

► AIRE MARINE PROTÉGÉE DU LARVOTTO

DES CAMÉRAS SOUS-MARINES APPÂTÉES POUR ÉTUDIER LES POISSONS



En 2023 et 2024, les poissons de l'aire marine protégée (AMP) du Larvotto, à Monaco, ont fait l'objet de deux campagnes de vidéo-surveillance. Avec pour objectif de mieux connaître non seulement les hôtes pélagiques, mais aussi les poissons de fond de la zone protégée et des eaux qui la bordent.

Texte : **Isabelle Croizeau** – Photos : **Association Monégasque pour la Protection de la Nature**.



La légèreté du dispositif permet de le mettre en œuvre à partir de n'importe quelle embarcation.

qui servent de supports aux caméras sont équipées d'un bras sur lequel on fixe une boîte ajourée remplie de sardines et d'huile de poisson. L'odeur attire immédiatement les animaux se trouvant à proximité et, en s'approchant, ils se trouvent inévitablement dans le champ des deux caméras qui composent le dispositif. Le système de base existe depuis de nombreuses années, mais il a été spécialement adapté par la société Blue Abacus, construit dans un matériau ultra-léger qui facilite grandement son transport et sa mise en place. "L'intérêt des deux caméras, précise Jacqueline Gautier-Debernardi, est de fournir une image stéréoscopique de chaque individu observé, ce qui permet ensuite d'évaluer sa taille". Deux campagnes ont été mises en œuvre, supervisées par les Dr. Alexis Pey et Patricia Ventura, de Thalassa Marine Research & Environmental Awareness, l'une en juillet 2023 et la seconde en janvier 2024, afin de prendre en compte au mieux les variations saisonnières des peuplements. Pour chacune d'elles, 4 sites ont été

sélectionnés à l'intérieur de la réserve et 4 autres à l'extérieur. Ces campagnes s'inscrivent dans un projet mené en collaboration avec la Fondation Prince Albert II de Monaco, Community Jameel, organisme international qui soutient les avancées dans les domaines des sciences et de l'apprentissage, et Thalassa Marine Research & Environmental Awareness. La technologie BRUVS (Baited Remote Underwater Video System ou système sous-marin de caméras appâtées) est développée par la société Blue Abacus.

Un protocole identique sur chaque site

Pendant un peu plus d'une heure, les caméras enregistrent tous les individus passant à proximité, une opération répétée 3 fois, à quelques jours d'intervalle, sur chacun des sites choisis, et offrant un échantillonnage suffisant pour pouvoir extrapoler ensuite les résultats obtenus. "Cet été, explique la directrice, nous avons étudié les espèces démersales et quelques pélagiques, en pleine eau [sérioles (*Seriola dumerilii*), pélamides (*Sarda sarda*), dentis (*Dentex dentex*)], ainsi que certaines espèces benthiques

"Nous travaillons depuis de longues années sur l'effet réserve, explique Jacqueline Gautier-Debernardi, directrice de l'Association Monégasque pour la Protection de la Nature chargée de la gestion des AMP de Monaco, en comparant les peuplements de poissons aussi bien dans les zones protégées que dans les zones non protégées, sur des habitats identiques, afin de s'assurer de l'efficacité des mesures de gestion mises en place". Mais ce suivi des peuplements, mené par recensements visuels en plongée sous-marine, concerne principalement des zones d'herbiers et de fonds rocheux, jusqu'à une dizaine

de mètres de profondeur. "Cette mission, poursuit-elle, nous a permis d'atteindre un double but : aller plus profond, mais aussi étudier des habitats que nous n'avons pas les moyens ou l'opportunité d'explorer habituellement". L'équipe s'est donc concentrée sur des fonds sablo-vaseux situés, cette fois, à des profondeurs comprises entre 30 et 50 mètres, pour y étudier les poissons démersaux, c'est-à-dire évoluant à proximité ou directement sur le fond marin.

Des caméras et des appâts

Le principe est simple. Les plate-formes

La réserve marine du Larvotto, créée en 1976 par ordonnance souveraine du Prince Rainier III, couvre une superficie de 33 hectares et s'étend du rivage jusqu'à 600 mètres au large.

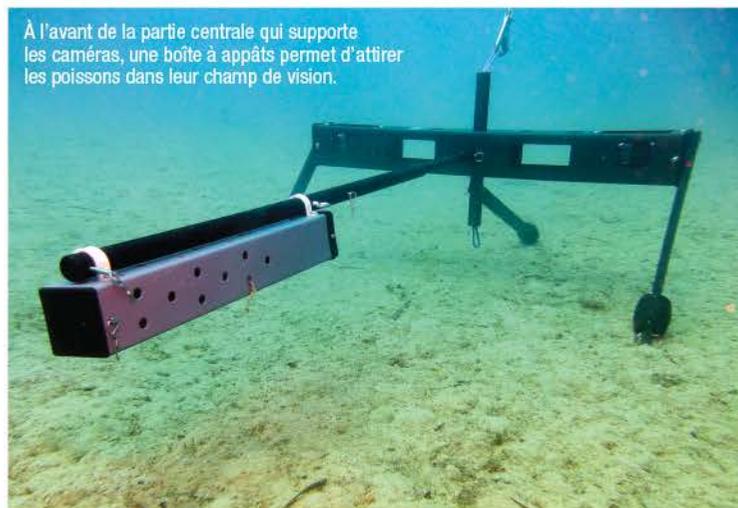


[congres (*Conger conger*), murènes (*Muraena helena*), poulpes (*Octopus vulgaris*)] sont venus en nombre. Nous avons également pu identifier sur les enregistrements un congre des Baléares (*Ariosoma balearicum*), une espèce dont nous connaissons l'existence dans nos eaux mais que nous n'avions

encore jamais observée en plein jour et en pleine eau". Parmi les plus belles visites, un magnifique saint-pierre (*Zeus faber*) quelque peu cabotin qui a pris tout son temps pour se donner en spectacle devant les caméras ! "C'est aussi l'intérêt d'un tel système, poursuit la responsable, il permet de voir évoluer les animaux



La plate-forme lestée est immergée grâce à un cordage relié à une bouée de surface.



À l'avant de la partie centrale qui supporte les caméras, une boîte à appâts permet d'attirer les poissons dans leur champ de vision.

sans qu'ils soient soumis au dérangement forcément occasionné par la présence des plongeurs".

Expérience concluante

Même si les enregistrements sont encore en cours de traitement par la société Blue Abacus, via un logiciel dédié, l'essai s'avère concluant et ouvre de nouvelles perspectives aux opérations de recense-

ment menées dans les zones protégées. L'opération pourrait donc être régulièrement renouvelée dans les années à venir afin de suivre l'évolution des peuplements. "Nous souhaiterions également, ajoute Jacqueline Gautier-Debemardi, utiliser le système sur d'autres sites du littoral monégasque et, à terme, pouvoir le tester dans d'autres AMP méditerranéennes".









LA LAMPE D'EXPLORATION
À PETIT PRIX



Distributeur : SUPE - Scubalamp
FRANCE

Tel : 02 40 35 24 65
contact@tekplongee.fr
www.tekplongee.fr

