Carole **Dougoud Chavannes**

Algues faciles

Pour enrichir votre alimentation

jouvence EDITIONS

Dans la même collection aux Éditions Jouvence

Les incroyables vertus du curcuma, Alessandra Moro Buronzo
Les incroyables vertus du régime Okinawa, Alessandra Moro Buronzo
Les incroyables vertus des soupes santé-minceur, Alessandra Moro Buronzo
Les salades composées selon Alessandra !, Alessandra Moro Buronzo
Les incroyables vertus du bicarbonate de soude, Alessandra Moro Buronzo
Les incroyables vertus du gingembre, Alessandra Moro Buronzo
Une belle peau au naturel !, Alessandra Moro Buronzo
Les produits de la ruche, Hélène Jaffre-Pasquiet

Catalogue gratuit sur simple demande

Éditions Jouvence
France : BP 90107 – 74160 Saint-Julien-en-Genevois Cedex
Suisse : Route de Florissant 97 – CH-1206 Genève
Site internet : **www.editions-jouvence.com**
Mail : info@editions-jouvence.com

© Éditions Jouvence, 2017
ISBN 978-2-88911-919-6

Maquette d'intérieur : Stéphanie Roze
Maquette de couverture : Éditions Jouvence
Composition intérieure : Nord Compo
Photographie de couverture : www.adobestock.fr : ©Karin

Tous droits de reproduction, traduction et adaptation réservés pour tous pays.

Pictogrammes

À retenir

Attention

Bon à savoir

Conclusion

Exercice

Huile essentielle

Le petit plus

Le saviez-vous ?

Pour aller plus loin

Recette

Témoignage

Trucs et astuces

Un peu d'histoire

Zoom

Notre collection **Maxi-Pratiques** se veut claire, lisible, didactique et facile d'accès. Elle comporte des rubriques reconnaissables par des pictogrammes (ci-dessus); vous accédez ainsi à l'essence de nos livres rapidement (chaque livre ne contient pas forcément tous les pictogrammes présents). Bonne lecture et bien du plaisir!

Sommaire

+++ Introduction 7

1 La planète des algues : aux origines de la vie 9

- De la bactérie à l'algue, la place des algues dans le règne végétal 11
- Le plancton végétal ou phytoplancton 12
- Les algues bleu-vert les plus connues : celles d'origine lacustre 14

2 Les grandes algues et leur habitat 19

- Un peu de botanique 21
- Classification des algues par pigments 24
- Le phénomène des grandes marées 27
- Où trouve-t-on les gisements d'algues marines ? 27
- La récolte des algues 28
- La qualité de l'eau et la pollution 30
- Existe-t-il des grandes algues toxiques ? 32
- Les sentinelles de la pollution 33
- Radioactivité naturelle et d'origine nucléaire 34

3 L'histoire des mille usages d'un trésor marin 39

- L'histoire des algues en Occident 41
- On mange des algues sous leur nom de code sans le savoir 45

- Agriculture et élevage 46
- Les fameux goémoniers, des êtres amphibies 47
- La tradition des algues en Asie : « des lettres de noblesse » 49
- Production mondiale et algue légume 50

4 Les algues alimentaires à la loupe 53

- Les algues bretonnes à la loupe 57
- Une algue japonaise facile : l'aramé (*Eisenia bicyclis*) 73
- Les algues microscopiques 74

5 Les algues, mode d'emploi 79

- Où acheter des algues de qualité ? 81
- Les critères de qualité à connaître pour choisir vos algues 82
- Faut-il préférer les algues sèches ou conservées dans le sel ? 83
- Les manger crues ou cuites ? 84
- Dessalage, réhydratation et découpe 85
- Quel est le goût des algues ? 90
- Quelle quantité d'algues consommer et à quelle fréquence ? 91

6 Les grands atouts de la pharmacopée marine 95

- L'homme vient de la mer 96
- Les algues, aliments alcalins 98
- Les algues, bombes de vitamines 104
- Des protéines végétales très bien assimilées 107
- Des lipides de qualité 110

- Des glucides hypocaloriques 110
- L'effet « bouclier » des algues : l'acide alginique, chélateur majeur des métaux lourds radioactifs 113
- Les applications médicales et thérapeutiques 115
- Les algues pour les enfants, « un capital santé » 117

7 Recettes 121

- Apéritifs 125
- Sauces et salades 133
- Salades marinées et germées 141
- Soupes et bouillons 148
- Plats cuits 152
- Recettes du récolteur d'algues 161
- Desserts 166

+++ Conclusion 173

Introduction

Compagnes de nos plongées atlantiques, concentrés vivants du milieu marin, véritables cornes d'abondance sur le plan nutritionnel, parées depuis l'Antiquité de vertus protectrices et de guérison, les algues marines sont les alliées de notre forme et de notre beauté.

C'est avec grand plaisir que je partage avec vous ma passion pour les légumes de la mer qui dure depuis plus de 25 ans.

J'ai d'abord apprécié une nouvelle saveur dans la cuisine : ce goût marin très délicat. Et aussi leur facilité d'emploi, car les algues se marient harmonieusement avec tous les aliments, comme une nouvelle palette de légumes.

L'algue n'est réservée à aucun mode alimentaire, elle se rajoute en petite quantité ici et là et nous avons tous grand intérêt à l'introduire dans notre alimentation quotidienne.

En tant que cheffe de cuisine végétarienne, un de mes objectifs était aussi de remplacer les protéines d'origine animale par des sources végétales et de trouver les combinaisons les plus complètes d'acides aminés. Il était donc incontournable d'explorer la composition optimale et concentrée des algues. Et là, comment ne pas être conquise ? Depuis 25 ans, je suis fascinée par les résultats obtenus avec les algues alimentaires :

↗ pour diminuer ou remplacer produits laitiers et protéines animales, riches en gras ;

↗ pour les besoins accrus en minéraux des sportifs, des femmes enceintes, des enfants en croissance, des convalescents et des dépressifs ;

↗ comme « bombe » de vitamines pour surmonter la fatigue, le surmenage, pour faciliter la gestion du stress…

↗ … (liste non exhaustive comme on le verra au chapitre 6).

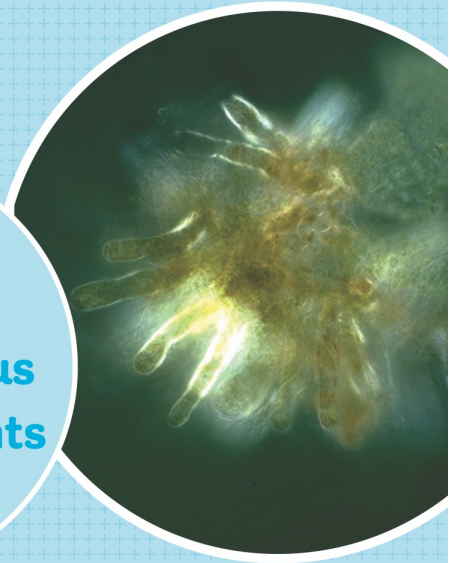
Les algues constituent une nourriture énergétique et pauvre en calories, elles sont riches en protéines nobles et la première source des précieux acides gras oméga 3… Face à notre alimentation dévitalisée et carencée, leur richesse nutritionnelle et leurs propriétés thérapeutiques en font un **aliment clé** pour notre époque.

Découvrez à travers les recettes choisies pour ce livre comment cuisiner les algues « à toutes les sauces », cuites ou crues, qu'il s'agisse de cuisine française, végétarienne, diététique ou exotique…

Le secret est de laisser aller votre imagination et de les combiner avec les plats que vous aimez, en gardant à l'esprit qu'il s'agit d'un légume que vous offre l'océan.

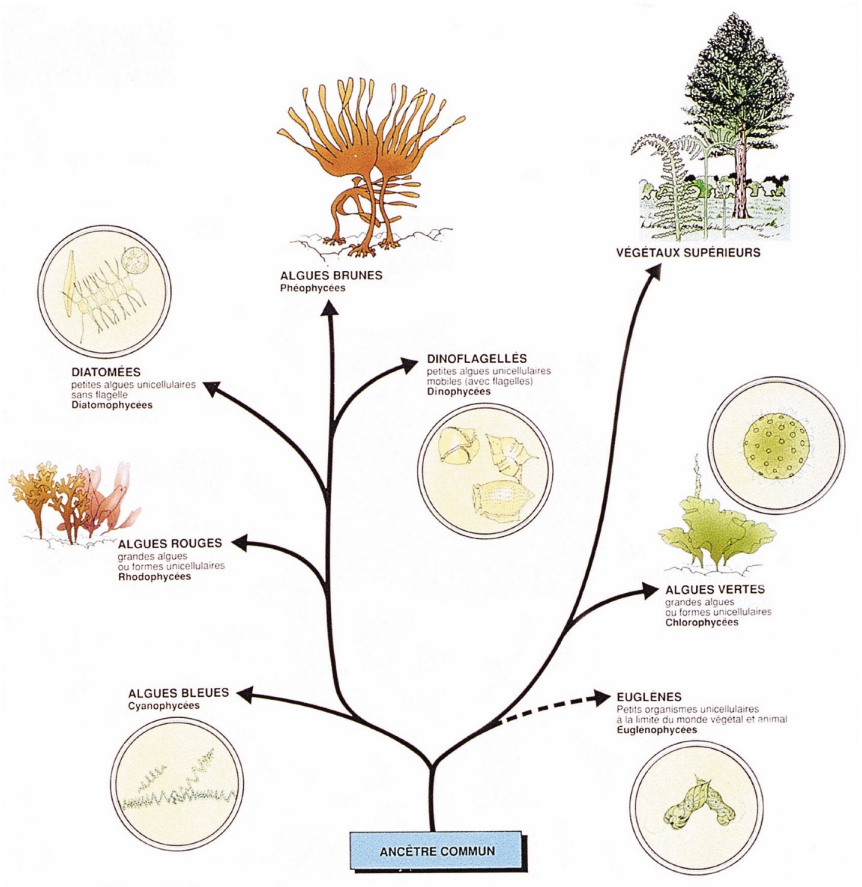
En les intégrant régulièrement dans vos menus, vous « faites le plein » en éléments indispensables au fonctionnement optimal de vos cellules.

1. La planète des algues : aux origines de la vie



L'ancêtre commun à tous les êtres vivants

De la bactérie au chêne, ce fantastique voyage des premiers êtres vivants commence au fond de l'océan et passe par l'oxygénation de l'atmosphère. Enfants de la mer, nous sommes tous descendants des premières microalgues bleues.
Le plancton fait partie de la biosphère, comme nous-mêmes, et notre vie dépend irrémédiablement de son existence.


VÉGÉTAUX SUPÉRIEURS
ALGUES BRUNES
Pheophycées
DIATOMÉES
petites algues unicellulaires
sans flagelle
Diatomophycées
DINOFLAGELLÉS
petites algues unicellulaires
mobiles (avec flagelles)
Dinophycées
ALGUES ROUGES
grandes algues
ou formes unicellulaires
Rhodophycées
ALGUES VERTES
grandes algues
ou formes unicellulaires
Chlorophycées
ALGUES BLEUES
Cyanophycées
EUGLÈNES
Petits organismes unicellulaires
à la limite du monde végétal et animal
Euglenophycées
ANCÊTRE COMMUN

De la bactérie à l'algue, la place des algues dans le règne végétal

Les bactéries sont sans doute la première forme de vie sur notre planète. Il y a un milliard d'années, certaines d'entre elles ont donné naissance à des micro-organismes dotés de pigments chlorophylliens. À partir de là, elles n'ont plus besoin, pour se nourrir, que de soleil et d'eau. Les premières algues sont nées, la **première forme de vie végétale** sur la planète bleue.

Première forme de vie végétale

Capables de libérer du dioxygène par scission du gaz carbonique, les algues bleues microscopiques modifient la composition des océans puis élaborent la couche d'oxygène entourant notre terre. La grande majorité des microalgues est invisible et forme le **phytoplancton** répandu dans la « couche éclairée » des océans et des lacs, c'est-à-dire la couche où pénètre la lumière (entre 0 et 40 m).

De l'ancêtre commun naissent deux lignées aux évolutions différentes qui seraient à l'origine de **tous les végétaux actuels** pratiquant la photosynthèse : algues rouges d'un côté et vertes de l'autre.

Le saviez-vous ?

Malgré leur différence de formes, une algue verte est biochimiquement plus proche d'un chêne que d'une algue brune.

Par les balancements de la marée, des spores d'algues échouent et se fixent sur les rochers du rivage, formant d'abord des mousses et des lichens, puis des rhizomes rampants. Plus tard, s'entourant de cellulose pour résister à la pesanteur terrestre, ces plantes marines se dressent vers le ciel (salicorne, christe-marine) et partent à la conquête de la planète, la couvrant lentement d'un immense manteau vert.

Le plancton végétal ou phytoplancton

Zoom

Le plancton marin fournit 60 % de l'oxygène nécessaire à notre planète par la photosynthèse. Le taux d'oxygène de 21 %, créé il y a des milliards d'années, n'a pas changé jusqu'à nos jours. Certaines études estiment que cet oxygène représente 2/3 du total de l'oxygène créé par toutes les plantes. Lourde responsabilité partagée jusqu'ici avec les forêts.

Les algues, comme toute plante, sont autotrophes vis-à-vis du carbone : elles ont la fabuleuse capacité de fabriquer leur propre substance à partir du dioxyde de carbone de l'air (CO_2), de l'eau et des minéraux qui y sont dissous. L'énergie dont elles disposent est

celle de la lumière qu'elles captent grâce à des pigments – dont la chlorophylle – contenus dans leurs chloroplastes. La nuit, elles consomment l'oxygène dissous dans l'eau. Le jour, elles en produisent en grande quantité, enrichissant les eaux et l'environnement.

À retenir

Les algues sont les championnes de la photosynthèse.

Selon les sources, on estime les espèces entre 27 500 et 40 000 pour les macroalgues et entre 200 000 et plusieurs millions pour les microalgues : « Elles sont deux fois plus nombreuses que les étoiles dans le ciel. »

Se multipliant à une vitesse phénoménale, le **plancton est le premier maillon de la chaîne alimentaire** constituant la principale nourriture des baleines, des pieuvres géantes, des coquillages filtreurs, des calamars, etc.

Dans ce livre, nous traitons surtout les grandes algues alimentaires, les macroalgues.

Composition du plancton : une composition chimique prometteuse de ces concentrés de vie : 50-60 % de protéines, 20 % de glucides, 5-10 % de lipides, vitamines notamment C (antiscorbutique), sels minéraux.

Le saviez-vous ?

Une partie des dix milliards de tonnes de gaz carbonique que nous rejetons chaque année est fixée par cette activité respiratoire de l'algue !