

Le projet Caitlin Seaview Survey

Le [Caitlin Seaview Survey](#) est avant toute chose une importante expédition scientifique. Son objectif consiste à réaliser la première étude complète de la composition et de la santé des récifs coralliens de la Grande Barrière et de la mer de Corail sur une fourchette de profondeurs sans précédent (de 0 à 100 mètres) afin de traiter une série de questions importantes relatives aux changements associés avec le réchauffement et l'acidification rapides des océans.

Cependant, il ne s'agit pas d'un simple relevé scientifique parmi d'autres.

Un relevé scientifique n'a généralement pas la capacité de réellement captiver l'imagination du public et d'impliquer les gens dans la science. Les expéditions et découvertes tendent à fasciner uniquement d'autres scientifiques. Ce projet est très différent : les images capturées pendant l'expédition, une fois assemblées, permettront aux scientifiques et au public au sens large d'explorer le récif à distance depuis tout terminal connecté à Internet. Il sera possible de choisir un emplacement, de plonger sous l'eau et de partir à la découverte du récif par le biais d'une plongée virtuelle. Ce projet a le potentiel d'engager le public dans la vie et la science de nos océans par des moyens inexploités jusqu'à aujourd'hui. Il s'agit d'un grand moment !

Le Wi-Fi sous l'eau

Un [réseau sans fil pour commander des robots sous-marins](#): voilà le résultat d'une expérience menée avec succès par un groupe de recherche européen coordonné par [Andrea Caiti](#), du [centre « Piaggio » spécialisé en robotique](#) de l'université de Pise, en Italie.

« La communication sous l'eau, explique Andrea Caiti dans un communiqué de presse de l'université de Pise, est problématique et dépend de nombreux facteurs, tels que l'océanographie locale, la température, la salinité de l'eau et la profondeur. Nos robots peuvent créer des réseaux de communication sous-marins efficaces, qui permettent notamment la mise en oeuvre de systèmes de surveillance au niveau de sites sous-marins dont l'accès est limité, comme les zones marines protégées ou présentant un intérêt architectural, ou encore d'infrastructures industrielles ou portuaires le long de la côte. Ils permettent également de mesurer des paramètres importants relatifs à l'état de l'environnement marin, comme la température de l'eau, la salinité et la pollution. »

La dernière phase de l'expérience a été réalisée dans les fjords norvégiens à l'aide du robot Folaga, qui mesure deux mètres de long pour un diamètre de 12 cm et un poids de 30 kg, et qui était équipé d'un capteur de température.

Les chercheurs ont pu s'assurer que le robot était capable, en naviguant dans la zone portuaire animée du fjord, de travailler de façon autonome en répondant aux commandes envoyées depuis la station centrale. En outre, lors de tests destinés à identifier ce qui se passerait en cas de perte de la connexion, les chercheurs ont déterminé que le robot était capable de rétablir le contact en toute autonomie.

Liens

<http://www.piaggio.ing.unipi.it/>

<http://www.piaggio.ing.unipi.it/index.php/research/123-robotics>

<http://unimap.unipi.it/cercapersone/dettaglio.php?ri=5685&template=dettaglio.tpl>

<http://www.dsea.unipi.it/Members/caitiw>

<http://www.ua-net.eu/>