

# MICROBIOLOGIE CLINIQUE

APTE  
CANE

FRONISHER FUERST

HRU



MALOINE S.A. PARIS

# Table des matières

## PREMIÈRE PARTIE. LE MONDE DES MICROORGANISMES

<b>1. Introduction à l'étude des microorganismes</b> .....	3	Reproduction asexuée	
Pourquoi la microbiologie? 3		Reproduction sexuée	
L'évolution des microorganismes, 4		Espèces communes	
L'histoire de la microbiologie, 4		<b>5 Les bactéries</b> .....	40
Les premiers microscopistes		Place taxonomique, 40	
Louis Pasteur, Joseph Lister et Ferdinand Cohn		Nomenclature, 41	
Robert Koch et l'isolement des microbes pathogènes		Structure externe des bactéries, 42	
La microbiologie médicale		Dimensions	
		Morphologie	
		Anatomie de la cellule bactérienne, 44	
<b>2 Classification générale des microorganismes</b> .....	13	La capsule	
Le monde des microorganismes, 13		Les flagelles	
La place des microorganismes, 13		Les fimbriae	
Les grands groupes de protistes, 15		Les spores	
Les eucaryotes		Le matériel nucléaire	
Les procaryotes		Les granules	
		Les pigments	
		Autres structures	
<b>3 Structure générale des organismes unicellulaires</b> .....	19	Les principaux groupes de bactéries, 51	
La vie au niveau cellulaire, 19		Les spirochètes	
Le protoplasme		Les bâtonnets gram-négatifs	
Structure de la cellule, 20		Les cocci	
Membrane cytoplasmique		Les bactéries sporulantes	
Paroi cellulaire		Les actinomycètes	
L'appareil nucléaire		Les chlamidies	
Le centriole		Les rickettsies	
Le cytoplasme		Les mycoplasmes	
<b>4 Les microorganismes eucaryotes</b> .....	28	<b>6 Les virus</b> .....	59
Les algues, 28		Les bactériophages, 59	
Les protozoaires, 28		Morphologie	
Structure		Structure	
Reproduction		Mise en évidence	
Nutrition		Le processus d'infection	
Cycles vitaux		L'état de lysogénie	
Classification		Les plages de lyse	
Les champignons (eumycètes), 31		Les virus des animaux, 65	
Introduction, 31		Les cultures de cellule	
Les levures, 33		Effets cytopathiques	
Structure cellulaire		Sensibilité des virus	
Habitat		Les virus pathogènes, 70	
Reproduction asexuée		Classification	
Reproduction sexuée		La variation chez les virus, 71	
Utilité des levures		Modification zoologique	
Les moisissures, 34		Modification histologique	
		Variation virale et vaccin	

## DEUXIÈME PARTIE. PHYSIOLOGIE ET ÉCOLOGIE DES MICROORGANISMES

**7 Métabolisme et génétique des bactéries** ..... 74

- Le métabolisme bactérien, 74
  - Nutrition
  - Exoenzymes
  - Endoenzymes
  - Les oxydations biologiques
  - La photosynthèse
  - La chimiosynthèse
  - Dégradation anaérobie du glucose
  - Dégradation aérobie du glucose
- Génétique bactérienne, 85
  - Mécanismes conventionnels
  - La transformation génique
  - La transduction
  - La conjugaison
  - Autres facteurs extrachromosomiques
  - Recombinaison et cartographie
  - Mutation
  - Variation génétique

**8 Physiologie des microorganismes dans leur environnement** ..... 92

- L'humidité, 92
- Substances nutritives, 93
  - Métabolisme
  - Besoins nutritifs
  - Types nutritionnels
  - Saprophytes et saprozoaires
  - Parasites et pathogènes
- Agents toxiques, 96
- La température, 96
  - Les mésophiles
  - Les psychrophiles
  - Les thermophiles
- L'oxygène, 97
  - Les aérobies stricts
  - Les aérobies facultatifs
  - Les anaérobies stricts
  - Les microaérophiles
- Pression osmotique, 99
- Acidité et alcalinité, 100
  - La concentration des ions hydrogène (pH)
- Radiations, 101
  - Radiations ultraviolettes
  - Rayons-X et autres radiations
- Autres agents physiques, 103
  - Électricité et magnétisme
  - Ondes sonores

**9 L'étude en laboratoire des microorganismes** ..... 104

- \* Cultures pures, 104
  - Isolement
  - Culture pure, mixte, contaminée
  - Méthodes de culture pure
  - La croissance en colonies
  - Technique aseptique
  - La croissance des bactéries
  - Les milieux de culture
- Culture et étude des virus, 109
  - Cultures de cellules
  - Observation et étude des virus
- La microscopie, 111
  - Importance de la morphologie
  - La microscopie optique
  - Le microscope électronique
  - La technique de la goutte pendante
- La coloration, 116
  - \* La coloration de Gram
  - Autres techniques
- Méthodes de diagnostic différentiel, 117
  - L'étude des enzymes
  - Les membranes filtrantes
  - Inoculation aux animaux
  - Les tests sérologiques
  - Un protocole de diagnostic typique

**10 Écologie microbienne** ..... 124

- \* Le rôle des microorganismes dans leur environnement, 124
  - Décomposition, putréfaction, fermentation
- L'épuration des eaux, 125
  - Les égouts municipaux
  - L'eau potable
- Les microorganismes de l'air, 130
- Les microorganismes des aliments, 132
  - La dégradation des protéines
  - La dégradation des glucides
  - La contamination des aliments
- Les microorganismes dans l'industrie, 134
- Les microorganismes et le cycle de l'azote, 134
  - Fixation de l'azote
  - La nitrification
- Les microorganismes de l'homme, 136
  - Les microorganismes du sang
  - Microorganismes et banque de sang

## TROISIÈME PARTIE. DESTRUCTION, SUPPRESSION ET INHIBITION DES MICROORGANISMES

### 11 Définitions et principes de base ..... 142

Historique, 142

Définitions, 144

Désinfection

Désinfectant

Stérilisation

Agents bactériostatiques

Antiseptie

Principes généraux, 145

Caractéristiques des microorganismes

Caractéristiques de l'agent destructeur

Facteurs influençant les interactions

de l'agent germicide et du microorganisme

### 12 Les procédés de stérilisation ..... 151

Stérilisation à la chaleur sèche, 151

Incinération

Stérilisation au four

Traitement à la chaleur humide, 152

L'eau bouillante

La vapeur libre

La vapeur comprimée (autoclave)

La stérilisation sans chaleur, 158

Stérilisation par radiations, 159

Les rayons ultraviolets

Les rayons-x

Les neutrons

Les rayons alpha

Les rayons bêta

Les rayons gamma

Les rayons cathodiques

La stérilisation chimique, 161

L'oxyde d'éthylène

Le bêta-propiolactone

La stérilisation par filtration, 162

### 13 Les procédés de désinfection ..... 165

Les halogènes

Le chlore, 165

Le chlore gazeux

L'hypochlorite de calcium

L'hypochlorite de sodium

Les composés organiques du chlore

L'iode, 167

Les composés organiques de l'iode

Le fluor, 168

Les composés de métaux lourds, 168

Le bichlorure de mercure

Les composés organiques du mercure

Le nitrate d'argent

Les composés organiques de l'argent

Détergents et ammoniums quaternaires, 168

Les savons, 169

Les désinfectants phénoliques, 169

Les dérivés du phénol

Les alcools, 170

L'éthanol

L'isopropanol

Autres agents, 171

La force des désinfectants, 171

Le coefficient phénolique

### 14 La chimiothérapie ..... 172

Introduction, 172

Mode d'action des agents

chimiothérapeutiques, 172

Action sur le microorganisme

Chimiothérapie et défense de l'hôte

Effets toxiques

Les agents chimiothérapeutiques, 174

Les sulfamides

Résistance aux sulfamides

Les antibiotiques

Source

L'utilisation des antibiotiques

Quelques antibiotiques représentatifs

Les épreuves de sensibilité

La méthode de dilution en éprouvette

La méthode des disques

La méthode de dilution en gélose

### 15 Stérilisation et désinfection auprès des malades ..... 183

Dans les chambres et les salles de malades, 183

Le lavage des mains

La désinfection des thermomètres

Seringues et aiguilles

Les pansements chirurgicaux

Le cathétérisme

La « technique préventive renforcée »

Désinfection terminale

À la salle d'opération, 188

Dans l'unité d'isolement ou l'hôpital pour

contagieux

Dans les soins à domicile

## QUATRIÈME PARTIE. INFECTION, IMMUNITÉ ET ALLERGIE

- 16 Les constituants du sang et leur rôle dans la défense contre les microorganismes** ..... 194
- La composition du sang, 194
    - Le plasma
    - Les globules rouges (érythrocytes)
    - Les globules blancs (leucocytes)
    - Les plaquettes sanguines
    - La coagulation du sang
  - Les fonctions du sang, 201
  - Le système lymphatique, 202
  - Sang et infection, 202
    - Le sang, facteur d'infection
    - Le sang, facteur de défense
- 17 Le pouvoir pathogène des microorganismes** ..... 204
- Les relations hôte-parasite, 204
  - L'état infectieux, 204
    - Le nombre des microorganismes
    - La virulence des microorganismes
    - Le pouvoir envahisseur
    - Toxigénicité
  - Variations dans la virulence, 206
- 18 Résistance non spécifique à l'infection** ..... 207
- Mécanismes généraux, 207
    - Facteurs raciaux et d'environnement; état général de l'organisme, 207
    - La première ligne de défense de l'organisme, 208
      - Le traitement des brûlures
    - La phagocytose, 209
    - Properdine et substances apparentées, 210
  - L'interféron, 210
  - Le processus inflammatoire, 211
    - Hyperémie
    - Formation de pus
    - La température
    - Fibrine
    - Types de réactions inflammatoires
    - Guérison et cicatrisation
- 19 Résistance spécifique à l'infection** ..... 213
- L'immunité, 213
    - Infections subchimiques ou asymptomatiques
    - La formation d'anticorps spécifiques, 214
    - Les antigènes
      - Les anticorps
      - Spécificité immunologique
      - Réactions lytiques et complément
      - Les précipitines
      - Les agglutinines
      - La coloration aux anticorps fluorescents
      - Valeur diagnostique de la quantité d'anticorps
- 20 Immunité active et passive** ..... 224
- Immunité active artificielle, 224
    - Injection de microorganismes vivants (inoffensifs ou atténués), 224
      - Le vaccin antivariolique
      - L'immunisation antivariolique de Pasteur
      - Le B.C.G.
    - Injection d'organismes morts, 228
    - Les vaccins bactériens
    - Vaccins viraux
  - Injection d'exotoxines bactériennes, 229
  - Stimuli primaire et secondaire, 229
  - Immunité passive, 230
    - Immunité passive artificielle, 230
      - L'utilité de l'immunité passive
      - Préparation des antisérums
    - Immunité passive préventive
    - Immunité passive et allergie
    - Gamma-globulines humaines
    - Agammaglobulinémie
    - Immunité passive naturelle, 232
- 21 L'allergie** ..... 233
- Introduction, 233
  - Types d'allergie, 234
    - Hypersensibilité de type immédiat, 234
      - Réactions tissulaires
      - L'anaphylaxie
      - Désensibilisation
      - Maladie du sérum
    - Hypersensibilité de type retardé, 237
      - La réaction tuberculinique
      - Cortisone et ACTH
      - Isoantigènes
      - Tolérance immunitaire
      - Atopie et idiosyncrasie
      - Tests cutanés d'hypersensibilité
      - Applications cliniques

CINQUIÈME PARTIE. MICROORGANISMES PATHOGÈNES

**22 Facteurs impliqués dans la transmission des maladies contagieuses** ..... 242

- Portes d'entrée, 242
  - Portes d'entrée anormales
  - Chemins suivis par les organismes dans les tissus
- Portes de sortie, 244
- Vecteurs, 244
  - Vecteurs inanimés
  - Vecteurs animés
- La prévention de la transmission d'une maladie, 245
  - Porte d'entrée
  - Porte de sortie
  - Vecteurs

A Pathogènes transmis par voies digestive ou urinaire

**23 Salmonellose, shigellose et choléra** ..... 247

- La famille des entérobactéries, 247
  - Description générale
  - Subdivisions
- Les salmonelloses, 251
  - Fièvre typhoïde
- Transmission de l'infection entérique, 253
- Diagnostic, 256 →
  - Hémoculture
  - Coproculture
  - Culture d'urine
  - Réactions d'agglutination
  - Le schéma Kauffmann-White
- La fièvre paratyphoïde: infection à point de départ alimentaire, 260
- Immunisation contre la salmonellose, 260
- La shigellose, 261
  - Dysenterie bacillaire
  - Les bacilles de la dysenterie
  - Transmission
  - Diagnostic →
  - Prévention de la shigellose
- Le genre *Escherichia*, 264
  - Importance sanitaire d'*Escherichia*
  - L'examen de l'eau
- Infection du tractus urogénital, 267
- Le choléra asiatique, 268
  - Vibrio cholerae*
  - Le choléra et sa transmission
  - Vibrio parahaemolyticus*
- Prévention des infections entériques, 270
  - Contrôle des porteurs
  - Précautions individuelles

**24 Brucellose et leptospirose** ..... 272

- Le genre *Brucella*, 272
- Espèces de *Brucella*

- Brucellose (fièvre ondulante), 273
  - Transmission de la fièvre ondulante
  - Le diagnostic sérologique de la fièvre ondulante
  - Prévention de la fièvre ondulante
  - Traitement de la fièvre ondulante

- Le genre *Leptospira*, 277
  - La leptospirose, 278
  - La maladie de Weil
  - Les rats et la leptospirose
  - Autres types de leptospirose
  - Diagnostic

**25 Infections entériques à virus** ..... 280

- Les entérovirus, 280
  - Poliomyélite, 282
    - Le virus de la poliomyélite
    - Le vaccin Salk
    - Vaccination durant la grossesse
    - Le vaccin oral Sabin
    - Le vaccin actif triple
    - Le diagnostic par culture de tissu
    - Transmission de la poliomyélite
    - Polio et chirurgie
    - Prévention
  - Le virus coxsackie, 288
  - ★ Les virus entériques dans l'urine
- Les virus ECHO, 289
  - Hépatite virale, 291
    - Le virus à hépatite épidémique
    - Virus de l'hépatite sérique
    - L'hépatite virale
    - Prévention

**26 Protozoaires intestinaux et helminthes** ..... 293

- Les protozoaires, 293
  - *Entamoeba histolytica* et amibiase, 293
    - Kystes
    - Trophozoïtes
    - Transmission de l'amibiase, 297
    - Diagnostic de la dysenterie amibienne
    - Prévention, 298
  - Autres protozoaires intestinaux, 298
    - Giardia lamblia*
    - Trichomonas hominis*
- Les helminthes, 302
  - Cinq mesures générales de prévention, 303

**27 Les aliments en tant que vecteurs d'infection et d'empoisonnement; mesures hygiéniques dans la manipulation des aliments** ..... 304

- Infection alimentaire et empoisonnement alimentaire, 305
  - Infection alimentaire, 305

- Contamination par les animaux
- Contamination des aliments par les individus
- Autres microorganismes alimentaires
- Empoisonnement alimentaire, 307
  - Clostridium botulinum*
  - Le botulisme
  - Empoisonnement alimentaire à staphylocoque
  - Clostridium perfringens*
  - Mycotoxines
- Prévention, 309
  - Cuisson
  - Réfrigération
  - Congélation
  - Surveillance des manipulateurs d'aliments
  - Lavage adéquat de la vaisselle
  - Examen bactériologique des articles de table
- Le lait, 314
  - Les bactéries dans le lait
  - Surveillance des approvisionnements en lait par le service de Santé publique
  - Examen bactériologique du lait
  - Maladies transmises par le lait
  - Pasteurisation
- B Pathogènes transmis à partir du tractus respiratoire**
- 28 Infections à staphylocoques et streptocoques ..... 319**
  - Transmission d'une infection du tractus respiratoire, 319
    - Infection, immunité naturelle et porteurs
  - Contrôle des infections respiratoires, 320
  - Cocci pathogènes du tractus respiratoire, 320
    - Classification et description des cocci
  - Les staphylocoques, 320
    - Toxines staphylococciques
    - Isolation des staphylocoques
    - Infections staphylococciques
    - Types phagiques de staphylocoques
    - Staphylocoques résistants aux antibiotiques
    - Empoisonnement alimentaire à staphylocoque
  - Les streptocoques, 324
    - Types de streptocoques sur gélose au sang
  - Infections à streptocoques alpha-hémolytiques, 326
  - Abcès dentaires
  - Atteintes des valvules cardiaques
    - Infections à streptocoques bêta-hémolytiques, 326
    - Streptocoques encapsulés
    - Groupes sérologiques
    - Cellulite
    - Maladie cardiaque rhumatismale
    - Fèvre puerpérale
    - Bronchopneumonie
  - Scarlatine et amygdalite
  - Prévention
  - Les streptocoques anaérobies
- Le pneumocoque, 332
  - Pneumonie lobaire
  - Types sérologiques de pneumocoques
  - Identification du pneumocoque
  - Transmission
  - Prévention
- Les *Neisseria* respiratoires, 333
  - Morphologie distinctive des *Neisseria*
  - Propriétés physiologiques
  - La réaction d'oxydase
  - Le méningocoque
  - Méningite à méningocoque
  - Diagnostic
  - Traitement
  - Prévention
- 29 La diphtérie ..... 338**
  - Corynebacterium diphterie*, 338
    - Caractères physiologiques
    - Caractères morphologiques
    - Diagnostic de laboratoire
    - Cultures pures
    - Cultures de gorge
  - Pathogénèse de la diphtérie, 340
  - Transmission de la diphtérie, 341
    - Porteurs
  - Antibiotiques
    - Infections subcliniques
    - Le lait en tant que cause d'infections
    - Virulence des bacilles diphtériques
  - La structure de la toxine diphtérique, 343
  - L'usage thérapeutique de l'antitoxine diphtérique, 344
    - L'unité d'antitoxine
    - Nécessité d'un diagnostic et d'un traitement précoces
  - Immunité et diphtérie, 344
    - Immunité naturelle
    - Immunité artificielle passive
    - Immunité active artificielle
    - Immunisation
  - Diphtéroïdes, 348
  - Le genre *Listeria*, 348
- 30 Laryngo-trachéite, conjonctivite, coqueluche et angine de Vincent ..... 349**
  - Bâtonnets gram-négatifs, 349
    - Le genre *Haemophilus*, 349
    - Conjonctivite infectieuse
  - Le genre *Moraxella*, 350
    - Prévention
  - Le genre *Bordetella*, 351
    - Le bacille de la coqueluche (*Bordetella pertussis*)
    - La coqueluche
    - Complications

- Le vaccin de la coqueluche
- Immunité passive
- Prévention
- Spirochètes oraux, 354
  - L'angine de Vincent
  - Syphilis
- 31 Tuberculose et maladie de Hansen ..... 356**
  - Le genre *Mycobacterium*, 356
  - Le bacille tuberculeux, 358
    - Propriétés physiologiques
    - La coloration de Ziehl-Neelsen
    - Microscopie
    - Culture et différenciation
    - Bacilles tuberculeux et désinfection
  - La tuberculose chez l'homme, 360
    - Formes cliniques, 360
      - Tuberculose primaire
      - Classification des cas de tuberculose
      - Réinfection ou tuberculose de type adulte
  - Allergie, 363
    - Allergie et phénomène de Koch
    - Le test à la tuberculine
    - Façons d'effectuer le test à la tuberculine
  - Diagnostic, 365
    - Microscopie
    - Microscopie à fluorescence
    - Culture
    - Inoculation animale
    - Échantillons d'urine
    - Radiographies
  - Transmission, 367
  - Prévention et BCG, 370
  - Maladie de Hansen, 372
    - Maladie de Hansen et tuberculose
  - Actinomycose, 374
    - Actinomyces*
    - Actinomyces israeli*
  - Maladies respiratoires fongiques, 375
- 32 Infections respiratoires à virus, mycoplasmes et chlamidies ..... 376**
  - Infections virales, 376
  - Variole, 376
    - Immunité à la variole
    - Méthode moderne de vaccination
  - La rougeole, 380
    - Transmission de la rougeole
    - Complications post-rougeole
    - Prévention de la rougeole
    - Gamma-globuline
    - Immunisation active
  - La rubéole, 382
    - Le vaccin de la rubéole
  - La roséole (exanthema subitum), 383
  - La varicelle, 383
  - Le zona (herpes zoster), 384
  - Herpes simplex, 384
  - Oreillons, 384
    - Réaction cutanée
  - Transmission
  - Prévention
  - La rage, 386
    - Diagnostic de la rage
    - Immunité
    - Marche à suivre pratique
    - La rage chez les chats et les chiens
  - Poliomyélite, 388
  - L'influenza, 389
    - Transmission
    - Types de virus
    - Complications
    - Immunisation active
  - La « grippe banale », 389
    - Adénovirus
    - Vaccins contre la grippe
    - Transmission des virus respiratoires
  - Pneumonie causée par les mycoplasmes, 390
    - Pneumonie atypique chez l'homme
  - La psittacose, 391
    - Transmission et contrôle
- C. Quelques pathogènes transmis à partir du tractus génital**
- 33 Trachome, conjonctivite d'inclusion et granulomatoses vénériennes ..... 392**
  - Le trachome, 392
  - Conjonctivite d'inclusion, 393
  - Les granulomatoses vénériennes, 394
    - Lymphogranulome vénérien, 394
    - Granulome inguinal (Granuloma venereum), 395
    - Prévention des granulomatoses vénériennes, 395
- 34 Les tréponématoses ..... 396**
  - Les *Spirochaetales*, 396
    - Subdivisions
    - Les tréponématoses
  - La syphilis, 397
    - Mise en évidence du tréponème
    - Propriétés du *Treponema pallidum*
    - L'évolution d'une syphilis non traitée, 400
    - Syphilis primaire
    - Syphilis secondaire
    - Syphilis tertiaire
    - Syphilis tardive
    - Syphilis congénitale
    - Syphilis et mort fœtale
    - Syphilis latente
    - Diagnostic de la syphilis, 403
      - Tests de fixation du complément
      - Réactions de précipitation
      - Réactions biologiques faussement positives
      - Test d'immobilisation du tréponème
      - Le test spécifique de fixation du complément
      - Le test de fixation du complément avec la protéine de Reiter
      - La technique des anticorps fluorescents
      - Sérologie et évolution de la maladie

- Traitement, 407  
 Pénicilline et syphilis  
 L'importance d'un traitement rapide  
 et adéquat  
 Prévention, 409  
 Pian, 410
- 35 Gonorrhée, chancroïde, trichomonase, herpès vénérien et prévention des maladies vénériennes** ..... 411
- Gonorrhée, 411  
 Gonorrhée chez la femme  
 Gonorrhée chez l'homme  
 Ophtalmie gonococcique, 413  
 Diagnostic de l'infection gonococcique, 414  
 Vaginite et vulvovaginite, 414  
 Antibiotiques et infections à *Neisseria*, 415  
 Chancroïde, 415  
 Trichomonase, 415  
*Trichomonas vaginalis*  
 Herpès vénérien, 416  
 La prévention des maladies vénériennes, 416
- D Pathogènes provenant du sol**
- 36 Pathogènes bactériens provenant du sol: gangrène gazeuse, tétanos, anthrax et mélioïdose** ..... 417
- Gangrène gazeuse, 418  
*Clostridium perfringens*  
 Prévention  
 Tétanos, 419  
*Clostridium tetani*  
 Antitoxine tétanique  
 Anatoxine tétanique  
 Anthrax: le genre *Bacillus*, 421  
*Bacillus anthracis*  
 Anthrax  
 Prévention  
 Mélioïdose, 422
- 37 Les infections mycotiques** ..... 424
- Les mycoses cutanées, 424  
 Les tinea, 425  
 Traitement des dermatomycoses, 426  
 Les mycoses systémiques, 428  
 Coccidioïdomycose, 428  
 Histoplasmosse, 429  
 Blastomycose (nord-américaine), 431  
 Blastomycose (sud-américaine), 432  
 Mycoses opportunistes, 432  
 Candidase, 433  
 Mycotoxines, 434
- E Pathogènes transmis dans le sang**
- 38 Infections secondaires et accidentelles; infections bactériennes transmises par les arthropodes** ..... 435
- Infection artificielle ou accidentelle  
 du sang, 435  
 Hépatite sérique
- Les arthropodes en tant que vecteurs  
 de maladie, 436  
 Zoonoses, 436  
 Le genre *Pasteurella* et autres agents  
 étroitement reliés, 437  
 Fièvre hémorragique  
 Tularémie  
 La peste  
 La peste pulmonaire  
 Prévention  
 Le genre *Borrelia*, 440  
*Borrelia* et fièvre récurrente  
 Fièvre récurrente transmise par les poux  
 La fièvre récurrente transmise par les tiques
- 39 Les infections à rickettsies et à arbovirus** ..... 443
- Rickettsiose, 443  
 Le typhus, 443  
 Typhus transmis par les poux les puces,  
 les tiques, les mites  
 Le typhus épidémique, 446  
 Réaction de Weil-Felix  
 Réaction de fixation du complément  
 Prévention du typhus épidémique  
 Fièvre pourprée des montagnes  
 Rocheuses, 447  
 Fièvre Q, 448  
 Prévention  
 Les infections à arbovirus, 449  
 La fièvre jaune, 450  
 Vaccin de la fièvre jaune  
 Encéphalites à arbovirus, 451  
 Encéphalite équine de l'est
- 40 Protozooses et helminthiases transmises par les arthropodes** ..... 452
- Maladies causées par des protozoaires, 452  
 Malaria, 452  
 Cycle chez l'homme  
 Cycle chez le moustique  
 Espèces  
 Le moustique vecteur  
 Diagnostic  
 Contrôle  
 Trypanosomiase, 457  
 Les trypanosomes  
 Stades de développement  
 Diagnostic  
 Les leishmanioses, 459  
 Kala-azar  
 Le bouton d'Orient  
 Les helminthiases transmises par les  
 arthropodes, 461  
 Les filaires, 461

F Responsabilités techniques auprès du malade

**41 Techniques de diagnostic et de prévention** ..... 463  
 Techniques de prélèvement pour le laboratoire, 463  
   Culture de gorge  
   Expectorations  
   Urine

Selles  
Hémoculture  
 Bouteilles d'hémoculture  
 Sang et test sérologiques  
 Liquide pleural et liquide d'ascite  
 Liquide céphalo-rachidien  
 Rapports de laboratoire, 470  
 Surveillance du traitement et prévention

**Appendice A.** Nouvelle classification des bactéries selon la huitième édition du *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology* .... 473

**Appendice B.** Classification de quelques virus représentatifs .... 480

**Appendice C.** Guide de stérilisation .... 482

Matériel hospitalier stérilisable à l'oxyde d'éthylène .... 482

Table de stérilisation .... 483

Matériel à emballage — guide de stérilisation .... 485

Méthodes de désinfection de différents objets .... 485

**Appendice D.** Portes de sortie et pathogènes typiquement reliés à elles .... 488

**BIBLIOGRAPHIE** ..... 491

**INDEX** ..... 493

Le champ d'action de la Microbiologie s'est considérablement élargi ces dernières années et, avec lui, le nombre et la diversité des programmes d'étude aux universitaires et pré-universitaires. Parmi les secteurs d'activité où une solide maîtrise des bases théoriques et surtout des applications pratiques de cette discipline devient de plus en plus essentielles sont le Nursing, la Santé communautaire et l'Hygiène.

Dans ces secteurs, l'étude de la microbiologie doit être axée sur le public et la communauté, sur la prévention et sur l'enseignement, visant à la compétence professionnelle de ceux et celles sur qui repose la loterie de l'administration quotidienne de la Santé publique. Si l'on réfléchit bien, on se rend compte en vue de telles applications que Louis Pasteur, Robert Koch et leurs disciples ont jeté les bases de la discipline.

003 729342 7