



Pêcheur remontant une benne de prélèvement de fabrication locale.

© J. Sermelin

SÉNÉGAL

Cartographier les herbiers avec peu de moyens

Conscients de l'importance des prairies d'herbiers marins dans leurs zones de pêche, les pêcheurs de l'aire marine protégée (AMP) de Joal-Fadiouth au Sénégal ont réalisé une cartographie précise des fonds marins avec leurs propres moyens et un soutien extérieur adapté.

Les herbiers marins sont un habitat essentiel du littoral ouest-africain, mais leur répartition est encore globalement méconnue. Dans l'AMP de Joal-Fadiouth, où les fonds sont peu profonds (généralement moins de sept mètres de profondeur), les herbiers à *Cymodocea nodosa* et *Halodule wrightii* expliqueraient l'abondance de tortues vertes et de seiches. Afin de capturer ces céphalopodes, certains pêcheurs du village de Joal utilisent des nasses qu'ils remplissent de feuilles vertes collectées à terre. Sans le savoir, ils miment ainsi un petit

habitat d'herbiers recherché par les seiches pour y pondre leurs œufs.

C'est à partir de 2008, à la faveur de rencontres avec des biologistes, que les pêcheurs ont commencé à mesurer l'importance des herbiers marins pour la reproduction des seiches et pour leur activité de pêche. Ils ont alors pris conscience que le passage et l'ancrage de pirogues de plus en plus nombreuses, ou le déversement d'eaux usées depuis la côte, pouvaient menacer ces herbiers, et donc, leurs moyens de subsistance. Suivant le principe « on

gère bien ce que l'on connaît bien », ils ont alors décidé de réaliser une carte de répartition de ces herbiers, point de départ d'autres actions de sensibilisation et de préservation de cet habitat.

Le comité de gestion de l'AMP a donc fait appel à la Fondation internationale du Banc d'Arguin (FIBA), ayant un bureau à Dakar, qui a accepté de l'accompagner dans cette initiative. Naturellement, les méthodes de télédétection ont tout d'abord été envisagées mais l'exercice était rendu complexe à cause de la turbidité de

l'eau. De plus, les pêcheurs avaient la volonté de réaliser eux-mêmes cette cartographie. Il existe beaucoup d'outils de sensibilisation pour préserver les herbiers marins, mais aucun qui ne soit réellement issu du contexte ouest-africain et surtout qui pourrait être accepté comme tel par les communautés locales. Les équipes de l'AMP et de la FIBA ont ainsi rapidement été convaincues qu'une réalisation locale serait un gage de réussite pour les actions de sensibilisation à venir.

UNE MÉTHODOLOGIE SIMPLIFIÉE

Cependant, les pêcheurs ne sont pas des plongeurs et les autres méthodes habituelles fondées sur des observations *in situ* ont aussi dû être écartées. Il a donc été décidé de privilégier des techniques maîtrisées par les pêcheurs : ils utilisent couramment un GPS pour rejoindre leurs zones de pêche et il n'y a pas de grande différence entre manipuler une nasse et une benne de prélèvement de sédiments. Ainsi, une petite benne de type Van Veen (voir photo) a été reproduite sur la base d'un ancien modèle prêté par l'IRD au Sénégal et cinq-cents points d'échantillonnage ont été prévus pour un total de douze sorties en mer.

À chaque sortie, pêcheurs et agents de l'AMP ont suivi les indications données par le GPS, immobilisé la pirogue au niveau des points d'échantillonnage pré-enregistrés et effectué trois prélèvements. Au total, la benne a gratté mille-cinq-cents fois les fonds marins, prélevant les sédiments en surface, parfois accompagnés de quelques brins d'herbiers. Grâce à une petite formation préalable, l'espèce a pu être identifiée, et un indice très simple d'abondance a été appliqué à chaque échantillon. La nature du sédiment était également consignée de façon sommaire, qu'il s'agisse de substrat sableux, sablo-vaseux, ou de graviers. Au final, ce sont donc 180 km² qui ont été cartographiés, le tout pour un coût raisonnable (moins de 5 000 euros).

RIGUEUR DES RÉSULTATS

Tout le défi de cette cartographie consistait à concilier la simplicité de la méthode et la rigueur des résultats. Bien sûr, une telle méthode comporte beaucoup de biais, à commencer par exemple par le rythme des sorties. Les

pêcheurs ne peuvent pas abandonner leur activité plusieurs jours de suite et les sorties ont été étalées sur onze mois. Pour lisser un éventuel effet lié aux saisons, les sorties avaient été réparties aléatoirement dans l'AMP. Mais au final, les cartes présentées sont surprenantes de qualité, et surtout, répondent aux attentes du comité de gestion de l'AMP. Ces cartes ont été discutées entre les pêcheurs et elles confirment en tout point leur connaissance du milieu.

Outre le fait de disposer d'une carte qui permettait d'identifier les zones à protéger en priorité, cet exercice a suscité un réel intérêt de la part des communautés locales et une confiance accrue dans les messages de sensibilisation prodigués par le comité de gestion de l'AMP. Mais l'histoire ne s'arrête pas là, car un autre projet est né de cette initiative : l'immersion de récifs artificiels pour favoriser le retour dans l'AMP de poissons de récifs comme les daurades, les badèches ou les mérous. Réalisées à partir de coquilles de *Cymbium* récupérées sur le port et de grillage galvanisé, six structures de récifs ont été immergées dans des zones dépourvues d'herbier (localisées grâce aux cartes).

« Avec un peu d'ingéniosité, l'équipe de l'AMP dispose aujourd'hui d'une carte lui permettant de mener des activités de conservation. »

L'expérience des pêcheurs de l'AMP de Joal-Fadiouth s'avère très concluante. Avec un peu d'ingéniosité et la mobilisation de compétences locales, l'équipe de l'AMP dispose aujourd'hui d'une carte, d'une méthodologie et d'un savoir-faire lui permettant de suivre l'évolution de ses fonds marins, de prendre des mesures de gestion et de mener des activités de conservation. La méthode employée, participative et peu coûteuse, a valeur d'exemple : il est possible de travailler activement à la connaissance et à la gestion des milieux d'une AMP avec peu de moyens. • **Simon Mériaux**, simon.meriaux@fondationmava.org, **Julien Semelin**, julien.semelin@fondationmava.org, la Fondation FIBA a fusionné en 2014 avec la Fondation MAVA.



Entretien avec **Abdou Karim Sall**,

Pêcheur et président du comité de gestion de l'AMP de Joal-Fadiouth

« Il y a quelques années, nous avons pris conscience de l'importance des herbiers, car c'est un habitat important pour les ressources halieutiques, et notamment les seiches, que l'on pêche beaucoup à Joal. Cela nous a incités à mieux connaître ces herbiers dans notre AMP et à réaliser cette cartographie. En parallèle, nous avons animé des séances de sensibilisation dans les quartiers de Joal pour que les habitants comprennent l'intérêt de préserver ces herbiers. Avec des masques et des tubas, nous avons pris les pêcheurs avec nous et, pour la première fois, ils voyaient ce qui se passait sous l'eau ! »

Un autre point positif de cette cartographie, c'est que, pour une fois, ce sont les membres du comité de gestion de l'AMP qui faisaient eux-mêmes le travail. C'est une initiative qui est partie des pêcheurs, nous avons été accompagnés, mais c'est nous qui avons fait les prélèvements de substrat avec une benne de notre fabrication. C'est important de montrer que nous pouvons faire les choses nous-mêmes avec des moyens limités, sans attendre que tout vienne de l'extérieur. La cartographie des herbiers nous sert à mieux comprendre notre AMP, et maintenant nous savons où placer des récifs artificiels et nous pouvons proposer des mesures de gestion adaptées. »