

# JOURNÉE

## « l'océan à table »

12 OCTOBRE 2021

Muséum National d'Histoire Naturelle  
36 rue Geoffroy Saint-Hilaire  
75005 Paris

### CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA JOURNÉE

Ethic Ocean est une organisation qui œuvre pour la préservation des ressources aquatiques, notamment en éditant tous les ans le Guide des espèces (auquel contribuent plusieurs chercheurs du Muséum) ainsi qu'en organisant, sous le parrainage du chef Olivier Roellinger, un concours européen destiné aux professionnels de la restauration engagés dans une démarche de cuisine durable.

Cette année, pour célébrer la 10<sup>e</sup> édition de ce concours, Ethic Ocean s'associe à l'Institut de l'Océan – Alliance Sorbonne Université et au Muséum National d'Histoire Naturelle pour organiser une journée thématique « l'océan à table » qui sera l'occasion de réunir chercheurs, chefs et autres professionnels impliqués dans les métiers de la mer pour aider ces diverses communautés à mieux se connaître.

\*Ce fondateur du concours Olivier Roellinger : Ethic Ocean, l'enseigne de Dinard, Ferrandi Paris et Relais & Châteaux.

### PROGRAMME

#### Matinée Ethic Ocean

- 9:15** Accueil café
- 9:30** Introduction : **Christophe Lavelle** (MNHN) et **Elisabeth Valet**, Directrice Ethic Ocean
- 9:40** Biodiversité marine - **Gilles Boeuf**, Président d'Ethic Ocean
- 10:10** La révolution délicateuse - **Olivier Roellinger**, Chef des Maisons de Bricourt et vice-président des Relais & Châteaux
- 10:40** Cuisiner la mer - **Christophe Lavelle** (MNHN)
- 11:00 – 12:30** Visite guidée de la Grande Galerie

#### Pause déjeuner libre

#### Après-midi Institut de l'Océan – Alliance Sorbonne Université

- 14:00** Introduction : **Christophe Prazuck**, Amiral, directeur de l'Institut de l'Océan – Sorbonne Université
- 14:30** Une économie culinaire sous influence océanique : consommer les produits de la mer en France des années 1920 aux années 1960 - **Jean-Pierre Williot** (SU)
- 15:00** Le bichique, de la rivière à l'assiette, une épopée marine - **Céline Ellien** (SU-MNHN)
- 15:30** Pause café
- 16:00** Les algues dans l'alimentation, de la préhistoire à la phyco-gastronomie - **Philippe Potin** (CNRS - Station Biologique de Roscoff)
- 16:30** Cuisiner à bord des sous-marins - **capitaine de vaisseau Wenceslas** et **maître Yannick** (Marine Nationale)
- 17:00** Cuisiner la mer hier... et demain ! - **Christophe Lavelle** (MNHN)
- 17:30** Libre échange et conclusion de la journée
- 18:00** Fin de journée

### ATTENTION

Ce séminaire est gratuit et ouvert à tous. Cependant, pour des raisons de jouge imposée par les règles sanitaires en vigueur, l'inscription est obligatoire via le lien <https://indico.in2p3.fr/event/25195>

\* Le pass sanitaire est obligatoire pour accéder à l'ampthéâtre et sera contrôlé à l'entrée. La visite de la Grande Galerie ouverte exceptionnellement pour une visite contrôlée, le mardi et le jeudi afternoon pour des fermettes du Muséum sera accessible à tous dans la limite des places disponibles, priorité étant donnée aux participants du concours Olivier Roellinger (chef, chef et équipes accompagnées, pour la plupart de passage exceptionnel à Paris).

L'océan à table – 12 octobre 2021

# Cuisiner la mer



**Christophe Lavelle**

CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle – Sorbonne Université  
[christophe.lavelle@mnhn.fr](mailto:christophe.lavelle@mnhn.fr)



# Gastronomie



JA Brillat-Savarin  
1755-1826

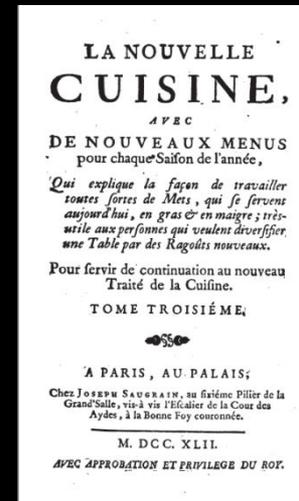
**La gastronomie est la connaissance raisonnée de tout ce qui a rapport à l'homme, en tant qu'il se nourrit.**

Son but est de veiller à la **conservation** des hommes, au moyen de la meilleure nourriture possible. [Elle] tient à l'**histoire naturelle**, par la classification qu'elle fait des substances alimentaires; à la **physique**, par l'examen de leurs compositions et de leurs qualités, à la **chimie**, par les **diverses analyses** et décompositions qu'elle leur fait subir, à la **cuisine**, par l'**art d'apprêter** les mets et de les rendre agréables au **goût**.

*Physiologie du Goût, 1825*

....à **l'écologie**, par la production des écosystèmes utilisables à des fins humaines, la diversité des ressources offertes, selon la biodiversité présente.

# "Nouvelle cuisine"



1. Tu ne cuiras pas trop.
2. Tu utiliseras des produits frais et de qualité.
3. Tu allégeras ta carte.
4. Tu ne seras pas systématiquement moderniste.
5. Tu rechercheras cependant ce que t'apportent les nouvelles techniques.
6. Tu éviteras marinades, faisandages, fermentations, etc.
7. Tu élimineras les sauces riches.
8. Tu n'ignoreras pas la **diététique**.
9. Tu ne truqueras pas tes présentations.
10. Tu seras inventif.

Gault & Millau, 1973

## "Nouvelle nouvelle cuisine"

1. La cuisine est un art créatif qui propose, entre le chef et le gastronome, un dialogue dont la nourriture est le langage principal, auquel s'ajoutent tous les aspects sensoriels.
2. Les règles, conventions et traditions culinaires doivent être bien comprises, mais sans freiner l'élaboration créative de nouveaux plats.
3. Il est possible d'aller à l'encontre des règles culinaires pour permettre au gastronome de vivre une expérience culinaire et nourrir sa réflexion.
4. Le gastronome sait, de façon explicite ou implicite, ce qu'il est possible de faire en cuisine; mettre en questions ses préjugés avec des plats surprenants est une autre manière de faire réfléchir, parfois en donnant une forme inhabituelle à une saveur connue ou l'inverse.
5. Outre la surprise, la cuisine peut susciter d'autres émotions, réactions et réflexions –humour, caprice, satire, nostalgie. Le répertoire du chef moderniste ne se limite pas à la saveur et à la texture.
6. Créativité, nouveauté et invention sont des qualités inhérentes à la profession de cuisinier. Si l'on emprunte des techniques et des idées, si l'on est inspiré par d'autres chefs, il faut citer ses sources.
7. La science et la technologie sont des territoires à explorer pour faire naître des inventions culinaires. Mais elles sont des moyens et non des fins en soi.
8. La cuisine se bâtit à partir d'ingrédients irréprochables. Le caviar et les truffes sont des ingrédients onéreux et indispensables, mais leur valeur n'est pas supérieure à d'autres ingrédients de très grande qualité.
9. Les ingrédients issus de la science et de la technologie des aliments, comme les hydrocolloïdes, les enzymes et les émulsifiants, sont des outils indispensables pour réaliser certains plats.
10. Le gastronome et le chef doivent être sensibles aux conditions de production et de récolte des aliments. Dans la mesure du possible, ils doivent favoriser des méthodes décentes d'abattage des animaux et l'utilisation raisonnée d'animaux sauvages comme le poisson.

# Plaisir/goût



# Conservation/santé



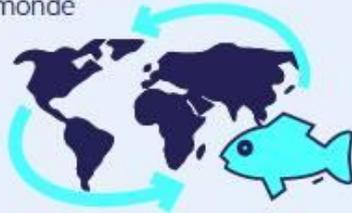
# Ecologie/environnement



## RESSOURÇONS LES OCÉANS

La vie provient des océans, tout finit dans les océans

1<sup>ère</sup> denrée échangée dans le monde



LA CONSOMMATION ANNUELLE MOYENNE EN KG PAR HABITANT

France : 34,6 kg  
Europe : 21,8 kg  
monde : 18,9 kg

**1 POISSON SUR 4** dans le monde est issu de la pêche illégale



**35 %** des poissons sont perdus, sur leur parcours de la mer à l'assiette



**31,4 %** des poissons, crustacés et mollusques sont surexploités

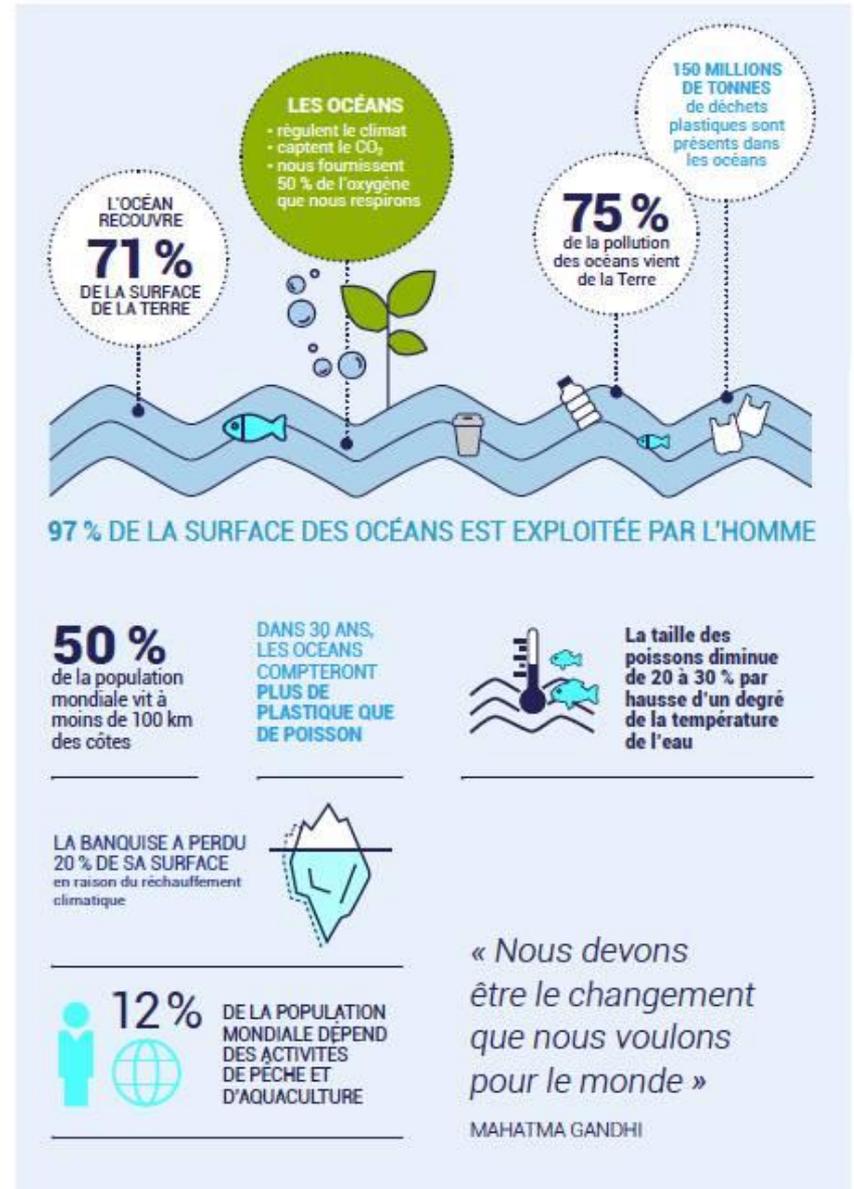
POUR PRODUIRE



**1 kg** DE POISSON D'ÉLEVAGE

**3 à 5 kg** DE POISSONS SALVAGES

**8 %** des poissons pêchés au niveau mondial sont rejetés en mer



# Evolution de l'enseignement

## **1995 – série "hôtellerie" - Programme de "technologie et méthodes culinaires"**

*Peler à vif, lever les segments, historier, tailler, concasser, hacher, ciseler, préparer des coquillages, habiller et brider les volailles, habiller et détailler les poissons, blanchir.*

*Cuire dans un liquide: œufs, légumes verts, légumes secs, pâtes et riz, poissons, viandes.*

*Cuire à la vapeur: poissons, légumes.*

*Griller: viande blanche, viande rouge, poisson, volaille, légume.*

*Rôtir: viande blanche, viande rouge, volaille.*

*Rissoler.*

*Sauter: légumes, œufs, éléments panés, poissons.*

*Lier une base liquide avec: un roux, un beurre manié, une matière grasse, des jaunes, de la purée de légumes.*

*Élaborer les grands fonds de sauce et les grandes sauces de base: sauce tomate, fond de veau lié, velouté de poissons, etc.*

*Monter une sauce émulsionnée à froid.*

## **2015 - série "sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration" - Programme de "sciences et technologies culinaires"**

*Identifier les principaux phénomènes physico-chimiques générés par l'acte culinaire:*

*transformations : lipides, protéines, glucides, eau*

*incidence de la température*

*l'émulsion et le foisonnement*

*La mise en œuvre implique une stratégie adaptée au niveau de classe en évitant la logique stricte de reproduction de techniques. Dans le cadre des processus observés, on découvrira les phénomènes physico-chimiques. Cette découverte pourra être mise en évidence au cours d'expérimentations, d'observations, de démonstrations...*

*On fera le lien avec l'enseignement des sciences.*









**A suivre...**



L'océan à table – 12 octobre 2021

# Cuisiner la mer

(suite)



**Christophe Lavelle**

CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle – Sorbonne Université

[christophe.lavelle@mnhn.fr](mailto:christophe.lavelle@mnhn.fr)

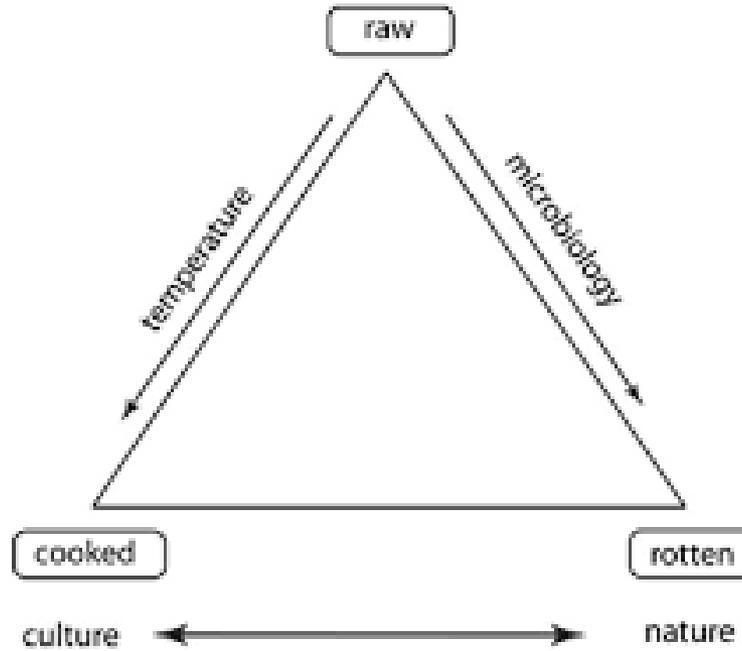


# Nature / culture

unchanged



changed



## Quoi, pourquoi, comment ?

**Poissons** (animaux vertébrés aquatiques à branchies pourvus de nageoires) et "fruits" de mer:

- **coquillages** (mollusques à coquille, généralement bivalves: coques, palourdes, huîtres, moules, pétoncles, coquilles Saint-Jacques, couteaux, praires,...)
  - **céphalopodes** (mollusques sans coquille: encornets –ou calmars-, sèches –ou supions-, poulpes –ou pieuvres-)
  - **gastéropodes** (bigorneaux, bulots, ormeaux, berniques,...)
  - **crustacés** (invertébrés à carapace: crevettes, crabes, homards, langoustines, ...)
  - **échinodermes** (oursins, concombres de mer,...)
- (+ **algues**)

Riches en **protéines**, en **lipides insaturés**, ainsi qu'en divers **oligo-éléments/minéraux/vitamines** (dont l'iode, le magnésium et la vitamine B12)... mais **se conservent mal!**

Tissus musculaires et conjonctifs plus souples et plus fragiles que ceux des animaux terrestres: **cuisson moins intensive** (moins longue, à plus basse température) que pour la viande.

Depuis quand ?



# Jusqu'à quand ?



**N'ATTENDONS PAS QUE LE MANQUE  
SE FASSE SENTIR POUR RÉAGIR**

PROTEGER LES OcéANS, C'EST SAUVER NOTRE PLANÈTE.

Je pourrais avoir  
un sac en plastique  
s'il vous plait ?

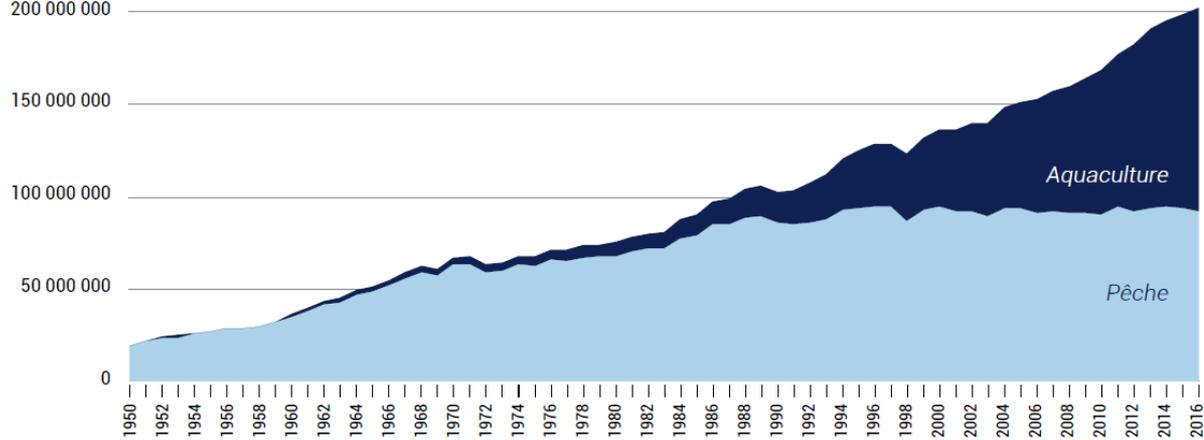
Il est dans le poisson  
monsieur.



# Elevages

PRODUCTION MONDIALE DE PRODUITS DE LA MER (en tonnes)

Source FAO 2018



## IL FAUT EN MOYENNE

**1 À 3 KG  
DE POISSON  
POUR ÉLEVER**

1 kg de poisson carnivore, selon les espèces (truite, bar, daurade royale, saumon)

**5 KG  
DE POISSON  
POUR PRODUIRE**

1 kg de farine de poisson

**20 KG  
DE POISSON  
POUR PRODUIRE**

1 kg d'huile de poisson

# Food tech



Marcellin Berthelot  
1827-1907

On a souvent parlé de l'état futur des sociétés humaines ; je veux, à mon tour, les imaginer, telles qu'elles seront en **l'an 2000**. [...] Nous trouverons la solution économique du plus grand problème peut-être qui relève de la chimie, celui de la fabrication des **produits alimentaires**. [...] Le jour où l'énergie sera obtenue économiquement, on ne tardera guère à fabriquer des aliments de toutes pièces avec le carbone emprunté à l'acide carbonique, avec l'hydrogène pris à l'eau, avec l'azote et l'oxygène tirés de l'atmosphère. [...] Un jour viendra où chacun emportera pour se nourrir sa **petite tablette azotée**, sa petite motte de matière grasse, son petit morceau de féculé ou de sucre, son petit flacon d'épices aromatiques, accommodés à son **goût personnel** ; tout cela fabriqué économiquement et en quantités inépuisables par nos usines. [...] L'homme gagnera en **douceur et en moralité**, parce qu'il cessera de vivre par le carnage et la destruction des créatures vivantes.

*Discours au banquet de la Chambre syndicale des Produits chimiques, 1894*

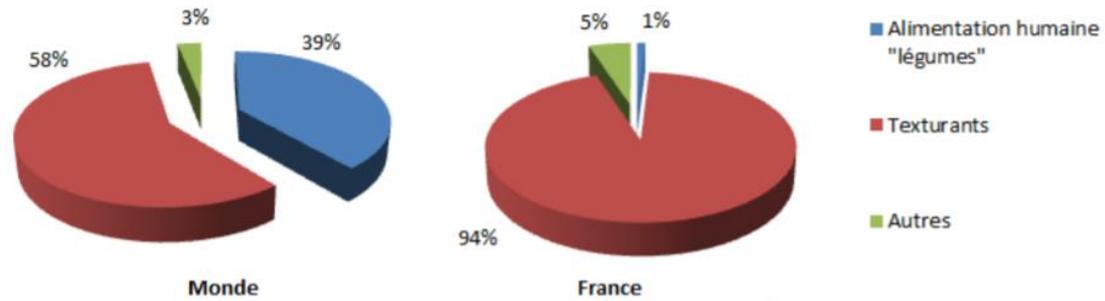


Il ne suffit pas qu'un aliment soit bon à manger, encore faut-il qu'il soit bon à penser.  
Claude Lévi-Strauss (1908-2009)

# Jardinez la mer



# Apprendre (à cuisiner / apprécier)



ALGUES VERTES  
LAITUE DE MER



ALGUES VERTES  
CHEVEUX DE MER



ALGUES BRUNES  
WAKAME



ALGUES BRUNES  
KOMBU BRETON



ALGUES BRUNES  
KOMBU ROYAL



ALGUES ROUGES  
DULSE



ALGUES ROUGES  
GRACILLARIA



ALGUES BRUNES  
FUCUS VESICULEUX



ALGUES BRUNES  
GOÉMON NOIR



ALGUES ROUGES  
LICHEN DE MER



ALGUES ROUGES  
NORI

# Explorer

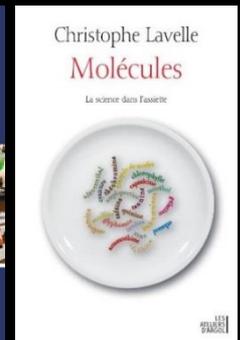
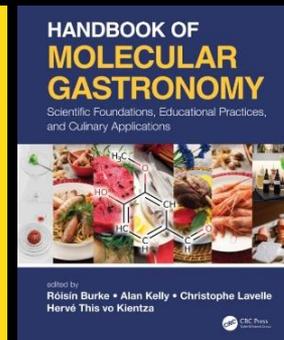
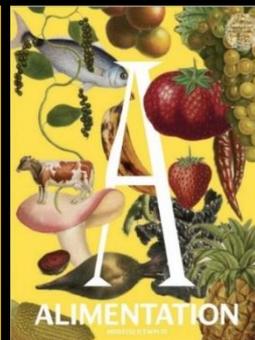
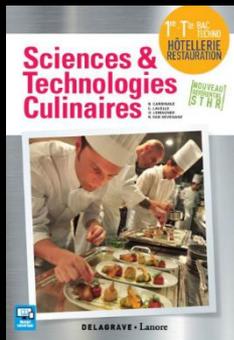
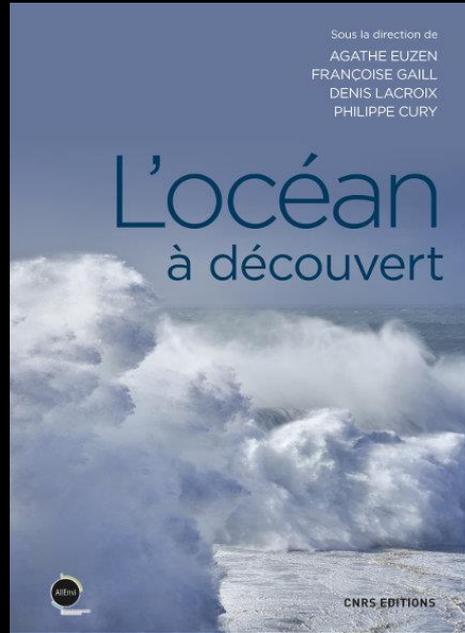
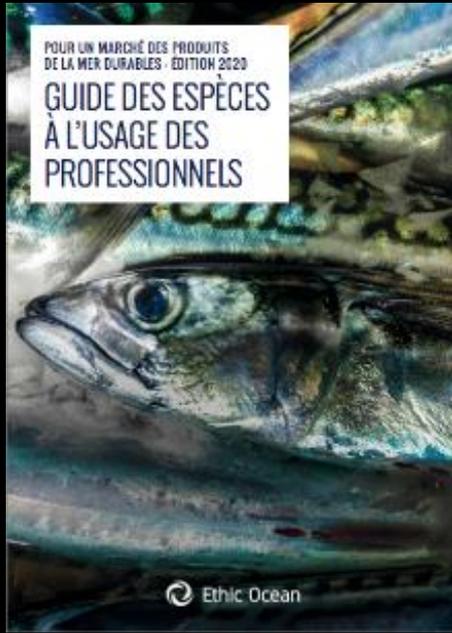


*Zostera marina*



La découverte d'un mets nouveau fait plus pour le genre humain que la découverte d'une étoile.  
Jean-Anthelme Brillat-Savarin (1755-1826)

# A lire



**Merci de votre attention**