

LES FROMAGES

La fabrication de fromage remonte à la préhistoire. Les fromages diffèrent par leurs qualités organoleptiques et nutritionnelles ainsi que leurs caractéristiques microbiologiques. La France, considérée encore jusqu'à peu comme le « pays du fromage », figure désormais à la deuxième place mondiale des pays importateurs, exportateurs et consommateurs avec 33 grammes par jour et par adulte (Enquête INCA 2- Enquête individuelle et nationale sur les consommations alimentaires). Son patrimoine est impressionnant puisqu'elle produit plus de 300 types de fromages.

1. ETUDE NUTRITIONNELLE (9 POINTS)

Le camembert (fromage à pâte molle) et l'emmental (fromage à pâte pressée cuite) sont les deux fromages les plus consommés en France. Les fromages frais demi-sel (type St Môret®) occupent également une place importante dans l'alimentation.

Mener, sous forme de tableau, une analyse nutritionnelle comparative entre les fromages frais demi-sel, les fromages à pâte molle et les fromages à pâte pressée cuite.

2. TECHNOLOGIE ET REGLEMENTATION (15 POINTS)

- 2.1. Citer les éléments qui définissent un fromage.
- 2.2. A partir du procédé de fabrication d'un fromage à pâte molle figurant en *annexe 1*, préciser sous forme de tableau le principe, les conséquences nutritionnelles, organoleptiques et microbiologiques de chacune des étapes.
- 2.3. Analyser, sous forme de tableau, la conformité à la réglementation de l'étiquette du fromage blanc fourni en *annexe 2*. Conclure.
- 2.4. La plupart des laits utilisés pour la fabrication des fromages industriels sont aujourd'hui pasteurisés, microfiltrés ou thermisés.

Donner les principes de la pasteurisation et de la microfiltration du lait ; conclure en comparant les conséquences microbiologiques et organoleptiques de ces deux traitements.

3. NUTRITION (10 POINTS)

Les fromages contribuent à la couverture des apports conseillés en calcium et en protéines.

Le risque de dénutrition et d'ostéoporose chez la personne âgée résidant en institution, est une préoccupation majeure de santé publique (PNNS 20011-2016). Parmi les objectifs nutritionnels du GEMRCN 2011 de l'alimentation en EHPAD, on retrouve : « l'augmentation des apports en calcium et de protéines, nécessairement liés à un apport énergétique suffisant ».

-
- 3.1. Donner et justifier les apports nutritionnels conseillés en protéines et en calcium pour les personnes âgées.
 - 3.2. Proposer une journée de menus en EHPAD pour le mois de juin.
 - 3.3. Estimer les apports en protéines et en calcium pour cette journée. Conclure.

4. MICROBIOLOGIE ET HYGIENE (6 POINTS)

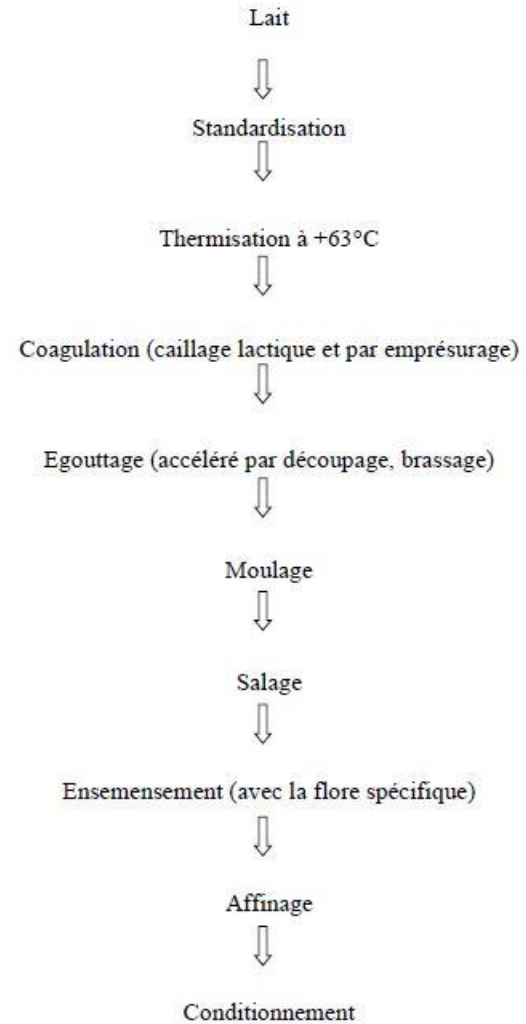
La majorité des microorganismes contenus dans les aliments ne sont pas pathogènes pour l'homme. Cependant, certains germes peuvent contaminer les aliments, notamment *Escherichia coli* et *Staphylococcus aureus*.

- 4.1. Pour chacune de ces bactéries, préciser origine, pouvoir pathogène et symptômes en cas de toxi-infection alimentaire.
- 4.2. Donner les conditions physico-chimiques favorables à leur développement dans les aliments.
- 4.3. Lors de la vente au détail en grande surface, les fromages peuvent être contaminés par ces deux germes.

Proposer les mesures préventives visant à limiter ce risque.

ANNEXES


Annexe 1 : diagramme de fabrication d'un fromage à pâte molle



Annexe 2 : étiquette d'un fromage frais

NOUVELLE RECETTE

+ Douce

Cal 

0% MAT. GR.

nature

✓ Calcium & Vitamine D ✓ Protéines

Pour des os solides*

Fromage blanc

8x100g
pots
potjes

2x POT DE 100g = 50% en CALCIUM
50% en VITAMINE D

*Voor sterke beenderen des A.J.R.**

Une alimentation variée et équilibrée et un mode de vie sain sont importants pour une bonne santé.

FROMAGE BLANC BATTU AU LAIT ÉCRÉMÉ, ENRICHÉ EN VITAMINE D.


Ingédients: Lait écrémé pasteurisé - Concentré de minéraux du lait et protéines de lait - Vitamine D - Ferments lactiques.

Contient plus de 85% d'humidité.

Des conseils nutritionnels

ONAPAR 0 810 38 28 28
Plus avec le lait, plus le plaisir

Éléments nutritifs	pour 100g
Énergie	280 kJ
Protéines	10,5g
Glucides	0,5g
Lipides	0,1g
Fibres alimentaires	0,0g
Calcium	100mg
Vitamine D	1,2µg

Cal 

0% MAT. GR.

nature

✓ Calcium & Vitamine D ✓ Protéines

Pour des os solides*

Fromage blanc


2x POT DE 100g = 50% en CALCIUM
50% en VITAMINE D

*Voor sterke beenderen des A.J.R.**

Le petit lait, présence classé près de 10 parts, enrichi en protéines, peut être le complément idéal pour votre alimentation.

Service Consommateurs **plait**
PLAIT FRANCE - TSA 40100
82648 Buzignou Billancourt Cedex
Intérim: 1 week - 2011
Consumentenlijn: Service Consumenten
PLAIT BELGIË
Rechtspraak: 10 jaar 1 - 8-001 LEUVEN
www.plait.be

Le fromage aromatisé au petit lait dans le pot est traité. Mélangez le avec le fromage blanc pour obtenir votre sandwich de votre Cal.



3 329770 044166

A28218056

Les 8 pots se trouvent dans votre magasin. Dans 8 autres pays de l'Europe, contactez votre magasin.

