

# Dans le sillage de Magellan

> **Aventure** Cinq cents ans après le navigateur portugais, le voilier suisse «Fleur de passion» entamera bientôt son propre tour du monde

> Il étudiera notamment la pollution sonore sous-marine



FONDATION PACIFIQUE

Pascaline Minet

Il y a bientôt 500 ans, en août 1519, l'explorateur portugais Fernand de Magellan prenait la tête d'une expédition maritime destinée à trouver une nouvelle route vers les «îles aux Epices» de l'archipel indonésien. Sa flotte deviendra la première à effectuer le tour du monde. Le 12 avril prochain à Séville, ce sera au tour de *Fleur de passion*, le plus grand voilier battant pavillon suisse, de se lancer dans le même voyage. L'expédition, mise sur pied par l'organisation basée à Genève Fondation Pacifique et intitulée «The Ocean Mapping Expedition», comportera des volets à la fois culturels et socio-éducatifs mais aussi scientifiques.

Long de 33 mètres et d'une capacité d'accueil de 12 à 16 personnes en navigation, le voilier *Fleur de passion* a été acquis en 2002 par la Fondation Pacifique. Depuis la fin de sa restauration en 2009, il a surtout navigué autour de l'Europe, accueillant des jeunes en difficulté pour des projets éducatifs. Après une première traversée transatlantique l'année dernière, l'association a décidé de lancer The Ocean Mapping Expedition. Cette expédition, prévue pour durer quatre ans, comportera toujours une importante dimension éducative, avec l'organisation de séjours de réinsertion pour adolescents ou jeunes adultes. Pour le volet culturel, des dessinateurs de BD dont les Genevois Zep, parrain de la fondation, et Tom Tirabosco

**Long de 33 mètres, «Fleur de passion»** est le plus grand voilier battant pavillon helvétique. Construit aux chantiers navals de Brême en 1941, il n'a jamais navigué sur un lac suisse. ARCHIVES

seront conviés à bord. Leurs dessins, qui témoigneront des différentes étapes du voyage, donneront lieu à la publication de livres.

Enfin, plusieurs programmes de recherche scientifique se sont greffés à l'expédition; l'un d'eux porte sur l'étude de la pollution sonore sous-marine. «Depuis une centaine d'années, l'accroissement des activités humaines en mer a considérablement transformé le paysage sonore sous-marin, ce qui affecte la faune aquatique», relève Michel André, directeur du Laboratoire d'applications bioacoustiques de l'Université polytechnique de Catalogne, à Barcelone. Certains bruits particulièrement violents (émis par exemple lors de campagnes de prospection pétrolière) pourraient ainsi tuer des animaux marins, par implosion des tissus.

D'autres types de sons occasionneraient par ailleurs des pertes auditives et des phénomènes de désorientation pouvant déboucher sur des collisions ou des échouages. Et les animaux les plus à risques ne sont pas forcément ceux qu'on croit: «Les recherches se sont d'abord focalisées sur les cétacés, mais récemment nous avons découvert que les mollusques céphalopodes, comme les calmars, pouvaient aussi souffrir de cette pollution, bien qu'ils n'aient pas d'appareil auditif à

proprement parler», indique Michel André.

Le biologiste et ingénieur va équiper le voilier *Fleur de passion* de microphones qui effectueront des enregistrements à une profondeur de 10 mètres tout au long du voyage. D'autres équipements permettront de déterminer l'origine – naturelle ou artificielle – des différents sons recueillis. Ces données, transmises en temps réel aux scientifiques et accessibles au grand public via le site internet de l'expédition, viendront compléter

Le voilier sera équipé de microphones qui effectueront des enregistrements à 10 mètres de profondeur

les informations fournies par les stations fixes de suivi des sons océaniques du projet européen LIDO. «Nous allons pouvoir procéder à une cartographie acoustique des océans à une échelle jamais réalisée jusqu'à présent», s'enthousiasme Michel André.

Autre projet accueilli à bord de *Fleur de passion*, celui de l'association Oceaneye se concentre sur la pollution par les plastiques. Cette forme de pollution a beaucoup progressé ces dernières décen-

nies, au point de donner lieu à de gigantesques vortex de déchets dans le nord et le sud de l'Atlantique et du Pacifique et dans l'océan Indien. Dans le cadre de The Ocean Mapping Expedition, Oceaneye effectuera des prélèvements réguliers d'eau de mer pour évaluer la teneur en polluants plastiques, et transmettra les informations à des laboratoires et institutions intéressés.

Plusieurs autres programmes ont récemment été lancés dans le but d'évaluer l'ampleur de la pollution océanique par le plastique, dont l'expédition Race for Water Odyssey, portée par une fondation basée à Lausanne (lire en page 32). «Le manque d'informations sur ce sujet est encore si important que toutes ces initiatives se justifient. Et l'expédition de la Fondation Pacifique a l'avantage de parcourir l'hémisphère Sud, pour lequel l'état de la pollution est particulièrement mal documenté», souligne Pascal Hagmann, d'Oceaneye.

Outre ces deux projets, d'autres initiatives pourraient encore venir se greffer à The Ocean Mapping Expedition; c'est du moins ce qu'espèrent les membres de la Fondation Pacifique, qui disent avoir monté leur projet dans un esprit de rencontre et d'échange. L'expédition est d'ailleurs ouverte à quiconque souhaite y participer.