

# Balade, crique, et botanique

Balades guidées à la (re-) découverte des plantes qui vous entourent.

présente...

## Quelques algues de l'estran breton

le mémento du mois d'octobre 2020

### Partie 1 : Récolter

- 2 Quand ?
- 2-3 Ou ?
- 4-5 Comment ?

### Partie 2 : Par algues

#### Algues rouges

- 6 Dulse (*Palmaria palmata*)
- 7 Porphyres, Nori (*Porphyra* sp)
- 8 Dils charnue, Steak de mer (*Dilsea carnosa*)<sup>9</sup>
- 9 Poivre de mer (*Osmondea pinnatifida*)
- 10 Pioka, Carragheen (*Chondrus crispus*)<sup>11</sup>
- 11 Pioka frisée, pioka du (*Mastocarpus stellata*)

#### Algues vertes

- 12 Ulve en lame (laitue de mer) ou en tube (*Ulva* sp)

#### Algues brunes

- 13 Haricots de mer (*Himanthella elongata*)
- 14 Laminaires digitées, Kombu breton (*Laminaria digitata*)
- 15 Fucus dentelé (*Fucus serrata*)
- 16 Pelvétie canaliculée (*Pelvetia canaliculata*)

#### Contact :

Linda : 06 43 40 46 86

[cheminsvivants@protonmail.com](mailto:cheminsvivants@protonmail.com)

#### Site internet :

<https://baladecriqueetbotanique.wordpress.com/2>



## Quand récolter?

### La marée.

Quand on cueille à pied, on peut récolter les algues lorsqu'elles sont fraîchement découvertes par la marée ou lorsqu'elles sont immergées mais accessibles. Je préfère cette dernière option car elle permet un premier nettoyage dans l'eau.

Les algues du bas de l'estran s'atteignent à basse mer et plus l'algue affectionne les profondeurs, plus le coefficient de marée nécessitant sa récolte est élevé.

MME : Très mortes eaux, coef 20  
 ME : Mortes eaux, coef 50  
 E : Moyennes eaux, coef 70  
 VE : Vives eaux, coef 95 (quelques jours par mois)  
 VVE : Très vives eaux, coef 120 (marées d'équinoxe)

### La saison

Chez certaine espèce on va préférer une saison pour avoir un produit plus fin ou plus riche en oligo-élément, chez d'autres espèce le choix de la saison réfère au cycle de l'algue.

## Où récolter?

On va trouver chaque espèce dans différentes zones de l'estran, et différents endroits du littoral.

Plusieurs critères entrent en jeu

- la tolérance à la dessiccation : pour les algues fixées, les sujets supportant le mieux la dessiccation se trouveront en haut de l'estran (Pelvétie canaliculée), ceux le supportant le moins en bas de l'estran (Osmonde en forme de plume)-la tolérance à la dessiccation : pour les algues fixées, les sujets supportant le mieux la dessiccation se trouveront en haut de l'estran (Pelvétie canaliculée), ceux le supportant le moins en bas de l'estran (Poivre de mer)
- le besoin de lumière (les algues vertes ont généralement besoin de plus de lumière que les rouges, et les rouges de plus de lumière que les brunes)
- la chaleur
- l'agitation de l'eau
- la sociabilité avec les autres algues (ex : la petite osmonde en forme de plume a besoin d'être au dessus des grandes algues)
- la tolérance à la salinité et ses variations, donc la proximité de sources d'eau douce.
- le besoin de certains type de support (rochers, algues) ou pas ( multiplication en suspension, comme pour la laitue de mer)

>> **On évitera de récolter à proximité des sources de pollution** (centrale nucléaire, station d'épuration, élevage intensif)

>> **Ne connaissant pas l'origine et le parcours des algues d'échouage, on évite de récolter ces dernières**, et on ne prend que les algues que l'on coupe soi-même.

Marée haute de vives eaux		
<b>Etage supralittoral</b> zone immergée uniquement pendant les marées de vive-eaux.	Plantes hallophyles	
Marée haute de mortes eaux		
<b>Etage médiolittoral</b> zone découverte et recouverte à chaque marée.	Lichens	Pelvétie canaliculée
	Porphyra linearis.	Fucus spirale
	Mi-marée	
	Ulve en tube Pioka Himanthale Ulve en lame	Fucus vésiculeux/ Ascophylle noueux
Marée basse de mortes eaux		
<b>Etage infralittoral</b> : zone découverte uniquement aux marée de vive-eaux.	Poivre de mer	Fucus dentelé
	Pioka du Pioka	Himanthale
	Por. umbilicis Dulse	Laminaire digitée Laminaire bulbeuse
	Laminaire sucrée Dils charnue	Laminaire nordique
		Laminaire jaune
Marée basse de mortes eaux		
<b>Etage circalittoral</b> : Encore de la lumière mais en faible quantité.	Peu d'algues Faune fixée : hydriaires, bryozoaires, éponges.	

## Comment récolter ?

### Crampon

Les algues n'ont pas de racine, le crampon sert juste à s'arrimer.

Mais pour la plupart elles peuvent repousser à partir du crampon si on laisse suffisamment de thalle.

>> >> **Dans l'ensemble on laisse toujours une partie de l'algue en place**  
 >> **Couper avec des ciseaux, ou un couteau affûté**  
 >> **Et donc ne pas arracher, ne pas couper à main nue, éviter la faucille.**

### Croissance et multiplication végétative

La croissance de l'algue peut être

- apicale : par les cellules de l'extrémité du thalle
- diffuse : par toutes les cellules
- intermédiaire : par une partie du thalle, comme chez la laminaire digitée ou elle se fait par les cellules situées entre le stipe (tige) et les frondes

Chez certaines espèces une nouvelle algue peut se déployer à partir d'un fragment arraché (dulse, laitue)

>> *Pour la dulse, notamment je propose de faire un maximum de tri sur place, afin de laisser une chance aux fragments de donner une nouvelle algue.*  
*Pour la laitue, cela dépend, dans certains endroits elle ne semble pas avoir besoin d'aide.*  
 >> *Pour les laminaires, on coupe les lames quelques cm au dessus de leur départ*  
 >> *Pour les fucales laisse toujours un ou des rameaux entiers*

### Reproduction sexuée.

Les algues se reproduisent de façons diverses, parfois complexes, assez différemment des plantes à fleurs.

D'une manière générale :

Les individus fertiles, sexués ou hermaphrodites, développent des gonades, plus ou moins visibles. Chez certaines espèces les gonades apparaissent à l'extrémité du thalle

>> *Chez les fucales, notamment on laissera toujours un rameau entier.*

De ces gonades émergeront des cellules reproductrices  
 -des spores produit par des individus sporophytes.  
 -des gamètes mâle ou femelle produites par des individus gamétophytes.  
 Ces cellules qui vont se diffuser dans l'eau, à quelques mètres.

La reproduction est locale et fortement influencée par la densité de population existante.

>> *Donc même si l'espèce est abondante, il ne faut pas récolter totalement un champ. Il vaut mieux prendre un peu par ci, un peu par là, afin de laisser une chance à la recolonisation par la même espèce, c'est la récolte en tâche.*

Chez certaines espèces, les cellules reproductrice mâles et femelles se rencontre dans l'eau puis vont se fixer.

Chez d'autres espèces, certains stades de reproduction sont sous des formes microscopiques sur les rochers :

>> **Il faut donc éviter de racler les rochers.**

### Voisinage

>> *Lorsque l'on cueille les algues dans l'eau on peut les nettoyer sur place et les débarrasser du sable et des gastropodes qui y étaient accrochés, ils pourront reprendre leur occupations sur un autre pied. Pour les ulve en tubes on peu les peigner délicatement avec les doigts. C'est même plus pratique que le faire hors de l'eau, et beaucoup moins fastidieux que de le faire chez soi.*

>> *Bien-sûr on évite aussi de retourner les rochers et autres indélécatesses.*

### Conservation :

Si le trajet à lieu en voiture, surtout s'il est un peu long je suggère de transporter les algues

- dans une glacière pourvue de glace.
- en séparant les espèces et sans les immerger
- dans des seaux, ou mieux des passoires, plutôt que dans des sacs plastiques
- sans ajout d'eau, même salée

Les pioka destinée à fournir des carraghénanes font exception et peuvent se transporter dans une cagette sur le tableau de bord. Puis être séchée au soleil.

À la maison le temps de les préparer on peut les conserver au frais dans des passoires. Cette conservation suffit aux algues que l'on mange dans les quelques jours qui suivent (Dils charnue, Poivre de moine)

Avant toute préparation, les algues doivent être triées, égouttées, parfois essorées. Le rinçage à l'eau douce n'est pas forcément nécessaire.

Le séchage doit avoir lieu à l'abri de la lumière, dans un espace ventilé et sec.

Pour conserver les algues au frigo plus longtemps, il faut que le mélange soit ou très salé, ou très acide. Pour une marinade acide on peut utiliser de l'huile d'olive et du citron par exemple.

## Dulse, *Palmaria palmée*

*Palmaria palmata*

### Récolte

Quand ?:

VE-VVE

Printemps. Automne.

En été plus riche en vitamine A

En automne plus riche en vitamine C

Où ? :

Zone lumineuses, calme à battue.

Souvent sur site à fort courant.

Accroché aux rochers, cailloux, graviers ou en épiphyte (sur fucus dentelé, himalanthé, laminaire nordique)

Précautions :

Ciseaux

Bien préserver le crampon.

Nettoyage tri sur place.

### Cycle de vie :

Croissance : Apicale.

Longévité : Perenne, se renouvelle chaque année sur le crampon qui peut durer des années.

Reproduction :

On part d'un pied mixte, porteur de spores, de couleur rouge.

Après émission, certains de ces spores vont donner un thalle qui se déploiera en une année en un grand pied mâle fertile, rose pale.

D'autres spores vont donner un thalle femelle microscopique, fertile au bout de quelques jours, qui va attendre sur le rocher qu'une cellule issue d'un grand pied mâle viennent le féconder, en hiver ou au printemps.

De ce pied femelle fécondé se déploiera un grand pied mixte producteur de spore.

### Utilisation :

Consommation :

-cru, en tartare ou salade

-cuite rapidement

Conservation :

-Séchée

-Au frigo, en marinade acide

## Porphyres, Nori

*Porphyra ssp*

### Récolte

Quand ?:

ME à VVE en fonction de l'espèce.

Autorisé du 1 mai au 15 novembre.

Où ? :

Sur la roche, sur des coquillages ou en épiphyte.

Habitent souvent dans des zone soumises au recouvrement par le sable, au gré des tempêtes et des courants. Des études montre qu'après désensablement, la population de porphyres réapparaît, pourvu qu'il y soit resté des fragments d'algues.

Supporte 8 à 10h hors de l'eau

**P. linearis** aime les zones calmes, eau peu profonde, en haut d'estran, souvent avec les huitres.

**P. umbilicis** en bas de l'estran, sur les rocher battus.

**P. dioica**, juste au dessus de la mi-marée, peut former une colonie nombreuse qui prend à marée basse, l'apparence d'une croûte noire à texture cartonnée.

Précautions :

Ciseaux

Bien préserver les rochers, éviter de les gratter.

Toujours laisser une partie de l'algue : couper au dessus du point de croissance.

Taille minimale de coupe : 25cm

Nettoyage et tri sur place

### Cycle de vie :

Croissance: diffuse

Les porphyres peuvent se reproduire de manière végétative, un fragment d'algue va se déposer plus loin et développer un plant.

Longévité :

Annuelle

Reproduction :

Les plants de porphyres sont mixtes. Les parties mâles, décolorées, émettent des gamètes mâles qui vont aller féconder des gamètes femelles présentes sur des zones colorées de l'algue.

Cette cellule fécondée va se détacher et donner une forme microscopique le conchocelis, un filament rose rampant qui se fixe sur un support calcaire comme une coquille et s'y abrite en creusant une galerie sous la nacre.

Ce conchocelis va émettre des spores qui vont développer une nouvelle algues

### Utilisation :

Consommation :

Cru

Feuille de nori (pour faire les maki)

Cuite grillée

Conservation :

Séchée

Saumurée-salée

**Pioka, Carraghen***Chondrus crispus*Récolte

Quand ? : aux VE

Mai-octobre (voir arrêtés communaux)

Où ? :

Étage infralittoral, dans zones abritée à battues, sur rocher et pierre, forme une ceinture.

Étage médiolittoral, dans cuvettes sableuses,

Laminaire

Himalanthe

Fucus vésiculeux

Précautions :

Cycle de vie :

Croissance :

Apicale

Longévité :

Reproduction :

Fertile toute l'année.

Un pied mixte donne des spores.

Les spores vont aller se coller au rocher et donner des pieds mâles et femelles.

Les pieds mâles donneront des gamètes mâles, ces gamètes mâles iront féconder les cellules reproductrices femelles sur le pied femelle.

Les pieds femelles fertilisés présentent de petits disques plats à l'extrémité des frondes.

De ce pied femelle émergeront des cellules fertilisées qui iront se coller à un rocher pour donner un pied mixte. A maturité ce pied se marquera de marbrures sombres.

Les pieds femelles et mâles donnent sous l'eau des reflets bleus, tandis que le pied mixte n'en donne pas.

Utilisation :

Consommation :

Salade.

Cuite dans soupe.

Gâteau de goémon.

Infusion béchique.

Conservation :

Séché blanchit au soleil

Transformation en carraghénane.

**Pioka frisée, Pioka du, Mastocarpus étoilé.***Mastocarpus stellatus*Récolte

Quand ? :

Où ? :

Médiolittoral inférieur.

Zones battues.

Souvent mêlée à chondrus crispus.

Sous fucus et himalanthe.

Précautions :

Ciseaux

Récolte en tache

Cycle de vie :

Croissance :

Apicale

Longévité :

Espèce pérennante.

Reproduction :

On part d'une « forme de croûte noir ressemblant à du cuir recouvrant le rocher en plaque de 10cm<sup>2</sup> environ »

C'est la forme mixte, celle qui émet les spores.

Puis c'est comme pour la Pioka..

Les cellules vont aller se coller au rocher et donner des pieds mâles ou femelles.

Les pieds mâles donneront des gamètes mâles,

Ces gamètes mâles iront féconder les cellules reproductrices femelles sur le pied femelle.

Le pied femelle fertilisé présente des petites boules saillantes en forme de pépins de raisins à l'extrémité des frondes.

De ce pied femelle émergeront des cellules fertilisées qui iront se coller à un rocher pour donner une forme mixte.

Utilisation :

Consommation :

Carraghénane

Conservation :

## Poivre de mer, Osmonde en forme de plume, Dulse poivrée

*Osmundea pinnatifida*

### Récolte

Quand ? :  
VE-VVE  
Arômes plus forts au printemps

Où ? : Medio-infra littoral  
Supporte mal la dessiccation.  
Zones battues ou calmes (change la forme du thalle)  
Photophile, n'aime ni l'ombre, ni les eaux troubles.  
Sur rocher au dessus des autres algues

Précautions :

### Cycle de vie :

Croissance :  
En hiver et au printemps

Longévité :  
Perenne, se multiplie par stolon.

Reproduction :  
Fertile en hiver et au printemps.  
On part d'un pied mixte, qui va émettre des spores.  
Ces spores donneront des individus mâle ou femelle.  
Le pied mâle développe des gamètes mâles qui se regroupent en bouquet à la naissance des ramifications du thalle.  
A leur libération, ces gamètes mâles vont aller féconder les gamètes femelles sur les ramures latérales des pieds femelles.  
Le fruit de leur union va alors (se détacher?) pour donner un pied mixte.  
Toutes les formes productrices de spore ou de gamète ont la même forme.

### Utilisation :

Consommation :  
Non Autorisé à la Consommation en France  
A consommer en petite quantité, en assaisonnement.

Conservation :  
Conservation courte en sachet papier au frigo.

## Dils charnue, Steak du marin

*Dilsea carnosa*

### Récolte

Quand ? :  
VE-VVE

Où ? :  
Etage infralittoral.  
Zone abritée à battues.  
Au fond des cuvettes rocheuses.  
Souvent avec les laminaires.

Précautions :

### Cycle de vie :

Croissance :

Longévité :  
Espèce pérennante

Reproduction :  
Fertilité en hiver uniquement

### Utilisation :

Consommation :  
Crue, petites quantités.  
Non Autorisé à la Consommation en France

Conservation :  
Au frais, à sec.  
Consommation rapide.

## Ulves en lame (laitue de mer) ou en tube

*Ulva spp*

### Récolte :

Quand ?

U en tube : toute marée basse

U en lame : ME-VE, printemps, automne

Où ?

Les U en tube sur tout l'étage médiolittoral, dans les cuvettes.

Les U en lame sont plus bas, sur la partie inférieure de l'étage médiolittoral, dans des cuvettes aussi

Grande tolérance à la pollution (port, ruissellement d'eau douce) et se développe sous l'effet des nitrates : attention à la qualité de l'eau !

Précautions :

Ciseaux, couper à 2cm de la base.

Penser à peigner sous l'eau pour enlever les animaux et le sable (surtout pour l'ulve en tube)

Ne pas récolter les algues d'épave.

Cycle de vie :

Croissance : diffuse, à partir de l'extrémité des fondes, par fragmentation, depuis le crampon

Les laitues sont fixées par un petit disque sur les rochers mais peuvent s'en détacher facilement et vivre en pleine eau, dérivante. **C'est donc une algue que l'on évitera tout particulièrement de récolter non fixée**, surtout qu'elle résiste bien à la pollution et bénéficie des nitrates.

Longévité :

Il des espèces d'ulve plutôt annuelles, éphémères, d'autre plutôt pérennantes.

Reproduction :

Chaque thalle ne vit que quelques mois à 1 an mais produit quantité de cellules reproductrices.

Chez l'ulve

Printemps

Automne

Le pied mixte donne des spores qui vont se fixer pour donner des pieds mâles et des pieds femelles.

Les pieds mâles donne des gamètes mâles, les pieds femelles donne des gamètes femelles,

A leurs libération ces gamètes vont s'unir en pleine eau.

L'ovule en décollant va se fixer au rocher pour donner un pied mixte.

Lorsqu'elles sont fertiles les ulves présentent une bordure jaune-brun qui devient blanche une fois la reproduction accomplie.

Utilisation :

Consommation :

Crue, tartare

Conservation :

Au frigo marinade acide

Séchée (pour les ulves en lame)

## Haricot de mer, Himanthale allongée

*Himanthalia elongata*

### Récolte

Quand ? :

VE

Avril-Juillet

Où ? :

En bas de l'estran, dans les rochers semi-battus à battus.

Forme une ceinture au début de l'étage infralittoral, entre fucus dentelé et laminaire.

Se rencontre aussi plus haut, dans les cuvettes.

Ne supporte pas une salinité trop élevée, ni d'être trop longtemps hors de l'eau.

Précautions :

Pour des raisons gustatives, on cueille surtout l'himanthale au printemps (avril à mi-juillet) avant que la reproduction n'ait eu lieu. Les algues jeunes sont meilleures, d'ailleurs les toutes jeunes pousses peuvent se manger crues. La réglementation quant à elle demande une taille minimum de coupe de 80cm. Pour que l'algue puisse se reproduire, il faudrait la cueillir à une taille de minimum 1m, en été. D'autre part les himanthales sont parfois cueillies avec la cupule, ce qui facilite leur accrochage et donc le transport, puis le séchage. Cependant on peut aussi donner une chance au pied de se déployer à nouveau en laissant la cupule.

Cycle de vie :

Croissance :

Petit bouton > Cupule > Cupule avec lanières

Longévité :

Annuelle, bisannuelle voir plus.

Les lanières fertiles se détachent souvent en hiver, lors des tempêtes. Parfois la cupule reste attachée et peut redéployer des lanières au printemps suivant.

Reproduction :

Chez l'himanthale on trouve des pieds mâles et des pieds femelle.

Les gamètes sont situées sur toute la longueur des lanières, qui croissent de janvier à juillet

En été, à marée basse, ces pieds vont libérer des gamètes qui s'uniront dans l'eau.

Les ovules ainsi créés vont aller trouver un rocher ou s'accrocher et se développer en pied mâle ou femelle.

Ce pied prendra d'abord la forme d'un petit bouton, forme juvénile, infertile et souvent hivernal. Puis le bouton se transforme en cupule et de janvier à juillet les lanières fertiles se développeront.

Utilisation :

Consommation :

Cuite, à l'eau (30min) ou poêlée.

Les toutes jeunes pousses se mangent crues.

Conservation :

Séchée

En conserve

Saumurée-salée

## Kombu breton, Laminaire digitée

*Laminaria digita*

### Récolte

Quand ?:

VE

Autorisé de mai à octobre

Où ? :

Fonds rocheux abrités à peu battus.

Début de l'étage infralittoral.

Eau froide (<17°C)

N'aime pas la baisse du taux de sel.

Précautions :

Couper uniquement les frondes, 2cm au dessus de la zone de croissance.

Éventuellement, laisser une fronde pour qu'elle atteigne la maturité et produise des spores

Attention à ne pas retourner les rochers meubles.

### Cycle de vie :

Croissance:

Intermédiaire (la zone de croissance est la partie large située entre le stipe et les frondes)

Du début du printemps à la fin de l'été.

Stipe lisse et souple.

Longévité :

Perenne, vit jusqu'à 5 ans mais la fronde se rajeunit chaque hiver.

Crampon puissant

Reproduction :

Tous les pieds sont mixtes.

Pendant la période de reproduction des tâches brunâtres légèrement en reliefs apparaissent à l'extrémité des frondes.

Ces gonades (sporocystes) vont libérer des spores mâles et femelles.

Ces spores vont s'accrocher un un rocher et donner des formes microscopiques mâles et femelle.

Les formes microscopiques mâles vont libérer des gamètes mâles qui vont venir féconder les gamètes femelle sur la forme microscopique femelle.

La forme microscopique femelle va alors se développer en une algues mixte.

### Utilisation :

Consommation :

Bouillons (exhausteur de goût, facilite la cuisson des légumineuses)

Conservation :

Séchée

## Fucus dentelé

*Fucus serratus*

### Récolte

Quand ?:

Où ? :

En bas de l'estran, dans zone semi-battues à battues Ceinture entre fucus vésiculeux et premières laminaire, en début de zone infralittorale.

Parfois plus haut dans cuvette.

Accueille plus de 90 espèces d'algues épiphytes, dont Caulacanthus ustulatus, en forme de coussin crépu roux sombre à la base du thalle, et la dulse.

Ne supporte pas salinité trop élevée

Précautions :

Chez les fucales on pense toujours à laisser un rameau entier pour qu'il puissent continuer à croître, et aussi développer des organes reproducteurs.

### Cycle de vie :

Croissance :

Apicale, par le sommet du thalle.

Longévité :

Perenne : 3-5ans

Fronde persistante

Reproduction :

Fertilité janv-aout

Au moment de la reproduction , hiver-printemps, les pieds mâles et femelles vont développer des gonades, réceptacles plats, orangés chez les mâles, olivâtres chez les femelles.

Ces gonades vont répandre dans l'eau des gamètes mâle et femelles, dont le fruit de l'union se dépose sur le fond pour donner des nouveau pieds mâle ou femelle qui seront matures a partir de leur deuxième année.

### Utilisation :

Consommation :

Conservation :



## **Pelvétie canaliculée**

*Pelvetia canaliculata*

### Récolte

Quand ?:

Toute BM, VE de préférence pour qu'elle soit immergée récemment.

Où ? :

Haut de l'estran, forme une ceinture sur les substrats inclinés tels que rochers ou digues.

Cotoie les lichens.

Elle préfère les milieux abrités, mais supporte de fortes variations de température et de salinité.

Précautions :

### Cycle de vie :

Croissance :

Apicale, par les cellules du sommet de la fronde.

Longévité :

Pérennante

Peut rester hors de l'eau plusieurs jours et se dessécher sans mourir. Par contre supporte mal une immersion trop longue.

Reproduction :

Individu fertile hermaphrodite présentant des mamelons jaunes fin de l'été.

### Utilisation :

Consommation :

Aromatisation des thés et des bouillons

Conservation :

Séchée

Dans du vinaigre