



2012

# Les dossiers... ...de VivArmor

## Les algues alimentaires



## Invitation à découvrir les algues alimentaires

Par Monique KUBIAK

### Pourquoi manger des algues ?

J'avais goûté, par curiosité, dans un restaurant japonais, une soupe aux algues ; j'en avais apprécié le goût particulièrement iodé, rappelant certains fruits de mer. Cette première « expérience », il y a plus de 40 ans, m'a fait regarder autrement les algues de l'estran ; j'ai cherché à retrouver en Bretagne les algues prisées au Japon.

A Ouessant, je fis connaissance d'une « mamm goz » qui récoltait encore les algues les jours de grande marée, pour les vendre; elle me fit découvrir les propriétés gélifiantes de celles qu'elle gardait pour son far.

J'ai d'abord été séduite par le goût iodé des algues, puis j'en ai découvert la richesse exceptionnelle en consultant la composition des algues publiée par IFREMER.

### Intérêt nutritionnel

Les algues puisent directement les sels minéraux dans la mer et les concentrent beaucoup plus que les légumes. Comme ceux-ci, elles renferment de la chlorophylle et synthétisent de nombreux composés organiques, dont des protéines et les oméga -3 et -6, acides gras indispensables à notre nutrition.

Si elles sont peu caloriques (c'est sûrement pour cette raison qu'elles ont été délaissées en Bretagne), par contre elles concentrent minéraux (dont des oligo-éléments), vitamines, antioxydants, acides gras essentiels, polyphénols... c'est impressionnant !

#### Attention :

La consommation d'algues naturellement riches en iode peut-être déconseillée pour les personnes sujettes à des problèmes thyroïdiens.

### Intérêt gustatif

Le goût iodé ou d'huître, les saveurs des algues souples consommées crues en caviar ou assaisonnement, la consistance croquante, l'originalité...

#### Composition moyenne en % de la matière sèche

**Glucides** : 53 %, dont 35 % de fibres

**Protéines** : 20 %, avec présence de la totalité des acides aminés essentiels

**Lipides** : 2 %, surtout à acides gras Polyinsaturés

**Sels minéraux** : 25 %

**Vitamines**

#### Apports nutritionnels

**Laitue de mer** : calcium, fer, magnésium, vitamines A et C.

**Dulse** : protéines (25 % en moyenne), calcium, silicium, magnésium, phosphore, iode, fer, vitamines A, B, C, E.

**Porphyra** : protéines (30%), phosphore, fer, vitamines C, B12, F, provitamine A.

**Wakamé** : calcium, sodium, fer, potassium, vitamines C et du groupe B.

**Kombu breton** : calcium, magnésium, iode, potassium, sodium.

**Kombu royal** : iode, calcium, potassium, sodium.

**Haricot de mer** : vitamine C.

## Récolter des algues... en descendant l'estran de Landrellec

d'après un compte rendu fait par Monique Kubiak et Maryvonne Baron suite à une sortie récente avec les membres de l'U.T.L. de Tréguier (atelier « Nature »)

Les côtes de Bretagne comptent plus de 600 espèces d'algues, VivArmor en a recensé 74 espèces à Landrellec (commune de Pleumeur-Bodou) uniquement dans la zone de balancement des marées... et ce n'est qu'un début !

Je vous invite à une découverte des algues alimentaires de cet estran. Si vous tentez seuls votre récolte, choisissez une zone propre sur l'estran (classée A ou B) ; les municipalités doivent afficher les résultats des analyses des eaux littorales. VivArmor dispose aussi du classement sanitaire des estrans des Côtes d'Armor.

Les photos de la sortie du 5 avril 2008 sont sur le blog et permettent l'identification des algues que l'on peut rencontrer à Landrellec (comme en beaucoup d'autres endroits du département).

***Fucus serratus*** (Fucus denté, en breton kaolac'h) : algue brune dont les bords du thalle\* sont dentés. Pas de flotteurs, ce qui le distingue du Fucus vésiculeux (favac'h). On consomme les extrémités jaunâtres plus tendres.



***Ulva (Enteromorpha) intestinalis*** (Ao, Nori) : algue verte en filament creux d'environ 1 cm de large, de longueur variable (10 à 20 cm). Des rétrécissements de place en place. Fixée dans les flaques ou sur rocher.

***Laurencia pinnatifida*** : fronde\* de 3 à 10 cm, brun-verdâtre à rouge foncé, fixée par un disque, très ramifiée. Les dernières ramifications sont dans un seul plan et tronquées. Goût poivré prononcé.



***Porphyra umbilicalis*** (Nori) : lame rouge-violacé très mince fixée sur un caillou de grève sableuse. Se craquèle à sec.

***Himantalia elongata*** (Haricot de mer, Spaghetti de mer) : longs rubans brun-vert aplatis, à ramification dichotomique\*, issus d'une petite coupe fixée sur les rochers. Devient verte à la cuisson.



***Ulva sp.*** (Laitue de mer) : lame mince et large, vert vif, fixée dans les flaques par un petit disque.

***Chondrus crispus*** ou Goémon blanc, en breton jargon (Trégor), pioça (Léon), lichen (Ouessant) : lame rouge foncé en éventail rigide, à ramifications dichotomiques\* donnant parfois un aspect « frisé ». Fixé sur rocher ou dans flaques où les extrémités paraissent iridescentes (état de récolte le plus favorable).



***Sargassum muticum*** (Sargasse) : très grande algue brune (jusqu'à plusieurs mètres), fixée par un disque. Le thalle\* étroit, ramifié, présente un axe portant des sortes de petites feuilles et des flotteurs en petites boules pédiculées.

Algues japonaise invasive, apparue vers 1975 en Normandie et dès 1980 en baie de St Brieuc.

***Palmaria palmata*** (Dulse) : lame rouge-brun, membraneuse, fixée par un disque sur les rochers ou les stipes\* de laminaires. Les bords du thalle\* portent des proliférations généralement arrondies à leur extrémité.



**Laminaires** : groupe d'algues de taille > 40 cm, en longs rubans coriaces développés à l'extrémité d'un stipe\* épais fixé au rocher par des crampons volumineux. Emergées seulement aux très grandes marées (coefficient > 90). Souvent en épave en haut de plage après les tempêtes (bonnes pour votre jardin après lessivage pour les dessaler).

- stipe\* lisse, flexible, portant une lame large, aplatie, fendue en rubans : ***Laminaria digitata*** (Kombu breton, chou de mer, en breton : Tali)
- stipe rugueux, rigide, lame subdivisée en lanières plus étroites : ***Laminaria hyperborea*** (Goémon d'avril)
- stipe court, lame simple, gaufrée : ***Saccharina latissima*** (Laminaire sucrée, Kombu royal).

#### Petit récapitulatif des termes utilisés

- \* **Le thalle** : appareil végétatif d'une plante qui n'a ni racine, ni tige, ni feuilles.
- \* **Le stipe** : partie du thalle unissant le disque ou les crampons de fixation à la fronde.
- \* **La fronde** : partie « feuillue » du thalle de l'algue.
- \* **Ramification dichotomique** : la fronde se divise une ou plusieurs fois en deux.

**Préparer...** pour consommer

### Nettoyer

Laver à l'eau douce (sauf laminaire sucrée destinée au séchage) pour débarrasser du sable ; enlever les parties abîmées, les débris divers.

### Conserver

Cru ou cuit par congélation. Possibilité de stériliser en bocaux comme des légumes.

Au vinaigre pour Haricots de mer : faire cuire les haricots 20 minutes dans l'eau salée bouillante. Egoutter en conservant l'eau de cuisson. Tronçonner. Mettre en bocal, recouvrir du mélange chaud moitié vinaigre, moitié eau de cuisson. Se conserve un an ; peut accompagner charcuterie ou saumon fumé... ou tel quel en apéritif.

Par séchage. Les plus faciles : Laitue, Dulse, Pioca blanchi à l'air (mais protégé du soleil) ou au four très doux. Plus difficile : Kombu.

En saumure. Ne pas laver les algues, ajouter une couche de sel, garder dans une boîte au réfrigérateur, se garde 2 à 3 mois.

### Déguster : quelques recettes simples

**Toasts** sur pain, feuilles d'endive, rondelle de concombre...

Garnir avec les mélanges ci-dessous :

- Cuire des **Fucus dentés** 20 min. à l'eau bouillante ou à la vapeur. Hacher menu et mélanger avec de la mousse de canard. Déposer sur les toasts garnis quelques brins de **Laurencia** crus.
- Hacher un mélange de **Dulse** et d'**Ulve** crues. Mixer avec jus de citron, échalotes hachées, thon en boîte. Proportions : 1 boîte de thon + 1 citron + 1 à 2 poignées d'algues rouges et vertes + sel, poivre selon goût.
- Même mélange **Dulse** + **Ulve** mixé avec échalotes hachées + cornichons coupés + câpres + sel, poivre et filet d'huile d'olive. Très bon sur pain de campagne ou pain suédois ou assaisonnement d'avocat.
- Couper fin des **Laurencia**. Mixer 3 cuillerées à soupe avec beurre mou + ail + sel, poivre.
- Mélanger **Laurencia** crues coupées fin avec chèvre frais doux ou fromage frais, sel, poivre. On peut ajouter lard fumé ou crevettes décortiquées.
- Avec tarama, œufs de lump...

### Feuilletés aux algues

Cuire **Fucus denté** ou **Laminaire digitée** à l'eau bouillante salée 20 minutes. Hacher fin, mélanger avec ail haché. Garnir des bandes de pâte feuilletée (largeur de 5 cm environ), former des rouleaux. Cuire (selon pâte) 15 minutes à four chaud. Couper les rouleaux en morceaux de 2-3 cm de long. Servir tiède. On peut ajouter des crevettes décortiquées.

### Tarte de la mer

Cuire ½ litre de moules. Les décoquiller. Filtrer le jus de cuisson, laisser refroidir. Y incorporer 2 cuillerées à soupe de Maïzena, 2 œufs entiers battus, 3 cuillerées à soupe de crème fraîche, sel, poivre, 3 ou 4 cuillerées à soupe d'algues en paillettes (ou l'équivalent d'algues rouges et vertes hachées). Garnir le moule de pâte, disposer dessus les moules (éventuellement des crevettes décortiquées). Verser dessus la préparation. Cuire 30 minutes à four chaud.

### Quiche aux algues

Garnir le moule de pâte brisée ou feuilletée salée. Garnir d'une couche d'algues mixées (cuites ou crues). Verser dessus l'appareil suivant : 25 cl de lait + 2 œufs entiers battus + sel, poivre...

NB : je remplace parfois le lait de vache par du lait de soja ou de la crème de cuisine soja, avoine (plus digeste).

### En légumes

- **Laminaires, Haricots de mer, Fucus** cuits à l'eau bouillante, passés au beurre ou à l'huile d'olive avec une pointe d'ail.

- Haricots de mer ou autres en mélange dans une purée, avec des tagliatelles ou d'autres légumes.

### Papillotes

Pour envelopper le poisson, les coquilles Saint-Jacques ou des légumes : **Ulve, Porphyra** ou **Kombu**.

### Pour cuire des légumineuses

Ajouter à l'eau de cuisson un morceau de **Kombu** ou de **Wakamé** (meilleure digestibilité).

## Des recettes plus élaborées

**Cake au thon ou saumon** : remplacer les olives par des algues hachées.

**Acras de lieu jaune aux algues** (Louis Le Roy, chef du restaurant « Le Goéland » à Trébeurden – Le Trégor du 3.05.2007)

Découper un filet de poisson sans peau ni arêtes, 400g (lieu ou autre). Passer 2 minutes au mixer, ajouter 25 cl de crème fraîche, 3 œufs, sel, poivre, curry, 25 g de **Dulse**. Malaxer 5 minutes. Laisser 1 heure au réfrigérateur puis former les acras en boulettes. Faire frire. Egoutter sur papier absorbant. Accompagner de vinaigrette d'huile d'olive bien moutardée, avec une cuillerée à soupe de **Dulse** hachée.



**Le « Délice de St Guirec »** (dessert d'après « Cuisine et saveur des Algues marines » Sontag ed. Favre, Lausanne, 2007)

- Ingrédients : 200 g de farine de blé ou mélange épeautre-sarrasin, 75 g de beurre, 75 g de sucre, 1 sachet de poudre à lever, 4 œufs, 100 g de gingembre confit, 100 g de pépites de chocolat, 50 g d'algues (**Wakamé** ou autre, fraîche ou sèche).

- Pour réhydrater l'algue sèche, ajouter la même quantité d'eau, laisser quelques minutes, puis hacher grossièrement. Travailler beurre et sucre. Ajouter les œufs entiers, puis la farine et la poudre à lever. Bien mélanger. Verser dans un moule bien beurré et fariné. Cuisson au four à 180° (th 5/6) 50 minutes. Laisser refroidir. Servir accompagné d'une compote ou une gelée de fruits.

### Tartare de saumon aux algues rouges

**Ingrédients** (pour 4 personnes)

100 g de saumon fumé, 250 g de saumon frais,  
5 citrons, 3 cuillerées à soupe d'algues mixées.

**Préparation** (15 minutes)

- 1 - Couper le poisson cru en fines lamelles
- 2 - Recouvrir de jus de citron
- 3 - Saler légèrement et poivrer, ajouter les 3 cuillerées d'algues obtenues :  
soit à partir d'algues rouges fraîches (**Dulse**) mixées  
soit à partir de paillettes d'algues réhydratées dans du citron
- 4 - Laisser mariner 8 heures au réfrigérateur avant de servir.

**Tartare d'algues****Ingrédients** (pour 1 pot à confiture)

50 g d'algues **Dulse**, 50 g d'algue **Laitue de mer**, 50 g d'algues **Nori**, le jus d'1 citron, une échalote, une gousse d'ail (facultatif), 5 à 10 cornichons selon la taille, une cuillerée à soupe de câpres, huile d'olive, poivre et sel.

**Préparation**

Rincez au moins trois fois les algues, séparément : il reste souvent du sel et un peu de sable.

Egouttez-les bien, en les pressant dans vos mains. Placez dans le bol du mixer l'échalote, la gousse d'ail (desquelles vous aurez préalablement ôté le germe central), les cornichons et les câpres.

Mixez. Rajoutez les algues, le jus de citron et un peu d'huile d'olive, et mixez à nouveau.

Vérifiez l'assaisonnement et la texture, et rajoutez éventuellement un peu de sel, de poivre, et de l'huile d'olive si cela paraît trop sec.

Vous pouvez vous servir de ce tartare immédiatement, en l'étalant sur des tranches de pain légèrement grillé, pour l'apéritif. Vous pouvez le laisser une journée au réfrigérateur, ce ne sera que meilleur.

**Conservation :**

Au frais, dans une boîte étanche, au moins une semaine.

**Consommer sans récolter**

**Intérêt :** disponibles en toute saison, variété, garantie sanitaire (particulièrement sur le plan bactériologique).

**Forme :** fraîches, conservées dans le sel, en bocal, sèches en lames (Nori, Kombu) ou en paillettes, par espèces ou en mélange (salade marine).

**Où ?** dans les coop-bio, chez les producteurs bretons (cf sites internet), dans les magasins de produits bretons.

**Inconvénient :** le prix !!

**Et maintenant, bon appétit !**

**En savoir plus**

P. Gayral, J. Cosson **Les algues du littoral** 32 p. Ed. Ouest-France 1997

P. Le Roux **Connaître et cuisiner les Algues bretonnes**. Voir site [www.cuisineauxalgues.com](http://www.cuisineauxalgues.com) : fournit des sites de production et vente en Finistère et Côtes d'Armor, dont P. Le Roux [www.algaia.com](http://www.algaia.com) 3bis rue du Moulin à mer 22740 LEZARDRIEUX, vente et recettes sur internet ; [alguearmorique.com](http://alguearmorique.com) Penker 22790 PLEGUIEN, vente sur internet ; [www.thalado.fr](http://www.thalado.fr) 5 rue Victor Hugo 29650 ROSCOFF

**Centres de recherche :**

CEVA Centre de valorisation des algues, PLEUBIAN [www.ceva.fr](http://www.ceva.fr) (des visites possibles en saison)

Laboratoire de Biologie Marine de ROSCOFF [www.sb-roscoff.fr](http://www.sb-roscoff.fr)