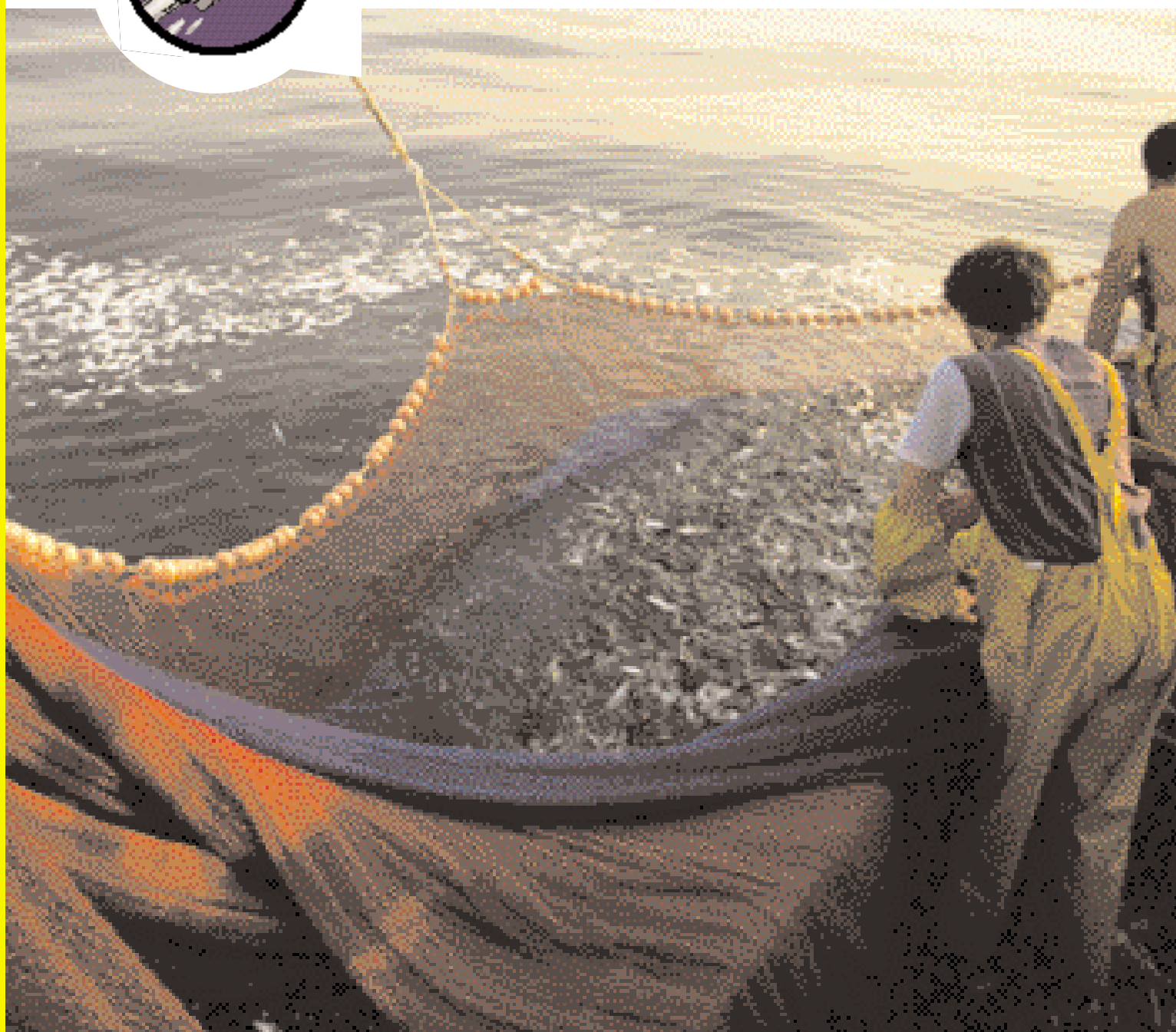




# Pêche et aquaculture en Europe



**Le CEJA remercie les différents partenaires qui ont rendu possible la réalisation de la mallette Tellus.**

**Commission européenne :**

Direction Générale de l'agriculture et de la pêche  
Direction Générale de l'éducation et de la culture

**Organisations européennes :**

CIBE Confédération Internationale des Betteraviers Européens  
EFMA Association européenne des producteurs d'engrais  
ECPA Association européenne pour la protection des cultures  
ESA Agence Spatiale Européenne  
FEDESA Fédération Européenne pour la Santé Animale  
FEFAC Fédération Européenne des Fabricants d'Aliments Composés  
Europabio Association Européenne des Bioindustries  
EUFIC Centre européen pour l'information sur l'alimentation et la nutrition

**Ministères :**

Allemagne Ministère fédéral pour la protection du consommateur, l'alimentation et l'agriculture  
Autriche Ministère fédéral de l'agriculture, la sylviculture et l'environnement  
Belgique Agriinfo  
Ministère wallon de l'agriculture et de la ruralité  
Finlande Ministère de l'agriculture et des forêts  
Ministère de l'éducation  
Grèce Ministère de l'agriculture  
Demetra (Organisation pour l'éducation et la formation en agriculture)  
Irlande Ministère de l'éducation et des sciences  
Luxembourg Ministère de l'agriculture, de la viticulture et du développement rural  
Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle  
Pays-Bas Ministère de l'agriculture, de l'aménagement du territoire et de la pêche

Autres : Syngenta (semences et médicaments pour les plantes)

**Direction éditoriale:** Elisabeth Vallet

**Rédaction:** Rémy Battering avec la collaboration de la Direction des ressources vivantes de l'IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) : Loïc Antoine, Olivier Barbaroux, Jean-Pierre Baud, Jean-Luc Vallet.

**Illustrations:** Jean-Marc Dubois.

**Remerciements pour leur contribution à :** Christiane Michaud, Guy Vernaève.

La mallette pédagogique du CEJA a bénéficié de l'expertise et des conseils de l'Inspection de l'enseignement agricole (Direction générale de l'enseignement et de la recherche- Ministère français de l'agriculture et de la pêche). En particulier ce livret a été expertisé par Christiane Ferra, inspectrice pédagogique en aquaculture.

Copyright © CEJA – Février 2002

D/2002/9406/1

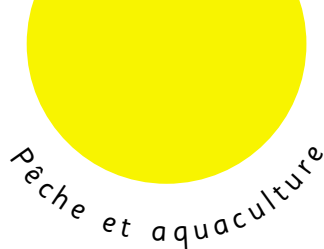
Photocopies autorisées avec mention de la source.

**Crédits photographiques**

© Copyright – Olivier Barbaroux/IFREMER

Cet ouvrage est une publication du CEJA.

La Commission européenne n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication.



Livret 6

# Pêche et aquaculture en Europe



# La pêche en Europe

---

## Les produits de la mer pages

Le poisson	4
La conservation du poisson	6
Mode de vie du poisson	8
Crustacés, coquillages et céphalopodes	10
Les algues	12

## La pêche

L'Europe des mers	14
Les poissons pêchés	16
Diversité des zones de pêche	18
Les techniques de pêche	20



# L'aquaculture en Europe

---

## L'aquaculture marine

L'aquaculture en eau de mer	22
L'élevage des huîtres et des moules	24
Elevage de poissons en Méditerranée	26

## L'aquaculture continentale

J'éleve des poissons en eau douce	28
-----------------------------------	----

## Le saumon, un grand voyageur

## Et demain ?

## Cartes

## Les mots difficiles



## Le poisson



**Le poisson est une source alimentaire très importante en Europe et dans le monde. Sa consommation contribue à un bon équilibre alimentaire.**

### Sous quelle forme consommes-tu le poisson ?

Tu peux acheter le poisson cru ou bien déjà transformé, prêt à être consommé.



Il se présente entier ou en morceaux, sous forme de filets ou bien en tranches (ce sont les darnes). Quand il est transformé, tu peux le consommer salé, séché, fumé, sous forme de plats cuisinés ou bien encore pané.

### Comment reconnaître un poisson frais ?

Voici quelques astuces à retenir pour s'assurer qu'un poisson est bien frais :

- Les yeux doivent être bombés et brillants.
- La peau doit être brillante et la chair ferme au toucher.
- En soulevant les opercules, les branchies doivent être bien rouges.

Le poisson a une chair fragile. Lorsqu'il est frais, il doit toujours être conservé au froid. Dans nos pays européens, le poisson frais se trouve maintenant partout, grâce à la rapidité des moyens de transport.



L'opercule du poisson protège les branchies.

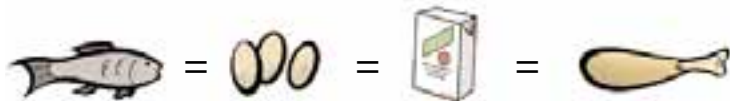
#### Le Surimi

Ce sont les protéines des muscles de poissons (de poisson blanc essentiellement) qui constituent le Surimi. La chair du poisson est rincée à l'eau pour ne garder que les protéines insolubles. Ce sont elles qui constituent le Surimi. L'extraction du Surimi se pratique à bord des bateaux, juste après la pêche. On le consomme sous forme de bâtonnets ou dans d'autres produits aromatisés. C'est un aliment traditionnel au Japon, où il est appelé "Kamaboko".



## Les bienfaits du poisson

Le poisson est riche en protéines\* (un filet de 100 g contient 20 g de protéines). 100 g de poisson apportent autant de protéines qu'une cuisse de poulet, un litre de lait ou trois œufs.



Le poisson contient des graisses différentes de celles présentes dans la viande. Il y a des poissons maigres, comme la *sole*, le *lieu*, le *merlan*, la *morue*, le *merlu* et d'autres plus gras comme le *thon*, le *hareng*, l'*anguille*, le *saumon*, le *maquereau*, la *sardine* ou l'*anchois*.

Les poissons nous apportent aussi des sels minéraux indispensables à notre organisme.



La sole est un poisson maigre.



Le thon est un poisson gras.

## La préparation du poisson

Le poissonnier ou le consommateur coupe les nageoires, enlève les écailles et vide le poisson de ses viscères\*. Une fois rincé et séché, le poisson est prêt à être cuisiné.

En Espagne, le thon blanc et les sardines sont toujours vendus avec leurs viscères : c'est un moyen de montrer au consommateur que le poisson est bien frais.

Dans la plupart des pays, on lève les *filets* de nombreux poissons (sole, saumon, morue, merlan...).

Les plus gros poissons, comme le thon, le lieu ou le merlu sont aussi débités en *tranches* (ou *darnes*).

Les plus petits poissons peuvent rester *entiers* : sardines, maquereaux, harengs...



Le poissonnier lève les filets.

Il existe mille façons de cuire le poisson : au grill, au court-bouillon, poché, en papillote, à la poêle, à la vapeur, frit... Les fines tranches de thon peuvent être tout simplement macérées dans du jus de citron. Tous les poissons peuvent être accommodés à différentes sauces : court-bouillon, sauce au beurre blanc... Cela dépend des goûts et des traditions alimentaires. Selon les pays et les régions, certaines espèces de poissons sont plus appréciées que d'autres.



Poisson en sauce

## Les habitudes alimentaires

Le Portugal, l'Espagne, l'Italie, la Grèce, ainsi que les pays nordiques sont des pays où la consommation des produits de la mer est une tradition. On y apprécie surtout les poissons gras. Dans les autres pays, les poissons maigres sont davantage consommés.



## La conservation du poisson

Le poisson doit être consommé frais ou être transformé pour le conserver. Différentes méthodes sont utilisées.

Les différentes méthodes de conservation :

Moyen de conservation	Salage	Fumage (ou saurissage)	Marinage	Conservation par le chaud (Appertisation ou pasteurisation)	Conservation par le froid (Glacé ou congélation)
Poisson	Morue Anchois	Saumon Truite Hareng Maquereau Anguille	Hareng Saumon Crevettes Moules	<i>Principalement :</i> Maquereau, sardine, thon <i>Mais aussi :</i> Anguille, foie de morue, anchois et beaucoup d'autres...	Tous les poissons Les calamars La chair des coquillages Les crevettes

Les pays du sud pratiquent surtout le salage, et les pays du nord, le salage et le fumage.

### Le salage

Pour obtenir la *morue salée*, on sale les filets de poissons dans des bacs, sous pression, pendant plusieurs mois. Ceci a pour effet d'une part de saler très fortement le poisson et d'autre part de le sécher en retirant une grande quantité d'eau. Cette technique permet de conserver la morue très longtemps à température ambiante. Avant de la cuisiner, il faut tremper la morue dans l'eau pour la dessaler et la réhydrater.

Le salage est également pratiqué pour l'*anchois*, surtout dans les pays du sud de l'Europe. Après avoir salé les anchois, la maturation\* s'effectue en baril sous pression pendant plusieurs mois, c'est l'*anchoitage*. La maturation apporte une odeur, une couleur et une saveur spécifique aux anchois. Ils peuvent ensuite être préparés en filets à l'huile ou en pâte d'anchois.



Salage de la morue



Anchoitage

## Le fumage

C'est une technique de conservation très ancienne, toujours utilisée. Le fumage apporte une saveur particulière aux aliments. Avant d'être fumé, le poisson est tout d'abord salé, puis séché.

On peut pratiquer le fumage à froid, pour le saumon par exemple. La chair du saumon fumé reste alors crue. Lorsque le fumage est effectué à chaud, le poisson est fumé et cuit en même temps : cela se fait pour l'anguille, la truite, le maquereau, la sardine, le hareng, le saumon, principalement dans les pays nordiques et en Allemagne.



Fumage de saumons

## Le marinage

Les filets de poisson sont mis dans du vinaigre. Le poisson est alors cuit par l'acide acétique du vinaigre.

C'est ainsi que l'on obtient :

- les rollmops, harengs marinés appréciés dans les pays nordiques.
- le saumon mariné à l'aneth et au sucre.
- les crevettes et moules marinées.

On peut aussi mariner des produits fumés.



Fabrication des rollmops

## Conservation par le chaud

La mise en conserve (ou appertisation) permet de détruire toutes les bactéries présentes dans l'aliment. La boîte de conserve contenant le poisson est placée à haute température (entre 110°C et 120°C) pendant un certain temps dans un autoclave. Le poisson peut alors se conserver plusieurs années. La pasteurisation (température inférieure à 100°C) ne détruit que certaines bactéries. L'aliment se conserve quelques semaines. La pasteurisation permet de mieux préserver les propriétés et le goût de l'aliment. Dans les deux cas, la chair est alors cuite.



Boîte de sardines

## Conservation par le froid

Le poisson se conserve quelques jours dans la glace.

Par la congélation, l'eau des aliments est transformée en glace. Les bactéries ne peuvent plus se développer. Les aliments congelés se conservent plusieurs mois.

### Mangeurs de poissons

La consommation moyenne d'un habitant européen est d'environ 22 kg de poissons par an. Mais il y a de grandes variations entre les pays : le portugais consomme 57 kg de poissons par an, l'espagnol 40, l'allemand et l'autrichien, environ 11 kg. Alors que dire des japonais qui mangent 68 kg de poissons et des islandais qui en consomment plus de 90 kg par an !



## Mode de vie du poisson

Chaque espèce de poisson se développe dans un milieu qui lui est propre. La température, la salinité de l'eau, la quantité d'oxygène, la lumière et la nourriture conditionnent la vie des poissons.

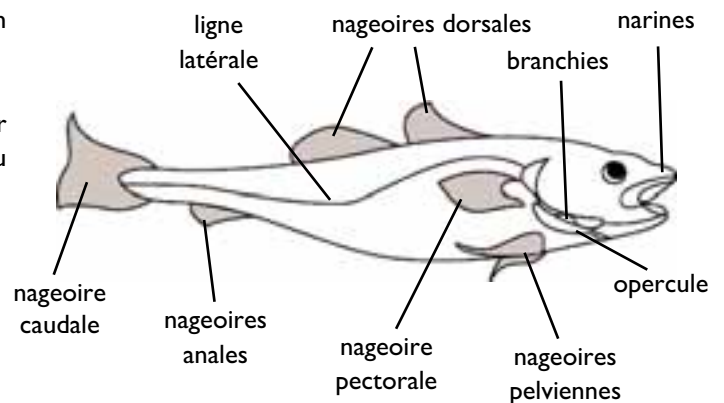
### Respirer dans l'eau

Le poisson a besoin d'oxygène pour vivre. L'oxygène est présent dans l'eau sous forme dissoute. Le poisson peut utiliser cet oxygène grâce à ses branchies, qui sont ses poumons. Les branchies doivent être mouillées en permanence pour pouvoir fonctionner. La plupart des poissons ouvrent et ferment la bouche pour créer un courant d'eau au niveau de leurs branchies.

Les poissons ont besoin d'une eau riche en oxygène pour vivre. Une eau agitée contient plus d'oxygène qu'une eau calme car elle a plus de contact avec l'air.

### Température

Chaque espèce demande des températures précises pour pouvoir se développer correctement. Certaines espèces sont très sensibles aux variations de température et d'oxygène de l'eau. D'autres sont plus rustiques.



Banc de thons