

La Lettre

Les algues de l'estran rocheux

Document extrait de *La Lettre* de la réserve n°89
Juillet - août 2017



Réserve Naturelle
BAIE DE SAINT-BRIEUC

En fond de baie de Saint-Brieuc, les estrans rocheux sont souvent très réduits au pied des falaises. Il s'agit donc d'une zone inondée par les eaux marines une partie de la journée, et à l'air libre l'autre partie du temps. Autant dire que pour vivre à cet endroit, il faut être très résistant ou du moins s'adapter à ces conditions très particulières.



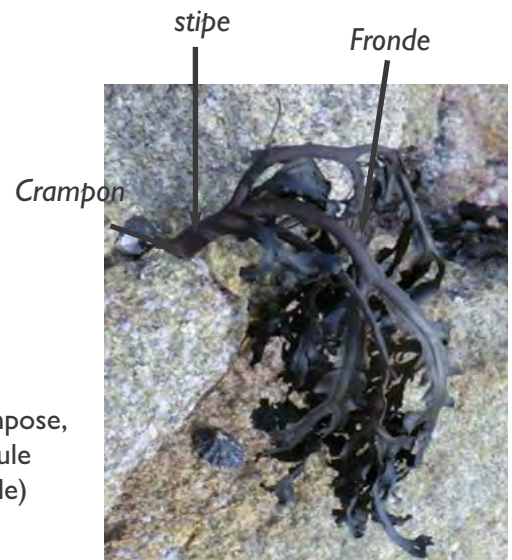
Les algues sont des végétaux qui ne cessent de vous surprendre tant leur capacité à vivre dans des conditions changeantes est importante.

Qu'est ce qu'une algue ?

Les algues sont des végétaux chlorophylliens sans racine, fleur ou feuille. En général, ce sont des plantes aquatiques marines ou d'eaux douces. Sous le terme "algue", se cache une grande hétérogénéité de forme. On compte plus de 25 000 espèces dans le monde.

On peut toutefois les séparer en deux types :

- les microalgues composées d'une ou plusieurs cellules ;
- les macroalgues dont l'appareil végétatif est appelé thalle. Celui-ci se compose, chez certaines espèces, d'un système de fixation (le crampon); d'un pédoncule (le stipe); et d'une lame découpée en filaments, cordons ou lanières (=fronde)

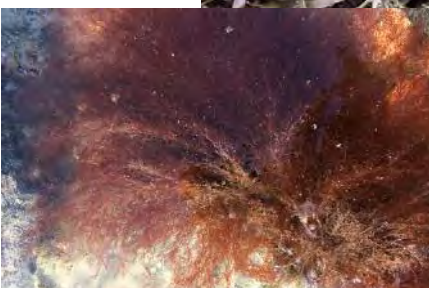
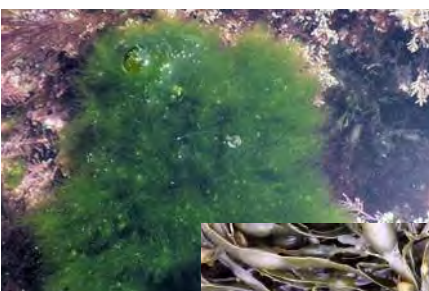


Fucus vesiculosus hors eau et donc aspect sec

Brune, rouge ou verte

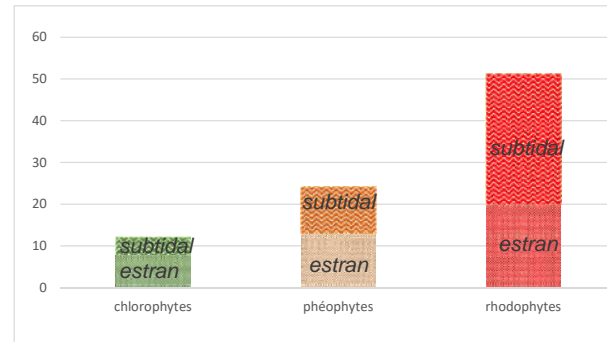
Parmi les macroalgues, on en distingue trois groupes :

- **les vertes (chlorophytes)**, qui ne sont pas les plus importantes en quantité ou en diversité, mais qui peuvent se montrer envahissantes, par exemple durant les marées vertes, où l'ulve est souvent l'espèce dominante (elle a la particularité de continuer sa croissance en flottant).
- **les brunes (phéophytes ou chromistes)** qui se divisent en deux ordres. D'une part, les fucus, capables de résister plus ou moins à des émergences (*Fucus spiralis*, *Pelvetia canaliculata*...). D'autre part, les laminaires, vivant dans des milieux immergés (*Laminaria digitata* ou *saccharina*...).
- **les rouges (rhodophytes)** qui ne sont pas les plus nombreuses en quantité, mais représentant environ 500 espèces en Manche (*Palmaria palmata*, *Porphyra leucosticta*...).



Les algues en Baie de Saint-Brieuc

En Baie de Saint-Brieuc, 87 espèces ont été inventoriées sur le domaine intertidal du fond de baie
 En 2016, deux étudiants de l'UCO (Sébastien Le Tyran et Camille Malarge) ont inventorié et cartographié 41 espèces.



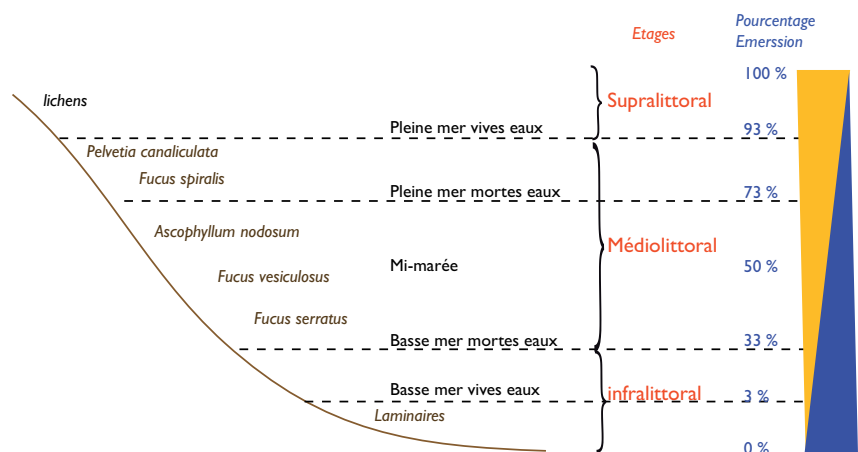
Nombre d'espèces d'algues en fond de baie de Saint-Brieuc (estran et subtidal)

Algues à tous les étages

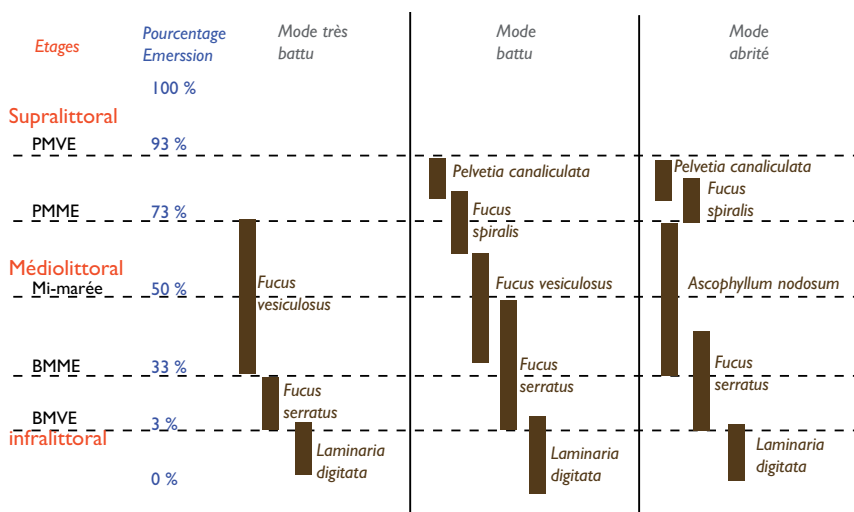
Exposé aux vents, aux vagues, aux écarts de températures, chaque être vivant doit donc inventer des trésors d'imagination pour s'adapter à cette situation pour le moins compliquée. Plus un organisme marin se trouvera haut dans la zone de balancement de marée, plus il devra résister à des conditions variables et défavorables.

Aucune espèce n'est donc répartie au hasard sur l'estran. Selon leur résistance aux conditions difficiles, la vie s'installe plus ou moins près du littoral. Ainsi, l'estran est divisé en plusieurs zones dictées par les marées.

Les algues situées dans les niveaux les plus élevés subissent une période sans immersion marine durant 80 % du temps, et sont donc soumises à l'ensoleillement direct, à l'eau douce des pluies et aux variations thermiques et de salinité. Les conditions seront évidemment plus tempérées pour les espèces du bas de l'estran.



En fonction de l'exposition des rochers à la houle, cet étagement peut être différent.



Reconnaître les principales espèces

Du supralittoral au médiolittoral supérieur

Pelvetia canaliculata

Petite algue brune qui mesure 1 cm de large et une quinzaine de centimètres de long. Elle vit fixée par un disque basal aux rochers relativement abrités. C'est une espèce pérenne, qui supporte de fortes et grandes variations de température et de salinité. On la rencontre entre le niveau haut de l'estran et le niveau moyen des marées hautes de morte-eau. Elle peut donc très bien résister à plus de 2 semaines hors de l'eau.



Fucus spiralis

Algue brune dont le thalle mesure de 15 à 30 cm de longueur, pouvant aller jusqu'à 40 cm. Ses lanières mesurent 15 à 20 mm de largeur.

Elle est de couleur brun olive foncé avec des réceptacles jaunâtres situés aux extrémités des lanières. Elle se développe juste au dessous de Pelvetia.

Médiolittoral

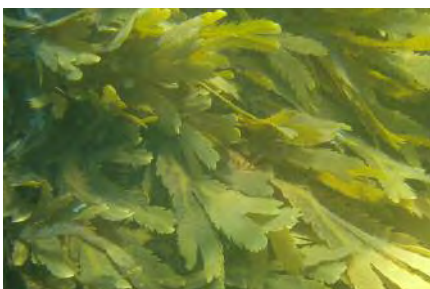
Ascophyllum nodosum

De couleur verte olive, cette algue brune est appelée le goémon noir. Elle forme de longues lanières lisses, plates, coriaces, sans nervure médiane, et est garnie de gros flotteurs à intervalles réguliers. Elle se développe en mode abrité.



Fucus vesiculosus

Le Fucus vésiculeux est une algue brune fixée sur les rochers à l'aide d'un petit crampon en forme de disque. Les rameaux ont une marge ondulée. Elle porte de part et d'autre des côtés des vésicules aérifères sphériques et lisses, de la taille d'un petit pois. Plus le milieu est calme, plus ses flotteurs sont nombreux, permettant à l'algue de se redresser vers la surface. Elle peut mesurer 15 cm à 1 m de longueur pour une largeur de 0,5 à 4 cm.



Fucus serratus

Le Fucus serratus est localisé en bas de la ceinture des *Fucus Vesiculosus*. Cette algue est reconnaissable à sa forme plate et peu épaisse, ainsi qu'à sa fronde aux bords nettement dentés. Une nervure médiane est bien visible.

Elle est parsemée de petites alvéoles d'où sortent des poils, appelées cryptes pilifères servant à limiter l'évapotranspiration de l'algue.

Litophyllum incrustans

Elle forme une croûte épaisse qui peut s'étendre sur plus de 30 cm de diamètre sur les rochers. Elle peut prendre deux aspects différents selon son âge. Les plus jeunes présentent une surface lisse presque circulaire dont les marges adhèrent bien au support, alors que les sujets plus âgés affichent une surface plus tourmentée, rugueuse, pustuleuse ou ondulée.



Coralina sp

Les corallinales sont des algues rouges calcaires encroûtantes caractérisée par un thalle érigé, fixé par une croûte basale pouvant atteindre 10 mm de largeur. Elle porte des touffes de frondes ramifiées et rigides pouvant atteindre 45 mm de longueur. Les ramifications sont très denses.



Codium vermilaria

Algues vertes, feutrées et dressées avec des ramifications assez régulières.

Du médiolittoral à l'infralittoral

Sargassum muticum

Sargassum muticum est une algue brune qui peut atteindre 8 à 10 mètres de long. Le thalle est fixé à la base par un disque lui-même fixé sur des substrats divers et variés. D'origine japonaise, elle est apparue sur les côtes françaises (en Normandie) dans les années 1975/1976, très certainement suite à l'importation d'huîtres.



Chondrus crispus

Appelé le goémon frisé, elle ressemble le plus souvent à une touffe dressée en éventail, souvent rouge violacé foncée, arbustive. Elle mesure environ de 10 à 15 cm de haut.

Polysiphonia atlantica

Algue rouge sous forme de touffes spongieuses sur les rochers fortement battus.



L'infralittoral



Laminaria sp

La laminaire est une grande algue dont le thalle peut atteindre 3 à 4 m de longueur. C'est une espèce qui se développe dans l'étage infralittoral sur les rochers en mode battu.

Porphyra sp

Porphyra (du grec porphyra, pourpre) est un genre d'algues rouges formées d'une seule couche de cellules, qui lui donne un aspect impalpable.

La distinction entre les espèces reste délicate.



Caulacantus ustalutus

Algue de couleur rouge, d'aspect frisé avec une tige couverte d'épine. Elle forme des coussins plus ou moins gazonnant, et elle se trouve libre ou fixée sur les coquillages. Dans la Baie de Saint-Brieuc elle se trouve principalement fixée sur les moules.

Pour en savoir plus : le site Estran 22 (d'où de nombreuses photos de ce dossier y ont été extraites).

Un grand merci à Florence Gully et Marc Cochu

<http://nature22.com/estran22/estran.html>

