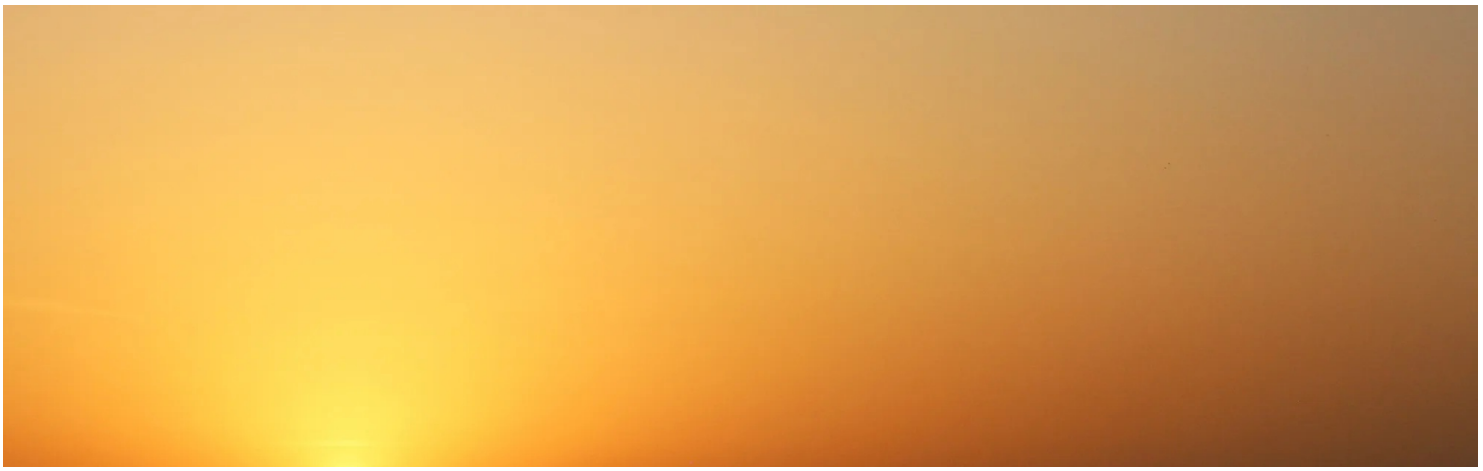
La bioacoustique des aires marines protégées

Temps de lecture : 3 min



Au Sénégal, des scientifiques ont innové pour la protection de certaines aires marines grâce au son. En effet, pour la première fois, les sons émis par ces écosystèmes ont été utilisés pour évaluer l'efficacité des zones protégées.

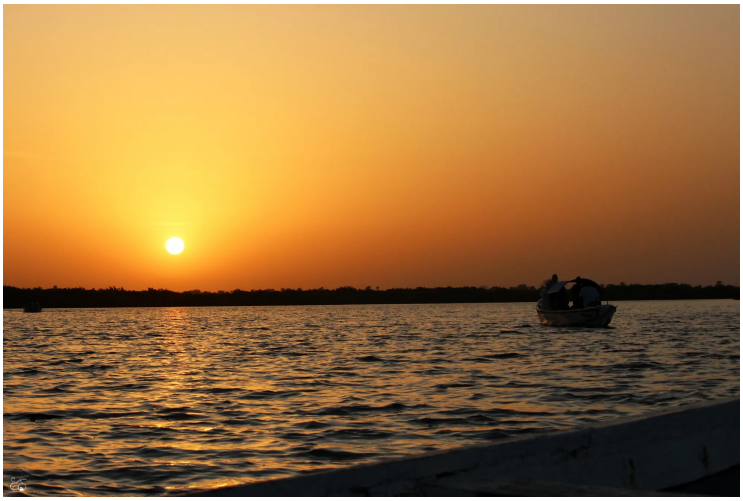
Une étude a été menée dans les mangroves du Sine-Saloum au Sénégal. Ces estuaires sont des habitats clés pour de nombreuses espèces marines et contribuent à la pêche côtière locale. Mais celle-ci est menacée par la pression croissante d'activités humaines comme la surpêche.

Il est donc essentiel de mettre en place des aires marines protégées, afin d'assurer un approvisionnement alimentaire et économique pour les communautés de pêcheurs locales.

Cependant, les méthodes – abordables – pour surveiller l'impact sur la faune et la flore des mangroves manquent cruellement. Un groupe de scientifiques a donc mis au point une technique non invasive de surveillance acoustique passive (SAP) dans la réserve de Bamboung, située dans l'estuaire du Sine-Saloum.

Des hydrophones ont été placés sous l'eau, permettant d'enregistrer les vocalises émises par le corps et les déplacements de certains poissons. Des hydrophones ont également été placés dans une autre partie de cet écosystème, exploitée par des pêcheurs.

La technique de la bioacoustique est aussi fiable et moins coûteuse que les pêches expérimentales : elle demande une « logistique pesante et des protocoles qui doivent être tout à fait semblables pour recueillir des données comparables ».



La mangrove, Sine-Saloum - Sénégal © Julie HENRY POUTREL

Le but n'est pas d'identifier les espèces, mais d'analyser le paysage sonore de la faune marine protégée, et de le comparer avec celui d'une aire non protégée où la pêche est abondante. Pour ce faire, les scientifiques ont calculé les indices d'abondance, de richesse et de diversité des sons dans les deux zones, en 2020 et en 2024. Ils ont ensuite comparé les résultats à ceux obtenus par des méthodes plus conventionnelles d'échantillonnage de poissons.

Les résultats obtenus démontrent l'efficacité de cette technique acoustique innovante. Elle pourrait constituer un outil utile pour assurer un suivi continu, indépendant de la pêche et non intrusif des aires marines protégées. Ce système contribuerait également à la création et à l'acceptation de ces aires protégées dans les écosystèmes de

mangroves.

Pour en savoir plus sur la bioacoustique des aires marines protégées du Sénégal, découvrez le podcast « Le son du silence », une coproduction Le grain des choses – revue sonore et IRD Audiovisuel.
© Sources : *La bioacoustique à l'écoute des aires marines protégées*, IRD le Mag | *Underwater soundscape analysis reveals fish assemblage contrasts between protected and exploited areas in an African mangrove delta*, *Biological Conservation* – Science Direct.