

## 5.2. L'estran breton : une formidable introduction à la biodiversité

Fiche pédagogique réalisée avec le concours de Lyonnaise des Eaux

[www.raphaela-legouvello.com](http://www.raphaela-legouvello.com)



La Bretagne



Pêche à la palourde  
Source : Mer et Nature

### L'estran, une explosion de vie

Comme on l'a vu dans la fiche « marée », l'estran ou zone de balancement des marées correspond à la partie du littoral qui est alternativement couverte et découverte par la mer. Chaque jour, l'étendue visible de l'estran varie, selon le coefficient de marée et la météo.

L'estran est une zone très riche où vivent de très nombreux êtres vivants marins, des végétaux comme les algues et des animaux qui sont capables de résister à une exposition à l'air libre. Certains êtres marins peuvent rester à l'air libre plus longtemps que les autres, on les retrouve à des niveaux différents de l'estran notamment selon cette aptitude. L'estran est donc divisé en plusieurs étages, depuis l'étage **supralittoral**, recouvert par la mer aux très grandes marées hautes, l'étage **médiolittoral**, le plus important, et l'étage **infralittoral**, découvert exceptionnellement aux très grandes marées basses.

L'estran n'est pas uniforme, on y retrouve toutes sortes de milieux (la vase, le sable, les roches, les galets) dans lesquels les organismes évoluent. L'estran est une zone privilégiée de vie. Le balancement des marées, les courants, les apports de la terre, permettent un renouvellement important des apports nutritifs nécessaires au développement du plancton et de toute la chaîne alimentaire. A marée haute, beaucoup d'organismes marins (poissons, crustacés) réintègrent cette zone du littoral immergée pour venir s'alimenter, se reproduire.

#### Question

► Sais-tu ce qu'il faut absolument faire sur un dauphin quand il est retrouvé échoué sur une plage ou quand il faut le transporter ?

#### Question

► Sais-tu ce qui permet aux coquillages et crustacés de résister longtemps à l'air libre quand ils sont sortis de l'eau ?

### Comment s'adapter à la marée ?

Certains animaux marins comme les cétacés respirent l'air libre car ils sont équipés de poumons comme les êtres humains. Pourtant, tous ne sont pas capables de résister à une exposition à l'air libre. Un phoque le peut, pas un dauphin.

Les poissons respirent dans l'eau grâce à des branchies et ne sont pas capables de survivre à l'air libre. Mais d'autres animaux aquatiques équipés de branchies ont trouvé la parade pour rester vivants le temps de la marée basse. Ce sont notamment des coquillages et certains crustacés. Dans leur cycle de vie, ces animaux ont en général une phase larvaire où ils vivent strictement dans l'eau. Ce n'est qu'après plusieurs transformations (métamorphoses) qu'ils passent de stades larvaires successifs à des stades juvéniles, où ils prennent alors l'apparence des adultes et peuvent alors vivre sur l'estran.

## 5.2. L'estran breton : une formidable introduction à la biodiversité

Fiche pédagogique réalisée avec le concours de Lyonnaise des Eaux

www.raphaela-legouvello.com



Araignées

Crédit photo : Ifremer

### Un peu de classification

Les **coquillages** appartiennent en fait à l'embranchement des **Mollusques**, les animaux « mous », invertébrés (sans colonne vertébrale). Ils peuvent avoir une seule coquille : ce sont les **Gastéropodes**, comme l'escargot, ou deux coquilles : ce sont les **Bivalves**, qui composent la plupart des coquillages de l'estran.

Les crustacés appartiennent à l'embranchement des **Arthropodes**, qui sont des invertébrés « articulés », ce sont donc des « cousins » des insectes, des araignées...



Bernard l'Ermite  
Source : Wikipedia

### Le bernard-l'ermite, le « squatteur » de l'estran ?

Le bernard-l'ermite commun (ou pagure) est décrit depuis l'époque des romains ! « *Il a l'habileté de se cacher dans des coquilles d'huîtres vides, et, lorsqu'il a grandi, de déménager pour en occuper de plus spacieuses.* » écrivait Pline au temps des Romains.

Le Bernard-l'ermite est un crustacé dépourvu de carapace. Il va donc utiliser des carapaces ou des coquilles vides (voire des boîtes de conserve) pour se protéger. Lorsque sa croissance fait que sa carapace actuelle devient trop étroite, il en change pour une plus grande. Il n'hésite pas parfois à déloger l'éventuel occupant de la coquille qu'il convoite !

### Questions

- ▶ Qu'est-ce que la mytiliculture ?
- ▶ Sur quel support fait-on grossir ces coquillages ?
- ▶ Qu'est-ce que la vénériculture ?
- ▶ Quelles différences avec la mytiliculture ?
- ▶ Et pour l'ostréiculture, comment procède-t-on pour faire grossir les huîtres ?
- ▶ Qu'est-ce qu'une « huître grasse » et quand le sont-elles ?
- ▶ Sur la photo « poches et bouchots à marée basse », peux-tu expliquer ce que l'on voit ?

### L'estran, zone d'activité conchylicole

Depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, l'homme a développé les élevages de plusieurs espèces de coquillages sur l'estran.

L'élevage des coquillages s'appelle la conchyliculture. Mais on peut être plus précis, et par exemple parler d'ostréiculture pour la production d'huîtres.

En général, les élevages de coquillages en Bretagne s'organisent selon 2 grandes périodes qui suivent le cycle de vie de ces mollusques :

1. le captage du naissain, c'est-à-dire la fixation des larves. Il faut des moyens de collecte adaptés à la très petite taille de ces coquillages. Certains d'entre eux peuvent aussi être reproduits artificiellement dans des enceintes fermées. On appelle ces bâtiments des écloséries.

## 5.2. L'estran breton : une formidable introduction à la biodiversité

Fiche pédagogique réalisée avec le concours de Lyonnaise des Eaux

[www.raphaela-legouvello.com](http://www.raphaela-legouvello.com)



Poches et bouchots à marée basse  
Source : Mer et Nature

2. le stockage sur l'estran des juvéniles pour les faire grossir. A marée basse, les conchyliculteurs interviennent sur ces lieux de stockage qui sont des concessions, zone qui leur est réservée. Le grossissement des coquillages se fait sur plusieurs années, pendant lesquelles ils vont aussi se reproduire naturellement. Leurs larves vivent à l'état libre dans l'eau.

### A la pêche à pied sur l'estran...

L'estran, c'est un lieu magique que tu peux aller visiter avec ta classe à marée basse pour y découvrir toute cette biodiversité (si tu as la chance d'habiter près de la mer ou de l'océan... ou de venir en classe de mer !). Tu peux aussi aller à la pêche avec ta famille, notamment aux moments des grandes marées, récolter quelques coquillages et crustacés qui seront délicieux à manger.

### Activités

- ▶ Cite quelques animaux que tu peux pêcher à marée basse et décris-les.
- ▶ Classe-les en coquillages, crustacés.

### Pour en savoir plus

Complète tes connaissances sur certains animaux en visitant les sites web suivants :

[www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)  
[www.sb-roscoff.fr/Ecoles/](http://www.sb-roscoff.fr/Ecoles/)

### Quelques conseils pour pratiquer la pêche à pied !

- Bien lire les horaires de marée, pour calculer à quel moment il faut rentrer et ne pas se faire coincer sur des rochers !
- Bien s'équiper, notamment les pieds pour ne pas se blesser !
- S'informer des arrêtés préfectoraux ou municipaux qui interdisent par moment la collecte de certains coquillages ou crustacés pour des raisons sanitaires ou pour préserver la ressource,
- Ne pas aller pêcher sur les zones réservées aux professionnels, c'est tout simplement du vol !
- Ne pas récolter les coquillages et crustacés de petite taille, car c'est la ressource de demain qui est alors menacée !
- Prendre une quantité raisonnable et autorisée. Sais-tu qu'il y a des quantités à ne pas dépasser par personne qui pêche et par espèce ?
- Respecter cet environnement, en lui causant le moins de dommages possibles. Par exemple, pense à ne rien laisser traîner : combien de cannettes de bières, emballages divers et sacs en plastique retrouve-t-on après une grande marée ! Quand tu soulèves une pierre pour éventuellement capturer l'étrille qui s'est cachée en dessous, fais-le plus soigneusement possible, **en la remettant bien en place pour permettre à tous les organismes sous cette pierre de reprendre leur vie normale...**

Nous sommes de plus en plus nombreux à pratiquer la pêche à pied. Alors soyons tous conscients d'être des acteurs et des gardiens de cette richesse de l'estran.