

# Sommaire

13 **Remerciements**

15 **Introduction**

21 **Chapitre I – À la recherche des ancêtres perdus**

22 Récits mythiques

25 Textes religieux anciens

26 Les botanistes et la recherche historique

30 La botanique et les pièges du latin

35 Le rôle de l'archéologie

39 Enfin de Candolle vint

44 Un très grand successeur, Nikolaï Ivanovitch Vavilov

48 De nouveaux outils

51 Des inconnues, encore fréquentes, demeurent cependant

55 **Chapitre II – Le Néolithique, les Néolithiques**

59 Le Proche-Orient

59 *L'ancienneté des foyers*

60 *Les peuples du Levant avant le Néolithique : les Natoufiens et les Khiamiens*

62 *Le Protonéolithique (Néolithique précéramique A)*

64 *Les Néolithiques précéramiques B ancien et moyen*

65 *Le Néolithique « récent »*

67 *La colonisation de l'Europe*

69 *La contribution de la palynographie*

70 Les autres sites de naissance de l'agriculture

70 *Les centres chinois*

73 *En conclusion sur la Chine*

74 *Le non-centre d'Amérique du Sud*

76 *L'Amérique moyenne ou Méso-Amérique*

78 *L'Afrique*

80 *La Nouvelle-Guinée, la civilisation des Lapitas et le non-centre indien*

82 *L'Australie*

83 Pourquoi le Néolithique ?

83 *Les nombreuses hypothèses sur l'origine du Néolithique*

- 86 *Y a-t-il eu progrès technique ? Jusqu'où et à partir de quand ?*
- 88 *Le Néolithique : révolution ou évolution de pratiques antérieures ?*
- 91 *Pourquoi une synchronisation des différents Néolithiques connus ?  
L'hypothèse de l'aménagement des niches écologiques*

## 95 **Chapitre III – Les mécanismes de la domestication des plantes**

- 96 *Les explications possibles avant Mendel*
- 97 *La longue période de l'amélioration empirique*
- 101 *La reproduction asexuée*
- 103 *L'ère de la compréhension des mécanismes*
- 103 *La sexualité des plantes*
- 104 *Un moine nommé Mendel très au fait de la science de son temps*
- 105 *Des travaux appliqués et... quelques expériences qui allaient changer la biologie*
- 106 *L'après-Mendel*
- 106 *Des progrès de la génétique*
- 106 *Des applications*
- 109 *Les premières céréales du Proche-Orient à la lumière des acquis mendéliens*
- 113 *Les blés hexaploïdes, l'orge et le riz*
- 117 *Le maïs*
- 118 *Les gènes de domestication chez quelques autres espèces*
- 120 *La domestication et les adventices*
- 123 *La domestication à partir du bouturage ou du greffage*
- 125 *Les néodomestications et les échecs*
- 125 *Les néodomestications*
- 126 *Tout n'est pas domesticable*
- 128 *Un cas particulier : les maïs « hybrides »*
- 128 *En résumé*

## 131 **Chapitre IV – Introduction et diffusion des plantes**

- 132 *Les migrations végétales*
- 133 *Migrations sur les mers et les océans*
- 134 *Les diffusions involontaires par l'homme*
- 135 *Les migrations des Néolithiques, la dispersion des plantes cultivées...  
et des adventices*
- 136 *Dans le Nouveau Monde avant l'arrivée des Espagnols*
- 137 *En Afrique et en Océanie*
- 139 *Importations vers l'Égypte, la Chine ou l'Europe*

- 139 *Dans l'Eurasie à l'époque antique*
- 140 *Le blé et les Phéniciens font le tour de l'Afrique*
- 141 *Les conquêtes d'Alexandre le Grand*
- 141 *Zhang Qian rapporte des plantes occidentales*
- 145 *Dans l'Empire romain*
- 146 *Les agrumes des Arabes et le blé des Sarrasins*
- 148 *Une autre plante diffusée grâce aux Arabes : le café*
- 149 *Du « blé » de Christophe Colomb au topinambour de Lescarbot en passant par le fraisier de Virginie de Jacques Cartier*
- 154 *L'importation de la fraise chilienne par Amédée François Frézier, espion du Roi-Soleil*
- 155 **Quand les Européens diffusent les plantes d'un continent à l'autre**
- 155 *Canne à sucre, gingembre et céréales à petits grains... et adventices d'Europe*
- 157 *Les voyages de la vigne*
- 159 *Les généreuses distributions de semences par les navigateurs français des Lumières*
- 160 **Les transferts « coloniaux » en tous sens**
- 160 *Espèces consommées par les Européens*
- 161 *Les transferts de colonie à colonie*
- 164 *L'arbre à pain et la mutinerie de la Bounty*
- 165 *L'ambassade de Macartney en Chine*
- 166 *Les jardins coloniaux*
- 170 *Les transferts à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle*
- 173 *Les expéditions botaniques de nos jours*
- 177 Chapitre V – Avec les plantes, les animaux**
- 178 **La domestication, une notion imprécise**
- 178 *Définitions de l'animal domestique*
- 180 *L'appropriation, acceptation individuelle du contact avec l'homme*
- 181 *Les implications de la domestication*
- 183 *Retour à l'état sauvage : le marronnage*
- 184 *Les animaux élevés à des fins alimentaires*
- 185 **Les mécanismes de la domestication**
- 185 *À propos des ancêtres sauvages*
- 187 *De la dérive génétique au contrôle du comportement social*
- 189 *La protodomestication, approche archéologique*
- 191 *Les motivations possibles des premiers éleveurs*
- 193 *La position prestigieuse de l'animal*
- 194 *Des animaux commensaux à la chasse gérée et la capture des jeunes*

- 196 *Deux exemples historiques*
- 197 **Les processus connus de domestication**
- 197 *Avant le Néolithique : le chien*
- 200 *Les ongulés du Proche-Orient*
- 202 *En Perse, en Inde, en Chine et en Europe*
- 203 **Les espèces des élevages actuels**
- 203 *Le cheval, l'âne et le mulet*
- 204 *Les bovins*
- 206 *Les bovidés secondaires et le buffle d'Asie*
- 208 *Les caprinés, les camélidés et le renne*
- 210 *Le porc*
- 212 *Le lapin et le cobaye*
- 213 *La poule*
- 216 *Le dindon et la pintade*
- 218 *Les canards et les oies*
- 220 *Les volailles secondaires*
- 221 *Batraciens et reptiles*
- 223 *Les cyprinidés d'Asie*
- 223 *Les salmonidés*
- 225 *Quelques espèces d'aquaculture marine nouvelle*
- 226 *Nouvelles espèces d'eau douce et d'eau de mer*
- 227 *L'aquaculture des crevettes*
- 228 *En conclusion sur l'aquaculture*
- 229 **Conclusion sur l'élevage**

## 233 **Chapitre VI – Quand la nutrition fait avancer les choses**

- 234 **De l'obscurantisme à l'empirisme**
- 234 *Le choix des nutriments chez l'homme*
- 235 *Sensations désagréables et satiété*
- 236 *Interdits, tabous et préjugés*
- 237 *Valeur symbolique et propriétés imaginaires des aliments*
- 238 *La nutrition en tant que catalogue des propriétés de chaque aliment*
- 239 *Des régimes variés dès la préhistoire*
- 241 *Régimes végétariens ou carnassiers*
- 242 **Deux pionniers méconnus de la nutrition : Spallanzani et Parmentier**
- 244 **L'entrée en action de la nutrition**
- 244 *Lavoisier et les débuts de la nutrition moderne*
- 246 *Magendie et le besoin protéique*

- 248 *Jean-Baptiste Boussingault*
- 249 **Les vitamines**
- 249 *Les ravages du scorbut et les travaux de James Lind*
- 252 *La marine de Sa Gracieuse Majesté en bénéficie grandement, la science nettement moins*
- 253 *Un long délai pour les autres vitamines*
- 255 *Les vitamines A et D, PP et C*
- 259 *Les dernières vitamines*
- 262 *G.O. Burr et M.M. Burr découvrent les acides gras essentiels*
- 264 *Un secteur longtemps négligé : les minéraux*
- 267 *Équilibres multiples, fibres et facteurs « accessoires » divers*
- 268 **L'homme avait anticipé**
- 268 *L'âge d'or du Paléolithique, ou le chasseur-collecteur sans carence alimentaire*
- 270 *Recul de l'état nutritionnel à l'avènement du Néolithique*
- 271 *Une première intervention imprévue de la génétique humaine*
- 272 *Améliorations progressives*
- 273 *Légumes frais, fruits et vitamines – quand les choses se compliquent*
- 274 *Nouvelle intervention de la génétique : la peau claire des populations nordiques*
- 274 *Un cas difficile pour les végétaliens, la vitamine B<sub>12</sub>*
- 276 *Un moyen empirique de combattre trois carences à la fois : la chaux dans le maïs*
- 277 **En conclusion**
- 279 Chapitre VII – La lutte contre les facteurs indésirables**
- 280 **La peur universelle des aliments inconnus**
- 281 **C'est la dose qui fait le poison**
- 282 *Des rencontres plus ou moins catastrophiques attestées par l'histoire*
- 284 *De grandes différences entre animaux et végétaux*
- 286 *Un survol des diverses catégories de facteurs antinutritionnels et de leur répartition*
- 290 *Les acides aminés toxiques*
- 290 *Les antivitamines*
- 291 *Les alcaloïdes*
- 291 *Pourquoi les solanacées américaines étaient suspectes aux yeux des Européens*
- 294 *Les glycosides, les lectines et quelques autres substances toxiques*
- 297 *La percée du soja*
- 299 *Les alcaloïdes des lupins*
- 301 *Les autres fabacées alimentaires à graines*
- 302 *Les brassicacées, une famille de grande importance pour l'homme*

304 *Les esthers d'acide cyanhydrique*

307 **Conclusion**

## 309 **Chapitre VIII – Les plantes vivrières : céréales, pseudocéréales, amylicées et légumes**

312 **Les céréales**

312 *Le blé*

316 *L'orge*

318 *Le seigle et le triticales*

319 *L'avoine*

319 *Le riz*

321 *Les sorgho, mil, millets et autres céréales mineures*

323 *Le maïs*

324 *En conclusion sur les céréales*

325 **Les autres plantes vivrières**

325 *Pseudocéréales et fruits secs*

327 *Tubercules et racines amylicées*

328 *La pomme de terre*

330 *Le manioc*

331 *Les ignames*

331 *La patate douce*

332 *Les racines et tubercules divers*

333 *Arbre à pain, sagoutier et bananier plantain*

334 *En conclusion sur les amylicées et autres plantes vivrières*

334 **Les oléagineux, les oléoprotéagineux et les plantes à sucre**

334 *Les oléagineux*

337 *Les protéagineux, fabacées et diverses*

340 *Les plantes à sucre*

343 **Les légumes**

344 *Les légumes racines*

349 *Les légumes feuilles*

356 *Les légumes fruits charnus*

361 *Quelques légumes divers*

364 *Légumes et nutrition*

365 **Conclusion**

<b>367</b>	<b>Chapitre IX – Les fruits, les épices et les plantes à boisson</b>
368	Les fruits
369	<i>Les rosacées, reines des fruits des pays tempérés</i>
377	<i>Les espèces à fruits secs et les espèces secondaires des pays tempérés</i>
379	<i>Les agrumes</i>
383	<i>La mangue et autres anacardiées</i>
384	<i>Des familles peu connues hors de la ceinture intertropicale</i>
386	<i>Les familles petites mais d'importance majeure</i>
388	<i>Autres espèces fruitières tropicales</i>
389	<i>En conclusion sur les fruits</i>
391	Les épices et autres plantes aromatiques
391	<i>Herbes et épices : un monde vaste et envoûtant</i>
400	<i>En conclusion sur les épices et plantes aromatiques</i>
400	Les plantes à boisson
402	<i>La classification des boissons</i>
417	<i>En conclusion sur les boissons</i>
<b>421</b>	<b>Conclusion – La situation au début du XX<sup>e</sup> siècle... et demain ?</b>
423	Les avancées des techniques d'amélioration des plantes et des animaux
424	De la nostalgie des plantes du passé à l'attrait de l'exotisme
426	Vers des aliments plus nourrissants ou plus diététiques
428	Vers des cultures et des élevages plus adaptés au monde de demain
429	L'équilibre à repenser entre agriculture et élevage
433	<b>Références bibliographiques</b>
441	<b>Glossaire</b>
445	<b>Annexes</b>
445	<b>Principales plantes cultivées</b>