

Les algues

Partie 1 : Les propriétés gélifiantes des algues

Les algues sont des végétaux aquatiques autotrophes (ils créent leur propre nourriture) et utilisent la photosynthèse.

Il y a trois grandes variétés d'algues :

- les algues vertes, leur couleur est due à la chlorophylle présente dans leur organisme



- les algues rouges, elles peuvent être aussi bien microscopiques que macroscopiques et peuvent vivre dans l'eau de mer et dans l'eau douce



- les algues brunes, pouvant mesurer jusqu'à 70m, c'est la fucoxanthine qui leur donne cette coloration

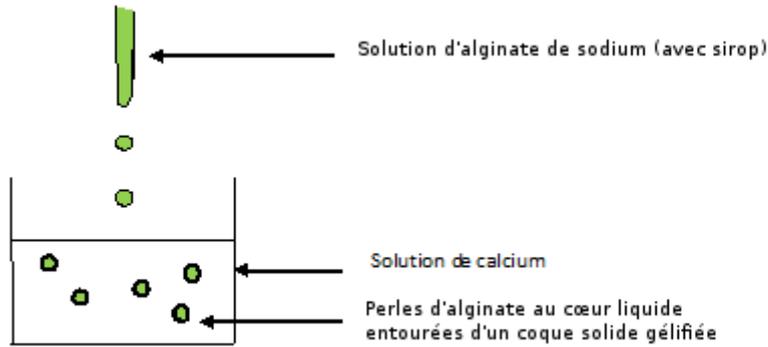


Les algues possèdent une paroi qui agit comme une éponge et leur permet de rester humides lors de la marée basse. Elles doivent cette faculté à un sucre appelé polysaccharides qui retient l'eau. Ces sucres sont différents selon les espèces et ont des propriétés plus ou moins gélifiantes (agar-agar, carraghénanes, alginates).

Toutes les algues sont comestibles. On les utilise comme additifs dans des produits alimentaires, cosmétiques et dans des médicaments (E400 à E495).



Expérience pour tester les propriétés gélifiantes des algues :



Partie 2 : Les algues sur l'estran

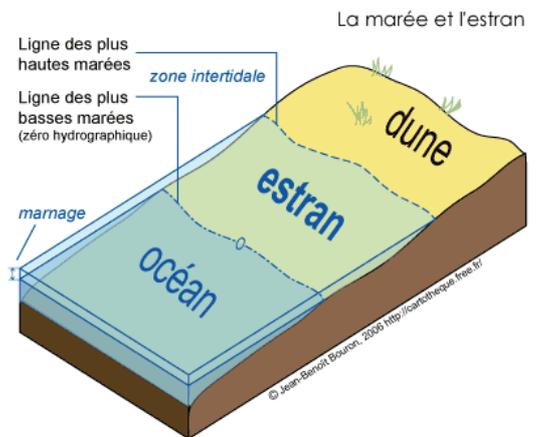
L'estran est la zone du littoral soumise aux variations des marées et qui se découvre à marée basse (la plage). La marée est un mouvement régulier de l'eau de la mer ou des océans. Il se traduit par une montée et une descente du niveau de la mer dans un même endroit. Ce mouvement est dû à l'alignement des planètes. Il y a différents coefficients de marées qui représentent la grandeur de la marée ainsi que la hauteur de la houle et des vagues.

Les algues sont disposées en « ceintures » sur l'estran. Elles sont réparties en fonction :

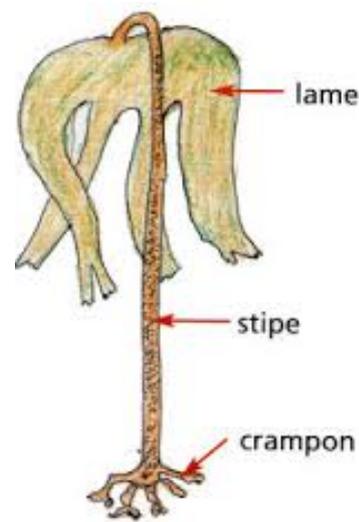
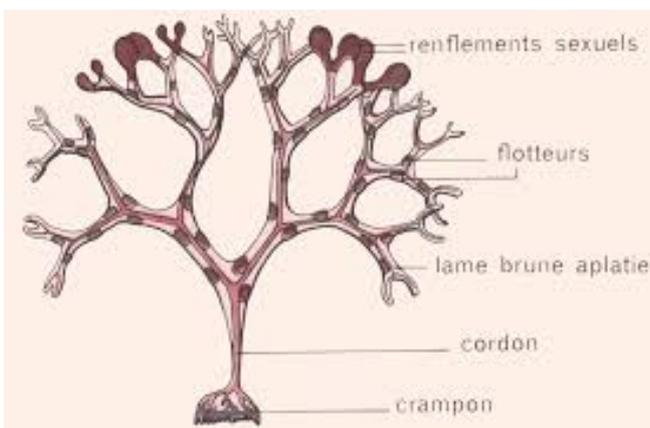
- de leur capacité à résister à la déshydratation le temps d'une marée basse
- de leur équipement pigmentaire
- de leur capacité à résister aux variations de température
- de leur résistance à des variations de salinité (quantité de sel) très importantes

Ces différents paramètres sont facteurs de stress chez les algues.

Sur la première ceinture, on trouve plutôt des algues brunes puis, viennent les algues rouges. Il y a très peu d'algues vertes.



Une algue **n'est pas une plante**, elle ne possède pas de feuilles, ni de tronc, de racines ou de sève. On parle de lame, de stipe et de crampon.



On reconnaît une algue qui meurt quand elle commence à se décolorer. Si on la décroche de son rocher, on la tue aussi. Les algues vertes sont les seules à pouvoir survivre détachées de leur rocher.

Les marées vertes sont dues à une trop forte concentration d'azote dans l'air, à cause par exemple, de l'industrie porcine.



Image d'une marée verte

La récolte des algues :

Le goémonier est un pêcheur spécialisé dans la récolte des algues marines, plus précisément du goémon.

C'est aussi le nom du bateau utilisé pour cette récolte.

Il est équipé d'un bras mécanique articulé plongeant dans l'eau et se terminant par un « scoubidou », outil en forme de crochet sur lequel les algues sont entraînées par un mouvement de rotation puis arrachées.

Les algues remontées à la surface sont ensuite stockées dans la cale du bateau. Les algues récoltées par les goémoniers servent ensuite d'engrais, sont utilisées dans des produits de cosmétique et alimentaires.



Voici 5 algues :



Le **fucus vésiculeux** est une algue brune que l'on reconnaît grâce à ses flotteurs et ses lames semblables à de longs rubans. On la trouve sur la première ceinture de l'estran.

Les **laminaires** se trouvent sur la dernière ceinture de l'estran. C'est une algue brune, ses lames peuvent mesurer jusqu'à 4m de long.



La **dulse** est une algue rouge qui se présente sous la forme de petites lames.

La **laitue de mer** est une algue verte, plutôt connue car elle ressemble à une « salade »



Le **haricot de mer** est une algue brune, correspondant à de longs filaments (1 à 3 mètres) que l'on trouve lors des grandes marées.

Il est important de signaler que contrairement aux idées reçues, les algues sont **totalemt inoffensives**, c'est quand elles pourrissent qu'elles deviennent dangereuses.