

R.F. PITTS

PHYSIOLOGIE DU REIN

ET DU MILIEU INTÉRIEUR

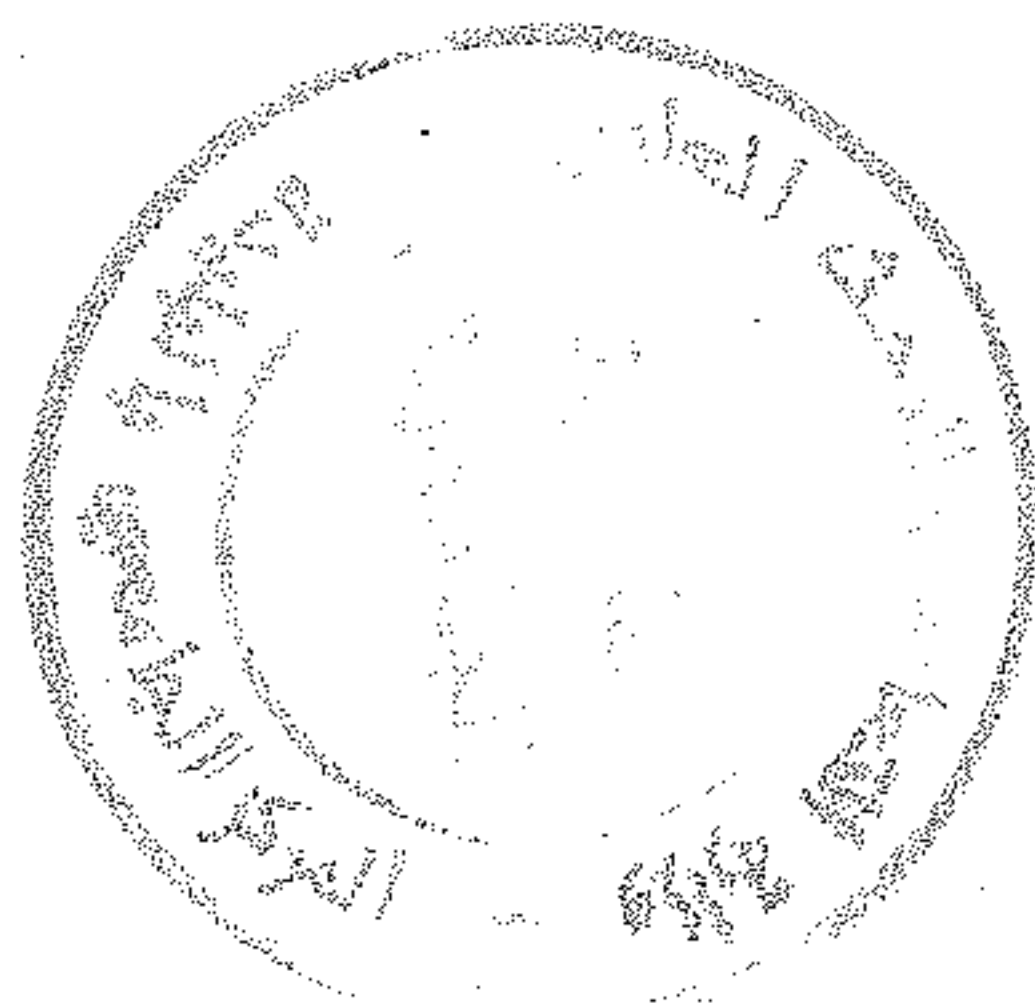
2^e ÉDITION

MASSON 



B.61-189 EX.1

B. 61- 189
EX.1



PHYSIOLOGIE DU REIN ET DU MILIEU INTÉRIEUR

PAR

ROBERT F. PITTS

Professor of Physiology and chairman of the Department of Physiology and Biophysics,
Cornell University Medical College

TRADUIT DE L'ÉDITION ANGLAISE PAR M. RIEU ET L. RAUTU

DEUXIÈME ÉDITION

MASSON

Paris New York Barcelone Milan

1976

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE à la troisième édition anglaise	I
PRÉFACE	VII
CHAPITRE 1. — <i>Anatomie du rein</i>	1
Morphologie macroscopique des reins	1
Vascularisation rénale macroscopique	2
Structure microscopique, vascularisation et innervation du néphron	3
Résumé	7
CHAPITRE 2. — <i>Volumes et composition des liquides du corps</i>	9
L'eau du corps	9
Compartiments liquidiens du corps	10
Les tissus adipeux	14
Composition ionique des liquides corporels	15
Résumé	30
CHAPITRE 3. — <i>Eléments de la fonction rénale</i>	32
Développement historique des théories	32
Preuve de l'ultrafiltration glomérulaire	35
Preuve de l'existence d'une réabsorption tubulaire	39
Preuve de l'existence d'une sécrétion tubulaire	41
Résumé	42
CHAPITRE 4. — <i>La nature de la filtration glomérulaire</i>	44
Description fonctionnelle des capillaires glomérulaires	44
Résumé	52
CHAPITRE 5. — <i>Clearance et taux de filtration glomérulaire</i>	54
Clearance	54
Mesure du taux de filtration glomérulaire	55
Résumé	62
CHAPITRE 6. — <i>Réabsorption tubulaire</i>	64
Considérations générales	64
Mécanismes de réabsorption	64
Caractères des mécanismes de réabsorption des substances à seuil	66
Caractères des mécanismes passifs de réabsorption	83
Résumé	86

CHAPITRE 7. — <i>Mécanismes de la réabsorption et de l'excrétion des ions et de l'eau</i>	89
Evolution des fonctions rénales	89
Importance du problème de la réabsorption du sel et de l'eau	91
Réabsorption des ions et de l'eau au niveau du tubule proximal	91
Réabsorption des ions et de l'eau dans l'anse de Henlé	102
Réabsorption des ions et de l'eau dans le néphron distal	102
Résumé	120
CHAPITRE 8. — <i>Sécrétion tubulaire</i>	127
Sécrétion active limitée par un Tm	127
Sécrétion active due à des mécanismes limités par le facteur temps	136
Sécrétion tubulaire passive	137
Structure tubulaire	139
Résumé	140
CHAPITRE 9. — <i>Circulation rénale</i>	143
Mesure du débit sanguin rénal	143
Contrôle de la circulation rénale	146
Facteurs rénaux hormonaux jouant un rôle dans la régulation de la pression sanguine	154
Résumé	159
CHAPITRE 10. — <i>Mécanismes tampons des tissus et des liquides du corps</i>	161
La nature de l'action tampon	162
Tamponnage chimique des acides et des bases fortes dans l'organisme	169
Tamponnage chimique des acides faibles « in vivo »	174
Résumé	177
CHAPITRE 11. — <i>Régulation rénale de l'équilibre acido-basique</i>	179
Réabsorption et excrétion rénale du bicarbonate	180
Résumé	215
CHAPITRE 12. — <i>Régulation du volume et de la concentration osmolaire des liquides extra-cellulaires</i>	219
Régulation du volume extra-cellulaire	219
Régulation de la concentration osmolaire des liquides extra-cellulaires	226
Résumé	232
CHAPITRE 13. — <i>Le métabolisme rénal</i>	234
Métabolisme de la glutamine	236
Métabolisme du lactate	237
Métabolisme des acides gras	238
Métabolisme du citrate	241
Métabolisme du glucose	241
Autres substrats énergétiques de la respiration cellulaire rénale	242
Somme des contributions des divers substrats énergétiques à la production totale de CO ₂ par le rein	242
Résumé	242
CHAPITRE 14. — <i>Etude des fonctions rénales au cours des maladies rénales</i>	244
Néphrite	245
Néphroses	249
Nécrose tubulaire	250
Néphrosclérose	251
Toxémie gravidique	252
Désordres congénitaux	253
L'hypothèse du néphron intact	256
Résumé	257

TABLE DES MATIÈRES

VII

CHAPITRE 15. — <i>Syndrome urémique</i>	260
Physiopathologie du syndrome urémique	261
Contrôle rénal de l'érythropoïèse	263
Traitement du syndrome urémique	265
Résumé	272
 CHAPITRE 16. — <i>Fonction des uretères et de la vessie</i>	 274
Les uretères	274
La vessie	274
Miction	276
Résumé	278
 INDEX ALPHABÉTIQUE	 279