

Les cahiers du

GREP

Groupe Recherche Environnement et Presse **SENEGAL**



CHANGEMENTS CLIMATIQUES

**Joal, Palmarin,
Djifère en sursis**

Coordination :

Mandiaye THIOBANE

Comité de rédaction

Cherif FAYE, Moustapha SENE,
Mamadou Lamine DIATTA,
Ahmed DIAME, Mandiaye
THIOBANE, Pape Samba DIOUF,
Birima FALL, Mouhamed
GUEYE.

PHOTOS

Baboucar Mbaye Baldé
et Christian FAYE

EDITION

Abdoulaye FAYE

BUREAU DU GREP

Président : Abdoulaye BARRY
(RTS/TV)

**1er Vice-président chargé
du partenariat, du lobbying**

et de la coopération :

Babacar Sène

(AGROPASTEUR)

2ème Vice-président chargé du

Fundraising et du plaidoyer :

Elizabeth Tylaure (WADR)

**3ème Vice Président chargé de la
formation et du renforcement de**

capacité :

Mandiaye Thiobane

(Nouvel Horizon)

Secrétaire général, chargé de

l'organisation :

Babacar Mbaye Baldé

(ONG Espoir pour la Santé)

Secrétaire adjoint chargé de la

communication et porte parole :

Mohamed Guèye

(LE QUOTIDIEN)

Trésorier : Moussa Thiam

(Présidence de la République)

Trésorier adjoint :

Bakary Coulibaly (PANAPRESS)

**La réalisation de ce 2ième
numéro du magazine les
"Cahiers du GREP" dont
l'objectif est de faire un
plaidoyer sur l'exploitation
des carrières a été rendu
possible grâce à l'appui de
l'Ambassade des Pays-Bas
à Dakar, de la Direction des
Mines et de la Géologie du
ministère des Mines, de
l'Ong Gips/War et du WWF
Wamer.**

**Pape Samba Diouf,**

Coordonnateur régional

du WWF WAMER et

Membre du GREP

**Changements climatiques :
l'urgence d'agir et de faire face**

Le changement climatique, un mot sur toutes les lèvres disons un mot même très galvaudé ; ce n'est pas par effet de mode, c'est une réalité implacable puisque nous vivons et subissons ses effets néfastes à tous les niveaux. Il ne se passe pas un seul jour sans que les médias nous informent de l'avancée de la mer, de villages déplacés, d'inondations, de sécheresses et d'autres catastrophes imputables ou catalysés

par le réchauffement climatique. Des secteurs entiers de nos économies pêche, agriculture, élevage largement tributaires du climat sont touchés affectant ainsi la vie des populations qui en dépendent. Fini le temps où certains sceptiques doutaient de la réalité des changements climatiques. Aujourd'hui, le climat est vu comme une menace pouvant même affecter l'atteinte des OMD en Afrique, selon les prévisions des spécialistes.

L'atténuation et l'adaptation qui sont les voies royales pour prendre en charge le réchauffement climatique ont cependant un coût. Selon les estimations de la Banque Mondiale, l'Afrique a besoin de 22 milliards de Dollars US à 31 milliards par an pour s'adapter au changement climatique et emprunter la voie d'une croissance à faible intensité de carbone d'ici 2015.

Autant de défis liés au réchauffement climatique qui, encore, montrent l'urgence de le prendre à bras le corps et d'agir.

Le GREP a vu juste en jetant son dévolu sur cette problématique qui, aujourd'hui, doit être au cœur des préoccupations des décideurs et des populations. A travers sa visite de presse effectuée dans la zone de Joal Fadiouth et de ses environs, le GREP nous a permis de mieux tâter la réalité du réchauffement climatique. Le choix de Joal Fadiouth n'était pas gratuit car, d'après l'étude sur la vulnérabilité des zones côtières aux changements climatiques, Joal Fadiouth est dans le peloton de tête des zones vulnérables. Des manifestations accentuant ou dégradant les conditions des vies des populations comme en témoignent:

Le déplacement forcé de villages dû à l'avancée de la mer à Palmarin, la rupture de la brèche de sangomar, la salinisation des terres rendant impossible l'activité agricole, les inondations, et la rareté des ressources halieutiques et la destruction des habitats marins.

Devant tant de menaces, il faut agir. Des actions et des programmes d'adaptation sont en cours d'exécution à Joal Fadiouth et ses environs, mais il faut des actions de plus grande envergure pour pouvoir juguler le mal. Au-delà de Joal Fadiouth, il faut tout un plan d'action pour les sites vulnérables et intégrer la dimension climatique dans tous les programmes, les stratégies et les politiques de développement. ●

Des établissements humains en sursis



Djiffère. Palmarin (Ngounoumane, Ngueth, Sessene, Sam Sam et Diakhanor. Joal. Ces sites ont presque un dénominateur commun, en ce sens qu'ils sont en danger. En danger par rapport aux effets des changements climatiques et bien sûr des actions anthropiques. En cela, le Groupe Recherche Environnement et Presse (GREP) ne s'est pas trompé de choix. Soutenu par l'Ambassade des Pays-Bas et le WWF Wamer, le Grep, fort d'une trentaine de journalistes et d'experts en environnement, a investi ces sites pour apprécier à sa juste valeur les effets des changements climatiques sur l'environnement et les ressources naturelles. Visite guidée sur des sites en sursis.

Le réchauffement climatique est une préoccupation mondiale. Il ne laisse personne indifférente en raison de ses effets néfastes et dangereux pour l'homme, surtout en milieu côtier. Et le Sénégal, avec plus de 700 km de côtes, est bien dans le lot des pays d'Afrique de l'Ouest du monde, qui subissent de plein fouet les effets des changements climatiques. Les sites de Joal, la Communauté rurale de Palmarin Facao et Djifère, choisis par le GREP dans le cadre d'une visite de terrain, sont entre autres, les sites qui portent le plus les stigmates des changements climatiques. La marque la plus visible c'est, sans doute, l'érosion côtière. Ce sont des villages entiers qui sont actuellement sous les eaux. L'autre manifestation et non des moindres de cette érosion c'est la coupure de la flèche de Sangomar.

La commune de Joal-Fadiouth et les îles du Saloum, comme ont eu à le constater les membres du GREP, subissent au quotidien, et cela depuis longtemps, les conséquences des changements climatiques, en particulier la montée du niveau de la mer. C'est comme si, petit à petit, jour après jour ou saison après saison, l'océan dévore les terres et gagne de plus en plus du terrain. Comme illustration, le quartier Santhie, au nord-ouest de Joal. De l'avis de l'adjoint au maire de la Commune de Joal, M. Pierre Dioh, « le quartier de Santhie se rétrécit d'année en année. L'océan avance à grands pas. Les maisons coloniales et le comptoir commercial construits au début du siècle, en bordure de mer, sont tous sous les eaux de l'Atlantique. Bâties par les négociants européens, ces maisons qui abritaient jadis les sociétés de négoce, se sont transformées en refuge pour poissons et autres mollusques en période de marée haute ». En somme, il faut reconnaître avec le maire Dioh que l'essentiel des titres fonciers à Joal se retrouvent aujourd'hui en mer.

A l'extrémité sud de la ville, la situation n'est pas aussi des plus reluisantes. Une probable rupture de la pointe du Finio qui, jusqu'ici, oblige les vagues à buter sur le cordon sableux pour contourner Fadiouth, est dans l'ordre du possible. Ce sera une reconfiguration qui risque d'être lourde de conséquences pour les populations de l'île, car plus de la moitié des habitations fera face et de façon frontale, aux vagues de l'océan Atlantique.

Les signes de cette rupture imminente perturbent au plus haut point Pierre Dioh. « Depuis 50 ans on n'a pas vu les vagues traverser la pointe du Finio. Cette année aux mois de juillet/août 2010, on a constaté qu'effectivement il y a des vagues qui l'ont traversée. Et si le phénomène se passe en 2011, on risque d'assister à une rupture complète de la pointe du Finio ce qui va entraîner une sorte de remodelage au niveau de la pointe. »

Si ce n'est pas l'érosion côtière, c'est la question des impacts sur les ressources halieutiques qui est portée en épingle. Le GIEC (Groupe intergouvernemental d'études sur le climat), en 2007 déjà, avait prévu des scénarii d'un réchauffement global de la basse atmosphère de 3 à 4°C. Lequel réchauffement qui résultera des températures des eaux de surface de la mer aura des effets sur la productivité de l'océan et plus particulièrement sur les upwellings, des remontées d'eaux froides riches en éléments nutritifs, qui favorisent cette productivité.

Comme l'a souligné Ndiaga Diop, chargé de programme au Réseau sur les politiques de pêche en Afrique de l'Ouest (REPAO), les paramètres qui déterminent les conditions climatiques, à savoir la température et l'intensité de l'upwelling liée aux vents, déterminent une importante partie des cap-





tures à Joal-Fadiouth. Mais, souligne-t-il, autant les ressources halieutiques sont menacées par les changements climatiques à travers ces paramètres cités plus haut, autant, l'effort de pêche exercé sur la ressource explique à elle seule 46 % des débarquements. Ce qui montre d'une certaine manière que l'impact de l'homme est beaucoup plus significatif. Ce qui pousse le chercheur à préconiser à l'adaptation aux changements climatiques, une pêche plus responsable et donc durable.

Palmarin où la résistance s'organise

La communauté rurale de Palmarin est aujourd'hui très menacée par l'avancée de la mer, et risque de disparaître de la carte du Sénégal si des mesures ne sont pas prises par l'Etat pour freiner cette progression. Depuis la rupture de la flèche de Sangomar en 1987 qui avait occasionné un raz de marée qui a englouti le village de Diakhanor, la mer ne cesse de progresser.

La communauté rurale de Palmarin s'étend sur une superficie de 77 kilomètres carrés pour une population estimée à dix mille trois cent vingt habitants répartis dans cinq villages administratifs que sont Ngallou Sasam, Ngallou Sessene, Ngounoumane, Ngueth, Diakhanor et un hamo que constitue Djiffère. Sa configuration offre l'image d'une presqu'île enserrée entre l'océan et le Delta du Saloum. Et depuis plusieurs décennies, cette zone est confrontée à l'érosion côtière. Pendant l'hivernage, la communauté rurale de Palmarin est submergée par les eaux pluviales que l'océan rejette sur

la terre ferme. Une étude de la Banque mondiale a montré que, chaque année, l'océan progresse de deux mètres vers le continent, mais, l'année dernière, cette progression a été de dix mètres, occasionnant la délocalisation vers l'est de la piste principale du village de Diakhanor qui était à l'ouest de celle-ci.

Suffisant pour que le Géographe et non moins coordonnateur du Projet « Adaptation aux changements climatiques en zones côtières », Laurent Kaly tire la sonnette d'alarme : « A partir des études que nous avons faites, il a été constaté que de 1954 à 2002 le littoral de Palmarin a perdu 130 mètres de terres. Pire, entre le 07 et le 08 septembre 2010, il y a eu 10,5 mètres d'érosion côtière de retrait de côte en une nuit, le long du littoral. »



En dehors de ces chiffres qui renseignent sur l'urgence de l'heure, souligne le coordonnateur du projet ACCC, des villages tels Fatta Ngoussé, campement Djidiack et Kaad Diakhanor sont également très menacés. Ainsi, pour éviter que la mer n'engloutisse ces localités, M. Kaly invite l'Etat à développer dans l'urgence des mesures idoines pour préserver cette communauté rurale à travers des mécanismes d'adaptation biologique. Pour cela, l'expert propose des issues qui doivent commencer par le renforcement du « tapis végétal en mettant un accent particulier sur la stabilisation du cordon littoral, ensuite passer au reboisement de la mangrove. Dans la phase de consolidation, il faudrait que l'Etat prenne aussi des mesures mécaniques, en construisant des ouvrages qui puissent être posés dans les zones de faiblesse du littoral afin d'atténuer l'effet des vagues pour réduire sérieusement l'érosion côtière sur le littoral, et permettre la reconstruction du cordon littoral. »

Djiffère, un village damné

Important centre de pêche et lieu d'embarquement en direction des îles du Saloum, Djiffère est aussi victime de la montée des eaux. Petite localité de pêcheurs située sur un flanc de l'Atlantique, Djiffère est presque un village damné. Située à plus de 100 km de Dakar, elle reste aujourd'hui détachée de cette longue bande de terre qui constituait la presqu'île de Sangomar à l'embouchure du fleuve Saloum.

La Pointe de Sangomar a été coupée à quatre reprises en



moins d'un siècle. Mais, les populations ne prennent pas au sérieux le danger, surtout à Djiffère où, 80% de la population du hameau, selon le Pcr, sont des saisonniers. A Djiffère, où la largeur de la bande ne dépasse guère 300 mètres, les habitations sont denses, serrées les unes aux autres. La terre est basse et sans doute la plus sablonneuse de la pointe. Les vagues s'abattent inlassablement sur le rivage, accentuant davantage l'érosion côtière. Quelques arbustes, les racines dans l'eau, démontrent l'avancée de la mer. Des piles de sacs de sable forment un barrage de fortune devant les eaux furieuses de l'océan. « En dépit des risques constants, ils construisent toujours ! », fait remarquer Jean-Laurent Kaly.

Vaincu par les eaux de l'océan, Djiffère survit sur un bout de terre. Une bande épaisse mais fragile qui tient debout comme par miracle. Aujourd'hui, tout comme jadis, elle est dangereusement à la merci des vagues menaçantes. A en croire M. Lazarre Sène, un notable du village, « l'usine de transformation aux poissons du Canadien Wilson, les bâtiments de l'hôtel Delta du Saloum, le cantonnement du service des Eaux et forêts, le seul bâtiment en hauteur que comptait Djiffère et la première station d'essence BP qui faisait la fierté des pêcheurs de la zone, sont à présent de vieux souvenirs pour les habitants des environs ». Avant de poursuivre : « Entre la route et la rive ouest, on pouvait marcher sur des centaines de mètres. Il y avait même un terrain de football par là englouti par les flots. Sous peu de temps, la route risque d'être coupée si rien n'est fait ». Interrogé à l'occasion sur cette situation du village de Djiffère, un vieux pêcheur revenant sans doute de la pêche déclare : « nous sommes sceptiques quand à l'avenir du village, nous ne sommes pas à l'abri, Djiffère peut être rasé à n'importe quel moment, la nuit nous sommes hantés par les bruits des vagues et le gouvernement ne fait rien pour nous protéger, ils vont attendre le désastre pour venir discourir et pourtant ce village représente ce que Joal, Mbour, Kayar et St-Louis représentent de mieux pour les autres pêcheurs du pays. »



Encore plus furieuses, les vagues continuent leur valse de destruction. Et, de toute évidence, Djiffère est un point stratégique national, un « poumon » du territoire, s'il vient à être englouti par les vagues, d'autres villages des îles du Saloum vont disparaître à leur tour. Plus du tiers de cette bande de terre est maintenant sous les eaux. Les filaos, reboisés au début des années 80, ont totalement disparu. D'ailleurs, certains des habitants sont convaincus que, tôt ou tard, l'océan finira par engloutir ce village de pêcheurs, ou ce qui en reste.

Non loin de Djiffère, Sangomar peine à émerger. On se demande même combien de temps cette bande de terre, située entre les îles du Saloum et Djiffère, et dont le président Léopold Sédar Senghor donna le nom à l'avion présidentiel, maintiendra son nez hors de l'eau.

En tous les cas, dans le Delta du Saloum aussi, des études montrent que le taux d'érosion de la Flèche littorale de Sangomar était de 150 m/an en 1995. La conséquence étant que 896 km² de terres sont inondées avec l'élévation du niveau de la mer de 1 m/ an. Soit plus de 27% des plages.

En plus de l'érosion côtière, l'avancée de la mer favorise la salinisation des terres arables. Toutefois, les lieux habités ne sont pas les seules zones à être menacées par l'avancée de la mer. Les tannes, ces espaces incultes à cause de la salinité des sols, avancent inexorablement et gagnent du terrain sur les sols cultivables. Situées entre les terres cultivables et la mangrove, ces terres blanchâtres, à cause de leur forte teneur en sel, progressent au détriment des sols cultivables, surtout les rizières. A cause de l'avancée de la mer, ces terres salées ont conquis beaucoup de sols arables. Et rien ne semble pouvoir les arrêter à cause de l'avancée de la mer.

Toutes choses qui font que Ngallou, Sessène, Facao, Ngounoumane, Ndiakhanor, aucun des cinq villages de la Communauté rurale de Palmarin, encore moins le hameau de Djiffère, n'est épargné par la menace des eaux. La superficie terrestre de la localité se réduit comme peau de chagrin. De sorte que le projet-pilote « Adaptation aux changements climatiques et côtiers en Afrique de l'Ouest (Accc) -2009 à 2011 », mis en œuvre dans la Communauté rurale semble apporter un éclairci dans la grisaille. ●



« En une nuit, 10,5 mètres de côtes sont récupérés par la mer dans la zone de Palmarin »

Dans quel secteur intervient votre projet et quel est votre cahier de charge ?

Notre zone d'intervention c'est la communauté rurale de Palmarin et dans ce travail, ce qui est attendu de nous, c'est d'abord le développement d'outils reproductibles en matière d'adaptation aux changements climatiques en zone côtière. Dans le cadre de la mise en œuvre, il nous a été demandé de mettre l'accent sur quatre points d'intervention. Le premier devait porter sur le renforcement du tapis végétal, le second sur la documentation des risques climatiques. Et, à partir de ces outils, nous devons donc parvenir à sensibiliser la population sur la recrudescence des risques climatiques et les soutenir à travers des activités de création de revenus.



En parlant de la documentation sur le risque climatique, les travaux que nous avons menés, nous ont permis d'abord de constater que tous les villages ont eu à bouger au moins une fois, mais que ces dernières années, c'est une recrudescence du phénomène au niveau de plusieurs points de faiblesse sur le littoral sénégalais. Depuis 1987, avec la rupture de la brèche au niveau de Djifère et le ras de marée qui s'était abattu sur le village de Diakhanor, le phénomène ne s'est pas du tout arrêté. Et dans les travaux de cartographie que nous avons menés, on s'est rendu que 130 mètres de littoral ont été perdus entre 1954 et 2002. Ceci donc pour témoigner de l'ampleur du phénomène.

A côté de cela, il y a l'extension de la salinisation des terres. Jusqu'à présent, les zones de cultures étaient relativement importantes, mais avec l'augmentation du niveau de la mer, une bonne partie des sols, dont des terres de cultures sont devenues salées. Des documents cartographiques montrent aujourd'hui que la superficie des tannes a sérieusement augmenté.

Par rapport à ça, les outils à notre disposition, vu la modicité des moyens, c'est d'abord l'adaptation biologiques, parce qu'il ne faut pas perdre de vue que notre projet est financé par le FEM. Donc dans le cadre de cette adaptation biologique, la première des choses que nous avons faites après un travail participatif avec la population, c'est le renforcement du cordon littoral, la priorité de la population. Nous avons donc reboisé, avec le filao, le long du littoral, plus précisément sur les rivages de Diakhanor, de Ngounoumane, de NGueth et l'année prochaine nous allons faire tout le Fata Ngoussé pour consolider et stabiliser le cordon littoral.

De l'autre côté, nous mettons aussi l'accent sur les mangroves, le rhizophora mangle en général et l'avicenia africana. Comme vous le savez, les mangroves jouent un rôle

très important dans l'atténuation de la force des houles et des vagues. C'est pour cela que le reboisement de la mangrove est très important parce que permettant de stabiliser le littoral. Voilà les deux aspects fondamentaux sur lesquels le projet d'adaptation se bat.

Est-ce qu'il y a des liens de causalité directe entre les questions que vous venez de soulever et les changements climatiques ?

Le link peut se situer au niveau du taux, de l'intensité des phénomènes. Si l'érosion côtière qui a toujours été une réalité ne dérangeait pas autant les populations et les autorités, aujourd'hui, ce phénomène a atteint des proportions telles qu'il s'est généralisé le long du littoral. Quand vous

avez l'érosion en une nuit de 10,5 mètres de côte, on est loin du système classique.

A mon avis, il y a trois paramètres qui déterminent les changements climatiques aujourd'hui : l'augmentation des températures, la recrudescence des pluies et des inondations et l'élévation du niveau de la mer. C'est ce dernier paramètre qui entraîne surtout au niveau des rivages cette forte érosion côtière. Ainsi, pour bien maîtriser ces différents paramètres et essayer de trouver des réponses objectives, le projet que je coordonne aujourd'hui a été mis sur pied.

Le phénomène de l'érosion ne connaissant pas les frontières, existe-t-il une approche plus globale pour trouver les solutions durables ?

Exactement, au niveau régional, nous avons donc le Projet Adaptation aux changements climatiques en zones côtières (ACCC) qui est développé aussi, en dehors du Sénégal, en Mauritanie, au Cap-Vert, en Guinée-Bissau et en Gambie. C'est donc un projet pilote pour cinq pays du bassin des Canaries.

L'autre programme qui est en cours, c'est le programme de gestion du littoral ouest africain avec l'Uemoa. Au niveau national, il y a le projet INTAC (renforcement des capacités en matière des changements climatiques) qui essaie de doter les institutions d'équipements nécessaires et va intervenir à Saly et Rufisque, sur des ouvrages mécaniques de protection du littoral. Il y a le projet du Fonds d'adaptation sur les changements climatiques qui est déroulé à partir de la Direction de l'Environnement et va intervenir à Saint-Louis, Rufisque, Saly et Joal-Fadiouth. Seulement, il y a un autre projet qui a pour cible l'intérieur du Sénégal, c'est le TAC (Territorialité et changements climatiques) qui concerne les régions de Fatik, Kaolack et Kaffrine. ●

DJIFFÈRE-SANGOMAR : OUVERTURE DE LA BRÈCHE

Processus et impact sur l'environnement

La communauté rurale de Palmarin située au Sud de Joal-Fadiouth est limitée à l'embouchure du fleuve Saloum par Djiffère. Ce petit village d'environ 2000 âmes daterait des années 1930 à 1940 avec l'exploitation du sable titanifère.

Djiffère était prolongé par une bande de terre de près d'une quinzaine de kilomètres de long, la pointe de Sangomar aujourd'hui séparée de Djiffère par une brèche d'au moins 6 kilomètres de large. En 1987, un terrible raz-de-marée, rasant par la même occasion le village de Diakhanor, est venu séparer

Djiffère de la pointe de Sangomar. Depuis lors, Djiffère n'a pas arrêté de plonger dans l'océan, sous la furie des vagues. L'érosion côtière dans la zone connaît une nette recrudescence avec les changements climatiques occasionnant 3 à 4 mètres de retrait par an du littoral.



C'est un long processus de dégradation sur le littoral qui a conduit à la situation actuelle de Djiffère séparée de la pointe de Sangomar depuis 1987 par une brèche de près de 6 kilomètres de large. Djiffère qui aurait tiré son nom d'un européen du nom de Guy Ferre, est un petit hameau de près de 2000 âmes situé dans la communauté rurale de Palmarin. Rongé par la furie des vagues, il est aujourd'hui menacé de disparition. L'érosion côtière s'y accentue au fil des ans. A l'occasion de la visite de presse effectuée le 17 mai 2011 dans la zone par le Groupe Recherche Environnement et Presse (Grep), le Dr Jean Laurent Kaly, géographe et coordonnateur du

projet adaptation aux changements climatiques a fait l'historique du village de Djiffère né, à l'en croire, dans les années 1930 à 1940 avec l'exploitation coloniale du sable titanifère sur le littoral.

« Djiffère date des années 1930 à 1940 quand l'exploitation du sable titanifère avait commencé dans la zone, après Rufisque où une usine avait déjà été implantée à Sendou. En effet, tout le sable du littoral, de Rufisque à Djiffère, était riche de cette substance noirâtre, jusqu'ici visible en grande quantité sur la plage », explique Dr Jean Laurent Kaly. L'exploitation coloniale du sable titanifère a brisé les récifs qui protégeaient la plage de la furie des vagues,



précipitant ainsi le phénomène de l'érosion côtière. Un habitant de Joal très averti avait, à une certaine époque, tenté de sonner l'alerte en vain.

Dans une autre mesure, le prélèvement du sable de la plage pour la construction des maisons a aussi contribué à aggrav-



er le phénomène. « Toutes les constructions en dur le long du littoral sont généralement faites à partir du sable de plage », nous explique Dr Kaly. Ce qui a accentué la vulnérabilité de cette zone qui est naturellement hantée par les raz de marée depuis plusieurs décennies déjà. « Depuis 1922, il y a eu des raz de marée le long de Palmarin. Mais il y a pratiquement une recrudescence pendant ces dernières années. De 1954 à 2002, on a perdu 130 mètres de plage. Les dernières vitesses de recul montrent 3 à 4,50 mètres de retrait par an du littoral. Une étude faite dans la nuit du 7 au 8 septembre 2010 avait montré qu'il y a eu près de 10,5 mètres de retrait de côte sur la plage de Ngallou », a déclaré le chercheur spécialiste des phénomènes liés aux changements climatiques.

Selon lui, depuis l'ouverture de la brèche entre Djiffère et Sangomar en 1987, avec le raz de marée qui avait rasé le village de Diakhanor, « le phénomène de l'érosion côtière se poursuit de manière soutenue ». Pire, le géographe soutient que « toute la bande côtière de Djiffère est appelée à disparaître car il n'y a plus de roche côtière » et que les deux houles sur les trois qui existent au Sénégal frappent le village de plein fouet. Ce sont les houles du Sud-ouest et d'Ouest qui favorisent également l'érosion côtière, contrairement à la houle du Nord qui favorise le développement des cordons littoraux. Par la force des choses, les deux houles précitées font de Djiffère un village presque damné. Complètement métamorphosé par la furie des vagues, Djiffère vit un malaise.

Vaincu par l'océan, il se débat et survit difficilement sur un petit bout de terre fragile qui résiste par miracle. Tout est parti. L'usine de transformation du poisson, au cantonnement des Eaux et forêts, en passant par l'hôtel Delta du Saloum, la station d'essence sont tous happés par la furie des esprits de Sangomar, le sanctuaire des génies de la mer. Le terrain de football, les maisons en dur qui servaient à loger les cadres de l'usine de transformation du poisson ont tous



disparu. La mer est à presque moins de dix mètres de la route. C'est bien là, du côté de Khelcom, un quartier du village de Djiffère que l'on se rend bien compte des dégâts. La route est distante de plus de deux kilomètres de la plage. La situation est grave. L'impact du point de vue environnemental est incommensurable. L'Etat, pour jouer sa partition, ordonne timidement quelques mesures de sécurité, comme pour montrer ses limites face à un fléau qui prend plus d'ampleur. Et pourtant, les chercheurs sont unanimes à reconnaître que si Djiffère disparaît, plusieurs villages des îles du Saloum seraient eux aussi emportés par les vagues. Ce sont entre autres Dionewar, Niodior, Falia, Mar Fafaco, Mar Lodge, entre autres.

Ainsi pour préserver la communauté rurale de Palmarin, l'Etat avait interdit toute activité de pêche et la vente du carburant à Djiffère. C'est dans cette dynamique qu'il avait essayé de déplacer les populations à Kad Diakhanor.

Lazare Sène, notable à Djiffère, a signalé que les changements

climatiques ont eu un grand impact dans la vie des gens, mais aussi sur l'environnement en général. « Il y a un impact notoire dans la mesure où de grands changements sont survenus. Les populations ont perdu beaucoup de terres. Avec l'avancée de la mer, il n'y a plus assez de terres », regrette-t-il.

Dans une autre mesure, il faut rappeler que 334 000 hectares du Delta du Saloum ont été classés depuis 1981 comme Réserve Mondiale de la Biosphère. Le parc national du Delta du Saloum, sur une superficie de 76 000 hectares dans la zone, a été créé en 1976. Il est le deuxième parc du Sénégal après celui du Niokolo Koba. Classée site Ramsar (zone humide d'importance internationale) depuis 1984, cette réserve est le gîte de plus de 250 espèces d'oiseaux (pélicans, hérons, aigrettes, sarcelles, sternes royales et caspiennes), des phacochères, des cobes, des hyènes, des singes, des lamantins, des dauphins et des tortues. Si par extraordinaire Djiffère disparaît, c'est toute cette faune et la flore qui sont menacées de disparition. ●



Forte mobilisation pour sauver la pêche à Joal-Fadhiouth



A l'image de Popenguine, Thiaroye, Saint-Louis ou la Casamance, Joal-Fadhiouth est considérée à travers les toutes dernières études comme une des zones les plus menacées par l'impact des changements climatiques(CC). La disparition des herbiers marins est constatée comme impact majeur de même qu'une baisse sensible du volume des débarquements. Plusieurs mesures fortes sont annoncées pour sauver l'activité de pêche à Joal. Reportage.

“A Joal, il y'avait des poissons de saison froide qui n'existent plus. Maintenant, le poisson n'a plus d'habitat que l'on peut bien situer, il migre. Pourtant, il y'a 10 à 15 ans, on trouvait beaucoup de sardinelles en saison sèche et l'arrivée des éthmaloses (Kobo) annonçait avec bonheur la saison des pluies. Ce qui n'est plus le cas ». Ces propos du Chef d'exploitation du quai de pêche de Joal, Biguiri Cissokho, donnent le ton. Les changements climatiques sont passés par là.

Avec une population estimée à 40 000 habitants sur une superficie de 6036 hectares, Joal-Fadhiouth est le premier port de débarquement de la pêche artisanale au Sénégal avec, à la clé, 10 000 tonnes de poissons pêchés par mois pour une valeur marchande de près de d'un milliard de francs CFA. Aujourd'hui, le site est grandement victime des changements climatiques qui menacent sérieusement l'activité. Pour le chargé des programmes du réseau sur les politiques de pêche en Afrique de l'ouest (REPAO), Ndiaga Diop, la pêche sur le site est extrêmement vulnérable aux changements climatiques. « La hausse des gaz à effet de serre corrélée à l'intensité des activités économiques génère un impact considérable sur l'environnement marin avec une forte modification du biotope et de la biocénose », analyse l'expert. Pis, selon l'étude du duo de chercheurs Jilan et Coll, les études d'impacts des changements climatiques prédisent également une intensification et une augmentation de la fréquence des tempêtes. Ce qui aura des conséquences très négatives pour des zones très vulnérables comme Joal qui abrite des sociétés de pêcheurs très ancrées dans le milieu, ainsi qu'une aire marine protégée (AMP) installée par le WWF (fonds mondial pour la nature). En réalité, un petit tour sur le site permet de constater de visu que les ressources halieutiques marines seront affectées par les modi-



fications induites par les changements climatiques sur plusieurs variables de l'environnement. Il s'agit notamment de la perte potentielle d'habitats côtiers importants pour l'écologie des espèces, de l'élévation de la température, mais aussi et surtout de la réduction de la productivité à cause du phénomène dit Upwelling (enrichissement trophique par les fleuves avec les changements de la circulation des courants). Ce qui se manifeste du reste par l'élévation du niveau marin, l'érosion côtière.

Pour le cas spécifique de la mangrove de Joal, on constate de visu sa dégradation continue qui laisse les populations dans le désarroi. Elles assistent, impuissantes à la mort de plusieurs espèces et au dessèchement de ce qui devrait rester une zone humide. Selon le vice-président de l'aire marine protégée de Joal, Léopold Diouf, les espèces démersales côtières (dites nobles) naguère florissantes sur le site, ont migré en grand nombre. Ce qui est le plus cocasse dans ces changements, c'est bien la présence depuis près d'une dizaine d'années de poissons dénommés « Reug Reug », une nouvelle espèce qui sert plutôt comme solution de pis-aller aux populations de pêcheurs pour le moins désemparés. De plus, les changements climatiques sont à l'origine de la disparition de métiers comme ceux liés à la pêche aux langoustes car les poissons et autres crustacés qui vivaient en parfaite harmonie sur le site ont migré en très grand nombre. Pour autant, les acteurs de la pêche sont unanimes à reconnaître que les effets anthropiques (actions de l'homme sur l'espace marin) l'emportent plutôt sur le phénomène des change-

ments climatiques. Le conservateur de l'AMP de Joal estime d'ailleurs que les changements climatiques ne contribuent qu'à hauteur de 20% des causes réelles de la raréfaction des





ressources halieutiques. L'effort de pêche (activité des gros bateaux et multiplication du parc piroguier), la surexploitation manifeste de même que l'utilisation d'engins destruct-

eurs ont fini de faire accréditer cette thèse. A en croire le coordinateur des aires communautaires de la région de Thiès, Lansana Sadio, l'homme est tout simplement au début et à la fin du processus des changements climatiques. Face à ces menaces réelles sur l'avenir de l'activité de pêche à Joal, plusieurs mesures fortes ont été prises par les pouvoirs publics en concertation étroite avec les ONG, la société civile et les partenaires au développement. C'est d'ailleurs tout le sens du déploiement sur le terrain du fonds d'adaptation aux changements climatiques (FACC) piloté au Sénégal par le centre de suivi écologique (CSE). En effet, le site de Joal fait aujourd'hui partie des trois zones retenues par le programme en question pour bénéficier des avantages de ce fonds de la convention des Nations-Unies pour le climat. Conscientes des effets des changements climatiques sur les ressources halieutiques et leur environnement, les populations locales comptent ainsi jouer leur partition dans ce concert d'adaptation en misant beaucoup sur les savoirs dits endogènes qui pourraient bien aider à une meilleure prise en charge des effets des changements climatiques. Selon la Présidente du GIE Dynamiques femmes, Mme Yama Ndiaye, les activités du FACC vont débiter courant juin 2011 à Joal avec en ligne de mire un programme basé sur le nettoyage de la plage, la restauration du quai de pêche et des sites de transformation du poisson. Sans oublier le reboisement de la mangrove. Autant dire que les populations de Joal entendent bien résister efficacement aux changements climatiques avec un programme hardi d'adaptation. ●



DEMBA MAR, PECHEUR

Un témoin de l'histoire de la pêche à Joal



Il est âgé de 62 ans et habite Joal Fadiouth. A première vue, au milieu de ses camarades pêcheurs au quai de pêche de la ville natale du premier président de la république du Sénégal, l'homme offre une vague ressemblance avec le commandant Cousteau qui a découvert les signes cachés d'un monde complètement différent de la notre, la mer. C'est cet acteur exceptionnel, un vrai pêcheur de naissance qui nous retrace ici les différentes péripéties de l'activité de la pêche à Joal de 1960 à nos jours.

Demba Mar a posé ses valises à Joal, en provenance de son Mbour d'origine en 1960. Son projet : devenir un grand pêcheur à l'image de ses aïeux. Polygame avec 4 femmes, il est père de plusieurs enfants. Aujourd'hui, après plus de cinquante ans de carrière dans la pêche, il est devenu un membre incontournable de l'interprofessionnel de la pêche de Joal et par ailleurs responsable de Gestion des conflits de l'Aire Marine Protégée (AMP) de la même ville. Un vrai témoin de l'histoire de la pêche qui n'a pas laissé indifférents les nombreux journalistes et autres experts du Groupe Recherche Environnement et Presse (Grep), en visite sur la petite côte pour apprécier les impacts du changement climatique sur la pêche et l'environnement d'une manière générale dans cette partie du Sénégal. Choix ne pouvait être plus judicieux. En attestent d'ailleurs, les réponses apportées par notre interlocuteur.

Le vieux Demba Mar évolue dans le secteur de la pêche à Joal depuis 1960. Suffisant pour qu'il se rappelle avec un brin de nostalgie de ces années d'abondance de la ressource marine. « La pêche se portait très bien dans les années 60. Il y'avait beaucoup de poissons dans la mer », soutient ce vieil homme maigre, mais qui est resté solide comme son barque, sur un ton rapide et lucide. Il allait en mer le matin pour débarquer au plus tard à midi avec des pirogues remplies de poissons. « Le seul problème qu'on avait en ce moment, explique-t-il, était lié à l'écoulement du produit car, durant cette période, les revenus des populations n'étaient pas très élevés, ce qui fait qu'il nous arrivait d'avoir des tas d'inventés entre nos mains ». Cela a duré plusieurs années, nous dit Demba Mar qui fait partie des hommes qui semblent avoir été formatés pour être toujours en contact avec leur monde préféré : la mer. « Toutefois, déplore t-il, depuis l'arrivée des pirogues glacières à partir de 1970, les difficultés commençaient à se faire sentir dans le secteur de la pêche. A partir de cette période il nous arrivait de faire plus de trois jours en mer avant de débarquer avec des quantités insignifiantes ».

Ainsi, s'ouvrait la période de rareté du poisson à Joal. Les raisons sont nombreuses à en croire ce pêcheur professionnel. Pour lui, l'arrivée des bateaux étrangers dans nos eaux est un des facteurs principaux de la disparition de la ressource. Pire, il pense que ce phénomène va crescendo. « En effet, soutient-il, les navires étrangers détruisent durant leur passage toutes les zones de reproduction des poissons entraînant ainsi la rareté de certaines espèces ».

Outre ces facteurs, à l'en croire, il y'a trois autres phénomènes qui menacent nos mers de nos jours, à savoir la surexploitation, la pollution et les changements climatiques. Pour ce vieux pêcheur qui, de loin est capable de détecter les profonds secrets de la mer, ce qui le pousse d'ailleurs à pointer aussi du doigt le nombre pléthorique de pirogues qui écu-

ment la mer. Pour illustrer cela, il souligne qu'entre 1960 et 1965, il n'y avait pas beaucoup de pirogues à Joal, on en comptait pas plus de 5 pirogues dans toute la ville, la vie était facile et le poisson était là, les captures étaient inestimables car toutes les pirogues retournaient de la mer, pleines de poissons. L'actuel quai de pêche faisait partie de la mer et depuis un certain temps l'érosion a commencé à menacer encore le quai, nous apprend t-il.

Mais actuellement, il n'ya plus rien dans la mer alors qu'il existe des milliers de pirogues, se désolé-t-il. Avant de souligner que beaucoup de variétés ont disparu dont les plus recherchées à savoir les thiofs, les diarègnes, les waragnes, les doyy... « Ils ont tous disparu et à leur place, des poissons inconnus des pêcheurs commencent à faire leur apparition à la surprise générale », explique-t-il. Avant d'ajouter « que d'autres formes de pêche pratiquées jadis n'existent plus à cause de la rareté des poissons. Les tortues marines n'existent plus du fait de l'action anthropique, des changements climatiques, de l'érosion et de la pollution ».

Ce témoin de l'histoire de la pêche à Joal Fadiouth n'en est pas moins sensible à la question de l'érosion côtière. Et pour preuve. Selon lui, « le quartier Tilène est en voie de disparition à cause de l'avancée de la mer ».

Que faire pour que la mer à Joal puisse retrouver sa richesse d'antan ? Mar ses solutions. Il propose l'adoption d'une pêche responsable par rapport à la surexploitation, notamment en arrêtant l'utilisation des mono filaments, les GPS qui, à l'en croire, sont des matériels nuisibles qui permettent de situer les poissons surtout par la jeune génération de pêcheurs. Malheureusement pour lui, c'est peine perdue car les pêcheurs ne vont pas l'accepter, déplore t-il. « Nous, de notre temps, affirme le vieux pêcheur, on se référait à la

houle, au vent ou aux étoiles pour repérer les poissons, mais actuellement avec les GPS les jeunes trouvent facilement les poissons et abusent de la pêche car ils prennent toutes les variétés de poissons sans distinction, ce qui constitue une mauvaise pratique en matière de pêche, car n'étant pas favorable à la reproduction des poissons ».

Aujourd'hui après toutes ces années passées à la recherche du poisson, le vieux Mar s'est actuellement reconverti en cultivateur. Il évolue depuis quelques années dans le maraîchage dans son verger à Joal où il cultive des oignons et du piment. Répondant à la question de sa retraite anticipée, il soutient qu'il a laissé sa place à ses enfants, car ces derniers ne veulent plus qu'il parte avec eux en mer. A cet effet, ils appellent ses camarades à se reconvertir dans d'autres secteurs et de laisser la mer à la nouvelle génération car, soutient-il, il y'a actuellement une pléthore de pêcheurs d'où la surexploitation. « Au rythme où va la pêche, se désolé cette personnalité très respectée dans le milieu de la pêche à Joal. ●



