

# Vingt milliards sous les mers

LES FONDS MARINS ATTIRENT LES CONVOITISES. MAIS POUR L'INSTANT, SEULS LES SCIENTIFIQUES S'AVENTURENT À 6 000 MÈTRES SOUS LA SURFACE.

**B**rest. « Est-ce qu'on connaît mieux la surface de Mars que les fonds des océans ? — Je pense que oui. — On n'a rien rapporté de Mars ! — Non, mais la cartographie est beaucoup plus précise que celle des fonds marins — Nous avons des cailloux, de petites bêtes : ce n'est pas la même connaissance... »

Assis en terrasse face à la petite plage de Sainte-Anne, à Brest (Finistère), au pied de l'Ifremer, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, deux géologues discutent. Ewan Pelleter, à l'Institut depuis 2011, a « touché le fond » déjà sept fois dans sa vie. Avec quinze plongées derrière elle, sa collègue Hélène Ondréas est une fine connaissance des abysses : « Nous sommes parmi les très rares êtres humains à avoir vu ces lieux, pas nombreux pour un espace qui couvre les trois quarts de la planète. »

## « La chimie donne la vie »

Accroché sur le flanc d'un promontoire, l'Ifremer s'étale devant la rade de Brest. Environ 600 personnes travaillent dans le centre, mais en ce beau lundi de juillet, le calme règne. La « saison des explorations » tourne à plein régime. Les navires de l'Institut sillonnent tous les océans. Dans quelques jours, test Covid-19 négatif à la main,



Ewan s'envolera pour Pointe-à-Pitre, en Guadeloupe, où l'attend l'équipage du *Pourquoi pas ?* Ce navire de 107 mètres accueille 80 personnes à bord, autant de scientifiques que de membres de l'équipage. Ils vogueront vers une des zones les plus éloignées de la terre, au milieu de l'océan Atlantique.

Ewan est le chef de bord de la mission *Hermine II*, dont le premier objectif est d'explorer les abysses à la recherche de systèmes hydrothermaux actifs. Comparables à des grandes cheminées sous-marines, ces endroits grouillent d'espèces inconnues.

« Beaucoup pensent qu'il n'y a rien sur les fonds marins », déplore Hélène, le regard tourné à l'horizon, où le *Thalia*, un autre navire

de l'Ifremer, se laisse porter par les vagues. En réalité, les fonds sont très différents : la zone explorée dans le cadre de la mission *Hermine II*, à mi-chemin entre les Canaries, le Cap-Vert et les Açores, se trouve au-dessus d'une dorsale, une des plus longues chaînes volcaniques au monde.

Là, un écosystème à part entière abrite une masse d'espèces assez impressionnante. Ewan montre une vidéo tournée lors de l'expédition *Hermine I* en 2017. Près de ces sorties de liquide très chaud, où la température atteint les 350°C, s'agglutinent crevettes, crabes, anguilles et anémones : « Contrairement à la surface de la Terre, où l'énergie vient essentiellement du Soleil, à ces profondeurs, c'est la chimie qui donne la vie. »

Parfois, une crevette crame dans la fumée bouillante. Je regarde mon assiette de fruits de mer, Hélène précise : « Celles-ci ne viennent pas des profondeurs. Là-bas, les animaux sont infestés de soufre et de métaux, ce ne serait pas comestible ! »

## Course aux ressources

La quête de métaux est l'autre grande raison qui pousse l'État français à financer entièrement cette expédition scientifique, chiffrée entre 5 millions et 7 millions d'euros. Portables, écrans, batteries, éoliennes : les technologies actuelles sont gourmandes en métaux rares. Manganèse, nickel, cobalt... ils gisent tous au fond des océans. « Le potentiel est là. Mais ce n'est pas un eldorado. À l'instant T, rien ne peut être exploité », estiment les deux collègues. Les études manquent, la technologie n'est pas prête, les paramètres environnementaux et les conséquences, inconnus.

Le spectre d'une course aux ressources océaniques plane pourtant au-dessus de l'Ifremer : « les sites où il y a de la vie, même

un petit peu d'activité, ne doivent jamais être touchés », souligne Ewan, ce sont des environnements marins fragiles, havres de biodiversité où la vie se fait sans nous. »

Les trouver et les étudier, « c'est comme explorer une forêt la nuit avec une lampe torche », poursuit le géologue. Huit mètres de long sur trois de large pour environ 19 tonnes : la lampe torche en question, c'est le *Nautile*, un sous-marin en titane jaune, où s'entassent un pilote, un copilote et un scientifique. Une poignée de nations disposent d'engins similaires, capables de raser les fonds à 6 000 mètres de profondeur : États-Unis, Japon, Allemagne et récemment la Chine. À titre de comparaison, les sous-marins militaires naviguent à environ 300 mètres sous la surface.

L'équipe d'Ewan sera probablement l'une des dernières à monter à bord du *Nautile*, car la fin de son activité est prévue pour 2024. La France juge son coût trop élevé. Une décision que les géologues regrettent : « Ce qu'on arrête, c'est l'aventure humaine. »

## « Ah non, surtout pas le Giec ! »

Nicolas Dupont-Aignan, député de l'Essonne (Debout la France).

Du 20 au 22 juin, quarante scientifiques réputés, dont des membres du Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), se sont relayés sur le parvis de l'Assemblée nationale pour proposer aux députés fraîchement élus une formation expresse et apaisante aux enjeux du climat. Seuls 154 députés sur 577 ont suivi cet atelier de trente minutes – dont un seul député LR (Les Républicains) et un seul RN (Rassemblement national). Invité à y participer à sa sortie de l'Assemblée, Dupont-Aignan a décliné sèchement.

Suite à de nouveaux bombardements près de la centrale nucléaire de Zaporijia en Ukraine, l'Agence internationale pour l'énergie atomique estime que ces frappes constituent un « risque réel de catastrophe nucléaire pouvant menacer la santé et l'environnement en Ukraine et au-delà ».

6 AOÛT

Deux golfs de la région de Toulouse sont sabotés par un collectif, baptisé Kirikou, de militants écologistes, proches d'Extinction Rébellion et d'ANV-COP21. Une façon de dénoncer les dérogations concernant l'arrosage des greens, dont ont bénéficié les golfs en ces temps de sécheresse inédits.

10 AOÛT

Au Pakistan, le bilan des victimes des inondations qui ravagent le pays depuis le début de la mousson en juin s'élève au moins à 1136 morts, annonce l'Autorité nationale de gestion des catastrophes. Plus de 80 000 hectares de terres cultivables et 3 400 kilomètres de routes ont été ravagés et 157 ponts ont été emportés par les eaux, a indiqué l'organisme.

29 AOÛT

La climatologue Valérie Masson-Delmotte, coprésidente du Giec, intervient lors du séminaire gouvernemental consacré à l'écologie. En une vingtaine de graphiques, la scientifique déroule l'ampleur de la crise climatique et encourage les politiques à agir, en soulignant que « chaque décision compte ». « Des leviers d'actions sont disponibles dans chaque secteur », explique-t-elle, soulignant que la France doit doubler le rythme de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

31 AOÛT