naturels et anthropogéniques, avec une menace potentielle de perte de biodiversité qui conduirait à l'épuisement du capital naturel et à la réduction des services écosystémiques rendus à la société.

Plusieurs facteurs d'origine humaine ont un impact négatif sur les écosystèmes marins africains et menacent gravement la biodiversité. Pour prendre des décisions de gestion éclairées en matière de conservation et de protection de la biodiversité, il est impératif d'évaluer l'état de la biodiversité et les menaces auxquelles elle est confrontée. Si la perte de biodiversité n'est pas enrayée, elle entraînera, entre autres, l'utilisation non durable et, à terme, l'extinction d'espèces et la perte d'habitats, ce qui aura des effets négatifs importants et durables sur les plans écologique, environnemental et socio-économique.

2. Questions transfrontalières prioritaires concernant la diversité biologique dans les GEM africains

Les principaux sujets de préoccupation pour la diversité biologique marine au sein des GEM africains sont : l'utilisation non durable des ressources marines vivantes (y compris la pêche INN), le changement climatique, la perte et la destruction des habitats, la pollution, les espèces exotiques envahissantes, le développement mal ou non planifié, l'impact des activités extractives, la pression démographique, l'érosion côtière, la faiblesse de la gouvernance, la rareté des données sur la diversité biologique, l'insuffisance des capacités et le manque de sensibilisation à la valeur de la diversité biologique (déduit des rapports nationaux des pays à la CDB ; rapport d'évaluation de la biodiversité marine de l'UA-BIRA, 2023).

Les sept grands écosystèmes marins africains (figure I) sont tous richement dotés en ressources marines vivantes, y compris en ressources halieutiques .



Figure I. Localisation des GEM africains : Méditerranée (26), courant des Canaries (27), courant de Guinée (28), courant de Benguela (29), courant des Aiguilles (30), courant côtier de Somalie (31) et mer Rouge (33). Le numéro entouré est celui attribué dans la carte mondiale des grands écosystèmes marins (Sherman et Hamukuaya, 2016), [Source : Satia, B. 2016]..

Synthèse des questions transfrontalières qui menacent la conservation de la biodiversité aquatique et la gestion de l'environnement dans les écosystèmes marins d'Afrique :

- i. L'utilisation non durable de la diversité biologique marine est évidente, allant de l'utilisation de méthodes de pêche non sélectives et dommageables ;
- ii. Le changement climatique a des effets considérables sur la biodiversité marine, notamment sur l'abondance, la composition, la distribution et la disponibilité des stocks de poissons, d'une manière qui n'est pas encore totalement comprise et qui pourrait entraîner des changements importants dans les écosystèmes ou l'effondrement des principaux stocks de poissons. L'acidification des océans augmentera avec l'augmentation du CO₂ dans l'océan, associée à l'augmentation de la température, ce qui aura de profondes répercussions, en particulier sur la biodiversité des coraux dans la région orientale de l'Afrique, provoquant le blanchiment et la décalcification

- des coquilles de mollusques;
- iii. La destruction et l'altération de l'habitat menacent gravement la biodiversité marine, entre autres en raison des activités d'extraction des fonds marins, du développement mal planifié des infrastructures urbaines côtières, des méthodes de pêche destructrices, de la pression démographique, du développement agricole, notamment l'aquaculture, le tourisme et la production de sel, de la coupe des arbres pour le bois de chauffage et les poteaux destinés à la construction de logements, le bois de chauffage et le charbon de bois, du déversement d'eaux usées et d'autres polluants, de l'envasement, de l'extraction de sable, de la construction de digues, de l'augmentation de la sédimentation ;
- iv. L'érosion côtière est évidente dans de nombreuses régions d'Afrique, en particulier dans les GCLME (Grands écosystèmes marins du courant de Guinée) et les CCLME (Grands écosystèmes marins du courant des Canaries), en raison d'activités anthropiques telles que le dragage, l'extraction de sable, la construction incontrôlée et la coupe excessive des mangroves, ce qui entraîne une perte de biodiversité.;
- v. La pollution marine peut avoir de graves répercussions sur l'écosystème et la biodiversité marine, en endommageant les frayères, les nurseries et les aires d'alimentation ; elle a été signalée dans tous les GEM d'Afrique;
- vi. L'enrichissement en nutriments par le ruissellement agricole et le dépôt atmosphérique d'azote provenant de la combustion de combustibles fossiles (sont des causes importantes d'eutrophisation côtière et de ce que l'on appelle les zones mortes, qui ont des effets néfastes sur les écosystèmes côtiers tels que les marais salants (et les récifs coralliens), l'eau de mer et les eaux souterraines;
- vii. Les espèces exotiques envahissantes ont été identifiées comme l'une des menaces les plus importantes pour le maintien de la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes dans les systèmes marins, ainsi que pour la conservation de la biodiversité et des services écosystémiques en Afrique. Un grand nombre d'introductions

d'espèces exotiques envahissantes peut être attribué à l'intensification du commerce mondial et du transport maritime ; le transport maritime par les eaux de ballast, suivi par l'aquaculture et la construction de canaux. Les ports sont des hauts lieux des espèces exotiques envahissantes en raison des eaux de ballast, et,

viii. La faiblesse de la gouvernance à tous les niveaux, souvent caractérisée par des juridictions qui se chevauchent, des défaillances institutionnelles et un manque de transparence, compromet la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Le manque de données est une contrainte sévère pour l'évaluation, la protection et la conservation de la biodiversité.

Le cadre régional harmonisé pour la conservation de la biodiversité aquatique dans les écosystèmes marins partagés en Afrique :

Compte tenu des graves menaces qui pèsent sur la diversité biologique dans les grands écosystèmes marins d'Afrique, les objectifs stratégiques suivants sont prioritaires car ils nécessitent des actions urgentes et transformatrices de la part des institutions régionales et des États membres de l'UA afin de stopper ou d'inverser la perte de biodiversité. Ces objectifs stratégiques répondent aux questions transfrontalières identifiées dans l'étude commandée par le projet SIDA, mis en œuvre par l'UA-BIRA, pour évaluer les questions transfrontalières qui constituent une menace pour la conservation de la biodiversité aquatique dans les grands écosystèmes marins d'Afrique:

Les trois objectifs stratégiques suivants ont été définis et 14 cibles les accompagnent.

Objectif I L'intégrité des écosystèmes est renforcée, le taux d'extinction est réduit, le risque d'extinction des espèces est diminué de moitié, la diversité génétique des espèces marines est préservée, les habitats dégradés sont restaurés et utilisés à des niveaux correspondant à leur productivité biologique.

Objectif Stratégique I: *L'intégrité des écosystèmes est renforcée, le taux d'extinction est réduit, le risque d'extinction des espèces est diminué de moitié, la diversité génétique des espèces marines est préservée, les habitats dégradés sont restaurés et utilisés à des niveaux correspondant à leur productivité biologique..*

Cible 1. S'assurer que toutes les zones côtières soient soumises à une planification spatiale intégrée incluant la biodiversité, et que les zones d'importance particulière soient conservées grâce à des systèmes de zones protégées et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, bien gérés, représentatifs sur le plan écologique et bien connectés.

Cible 2. Réduire le taux de perte et de dégradation des habitats au niveau le plus bas possible et, dans la mesure du possible, le rapprocher de zéro.

Cible 3. Réduire au minimum les menaces anthropiques directes et indirectes qui pèsent sur l'intégrité et la productivité des écosystèmes côtiers et marins.

Cible 4. Veiller à ce qu'au moins 20 % des zones côtières dégradées soient en cours de restauration, en assurant la connectivité entre elles et en se concentrant sur les écosystèmes prioritaires.

Cible 5. Garantir et promouvoir l'utilisation durable des ressources marines vivantes et faciliter la collaboration régionale sur les espèces transfrontalières.

Cible 6. Améliorer l'état de conservation des espèces menacées et protéger les espèces vulnérables et essentielles ainsi que leurs habitats, y compris les espèces transfrontalières.

Cible 7. Garantir des mesures de gestion active pour permettre la reconstitution et la conservation des espèces et de la diversité génétique des espèces marines, y compris par la conservation ex-situ.

Cible 8. Gérer les voies d'introduction des espèces exotiques envahissantes (EEE), en empêchant ou en

réduisant leur taux d'introduction et d'établissement d'au moins 50 %, et contrôler ou éradiquer les espèces exotiques envahissantes afin d'éliminer ou de minimiser leurs impacts, en se concentrant sur les espèces et les sites prioritaires.

Cible 9. Réduire la pollution marine de toutes les sources, y compris l'enrichissement en nutriments d'au moins la moitié et les pesticides d'au moins deux tiers, en éliminant les rejets de déchets plastiques.

Cible 10. Minimiser l'impact du changement climatique sur la biodiversité, contribuer à l'atténuation et à l'adaptation grâce à des approches fondées sur les écosystèmes, et veiller à ce que tous les efforts d'atténuation et d'adaptation évitent les effets négatifs sur la biodiversité.

Objectif Stratégique 2: *Les biens et services écosystémiques sont valorisés, maintenus ou renforcés par la conservation et l'utilisation durable, la biodiversité est intégrée dans les politiques et programmes sectoriels et la sensibilisation du public à la valeur des écosystèmes est améliorée.*

Cible 11. Les secteurs de l'économie bleue rendent compte de leurs incidences sur la biodiversité et réduisent progressivement les incidences négatives, au moins de moitié, et s'orientent vers une durabilité totale des pratiques d'extraction et de production, de l'approvisionnement et des chaînes d'approvisionnement, ainsi que de l'utilisation et de l'élimination..

Cible 12. Intégrer pleinement les valeurs de la biodiversité dans les politiques, les réglementations, la planification, les processus de développement, les stratégies de réduction de la pauvreté, les comptes et les évaluations des impacts environnementaux à tous les niveaux du gouvernement et dans tous les secteurs de l'économie.

Cible 13. Établir, renforcer les capacités et mettre en œuvre des mesures pour prévenir, gérer ou contrôler les effets négatifs potentiels de la biotechnologie sur la biodiversité et la santé humaine, en réduisant le

risque de ces effets sur la biodiversité marine.

Cible 14. Veiller à ce que les connaissances pertinentes, y compris les connaissances traditionnelles, les innovations et les pratiques des populations autochtones et des communautés locales, fassent partie du processus décisionnel en vue d'une gestion efficace de la biodiversité, en permettant le suivi et en encourageant la sensibilisation, l'éducation et la recherche.

Cible 15. Assurer une participation équitable et efficace des populations autochtones et des communautés locales à la prise de décision concernant la biodiversité, et respecter leurs droits traditionnels sur les ressources, ainsi que les femmes, les jeunes filles et les jeunes.

Objectif Stratégique 3: *Les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques sont partagés de manière juste et équitable, avec une augmentation substantielle des avantages monétaires et non monétaires, y compris pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.*

Cible 16. Garantir des avantages, notamment en matière de nutrition, de sécurité alimentaire, de médicaments et de moyens de subsistance pour les populations, en particulier les plus vulnérables, grâce à une gestion durable des espèces marines et à la protection de l'utilisation durable coutumière par les populations autochtones et les communautés locales.

Cible 17. Mettre en œuvre des mesures dans tous les pays pour faciliter l'accès aux ressources génétiques et assurer le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et, le cas échéant, des connaissances traditionnelles associées, notamment par le biais de conditions convenues d'un commun accord et d'un consentement préalable et éclairé.

3. Considérations politiques - Mécanismes de coordination pour la conservation de la biodiversité aquatique.

La biodiversité marine est une question à la fois nationale et transfrontalière. Il est donc essentiel d'améliorer la coordination entre les institutions nationales responsables des divers accords multilatéraux sur l'environnement et les départements ministériels et agences concernés pour créer des synergies entre les stratégies de gestion de la biodiversité et des services écosystémiques au sein d'un système de gouvernance à plusieurs niveaux. La synergie peut être exploitée entre les accords multilatéraux sur l'environnement par l'intégration des stratégies nationales dans les plans et projets de développement nationaux et régionaux pour le développement durable. Cela nécessite des efforts coordonnés de la part de nombreuses parties prenantes (publiques et privées), y compris les institutions intergouvernementales et gouvernementales, les ONG, le secteur privé et les communautés locales, afin d'identifier des solutions à des problèmes interdépendants. Une telle approche peut également contribuer à intégrer la prise de décision à tous les niveaux, du local à l'international.

Dans de nombreux pays, les secteurs disposent d'une législation, de plans d'action et de programmes spécifiques élaborés avec diverses parties prenantes. L'intégration de la biodiversité et des services écosystémiques dans la législation et les plans sectoriels profite non seulement à la biodiversité, mais aussi à d'autres secteurs, car elle renforce l'impact des activités réglementées sur la durabilité (Stringer et al., 2018).

Le rapport de l'étude détaillée commandée par l'UA-BIRA en 2023, dont la directive technique est dérivée, a proposé un plan d'action pour transformer le cadre harmonisé en résultats tangibles avec des objectifs qui seront mesurés par rapport à des indicateurs au cours du processus de suivi et d'évaluation. Les États côtiers devraient adopter une approche cohérente pour suivre les réalisations effectives, et le processus d'examen pourrait être

placé institutionnellement au niveau des CER et soutenu par l'UA-BIRA. Le processus de révision devrait être l'occasion d'examiner les progrès ou les difficultés, et de revoir, modifier et/ou mettre à jour le plan d'action conjoint.

La biodiversité transfrontalière a de nombreuses facettes et sa gestion présente des défis particuliers. Par exemple, les différentes communautés valorisent et utilisent la biodiversité (espèces végétales et animales) différemment, ce qui peut poser des problèmes de conservation et de gestion entre deux ou plusieurs communautés. De même, il existe des différences dans les stratégies de subsistance qui pourraient influencer la façon dont la biodiversité est utilisée et gérée à travers les frontières des pays. Les différends maritimes de haut niveau peuvent présenter des défis supplémentaires. Par conséquent, la coopération régionale pour une gestion transfrontalière et collaborative est impérative pour protéger la biodiversité et garantir les moyens de subsistance. La faiblesse des institutions et une mauvaise gouvernance inclusive marginalisent les parties prenantes (y compris les femmes) et les empêchent de gérer l'océan de manière concertée, de minimiser les conflits et de maintenir un flux à long terme de biens et de services écosystémiques, alors que la perte de biodiversité devient de plus en plus évidente.

Bibliographie :

1. **AfDB, 2022.** The Future of Marine Fisheries in the African Blue Economy. African Natural Resources Centre (ANRC) - African Development Bank.
2. **AU BES, 2020.** Africa Blue Economy Strategy. Nairobi, Kenya. October 2019
3. **AU-IBAR 2023.** Assessment of Marine Biodiversity Report, 2023.
4. **AU-IBAR, 2023.** HARMONISED REGIONAL BIODIVERSITY FRAMEWORK AND JOINT ACTION PLAN FOR CONSERVATION OF AQUATIC BIODIVERSITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN TRANSBOUNDARY MARINE ECOSYSTEMS.

5. **AUC, NPCA 2014.** The Policy Framework and Reform Strategy for Fisheries and Aquaculture in Africa. AU-IBAR, Nairobi, p. 96.
6. **AU-IBAR, 2016.** Economic, Social and Environmental impact of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing (IUU) in Africa. AU-IBAR Reports. AU-IBAR, Nairobi. Kenya. 194 pp.
7. **BCLME TDA 2022.** Transboundary Diagnostic Analysis of the Benguela Current Large Marine Ecosystem. The Secretariat of the Benguela Current Convention. Swakopmund. Namibia. www.benguela.org/
8. **CBD Global Biodiversity Framework. 2022.**
9. **CCLME TDA 2015.** Canary Current Large Marine Ecosystem (CCLME) Transboundary Diagnostic Analysis (TDA). FAO. Rome.
10. **GCLME TDA 2006.** Transboundary Diagnostic Analysis for the Guinea Current Large Marine Ecosystem. www.i-wlearn.net.
11. **Gilman, E. et al., 2008.** Shark interactions in pelagic longline fisheries. Marine policy 2008. Vol 38. Pp 1-18.
12. **Satia, P. B.** An overview of the large marine ecosystem programs at work in Africa today. 2016. Environmental Development. Vol 17 (2016). pp 11-19.
13. **Sherman and Hamukuaya. 2016.** Sustainable development of the world's Large Marine Ecosystems. Environmental Development. Vol 17 (2016). pp. 1-6.
14. **UNEP 2021.** United Nations Environment Programme (2021). Regional Seas Biodiversity under the post-2020 Global Biodiversity Framework. Nairobi.
15. **UNEP 2016.** Elaboration of options for enhancing synergies among biodiversity-related conventions. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi, Kenya.
16. **Wilcox, C., et al., 2015.** Threat of plastic pollution to Seabirds is Global, pervasive, and increasing PNAS. 112 (38) 11899-11904. <https://doi.org/10.1073/pnas.1502108112>.



Union Africaine – Bureau Interafricain des Ressources Animales
(UA-BIRA)

Kenindia Business Park
Museum Hill, Westlands Road
P.O. Box 30786
00100, Nairobi
KENYA

Telephone : +254 (20) 3674 000

Fax : +254 (20) 3674 341 / 3674 342

Email : ibar.office@au-ibar.org

Site internet : www.au-ibar.org