

LAITS ET PRODUITS LAITIERS

VACHE.BREBIS. CHEVRE

3

QUALITÉ -
ÉNERGIE
ET TABLES DE
COMPOSITION

Société Scientifique
d'Hygiène Alimentaire

F.M. LUQUET
coordonnateur

Préfaces de
J. KEILLING
R. DE WILDE

Collection **Sciences & Techniques Agro-Alimentaires** sous l'égide de l'Association pour la Promotion Industrie-Agriculture et sous le haut patronage du Ministère de la Recherche et de la Technologie, et du Ministère de l'Agriculture

lavoisier.

TEC

& DOC

apria

Table des matières

LISTE DES AUTEURS	VII
-----------------------------	-----

Partie 1

QUALITE DES PRODUITS	1
--------------------------------	---

Responsable : F.M. LUQUET

Chapitre 1

POUR UNE STRATÉGIE DE LA QUALITÉ DANS L'INDUSTRIE LAITIÈRE LES PRINCIPES DE LA GESTION DE LA QUALITÉ	3
--	---

Ch. PIAT

Introduction	3
1. Les caractéristiques fondamentales d'un produit alimen- taire vues sous l'angle de la qualité	4
2. La réalité et les enjeux.	8
3. Pour une stratégie de la qualité.	15
4. Principes pour la mise en place d'un système de gestion de la qualité	16
5. La recherche du consensus	32
6. Conclusions	33

Chapitre 2

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION	35
-------------------------------------	----

A. DUCOULOMBIER, Ch. BOUSSER

Introduction	35
1. Partir d'une matière première de bonne qualité	35
2. Nettoyer et désinfecter le matériel en contact avec l'aliment	36
2.1. Les souillures laitières	36

2.2. Les supports de la souillure	36
2.3. L'eau utilisée pour la préparation des détergents et pour le rinçage	36
2.4. Les opérations de nettoyage et de désinfection	37
3. Action de nettoyage et ses paramètres.	42
3.1. Les facteurs influençant la vitesse de nettoyage	42
3.2. Les autres facteurs influençant la vitesse de nettoyage.	43
3.3. Les modes d'application des détergents	45
3.4. Le résultat du nettoyage	46
4. Propriétés et choix des agents de nettoyage et de désinfection.	47
4.1. Propriétés demandées à un produit de nettoyage	47
4.2. Propriétés demandées à un produit de désinfection.	47
4.3. Choix des produits de nettoyage et de désinfection	48
4.4. Contrôle de la désinfection.	49
4.5. Lutte contre la corrosion.	49
5. Assurer une bonne hygiène générale	50
5.1. Hygiène de l'ambiance.	50
5.2. Hygiène du personnel	50
Bibliographie	51

Chapitre 3

ANALYSE SENSORIELLE 57

H. NICOD, J.L. HAYET

Introduction.	57
1. Données fondamentales.	58
1.1. Définitions.	58
1.2. Le rapport stimulus-sujet.	58
1.3. Les variations entre sujets.	60
2. Notions de méthodologie.	64
2.1. Le groupe.	65
2.2. Les épreuves en analyse sensorielle.	71
3. Perspectives d'avenir.	78
4. L'analyse sensorielle et les services officiels.	80
4.1. L'analyse sensorielle du beurre dans le cadre des services officiels	82
4.2. L'analyse sensorielle des fromages des Pyrénées dans le cadre des services officiels.	86
Conclusion.	90
Bibliographie	91

Chapitre 4

VALEUR NUTRITIONNELLE DU LAIT ET DES PRODUITS LAITIERS. 93

J. PACCALIN, M. GALANTIER

1. Composition chimique	93
-----------------------------------	----

2. Les différents types de laits de consommation.	94
2.1. Les laits boissons	94
2.2. Les laits concentrés non sucrés.	94
2.3. Le lait concentré sucré.	95
2.4. Les laits secs	96
2.5. Les laits diététiques à teneur garantie en vitamines . .	96
2.6. Les laits aromatisés	96
3. La matière azotée du lait.	97
3.1. Les différentes formes d'azote du lait	97
3.2. Place des protéines du lait dans l'alimentation.	97
3.3. Etude de la valeur nutritionnelle des protéines du lait entier	97
3.4. Apport en acides aminés essentiels contenus dans les protéines laitières.	99
3.5. Propriétés des protéines du lait	99
3.6. Equivalence des protides du lait	100
3.7. Les allergies aux protéines du lait de vache	100
3.8. Intérêt du tryptophane	100
4. Les minéraux du lait	101
4.1. Composition minérale moyenne du lait en mg.l	101
4.2. Macro-éléments	101
4.3. Oligo-éléments	102
4.4. Au total	102
5. Valeur nutritionnelle de la fraction glucidique.	102
5.1. Utilisation digestive du lactose	103
5.2. Intérêt nutritionnel du lactose.	103
5.3. Troubles du métabolisme des glucides	103
6. La matière grasse du lait.	104
6.1. Composition de la matière grasse du lait	104
6.2. Principaux acides gras	105
6.3. Intérêt nutritionnel de la matière grasse laitière . . .	105
6.4. Le point de vue nutritionniste sur le beurre	106
7. Les vitamines du lait.	107
7.1. Teneurs moyennes par litre	107
7.2. Effets des traitements thermiques et du stockage sur les taux vitaminiques	107
8. Consommation humaine française de lait et de produits laitiers.	108
9. Intérêt nutritionnel des produits laitiers	108
9.1. Laits fermentés : yaourts - yoghourts.	108 X
9.2. Fromages	110
9.3. La matière grasse du lait - Panoramique.	113
10. Le lait : pourquoi ? pour qui ?	119
10.1. Chez le nourrisson.	119
10.2. Chez l'enfant	119
10.3. Chez l'adulte	119
10.4. Chez les personnes âgées.	119
11. Rations quotidiennes conseillées en produits laitiers . .	120