

Découverte majeure au labo océanographique

Des recherches pilotées depuis le centre de **Villefranche-sur-Mer** viennent d'apporter un éclairage nouveau sur la séquestration du CO₂ dans les abysses

À San Diego (Californie), où j'assiste actuellement à un congrès d'océanographie, l'article que nous avons publié dans [la revue américaine de référence] Science, le 14 février, a un très fort retentissement... » Hervé Claustre, chercheur au laboratoire d'océanographie de Villefranche-sur-Mer (CNRS/Sorbonne université), et son équipe viennent de percer l'un des grands mystères de la séquestration du CO₂ par les océans. Le fruit de près d'une décennie de recherches menées par une équipe franco-britannique. « Au printemps, il se passe à la surface des océans la même chose que dans nos prairies » : le phytoplancton (plancton végétal) fleurit et, via le phénomène bien connu de photosynthèse, absorbe un quart du CO₂ rejeté dans l'atmosphère par l'activité humaine.

« Twilight zone »

Dévoré par le zooplancton (plancton animal) puis compacté en matière fécale, il tombe ensuite dans les profondeurs de l'océan. « Une formidable façon de séquestrer du dioxyde de carbone », décrypte le directeur de recherches au CNRS, qui précise que « ce même mécanisme est, aux temps géologiques, à l'origine de la formation du pétrole. » Sauf que les scientifiques, jusqu'ici, ne comprenaient pas

pourquoi « 2 % à peine de ces particules se retrouvaient emprisonnées au fond de l'eau. »

Via une flotte de robots « construits il y a sept ou huit ans grâce à des fonds européens », munis d'une multitude de capteurs dernier cri et « mis à l'eau dans tous les océans du globe, notamment l'Atlantique nord et l'Austral », on sait désormais ce qui se passe dans la « twilight zone », cette zone crépusculaire située entre 100 et 1 000 mètres de profondeur.

Là, les chercheurs ont mis au jour un écosystème (« dont on n'a pas encore une bonne connaissance », juge Hervé Claustre) constitué « de bactéries qui attaquent ces particules et les fragmentent, remettant en circuit le dioxyde de carbone » en le libérant.

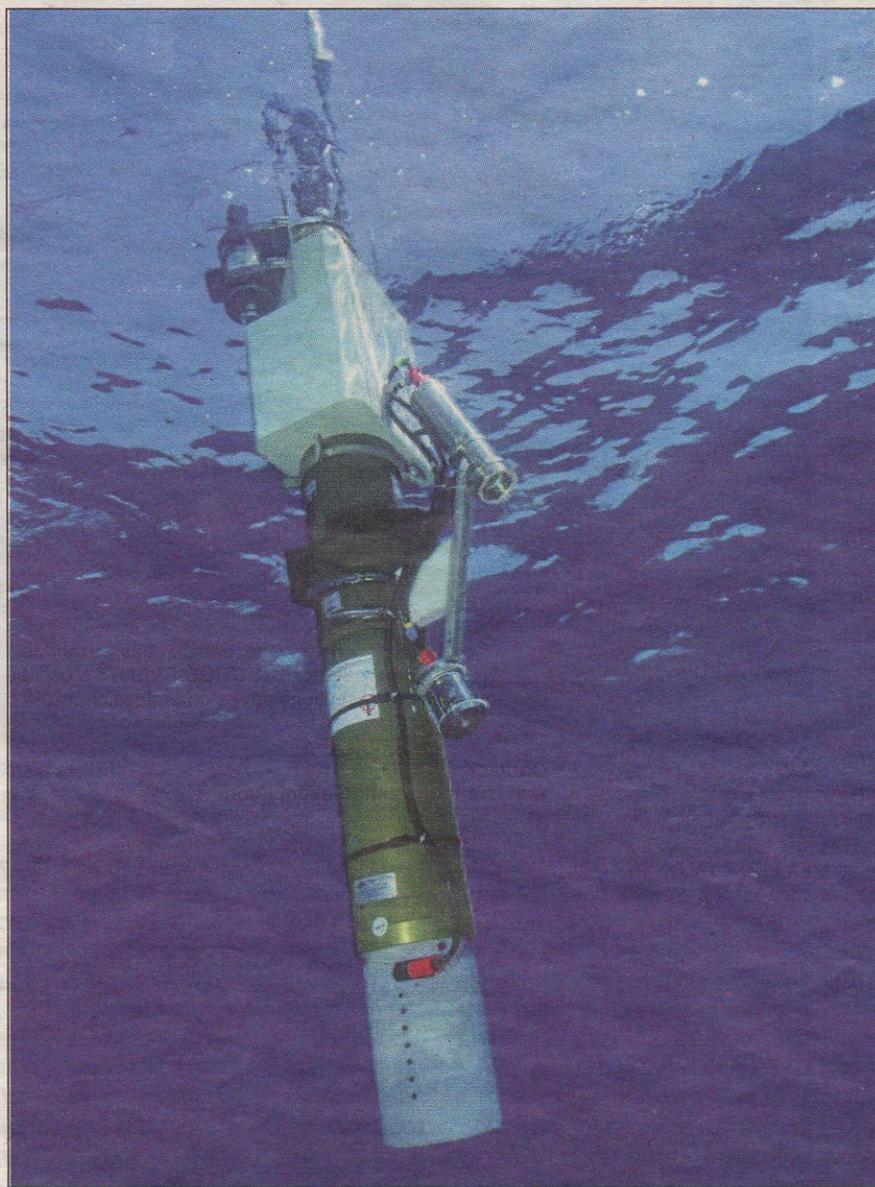
Nouvelles explorations

Une découverte qui permet « de comprendre l'évolution future des océans », mais pas d'influer sur ce processus naturel et, donc, d'optimiser cette séquestration du CO₂.

Et qui pourrait en amener d'autres : une nouvelle classe de robots devrait être mise à l'eau « d'ici deux ans » pour « mieux comprendre ce phénomène qu'on vient de révéler. »

Et, ainsi, faire la lumière sur ce qui se passe dans la zone crépusculaire.

BENOIT GUGLIELMI
bguglielmi@nicematin.fr



L'un des robots mis à l'eau par l'équipe d'Hervé Claustre.

(Photo D. Luquet / IMEV)