



Des tortues vertes « connectées » pour leur santé



Les équipes du CNRS, de l'Ifremer et des Explorations de Monaco ont uni leurs forces du 2 au 12 octobre pour mieux comprendre les comportements des tortues vertes des Anses d'Arlet, en Martinique, au moyen des dernières technologies de caméras embarquées et d'objets connectés.

La vie des tortues marines est une longue et dangereuse odyssée, entre la haute mer et la terre où elles viennent se reproduire. Chaque étape est une épreuve, que les activités humaines, le changement climatique ou les évolutions du milieu marin rendent plus difficile. En Martinique, l'alimentation des tortues vertes et leur ponte sont des moments cruciaux de leur existence.



Photo © Olivier Borde / Monaco Explorations



Sac à dos high-tech pour recueillir les informations scientifiques

Depuis 2013, dans le cadre du projet ANTIDOT (Association of News Tools to Improve the understanding of the Dynamic Of Threatened marine turtles), l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC, CNRS/Université de Strasbourg) équipe des tortues vertes (*Cheloniemydas*) de détecteurs de haute technologie. Les données recueillies permettent d'étudier la distribution, les déplacements et les comportements de plongée de ces tortues herbivores, en lien avec leur habitat et leur activité d'alimentation. Pendant quelques jours, les tortues sont dotées d'un véritable sac à dos high-tech : des caméras associées à des biologgers (accéléromètres, magnétomètre, gyroscope, profondimètre, thermomètre, GPS) et des balises satellites.

"Nous avons capturé et relâché plus d'une quarantaine de tortues vertes, enregistré plus de 30 heures d'images et prélevé plus de 250 échantillons" comptabilise Damien Chevallier, chercheur CNRS et responsable de ce programme scientifique. "Nos prélèvements nous permettent de faire une photographie de leur état de santé aujourd'hui, un état des lieux des facteurs et menaces qui pèsent sur ces espèces, mais aussi de connaître l'évolution des populations que nous suivons depuis près de 10 ans. Les résultats qui en découleront permettront d'améliorer la connaissance de ces espèces et de mettre en oeuvre des mesures de protection effective."



Photo © Olivier Borde / Monaco Explorations



Une nouvelle génération de balises pour améliorer l'acquisition des données

Pour ce faire, l'opération a été l'occasion de tester un prototype d'une nouvelle génération de balises de géolocalisation permettant à terme de faciliter le suivi des tortues près des côtes. Développées dans le cadre du projet PLOT (pilot project for Indian Ocean Sea Turtle du consortium îles éparées), ces balises sont au cœur d'un nouveau système de communication et de géolocalisation, **économe en énergie et à faible coût**, basé sur le développement des objets connectés...

À l'issue de cette opération réussie, Jérôme Bourjea, chercheur à l'Ifremer indique : *"C'est la première fois que cette technologie est utilisée sur des animaux marins sauvages. Nous allons travailler ces prochains mois pour optimiser le système avec l'ambition d'être en capacité de transmettre des données en très grande quantité pour savoir si ce système permettrait effectivement de géolocaliser les animaux; ce qui ouvrirait de nouvelles perspectives pour la recherche et la connaissance de ces animaux."*

Cette mission intègre le projet NEXt, fruit de la collaboration des Explorations de Monaco, du CNRS et de l'Ifremer, visant à mieux comprendre **comment la recherche d'aujourd'hui peut améliorer la gestion des tortues marines de demain à travers le développement de programmes de sauvegarde.**



Photo © Olivier Berde / Monaco Explorations



De nombreux acteurs locaux (DEAL, ODE, ONF, ONCFS, ONEMA, associations, clubs de plongée) contribuent à la réussite de ce projet **qui s'inscrit dans le cadre du Plan national d'action en faveur des tortues marines des Antilles françaises.**

Une mission éducative

Le soutien des Explorations de Monaco permet en outre d'associer à ces opérations des classes inscrites dans le programme Aires marines éducatives, et de sensibiliser les élèves à la préservation des écosystèmes marins. Sous la coordination du Carbet des sciences, 14 classes (du CE2 à la 6ème) ont été accueillies sur le site des Anses d'Arlet. Cette sensibilisation s'est faite avec l'IPHC, qui s'implique dans cette mission depuis déjà plusieurs années, avec la collaboration du club de plongée Plongée Passion & Ti Payot et l'association POEMM. Les élèves ont découvert également les objectifs des travaux scientifiques des projets, les technologies employées et les résultats attendus.

« Accueillir les classes sur le site de la mission a donné lieu à de grands moments d'émotions » s'enthousiasme Corinne Copin, chargée de mission à l'Institut océanographique, Fondation Albert I^{er}, Prince de Monaco. « Les échanges avec les jeunes autour des divers ateliers mis en place ont été intenses : espèces présentes, cycles de vie, problèmes de pollution dont celui des plastiques, sont autant de sujets qui ont été abordés. Je suis ravie d'avoir pu animer ces rencontres. Le travail réalisé ici par le CNRS, l'Ifremer et les Explorations de Monaco est de nature à apporter une contribution significative aux programmes de sauvegarde des tortues par la technologie mais aussi par l'éducation. »



Photo © Olivier Borde / Monaco Explorations



LES EXPLORATIONS DE MONACO

Réconcilier l'humanité et la mer

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Monaco, le 18 octobre 2018
Publication immédiate



CONTACT PRESSE



IFREMER

**Muriel Keromnes /
Arthur de Pas**

02 98 22 46 46/41 07 /
06 49 32 13 83
presse@ifremer.fr



EXPLORATIONS DE MONACO

Thierry Apparu

06 20 72 07 09
tapparu@monacoexplorations.org



CNRS

Samira Techer

01 44 96 51 51
presse@cnrs.fr

À PROPOS



LES EXPLORATIONS DE MONACO (EDM)

Dès 2005, S.A.S. le Prince Albert II de Monaco s'engage personnellement dans des missions d'exploration afin de mieux comprendre les grands enjeux planétaires et partager les solutions. Il se rend notamment au Spitzberg (Norvège), au pôle Nord, en Antarctique, à Sumatra (Indonésie), en Papouasie-Nouvelle-Guinée, à Palau ou sur les récifs de Tubbataha (Philippines). En avril 2017, il lance les Explorations de Monaco, inspirées de l'héritage du Prince Albert Ier et du commandant Cousteau, tout en renouvelant l'approche.

Pour favoriser un rapport à l'Océan plus respectueux et durable, les missions complètent la connaissance des écosystèmes marins et visent à comprendre l'influence de l'Homme sur ceux-ci. Elles viennent en appui aux chercheurs et intervenants locaux tout en associant des équipes internationales pluridisciplinaires et visent à partager largement les connaissances, notamment auprès des jeunes générations.



L'IFREMER

Créé en 1984, l'Ifremer, institut français de recherche intégrée en sciences marines, est un établissement public à caractère industriel et commercial. L'Ifremer participe à l'observation du milieu marin à toutes les échelles et à la compréhension des écosystèmes dans un contexte de changement global.



CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)

Le CNRS est le principal organisme public de recherche en France et en Europe. Il produit du savoir et met ce savoir au service de la société. Avec 31 612 personnes, un budget pour 2017 de plus de 3,5 milliards d'euros dont 787 millions d'euros de ressources propres, et une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1 100 laboratoires. Avec 21 lauréats du prix Nobel et 12 de la Médaille Fields, le CNRS a une longue tradition d'excellence. Le CNRS mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux : mathématiques, physique, sciences et technologies de l'information et de la communication, physique nucléaire et des hautes énergies, sciences de la planète et de l'Univers, chimie, sciences du vivant, sciences humaines et sociales, environnement et ingénierie.

Pour en savoir plus : www.cnrs.fr

PAGE 5/5

www.monacoexplorations.org