

CHRONIQUE

De la mission d'observation à l'observatoire régional du littoral ouest africain



Plage mauritanienne visitée en marge de l'atelier WACA ResIP (Nouackchott, septembre 2017)
Mauritanian beach visited on the sidelines of the WACA ResIP workshop (Nouackchott, September 2017)

En novembre 2012, l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) a lancé officiellement la mission d'observation du littoral ouest africain (MOLOA), à la suite de l'élaboration du Schéma directeur du littoral d'Afrique de l'ouest (SDLAO). Le SDLAO, réalisé par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), constitue la deuxième composante du programme régional de lutte contre l'érosion côtière (PRLEC) de l'UEMOA. En 2016, sous la coordination de la cellule régionale basée au Centre de Suivi Ecologique (CSE) à Dakar (Sénégal), les experts ouest africains du réseau de la MOLOA, avec l'assistance technique de l'UICN et la supervision des instances de gouvernance, ont mis à jour le SDLAO (bilan des littoraux 2016). Les résultats du bilan 2016 ont été présentés en juillet 2018 à Abidjan (Côte d'Ivoire), aux ministres en charge de l'environnement des onze pays. Dans le communiqué final de la réunion, les ministres ont recommandé la transformation de la MOLOA en observatoire régional du littoral. Parallèlement, le projet de gestion des zones côtières en Afrique de l'ouest (WACA ResIP), avec l'appui de la Banque mondiale, prévoit, dans sa composante 1 « Renforcer l'intégration régionale » et plus particulièrement dans la sous composante 1.3 « Observation régionale » confiée au CSE, la conception et la mise en place de l'observatoire régional du littoral ouest africain.

CHRONICLE

From the observation mission to the west African coastal regional observatory

In November 2012, the West African Economic and Monetary Union (WAEMU) officially launched the West African Coastal Observation Mission (WACOM), following the development of the West African Coastal Master Plan (SDLAO). The SDLAO, conducted by the International Union for the Conservation of Nature (IUCN), is the second component of WAEMU's Regional Program for the Control of Coastal Erosion (PRLEC). In 2016, under the coordination of its regional unit based at the Center of Ecological Monitoring (CSE) in Dakar (Senegal), the West African experts of the WACOM network, with the technical assistance of IUCN and the supervision of governance structures, updated the SDLAO (2016 report). The results of the 2016 assessment were presented in July 2018 in Abidjan (Côte d'Ivoire) to the eleven countries' ministers in charge of the environment. In the final communiqué of the meeting, the ministers recommended the transformation of WACOM into a regional coastal observatory.

• Chronique / Chronicle

De la mission d'observation à l'observatoire régional du littoral ouest africain
From the observation mission to the west African coastal regional observatory P1

• Focus / Focus

Entretien avec Monsieur Joseph Séka SEKA, Ministre de l'environnement et du développement durable de Côte d'Ivoire
Interview with Mr Joseph Séka SEKA, Minister of Environment and Sustainable Development of Côte d'Ivoire P2

La MOLOA : les principales étapes 2012-2018

WACOM: The main steps 2012-2018 P3

Le projet de gestion des zones côtières en Afrique de l'Ouest, projet d'investissement pour la résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP) : un atout pour l'observatoire régional

West Africa Coastal Zone Management Project, West Coast Resilience Investment Project (WACA ResIP) : an asset for the regional observatory P7

Le projet WACA FFEM : des solutions douces pour la protection des zones côtières et le renforcement des capacités des acteurs du littoral ouest africain

The WACA FFEM project: soft solutions for coastal zone protection and capacity building for West African coastal actors P8

• Lecture choisie / Selected reading

P9



CHRONIQUE (Suite de la page 1)

C'est l'un des principaux défis ouest africains sur le littoral au cours des cinq prochaines années, qui constituerait une grande avancée vers une meilleure connaissance et une meilleure gestion des risques côtiers. Sa concrétisation nécessite de franchir des étapes essentielles liées à la résolution des questions juridiques, techniques et organisationnelles qui devront régir son fonctionnement. Ces questions seront abordées et traitées à travers une étude de faisabilité aussi exhaustive que possible.

L'observatoire régional sera bâti sur les acquis de la MOLOA, notamment à partir du réseau d'experts régionaux connectés sur les questions du littoral, du partenariat développé au niveau international sur les aspects de recherche et de financement et de la base de données développée sur les secteurs du SDLAO.

CHRONICLE (Continued from page 1)

At the same time, the West African Coastal Management Project (WACA ResIP), with the support of the World Bank, provides in component 1 «Strengthening Regional Integration» and more specifically in sub-component 1.3. «Regional Observation» entrusted to the CSE, the design and implementation of the West African Regional Coastal Observatory.

This is one of West Africa's major coastal challenges over the next five years, which would be a great step towards better knowledge and management of coastal risks. Its realization requires to go through essential steps related to the resolution of legal, technical and organizational issues that will govern its operation. These issues will be addressed through a feasibility study as comprehensive as possible.

The regional observatory will be built on the achievements of WACOM, in particular from the network of connected regional experts on coastal issues, the partnership developed at international level on research and funding aspects and the database developed on the SDLAO sectors.

FOCUS

Entretien avec Monsieur Joseph Séka SEKA, Ministre de l'environnement et du développement durable de Côte d'Ivoire

Monsieur le Ministre Joseph Séka SEKA a présidé la réunion des ministres en charge de l'environnement qui s'est tenue le 12 juillet 2018 à Abidjan et a signé le communiqué final de la rencontre.

Question : les ministres ouest africains en charge de l'environnement ont recommandé en juillet 2018 à Abidjan, la transformation de la Mission d'Observation du Littoral Ouest Africain (MOLOA) en Observatoire régional du littoral ouest africain ; qu'est ce qui a motivé cette décision ? Que pouvez-vous attendre de cet instrument ?

La décision de la transformation de la Mission d'Observation du Littoral Ouest-Africain en Observatoire régional du littoral ouest africain a été prise en vue d'établir une infrastructure globale de la MOLOA en associant étroitement les Etats partenaires pour développer une dynamique régionale autour du suivi et la gestion du trait de côte. Cela impliquera aussi la mise en place dans chaque pays d'un Observatoire National qui sera un démembrement du Régional. Le passage d'une Mission d'Observation à un Observatoire montre la volonté des pays à disposer d'un instrument permanent pour la surveillance du littoral, indispensable pour une meilleure prise en charge de la gestion intégrée du littoral ouest-africain.

Question 2 : l'opérationnalisation de l'observatoire régional du littoral ouest africain, qui est un mécanisme régional, nécessite l'engagement et l'implication des différentes parties prenantes parfois au plus haut niveau ; comment peut être concrètement traduite cette volonté au niveau ministériel ?

Au niveau ministériel, l'opérationnalisation de l'observatoire régional peut se décliner en deux (02) phases :

- le développement de la plateforme de coopération et la recherche de financement à travers des conventions entre la Cellule régionale (CSE) et les institutions internationales (UICN, BAD, FFEM, Bm, etc.) ;
- le développement d'une base de données régionale scientifique et technique.

Par ailleurs, l'Observatoire National implique la collecte des données, leur harmonisation avec le niveau régional et leur intégration dans un système de gestion. Dans ce cadre, la Côte d'Ivoire a mis en place en 2017 un Système de Gestion de l'Information Environnementale (SGIE) pour le développement de la zone côtière, qui représente un élément essentiel d'un tel Observatoire.



Question 3 : l'un des défis majeurs de l'observatoire régional sera la prise en compte de ses orientations et recommandations dans les décisions et politiques au niveau national ; qu'est-ce qu'il est possible de préconiser à votre niveau pour le relever ?

En Côte d'Ivoire, la loi relative à l'aménagement, à la protection et à la gestion intégrée du littoral prévoit, entre autres instruments de gestion, la création d'une Agence Nationale de Gestion Intégrée du Littoral. Cette agence sera chargée de la coordination des politiques définies, d'exécuter, de contrôler et de suivre les aménagements pour le développement de la zone côtière, en cohérence avec les programmes sous régionaux. Cette agence devrait naturellement s'appuyer sur les orientations et les recommandations de l'Observatoire tant au niveau national que régional.

Cela sera possible grâce au renforcement de l'acquisition de ressources techniques et scientifiques en vue d'actualiser les données utilisées dans la modélisation des risques côtiers en Afrique de l'Ouest, à travers une mutualisation avec les institutions de recherche nationales, régionales et internationales. Ces ressources pourraient être acquises grâce au projet WACA qui mettra un accent particulier sur l'Observatoire National en renforçant les outils de gestion et d'aide à la décision et la pérennisation du Système de Gestion de l'Information Environnementale.

Question 4 : la durabilité du mécanisme régional d'observation du littoral requiert, entre autres, un minimum de ressources financières ; quels mécanismes pourraient être envisagés à cet effet ?

Les ressources financières pour la durabilité du mécanisme régional pourraient provenir des Partenariats techniques et scientifiques externes (IUCN, WACA, Banque mondiale, BAD, etc.), des Conventions (par exemple CSE/IUCN, CSE/BAD, CSE/FFEM), du partenariat Public-Privé et des relais de coopération et de recherche de financement. L'élaboration et la mise en

œuvre de projets de résilience des zones côtières ouest-africaines dans un contexte de changement climatique pourraient aussi constituer des opportunités pour acquérir et actualiser les données de l'observatoire. Dans ce cadre, l'intégration future, dans le programme régional WACA de nouveaux pays comme le Ghana, le Nigéria et bien d'autres, serait salutaire. Cela susciterait plus d'engouement auprès des partenaires techniques, qui voient en ce programme un instrument pour apporter une réelle assistance pour la préservation de l'environnement, des infrastructures, des biens et des personnes dans les zones côtières de la façade maritime atlantique de l'Afrique.

FOCUS

Interview with Mr Joseph Séka SEKA, Minister of Environment and Sustainable Development of Côte d'Ivoire

Minister Joseph Séka SEKA chaired the meeting of ministers in charge of the environment which took place on July 12, 2018 in Abidjan and signed the final communiqué of the meeting.

Question : The West African Ministers of environment recommended in July 2018 in Abidjan, the transformation of the West African Coastal Observation Mission (WACOM) into a West African Regional Observatory; what has motivated this decision? What can you expect from this instrument?

The decision to transform the West African Coastal Observation Mission into a West African Regional Observatory was taken in order to establish a global infrastructure of the WACOM by closely involving the partner states to develop a regional dynamic around monitoring and management of the coastline. This will also imply the establishment in each country of a National Observatory which will be a sub-branch of the Regional one. The transition from an Observation Mission to an Observatory shows the willingness of countries to have a permanent instrument for coastal monitoring, which is essential for an effective integrated management of the West African coast.

Question 2: The operationalization of the West African Regional Observatory, which is a regional mechanism, requires the commitment and involvement of the various stakeholders, sometimes at the highest level; how this will can concretely be translated at the ministerial level?

At the ministerial level, the operationalization of the regional observatory can be divided into two (02) phases:

- the development of the cooperation platform and the search for funding through conventions between the Regional Unit (CSE) and international institutions (IUCN, AfDB, FFEM, WB, etc.);
- the development of a regional scientific and technical database.

In addition, the National Observatory involves the collection of data, their harmonization with the regional level and their integration into a management system. In this context, Côte d'Ivoire has set up in 2017 an Environmental Information Management System (EIMS) for the development of the coastal zone, which represents an important element of such Observatory.

Question 3: One of the major challenges of the regional observatory will be to make its orientations and recommendations taking into account in decisions and policies at national level; what is possible to advocate at your level to meet this?

In Côte d'Ivoire, the law on the management, protection and integrated management of the coastal area provides, among other management tools, the establishment of a National Agency for Integrated Coastal Management. This agency will be in charge of the coordination of the defined policies and to execute, control and monitor the amenities for the development of the coastal zone, in coherence with the sub regional programs. This

agency should naturally rely on the orientations and recommendations of the Observatory at both national and regional level.

This will be achieved by strengthening the acquisition of technical and scientific resources to update the data used in coastal risk modelling in West Africa through cooperation with national, regional and international research institutions. These resources could be acquired through the WACA project which will put a particular emphasis on the National Observatory by strengthening management and decision support tools and the sustainability of the Environmental Information Management System.

Question 4: The sustainability of the regional coastal observation mechanism requires, among other things, a minimum of financial resources; what mechanisms could be envisaged for this purpose?

Financial resources for a sustainable regional mechanism could come from external technical and scientific partnerships (IUCN, WACA, World Bank, AfDB, etc.), Conventions (eg. IUCN/CSE, CSE/AfDB, CSE/FFEM), Public-Private Partnership and other cooperation and funding research. The development and implementation of West African coastal zone resilience projects in the context of climate change could also provide opportunities to acquire and update observatory data. In this context, future integration into the WACA regional program of new countries such as Ghana, Nigeria and many others would be beneficial. This would provoke more enthusiasm among technical partners, who see this program as an instrument to provide real assistance for the preservation of the environment, infrastructures, goods and people in the coastal areas of the Atlantic in Africa.

La MOLOA : les principales étapes 2012-2018

La signature de la convention entre le CSE et l'UEMOA en novembre 2012 a constitué le point de départ de plusieurs jalons posés vers la production de l'information sur les risques côtiers le long du littoral ouest africain, pour aider à la prise de décision dans l'aménagement et la gestion de l'espace côtier. Les principales étapes de ce chantier sont retracées ci-dessous :

➤ La restitution du schéma directeur (SDLAO) dans les pays

Le SDLAO a subdivisé le littoral ouest africain en 44 zones et 179 secteurs, représentant des espaces et des segments côtiers associés à un niveau de risque par rapport à l'aléa « érosion côtière » en particulier et à une priorité

WACOM: The main steps 2012-2018

The signing of the agreement between the CSE and WAEMU in November 2012 was the starting point for several steps set for the production of information on coastal risks along the West African coastline, to help decision-making in the planning and management of the coastal area. The main steps of this process are outlined below:

➤ Restitution of the master plan (SDLAO) in the countries

The SDLAO has subdivided the West African coastline into 44 zones and 179 sectors, representing areas and coastal segments associated with a level of risk with respect to coastal erosion hazard in particular and an intervention priority for preservation actions. The level of risk takes into account biophysical

d'intervention pour des actions de préservation. Le niveau de risque prend en compte les enjeux biophysiques (vulnérabilité intrinsèque) et anthropiques (démographie, infrastructures, etc.). En dehors de l'atelier régional de restitution du SDLAO, la cellule régionale et l'IUCN ont procédé à sa restitution dans les pays, à travers des ateliers nationaux afin de permettre une appropriation et une intégration des résultats dans les stratégies nationales de lutte contre l'érosion côtière.

(intrinsic vulnerability) and anthropogenic (demography, infrastructure, etc.) issues. Apart from the regional workshop for the restitution of the SDLAO, the regional unit and the IUCN proceeded to its restitution in the countries, through national workshops to allow an appropriation and integration of the results in the national strategies to fight coastal erosion.



Séance de restitution du SDLAO à Freetown (Sierra Léone) en juillet 2013
SDLAO Restitution Session in Freetown, Sierra Leone, July 2013

► Synthèse des restitutions SDLAO

Globalement, la restitution dans les pays a regroupé un public très hétérogène confirmant l'intérêt et la complexité des acteurs du littoral dans les différents pays. Les résultats du SDLAO ont néanmoins fait l'unanimité et suscité même des compléments d'information ponctuels sur certains secteurs qui ont évolué assez rapidement. Parallèlement, des questions annexes mais complémentaires à la mise en œuvre des recommandations du SDLAO se sont posées au cours des séances de restitution ; elles ont été essentiellement relatives :

- au Financement de la recherche et des dispositifs de suivi ;
- à la communication entre chercheurs et décideurs ;
- à l'intégration des différents secteurs intervenant dans la gestion littorale.

Ces questions restent d'actualité au moment de la conception de l'observatoire régional du littoral ouest africain en cours dans le cadre du projet WACA ResIP. Les restitutions dans les pays ont également permis de mieux identifier les interlocuteurs institutionnels, voire individuels au niveau national. Cela a alimenté en partie la mise en place des antennes nationales, interlocutrices de la cellule régionale de coordination dans les pays, pour la collecte et la remontée des informations entrant dans la mise à jour du SDLAO.

Les séances de restitution dans les pays ont également permis à la cellule régionale de cerner davantage les mécanismes par lesquels elle peut **apporter une vision globale et complémentaire aux efforts nationaux de suivi de l'évolution du littoral**, notamment à travers :

- la mise en relation des nationaux porteurs de projets structurés avec des agences ou partenaires éventuellement susceptibles d'apporter l'appui recherché (intermédiation) ;
- la diffusion et la dissémination de bonnes pratiques à l'échelle régionale, au travers de mises en relation, voire de formations mobilisant les ressources nationales et internationales ;
- la collecte, l'analyse et la restitution aux décideurs nationaux des informations concernant l'évolution globale du littoral régional et les réflexions prospectives permettant d'anticiper ces évolutions ;
- l'identification de solutions techniques (de suivi du littoral, d'aménagement côtier, etc.) dûment validées, et les promouvoir au travers du réseau de correspondants.

► Summary of SDLAO restitution

Overall, the restitution in the countries gathered a very heterogeneous public, confirming the interest and the complexity of the actors of the littoral in the different countries. However, the results of the SDLAO were unanimous and even aroused additional information on specific sectors that have evolved rather quickly. At the same time, additional questions but complementary ones to the implementation of the SDLAO recommendations arose during the restitution sessions; they were essentially relative to:

- *research funding and monitoring mechanisms;*
- *communication between researchers and decision-makers;*
- *the integration of the various sectors involved in coastal management.*

These issues remain relevant at the time of the ongoing design of the West African Regional Coastal Observatory as part of the WACA ResIP project. Restitutions in countries has also made possible to better identify institutional and even individual interlocutors at national level. This has partly contributed to the establishment of national antennas, interlocutors of the regional coordination unit in the countries, for the collection and reporting of information used in the update of the SDLAO.

*The restitution sessions in the countries also enabled the regional unit to further identify the mechanisms by which it can **provide a global and complementary vision to national efforts to monitor the coastline evolution**, in particular through:*

- *linking nationals developing structured projects and agencies or partners that may be able to provide the desired support (intermediation);*
- *dissemination of good practices at the regional level, through networking and even training mobilizing national and international resources;*
- *the collection, analysis and reporting to national decision-makers of information concerning the overall evolution of the regional coastline and the prospective reflections allowing to anticipate these evolutions;*
- *the identification of technical solutions (of coastal monitoring, coastal development, etc.) duly validated, and their promotion through the network of correspondents.*

Some of these aspects have begun to materialize with the soft coastal protection solutions and the associated capacity building, which will be carried out under the WACA FFEM (French Facility for Global Environment) project launched in november 2018. It is the same with the ongoing capacity building on coastal

Certains de ces aspects connaissent un début de concrétisation avec les solutions douces de protection du littoral et le renforcement de capacités associé, qui seront déroulés dans le cadre du projet WACA FFEM lancé en novembre 2018. Il en est de même avec le renforcement de capacités en cours du réseau de la MOLOA sur la méthode de détermination des risques côtiers par la Coastal Hazard Wheel (CHW) en partenariat avec le « Climate Technology Centre and Network » (CTCN).

► L'élaboration du guide des indicateurs

Un atelier technique régional, tenu essentiellement avec les membres du comité scientifique de la MOLOA, du 13 au 17 janvier 2014 à Saly Portudal (Sénégal), a permis d'élaborer le guide des indicateurs pour le suivi des secteurs du SDLAO qui se focalise (i) sur les aléas et (ii) sur l'évolution des enjeux. La fiche « ALEA » (événements extrêmes météo, climato, côtiers, marins) renseigne sur l'importance de ces événements qui interviennent dans les secteurs SDLAO de chaque pays. Le renseignement de l'évolution des enjeux est effectué à partir de deux fiches. La fiche **EJ1** permet de signaler toutes les implantations nouvelles intervenant sur le trait de côte ou à proximité de celui-ci. Trois bandes juxtaposées ont été conventionnellement considérées :

- de 0 à 300 m du trait de côte ;
- de 300 m à 2 km du trait de côte ;
- de 2 à 5 km du trait de côte.

La fiche EJ2 sert à caractériser les modalités d'occupation humaine dans la frange littorale, systématiquement sur l'ensemble des secteurs du SDLAO. Ces outils ont permis, pour une large part, de collecter les informations de base nécessaires à la mise à jour du SDLAO en 2016.

► La réunion du comité d'orientation de mai 2014

La réunion du comité d'orientation de la MOLOA s'est tenue du 12 au 13 mai 2014 à Abidjan (Côte d'Ivoire) pour faire le point sur l'avancement des activités, valider les acquis et passer en revue le fonctionnement des antennes nationales.

risk identification method that is running for WACOM network by Coastal Hazard Wheel (CHW) in partnership with the Climate Technology Center and Network (CTCN).

► The development of the indicator guide

A regional technical workshop, held mainly with WACOM scientific committee members, from 13 to 17 January 2014 in Saly Portudal (Senegal), helped to develop the indicator guide for the monitoring of SDLAO sectors. This guide focus on (i) the hazards and (ii) the evolution of the stakes. The «HAZARD» sheet (extreme weather, climate, coastal, marine events) informs about the importance of these events that occur in the SDLAO sectors of each country.

The evolution of the stakes is informed from two sheets. The EJ1 sheet makes it possible to indicate all the new settlements intervening on the coastline or close to it. Three juxtaposed bands have been conventionally considered:

- 0 to 300 m (from the shoreline to 300m farther inland);
- 300 m to 2 km from the coastline;
- 2 to 5 km from the coastline.

The EJ2 sheet is used to characterize human occupation in the coastal fringe, systematically across all sectors of the SDLAO. These tools have, for the most part, allowed to collect the basic information needed to update the SDLAO in 2016.

► The Steering Committee meeting of May 2014

The meeting of the MOLOA Steering Committee was held from 12 to 13 May 2014 in Abidjan (Côte d'Ivoire) to review the status of activities, validate achievements and review the progress of national antennas activities.

A series of guidelines and recommendations have been formulated to facilitate or clarify the exchange and partnership arrangements between the regional unit and the national offices: mechanisms for identifying, validating and reporting data, from the national level to the regional level. The regional unit was also encouraged to develop strategies to seize opportunities to strengthen WACOM towards the sustainability of learning.



Photo de groupe de la réunion du comité d'orientation de la MOLOA en mai 2014 à Abidjan (Côte d'Ivoire)
Group photo of the WACOM steering committee meeting in May 2014 in Abidjan (Ivory Coast)

Une série d'orientations et de recommandations ont été formulées pour faciliter ou clarifier les modalités d'échange et de partenariat entre la cellule régionale et les antennes nationales : mécanismes d'identification, de validation et de remontée des données, du niveau national vers le niveau régional. La cellule régionale a été également encouragée à développer des stratégies pour saisir des opportunités de renforcement de la MOLOA vers la pérennisation des acquis. C'est dans ce contexte qu'ont été élaborés le document de projet de renforcement de la MOLOA soumis à la Banque Africaine de Développement (BAD/ClimDev) ainsi que la note d'identification de projet adressée au Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) et ayant abouti au projet de « Suivi des risques côtiers et solutions douces au Bénin, Sénégal et Togo » dans le cadre de WACA.

► L'atelier régional sur le bilan 2016 des littoraux ouest africains

L'atelier technique régional sur la préparation du rapport du bilan des littoraux 2016 (mise à jour du SDLAO), tenu à Saly Portudal (Sénégal) du 20 au 24 avril 2015, a permis de passer en revue les évolutions constatées sur le littoral depuis le SDLAO, les projets en cours ou envisagés dans cet espace ainsi que les principaux aléas enregistrés et ayant eu des répercussions remarquables. Ces évolutions ont été ensuite rattachées aux secteurs du SDLAO pour aboutir à une synthèse régionale en identifiant les grandes tendances partagées par les différents Etats.

► Le bilan 2016 (mise à jour du SDLAO)

Le bilan 2016 des littoraux ouest africains a proposé une synthèse régionale permettant de déboucher sur de grandes tendances partagées par les différents Etats dont les grandes lignes sont les suivantes :

Des espaces côtiers saturés avec l'irréversibilité de certaines tendances

- une vingtaine d'infrastructures portuaires en projets de construction ou d'extension ;
- un important développement de zones d'activités économiques ;
- un développement intense des activités minières à fort impact (zircon, phosphates, or, fer, etc.) ;
- des prémices du développement du secteur pétrolier et infrastructures associées ;
- des prémices d'aménagement spatial maritime ;
- une consolidation segment par segment du corridor du Golfe de Guinée (avec des risques importants pour les zones humides et les côtes à lido) ;
- un enjeu de coordination aux frontières en général, Togo-Bénin en particulier ;
- une concurrence pour les espaces côtiers entre différentes formes d'usages économiques ;
- un développement du bâti et des équipements (dessertes, centrales, épuration, etc.) ;
- des prélèvements miniers et de matériaux de construction ;
- des développements urbains horizontaux mais aussi des requalifications du tissu urbain en cours ;
- etc.

En termes d'aménagement du territoire

- Quelques démarches de planification (Grande côte au Sénégal, Bargny, Abidjan, Route des pêches, etc.) ;
- peu d'exemples structurants de relocalisation, poursuite d'une démarche de résistance (« ingénieur ») malgré les échecs passés et les coûts correspondants ;
- une multiplication des ouvrages de défense et d'artificialisation du trait de côte (brèches en Mauritanie, épis, digues, brise lames, rechargements) ; une démarche innovante (Bouche du Roy) marquée des ouvertures artificielles périodiques de l'embouchure ;
- quelques efforts de restauration écologique en mangrove notamment ;
- des projets d'aménagements touristiques avec le risque de dégrader le potentiel si les concepts restent classiques (Pointe Sarène au Sénégal par exemple) ;

It is in this context that was developed the WACOM reinforcement project document submitted to the African Development Bank (AfDB / ClimDev) and the project identification note sent to the French Facility for Global Environment (FFEM) which led to the project «Coastal risk monitoring and soft solutions in Benin, Senegal and Togo» in WACA.

► The regional workshop on the 2016 assessment of West African coastlines

The regional technical workshop to prepare the 2016 assessment of West African coastlines report (update of the SDLAO), held in Saly Portudal (Senegal) from 20 to 24 April 2015, provided the opportunity to review the evolutions observed on the coastline since the SDLAO, projects underway or planned in this area as well as the main hazards recorded and having had remarkable repercussions. These developments were then linked to the SDLAO sectors to arrive at a regional synthesis by identifying the major trends shared by the different States.



Séance de travail pour la mise à jour du SDLAO, Saly Portudal (Sénégal), avril 2015
Working session for the update of the SDLAO, Saly Portudal (Senegal), April 2015

► The 2016 report (update of the SDLAO)

The 2016 assessment of the West African coastlines has proposed a regional synthesis that will lead to major trends shared by the different states, the broad lines of which are as follows:

Coastal areas saturated with the irreversibility of certain trends

- about twenty port infrastructures planning to be built or extended;
- an important development of economic activity zones;
- an intense development of high-impact mining activities (zircon, phosphates, gold, iron, etc.);
- the beginnings of the development of the oil sector and associated infrastructure;
- the beginnings of maritime spatial development;
- segment-by-segment consolidation of the Gulf of Guinea corridor (with significant risks for wetlands and coastlines in lido);
- a border coordination issue in general, Togo-Benin in particular;
- competition for coastal areas between different forms of economic use;
- a development of buildings and equipment (services, power plants, purification, etc.);
- mining and construction materials extraction;
- horizontal urban developments but also requalification of the urban fabric in progress;
- etc.

In terms of spatial planning

- Some planning approaches (Grande Côte, Bargny, Abidjan, Peach Road, etc.);
- few structural examples of relocation, continuation of a resistance process («engineer») despite past failures and corresponding costs;
- a proliferation of defense infrastructures and artificialisation of the coastline (breaches in Mauritania, groyne, dikes, breakwaters, reloading); an innovative approach (Bouche du Roy) marked by periodic artificial openings of the mouth;

- un réseau d'AMP en rapide développement ;
- une coordination régionale voire inter-Etats à développer davantage.

Des aléas peu caractérisés mais aux conséquences palpables

- érosion généralisée sur l'ensemble du littoral avec des reculs variables de 1 à 3m/an ;
- destruction ou altération d'ouvrages de protection (Ghana, Sénégal) ;
- accroissement de la variabilité et de l'énergie des événements météoro-climato-marins ;
- nécessité de synchroniser entre pays les observations concernant les surcotes de tempêtes.

En termes de législation et d'instruments réglementaires des pistes semblent intéressantes

- directives d'Aménagement du Littoral en Mauritanie (issues du Plan Directeur Littoral) ;
- dispositions et moyens pour la sauvegarde du cordon dunaire (Mauritanie) ;
- loi littorale : adoptée et en vigueur au Bénin, adoptée en Côte d'Ivoire ;
- réglementation des activités minières (Sierra Leone, Ghana).

On constate aussi :

- des déficits de coordination entre la planification du développement et de l'aménagement et les ressources scientifiques ;
- des dispositifs institutionnels de gestion du littoral présentant des positionnements variés d'un pays à l'autre et offrant des opportunités de comparaison des fonctionnements (directions, divisions, etc.).

- some ecological restoration efforts in mangroves in particular;
- tourist development projects with the risk of degrading the potential if the concepts remain traditional (Pointe Sarène in Senegal for example);
- a network of MPAs in rapid development;
- regional or even inter-state coordination to develop further.

Nearly uncharacterized hazards but with palpable consequences

- widespread erosion along the entire coastline with variable declines of 1 to 3m / year;
- destruction or alteration of protective structures (Ghana, Senegal);
- increase in the variability and the energy of weather-climate-marine events;
- need to synchronize observations on storm surges between countries.

In terms of legislation and regulatory instruments, some tracks seem interesting

- Coastal Planning Guidelines in Mauritania (from the Coastal Master Plan);
- provisions and means for safeguarding the dune ridge (Mauritania);
- Coastal law: adopted and in force in Benin, and adopted in Côte d'Ivoire;
- regulation of mining activities (Sierra Leone, Ghana).

We can also notice:

- coordination gaps between development and planning management and scientific resources;
- institutional arrangements for coastal management with different positioning from one country to another and offering opportunities for comparing operations (directorates, divisions, etc.).

Le projet de gestion des zones côtières en Afrique de l'Ouest, projet d'investissement pour la résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP) : un atout pour l'observatoire régional

Le projet WACA ResIP, financé par la Banque mondiale, soutient le renforcement de la résilience des communautés et des biens dans six (06) pays côtiers d'Afrique de l'ouest (Bénin, Côte d'Ivoire, Mauritanie, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal et Togo). C'est à travers la sous composante 1.3. « Observation régionale » de la composante 1 « Renforcer l'intégration régionale » que le projet WACA ResIP va contribuer à la mise en place de l'observatoire régional du littoral ouest africain.



Photo de groupe de l'atelier de lancement du projet WACA en novembre 2018 à Dakar (Sénégal)
Group photo of the launching workshop of the WACA project in November 2018 in Dakar (Senegal)

Il constitue une opportunité qui vient en phase avec la volonté politique des ministres en charge de l'environnement de transformer la MOLOA en observatoire régional. L'ancrage institutionnel pour la mise en œuvre de la sous composante 1.3, qui met en relation l'UEMOA, l'IUCN et le CSE s'inscrit dans la continuité du dispositif de la MOLOA et constitue ainsi un atout pour la conception de l'observatoire.

L'observatoire régional se présente dans le document de projet comme un instrument d'aide à la décision, devant fournir aux institutions et décideurs politiques nationaux et régionaux des informations relatives au littoral et au

changement climatique, et la base de connaissances nécessaire pour améliorer la gestion des zones côtières. Le projet soutiendra plus spécifiquement les efforts en cours des pays et des organisations régionales pour renforcer les capacités des institutions nationales à collecter, évaluer et partager des informations et des données sur les zones côtières de manière efficace et coordonnée. Il fournira également un soutien pour améliorer les systèmes de prévision et d'alerte précoce concernant les inondations côtières à l'échelle nationale et régionale, dans le but de réduire les risques liés aux catastrophes. A terme, le projet s'étendra jusqu'en Afrique centrale, couvrant l'ensemble des pays de la MOLOA. Ce qu'anticipe déjà l'étude de faisabilité de l'observatoire en prenant en compte l'espace MOLOA.

West Africa Coastal Zone Management Project, West Coast Resilience Investment Project (WACA ResIP) : an asset for the regional observatory

The WACA ResIP project, funded by the World Bank, supports resilience building of communities and assets in six (06) coastal countries in West Africa (Benin, Côte d'Ivoire, Mauritania, Sao Tome and Principe, Senegal and Togo). It is through the sub-component 1.3. «Regional Observation» of Component 1 «Strengthening Regional Integration» that the WACA ResIP project will contribute to the setting up of the West African Regional Coastal Observatory. It is an opportunity that comes in line with the political will of the ministers in charge of the environment to transform WACOM into a regional observatory. The institutional anchoring for the implementation of Subcomponent 1.3, which connects UEMOA, IUCN and CSE is part of the continuity of the WACOM system and thus constitutes an asset for the design of the observatory.

The regional observatory is presented in the project document as a decision-making tool to provide national and regional institutions and policy makers, information on the coastline and climate change, and the knowledge base needed to improve coastal zone management. The project will specifically support the ongoing efforts of countries and regional organizations to strengthen the capacity of national institutions to collect, assess and share information and data on coastal areas in an effective and coordinated manner. It will also provide support to improve coastal flood forecasting and early warning systems at the national and regional levels, with the aim of reducing disaster risk. Ultimately, the project will extend to Central Africa, covering all WACOM countries. What the observatory feasibility already anticipates taking into account the WACOM area.

Le projet WACA FFEM : des solutions douces pour la protection des zones côtières et le renforcement des capacités des acteurs du littoral ouest africain

Le projet WACA FFEM concerne trois (03) pays (Bénin, Sénégal, Togo) et constitue l'engagement de la France (à travers le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire : MTES) dans le cadre du projet WACA ResIP, pris auprès de la Banque mondiale au cours de la 21^{ème} conférence des parties de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Le MTES engage quatre (04) établissements publics français (CEREMA, SHOM, IGN, BRGM) dans la mise en œuvre du projet qui combine un renforcement ciblé des compétences des acteurs clés de la gestion des risques littoraux et des activités démonstratives de terrains sur des sites pilotes, en mettant à disposition des données et en favorisant le transfert de compétences.

The WACA FFEM project: soft solutions for coastal zone protection and capacity building for West African coastal actors

The WACA FFEM project concerns three (03) countries (Benin, Senegal, Togo) and constitutes the commitment of France (through the Ministry of Ecological Transition and Solidarity: MTES) within the framework of the WACA ResIP project, taken at the 21st Conference of Parties of the United Nations Framework Convention on Climate Change. The MTES engages four (04) French public institutions (CEREMA, SHOM, IGN, BRGM) in the implementation of the project which combines a targeted reinforcement of the skills for the key actors of coastal risk management and the demonstrative activities of land on pilot sites, making data available and promoting the transfer of skills.

The project aims at both to:

- consolidate and sustain the progress of coastal observation mechanisms



Photo de groupe de l'atelier de lancement du projet WACA FFEM en novembre 2018 à Dakar (Sénégal)
Group photo of the WACA FFEM project launch workshop in November 2018 in Dakar (Senegal)

Le projet vise à la fois à :

- consolider et pérenniser les avancées des mécanismes d'observation du littoral, aux niveaux régional et national pour influencer les politiques publiques sur les questions de risques côtiers et de gestion des espaces littoraux. Ce renforcement des mécanismes régionaux d'observation du littoral est en droite ligne avec les objectifs de WACA ;
- engager une série d'activités de terrain pour la mise en œuvre de solutions douces de protection des côtes sur différents sites pilotes. Ces actions auront notamment pour objectif de promouvoir ce type de solutions auprès des gestionnaires du projet WACA, ceci afin d'orienter le choix des investissements futurs du projet pour la protection des côtes et la prévention des risques littoraux.

at regional and national levels to influence public policies on coastal risk and coastal zone management issues. This strengthening of regional coastal observing mechanisms is in line with the objectives of WACA;

- initiate a series of field activities for the implementation of soft coastal protection solutions at different pilot sites. These actions will notably aim to promote this type of solutions to WACA project managers, in order to guide the choice of future investments of the project for the protection of the coasts and the prevention of coastal risks.

The project aims to demonstrate that soft solutions are relevant to fight and adapt to coastal risks. Several pilot actions will be implemented in the concerned countries. Their capitalization will be done through a wide dissemination of results in West Africa and with the aim of inspiring scaling up or replication in the context of larger investment programs (notably WACA).

Le projet a pour ambition de démontrer que des solutions douces sont pertinentes pour lutter et s'adapter aux risques côtiers. Plusieurs actions pilotes seront mises en œuvre dans les pays concernés. Leur capitalisation se fera à travers une large diffusion des résultats en Afrique de l'ouest et dans l'objectif d'inspirer des mises à l'échelle ou des répliquions dans le cadre de programmes d'investissement plus conséquents (notamment WACA).

Les actions pilotes et les sites concernés ont été définis aux regards de plusieurs critères :

- intervenir sur des sites confrontés à un ou plusieurs risques côtiers (érosion, submersion marine) ;
- identifier un maître d'œuvre légitime et pertinent pour réaliser les activités ;
- bénéficier d'un soutien politique et d'un consensus pour l'intervention prévue ;
- proposer une approche innovante de « méthode douce » de prévention ou de lutte vis-à-vis des risques côtiers ;
- répliquabilité potentielle de l'intervention envisagée.

Cinq actions pilotes ont ainsi été identifiées dans les trois pays d'intervention :

- **Au Bénin** : solutions douces pour l'adaptation aux risques littoraux sur le secteur de l'embouchure du fleuve Mono (Grand Popo) ;
- **Au Sénégal** : solutions douces pour l'adaptation aux risques littoraux sur le secteur de l'embouchure du fleuve Sénégal : AMP de Saint-Louis et village de Pilote Barre ; mise en place d'un ouvrage de protection léger contre l'érosion côtière et boisement de 6 ha au niveau de l'AMP de Sangomar ; assistance pour l'adaptation locale aux changements climatiques des quartiers des pêcheurs de la ville de Bargny menacé par l'érosion ;
- **Au Togo** : mise en œuvre d'un panel de solutions douces pour la prévention des risques littoraux entre les villages d'Agbodrafo et de Gbodjomé.

Le Centre de Suivi Ecologique (CSE) est le maître d'ouvrage du projet et le signataire de la convention de financement avec le FFEM. Il assume la responsabilité technique, financière et l'animation de l'ensemble du projet.

The pilot actions and the sites concerned were defined according to several criteria:

- to intervene on sites facing one or more coastal risks (erosion, marine submersion);
- identify a legitimate and relevant project manager to carry out the activities;
- receive political support and consensus for the planned intervention;
- to propose an innovative approach of «soft method» of prevention or fight against coastal risks;
- potential replicability of the planned intervention.

Five pilot actions have thus been identified in the three countries of intervention :

- **In Benin**: soft solutions for adaptation to coastal risks in the area of the mouth of the Mono River (Grand Popo);
- **In Senegal**: soft solutions for adapting to coastal risks in the mouth of the Senegal River: Saint-Louis MPA and Pilote Barre village; establishment of a light protection structure against coastal erosion and afforestation of 6 ha at the Sangomar MPA; assistance for local adaptation to climate change in fishermen's quarters in the city of Bargny threatened by erosion;
- **In Togo**: implementation of a range of soft solutions for the prevention of coastal risks between the villages of Agbodrafo and Gbodjomé.

The Center for Ecological Monitoring (CSE) is the project owner and the signatory of the financing agreement with the FFEM. He assumes the technical, financial and animation responsibility for the entire project.



Signature de la Convention CSE/FFEM en novembre 2018 à Dakar (Sénégal)
Signature of the CSE / FFEM Convention in November 2018 in Dakar (Senegal)

Lecture choisie

- Rapport bilan 2016 (lien rapport) ;
- Cartographie bilan 2016 (lien cartes) ;
- Communiqué final réunion des ministres (lien communiqué).

Selected reading

- 2016 report (link reports);
- 2016 Mapping (link map);
- Final Communiqué Ministerial Meeting (link communiqué).