

PRÉCIS DE BACTÉRIOLOGIE CLINIQUE

2^e édition



Sous la direction de
Jean FRENEY, François RENAUD
Roland LECLERCQ et Philippe RIEGEL



Editions
ESKA



Editions
Alexandre
Lacassagne

047068
(2)



PRÉCIS DE BACTÉRIOLOGIE CLINIQUE

Jean FRENEY

Professeur des Universités/Praticien Hospitalier
Université de Lyon
EA 3090, ISPB Lyon 1
Laboratoire de Bactériologie
Centre de Biologie Est
Institut de Microbiologie
59, boulevard Pinel, 69677 Bron Cedex

François RENAUD

Maître de Conférences
Université de Lyon
IUT A Lyon 1
Département Génie Biologie
43, boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex
EA 3090, ISPB Lyon 1
8, avenue Rockefeller, 69373 Lyon Cedex 08

Roland LECLERCQ

Professeur des Universités/Praticien Hospitalier
Service de Microbiologie
CHU Côte de Nacre
14033 Caen Cedex

Philippe RIEGEL

Maître de Conférences des Universités/Praticien Hospitalier
Laboratoire de Bactériologie - EA3432
Faculté de Médecine - Université Louis Pasteur
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg
3, rue Koeberlé, 67000 Strasbourg

SOMMAIRE

1	Taxonomie bactérienne	13
	<i>François Renaud et Dominique Aubel</i>	
2	Métabolisme des micro-organismes d'intérêt médical	25
	<i>Alain Rimbault et François Renaud</i>	
3	Diagnostic phénotypique	49
	<i>Alain Marmonier</i>	
4	Identification conventionnelle	67
	<i>François Renaud, Thierry Borrel et Alain Marmonier</i>	
5	Milieux chromogènes en microbiologie clinique	109
	<i>Anne-Marie Freydière et Jean Freney</i>	
6	Tests rapides en bactériologie	129
	<i>Anne Doléans-Jordheim, Bénédicte Guillot, Youssouf Issabré et Jean Freney</i>	
7	Systèmes automatiques d'identification bactérienne	153
	<i>Jacques Croizé</i>	
8	Identification antigénique et anticorps monoclonaux	161
	<i>Henri de Montclos et Emmanuel Drouet</i>	
9	Sérologie bactérienne	169
	<i>Andreas Stein</i>	
10	Techniques de chimie analytique appliquées à la bactériologie	179
	<i>Daniel Deruaz et François Renaud</i>	
11	Diagnostic moléculaire en bactériologie	189
	<i>Hélène Meugnier, Anne Davin-Régli, Alexis de Rougemont, Olivier Dauwalder et Jean Freney</i>	
12	Génétique des populations et phylogénie bactérienne	229
	<i>Ludovic Lemée et Jean-Louis Pons</i>	
13	Marqueurs épidémiologiques	241
	<i>Ariane Deplano, Marc Struelens et François Renaud</i>	
14	Lysotypie, bactériocinotypie, ribotypie	259
	<i>Francine Grimont, Hélène Meugnier et Françoise Forey</i>	
15	Électrophorèse des protéines bactériennes	283
	<i>Bertrand Picard</i>	
16	Électrophorèse en champ pulsé	291
	<i>Florence Grattard</i>	
17	Amplification génique appliquée au marquage épidémiologique	303
	<i>Anne Régli</i>	
18	Mécanismes de pathogénicité bactérienne	315
	<i>Dominique Aubel et Martin Fussenegger</i>	
19	Toxines bactériennes	351
	<i>Yves Piemont et Olivier Joubert</i>	
20	Mécanismes d'échappement des bactéries pathogènes à la réponse immunitaire	377
	<i>Christian Capo et Jean-Louis Mege</i>	
21	Une stratégie bactérienne : la gestion de la perméabilité membranaire	387
	<i>Jean-Marie Pagès</i>	
22	Bactériologie buccale	397
	<i>Odile Barsotti et Jean-Jacques Morrier</i>	
23	Flore microbienne de la peau saine	431
	<i>Anne Doléans-Jordheim et Jean Freney</i>	
24	Flore vaginale	441
	<i>Jean-Pierre Lepargneur</i>	
25	Écologie microbienne du tube digestif	453
	<i>Élisabeth Chachaty et Antoine Andremont</i>	
26	Étude de quelques bactéries pathogènes pour le cheval et/ou les carnivores domestiques	459
	<i>Jean-Paul Euzéby et Véronique Guérin-Faublée</i>	
27	Biofilms bactériens	515
	<i>Catherine Campanac, Jean-Claude Block, Mathieu Bergé et Christine Roques</i>	

Sécurité au laboratoire de bactériologie clinique	531
<i>Dominique Trepo, Françoise Tissot Guerraz, Marie-Élisabeth Reverdy, Olivier Robert et François Renaud</i>	
Risque microbiologique environnemental	545
<i>Claude Bosi</i>	
Infections bactériennes nosocomiales en réanimation : le point de vue du clinicien	577
<i>Bernard Allaouchiche et Alain Geissler</i>	
L'assurance qualité au laboratoire de bactériologie	585
<i>Jean-Claude Ghnassia, Gilles Antoniotti et Anne Davin-Régli</i>	
Rôle du laboratoire de microbiologie en cas de risque bioterroriste	597
<i>René Courcol et David Briffaut</i>	
L'antibiogramme en pratique courante	609
<i>Michèle Weber</i>	
Pharmacocinétique/pharmacodynamie clinique des antibiotiques	635
<i>Laurent Bourguignon, Sylvain Goutelle, Nathalie Bertrand, Michel Ducher, Gérard Carret, Jean-Pierre Flandrois, Monique Manchon, Marc Guillaumont, Sabine Cohen, Xavier Barbaut, Roger W. Jelliffe et Pascal Maire</i>	
Antiseptique et antiseptie	667
<i>Andrée Crémieux et Anne Davin-Régli</i>	
Biocides : principes actifs, caractéristiques générales	677
<i>Jean-Yves Dusseau</i>	
Résistances bactériennes et biocides	689
<i>Jean-Yves Dusseau</i>	
Textiles antibactériens	721
<i>François Renaud et Jean Freney</i>	
Conservation des bactéries	727
<i>François Bimet</i>	
Collections de souches bactériennes	735
<i>Chantal Bizet et Louis Gardan</i>	
Prélèvements en bactériologie clinique	741
<i>Marie-Élisabeth Reverdy, Pascale Girardo et Corina Berchiche</i>	
Fiches techniques de bactériologie pratique	755
<i>Corina Berchiche, Marie-Élisabeth Reverdy et Pascale Girardo</i>	
<i>Staphylococcus</i>	795
<i>Yvonne Brun, Michèle Bes et François Vandenesch</i>	
<i>Rothia mucilaginosa</i>	841
<i>Monique Chomarot</i>	
<i>Streptococcaceae</i> : <i>Streptococcus</i>, <i>Abiotrophia</i>, <i>Granulicatella</i>, <i>Enterococcus</i> et autres genres apparentés	845
<i>Anne Bouvet, Laurent Schlegel et Julien Loubinoux</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	899
<i>Jacques Thierry, Jean-David Perrier-Gros-Claude, Thierry Masseron et Alain Ros</i>	
<i>Arthrobacter</i>	911
<i>Véronique Apaire-Marchais et Jane Cottin</i>	
<i>Leuconostoc</i>, <i>Pediococcus</i> et apparentés	919
<i>Wilby Hansen † et Philippe Riegel</i>	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Neisseria meningitidis</i>	931
<i>Muhammed-Kheir Taha et Jean-Michel Alonso</i>	
<i>Moraxella (Branhamella) catarrahalis</i>	939
<i>Hubert Chardon</i>	
<i>Moraxella</i>	951
<i>Angell Kodjo</i>	
<i>Acinetobacter</i>	959
<i>Philippe J.-M. Bouvet et Marie-Laure Joly-Guillou</i>	
<i>Enterobacteriaceae</i> – généralités	979
<i>Jean Freney et Muriel Croze</i>	
<i>Escherichia coli</i> et autres <i>Escherichia</i>, <i>Shigella</i>	989
<i>Valérie Livrelli, Richard Bonnet, Bernard Joly et Arlette Darfeuille-Michaud</i>	
<i>Klebsiella</i>	1011
<i>Michel Drancourt</i>	

56	Enterobacter	1015
	<i>Anne Davin-Régli et Charléric Bornei</i>	
57	Serratia	1025
	<i>Jean Freney, Dominique Monnet et Muriel Croze</i>	
58	Proteeae	1037
	<i>Jean Freney, Muriel Croze et Dominique Monnet</i>	
59	Salmonella	1051
	<i>Patrick A. D. Grimont et François-Xavier Weill</i>	
60	Citrobacter	1073
	<i>Muriel Croze, Dominique Monnet et Jean Freney</i>	
61	Yersinia pestis	1081
	<i>Michel Simonet</i>	
62	Autres entérobactéries	1087
	<i>Muriel Croze, Dominique Monnet et Jean Freney</i>	
63	Pseudomonas-Burkholderia-Ralstonia-Pandoraea	1121
	<i>Marie-Odile Husson, Colette Harf-Monteil et Henri Monteil</i>	
64	Les bacilles à gram négatif non-fermentants autres que les Pseudomonas	1149
	<i>Henri Monteil et Colette Harf-Monteil</i>	
65	Aeromonas	1167
	<i>Colette Harf-Monteil et Henri Monteil</i>	
66	Plesiomonas shigelloides	1177
	<i>Colette Harf-Monteil et Henri Monteil</i>	
67	Vibrio	1183
	<i>Géraldine Durand et Willy Hansen †</i>	
68	Caulobacter	1201
	<i>Martine Kiredjian</i>	
69	Listeria et listériose	1205
	<i>Christine Jacquet, Jocelyne Rocourt et Paul Martin</i>	
70	Erysipelothrix	1219
	<i>François Renaud, Jacques Bille et Willy Hansen †</i>	
71	Corynebacterium et bactéries apparentes	1227
	<i>Philippe Riegel</i>	
72	Mycobactéries tuberculeuses	1251
	<i>Gilles Panteix</i>	
73	Les mycobactéries non tuberculeuses	1267
	<i>Gilles Panteix</i>	
74	Mycobacterium leprae	1279
	<i>Pierre Saint-André et Claude Bollet †</i>	
75	Nocardia et actinomycètes aérobies apparentés	1285
	<i>Frédéric Laurent, Veronica Rodríguez-Nava, Jean Freney, José Antonio Serrano et Patrick Boiron</i>	
76	Streptomyces	1303
	<i>Nadia Hdiri, Veronica Rodríguez-Nava et Patrick Boiron</i>	
77	Bactéries aérobies sporulées	1307
	<i>Niall A. Logan, Tanja Popović et Alex Hoffmaster</i>	
78	Lactobacillus	1331
	<i>Jean-Pierre Lepargneur</i>	
79	Helicobacter pylori	1337
	<i>Francis Mégraud</i>	
80	Campylobacter	1349
	<i>Francis Mégraud</i>	
81	Bordetella	1359
	<i>Nicole Guiso</i>	
82	Brucella	1377
	<i>Max Maurin</i>	
83	Francisella	1387
	<i>Max Maurin</i>	

84	Pasteurella	1393
	<i>Pierre-Yves Donnio</i>	
85	Haemophilus	1407
	<i>Roland Quentin, François Renaud et Jean Freney</i>	
86	Gardnerella vaginalis	1427
	<i>Jean Freney, Pascale Girardo et Willy Hansen †</i>	
87	Kingella sp. et Suttonella indologenes	1441
	<i>Michel Vergnaud</i>	
88	Bacilles à Gram négatif inhabituels	1445
	<i>Michel Vergnaud</i>	
89	Legionella et légionellose	1459
	<i>Sophie Jarraud, Monique Reyrolle et Jérôme Étienne</i>	
90	Légionelles et désinfectants	1473
	<i>Maud Mandy, Monique Reyrolle, Jérôme Étienne, Michel Perraud et Jean Freney</i>	
91	Bactéries intracellulaires d'amibes	1481
	<i>Gilbert Greub et Bernard La Scola</i>	
92	Tréponèmes pathogènes pour l'homme	1487
	<i>Janine André et Bernard Alacoque</i>	
93	Leptospiru	1507
	<i>Guy Baranton, Danièle Postic et Olivier Darwalder</i>	
94	Borrelia	1521
	<i>Danièle Postic et Guy Baranton</i>	
95	Bartonella	1535
	<i>Jean-Marc Rolain et Didier Raoult</i>	
96	Afipia	1545
	<i>Max Maurin</i>	
97	Streptobacillus moniliformis	1551
	<i>Claude Bollet † et Marie-Jo Denizot</i>	
98	Tropheryma whipplei, agent de la maladie de Whipple	1555
	<i>Florence Fenollar et Didier Raoult</i>	
99	Rickettsia	1661
	<i>Pierre-Edouard Fournier et Didier Raoult</i>	
100	Ehrlichioses et anaplasmoses humaines	1575
	<i>Stanislas Rebaudet et Philippe Bœuqui</i>	
101	Mycoplasmes	1597
	<i>Christiane Bébear, Bertille de Barbeyrac, Sabine Pereyre et Cécile-Marie Bébear</i>	
102	Chlamydia	1607
	<i>Bertille de Barbeyrac, Cécile-Marie Bébear et Christiane Bébear</i>	
103	Coxiella burnetii	1623
	<i>Andreas Stein</i>	
104	Généralités sur les bactéries anaérobies	1631
	<i>Alain Sédallian et Luc Dubreuil</i>	
105	Anaérobies à Gram positif non sporulés	1647
	<i>Françoise Gavini, Alain Sédallian et Luc Dubreuil</i>	
106	Cocci anaérobies à Gram positif (GPAC)	1673
	<i>Alain Sédallian, Françoise Gavini et Luc Dubreuil</i>	
107	Clostridium difficile	1681
	<i>Michel Delmée</i>	
108	Clostridium autres que C. difficile	1691
	<i>Stéphane Bland, Alain Sédallian et Luc Dubreuil</i>	
109	Bacilles anaérobies à Gram négatif	1701
	<i>Luc Dubreuil et Alain Sédallian</i>	
110	Les cocci à Gram négatif anaérobies	1733
	<i>Hélène Marchandin</i>	

Index, p. 1739

Liste des auteurs, p. 1757

Illustrations, p. 1765

PRÉCIS DE BACTÉRIOLOGIE CLINIQUE

2^e édition

Ouvrage collectif sous la direction de
Jean FRENEY, François RENAUD, Roland LECLERCQ et Philippe RIEGEL

La bactériologie de ce nouveau siècle a connu des progrès considérables et son évolution rapide s'est particulièrement exprimée dans sa prodigieuse diversité et son incroyable complexité ; plus le temps passe, plus le microbiologiste risque d'être dépassé par les nouvelles conceptions, approches et méthodes s'il n'investit pas un temps considérable et une énergie dynamique dans la consultation d'une imposante littérature le plus souvent dispersée dans une multitude et une diversité de publications afin d'actualiser ses connaissances. Ces dernières, indispensables dans l'exercice de la bactériologie, sont rarement trouvées dans un seul ouvrage ; les livres plus ou moins exhaustifs mais en même temps pratiques et en langue française répondant à cet objectif sont rares ; les autres ne sont plus tout à fait actuels.

C'est pourquoi la seconde édition du Précis de Bactériologie Clinique avec ses 110 chapitres vient combler une lacune.

Dans la première partie de cet ouvrage sont exposés les chapitres d'intérêt général consacrés notamment à la taxonomie, la chimiotaxonomie, le métabolisme, le diagnostic et l'identification bactérienne, etc. Une autre partie est consacrée aux diverses techniques disponibles dont les électrophorèses, les outils immunologiques et les méthodes de diagnostic moléculaire. Les antiseptiques, les antibiotiques, leurs mécanismes d'action, celles de la résistance et autres aspects, y sont largement exposés. Des chapitres inédits et très spécifiques et rarement abordés si ce n'est que dans des ouvrages très spécialisés y trouvent leur place, comme la bactériologie-vétérinaire, la bactériologie alimentaire, les biofilms bactériens, le laboratoire face au bioterrorisme et autres.

Dans la dernière et plus importante partie du livre sont présentées les bactéries pathogènes pour l'homme et les animaux dans leurs groupements taxonomiques respectifs, utilisant la dernière nomenclature en vigueur. Quelques aspects très particuliers et rarement abordés y sont traités comme les bactéries intracellulaires d'amibes.

Ce livre s'adresse à tous les professionnels qui de près ou de loin sont concernés par la bactériologie : médecins, vétérinaires, pharmaciens, biologistes et microbiologistes, personnels de laboratoire de microbiologie, chercheurs, scientifiques, industriels et étudiants.



Editions
ESKA



Editions
Alexandre
Lacassagne

12, rue du Quatre-Septembre, 75002 Paris
Tél. : 01 42 86 55 73 - Fax : 01 42 60 45 35

<http://www.eska.fr>

ISBN 978-2-7472-1159-2



9 782747 211598