

Première préface

Depuis sa naissance comme biologie des tissus, telle que l'a décrite Bichat en 1800 dans son *Traité des membranes*, jusqu'à nos jours, l'histologie n'en finit pas de nous surprendre par ses applications successives. Disposant d'outils d'observation et d'analyses moléculaires performants, notamment grâce aux progrès de l'optique et de l'informatique pour les matériels et aux progrès de la biologie pour les marqueurs et les sondes, l'histologie occupe de nos jours une place centrale en biologie : y recourir est devenu indispensable.

Depuis plus d'un siècle, l'histologie peut s'enorgueillir des progrès réalisés en biologie de la reproduction, en cytogénétique, en biologie des tumeurs, en embryologie et biologie du développement avec ses applications en fœtopathologie et, plus récemment, en biologie des cellules souches avec l'espoir de nouvelles découvertes en pathologie musculaire grâce aux thérapies cellulaire et tissulaire.

La rédaction d'un nouveau manuel, en français, destiné aux étudiants est pleinement justifiée. Celui-ci va leur permettre d'acquérir les bases indispensables à l'étude de tout phénomène biologique reposant sur les sciences de la vie et de la santé.

Les ouvrages en langue anglaise sont déjà nombreux et il est agréable et rassurant de constater qu'un éditeur français se fasse le relais du Collège des histologistes pour faire partager ses immenses ressources pédagogiques.

Deuxième préface

L'ensemble de la communauté des histologistes français s'est réunie autour du professeur Bertrand Macé pour coordonner ce manuel d'histologie qui présente une qualité pédagogique remarquable.

En effet, les enseignants d'histologie de toutes nos facultés de médecine ont participé à l'écriture et à l'illustration des différents chapitres, chacun selon sa spécialité, et font ainsi bénéficier le lecteur à la fois de leurs connaissances scientifiques et de leur expérience de l'enseignement, notamment en premier cycle des études médicales. Ainsi la clarté du texte et la qualité de l'iconographie originale permettent-elles à chacun de prendre aisément connaissance de la structure microscopique des tissus et des organes humains. Cette connaissance est un préalable indispensable pour la compréhension de la physiologie et de la pathologie de ces tissus et organes.

Il faut par ailleurs noter que l'histologie moderne est devenue *moléculaire* car elle permet de visualiser au microscope les molécules de structure ainsi que les molécules fonctionnelles d'un tissu ou d'un organe.

Cet ouvrage s'adresse d'abord aux étudiants du premier cycle des études médicales et paramédicales. L'histologie fait partie de leur formation initiale et leur permet de replacer leur enseignement de biochimie et de biologie cellulaire dans leur contexte tissulaire. Il sera d'une grande aide

Pr Jean Costentin

Membre titulaire
des Académies nationales
de médecine
et de pharmacie
Professeur
de pharmacologie
et biologiste des hôpitaux

E

C

A

Pr André
Défossez

Président de la sous-section
« Cytologie et histologie »
au Conseil national
des universités

R

P

PRÉFACES

**Pr Dominique
Fellmann**

*Président du Collège
universitaire et hospitalier
des histologistes,
embryologistes, cytologistes
et cytogénééticiens (CHEC)*

pour la préparation des différents concours et examens, du fait de ses qualités pédagogiques. À noter que des QCM sont proposés pour chacun des chapitres, ce qui permet une autoévaluation des étudiants.

Ce manuel d'histologie doit également être un outil précieux pour les étudiants du second cycle médical, puis de spécialité, qui ont besoin de connaître la physiopathologie des affections. Cette connaissance leur permet de plus, bien souvent, d'en comprendre les signes diagnostiques ainsi que les effets du traitement instauré.

Enfin, il est évident que ce manuel d'histologie doit obligatoirement être présent dans la bibliothèque de tous les laboratoires d'histologie où il sera consulté à coup sûr très fréquemment par les enseignants de la discipline, ainsi que par les chercheurs fundamentalistes travaillant au niveau moléculaire et cellulaire; ceux-ci ont nécessairement besoin de situer leur recherche au niveau de la morphologie microscopique, c'est-à-dire de l'histologie.

Troisième préface

Les progrès fulgurants de la génétique moléculaire nous ont propulsés en quelques années dans l'ère post-génomique. Ceux de la biochimie et de la biologie cellulaire permettent de mieux comprendre l'organisation des structures cellulaires et le fonctionnement de la matière vivante. De plus, les nouvelles techniques de l'imagerie microscopique révolutionnent les approches morphologiques en ajoutant les dimensions temporelles et spectrales aux trois dimensions spatiales, et en offrant des possibilités pratiques d'investigation *in vivo*. Ces avancées spectaculaires replacent l'analyse tissulaire au centre des préoccupations de nombreux chercheurs, non seulement dans le cadre des sciences fondamentales mais également en recherche clinique, dans le domaine en plein essor des thérapies tissulaires. Cette nouvelle dynamique et ces perspectives séduisantes constituent l'une des trois justifications à produire un nouveau manuel d'histologie qui pose et actualise les bases des connaissances essentielles.

La deuxième motivation est la volonté des enseignants d'offrir, dans le cadre élargi du nouveau parcours des études en santé, un ouvrage représentatif de cette discipline qui ne se limite pas à la description des structures tissulaires, mais qui ouvre, au-delà de l'histophysiologie, à la compréhension des mécanismes pathologiques et des possibilités de réparation. Il s'agit d'offrir à nos jeunes étudiants un ouvrage accessible, favorisant leur initiation et leur formation à la compréhension de la structure et du fonctionnement du corps humain.

Enfin, la réalisation d'un ouvrage collectif constitue une opportunité unique de mettre en valeur l'excellence des enseignants de toutes nos facultés dans leurs domaines respectifs, et d'offrir ainsi une contribution particulièrement à jour. Ce manuel d'histologie générale est donc le témoignage du dynamisme de la discipline, œuvrant au sein d'un Collège capable, grâce au dévouement de Bertrand Macé, de fédérer ses membres pour une production exemplaire.