

HISTOIRE NATURELLE
DES
ORANGERS.

SE TROUVE

A NICE, Chez RISSO, l'un des Auteurs, Grande Rue ;
A VERSAILLES, Chez POITEAU, l'un des Auteurs, à Trianon ;
A PARIS, Chez AUDOT, libraire, rue des Mathurins-Saint-Jacques, n^o 18 ;
Et chez les principaux libraires de l'Europe.

HISTOIRE NATURELLE

DES

ORANGERS,

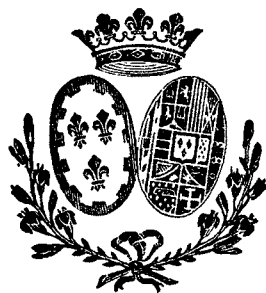
PAR A. RISSO,

Ancien Professeur des Sciences physiques et naturelles au Lycée de Nice,
membre associé des Académies de Turin, d'Italie, de Genève, de Marseille,
de Florence, des Sociétés philomatique de Paris, des naturalistes de Genève,
d'histoire naturelle d'Arau, etc. etc.,

ET A. POITEAU,

Botaniste, peintre d'histoire naturelle, jardinier en chef des Pépinières royales de Versailles,
membre de la Société d'agriculture et des arts de Seine et Oise.

OUVRAGE ORNÉ DE FIGURES PEINTES D'APRÈS NATURE.



PARIS,

IMPRIMERIE DE M^{me} HÉRISSANT LE DOUX, IMPRIMEUR ORDINAIRE DU ROI
ET DES MUSÉES ROYAUX, RUE SAINTE-ANNE, N° 20.

1818.

A

SON ALTESSE ROYALE

MADAME LA DUCHESSE DE BERRI.

MADAME LA DUCHESSE,

En daignant accorder votre protection à l'Histoire naturelle des Orangers , et nous permettre de la faire paraître sous vos auspices , Votre Altesse Royale a fixé d'avance le suffrage du Public , qui sait apprécier son goût éclairé pour les beaux arts.

Puisse cet ouvrage offrir quelques délassemens à

Votre Altesse Royale, en retraçant à ses yeux l'image des fruits qu'elle cueillit souvent de sa propre main sous le beau ciel de l'Italie : puisse-t-il engager à les cultiver dans la Patrie que vous avez adoptée, et dont le bonheur à venir est lié à l'accomplissement des vœux qu'elle forme pour Votre Altesse Royale.

Nous sommes avec un profond respect,

Madame la Duchesse,

DE VOTRE ALTESSE ROYALE,

Les très-humbles et très-obéissans Serviteurs,

RISSE ET POITEAU.

HISTOIRE NATURELLE DES ORANGERS.

CHAPITRE PREMIER.

*Recherches sur la patrie et sur les migrations de quelques
sortes d'Orangers les plus anciennement cultivées.*

ARTICLE PREMIER.

Notions générales tirées des temps fabuleux.

LES végétaux intéressans dont nous allons retracer l'histoire, sont aujourd'hui généralement connus sous les noms collectifs de *Citri* et d'*Orangers* : ils forment le type d'une famille que les botanistes promoteurs de la méthode naturelle, appellent *Hesperides* et *Aurantia* : l'élégance de leur port, la beauté de leur feuillage, la grâce et la suavité de leurs fleurs, la couleur, le parfum, la fraîcheur et les qualités bienfaisantes de leurs fruits, les rendent le plus riche et le plus bel ornement du globe.

Des arbres qui flattent aussi délicieusement la vue, le goût et l'odorat, n'ont pu manquer d'être observés, recherchés, cultivés et multipliés, dès que les hommes ont su apprécier les bienfaits et les beautés de la nature. Leur célébrité remonte en effet bien au-delà des temps historiques, et c'est dans les siècles héroïques et fabuleux que nous en puisons les premières notions.

Nous allons donc prendre l'Oranger à cette époque reculée, le suivre autant que possible au travers des siècles dans ses migrations, ses naturalisations, sa multiplication, et tâcher d'arriver avec lui jusqu'à nos jours ; cette carrière est difficile à parcourir ; mais nous comptons sur notre zèle et sur l'indulgence du public.

La plus ancienne notion qui nous soit parvenue sur l'Oranger, est liée à l'une des expéditions d'Hercule : la fable a mis au nombre des travaux de ce héros, l'enlèvement des *pommes d'or* du jardin des Hespérides (1) ; et quoique plusieurs hellénistes aient remarqué que le mot grec traduit par pomme d'or pouvait signifier aussi troupeau ; quoique plusieurs savans aient cru reconnaître des coings dans les fruits que le héros de Tyr tient dans sa main ; les plus habiles critiques croient cependant que ces pommes d'or étaient de véritables Oranges.

Les opinions sont également partagées sur le lieu où était le jardin qui renfermait des fruits aussi merveilleux. Suivant Diodore de Sicile, Hesperus et Atlas, étaient deux frères qui possédaient de très-grandes richesses dans la partie la plus occidentale de l'Afrique. Hesperus eut une fille appelée Hesperis, qui donna son nom à la contrée. Elle épousa son oncle Atlas, et de ce mariage naquirent trois filles qu'on nomma Hespérides ou Atlantides, et dans le jardin desquelles se trouvaient ces fameuses pommes d'or.

Ovide et Virgile placent aussi le jardin des Hespérides dans les états d'Atlas. Apollodore le croyait dans la partie de ces états qui a été appelée depuis Mauritanie. Pline et Ptolémée l'indiquent dans la grande Syrte, et disent qu'un bras de mer serpentait tout autour ; ce qui s'accorde avec l'idée du dragon qui en gardait l'entrée selon les poètes. Maxime de Tyr, peint la terre des Hespérides comme une espèce d'isthme fort étroit et allongé dans la mer. Cette forme et cette position la rendaient donc très-facile à être envahie par les eaux ; aussi devint-elle une syrte ou bas-fonds très-dangereux pour les navigateurs. Quand bien des siècles après, on a voulu retrouver le jardin de ces femmes célèbres de l'antiquité, les uns ont cru le reconnaître dans une île de l'Océan, près des côtes de la Lybie ; l'imagination des autres est allé le chercher jusque sous le pôle arctique ; mais les plus grandes autorités s'accordent à le placer à l'occident du Mont-Atlas. L'ingénieux auteur des lettres sur l'Atlantide, a réuni dans ses recherches plusieurs débris de traditions qui rappellent une foule d'événemens sur lesquels il ne nous est parvenu que des notions bien

(1) Le mot *Hespéride* signifie en grec occidental. Le nom d'Hespérus a été donné à la planète de Vénus lorsqu'elle est visible le soir du côté du couchant. Les Grecs appelaient l'Italie *Hespérie*. Quand la géographie s'étendit plus loin et au-delà des Pyrénées, l'Espagne prit le nom d'Hespérie. Le même nom fut aussi donné à l'Afrique occidentale ; et les Canaries, qui sont encore plus au couchant, reçurent avec le temps celui d'îles Hespérides.

confuses et qui décèlent de grands cataclysmes dont la cause et les effets sont également inconnus.

La géographie physique et la géologie dissipent de plus en plus le doute qu'il avait été permis d'élever sur la vérité de ces anciennes traditions. A l'inspection de la multitude de végétaux, de fruits et d'animaux fossiles dont foisonnent à diverses hauteurs les côtes de la Méditerranée (1), on ne peut nier que le bassin de cette mer n'ait été autrefois une vaste et riche vallée très-peuplée, avant que les eaux de l'Euxin et de la Caspienne eussent franchi les Cyanées et produit le déluge de la Samothrace (2).

Ce fut sans doute dans cette grande catastrophe que disparurent la terre et le jardin des filles d'Atlas (3). Cette terre envahie par les eaux, ne laissa que de vagues souvenirs qui, allant toujours en s'affaiblissant, rendirent à la fin son existence problématique. Pherecyde, l'un des anciens le plus à portée et par son siècle et par sa patrie, de recueillir les traditions de cet événement terrible, les combina suivant les idées reçues de son temps et fut le premier à faire parvenir Hercule au fameux jardin des Hespérides.

Il serait aussi fastidieux qu'inutile de relater ici les mille autres versions de la fable des filles d'Atlas; mais avant de quitter ce pays de conjectures, nous croyons devoir rappeler qu'un ancien auteur (4) pensait que l'Oranger était passé des montagnes de la Mauritanie dans la Médie, et de là dans la Grèce et dans l'Italie. Cette opinion, vigoureusement combattue dans son premier point par M. Galesio, ne répugne pourtant pas aux grands phénomènes qui s'opèrent successivement à la surface du globe. Voici un fait qui doit nous rendre très-circonspects dans le jugement que nous portons des anciennes traditions. On sait que le Mont-Liban est la patrie des cèdres, et qu'il y en avait autrefois une immense quantité sur cette montagne célèbre. Cependant les derniers voyageurs n'y en ont plus rencontré qu'une vingtaine, et ils ont remarqué avec peine qu'il n'y en croissait aucun nouveau: il est donc permis de conjecturer que bientôt le Mont-Liban sera absolument dénué de cèdres, et qu'ainsi

(1) Les débris d'animaux et de végétaux fossiles sont plus nombreux sur la côte d'Afrique que sur celle d'Europe: les bords du fleuve Triton et le canton d'Ougela, dans le royaume de Tripoli, en Barbarie, en offrent une prodigieuse quantité.

(2) Voyez Diodore de Sicile.

(3) On ne sait trop ce qui a autorisé Scyllace, dans son Périple, à donner positivement le nom de jardin des Hespérides à un terrain escarpé qu'il a remarqué sur les côtes de la Lybie.

(4) Coelius, Comment. de Citrio.

on pourra chercher quelque jour à concilier les faits historiques relatifs à l'existence de ces arbres, avec les faits contradictoires déduits des changemens qui seront survenus dans les mêmes lieux.

ARTICLE II.

Recherches sur la patrie du Citronnier ou Cédratier.

Si des temps fabuleux nous passons aux siècles historiques, nous voyons que la nature a distribué diverses sortes d'Orangers sous différentes latitudes de la zone torride. Les premières pages de l'histoire nous montrent un cédratier ou citronnier indigène ou naturalisé dans la Perse et dans la Médie. Théophraste, qui vivait trois cent trente ans avant l'ère vulgaire, nous en a laissé une description estimée, mais qui ne suffit cependant pas pour nous faire distinguer, parmi nos nombreuses espèces ou variétés, celle dont ce philosophe entendait parler. Il paraît même que la connaissance du nom propre de cette espèce n'était pas parvenue à Théophraste, puisqu'il l'appelle *pomme de Médie*. Antiphane, poète comique qui vivait vers le temps de la moyenne comédie, introduit sur la scène un jeune homme qui présente un de ces fruits à sa maîtresse, et ne le nomme pas autrement que Théophraste.

Ce silence et le témoignage de plusieurs auteurs, prouvent que les Grecs et les Romains ont connu pendant long-temps et d'une manière assez obscure, les fruits de quelques espèces d'Orangers avant de connaître les arbres qui les portaient, à-peu-près de la même manière que nous connaissons plusieurs substances végétales ou animales de l'Inde ou de l'Amérique, sans savoir comment elles viennent ni ce qui les produit.

Nous croyons reconnaître un cédratier dans l'arbre que Mésué, Avicenne, Abd-Allatif et Ebn-el-Awam appellent *atrodj* (1). On prétend que c'est ce même arbre que Théophraste a décrit, et que c'est celui dont parle Virgile dans ses géorgiques. Pline, ajoutant quelques particularités à la description de Théophraste, est le premier des Latins qui lui applique le nom de *Citrus*, quoique ce nom fût dès-lors consacré à désigner un arbre résineux dans la langue romaine.

D'après le texte de Joseph (2), l'autorité de Dioscoride et de Florentinus (3),

(1) Voyez Abd-Allat. Relat. de l'Égypt. dans la traduction de M. de Sacy, p. 115.

(2) Flav. Joseph. Ant. Jud. l. 13, c. 13, p. 299.

(3) Dioscor. Mat. Med. l. 1, c. 132. Florent. l. 10, c. 7.

on ne peut douter que ce Citrus n'ait passé de la Perse dans les jardins de Babylone , et de là dans ceux de la Palestine , où ses fruits servaient aux Juifs dans la fête des tabernacles.

Après l'avoir acclimaté dans l'Asie Mineure , on dut aisément le propager dans les pays circonvoisins ; et à mesure que les relations commerciales s'étendirent , sa culture passa dans la Grèce , dans les îles de l'Archipel , de Sardaigne , de Corse , et enfin sur tout le littoral de la Méditerranée (1) ; où selon des auteurs recommandables , il formait dans l'Europe méridionale un objet d'utilité , d'agrément et même de luxe , vers la fin du second siècle de l'ère vulgaire (2).

ARTICLE III.

Recherches sur la patrie du Limonier.

L'antiquité ne nous apprend rien sur le Limonier : ce n'est même que par des relations assez modernes , que nous savons qu'il croît naturellement dans la partie de l'Inde située au-delà du Gange ; mais sa transmigration vers l'Europe , se rattache à l'invasion de ces Califes célèbres qui , du fond de l'Asie méridionale , étendirent leurs conquêtes jusqu'au pied des Pyrénées , et laissèrent partout des traces imposantes de leur puissance et de l'étendue de leurs connaissances en médecine et en agriculture.

Le Limonier , transporté par les Arabes dans tous les lieux de leur vaste empire où ce bel arbre pouvait croître , fut trouvé par les Croisés en Syrie et en Palestine vers la fin du onzième siècle. Il est très - probable qu'à la même époque il était déjà multiplié aussi en Afrique et en Espagne ; néanmoins il paraît certain que ce furent les Croisés qui l'introduisirent en Sicile et en Italie , où on l'a souvent confondu avec le Cédratier.

(1) L'époque à laquelle on peut rapporter son introduction en France , paraît être celle où une colonie de Phocéens chassée de sa patrie , aborda vers la troisième année de la quarante-cinquième olympiade , sur le rivage de la Provence , fonda Marseille , Nice , Antibes , et enrichit ces villes de plusieurs végétaux qu'elle cultivait depuis long-temps dans sa patrie.

(2) Pallad. de re Rust. l. 4 , p. 273 , dit : *Asserit Martialis apud assyrios pomis hunc arborem nunquam carere , quod ego expertus sum in Sardinia et in territorio Neapolitano in fundis meis quibus cœlum et solum tepidum est.* Macrobe , qui vécut vers le quatrième siècle , indique que depuis long-temps ce végétal était cultivé en Italie , en disant : *Persicum nomen originis suæ tenuit , licet jamdudum nostri soli germen sit.*

Plusieurs écrivains arabes du douzième siècle, en parlent comme d'un arbre cultivé et déjà multiplié en Égypte et ailleurs. Hugues Falcande, dans son Histoire de Sicile, nous dit : *Videas ibi et lumias acetositate sua condiendis cibis idoneas.....* Lumias désigne ici de véritables Limons. Mattheus Silvaticus s'exprime ainsi : *Limon itaque fructus est notus, pulcher et boni odoris succo acetoso sicut Citrangulo*. Et il ajoute que de son temps cet arbre était répandu dans toute l'Italie (1).

ARTICLE IV.

Recherches sur la patrie du Bigaradier.

Plusieurs auteurs ont cru voir à travers le voile de la fable et de l'antiquité, que cet arbre avait dû exister dans les régions occidentales de l'Afrique. Athénée, sur le témoignage de Juba, roi de Mauritanie, dit que les habitans de la Lybie appellent le Bigaradier *pommier des Hespérides*, et que ce furent les fruits de cet arbre qu'Hercule apporta dans la Grèce, et qui reçurent le nom de pommes d'or, à cause de leur beauté et de leur couleur. Pontanus affirme même que le Bigaradier passa de la Lybie en Europe; et Saumaise avance que l'apparition de cet arbre en Italie, fut antérieure à celle du Cédration : il prétend que son fruit fut appelé *Citrus* par les Romains, qui accordèrent aussi le même nom aux pommes de Médie, aussitôt qu'elles parurent à Rome, à cause de leur ressemblance et de leur rapport naturel.

Malgré l'autorité de ces auteurs et l'incertitude qu'elle jette sur la véritable patrie du Bigaradier, les textes de Damascène, d'Avicenne et un passage de Massoudy et de Macrizy, fournissent de quoi prouver que cet arbre fut apporté par les Arabes des contrées de l'Inde situées au-delà du Gange, et qu'ils le répandirent vers le dixième siècle dans tous les pays où ils avaient établi leur empire.

Le fruit du Bigaradier est connu sur tout le littoral de la Méditerranée, sous les noms de *Narandj*, *Citragulum*, de *Melarancio*, *Citron*, *Melangolo*, *Bigarat*, *Citron amer*. Damascène nous apprend à retirer l'huile essentielle de son écorce et celle de sa graine. Avicenne employa son

(1) Mattheus Silv. Pandect. med. fol. CXXV.

suc dans l'une de ses compositions pharmaceutiques. Nous lisons dans les notes que M. de Sacy a ajoutées à sa traduction d'Abd-Allatif, que le citron rond (atrodj modowar), qui est notre bigarade, a été apporté de l'Inde postérieurement à l'an 300 de l'hégire. « Il fut d'abord semé dans l'Oman; » de là il fut porté à Basra, en Irack et en Syrie, et devint très-commun » dans les maisons des habitans du Tarse et autres villes frontières de la » Syrie, à Antioche, sur les côtes de Syrie, dans la Palestine et en Égypte. » On ne le connaissait point auparavant; mais il perdit beaucoup de l'odeur » suave et de la belle couleur qu'il avait dans l'Inde, parce qu'il n'avait » plus ni le même climat, ni la même terre, ni tout ce qui est particulier » à ce pays. »

Aucun auteur n'a fixé l'époque à laquelle on a commencé à cultiver le Bigaradier sur les bords de la Méditerranée. Cependant nous voyons dans Ebn-el-Awam, que cet arbre était cultivé à Séville vers la fin du douzième siècle. Hugues Falcande et Nicolaus Specialis, assurent que dans l'année 1150, il embellissait les jardins de la Sicile. Enfin, on trouve dans l'histoire du Dauphiné, qu'en l'année 1336, le Bigaradier était un objet d'agrément et de commerce dans la ville de Nice.

ARTICLE V.

Recherches sur la patrie de l'Oranger à fruits doux.

Tous les auteurs s'accordent à dire que l'Oranger à fruits doux croît naturellement dans les provinces méridionales de la Chine, à Amboine, à Banda (1), aux îles Mariannes (2), de la Calédonie (3), et dans toutes celles de la mer Pacifique; mais il y a diverses opinions sur la marche qu'a suivie sa transmigration sur notre continent. La plupart des écrivains en attribuent la conquête aux Portugais. Valmont de Bomare (4), favorise cette opinion; Loureiro

(1) Rumph, Essai historique et géographique sur l'Archipel des Iles Mariannes.

(2) Les îles des Larrons l'emportent sur la plupart des pays situés sous la même zone, par l'abondance des leurs fruits exquis. Les îles inhabitées sont couvertes de forêts entières d'Orangers à fruits amers et à fruits doux, de Citronniers à grands et à petits fruits et de Limoniers. *Voyage à la recherche de la Peyrouse, par Rossel.*

(3) Cet arbre existe dans les environs de Balada; le fruit en a été vu entre les mains d'un naturel, et il m'a été remis par lui. *Voyez Voyage précité.*

(4) Dictionnaire d'Histoire naturelle.

en parle dans le même sens (1); Hunter, dans son voyage à la Chine, semble le confirmer; M^{me} de Genlis va même jusqu'à citer Jean de Castro, comme celui à qui l'on doit l'acquisition de cet arbre (2). Tous ces témoignages méritent d'autant plus d'être pesés, que M. Galesio (3) semble vouloir les détruire en avançant que les Orangers à fruits doux sont arrivés par l'Arabie, dans la Grèce et dans les îles de l'Archipel où ils se sont acclimatés peu à peu, et de là ont été transportés dans toute l'Italie. Cependant le nom de *pourtegalié* donné à la plupart des Orangers dans le territoire de Nice, nous porte à croire qu'au moins ce pays les a reçus du Portugal.

ARTICLE VI.

Considérations générales sur les espèces ou variétés qui ne peuvent se rapporter aux articles ci-dessus.

L'histoire nous a bien transmis quelques notions sur les quatre sortes d'Orangers dont venons de parler; mais elle nous laisse presque tout à désirer sur l'origine et l'apparition de ce grand nombre de variétés ou de races nouvelles qui embellissent aujourd'hui nos jardins.

La plupart de ces variétés se rattachent très-naturellement à l'une ou à l'autre des quatre espèces qui viennent de nous occuper. Il y a encore d'autres orangers tels que le pompelmous, la poire du commandeur, etc. qui semblent constituer des types à part ou être chefs de tribu. Nous cultivons aussi des orangers dont les caractères mixtes ou ambigus, font le désespoir des classificateurs, et ont donné lieu à quelques systèmes ingénieux sur leur origine.

La Quintinye et ses sectateurs croient que toutes les variétés de fruits ont été créées au commencement, et que celles que nous appelons nouvelles, ne nous paraissent telles, que parce qu'elles étaient restées jusqu'alors ignorées dans quelque coin de la terre.

D'autres à la tête desquels s'est placé M. Galesio, soutiennent et démontrent par un assez grand nombre de faits, que les fécondations croisées et

(1) Mém. écon. Lish., p. 152.

(2) Botanique historique.

(3) Traité du Citrus. p. 293 et suiv.

figures qu'il contient, à jeter les bases d'une nomenclature uniforme pour tout ce beau genre de végétaux.

EXPLICATION DES FIGURES. TAB. I ET II.

TAB. I.

1. Bouton de fleur de bigaradier, montrant le calice *a* et les pétales *b*; ceux-ci, se recouvrant légèrement par les bords et au sommet, indiquent le caractère de préfloraison propre aux orangers.

2. Fleur épanouie : on voit ses pétales *a*, ses étamines *b*, et son stigmate *c*.

3. La même dont on a ôté les pétales.

4. Pétale isolé.

5. Pistil : cet organe se compose de l'ovaire *a*, du stigmate *b*, et du style *c*; on remarque un gros nectaire *d* à la base de l'ovaire.

6. Etamine isolée : elle se compose de l'anthère *a* et du filet *b*.

7. Quatre étamines dont les filets sont soudés entre eux : tous les orangers ont une partie de leurs étamines soudées ainsi en plusieurs corps, et c'est ce qui les fait placer dans la *Polyadelphie* du système sexuel.

8. Etamine dans le premier degré de sa transformation en pétale; quoique cette étamine soit peu altérée, on voit déjà sur son filet les vésicules d'huile essentielle qui se remarquent toujours sur tous les pétales des orangers, et qui ne paraissent jamais sur les étamines parfaites.

9. Fleur double de bigaradier.

10. Bouton de pampoléon.

11. Le même ouvert : on observe que cette fleur n'a souvent que trois ou quatre pétales.

12. Fleur de cédratier.

13. Coupe horizontale d'un ovaire de pampoléon à huit loges, très-grossi. On voit que les ovules sont sur deux rangs dans chaque loge. Le nectaire *a* est sillonné par la pression des étamines.

14. Coupe horizontale du stigmate de l'ovaire de la figure 13, montrant la correspondance des vaisseaux du stigmate avec les loges de l'ovaire.

15. Coupe verticale d'une fleur très-grossie pour faire voir la position relative de chacune de ses parties. Ainsi, en allant de la circonférence au centre, on rencontre le calice *a*, la corolle *b*, les étamines *c*, le nectaire *d*, et enfin l'ovaire *e*, dans les loges duquel on voit les ovules pendans, superposés et attachés vers le milieu de sa hauteur.

16. La forme naturelle du pistil de l'oranger est celle de la fig. 5; mais cette forme se trouve souvent altérée par la cohésion des étamines avec cet organe, et par d'autres causes encore inconnues, d'où résultent des fruits cornus, irréguliers et monstrueux. La fig. 16 représente



ANATOMIE

Tab. I.

P. de la Roche del.

G. de la Roche sculp.

d'un côté un filet d'étamine *a* adhérent à l'ovaire et au stigmate, et de l'autre côté une étamine *b* très-courte, dont le filet fort épais adhère longitudinalement à l'ovaire. La partie de l'étamine soudée à l'ovaire perd peu-à-peu sa couleur blanche pour prendre celle de l'ovaire, à mesure qu'elle s'identifie avec cet organe et se nourrit de ses sucs.

Dans les orangers, les étamines sont naturellement placées au-dehors du nectaire, comme on le voit dans les fig. 13 et 15; mais quand une étamine adhère à l'ovaire, son point d'insertion est dans le plan même du nectaire, et elle y cause une interruption.

17. Ici l'étamine conserve une portion d'anthère *a* vers son milieu, et elle forme une bride qui fait courber le style.

18. Dans cet exemple, l'étamine *a* adhère à l'ovaire et au style dans toute leur longueur.

19. Nous venons de voir des étamines placées dans le plan du nectaire : la fig. 19 nous en montre placées dans l'intérieur même de ce plan. On n'a conservé qu'une seule de ces étamines *a*; toutes les autres ont été coupées à leur base *b*; elles sont insérées sous l'ovaire *c* qui est élevé sur un podogyne *d*, au bas duquel on remarque le nectaire *e* et le calice *f*. La position des étamines dans l'intérieur du plan du nectaire et le podogyne alongé, sont deux aberrations remarquables dans la famille des orangers.

20. Ovaire turbiné, strié, avec un stigmate sessile.

21. Ovaire oblong terminé en stigmate sessile, multipartite.

22. Coupe verticale du même ovaire.

Observations.

Les fig. 16-21 représentent des irrégularités et des modifications organiques fort communes dans les orangers et très-rares dans les autres végétaux : ces modifications donnent lieu aux formes bizarres qui affectent certaines oranges. Ainsi le stigmate sessile et multipartite de la fig. 21 détermine cinq ou six appendices divergens au sommet de la *bigarade riche dépouille*. La base persistante des étamines, fig. 16, 17, 18 et 19, produit divers prolongemens vers le bas de la *bigarade cornue*, etc. etc. Mais le changement le plus extraordinaire, et qui va jusqu'à porter atteinte à l'une des plus importantes lois de la botanique, c'est l'insertion *intra-nectarine* de la fig. 19, observée dans la *bigarade cornue*.

TAB. II.

1. Coupe horizontale d'un jeune fruit montrant la position des graines dans leurs loges, et les vésicules centripètes qui emplissent ces loges. On remarque un cercle de gros vaisseaux, au centre du fruit et des points à l'extérieur de la circonférence des loges qui représentent la coupe d'autres vaisseaux encore plus gros : ce sont tous ces vaisseaux qui, dans l'orange et dans la pomme, constituent ce qu'on appelle la charpente du fruit.

2. Coupe verticale d'une orange mûre, faite entre les deux lames de deux cloisons opposées : on a déchiré et relevé une portion de cette lame pour faire voir les vésicules qui emplissent les loges, et une graine *a* dans sa position naturelle.

3. Coupe horizontale montrant la position des graines, comment les cloisons se dédoublent, comment chaque lame se sépare de sa voisine, et de la peau même, à l'époque de la maturité dans les oranges douces seulement; car cette séparation n'a pas lieu ou se fait très-difficilement dans les oranges amères.

4. Portion d'écorce d'une orange douce, caractérisée par les vésicules *convexes* de son huile essentielle.

5. Portion d'écorce d'une orange amère, caractérisée par les vésicules *concaves* de son huile essentielle. Voyez à ce sujet pag. 24.

6-7. Les graines de l'orange affectent une grande variation dans leur forme et dans leur grosseur : nous nous bornons à représenter ici deux de ces variations.

8. Graine dont on a déchiré et ouvert la *lorique a* pour montrer le *tegmen* qui recouvre immédiatement l'amande, et au bas duquel on remarque la *chalaze b* striée et rougeâtre.

9. Amande ou embryon nu, montrant la radicule *a*.

10. Coupe horizontale d'un autre embryon, faisant voir l'épaisseur des deux cotyledons.

11. Embryon qui en enveloppe plusieurs autres plus petits.

12. Graine composée d'un seul embryon en germination.

13. Graine composée de deux embryons en germination. Voyez pag. 24.

14-15-16. Trois modifications principales de feuilles d'orangers, entre lesquelles se trouvent toutes les autres modifications.

17. Germination d'une graine de pomme-rose (*Eugenia jambos*, LIN.), à trois embryons.

18. Coupe verticale d'une graine d'*Ardisia serrulata* (VENT.), contenant deux embryons éloignés l'un de l'autre dans un périsperme corné.

CHAPITRE IV.

Description des Orangers à fruit doux.

CAR. ESS. Caule arboreo; foliis ovato-oblongis, acutis, quandoquè serrulatis, petiolatis; petiolo plus minusve alato; floribus albis; fructu multiloculari subrotundo, ovato, obtuso, rariter acuminato aut mammoso, aureo vel rubescente, vesiculis corticis convexis; pulpâ dulci succosissimâ.

LES orangers à fruit doux ont pour caractère commun une tige arborée, des feuilles ovales ou alongées, aiguës, quelquefois légèrement dentées, pétiolées,



ANATOMIE

Tab. 2.



ORANGER FRANC
Arancio Silvatico dolce.
Tab. 5.

Anton Pisoni.

Gabriel Salv.

à pétiole plus ou moins ailé; des fleurs blanches; des fruits multiloculaires, arrondis ou ovales, obtus, rarement terminés par une pointe ou par un mammelon, d'un jaune d'or qui rougit un peu, et dont l'écorce a les vésicules convexes; la pulpe de ces fruits est très-aqueuse et d'une saveur douce, sucrée, très-agréable.

TAB. III.

1. ORANGER FRANC,

CITRUS AURANTIUM VULGARE, ARANCIO SILVATICO DOLCE.

Ramis spinosis; foliis ovatis, acutis, petiolatis; petiolo paulò alato; fructibus globosis, paulisper asperis, luteo-rubris; pulpá dulcissimá.

Aurantium vulgare, Fer. Hesp. 574.

Aurantium fructu dulci, Volc. Hesp. 188.

Aurantium dulci medullá, Tournef. Inst. R. h.

Mala Aurantia, fructu dulci, Bauh.

Orange douce, Oliv. de Ser.

Citrus Aurant. vulgare, Gallesio, p. 149.

Citrus Aurantium. Risso, Ann. du Mus. d'Hist. Nat.

Citre Oranger, Nouv. Duh., pl. 9, f. 2.

Oranger sauvage à fruit doux.

Arancio silvestre dolce.

L'oranger franc est assez généralement regardé comme le type de tous les autres orangers à fruit doux : sa tige, droite, vigoureuse et couverte d'une écorce grise, se termine par une tête hémisphérique dont les rameaux nombreux et confus sont toujours garnis d'épines acérées; les jeunes pousses sont anguleuses et d'un vert tendre.

Feuilles inférieures épaisses, coriaces, ovales, légèrement dentées, d'un vert blond, longues d'environ quatre pouces; feuilles supérieures oblongues, d'un vert plus foncé, luisantes, entières, à pétiole assez long et moins ailé que celui des feuilles inférieures.

Fleurs axillaires et terminales, d'un beau blanc, à pétales étoffés, plus grands et plus larges que dans l'espèce suivante : l'ovaire est assez souvent strié à la base.

Fruits de moyenne grosseur, arrondis, plus ou moins globuleux, quelquefois légèrement déprimés au sommet, où l'on remarque toujours la place qu'occupait le style; le côté de la queue conserve assez souvent les stries ou sillons que l'on avait remarqués dans l'ovaire; la peau, d'un beau jaune doré, est légèrement chagrinée et couverte de vésicules saillantes et très-nombreuses : l'intérieur du fruit est divisé en huit ou dix loges pleines de grosses vésicules presque aussi jaunes que la peau, et qui contiennent un suc abondant, sapide et sucré.

Les graines sont grosses, oblongues, inégales, et renferment, pour la plupart, chacune trois ou quatre embryons parfaits. (1).

Long. 0,070-0,076; larg. 0,080-0,086; épais. 0,003-0,006 (2).

Cet arbre, encore peu ou point connu dans les orangeries de l'intérieur de la France, s'élève sur les bords de la Méditerranée boréale jusqu'à la hauteur de huit mètres; sa tête en a alors neuf de circonférence. Dans les pays plus chauds, il devient une fois plus haut. C'est à l'âge de dix-huit à vingt ans qu'il commence à porter des fruits qui joignent à la beauté de leur forme un suc des plus agréables, qui devient d'autant plus doux que l'arbre devient plus âgé. Ces fruits mûrissent plus vite et résistent à une intensité de froid plus considérable que ceux de toutes les autres variétés. Néanmoins l'arbre est peu cultivé, parce que ses récoltes sont tardives, peu abondantes dans le commencement, et que les fruits, frappant contre les épines dont les rameaux sont toujours armés, s'altèrent, et ne peuvent plus supporter un long trajet.

TAB. IV.

2.

ORANGER DE LA CHINE,

CITRUS AURANTIUM SINENSE, *ARANCIO DELLA CHINA*.

Foliis ovato-oblongis; fructibus rotundis, sæpè depressis, glaberrimis; cortice tenui aurato; pulpâ suavissimâ dulci.

Aurantium Olyssiponense, Fer. Hesp., p. 425. T. 427 (exclus foliis).

Aurantium Sinense, Aranzo da sina, Volcam. Hesp., p. 185. T. 186, b.

Pomo da Sina, id., p. 193-194.

Aurantium Olyssiponense, Tournef., Inst. R. H., p. 620.

Appel sina of Lisbense, *Oranje appel*, Commel. N. 8.

Malus Aurantia Lusitanica, seu *Pomum Sinense*, Wein. ic. T. 700. L.

Citrus Aurantium Olyssiponense, Desf., Tab. de l'Écol. Bot., p. 138.

Oranger de la Chine, Encyclop.

(1) Ayant donné pag. 12 les caractères généraux et détaillés de tous les orangers, nous nous bornerons, dans les descriptions spécifiques, à retracer ce que chaque espèce offre de plus particulier, et ce qui la distingue essentiellement de ses congénères.

(2) On prévient le lecteur que, dans toutes les espèces et variétés d'orangers décrites ici, nous avons eu soin de mesurer les fruits de la forme et de la grosseur la plus générale et la plus commune. Nous entendons par *long.* la longueur de l'axe depuis le calice jusqu'au style; par *larg.*, la largeur ou le diamètre transversal du fruit; par *épais.*, l'épaisseur de l'écorce de ce même fruit.



ORANGE DE LA CHINE.

Arancio Tino.

Tab. 4.

Delton Pinx.

Gabriel Stulp.

Citrus Aurantium Sinense, Risso, Ann. du Mus. d'Hist. Nat., *loc. cit.* Nouv. Duh., p. 91. T. 35, fig. 5.

Arancio della China.

On ne doit pas confondre cet oranger avec ceux que Rumphius a remarqué dans les îles de Banda et d'Amboine, auxquels il a donné les noms d'*Aurantium Sinense*, *Lemon manis tsjina*, *Aurantium verrucosum*, *Lemon manis besaar*, *Lemon paleron*, etc.; malgré l'opinion manifestée par l'auteur de l'Histoire du Citrus.

Il a la tige couverte d'une écorce glabre et grisâtre; les rameaux courts, touffus, irréguliers, et les jeunes pousses grêles, anguleuses, d'un jaune pâle et verdâtre : ses feuilles sont ovales oblongues, quelquefois légèrement ondulées en leur bord, pointues au sommet, d'un beau vert blond, et portées sur de longs pétioles très-peu ailés. A ses fleurs, blanches, de moyenne grandeur, souvent réunies en bouquet, succèdent des fruits de moyenne grosseur, arrondis, pesans, fermes, reconnaissables surtout à leur peau lisse, fine et luisante. On remarque assez souvent au sommet de ces fruits un indice d'aréole et de rayons; leur intérieur est divisé en neuf ou onze loges pleines de vésicules jaunes qui contiennent un jus abondant, doux et très-sucré. Les graines, ordinairement assez nombreuses, ont une pointe recourbée à l'un de leurs bouts.

Long. 0,056-0,060 ; larg. 0,060-0,065 ; épais. 0,002-0,004.

Dans les jardins du midi de l'Europe, cet oranger s'élève à la hauteur de quatre à cinq mètres; ses rameaux ont quelquefois de très-petites épines. Sa floraison est presque bisannuelle et jamais très-abondante. Ses fruits sont en général moins sujets à la gelée que ceux que nous allons décrire, et cette propriété devrait porter les agronomes qui désirent propager l'oranger hors de ses limites climatériques, à le choisir de préférence à tout autre. Ses fruits, très-répandus dans le commerce sous le nom d'oranges de Portugal, sont d'autant plus estimées que leur peau est plus mince et plus unie; leur eau est excellente, relevée, moins douce cependant que celle de l'orange franche et de quelques autres espèces.

L'oranger de la Chine a quelque rapport avec celui de Majorque; mais il s'en distingue par une moindre élévation, par ses fruits moins colorés, beaucoup plus lisses, et surtout en ce que leur peau est assez douce pour être mangée.

3. ORANGER A FRUIT PRÉCOCE,

CITRUS AURANTIUM PRÆCOX, ARANCIO A FRUTTO PRIMATICCIO.

Foliis ovatis, acutis; fructibus magnis, globosis, pulpâ dulcissimâ.

Cet oranger, assez rare et cultivé seulement dans quelques jardins de l'Europe, a plusieurs rapports avec la *Pomme d'Adam* des Parisiens, ou l'oranger de Ferraris; il s'en distingue cependant par la grosseur de ses fruits, par la délicatesse de leur chair, par leur écorce plus fine et beaucoup moins épaisse.

Sa tige, couverte d'une écorce très-grise, s'élève à la hauteur de cinq mètres; il a les rameaux courts, droits, parsemés d'épines; les bourgeons petits et verdâtres.

Ses feuilles sont petites, d'un vert pâle, terminées en pointe et portées sur d'assez longs pétioles grêles à peine ailés. Ses fleurs sont éparses, peu nombreuses, grandes, presque toutes fertiles, d'un beau blanc de lait, à pétales ovales oblongs; elles renferment de vingt à vingt-cinq étamines à moitié réunies par la base et moins longues que le pistil.

Les fruits sont gros, arrondis, fermes, pesans, d'un beau jaune rouge; ils ont l'écorce lisse, épaisse; fort adhérente à la pulpe; qui est divisée en neuf ou dix loges, et dont l'eau est douce et sucrée. Les graines sont nombreuses, oblongues, irrégulières, bien nourries et terminées en pointe aux extrémités.

Long. 0,078-0,084; larg. 0,076-0,084; épais. 0,003-0,005.

L'un des caractères remarquables de cet arbre que l'un de nous observe depuis plusieurs années sur le territoire de Nice, est le petit nombre de fruits qu'il produit constamment chaque année, et la propriété qu'ont ces fruits de mûrir long-temps avant les autres, même plutôt que ceux de l'oranger franc.

TAB. V.

4.

ORANGER A FRUIT DÉPRIMÉ,

CITRUS AURANTIUM DEPRESSUM, ARANCIO A FRUTTO COMPRESSO.

Foliis ovato-oblongatis; fructibus mediis lævibus, basi apiceque depressis; pulpâ dulci.

La tige de cet arbre est grande; ses rameaux, assez longs, touffus et quelquefois épineux, sont terminés par des bourgeons anguleux et d'un beau vert; il a les feuilles d'un beau vert gai, épaisses, planes ou légèrement ondulées sur les bords, à peine dentées, portées sur des pétioles presque nus d'inégale longueur.

Les fleurs, ordinairement disposées en bouquets, sont grosses et d'un blanc éclatant; leurs étamines sont peu nombreuses et plus courtes que le style.

Le fruit est de moyenne grosseur, lisse, déprimé au sommet, où l'on remarque quelquefois une aréole, et rétréci à la base, où se trouvent communément des sillons qui s'évanouissent à la surface du fruit; l'écorce adhère peu à la pulpe, qui est d'un jaune foncé, et divisée en dix ou douze loges. L'eau est douce et très-bonne. On trouve ordinairement beaucoup de graines oblongues et très-bien nourries dans ce fruit.

Long. 0,060-0,065; larg. 0,070-0,085; 0,005-0,008.

On voit assez souvent des oranges déprimées parmi les autres chez les orangères de Paris; cependant leur forme ne plaît pas, et on en fait peu de cas dans le commerce: c'est pourquoi leur culture est presque abandonnée par ceux qui ne cultivent que par spéculation, et il est à



ORANGE DÉPRIMÉE
Arancio a frutto compresso.
Tab. 5.

Patton Pinx.

Gabriel Sculp.



ORANGER À FEUILLES D'IEUSE,
Arancio a foglie Crispate.
Tab. 6.

Leaves Pine.

Gabriël Sculp.

eraindre que la race n'en disparaisse bientôt, si les curieux ne lui conservent pas une place dans leurs collections.

5. ORANGER PYRAMIDAL,

CITRUS AURANTIUM PYRAMIDALE, *ARANCIO PYRAMIDALE*.

Foliis ovato-oblongatis : fructibus parvis, rotundis, glaberrimis, paulò striatis; pulpâ dulci.

Nous n'avons pas à concilier le témoignage des auteurs sur cette variété, puisque nous n'en connaissons aucun qui en ait parlé, quoiqu'elle soit cultivée depuis long-temps sur les bords de l'Europe australe, et que sa forme pyramidale ait dû la faire remarquer aisément.

Sa tige est grêle; ses rameaux sont longs, glabres, droits, très-nombreux, terminés par des bourgeons anguleux assez courts.

Les feuilles, grandes, ovales allongées, un peu ondulées sur les bords, sont pointues, d'un vert clair, sensiblement rapprochées les unes des autres, et portées sur des pétioles un peu ailés.

Ses fleurs naissent par bouquets ou en pyramides; elles ont le pédicule grêle, allongé; le calice petit, à cinq dents aiguës; la corolle composée de cinq à sept pétales; vingt-quatre étamines; l'ovaire strié et le style court.

Le fruit est petit, arrondi, très-glabre, ferme, d'un jaune pâle, marqué de légères canelures; son écorce est assez épaisse, peu adhérente à la pulpe, qui est fort dense, d'un jaune rougeâtre et divisée en douze ou quatorze loges: les graines sont peu nombreuses et la plupart stériles.

Long. 0,044-0,048; larg. 0,065-0,078; épais. 0,007-0,009.

L'oranger pyramidal a de l'affinité avec celui à feuilles étroites; mais il en diffère par sa forme pyramidale, par ses rameaux glabres et confus, par ses grandes feuilles, et par la couleur pâle de ses fruits, qui sont négligés dans le commerce, à cause de leur peu de volume, et qui ne méritent une place que dans les collections.

T A B. V I.

6. ORANGER A FEUILLES D'YEUSE,

CITRUS AURANTIUM ILICIFOLIUM, *ARANCIO A FOGLIA D' ELIE*.

Foliis ovatis, undulato sinuatis : fructibus globosis, vel ovatis, glabris; pulpâ dulcissimâ.

Oranger à feuilles d'yeuse, Risso, Ann. du Mus. d'Hist. Nat., Nouv. Duh., p. 95. N° 13.

Cet oranger tire son nom de la ressemblance qu'ont ses feuilles avec celles du chêne yeuse (*Quercus Ilex*, LIN.). On croit qu'il a été transporté de l'île de Sardaigne dans les jardins de Nice, où il est encore extrêmement rare, et où il n'est cultivé que par quelques amateurs.

Sa tige est très-rameuse; ses rameaux sont courts, droits, glabres, confus, très-pressés, terminés par des bourgeons anguleux d'un vert foncé.

Il a les feuilles ovales, ondulées, crepues, très-contournées, épaisses, d'un beau vert luisant en dessus, pâles en dessous, traversées de grosses nervures saillantes, et supportées par d'assez longs pétioles un peu ailés.

Ses fleurs naissent en bouquets à l'extrémité des rameaux; elles ont le calice à cinq divisions aiguës; les cinq pétales oblongs d'un blanc nuancé de jaune, et le style souvent courbé.

Les fruits sont petits, le plus souvent arrondis, quelquefois oblongs, lisses et d'un jaune foncé; la substance de leur écorce est jaunâtre intérieurement; on trouve dans leur intérieur de cinq à onze loges pleines de vésicules très-jaunes, qui contiennent une eau douce, sucrée et très-bonne: les graines sont très-rares.

Long. 0,060-0,070; larg. 0,048-0,054; épais. 0,005-0,005.

L'oranger à feuilles d'yeuse ne s'élève qu'à deux mètres dans les jardins sur les bords de la Méditerranée boréale. Ses tiges très-touffues, ses feuilles d'un beau vert luisant et singulièrement tourmentées, lui donnent un aspect pittoresque et fort agréable. Sa floraison est bisannuelle; ses fruits mûrissent fort vite et sont excellents.

7.

ORANGER A FEUILLES CREPUES,

CITRUS AURANTIUM CRISPUM, ARANCIO A FOGLIA RICCIA.

Foliis oblongis, angustis, crispis: fructibus rotundis, depressis; pulpâ dulci.

Aranzo dolce con foglio Rizza, Volc. Hesp., part. 2, p. 133.

Arancio di foglia Riccia buonissimo, Tanar., p. 287.

Si des feuilles crepues donnent à cet arbre une certaine ressemblance avec le précédent, il s'en distingue cependant assez bien par ces mêmes feuilles, beaucoup plus grandes, d'un vert pâle, quelquefois marquées d'un liseret jaune sur le bord.

L'écorce de sa tige est d'un gris obscur; il a les rameaux fort longs, parsemés de petites épines droites et aiguës.

Les feuilles sont oblongues, étroites, plissées, crepues, froncées, recoquillées, d'un vert pâle, quelquefois légèrement liserées de jaunâtre, portées sur de longs pétioles non ailés.

Ses fleurs sont nombreuses et d'un beau blanc; leur style est souvent plus long que les étamines.

Les fruits sont arrondis, déprimés, glabres, d'un beau jaune-rouge, souvent un peu verdâtres au sommet, parsemés de petits creux; leur intérieur est divisé en dix ou treize loges, qui en entourent quelquefois cinq autres plus petites placées au centre; le jus est d'un doux fade peu sucré dans la maturité. Les graines sont ovales et nombreuses.

Long. 0,046-0,050; larg. 0,060-0,065; épais. 0,002-0,004.

Le port de cet arbre est majestueux; il s'élève jusqu'à la hauteur de six mètres dans le même climat où le précédent ne s'élève qu'à deux mètres. Ses fruits mûrissent plus tard, et n'ont



ORANGE PYRIFORME
Arancio Piriforme
Tab. 7.

Falcatus Pino

Adriani Sculp.

TABLE DES CHAPITRES ET DES ARTICLES.

<p>DÉDICACE à S. A. R. Madame la Duchesse de BERRI. Pag. 1</p> <p>CHAP. I^{er}. Recherches sur la patrie et sur les migrations de quelques sortes d'orangers, les plus anciennes cultivées. 3</p> <p>ART. I^{er}. Notices générales tirées des temps fabuleux. ibid.</p> <p>ART. II. Recherches sur la patrie du citronnier ou cédratier. 6</p> <p>ART. III. Recherches sur la patrie du limonier. 7</p> <p>ART. IV. Recherches sur la patrie du bigaradier. 8</p> <p>ART. V. Recherches sur la patrie de l'oranger à fruit doux. 9</p> <p>ART. VI. Considérations générales sur les espèces ou variétés qui ne peuvent se rapporter aux articles ci-dessus. 10</p> <p>CHAP. II. Exposition des caractères physiques et physiologiques des orangers. 12</p> <p>ART. I^{er}. Caractères physiques. ibid.</p> <p>ART. II. Anatomie des orangers. 14</p> <p>ART. III. Produits immédiats des végétaux. 16</p> <p>ART. IV. Notions physiologiques. 17</p> <p>ART. V. Idée de la grosseur et de la durée des plantes. 25</p> <p>ART. VI. De la maturation des fruits, du nombre et de la dissémination des graines. 26</p> <p>CHAP. III. De la classification et de la nomenclature des orangers. 27</p> <p>ART. I^{er}. De la classification. ibid.</p> <p>ART. II. De la nomenclature. 29</p> <p>Explication des figures TAB. I et II. 30</p> <p>CHAP. IV. Description des orangers à fruit doux. 32</p> <p style="padding-left: 20px;">1. Oranger franc. (TAB. III.) 33</p> <p style="padding-left: 20px;">2. Oranger de la Chine. (TAB. IV.) 34</p> <p style="padding-left: 20px;">3. Oranger à fruit précoce. 35</p> <p style="padding-left: 20px;">4. Oranger à fruit déprimé. (TAB. V.) 36</p> <p style="padding-left: 20px;">5. Oranger pyramidal. 37</p> <p style="padding-left: 20px;">6. Oranger à feuilles d'yeuse (TAB. VI.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">7. Oranger à feuilles crépues. 38</p> <p style="padding-left: 20px;">8. Oranger à fruit pyriforme (TAB. VII.) 39</p> <p style="padding-left: 20px;">9. Oranger à larges feuilles. ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">10. Oranger de Gènes. (TAB. VIII.) 40</p> <p style="padding-left: 20px;">11. Oranger à fleurs doubles. 41</p> <p style="padding-left: 20px;">12. Oranger de Nice. (TAB. IX.) 42</p> <p style="padding-left: 20px;">13. Oranger à petit fruit. (TAB. X.) 43</p> <p style="padding-left: 20px;">14. Oranger à fruit nain. 44</p> <p style="padding-left: 20px;">15. Oranger à fruit bosselé. (TAB. XI.) 45</p> <p style="padding-left: 20px;">16. Oranger à fruit cornu. (TAB. XII.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">17. Oranger de Malte. (TAB. XIII.) 46</p> <p style="padding-left: 20px;">18. Oranger à pulpe rouge. 47</p> <p style="padding-left: 20px;">19. Oranger de Majorque. (TAB. XIV.) 48</p> <p style="padding-left: 20px;">20. Oranger à fruit tacheté. ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">21. Oranger à fruit mammifère (TAB. XV pour XXI.) 49</p> <p style="padding-left: 20px;">22. Oranger à fruit limétiiforme. 50</p> <p style="padding-left: 20px;">23. Oranger à fruit oblong. (TAB. XVI.) 51</p> <p style="padding-left: 20px;">24. Oranger à fruit elliptique (TAB. XVII.) 52</p> <p style="padding-left: 20px;">25. Oranger à fruit oliviforme. ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">26. Oranger à fruit toruleux (TAB. XVIII.) 53</p> <p style="padding-left: 20px;">27. Oranger à fruit charnu. 54</p> <p style="padding-left: 20px;">28. Oranger à fruit rugueux (TAB. XIX.) 55</p> <p style="padding-left: 20px;">29. Oranger à fruit ridé. 56</p> <p style="padding-left: 20px;">30. Oranger Pommier d'Adam des Parisiens. (TAB. XX.) ibid.</p>	<p style="padding-left: 20px;">31. Oranger noble. pag. 58</p> <p style="padding-left: 20px;">32. Oranger à longues feuilles. (TAB. XXI.) 59</p> <p style="padding-left: 20px;">33. Oranger multiflore. 60</p> <p style="padding-left: 20px;">34. Oranger à feuilles étroites. (TAB. XXII.) 61</p> <p style="padding-left: 20px;">35. Oranger à fruit tardif. (TAB. XXIII.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">36. Oranger à fruit sans pepins. 62</p> <p style="padding-left: 20px;">37. Oranger de Grasse. (TAB. XXIV.) 63</p> <p style="padding-left: 20px;">38. Oranger à fruit conifère. (TAB. XXV.) 64</p> <p style="padding-left: 20px;">39. Oranger imbigo. 65</p> <p style="padding-left: 20px;">40. Oranger portugais. (TAB. XXVI.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">41. Oranger d'Otaïti. (TAB. XXVII.) 66</p> <p style="padding-left: 20px;">42. Oranger à fruit changeant. (TAB. XXVIII.) 67</p> <p style="padding-left: 20px;">43. Oranger Turc. (TAB. XXIX.) 69</p> <p>CHAP. V. Description des bigaradiers ou orangers à fruit acide et amer. 71</p> <p style="padding-left: 20px;">44. Bigaradier franc. (TAB. XXX.) 72</p> <p style="padding-left: 20px;">45. Bigaradier Grand-Bourbon. (TAB. XXXI.) 74</p> <p style="padding-left: 20px;">46. Bigaradier à fruit corniculé. (TAB. XXXII.) 76</p> <p style="padding-left: 20px;">47. Bigaradier à fruit sillonné. 77</p> <p style="padding-left: 20px;">48. Bigaradier à fruit fétifère. (TAB. XXXIII.) 78</p> <p style="padding-left: 20px;">49. Bigaradier à fruit cannelé. 80</p> <p style="padding-left: 20px;">50. Bigaradier à fruit cupulé. (TAB. XXXIV.) 81</p> <p style="padding-left: 20px;">51. Bigaradier à grand calice. 82</p> <p style="padding-left: 20px;">52. Bigaradier riche dépouille. (TAB. XXXV.) 83</p> <p style="padding-left: 20px;">53. Bigaradier multiflore. 84</p> <p style="padding-left: 20px;">54. Bigaradier violet. (TAB. XXXVI.) 85</p> <p style="padding-left: 20px;">55. Bigaradier à fleur double. 86</p> <p style="padding-left: 20px;">56. Bigaradier spatulifère. (TAB. XXXVII.) 87</p> <p style="padding-left: 20px;">57. Bigaradier à fruit mammelonné. (TAB. XXXVIII.) 89</p> <p style="padding-left: 20px;">58. Bigaradier à longues feuilles. (TAB. XXXIX.) 90</p> <p style="padding-left: 20px;">59. Bigaradier de Volcamer. (TAB. XL.) 91</p> <p style="padding-left: 20px;">60. Bigaradier à fruit en grappe. 92</p> <p style="padding-left: 20px;">61. Bigaradier de Naples. 93</p> <p style="padding-left: 20px;">62. Bigaradier à fruit sans graines. (TAB. XLI.) 94</p> <p style="padding-left: 20px;">63. Bigaradier itan. 95</p> <p style="padding-left: 20px;">64. Bigaradier Gallesio. (TAB. XLII.) 96</p> <p style="padding-left: 20px;">65. Bigaradier à gros fruit. (TAB. XLIII.) 97</p> <p style="padding-left: 20px;">66. Bigaradier d'Espagne. (TAB. XLIV.) 98</p> <p style="padding-left: 20px;">67. Bigaradier de Florence. (TAB. XLV.) 99</p> <p style="padding-left: 20px;">68. Bigaradier à fruit couronné. (TAB. XLVI.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">69. Bigaradier à fruit lisse. 100</p> <p style="padding-left: 20px;">70. Bigaradier à fruit doux. (TAB. XLVII.) 101</p> <p style="padding-left: 20px;">71. Bigaradier à feuilles de saule. (TAB. XLVIII.) 102</p> <p style="padding-left: 20px;">72. Bigaradier chinois. (TAB. XLIX.) 105</p> <p style="padding-left: 20px;">73. Bigaradier à feuilles de myrte. (TAB. L.) 104</p> <p style="padding-left: 20px;">74. Bigaradier bicolor. (TAB. LI.) 106</p> <p style="padding-left: 20px;">75. Bigaradier bizarrerie. (TAB. LII.) 107</p> <p>CRAP. VI. Description des bergamotiers. 111</p> <p style="padding-left: 20px;">76. Bergamotier ordinaire. (TAB. LIII.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">77. Bergamotier à fruit toruleux. (TAB. LIV.) 112</p> <p style="padding-left: 20px;">78. Bergamotier à petit fruit. 113</p> <p style="padding-left: 20px;">79. Bergamote mellarose. (TAB. LV.) 114</p> <p style="padding-left: 20px;">80. Bergamote mellarose à fleur double. (TAB. LVI.) 115</p> <p>CHAP. VII. Description des limettiers. 117</p> <p style="padding-left: 20px;">81. Limettier ordinaire. (TAB. LVII.) ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">82. Limettier à petit fruit. (TAB. LVIII.) 119</p> <p style="padding-left: 20px;">83. Limettier à écorce du fruit âcre. 120</p> <p style="padding-left: 20px;">84. Limettier d'Espagne. ibid.</p> <p style="padding-left: 20px;">85. Limettier de Rome. 121</p> <p style="padding-left: 20px;">86. Limettier à fruit tuberculé. 122</p>
---	---

87. Limettier des orfèvres. (TAB. LIX.)	pag. 123	150. Limonier de Calcédoine.	pag. 190
88. Limettier pomme d'Adam. (TAB. LX.)	124	151. Limonier à deux mammelons. (TAB. XCIV.)	191
CHAP. VIII. Description des pompelmouses.	126	152. Limonier à fruit digité. (TAB. XCV.)	192
89. Pompelmouse pompoléon. (TAB. LXI.)	127	CHAP. XI. Description des cédratiers ou citronniers.	193
90. Pompoléon ordinaire. (TAB. LXII et LXIII.)	129	153. Cédratier ordinaire. (TAB. XCVI et XCVII.)	194
91. Pompoléon à feuilles crépues. (TAB. LXIV.)	130	154. Cédratier à fruit en calebasse.	196
92. Pompelmouse chadec. (TAB. LXV et LXVI.)	ibid	155. Cédratier poncire (TAB. XCVIII.)	ibid
93. Pompelmouse petit chadec.	131	156. Cédratier à gros fruit. (TAB. XCIX et C.)	197
94. Pompelmouse à grappe.	ibid	157. Cédratier à fruit cornu.	198
CHAP. IX. Description des lumies.	133	158. Cédratier de Salo. (TAB. CI.)	199
95. Lumie poire du commandeur. (TAB. LXVII.)	134	159. Cédratier à fleur double.	200
96. Lumie de Saint-Domingue.	135	160. Cédratier à fruit doux.	201
97. Lumie rhépine.	136	161. Cédratier de Florence. (TAB. CII.)	202
98. Lumie conique.	137	162. Cédratier à fruit allongé.	203
99. Lumie jarette.	138	163. Cédratier à fruit rugueux. (TAB. CIII.)	ibid
100. Lumie de Valence.	139	164. Cédratier de Rome. (TAB. CIV.)	204
101. Lumie de Galice.	140	165. Cédratier à fruit sillonné.	205
102. Lumie douce.	ibid	166. Cédratier à fruit à côtes. (TAB. CV et CVI.)	ibid
103. Lumie saccharine.	141	167. Cédratier à fruit glabre.	206
104. Lumie à pulpe d'orange.	142	168. Cédratier à fruit limoniforme. (TAB. CVII.)	207
105. Lumie à pulpe rouge. (TAB. LXVIII.)	143	169. Cédratier à petit fruit.	208
106. Lumie limette. (TAB. LXIX.)	144	CHAP. XII. Genres qui appartiennent à la famille des orangers.	209
CHAP. X. Description des limoniers.	146	Triphasia aurantiola. (TAB. CVIII.)	ibid
107. Limonier sauvage. (TAB. LXX.)	148	Glycomis madagascariensis. (TAB. CIX.)	210
108. Limonier incomparable. (TAB. LXXI.)	149	CHAP. XIII. Culture de l'oranger en serre sous le climat de Paris.	213
109. Limonier gentil.	150	ART. I ^{er} . Terre propre à la culture de l'oranger.	ibid
110. Limonier à fruit cannelé. (TAB. LXXII.)	151	ART. II. Des semis et de la transplantation.	214
111. Limonier à petit fruit.	152	ART. III. De la greffe Huard ou à la poutoise; ses avantages et ses inconvénients.	216
112. Limonier de Calabre.	153	ART. IV. Rencaissage et demi-rencaissage.	217
113. Limonier caly.	154	ART. V. Du rapprochement de la taille et de l'ébourgeonnement.	219
114. Limonier bignette. (TAB. LXXIII.)	155	ART. VI. De la mouillure, de la propreté et de la rentrée des orangers.	221
115. Limonier bignette à gros fruit. (TAB. LXXIV.)	156	ART. VII. De la cueillette des fleurs et des fruits.	222
116. Limonier de Sbardonne. (TAB. LXXV.)	157	CHAP. XIV. Culture et multiplication des orangers en pleine terre dans la midi de la France.	223
117. Limonier rosolin. (TAB. LXXVI.)	158	ART. I ^{er} . Terres et expositions.	227
118. Limonier à fruit sans graine.	159	ART. II. Semis et transplantation.	228
119. Limonier pozin. (TAB. LXXVII.)	160	ART. III. Multiplication par greffes, boutures et marcottes.	231
120. Limonier à fleur double.	161	ART. IV. De la taille.	235
121. Limonier de la Ligurie.	162	ART. V. Des labours.	237
122. Limonier rose.	163	ART. VI. Des engrais.	238
123. Limonier barbadore.	164	ART. VII. Des irrigations.	240
124. Limonier de Naples.	165	ART. VIII. Récolte des feuilles, fleurs et fruits.	242
125. Limonier à fruit rond. (TAB. LXXVIII.)	166	CHAP. XV. Des maladies des orangers; leurs ennemis; moyens curatifs.	246
126. Limonier petit cédrat.	167	ART. I ^{er} . Maladies causées par les phénomènes atmosphériques.	ibid
127. Limonier d'Espagne.	168	ART. II. Animaux et insectes nuisibles à l'oranger.	251
128. Limonier balotin. (TAB. LXXIX et LXXX.)	169	ART. III. Plantes parasites nuisibles à l'oranger.	254
129. Limonier mellarose. (TAB. LXXXI.)	170	ART. IV. Sur la négligence et sur l'inhabileté des cultivateurs.	255
130. Limonier pérette de S. Domingue. (TAB. LXXXII.)	171	CHAP. XVI. Propriétés économiques des orangers.	257
131. Limonier pérette spatulifère.	172	ART. I ^{er} . Du bois et des plants d'orangers.	ibid
132. Limonier pérette striée.	173	ART. II. Des feuilles et de leur utilité.	261
133. Limonier pérette de Florence. (TAB. LXXXIII.)	174	ART. III. Des fleurs et de leurs emplois.	263
134. Limonier pérette longue.	175	ART. IV. Des fruits, de leurs usages et des méthodes pour les confire.	265
135. Limonier ordinaire. (TAB. LXXXIV.)	176		
136. Limonier cerise. (TAB. LXXXV.)	177		
137. Limonier de Gaète. (TAB. LXXXVI.)	178		
138. Limonier à fruit fusiforme. (TAB. LXXXVII.)	179		
139. Limonier à fruit oblong. (TAB. LXXXVIII.)	180		
140. Limonier à fruit canaliculé.	181		
141. Limonier impérial. (TAB. LXXXIX.)	ibid		
142. Limonier laur.	182		
143. Limonier à grappe. (TAB. XC.)	183		
144. Limonier de Reggio.	184		
145. Limonier de Saint-Remy.	185		
146. Limonier de Nice. (TAB. XCI.)	186		
147. Limonier paradis.	187		
148. Limonier Ferraris. (TAB. XCII.)	188		
149. Limonier amalfi. (TAB. XCIII.)	189		