



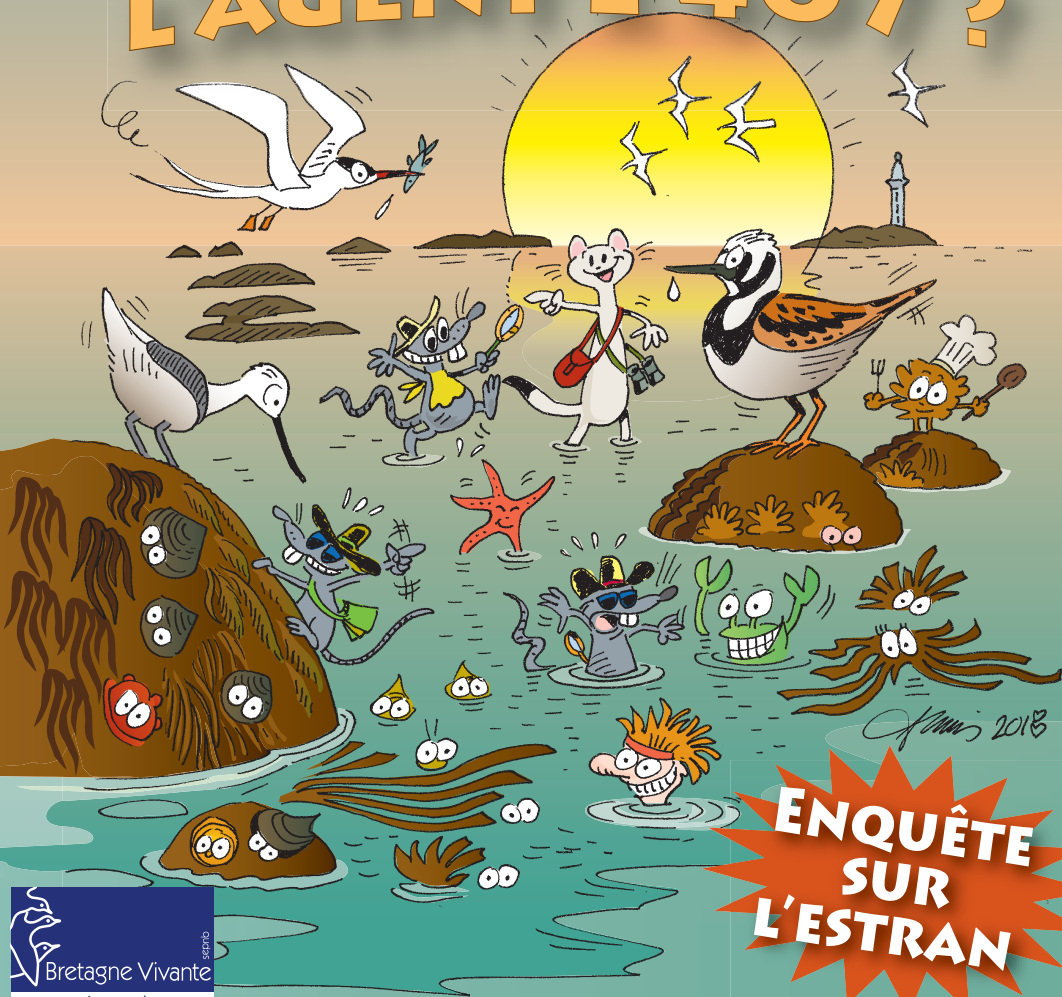
# L'HERMINE VAGABONDE

n°55  
Trimestriel

et aimer  
Pour découvrir la nature en Bretagne



## QUI EST L'AGENT E 407 ?



ENQUÊTE  
SUR  
L'ESTRAN

# NOUVEAUTÉ DE CE PRINTEMPS

## 50 plantes communes de Bretagne



### Outil facile pour apprenti.e.s botanistes

**Facile d'utilisation** (les plantes sont rangées par couleurs), **pratique** (plié en 5 volets, il tient dans une poche), **résistant** à l'usage, **tout terrain** et très **joliment illustré** par 4 dessinatrices de talent, c'est le **compagnon idéal** des balades qui va donner envie de se pencher sur les fleurs au bord du chemin pour tenter de leur donner un petit nom en français, en gallo, en breton mais aussi en latin.

Disponible auprès de Bretagne Vivante, mais aussi dans certaines librairies\*, au prix de 3 € (plus 1,15 € de frais d'envoi si nécessaire).

**Renseignements et commande accompagnée du règlement à :**

Bretagne Vivante – SEPNB, 19 rue de Gouesnou, BP 62132, 29221 Brest cedex 2, 02 98 49 07 18  
[contact@bretagne-vivante.org](mailto:contact@bretagne-vivante.org)

\* Voir les points de vente sur [www.bretagne-vivante.org](http://www.bretagne-vivante.org)

**Solution de la grille de mots croisés sales et iodés de la page 15**  
 Horizontalement : 3 algues ; 6 estran ; 7 soleil ; 10 plancton ; 11 basse mer  
 Verticalement : 1 tourteau ; 2 marée ; 4 gastéropodes ; 5 bigorneau ; 8 littoral ; 9 dulse  
**Réponses du jeu de la page 11**  
 - jeudi 17 mai, entre 12h20 et 14h20  
 - vendredi 18 mai, entre 13h et 15h

Numéro réalisé  
 avec l'aide des Conseils  
 départementaux du Morbihan,  
 des Côtes d'Armor, du Finistère  
 et de Loire-Atlantique.



Côtes d'Armor  
 le Département



Numéro tiré à 3 500 exemplaires sur papier recyclé - Directeur de la publication : Ivan Théry - Coordination publication : Luc Guihard - Rédaction : Maureen Sevrain, Luc Guihard - Relecture : Nathalie Delliou, Christian Hilly, Serge Le Huitouze - Illustrations : Alexis Nouailhat, Aurore Colliou, Michel Salaün - Photos : Christian Hily, Marcel Gourvil, Maureen Sevrain - Maquette : Bernadette Coléno - Impression : Imprimerie du Commerce, Quimper - Dépôt légal : Juin 2018 - ISSN : 1280 - 9802 - Loi 49.956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse.

B r e t a g n e V i v a n t e - S E P N B



# MAIS QUI EST L'AGENT E 407 ?



## ENQUÊTE SUR L'ESTRAN



**MICHEL TOURNEPIERRE  
À COLLIER**

**EXPERT EN ESTRAN**  
❖ Ouverture permanente ❖



Quand je dis « estran » je parle bien sûr de la zone littorale, autrement dit du bord de mer, couverte et découverte chaque jour par les marées. C'est là que je trouve ma nourriture, des invertébrés de toutes sortes. Mollusques, crustacés et vers me ravissent le gosier accompagnés de quelques graines et insectes quand vient le printemps.



Attention, il existe des formes d'estran très diversifiées. Nous, spécialistes, distinguons deux grands groupes : les estrans rocheux et les estrans meubles. Ces derniers peuvent être composé de vase ou de sable plus ou moins grossier.

Chacun abrite des populations animales et végétales particulières.

Durant toutes ces journées passées à arpenter les lieux, j'ai pu observer bon nombre de choses. Mais l'agent E 407, jamais vu ! Par contre j'en ai entendu parler. Il a, je crois, un lien avec une algue de l'estran rocheux.

Je ne vois que Maître Moule et Prof Balane pour vous aider. Ce sont des pros de l'estran rocheux. Tenez, je vous accompagne. Ça va me dégourdir les pattes.



# LABO MARIN - ÉTUDES TRÈS SÉRIEUSES SUPER SCIENTIFIQUES - GHUT !

**Prof. BALANE**

Expert en algues  
minuscules  
Diplômé de l'école  
maritime de Porsguen

**Maître MOULE**

Expert en algues minuscules aussi  
Diplômé de l'école maritime  
de Porsguen aussi



**Bonjour Messieurs.  
Mes amis cherchent des  
informations sur l'agent  
E 407. Ça vous dit quelque  
chose ?**



Effectivement, ce nom ne m'est pas  
inconnu. Il me semble que ça vient  
d'une algue.



Pour être plus exact, d'une algue  
rouge. Mais impossible de remettre  
le tentacule sur son nom commun.  
Pour être clairs, nous sommes surtout spécialistes  
des algues microscopiques, les minuscules,  
invisibles à l'œil nu, qui composent le plancton.  
D'ailleurs nous nous en nourrissons. Docteur  
Moule les aspire en même temps que l'eau avec  
son siphon. Moi, je les capture avec mes cirres,  
des pattes modifiées.



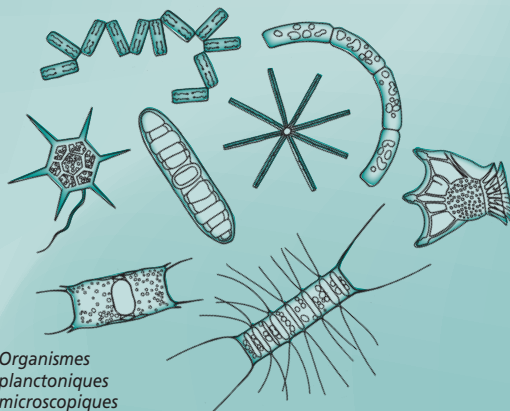
Je ne sais pas si cela va vous aider, mais je peux vous dire que les algues, minuscules ou grandes,  
sont toutes des végétaux. Elles contiennent toutes de la chlorophylle, un élément qui leur permet  
d'utiliser l'énergie lumineuse pour fabriquer leur nourriture. C'est la fameuse photosynthèse. La  
chlorophylle leur donne aussi leur couleur verte. Chez certaines, une autre couleur peut cacher le vert, elles  
sont alors rouges ou brunes.

Il y a des algues pratiquement partout sur la planète, dans l'eau douce et surtout dans l'eau salée. On en  
connaît à ce jour environ 30 000 espèces.

Mais je m'égare. Pour en revenir à l'agent E 407, cherchez parmi les grandes algues.

Rendez-vous à l'auberge « AUX DÉLICIES DE L'ESTRAN », tenue par Chef Gibbule et son commis Bigorneau.

Les grandes algues,  
c'est leur domaine.  
Ils sauront  
vous conseiller.



Organismes  
planctoniques  
microscopiques

Dessins Michel Salatin







**Vous frappez à la bonne porte mes amis. Les algues n'ont plus de secrets pour deux gourmets tels que nous.** Toutes les grandes algues sont comestibles, consommées et utilisés depuis plusieurs siècles. En 600 avant Jésus-Christ, au Japon, elles étaient les seuls mets dignes de la table d'un roi. Les occidentaux les cuisinaient en flans ou les utilisaient pour fabriquer des teintures ou du verre.

### Deux célébrités de l'estran à l'honneur : Chef GIBBULE et son commis BIGORNEAU

Chef GIBBULE et commis BIGORNEAU tiennent l'auberge renommée « AUX DÉLICES DE L'ESTRAN ». Ces deux gastéropodes, littéralement estomacs (gastéro) sur pied (pode) – normal pour des cuisiniers ! – préparent les algues comme personne.

Ils sont cousins et se ressemblent beaucoup. Pour les distinguer, observez attentivement leur coquille. Commis Bigorneau a une coquille bleu foncé à noire, au sommet pointu, tandis que chef Gibbule a une coquille grise, striée à sommet arrondi. Pour être tout à fait sûr de bien les distinguer, regardez l'intérieur de la coquille. S'il est nacré c'est chef Gibbule, s'il est mat, c'est commis Bigorneau.

(extrait du GUIDE GASTRO DES GASTÉROS)



Donc, vous cherchez ce bon vieux agent E 407. Il se trouve dans cette algue rouge, tu sais bien Gib, la frisottée. Elle s'appelle aussi petit goémon, pioka ou mousse d'Irlande. Elle ressemble à une petite salade « feuille de chêne ».



Mais oui, bien sûr ! Le **Chondrus crispus** ! Comment un amateur d'algue comme moi a-t-il pu oublier ce bon vieux carraghénane ?

Chef Gibbule est aussi surnommé « bigorneau de chien », sans doute parce qu'il est moins bon que le « vrai » bigorneau.



Bigorneau



Gibbule



## Algues en breton

« *Bezhin* » et « *goémon* » désignent les algues au sens large en langue bretonne. Le second terme est devenu le « *goémon* » de la langue française. On entend aussi « *varech* » à propos des algues. Ce terme, d'origine nordique, désigne les algues échouées. Le mot « *vrac* » à la même origine.

L'agent E 407, *Chondrus crispus*, porte de nombreux noms sur les côtes bretonnes. En voici quelques-uns : pioka, liken, bouchounou, teil piko, bezhin bihan (petit goémon), bezhin ru (goémon rouge), bezhin gwen (goémon blanc, quand il est sec !), bezhin yod (goémon bouillie).



## RÉCAPITULONS !

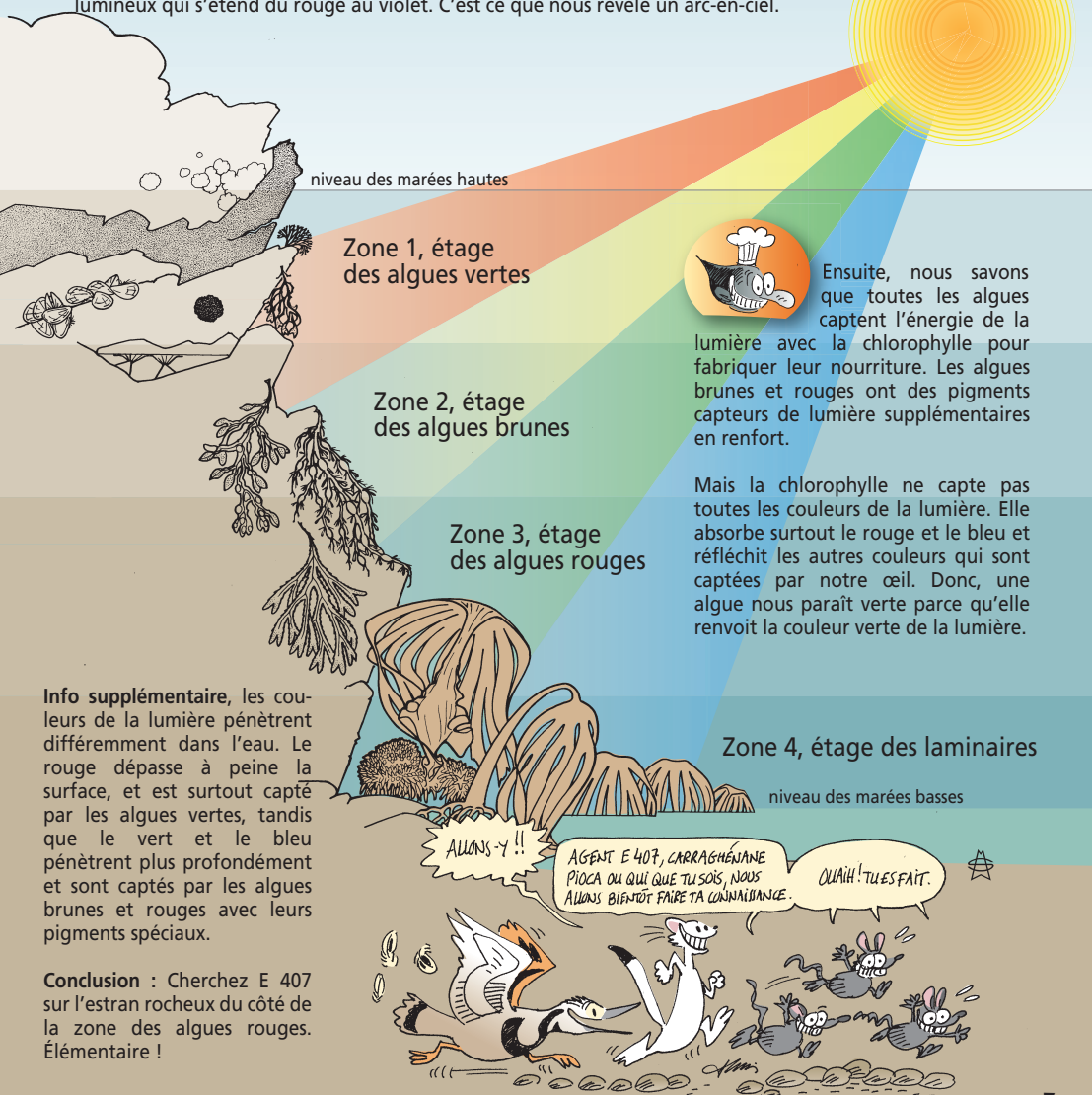
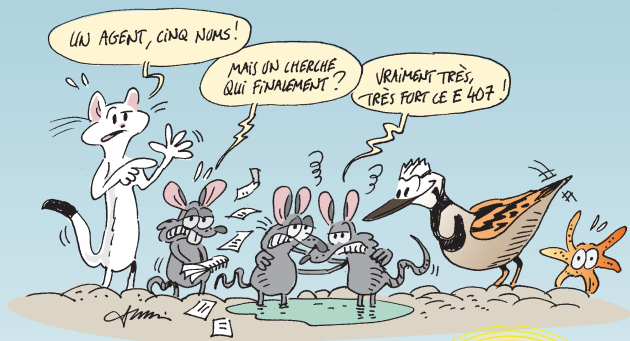
Nous savons que nous recherchons une algue rouge qui se cache sous plusieurs identités sur l'estran rocheux. Le filet se resserre.



Il se resserre même beaucoup. Et, figurez-vous que dans cette affaire, le soleil est votre allié. Si, si, il va vous aider à localiser E 407. Suivez

bien, c'est assez subtil.

**D'abord, une information importante.** Ce qu'on appelle lumière, qui paraît blanche à notre œil, résulte en réalité d'une combinaison de couleurs. Elles composent le spectre lumineux qui s'étend du rouge au violet. C'est ce que nous révèle un arc-en-ciel.



Zone 1, étage  
des algues vertes

Zone 2, étage  
des algues brunes

Zone 3, étage  
des algues rouges

Zone 4, étage des laminaires

**Info supplémentaire,** les couleurs de la lumière pénètrent différemment dans l'eau. Le rouge dépasse à peine la surface, et est surtout capté par les algues vertes, tandis que le vert et le bleu pénètrent plus profondément et sont captés par les algues brunes et rouges avec leurs pigments spéciaux.

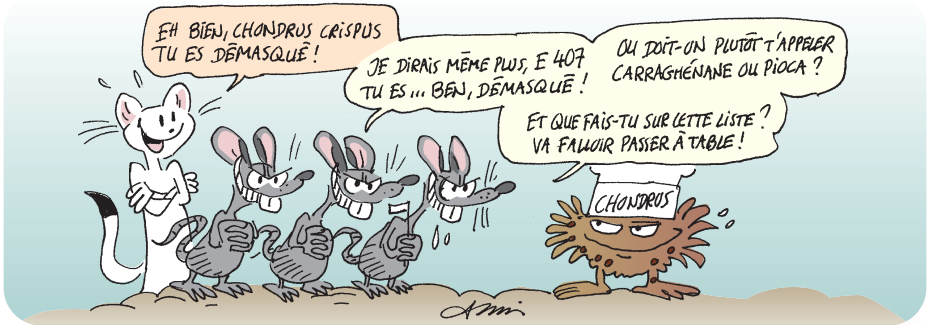
**Conclusion :** Cherchez E 407 sur l'estran rocheux du côté de la zone des algues rouges. Élémentaire !



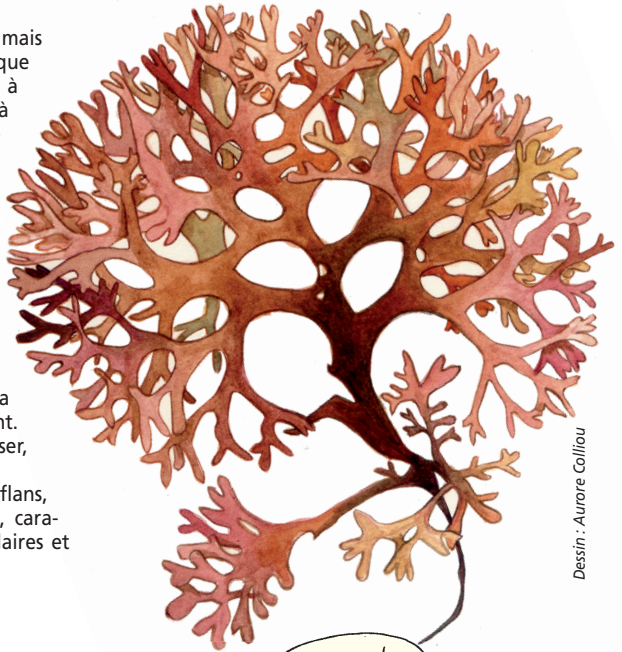
Ensuite, nous savons que toutes les algues captent l'énergie de la lumière avec la chlorophylle pour fabriquer leur nourriture. Les algues brunes et rouges ont des pigments capteurs de lumière supplémentaires en renfort.

Mais la chlorophylle ne capte pas toutes les couleurs de la lumière. Elle absorbe surtout le rouge et le bleu et réfléchit les autres couleurs qui sont captées par notre œil. Donc, une algue nous paraît verte parce qu'elle renvoie la couleur verte de la lumière.

**L'information était bonne. L'agent E 407 se trouvait bien au troisième étage de l'estran. La fin d'une longue traque. La fin ? Est-ce bien sûr ? Nous ne savons encore rien de ses agissements !**



Elle peut avoir bien des formes différentes, mais on repère assez facilement cette algue que l'on trouve en petites touffes semblables à des salades frisées. La couleur est rouge à violet foncé mais l'algue blanchit si elle reste trop longtemps au soleil.



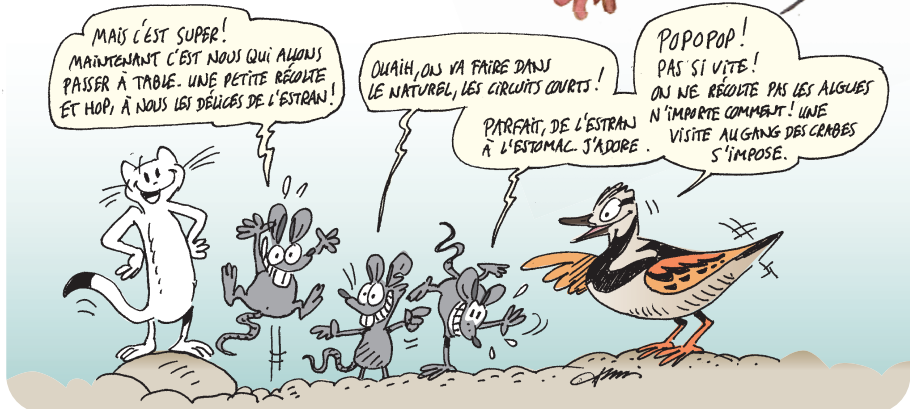
Dessin : Aurore Colliou



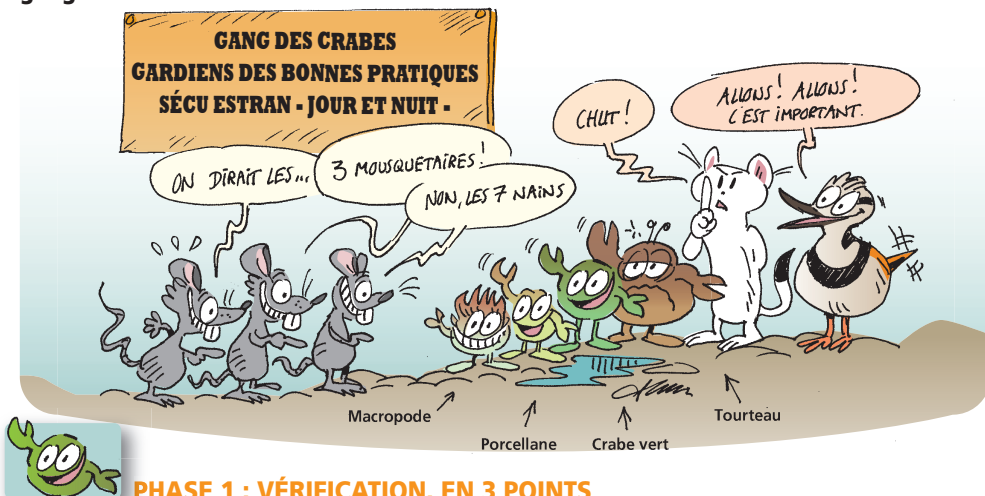
D'accord, tu es un membre éminent du groupe des algues rouges. Très bien, mais cela signifie quoi ce surnom de E 407 ?



Et bien, c'est mon nom de code en cuisine. Je suis un ingrédient, très utilisé dans la cuisine industrielle, surtout comme gélifiant. Mais je peux aussi émulsionner, stabiliser, épaissir. J'ai un tas de qualités culinaires. On me trouve dans de nombreux produits : flans, yaourts, crèmes fouettées, sauces, soupes, caramels, glaces et même dans des crèmes solaires et des médicaments. Et on m'appelle aussi Agar-Agar.

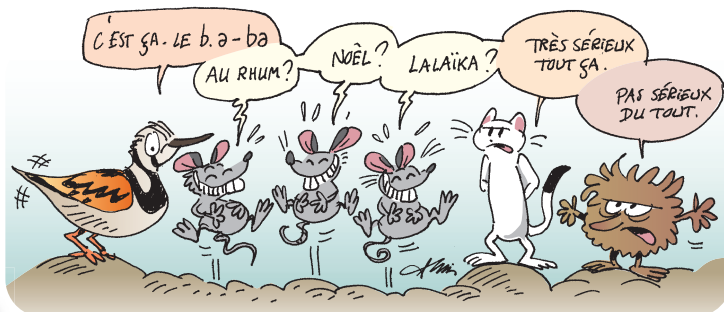


Cueilleurs, cueilleuses d'algues, on ne fait pas n'importe quoi sur l'estran. C'est un lieu fabuleux, mais à aborder avec prudence. Suis donc scrupuleusement les conseils du gang des crabes.



### PHASE 1 : VÉRIFICATION, EN 3 POINTS

- 1** : Vérifier la qualité de l'eau à l'endroit où tu iras pêcher. Cette information est disponible en mairie, à l'office du tourisme ou à la rubrique « qualité de l'eau » du site [baignades.sante.gouv.fr](http://baignades.sante.gouv.fr)
  - 2** : Vérifier les horaires de marée haute et basse. La récolte doit commencer avant l'heure de la marée basse.
  - 3** : Vérifier le coefficient de marée. Il faut un coefficient de 80 ou 90 minimum pour la récolte des algues rouges
- Pour les vérifications 1 et 2, il te faut un indicateur des marées ou faire une visite sur [maree.shom.fr](http://maree.shom.fr)



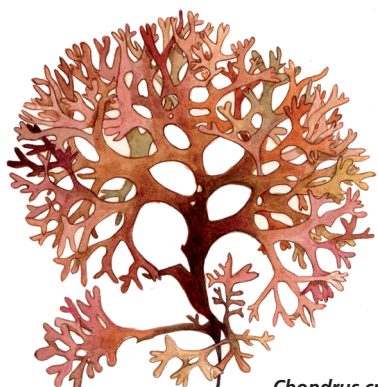
### PHASE 2 : JE-NE-FAIS-PAS-N'IMPORTE-QUOI, EN 5 POINTS.

Quelques conseils pour récolter des algues sans abîmer le milieu.

- 1** : La cueillette du pioka est réglementée en Bretagne du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre. Elle ne se pratique qu'à la main ou, à la limite, avec une paire de ciseaux.
- 2** : On ne cueille pas toute l'algue. Il faut laisser le crampon et un bout d'algue pour qu'elle puisse repousser.
- 3** : On ne prend pas tout, on laisse des algues entières pour qu'elles se renouvellent.
- 4** : On ne racle jamais le rocher avec un outil. Le risque de détruire des algues de taille microscopique est grand. Le pioka, comme la plupart des autres algues, sont d'abord de petite taille avant de grandir.
- 5** : On ne ramasse que les algues fixées car elles sont vivantes. Les algues échouées, mortes, ne sont plus comestibles.



# PETIT GUIDE DE RECONNAISSANCE



**Chondrus crispus**  
Mousse d'Irlande  
*Pioka*



**Palmaria palmata**  
Dulse  
Terlesk



**Fucus spiralis**  
Fucus spiralé  
*Seier-dour*



**Himanthalia elongata**  
Haricot de mer  
*Linoch*



Toutes les algues de l'estran sont comestibles, c'est vrai, mais toutes n'ont pas la même valeur gustative. En voici quelques une parmi les plus communes.



## CONSERVATION DES ALGUES, 3 MÉTHODES

Les algues bien récoltées peuvent se conserver longtemps.

### 1 : Méthode au sel

Rince les algues puis, dans une boîte hermétique, alterne une couche d'algues puis une couche de gros sel. Place la boîte fermée au réfrigérateur. Inscris la date de récolte sur la boîte. C'est parti pour plusieurs mois de conservation.

### 2 : Méthode du séchage

Place les algues bien rincées et décollées les unes des autres sur un fil dans une pièce aérée. Surveille pour éliminer celles qui pourrissent. Une fois sèches, tu peux les broyer et les conserver en boîte à l'abri de l'humidité et de la lumière. Inscris la date de récolte sur la boîte. C'est parti pour 2 ans de conservation !

### 3 : Méthode congélation

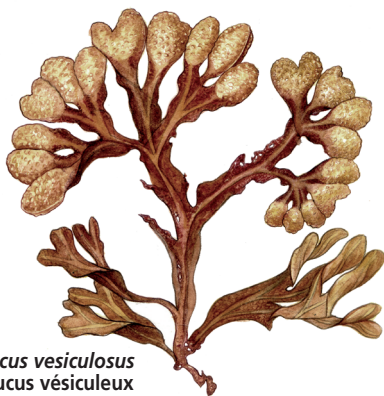
Rince et congèle. Facile !



# DES ALGUES POUR LES GOURMANDS



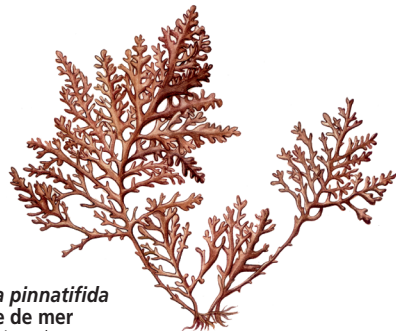
*Ulva lactuca*  
Laitue de mer  
Kaolaj



*Fucus vesiculosus*  
Fucus vésiculeux  
Srakerien



*Fucus serratus*  
Fucus denté  
Kalpan



*Osmundea pinnatifida*  
Poivre de mer  
Bezhin pebr

Dessins Aurore Colliau

3 fourchettes, le top - 2 fourchettes, pas mal - 1 fourchette, bof - 0 fourchette, c'est pour les bigorn'

## JEU Quand peux-tu aller à la rencontre de l'agent E 407 ? Quel jour et à quelle heure ?

Dans cet extrait de l'indicateur des marées, étudie les différents critères qui te permettront de faire ton choix

| Mercredi 16 mai 2018 |       |         |             | Jeudi 17 mai 2018 |       |         |             | Vendredi 18 mai 2018 |       |         |             |
|----------------------|-------|---------|-------------|-------------------|-------|---------|-------------|----------------------|-------|---------|-------------|
|                      | Heure | Hauteur | Coefficient |                   | Heure | Hauteur | Coefficient |                      | Heure | Hauteur | Coefficient |
| BM                   | 00:21 | 1,00    | 101         | BM                | 01:04 | 0.90    | 102         | BM                   | 01:49 | 0.94    | 101         |
| PM                   | 06:21 | 7,19    | 101         | PM                | 07:04 | 7.21    | 102         | PM                   | 07:49 | 7.08    | 98          |
| BM                   | 12:40 | 0,94    | 101         | BM                | 13:23 | 0.96    | 102         | BM                   | 14:08 | 1.12    | 98          |
| PM                   | 18:39 | 7,25    | 102         | PM                | 19:22 | 7.23    | 101         | PM                   | 20:07 | 7.07    | 94          |

BM : Basse mer

PM : Pleine mer

La hauteur d'eau = le nombre de mètres d'eau en profondeur.  
Plus la hauteur d'eau est faible et plus tu auras la possibilité d'observer la fameuse zone 3 où se cache l'agent E 407.

L'heure de la basse mer = elle est basse à 0h21 et à 12h40

L'heure de la pleine mer = elle est haute à 6h21 et à 18h39

À quelle heure peux-tu y aller ? Par exemple, mercredi 16 mai 2018, dans un intervalle de 2 heures autour de la basse mer, donc entre 11h40 et 13h40, tu pourras rencontrer l'agent E 407.

Y a-t-il d'autres moments possibles ?

(Réponses page 2)



Maintenant que tu connais les bonnes pratiques, que tu sais où et comment récolter les algues, place à Chef Gibbule et Commis Bigorneau, les virtuoses de la cuisine de l'estran, pour un super menu tout en algues, de l'entrée au dessert.

Les chefs de l'estran proposent...

*Au menu*

**Tartare d'algues maison**

**Poêlée de haricots de mer**

**Flan aux algues d'Ouessant**



## Tartare d'algues maison



Il te faut :

- 50 g d'algue dulse (*Palmaria palmata*)
- 50 g d'algue laitue de mer (*Ulva lactuca*)
- un demi-citron
- un demi-oignon
- une petite gousse d'ail
- 2 petits cornichons ou quelques câpres
- 4 cl d'huile d'olive
- du poivre

- Rince trois fois les algues pour enlever l'excédent de sel et essore-les à la main.
- Mixe l'oignon, l'ail et les cornichons ou câpres.
- Ajoute les algues, le jus de citron, l'huile et mixe jusqu'à obtenir une texture fine.
- Ajoute du poivre.

C'est prêt !

À consommer tartiné ou accompagné d'une vinaigrette.

À toi de tester !







## Poêlée de haricot de mer

Il te faut :

- de l'algue himantale (*Himantalia elongata*) ou haricot de mer. Conseil : plus les pousses sont jeunes, meilleur c'est !
- une gousse d'ail
- un oignon
- de l'huile d'olive



- Rince les algues 3 à 4 fois, puis fais les blanchir dans de l'eau bouillante pendant 5 minutes.

- Fais revenir l'ail et l'oignon dans l'huile, puis ajoute les algues.

- Laisse cuire 5 minutes.

C'est prêt !

Tu verras, cette algue ressemble beaucoup à du haricot vert. Les gros gourmands, pardon, les fins gourmets, ajouteront un peu de crème fraîche.





# Flan aux algues d'Ouessant



Il te faut :

- une poignée d'algue pioka (*Chondrus crispus*)
- 1 l de lait entier ou de lait végétal
- 50 g de sucre
- 2 ou 3 cuillères à soupe de cacao en poudre non sucré

- Rince plusieurs fois les algues à l'eau douce.
- Tu peux les faire tremper un peu pour ne pas avoir le goût de l'algue.
- Fais chauffer le lait.
- Jette le pioka dans le lait bouillant.
- Laisse cuire dans le lait frémissant pendant une demi-heure.
- Rajoute le sucre et le chocolat en mélangeant.
- Filtre la préparation.
- Place au moins deux heures au frigo.

Deux heures plus tard, E 407 a fait son œuvre, tu n'as plus qu'à déguster !





Complète la grille puis retrouve le mot mystère à l'aide des lettres cerclées de rouge.

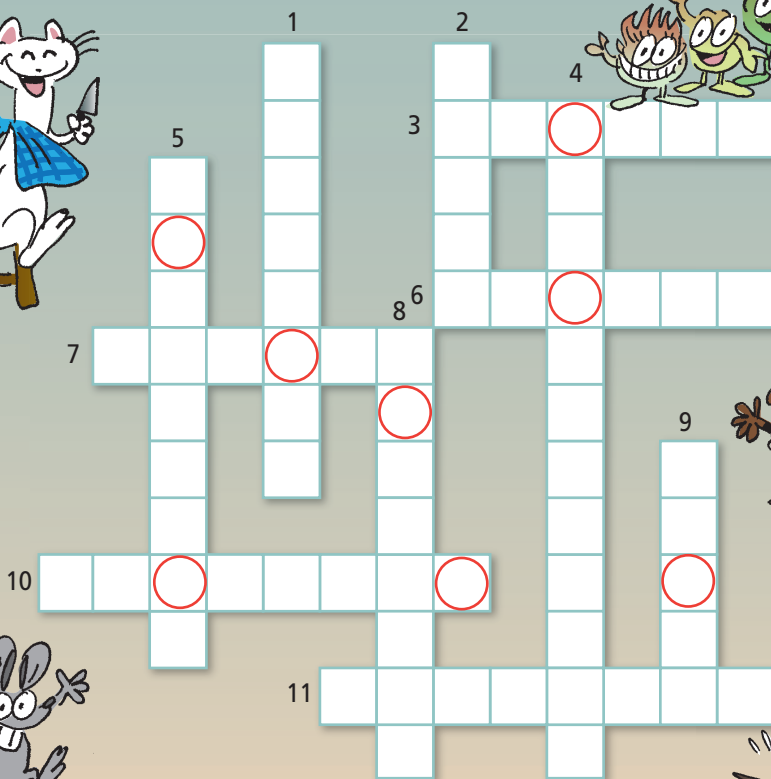
Indice : Un des rôles de l'agent E 407 en cuisine

#### Horizontalement

- 3 : On en connaît environ 30 000 espèces
- 6 : Partie du littoral située entre les limites des marées les plus hautes et les plus basses
- 7 : Donne son énergie aux algues
- 10 : Organismes microscopiques, régal des moules et des balanes
- 11 : BM dans l'indicateur des marées (2 mots)

#### Verticalement

- 1 : Membre du gang des crabes
- 2 : Variation quotidienne du niveau de la mer
- 4 : Groupe d'animaux dont le nom signifie « estomac-pied »
- 5 : Commis de Chef Gibbule
- 8 : Bord de mer
- 9 : L'algue rouge du tartare d'algues



Le mot mystère



# L'HERMINE VAGABONDE PROPOSE

## CHACQUE TRIMESTRE UN DOSSIER SUR LA NATURE ILLUSTRÉ AVEC SÉRIEUX ET HUMOUR

En plus, Hermine raconte des histoires et des légendes, donne des recettes de cuisine, propose des bricolages et des expériences et parle aussi en breton et en gallo... Et n'oublions pas LE poster en couleur avec chaque numéro.



Disponible sur abonnement ou au numéro auprès de l'association Bretagne Vivante-SEPNB, l'Hermine Vagabonde est maintenant devenue une vraie collection qui grandit, grandit, grandit...

**N'hésitez plus : abonnez-vous !**

### POUR S'ABONNER À L'HERMINE VAGABONDE OU COMMANDER LES NUMÉROS DISPONIBLES

#### Je m'abonne à l'Hermine Vagabonde

pour 1 an (4 numéros)..... 12,00 € □

pour 2 ans (8 numéros)..... 20,00 € □

#### Abonnement de soutien

pour 1 an..... 15,00 € □

pour 2 ans..... 30,00 € □

#### Je commande toute la collection disponible soit 38 numéros

38 numéros (au lieu de 133 €)..... 95,50 € □

#### Je commande 10 numéros au choix (cocher les n° choisis)

10 numéros (au lieu de 35 €)..... 25,00 € □

#### Je commande 5 numéros au choix (cocher les n° choisis)

5 numéros (au lieu de 17,50 €)..... 14,00 € □

1 numéro..... 3,50 € □

**Total (port compris).....**

Nom : .....

Adresse : .....

Téléphone : .....

Courriel : .....

#### Mode de paiement :

• chèque bancaire □ • CCP □

libellé à l'ordre de Bretagne Vivante - SEPNB

- ☒ de 0 à 6
- ☒ 7 - Les Castors de l'ouest
- ☒ 8 - Les voyages de la spatule
- ☒ 9 - Les petites bêtes de la maison
- ☒ 10 - Les algues vertes
- ☒ 11 - Le saumon
- ☒ 12 - Les chauves-souris
- ☒ 13 - Sale-marée noire
- ☒ 14 - Les marais salants
- ☒ 15 - Le compostage
- ☒ 16 - Le golfe du Morbihan
- ☒ 17 - Les sternes
- ☒ 18 - Le grand corbeau
- ☒ 19 - Énergie éolienne
- ☒ 20 - Les tourbières
- ☒ 21 - Toiles d'araignées
- ☒ 22 - Bricolages utiles
- ☒ 23 - Salamandres et tritons
- ☒ 24 - Le lucane cerf-volant
- ☒ 25 - Le lierre
- ☒ 26 - Le renard
- ☒ 27 - Le mystère de la fleur jaune
- ☒ 28 - Les délices de l'automne
- ☒ 29 - Sur la piste de la loutre
- ☒ 30 - 1, 2, 3... Soleil
- ☒ 31 - SOS, plantes en danger
- ☒ 32 - Les oiseaux des falaises
- ☒ 33 - Plantes sauvages à croquer
- ☒ 34 - Le phragmite aquatique
- ☒ 35 - Le requin pélerin
- ☒ 36 - Pétarade pastorale
- ☒ 37 - Le goéland argenté
- ☒ 38 - Les arbres, ça m'branché
- ☒ 39 - Le petit rhinolophe
- ☒ 40 - Les rapaces nocturnes
- ☒ 41 - Le guillemot de Troil
- ☒ 42 - Les méduses
- ☒ 43 - Eryngium fait de la résistance
- ☒ 44 - Dossier CapOera
- ☒ 45 - Exploration nature
- ☒ 46 - Oiseaux des jardins
- ☒ 47 - Les libellules (tome 1)
- ☒ 48 - Les libellules (tome 2)
- ☒ 49 - La mulette perlière
- ☒ 50 - En piste
- ☒ 51 - Le Grand Bluff
- ☒ 52 - Jeux d'été
- ☒ 53 - Lichens, de vrais durs à cuire !
- ☒ 54 - La tribu des Rhopalocs
- ☒ 55 - Qui est l'agent E 407 ?

Les numéros rayés de rouge sont épuisés

Retourner le bon de commande ou d'abonnement accompagné du règlement à Bretagne Vivante, 19 rue de Gouesnou, BP 62132, 29221 Brest cedex 2  
Tél : 02 98 49 07 18 - Fax : 02 98 49 95 80

Contacter la rédaction : [hermine.vagabonde@bretagne-vivante.org](mailto:hermine.vagabonde@bretagne-vivante.org)



\_\_\_\_\_



**ENQUÊTE  
SUR  
L'ESTRAN**

# BRETAGNE VIVANTE



# L'HERMINE VAGABONDE