

## INDEX



## INDEX

*Les chiffres en gras indiquent les première et dernière pages des chapitres*

- Abri d'attente, 129, 137  
Accroissement de la population et besoins en lait, 758  
Acides aminés, effets du traitement par l'eau oxygénée, 439  
Acide lactique, dosage, 228  
Acidophile, lait, 782  
Acidité, épreuve d', 226, 652  
Acier inoxydable dans le matériel laitier, 375, 471-473, 478-479, 495, 571, 576  
Additifs, 355, 396, 432, 435 autorisés, 770-777  
*Voir aussi* Agents de conservation  
Adénovirus dans le lait, 15, 25  
Administration et législation pour le contrôle du lait, **719-735**  
Adulteration du lait, contrôle, 225, 228, 610, 662, 676, 726, 733  
Aérateur à banc de coke, 521  
Aération des effluents laitiers, 530-532  
Aérosols, 180  
Agents de conservation, 15, 63-64, **431-456**, 688, 734  
Air, systèmes de circulation, 377-379  
Aire à fumier, 100  
Alcalinité de l'eau, 514-515  
Alcool, épreuve à l', 227, 326  
Alimentation du bétail, Egypte, 648  
Norvège, 637-638  
énergie animale, 158  
réservoirs de maladies, 661, 666  
utilisation du lait, 356, 409, 447, 529  
Alimentation des nourrissons, lait en poudre, 356, 398, 407  
Allergie au lait, 61, 702  
à la pénicilline, 460  
Aluminium, utilisation de l', pour le matériel laitier, 375, 472, 478, 572, 573, 576, 597-598, 654  
feuilles d', pour le conditionnement, 399  
Alun, pour le traitement de l'eau, 514  
Amidol, épreuve à l', 459  
Ammonium quaternaire, composés d', désinfection, 214, 422, 479  
préservation du lait, 432  
résidus dans le lait, 457-459  
Anaplasmose, 167, 170  
Antibiotiques, préservateurs laitiers, 432  
résidus dans le lait, 15, 46, 58-60, 237, 416, 421, 459-463, 636-637  
traitement de la mammite, 44-45  
Anti-oxydants, addition d', 396  
Appâts, lutte contre les insectes, 181-184  
Apprentissage, industrie laitière, 749, 760-761  
Approvisionnement en eau, 468  
Arômes, 386  
*Voir aussi* Goût  
Arsenic, bain arsenical pour la lutte contre la tique du bétail, 165  
Assistance technique, programme élargi d', 755, 756  
Atomiseurs (séchage par atomisation), 366-371  
Attaches pour le bétail (dans les stalles), 92  
Autoclaves, 293, 294, 345, 477  
*Ayran*, 709  
Babcock, test de, 238  
Bacille de la tuberculose, et peroxyde d'hydrogène, 452  
et thermorésistance, 264  
*Bacillus anthracis* dans le lait, *voir* charbon  
*Bacillus cereus* dans le lait, 68  
Bacs-bascules, 253, 254  
Bactéries, dans l'eau d'une ferme laitière, 150-152, 156-157  
dans le lait, effets du traitement par l'eau oxygénée, 440-445

- Bactériophages dans les produits laitiers, 422-423
- Bacto, *voir* Bandes Bacto
- Bain arsenical pour la lutte contre la tique du bétail, 165
- Banc de coke, 521
- Bandes Bacto, technique des, 317
- Barattes, 413, 472, 478, 489, 490, 491, 571  
*Voir aussi* Boîtes, Bidons
- Bâtiments, centres de collecte, 556-558  
centres laitiers, hygiène, 466-467, 501-505  
centres laitiers ruraux, plans, 671-672  
centre de pasteurisation, 265-266  
classement par catégories, 735  
fermes laitières, dans les régions à climat tempéré, 81-126, 637, 643  
dans les régions à climat tropical, 127-143  
législation, 82, 504-505, 619-620, 725-726, 735  
traitement en usines, au Kenya, 690-691, en URSS, 545-50
- Berlingots  
*Voir* Tetrapak, emballages
- Beurre, résidus d'insecticides, 62  
normes, 772, 773  
production, en Egypte, 646  
sortes 783-784  
traitement, 411-415
- Beurrerie, équipement, 483, 490  
nettoyage, 490
- Bétail, élevage du, *voir* Elevage  
lutte contre les hypodermes, 161-164
- Bétail, immersion du, 165-167
- Blanchiment, 278, 299
- Blattes, lutte contre les, 174-175, 179, 184
- Bleu de méthylène, test de réduction du, 233-234  
action inhibitrice des désinfectants, 458
- Bicarbonate de soude, addition de, dans le lait, 355
- Bidons, 289-292, 393-395, 398, 567-578, 587, 590, 602, 654, 692  
nettoyage, 480-482  
*Voir aussi* Barattes, Boîtes
- Bois, matériel laitier, 472
- Boîtes  
lait condensé, 340-341  
lait condensé non sucré, 343-344  
lait en poudre, 380-381, 384-385, 393-395, 398-399  
lait stérilisé, 284, 587, 602  
*Voir aussi* Bidons, Barattes
- «Bombay Milk Scheme», 616-617, 712, 715
- Botulisme, 15, 32
- Bouchon-couronne, 603-605
- Boues activées, traitement par les, 531
- Boues, évacuation des, 535
- Bourses de formation en industrie laitière, 755-756, 761-762
- Bouteilles, 582, 586, 589-590, 603-606, 608-609  
lavage des, machines, 487-489, 594  
techniques, 283-290, 301, 488, 589-590, 593-597, 605-606
- Brebis, lait de, 696, 700-702  
et brucellose, 33, 34  
et encéphalite à tiques, 25-27  
et fièvre Q, 28  
et gastro-entérite par intoxication staphylococcique, 44, 46  
et tuberculose, 53, 696
- Brebis, résistance à la tuberculose, 697
- Brucella, *voir* Brucellose
- Brucellose, 15, 32-36, 245, 634, 635, 649, 679-681, 697, 702
- Brunissement du lait, réaction de, 277-278, 299  
lait condensé, 329, 342, 346, 349  
lait en poudre, 354, 385, 398
- Bufflesse *voir* Bufflonne
- Bufflonne, lait de, et brucellose, 34, 649  
composition, 650, 705, 706  
méthodes de traite, 625-626  
production, 624, 630-631, 647, 648, 704-706, 711  
teneur en vitamine, 651  
et tuberculose, 53
- Burri, méthode des cultures, 231
- Cachetage des bouteilles, *voir* Capsulage
- Camions-citernes, 559, 575-578, 676-677
- Canalisations, désinfection, 190, 201-202, 221, 483  
régions montagneuses, 642, 643
- Caoutchouc, matériel en, entretien et traitement, 199, 206, 207, 209-212, 218, 472-473
- Capsulage des bouteilles, 487, 590, 597-598, 605
- Carcans, pour l'alimentation des veaux, 134, 136  
pour les hangars de traite, 141-143
- Carton, emballages en, pour le conditionnement du lait, 284, 384, 398-399, 582-583, 599-600, 608, 610  
*Voir aussi* Tetrapak

- Caséine, effets du traitement à l'eau oxygénée, 438-439, 450-451
- Casiers à bouteilles, 587, 609, 614-615
- Catalase dans le lait, 444-445
- Cave, lait de, 780
- Centres de collecte, **553-565**, 652-654, 740
- Centres laitiers ruraux, 670-674
- Centre volant de fabrication du fromage, 674
- laitier, 673
- de propagande pour la nutrition, 674
- Césium-137 dans le lait, 64-65
- Chal*, 781
- Chambre à vide pour le séchage sur cylindres, 356
- Chamelle, lait de, 34, 696, 703-704
- Champignons dans le lait, 57-58
- Channa*, 785
- Charbon, 15, 31-32, 664, 681
- Charbon symptomatique, 664
- Chauffe-lait, pour la concentration du lait, 330
- Chaufferie, dans les laiteries fermières, 121, 122, 123, 124
- Cheptel, Egypte, 646
- Inde, 624
- Kenya, 659-660, 665-666
- Chèvre, lait de, 635, 696, 702-703
- et brucellose, 32-36, 649, 680, 697, 702
- cure, 36
- et encéphalite à tiques, 25-26
- et fièvre Q, 28
- et gastro-entérite par intoxication staphylococcique, 42, 46
- et glaucome, 66
- et leptospirose, 39
- et tuberculose, 53
- Chloration de l'eau, 470, 478, 512-513
- Chlordane, pour la lutte contre les insectes, 178-179, 184
- Chlore, composés du, pour la désinfection du matériel, 203-206, 478-479, 500, 595, 633
- résidus dans le lait, 63, 457-459
- Chocolat (lait), 640
- Choléra, 15, 36-37
- Chromatographie sur papier, 459
- Chrysopes, lutte contre les, 170
- Chura*, 786
- Churpé*, 786
- Circulation d'air, systèmes de, (dans le séchoir-atomiseur), 377-379
- Citernes de stockage du lait cru, 255-256
- Citrobacter* dans le lait, voir Infections colibacillaires
- Clarification du lait, 256-258, 358
- Climat, fermes dans les régions à climat tempéré, **81-126**
- fermes dans les régions à climat tropical, **127-143**
- Clostridium bobulinum* dans le lait, Voir Bobulisme
- Clostridium perfringens (welchii)*, infection à, 15, 37
- Coagulation bactérienne
- eau, 513-515
- effluents laitiers, 535
- Coagulation par ébullition, épreuve de, 250-271, 788
- Code concernant le lait et les produits laitiers, 352, 687-688, 732, **767-777**
- hygiène du lait, 501-505
- Collecte, centres de, **553-565**, 652-654, 740
- Colorants pour crèmes glacées, 426
- Voir aussi Additifs autorisés
- Coloration, méthode par, 597
- Composés contre l'entartrage, 154, 524
- Composés iodés, pour la désinfection, 214-215, 479
- résidus dans le lait, 457-459
- Composition du lait, 687, 688-693, 732-734, 773-775
- Concentration du lait, avant dessiccation par atomisation, 358-365
- méthode traditionnelle, 782
- Concentré, lait, 325
- Condenseur, pour l'évaporation du lait, 330-331
- Conditionnement, **579-606**, 608-610
- Conditionnement, voir Emballages
- Conditionnement sous gaz inerte (lait sec), 393-395, 398, 407
- Conseillers, Voir Services consultatifs
- Conservabilité, beurre, 415
- épreuves de, 230, 235-236, 270, 320-324, 415
- fromage, 417
- lait liquide, 580-587
- lait sec, 391-398
- lait traité à l'eau oxygénée, 447-448
- paiement pour la, 246-247
- Conservation du lait, à la maison, 617-619, 642-644
- Consommation de produits laitiers, Egypte, 646
- Inde, 711
- Kenya, 660-661, 687

- Contamination bactérienne, causes, 190, 191, 207, 273, 340-341, 471, 580, 581-582, 585  
 lait sec, 400-406  
 après pasteurisation, dans les régions tropicales, 685, 714  
 lait stérilisé, 300-303  
 températures, 18, 191, 201, 263, 273-278, 312-314, 404-406, 554-555
- Contamination par les mouches, lutte contre la, 120, 135, 173-177, 502-505
- Contrôle de l'état de santé des employés de laiterie, **539-544, 545-550**
- Contrôle du fourrage à l'étable, 743
- Contrôle du lait, administration et législation, **719-735**
- Contrôle vétérinaire et hygiène du lait, 729
- Coopératives laitières, 626, 635, 642, 654, 665, 668, 673
- Co-Ral, pour la lutte contre les insectes, 164, 167, 168, 171, 178
- Corral, traite dans le, 129-130
- Corynebacterium diphtheriae* dans le lait, voir Diphtérie
- Coupé, lait, 408, 630, 707, **711-716, 725-727, 779**
- Coûts, lait en poudre, 356, 379-380  
 centres de collecte du lait, 562-564  
 distribution du lait, 617  
 production du lait, 81, 82, 266, 663  
 transport du lait, 569
- Cowpox, 649
- Coxsackie, virus, dans le lait, 20, 24-25
- Crème, appareils de traitement de la, 492
- Crèches, 88, 89-92, 108, 106, 128, 132, 134, 136, 141, 143
- Crème glacée, 409, 425-428
- Crème, « ligne de », 268-269, 591, 592, 610
- Crème, normes de gradage, 689-690  
 crème glacée, production, 425  
 prévention des déchets, 525  
 production, Kenya, 659-668  
 traitement, 412-413, 449, 484, 492, 689-690
- Cristaux de lactose, dans le lait concentré, 337-338
- Cuivre, équipement, 342, 392, 472, 478, 568, 580, 581, 586
- Cultures, produits laitiers, 413, 417-419, 422-424
- Cuve à lait, 117, 195-196, 221-222, 253
- Dahi*, 780
- DDT pour la lutte contre les insectes, 165, 168, 171, 177-178
- DDVP, pour la lutte contre les insectes, 181
- Déchets, prévention, 525-529  
 traitement, 529-536  
 évacuation dans les centres de traitement du lait, 507, 524-536  
 Voir également Bouses, évacuation
- Déclaration des maladies, 20-23, 541
- Définitions du lait et des produits laitiers, 725, 768, **779-786**
- Dégagement gazeux, dans le lait concentré 341, 347
- Dégradation des matières grasses, dans le lait cru, 568, 577-578, 580  
 dans le lait en poudre, 386, 392-394
- Delnav, pour la lutte contre les insectes, 167, 168, 171
- Demande biochimique d'oxygène (DBO) eaux résiduaires de laiteries, 525
- Déferri-sation, de l'eau, 521-522
- Démanganisation, de l'eau, 521-522
- Dénombrement des coliformes, 315
- Densité apparente, voir Masse volumique
- Dermatobie, lutte contre la, 164-165
- Désinfectants, pour le lavage du pis, 188  
 résidus dans le lait, 63-64, 457-459, 479  
 Voir aussi, Bouteilles, lavage des;  
 Désinfection du matériel
- Désinfection du matériel, 189, **197-222, 465-505, 589, 595-596**  
 Voir aussi Bouteilles, lavage des
- Destruction des bactéries par la chaleur dans le lait, 16-17, 29-30, 274-283
- Détergents, influence sur la qualité du lait, 479  
 choix, 197-198, 475-476, 595  
 emploi, pour les laiteries et le matériel de traite, 199, 204-221, 283-284, 301, 471-473, 480-497, 595  
 pour le dégraissage du caoutchouc, 211  
 pour le détartrage, 207-209, 475-476, 486
- Dextrose, 329
- Diazinon, 178, 179, 181, 184
- Diphtérie, 15, 38-39, 543, 634, 685
- Diplococcus pneumoniae* dans le lait, 48
- Dipterex, pour la lutte contre les insectes, 181, 184
- Dispersibilité du lait en poudre, voir Solubilité
- Distribution du lait, **607-620**  
 Voir aussi Transport du lait
- Distribution de lait gratuit, 674, 715

- Dosage de l'acide lactique, 228
- Dossiers, installations de traitement des eaux résiduaires, 536
- Douches, cabines de, pour les employés de laiteries, 548
- Drainage, étable, 96-99  
 installation de traitement du lait, 525, 528, 529, 530  
 laiterie, 188, 501  
 poste de traite mobile, 119  
 salle de traite, 102, 112, 117, 119
- Dysenterie, 542, 634  
*Voir aussi* Dysenterie bacillaire
- Eau, alcalinité de l', 514-515
- Eau, consommation animale, 148  
 équilibre chez l'homme adulte, 146-147  
 pour l'hygiène du lait, 148  
 à l'usage domestique, 147  
 pour le traitement du lait, 510-511  
 adoucissement, 153-154, 469-471, 474-475, 518-521  
 approvisionnement des fermes laitières, 92-93, 128, **145-159**, 637, 647, 661-662  
 des laiteries, 124, 138-139, 670  
 détection pour les fermes, 154-156  
 qualité, pour les fermes laitières, 150-154, 468-471  
 pour les installations de traitement du lait, 413, 417, 425-426, 468, 508-510  
 pour préparer le lait coupé, 713  
 substances minérales, 152  
 température naturelle, 149-150, 192, 193, 569  
 traitement, 151, 153-154, 469-471, 475-476, 507, 511-524
- Eau oxygénée, dans l'industrie laitière, **431-456**  
 résidus dans le lait, 63
- Ebullition du lait, 268, 330, 611, 631, 727
- Echange d'ions sodium  
*Voir* Zéolite, procédé à la,
- Eclairage, centre de collecte, 557  
 étable, 95-96  
 laiterie, 125, 503  
 salle de traite, 103, 119
- Ecole de vachers, 756
- Ecornage du bétail, 102, 105, 128
- Ecrémeuses, nettoyage, 489
- Education sanitaire, des employés de laiterie, 544, 549, 550, 644, 668, 739, 742, 745-749, **751-763**
- Education de la population, 619, 663, 669, 749  
*Voir aussi* Formation
- Effets bactériostatiques et goût défectueux, 457-459
- Egypte, hygiène du lait, **645-657**
- Elevage, buffles, 704  
 bétail, Egypte, 646, 648  
 Inde, 624, 626  
 Kenya, 659-660, 665-666, 688, 687  
 pays chaud, 752-753  
 brebis, 698, 700-702  
 juments, 699-700  
 rennes, 707
- Emaux, pour la construction du matériel laitier, 472
- Emballages, conditionnement, **579-606**, 692-693  
 facteurs thermiques, 582  
 lait concentré, 339, 343-344  
 lait stérilisé, 284, 289-292, 602-606, 617  
 lait en poudre, 380-381, 384, 393-395, 398-399  
 manipulation, 585  
 nettoyage, 480-481, 593-594  
 types, **567-578**, **579-606**, 608-610  
*Voir aussi*, Barattes, bidons, boîtes, bouteilles, cartons, Tetrapak
- Encéphalite à tiques, 15, 25-27, 663, 683-684
- Engrais, *voir* Fumier
- Enseignement et formation technique dans les pays qui développent leur industrie laitière, **751-763**
- Entartrage, *voir* Tartre, formation de
- Entérovirus et maladies transmises par le lait, 15, 20, 24-25, 37, 681-682
- Enzymes, addition d', au lait, 60
- Enzymes, dans le lait, 439-440, 444-445, 652, 697
- Epaississement, par vieillissement, 342  
 bactériologique, 341, 347  
 thermique, 348-349a  
*Voir aussi* Viscosité
- Epreuves bactériologiques, du lait, **225-240**, 245  
 de l'eau, 509
- Epreuves de réduction d'un colorant, 229-230, 233-234, 320, 321-322
- Epreuve tuberculique, et paiement du lait d'après sa qualité, 245-246, 250
- Epurateur, 258  
 nettoyage, 489
- EQ-335 pour la lutte contre les lucilies bourbières, 172

- Escherichia coli* dans le lait, voir Infections colibacillaires
- Etables, dans les régions à climat tempéré, 83-100
- Etats-Unis d'Amérique, Code laitier du Service de la Santé publique, extraits, 501-505
- Étiquetage des produits laitiers, 772
- Évacuation des baies, 535
- Évaporateurs, 331-337, 358-365, 401-402, 492-494
- Évaporation du lait, 331-337  
séchage par atomisation, 366-380  
séchage sur cylindres, 352-355,  
stérilisation du lait, 283-299  
stérilisation du matériel, 199-202, 215, 265, 476-479
- Evier, pour le nettoyage du matériel laitier, 200, 638
- Examen médical des manipulateurs de lait, 539-540, 545-546, 642, 650, 662, 692
- Examen microscopique, 317-318, 340
- Extraction de la poudre, système d', (séchage par atomisation) 375-377
- Extrait sec dégraissé, contrôle 662, 676, 733-734
- FAO, voir Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
- Farine d'arachide, addition de, dans le lait en poudre, 451
- Fer, contamination du lait par le, 568, 580, 581, 586  
Déferrisation de l'eau, 521-522  
étamé, pour les bidons, 572, 573
- Ferme, alimentation en eau, **145-160**  
bâtiments, **81-126, 127-143**  
classement par catégories, 735  
enregistrement, 725-726  
nettoyage du matériel, **197-222**  
services consultatifs, 739-740
- Fermentation, épreuve de, 458-459
- Fièvre aphteuse, 27-28, 635, 649, 683
- Fièvre de Haverhill, 15, 41
- Fièvre Q, 15, 28-30, 264, 683
- Fièvres thyphoïde et paratyphoïdes 54-55, 541-542, 545, 633-634
- Filtration biologique, 532, 533-535
- Filtration, effluents laitiers, 532-535  
eau, 513-514, 517-518  
lait, 190-191, 253, 256-258, 259, 358, 473  
procédé « flash », 264, 269, 424, 640
- Filtre biologique, 532  
de toile, 257
- FISE, voir Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
- Floculation de l'eau, 513-515
- Fluorure de sodium, pour la lutte contre les blattes, 179
- Fonds des Nations Unies pour l'Enfance, 630, 648, 668, 674, 715, 755, 757, 758
- Formation de personnel homologue, industrie laitière, 754-755
- Formation du personnel de laiterie 545-550, 644, 744-749, **751-763**  
Voir aussi Education sanitaire
- Formation technique en cours de service, 749
- Fromage à la crème, 785
- Fromage, et botulisme, 32  
et brucellose, 35  
et fièvre Q, 30  
et fièvre typhoïde, 55  
et gastro-entérite par intoxication staphylococcique, 44, 46,  
et infections streptococciques, 48  
et tuberculose, 52  
déchets, 527, 529  
définitions, 784-786  
fabrication, 415-419, 446, 449-450, 641, 784-785  
lait en poudre, 409  
normes, 775-777  
production, Egypte, 646  
Kenya, 674  
résidus d'insecticides, 63
- Fromage, fabrication du, matériel, 482, 641
- Fromage feta, 702
- Fromage, fondu 785
- Frottis, technique du, 498
- Fruits ajoutés aux produits laitiers, 425-426
- Fumier, évacuation du, 68, 83, 84, 87, 89, 99, 100, 104, 139, 176  
production de méthane, 789
- Galactophorite, 50
- Gamma-HCH pour la lutte contre les insectes, 171, 172, 178-179, 184
- Gastro-entérite due à l'entérotoxine laitière, 543  
par intoxication alimentaire, 404  
parmi les employés de laiterie, 543  
staphylococcique, 15, 42-47
- Gerber, test de, 238

- Germes sporulants, recherche des, dans le lait pasteurisé, 319
- Ghee*, définition, 784  
législation, 688, 690, 705  
production, 666-667
- Glaucome et animaux laitiers, 66
- Goût de cuit du lait en poudre 354, 355, 385, 386
- Goût défectueux dans le lait, excrété, 66-67, 327, 459  
dû à l'eau, 508  
dû à l'emballage, 398-399, 586  
dû au traitement, 277, 385, 386-398, 415, 435-436, 457-459  
*Voir aussi* Brunissement du lait; lumière affectant le lait
- Granulation du lait concentré, 337, 341
- Groupe mobile de traitement, 787-788
- Haverhill, fièvre de, 15, 41
- Helminthes, 15, 545, 546, 547
- Hépatite, 15, 25, 544
- Hibitane, pour le lavage du pis, 188
- Homogénéisation du lait, 269, 283, 343, 356, 388
- Homogénéisateurs, nettoyage, 486-487
- Hygiène, contrôle de l'état d', employés de laiteries, **539-544, 545-550**, 692  
lait et produits laitiers, **225-240, 309-324, 411-428, 719-735**  
matériel, 497-500
- Hygiène, mesures d', dans les fermes laitières, 176  
*Voir aussi* Drainage; évacuation du fumier
- Hypochlorites, pour la désinfection du matériel, 203-206, 620  
résidus dans le lait, 457-459
- Hypodermes, lutte contre les, 161-164
- Immersion du bétail, 165-167
- Incubation du lait, épreuve de qualité, 229-230, 320, 322-323
- Inde, lait coupé, 408, 707, 711-716  
pratique de l'hygiène, **623-634**
- Infection,  
*Voir* Maladies
- Infection bactérienne, *voir* Maladies
- Infections colibacillaires, 15, 20, 37-38  
sources, 314, 319, 509, 650  
épreuves, 236, 315, 424, 499-500  
normes, 315  
organismes, prolifération dans les régions à climat tropical, 632
- Infections parasitaires, de l'homme, 15, 58
- Infections des voies respiratoires, chez les employés de laiterie, 544, 546
- Insectes, lutte contre les, **161-186**  
*Voir aussi* Insecticides
- Insecticides, lutte contre les insectes, **161-186**  
législation, 63, 167, 177-178, 636-637  
précautions pour la manipulation d'insecticides, 185, 186  
résidus dans le lait, 15, 61-63, 167, 168, 177-178
- Insémination artificielle du bétail, 666
- Inspection des laiteries et des fermes, 644, 689, 728, 740-741
- Instantanéiseur pour la poudre de lait obtenue par atomisation, 391
- Iode-131, dans le lait, 64-65
- Irrigation, pour l'épandage des effluents laitiers, 535-536
- Isolement thermique, bidon à lait, 573, 575  
camions, 577, 584-585, 613, 677  
citernes de stockage, 255
- Jub-jub, 780
- Jument, lait de, 699-700  
et brucellose, 34
- Kashq, 780
- Kéfir, 703, 781
- Kenya, hygiène du lait, **659-693**  
pasteurisation du lait dans la brousse, 787-790
- Kheer*, 783
- « Khella » traitement, 645
- Khoa*, 782
- Klebsiella* dans le lait, *voir* Infections colibacillaires
- Koumiss, et brucellose, 34  
définition, 781  
qualité thérapeutique, 698, 699, 700  
*Voir aussi* Lait de jument
- Kourounga*, 781
- Kurut*, 709, 780
- Kwashiorkor, 660, 664

- Laboratoire, Service de, 729, 732, 741-742
- Lactomètres, 238
- Lactose, cristaux de, dans le lait concentré, 337-338
- Lactosérum, 352, 356, 380, 409, 785  
 conséquences du traitement par  $H_2O_2$ , 439, 448  
 déchets, 527, 529  
 effets corrosifs, 467  
 fromage de 785  
*Voir également* Sérums, petit-lait
- Lait acidophile, 782
- Lait aigres, définitions, 779-782
- Lait, autre que le lait de vache, 695-709  
 besoins dans le monde, 758  
 centres de collecte, **553-565**, 652-654  
 code de principes, 767-777  
 constituants, bufflesse, 705, 706  
 brebis, 700-702  
 chamelle, 704  
 chèvre, 702-703, 708  
 comparaisons, 407, 700, 704-705, 706, 708  
 jument, 699-700  
 lait concentré, 326  
 lait en poudre, 640, 688  
 lait traité à l'eau oxygénée, 436-440  
 renne, 707  
 vache, 688, 699, 705, 706, 708  
 yack, 707, 708
- contrôle de l'hygiène, **309-324**  
 à la réception, **225-240**  
 définitions, 725, 768, 779-786  
 empoisonnement, 65-66  
 gradage, 243, 245, 247, 250-251, 689-690, 735  
 graisse, normes, 773  
 hygiène du lait, Egypte, **645-657**  
 Inde, **623-634**  
 Kenya, **659-693**, 787-790  
 Norvège, **635-644**
- manipulation, **187-196**
- normes de traitement en usine, Kenya, 690-691
- paiement d'après la qualité, 137, **241-251**, 642, 647, 652, 673, 675, 730-731
- production, tableaux de, Egypte, 646-647  
 Inde, 624  
 Kenya, 676, 687  
 Norvège, 635
- produits, définition, 768-769, 771-772  
 aspects sanitaires du traitement, **411-428**
- Lait (suite)  
 examens de contrôle, 415, 424, 427-428, 499-500
- Lait de cave, 780
- Lait chocolaté, 640
- Lait concentré stérilisé, **325-349**  
 normes, 773
- Lait concentré, **325-349**  
 défauts, 337, 340-342  
 normes, 774  
 processus de nettoyage, 692
- Lait écrémé, ajouté au lait coupé, 707, 711-716  
 Kenya, 673-674  
 normes, 774
- Lait enrichi, 408
- Laits fermentés, 421, 779-782
- Lait filant (pasteurisé), recherche des bactéries responsables du, 319-320
- Lait filé, 779
- Lait humain, et brucellose, 34  
 comparé au lait de vache, 408  
 et infections colibacillaires, 37
- Lait et produits laitiers, Code de principes, 767-777
- Lait reconstitué, 408, 788
- Lait de retour, repasteurisation, 313
- Lait sec, **351-410**  
 bufflonne, 705-707, **711-716**  
 coupage, 707, **711-716**  
 Inde, 630, 707, **711-716**  
 Kenya, 668, 670  
 législation, 688, 725, 726, 733  
 nettoyage du matériel, 494  
 normes, 691, 774-775  
 renne, 783  
 résidus d'antibiotiques, 461  
 traitement à l'eau oxygénée, 435, 451
- Lait stérilisé, récipients, 600-601  
 conditionnement, 284, 289-291, 602-606, 617  
 contrôle, 303  
 traitement, **273-277**, **325-349**  
 traitement préparatoire par  $H_2O_2$ , 446  
 valeur nutritive, 305-306
- Laiteries fermières, construction et aménagement, 119-126, 129-143
- Langelier, indice de, 522-523
- Larvicides, dans la lutte contre les insectes, 184-186  
*Voir aussi* Insecticides
- Lassi, 782, 786
- Laveuse à bidons, 481
- Lebeu*, 780

- Législation, relative à l'hygiène du lait, 719-735  
antibiotiques, 60, 432, 460, 461  
bâtiments, 82, 501-505, 619-620, 725-726, 735  
déchets, 530  
insecticides, 63, 167, 177-178, 636-637  
lait, coupé, 714-715, 725  
pasteurisé, 262, 309  
en poudre, 352, 396  
Égypte, 650, 651-652  
Kenya, 687  
Norvège, 639-640  
vente au détail, 593, 619, 620, 634, 639-640, 642  
sanitaire, animaux, 636, 640, 679, 683, 727, 729  
personnel, 468, 545, 546, 619, 620, 636, 650, 688  
*Voir aussi* Code; Normes  
Leptospirose, 15, 39, 684  
Levures, dans le lait concentré, 340-341  
« Ligne de crème », 268-269, 591, 592, 610  
Listériose, 15, 40-41  
Lucilies bouchères, lutte contre les, 172  
Lumière, action sur le lait, 120, 187, 196, 392, 466, 567, 575, 580, 586-587, 618  
Lutte contre les insectes, **161-186**  
*Voir aussi* Insectes
- Maillard, réactions de, dans le lait en poudre, 397-398  
Maladies rickettsiennes, 15, 28-30  
Maladies, transmises par le lait, **11-17**, 404-406, 635-637, 650, 662, 664, 678-685, 697, 714, 738, 745  
législation, 723, 727-729, 731, 735  
personnel de laiterie, **539-544**, **545-550**, 650, 692  
*Malai*, 783  
Malathion, lutte contre les insectes, 168, 171, 178, 181, 186  
Mammite, et paiement d'après la qualité, 246  
et maladies transmises par le lait, 21, 38, 40, 44, 47, 48, 52, 57, 58, 68, 684-685  
causes, 312  
détection, 189, 236-237, 636  
Mammite streptococcique et staphylococcique, 684  
streptococcie, 47-49, 542, 544  
Manchons-trayeurs, 209-211, 218
- Manipulation du lait, **187-196**  
Manucures, pour les employés de laiteries, 549  
Masse volumique du lait en poudre, 383-384, 390  
Matériel laitier, 473  
évaluation de l'état d'hygiène, 497  
nettoyage et stérilisation, 480  
Matières grasses, dégradation des, dans le lait cru, 568, 577-578, 580  
dans le lait en poudre, 386, 392-394  
Matières grasses, séparation des, dans le lait concentré, 342, 343, 346, 349  
Matières synthétiques pour le conditionnement du lait, 398-399, 601  
*Mawa*, 782-783  
Mécanismes épidémiologiques des maladies lactées, 678-679  
Membrane filtrante, technique de la, 316, 323  
Méningo-encéphalite, 26  
Métaux, dans le lait, 15, 64-65  
Méthane, pour la pasteurisation du lait dans la brousse, 789  
Méthoxychlore, lutte contre les insectes, 167-168, 171, 178  
Micro-organismes dans le lait, maladies causées par les, 13-58  
Miller & Elliker, test de, 459  
Minérales, substances minérales dans l'eau, 152-154  
Mirage des bouteilles, 596  
Mise en boîtes, 290  
*Misli*, 784  
Moisissures, dans le lait concentré, 341  
Mouche à bœufs, lutte contre la, 167-168  
Mouche domestique, *voir* Contamination  
Mouche des étables, lutte contre la, 168-169  
Moustiques, lutte contre les, 170  
Morsure de serpent, et cheptel laitier, 68  
Mouillabilité du lait en poudre, 387  
*Mycobacterium tuberculosis*. *Voir* Bacille de la Tuberculose  
Myxovirus, chez les ovins et les bovins, 28
- Nasser, « projet Nasser », 648  
Neutralisation de l'eau, 522-524  
Nettoyage, installations laitières, 340, 401-402, 403, 471-500  
locaux, 92, 466-467, 501-505  
matériel laitier, **197-222**  
wagons-citernes, 693

- Nettoyage du matériel *in situ*, 258, 494-496  
 Nettoyage par immersion du matériel laitier, 216-221  
 Noix, addition de, dans les produits laitiers, 425-426  
 Normalisation du lait concentré, 328, 339, 343  
 Normes bactériologiques, lait liquide, 640, 650, 651-652  
 eau brute, 469, 508-510  
 Normes de planification sanitaire en URSS, 546  
 Norvège, pratique de l'hygiène du lait, **635-644**  
 Numération directe au microscope (NDM), 232  
 Numération en boîtes de Petri, 230-231, 314-315, 322, 650, 651-652  
 Nutrition et lait, 660, 670, 752-753
- Œufs, pour la préparation de crèmes glacées, 426-427  
 Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 705, 732, 751, 754-757  
 Orthotolidine, test à l', 512  
 Oxydation du lait, 586
- Paiement d'après la qualité, 137, **241-251**, 642, 647, 652, 673, 675, 730-731  
 Pain, lait en poudre dans le, 409  
*Panir*, 786  
 Parasites, voir Infections parasitaires  
 Parathion, lutte contre les mouches, 184-186  
 Pasteurellose, 41  
 Pasteurisation, centre de, 265-266  
 Pasteurisation, et fièvre Q, 684  
 et traitement à l'eau oxygénée, 433, 445-446, 447, 448  
 et tuberculose, 53-54  
 et typhoïde, 55  
 aspects législatifs, 728  
 crème, 412  
 crèmes glacées, 427  
 épreuves de contrôle, **309-324**, 499  
 fromage, 416, 449  
 laits aromatisés, 421  
 lait concentré, 327-328  
 lait coupé, 713-714  
 laits fermentés, 421  
 matériel, **261-272**, 486, 654-657, 787-790
- Pasteurisation (*suite*)  
 nettoyage, 485-486, 496  
 normes, 309, 311, 315, 688-690  
 techniques, **261-272**  
 Egypte, 651-657  
 Inde, 631  
 Kenya, 674, 676-678, 685-686  
 Norvège, 640  
 Pasteurisation en bouteilles, 264  
 Pasteurisation continue, 263-264  
 Pasteurisation continue, dispositif à serpent, 788-789  
 Pasteurisation « discontinue », 362  
 Pasteurisation rapide à haute température, 264, 266-267  
 Pasteurisation solaire, 789-790  
 Pasteurisateur, écoulement continu, 788-789  
 mobile, 787-788  
 à plaques, 485  
 solaire, 789-790
- Parcs, système des, 103-108, 127-128  
 Pâtisserie, utilisation de lait en poudre, 409  
 Pays tropicaux et pays chauds, problèmes de laiterie dans les, 432, 618, **623-634**, **645-657**, 661-663, 685-686, 752-753, **787-790**  
 bâtiments de ferme dans les, **127-143**  
 lait consommé dans les, 706  
 pratique de l'hygiène du lait, Egypte, **645-657**  
 Inde, **623-634**  
 Kenya, **659-693**, **787-790**  
 qualité du lait dans les, 696-697  
 Peintures, pour le revêtement intérieur des bâtiments laitiers, 466, 502  
 Pénicillinase, pour le traitement du lait, 60, 463  
 Pénicilline, préservateur du lait, 432  
 numération en boîtes de Petri, 323  
 résidus dans le lait, 45, 58-60, 459-463  
 traitement de la mammite, 44-45, 58  
 Périodes d'abondance pour le lait, 676  
 Peroxydes, utilisés comme préservateurs du lait, **431-456**  
 résidus dans le lait, 63  
 solides, 435
- Personnel, contrôle de l'état de santé du, **539-544**  
 formation, 468, 480, 526, 527, 585, **737-749**, **751-763**  
 hygiène, 467-468, 487, 504-505, **545-550**, 585, 692  
 Peste bovine, 663

- Phosphatase, épreuve de la, 270, 281, 309, 310-312
- Pierre à lait, *voir* Tartre
- Piqûres d'insectes, 68
- Piroplasmose, 165
- Pis, contrôle à l'étable, 738  
toilette, 187-188
- Plan de Colombo, 630
- Plastique, matériel de laiterie, 559, 569, 573, 577, 788-789  
emballages, 398-399, 590
- Pleuro-pneumonie, 664
- Pluies affectant la qualité du lait, 662
- Poliomyélite, parmi le personnel laitier, 543-544
- Poliomyélite, virus de la, dans le lait, 20, 24-25
- Pompes pour le lait, nettoyage, 483-484, eau, 157-159
- Poste de traite, mobile, 119, 569
- Poudres instantanées, 389-390
- Poux, lutte contre les, 170-172
- Présure, dans la fabrication du fromage, 697, 704
- Prévention des déchets, 525-526
- Primes, systèmes de, pour la propreté des employés de laiterie, 550  
pour les troupeaux exempts de maladies, 245, 250  
*Voir aussi* Paiement du lait d'après sa qualité
- Produits laitiers aromatisés, 419, 425-426  
*Voir aussi* Additifs
- Proteus* dans le lait, *voir* Infections colibacillaires
- Protozoaires, maladies à, 15
- Pseudomonas* dans le lait, *voir* Infections colibacillaires
- Psychrophiles, importance des bactéries, 314, 322
- Publicité pour les produits laitiers, 769
- Puits, construction, 156-157  
emplacement, 155-156
- Puits, eau de, 149-150, 151-152, 509
- Pulvérisations, application d'insecticides par, 167, 179, 180, 185  
dessiccation, 351, 356-380  
nettoyage du matériel par pulvérisations, 496-497  
refroidissement du lait, 560, 561, 570
- Pyrèthre, pour la lutte contre les insectes, 165, 167, 169, 170, 172
- Pyštak*, 709
- Quarantaine, fièvre aphteuse, 683  
Norvège, visiteurs étrangers aux fermes laitières, 636  
tuberculose, 679
- Rabri*, 783
- Radionuclides dans le lait, 15, 64-65, 637
- Rats, contamineurs du lait, 41
- Réactions lipolytiques, *voir* Dégradation des matières grasses; Séparation des matières grasses
- Réactions protéines-lactose, 397-398
- Réception du lait, méthodes de, **225-240, 253-259**
- Réchauffeurs de mousse, dans la production des crèmes glacées, 427
- Récolte à part des premiers jets de traite, 189, 236
- Reconstitution du lait en poudre, 387-389, 405, 408-409  
*Voir aussi* Lait reconstitué
- Réfrigérants discontinus, 338
- Réfrigérant ménager par évaporation, 618
- Réfrigérant de poterie mate, 618
- Réfrigérant sans vide, 338
- Refroidissement, cuves de, 137, 138, 139-141, 559
- Refroidissement du lait, 191-196, 254-255, 259, 337-339, 526-527, 569-571, 639, 648, 651, 654
- Refroidisseurs, nettoyage, 484, 486, 560  
types, 192-196, 254-255, 484, 559-562
- Refroidisseur tubulaire, 338
- Remplissage, méthodes de, 343-344, 487, 597-599, 605, 692-693
- Remplisseuses, 343, 380-381, 598
- Renne, lait de, 696, 707  
et brucellose, 34  
séché, 783
- « Réovirus » chez l'homme et chez le bétail, 28
- Résazurine, épreuves à la, 227, 234-235, 662, 676, 689
- Résidus de substances dans le lait, 15, 46, 59-60, 61-63, 165, 167, 177-178, 237, 416, 421, **457-464**, 479, 636-637, 734
- Ronnel pour la lutte contre les insectes, 165, 168, 171, 178, 181
- Roténone, dans la lutte contre les insectes, 162-164, 172

- Salmonelloses, 15, 55-57, 542, 681-682  
*Samna*, 784  
 Sanctions pour infraction aux règlements, 731-732  
 Sang, dans le lait, 67  
 Santé publique, services de, 262, 271, 460, 634, 640  
   *Voir aussi* Législation  
 Séchage sur cylindres, 351, 352-355  
 Séchoir à cylindres, 353  
   nettoyage, 494  
 Séchoirs, pour le séchage du lait obtenu par atomisation, 371-375  
   installation, 376-380  
 Sédimentation, effluents laitiers, 533  
   eau, 515-517  
 Sédimentation, test de, pour la qualité du lait, 228-229  
 Séparateur de vapeur pour la concentration du lait, 330  
 Séparation des matières grasses, dans le lait concentré, 342, 343, 346, 349  
 Septicémie hémorragique,  
   *Voir* Pasteurellose  
 Services consultatifs, 721, 730, 737-749  
 Service de contrôle et de consultation, 743-744  
 Service de laboratoire, pour le contrôle de l'hygiène, 729, 732, 741-742  
 Shigellose, 15, 42, 682-683  
*Skyr*, 786  
 Solubilité du lait sec, 355, 356, 387-389  
 Spores dans le lait, 273-277, 299  
 Stabilisants, 425, 433  
 Stabilité du lait, 326-328, 348-349  
 Stérilisateurs, 285, 286-288, 289, 292-299, 345  
 Stérilisation, anciennes pratiques, 645  
   du lait, 283-299, 344-346, 640, 657  
   du matériel, 197-222, 473-474, 476-497  
 Stérilisation en bouteilles, 278-279, 281-283, 292-299, 301-303, 305, 602-603  
 Stérilisation chimique du matériel laitier, 202-215  
 Stérilisation continue, 279-281, 293-297  
 Stérilisation rapide à haute température, 278-283, 284-289, 292-299, 346-347, 349  
 Stérilité du lait, définition, 273  
 Stockage du lait, 255-256  
   concentré, 365  
*Streptobacillus moniliformis* dans le lait, 41  
 Strontium-90 dans le lait, 64-65  
 Structure physique du lait en poudre, 381-383  
 Substances chimiques toxiques, 61-63, 479  
   *Voir aussi* Antibiotiques, résidus dans le lait; Désinfectants, résidus dans le lait; Insecticides, résidus dans le lait  
 Substances inhibitrices, 463  
 Substances minérales dans l'eau, 152-154  
 Substances toxiques dans le lait, 61-63  
 Subventionnement des éleveurs laitiers, 730, 735  
 Sucre, addition aux insecticides, 178-180, 181-186  
   addition aux produits laitiers, 329-330, 425  
   inhibiteur des micro-organismes, 325, 340  
   dans les déchets, 529  
 Sucrose, *voir* Sucre  
 Suif, lutte contre le goût de, 436  
   dans le lait concentré, 342  
   dans le lait en poudre, 392  
 Tamis, pour la poudre de lait séché sur cylindres, 380  
 Taons, lutte contre les, 170  
 Tartre, formation de, dans le matériel laitier, 150, 153-154, 206, 207-209, 210, 215, 469, 472, 474, 476, 485, 519, 522-524  
 Technique du tube ovale, 316  
 Température de l'air, influence sur le lait, 575, 578, 579, 580, 631, 632  
   *Voir aussi* Réfrigération  
 Temps de réduction au dixième, 275-276, 299  
 Test, *voir* le terme de qualification  
 Test de sédimentation, pour la qualité du lait, 228-229  
 Tetrapak, emballages ou berlingots, 290-291, 587, 600-601, 610, 676, 692  
 Thermophiles et thermorésistants, recherche des germes, 318, 357, 400-404, 500  
 Tiques, lutte contre les, 165-167  
 Toxaphène, pour lutter contre les insectes, 165, 171  
 Toxémie, influence sur le lait, 68  
 Toxines des micro-organismes dans le lait, 13-58  
   végétales, 15, 65-66  
 Toxines végétales dans le lait, 15, 65-66  
 Toxoplasmose, 15, 58

- Traite manuelle, 129, 130  
 climats tempérés, 101-119  
 climats tropicaux, 129-139, 627, 648  
 matériel, 101, 102, 112  
   nettoyage et désinfection, 188, 189-190, **197-222**, 638-639  
 postes mobiles, 119
- Traitement thermique du lait, *voir* lait concentré; lait fermenté; lait en poudre; pasteurisation; stérilisation; taux de destruction thermique
- Transport du lait, 555-556, 568-569, 571, 575-578, 579, 584-585, 610-620, 628-631, 642-644, 670, 677, 692-693  
*Voir aussi* Véhicules
- Trayeurs, hygiène des, 93, 132, 639, 662, 747-748
- Trémétol, 65-66
- Trypanosomiase, 663, 666
- Tsé-tsé, éradication de la mouche, 666
- Tube roulant, technique du, 316
- Tuberculose, 15, 49-54, 545, 546, 633-634, 649, 679
- Tuberculose bovine, 635
- UHT, pasteurisation, 264
- UHTST, stérilisation, 278-283, 284-289, 292-299, 346
- UNICEF *voir* FISE
- Upérisateur, 280, 285-288
- Urée, addition au lait, 435
- URSS, l'hygiène des employés de laiterie en URSS, **545-550**
- Vaccination du cheptel laitier, 32, 33, 36, 680, 681
- Vachers, école de, 756
- Valeur nutritive, lait en poudre, 406-409  
 lait stérilisé, 305-306  
 lait traité à l'eau oxygénée, 440, 451
- Valeur thérapeutique du koumiss et du yogourt, 698
- Véhicules, transport du lait, 553-554, 571, 575-578, 584, 608, 611-615, 620, 642-643, 676-677, 692-693
- Vêlage, locaux pour le, 99
- Venins et cheptel laitier, 68
- Ventilation, centre de collecte, 558  
 chambre froide, 583  
 écurie, 93-95  
 laiterie 503  
 salle de traite, 138
- Verre, pour la construction du matériel laitier, 472, 473, 495, 609-610  
*Voir aussi* Bouteilles
- Vêtements, des employés de laiterie, 540-541, 546-548  
 de protection pour l'application d'insecticides, 185, 186
- Vêtements imperméables aux insecticides, 185, 186
- Virus, maladies à, 15, 20, 23-28, 544
- Viscosité du lait concentré, 327-328, 341-342, 343, 344, 346, 348-349
- Vitamines, dans le lait en poudre, 406-407  
 le lait de jument, 700  
 le lait traité par H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 436-437  
 destruction dans le lait, 187, 305-306, 395, 406, 651
- Wagons-citernes, 693
- Windscale, accident de, 64-65
- Wode, test de, 459
- Yack ou Yak, lait de, 696, 708
- Yogourt, définition, 780-781  
 et fièvre Q, 30  
 et tuberculose, 51  
 valeur thérapeutique, 698, 704
- Zébu, 659-660, 665-666
- Zéolite, adoucissement à la, 154, 519-520

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

100