

Préface

Cet ouvrage est une réédition du *Précis de physiologie* publié en 1997.

Le thème de cet ouvrage est le corps humain et la science qui en décrit le fonctionnement.

Si celui-ci est demeuré le même, il se comprend encore mieux, grâce aux nouvelles techniques d'exploration et d'analyse, désormais disponibles. La description du fonctionnement du corps humain peut être aujourd'hui confirmée, précisée, affinée, mais aussi parfois modifiée en intégrant des phénomènes autrefois difficiles à déceler ou à interpréter.

Cette réédition permet donc de tenir compte d'éléments que l'évolution ou l'émergence des technologies telles que l'imagerie, le marquage moléculaire, l'hybridation spécifique *in situ*, les micro- et nano-quantifications, etc., rendent visibles et qui participent de la compréhension fine du fonctionnement des appareils, organes et tissus humains.

La physiologie est une science intégrative qui nécessite les apports de sciences diverses :

- selon le niveau macroscopique ou microscopique sur lequel elles se focalisent : biologie moléculaire, biologie cellulaire, histologie, anatomie ;
- selon l'organe ou la fonction autour desquels elles se construisent : endocrinologie, neurologie – ainsi ne prend-on pas la peine de spécifier physiologie cardio-vasculaire, physiologie respiratoire... ?
- selon la nature de leur objet d'étude : biochimie, génétique, immunologie.

C'est grâce à sa pluridisciplinarité que la physiologie permet à toutes ces sciences de converger et de se rejoindre pour décrire et expliquer le fonctionnement d'un organisme humain.

Mais n'est-ce pas une gageure de penser qu'un seul ouvrage puisse traiter de l'ensemble des grandes fonctions et puisse le faire avec l'indispensable rigueur scientifique ? C'est pourtant ce à quoi sont parvenus les auteurs, forts de leur expérience pédagogique qui leur a permis d'adopter dans la construction des savoirs une démarche cohérente, argumentée, enrichie de choix d'illustrations et de schémas, explicatifs.

L'exhaustivité visée supposait néanmoins quelques limitations dans certaines approches expérimentales, historiques par exemple, dans certains développements, afin de privilégier les apports des technologies avancées.

Cet ouvrage est destiné à tous les étudiants et les professionnels désireux d'avoir une vision globale et exacte du fonctionnement du vivant. Ainsi, les étudiants inscrits dans des voies d'études biologiques, médicales ou paramédicales, les professionnels techniciens de soins, d'analyses, de recherche trouveront dans cet ouvrage matière à appréhender dans son ensemble la physiologie humaine.

Ce précis devrait aussi leur donner l'envie de compléter leur compréhension des mécanismes du vivant par la lecture d'autres ouvrages spécialisés.

Jean Figarella reprenait, à la fin de la préface de l'édition précédente, la citation suivante du professeur André Calas, faisant parler la physiologie : « Dans l'enseignement, rétablissez-moi en premier cycle au moment où l'on motive les étudiants et où l'on peut encore leur faire admirer la splendeur de la tapisserie avant qu'ils ne passent des années à en décortiquer la trame... » Elle trouve ici une fois encore toute son actualité et mérite toute sa place.

Françoise Guillet

Inspectrice générale de l'Éducation nationale

Biotechnologies et sciences médicosociales

Groupe des sciences et technologies du vivant, de la santé et de la terre