



Physiologie animale et humaine

Vers une physiologie intégrative

286 pages, 15,5 x 24,2000, ISBN : 2-7430-0366-9, 45,00 Euros, Éditions Tec & Doc

Animateur : François GROS - Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences

Résumé

Ce rapport ouvre des perspectives pour un renouveau de la physiologie, qui connaît aujourd'hui une désaffection chez les étudiants comme chez les enseignants. Il fait le point sur les divers aspects de cette grande discipline : physiologie des principales fonctions, physiologie du développement et du vieillissement, écophysiologie, physiopathologie. Il s'intéresse également aux aspects logistiques de la question : expérimentation animale, organes artificiels, instrumentation, modélisation. Enfin, il traite de l'état de l'enseignement de la physiologie en France et intègre une série de recommandations sur le recrutement des chercheurs, médecins et vétérinaires dans les organismes de recherche et les universités, tout en insistant sur le développement des infrastructures et des équipements.

Sommaire

Synthèse

Résumé et recommandations

Considérations générales

De la physiologie

- Qu'est-ce que la physiologie ? - J.-D. VINCENT - p. 5-8
- Historique - I. ASSENMACHER - p. 9-21
- Quelques propos sur la physiologie - P. BUSER, F. MOREL, Y. LAPORTE - p. 22-25
- Peut-on proposer aujourd'hui une physiologie "moderne" confrontée à une physiologie classique ? - I. ASSENMACHER - p. 26-30
- Réflexions sur physiologie et médecine - P. CORVOL - p. 31-34

Quelques orientations actuelles de la physiologie (génétique, physiologie humaine)

- Physiologie et génomique - J. ROSA - p. 37-40
- De la génétique à la physiologie - Ch. PETIT - p. 41-47
- Génomique et physiologie des régulations - Ch. de ROUFFIGNAC - p. 48-54
- La physiologie humaine et la recherche chez l'homme sain - P. CORVOL - p. 55-58
- Rôle et importance de la physiologie dans la recherche pharmaceutique - A. BARBIER, D. CAILLE, B. SCATTON, G. LE FUR - p. 59-64

Enseignement et formation à la recherche

- Formation universitaire dans le secteur des Sciences de la Vie - M. LIÈVREMONT, P. PERSONNE - p. 67-74
- Enseignement de la physiologie animale dans les universités scientifiques - P. BUSER - p. 75-76
- Enseignement de la physiologie dans le contexte des études médicales - G. FRIEDLANDER - p. 77-78
- Formation, enseignement et recherche en physiologie - Cl. FEUERSTEIN - p. 79-80

Contributions spécifiques

Physiologie et physiopathologie de systèmes

- Système nerveux - *La neurosciences intégrative est de retour* - P. BUSER - p. 85-93
- *La physiologie du système nerveux. Perspectives pour le prochain siècle* - A. BERTHOZ - p. 93-99

Physiologie du tissu hématoprotéique - L. DEGOS - p. 107-108

- Physiologie du système immunitaire : homéostasie des populations lymphocytaires - J.-Cl. WEILL, A. A. FREITAS, B. ROCHA - p. 109-112
- Physiologie et pathologie endocriniennes - Endocrinologie : quelques remarques sur les recherches de physiologie et pathologie endocriniennes et sur l'enseignement correspondant - E.-E. BAULIEU - p. 113-118
- Physiopathologie respiratoire - Physiologie et pathologie respiratoires: l'exemple de l'asthme - M. AUBIER, G. FRIEDLANDER - p. 119-121
- Physiopathologie rénale - Sur l'insuffisance rénale chronique - M. AUBIER, G. FRIEDLANDER - p. 122-124

Physiologie de la nutrition

- Nutrition et physiologie métabolique - D. RICQUIER - p. 127-130

Physiologie de la reproduction et du développement

- Reproduction - La physiologie de la reproduction et l'importance de son enseignement - S. CHASTANT, J. P. MIALOT, Ch. PILET - p. 133-141
- Développement - Ontogenèse des grandes fonctions - J. SAMARUT - p. 142

Physiologie du vieillissement

- Les problèmes du vieillissement humain et leur approche biomédicale Du XXème au XXIème siècle, la longévité accrue : une révolution négligée - E.-E. BAULIEU - p. 147-157

Physiologie comparée et écophysiologie

- La physiologie comparée : une question de choix - B. DEMENEIX - p. 161-164
- Les rythmes biologiques - Chronobiologie - P. PÉVET - p. 165-169
- Les mécanismes adaptatifs des êtres vivants - Écophysiologie - Y. LE MAHO - p. 170-177

Techniques - Instrumentation - Métrologie

- Instrumentation - Apport de la neuro-imagerie à l'étude des fonctions cognitives - D. LE BIHAN - p. 181-190
- Analyse globale du génome - J. MALLET - p. 191-195
- Modélisation - Modélisation en physiologie - Cl. FEUERSTEIN - p. 196
- Métrologie - Évolutions récentes et perspectives - J. M. MARINI, K. SCHWARTZ - p. 198-200

Organes artificiels et biomatériaux - A. CARPENTIER - p. 203-206

Modèles animaux et expérimentation animale

- L'expérimentation animale en physiologie : nécessité, contraintes - P. BUSER, J. ROSA, Ch. PILET - p. 209-218

Bon de commande

À faxer au : +33 (0)1 47 40 67 02 ou à retourner à l'adresse : Librairie Lavoisier - 14, rue de Provigny - F-94236 CACHAN Cedex. Suivi de votre commande : +33 (0)1 47 40 67 00

➤ Veuillez m'adresser *Physiologie animale et humaine* (ISBN : 2-7430-0366-9) en exemplaire(s) soit un montant total de Euros

➤ Adresse de facturation

société/organisme : _____

nom/prénom : _____

service : _____

adresse complète : _____

tél. : _____ fax : _____

➤ Mode de règlement (Franco de port si règlement joint ou par CB)

bon de commande administratif joint chèque joint (à l'ordre de Lavoisier)

carte bleue / Visa

date d'expiration : /

n° de carte :

date, signature, cachet