

Réanimation médicale

Collège
National des
Enseignants de
Réanimation
Médicale

J.-M. Boles
P.-E. Bollaert
A. Jaeger
G. Offenstadt
F. Saulnier
M. Wolff
F. Zéni

 MASSON

Sommaire

VOLUME I

PRINCIPES ESSENTIELS DE PHYSIOLOGIE

I FONCTIONS CELLULAIRES ET FONCTIONS D'ORGANES : NOTIONS DE MÉTABOLISME INTÉGRÉ	3
Éditeur : J.-M. Boles X. Lefevre	
2 PRINCIPES DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE	9
Éditeur : M. Wolff A. Tesnière, A. Mignon	
3 FONCTION RESPIRATOIRE	22
Éditeur : Y. Castaing	
Physiologie respiratoire (X. Carrat, A.-M. Cros)	22
Structure du poumon et des bronches : Aspects histologique et fonctionnel (B. Vergier, F. Capron, H. Bégueret)	26
Physiologie du muscle lisse bronchique et vasculaire pulmonaire (R. Marthan, J.-P. Savineau)	29
Principes des échanges gazeux et de leur mesure au niveau pulmonaire et tissulaire (G. Manier, O. Pillet, Y. Castaing, H. Bégueret)	37
Mécanique ventilatoire (M.-L. Choukroun)	44
Commande respiratoire et sa mesure (C. Straus, T. Similowski)	50
Fonctions non respiratoires du poumon (E. Blanchard, J.-M. Tunon de Lara, C. Raherison)	55
4 FONCTION CARDIOCIRCULATOIRE	60
Éditeurs : C. Richard, F. Saulnier	
Pression artérielle (D. Chemla)	60
Retour veineux et débit cardiaque (A. Nitenberg)	69
Fonction ventriculaire gauche (M. Slama)	79
Circulation coronaire et sa régulation (A. Nitenberg)	84
Circulations régionales et leurs régulations (A.-P. Forget, B. Vallet) ..	89
Cœur droit et circulation pulmonaire (R. Naeije)	94
Interactions cardiorespiratoires mécaniques (F. Jardin)	100
Transport et utilisation de l'oxygène (C. Chopin)	102
Principes d'électrophysiologie (D. Lacroix)	107
5 FONCTION RÉNALE	113
Éditeurs : G. Offenstadt, G. Bernardin	
Vascularisation rénale (J.-C. Dussaule et M. Flamant)	113
Débit de filtration glomérulaire (J.-C. Dussaule et M. Flamant)	117
6 ÉQUILIBRES ACIDO-BASIQUE ET HYDRO-ÉLECTROLYTIQUE	124
Éditeurs : G. Offenstadt, G. Bernardin	
Régulation du métabolisme acido-basique (M. Paillard, P. Houillier) ..	124
Physiologie du potassium (P. Houillier)	133
Physiologie de l'eau (M. Essig, G. Friedlander)	137
Physiologie du sodium (M. Essig, G. Friedlander)	141
Physiologie du calcium (P. Houillier)	145
Physiologie du magnésium et du phosphore (M. Essig, G. Friedlander) ..	147
7 PHYSIOLOGIE DU SYSTÈME NERVEUX	151
Éditeurs : A. Jaeger, T. Sharshar	
Physiologie de la conscience (J.-L. Valatx)	151
Neurotransmission (G. Micheletti, C. Tranchant)	158
Régulation de la circulation cérébrale (G. Micheletti, B. Lannes)	164
8 PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF ET MÉTABOLISME	168
Éditeur : J.-M. Boles	
Métabolisme énergétique et azoté (B. Beaufrère (†), X. Lefevre, D. Attaix)	168
Fonctions et métabolismes hépatiques (J. Delarue, J.-B. Nousbaum) ..	174
Fonctions du grêle et du côlon (G. Savoye, S. Hommel, E. Lerebours) ..	178
9 PHYSIOLOGIE DE L'HÉMOSTASE	185
Éditeurs : F. Fourrier, F. Zéni A. Tournoy	
10 SYSTÈME IMMUNITAIRE	192
Éditeurs : M.-A. Pocard, M. Wolff	
Présentation du système immunitaire (M.-A. Pocard)	192
Antigènes et récepteurs du système immunitaire spécifique (G. Sterkers)	194
Médiateurs et molécules membranaires de signalisation du système immunitaire (M.-A. Pocard, G. Sterkers)	198

II PRINCIPES DE PHARMACOLOGIE, DE PHARMACOCINÉTIQUE ET DE PHARMACODYNAMIE

209

Éditeur : A. Jaeger

Pharmacocinétique générale (G. Ubeaud-Séquier, J.-C. Koffel)	209
Principes de pharmacodynamie (J. Kopferschmitt)	212

12 PARTICULARITÉS PHYSIOLOGIQUES

216

Éditeur : P.-E. Bollaert

Particularités physiologiques de la femme enceinte (F. Fourrier)	216
Particularités physiologiques du sujet âgé en réanimation (D. Somme, J.-M. Maillet, J.-Y. Fagon)	218
Particularités physiologiques de l'obèse en réanimation (C. Goulenok, A. Cariou)	225

13 PARAMÈTRES BIOLOGIQUES : VALEURS NORMALES ET UNITÉS DE MESURE

230

Éditeur : P.-E. Bollaert

C. Clech, F. Gonzalez, Y. Cohen

VOLUME II

RÉPONSES À L'AGRESSION

Éditeurs : F. Zéni, P. Charbonneau

14 DÉFINITION DE L'AGRESSION, DÉFAILLANCE MULTIVISCÉRALE ..

237

R. Leclercq, P. Charbonneau, C. Daubin, D. Du Cheyron, N. Terzi

15 RÉPONSES CELLULAIRES ET IMMUNOLOGIQUES À L'AGRESSION ..

245

J.-M. Cavaillon, M. Adib-Conquy

16 RÉPONSE VASCULAIRE À L'AGRESSION

254

F. Schneider, F. Meziani, T. Lavaux, M.-L. Harlay, V. Castelain

17 RÉPONSES HORMONALES ET AGRESSION AIGUË

260

A. Renault, M. Lefevre, S. Jaffuel, E. L'Her, J.-M. Boles

18 RÉPONSE MÉTABOLIQUE À L'AGRESSION

268

M. Hasselmann, X. Delabranche, C. Kummerlen

19 HYPERLACTATÉMIE

273

B. Lévy

VOLUME III

PROCÉDURES (techniques, surveillance, complications)

• THÈME III-1. PROCÉDURES THORACIQUES

Éditeurs : L. Brochard, C. Chopin

20 ABORD DES VOIES RESPIRATOIRES

280

Intubation trachéale (B. Eurin)	280
Trachéotomie (E. L'Her, S. Jaffuel, M. Lefevre, J.-M. Boles)	285
Fréquence, facteurs favorisants et prévention des complications mécaniques propres à chaque abord trachéal (S. Bobin, E. Racy)	292
Interfaces pour la ventilation non invasive (F. Vargas, M.-F. Bouchet, M. Wysocki, L. Brochard)	298
Humidification et circuits des respirateurs (A. Boyer, J.-D. Ricard, P. Markowicz, D. Dreyfuss)	304

21 VENTILATION MÉCANIQUE

308

Classification des modes de ventilation mécanique en pression positive (C. Chopin, M.-C. Chambrin)	308
Ventilation en mode contrôlé (R. Boiteau, S. Hours, A. Van de Louw, Y. Abadie)	312
Pression expiratoire positive (J. Mancebo, F. Lemaire, L. Brochard) ..	316
Modes de ventilation assistée courants (L. Brochard, A.W. Thille, F. Lemaire, J.-C. Richard)	322
Autres modalités de ventilation mécanique (IRV, BIPAP, APRV, HFO, TGI, Assistance extracorporelle) (A. Mercat)	328

22	MÉTHODES PERMETTANT D'AMÉLIORER L'OXYGÉNATION	348	43	MONITORAGE ECG	483
	Ventilation liquide partielle au cours du SDRA (J.-D. Ricard, D. Dreyfuss, G. Saumon)	348		T. Joseph	
	Vasodilatateurs : modalités d'administration, surveillance, effets secondaires, principales indications et résultats (G. Capellier, C. Manzoni, S. Boussat, E. Belle, A. Neidhardt)	350	44	ASSISTANCE CIRCULATOIRE	485
	Positionnement du malade en décubitus ventral, décubitus latéral, verticalisation pour améliorer l'oxygénation au cours de la détresse respiratoire aiguë (D. Robert, L. Argaud)	358		Assistance circulatoire percutanée (S. Manzo-Silberman, F. Belaouchi, C. Spaulding)	485
23	SEVRAGE DE LA VENTILATION ARTIFICIELLE	360		Assistance ventriculaire gauche percutanée (A. Pavie, P. Leprince, N. Bonnet, P. Léger)	487
	L. Brochard, A.-W. Thille, F. Lemaire, J.-C. M. Richard			Assistance circulatoire mécanique (A. Pavie, P. Leprince, N. Bonnet, P. Léger)	488
24	OXYGÉNOTHÉRAPIE	367	45	ÉVALUATION DES CIRCULATIONS LOCORÉGIONALES	492
	C. Bengler, G. Dingemans			Mesure du CO ₂ régional (B. Levy)	492
25	SURVEILLANCE DE LA MÉCANIQUE RESPIRATOIRE ET IMAGERIE PULMONAIRE FONCTIONNELLE	370		Mesure des débits régionaux (B. Vallet, A.-P. Forget)	494
	C. Guérin, J.-C. M. Richard			• THÈME III-3. PROCÉDURES RÉNALES	
26	MESURE DE L'EAU EXTRAVASCULAIRE PULMONAIRE	379		Éditeurs : G. Offenstadt, G. Gbikpi-Benissan	
	X. Monnet, M. Zelter, J.-L. Teboul		46	ÉPURATION EXTRARÉNALE DANS L'INSUFFISANCE RÉNALE AIGÜE	502
27	SURVEILLANCE DE L'HÉMATOSE ET DES ÉCHANGES GAZEUX CHEZ LE PATIENT DE RÉANIMATION	383		Accès vasculaires pour hémodialyse aiguë (B. Canaud, D. Henriot, H. Leray-Moragues, L. Chenine)	502
	C. Chopin			Membranes et liquides de substitution (G. Gbikpi-Benissan, C. Combe)	506
28	FIBROSCOPIE BRONCHIQUE EN RÉANIMATION	388		Anticoagulation des circulations extracorporelles pour épuration extrarénale (P. Morinière, M. Monchi)	509
	C.-H. Marquette, P. Ramon			Hémodialyse intermittente en réanimation (C. Ridel, C. Vinsonneau)	515
29	LAVAGE BRONCHIOLO-ALVÉOLAIRE (LBA) EN RÉANIMATION	397		L'hémofiltration continue en réanimation (R. Robert, O. Pourrat)	520
	C. Guervilly, M. Gainnier			Dialyse péritonéale en réanimation (C. Ridel, C. Vinsonneau)	528
30	PONCTION ET DRAINAGE PLEURAUX	401	47	DRAINAGE URINAIRE	532
	C. Faisy, A. Rabbat, J.-P. Laaban			P. Tauzin-Fin, G. Boulard	
31	KINÉSITHÉRAPIE RESPIRATOIRE EN RÉANIMATION	408		• THÈME III-4. PROCÉDURES DIGESTIVES	
	J.-C. Schabanel, D. Robert, L. Argaud			Éditeurs : J.-M. Boles, M. Hasselmann	
32	NÉBULISATION EN VENTILATION MÉCANIQUE	411	48	LES SONDÉS DIGESTIVES	536
	P.-F. Dequin, F. Faurisson			X. Hébuterne, S.-M. Schneider	
	• THÈME III-2. PROCÉDURES CIRCULATOIRES		49	NUTRITION ENTÉRALE : PRODUITS ET MODALITÉS PRATIQUES D'ADMINISTRATION	542
	Éditeurs : F. Saulnier, A. Cariou, F. Jardin			G. Plantefeve, M. Thirion, H. Mentec, G. Bleichner	
33	MASSAGE CARDIAQUE EXTERNE	416	50	NUTRITION PARENTÉRALE	548
	A. Rozenberg, B. Jardel, L.-M. Joly			Produits (C. Kummerlen, M. Hasselmann, P. Bilbault, S. Barbar)	548
34	VOIES D'ABORD VEINEUSES	422		Modalités pratiques d'administration (M. Hasselmann, C. Kummerlen, P. Schlossmacher, S. Barbar)	551
	F. Baudin, Y. Ozier		51	COMPLICATIONS DE LA NUTRITION ARTIFICIELLE EN RÉANIMATION	555
35	MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE	429		B. Raynard, S. Antoun, G. Nitenberg	
	P. Squara		52	PRISE EN CHARGE DES FISTULES ET DES STOMIES DIGESTIVES	563
36	RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LE CATHÉTÉRISME VEINEUX CENTRAL	438		J. di Costanzo	
	J.-P. Frat, R. Robert		53	CALORIMÉTRIE INDIRECTE	567
37	ÉVALUATION DE LA RÉPONSE AU REMPLISSAGE VASCULAIRE : INDICES DYNAMIQUES	442		B. Delafosse, G. Annat, J.-P. Viale	
	X. Monnet, J.-L. Teboul		54	ÉPURATION EXTRA-HÉPATIQUE : LA DIALYSE À L'ALBUMINE PAR LE SYSTÈME MARS	571
38	CATHÉTÉRISME ARTÉRIEL PULMONAIRE	445		F. Saliba, P. Ichai, D. Samuel	
	T. Boulain, X. Monnet, J.-L. Teboul			• THÈME III-5. PROCÉDURES NEUROLOGIQUES	
39	DÉBIT CARDIAQUE	455		Éditeurs : A. Jaeger, H. Gastinne	
	S. Marqué, C. Vinsonneau, A. Cariou		55	MONITORAGE NEUROÉLECTROPHYSIOLOGIQUE	574
40	PRISE EN CHARGE ÉCHOCARDIOGRAPHIQUE DES PATIENTS EN RÉANIMATION	464		C. De Deyne	
	A. Vieillard-Baron		56	PRESSION INTRACRÂNIENNE ET DÉRIVATION DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN	577
41	ÉCHO-DOPPLER VEINEUX	475		A. Bourgoin, J. Albanese	
	G. Deklunder		57	SURVEILLANCE DE LA FONCTION CÉRÉBRALE	581
42	ENTRAÎNEMENT ÉLECTROSYSTOLIQUE ET DÉFIBRILLATION			J. Berré	
			58	SÉDATION EN RÉANIMATION	587
				N. Bruder, M. Thuong, A. Jaeger et le groupe d'experts du consensus sur la sédation en réanimation	

• THÈME III-6. DIVERS

Éditeurs : G. Offenstadt, E. Maury

60 PRISE ET SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE CENTRALE	626
Y. Camus, H. Deriaz, A. Lienhart	

61 IMAGERIE AU LIT DU MALADE	629
L. Monnier-Cholley, E. Maury, L. Arrivé	

62 TECHNIQUES D'HYPOTHERMIE	632
V. Lemiale, N. Deye, A. Cariou	

63 HÉMAPHÉRÈSE	637
Éditeur : B. Guidet	

Échanges plasmatiques, traitements du plasma et du sang total : techniques, complications, indications (J.-M. Korach)	637
Aphérèse thérapeutique en urgence Cytaphérèses thérapeutiques et échange érythrocytaire (A. Léon, M. de Montalembert, M.-P. Lemonnier)	641

64 BASES ET MODALITÉS DE L'OXYGÉNOTHÉRAPIE HYPERBARE	645
D. Mathieu, F. Wattel	

65 HYGIÈNE, ASEPSIE ET PRÉVENTION	653
Éditeurs : R. Thomas, M. Wolff	

Prévention des bactéries multirésistantes en réanimation : les enjeux (J.-C. Lucet)	653
Transmission des agents infectieux (M.-H. Nicolas-Chanoine)	657
Hygiène des équipements et des locaux (C. Arich, S. Parer)	659
Organisation du travail et formation dans la prévention des infections nosocomiales (B. Le Corre)	663
Isolément en réanimation (Y. Le Tulzo, C. Camus, R. Thomas)	668
Décontamination des patients (C. Camus, Y. Le Tulzo, R. Thomas)	675
Prévention du risque infectieux chez les soignants (J.-M. Descamps)	683
Surveillance des infections nosocomiales en réanimation (R. Thomas, J.-M. Chapplain)	690

66 TRANSPORTS INTRA- ET EXTRA-HOSPITALIERS	696
Éditeurs : P. Le Conte, P.-E. Bollaert	

Risques du transport (P. Le Conte, D. Baron)	696
Organisation des transports extra-hospitaliers (P. Le Conte, J.-C. Auneau)	697
Transports intra-hospitaliers (P. Le Conte, D. Baron)	699
Prise en charge des urgences intra-hospitalières (P. Le Conte, D. Baron)	701
Transports extra-hospitaliers : sociétés d'assistance (E. Obadia, O. Cha)	702

67 TRANSFUSIONS	706
Éditeur : P.-E. Bollaert	

G. Janvier, P. Fialon, M. Puntous, I. Roger	
---	--

68 APPLICATION DU PRINCIPE DE LA PHARMACOCINÉTIQUE ET DE LA PHARMACODYNAMIE À LA RÉANIMATION	719
Éditeur : A. Jaeger	

Variabilité pharmacocinétique en fonction des états pathologiques (G. Ubeaud-Séquier, J. Kopperschmitt, J.-C. Koffel)	719
Aide et modélisation en pharmacocinétique clinique, apport de l'informatique (G. Ubeaud-Séquier, J.-C. Koffel)	723

VOLUME IV

AFFECTIONS ET LEURS TRAITEMENTS

• THÈME IV-1. AFFECTIONS CARDIO-CIRCULATOIRES

Éditeurs : F. Saulnier, J.-L. Teboul, M. Slama, F. Schneider

69 ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE	732
L.-M. Joly, E. Cary, A. Rozenberg	

70 INFARCTUS DU MYOCARDE	737
P. Schiano, P.-G. Steg, P. Seknadji, J. Garot, D. Himbert	

71 MALADIE THROMBO-EMBOLIQUE	751
Embolie pulmonaire grave ou massive (J.-L. Diehl, A. Mercat, G. Meyer)	751
Thrombose veineuse profonde du malade de réanimation (C. Venet, B. Tardy, P. Mismetti, H. Decousus)	759

72 TAMPONNADE	764
J. Silleran-Chassany, T. Guenoun, D. Journois, D. Safran	

74 ÉTATS DE CHOC	774
------------------	-----

Physiopathologie et mécanismes généraux (A. Lancelleur, A. Cariou, J.-F. Dhainaut)	774
Choc hémorragique et hypovolémique (A. Harrois, J. Duranteau)	778
Choc cardiogénique (C. Richard, X. Monnet)	786
Choc septique (P. Charbonneau, M. Ramakers, C. Daubin, C. Bruel, D. du Cheyron)	793
Choc anaphylactique (P.-M. Mertes, M.-C. Laxenaire)	800

75 CRISE AIGUË HYPERTENSIVE	806
M. Slama, B. Bouffandeau, B. de Cagny, A. Fournier	

76 TROUBLES GRAVES DU RYTHME CARDIAQUE CHEZ L'ADULTE	814
F. Schneider, C. Mathien, F. Meziani	

77 DISSECTIONS AIGUËS DE L'AORTE	823
J.-P. Goarin, P. Cluzel	

78 ISCHÉMIE AIGUË DES MEMBRES	831
P. Le Conte, D. Baron	

79 PRISE EN CHARGE POSTOPÉATOIRE DE LA CHIRURGIE VASCULAIRE LOURDE	834
N. Boccheciampe, D. Kahn, P. Coriat	

80 PROBLÈMES POSTOPÉATOIRES GRAVES EN CHIRURGIE CARDIAQUE	839
O. Bastien, C. Flamens, M. Cannesson	

81 HYPERTENSION ARTÉRIELLE PULMONAIRE	843
B. Sztrymf, G. Simonneau, O. Sitbon, P. Hervé	

82 MOYENS THÉRAPEUTIQUES EN RÉANIMATION CARDIOVASCULAIRE	848
Les solutés de remplissage vasculaire (F. Schortgen)	848
Médicaments inotropes et vaso-actifs (P.-E. Bollaert, D. Barraud, B. Lévy)	851
Médicaments anticoagulants et thrombolytiques (E. Oger, D. Mottier)	859

• THÈME IV-2. AFFECTIONS RESPIRATOIRES

Éditeurs : D. Robert, F. Lemaire, L. Papazian

83 SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË	868
Définition, critères, épidémiologie et pronostic (F. Lemaire, L. Brochard)	868

Physiopathologie et processus de réparation (J.-D. Chiche, C. Mayeur, D. Grimaldi)	872
Manifestations macroscopiques du barotraumatisme au cours de la ventilation mécanique (extravasation d'air à partir des alvéoles) (J.-D. Ricard, G. Saumon, D. Dreyfuss)	879
Manifestations microscopiques du barotraumatisme au cours de la ventilation mécanique (altération de la perméabilité de la membrane alvéolocapillaire) (J.-D. Ricard, G. Saumon, D. Dreyfuss)	881
Traitement ventilatoire (M. Monchi)	886
Traitement pharmacologique (J.-C. Lachérade, C. Appere de Vecchi, F. Lemaire)	891
Apport de l'imagerie et de la biopsie pulmonaire dans la prise en charge du SDRA (S.-Y. Donati, L. Papazian)	897

84 ŒDÈME PULMONAIRE CARDIOGÉNIQUE ET PAR SURCHARGE	901
M.-D. Schaller, F. Feihl, Ph. Eckert	

85 PNEUMONIES AIGUËS COMMUNAUTAIRES SÉVÈRES DE L'ADULTE	908
J.-P. Sollet, F. Lellouche, C. Le Gall	

86 PNEUMONIES NOSOCOMIALES	922
J. Chastre, C.-E. Luyt, J.-L. Trouillet, J.-Y. Fagon	

87 TRAUMATISMES DU THORAX	929
M. Léone, J. Textoris, K. Chaumoitre, M.-L. Ayem, C. Martin	

88 ASTHME AIGU GRAVE	938
F. Saulnier, S. Soubrier, A. Tenaillon, D. Perrin-Gachadoat, C. Préveraud de Vaumas	

89 DÉCOMPENSATION AIGUË DES INSUFFISANTS RESPIRATOIRES CHRONIQUES	948
Insuffisances respiratoires chroniques de l'adulte (A. Duguet, T. Similowski)	948
Déformation thoracique (D. Robert, T. Petitjean, L. Argaud)	955
Bronchopneumopathies chroniques obstructives : aspects cliniques et thérapeutiques (C. Guérin, R. Tanevski)	957

90 PATHOLOGIES PLEURALES	967	110 PALUDISME	1122
A. Rabbat, C. Faisy, J.-P. Laaban		F. Bruneel, P. Corne, J.-M. Saissy, J.-P. Bédos, F. Vachon, M. Wolff	
91A HÉMOPTYSIES GRAVES	975	III INFECTIONS ÉMERGENTES, INFECTIONS À RISQUES BIOLOGIQUE ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE	1127
A. Parrot, S. Roques, A. Khalil, E. Briand, C. Mayaud, M. Fartoukh		P. Tattevin, E. Saïkhalil, C. Michelet	
91B SYNDROME THORACIQUE AIGU DE L'ADULTE DRÉPANOCYTAIRE	979	112 INFECTIONS À CHLAMYDOPHILA, MYCOPLASMES, RICKETTSIES, COXIELLA	1132
M. Fartoukh, A. Parrot		B. Garo, M. Garré, S. Ansart, S. Jaffuel	
92 COMPLICATIONS PULMONAIRES D'ORIGINE MÉDICAMENTEUSE AVEC INSUFFISANCE RESPIRATOIRE AIGUÉ	980	• THÈME IV-4. AFFECTIONS DIGESTIVES ET NUTRITION	
A. Parrot, M. Djibre, S. Roques, M. Fartoukh, C. Mayaud		Éditeurs : J.-M. Boles, J. Bohé	
• THÈME IV-3. INFECTIONS ET LEURS TRAITEMENTS		113 HÉMORRAGIES DIGESTIVES	1136
Éditeurs : M. Wolff, O. Jonquet		N. Carbonell, D. Thabut, F. Bumsel	
93 PROCÉDURES INFECTIEUSES	988	114 PANCRÉATITE AIGUÉ	1142
Apport des marqueurs biologiques de l'infection aux urgences et en réanimation (D. Barraud, S. Gibot)	988	J.-L. Frossard, Ph. Lévy	
Apport de la biologie moléculaire dans le diagnostic des infections bactériennes (J.-L. Mainardi, I. Podglajen)	992	115 INSUFFISANCES HÉPATIQUES AIGUÉS GRAVES	1152
Apport du laboratoire de Microbiologie (M.-L. Joly-Guillou)	995	P. Lutun, V. Castelain	
94 ANTIBIOTIQUES	999	116 PRISE EN CHARGE DU CIRRHOTIQUE EN RÉANIMATION	1159
B. Schlemmer		C. Francoz, F. Durand	
95 ANTIVIRAUX UTILISÉS EN RÉANIMATION À L'EXCLUSION DES THÉRAPEUTIQUES ANTIRÉTROVIRALES	1010	117 PATHOLOGIE INTESTINALE ET PÉRITONÉALE	1170
M. Wolff, N. Houhou, F. Brun-Vézinet		Diarrhées aiguës (D. Perrotin)	1170
96 ANALYSE D'UNE FIÈVRE EN RÉANIMATION ET ANTIBIOTHÉRAPIE EMPIRIQUE	1017	Ischémie mésentérique aiguë (D. Perrotin)	1174
M. Revest, Y. Le Tulzo		Péritonites (G. Troché)	1177
97 ENDOCARDITES INFECTIEUSES	1026	118 COMPLICATIONS DIGESTIVES DE LA RÉANIMATION	1185
J.-L. Trouillet, C. Gibert †		Esophagites (B. Garo, J.-B. Nousbaum, A. Renault, J.-M. Boles)	1185
98 PÉRICARDITES	1034	Prévention des hémorragies gastroduodénales de stress (G. Offenstadt, E. Maury)	1187
J.-L. Trouillet, C.-E. Luyt		Cholécystites aiguës alithiasiques (B. Bedock, P.-L. Blanc)	1189
99 MÉDIASITINITE APRÈS CHIRURGIE CARDIAQUE	1037	Pseudo-occlusion colique (G. Bonmarchand, F. Moritz, F. Tamion, C. Girault)	1192
J.-L. Trouillet, C. Gibert †, A. Combes		Syndrome compartimental abdominal (G. Plantefeve, O. Pajot, M. Thirion, H. Mentec)	1194
100 INFECTIONS TOXINIQUES : DIPHTÉRIE, TÉTANOS ET BOTULISME	1042	Ictère et réanimation (P. Bilbault, V. Castelain, X. Delabranche, J.-D. Tempé)	1198
V. Castelain, T. Rusterholtz, A. Jaeger		119 ÉVALUATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL	1203
101 INFECTION PAR LE VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE ET RÉANIMATION	1048	S. Jaffuel, A. Renault, M. Moriconi, J.-M. Boles	
B. Mourvillier, M. Wolff, F. Bruneel, P. Yéni, B. Régnier		120 ÉVALUATION DES BESOINS NUTRITIONNELS ET SURVEILLANCE D'UNE NUTRITION ARTIFICIELLE	1208
102 INFECTIONS DES PARTIES MOLLES	1058	J.-C. Melchior	
B. Clair		121 NUTRITION DANS CERTAINES CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES	1215
103 INFECTIONS URINAIRES	1064	Nutrition du malade de réanimation (C. Chambrier, M. Boncompain-Gérard, P. Gelas, C. Guérin)	1215
B. Jung, O. Jonquet		Nutrition et insuffisance respiratoire aiguë (M. Boncompain-Gérard, C. Chambrier, P. Gelas, C. Guérin)	1217
104 INFECTIONS DES CATHÉTERS INTRAVASCULAIRES	1069	Nutrition et insuffisance hépatique aiguë (D. Barnoud, C. Chambrier, P. Boulétreau)	1219
F. Blot, C. Brun-Buisson		Nutrition et insuffisance rénale aiguë (J. Bohé, D. Barnoud)	1221
105 INFECTIONS À STAPHYLOCOQUES	1078	122 CONTRÔLE GLYCÉMIQUE	1224
T. Ferry, J.-F. Timsit		J. Bohé	
106 INFECTIONS LIÉES AUX BACILLES À GRAM NÉGATIF	1087	• THÈME IV-5. AFFECTIONS NEUROLOGIQUES ET PSYCHIATRIQUES	
J. Carlet, F. Philippart, N. Chouchane, M. Garrouste-Orgeas, B. Misset		Éditeurs : A. Jaeger, J.-C. Raphaël, P.-E. Bollaert	
107 INFECTIONS À SPIROCHÊTES, À PROTOZOAIRES ET HELMINTHIASES GRAVES	1095	123 TROUBLES DE LA CONSCIENCE	1228
R. Verdon, C. Bazin, V. Noyon, F. Cartier		Stupeur et coma (H. Outin, B. De Jonghe, C. Appéré-de Vecchi, P. Fangio)	1228
Spirochétoses	1095	États végétatifs (F. Tasseau)	1237
Protozooses graves	1097	124 ÉTAT DE MAL ÉPILEPTIQUE ET CONVULSIONS	1241
Helminthiases graves	1099	B. Clair	
108 INFECTIONS À MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	1104	125 ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX	1247
J.-P. Bédos, B. Mourvillier, J.-R. Zahar		F. Woimant, S. Crozier	
109 INFECTIONS FONCTIONNELLES EN RÉANIMATION		126 HÉMORRAGIES SOUS-ARACHNOÏDIENNES NON TRAUMATIQUES	1255
		L. Picard, R. Anxionnat, S. Bracard, A. Lebedinsky	

128 INFECTIONS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL CHEZ L'ADULTE NON IMMUNODÉPRIMÉ 1264	149 DYSALCALÉMIES 1387
M. Wolff, B. Mourvillier, L. Bouadma, R. Sonnevillie, B. Régnier	P. Morinière, N. El Esper, A. Marek, M. Slama, A. Fournier
129 THROMBOPHILÉBITES CÉRÉBRALES 1271	150 ANOMALIES DU PHOSPHORE, DU MAGNÉSIUM ET AUTRES OLIGOÉLÉMENTS 1394
E. Maury, D. Lacroix, J. Chiras, G. Offenstadt	J.-L. Ricome, Y. Loubières
130 POLYRADICULONÉVRITES 1276	• THÈME IV-8. TROUBLES DE LA COAGULATION
J.-C. Raphaël	Éditeurs : F. Zéni, F. Fourrier, B. Souweine
131 POLYNEUROPATHIES ET MYOPATHIES ACQUISES EN RÉANIMATION 1282	151 PRISE EN CHARGE D'UNE ANOMALIE CONSTITUTIONNELLE DE LA COAGULATION 1402
J.-C. Chevolet	<i>Hémophilie constitutionnelle ou autre déficit en facteur procoagulant</i> (J. Reynaud) 1402
132 MYASTHÉNIE 1286	<i>Maladie de Willebrand</i> (M.-C. Trzeciak, L. Rugeri) 1404
P. Gajdos	<i>Anomalies thrombotiques constitutionnelles</i> (B. Tardy-Poncet) 1407
133 SYNDROMES DYSAUTONOMIQUES 1291	152 ÉTIOLOGIE DES THROMBOPÉNIES 1410
C. Hallynck, E. Darnal, M. Mazighi, T. Sharshar, J.-C. Raphaël, D. Annane	<i>Thrombopénies médicamenteuses</i> (C. Venet, F. Zéni) 1410
134 TRAUMATISME CRÂNIEN GRAVE 1298	<i>Thrombopénies induites par l'héparine</i> (B. Tardy, B. Tardy-Poncet) .. 1411
H. Gastinne, B. François	<i>Autres étiologies</i> (C. Venet, F. Zéni) 1416
135 TRAUMATISME MÉDULLAIRE 1304	<i>Purpura thrombotique thrombocytopénique</i> (B. Tardy) 1417
D. Barouk, N. Boccheciampe, O. Langeron	153 LES COAGULATIONS INTRAVASCULAIRES DISSÉMINÉES (CIVD) .. 1422
136 CONFUSION MENTALE 1308	A. Lautrette, A.-É. Heng, A. Ait Hssain, A.-F. Serre-Sapin, B. Souweine
G. Fournier, L. Rambaud	154 TROUBLES DE L'HÉMOSTASE ACQUIS EN RÉANIMATION 1429
137 PRISE EN CHARGE D'UN SUICIDANT ET D'UN TOXICOMANE EN RÉANIMATION 1311	P. Mismetti, F. Zéni
<i>Prise en charge d'un suicidant en réanimation</i> (C. Pichené) 1311	• THÈME IV-9. MALADIES DES GLANDES ENDOCRINES
<i>Prise en charge du patient toxicomane en réanimation</i> (C. Orizet, H. Lambert) 1313	Éditeurs : J.-M. Boles, G. Bonmarchand
• THÈME IV-6. INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË	155 AFFECTIONS THYROÏDIENNES AIGUËS GRAVES 1432
Éditeurs : G. Offenstadt, F. Brivet	<i>Coma myxoédémateux</i> (G. Bernardin, M. Mattéi) 1432
138 ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË 1316	<i>Crise aiguë thyrotoxisque</i> (G. Bernardin, M. Mattéi) 1434
F. Jacobs, F.-G. Brivet	156 AFFECTIONS SURRÉNALIENNES AIGUËS 1437
139 PHYSIOPATHOLOGIE DE L'INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË 1318	<i>Insuffisance corticosurrénalienne absolue et relative</i> (F. Meziani, V. Maxime, P. Asfar, D. Annane) 1437
J. Chanard	<i>Phéochromocytome : stratégies diagnostique et thérapeutique</i> (L. Mira, G. Bernardin) 1439
140 INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË DE L'ADULTE : SIGNES CLINIQUES, ENQUÊTE ÉTIOLOGIQUE ET INDICATIONS DE LA BIOPSIE RÉNALE 1323	157 INSUFFISANCE ANTÉHYPOPHYSIAIRE AIGUË 1442
A. Hertig, A. Kanfer	M. Dolz, A. Renault, J.-M. Boles, V. Kerlan
141 NÉCROSE TUBULAIRE AIGUË 1332	158 COMPLICATIONS MÉTABOLIQUES AIGUËS DU DIABÈTE 1443
M.-N. Peraldi	<i>Coma hypoglycémique</i> (F. Moritz, G. Bonmarchand) 1443
142 INSUFFISANCES RÉNALES AIGUËS D'ORIGINE GLOMÉRULAIRE ET VASCULAIRE 1337	<i>Acidocétose diabétique</i> (F. Tamion, G. Bonmarchand) 1444
J. Rossert, E. Fischer	<i>Coma hyperosmolaire</i> (F. Tamion, G. Bonmarchand) 1447
143 TOXICITÉ RÉNALE DES MÉDICAMENTS 1347	<i>Acidose lactique aux biguanides</i> (F. Moritz, G. Bonmarchand) 1450
S. Karie-Guigues, C. Isnard-Bagnis, G. Deray	159 SYNDROME D'HYPERSTIMULATION OVARIENNE 1451
• THÈME IV-7. PERTURBATIONS DU MILIEU INTÉRIEUR	C. Girault, B. Clavier, G. Bonmarchand
Éditeurs : G. Offenstadt, F. Brivet	• THÈME IV-10. ONCOHÉMATOLOGIE
144 ANOMALIES DE L'ÉQUILIBRE ACIDO-BASIQUE D'ORIGINE MÉTABOLIQUE 1356	Éditeurs : P.-E. Bollaert, D. Perrotin
F.-G. Brivet, F. Jacobs	160 RÉANIMATION ET ONCOHÉMATOLOGIE 1456
145 ANOMALIES DE L'ÉQUILIBRE ACIDO-BASIQUE D'ORIGINE RESPIRATOIRE 1365	D. Perrotin, A. Legras, P.-F. Dequin
P. Amstutz	161 TRAITEMENTS ET RISQUES 1459
146 CÉDÈMES 1371	<i>Complications des allogreffes de moelle</i> (P. Ribaud) 1459
A. Hertig, E. Rondeau	<i>Complications des traitements par chimiothérapie et immunothérapie</i> (hors greffe) en oncohématologie (G. Marit) 1461
147 DYSNATRÉMIES 1376	162 DÉFAILLANCES VISCÉRALES 1464
G. Offenstadt, J. Guglielminotti	<i>Fièvre chez le neutropénique</i> (M. Darmon, E. Azoulay, B. Schlemmer) 1464
	<i>Insuffisance respiratoire aiguë en oncohématologie</i> (D. Gruson, F. Vargas, G. Hilbert, G. Gbikpi-Benissan) 1467
	<i>Insuffisance hépatique et manifestations digestives en oncohématologie</i> (B. Raynard, S. Antoun, G. Nitenberg) 1471
	<i>Insuffisance rénale aiguë</i> (G. Gbikpi-Benissan, D. Gruson) 1477
	<i>Manifestations neurologiques</i> (I. Bonnaud, D. Perrotin) 1478
	• THÈME IV-II. MALADIES DE SYSTÈME
	Éditeur : F. Zéni

• THÈME IV-12. DERMATOLOGIE, BRÛLURES

Éditeur : P.-E. Bollaert

164 BRÛLURES	1496
M. Benyamina, J. Stéphanazzi, T. Rackelboom, D. Wassermann, C. Vinsonneau	
165 ESCARRES DE DÉCUBITUS EN RÉANIMATION	1505
F. Thaler, C. Esteban	
166 DERMATOSES AIGÜES GRAVES	1510
J.-C. Roujeau	

• THÈME IV-13. AFFECTIONS LIÉES À LA GROSSESSE

Éditeurs : F. Fourrier, F. Saulnier

167 TOXÉMIE GRAVIDIQUE ET SYNDROMES APPARENTÉS	1518
<i>Physiopathologie et formes cliniques</i> (D. Edouard)	
<i>Moyens thérapeutiques, indications, prise en charge materno-fœtale</i>	
<i>(A.-S. Ducloy-Bouthors, D. Subtil)</i>	
168 HÉMORRAGIES ET THROMBOSES OBSTÉTRICALES	1527
<i>Hémorragies de la délivrance</i> (P. Dailland)	
<i>Coagulations intravasculaires disséminées et syndrome fibrinolytique</i>	
<i>de la grossesse et du péripartum</i> (F. Fourrier)	
<i>Microangiopathie thrombotique, syndrome hémolytique et urémique</i>	
<i>et purpura thrombotique thrombocytopénique de la grossesse</i>	
<i>(F. Fourrier)</i>	
<i>Accidents vasculaires cérébraux et thromboses veineuses cérébrales</i>	
<i>de la grossesse et du post-partum</i> (C. Cordonnier, M. Girot, D. Leys)	
169 PATHOLOGIES PARTICULIÈRES DE LA GROSSESSE	1538
<i>Embolie amniotique</i> (T. Dugernier, P.-F. Laterre, M.-S. Reynaert) ..	
<i>Infections graves et grossesse</i>	
<i>(F. Laarbaui, T. Dugernier, M.-S. Reynaert, P.-F. Laterre)</i>	

• THÈME IV-14. INTOXICATION ET TOXICOMANIE

Éditeurs : A. Jaeger, F. Baud

170 PRISE EN CHARGE, ÉVALUATION ET TRAITEMENT DES INTOXICATIONS AIGÜES	1544
P. Lheureux, A. Jaeger	
171 INTOXICATIONS PAR SÉDATIFS, HYPNOTIQUES ET ANTICONSULSIVANTS	1561
R. Bédry	
172 INTOXICATIONS PAR ANTIDÉPRESSEURS	1568
B. Mégarbane, A. Delahaye, F.J. Baud	
173 INTOXICATIONS PAR PARACÉTAMOL, SALICYLÉS	1579
F. Moritz	
174 INTOXICATION PAR CARDIOTROPES ET ANTIARYTHMIQUES ...	1583
<i>Intoxications par les digitaliques</i> (A. Jaeger, P. Taboulet, C. Bismuth)	
<i>Intoxications par antiarythmiques de classe I, bêtabloquants</i>	
<i>et inhibiteurs calciques</i> (P. Sauder)	
175 INTOXICATION PAR LE LITHIUM	1594
A. Jaeger	
176 INTOXICATION PAR LA THÉOPHYLLINE	1597
D. Goldgran-Toledano, J.-M. Guérin, F. Baud, J. Théodore	
177 INTOXICATIONS PAR ALCOOLS, GLYCOLS	1599
B. Mégarbane, F.J. Baud	
178 INTOXICATIONS PAR SOLVANTS	1606
V. Danel	
179 INTOXICATIONS PAR PESTICIDES	1610
P. Harry, P. Alquier, L. Gamelin, P. Asfar	
180 INTOXICATIONS PAR CAUSTIQUES ET CORROSIFS	1616
H. Lambert, J. Manel, M. Frederic, G. Grosdidier	
181 INTOXICATIONS PAR PRODUITS ILLICITES	1620
F. Lapostolle, F. Adnet	

183 INTOXICATIONS PAR INGESTION DE PLANTES, POISSONS, CRUSTACÉS	1631
O. Pillot, F. Penouil, R. Bédry, J.-C. Favarel-Garrigues	

• THÈME IV-15. ACCIDENTS LIÉS À L'ENVIRONNEMENT

Éditeurs : J.-M. Boles, P. Gerbeaux, P. Sauder

184 TROUBLES DE LA RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE CENTRALE ..	1638
<i>Hypothermies accidentelles de l'adulte</i> (D. Villers, C. Guitton)	
<i>Coup de chaleur et hyperthermies malignes</i>	
<i>(D. Fourel, M. Ould Ahmed, B. Ralec, M. Guiavarch)</i>	
185 NOYADE	1647
E. L'Her, M. Jaffrelot, D. Goetghebeur, J.-M. Boles	
186 ÉLECTRISATION ET ÉLECTROCUTION	1653
B. Blettery, J.-M. Doise	
187 PENDAISON	1655
B. Blettery	
188 INTOXICATIONS PAR VOIE AÉRIENNE	1657
<i>Intoxication aiguë par le monoxyde de carbone</i>	
<i>(J.-C. Raphaël, D. Annane, M.-C. Jars-Guinestre)</i>	
<i>Inhalation de fumées d'incendie</i> (F. Baud)	
<i>Gaz irritants et asphyxiants</i> (F. Baud)	
<i>Gaz de combat</i> (P. Gueye, C. Bismuth)	
189 ACCIDENTS DE LA PLONGÉE SOUS-MARINE	1671
M. Coulange, A. Boussuges, A. Barthélémy, J.-M. Sainty†	
190 EMBOLIE GAZEUSE IATROGÈNE	1675
A. Barthélémy, A. Boussuges, M. Coulange, J.-M. Sainty†	
191 PATHOLOGIE LIÉE À LA HAUTE ALTITUDE	1678
J.-P. Richalet, P. Larmignat	
192 PRISE EN CHARGE INITIALE D'UN POLYTRAUMATISÉ	1682
H. Gastinne, B. François, P. Vignon	
193 RHABDOMYOLYSES	1687
P.-E. Bollaert	
194 MORSURES, ENVENIMENTS ET PIQÛRES	1691
F. Camou, R. Bédry, P. Harry, C. Gabinski	
• THÈME IV-16. OPHTALMOLOGIE, ORL, STOMATOLOGIE	
Éditeurs : G. Offenstadt, L. Holzapfel	
195 L'ŒIL EN RÉANIMATION	1698
I. Cochereau	
196 SINUSITES	1701
L. Holzapfel	
197 ORL ET RÉANIMATION	1705
P. Gehanno †, B. Barry	
198 CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE, STOMATOLOGIE ET RÉANIMATION	1708
A. Rigole	
• THÈME IV-17. LE MALADE OPÉRÉ	
Éditeurs : P.-E. Bollaert, M. Genestal, J.-C. Bertrand	
199 ÉVALUATION PRÉOPÉRATOIRE DU RISQUE CHIRURGICAL CHEZ LE MALADE DE RÉANIMATION	1714
Y. Page, S. Guyomarch, J.-C. Bertrand	
200 COMPLICATIONS PÉRIOPÉRATOIRES	1720
M. Genestal, Th. Seguin, F. Vallée	

• THÈME IV-18. TRANSPLANTATION D'ORGANES

Éditeurs : P.-E. Bollaert, R. Robert

202 ORGANISATION DES PRÉLÈVEMENTS D'ORGANES EN FRANCE ..	1740
A. Tenaillon	
203 RÉANIMATION DU DONNEUR D'ORGANE	1745
M. Pinsard, O. Pourrat, R. Robert	
204 MÉDICAMENTS IMMUNOSUPPESSEURS	1749
Y. Lebranchu	
205 TRANSPLANTATION D'ORGANES : SOINS PÉRIOPÉRATOIRES	1753
<i>Transplantation cardiaque</i> (O. Bastien)	
<i>Transplantation pulmonaire : soins postopératoires</i>	
(M. Djibré, I. Vinatier, P. Loirat)	
<i>Transplantation rénale</i> (A. Thierry, R. Abou-Ayache, M. Bauwens,	
F. Bridoux, G. Touchard)	
<i>Transplantation hépatique</i> (F. Saliba, D. Samuel)	
206 INFECTIONS PULMONAIRES EN TRANSPLANTATION	
D'ORGANE SOLIDE	1769
F. Parquin	

• THÈME IV-19. PÉDIATRIE : CE QUE DOIT CONNAÎTRE UN RÉANIMATEUR ADULTE DE LA RÉANIMATION EN PÉDIATRIE (HYPERAMONIÉMIE INCLUSE)

Éditeurs : A. Binoche, P. Tissières, D. Devictor, F. Leclerc

207 CE QUE DOIT CONNAÎTRE UN RÉANIMATEUR ADULTE DE LA RÉANIMATION PÉDIATRIQUE	1774
A. Binoche, P. Tissières, D. Devictor, F. Leclerc	

VOLUME V

ORGANISATION

Éditeurs : F. Zéni, A. Durocher, J.-R. Le Gall, F. Nicolas

208 ARCHITECTURE ET ORGANISATION D'UN SERVICE DE RÉANIMATION	1788
C. Gibert †, J.-M. Valentin, G. Nitenberg	
209 ÉCONOMIE, GESTION ET ORGANISATION	1794
<i>Principes des analyses médico-économiques. Outils de mesure</i> (F. Carrat)	
<i>Gestion économique et financière d'un service de réanimation</i>	
(S. David, C. Segouin)	
<i>Organisation des soins</i>	
(R. Boiteau, A. Van De Louw, S. Bedon-Cardé, E. Brocas)	
210 LE DOSSIER MÉDICAL : CONTENU, ORGANISATION, INFORMATISATION, LE DOSSIER INFIRMIER	1815
P. Sauder, A. Schwartz	
211 SÉCURITÉ, VIGILANCE, TRAÇABILITÉ	1823
<i>Hémovigilance</i> (P. Fialon, M. Puntous, I. Roger)	
1823	

<i>Matérovigilance</i> (E. Guérot, Y. Tourtier, J. Labrousse)	1827
<i>Pharmacovigilance</i> (M. Biour)	1831
<i>Événements indésirables en réanimation (hors infections nosocomiales) : surveillance et prévention</i> (L. Soufir, M. Garrouste-Orgeas, A. Vésin, A. Tabah, J.-F. Timsit, association Outcome rea.)	1835
<i>Risques thérapeutiques en réanimation : surveillance et prévention</i> (F. Carpentier)	1839

212 GESTION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX	1844
M. Pairault, J.-Y. Picart-Jacq, X. Arrault	

213 ACCRÉDITATION, ASSURANCE QUALITÉ ET ÉVALUATION	1850
<i>Qualité, évaluation des pratiques professionnelles, accréditation, certification</i> (A. Durocher, F. Saulnier)	
<i>Indices et scores de gravité. Indices de défaillance viscérale et valeur pronostique</i> (J.-R. Le Gall)	
<i>Qualité de survie</i> (D. Hurel, P. Loirat)	
<i>Indices de mesure de l'activité et de la charge en soins</i> (F. Saulnier, M. Boulo, S. Beague, Th. Onimus, A. Durocher)	
<i>Tarification à l'activité et réanimation</i> (B. Guidet, N. Taright)	

214 RISQUES NUCLÉAIRES, RADIOLOGIQUES, BACTÉRIOLOGIQUES, CHIMIQUES (NRBC) ET PANDÉMIE	1884
L. Nace, C. Rabaud	

VOLUME VI

ÉTHIQUE MÉDICALE; RESPONSABILITÉ JURIDIQUE; RECHERCHE MÉDICALE

Éditeurs : J.-M. Boles, F. Lemaire

215 ÉTHIQUE	1890
<i>Admission en réanimation : critères et conséquences</i> (R. Robert)	
<i>Information et consentement aux soins en réanimation</i> (F. Nicolas, S. Rameix, O. Jonquet)	
<i>Prise en charge psychologique du malade et de son entourage</i> (F. Pochard, E. Azoulay)	
<i>Limitations et arrêts des traitements en réanimation de l'adulte : recommandations de la SRLF</i> (coordination : J.-M. Boles, E. Ferrand, C. Mélot, B. Régnier)	
<i>Limitations et arrêts des traitements en réanimation adulte : une responsabilité morale</i> (D. Folscheid, J.-M. Boles)	
<i>Éthique et contraintes économiques</i> (M. Hasselmann, J. Ricot, D. Le Prado)	
<i>Démarche palliative en réanimation</i> (J.-M. Boles, M. Lefevre, G. Prat, A. Renault)	
216 LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE DES MÉDECINS RÉANIMATEURS ..	1922
B. Régnier, G. Le Gall	
217 RECHERCHE BIOMÉDICALE	1927
<i>Régime juridique</i> (F. Lemaire, J.-M. Boles)	
<i>Objectifs, méthodes et organisation</i> (J.-C. Raphael, A. Vial, M.-C. Jars-Guincestre, D. Annane)	
PLANCHES COULEURS	1941
INDEX	1949