

Un mur géant datant d'il y a 7000 ans découvert sous 9 mètres d'eau au large de l'île de Sein

Hérissée de 69 monolithes, la construction de 120 mètres sur 20 mètres de large découverte en Bretagne serait une digue ou un barrage datant du mésolithique.

Par Nicolas Guillas



Légende : Le chercheur Philippe Bodénès près d'un monolithe planté dans le mur de Toul ar Fot, au large de l'île de Sein (Finistère). JEAN-MICHEL KEROULLÉ/SAMM, 2023-2024

«Nous revenions d'une plongée près du phare Ar-Men, où nous cherchions des canons. De retour vers l'île de Sein [Finistère], comme il restait de l'air dans les bouteilles, nous avons plongé une seconde fois.» Le 5 mai 2022, Philippe Bodénès, président de la Société d'archéologie et de mémoire maritime (SAMM), découvre un mur sous 9 mètres d'eau. C'est la plus grande construction immergée en France.

Cette découverte, relatée dans un article accepté dans la revue *International Journal of Nautical Archaeology* le 6 décembre et mis en ligne sur la plateforme HAL le 9 décembre, n'est pas tout à fait fortuite. Philippe Bodénès a plongé au point GPS que lui avait indiqué le géologue Yves Fouquet, sur un site visible à l'horizon depuis la pointe du Raz et la presqu'île de Crozon (Finistère). L'endroit est dangereux. Sur les hauts-fonds à l'ouest de l'île, appelés la chaussée de Sein, les courants puissants atteignent 7 nœuds. Seuls des plongeurs aguerris s'y aventurent quand la météo le permet, quelques dizaines de minutes à l'étable d'une marée de morte-eau. C'est le cas des archéologues de la SAMM, qui ont des milliers d'heures de plongée à leur actif. Et, ce jour-là, la mer est lisse comme un lac... « Une immense barre couverte d'une forêt d'algues se dressait sur la plaine sableuse, témoigne Philippe Bodénès. C'était très rectiligne, je n'avais jamais vu ça ! »

La découverte doit beaucoup à Yves Fouquet. Il grandit sur l'île de Sein, où il se passionne pour les cailloux, avant de devenir géologue. Doctorant, il parcourt les îlots et dresse la carte géologique de son île de 2,3 kilomètres de long aux centaines de récifs. À l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) durant quarante ans, il explore les volcans et les sources chaudes des abysses, à bord du sous-marin Nautilus. Il revient régulièrement à Sein, où il aimerait connaître le relief sous-marin alentour, mais les cartes de navigation n'indiquent que les points hauts.

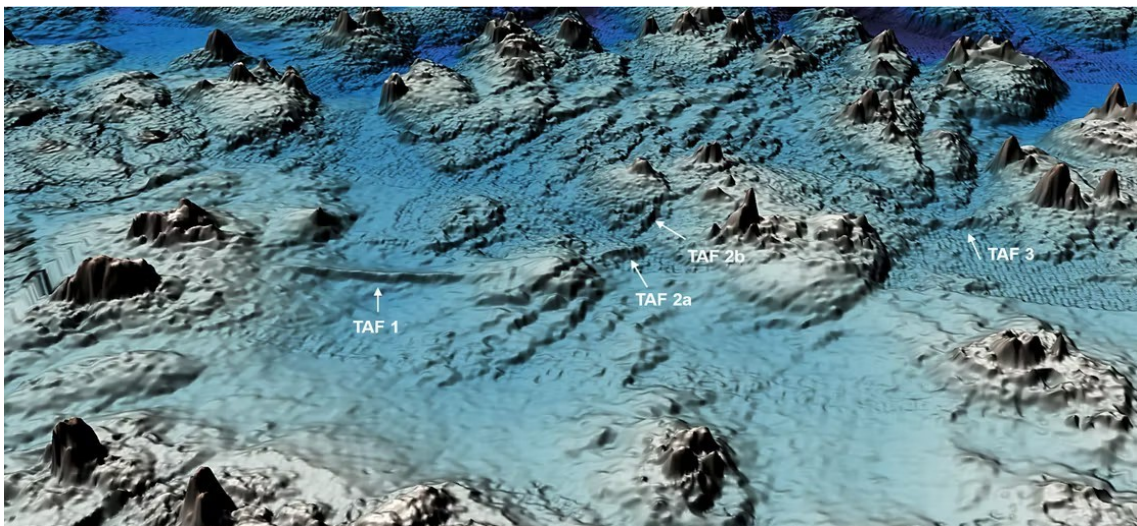
Tout change avec le programme Litto3D, qui permet, en 2015, la publication des premières cartes bathymétriques du Finistère. Survolant le littoral, un avion émet un rayon laser, le lidar, dont le faisceau traverse l'eau à plus de 20 mètres de profondeur. «La résolution des cartes lidar s'approche de celles, réalisées par les robots sous-marins de l'Ifremer, qu'on utilise pour s'orienter dans les abysses!», s'enthousiasme le géologue.

Yves Fouquet se plonge dans les logiciels de cartographie et les données du Service national d'hydrographie et d'océanographie. A son départ à la retraite, en 2022, il devient cartographe. «Dans la chaussée de Sein, j'ai repéré une ligne de 120 mètres, qui barre une vallée sous-marine. Ce n'était pas naturel.» Il recoupe les données, puis en parle à ses amis de la SAMM.

Un «rôle de protection »?

Après la plongée de mai 2022, le Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (Drassm) autorise une recherche conventionnée avec le parc naturel marin d'Iroise. Deux mois plus tard, le 4 juillet, sous la houlette de Jean-Michel Keroullé, de la SAMM, les explorateurs reviennent sur ce site de Toul ar Fot. Equipés d'outils, ils coupent les algues sur une tranchée de 10 mètres.

«Nous découvrons que c'est un amas de cailloux, poursuit Philippe Bodénès. Au sommet dégagé, un plongeur aperçoit une pierre dressée. Votre regard change tout de suite! Nous pensons à une construction.»



Légende : Sur cette carte 3D, le point intéressant s'appelle «TAF1 » pour « Toul ar Fot 1 » : c'est la structure principale (barrage) mentionné dans l'article. Y. FOUQUET DAO/SIG (DONNÉES LITTO3D).

Un biologiste leur apprend que ces algues de 4 mètres de long (*Saccorhiza polyschides*) disparaissent en hiver. Deux explorations sont programmées en mars et en avril 2023 avec le soutien de la Société nationale de sauvetage en mer et d'un pêcheur de l'île. Dans l'eau fraîche à 10 degrés, huit plongeurs découvrent le mur de 120 mètres, sans ses algues. La base du mur, sous 9 mètres d'eau, est large de 20 mètres. Ils filment, prennent des mesures et géolocalisent les pierres, grâce à un boîtier relié au capteur GPS d'une bouée. Au sommet aplati du mur, 62 monolithes et grandes dalles se dressent. Ils s'élèvent jusqu'à 1,7 mètre au-dessus du mur de 2 mètres de haut.

Certains blocs de granite sont des parallélépipèdes. Ils sont tous alignés sur deux lignes parallèles, dans l'axe du mur. Celui-ci a été construit à sec, à marée basse, il y a huit mille à sept mille ans, à la fin du mésolithique. L'âge est estimé en comparant la profondeur aux anciennes positions du niveau de la mer. Il y a plus de sept mille ans, le niveau de la mer à Sein était 7 mètres plus bas qu'aujourd'hui. L'île était 4 fois plus grande. «La localisation et la taille de cette construction indiquent qu'elle pouvait jouer en rôle de protection des habitations contre les tempêtes, analyse Yves Fouquet. C'est peut-être une digue, dans une période de montée du niveau de la mer.»

Deux coauteurs de l'article, Pierre Stéphan, géomorphologue du CNRS à Brest, et Yvan Pailler, archéologue à l'université de Bretagne occidentale, émettent, eux, l'hypothèse d'un barrage pour piéger les poissons à marée descendante. Près de Toul ar Fot, deux autres murs plus petits ont été observés. L'ensemble pouvait former un grand bassin pour emprisonner la faune marine. De nombreuses pêcheries ont été recensées en Bretagne, parfois aussi anciennes, mais jamais dotées d'un mur aussi imposant. « Cette pêcherie a peut-être fonctionné plusieurs siècles », présume Yvan Pailler. Avec une masse totale de 3300 tonnes et des monolithes de 2 tonnes, ce barrage n'est pas l'œuvre d'un petit groupe itinérant. «Il a été construit par une société de chasseurs-cueilleurs très structurée, sédentaire quand la ressource le permet, ou par les populations néolithiques arrivées ici autour de 5000 ans avant notre ère», estime-t-il.

Les monolithes servaient à consolider le mur. S'il s'agit d'une pêcherie, ils supportaient une barrière de branches tressées. Ces pierres ne sont pas des menhirs du néolithique, mais une parenté lointaine pourrait relier ces architectures. «Les derniers chasseurs-cueilleurs et les premiers agriculteurs ont été en contact pendant plus de deux cents ans », poursuit Yvan Pailler. Des savoir-faire ont pu être échangés. Environ trois cents ans après le grand barrage à Sein, vers 4700 avant notre ère, le mégalithisme prend son essor à Carnac. Le grand tumulus du Mané er Hroëk se construit à Locmariaquer (Morbihan).

Les recherches sur ce mur exceptionnel ne sont pas terminées. Pierre Stéphan développe avec l'archéologue préhistorien Guillaume Guérin, spécialiste de la chronologie, une méthode de datation basée sur la luminescence, adaptée au milieu marin. Elle consiste à étudier au laboratoire un fragment de roche ramené à la surface. L'analyse des grains de quartz peut révéler la date de construction du barrage. Olivia Hulot, responsable du Drassm pour la Bretagne et la Loire-Atlantique, assure que des investigations sont nécessaires pour préciser la

fonction du mur. «Il faudrait sonder le cœur de la structure, chercher de la matière organique ou des restes de poissons, par exemple. La monumentalité de ce site intrigue.»

Des études montrent que l'abandon d'un territoire, submergé par l'élévation rapide du niveau de la mer, peut s'inscrire dans la mémoire collective durant des milliers d'années, puis créer un mythe. Ce mur se situe à quelques encablures de la cité d'Ys, engloutie par la mer, selon la légende bretonne.

Nicolas Guillas