

## Sommaire

<b>Préface</b> .....	IX
<b>Avant-propos</b> .....	1
<b>Chapitre 1.</b>	
<b>L'aube de l'humanité</b> .....	3
Émergence des maladies infectieuses depuis le néolithique .....	5
La boîte de Pandore .....	8
<b>Chapitre 2.</b>	
<b>Le mythe de la génération spontanée de la vie</b> .....	11
Aristote et la génération spontanée .....	11
Un monde en gésine : la Renaissance .....	12
D'où viennent les vers ? .....	14
Les insectes ont un sexe .....	16
La découverte du sexe des plantes .....	17
Leeuwenhoek et le monde invisible .....	19
Spallanzani et les infusoires .....	24
Pasteur et la fin de la théorie de la génération spontanée .....	28
La génération spontanée au XX <sup>e</sup> siècle .....	31
<b>Chapitre 3.</b>	
<b>Du <i>contagium vivum</i> aux microbes</b> .....	33
L'origine des maladies dans l'Antiquité .....	33
Le pressentiment des germes .....	34
Hippocrate et la théorie des miasmes .....	34
Fracastor et le <i>contagium vivum</i> .....	36
Bonomo et la gale .....	38
Mildiou et phylloxéra .....	40
Muscardine et pébrine .....	43
Ferments et maladies du vin .....	44
Ergotisme et mycoses .....	45
Le nosocomium et la fièvre puerpérale de Semmelweis .....	47
La pourriture d'hôpital et Lister .....	50

Les postulats de Henlé et Koch .....	54
Porteurs sains et réservoirs de germes .....	55
<b>Chapitre 4.</b>	
<b>Les chemins de la découverte .....</b>	<b>59</b>
Créer les outils pour déceler les bactéries .....	60
La lèpre et Armauer Hansen .....	61
Robert Koch .....	65
Le charbon .....	65
La tuberculose .....	67
Le choléra .....	70
La peste et Alexandre Yersin .....	73
La syphilis .....	78
La première chasse aux bactéries pathogènes .....	81
Une quête continuelle .....	82
La maladie des légionnaires .....	82
Les ulcères et les gastrites .....	83
Nouvelles approches .....	85
<b>Chapitre 5.</b>	
<b>Sa Majesté des mouches .....</b>	<b>87</b>
Belzébuth .....	87
L'éléphantiasis et David Manson .....	88
La fièvre du Texas et Théobald Smith .....	90
La maladie du sommeil et David Bruce .....	91
Le mystérieux « mal noir » du Bengale .....	93
La maladie de Carlos Chagas .....	95
La fièvre jaune et Walter Reed .....	96
Le paludisme, Ronald Ross et Giovanni Grassi .....	100
Le typhus et Howard Ricketts .....	103
La peste et Paul-Louis Simond .....	105
La maladie de Lyme et Allen Steere .....	105
L'encéphalite West Nile dans la « jungle » de New York .....	106
<b>Chapitre 6.</b>	
<b>La quête des plus petits microbes .....</b>	<b>109</b>
La filtration de l'eau .....	109
La saga du virus de la mosaïque du tabac .....	110
Les bactériophages, virus des bactéries .....	113
La quête des premiers virus pathogènes .....	116
Visualiser et cultiver les virus .....	117
La saga des hépatites : de l'ictère des camps à la jaunisse d'inoculation .....	118
Expériences humaines : l'éthique à rude épreuve .....	120
L'heureuse découverte du virus de hépatite B .....	122
La découverte du virus de l'hépatite C :	
le triomphe de la biologie moléculaire .....	124
Burkitt et la découverte du premier virus oncogène humain .....	126
Une dernière surprise : les viroïdes .....	129
Épilogue .....	130

<b>Chapitre 7.</b>	
<b>Le coup de tonnerre du sida</b> .....	131
Les premiers rétrovirus .....	131
L'enzyme hérétique .....	133
Les maladies virales d'évolution lente .....	135
L'émergence d'une maladie inconnue .....	136
Le sarcome de Kaposi .....	137
L'éclosion de l'épidémie .....	138
Découverte des premiers rétrovirus humains .....	139
La quête du virus du sida .....	140
Transfusion et « sang impur » .....	144
Origine du HIV .....	147
La pandémie de sida aujourd'hui .....	147
<b>Chapitre 8.</b>	
<b>Le pandémonium des virus émergents</b> .....	149
El typho negro et fièvre de Lassa .....	149
Les mystères des filovirus .....	151
Les pandémies de grippe .....	153
Mystérieuses maladies disparues .....	159
Grippes malignes et nouveaux virus .....	161
<b>Chapitre 9.</b>	
<b>L'intimité des microbes</b> .....	165
Le DNA support de l'hérédité .....	166
La double hélice et le dogme de la biologie moléculaire .....	167
La lecture et la synthèse des molécules de la vie .....	171
Les outils du génie génétique .....	173
Naissance de la bio-informatique .....	174
La course aux génomes des microbes .....	175
La découverte de la PCR .....	177
L'énigme des pétunias et l'interférence virale .....	178
La classification moléculaire des microbes .....	179
<b>Chapitre 10.</b>	
<b>« Magic Bullets »</b> .....	183
Le secret de « l'écorce sacrée » .....	183
De l'industrie des colorants aux antibiotiques .....	185
Paul Ehrlich et le salvarsan .....	185
Gerhard Domagk et les sulfamides .....	187
Serendipity et la pénicilline .....	190
Les premiers antibiotiques contre la tuberculose .....	196
La découverte des médicaments antiviraux .....	200
Les analogues de nucléosides et Gertrude Elion .....	201
<b>Chapitre 11.</b>	
<b>Imiter la nature</b> .....	205
La variolisation .....	206
Edward Jenner et la vaccination .....	207

La création des premiers vaccins par Louis Pasteur .....	209
La découverte des toxines : le premier vaccin « moléculaire » .....	215
Elie Metchnikoff et les phagocytes .....	217
Emil Behring et la découverte des anticorps .....	218
Les vaccins idéaux : les anatoxines .....	220
La course aux vaccins contre les grands fléaux .....	221
Le vaccin contre la rougeole .....	226
Éliminer la « paralysie infantile » .....	228
<b>Chapitre 12.</b>	
« Trembler de peur et de froid » .....	231
Le kuru et Carleton Gagducek .....	231
La découverte des prions par Stanley Prusiner .....	236
Émergence de la maladie des vaches folles .....	239
Quand la maladie des vaches folles passe à l'homme .....	241
<b>Chapitre 13.</b>	
<b>L'île de la Renaissance</b> .....	243
Une idée vieille comme le monde .....	243
Le dilemme : Dr Jekyll et M. Hyde .....	245
L'extermination des lapins .....	246
La guerre de l'empire du Levant .....	248
Porton Down et Fort Detrick .....	251
Biopreparat .....	254
L'Irak de Saddam Hussein .....	256
L'expérience sud-Africaine : le Dr Wouter Basson .....	257
Le bioterrorisme .....	258
La grande menace .....	260
Les leçons de l'histoire .....	264
<b>Chapitre 14.</b>	
<b>Épilogue. Terra incognita</b> .....	265
Les vestiges bactériens .....	265
Les gènes « sauteurs » .....	266
<b>Glossaire</b> .....	271
<b>Bibliographie</b> .....	291
<b>Index</b> .....	295