

COLLECTION DE PRÉCIS DE PHARMACIE
SOUS LA DIRECTION DE M.-M. JANOT

MATIÈRE MÉDICALE

R. R. PARIS H. MOYSE

TOME I

2^e Édition



MASSON

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	V
AVANT-PROPOS	VII
GÉNÉRALITÉS SUR LA MATIÈRE MÉDICALE OU PHARMACOGNOSIE	I
Définition (1); Historique et évolution (2); Buts de la matière médicale (7); Méthodes (8); <i>Bibliographie</i> (9).	

PREMIÈRE PARTIE

PHARMACOGNOSIE GÉNÉRALE

CHAPITRE PREMIER. — *Les plantes médicinales au point de vue botanique* 11

PLANTES DE CUEILLETTE (11); PLANTES DE CULTURE (12); *Conditions de la culture* (14); Multiplication (14); Conditions climatiques (15); Conditions édaphiques (17); AMÉLIORATION DES PLANTES MÉDICINALES (18); *Action sur les facteurs extrinsèques* (19); *Action sur les facteurs intrinsèques* (22); Sélection naturelle ou conservatrice (23); Sélection artificielle ou créatrice (25); RÉCOLTE DES PLANTES MÉDICINALES (29); *Époque de la récolte* (29); *Organes récoltés* (32); CONSERVATION DES PLANTES MÉDICINALES (35); *Dessiccation* (36); *Cryodessiccation ou lyophilisation* (39); *Autres procédés permettant l'inhibition enzymatique* (39); *Stabilisation* (40); Différents procédés (41); Avantages et inconvénients (44); *Conditionnement et stockage des drogues* (45); NORMALISATION OU STANDARDISATION DES PLANTES MÉDICINALES (47); PRODUCTION DES PLANTES MÉDICINALES (49); *Production nationale* (49); *Production mondiale* (53); *Organisation de la production* (60); BIBLIOGRAPHIE (61).

CHAPITRE II. — *Les constituants des plantes médicinales* 63

Généralités (63); Eau (64); Intérêt du dosage (64); Méthodes de dosage (64); **Matières minérales** (66); Répartition (67); Dosage des cendres (67); Importance des éléments minéraux (68); **Constituants organiques** (69); SUBSTANCES BINAIRES (70); *Carbures* (70); SUBSTANCES TERNAIRES (71); *Alcools* (71); Différents types et répartition (71); Caractérisation et dosage (72); Importance chez le végétal (72); Importance en pharmacognosie (72); *Phénols* (73); Répartition et différents types (73); Caractérisation et dosage (74); Biogenèse et importance chez le végétal (75); Importance en pharmacognosie (75); *Aldéhydes* (75); *Cétones* (77); *Quinones* (78); *Acides* (81); Répartition et différents types (81); Caractérisation (84); Rôle chez le végétal (85); Importance en pharmacognosie (85); *Esters* (86); *Lactones* (86); *Depsides* (88); *Lignanes* (88); *Terpénoïdes* (89); Définition, différents types et répartition (89); Caractérisation et dosage (94); Biogenèse (94); Importance en pharmacognosie (95); *Caroténoïdes* (95); *Stéroïdes* (97); Définition, différents types et répartition (97); Caractérisation et dosage (101); Importance en pharmacognosie (101); *Composés hétérocycliques oxygénés* (102); Dérivés du furanne (102); Dérivés du pyranne (102); [Dérivés de l' α -pyrone : les Coumarines (102); Dérivés de la γ -pyrone (104)]; Dérivés du phényl-2-chromanne (108); [Catéchines (ou mieux Catéchols) (108); Leucoanthocyanes (110)]; Dérivés du phényl-2-benzopyrylium [Anthocyanes] (110); *Glucides* (112); Oses ou sucres réducteurs (112); [Caractérisation et dosage (116); Biogenèse et rôle chez le végétal (117); Importance en pharmacognosie (117)]; *Osides* (118); [Différents types (118); Caractérisation et dosage des holosides (121); Rôle chez le végétal (123); Importance en pharmacognosie (123)]; *Hétérosides* (123); [Définition et différents types (123); État naturel et répartition (125); Propriétés physico-chimiques (125); Classification (126); Extraction (130); Caractérisation et dosage (131); Biogenèse chez le végétal (135); Importance en pharmacognosie (135)]; *Lipides* (136); Définitions et différents types (136); État naturel (139); Extraction (139); Caractérisation

et dosage (139); Biogenèse et rôle chez le végétal (140); Importance en pharmacognosie (141); SUBSTANCES QUATERNAIRES (RENFERMANT C, H, O ET N) (142); *Protides* (142); Amino-acides (143); Peptides (144); Protéines ou protéïdes (144); Caractérisation et dosage (146); Importance des protides chez les végétaux (148); Importance en pharmacognosie (148); *Composés azotés divers* (149); Classification (150); [Amines et dérivés (150); Bétaïnes (152); Urée, uréides et dérivés (153); Amides (153)]; Caractérisation et dosage (154); Importance en pharmacognosie (154); *Alcaloïdes* (155); Définition (155); État naturel (155); Constitution chimique et classification (156); [Alcaloïdes non hétérocycliques (156); Alcaloïdes hétérocycliques (157)]; Propriétés physiques et chimiques (161); Extraction et purification (162); Caractérisation des alcaloïdes (165); Dosage (166); Biogenèse (168); Rôle des alcaloïdes chez le végétal (170); Importance en pharmacognosie (170); SUBSTANCES DIVERSES (171); *Vitamines* (171); Définition et classification (172); [Vitamines liposolubles (172); Vitamines hydrosolubles (174)]; Importance en pharmacognosie (177); *Enzymes* (177); Définition (177); État naturel (178); Constitution chimique (179); Classification (179); Propriétés physiques et chimiques (180); Extraction (182); Caractérisation et dosage (182); Importance des enzymes chez le végétal (183); Importance en pharmacognosie (183); *Substances à action hormonale ou antihormonale* (184); *Antibiotiques* (185); Définition (185); État naturel et répartition (185); Constitution chimique et classification (186); Propriétés physiques et chimiques (187); Extraction (187); Caractérisation et dosage (188); Mécanisme d'action (189); Importance en pharmacognosie (189); MÉLANGES COMPLEXES (190); *Tanoldes* (190); État naturel et répartition (190); Classification (191); Propriétés physiques et chimiques (192); Extraction (193); Caractérisation et dosage (193); Biogenèse et rôle chez le végétal (194); Importance en pharmacognosie (195); *Huiles essentielles* (196); État naturel et répartition (196); Propriétés physiques (196); Composition chimique (197); Extraction (197); Caractérisation et dosage (198); Biogenèse et rôle chez le végétal (199); Importance en pharmacognosie (199); *Résines et produits voisins* (200); *Latex* (203); CONCLUSIONS SUR LES CONSTITUANTS DES PLANTES MÉDICINALES (204); BIBLIOGRAPHIE (205).

CHAPITRE III. — *L'action physiologique des plantes médicinales* 207

TOXICITÉ (207); MODE D'ACTION DES DROGUES VÉGÉTALES (208); Drogues agissant sur le système nerveux central (209); Drogues agissant sur le système nerveux autonome (210); Drogues ganglioplégiques ou synaptolytiques (211); Drogues curarisantes (211); Drogues agissant sur l'appareil cardio-vasculaire (211); Drogues agissant sur l'appareil respiratoire (213); Drogues agissant sur l'appareil rénal (213); Drogues agissant sur l'appareil digestif (213); Drogues à action hormonale ou antihormonale (214); Topiques cutanés (211); Drogues antimitotiques ou antitumorales (216); Drogues antiinfectieuses et parasitocides (216); BIBLIOGRAPHIE (218).

CHAPITRE IV. — *L'essai des plantes médicinales* 219

Essai botanique (219); *Caractères macroscopiques* (220); Examen des différents organes (220); Altérations, matières étrangères et falsifications (223); *Caractères microscopiques* (223); Coupes d'organes (223); Tissus dissociés (227); Poudres végétales (228); **Essai physico-chimique** (231); ESSAIS QUALITATIFS (231); *Examen en fluorescence* (232); *Solubilités* (232); *Réactions colorées* (232); *Réactions de précipitation* (233); *Autres réactions* (233); *Analyse capillaire* (233); *Chromatographie* (234); Chromatographie d'adsorption (234); Chromatographie de partage (235); [Sur papier (235); Liquide-liquide sur colonne ou sur plaque (239); Gaz-liquide (240)]; Chromatographie par échange d'ions (241); *Électrophorèse sur papier* (241); ESSAIS QUANTITATIFS (243); Déterminations quantitatives diverses (243); Applications de la chromatographie et de l'électrophorèse au dosage des principes actifs des végétaux (248); **Essai physiologique** (250); Cas d'utilisation (250); Matériel d'expérience (251); Conditions d'expérience (251); *Détermination de la toxicité* (252); Toxicité aiguë (252); Toxicité chronique (254); *Détermination de l'activité spécifique sur les différentes fonctions ou organes ou sur les organes isolés en survie* (254); BIBLIOGRAPHIE (264).

CHAPITRE V. — *Emplois des végétaux en thérapeutique* 265

Vente des plantes médicinales (265); Dérogation concernant les herboristes (265); Dérogation permettant la vente libre de cinq plantes médicinales servant à la composition des boissons hygiéniques ou d'agrément (266); *Utilisations des plantes en thérapeutique* (267); En nature (267); Préparation des formes galéniques (267); Extraction des principes actifs (268); Extraction de produits servant à l'hémisynthèse de médicaments (270); Utilisation des végétaux inférieurs comme agents de transformation des substances naturelles (270); Emplois dans l'alimentation et en diététique (271); Emplois en cosmétologie (272); Emplois industriels (272); *Conclusions ; importance de la phytothérapie* (272); BIBLIOGRAPHIE (273).

DEUXIÈME PARTIE

PHARMACOGNOSIE SPÉCIALE

I. — Généralités

Classification des drogues (277); Plan d'étude d'une drogue (279);

II. — Étude particulière des drogues végétales

Bactéries ou Schizomyces 283

BACTÉRIES LACTIQUES (283); Généralités (283); Espèces utilisées (284); Culture (284); Composition chimique (285); Action physiologique (285); Essai des souches (286); Emploi et formes d'utilisation (287); Indications thérapeutiques (287); BACTÉRIES PRODUCTRICES DE DEXTRANE (287); BACTÉRIES UTILISÉES POUR LA PRODUCTION D'ENZYMES (289); Streptocoque hémolytique (289); *Bacillus cereus*, *B. subtilis* (290); BACTÉRIES PRODUCTRICES D'ANTIBIOTIQUES (291); Différentes bactéries utilisées (291); *Bacillus brevis* (291); *Bacillus licheniformis* (292); *Bacillus polymyxa* (293); BIBLIOGRAPHIE (295).

Actinomycétales 297

Généralités (297); Principales Streptomycétacées utilisées (300); LES STREPTOMYCES ANTIBACTÉRIENS PRODUCTEURS D'ANTIBIOTIQUES DE NATURE HÉTÉROSIDIQUE (300); Aminosides : *Streptomyces griseus* producteur de streptomycine (300); autres *Streptomyces* producteurs d'aminosides (304); *Macrolides* (305); *Hétérosides divers* (307); STREPTOMYCES PRODUCTEURS DE TÉTRACYCLINES (307); D'ANTIBIOTIQUES DE NATURE PROTÉIQUE (310); STREPTOMYCES PRODUCTEURS D'ANTIBIOTIQUES DE STRUCTURES PARTICULIÈRES (311); STREPTOMYCES ANTIFONGIQUES (312); STREPTOMYCES ANTIPROTOZOAIRES (313); STREPTOMYCES ANTITUMORAUX (314); LES MICROMONOSPORA (315); BIBLIOGRAPHIE (316);

Thallophytes 313

Champignons (317); CHAMPIGNONS MÉDICINAUX (313); *Champignons producteurs d'antibiotiques* (317); *Penicilliums* producteurs de pénicilline (317); [Historique de leur découverte (313); Description des micro-organismes producteurs de pénicilline (318); Culture en vue de l'extraction de la pénicilline (318); Composition chimique (321); Biogenèse de la pénicilline et rôle chez le végétal (322); Orientation de la fermentation vers l'acide amino-6-pénicillanique (323); Action physiologique (323); Essai des souches et des jus de culture (324); Emploi (324)]; Autres *Aspergillacées*; productrices d'antibiotiques (325); Autres *Champignons* producteurs d'antibiotiques (326); *Cephalosporium*; *Fusidium coccineum*; Autres *Champignons médicinaux* (328); Ergot de Seigle (328); [Étude botanique (322); Composition chimique (332); Constitution (333); Teneur en alcaloïdes (336); Biogenèse et rôle chez le végétal (336); Action physiologique (337); Essai (338); Emplois et indications thérapeutiques (340)]; Ergots divers de Graminées (341); Levures médicinales (341); [Levure officielle : Levure de bière (341); Autres Levures (344)]; *Champignons médicinaux divers* (344) CHAMPIGNONS ALIMENTAIRES (345); *Levures* (345); *Autres Champignons alimentaires* (346); CHAMPIGNONS TOXIQUES (347); *Amanites* (347); *Champignons hallucinogènes du Mexique* (348); Autres *Champignons supérieurs toxiques* (348); *Champignons conférant des propriétés toxiques aux plantes ou aux denrées alimentaires sur lesquelles ils vivent* (349); CHAMPIGNONS UTILISÉS POUR L'HÉMISYNTÈSE DES MÉDICAMENTS (349); BIBLIOGRAPHIE (350); **Algues** (350); *Algues productrices d'Agar-Agar ou géluse* (352); Étude botanique (352); Composition chimique (354); Essai (354); Action physiologique et emplois (355); *Carrageen ou mousse perlée, mousse d'Irlande* (355); *Algues productrices d'algine* (357); *Fucus* (357); *Laminaires* (359); Préparation de l'algine (361); Propriétés et emplois de l'acide alginique et de l'alginate de sodium (361); *Algues anthelminthiques* (362); *Algues alimentaires* (362); *Algues à emplois divers* (364); BIBLIOGRAPHIE (364); **Lichens** (364); *Lichens médicinaux* (365); *Lichen d'Islande* (365); *Lichen pulmonaire* (366); *Lichens divers à propriétés antibiotiques* (367); *Lichens alimentaires* (367); *Lichens à usages industriels* (367).

Bryophytes 368