

La Stareso, plateforme mondiale de la recherche

La Station de recherche océanographiques et sous-marines offre depuis 50 ans un cadre unique, propice à la science et l'enseignement. Un site exempt de toute pollution où tous les domaines de l'océanographie sont étudiés, comme l'écologie, la biologie, la chimie et la physique



Pointe de la presqu'île de la Revellata, au sud de la ville de Calvi. Après trente minutes de 4x4 sur une piste sinueuse, le bâtiment de la Stareso et ses lignes futuristes se dessinent.

Un lieu digne d'une scène de James Bond qui accueille des scientifiques du monde entier. Cet écrin naturel, peu connu du grand public, est spécialisé dans la recherche fondamentale et les travaux appliqués en milieu marin.

Les scientifiques de la station tentent ainsi de comprendre les processus naturels à l'œuvre dans le milieu océanique ainsi que l'influence de l'homme sur les océans.

« Cette plateforme scientifique a été créée en 1972 par l'université de Liège qui a acheté les terrains de la presqu'île de la Revellata. Elle voulait développer l'océanographie au sein de la faculté », explique Pierre Lejeune, biologiste marin, directeur de la Stareso depuis plus de trente ans.

« Après vingt années de gestion de l'institution par l'université, il s'est posé la question de son développement et il a été créé un partenariat public-privé permettant à la faculté de continuer ses recherches sur site et de déléguer la gestion du lieu en Corse afin de permettre un développement à l'international. »

À la fin des années quatre-vingt, la Stareso a ainsi pu mettre en place des relations plus larges avec l'île en ancrant ses programmes de recherche dans les problématiques insulaires.

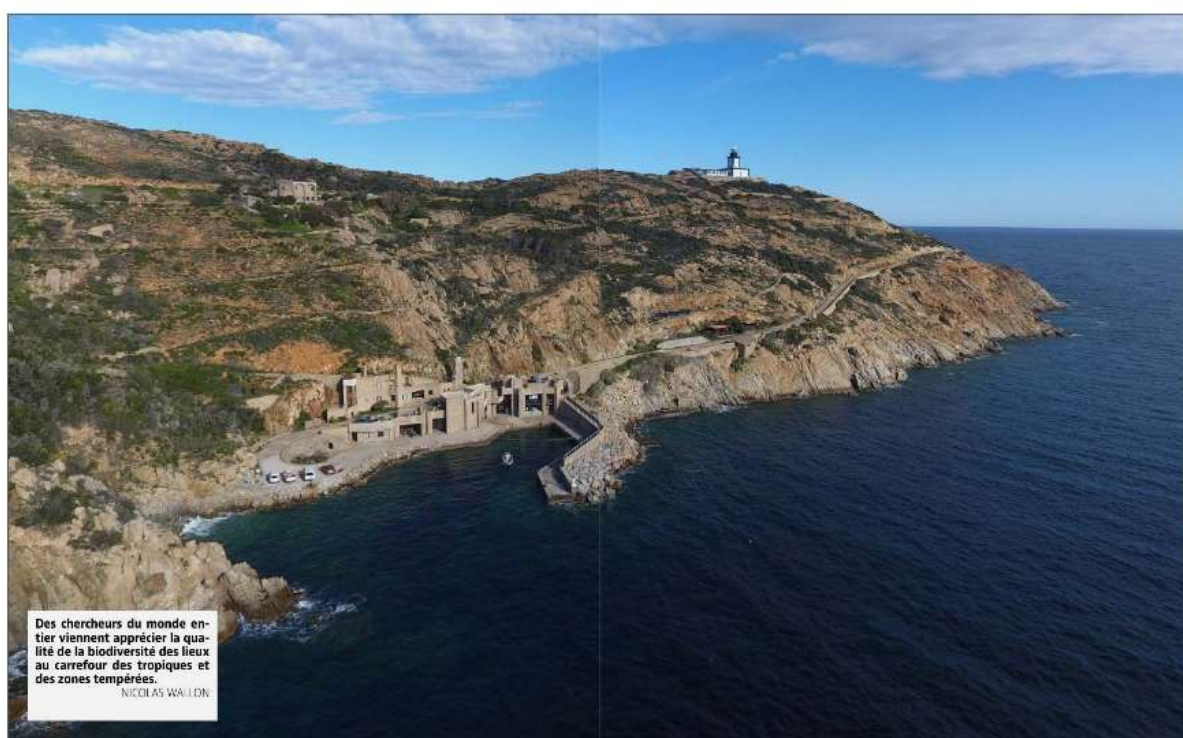


En mer, les scientifiques utilisent des filets pour collecter du plancton.

N. W.

La Méditerranée est un océan

« Il s'agit d'une station rare car elle a une relation intime avec l'océan. C'est comme un bateau ancré sur la côte corse et en quelques minutes on passe du laboratoire à la mer. Ici, les eaux ne sont pas impactées par la pollution car il y a peu d'industries. Même le tourisme ne dure pas longtemps, si bien que le milieu marin est très préservé », observe le directeur, dont l'équipe est constituée d'une quinzaine de scientifiques permanents, auxquels viennent s'ajouter de nombreux doctorants tout au long de l'année. Tous vantent le caractère exceptionnel du site, du fait de la qualité de l'eau et de la profondeur.



Des chercheurs du monde entier viennent apprécier la qualité de la biodiversité des lieux au carrefour des tropiques et des zones tempérées.

NICOLAS WALTON

« Je qualifie la Méditerranée d'océan car elle est très profonde. Ce qui caractérise un océan est la profondeur de l'eau. Entre Calvi et le continent il y a

2 700 mètres de fond. Ici, en quelques minutes, avec un petit bateau, nous pouvons faire des études sur une colonne d'eau de mille mètres où nous trou-

verons les mêmes informations qu'à bord d'un gros bateau océanographique qui coûte beaucoup et met trois jours pour traverser les mêmes conditions de travail ».

Illustré Pierre Lejeune, qui multiplie les programmes de recherches et les partenariats avec l'étranger : États-Unis, Japon, Allemagne, Belgique, des che-



Les scientifiques se servent d'un robot sous-marin lors de leurs plongées.

STARESO

cheurs du monde entier viennent apprécier la qualité de la biodiversité méditerranéenne, au carrefour des tropiques et des zones tempérées.

« La Stareso s'autofinance par la recherche. Nous créons des programmes riches grâce à une équipe jeune et dynamique. Nous avons, par exemple, mis en place le programme de recherche Aligosta basé sur la langouste qui est un produit identitaire corse, ainsi que Stare Capmed, consistant à monitorer la baie de Calvi. Ce dernier se situe à la frontière de la biologie, de la physique et de la chimie, et consiste à comprendre comment fonctionne une baie méditerranéenne typique.

« Nous collaborons aussi avec les services de recherche de la Collectivité de Corse qui nous aide financièrement, avec l'université de Corte ainsi que l'agence de l'eau. Nos programmes présentent à la fois une ambition relevant de la recherche fondamentale et développent également un côté très pratique », précise le biologiste qui alarme sur le problème du réchauffement climatique.

Problème climatique et pas de surpêche

« Il y a de moins en moins de vent durant la saison hivernale permettant de brasser la masse d'eau en faisant remonter les nutriments, sources de vie en surface. Grâce à ce phénomène, le plancton fleurit habituellement et alimente toute la Méditerranée. Si les eaux de fond ne remontent pas à la surface, le système s'enraye et les chaînes alimentaires souffrent », souligne Pierre Lejeune.

« On observe cela en raison du changement climatique. Nous avons noté des années avec des chutes de production de phytoplancton. Ce qui se traduit par une mauvaise reproduction des poissons. Par conséquent, la chute de la faune sous-marine est due à un changement climatique et non à un phénomène de surpêche. »

ERIC CULLIERET

Laura Iborra

« Une position géographique idéale »



Laura Iborra.

N. W.

Salariée doctorante à la Stareso depuis 2018, Laura Iborra terminera sa thèse en 2022. Rattachée aux universités d'Aix-Marseille et de Liège, elle a d'abord effectué son stage de fin d'études à la station avant d'établir son sujet de thèse. Sur son écran d'ordinateur, elle enregistre les données collectées dans la journée par les plongeurs scientifiques.

« La Stareso jouit d'une position géographique idéale. Il y a une véritable polyvalence entre bureau et terrain. Nous collectons des données et pouvons les traiter quelques minutes après dans les laboratoires, c'est l'idéal », s'enthousiasme la doctorante, qui se réjouit également de pouvoir rencontrer de nombreux chercheurs internationaux travaillant sur des sujets très variés. « C'est très enrichissant. »

Son sujet de thèse : l'impact des pressions humaines sur les poissons dans la baie de Calvi. « Il y a quatre formes de pressions. La station d'épuration, l'aquaculture, la pêche récréative et la plongée sous-marine », précise la scientifique.

E.C.

Michèle Leduc

« On s'intéresse à tous les domaines scientifiques »



Michèle Leduc.

N. W.

Matinée formation pour Michèle Leduc qui rejoint le port de la Stareso après une heure de plongée.

Cette scientifique, arrivée il y a cinq ans sur la base, gère la partie opérationnelle de tous les projets de recherche, à quoi s'ajoute sa casquette de formatrice professionnelle en plongée sous-marine.

« Ce matin, nous avons fait une approche des techniques scientifiques avec un prélèvement de sédiments à l'aide d'une benne. Nous analyserons ainsi la qualité de la biodiversité. Il y a plein d'organismes vivants dans cet échantillon. »

« Une experte scientifique de la Stareso les isolera ensuite et identifiera les différentes espèces qui se trouvent à l'intérieur », explique la plongeuse, qui se déplace aussi régulièrement dans toute la région dans le cadre d'expertises pour les communautés de communes ou les stations d'épuration afin d'étudier le suivi de la qualité du milieu, des posidonies et de la colonne d'eau.

E.C.

Lovina Fullgrabe

« L'émulation scientifique et l'amour de la mer »



Lovina Fullgrabe.

N. W.

Dimitri Theuerkauff et Nine Doutreloux

« Améliorer les connaissances sur la langouste rouge »



Dimitri Theuerkauff et Nine Doutreloux.

N. W.

Les yeux posés sur son microscope, Lovina Fullgrabe est chargée d'étude et spécialisée dans le suivi du zooplancton. Après avoir travaillé dans différentes parties du monde, la biologiste originaire du Pays basque est arrivée à la Stareso en 2016.

Une opportunité pour la scientifique tant les axes de travail sont variés. « La Stareso est un petit bijou au bout d'un patrimoine naturel formidable », raconte cette passionnée qui réalise un suivi en haute résolution de la colonne d'eau, au niveau physique, chimique et biologique. « Nos données remontent aux années quatre-vingt et nous permettent ainsi de comprendre l'impact du changement climatique sur les écosystèmes marins. Parmi les paramètres suivis, il y a le plancton qui constitue la base de la chaîne alimentaire et est très sensible aux variations environnementales. Nous avons constaté que le réchauffement climatique s'était accentué et avait un impact sur le zooplancton, sa diversité et son abondance. »

E.C.

Dimitri Theuerkauff et Nine Doutreloux travaillent sur la biologie, l'écologie et la physiologie des langoustes rouges.

Arrivés en juin dernier par le biais du projet Aligosta, lancé par la Stareso, sur les langoustes, ils collaborent avec l'université de Corse, le comité des pêches et l'office de l'environnement.

Cette étude vise à améliorer les connaissances sur la langouste rouge en Corse. « Nous nous intéressons au vieillissement, à la maturité sexuelle et aux marqueurs de l'âge à partir de molécules qui s'accumulent dans le cerveau des langoustes », indiquent les scientifiques qui précisent que « l'étude permettra de déterminer la structure de la population autour de la Corse et de mieux connaître ses déplacements. Nous taguons les spécimens avec un marquage pour les suivre ».

Ce projet financé par le FEAMP (Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche) entend développer les partenariats entre pêcheurs et scientifiques et se prolongera sur trois ans.

E.C.

Quentin Fontaine

« L'herbier de posidonie est préservé mais sous pression »



Quentin Fontaine.

N. W.

À la Stareso depuis quatre ans, Quentin Fontaine est chargé d'études, océanologue et plongeur scientifique professionnel.

Ce chercheur s'attelle à la réalisation d'études environnementales appliquées à destination des gestionnaires.

Sa mission : comprendre l'impact de l'aquaculture, des stations d'épuration, de la fréquentation plaisancière, des aménagements portuaires et des ouvrages côtiers sur la biodiversité.

Sa spécialité : la cartographie, avec une affinité pour l'herbier de posidonie et le projet Stare Capmed. « On étudie l'évolution des écosystèmes méditerranéens sur la baie de Calvi et la réponse de ces écosystèmes face aux pressions climatiques et humaines. L'impact de l'ancrage des navires de plaisance sur l'herbier de posidonie est problématique. Sa croissance est très lente et c'est un écosystème capital. Il est producteur d'oxygène. En Corse, il est préservé mais sous pression. Depuis 2019, un arrêté interdit l'ancrage dans l'herbier de posidonie. Des zones ont été matérialisées », rappelle le scientifique.

E.C.

Michel Marengo

« Nous encourageons les sciences collaboratives »



Michel Marengo.

N. W.

Issu des bancs de l'université de Corse, Michel Marengo travaille à la Stareso en tant que responsable scientifique.

Licence, master et doctorat en poche, il a enseigné d'abord un an à la faculté de Corte avant de continuer ses recherches en Belgique. La Stareso lui a ensuite ouvert ses portes pour étudier l'océanologie, les ressources halieutiques, le changement climatique et la pollution plastique.

« Nous étudions l'impact du plastique sur l'écosystème marin en partenariat avec des associations environnementales. Nous encourageons ainsi les sciences collaboratives. Les associations vont sur le terrain pour collecter les déchets avec des protocoles scientifiques donnés. »

« Ensuite, on centralise ici toutes les données et on les traite en laboratoire », décrit Michel Marengo en indiquant « qu'il est capital aujourd'hui de tendre vers une société zéro déchet, de recycler et de promouvoir une économie circulaire, afin de limiter l'empreinte carbone ».

E.C.