

celle qui borde la Méditerranée, l'Italie, la Grèce, l'Asie Mineure et la Syrie, la Perse, le nord de l'Inde, l'Arabie, l'Égypte, la Nubie, la Barbarie et les Canaries. Dans ces derniers pays, le Maïs et le Riz sont le plus généralement cultivés vers le sud, et dans quelques-uns aussi le *Sorgho* et le *Poa abyssinica*. Le *Seigle*, dans cette double zone du Froment, est relégué sur les montagnes à des élévations assez considérables, l'*Avoine* aussi; mais la culture de cette dernière finit par disparaître à cause de la préférence donnée à l'*Orge* pour la nourriture des chevaux et des mulets. A l'extrémité orientale de l'ancien continent, en Chine et au Japon, par une cause qui paraît inhérente aux habitudes du pays, nos graines sont presque abandonnées pour la culture exclusive du Riz. Elle domine aussi dans les provinces méridionales des États-Unis, mais celle du Maïs est générale dans le reste de cette partie de l'Amérique beaucoup plus que dans notre continent.

Dans la zone torride, c'est aussi le *Maïs* qui domine en Amérique, le *Riz* en Asie, distribution qui tient sans doute à l'origine primitive de ces deux Graminées. Elles sont cultivées également toutes deux en Afrique.

Dans l'hémisphère boréal, dont les régions tempérées admettraient sans doute la plupart de ces cultures, elles doivent être plus rares, à cause de l'état de civilisation moins perfectionné et des populations plus clair-semées, et dépendent en partie des usages apportés par les colonies. Celle du *Blé* est dominante dans le midi du Brésil, à Buenos-Ayres, au Chili, au cap de Bonne-Espérance et à la Nouvelle-Hollande, dans la Nouvelle-Galles du Sud, où l'*Orge* et le *Seigle* se montrent plus au midi, ainsi que dans l'île de Van-Diemen.

En recherchant maintenant la distribution des Céréales sur les zones différentes par les hauteurs, nous la trouverions analogue à celle que nous venons de voir sur les zones différentes par les latitudes. Pour avoir un exemple qui les présente toutes à la fois, prenons les Andes de l'Amérique équatoriale. Le *Maïs* y domine de 1,000 à 2,000 mètres, mais arrive encore à près de 400 mètres plus haut. Entre 2,000 et 3,000, ce sont les Céréales d'Europe qui dominent à leur tour : le *Seigle* et l'*Orge* vers le haut, le *Blé* plus bas.

§ 646. La *Pomme de terre* (§ 602), à une époque toute moderne, s'est répandue dans presque tous les pays cultivés, et est venue s'ajouter aux aliments farineux fournis par la graine des Céréales, les remplacer presque dans certaines contrées. Sa culture suit celle de ces Céréales jusqu'à ses dernières limites, et même les dépasse un peu, si l'on choisit les variétés hâtives qu'un été fort court peut

amener à maturité. C'est ainsi qu'on la cultive maintenant en Islande, et à des hauteurs considérables sur les montagnes d'Europe, là où les Céréales ne peuvent plus réussir. Dans les pays chauds, au contraire, la Pomme de terre dégénère facilement, et est en conséquence abandonnée, si ce n'est à des hauteurs suffisantes pour ramener le climat aux conditions convenables de température. Sa culture est générale, suivant M. de Humboldt, dans les Andes équatoriales, entre 3,000 et 4,000 mètres.

§ 647. Dans le haut Pérou, le *Quinoa*, espèce du genre *Chenopodium*, de la famille des Atriplicées, était communément cultivé, avant l'arrivée des Européens, pour ses graines farineuses, et il l'est encore, quoiqu'à un beaucoup moindre degré.

§ 648. Plusieurs espèces du genre *Polygonum*, type de la famille voisine des Polygonées (§ 573), dont la graine offre une composition analogue, servent, pour cette raison, habituellement d'aliment aux peuplades qui habitent les montagnes septentrionales et les hauts plateaux de l'Asie, d'où ces espèces sont originaires. L'une d'elles, le Sarrasin (*P. fagopyrum*), est très-répandue dans le nord de l'Europe, particulièrement dans la Bretagne, où elle forme la principale nourriture des paysans.

§ 649. Les populations de quelques districts montagneux, dans l'Apennin en Italie, en France dans les Cévennes et le Limousin, se nourrissent, pendant une partie de l'année, de Châtaignes. Le *Châtaignier* (§ 566) croît spontanément dans toutes les régions montagneuses du midi de l'Europe, dans l'Asie Mineure et le Caucase, et il est cultivé assez loin de ses limites naturelles. Mais il lui faut, pour que son fruit mûrisse, un certain degré de chaleur assez longtemps prolongé. Au delà de Londres et de la Belgique, vers 51 degrés, il ne vient plus à maturité et n'est plus cultivé comme fruitier, mais seulement pour son bois ou pour l'ornement. Comme, en sa qualité d'arbre, il doit subir toute l'influence des hivers, il est probable que sa limite au nord est marquée par une ligne isochimène. Mais il redoute aussi la chaleur; déjà, en Italie, il ne croît que sur le penchant des montagnes, et il manque à l'Atlas.

§ 650. Entre les tropiques, dans toutes les parties peu élevées au-dessus du niveau de la mer, ce sont d'autres produits végétaux qui nourrissent l'homme, parce que, en général, la quantité de substance alimentaire fournie par eux est beaucoup plus considérable sur un espace donné, et que, d'ailleurs, les fruits obtenus, le plus souvent presque sans culture, favorisent l'aversion aux rudes travaux sous un climat brûlant. Nous avons cité : 1° le *Bananier*, qui est cultivé pour ses fruits jusqu'en Syrie, vers 34 degrés, et qui, dans les Andes, ne fructifie qu'avec peine à une hauteur de

2,000 mètres, où la chaleur moyenne tombe à 18-19 degrés; 2° le *Dattier* (§ 558), Palmier de l'Afrique septentrionale où certaines populations se nourrissent de son fruit, qui ne peut mûrir au delà d'une certaine ligne allant de l'Espagne jusqu'en Syrie, du 39° au 30° degré, quoique l'arbre puisse encore végéter quelques degrés plus au nord; 3° le *Cocotier* (§ 558), originaire de l'Asie méridionale, maintenant répandu, comme le Bananier, sur toute la zone intertropicale, mais se plaisant seulement sur les bords de la mer, loin de laquelle on ne peut l'obtenir. Il demande une température moyenne de plus de 22 degrés, s'arrête par conséquent, à peu près là où commencent les Céréales, et fournit à certains peuples, par exemple, ceux de la péninsule de l'Inde et de l'île de Ceylan, un objet important de nourriture et de commerce; 4° l'*Arbre à pain* (§ 567), aliment de la plupart des habitants des îles de la mer du Sud, dont il est originaire, transporté maintenant aux Antilles, au Brésil, à la Guyane, et à l'île de France, mais qui craint assez le froid pour ne pouvoir dépasser le 22° ou 23° degré de latitude.

§ 651. Citons encore quelques plantes alimentaires cultivées pour leurs racines farineuses : l'*Igname* (*Dioscorea alata*), originaire de l'Archipel Indien, et dont la culture ne s'étend guère au-delà de 10 degrés de chaque côté de l'équateur dans l'ancien monde; la *Potat*e (§ 604), venue de l'Inde, mais qui réussit jusque dans nos climats tempérés, quoiqu'elle cesse d'être cultivée en grand au delà de la zone chaude, c'est-à-dire de 41 à 42 degrés; le *Manioc* (§ 568), répandu du Brésil jusque sur la côte occidentale d'Afrique, cultivé en Amérique jusqu'au 30° degré des deux côtés de l'équateur, et qui ne peut l'être sur les montagnes à une élévation surpassant 1,000 mètres.

§ 652. Nous avons vu, à l'article des différentes familles, à quel point les boissons fermentées et alcooliques sont recherchées par l'homme, qui s'en procure dans presque tous les pays au moyen des végétaux qu'il peut y avoir à sa disposition. Nous en examinons ici un seul, le plus important de tous, la *Vigne* (§ 585), relativement aux limites de sa culture en grand pour la fabrication du vin. Cette limite paraît s'être étendue autrefois plus au nord que maintenant, puisqu'on faisait du vin en Bretagne et en Normandie, où l'on n'en fait plus, moins sans doute parce que le climat se serait détérioré, comme quelques-uns le prétendent, que parce que la civilisation, facilitant les échanges et les transports, a engagé à substituer d'autres cultures plus avantageuses à celle-là, et à abandonner un produit médiocre et incertain, qu'on pouvait aisément et sûrement tirer supérieur d'autre part. Quoi qu'il en soit, la ligne où s'arrête actuellement la culture en grand de la Vigne

commence sur la côte occidentale de France, vers Nantes (47°, 20') : de là elle remonte jusqu'auprès de Paris (49 degrés), un peu plus haut encore en Champagne, et sur la Moselle et le Rhin, jusqu'à 51 degrés; puis, après quelques ondulations, passe à peu près au même degré en Silésie, redescend ensuite, vers le midi, à 48-49 degrés en Hongrie, d'où elle se soutient à la même latitude jusqu'en Crimée et au nord de la Caspienne, où elle disparaît. La limite méridionale de la Vigne est aux Canaries vers 27°, 48, puis elle suit le littoral de la Barbarie, s'y interrompt pour reparaitre sur un petit point de l'Égypte et beaucoup plus abondante en Perse, à 29 degrés et même à 27 degrés. Elle ne mûrit pas au Japon, et n'est pas cultivée en Chine, où sans doute elle pourrait l'être, mais dont tout le vaste empire est voué à la boisson du Thé.

Dans l'autre hémisphère et en Amérique, cette culture a été tentée avec succès, sur quelques points disséminés, d'après les habitudes et les idées des colons, mais non sur une échelle assez générale pour que sa circonscription actuelle puisse être considérée comme nécessaire et fixée par la nature. Dans l'Amérique septentrionale, où les premiers navigateurs trouvèrent plusieurs espèces distinctes de Vignes croissant spontanément, la limite septentrionale de sa culture ne dépasse pas 37 degrés sur les bords de l'Ohio, 38 degrés dans la Nouvelle-Californie; sa limite méridionale, 26 degrés à la Nouvelle-Biscaye, 32 degrés au Nouveau-Mexique. Dans l'hémisphère austral, où elle n'atteint certainement nulle part 40 degrés, on l'observe au Chili et dans la province de Buenos-Ayres; vers 34 degrés dans la Nouvelle-Hollande et au cap de Bonne-Espérance, si renommé par son vin.

Quant aux montagnes d'Europe, elle monte au plus à 300 mètres en Hongrie; dans le nord de la Suisse, à 550; ne dépasse pas 650 sur le versant méridional des Alpes, et peut s'approcher de 960 dans l'Apennin méridional et en Sicile, quoiqu'à Ténériffe elle n'aille qu'à 800.

De tout ce qui précède on peut conclure que la Vigne veut un climat tempéré, mais qu'elle se règle moins sur la température moyenne que sur celle de l'été, qui doit avoir une certaine force pour mûrir ses fruits, et une certaine durée, pour que cette maturation, qui doit s'achever en automne, y trouve encore une température assez élevée. Ne rencontre-t-elle nulle part sous les tropiques ces conditions favorables? Les observations modernes semblent décider la question affirmativement, puisque, outre certains points déjà signalés autrefois (comme une des îles du cap Vert, celle de Saint-Thomas près de la côte de Guinée, et l'Abys-

sinie), on fait maintenant sur la côte ouest de l'Amérique méridionale, vers le 18<sup>e</sup>, le 14<sup>e</sup> et jusqu'au 6<sup>e</sup> degré, du vin dont les voyageurs parlent avec éloge. On pourrait supposer que les hauteurs où cette culture a lieu compensent les latitudes trop basses; mais cela ne peut être vrai partout, puisqu'on la voit, sur certains points, descendre jusqu'à la côte. Seulement il faut que le climat soit extrêmement sec, et l'humidité semble autre part la rendre impossible.

§ 653. Les limites de cet ouvrage ne nous permettent pas d'exposer la distribution de plusieurs autres végétaux cultivés comme utiles à l'économie et à l'industrie, et nous forcent de renvoyer aux courts renseignements dont quelques-uns ont été l'objet à l'article de leur famille, comme l'*Olivier*, la *Canne à sucre* (§ 556), le *Caféier* (§ 606), le *Cacao* (§ 586) le *Thé* (§ 587), et diverses plantes servant à la fabrication des fils et cordages, des tissus, ou à la teinture.

Nous nous contenterons, en finissant, d'appeler l'attention du lecteur sur cette liaison intime des diverses branches de la science entre elles, et des connaissances théoriques avec la pratique. La classification, éclairée par l'étude de l'organisation, éclairée à son tour celle des propriétés; elle introduit l'ordre dans le chaos des innombrables espèces végétales, permet de constater celles qui sont propres à chaque point du globe, conclut des associations naturelles des végétaux, desquelles résulte la flore de chaque contrée et de chaque terrain, celles que l'art peut essayer, et devient ainsi un des auxiliaires les plus utiles de l'Agriculture.

## TABLE DES MATIÈRES

AVEC RENVOI AUX NUMÉROS DES PARAGRAPHES.

### ORGANES DE LA VÉGÉTATION. 1.

ORGANES ÉLÉMENTAIRES. 2. — *Utricules* ou *cellules*. *Parenchyme*. 3-6. — *Fibres*. *Prosenchyme*. 7. — Vaisseaux en général. 8. *Trachées*. 9. *Vaisseaux annulaires* et *rétilés*. 10. — *rayés*. 11. — *ponctuels*. 12. — *latificifères* ou *propres*. 13. — Moyens d'union des organes élémentaires. 14-15. — Leurs moyens de communication. 16. — Contenus des organes, gazeux, liquides ou solides. — *Nucléus*. *Protoplasma*. *Fécule*. *Chlorophylle*. *Cristaux*. 18-24.

ORGANES COMPOSÉS. 25. — Embryon et son premier développement. 26-34. — *Épiderme* et *stomates*. 35-44. — *Pellicule épidermique*. 45.

**Tige**. 47. — Celle des végétaux *dicotylédonnés*. 48-56. — Système ligneux. *Moelle*. 57. *Bois*. Son accroissement. *Étui médullaire* et couches concentriques. *Cambium*. 58-66. — *Rayons médullaires*. 67. — *Écorce*. 68-69. — *Enveloppes subéreuse* et *cellulaire*. 70. — *Fibres corticales* ou *liber*. 71. — Divers développements de l'écorce. 72-73. — *Lenticelles*. 74.

*Tige des végétaux monocotylédonnés*. Leur structure et leur mode d'accroissement. 75-83.

*Tige des végétaux acotylédonnés*. 84-85. — Fougères. 86-90.

**Racine**. 92-99. — Celle des *Dicotylédonnées*. 100. — des *Monocotylédonnées*. 101. — des *Acotylédonnées*. 102.

**Feuilles**. 103-104. — Feuilles aériennes. Leur structure. 105-109. — Feuilles submergées. 110. — Forme générale des feuilles. Leur nervation. 111-113. — *Limbe*. — Son contour et ses divers degrés de composition. 114-117. — *Pétiole*. 118-120. — *Phyllode*. 122. — *Gaine*. *Stipules*.

123-128. — Comparaison des feuilles dans les grandes classes de végétaux. 129. — monocotylédones. 130. — dicotylédones. 131. — acotylédones. 132.

*Phyllotaxie* ou arrangement des feuilles sur la tige. 133. — *Feuilles opposées* ou verticillées. 134. — *Feuilles alternes*. 135-139.

**Bourgeon**. 140-143. — Modes divers d'estivation ou *préfoliation*. 144.

**Ramification**. 145-146. — Tiges simples. 147. — divisées. 148. — *Plantes vivaces*. 149. — *Rhizomes*. 150. — *Bulbes*. 151. — *Tiges rampantes*. 152. — *Bulbilles*. 153. — *Rameaux opposés aux feuilles*. 154. — *extra-axillaires*. 155-156. — *Bourgeons adventifs*. 157. — *Rameaux radiciformes*. 158. — Port des végétaux dépendant de la ramification diversement modifiée. 160-165. — Résumé. 166.

**Organes accessoires ou transformés**. 167. — *Vrilles*. 168. — *Piquants*. 169. — *Aiguillons*. 170.

*Poils*. 171-174. — *Glandes*. 175. — *Poils glanduleux*. 176-177. — *Glandes proprement dites*. 178-181.

FONCTIONS DES ORGANES DE LA VÉGÉTATION. 183.

**Absorption des racines**. Endosmose et exosmose. 184-187.

**Circulation**. *Sève ascendante* ou brute. Forces qui déterminent l'ascension. 188-193. — Ses phases. 194-199. — *Sève descendante* ou élaborée. — *Cyclose*. 200-204. — *Rotation* ou circulation intra-cellulaire. 205.

**Respiration**. Ses organes. 206-207. — Composition de l'air, et sa décomposition dans les parties vertes à la lumière. 208-210. — à l'obscurité. 211. — Décomposition dans les parties non vertes. 212. — dans la graine en germination. 213-214. — Diverses manières de considérer la respiration des végétaux. 215-217. — Résumé et comparaison avec la respiration des animaux. 218-219.

*Évaporation*. 220.

**Nutrition et sécrétions**. 221-222. — Composition chimique des matières végétales. 223-224. — *Matières ternaires*. — *Cellulose, fécule, dextrine*. 225. — *Sucre*. 226. — *Matières quaternaires ou azotées*. 227-228. — *Diastase*. 229. — *Ligneux* et autres produits surcarbonés ou surhydrogénés. 230-231. — *Alcaloïdes*. 232. — *Produits suroxygénés*. *Acides*. 233-236. — *Humus, ulmine*. Proportion de l'azote dans les tissus naissants. 237. — *Matières minérales* fournies par la terre, et leur influence sur la végétation. 238-242.

**Excrétions**. 243. Enduits visqueux, cireux et glaireux. 244. 1°. — *Matières organiques en excès*. 2°. — *Excrétions proprement dites*. Opinions sur celles des racines et leur application à la théorie des assolements. 3°.

**Accroissement des tissus**. 245. — Celui du tissu cellulaire. 246-248.

Accroissement des tiges et des racines. 249-250. — *Théorie de Dupetit-Thouars* et de M. *Gaudichaud*. 250 bis-254.

### ORGANES DE LA REPRODUCTION.

DE LA FLEUR. 255.

**Inflorescence**. 257-260. — *Inflorescences indéfinies*. *Grappe, panicule, thyrses*. 261. *Corymbe*. 262. *Épi, chaton, spadice, régime*. 263. *Ombelle*. 264. *Capitule*. 265-266. — *Inflorescences définies, dichotomes*. *Cymes*. 268-270. — *Inflorescences mixtes*. 271-273. — *anormales*. 274-276.

*Floraison*. Son ordre et ses lois. 277-280.

*Bractées*. 281-283. — *Involucre, cupule, calicule, spathe*. 284-287.

**Fleur** considérée en général. — Type général des fleurs. *Verticilles* dans les dicotylédones. 289. — dans les monocotylédones. 290.

*Adhérences* des parties de la fleur. 291-298. — *Insertions*. 299. — *Nombre* des parties de la fleur. 301. — Leur *augmentation*. 302. — par *addition* de plusieurs verticilles. 303-304. — par *dédoublément*. 305. — *Réduction* des parties de la fleur. 306-307. — *Fleurs apétales*. 308. — *diclines, polygames, monoïques et dioïques*. 309. — *neutres, achlamydées ou nues*. 310. — *Combinaison* de ces diverses modifications. 311-312. — *Dégénérescences et transformations* des parties de la fleur. 313. — *Fleurs irrégulières*. 314.

*Préfloraison*. 316. — *imbriquée*. 317. — *valvaire, tordue*. 318. — *Comparaison* des divers verticilles relativement au mode de préfloraison. 319. — *Caractères* qu'on en tire. — *Symétrie* de la fleur. 320-321.

ENVELOPPES DE LA FLEUR. *Périanthe*. 322.

**Calice**. Ses parties, *phylles* ou *sépales*. 323-326. — Leur *soudure* à divers degrés ou *calice monophylle*. 327. — *Calicule*. 328. — *Consistance* des parties. 329. — Leur *modification* pour former l'aigrette. 330. — *Durée*. 331.

**Corolle**. Ses parties ou *pétales*. 332. — *Parties* du pétale, *onglet et limbe*. 333. — Leur *couleur*. 334-336. — Leurs *formes diverses*. 337. — Leur *nombre* et leur *disposition*. 338. — *Noms* donnés aux diverses formes de la fleur résultant de cette disposition dans les corolles polypétales. 339. — dans les *monopétales*. 340-341. — *Appendices*. 342. — *Durée*. 343.

**Étamine**. Ses parties. 344. — *Filet*. 345-347. — *Anthère*. Ses *loges*, leur *nombre* et leurs *formes*. 348. — Leurs *rappports* avec le *filet* et le *connectif*. 349-352. — Leur *déhiscence*. 353-354. — Leurs *appendices*. 355. — Leur *avortement*. 356. — *Rappports* des étamines avec les enveloppes de la fleur. 357. — entre elles. 358-359. — Leur *longueur* et leur *direction*. 360-361.

Structure de l'étamine. — du filet. 362. — de l'anthere 363. — Développement de l'étamine, particulièrement de l'anthere et du pollen. 364.

*Pollen*. 365-367. — *Fovilla*. 368. — Enveloppes et formes extérieures du pollen. 369-376. — *Tube pollinique*. 377.

**Pistil**. 378. — Développement des *carpelles*. 379. — Parties d'un car-  
pelle. 380. — Structure de l'*ovaire*. 381. — du *style*, *tissu conducteur*.  
382. — du *stigmate*. 383. — Action du pollen sur le stigmate. 384-385. —  
Disposition relative des carpelles. Leurs rapports avec le réceptacle de la  
fleur. 386. — Ceux du style avec l'ovaire. 387-388. — Soudure collatérale  
de plusieurs carpelles, et ses divers degrés. *Ovaire multiloculaire*. 389-  
391. — *Placenta*, *placentaire* et *placentation*. Divers modes de celle-ci.  
392-396. — Soudures dans d'autres sens. 397. — Rapports du pistil avec  
les autres verticilles de la fleur. *Ovaire adhérent* et *ovaire libre*. 398. —  
Forme et surface de l'ovaire. 399.

*Styles* de l'ovaire multiloculaire et leurs divers degrés de soudure. 400.  
*Stigmate*. 401.

Appendice. — L'ovaire considéré dans quelques cas comme formé aux  
dépens de l'axe. 402.

*Nectaires*. 403-407.

**Fruit**. 408. — *Péricarpe*. 409. — Ses diverses couches. 410-411. —  
*Sutures*. 413-414. — *Valves*. 415. — Modifications du fruit comparé au  
pistil. 416-419. — Classification des fruits. 421-422. — *Fruits apocarpés*,  
indéhiscents. 423. — déhiscents. 424. — *Fruits syncarpés*. 426-427. — in-  
déhiscents. 428. — déhiscents. 429. — Divers modes de déhiscence. 430.  
435. — *Fruits anthocarpés*. 436. — *Fruits agrégés*. 437.

Maturation du fruit. 438.

**Ovule** et **graine**. Leur système nourricier. *Funicule* et *hile*. 439. —  
Leur position dans la loge. 440-444. — Développement et structure de l'o-  
vule. *Nucelle* et ses enveloppes. *Micropyle* et *chalaze*. 445-449. — Diffé-  
rents rapports de ces deux points et du hile. 450-453. — *Caroncules* et  
*arille*. 454-455.

Fécondation. 456.

*Graine*. Changements de la graine comparée à l'ovule. 457. — Forma-  
tion et origine du *périsperme*. 458-460. — Sa structure. 461.

*Embryon*. Son développement. 462-464. — Ses parties. 464. — Em-  
bryon *monocotylédoné*. 465. — Embryon *dicotylédoné*. 466-468. — Dispo-  
sitions relatives des deux cotylédons, l'un par rapport à l'autre. 469. —  
Par rapport à la radicule. 470. — Rapports divers de l'embryon avec le  
*périsperme*. 471-475. — avec les téguments de la graine. 476. — avec la  
loge. 477-478. — *Micropyle*, *chalaze*, *hile*, *raphé*. 479.

*Téguments de la graine*, 480.

*Dissémination*. 481-482.

*Germination*. 483-493.

ORGANES DE LA REPRODUCTION DANS LES VÉGÉTAUX ACOTYLÉDONÉS. 494.

*Anthéridies* et *Anthérozoïdes*. 495.

*Archégonés*, *Sporanges* et *Spores*. 496. — Leur développement. 497.

— Formes diverses. *Thèques*. 498. — Mouvements de certaines spores ou  
*zoospores*. 499.

CLASSIFICATION ET FAMILLES.

*Individus*. 501. — *Espèces*. 502. — *Variétés*. 503. — *Genres*. 504-505.  
— *Systèmes* et *méthodes*. 506-507. — Système et nomenclature de **Liné**.  
508-511. — Méthode naturelle. 512-513. — Familles. — Méthode  
d'**A. L. de Jussieu**. Marche qu'il a suivie. 514. — Subordination des ca-  
ractères. 515-516. — Ses classes. 517. — Ses familles 518. — Travaux de  
ses successeurs. 519-520. — Plan et ordre de l'exposition des familles qui  
suit. 521-522. — Considérations d'après lesquelles cet ordre ou série a été  
fixé, ou sur les différents degrés d'organisation des plantes dans leur  
progression ascendante. 523-535. — Sur la nomenclature des familles.  
536. — Sur leurs caractères. 537.

Détails sur un certain nombre de familles en particulier.

VÉGÉTAUX ACOTYLÉDONÉS. 539-543. — Algues. 544. — Champignons. 545.  
— Lichens. 546. — Mousses. 547. — Hépatiques. 548. — Fougères. 549.  
— Équisétacées. 550. — Lycopodiées. Rhizocarpées. 550 *bis*.

VÉGÉTAUX MONOCOTYLÉDONÉS. 551. — *Aquatiques* et à *graine dépour-  
vue de périsperme*. 552. — *A graine périspermée*. 553. — *A fleur apé-  
rianthée*. 554. — Cypéracées. 555. — Graminées. 556. — *A fleur pé-  
rianthée*. 557. — Palmiers. 558. — Joncacées. 559. — Liliacées. 560. —  
Iridées. 561. — Orchidées. 562.

VÉGÉTAUX DICOTYLÉDONÉS. 563. — *Diclinales*, *Gymnospermes*. Cycadées,  
Conifères. 564-565. — Amentacées. 566. — Urticées. 567. — Euphorbia-  
cées. 568. — Cucurbitacées. 569.

Végétaux dicotylédonés à fleurs hermaphrodites apétales. 570. —  
Aristolochiées. 571. — Laurinées. 572. — Polygonées. 573. — Nyctagi-  
nées. 574.

Végétaux dicotylédonés polypétales. 575. — *A placentation cen-  
trale* et à *périsperme farineux entouré par l'embryon*. — Caryophyllées.  
576.

*Hypogynes*. 577. *A placentation pariétale*. 578. — Violariées. 579. —  
Crucifères. 580. — Papavéracées. 581. — *A embryon renfermé dans un sac  
particulier*. Nymphéacées. Nélombonées. Cabombacées. 582. — *A placen-  
tation axile*. 583. — Renonculacées. 584. — Ampéliées. 585. — Malva-

cées, Bombacées, Byttneriacées, Sterculiacées. 586. — Ternstroemiacées. 587. — Aurantiacées. 588.

*Périgynes* 589. — Térébinthacées. 590. — Légumineuses. 591. — Rosacées. 592. — Umbellifères. 593.

**Végétaux dicotylédons monopétales.** 594. — *Hypogynes*. 595. — *A corolle régulière, à étamines ordinairement hypogynes, souvent indépendantes d'elle, multiples, doubles ou opposées.* Primulacées. 596. — *A étamines insérées sur la corolle* 597-599. — Labiées. 600. — Borraginées. 601. — Solanées. 602. — Scrofularinées. 603. — Convolvulacées. 604. — Apocynées et Asclépiadées. 605. — *Périgynes*. Rubiacées. 606. — Campanulacées. 607. — Composées. 608.

**Tableaux synoptiques des familles, d'après leurs principaux caractères.**

Végétaux acotylédons.....	—	Tableau I,	p 408
— monocotylédons	apérispermes, aquatiques.....	—	Tableau II, p 432
	périspermes   apérianthés.....	—	Tableau III, p 433
	périanthés.....	—	Tableau IV, p 433
— dicotylédons	diclines.....	—	Tableau V, p 445
	apétalés hermaphrodites.....	—	Tableau VI, p 463
	polypétalés..		
	à placentation centrale et à périsperme farineux entouré par l'embryon.....	Tableau VII,	p 470
	hypogynes		
	à placentation pariétale.....	Tableau VIII,	p 472
	avec l'embryon dans un sac particulier.....	Tableau IX,	p 475
	à placentation axile.....	Tableau X,	p 472
	périgynes.....	Tableau XI,	p 483
monopétalés.	Hypogynes à corol.		
	régulière 1.....	Tableau XII,	p 495
	..... 2.....	Tableau XIV,	p 499
	irrégulière.....	Tableau XIII,	p 498
	Périgynes.....	Tableau XV,	p 511

**GÉOGRAPHIE BOTANIQUE.**

Notions préliminaires. 609-610. — Climats. Influence des latitudes. 611-612. — de l'humidité. 613. — Aire des plantes et diversité de leur distribution. 614-615. — Végétation de la zone torride. 616-617. — Sa division en zones équatoriale et tropicale. 618. — Zones tempérées. 619. — Leur division en juxtatorpical, tempérée, chaude et froide, et sous-arctique. 621. — Zone polaire. 622. — Influence des hauteurs et succession des zones de la base au sommet des montagnes. 623. — Exemples pris dans l'Europe, d'après les hauteurs. 624-626. — d'après les latitudes. 627. — Végétation des îles. 629.

Pluralité des centres primitifs de végétation. 630. — Équivalents d'un centre à l'autre. 632. — Arithmétique botanique. 633-636. — Plantes sociales. 637. — Influence du sol. 638. — Pentes d'eau salée. 639. — d'eau douce 640. — de marais, de tourbières, amphibies, inondées. 641. — Influence de la composition chimique du sol. 642. — Stations des plantes. 643. Influence de l'homme. 644.

Distribution des principales plantes alimentaires cultivées. — des Céréales. 645. — de la Pomme de terre. 646. — du Quinoa. 647. — du Sarrasin. 648. — du Châtaignier. 649. — de plusieurs arbres et racines des régions tropicales. 650-651. — de la Vigne. 652.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

FONDO BIBLIOTECA PUBLICA  
DEL ESTADO DE NUEVO LEON



