

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Présenté par : Dr RATOVOHAJA Hanitra (1)
Maître de Conférences à l'IUGM
e-mail : ratovohaja@gmail.com/hanitra_ratovohaja@yahoo.fr

Professeur RASOANARIVO Rivocharinala (2)
Enseignant Chercheur à la FSTE, UMG

Professeur RANARIJAONA Hery Lisy Tiana (3)
Enseignant Chercheur à la FSTE UMG

Dr RAVELOJAONA Dorient (4)
Enseignant Chercheur à l'Université de Toamasina

Monsieur ANDRIANJAFIMANANA Fenosoa Eric (5)
Doctorant à l'EDGVM : Université de Mahajanga

RÉSUMÉ

L'économie bleue est devenue le motif dominant des efforts internationaux en faveur de la conservation et du développement côtiers et marins. Il a été présenté comme un remarquable effort de réforme mondiale qui sauvera les communautés côtières et les pêcheries d'un désastre écologique imminent, en élargissant les possibilités de croissance économique. En raison de la pollution et de l'acidification des mers, un nombre considérable d'animaux sauvages et de leurs habitats, y compris les récifs coralliens et les populations de poissons des tropiques, seront décimés au cours des prochaines décennies. Malgré les énormes richesses des ressources côtières et marines, les systèmes de production et de commerce ne profitent pas à des millions de personnes.

Mots clés : économie, bleue, réforme, mondiale, écologie.

ABSTRACT

The blue economy has become the dominant ground for international efforts for coastal and marine conservation and development. It has been presented as a remarkable global reform effort that will save coastal communities and fisheries from an impending ecological disaster by expanding opportunities for economic growth. Due to pollution and acidification of the seas, a considerable number of wild animals and their habitats, including coral reefs and tropical fish populations, will be decimated in the coming decades. Despite the enormous wealth of coastal and marine resources, production and trade systems do not benefit millions of people.

Keywords: economy, blue, reform, global, ecology.

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

INTRODUCTION

Dans le contexte africain, l'économie bleue concerne à la fois le milieu marin et les eaux douces. Elle comprend les océans et les mers, les rivages et les berges, les lacs, les cours d'eau et les nappes souterraines. Elle embrasse un éventail d'activités, directes ou dérivées, qui vont de la pêche à l'exploitation minière sous-marine en passant par l'aquaculture, le tourisme, les transports, la construction navale, l'énergie ou la bio-prospection.

L'économie bleue est devenue le motif dominant des efforts internationaux en faveur de la conservation et du développement côtiers et marins. Il a été présenté comme un remarquable effort de réforme mondiale qui sauvera les communautés côtières et les pêcheries d'un désastre écologique imminent, en élargissant les possibilités de croissance économique.

Comme dans le cas de l'économie verte, la nécessité de l'économie bleue est fondée sur une vision sinistre du « statu quo » ; un slogan pour ce qui se passera si nous ne mettons pas en oeuvre le programme de réforme vert / bleu. En raison de la pollution et de l'acidification des mers, un nombre considérable d'animaux sauvages et de leurs habitats, y compris les récifs coralliens et les populations de poissons des tropiques, seront décimés au cours des prochaines décennies. Malgré les énormes richesses des ressources côtières et marines, les systèmes de production et de commerce ne profitent pas à des millions de personnes. Selon ses défenseurs, le concept d'économie bleue représente un moyen radical et audacieux de sortir de la crise.

I.MATÉRIELS ET MÉTHODES

I.1.MATÉRIELS

I.1.1.Environnement mondial

Plus de 70 % de la surface du globe est recouverte d'eau. L'eau est à l'origine de la vie. La moitié de la population mondiale vit à moins de 60 kilomètres de la mer, et les trois quarts des grandes villes sont situées sur les côtes.

Les océans, les mers et les cours d'eau sont une source de richesses essentielle, qui procure des milliers de milliards de dollars (USD) de biens et de services. (3) Les océans et les eaux de source assurent subsistance et emplois à des millions de personnes.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que le poisson apporte à 4.2 milliards d'individus plus de 15 % des protéines animales qu'ils

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

consomment. (2) Dans le commerce international, 90 % des marchandises sont transportées par mer.

Les océans jouent également un rôle essentiel dans la régulation du climat et des écosystèmes côtiers, tels les massifs de palétuviers, les forêts de laminaires, les herbiers ou les marais salants, et ils permettent de stocker et de séquestrer le carbone de l'atmosphère.

Le marché mondial des biotechnologies marines à l'horizon 2022 est estimé à 5.9 Milliards USD. Il est tiré par les investissements croissants dans la recherche en biotechnologie marine et par l'augmentation de la demande de produits marins naturels. La biologie est cruciale pour la création de nouveaux produits alimentaires, pharmaceutiques, biologiques et cosmétiques.

I.1. 2. Préoccupations du secteur de la pêche artisanale

Les implications du concept d'économie bleue pour la pêche artisanale sont clairement importantes. La tendance générale montre que les discussions politiques et les décisions d'investissement ayant une incidence sur la pêche seront de plus en plus intégrées dans les stratégies de croissance bleue plus vastes. Prenons l'exemple, la Banque mondiale, le plus important donateur international pour les réformes de la pêche, a récemment renommé son programme « profish » (un fonds fiduciaire multi donateurs pour des projets de pêche) en « probleu ». En outre, le concept d'économie bleue semble privilégier le secteur de la pêche artisanale au détriment des formes commerciales industrialisées de la pêche et de la transformation du poisson.

I.2.MÉTHODES

I.2.1.Conservation des écosystèmes aquatiques et marins

L'économie bleue promeut la conservation des écosystèmes aquatiques et marins, l'utilisation et la gestion durables des ressources qu'ils abritent, et elle se fonde sur les principes d'équité, de développement avec faible émission de carbone, d'efficacité énergétique et d'inclusion sociale. Le concept intègre les filières de l'économie bleue en incluant la dimension sociale de l'amorce d'une transformation structurelle de l'Afrique ; il prône le développement intègre, ainsi qu'une meilleure coopération et coordination régionales des politiques.

I.2.2. Organisations régionales et internationales

Les communautés économiques régionales (CER), les organisations intergouvernementales (OIG) et les Etats commencent à réaliser l'importance de l'économie bleue, et plusieurs d'entre eux élaborent des stratégies en la matière.

La Commission de l'Océan indien (COI), qui compte quatre Etats africains, élabore ainsi pour ses membres un plan d'action de l'économie bleue. Au niveau national, des stratégies de l'économie bleue sont mises en œuvre, mais dans quelques pays seulement. Maurice et les Seychelles ont engagé des politiques communes de l'économie bleue en les dotant de cadres institutionnels, et l'Afrique du Sud élabore sa propre stratégie de l'économie Bleue.

Il est clair que la réalisation des objectifs de conservation fixés par le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), qui sont nécessaires pour éviter l'extinction de nombreux écosystèmes et l'effondrement d'activités telles que la pêche côtière, n'est possible qu'en combinant des progrès considérables des décarbonations de l'économie mondiale avec une réduction massive de la consommation mondiale. Le GIEC a été critiqué pour avoir reconnu cela trop lentement, mais dans son dernier rapport publié fin 2018, il décrit comment l'économie mondiale ne peut atteindre ses objectifs que si des politiques très ambitieuses des décarbonations de l'économie, équivalant à environ 11 % de réduction chaque année d'ici 2030, sont associées à une réduction de la consommation mondiale de matériaux d'environ 20% par rapport aux niveaux actuels.

I.2.3. Cadre de l'économie bleue

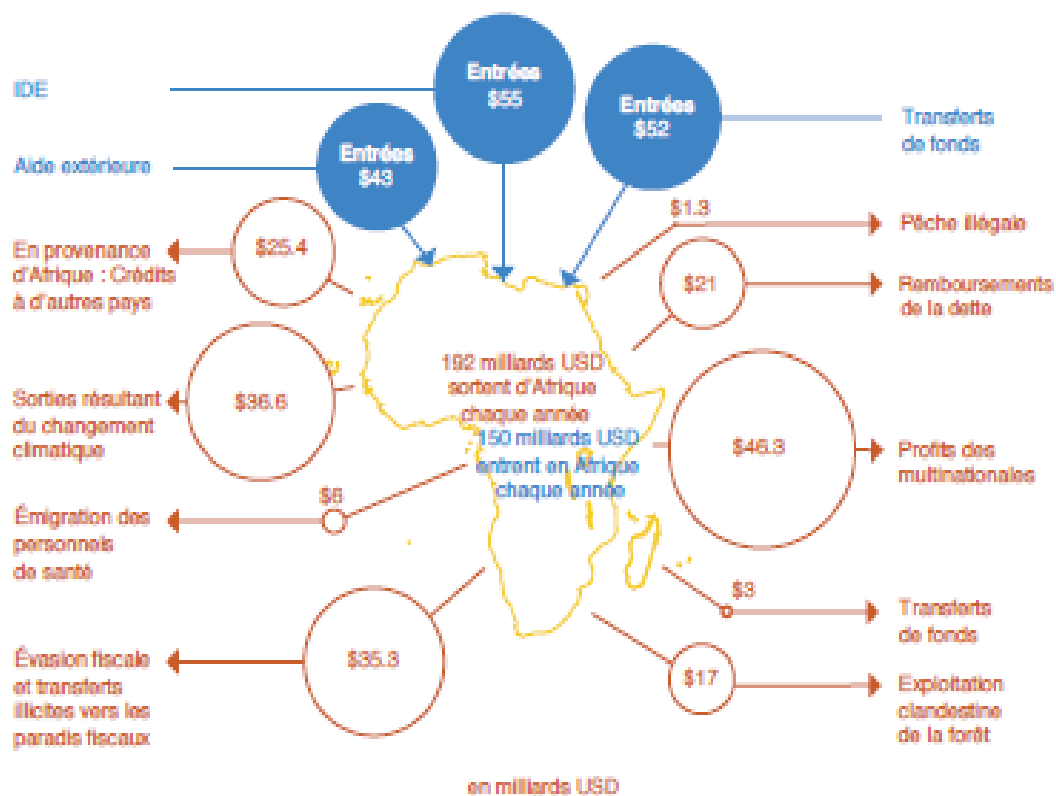
Le cadre actuel de l'économie bleue repose sur une approche sectorielle linéaire et compartimentée qui introduit peu de passerelles, de liens ou de synergies entre les différents niveaux d'intervention (planétaire, international et national), et guère davantage entre les différents secteurs concernés.

La croissance économique ne s'est généralement pas accompagnée de progrès sociaux conséquents ni d'une transformation structurelle de l'économie. Si le continent voit émerger une classe moyenne qui s'élargit, une grande partie de la population reste sans emploi, et les différents groupes souffrent d'une très inégale répartition des richesses. Entre autres causes, le détournement chaque année de quelque 42 milliards USD consécutif à la pêche illégale et à l'exploitation clandestine de la forêt. Des Etats ou des territoires insulaires abritent des

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
 Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
 Dr RATOVOHAJA Hanitra

paradis fiscaux. La figure 1 schématise les flux financiers qui entrent en Afrique ou qui en émanent, y compris les flux engendrés par les activités liées à l'économie bleue.

Figure 1: Flux financiers entrant et sortant d'Afrique (2010) en référence aux IDE, à l'APD et aux transferts de fonds

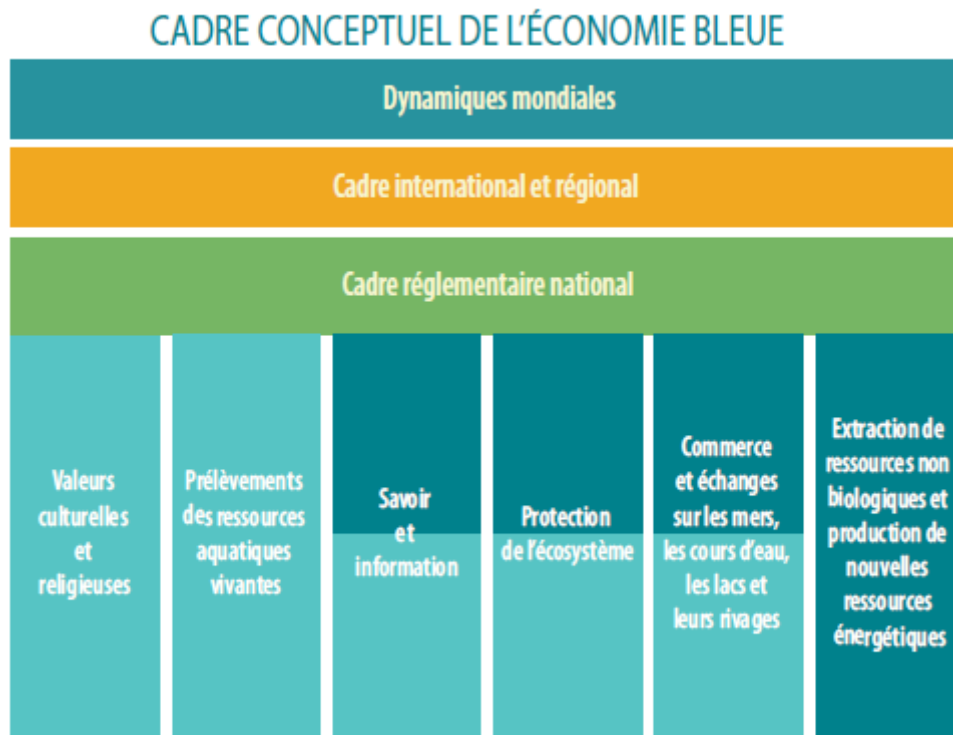


Source : données de l'audit KPMG, Banque mondiale, British Broadcasting Corporation (BBC), Health Poverty Action, Jubilee Debt Campaign, World Development Movement, AFRODAD, Amis de la terre-Afrique, Réseau justice fiscale, Mouvement populaire pour la santé, War on Want, Community Working Group on Health Zimbabwe, Medacta, Healthworkers4All Coalition, GroundWork, Amis de la terre Afrique du Sud, Amis de la terre Mozambique.

Le nouveau cadre de l'économie bleue privilégie une approche intégrée, systémique, dynamique, inclusive et participative des écosystèmes, qui cantonne les barrières sectorielles au niveau de la gouvernance et qui brasse les dimensions environnementale, sociale et économique de toutes les activités impliquées dans l'économie bleue.

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

Figure 2 : Cadre réglementaire en vigueur



Source : Auteurs

II. RÉSULTATS

II.1.1. Réduction des émissions de carbone

Réduire les émissions de carbone de 11% par an est une proposition stupéfiante. Le rapport du GIEC estime que, si les gouvernements respectaient toutes leurs promesses en vertu de l'Accord de Paris, il serait tout au plus possible de réduire les émissions de carbone de 3 à 4%.

II.1.2. Erreur des paradigmes de croissance bleue

La dangereuse erreur des paradigmes de croissance bleue (et verte) est que nous puissions avoir à la fois une croissance économique continue et une durabilité économique bleue. Les réponses aux effets catastrophiques de la pollution croissante et du changement climatique doivent être trouvées dans une réduction substantielle de la consommation. Cela doit se faire à

un rythme effréné au niveau mondial, sous l'impulsion des pays qui consomment le plus de ressources par habitant.

II.1.3. Économie inclusive et réalités de la pêche artisanale

Le problème du découplage de la croissance et de la protection de la nature s'étend à l'idée que la croissance de l'économie bleue permettrait de réduire les inégalités et serait menée de manière à réaliser une « croissance inclusive ». Comme pour la promesse écologique, il s'agit d'un projet extrêmement ambitieux qui nécessiterait un renversement fondamental des tendances suscitées par le capitalisme mondial. Cependant, il y a peu de preuves pour suggérer que les déclarations et projets de croissance bleue accordent beaucoup d'attention à cette question. Les rapports sur les stratégies de croissance bleue ne fournissent aucune preuve que les politiques proposées auront un impact durable sur la pauvreté.

II.1.3. Conférence de Nairobi

Lors de la conférence de Nairobi, l'inégalité croissante résultant du « statu quo » a été relevée dans le rapport final. L'un des défis a été identifié comme suit : « 82% de la richesse générée en 2017 est allée au 1% des plus riches de la population mondiale ». Mais quelles idées ont suivi ? La liste des solutions comprenait la formation des compétences, une plus grande collaboration entre les pays en développement et les pays industrialisés et des investissements accrus.

Le rapport final de la conférence de Nairobi manquait visiblement de référence aux coûts pour les pêcheries côtières si d'autres secteurs étaient développés, et la manifestation dans son ensemble a validé les craintes selon lesquelles la pêche artisanale pourrait être marginalisée en raison de l'excitation suscitée par les opportunités de croissance bleue. Alors que la conférence offrait une tribune aux chefs d'État, aux PDG de sociétés multinationales actives dans les domaines du transport maritime, de l'exploitation minière et de l'immobilier, ainsi qu'à plusieurs ONGE internationales, aucun représentant de la PPE, y compris des femmes du secteur de l'après récolte, n'était impliqué dans une des principales tables rondes.

II.1.4. Spectre de la croissance des systèmes de conservation fondés sur le marché

Parallèlement à la réorientation des investissements sectoriels, les avantages écologiques et sociaux de la croissance bleue seront également générés par la marchandisation des services

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

Éco systémiques. Cette politique est peut-être plus avancée dans le domaine de l'économie verte et a moins progressé dans l'économie bleue. Néanmoins, une proposition importante jointe au programme de croissance bleue est la création d'un marché du carbone bleu, inspiré des exemples de systèmes d'échange de droits d'émission basés à terre, tels que ceux dérivés de REDD (Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation). Là encore, il s'agit d'une politique présentée dans l'intérêt des pays en développement, notamment des communautés côtières et des pêcheurs.

III.DISCUSSIONS ET SOLUTIONS

III.1.DISCUSSIONS

III.1.1. Réduction des émissions de dioxyde de carbone dans l'univers

Pour réduire les émissions de dioxyde de carbone, les marchés du carbone ont été des échecs lamentables. Cela est dû en partie à leur nature volontaire, ce qui signifie qu'ils n'existent nulle part à des niveaux suffisants pour avoir un impact mondial. Les transferts bilatéraux aux pays, en revanche, ont également échoué, tels que les accords conclus par la Norvège avec le Brésil, le Guyana et l'Indonésie, qui ont fourni des millions d'Euros à condition que ces pays réduisent leurs émissions de carbone en réduisant les taux de déforestation prévus.

II.SOLUTIONS

II.1.1.Arrêt au défrichement sauvage des forêts

Ne pas abattre les forêts aussi rapidement qu'elles auraient pu le faire a fourni à certains gouvernements beaucoup d'argent, mais leur engagement et leur capacité à faire face aux demandes d'autres secteurs, tels que l'exploitation minière et l'agriculture commerciale, ont été limités.

II.1.2.Efforts apportés par les programmes REDD et la PPE

Le fait que des sommes énormes aient été dépensées dans des programmes tels que REDD, sans grand succès, montre que la promotion du carbone bleu repose sur la foi et non sur des preuves.

Cependant, il existe une foule d'autres problèmes graves, qui suggèrent que la PPE devrait être préoccupée par le développement ultérieur de ces paiements pour services éco-systémiques.

II.1.3.Perspectives du continent africain

L'Afrique se développe rapidement et a réalisé d'impressionnants progrès. Au cours de la dernière décennie, le continent a enregistré une croissance de son PIB de 4 % à 5 %, malgré un environnement international économique et financier difficile.(2) Six des dix économies mondiales qui croissent le plus rapidement se trouvent en Afrique.(3) Bien qu'il soit abondamment doté en ressources naturelles, le continent reste affecté à grande échelle par la pauvreté, et 46 % de sa population vit dans l'extrême pauvreté. Or, l'Afrique comptera pour beaucoup dans la croissance exponentielle de la population mondiale au XXIe siècle : à l'horizon 2050, le quart de la population de la planète sera originaire d'Afrique.(4) En outre, la croissance économique ne s'est généralement pas accompagnée de progrès sociaux conséquents ni d'une transformation structurelle de l'économie. Si le continent voit émerger une classe moyenne qui s'élargit, une grande partie de la population reste sans emploi, et les différents groupes souffrent d'une très inégale répartition des richesses. Entre autres causes, le détournement chaque année de quelque 42 milliards USD consécutif à la pêche illégale et à l'exploitation clandestine de forêt. Des Etats ou des territoires insulaires abritent des paradis fiscaux.

II.1.4.Commerces des échanges en Afrique

Le commerce international est un facteur économique important pour les pays africains, dont plus de 90 % des importations et des exportations transitent par mer.(5) Les poissons de mer et d'eau douce sont un apport vital à la sécurité alimentaire et nutritionnelle de plus de 200 millions d'Africains. La pêche fournit un revenu à plus de dix millions d'entre eux. (6)

L'exploitation des mers et des océans s'intensifie dans plusieurs secteurs de l'économie. Conjugée aux impacts du changement climatique, cette intensification accroît la pression sur le milieu marin. **II.1.5.Concept de l'économie bleue et leurs menaces**

Cette situation, combinée aux possibilités des nouvelles technologies, a sensibilisé les différents acteurs à la nécessité d'une gestion durable des mers et plans d'eau, considérés comme des « vecteurs de développement ». Cette prise de conscience est à l'origine du concept de l'économie bleue.

Plusieurs autres menaces pèsent sur l'économie bleue, comme la piraterie et la violence armée, le trafic des êtres humains, le trafic d'armes et le trafic de drogue, sans compter les

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

menaces « naturelles » comme les tsunamis et les ouragans, l'élévation du niveau de la mer et l'acidification des océans.

II.1.6. Economie bleue et les ODD

Les Nations Unies ont introduit le développement des océans au nombre de leurs objectifs de développement durable (ODD). L'ODD 14 notamment vise à « conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ». La figure 3 fournit une liste non exhaustive des connexions entre l'économie bleue et les 17 objectifs de développement durable.

Figure 3 Liens entre l'économie bleue et les ODD

GAINS potentiels d'un bon développement de l'économie bleue	Objets de développement durable	EFFETS NÉGATIFS potentiels d'un mauvais développement de l'économie bleue
Amélioration des revenus et création d'emplois	1	Conflits territoriaux, marginalisation
Accroissement de la production alimentaire durable Amélioration de la distribution alimentaire	2	Augmentation du gaspillage alimentaire Marchandisation nocive de la nourriture
Meilleure qualité de l'eau Meilleur financement des services de santé Sécurité professionnelle renforcée des marins	3	Pollution Pertes de revenus pour le pays
Renforcement des infrastructures de savoir Meilleur financement du secteur éducatif Renforcement des qualifications	4	Délocalisation des emplois qualifiés Réticence à investir localement dans la formation et l'éducation exode des cerveaux
Promotion de l'égalité des droits aux ressources de l'économie Meilleure participation à la prise de décision	5	Croisement des inégalités salariales Généralisation du fossé entre les revenus
Financement accru de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement Distribution d'eau d'origine locale	6	Pollution de l'eau Absence d'eau d'origine locale dans la distribution
Meilleur accès aux énergies renouvelables Bergissement des connaissances de base pour la construction et l'entretien des infrastructures	7	Recours accru aux sources d'énergie carbonées Déplacements de populations Impacts environnementaux
Création d'emplois Diversification de l'économie	8	Concentration des richesses Dépendance excessive à la croissance quantitative
Amélioration des infrastructures Progrès technologiques	9	Impacts environnementaux Dépendance excessive envers les technologies
Meilleure répartition des bénéfices Plus forte implication des parties prenantes	10	Gestion entrepreneuriale figée Concentration du pouvoir
Amélioration de la distribution d'eau Accès aux énergies renouvelables propres en milieu urbain	11	Pression accrue sur les réserves d'eau Pollution
Fin des subventions inefficaces aux carburants fossiles Commerce plus équitable des biens et des services	12	Méthodes de production non durables Augmentation des déchets
Transition vers une économie bas carbone Résilience aux aléas climatiques	13	Renforcement de l'intensité carbone Dégradation des côtes et vulnérabilité Accroissement du changement climatique
Meilleure santé des écosystèmes aquatiques et marins Pêche durable et renforcement des stocks de poisson	14	Surexploitation des ressources aquatiques et marines Atteintes à l'environnement
Sécurisation de l'approvisionnement en eau Partage transfrontalier durable des ressources en eau	15	Pollution par les nutriments Pertes de biodiversité
Amélioration de la gouvernance Promotion de la paix et de la sécurité sur le continent	16	Conflits d'accès aux ressources Echec à implanter et renforcer lois et règlements Malédiction des ressources
Partenariat renforcé entre l'administration, le secteur privé et la société civile Coopération continentale renforcée	17	Carence des partenariats Bureaucratie paralysante

Source : Auteurs. Les icônes utilisées sont celles des Nations Unies : <https://sustainabledevelopment.un.org>

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

CONCLUSION

De nombreux projets pilotes mis en œuvre par des ONG avec le soutien de grandes entreprises ont beau s'enorgueillir de leur composante communautaire, ces mêmes communautés ont découvert il y a longtemps, et sans avoir jamais entendu parler de « CarboneBleu » ni de « REDD Bleu », l'importance de défendre leurs zones de pêche et de cueillette. Femmes et hommes s'efforcent depuis des années de récupérer les mangroves que les activités des entreprises ont détruites, afin d'assurer leur avenir et de garder la maîtrise de ces régions.

En s'efforçant d'inclure les mangroves dans les marchés mondiaux du carbone, les projets de démonstration et de recherche ne font que remettre à plus tard les transformations structurelles qu'il faut apporter au modèle de production et de consommation basé sur les combustibles fossiles. Ces changements sont indispensables pour que l'humanité ait la possibilité de maintenir le réchauffement planétaire dans certaines limites et de garantir ainsi la survie des mangroves, des écosystèmes côtiers en général et des communautés qui en dépendent. Le « CarboneBleu » ou « REDD Bleu » ne propose pas ces modifications ; il n'est donc qu'une nouvelle fausse solution à la crise climatique, et sert en outre à maintenir et à renforcer le pouvoir des entreprises et des marchés financiers en transformant leur responsabilité dans la destruction environnementale en une proposition qui leur permette de faire partie de la prétendue « solution ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 FOX. C, G. MACFAYEN, R. CAPPELL, (2016), Capture fisheries, Commonwealth Blue Economy, Series, N° 3. Commonwealth Secretariat, Londres

(2) Par ex, T. SANTARIUS (2012) Green Growth Unravelling, How rebound effects baffle sustainability targets when the economy keeps growing, Heinrich Böll Foundation and the Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, et JD. WARD, et al. (2016) Is Decoupling GDP Growth from Environmental Impact Possible? PLoS ONE 11 (10): e0164733.

(3) Jason HICKEL, The Hope at the heart of the Apocalyptic climate change report, Foreign Affairs, 7 novembre 2018

(4) Blog de L'OCDE : <https://oecd-development-matters.org/2016/06/07/africas-blue-economy-an-opportunity-not-to-be-missed/>

(5) SMIUA 2050, Union africaine.

(6) FAO, 2014. La Valeur des pêches africaines, circulaire sur les pêches et l'aquaculture 1093

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

- (1) <http://wrm.org.uy/pt/livros-e-relatorios/10-alertas-sobre-redd-para-comunidades/>.
- (2) Conservation International et UICN, “Blue Carbon Policy Framework”, 2011.
- (3) http://bluecarbonportal.org/?page_id=2944–
- (4) PNUE/FAO/UNESCO/IOC/CSIC/Grid Arendal, “A Blue Carbon Fund: the ocean equivalent of REDD for carbon sequestration in coastal states”. Brochure.
- (5) Conservation International et UICN, “Blue Carbon Policy Framework”, 2011.
- (6) Ibid
- (7) <http://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1465&context=sdlp>.
- (8) <http://thebluecarboninitiative.org/category/about/blue-carbon/>.
- (9) <http://www.neotropica.org/article/carbono-azul-comunitario/>.
- (10) <http://www.lbl.gov/Science-Articles/Archive/sea-carb-bish.html>.
- (11) <http://www.etcgroup.org/fr/node/641>.
- (12) PNUE/FAO/UNESCO/IOC/CSIC/Grid Arendal, “A Blue Carbon Fund: the ocean equivalent of REDD for carbon sequestration in coastal states”. Brochure.
- (13) Information fournie par Red Manglar
- (14) PNUE/FAO/UNESCO/IOC/CSIC/Grid Arendal, “A Blue Carbon Fund: the ocean equivalent of REDD for carbon sequestration in coastal states”. Brochure.
- (15) <http://www.monbiot.com/2013/09/18/pricing-the-priceless/>.
- (16) UICN – Union internationale pour la conservation de la nature : organisation écologiste internationale dont les membres sont des gouvernements, des industries, des institutions internationales et la société civile.
- (17) RAMSAR est un accord intergouvernemental établi en 1971 pour déterminer les cadres d’action des gouvernements nationaux en faveur des zones humides du monde.
- (18) http://bluecarbonportal.org/?dt_portfolio=livelihood-fund-reforestation-projects.
- (19) www.danone.com<http://downtoearth.danone.com>.

CARBONE BLEU ET REDD BLEU EN AFRIQUE
Commerciale des zones maritimes côtières à Madagascar
Dr RATOVOHAJA Hanitra

(21) <http://www.grida.no/about/>.

(22) <http://www.grida.no/publications/rr/blue-carbon/>.

(23) Commission océanographique intergouvernemental de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.

(24) Conservation International et UICN, "Blue Carbon Policy Framework", 2011.

(25) Ibid.

(26) <http://bluecarbonportal.org/>.

(27) <http://www.v-c-s.org/methodologies/methodology-coastal-wetland-creation-v10>.

(28) http://bluecarbonportal.org/?page_id=668#marker29.

(29) <http://www.neotropica.org/article/carbono-azul-comunitario/>.

(30) <http://coecoceiba.org/se-enojaron-en-casa-presidencial/>.