

La bibliothèque botanique DELESSERT

Léguée à l'Académie des Sciences en 1869
pour la Bibliothèque de l'Institut

Exposition et catalogue par Thierry Hoquet, chargé de recherches documentaires,
Bibliothèque de l'Institut de France, 5 janvier – 19 mars 2001

Benjamin Delessert (1773-1847) est une personnalité aux multiples facettes : banquier (il est l'un des fondateurs des Caisses d'épargne), député de Saumur, philanthrope (il fonde les soupes à la Rumford), industriel (possesseur de plusieurs fabriques, notamment de coton et de sucre, à Passy)... Mais c'est surtout en tant que membre libre de l'Académie des Sciences et comme possesseur d'une riche collection botanique qu'il intéresse la vie de l'Institut.

Cette collection, constituée en 1773 à partir d'un herbier de Jean-Jacques Rousseau, s'accroît progressivement pendant la première moitié du XIX^e siècle jusqu'à faire figure de centre scientifique rival du Muséum pour l'étude de la botanique.

En 1841, la bibliothèque compte environ 8 500 ouvrages et les herbiers rassemblent 250 000 échantillons appartenant à 80 000 espèces.

C'est avant tout par les achats de collections de particuliers que les herbiers (aujourd'hui conservés à Genève) s'accroissent : Burmann, Lemonnier, Palisot de Beauvois... Les livres proviennent d'achats aux libraires (Klincksieck...) et de ventes privées (Spengel, Poiret...).

1. Rôle et rayonnement de Benjamin Delessert

Naissance d'une passion

Le point de départ de la collection est sans doute à chercher dans les *Lettres sur la botanique* de Jean-Jacques Rousseau. Celles-ci étaient en effet adressées à Madame Boy de la Tour, épouse d'Etienne Delessert et mère de Benjamin.

1. Jean-Jacques ROUSSEAU, *Lettres élémentaires sur la botanique*. Paris, 1789 [8° DM 1288 *]

Il s'agit d'un recueil des lettres à Mme Delessert pour l'instruction de sa fille Marguerite, sœur de Benjamin et François. Ces lettres accompagnaient un herbier et furent éditées à la demande du Marquis de Girardin, à la condition que seraient retirés tous les éléments concernant la vie privée des Delessert.

Ces volumes, composant les tomes 5 et 6 de l'édition de 1789 des *Œuvres complètes*, contiennent les huit lettres à Mme Delessert, ainsi que deux autres lettres de Rousseau sur la botanique, mais l'essentiel des deux volumes est constitué d'une traduction des 24 "lettres familières sur la méthode de Linné" ajoutées à la suite de l'édition anglaise par Thomas Martyn (London, 1785-1787), professeur à Cambridge, fils du célèbre John Martyn.

Le genre *Delesseria*

2. Samuel Octavus GRAY, *British Sea-weeds : An Introduction to the Study of Marine Algae*. London, 1867. [8° DM 590 E]

L'ouvrage est dédié par l'auteur à ses oncle et tante, tous deux algologistes : Maria Emma Gray (1787-1876) possédait une vaste collection de spécimens d'algues (léguée à sa mort au *Cambridge University Museum*) et son mari, John Edward (1800-1875), lui dédia en 1866 le genre *Grayemma* ; lui-même, disciple de Jussieu et collaborateur de Candolle, contribua au *Natural Arrangement of British Plants*, et donna en 1864, un *Handbook of British Waterweeds or Algae*.

On trouve une description du genre *Delesseria*, nommé en l'honneur de Benjamin.

3. Commandant D.DELISE, *Essai d'une Néréide française*. Vire, 1826. [Ms 3918]

Cet herbier d'algues de cent feuillets est dédié à René Louiche Desfontaines et provient de la vente de sa bibliothèque (1834). La planche 23 présente une *Delesseria palmata* (Lamouroux).

4. J.V.F. LAMOUROUX, *Histoire des polypiers*. Caen, 1816. [8°DM 819* Réserve]

Lamouroux (1779-1825) est le fondateur de la Société Linnéenne du Calvados et un grand spécialiste des algues. L'exemplaire présenté comporte les dessins originaux de l'auteur et une dédicace manuscrite de l'auteur à Benjamin Delessert.

La page 107 représente le *delesseria palmata*, une des espèces nommées en hommage à Benjamin Delessert.

Delessert botaniste

5. Benjamin DELESSERT, [*Catalogue de plantes d'après Linneus*]. Manuscrit. [Ms 996]

6. Carl von LINNÉ, *Systema vegetabilium...*, 13^{ème} édition par J.A. Murray. Gottingae et Gothae, 1774. [8°DM 886 M**]

Ce catalogue manuscrit, de la main du jeune Benjamin Delessert, manifeste l'intérêt du banquier pour ses collections botaniques.

On peut s'apercevoir que la liste dressée d'après le *Systema vegetabilium* de Linné, dans une édition antérieure à 1774, sans doute la douzième.

Dans le corps du manuscrit, des signes indiquent les plantes contenues dans les herbiers.

L'intérêt d'une telle démarche est triple :

D'une part il permet de déterminer avec précision quelle plante Linné avait en vue quand il décrit et nomme les espèces.

D'autre part, il donne à Delessert un ordre pratique de rangement des herbiers. Or, on sait que les collections de plantes sèches seront ordonnées d'après le classement linnéen, dans la version révisée par Kurt Sprengel.

Enfin, de telles indications signalent de la part de Delessert la volonté de se constituer un herbier de référence, comportant des analogues dans les autres capitales et permettant aux botanistes un travail de comparaison des spécimens.

Benjamin Delessert et le sucre

7. William REED, *The History of Sugar...together with an epitome of every notable process of sugar extraction*, Landon, 1866. [8°DM 1229]

Cet ouvrage inventorie les différentes façons de fabriquer du sucre et cite notamment Chaptal et Benjamin Delessert par mi les différents inventeurs de procédés (p.117).

8. Fr. Richard de TUSSAC, *Flore des Antilles*. Paris, 1808-1824. [Fol DM 37]

Cet extrait de la *Flore des Antilles* (tome I, pp. 151-182) rassemble la description de la canne à sucre (*Saccharum officinale*), l'histoire de la canne à sucre (c'est-à-dire un ensemble de considérations sur la plante, son origine et les procédés d'extraction du sucre) et quatre feuilles de planches.

Le fonds Delessert comprend de nombreux ouvrages sur le sucre : une *Histoire naturelle du cacao et du sucre* que Lasègue attribue à D. Quélus (1720) [8°DM 244], *The Cultivation of Sugar beet in Ireland* de R. Kane (1852) [8°DM 1944 A (5)], ainsi que de nombreux mémoires [8°DM 976 A *** (17) sur les plantes à sucre, 8°DM 294, t I (n° 2 bis), sur le sucre de jagre ou de palmier, 4° DM 586 B(9) sur une usine à sucre à Barbey, etc.)

Pendant le blocus continental, Napoléon encourage la production autochtone contre les produits tropicaux. Chaptal montre¹ comment le blocus a suscité la recherche autour des produits de substitution : travaux de Gonin sur la garance (pour remplacer la cochenille), travaux de Puymaurin, Rouqué, Giobert sur le pastel pour produire de l'indigo, etc.

¹ Chaptal, Sénateur, Ministre de l'Intérieur, nommé Membre de l'Académie des Sciences, section Chimie, en 1816. Son *mémoire sur le sucre de betteraves*, lu le 23 octobre 1815, se trouve dans les *Mémoires de l'Institut*, 1815, 2^{ème} série, I, pp. 347-388.

Concernant le sucre, en France, la première solution consiste à utiliser les raisins, alors sans emploi, pour produire d'abondants sirops. D'autres travaux utilisent le miel comme matière première. Delessert s'inspire des travaux des Prussiens Margraff (1747) et Achard (1787) et entreprend de fabriquer un pain de sucre à partir de betteraves. Il parvient à un premier succès le 2 janvier 1812, ce qui lui vaudra la légion d'honneur de la main même de Napoléon. L'épisode est relaté dans *Le Moniteur Universel*, du jeudi 2 janvier 1812. [Fol S 200, t. 46. p. 13]

« S.M. est allée voir aujourd'hui la fabrique de sucre de betteraves établie par M. Benjamin Delessert à Passy, où se trouvait M. le Comte Chaptal, Sénateur. S.M. a visité cet établissement dans le plus grand détail : elle en a témoigné sa satisfaction à M. Delessert à qui elle a accordé la décoration de la légion d'honneur. Elle a fait donner une semaine de paye en gratification aux ouvriers.

La révolution dans le commerce colonial que des succès heureux et multipliés opèrent et qui entraînera la ruine des sucreries de cannes est consommée. Un arpent semé en canne à sucre, dans les colonies, ne produit qu'un tiers de plus qu'un arpent cultivé en betteraves, dans une partie quelconque du Continent. Le résidu de la fabrication du sucre de betteraves fournit une nourriture abondante pour les bêtes à cornes. Le prix du sucre non raffiné de cannes, en y ajoutant le droit d'occident, les frais du transport par mer, et ceux du transport par terre, pour approcher la denrée du consommateur, était au minimum à Paris avant la Révolution, de 12 sols la livre. On fabrique aujourd'hui du sucre de betteraves qui ne revient qu'à 18 sols et qui ne coûtera pas 15 sols lorsqu'on aura perfectionné les procédés et les machines.

Ainsi en mettant sur le sucre étranger un droit de 25 %, non seulement le sucre de betteraves pourrait, dans tous les temps, soutenir la concurrence, il jouirait même d'un avantage assez grand pour encourager puissamment la fabrication.

Dans l'état actuel des choses, si le tarif du cinq août était réduit au quart, la prime qui resterait pour le sucre de betteraves serait encore plus avantageuse. Mais ce qui garantit aux fabricants de grands bénéfices, c'est l'intention où est S.M. de maintenir pendant plusieurs années, les droits sur le sucre des colonies au taux fixé par le tarif du cinq août.

La même révolution s'opère à l'égard de l'indigo. La fécule du pastel produit un indigo absolument semblable à celui du Guatemala...

Le Ministre de l'Intérieur a mis sous les yeux de S.M. l'état de la récolte faite cette année en betteraves dans les divers départements et celui des établissements formés pour l'extraction du sucre. Les mesures prises pour la culture ont marché plus vite que celles qui ont été adoptées pour la formation des fabriques, de sorte que, quoiqu'elles soient déjà nombreuses, elles n'ont pas suffi pour la quantité de betteraves qui ont été récoltées. Les propriétaires de raffinerie n'ont pas saisi assez promptement une circonstance qui leur était si favorable. Un capital de vingt à trente mille francs par fabrique aurait fourni les établissements nécessaires à la fabrication de cent ou deux cents milliers de sucre. C'est pour les propriétaires des raffineries surtout que cette industrie serait avantageuse puisqu'ils fabriqueraient le sucre l'hiver, qu'il le raffinaient l'été et qu'ils tireraient aussi parti du capital si longtemps inactif de leurs raffineries. Il faut cultiver 100 000 arpents en betteraves pour produire une quantité de sucre qui suffise à la consommation totale de la France. Tout porte à penser qu'en 1812 on approchera beaucoup de ce résultat. Avec un capital de six millions, on établira deux ou trois cents nouvelles fabriques et la France n'aura plus besoin d'envoyer son numéraire outre-mer pour acheter le sucre qu'elle consomme. Elle le recueillera sur son propre sol, et nos raffineries ne dépendront plus de l'avidité de nos ennemis. Voilà ce que l'Angleterre devra aux ordres atroces du conseil de 1806 et de 1807.»

II. Les Conservateurs

Si Benjamin Delessert (1773-1847) puis son frère François (1780-1868) prennent une part active à l'administration de leurs collections, ils savent aussi s'adjoindre des conservateurs dont le rayonnement personnel accroît encore celui de l'institution.

Leurs collaborateurs successifs sont d'abord Achille Richard (*voir son buste dans la salle*), puis Antoine Guillemin et enfin, le discret mais dévoué Antoine Lasègue qui consacra sa vie au Musée Delessert.

9. Achille RICHARD. *Nouveaux Éléments de Botanique*. Paris, 1819 et 1846 [8° DM 1255 A et A2]

Les *Éléments de botaniques* sont publiés pour la première fois en 1819. A. Richard, qui est alors conservateur de l'herbier Delessert et aide-démonstrateur en botanique à la Faculté de médecine, dédie l'ouvrage à son protecteur.

La dédicace se maintient au fil des éditions. Achille Richard devient membre de l'Académie des Sciences et passe, à la Faculté de Médecine de Paris, du rang de simple assistant-démonstrateur à celui de professeur de botanique.

L'ouvrage est adopté en 1846 par le Conseil Royal de l'Instruction publique pour l'enseignement dans tous les établissements de l'Université.

10.. Antoine LASÈGUE, *Musée Botanique de M. Benjamin Delessert*. Paris, 1845. [8° DM 834. Autre ex. 8° M 929]

L'ouvrage, auquel Lasègue travaille à partir de 1842, constitue aujourd'hui encore la référence principale sur le Musée Delessert.

Lasègue outrepassa le projet initial de description des collections du Musée : il replace les herbiers dans le contexte des voyages d'exploration qui ont permis la connaissance des différentes parties du monde. Par là, ses indications entendent contribuer au développement de la géographie botanique.

11. Jean-Antoine GUILLEMIN, Samuel PERROTET, Achille RICHARD, *Florae Senegambiae Tentamen*. Parisiis, 1830-1833. [Fol DM 247*]

Samuel Perrotet, arrivé dans la colonie du Sénégal en 1824, explora les pays environnants et notamment le bas du fleuve Sénégal, la Gambie, la Casamance et l'île de Gorée (1829).

L'ouvrage, dont seul le tome premier a paru, publié sous les auspices et aux frais de Benjamin Delessert, est dédié au généreux mécène. Il renferme 72 planches dessinées par J. Decaisne et Vauthier, et lithographiées par M. Vielle.

A. Richard, qui a quitté le Musée Delessert en 1827, et son successeur, A. Guillemain, collaborent à l'ouvrage. La bibliothèque possède également un exemplaire de cet ouvrage avec les dessins originaux des planches par Joseph Decaisne, Samuel Perrotet et Antoine Charles Vauthier [Ms 7238].

12. Antoine LASÈGUE, [Catalogue de la bibliothèque botanique de Benjamin Delessert]. [XIX^{ème} siècle]. [Ms 7236]

Ce catalogue, composé de 37 boîtes de fiches, est de la main de Lasègue et a été donné à la Bibliothèque de l'Institut avec les livres botaniques des Delessert en 1869.

Les cotes du fonds moderne ont été ajoutées.

On s'aperçoit que le nombre des boîtes a considérablement augmenté au cours du fonctionnement de la bibliothèque, puisque la boîte qui contenait originellement les fiches de EO à GRA, contenait, en 1869, celles de BRU à CAT.

13. *Icones selectae plantarum...ex herbariis Parisiensibus, praesertim ex Lessertiano*. Paris, 1820-1846, 5 vol. [Fol DM 57]

L'ouvrage, dédié à C. Bertero², est un "recueil destiné à faire connaître les plantes les plus rares ou les plus remarquables". Luxueux, mais vendu à prix modique, il est considéré comme exemplaire du mécénat de Benjamin Delessert.

C'est un choix des principaux types de familles naturelles de l'ouvrage d'A.P. de Candolle. Les plantes sont décrites par Candolle (qui meurt en 1841 et à qui est dédié le quatrième volume des *Icones*) et dessinées notamment par P.J.F. Turpin et J. Decaisne.

Au t. III, *Ouvinrandra fenestralis* : récoltée en juillet 1833 par Goudot dans la baie de Diego Suarez à Madagascar, "une des plus belles baies du monde", selon le capitaine Owen.

Cette plante est "remarquable par la configuration singulière de ses feuilles qui, dénuées de parenchyme, laissent à découvert un réseau d'une grande régularité, imitant les mailles d'une dentelle. Cette plante croît dans l'eau, et ses feuilles à jour, portées par de longs pétioles, flottent à sa surface. Ses racines sont, dit-on, bonnes à manger." (Lasègue, p. 189).

III. Identifier les plantes.

Le but principal d'un herbier, outre son aspect de collection, est de permettre l'identification aisée de spécimens. À cette fin, les botanistes ont multiplié les moyens de conserver ou de représenter les plantes le plus exactement possible.

A. Plantes collées.

Si les herbiers des Delessert enrichissent aujourd'hui le fonds du Conservatoire botanique de Genève, la Bibliothèque de l'Institut a conservé quelques herbiers présentés sous format livre.

Il s'agit en particulier du célèbre herbier de Laponie de Linné et de l'herbier de Ceylan de Burmann.

Parmi les autres ouvrages contenant des plantes collées, un certain nombre d'entre eux présente des cryptogames (algues, champignons, lichens...), autour desquels se concentrent les efforts des scientifiques du XIX^e siècle.

14. Normann HEDWIG, *Herbarium vivum muscorum frondosorum. Lipsiae*, 1799. [8°DM 698*. Réserve]

Ces deux carnets comportant des mousses collées sont dédiés aux travaux de Johann Hedwig (1730-1799), médecin et professeur de botanique à Leipzig, qui, le premier, découvrit les principes de la reproduction des mousses et observa la germination des spores.

² Carlo Giuseppe Luigi Bertero (1789-1831), médecin et naturaliste, étudia à l'Université de Turin où il devint l'ami de G.B. Balbis. En 1827, il se rend à Paris où il devient l'ami de Candolle et de Delessert. Plusieurs plantes de ses collections seront jointes à l'herbier Delessert.

B. Plantes en impression naturelle (estampage)

15. [HUMBOLDT et BONPLAND], *Recueil de plantes imprimées*. [Vers 1820]. [Ms 988]

Humboldt et Bonpland étant hantés par la crainte de perdre leurs collections, ils encrent et impriment à la hâte au cours du voyage 210 espèces de plantes. Ces mauvaises conditions de travail expliquent que les impressions ne présentent pas toutes une grande netteté.

L'ouvrage est offert à Delessert le 26 juin 1829 par Charles Kunth (1778-1850), botaniste et vice-directeur du Jardin Botanique de Berlin, éditeur en 1822 des plantes réunies par les deux voyageurs.

Lettre de Humboldt à Willdenow, La Havane, 21 février 1801.

“ Dans un moment où la mer pullule de pirates, où l'on respecte aussi peu les passeports que les navires neutres, rien ne me préoccupe dans mon voyage autour du monde aussi obstinément que de sauver mes manuscrits et mes herbiers. Il est très incertain, presque invraisemblable que nous revenions tous deux, Bonpland et moi, sains et saufs, par les Philippines et le Cap de Bonne-Espérance. Vu cet état de choses, comme il serait triste de savoir les fruits de son travail perdu.

Pour éviter ce malheur, nous avons copié nos manuscrits des plantes... Nous gardons un manuscrit par devers nous... Nous diminuons le danger par le dispersement des collections... Si je devais mourir, Delambre éditera mes manuscrits astronomiques,... et toi, mon cher (je l'espère au moins), mes études botaniques, en mon nom, et au nom de Bonpland. Mon frère enverra à chacun les manuscrits. ” (in *Lettres américaines*, éd. Hamy, pp. 107-109).

C. Gravures.

16. Leonhart FUCHS, *De Historia Stirpium*. Basilaë, 1542. [Fol DM 82 Réserve.]

Cette planche célèbre qui clôt l'ouvrage de Fuchs représente le travail des peintres et des graveurs et indique les différentes étapes dans la réalisation des planches : un premier homme (Albertus Meyer) peint les spécimens de plantes d'après le vif, selon leur port naturel, un second (Heinricus Füllmaurer) transpose les dessins sur des blocs de bois, un troisième enfin (Vitus Rodolph Speckle, en bas) effectue la gravure sur bois définitive.

L'auteur lui-même, âgé de 41 ans, est représenté en pied en début d'ouvrage. Il vante les mérites de l'image sur laquelle son texte s'appuie pour identifier les plantes et énoncer leurs vertus.

17. *Recueil des plantes gravées par ordre du Roi Louis XIV*. [c. 1672]. [Fol DM. 211]

Dans les premières années de son existence, l'Académie des Sciences entreprit la préparation d'une grande *Histoire des Plantes* qui ne verra jamais le jour. Seuls *les Mémoires pour servir à l'Histoire des plantes* de D. Dodart paraîtront en 1676 avec 39 planches et leurs descriptions.

Le recueil possédé par Delessert est antérieur à la publication de Dodart et rassemble 90 planches donnant le premier état des gravures.

La racine de mandragore, plante magique, prend la figure d'un corps de femme.

18. Joseph Pitton de TOURNEFORT, *Éléments de botanique*. Paris, 1694. [8° DM 1502]

Selon Linné, c'est aux gravures plutôt qu'aux descriptions de l'auteur que tient le mérite de l'ouvrage. Tournefort a supprimé tous les caractères qui lui semblaient inutiles à l'identification. La mandragore mythique n'est plus que le premier genre de fleurs en cloche. Le fait que ce soit le premier genre décrit dans l'ouvrage a une portée polémique : Tournefort veut signifier la fin du règne de la médecine et de l'analogie.

D. Dessins.

19. *Plantes du Japon*. Dessins sur papier de riz. XVIII^e siècle. [Ms 989]

Ce recueil est composé de cinq cahiers couverts de soie, renfermant 249 dessins sur papier de riz.

Les cahiers présentent des annotations au crayon visant à identifier les plantes. Ce qui permet de bien comprendre l'usage plus scientifique qu'esthétique qui était fait de ces peintures.

L'ouvrage provient de la vente des ouvrages d'Isaac Titsingh, voyageur et orientaliste hollandais (1740-1812), d'abord chef du commerce à Batavia puis envoyé comme chef du commerce au Japon en 1776. C'est par l'intermédiaire de Titsingh que la “ grande bibliothèque de Paris ” s'est procurée l'important ouvrage intitulé

“ Encyclopédie japonaise.” Les collections de Titsingh, dispersées à sa mort, contenaient de nombreux manuscrits qui ont nourri les travaux de Nepveu (*Cérémonies usitées au Japon pour les mariages et les funérailles*, 1819) et de A. Rémusat (*Mémoires et anecdotes de la dynastie régnante de Djôgoun*, 1820).

IV. Classer

Le processus d'identification des plantes n'est pas le fin mot de la discipline botanique. À cette étape de collection et de description des plantes, doit succéder une opération de classification qui permet de mettre en évidence des régularités et des affinités entre les différentes espèces naturelles.

On a choisi de montrer des classifications qui tentent de dépasser la représentation linéaire de la *Scala Naturae*. Les moyens employés sont divers : réseaux enchevêtrés, arbres généalogiques, cartographie des affinités, etc.

20. Augustin AUGIER, *Essai d'une nouvelle classification des végétaux*. Lyon, An IX - 1801. [8°DM 60]

Les recherches d'Augier portent non pas sur une classification arbitraire mais sur l'ordre même que la nature a suivi dans le règne végétal. Il vise donc, plutôt qu'au système, à une connaissance des rapports naturels des plantes entre elles.

Son arbre botanique a pour but à la fois de présenter l'ordre et les rapports des plantes connues (en fonction de critères simples : présence/absence du calice, etc), mais aussi de permettre des analogies et par là de prévoir les genres et espèces de plantes qui restent à découvrir.

21. Johann Philipp RÜLING, *Ordines naturales plantarum commentatio botanica*, Goettingae, 1774. [8°DM1091 (2, n°1)]

La table phytographique universelle tente de représenter, en hommage à Haller et Linné, l'enchevêtrement quasi inextricable des affinités.

22. Carl von LINNÉ, *Praelectiones in ordines naturales plantarum*, édition par P. D. Giseke. Hamburg, 1792. [8°DM 886 R]

La grande planche représente une *Tabula genealogico-geographica affinitatum plantarum*. Elle est de la main de Giseke, qui dit l'avoir dessinée en 1789, à partir des indications données par Linné en 1751. Le choix des cercles permet de représenter les tailles respectives des différentes familles naturelles.

L'ouvrage est dédié à Joseph Banks.

13. August Johann Georg Carl BATSCCH, *Tabula affinitatum regni vegetabilis. Vinariae*, 1802. [8°DM 96 C]

L'ouvrage, qui vient de la vente Sprengel (1834), présente une tabula décrite par l'auteur comme *opus reticulatum*. Elle manifeste la diffusion des nouveaux modes d'ordonnement du réel, qui recourent à la table et au réseau, plus propres que l'échelle à monter les “ nœuds des choses ”.

24. DUCHESNE fils, *Histoire naturelle des fraisiers*. Paris, 1766. [8°DM 420]

L'originalité du travail de Duchesne, au jardin de Trianon, est d'avoir commencé par élever des fraisiers nés à partir des graines (et non multipliés par stolons selon la méthode ordinaire).

Il découvre d'autres variétés de fraisiers et donne une généalogie des fraisiers (p. 229).

On s'aperçoit que le chemin qui mène des variétés 1 à 6 reconduit à 1, en passant par 7, 8, 9 et 10. La carte permet de faire apparaître des circularités que ne permettait pas d'échelle.

Cet ouvrage a été acquis par Delessert à la vente Poiret (1834) ; il comporte d'ailleurs un ex-libris manuscrit de Poiret.