

Archéologie

La course aux trésors sous-marins se joue aussi en Suisse

Un groupe de spécialistes et de passionnés romands créent une fondation pour financer les fouilles archéologiques aquatiques.

Caroline Zumbach Textes

Qui n'a jamais rêvé de partir sur les traces de notre histoire maritime à la recherche de galions engloutis, de statues antiques ou de coffres remplis de pièces d'or? Si cette quête au trésor sous-marin remonte à la nuit des temps, elle est désormais le but d'une fondation genevoise.

Nommée Nereus Research, cette entité qui a vu le jour il y a quelques mois vise à récolter des fonds pour financer les avancées technologiques en vue de mener à bien des fouilles archéologiques sous-marines en Méditerranée. Une mission prometteuse puisque près de 2000 épaves reposeraient au fond de cette mer. «À l'origine, la fondation a vu le jour afin de participer au financement des fouilles qui se tiennent actuellement sur l'épave d'Anticythère, indique l'ancien président du Conseil d'État genevois Laurent Moutinot, président de cette nouvelle structure à but non lucratif. L'idée était d'apporter un soutien financier supplémentaire à ce projet mené en Grèce par l'Université de Genève sous l'égide de l'École suisse d'archéologie depuis deux ans.» Rappelons que ces fouilles sont les plus importantes actuellement menées sur une épave antique en Méditerranée. Datant de 60 av. J.-C., ce navire de commerce de 40 mètres de long transportait une cargaison extraordinaire d'œuvres d'art (*lire ci-dessous*).

Viser plus large

À l'origine de Nereus Research se trouve notamment le professeur d'archéologie classique de l'Université de Genève Lorenz Baumer. Il relève que le chantier archéologique d'Anticythère se tient à un niveau profondément important. Ce qui implique de grosses contraintes techniques et un besoin accru de moyens financiers. C'est également une occasion idéale de tester de nouveaux moyens technologiques.

«L'épave gît entre 40 et 50 mètres de profondeur, précise ce dernier. Afin d'arriver sur le site, les plongeurs professionnels mettent cinq à dix minutes pour descendre. Ils doivent ensuite préparer le périmètre qu'ils comptent fouiller en installant une pompe hydraulique pour récupérer le sable et les sédiments. C'est seulement ensuite qu'ils peuvent commencer à fouiller à l'aide de leurs mains.» Problème: les hommes-grenouilles ne peuvent rester que trente minutes à cette

profondeur. Ils doivent remonter ensuite.

En raison des paliers de décompression, l'ascension dure une heure et demie. Et ils ne peuvent descendre qu'une fois par jour, d'où la lenteur de ce type de chantier. Au total, les plongeurs étant au maximum cinq équipes de deux, c'est donc en moyenne deux heures et demie de fouilles effectives qui sont effectuées quotidiennement. «En comparaison, une fouille terrestre peut être réalisée de 6 h à 17 h chaque jour par de nombreuses personnes», souligne le spécialiste.

Des centaines d'épaves

Si ce chantier, qui se déroule trois semaines par année, accapare à ce stade toute l'attention de la fondation, cette dernière ne compte pas en rester là. «Le projet d'Anticythère ne va pas durer éternellement. Nous envisageons donc de financer d'autres fouilles, éventuellement plusieurs à la fois», espère l'ancien élu socialiste. Deux autres sites archéologiques, dont un situé en Sicile, intéressent d'ores et déjà Nereus Research, qui reste discret sur leurs localisations exactes.

«Si nous avons les moyens, nous pourrions financer plusieurs fouilles à la fois.»

Laurent Moutinot Président de la Fondation Nereus Research

À ce stade, l'entité ne s'exprime pas sur les montants dont elle dispose, certaines promesses de dons devant encore être concrétisées. Ses membres espèrent toutefois que son existence permettra de poursuivre l'exploration scientifique de nombreuses épaves connues, qui n'ont pas encore pu être fouillées correctement en raison de leur profondeur. Et qui pourraient révéler de nombreuses informations sur l'histoire du commerce maritime.

Selon un document de l'Université de Harvard, 1784 épaves étaient déjà répertoriées en Méditerranée en 2016. Les pays qui en comptaient le plus sont l'Italie (367), la France (318) et la Grèce (108). Viennent ensuite la Croatie avec 82 épaves, la Turquie (75), Israël (67) puis l'Espagne (59). Laurent Moutinot s'attelle désormais à présenter Nereus Research à de riches mécènes et donateurs, en Suisse mais aussi à l'étranger. À cette fin, un fas-

cul en français et en grec est en phase de préparation.

Le professeur Lorenz Baumer relève que le rôle joué par la Suisse en matière d'archéologie sous-marine, pas nouveau, est désormais reconnu. «On peut même dire que l'archéologie subaquatique a été inventée en Suisse au XIX^e siècle», souligne-t-il. Une affirmation exagérée? «Pas du tout. C'est parti de la découverte des villages lacustres dans les lacs au début du XIX^e siècle, confirme Fabien Langenegger, archéologue dendrochronologue à l'Office du patrimoine et de l'archéologie de Neuchâtel. Les lieux visibles depuis les rivages ont donné envie d'aller voir ce qu'il y avait sous l'eau. Les premiers casques alimentés en surface par de l'air ont alors vu le jour sur nos rivages.»

Premières fouilles aquatiques

Des interventions de plus en plus documentées ont été menées au fil du temps du côté de Neuchâtel, puis de Zurich. «Les premières fouilles d'archéologie aquatique à proprement parler ont vraiment démarré après l'invention du scaphandre autonome en 1950. Elles étaient pratiquées dans les clubs de plongées», indique le spécialiste. Il ajoute: «Étant donné qu'on ne peut pas appréhender un village lacustre comme une épave, on a rapidement dû intégrer les méthodes scientifiques de l'archéologie terrestre sous l'eau. C'est la raison pour laquelle la Suisse a développé une très bonne expertise en la matière.» Plusieurs cantons, comme Neuchâtel, Berne puis Zurich, ont ensuite créé des pôles d'archéologie subaquatiques dans les années 70 déjà.

«Le classement de nos villages lacustres au Patrimoine mondial de l'Unesco en 2011 nous a ensuite obligés à documenter encore davantage nos recherches et à faire du monitoring», ajoute Fabien Langenegger. Cela a été un nouvel accélérateur pour l'archéologie sous-marine helvétique.»

Il note que la Suisse a d'ailleurs été le premier pays sans accès à la mer à avoir signé en 2018 la convention de l'Unesco sur la protection des biens submergés. «Parallèlement à cela, avec le centre d'études en archéologie nautique basé en Corse, puis avec le Centre romand d'études d'archéologie subaquatique et sous-marine, nous avons mis sur pied la première formation romande d'archéologie sous-marine certifiée et reconnue par l'Unesco», glisse le spécialiste. Plus de 170 personnes provenant de Suisse, de Belgique ou de France l'ont suivie depuis 2011.

Archéologie

Robot expérimental

Le «Bubblot»: révolution de l'archéologie aquatique?

Sur le site d'Anticythère, les fouilles s'apprêtent à reprendre en mai après plusieurs mois de pause. Grâce à la présence pour la première fois d'un robot fabriqué sur les bords du Léman, elles pourraient avancer à un rythme jusque-là inégalé.

Le nom de cet engin révolutionnaire est le *Bubblot*, contraction des mots «bubble» et «Hublot», du nom de l'entreprise qui l'a inventé. Mais comment et pourquoi cette société horlogère de renom a-t-elle décidé de se lancer dans l'archéologie sous-marine? Si la question tarabuste les spécialistes du domaine, elle interroge également à l'interne de l'entreprise, où certains se demandent quelle mouche a piqué leur ancien patron Jean-Claude Biver.

Pour comprendre ce grand écart, il faut se rendre dans les ateliers de développement de l'entreprise à Nyon. C'est ici que Mathias Buttet réalise les projets les plus fous de la marque. Entouré de machines, engrenages et fils en tout genre, cet ingénieur spécialisé en mécaniques horlogères est le directeur de recherche et développement de Hublot. Un homme dont le foisonnement d'idées et la créativité rappellent furieusement le professeur Tournesol.

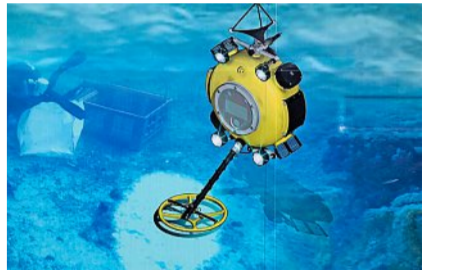
«Lorsque je suis arrivé chez Hublot en 2010, Jean-Claude Biver m'a demandé de travailler sur la réalisation d'une montre de plongée capable de concurrencer les modèles existants. Or, nous en avions déjà une capable de descendre à 4000 mètres de profondeur. Par ailleurs, cela ne servait à rien, puisque aucun homme ne peut aller si bas. Je lui ai donc dit clairement que je trouvais cette idée stupide.»

En revanche, l'ingénieur lui parle d'un autre projet en lien avec la machine d'Anticythère. «Cet objet a été découvert sur l'épave du même nom et a révolutionné toutes les connaissances que nous pensions avoir sur l'histoire de la mécanique. Elle est capable de calculer les jours de l'année, la position du soleil, des constellations, les phases de la Lune ou encore de prédire les éclipses solaires et lunaires perpétuellement. Elle peut nous apporter des connaissances extraordinaires et, qui sait, si on en a trouvé une au fond, c'est qu'il y en a peut-être d'autres.»

Convaincu par l'argumentaire de son employé passionné, le patron de la marque accepte d'abord de réaliser un modèle de montre reproduisant cette machine antique, réalisée uniquement en quatre exemplaires (deux sont conservés dans les locaux de l'entreprise, un au Musée des arts et métiers de Paris et un au Musée archéologique d'Athènes). Il va même plus loin, autorisant son ingénieur à se lancer dans le développement d'un robot capable d'accélérer et simplifier les fouilles archéologiques. Une première machine voit donc le jour

grâce au financement de Hublot en 2014. Une combinaison pressurisée du type scaphandre si élaborée que celui qui la porte peut même faire ses besoins à l'intérieur... Problème: elle pèse 300 kg et peut endommager le site ou certains objets. «On s'est rendu compte que pour pouvoir fouiller sans faire de dommages, il fallait des objets volants. Alors on a inventé une machine avec des drones sous-marins.» Le fameux *Bubblot*, qui comprend en fait quatre robots ronds et jaunes aux apparences de Minions, est né.

La pièce centrale, dite «la maman», dispose de pieds lui permettant de se fixer sur les fonds marins. Elle contient une pompe extrêmement puissante capable de remplir ou vider une baignoire en quinze secondes et est reliée à trois drones par des tuyaux de 8 mètres de long à flottabilité neutre.



Un des trois drones pilotés à distance du Bubblot. ODILE MEYLAN

Munis de scanners et de détecteurs de métaux, ces derniers ont la capacité d'analyser les oxydes de métaux trouvés dans les sédiments. Ils peuvent aussi geler de l'eau à forte puissance pour écarter la vase et la terre alors qu'un second tuyau aspire directement les sédiments soulevés.

Toute l'opération est filmée en direct et retransmise dans le camion de Hublot, depuis lequel des spécialistes dirigent les drones et reçoivent des images bluffantes en 3D améliorées. Une technologie également développée par l'équipe de Mathias Buttet, qui a déposé en tout une dizaine de brevets pour ce projet.

Grâce au travail des *Bubblots*, le terrain pourrait être analysé avant l'arrivée des plongeurs. «Ces derniers sauront ainsi où ils doivent fouiller. Ce sera un gain de temps énorme et, si tout va bien, cela devrait nous permettre d'investiguer tout le site en quelques années», se réjouit le spécialiste. Alors, ce robot est-il en passe de révolutionner l'archéologie sous-marine? Pourrait-il être commercialisé par la suite? Il est trop tôt pour répondre à cette question, indique le responsable. Son équipe se concentre pour l'instant sur les fouilles de ce printemps, mais il confirme avoir déjà été approché par différents archéologues souhaitant utiliser son invention sur d'autres sites. **CZH**



La campagne de fouilles menée du 23 mai au 15 juin dernier sur l'épave d'Anticythère a permis de découvrir plusieurs œuvres d'art. GIANNI COULANZIS/SOTTROU

Ventes aux enchères

Les céramiques du Nanking Cargo

En 1985, le Lausannois Max de Rham, Michael Hatcher et leurs collègues découvrent en mer de Chine l'épave du *Geldermalsen*, un navire appartenant à la Compagnie des Indes orientales. Une cargaison extraordinaire est remontée à la surface pendant plusieurs mois. Plus de 250'000 pièces de porcelaine chinoise et 125 lingots d'or sont notamment extraits du site. La marchandise est mise aux enchères en 1986 au cours d'une vente record par la maison Christie's en Hollande.

Les ventes d'objets provenant d'épaves sont-elles courantes à Genève? Non, l'Hôtel des ventes Pignet indique n'avoir jamais disposé d'objets de ce type. En revanche, Genève Enchères précise



Des assiettes vendues à Genève. GENEVE ENCHÈRES

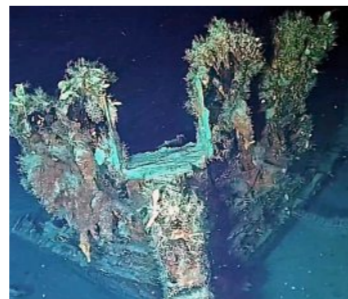
avoir vendu entre 200 et 300 pièces de porcelaine de Chine issues du Nanking Cargo en 2015. Des pièces achetées par un Gene-

vois lors de la vente initiale et qu'il a remis sur le marché par la suite. «Ce type de vente est très délicat, car il faut s'assurer de la provenance des pièces et de leur propriété, ce qui peut être très compliqué», indique Olivier Fricot, commissaire-priseur et cofondateur de Genève Enchères. Il ajoute: «Dans le cas des porcelaines du Nanking Cargo, ce n'était pas un problème, car toutes les pièces avaient été authentifiées et marquées par les experts de Christie's lors de la vente originale, mais il est clair que si un privé nous approchait afin de nous vendre des objets provenant directement d'épaves, je serai très prudent et me poserais la question à deux fois.» **CZH**

Les navires qui ont fait la une

Un butin de plusieurs milliards d'euros

Le *San José*. C'est le nom de la mythique épave du galion espagnol qui défraie la chronique depuis près de huit ans. Découvert en décembre 2015 au large de Carthagène, en Colombie, ce navire a été au cœur d'une bataille juridique et diplomatique inégalée entre la Colombie, la Bolivie et l'Espagne, qui s'en disputaient la propriété. Il faut dire que cette épave a de quoi déchaîner les passions: les spécialistes estiment que ses cales renfermeraient pas moins de 200 tonnes d'or, d'argent et d'émeraude, soit un butin estimé entre 3 et 17 milliards de francs! La Colombie estime que ses vestiges sont son «entière» propriété. Elle a d'ailleurs commencé ses propres campagnes d'observation par près de



L'épave du «San José», découverte en 2015. AFP

950 mètres de fond au mois de juin dernier.

Autre navire à avoir fait parler de lui récemment, le destroyer *Samuel B. Roberts*, dit «*Sammy B*», a été localisé en juin dernier au large des Philippines. Brisé en deux, il repose

à une profondeur maximale de 6895 mètres. Cette épave est ainsi devenue la plus profonde jamais identifiée et étudiée, dépassant la profondeur de l'*USS Johnston* découvert en 2021 à 6469 mètres. Ce destroyer d'escorte de la marine américaine a affronté la flotte japonaise lors de la bataille du golfe de Leyte en octobre 1944, une des plus grandes batailles navales de la Seconde Guerre mondiale.

Ménée par les entreprises privées Caladan Oceanic et EYOS Expeditions, la recherche de ce navire nécessite de nombreuses investigations historiques et l'utilisation de plusieurs sonars spécialisés dans les eaux profondes, dont l'un est capable d'atteindre 11'000 mètres. **CZH**

Chasseurs d'épaves

À qui appartiennent les trésors?

Selon l'Unesco, environ trois millions d'épaves et de villes submergées existent. De quoi faire rêver les archéologues, mais également les chasseurs de trésors dont le nombre a explosé à la fin du XX^e siècle, grâce aux énormes progrès technologiques.

Sonars, engins télécommandés, caméras sous-marines et submersibles avec équipages font désormais partie de l'arsenal de certaines entreprises qui explorent les fonds marins du globe sans répit, compromettant souvent la tenue de fouilles sous-marines ultérieures.

Ces activités sont-elles légales? Conformément à la Convention de l'Unesco sur la protection du patrimoine culturel

subaquatique de 2001, qui a notamment vu le jour pour remédier à ces comportements, il est illégal pour ces sociétés de chasseurs de trésors de récupérer et de piller des épaves.

«Cependant, selon la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, les navires trouvés en haute mer doivent être soumis aux lois de l'État du pavillon. Si ce dernier n'a pas ratifié la convention de l'Unesco de 2001, ou si ses lois ne considèrent pas ce type de comportement comme illégal, la communauté internationale ne peut rien y faire», indique Krista Pikkat, secrétaire de la Convention de l'Unesco sur la protection du patrimoine culturel subaquatique.

Elle précise que la situation est différente en ce qui concerne les découvertes réalisées dans les eaux territoriales. «Si le navire était un navire de guerre ou un navire d'État avant son naufrage, sa propriété et sa cargaison appartiennent toujours à l'État du pavillon, sauf si celui-ci y renonce expressément. Néanmoins, si le navire était privé, il appartient au propriétaire initial ou au pays dans lequel il se trouve.»

À noter que certains États n'ayant pas ratifié la convention de l'Unesco continuent d'accorder des licences à des sociétés privées pour l'exploitation commerciale de biens culturels non essentiels tels que les épaves. **CZH**

La richesse d'Anticythère

Vingt tonnes d'œuvres d'art

La découverte de l'épave d'Anticythère au large du Péloponnèse par des pêcheurs d'éponges en 1900 a marqué le début de la recherche archéologique sous-marine en Méditerranée. Selon le professeur d'archéologie de l'Université de Genève Lorenz Baumer, cette découverte mena à une véritable chasse au trésor. «Des centaines d'œuvres d'art, dont les fabuleuses statues de bronze et de marbre datant du IV^e au I^{er} siècle av. J.-C. qui remplissent aujourd'hui les galeries du Musée archéologique national d'Athènes, ont été découvertes à cet endroit». Poteries, verres, bijoux ou monnaies ont également été remontés. C'est aussi ici que le fameux «mécanisme d'Anticythère» (*lire ci-dessus*),



Le mécanisme d'Anticythère. WIKIPEDIA

une pièce sans pareil sur le globe, a été trouvée.

Alors qu'une première exploration du site en 1953 et une courte

investigation par Jacques-Yves Cousteau en 1976 ont eu lieu, les fouilles archéologiques ont réellement été conduites entre 2012 et 2019 par une équipe internationale.

Depuis l'automne 2021, l'École suisse d'archéologie en Grèce a repris, sous la direction de l'Université de Genève, l'étude du site. Depuis, ils ont notamment découvert la tête en marbre d'un homme barbu, mesurant 60 cm de haut, qui pourrait bien compléter le corps d'une statue monumentale de 4 mètres de haut (l'Héraclès d'Anticythère), trouvée en 1900. Les archéologues s'attendent à retrouver d'autres pièces de céramique et des amphores emmenées sur ce navire qui faisait route vers Rome. **CZH**