

# 6

## Les œufs et les ovoproduits

### Objectifs

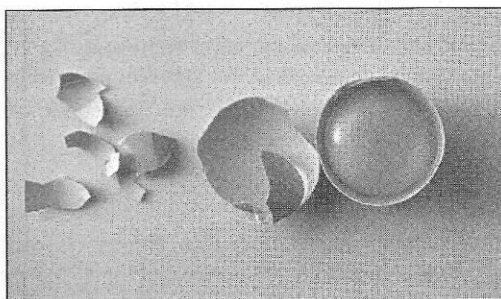
- Reconnaître les produits de base et les différentes présentations commerciales.
- Expliciter les mentions portées sur une étiquette (législation spécifique).
- Connaître les différentes propriétés physico-chimiques de l'œuf.

*Corps organique protégé par une coquille et contenant le germe d'un embryon et des réserves alimentaires, l'œuf est composé du jaune (vitellus) entouré du blanc (albumen).*

Tout œuf qui ne porte aucune dénomination est un œuf de poule.

Les autres origines des œufs sont :

- les œufs de cane, les œufs de caille, etc.
- le caviar (œufs d'esturgeon), les œufs de saumon, les œufs de cabillaud, les œufs de lump, les œufs de mullet, les œufs de hareng, etc.
- les œufs d'escargots.

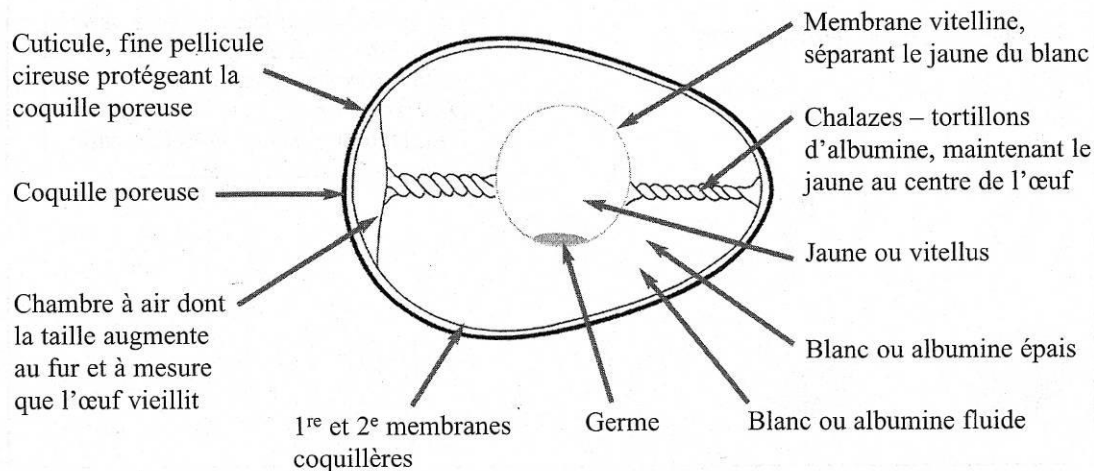


### À noter

L'œuf est un aliment équilibré. C'est une excellente source de protéines grâce à son équilibre en acides aminés. C'est une excellente source de lipides, c'est une source modérée de glucides. L'œuf apporte en plus les éléments absolument essentiels : les vitamines, les oligo-éléments et les minéraux.

Il est à noter que les protéines de l'œuf coûtent cinq fois moins cher que les protéines de la viande.

## I - Structure



## II - Critères de choix et législation

### 2.1 Calibre et qualité

#### ■ Poids des œufs

Le classement des œufs en coquille par catégories de poids est réglementé par l'Union Européenne.

#### Classement des œufs par calibre

Calibres	Poids
S petit ou P	- de 53 grammes
M moyen ou M	53/63 grammes
L gros ou G	63/73 grammes
XL très gros ou TG	+ de 73 grammes

#### ■ Catégorie de qualité

La qualité des œufs est également réglementée par les mêmes articles. Les deux catégories sont ainsi dénommées : A et B.

Les œufs commercialisés sont tous de catégorie A.

Classe ou catégorie A	Classe ou catégorie B
A : Commercialisés en 2 sous-catégories : - les œufs extra-frais ; - les œufs frais.	B : Œufs de 2 <sup>e</sup> qualité ou œufs conservés réservés à l'industrie agroalimentaire.

#### ■ Conditionnements et étiquetage

On rencontre dans la commercialisation des œufs, différents conditionnements qui peuvent être classés en deux catégories principales.

Les **gros emballages** : plus de 30 unités, canadiennes (voir page suivante) de 180 ou 360 unités.

Les **petits emballages** : moins de 30 unités, en vrac, boîtes de 6, 10, 12, 18 pièces et en plateaux de 20, 24, 30 pièces.

Les mentions portées sur les emballages sont différentes.

Étiquetage des gros emballages	<i>Mentions obligatoires</i> : numéro de l'étiquette, nom ou raison sociale de l'entreprise, adresse de l'entreprise, numéro d'immatriculation, nombre d'œufs, catégorie de qualité, catégorie de poids, DLC.
Étiquetage des petits emballages	<i>Mentions obligatoires</i> : marque commerciale, mêmes mentions que pour les gros emballages. Remarque : la date d'emballage et/ou le jour de ponte peuvent être indiqués.
Œufs extra	<i>La mention</i> « extra » concerne uniquement la fraîcheur des œufs. Les banderoles ou les étiquetages doivent indiquer jusqu'à quelle date les œufs peuvent bénéficier de cette qualité en précisant cette date (exprimée par deux nombres – jour et mois – dont les caractères ont au minimum 1 cm de hauteur) qui est décomptée à partir du jour de ponte ou de la date d'emballage. Dans le premier cas, on ajoute neuf jours à la date de ponte, et dans le second, sept jours à la date de l'emballage.

## 2.2 Étiquetage

### ■ Petits emballages



### ■ Gros emballages : canadienne

Décret N° 69-857 du 17-9-69

**Arrêté Ministériel  
du 19 septembre 1972  
Numéro : 093002**

**CONTRÔLE DE QUALITÉ  
MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE**

*PONSINET Francis*  
LA NEUVILLE EN TOURNE  
A FUY  
08310 JUNIVILLE

N° Im<sup>on</sup> : 3.08.320.01

-----

**Nombre : 360**

**Catégorie : A**

**Calibre : M**

**À consommer de préférence  
avant le : 19 05 02**

Après achat, à conserver au réfrigérateur



Numéro officiel attribué à la canadienne

Nom et raison sociale de l'entreprise expéditrice

N° d'immatriculation de l'expéditeur

- 3 : n° de code européen pour la France
- 08 : n° département d'emballage
- 320 : n° INSEE de la commune
- 01 : n° délivré à la société expéditrice

Nombre d'œufs contenus dans la canadienne

Catégorie et calibre des œufs

Date limite d'utilisation optimale (DLUO : 28 jours après la ponte)


Mention de conservation



# III - Propriétés et utilisation

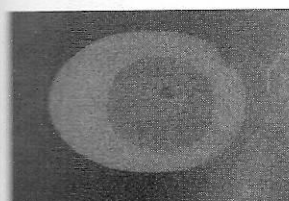
## 3.1 Propriétés des œufs

Grâce à leurs nombreuses propriétés physiques dues à la variété de leurs composants (protéines, lipides, émulsifiants, etc.), les œufs entrent dans de multiples préparations culinaires. Les œufs entiers, jaunes et blancs possèdent des propriétés différentes.

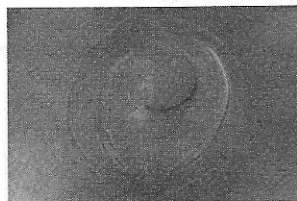
PRODUITS	PROPRIÉTÉS	UTILISATIONS
<b>Œufs de 60 g</b> coquille : 10 % jaune : 30 % blanc : 60 %  <b>Les œufs entiers</b> 1 litre = 20 pièces  <b>Les jaunes d'œufs</b> 1 litre = 48 pièces  <b>Les blancs d'œufs</b> 1 litre = 32 pièces	<b>Propriétés liantes</b> Les protéines de l'œuf coagulent à partir d'une température égale à + 65 °C, (celles du blanc coagulent vers + 65 °C et celles du jaune vers + 83 °C), pour former un gel qui emprisonne les composants du produit. Cette coagulation (irréversible) par la chaleur s'accompagne d'un durcissement.	 Appareils à crèmes prises, pâtes, terrines, farces diverses, panure à l'anglaise, veloutés, consommés, sauces.
	<b>Propriétés émulsifiantes et stabilisantes</b> L'émulsifiant contenu dans le jaune d'œuf a la propriété de stabiliser les émulsions (mélange d'une phase aqueuse et d'une phase grasse).	Sauces émulsionnées stables (mayonnaise, hollandaise, etc.).
	<b>Propriétés colorantes</b> Le jaune d'œuf possède un pouvoir colorant grâce à la présence de pigments appelés flavones.	Dorure (pâtes), glaçage des sauces, gratins, etc.
	<b>Propriétés aromatiques et sapides</b> L'œuf possède une saveur caractéristique.	Crèmes, sauces, pâtes, etc.
	<b>Propriétés moussantes et levantes</b> Le blanc d'œuf, sous l'action du battage, se sépare en d'innombrables petites vésicules qui emprisonnent de l'air qui lui donne volume et fermeté (blancs en neige). Le jaune possède également cette action moussante en présence d'un liquide.	Meringues, soufflés, pâtes à frire, biscuits de Savoie, biscuits Cuillère, Joconde, etc.
	<b>Propriétés clarifiantes</b> Sous l'action de la chaleur, les protéines du blanc coagulent. Cette coagulation permet d'emprisonner et d'éliminer les impuretés d'un liquide.	Clarification des marmites (consommés), des fonds (gelées).

## 3.2 Utilisations culinaires des œufs selon leur fraîcheur

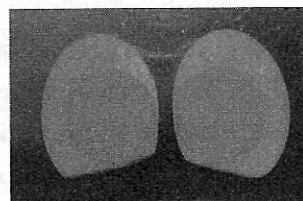
Œufs extra-frais ou très frais	Œufs frais
Œufs frits Œufs pochés Œufs mollets Œufs durs	Omelette Œufs cocotte Œufs brouillés Œufs sautés, au plat Préparations diverses : appareils, pâtisseries, pâtes, panure, sauces, etc.




Œufs extra-frais

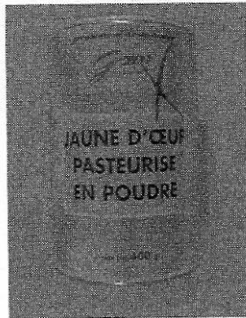


Œufs frais

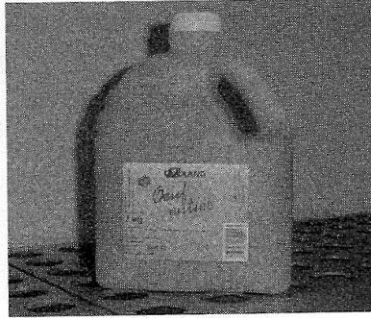


## IV - La filière ovoproduit

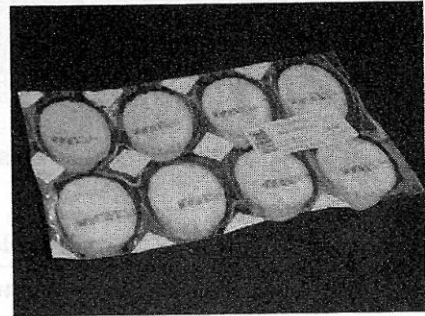
 À partir des produits photographiés ci-dessous, retrouver la définition des ovoproduits. Nouvelles formes de commercialisation, de présentation et de conservation des œufs ou de leurs différents composants (jaune, blanc), hors coquille, propres à la consommation humaine.



Jaunes d'œufs en poudre



Œufs entiers liquides



Œufs pochés

### Avertissement

L'œuf est un produit à risque élevé. Les intoxications par les salmonelles ne font que renforcer la nécessité d'utiliser des produits à la garantie sanitaire la plus sécurisante possible.

Les industriels s'efforcent donc à proposer une large gamme d'ovoproduits.

### 4.1 Principes de fabrication

Les ovoproduits ne peuvent être préparés que dans un établissement autorisé appelé la casserie qui est soumise à une réglementation très stricte (déclaration adressée au Commissaire de la République, au Préfet, à la Direction des services vétérinaires du département de l'implantation dont elle obtient l'agrément et l'estampille de salubrité).

Le mélange dans un ovoproduit d'œufs d'espèces différentes n'est pas autorisé.

Réception des œufs en coquille ⇒ Tri ⇒ Lavage ⇒ Cassage mécanique ⇒ Filtrage ⇒  
Pasteurisation ⇒ Refroidissement rapide ⇒ Présentations commerciales ⇒ Conditionnement.

### 4.2 Différentes présentations commerciales

- Ovoproduits liquides réfrigérés : œufs entiers, jaunes et blancs séparés.
- Ovoproduits congelés : œufs entiers, jaunes et blancs purs, sucrés ou salés.
- Ovoproduits concentrés : œufs, jaunes et blancs concentrés.
- Ovoproduits secs : œufs, jaunes et blancs déshydratés ou lyophilisés, utilisés surtout en agroalimentaire.
- Œufs cuits, écalés : pochés, mollets ou durs, conditionnés sous vide ou sous atmosphère contrôlée.
- Œufs durs en saumure (eau+sel).
- Œufs durs en barres : utilisés pour les décors, salades, canapés, sandwiches, hors-d'œuvre, etc.
- Omelettes prêtes à consommer fraîches ou congelées : fines herbes, à l'espagnole, etc.
- Préparation pour omelettes ou œufs brouillés, déshydratée ou concentrée.

## ■ Étiquetage des ovoproduits

Les emballages individuels et collectifs doivent posséder : la dénomination du produit, l'état physique, le traitement de conservation éventuel, le nom et la raison sociale de l'entreprise, la date de fabrication, les additifs éventuels (sucre, sel, vitamines, protéines), le nom de l'animal de provenance pour les espèces autres que la poule, les conseils techniques d'utilisation, le poids net, l'estampille de salubrité de la casserie.

## ■ Avantages de l'utilisation des ovoproduits

Les ovoproduits dont les qualités organoleptiques se sont considérablement améliorées ces dernières années offrent les avantages suivants :



- Emploi facile et simplifié.
- Assurance bactériologique.
- Gain de temps et de main d'œuvre.
- Peu ou pas de pertes (utilisation du blanc ou du jaune).
- Facilité de stockage et de conservation.
- Excellentes capacités technologiques (émulsion, liaison, coagulation).

Les utilisations culinaires ainsi que les propriétés des ovoproduits sont en tous points identiques à celles des œufs traditionnels.

## TRAVAUX DE RECHERCHE

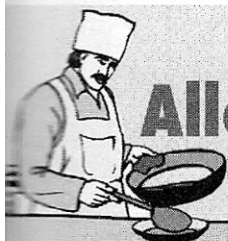
1. Rechercher la valeur alimentaire des œufs.

Composants principaux	Œuf entier en %	Jaune seul en %	Blanc seul en %
Eau	72	49	87,9
Protéines	14	16,7	10,6
Lipides	12	32,2	traces
Glucides	1	1	0,9
Minéraux	1	1,1	0,6
Énergie : 320 kJ			

2. Quels sont les risques bactériologiques de l'utilisation de l'œuf en cuisine ?

Les risques bactériologiques de l'œuf sont principalement liés à la présence quasi systématique de salmonelles sur la coquille.

Afin d'éviter tout risque de contamination, il est impératif de mettre en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène en particulier lors du cassage des œufs (Voir le *Guide de Bonnes Pratiques Hygiéniques*).



## Allons plus loin

### Sites internet

Intitulé	Contenu
<a href="http://www.oeufdor.com">www.oeufdor.com</a>	Site d'un producteur d'ovoproduits
<a href="http://www.ovoconcept.com">www.ovoconcept.com</a>	Site d'une société spécialisée dans la vente de matériel de traitement des ovoproduits
<a href="http://ovocom.free.fr">ovocom.free.fr</a>	Site sur le thème de l'œuf