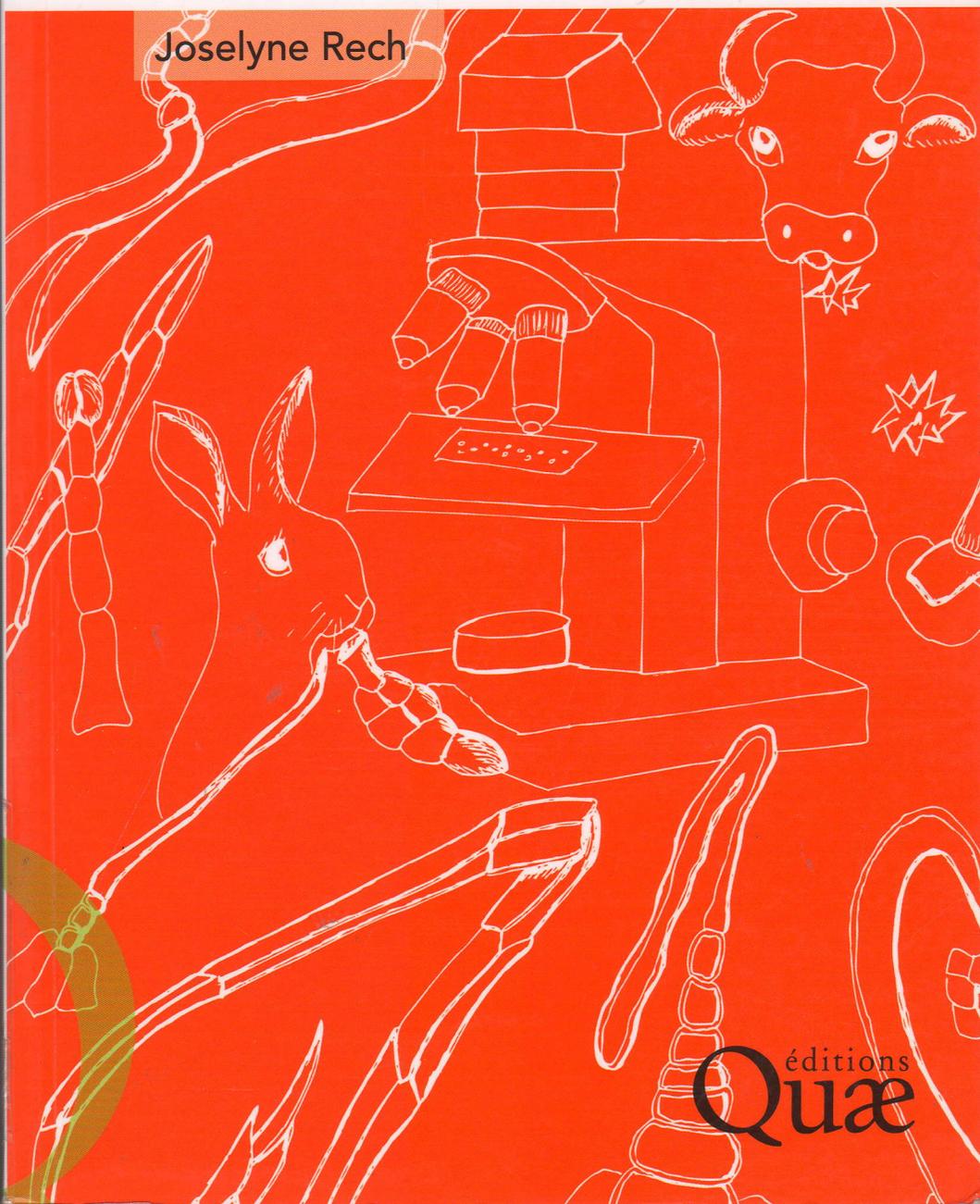


Guide
pratique

Microscopie des plantes consommées par les animaux

Joselyne Rech



éditions
Quæ

Sommaire

Remerciements	6
Avant-propos	7
Introduction	9
Pourquoi et comment la microscopie est-elle employée ?	11
Domaines d'application	11
Préparation des échantillons	13
Méthode et limites d'utilisation	15
Angiospermes dicotylédones	25
Épiderme de la feuille	27
Éléments anatomiques fondamentaux	27
Éléments anatomiques complémentaires	27
Codification des éléments anatomiques	28
Description des principales familles	53
Éléments anatomiques	53
Éléments anatomiques de quelques familles de moindre importance	147
Clé de détermination	153
Clé de détermination à partir d'un fragment de feuille	153
Plan général de la clé	153
Présence de cristaux d'oxalate de calcium	154
Absence de cristaux d'oxalate de calcium	160
Microscopie de quelques espèces exotiques	167
Combinaisons pour ramener un genre à sa famille d'origine	167
Combinaisons pour identifier des familles et des genres	169
Quelques espèces illustrées	169
Angiospermes monocotylédones	173
Graminées	175
Éléments anatomiques	175
Principales espèces étudiées	183
Identification et classification	184

Amaryllidacées, aracées, dioscoracées, iridacées, liliacées	189
Espèces étudiées	189
Caractères communs aux dicotylédones et aux graminées	189
Caractères spécifiques	190
Ptéridophytes et gymnospermes	193
Ptéridophytes - Fougères et prêles	195
Éléments anatomiques des frondes de fougères	195
Éléments anatomiques des écailles de prêles	195
Gymnospermes	197
Section transversale de la feuille des aiguilles et des écailles	197
Canaux résinifères	197
Épiderme et sous-épiderme (hypoderme)	198
Mésophylle	198
Épiderme à plat ou de face	198
Stomates haplochéiles ou syndétochéiles	198
Graines et fruits (akènes, caryopses)	203
Principaux tissus et éléments anatomiques	205
Tissus observés	205
Particularités des éléments anatomiques	208
Éléments anatomiques des téguments des graines et des enveloppes des fruits	211
Caractères physico-chimiques	211
Caractères anatomiques	212
Matières premières des aliments pour animaux	219
Céréales	219
Tourteaux et graines protéagineuses	225
Écorces d'arbres et d'arbustes	243
Tissus de l'écorce	245
Caractères anatomiques de l'écorce	245
Caractères anatomiques de l'écorce des arbres répandus en Midi-Pyrénées	247
Annexe – Principaux signes cliniques observés chez les animaux	255
Références bibliographiques	265
Liste des illustrations	269
Index des plantes citées	271

Que voit-on lorsque l'on observe des plantes au microscope ?
Et pourquoi le fait-on ? À partir des aliments ingérés
par les animaux ou des matières premières réduites en farine,
comment identifier des espèces végétales parfois toxiques ?

Ce guide présente une méthode originale et simple
d'identification des espèces végétales, à partir de fragments
de feuilles, de graines, de fruits ou d'écorces. Il comporte
une description précise de chaque caractéristique observée
pour de nombreuses espèces végétales. Plus de cent cinquante
planches de dessins, réalisés par l'auteur, nous permettent
de les voir, comme à travers le microscope !

L'ouvrage s'adresse à des nutritionnistes, à des chercheurs
et à des vétérinaires confrontés à une suspicion d'intoxication
végétale sur des animaux d'élevage et de compagnie
ou à tout laboratoire de contrôle des aliments industriels.

Joselyne Rech est docteur en Sciences naturelles de l'université
Paul Sabatier de Toulouse. Obtenue en 1976, sa thèse portait déjà
sur la *Microscopie des tourteaux utilisés en alimentation animale*.
En qualité d'ingénieur d'études, elle a exercé à l'École nationale
vétérinaire de Toulouse au sein de l'unité pédagogique Alimentation
et botanique appliquée dont elle a permis la reconnaissance, à l'échelle
européenne, en microscopie des aliments pour animaux. Aujourd'hui
retraîtée, elle reste fréquemment sollicitée dans son domaine d'expertise
alliant tout à la fois la botanique, la médecine vétérinaire et des talents
de dessinatrice.

éditions
Quæ

Éditions Cemagref, Cirad, Ifremer, Inra
www.quae.com

49 €

ISBN : 978-2-7592-0925-5



ISSN : 1952-2770
Réf. : 02237