

VENDREDI 08 NOVEMBRE 2019

CONSERVATION DES BOIS GORGÉS D'EAU

Par Philippe Larrat

Résumé : Michel Urien

Conférence en partenariat avec ArmorScience.

Les bois enfouis dans les sédiments peuvent être préservés durant de longues périodes mais ils se dégradent vite si on les place à l'air libre. On compte parmi les ennemis des bois les turets (vers xylophages) dont le développement dépend de la qualité de l'eau. Ils sont à l'origine de dommages mécaniques dans les eaux froides et acides. Les champignons se développent sur les bois humides et ils rendent le chauffage du bois indispensable. On peut les combattre par l'imprégnation de polyéthylène glycol mais ce procédé ne permet pas de conserver la texture du bois.

Parmi les bateaux sortis de l'eau depuis 50 ans on compte notamment une cogue, navire marchand utilisé en mer Baltique. Elle a coulé en 1380 en mer du Nord et a été mise au jour en 1964.

Le *Vera*, navire de guerre suédois coulé par 32 mètres de fond en 1628 à la sortie du port de Stockholm le jour de son lancement. Ses bois ont été conservés en partie dans des sédiments qui l'ont protégé de 330 années d'immersion dans une eau acide. Ses boulons se sont fortement corrodés et les dégradations se sont accélérées dès qu'il est sorti de l'eau. Le navire a été désenvasé en 1961 puis aspergé de polyéthylène glycol pendant 17 ans. Il a ensuite été transporté dans un musée après 9 ans de séchage à l'air. Le bois était gorgé de sulfures et 5500 boulons durent être remplacés sans empêcher la poursuite de l'oxydation et de la dégradation.

Le *Mary Rose*, navire de guerre anglais a été coulé par la flotte française au large de Plymouth. Il est resté immergé pendant 440 ans par 20 mètres de fond. Plusieurs tentatives de renflouage échouèrent et sa coque ne fut dégagée complètement qu'en 1962. L'examen du navire a permis de collecter de nombreux objets (outils, instruments de mesures, instruments de navigation, ...) qui ont été conservés dans des pochettes en plastique maintenues au froid. A partir de 1984, le navire fut aspergé d'eau à 4 degrés et par du polyéthylène glycol avant de trouver sa place dans un musée en 2013.

Un navire marchand romain (8 m de large et 23 m de long) a été découvert à Marseille en 1974 à l'occasion de la construction d'un nouveau centre administratif. Il avait coulé dans le port et s'était conservé dans la vase. Une grue de 300 tonnes a été nécessaire pour le dégager. Il a été stocké provisoirement pendant 4 ans et conservé par liophilisation, procédé qui utilise la sublimation de l'eau (passage de l'état de glace à l'état de vapeur sans passer par l'état liquide). Un procédé qui permet de conserver la texture du bois et de savoir en particulier que la quille était en cyprès. Cette technique tout à fait innovante de conservation des bois gorgés d'eau était préconisée par Philippe Larrat le conférencier. Un musée a été construit depuis sur le port de Marseille pour abriter le navire romain.

Cette conférence a été filmée par ArmorScience et peut être vue en allant sur son site (onglet vidéothèque) : <http://www.armorscience.com/>



Figure 1 : Whydah Gally, épave au fond



Figure 2 : Bateau conservé dans un musée

