

Navires à passagers



Eric Hourit

Des drones à la chasse aux amas sulfurés

p. 4

Sogestran rachète la Nantaise

p. 15

Sciences | Défense | Énergies marines | Oil & gas | Industries navales | Shipping | Pêche | Nautisme

Oil and gas

Le FLNG « Prelude » en route pour l'Australie



p. 12

Shell

Reportage

L'« Aquitaine » à l'épreuve du Tiger Meet

p. 6

Un chalutier de plus pour l'Armement cherbourgeois

p. 25

Les déboires d'un pêcheur allergique au poisson

p. 28

M 01992 - 3650 - F - 3,90 €



Des drones à la traque des amas sulfurés

Un consortium d'entreprises françaises, mené par Créocéan, vient de tester une nouvelle technique d'exploration des amas sulfurés. Ces accumulations, riches en minerais, suscitent un intérêt grandissant.

L'exploitation des amas sulfurés au fond des océans n'en est encore qu'au stade des projets. Nautilus Minerals, compagnie minière canadienne, se dit prête à démarrer l'activité dans les eaux de la Papouasie-Nouvelle-Guinée en 2019.

Les explorations de ces accumulations où se trouvent divers métaux de base comme le cuivre ou le zinc, mais aussi des minerais plus recherchés comme l'or, l'argent ou les platinoïdes convoités par les technologies de pointe, a, elle, déjà commencé. Un consortium réunissant l'Ifremer, Technip et Eramet a notamment mené une campagne à Wallis et Futuna. L'essentiel de ces explorations reste cependant à faire.

C'est le cas pour les zones situées sur les dorsales océaniques hors des eaux sous juridiction nationale. La France, la Russie, la Chine, la Corée du Sud, l'Allemagne et l'Inde ont obtenu auprès de l'Autorité internationale des fonds marins des permis d'exploration pour des concessions sur ces dorsales. D'une superficie pouvant aller jusqu'à 150 000 km²,

3 000

mètres

C'est la profondeur à laquelle doivent descendre les drones dans le cadre du programme Melodi mené par Créocéan.

ces zones, divisées en un millier de blocs de 100 km², sont attribuées pour une durée de quinze ans. Reste qu'au bout de huit ans, il faut rétrocéder la moitié de ces blocs, puis encore un quart après trois ans supplémentaires. L'autorité onusienne entend ainsi obliger les concessionnaires à travailler vite.

Sondes magnétiques

Une attente qui a amené la société rochelaise Créocéan, avec l'appui d'Eca, de RTSys, de Naval group (ex-DCNS) et de Mappem Géophysics, à développer depuis deux ans et demi, au travers du programme Melodi, une nouvelle technologie pour cartographier les



La mise à l'eau du drone maître, fourni par Eca pour l'expérimentation aux abords du gouf de Capbreton, a été effectuée depuis le « Jif Xplorer » de Jifmar.

minerais présents dans les amas sulfurés. « L'idée est d'identifier ces métaux grâce à des sondes magnétiques placées dans une meute de drones sous-marins conduite par un drone maître », explique Jean-Marc Sornin. Pour le PDG de Créocéan, ce type d'escadrille permettra d'explorer « un bloc de 100 km² en 24 heures et cela à un moindre coût ». Testé durant huit jours, fin juin, sur une épave aux abords du gouf de Capbreton (Landes), le dispositif, dans une version expérimentale, a donné satisfaction. Un autre test est prévu du côté de Wallis et Futuna.

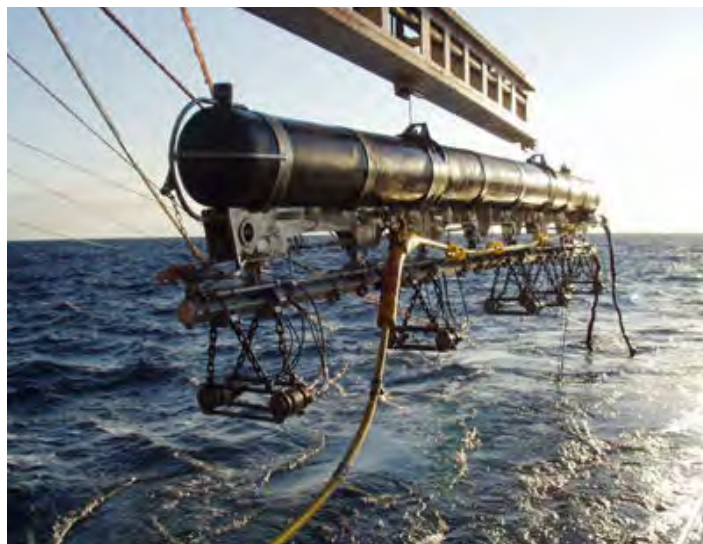
Loïc FABRÈGUES

Amas sulfurés. Ils sont liés aux résurgences au fond des océans des eaux qui ont infiltré la croûte terrestre.

Lauréat. Le programme Melodi, d'un coût de 4,5 millions d'euros, a été lauréat du Concours mondial de l'innovation fin 2013. Il a aussi reçu l'appui de la région Nouvelle-Aquitaine.

Suite. Une société ayant pour objet l'exploration des fonds marins doit naître d'ici à un an à partir de ce programme.

Sismique : des canons à air nocifs pour le zooplancton



L'utilisation de canons à air comprimé accroît la mortalité du zooplancton.

Voilà plusieurs décennies que les scientifiques s'inquiètent de l'impact sur les mammifères marins des ondes sonores propagées par les canons à air comprimé utilisés pour réaliser des études sismiques.

C'est moins connu, mais le bruit ainsi généré, qui peut atteindre 220 à 250 décibels, affecte aussi le zooplancton. Il accroît la mortalité chez ces micro-organismes jusqu'à une distance d'au moins 1,2 km autour de la source d'émission, affirment des biologistes de l'université australienne de Hobart, dans une étude publiée le 22 juin dans *Nature Ecology and Evolution*. Soit une distance plus de deux fois plus importante que celle estimée jusqu'à présent.

De quoi faire craindre que des espèces de poissons dépendant du zooplancton pour leur alimentation ne soient elles aussi affectées. Ces résultats découlent d'une étude réalisée en 2015 au large des côtes sud-est de la Tasmanie. Les chercheurs ont montré que la quantité de zooplancton avait chuté de 64 % une heure après l'envoi d'ondes sismiques et que le nombre d'individus morts avait crû d'un niveau compris entre 200 et 300 % dans un rayon de 1,2 km.

Les biologistes n'ont pas fait de mesures au-delà. Les ondes envoyées par les canons à air comprimé pourraient donc avoir un impact bien supérieur à cette distance.

Carole LANZI