

# Sommaire

Avant-propos .....	XV
<b>I. Physiologie cardio-circulatoire</b>	
1. Électrophysiologie cardiaque <i>Antoine G.M. Aya, Bastian Nucci, Jean-Emmanuel de La Coussaye</i> .....	3
2. Contraction cardiaque <i>Benoît Tavernier, Vincent Lejeune</i> .....	15
3. Fonction cardiaque droite <i>Vincent Piriou, Sylvie Di Filippo, Marc Lilot, Jean-Jacques Lehot</i> .....	25
4. Fonction cardiaque gauche <i>Gilles Boccara, Bruno Riou</i> .....	37
5. Débit cardiaque. Facteurs, régulation et évaluation <i>Sébastien Rousseau, Claude Martin</i> .....	49
6. Nouvelles techniques de mesure du débit cardiaque <i>Bernard Cholley</i> .....	63
7. Physiologie vasculaire et microcirculatoire <i>Éric Wiel, Gilles Lebuffe, Benoît Vallet</i> .....	73
8. Physiologie de la circulation coronaire <i>Alexandre Ouattara</i> .....	83
9. Fonction péricardique <i>Sadek Beloucif</i> .....	89
10. Interactions cœur-poumons : physiopathologie et implications cliniques <i>Xavier Monnet, Jean-Louis Teboul</i> .....	97
11. Régulation et mesure de la pression artérielle <i>Pierre Albaladejo, Frédérique Le Corre, Jean Marty</i> .....	107
12. Physiologie du système nerveux autonome <i>Thomas Geeraerts, Nicolas Mayeur, Jacques Duranteau</i> .....	117
13. Physiologie de l'hémostase <i>Antoine Rauch, Tiffany Pascreau, Sophie Susen, Dominique Lasne</i> .....	127
<b>II. Oxygénation tissulaire</b>	
14. Respiration cellulaire <i>Ségolène Mrozek, Thomas Geeraerts, Jacques Duranteau</i> .....	139
15. Transport et utilisation de l'oxygène <i>Pierre Visintini, Benoît Vallet, Claude Martin</i> .....	149

16. Ischémie-reperfusion <i>Jean-Luc Hanouz</i> .....	157
17. Physiopathologie du choc hémorragique <i>Benoît Vivien, Bruno Riou</i> .....	167
18. Physiopathologie de la défaillance cardio-circulatoire du choc septique <i>Dan Longrois, Yvan Devaux</i> .....	185
19. Physiopathologie de l'état de choc cardiogénique <i>Haikel Oueslati, Alexandre Mebazaa</i> .....	199
20. Physiologie de la réanimation cardio-circulatoire <i>Julie Alingrin, Julien Textoris, Jacques Albanèse</i> .....	205
21. Physiopathologie de l'assistance circulatoire de courte durée type ExtraCorporeal Life Support <i>Alexandre Ouattara, Astrid Quessard, Christine Mouton</i> .....	213
 <b>III. Physiologie respiratoire</b>	
22. Mécanique ventilatoire <i>Bertrand Dureuil</i> .....	223
23. Contrôle de la ventilation <i>Christian Straus</i> .....	231
24. Échanges gazeux <i>Laurent Beydon, Christophe Soltner</i> .....	241
25. Physiologie bronchique <i>Mathieu Raux, Caroline Duracher</i> .....	253
26. Physiologie alvéolaire <i>Marcel Bonay</i> .....	261
27. Physiologie de la circulation pulmonaire <i>Robert Naeije, François Kerbaul</i> .....	273
28. Physiopathologie de la ventilation mécanique <i>Thomas Clavier, Pierre Gildas Guitard, Nicolas Devos, Benoît Veber</i> .....	281
29. Physiopathologie du syndrome de détresse respiratoire aiguë et de l'œdème pulmonaire <i>Antoine Roch, Laurent Papazian</i> .....	287
30. Dysfonction diaphragmatique <i>Boris Jung, Martin Mahul, Marion Monnin, Pierre-Henri Moury, Matthieu Conseil, Samir Jaber</i> .....	301
 <b>IV. Physiologie du milieu intérieur</b>	
31. Régulation de la volémie <i>Bertrand Rozec, Karim Lakhal, Antoine Roquilly, Yvonnick Blanlœil</i> .....	313
32. Équilibre acide-base <i>Jacques Levraut, Jean-Christophe Orban</i> .....	329
33. Eau et électrolytes <i>Carole Ichai</i> .....	347
34. Métabolisme phosphocalcique <i>Carole Ichai</i> .....	367

35. Fonction surrénalienne <i>Dominique Santelli, Claude Martin</i> .....	379
36. Fonction thyroïdienne <i>Dominique Santelli, Claude Martin</i> .....	399
37. Physiologie de l'albumine <i>Jean-Louis Vincent</i> .....	417
38. Stress et hormones <i>Virginie Maxime, Hélène Prigent, Djillali Annane</i> .....	421
39. Glucocorticoïdes et sepsis <i>Virginie Maxime, Hélène Prigent, Aurélien Mazeraud, Djillali Annane</i> .....	431
40. Équilibre thermique <i>André Lienhart, Yvon Camus</i> .....	439
41. Physiologie de l'appareil glomérulo-tubulaire <i>Henri Vacher-Coponat, Yvon Berland</i> .....	453
42. Circulation rénale <i>Frédéric Ethuin, Laurent Jacob</i> .....	461
43. Physiopathologie de l'épuration extrarénale <i>Didier Journois</i> .....	473
<b>V. Physiologie de l'appareil digestif et de la nutrition</b>	
44. Digestion et absorption des nutriments <i>Pascal Crenn</i> .....	483
45. Circulation hépato-splanchnique et physiologie des clampages digestifs <i>Daniel Eyraud, Yann Loncar</i> .....	491
46. Métabolisme hépatique <i>Fabrice Michel, Claude Martin</i> .....	515
47. Physiologie métabolique intégrée <i>Carole Ichai d'après le texte original de Xavier Leverve (t)</i> .....	523
48. Besoins nutritionnels <i>Jean-Fabien Zazzo, Luc Cynober, Xavier Forceville, Véronique Ducros, Emmanuel Besnier, Fabienne Tamion</i> .....	529
49. Sources d'énergie, réserves de l'organisme, dépense énergétique, dénutrition <i>Cécile Bétry, Martine Laville, Cyrielle Caussy</i> .....	557
50. Physiopathologie du péritoine <i>Nathalie Zappella, Philippe Montravers</i> .....	567
<b>VI. Physiologie du système nerveux</b>	
51. Mémorisation <i>Diana Saptefrat, Aymeric Restoux, Jean Mantz, d'après le texte original de Laure Pain</i> .....	583
52. Axe hypothalamo-hypophysaire <i>Charles Oliver, Anne Denizot</i> .....	593
53. La conscience et ses troubles <i>Christian Mélot</i> .....	601

54. Veille-sommeil <i>Aymeric Restoux, Jean Mantz</i> .....	617
55. Circulation cérébrale et physiologie du liquide céphalorachidien <i>Lionel Velly, Nicolas Bruder</i> .....	627
56. Physiologie de la conduction nerveuse <i>Jean-Xavier Mazoit, Hélène Belœil</i> .....	645
57. Physiologie de la moelle épinière. Nociception, douleur et neuroplasticité <i>Éric Viel, Valérie Beauvieux</i> .....	655
58. Voies de la douleur <i>Frédéric Adam, Daniel Le Bars</i> .....	663
59. Physiologie de la transmission neuromusculaire <i>Benoît Plaud, Claude Meistelman, Éric Krejci</i> .....	675
60. Physiopathologie de l'agression cérébrale <i>Aram Ter Minassian, Thomas Lieutaud, Louis-Marie Leiber</i> .....	687
61. Physiologie de l'audition et de l'équilibre <i>Yann Nguyen, Vincent Degos</i> .....	721
62. Physiologie oculaire <i>Danièle Denis, Pierre Wary, Pierre Lebranchu, Jacques Ripart, Philippe Cuvillon</i> .....	729
<b>VII. Physiologie de l'immunité</b>	
63. Immunité cellulaire et humorale <i>Sylvie Chollet-Martin, Luc de Chaisemartin, Vanessa Granger</i> .....	745
64. Médiateurs de l'inflammation <i>Jean-Marc Cavaillon</i> .....	757
65. Réponse inflammatoire systémique et immunoparalysie <i>Marc Leone, Olivier Baldesi, Claude Martin</i> .....	775
66. Anaphylaxie <i>Paul-Michel Mertes, Cindy Barnig, Frédéric De Blay</i> .....	785
<b>VIII. Physiologie de la maturation et de la sénescence</b>	
67. Physiologie de la grossesse <i>Laurent Zieleskiewicz, Anne-Sophie Ducloy-Bouthors, d'après le texte original de Marc Biard et Jamil Hamza</i> . . . .	803
68. Physiologie de l'accouchement <i>Charles Garabedian, Anne-Sophie Ducloy-Bouthors, d'après le texte original de Denis Ortega</i> .....	823
69. Physiologie de la naissance <i>Philippe Deruelle, Laurent Storme</i> .....	849
70. Physiologie de la sénescence <i>Sophie Besse</i> .....	857
71. Mort cellulaire <i>Paul Delval, Antoine Tesnière, Alexandre Mignon</i> .....	883
Index .....	895