

PAGAIE BLEUE « Mer »

Compétence : Analyser certains phénomènes créant des relations entre les facteurs physiques, la faune, la flore et le patrimoine.

~ Patrimoine ~

- Connaître les différents matériaux de construction

A l'heure actuelle, les canoës et les kayaks sont construits principalement dans 3 types de matériaux :

- Les matériaux composites,
- Le polyéthylène,
- Le gonflable (qui a connu un développement très important ces dernières années, à tel point qu'il est utilisé dans les 3 milieux de pratique).

Les matériaux composites

Un bateau construit en matériau composite est constitué d'un certain nombre de couches de tissus imprégnés de résine de synthèse et appliqués au fond d'un moule. Les tissus constituent la charpente et la résine la matrice.

Le choix des matériaux détermine la qualité du bateau. Les différentes fibres sont : de verre, de polyester, de kevlar, de carbone. Les tissus peuvent être composés de mélange de différentes fibres pour employer au mieux les matériaux selon leurs qualités propres. Les résines permettent la liaison des tissus entre eux, donne la forme, assure l'étanchéité. En fonction de sa nature, les produits seront plus ou moins cassants. Les résines les plus utilisées sont : le polyester, le vinylester, l'époxy, le gel coat (constituant le revêtement extérieur).

Les polyéthylènes

Les polyéthylènes sont des matières plastiques constituées de très grosses molécules provenant de la polymérisation de l'éthylène.

Les bateaux polyéthylènes sont plus lourds que les bateaux fibres, plus souples, ils offrent une meilleure résistance aux chocs et à l'abrasion. En revanche leur qualité de glisse, leur nervosité s'en trouvent amoindris. Ils nécessitent que peu d'entretien. Il existe plusieurs polyéthylènes : linéaire, haute densité, réticulé.

Les gonflables

Il existe plusieurs qualités. De manières générales, ils supportent bien les chocs et sont résistants. Le problème est lié à l'abrasion qui peut détériorer les embarcations. Ils nécessitent d'être rincés à l'eau douce et séchés avant chaque pliage. Certains gonflables sont construits autour de structures rigides qui conditionnent la forme d'embarcation. Les matériaux utilisés sont : PVC, caoutchouc, hypalon.