



LOUIS CRIE  
—  
ÉLÉMENTS  
DE BOTANIQUE

QK45

C7

c.1

58



1080074737

58

4500

8#76#170

Senon Passer

monocotyledon { verticillate - roots  
                          { euroi " "  
dicotyledonous { palmi " "



NOUVEAUX ÉLÉMENTS  
DE BOTANIQUE

PRINCIPAUX OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

---

RECHERCHES SUR LA VÉGÉTATION DE L'OUEST DE LA FRANCE A L'ÉPOQUE TERTIAIRE. In-8 de 72 pages et 15 planches. Paris, 1878.

RECHERCHES SUR LES PYRÉNOMYCÈTES INFÉRIEURS DU GROUPE DES DÉPAZÉES. In-8 de 56 pages et 8 planches dont 2 coloriées. Paris, 1878.

ESSAI SUR LA FLORE PRIMORDIALE (Organisation, développement, affinités, distribution géologique et géographique). In-8 de 76 pages, avec figures dans le texte.

ESSAI SUR LA VÉGÉTATION DE L'ARCHIPEL CHAUSEY (Manche), suivi d'une florule comparée des îles de la Manche (Jersey, Guernesey, Alderney et Serk). Caen, 1877.

LES ANCIENS CLIMATS ET LES FLORES FOSSILES DE L'OUEST DE LA FRANCE. In-8 de 74 pages et 1 planche. Rennes, 1879.

RECHERCHES SUR LES SPHÉRIES FOLLICOLES DU GROUPE DES DÉPAZÉES. Caen, 1873.

COUP D'OEIL SUR LA VÉGÉTATION FONGINE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE. Caen, 1873.

BRYOLOGIE COMPARÉE DE LA SARTHE ET DE LA MAYENNE. Paris, 1874.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DE LA TACHE DANS LES SPHÉRIES FOLLICOLES DU GROUPE DES DÉPAZÉES. Caen, 1875.

REVISION DE LA FLORE DES MALOUINES (Iles Falkland). Rennes, 1878.

CONTRIBUTIONS A LA FLORE CRYPTOGAMIQUE DE LA PRESQU'ILE DE BANKS. (Nouvelle-Zélande). Rennes, 1879.

---

Imprimeries réunies, B, Puteaux.

NOUVEAUX ÉLÉMENTS  
DE  
**BOTANIQUE**

POUR LES CANDIDATS AU BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES  
ET LES ÉLÈVES EN MÉDECINE ET EN PHARMACIE

CONTENANT  
L'ORGANOGRAPHIE, L'ANATOMIE, LA MORPHOLOGIE, LA PHYSIOLOGIE  
**LA BOTANIQUE RURALE**  
(PHANÉROGAMES ET CRYPTOGAMES)  
et des notions de Géographie botanique et de Botanique fossile

PAR

**LOUIS CRIÉ**

Docteur ès sciences, Pharmacien de 1<sup>re</sup> classe  
Professeur à la Faculté des Sciences de Rennes

**Avec 1332 figures dans le texte**

PARIS

OCTAVE DOIN, ÉDITEUR

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1884

Tous droits réservés

39931

QK4S  
C 7

Biblioteca Central Magna  
UANL  
FONDO  
A. B. PUBLICA DEL ESTADO  
74737

*Senaro Davila*

*México Nuevo 1893*  
PRÉFACE

On se plaint généralement que les éléments de botanique mis entre les mains des jeunes gens sont trop secs et trop peu attrayants. En effet, il est facile de reconnaître que presque tous ont été composés pour des élèves qui possèdent déjà des connaissances assez étendues. Dans le livre que nous présentons aujourd'hui aux étudiants, nous n'avons rien négligé pour leur rendre facile une science qui est restée si longtemps, en France, étrangère à l'enseignement de la jeunesse. De nombreux croquis intercalés dans le texte faciliteront l'étude des organes des végétaux et des formes typiques décrites en cet ouvrage. Contrairement à la marche qui est adoptée dans les traités de botanique, la première partie de notre livre est consacrée à l'organographie. Nous croyons, en effet, que cette persistance à maintenir au commencement d'un cours élémentaire l'étude de la cellule est un obstacle à peu près insurmontable pour l'instruction des étudiants. La deuxième partie renferme des notions

succintes d'anatomie. Pour la physiologie, on verra de quelle utilité nous ont été les recherches célèbres de Claude Bernard sur la digestion, la respiration et la sensibilité des végétaux. Enfin, la dernière partie a pour objet la *Botanique rurale*, c'est-à-dire l'étude des plantes Phanérogames et Cryptogames. On n'y trouvera point un grand nombre de petites familles trop souvent présentées sans suite, avec des diagnoses fastidieuses et dont la liaison est impossible à saisir. Nous estimons que c'est un exercice des plus utiles au point de vue de l'éducation philosophique des jeunes gens que de les accoutumer à rechercher les affinités qui existent entre deux ou plusieurs groupes de végétaux.

Les élèves en médecine et en pharmacie et les botanistes de profession, qu'intéresse plus particulièrement la *Botanique rurale*, comprendront l'importance de cette partie de notre livre. L'étude des familles naturelles, si négligée aujourd'hui, constitue la vraie botanique, la botanique française, celle des Lamarck, des Adanson, des Tournefort et des Jussieu.

Rennes le 10 juin 1883.

# COURS DE BOTANIQUE

CLASSE DE QUATRIÈME

## ORGANOGRAPHIE

### GRANDES DIVISIONS DU RÈGNE VÉGÉTAL

#### VÉGÉTAUX SANS FLEURS ET VÉGÉTAUX A FLEURS

Les végétaux se divisent naturellement en deux grands embranchements :

1° Les végétaux sans fleurs ou **Cryptogames** (de *κρυπτός* caché, et *γάμος*, noces), qui se reproduisent à l'aide de corps particuliers qu'on appelle *spores*;

2° Les végétaux à fleurs ou **Phanérogames** (de *φανερὸς*, évident, et *γάμος*, noces), qui se reproduisent à l'aide de *graines*.

#### 1° VÉGÉTAUX SANS FLEURS OU CRYPTOGRAMES

Le rôle des cryptogames est immense dans l'économie du monde que nous habitons. Les unes assainissent

les eaux, les autres purifient l'atmosphère. Nos bières, nos boissons alcooliques sont dues à l'intervention de petites

CRIÉ. — Baccalauréat.



FIG. 1. — a, Bacterium punctum  
b, Termo; c, Vibrio; d, Bacillus  
e, Spirilles (vus au microscope).