

Les fonds marins sous surveillance



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

MONTPELLIER,
LE 25 NOVEMBRE 2016

CONTACT PRESSE UM

Anne Delestre
04 34 43 31 93
anne.delestre@umontpellier.fr
www.umontpellier.fr

CONTACT CHERCHEURS

Julie Deter
Andromède océanologie /Biodicée
julie.deter@umontpellier.fr

Vincent Dufour
Directeur du Labcom R2C
vincent.dufour@umontpellier.fr

Des chercheurs de l'Institut des sciences de l'évolution de Montpellier (Université de Montpellier, CNRS, IRD) s'associent à la société Andromède océanologie pour créer un nouveau laboratoire baptisé Air to Sea (R2C) dédié à l'étude des fonds marins côtiers.

Alors que les missions spatiales se multiplient à coup de milliards pour découvrir les planètes, nous n'avons toujours pas cartographié les fonds marins de notre planète bleue.

Ce paradoxe que rappellent les responsables du projet Air to Sea résume bien le défi que s'est lancé ce nouveau Laboratoire Commun. Il s'agit ni plus ni moins de cartographier plus rapidement et avec une meilleure définition les fonds marins côtiers et leurs écosystèmes entre 0 et 150 m de profondeur. Pourquoi réaliser ces cartographies ? « *La pression des activités humaines est considérable sur les écosystèmes marins côtiers* », souligne Julie Deter, enseignante à l'UM et chercheuse au sein de l'équipe Biodicée de l'Isem. « *Les fonds marins restent pourtant très mal connus et leur inventaire comme la surveillance de leur état de santé exigent encore un accès direct en mer et en plongée* ».

Ces cartes 2D et 3D et les inventaires d'espèces qui seront réalisées en photogrammétrie avec des engins automatisés seront un outil précieux d'aide à la décision. « *L'université de Montpellier permet de réunir des compétences exceptionnelles, dans l'écologie marine, la robotique et la télédétection, c'est ce qui fait la valeur de notre projet* » explique Vincent Dufour, directeur du LabCom R2C.

Enfin, la société Andromède Océanologie entend bien profiter de cette innovation partagée pour développer son savoir-faire, déjà exceptionnel en matière de plongée sous-marine. « *ces outils innovants permettront d'optimiser notre temps d'intervention sous l'eau et de restituer à nos clients des suivis plus précis des milieux que nous sommes chargés d'étudier en leur fournissant des indicateurs d'aide à la décision* » précise Florian Holon, d'Andromède Océanologie.

Les laboratoires communs ou LabCom créés en 2013 par l'Agence Nationale de la Recherche sont issus de partenariats entre des organismes de recherche public et des entreprises privées. « *Air to Sea mettra en commun l'expérience et les compétences dans la production de données de terrain d'Andromède Océanologie, entreprise reconnue en océanologie côtière, et les qualités scientifiques de Biodicée, équipe spécialisée dans l'étude des écosystèmes* », souligne Julie Deter.

Préserver un écosystème menacé

Le LabCom travaillera d'abord sur les herbiers de posidonie et les récifs coralligènes de Méditerranée. Ensuite le développement sera étendu à de plus grandes surfaces, avec des outils de reconnaissance robotisés comme les caméras à pilotage automatique. Parallèlement, le traitement numérique des grandes quantités de données acquises sera également développé en laboratoire. L'équipe de recherche Biodicée compte développer des indicateurs écologiques spécifiques aux fonds marins, afin de permettre de nouvelles approches scientifiques.

« *Ces nouvelles approches sont indispensables pour que le suivi et la préservation de ces écosystèmes menacés soient correctement appréhendés par les décideurs* », précise Julie Deter. Une fois mis au point, ces deux types d'outils seront intégrés ensemble et « industrialisés » puis testés dans d'autres écosystèmes côtiers, sur des habitats naturels ou artificiels, en France et à l'étranger. La production de cartographies haute définition des fonds marins côtiers sera automatisée et enrichie avec un ensemble de services et d'indicateurs uniques, offrant une aide à la décision pour les aménageurs et les décideurs.

Andromède Océanologie est une PME basée à Carnon (34) spécialisée dans les relevés écologiques in situ en plongée sous-marine. Elle possède des technologies sophistiquées et un savoir-faire reconnu dans la plongée à haute technicité. Andromède cherche en permanence à développer des outils innovants pour proposer de nouveaux produits à ses clients et mieux se démarquer de la concurrence, en France et à l'international.

L'équipe Biodicée est une jeune équipe de l'ISEM, dédiée au suivi de l'impact écologique du changement global et à la mise au point d'indicateurs écologiques. Les chercheurs de l'équipe ont une large expérience du suivi des écosystèmes côtiers, des herbiers de posidonies en Méditerranée aux récifs coralliens en zone tropicale. Andromède Océanologie et Biodicée collaborent déjà depuis 2012.

