

# Editorial

**Les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG), fondés par Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841) en 1817, célèbrent leur 200<sup>e</sup> anniversaire**

*Augustin-Pyramus de Candolle, une vie de nomade à l'origine des CJBG*

En 1798, Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841) quitte sa ville natale, Genève, pour se former à Paris en médecine et en histoire naturelle. Manifestant déjà un goût prononcé pour l'herborisation, la détermination et la classification des plantes, il a suivi les cours de botanique dispensés dans le petit Jardin botanique du bastion Saint-Léger constitué par la Société de Physique et d'Histoire Naturelle dès 1793. Cependant il ne trouve pas dans sa ville natale de quoi se former à cette activité. A cette époque Genève est en effet fortement impliquée dans la recherche physiologique sur les plantes. Il part à Paris se former en médecine et en histoire naturelle mais il abandonne très vite la pratique médicale. Il bénéficie de l'émulation savante parisienne et devient très vite un membre incontournable du cercle des grands noms de l'histoire naturelle composés notamment de Georges Cuvier (1769-1832), Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829) ou René-Louiche Desfontaines (1750-1833). Nostalgique de Genève, Candolle n'y retourne pas lorsque l'Académie de Genève fonde en 1802 la Faculté des Sciences. Il y accepte cependant un poste de professeur honoraire qui le dispense d'enseignement. Il ambitionne dans le même temps de devenir membre de l'Institut de France, une place rémunérée, mais il sera recalé à chacune de ses trois postulations. En 1808, le poste de Directeur du Jardin des plantes de Montpellier et la chaire de botanique de la Faculté de médecine de la ville lui sont proposés, une alternative qu'il ne peut refuser. Il l'accepte après une mission de recensement des ressources végétales de l'Empire napoléonien commanditée par le Ministre de l'Intérieur.

En 1813 Candolle publie sa *Théorie élémentaire de la botanique*, une réflexion en profondeur sur les principes théoriques régissant la classification botanique.

Devenu brièvement Recteur de l'Université de Montpellier pendant les Cent-Jours, Candolle doit retourner à Genève en 1816 en raison de la chute de Napoléon à Waterloo. Suite à d'après négociations, il accepte à Genève la chaire de Professeur d'histoire naturelle avec la possibilité d'y fonder un Jardin botanique. Le 19 novembre 1817, les autorités plantent les premières espèces de l'École de Botanique dans le Jardin

# Editorial

**The Conservatory and Botanical Garden of the City of Geneva (CJBG), founded by Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841) in 1817, celebrate their 200<sup>th</sup> anniversary**

*Augustin-Pyramus de Candolle, a nomadic life at the origin of the CJBG*

In 1798, Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841) left his native Geneva to study medicine and natural history in Paris. Already showing a strong inclination for collecting, identifying and classifying plants, he had taken the botany classes given at the small Botanical Garden at the bastion Saint-Léger founded in 1793 by the Society of Physics and Natural History. His city of birth, however, didn't offer opportunity to train further in this activity, though indeed during this period Geneva was strongly involved in research on plant physiology. In Paris, although he would defend a dissertation in medicine, he quickly abandoned the profession, instead immersing himself in the scholarly milieu of Paris and becoming a regular presence among the circle of great names in natural history including notably Georges Cuvier (1769-1832), Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829), and René-Louiche Desfontaines (1750-1833). Candolle was nostalgic for Geneva, but he did not return when the Geneva Academy founded the Faculty of Sciences in 1802. He accepted an honorary professorship there which exempted him from teaching. At the same time, he aspired to become a member of the Institute de France, a paid position, but he was denied the post each of the three times he applied. In 1808, he was offered the Directorship of the *Jardin des plantes* of Montpellier and the Chair in Botany at the city's Medical School, an alternative he couldn't refuse. He accepted it after conducting a census of the plant resources of the Napoleonic Empire, ordered by the Minister of the Interior.

In 1813 Candolle published his *Théorie élémentaire de la botanique* [Elementary Theory of Botany], an in-depth reflection on the theoretical principles governing botanical classification.

Having briefly become Rector of the University of Montpellier during the Hundred Days, Candolle's fortune was reversed after the defeat of Napoleon at Waterloo, and in 1816 he had to return to Geneva. There, after being assured that he could found a Botanical Garden, he assumed the chair of Professor of Natural History. On November 19, 1817, the authorities planted the first group of species for the School of Botany in the Botanical Garden established by Candolle on the site of today's *Parc des Bastions*. It marked the beginning of the institution known today as the *Conservatoire et Jardin botaniques de Genève* [CJBG], which this year marks its bicentennial.

botanique fondé par Candolle sur le lieu de l'actuel «Parc des Bastions». C'est l'acte fondateur de l'institution connue aujourd'hui comme les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève [CJBG] qui fêtent cette année leur bicentenaire!

Augustin-Pyramus débute en 1818 une œuvre aux dimensions titanesques qui deviendra son *Prodromus*, une monographie taxonomique du règne végétal ayant pour but d'inventorier toutes les espèces de plantes à fleurs de la terre. Sept volumes du *Prodromus* auront été édités lorsqu'Augustin-Pyramus décède en 1841. Sa descendance, et principalement son fils Alphonse de Candolle (1806-1893) poursuit le travail jusqu'en 1873, l'œuvre comptant au final 17 volumes.

#### *La fondation du Conservatoire botanique: le don d'herbiers et les prémices de la Bibliothèque*

Au sein du Jardin botanique des Bastions, un Conservatoire botanique est construit en 1824 sous l'impulsion d'Augustin-Pyramus de Candolle. Cette modeste structure va permettre d'accueillir des collections botaniques.

Un des premiers herbiers donnés à la Ville de Genève n'est autre que celui de Albrecht de Haller (1758-1823), troisième fils du célèbre botaniste bernois homonyme Albrecht de Haller (1708-1777). Le don exceptionnel en 1869 de l'un des plus grands herbiers privés de l'époque, celui de l'industriel parisien d'origine suisse, Benjamin Delessert (1773-1847), positionne définitivement Genève comme l'un des plus grands centres botaniques européens. Delessert avait rassemblé dans son «Musée botanique» à Paris un herbier et une bibliothèque richissimes (6 000 volumes légués à l'Institut de France à Paris). Avec ses 250 000 spécimens, l'Herbier Delessert marque le début de l'essor de l'herbier général de Genève (G). Il contient des herbiers du monde entier achetés par Delessert à des botanistes européens. Son conservateur Antoine Lasègue (1793-1873) en relate les détails dans *Musée Botanique de M. Benjamin Delessert* publié en 1845.

Candolle joua un rôle important dans l'achat par son ami Delessert de certains herbiers historiques. C'est notamment le cas pour les collections prélinnéennes ayant appartenu à Johannes Burman (1706-1779), à son fils Nicolaus Laurens Burman (1733-1793) et à Martinus Houttuyn (1720-1798) qu'il achète à Amsterdam en 1801. Cette collection est conservée depuis 2015 de manière séparée sous l'acronyme G-PREL (voir WIJNANDS et al., pp. 155-198). Un autre exemple est l'achat en 1809 de l'herbier d'Etienne-Pierre Ventenat (1757-1808), l'un des botanistes de l'Impératrice Joséphine (1763-1814). En effet, Ventenat décrit la remarquable collection de plantes exotiques que l'Impératrice avait rassemblée dans sa Grande Serre Chaude au Château de Malmaison près de Paris dans les deux volumes *Jardin de la Malmaison*, ouvrages magnifiquement illustrés par Pierre-Joseph Redouté (1761-1841) (voir CALLMANDER et al., pp. 87-132).

In 1818 Augustin-Pyramus began a massive undertaking which would become his *Prodromus*, a taxonomic monograph of the plant kingdom aiming to inventory all species of flowering plants on earth. Seven volumes of the *Prodromus* had been published when Augustin-Pyramus died in 1841. His descendants, led foremost by his son Alphonse de Candolle (1806-1893), continued the task until 1873, the final work comprising 17 volumes.

#### *The foundation of the Botanical Conservatoire: donations of herbaria and the beginnings of a botanical library*

In 1824, at the initiative of Augustin-Pyramus de Candolle, a *Conservatoire* was erected on the grounds of the botanical garden at Bastions. With this structure, botanical collections began to flow in.

One of the first herbaria donated to the *Conservatoire* was none other than that of Albrecht de Haller (1758-1823), the third son of the famous Bernese botanist of the same name, Albrecht de Haller (1708-1777). In 1869, the garden received an exceptional gift of one of the largest private herbaria of the time: – the collection of the Parisian industrialist of Swiss origin, Benjamin Delessert (1773-1847). In his “Botanical Museum” in Paris, Delessert had assembled both an herbarium and an extremely rich library, the latter, some 6,000 volumes, being bequeathed to the *Institut de France* in Paris. The acquisition of the Delessert herbarium, with its 250,000 specimens, made Geneva one of the most significant centers for botany in Europe and marked the beginning of a period of rapid growth for the Geneva general herbarium (G). The donation included herbaria from all over the world, purchased by Delessert from European botanists. His conservator, Antoine Lasègue (1793-1873), describes the history of these collections in his *Musée Botanique de M. Benjamin Delessert*, published in 1845.

Candolle, a close friend of Delessert, had a role in his colleague's purchase of several historic herbaria. Such was certainly the case in 1801 with the purchase in Amsterdam of the pre-Linnaean collections that had belonged to Johannes Burman (1706-1779), his son Nicolaus Laurens Burman (1733-1793), and Martinus Houttuyn (1720-1798). These were reorganized in 2015 under the acronym G-PREL (See WIJNANDS et al., pp. 155-198). Another example was Delessert's 1809 purchase of the herbarium of Etienne-Pierre Ventenat (1757-1808), a botanist of Empress Joséphine (1763-1814). Ventenat had described the remarkable exotic plant collection that the Empress had gathered in her large tropical Greenhouse at the *Château de Malmaison*, near Paris, in the two-volume *Jardin de la Malmaison*, magnificently illustrated by Pierre-Joseph Redouté (1761-1841) (See CALLMANDER et al., pp. 87-132).

La nécessité d'associer une bibliothèque à la hauteur de la qualité de la collection d'herbiers du Conservatoire nouvellement enrichi de l'herbier Delessert prend corps en 1874. Un premier registre d'acquisition est établi sous la responsabilité du conservateur Jean Müller (1828-1896) [dit Müller-Argoviensis]. Le directeur John Isaac Briquet (1870-1931) marque durablement l'histoire des CJBG en étant à l'origine de sa nouvelle localisation à son emplacement actuel avec la construction du bâtiment *La Console* inauguré en 1904, et en lançant en 1897 une revue scientifique, l'*Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève*, qui devient en 1922 l'actuel *Candollea*. La Bibliothèque augmente depuis lors ses collections de publications du monde entier grâce à cette revue qui est échangée avec d'autres périodiques scientifiques. Un autre titre voit le jour dès 1936, *Boissiera*, dont le premier volume publie une œuvre posthume de John Briquet. Briquet nommera définitivement l'institution «Conservatoire et Jardin botaniques».

*Dons Burnat, Candolle et Boissier: un nouvel essor pour les collections*

Emile Burnat (1828-1920) tient un rôle discret mais essentiel en finançant plus de la moitié des frais d'extension du bâtiment *La Console* en 1911-1912 afin d'y abriter un nouveau don d'herbiers de près de 220 000 échantillons qu'il remet à la Ville de Genève. Il sera le premier herbier fermé des CJBG, l'herbier Burnat (G-BU) (voir JEANMONOD & CHARPIN, pp. 143-153). Il lègue aussi sa riche bibliothèque.

Les Candolle possédaient leurs propres collections d'une richesse sans pareille avec plus de 400 000 échantillons d'herbiers et une bibliothèque exceptionnelle. Au décès d'Augustin, arrière-petit-fils d'Augustin-Pyramus, son épouse décide de remettre les collections en mains publiques et se tourne vers la Ville de Genève; les herbiers sont donnés et la bibliothèque est vendue à la Ville de Genève, le 20 mai 1921, pour une somme symbolique eu égard à sa valeur. L'herbier de Candolle ayant servi à la rédaction du *Prodromus* devient le deuxième herbier fermé de Genève (G-DC). Le reste de la collection sera fusionné avec l'herbier général G constitué à cette époque principalement de l'herbier Delessert. Madame Augustin de Candolle remettra aussi en octobre 1924 la correspondance botanique et les archives de la dynastie Candolle, un fonds exceptionnel de plus de 9 000 pièces.

À la mort du botaniste genevois Pierre Edmond Boissier (1810-1885), élève d'Augustin-Pyramus de Candolle, ses fabuleuses collections (250 000 échantillons d'herbiers et une bibliothèque à sa mesure) sont transmises à son gendre William Barbey (1842-1914) qui continuera activement le travail de son beau-père. Cette unique collection qui aura atteint 500 000 échantillons sera léguée à l'Université de Genève en 1918, puis confiée aux CJBG en 1943, dans le

The need to add a library corresponding to the stature of the *Conservatoire's* newly enriched herbarium took form in 1874. A first register of holdings was made under the guidance of the curator Jean Müller (1828-1896), known under the name Müller-Argoviensis. The director John Isaac Briquet (1870-1931) made a lasting mark on the history of the CJBGs and its library when he moved them to the current site and constructed the *La Console* building, inaugurated in 1904. In 1897 he also had launched a scientific journal, the *Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève*, which in 1922 became today's *Candollea*. The journal, which is exchanged with other scientific periodicals, enabled the library to greatly increase its collection of publications from around the world. In 1936 a second journal, *Boissiera*, was initiated, the first volume featuring a posthumous work by John Briquet. It was also Briquet who gave the institution its final name, the "Conservatoire et Jardin botaniques".

*The gifts of the Burnat, Candolle, and Boissier herbaria: a rapid increase of the collections*

Emile Burnat (1828-1920) played a discreet but critical role in financing more than half the cost of enlarging the *La Console* building in 1911-1912, which was necessary in order to house his donation of his herbarium of nearly 220,000 specimens to the City of Geneva. His collection became the first closed herbarium of the CJBG, the Burnat herbarium (G-BU) (See JEANMONOD & CHARPIN, pp. 143-153). He also bequeathed his extensive library.

The Candolle family held their own collections of unparalleled richness, with over 400,000 herbarium specimens and an exceptional library. After the death of Augustin, the great-grandson of Augustin-Pyramus, his wife decided to transfer the collections to the city of Geneva; the herbaria were donated, and the library sold (for a token sum), to the city on May 20, 1921. The Candolle herbarium which served the writing of the *Prodromus* became Geneva's second closed herbarium (G-DC). The remainder of the collection was merged with the general herbarium (G), as had been the case with the Delessert herbarium. In October 1924, Mrs. Augustin de Candolle additionally donated the family's botanical correspondence and archives, an exceptional collection of over 9,000 documents.

When the Genevan botanist Pierre Edmond Boissier (1810-1885), a student of Augustin-Pyramus de Candolle, passed away, his fabulous collections (an herbarium of 250,000 specimens and a library of corresponding stature) were transmitted to his son-in-law, William Barbey (1842-1914) who actively continued the work of his father-in-law. This unique collection which grew to 500,000 specimens was bequeathed to the University of Geneva in 1918, and then entrusted to the CJBG in 1943 following an agreement

cadre d'une convention liant les deux institutions. En relation avec tous les botanistes de son temps, Boissier rassembla un herbier mondial qui lui servit entre autres à la publication de son œuvre majeure, la *Flora Orientalis* publiée en 5 volumes et un supplément, entre 1867 et 1888. L'herbier fermé du *Flora Orientalis* (G-BOIS) est le fruit d'une reconstitution entreprise dans les années 1960 par extraction et remontage systématique de tous les échantillons cités dans *Flora Orientalis*. Il est scrupuleusement classé selon l'ordre de la Flore.

#### *Les CJBG porteurs d'une longue tradition botanique genevoise*

Les collections du Conservatoire (herbier et bibliothèque) vont continuer à croître par achats, échanges et dons et la place vient vite à manquer à *La Console*. Entre 1962 et 1986, plusieurs bâtiments sont construits par les architectes Jean-Marc Lamunière et Alain Ritter. Plus récemment, grâce à un important soutien financier de Roger et Françoise Varenne, une nouvelle phase d'extension des bâtiments commence : l'herbier est considérablement agrandi en 2012 et un espace d'accueil du public construit. *La Console* est complètement rénovée en 2014 et la Bibliothèque en 2016 avec un espace de consultation agrandi.

Dans la lignée du modeste édifice du Conservatoire botanique érigé par Candolle sur le terrain du Jardin des Bastions, l'Institut aujourd'hui est un centre de recherche dynamique abritant un herbier de quelque 6 millions de spécimens et une bibliothèque de plus de 120 000 volumes. A l'issue de ce vaste programme de rénovation et d'agrandissement, les incomparables collections des CJBG ont aujourd'hui un écrin à la mesure de leur importance.

La longue histoire de la botanique genevoise est aujourd'hui reconnue comme une des 167 «traditions vivantes suisses» par la Confédération helvétique [[www.lebendigetraditionen.ch](http://www.lebendigetraditionen.ch)].

Deux cents ans après leur création, les CJBG sont prêts à perpétuer leur rôle de pôle scientifique botanique mondialement reconnu et de lieu où la passion de la botanique est accessible à tous les publics !

linking the two institutions. Boissier, who had been in contact with all the botanists of his time, had assembled a global herbarium which served him for publishing, among other things, his masterwork, the *Flora Orientalis*, published in 5 volumes and a supplement between 1867 and 1888. The specimens linked to the *Flora Orientalis*, were systematically retrieved and reassembled during the 1960s to form the *Flora Orientalis* closed herbarium (G-BOIS). It is meticulously classified according to the order of the *Flora*.

#### *The CJBG, bearer of a long Genevan botanical tradition*

The collections of the Conservatory (herbarium and library) continued to grow through purchases, exchanges and gifts, and soon space was again lacking at *La Console*. Between 1962 and 1986, several additional buildings were constructed by the architects Jean-Marc Lamunière and Alain Ritter. More recently, thanks to generous financial support from Roger and Françoise Varenne, a new phase of building expansion began: the herbarium was considerably enlarged in 2012, the *La Console* building was completely renovated in 2014, and new structures were erected for receiving the public at the gardens. In 2016 the library also underwent a major renovation, while gaining an enlarged public space.

A direct line can be drawn from the modest building – the *Conservatoire* – by Candolle on the grounds of the Bastions garden to the Institute of today, a dynamic research facility and repository housing and curating an herbarium of some 6 million specimens and a library of over 120,000 volumes. With the recent program of extensive renovation and expansion of the facilities, these unique collections now have a home appropriate to their stature.

The Swiss Confederation has recognized the long history of Genevan botany as one of 167 “living Swiss traditions” [[www.lebendigetraditionen.ch](http://www.lebendigetraditionen.ch)]. Two hundred years since its creation, the *Conservatoire et Jardin botaniques* is ready to continue its role as a world-renowned center of botanical science and a place where the passion for botany is available to all.

Martin W. Callmänder  
Patrick Bungener  
Laurent Gautier  
Pierre Boillat  
Pierre-André Loizeau

*The authors thank Daniel Hoffman  
for his suggestions and for the English translation*