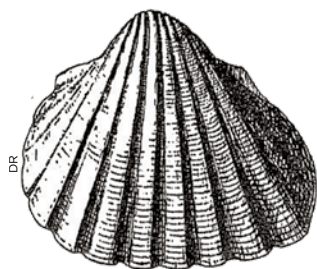


LES FEMMES DES NOMBREUSES
ÎLES DU DELTA DU SALOUM,
AU SÉNÉGAL, PÊCHENT L'ARCHE
DEPUIS DES MILLÉNAIRES.
AUJOURD'HUI, LES RESSOURCES
DE CE MOLLUSQUE BIVALVE
DÉCLINENT : DES SCIENTIFIQUES
FRANÇAIS ET SÉNÉGALAIS SE SONT
ASSOCIÉS AUX PÊCHEUSES,
AU CHEVET DE L'ÉCOSYSTÈME
DU SALOUM, ENCORE PEU CONNU
ET MENACÉ PAR LE DÉBUT
DE L'EXPLOITATION PÉTROLIÈRE
OFFSHORE AU SÉNÉGAL.

*Par Virginie de Rocquigny
Photographies de Constance Decorde*



Senilia senilis est la variété locale
de l'arche de mangrove du delta
du Saloum, au Sénégal.
L'épaisse coquille blanche
du bivalve est recouverte d'une fine
pellicule noire, le *periostracum*.

PÊCHEUSES D'ARCHES DANS LES EAUX DU SALOUM



Dans le delta, l'arche est pêchée depuis des millénaires, au milieu des nombreuses îles bordées de mangrove.



Avec leurs bassines et leurs paniers, les pêcheuses de Niodior partent travailler à l'approche de la marée basse. Plus de sept cents femmes de l'île sont ramasseuses d'arches. De grands amas et le sol pavé de coquilles témoignent de l'importance historique de cette activité.



Un programme d'étude de l'arche associe des pêcheuses du Saloum avec des scientifiques sénégalais et français, dont le biologiste Yoann Thomas. À gauche, installation d'appareils de mesure dans un parc expérimental, fabriqué à l'aide d'une dizaine de branches de palétuviers et d'un grillage, délimitant une zoneensemencée d'arches. Les arches prélevées sont mesurées et examinées pour étudier leur croissance, déterminer leur âge, leur taille...

Sur le rivage de Niodior se dresse un baobab si grand qu'un adulte peut se tenir debout à l'ombre de ses racines. C'est là, sous l'arbre, que l'équipe scientifique venue de Brest attend la pirogue, indispensable pour circuler dans le labyrinthe du delta du Saloum. Parfois, l'attente est longue. On parle du colosse et de son écorce plissée, presque animale... Seul Yoann Thomas garde les yeux rivés sur le sol jonché de coquillages. Ils forment une couche épaisse, qui fait crisser nos pas. Biologiste de l'Institut de recherche pour le développement (IRD), Yoann glane quelques spécimens pour son laboratoire, s'étonne d'une strie plus sombre, d'une forme inhabituelle, d'une protubérance bizarre. Cela fait bientôt cinq ans qu'il scrute sa « bestiole », l'arche, un mollusque bivalve qui peut atteindre 10 centimètres de largeur, aux côtes très marquées, à la coquille épaisse et lourde. *Pagne* en wolof, *Senilia senilis* pour la science. Celui qui s'ennuyait au lycée avant de trouver sa voie en biologie, de la fac de Brest aux atolls de Polynésie, analyse les effets du changement climatique sur l'écologie des organismes, notamment sur les coquillages exploités.

Sur les îles de cet estuaire, à 150 kilomètres au Sud de Dakar, les arches sont partout. Elles remplissent les pirogues de retour de la pêche, ressortent par éclats blancs du mortier des maisons, remplissent les fondations en parpaings, éblouissent les yeux près du débarcadère. « Si tu enlèves le coquillage, ici, il n'y a plus rien », résume Malick Diouf, directeur jusqu'en 2021 de l'Institut universitaire de pêche et d'aquaculture de Dakar. Sur ces côtes d'Afrique de l'Ouest, l'arche est consommée depuis des millénaires. 5 000 ans d'après les archéologues. Pour mesurer le poids de cette pêche dans la vie de la région, il faut grimper au sommet des amas coquilliers (lire p. 78) et se rappeler que l'on marche sur des milliers d'arches.

Témoins exceptionnels de l'histoire des îles, ces collines d'une dizaine de mètres de hauteur ont été formées par l'accumulation des coquilles, déchets alimentaires humains. Ce sont les seuls reliefs de ce delta, dédale de mangrove, de lagunes, d'îles et d'îlots, formé par la confluence du Sine et du Saloum.

Le destin des femmes du Saloum est indissociable des coquillages. Comme ailleurs dans le monde, chez les Niominkas, groupe ethnique qui peuple ces îles, les hommes partent en mer et les femmes pêchent à pied. À Niodior, 6 000 habitants, plus de 700 femmes récoltent l'arche, soit 40 pour cent de la population féminine en âge de travailler. Depuis les années 2000, les pêcheuses s'inquiètent : progressivement, les arches sont devenues plus rares et de plus en plus petites. L'abondance dont elles avaient l'habitude n'est plus. Pour protéger leur ressource, les insulaires ont mis en place des mesures de gestion : jachères, repeuplement, rotation des sites de récolte, fermeture de la pêche pendant la période de reproduction, de juillet à octobre. Des mesures prises à partir de leurs connaissances empiriques du mollusque, avant que les scientifiques ne viennent sur le terrain essayer de comprendre les raisons de ce phénomène.

1,90 mètre, quelques points blancs naissants dans la barbe, l'élégance imperturbable, Malick Diouf fut le premier biologiste à fréquenter les îles du Saloum sur le long terme. Il faut marcher avec lui dans les ruelles de Falia ou de Niodior pour mesurer l'ampleur de son travail de terrain : tout le monde connaît « Tonton Malick ». Depuis ses premiers séjours en 2002, le biologiste a noué de solides liens de confiance avec les communautés locales. « En tant qu'universitaire, je me demande toujours : qu'est-ce que je peux apporter aux populations ? La pêche ne nourrit plus son homme, l'agriculture ne fonctionne plus, il n'y a que la mer et les femmes s'adonnent complètement à cette

activité. Il faut trouver des solutions, essayer d'encadrer la récolte pour une gestion durable. » En 2009, Malick Diouf a publié un guide de suivi bioécologique destiné aux pêcheuses, pour qu'elles assurent un suivi régulier. Il se place dans une approche participative,

impliquant les acteurs dans ses recherches. « Ce n'est pas toujours compris, reconnaît-il. Ici, tout travail mérite salaire, et il faut avoir des pêcheuses motivées, qui deviennent référentes dans leur groupement, pour y arriver. » L'IRD, qui noue pour tous ses projets des partenariats avec des universitaires locaux, s'est associé aux programmes de recherche de Malick Diouf et, aujourd'hui, Yoann Thomas poursuit ce chemin patiemment construit.

LA PÊCHE, VIVRIÈRE À L'ORIGINE, EST DEVENUE COMMERCIALE

Pour sa campagne d'échantillonnage sur le parc expérimental de l'île de Niodior, le biologiste a sollicité trois pêcheuses pour venir collecter les arches. Cette mission de novembre 2021 a des allures de retrouvailles : Yoann Thomas n'a pas pu venir au Sénégal depuis plus d'un an en raison de la crise sanitaire. À ses côtés, glacière en main, Babacar Sané, vingt-huit ans, à mi-parcours de sa thèse sur l'écologie de l'arche. La mousson se termine tout juste et les deux chercheurs espèrent trouver quelques juvéniles. « L'écologie de cet animal demeure très mal connue, explique Yoann Thomas. Nous cherchons à comprendre les dynamiques de population de ce coquillage, et en même temps nous essayons de mettre en place un suivi des débarquements quotidiens. Il est clair que l'exploitation a un impact, mais il n'y a pas que cela. Le changement climatique entraîne de multiples conséquences sur l'écosystème de cet estuaire : érosion côtière, modification de la pluviométrie, réchauffement... »



Sur l'île de Falia, les pêcheuses sont propriétaires de leur pirogue, qu'elles mènent à la voile ou à la rame pour rejoindre leur site de collecte, en face du village. Sur les îles plus éloignées des vasières, elles louent les services de piroguiers motorisés.

Les sciences dites « dures » et les sciences humaines se croisent dans ce projet : il s'agit d'examiner l'impact des fluctuations environnementales sur l'arche, mais aussi de mesurer l'effort de pêche et son évolution. Car la pêche, vivrière à l'origine, est devenue commerciale, accentuant la pression sur la ressource.

La pirogue serpente dans un *bolong*, bras de mer étroit bordé de mangrove, pour rejoindre le banc de sable sur lequel est installé le parc expérimental. Une dizaine de branches de palétuviers et un grillage délimitent une zone d'une vingtaine de mètres carrés. Après avoir été entièrement vidé, le site a été ensemencé en 2019 d'un millier d'arches matures et juvéniles. Toutes les six semaines, Babacar Sané vient y prélever des animaux pour analyser leur croissance, leur coquille et leur chair. Autour du parc, pêcheuses et scientifiques déploient le quadrat pour tracer une parcelle d'un mètre carré, dans laquelle ils ramassent tous les coquillages. Puis il s'agit de nettoyer la zone tampon qui entoure le parc, et qui doit rester vierge. « Ces moments sur le terrain avec les femmes sont très importants, souligne Yoann Thomas. Ils nous permettent de parler de cycle de vie, de ce qu'elles observent de leur côté. » Binta Ndong fait partie des pêcheuses très impliquées auprès des scientifiques. « Ils viennent avec leur savoir, mais nous aussi nous détenons des connaissances sur la ressource, son exploitation. Nous sommes les principales intéressées : tous nos revenus proviennent de cette ressource. »

C'est aussi dans une démarche participative que l'équipe de l'IRD souhaite s'inscrire pour mettre en place une évaluation de l'effort de pêche, autre enjeu de taille du projet. À plusieurs reprises, Malick Diouf a déjà tenté des choses en ce sens. En vain. « Ce sont

des tabous dans notre culture, confie-t-il. Ici, la ressource appartient à tout le monde. Et pourtant on sait bien que sans ces informations, il n'y a pas de politique fiable de gestion possible. » Avec un seul agent des pêches par île, plusieurs centaines de pêcheuses et divers lieux de débarquement, aucun système n'a jusqu'ici permis d'obtenir des chiffres fiables sur les quantités de prises. Olivier Ragueneau,

chercheur en sciences de la durabilité au CNRS, à Brest, et Claudette Diatta, géographe à l'université Cheikh Anta Diop de Dakar, multiplient les réunions sur les îles de Dionewar, Falia et Niodior. En lien avec les pêcheuses, les piroguiers et les agents des pêches, ils cherchent le meilleur outil. Fiche manuscrite, application sur le téléphone, photos des bassines... Toutes les pistes sont évoquées.

Au fil des réunions, une idée se dessine : associer les collégiens à cette collecte de données, tout en les initiant à la découverte scientifique de l'environnement marin qui les entoure. « Dans dix ans, ces jeunes seront peut-être confrontés à des mesures de gestion, explique Olivier Ragueneau au proviseur du lycée de Niodior, qui les reçoit pour évoquer un possible partenariat. Le fait de prendre part à des projets comme

CONSTANCE DECORDE/HANS LUCAS



Novembre 2021, sur la vasière de l'île de Falia : la pêche reprend après la mousson, période de repos biologique. Les femmes pêchent pendant près de quatre heures, environ une quinzaine de jours par mois, en fonction des horaires de marée. À l'arrière-plan, l'un des parcs expérimentaux de l'équipe scientifique.



Saly, vingt ans, vit de la pêche comme sa mère et sa grand-mère avant elle. Pendant la période d'hivernage, elle ramasse des fruits en forêt.

celui-ci, c'est aussi leur permettre de mieux participer à la prise de décision. » Malick Diouf croit en ces actions auprès des plus jeunes. D'autant plus dans le contexte brûlant de la mise en service de la première exploitation pétrolière offshore du Sénégal, aux portes du Saloum. Le forage du premier puits a démarré fin 2021 et le projet est dans toutes les têtes. 630 millions de barils devraient sortir du champ de Sangomar.

« On sait que toute exploitation comporte des risques, commente Malick Diouf. Il faut sensibiliser les gens pour qu'ils prennent les devants. Nous ne maîtrisons pas notre biodiversité. Il faudrait au minimum dresser un état zéro de la faune et de la flore pour que si une catastrophe survient, les populations puissent dire : voilà ce que nous avions. »

Outre cet inventaire, les données manquent cruellement sur les paramètres environnementaux. Dans ses valises, l'équipe de l'IRD a apporté des sondes expérimentales à bas coût et à faible technologie, imaginées et fabriquées à Brest. Rien de très impressionnant à première vue : un tuyau et des raccords en PVC. « Justement, nous cherchons des matériaux qui soient les plus faciles à trouver », insiste Yoann Thomas. Les capteurs – salinité, température, pression, turbidité et fluorescence – se dissimulent à l'intérieur, et un panneau solaire alimente le tout. « C'est un système ouvert, et donc reproductible à moindre coût : les plans seront libres de droit et les *fab labs* [laboratoires de fabrication ouverts à tous, lieux de partage d'espaces, de machines, de compétences et de savoirs, NDIA], qui se développent un peu partout, disposent des outils nécessaires pour l'usinage. » Les premiers essais dans le Saloum, en comparaison avec des sondes du commerce qui coûtent cinq à dix fois plus cher, sont encourageants.

Niodior, deux heures avant la basse mer. Dans la pirogue, les voix mêlées des pêcheuses couvrent presque le son du hors-bord. Il y a des chants de

mariage, des chants sur la jeunesse et beaucoup de paroles sur le travail, la mer nourricière, le courage des femmes et leur « pays de coquillages ». La bassine en métal sert de percussion. Une vingtaine de femmes sont en route pour la pêche. En sens inverse, on aperçoit la pirogue-courrier chargée de paquets, denrées et matériaux en provenance de Djiffer, grand port de pêche qui marque l'entrée de l'estuaire du Saloum. Sur les eaux du delta, le trafic maritime ne s'interrompt jamais. Si on y prête attention, on réalise qu'on entend toujours, au loin, le bruit d'un hors-bord. Il n'y a que sur l'île voisine de Falia que l'on voit les femmes naviguer à la voile, sur d'étroites pirogues de quelques mètres de long où elles embarquent à deux ou trois. À la rame ou en établissant une voile carrée faite de draps cousus les uns aux autres, elles filent silencieusement jusqu'à leur banc de sable, juste en face du village. À Niodior, les sites de pêche sont plus éloignés et les pêcheuses louent les services du patron d'une pirogue motorisée.

IL FAUT 22 KILOGRAMMES DE COQUILLAGES POUR OBTENIR 1 KILOGRAMME DE CHAIR

Le minaret de la mosquée s'éloigne. Ne restent que la mangrove à perte de vue et, au large, le long banc de sable de l'île de Sangomar. « Autour de nous, il y a toute une mayonnaise. Les pirogues qui conduisent les femmes à la pêche, le port avec l'unité de transformation où on prépare nos coquillages, et notre paysage, les *bolongs* et les cocotiers », commente Fatou Sarr, cinquante-cinq ans. Elle a commencé à récolter des arches avec sa mère, après l'école, quand les marées le permettaient, avant d'en faire son activité

Après quatre heures de collecte, la marée rend la pêche impossible. C'est l'heure du retour pour Aïssatou Bop (en haut, avec sa propre pirogue) comme pour Fatou Sarr (photo du milieu, à gauche, sur la pirogue motorisée) et ses consœurs de la Fédération des groupements d'intérêt économique de Niodior. Gages d'indépendance, les groupements de femmes structurent une part importante de la vie sociale et économique au Sénégal.



principale. Sa fille de vingt-quatre ans ramasse également l'arche, sur un autre site. En descendant de la pirogue, les pêcheuses nouent autour de leur taille un lien relié à une grande bassine. Un petit panier complète cet équipement sommaire ; les prises trop petites y seront rejetées. Fatou Sarr noue les pans de sa longue robe de coton pour former une poche. Après un rapide sondage du sol, elle ne tarde pas à y glisser des arches sombres et luisantes. La pellicule superficielles des coquilles, le *périostracum*, est noire, brunâtre.

Selon les vasières, la pêche est plus ou moins ardue. Parfois, les femmes de Niodior vont pêcher près de Sangomar. Elles ont alors de l'eau jusqu'à la poitrine et doivent plonger leur corps entier pour attraper les coquillages. Aujourd'hui, l'eau trouble arrive jusqu'aux genoux. « La cueillette est difficile, mais la transformation aussi », précise Fatou Sarr. Pour faire cuire les arches, les femmes vont chercher du bois dans la brousse. Les mollusques cuits sont ensuite décortiqués, et la précieuse chair est mise à sécher, à l'air libre ou dans un séchoir. Les arches sont ensuite vendues 2000 francs CFA (environ 3 euros) le kilogramme de chair séchée, ce qui représente 22 kilogrammes de coquillages frais. En réduisant les intermédiaires et en conditionnant elles-mêmes leur pêche en petits sachets de 200 grammes, les pêcheuses de certaines îles commencent à obtenir de meilleurs prix.

Fatou Sarr dirige la fédération des groupements d'intérêt économique de Niodior. Cette structure réunit les femmes du village pour la transformation et la valorisation des produits de la mer et de la forêt. Fatou est lucide : devant la baisse de la ressource, il faut s'adapter : « On essaie de mieux valoriser pour moins prélever, c'est ça notre slogan. » L'avenir des îles dépend de la survie de cette pêche artisanale. L'exode rural concerne déjà de nombreuses jeunes femmes.





CONSTANCE DECORDE/HANS LUCAS



CONSTANCE DECORDE/HANS LUCAS



CONSTANCE DECORDE/HANS LUCAS

Les pêcheuses se chargent aussi de la préparation des coquillages, indépendamment ou au sein d'unités de transformation communautaires.

À gauche et ci-contre : les coquillages sont mis à dégorger et cuits au feu de bois.

Ci-dessus : préparation des arches fraîches à l'unité de transformation de Falia.

Beaucoup embauchent comme employées de maison à Dakar. L'émigration vers l'Europe touche surtout les hommes : beaucoup d'insulaires partent travailler dans le secteur de la pêche en France ou en Espagne. « Mais de plus en plus de femmes se lancent dans l'émigration clandestine, témoigne Fatou Sarr. Tous les jeunes ont ce rêve, c'est à nous de le casser en créant des emplois pour les fixer au village. Nous avons les fruits de mer, les fruits forestiers. Nous allons y arriver. »

Le piroguier s'est endormi, sans doute bercé par le roulis et les chants, au loin. Après trois heures dans l'eau, les femmes le hèlent pour qu'il rapproche son embarcation et vienne les chercher, elles et leurs lourdes bassines de coquillages. Il leur faut encore débarquer leurs arches dans les bacs de l'unité de transformation, sur le port de Niodior. Ce grand bâtiment, financé par un projet canadien de coopération internationale, devient un joyeux capharnaüm à l'heure du retour de la pêche. Elles sont plus d'une centaine aujourd'hui à y déverser les coquillages dans de grands bacs de tri avant de s'installer à l'ombre pour manger un *yassa*, plat de riz aux oignons et au poisson grillé. L'unité de Niodior est celle qui fonctionne le mieux : sur l'île voisine de Falia, les locaux ont été construits à un quart d'heure à pied du

débarcadère, et les professionnelles les fréquentent peu. Mais même ici toutes les pêcheuses n'utilisent pas cet équipement : plusieurs femmes ont allumé des feux de bois pour la cuisson des arches et à la tombée du jour, en traversant le village, on entend le bruit des coquilles qu'elles secouent sur de grands tamis pour séparer la chair des coques encore brûlantes.

MESURER L'ÉVOLUTION DE L'EFFORT DE PÊCHE SUR DEUX MILLE ANS

Les femmes de l'unité valorisent ces coquilles en les vendant au secteur du bâtiment. Auparavant, les insulaires se servaient librement dans les amas coquilliers, et l'on voit encore de gros coups de pioche dans ces collines. La découverte d'ossements, laissant imaginer que ces amas ont été associés à des coutumes funéraires, a mis fin à ces pratiques et plusieurs des deux cent dix-huit amas du Saloum sont classés. Au sommet de l'amas de l'île de Falia, Yoann Thomas trouve une coquille d'une dizaine de centimètres, « typiquement le genre de taille qu'on ne voit plus maintenant ». Pour le biologiste, ces réserves du passé

sont des témoins précieux : « Sans le savoir, les pêcheuses ont récolté des échantillons pour nous depuis des siècles ! » Des débris de feu ont été prélevés sur les différentes couches des amas et datés au carbone 14, ce qui permet de savoir quand les coquilles de chaque strate ont été ramassées. La marge d'erreur de ce procédé est faible, quelques dizaines d'années seulement. « À partir de ces données, on peut avoir une idée de l'évolution de l'effort de pêche sur deux mille ans. » Il s'agit ensuite, en lien avec des historiens et des archéologues, d'essayer de comprendre si les observations sur la densité des captures correspondent à des événements précis, si les grandes ruptures sont associées à des périodes climatiques précises, comme le petit âge glaciaire, déjà identifié.

C'est une fois découpées en laboratoire que les coquilles se dévoilent. La tranche est analysée par la sclérochronologie : « Au cœur du tronc d'un arbre, on peut observer des cernes qui nous renseignent sur son âge et sa croissance, rappelle Yoann Thomas. C'est pareil avec les coquillages : pendant la mousson, l'arche s'arrête de grandir et cela trace un trait sombre sur la coquille. En mesurant entre les stries, on peut compter son âge, mesurer sa croissance. On peut aller encore plus loin et lire, à douze heures

près, le cycle des marées. À marée basse, privé de phytoplancton, l'animal cesse de se nourrir et donc de grandir, et cela se voit sur sa coquille. » Vertige de lire les mortes-eaux sur des coquilles vieilles de plusieurs milliers d'années. L'analyse microchimique apporte d'autres éléments, sur la salinité de l'eau par exemple, qui varie constamment dans le Saloum en fonction de l'apport en pluie lors des moussons.

Que faire de toutes ces données historiques ? « Prédire l'avenir », répond Yoann Thomas. L'objectif est de modéliser la dynamique de l'arche. À ces données issues des coquilles du passé s'ajoutent celles que récolte depuis deux ans Babacar Sané pour permettre de calibrer un modèle mathématique et de tester divers scénarios, dans une approche prospective. « Cela nous donne des informations essentielles sur le climat, qui posent des questions de plus grande échelle. L'arche devient ainsi un outil pour comprendre l'écosystème très particulier du Saloum et ses réactions aux variations climatiques. Ce modèle pourra être transposé à d'autres espèces, dans d'autres régions. » Derrière les courbes, les chiffres, les écrans, le biologiste ne perd jamais de vue celles pour qui l'avenir de l'arche est crucial : les pêcheuses artisanales. ■

LA RUPTURE DE LA FLÈCHE DE SANGOMAR

Le 20 février 1987, sous l'effet d'une forte houle, la flèche de Sangomar se rompait. Ce cordon de sable d'une vingtaine de kilomètres, où dans la tradition animiste sérère se rassemblent les djinns et les *pangôls*, les esprits des ancêtres, est devenue une île. Depuis cette date, la brèche s'élargit progressivement. Ce phénomène a eu des conséquences rapides et multiples: érosion côtière, hypersalinisation des eaux et des terres littorales, forts déplacements sédimentaires, dégradation de la mangrove... Le recul de la côte menace notamment directement les îles les plus proches de l'embouchure, Niodior et Dionewar. On peut d'ailleurs y voir de nombreuses digues de fortune, parfois érigées à l'initiative des habitants qui lancent des appels de détresse aux pouvoirs publics.

En face de l'île de Sangomar, après l'ouverture de la brèche, le port de Djiffer est lui aussi menacé de disparition. Des habitations et une usine de transformation de poisson ont déjà été englouties, mais l'entrée du delta du Saloum reste une zone très dynamique, soumise à de forts courants:

des mouvements de sédiments ont permis à Djiffer de mieux résister que prévu. Aujourd'hui, l'île de Sangomar est plus atteinte, avec l'ensablement de la mangrove et des chutes d'arbres. ■



MARIUSZ PRUSACZYK/ALAMY BANQUE D'IMAGES

REBOISER LES MANGROVES POUR QUI ET POURQUOI ?

Capables de stocker jusqu'à dix fois plus de carbone que les forêts terrestres, les mangroves sénégalaises ont fait l'objet de multiples campagnes de reboisement portées par des ONG, notamment dans le Saloum et en Casamance. « Via des ONG, les industriels compensent leurs émissions en achetant des crédits

carbone à des communautés locales qui restaurent les mangroves menacées de disparition », résume la journaliste Catherine Le Gall, autrice de *L'Imposture océanique* en 2021. Gagnant-gagnant ? Pas tout à fait, puisque comme l'a constaté Marie-Christine Cormier, chercheuse en sciences sociales à l'Institut de

recherche pour le développement (IRD), de nombreuses erreurs ont été commises: plantation de palétuviers en monoculture, choix des terrains en fonction de leur visibilité et non de leur capacité de reboisement, absence d'étude sur les résultats à long terme et, pire, accaparement des terres. « Concrètement, une fois que les palétuviers étaient plantés, les femmes qui pêchaient les huîtres ne pouvaient plus

accéder au site. Elles ont alors perdu des revenus importants. Certaines d'entre elles ont fait de la résistance passive en refusant de participer à la campagne de plantation », expliquait la chercheuse à Catherine Le Gall. Un bel exemple d'impérialisme bleu, observe Marie-Christine Cormier, rappelant la valeur sociale, culturelle et spirituelle de ces espaces, sans rapport avec les chiffres des « crédits-carbone ». ■

À lire et à voir :

- Laurence Gavron, *SUR LES TRACES DES MANGEURS DE COQUILLAGES*, NERI PROD., 2000, EN LIBRE ACCÈS DANS L'ESPACE MULTIMÉDIA DU SITE WEB DE L'IRD ;
- Léopold Sédar Senghor, *ŒUVRE POÉTIQUE*, SEUIL, PARIS 2006 ;
- Fatou Diome (native de l'île de Niodior), *LE VENTRE DE L'ATLANTIQUE ET LES VEILLEURS DE SANGOMAR*, ALBIN MICHEL, PARIS 2019 ;
- Catherine Le Gall, *L'IMPOSTURE OCÉANIQUE*, LA DÉCOUVERTE, PARIS, 2021.



FRANÇOIS-XAVIER BOULENGER/ALAMY BANQUE D'IMAGES

BIENTÔT UN LABO MOBILE DANS LES EAUX DU SALOUM

Dans les locaux de l'Institut universitaire européen de la mer (IUEM), à Brest, Yoann Thomas et son équipe peaufinent l'équipement d'un laboratoire mobile, installé dans un conteneur de 40 pieds. Il sera acheminé par voie maritime jusqu'aux rivages de Djiffer, aux portes du Saloum, dans le courant de l'année. À l'intérieur, de précieux outils qui vont permettre aux scientifiques de mener des analyses *in situ*, et notamment un système expérimental en écophysiologie (étude des réponses comportementales et physiologiques des organismes à leur environnement). Les coquillages pourront être plongés dans des bacs d'eau à différentes températures. Un système de mesure permettra d'analyser la respiration et le taux de filtration des arches. Aucun laboratoire au Sénégal n'est actuellement équipé pour ce type d'expérimentations.

L'ensemble fonctionnera grâce à des panneaux solaires, avec pour objectif d'être autonome à 100 pour cent, mais un petit générateur pourrait être nécessaire pour tenir toute la nuit. Bel outil de médiation, ce laboratoire mobile permettra aux scientifiques de montrer leur travaux aux pêcheuses et aux élèves des écoles du Saloum. Ce projet est porté par l'Institut de recherche pour le développement (IRD), qui défend un modèle de partenariat scientifique équitable avec les pays du Sud. Ses huit cent cinquante chercheurs travaillent en lien étroit avec les pays méditerranéens et intertropicaux. Le Laboratoire des sciences de l'environnement marin (LEMAR), qui regroupe à Brest des biologistes, des chimistes et des physiciens, est rattaché à l'IRD. ■



YOANN THOMAS/IRD LEMAR-IUEM

Rites funéraires et amas coquilliers

On a longtemps pensé que les amas coquilliers étaient des accumulations d'origine naturelle. Ce n'est qu'à partir des premières fouilles archéologiques, en 1939, que leur origine anthropique a été démontrée, révélant deux rôles. Le premier visait, sans encombrer les bras d'eau avec les coquillages, à créer des promontoires au sein de ces terres inondables. De multiples campagnes de fouilles et l'analyse du carbone 14 de ces collines de coquillages, qui font parfois plus de 12 mètres de haut, ont permis de dater les amas : jusqu'à 400 ans avant notre ère, pour les plus anciens.

Sur les deux cent dix-huit amas recensés dans le Saloum, une petite trentaine correspond par ailleurs à des sites funéraires. Ce sont des tumulus, des tertres en coquilles renfermant les restes d'un ou de plusieurs défunts. Outre des ossements humains, les fouilles ont livré tout un mobilier funéraire (bracelets, fers de lance, parures, poteries...).



ADRIEN DEL VOYE

La création de ces tumulus est plus tardive : elle commença au VIII^e siècle et se développa jusqu'au XVI^e siècle. Un même amas concentre parfois un nombre important de tombes, jouant un rôle de nécropole et d'espace sacré. Dans certains cas, pour des défunts importants, une structure funéraire avec un cercle de baobabs forme un sanctuaire. ■

L'amas coquillier constitué sur plus d'un millénaire par les anciens habitants du site de Diron Boumak mesure plus de 400 mètres de long et s'élève à plus de 10 mètres de haut.

LA MER, RESSOURCE CLEF DES INSULAIRES

Si les femmes des îles du Saloum continuent d'exploiter les fruits de la forêt, qu'elles transforment en jus, sirops et confitures, l'agriculture a connu un déclin important dans le delta. Les sécheresses prolongées des années 1970 ont eu pour effets d'augmenter la salinité et l'acidité des terres, d'abaisser le niveau des nappes phréatiques et de favoriser la pénétration des eaux marines plus en amont, compliquant la pratique de l'agriculture.

La chute du prix des matières premières agricoles dans les années 1980

a de plus entraîné une forte concentration des populations sur la zone côtière, augmentant le nombre de pêcheurs et, de fait, la pression sur les espèces exploitables. Aujourd'hui, la mer est la ressource principale des populations des îles et la pêche structure la vie sociale. Beaucoup d'insulaires migrent de façon saisonnière pour l'exploitation des ressources marines, notamment vers des campements, dont certains sont devenus des lieux d'habitation permanents. ■