

Inhalt einer Arbeit, die wir nicht zur Hand haben, vielfach — wenn auch oft nur unvollkommen — orientieren; in bezug auf das Abbildungsmateriale der letzten Jahrzehnte sind wir, wenn wir von den Zitaten in Monographien u. dgl. absehen, ganz auf unsere eigene Kenntnis der Literatur angewiesen. Dazu kommt, daß gerade zahlreiche und schöne Abbildungen sich häufig in kostspieligen und darum wenig verbreiteten Bilderwerken finden, und daß deren geringe Verbreitung zur Folge hat, daß die mit relativ großen Mühen und Kosten hergestellten Abbildungen kaum verwertet werden.

Das bis zum Jahre 1865 erschienene Abbildungsmateriale ist durch den zweiten Teil von Pritzels »Iconum botanicarum index« zum größten Teile zugänglich gemacht worden. Über das Bildmaterial der letzten 43 Jahre fehlt uns jede Übersicht! Und gerade dieses Materiale ist ja von besonderem Werte, da es die Forschungsergebnisse der letzten Jahrzehnte illustriert und in bezug auf die Herstellungstechnik vielfach unseren Anforderungen in viel höherem Maße als das ältere entspricht.

Ich glaube mich daher wohl in Übereinstimmung mit allen Fachmännern zu befinden, wenn ich die Herstellung eines neuen »Index iconum« als ein wissenschaftliches Bedürfnis bezeichne. Es hat in den letzten Jahrzehnten nicht an Versuchen gefehlt, ein solches Werk zu schaffen; die Durchführung scheiterte vor allem an den bedeutenden Kosten, da nicht nur die Auslagen für die buchhändlerische Herstellung, sondern auch entsprechende Honorare und Reisevergütungen für die Autoren in Betracht kommen. Und doch erscheint mir die Durchführung der Angelegenheit relativ leicht, wenn die Allgemeinheit der Botaniker sich für dieselbe zu interessieren vermag. Es handelt sich nur um die Gewinnung geeigneter Verfasser und um Aufbringung der nicht zu bedeutenden Mittel. Das erstere ist gewiß kein Hindernis; mir sind mehrere Botaniker bekannt, welche die Aufgabe in vorzüglicher Weise lösen würden. Auch die Aufbringung der erforderlichen Mittel könnte keine Schwierigkeiten bereiten, wenn die Gesamtheit der auf einem internationalen botanischen Kongresse versammelten Botaniker für dieselbe eintreten würde. Ich zweifle nicht daran, daß beispielsweise die internationale Assoziation der Akademien einem von einem solchen internationalen Kongresse ausgehenden Wunsche Berücksichtigung schenken würde.

Die vorstehenden Zeilen sollen daher einen Antrag für den III. internationalen botanischen Kongreß im Sinne der Aufforderung des vierten Zirkulares des Organisationskomitees desselben enthalten.

Le Conservatoire et le Jardin Botaniques de Genève.

Par John Briquet (Genève).

[Avec 9 figures dans le texte et un plan de situation.]

Faire connaître l'organisation d'un établissement scientifique, indiquer sommairement les ressources qui y sont mises à la disposition des chercheurs, c'est non seulement contribuer indirectement au progrès de la science, mais suggérer à d'autres des idées qui pourront être mises en œuvre ailleurs et inciter à mieux faire encore. Si cette assertion est vraie d'une manière générale, elle prend un relief particulier lorsqu'il s'agit d'une institution dotée financièrement d'une façon très modeste. Les grands centres, dépendant de pays puissants et riches, peuvent sans doute créer et entretenir de vastes musées, des jardins magnifiques, où viennent s'accumuler sans cesse des matériaux innombrables et précieux. Mais le nombre de ces grands centres restera toujours forcément restreint. Il arrive beaucoup plus fréquemment que les ouvriers enthousiastes et diligents se trouvent en présence des difficultés inhérentes aux centres secondaires: insuffisance de budget, insuffisance de terrain et de bâtiments, insuffisance de personnel. C'est particulièrement pour cette catégorie d'ouvriers de la science que nous écrivons ces lignes:

montrer comment nous avons réussi, dans une certaine mesure à surmonter ces difficultés, et ce que l'on peut faire sans disposer des secours puissants qu'offrent les capitales.

Nous étudierons donc sommairement ici l'origine, l'organisation et l'activité du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève. Notre article n'a pas la prétention de fournir des renseignements nouveaux. La plupart des faits qui y sont mentionnés ont déjà fait l'objet de notes ou d'articles antérieurs. Mais comme ces derniers sont très disséminés ou peu connus, il y a intérêt à en réunir la substance à l'usage des botanistes en général.

I. Jardin botanique.

Aperçu historique. — L'origine du Jardin botanique de Genève remonte au commencement du XVIII^{me} siècle et se rattache intimement à l'arrivée à Genève de l'illustre A.-P. de Candolle. Ce dernier, professeur de botanique à Montpellier depuis 1808, avait fait de la création du Jardin une condition préalable, d'ailleurs tacite, à son retour au pays natal.

Une circonstance malheureuse, la disette survenue à Genève après les événements qui amenèrent la chute de Napoléon I^{er} en accéléra la réalisation. De Candolle obtint en effet du gouvernement genevois qu'une partie notable des sommes votées pour faire travailler les pauvres serait employée à défoncer le terrain destiné au futur Jardin botanique. Le terrain situé dans l'enceinte de la Ville, dans la promenade dite «des Bastions Bourgeois», près de la Porte Neuve, fut immédiatement planté en pommes de terre et en légumes, destinés à des distributions publiques, pendant que le produit des arbres abattus constituait la première dotation du Jardin. Ces travaux, qui avaient coûté la somme de 20 000 florins, furent achevés en mars 1817. Le crédit étant épuisé, les conseils de la République consacrèrent aux travaux ultérieurs une somme de 35 000 florins.

Le centre de l'ancien Jardin se composait de 50 plates-bandes dans lesquelles les espèces devaient être plantées selon l'ordre du Prodrômus, tandis qu'aux extrémités se trouvaient des espaces réservés aux collections de fourrages, de légumes, de vignes, de céréales et de diverses espèces d'arbres fruitiers. Enfin, le côté géographique et biologique était déjà envisagé par de Candolle: il avait réservé une longue plate-bande abritée contre le soleil pour les plantes de montagne, et deux autres exposées au plein midi pour celles des pays méridionaux. Le 19 novembre 1817 eut lieu l'inauguration des Jardins sous une forme très originale: plusieurs des magistrats de la République, accompagnés de quelques professeurs de l'Académie, se rendirent au Jardin, «et y plantèrent les espèces qui, dans l'ordre méthodique adopté, se trouvaient les premières de l'école botanique».

Le zèle des donateurs fournit immédiatement 600 espèces pour les cultures, mais là ne devait pas s'arrêter la bienveillance du public. Les 35 000 florins votés avaient juste suffi à couvrir les frais de l'établissement des plates-bandes. Une Commission administrative, nommée par le Conseil d'Etat au commencement de l'année 1818, ouvrit une souscription publique qui produisit successivement un total de 77 364 florins, somme considérable pour l'époque. Elle servit à construire une orangerie, 2 serres vitrées, un bassin pour plantes aquatiques et à ériger les bustes de 6 botanistes genevois: Dominique Chabrey, Abraham Trembley, Jean-Jacques Rousseau, Charles Bonnet, Horace-Bénédict de Saussure et Jean Senebier.

Quel devait être le but du nouveau Jardin botanique créé à Genève? Le prospectus de souscription, distribué par la Commission administrative, dont il vient d'être question l'explique clairement. Il s'agissait d'abord d'encourager l'étude pratique de la Botanique et de fournir des matériaux de démonstration à l'enseignement académique. En outre, le jardin devait répandre graduellement dans les campagnes et dans les jardins de Genève les végétaux d'agrément et de produit, former des élèves-jardiniers, encourager l'industrie des pépinières, faire des expériences propres à améliorer l'industrie locale. Enfin, il devait constituer pour la ville une nouvelle promenade d'agrément.

Le côté utilitaire du Jardin se manifesta par la création d'une pépinière, d'un enclos pour les plantes céréales et légumières, d'un enclos de plantes médicinales et d'un enclos consacré à la culture des plants de vigne. Ces enclos devaient fournir des plants etc., des graines et des fruits destinés à être distribués. Des registres étaient mis à la disposition du public afin que chacun pût y consigner ses observations culturelles. En dehors des observations du directeur, ces registres sont restés malheureusement à peu près vierges en ce qui concerne la collaboration du public horticole et viticole, et furent pour cette raison abandonnés dans la suite, de même que les cultures qui les avaient motivés.

Dès le début, le Jardin botanique devait donc être à la fois un établissement scientifique et un établissement horticole, voire même agricole. La poursuite de ce triple but, déjà difficile à réaliser dans un grand centre, largement doté en personnel et en ressources matérielles, devait forcément entraîner dans la suite divers inconvénients. Au commencement, ces inconvénients furent peu sensibles. L'intelligence brillante et l'activité dévorante du directeur du Jardin, A.-P. de Candolle, ainsi que le grand ascendant personnel qu'exerçait cet homme de génie sur tous ceux qui l'approchaient, permirent de surmonter la plupart des difficultés. Si l'utilisation du Jardin par les étudiants resta dès le début médiocre, en revanche les cultures fournirent à la science bon nombre de végétaux nouveaux décrits par A.-P. de Candolle dans ses *Plantes rares du Jardin de Genève*, puis plus tard, en collaboration avec son fils Alphonse, dans les dix *Notices sur les plantes rares cultivées dans le Jardin botanique de Genève*, parues de 1823 à 1847, et qui forment un beau volume in-quarto.

En 1821, le jardin avait acquis à peu près l'apparence qu'il conserva jusqu'en 1904. Il était, ainsi que cela ressort du deuxième et dernier rapport de A.-P. de Candolle, en pleine prospérité.

Mais il était difficile de maintenir l'intérêt du public pour le Jardin au diapason auquel A.-P. de Candolle l'avait monté lors de sa fondation. Par une conséquence naturelle, les ressources dont disposaient le Directeur et la Commission se réduisaient de plus en plus au budget officiel. Aussi, tout en continuant à rendre de grands services à l'enseignement académique et à servir à l'élaboration de divers travaux scientifiques, le Jardin se borna-t-il à conserver les positions acquises sous le direction d'Alph. de Candolle (1835—1849), de Reuter (1849—1872), de J. Brun (1874—1879) et de J. Müller (1879—1896). De temps en temps cependant, quelque progrès était réalisé: Reuter éleva les premières jolies rocailles destinées aux plantes alpines, développées plus tard par Müller; ce dernier créa de nouveaux bassins pour plantes aquatiques, un département des plantes bulbeuses, etc.

Pendant cette longue période d'années, la situation du Jardin s'était aussi transformée. Le développement des arbres plantés dans l'ordre systématique pur, pêle-mêle avec des arbustes et des plantes herbacées, avait peu à peu rendu illusoire le développement de cultures variées en pleine terre. D'autre part, l'extension de la ville autour du Jardin avait graduellement donné à celui-ci le caractère d'une promenade publique, dont les allées étaient assimilables à des rues, ce qui rendait impossible la transformation ou l'agrandissement du Jardin sur place.

Malgré ces graves inconvénients, la fâcheuse situation à laquelle il vient d'être fait allusion aurait pu se prolonger longtemps encore, lorsqu'un legs fait à la Ville de Genève par un généreux citoyen, Ph. Plantamour, décédé le 20 février 1908, fit entrer la question dans une phase nouvelle. En effet, par un testament daté du 20 juillet 1906, Plantamour légua à la Ville de Genève sa belle propriété de «*Mon Repos*» en suggérant l'idée d'y transférer le Jardin botanique et de transformer la villa en Conservatoire botanique. Le projet de Plantamour, étudié au cours des années suivantes, ne put, par suite de circonstances diverses, être mis à exécution. Mais l'impulsion était donnée. Après mainte péripétie, le transfert du Jardin hors de la ville, dans un terrain jadis légué par un autre généreux citoyen, Gustave Revilliod, fut décidé par les autorités municipales. Les travaux d'aménagement furent activement poussés pendant les années 1902 et 1903 et le 26 septembre 1904, le nouveau Jardin

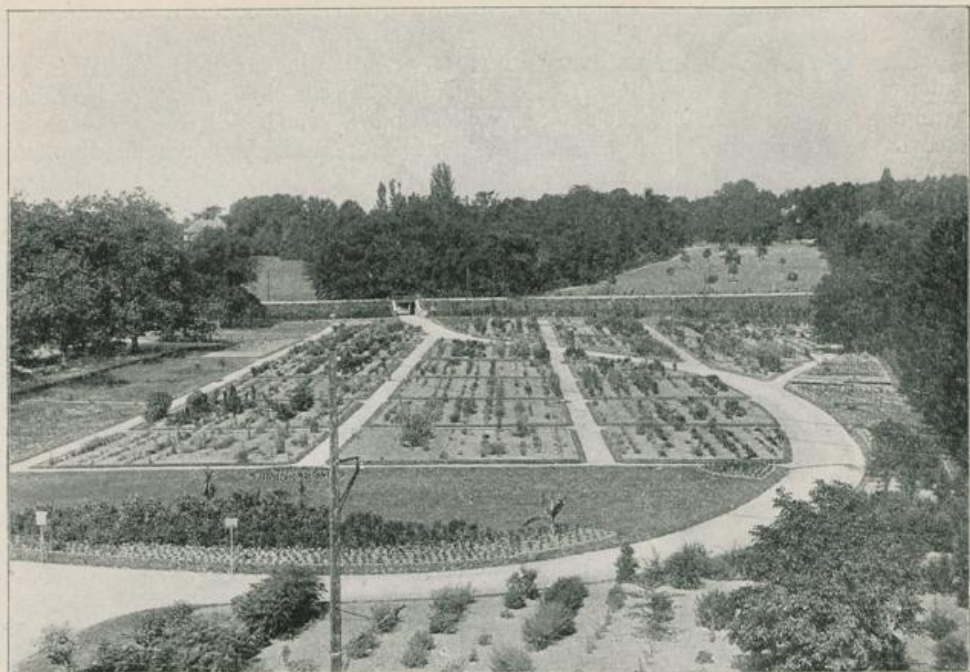


Fig. 1. Jardin Botanique de Genève. Vue générale du département systématique.



Fig. 2. Jardin Botanique de Genève. Le lac et les plantes aquatiques.

put enfin être solennellement inauguré à la Console en présence des autorités et de nombreux botanistes suisses et étrangers.

Plan général du Jardin botanique. — Le Jardin botanique, situé à deux kilomètres et demi du centre de la Ville, au nord-est de celle-ci et au bord du lac Léman, couvre une surface de 75 000 mètres carrés, en chiffres ronds, divisée en deux parcelles. La plus petite des deux parcelles, est située entre le lac et la route de Lausanne; la plus grande occupe le terrain situé entre la route de Lausanne et la voie ferrée Genève—Lausanne.

Le principe qui a servi de fil directeur dans l'aménagement du jardin a été que dans une ville comme la nôtre, où le jardin botanique doit servir à la fois de lieu d'étude et de délassement pour le public en général et fournir des matériaux de travail aux naturalistes, on ne devait pas limiter les cultures à une simple école systématique, mais tendre à initier les visiteurs à la vie des végétaux en général. De ce principe découle une division générale des cultures en trois parties: 1° une partie systématique qui cherche à donner une idée des rouages de la classification et des affinités si complexes des familles naturelles; 2° une partie biologique, dans laquelle les végétaux sont groupés plutôt d'après leurs caractères biologico-morphologiques; 3° une partie géographique.

Le tracé du jardin, dessiné et exécuté par M. Jules Allemand, architecte paysagiste, répond bien à ce principe. Le jardin se divise en effet en deux secteurs inégaux séparés par une grande allée de platanes: un secteur nord renfermant surtout des cultures arrangées dans un ordre systématique et biologique, compris entre la grande allée de platanes et la limite nord du jardin; et un secteur sud, où les éléments géographiques sont arrangés sous une forme décorative et pittoresque. Ce secteur, de beaucoup le plus grand, est compris entre la grande allée de platanes et Sécheron (limite sud du jardin).

L'arboretum occupe la lisière sud; le fruticetum entoure le jardin sur toute sa longueur le long de la route de Lausanne.

La répartition en surface des diverses cultures, telles qu'elles vont être examinées ci-après, peut être résumé comme suit:

Désignation des cultures	Surfaces partielles	Surfaces totales
A. Jardin alpin et cadre de prairies . . .		10.295
Rocailles et pelouses	8.550	
Allées	1.615	
Ruisseau	180	
B. Lac	550	550
C. Cultures systématiques et biologiques .		9.750
Plates-bandes	7.750	
Bordures de gazon	250	
Allées	1.750	
D. Arboretum		43.100
Gazons	8.700	
Plantations	27.592	
Allées	6.810	
E. Fruticetum	2.000	2.000
Total		65.695

Département systématique [école] (Fig. 1). — Ce département est destiné à donner au public studieux une idée des rouages de la classification naturelle. La signification profonde de la systématique n'a été vraiment réalisée que le jour où les affinités ont

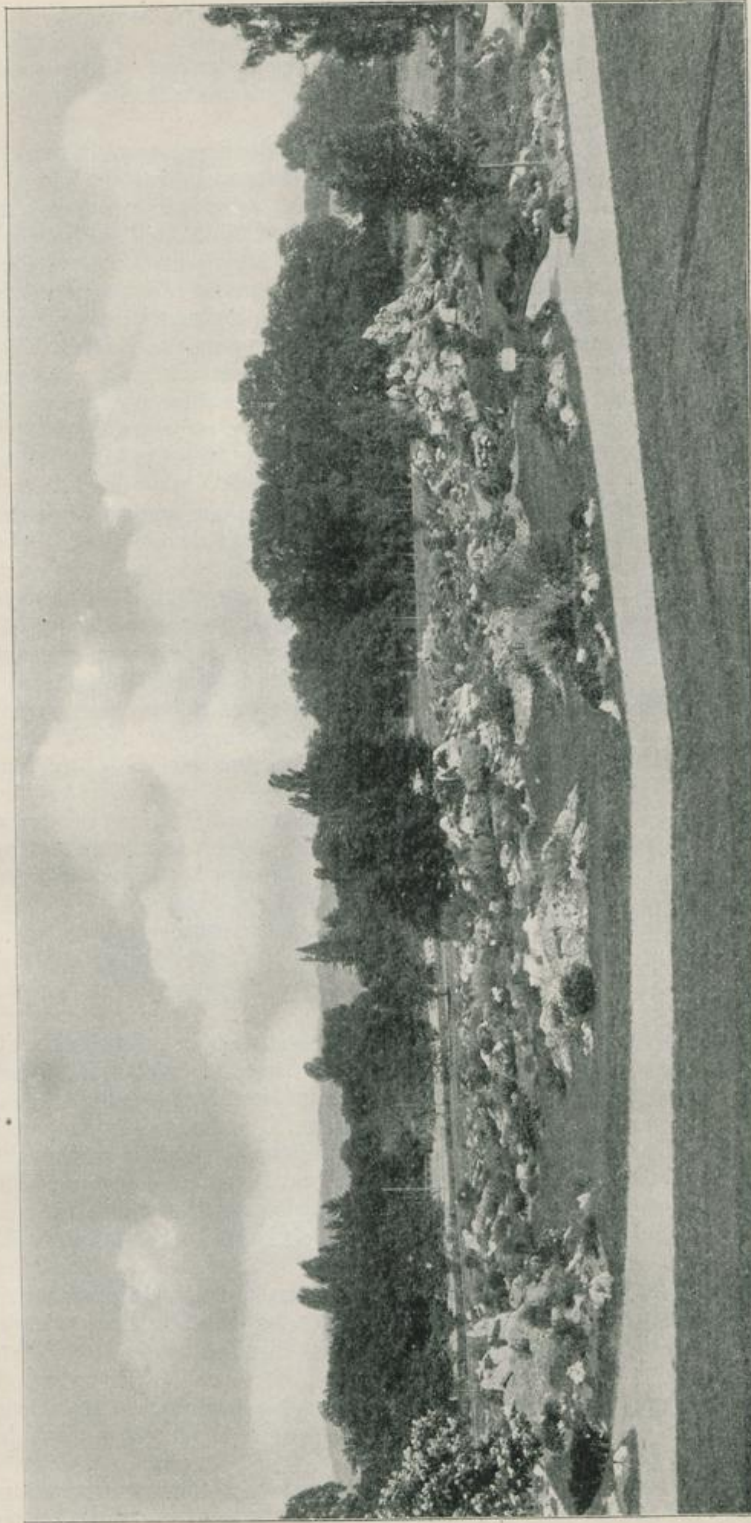


Fig. 3. Jardin Botanique de Genève. Vue général du département géographique (rocailles).

pu être envisagées comme l'expression de la consanguinité, et la classification comme cherchant à rendre clairs les résultats ultimes de l'évolution. Aussi, sans vouloir en rien préjuger des modifications que l'avenir pourra apporter aux idées actuelles, avon-nous disposé notre école de façon à mettre en évidence les affinités, des Cryptogames vasculaires jusqu'aux Composées.

Les familles se suivent dans l'ordre du système de Engler et Prantl. Elles sont disposées dans 32 carrés, entourés d'une bordure de gazon large de 75 cm. Dans les carrés les espèces se suivent, en commençant par les carrés inférieurs, en doubles plantations linéaires séparées par des espaces larges de 1 m, de gauche à droite. L'orientation des rangées a été choisie parallèlement à la pente du terrain.

L'école se compose exclusivement d'herbes vivaces et de petits arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, au nombre d'environ 2000. Il y a à cela plusieurs raisons. Les arbres et arbustes proprement dits ont été exclus, parce que leur développement exagéré finit par annihiler les autres cultures, inconvénient que nous avons douloureusement senti dans l'ancien Jardin. Les herbes annuelles ont aussi été exclues parce que leur durée éphémère laisse des vides fâcheux au cours de l'été, et surtout parce qu'il est difficile de maintenir parmi elles une exactitude suffisante dans les déterminations.

Les étiquettes sont en fer émaillé, et appartiennent au grand module de la maison Girard-Col à Clermont-Ferrand; elles portent seulement le nom latin et la citation abrégée de l'auteur.

Evidemment, un arrangement comme celui qui vient d'être décrit ne peut pas tout montrer : les lacunes sont comblées par la fruticetum et l'arboretum.

Fruticetum. — La collection des arbustes entoure le jardin sur toute sa longueur SE. Ici encore, l'ordre suivi est l'ordre naturel. A l'extrémité sud, se voient les Salicacées et Bétulacées; à l'extrémité nord, ce sont les Composées. Nous cultivons actuellement 1000 espèces. Celles-ci sont disposées en rangées longitudinales séparées par des espaces de 1 m. 50, de sorte que l'accès intérieur est facile. L'étiquetage est le même que dans l'école systématique.

Arboretum. — Groupés dans la partie SW. du jardin, les arbres formeront dans la suite un rideau, qui cachera le quartier industriel auquel le Jardin confine du côté du sud. Les Conifères sont groupées au centre, les essences à feuilles caduques occupent les ailes, celles d'Europe et d'Orient à l'E., celles d'Amérique et de l'Asie orientale à l'W. Cette disposition a été déterminée par l'emplacement des arbres déjà existants.

Les essences ont été tenues assez serrées pour permettre un arrosage plus facile pendant les premières années : elles sont graduellement desserrées au fur et à mesure qu'elles se développent.

A part quelques sujets anciens, dont un beau *Cedrus Libani*, il a fallu tout planter. Il va sans dire que, dans ces conditions, l'arboretum présente à l'heure actuelle une apparence encore peu esthétique, qui trahit l'aménagement provisoire. C'est surtout en matière d'arbres que la patience est nécessaire. L'essentiel est de réunir dès le début le plus d'espèces intéressantes pour les botanistes et pour le public d'amateurs. En tenant compte des types encore dans la pépinière, l'arboretum compte 528 espèces.

Les étiquettes consistent provisoirement en modèles analogues à ceux de l'école systématique et du fruticetum, ou en modèles en bois. On les remplace graduellement par des modèles plus grands suspendus aux troncs.

On n'a suivi dans la répartition des arbres aucun ordre systématique rigoureux : ce sont plutôt les dimensions probables des sujets, les considérations d'ombre et de lumière qui sont déterminantes. On obtient d'ailleurs ainsi un effet pittoresque qui n'est pas à dédaigner.

Département géographique. — La géographie botanique a pris de nos jours un tel développement que l'on ne peut plus se dispenser de lui donner une large part dans un jardin botanique.

Il ne pouvait être question de créer à la Console un département géographique complet, imitant, même de loin, ce qui vient d'être exécuté au nouveau jardin de

Dahlem-Berlin. L'espace, les ressources, le personnel seraient insuffisants pour cela. Il nous a semblé que dans une ville placée comme Genève, toute l'attention devait se porter sur les flores montagnardes et alpines: la nature de notre climat, le voisinage des Alpes et la facilité relative avec laquelle on peut se procurer les matériaux nécessaires, tout l'indique.

La partie géographique doit montrer autant que possible les relations de parenté des différentes flores entre elles, et en même temps mettre sous les yeux des visiteurs les principales modifications qu'entraînent dans l'organisation des plantes de montagne les variations de station et de climat.

Le fond du jardin alpin (Fig. 3), qui est en même temps la partie la plus élevée, comprend plusieurs massifs contenant la flore alpine suisse; trois d'entre eux renferment la flore des Alpes calcaires (calcaire jurassique provenant d'Artemare dans le département de l'Ain); deux autres (protogine et granit de Saint-Gervais) supportent la flore silicicole des Alpes cristallines.

Le contraste bien connu de tous ceux qui ont herborisé dans les Alpes et qui résulte de l'opposition d'espèces telles que *Anemone Auricula*, *A. alpina*, *Rhododendron hirsutum*, *Erica carnea*, *Phyteuma orbiculare* d'une part, *Anemone hirsuta*, *A. sulfurea*, *Rhododendron ferrugineum*, *Calluna vulgaris*, *Phyteuma betonicifolium* d'autre part — ce contraste saute aux yeux de tout observateur. Ces espèces croissent à merveille et prennent même parfois un développement inquiétant. Les saules subalpins occupent déjà une place exagérée; des herbes telles que le *Cephalaria alpina* atteignent jusqu'à 2 mètres de hauteur!

Des Alpes suisses, on passe graduellement au-sud-ouest à la flore des Alpes de la Savoie, du Dauphiné et du Piémont (deux groupes). Plus au sud, viennent les Alpes maritimes (un petit groupe) avec plusieurs charmantes espèces telles que: *Primula marginata*, *Alyssum halimifolium*, *Saxifraga cochlearis*, *Allium pedemontanum* etc., et le grand secteur des Pyrénées avec de remarquables espèces endémiques dont plusieurs sont très bien venues (*Ramondia pyrenaica*). Plus bas enfin, ce sont les montagnes ibériques (*Armeria filicaulis* et *caespitosa*, *Campanula primulaefolia*, *Dianthus brachyanthus* etc. etc.) et celles du nord de l'Afrique (*Erodium hymenodes*, *Viola Munbyana* et *atlantica* etc.).

Au nord-est des Alpes suisses s'échelonnent successivement:

Les Alpes orientales, un grand groupe qui renferme avec plusieurs des espèces suisses, une série de spécialités.

Les Sudètes, les Carpathes et les Balkans (un groupe), dans lequel croissent une série d'espèces frutescentes (*Cytisus*) et beaucoup d'herbacées du plus heureux effet (*Euphorbia Myrsinites*).

Le Caucase (un groupe) offrant dès le mois de mai les couleurs variées des Campanules, des Dronies, des Véroniques.

L'Orient (un groupe) avec ses tapis d'*Aubrietia* et d'*Alyssum*, ses nombreuses Labiées.

Puis viennent l'Himalaya (un groupe), les Alpes du Turkestan et de l'Altaï (un groupe), le Thibet et la Chine (un groupe), le Japon (un groupe). Ces derniers renferment une série de telles Primevères, d'Androsacés, de Saxifrages, de Potentilles et d'Anémones, qui mettent en évidence à la fois le riche endémisme de ces flores et leurs rapports avec celles de l'Europe.

Dans l'hémicycle formé par ces flores, on a disposé des florules moins importantes: les Cévennes rapprochées des Pyrénées et des Alpes Maritimes (un groupe), touchant au Plateau central (un groupe); les Vosges et les montagnes hercyniennes (un groupe); le Jura, grand groupe très richement représenté et placé entre le précédent et les Alpes suisses; les Apennins et les Montagnes de la Sicile (un groupe); la Corse et la Sardaigne (un groupe).

Le jardin alpin est limité vers le bas par les massifs isolés des Alpes austro-lyonnaises et Néo-Zélandaises avec leurs véroniques frutescentes fort bien venues (un petit groupe). Les Andes (un petit groupe) et les hautes montagnes de l'Amérique

du Nord très richement représentées (deux groupes). — Les plantes du Nord forment un secteur isolé au nord du jardin, encore un peu maigre.

Un ruisseau prend naissance en cascade (Fig. 4) dans une petite grotte aménagée dans la partie la plus élevée des Alpes suisses. Il descend en zig-zaguant à travers le jardin alpin, jusqu'à un lac qui occupe la partie la plus basse du jardin botanique. Le courant tantôt rapide, tantôt très lent, sur un sol rocailleux ou limoneux, profond ou superficiel, permet le développement de la vie végétale aquatique sous toutes ses formes. Pour respecter la couleur locale, le ruisseau n'est traversé que par des gués, sauf au voisinage du lac où un petit pont rustique a été aménagé.

Les massifs de rocailles sont séparés soit par des allées, soit par des vallonnements herbeux, de telle sorte que les limites des diverses flores sont nettement établies topographiquement.

Le nombre des espèces plantées jusqu'à présent dépasse 2500, réparties sur 25.000 pieds. Le classement géographique de toutes ces plantes, abstraction faite du travail matériel d'installation, a exigé plusieurs mois de travail et demandera encore bien du temps pour être perfectionné. Tel qu'il est maintenant, il suffit cependant pour donner un intérêt très puissant à l'étude du jardin alpin.

Au point de vue pittoresque, on doit considérer le jardin alpin comme une création de tous points réussie. L'auteur de cet article peut s'exprimer d'autant plus librement à ce sujet que tout le mérite paysagiste du jardin alpin revient à M. Jules Allemand. Non seulement M. Allemand a traité son terrain en artiste qui connaît et comprend la nature montagnarde, mais encore, ce qui est peut-être plus rare, il a su s'assimiler en même temps le but didactique qui a présidé à la combinaison du jardin. Les larges trouées destinées à ouvrir au regard du visiteur des échappées entre tous les massifs, la gradation établie dans la hauteur et l'escarpement des monticules depuis le petit lac jusqu'aux aiguilles des Alpes suisses, la disposition si fidèle des strates calcaires: tout cela est fait avec un art consommé. Par endroits, l'illusion que produit le modelé du terrain est complète; si l'on se place au milieu du remarquable chemin creux que M. Allemand a aménagé à travers les «Alpes occidentales», on pourrait se croire isolé dans quelque site de nos montagnes de Savoie.

Le département géographique atteint son maximum de gloire dans le courant de mai. C'est alors que le bleu foncé des *Gentianes* du groupe *acaulis* se marie le mieux avec le rose vif du *Daphne Cneorum*, le jaune des *Alyssum* le violet des *Aubrietia* le blanc pur des *Arabis* et des *Iberis*. Avant cette époque, les *Anemone* et *Pulsatilla*, les *Crocus*, les *Iris*, les *Leucojum* et d'autres empêchent le terrain d'être trop nu. Plus tard, en juin ce sont les *Rhodendrons*, les *Leontopodium*, les *Aquilegia*. Dès le commencement de juillet, le nombre des espèces fleuries diminue, mais la richesse des tons est entretenue par d'innombrables Caryophyllacées, Scrophulariacées et Labiées. — Aussi l'affluence du public est-elle grande au printemps, et le département géographique a-t-il largement contribué à populariser le Jardin, ce qui, dans une démocratie surtout, présente de grands avantages et est d'ailleurs parfaitement légitime.

Plantes aquatiques. — Nous avons parlé plus haut du torrent traversant les groupes de rocailles. L'eau en est fournie par la canalisation à haute pression qui alimente le Jardin. Il offre, ainsi que le lac (Fig. 2), un milieu excellent pour la culture des espèces aquatiques et subaquatiques aux exigences les plus variées, sauf pourtant les espèces des pays chauds. Et encore arrive-t-on à faire fleurir facilement dans le lac les *Nymphaea* africains à fleurs bleues et à fleurs jaunes dans le courant des mois de juillet et août.

Le fond du ruisseau comme celui du lac est en béton armé. Un système ingénieux de tubulures sur fond permet le vidage et le nettoyage tant du ruisseau (dont le thalweg a 75 mètres de développement) que du lac. Les espèces sont tantôt cultivées dans la vase accumulée dans les creux et les anses des berges tantôt dans de la poterie enterrée et submergée, tantôt dans des enrochements aménagés au fond de l'eau. Au point de vue esthétique, le petit lac complète admirablement l'ensemble des rocailles.

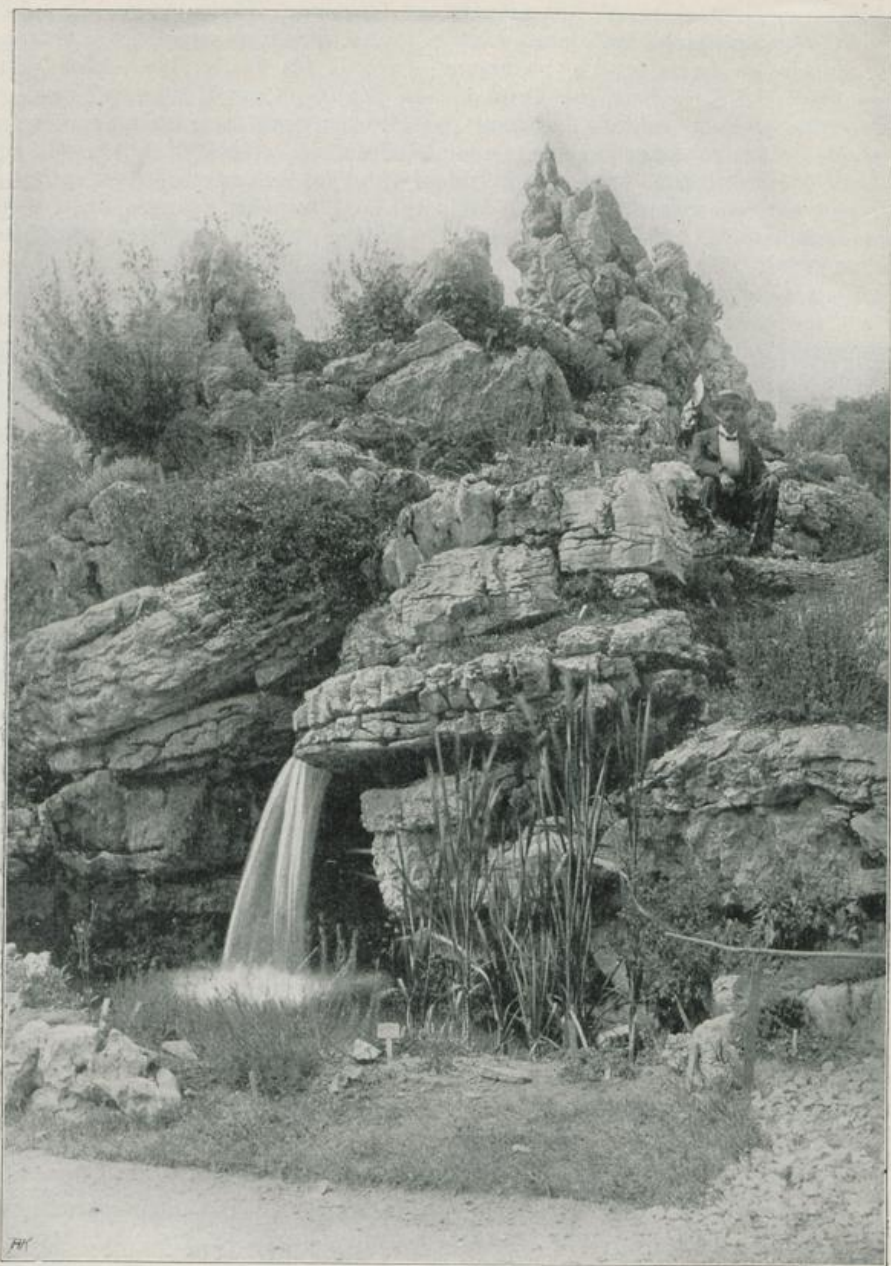


Fig. 4. Jardin Botanique de Genève. La cascade dans le groupe culminant des Alpes suisses.

Autres groupes biologiques. — Les considérations d'ordre biologique ont déjà joué un rôle important dans l'aménagement du département géographique; mais ce dernier est loin d'épuiser la matière. Aussi a-t-on prévu la création d'une série de groupes destinés à mettre spécialement en évidence les relations entre la structure ou l'organisation des végétaux, et les conditions d'existence qui leur sont imposées par le milieu extérieur ou leur mode de vie.

Dörfleria, I. Jahrg. (1909), Nr. 1.

Jusqu'à présent deux de ces groupes ont été créés. D'abord celui des plantes grimpanes (lianes) dans l'angle nord-ouest du Jardin. Il compte actuellement 160 espèces plantées autour de hauts tuteurs maintenus par trois fils de fer. Les espèces ont été groupées par affinités (Clématites, Aristoloches, Vignes, Cucurbitacées, Légumineuses, Ronces et Roses, etc.), tout en exhibant les divers appareils caractéristiques pour les lianes (vrilles, tiges volubiles, crampons, racines adventives, crochets, etc.). — Un second groupe est celui des plantes bulbeuses (Iridacées, Liliacées, Amaryllidacées, etc.). Ici les espèces (au nombre d'env. 500) sont cultivées dans du sable, placées dans de petits compartiments ardoisés, dans la partie N. du Jardin, en un point bien abrité contre le vent du Nord.

La place nécessaire a été réservée pour établir successivement des groupes se rapportant spécialement à la biologie de l'appareil végétatif (carnivores, parasites et demi-parasites, saprophytes, halophiles, dispositifs contre les excès de transpiration, appareils de défense, etc. etc.), et à celle de l'appareil floral (anémophilie et entomophilie, appareils de dissémination, hybrides etc.).

Serres. — Tous les renseignements qui précèdent s'appliquent aux cultures en plein air, ce qui exclut beaucoup de plantes à exigences thermiques plus égales ou plus élevées que ne l'accorde notre climat. Il a donc fallu compléter les cultures en plein air par des serres.

Les serres dont nous disposions dans l'ancien jardin étaient anciennes et insuffisantes. On a donc été amené à élaborer un projet de quartier des serres actuellement en voie d'exécution.

Il va sans dire que ce projet ne pouvait songer, même de loin, à imiter les constructions superbes et vastes des grandes villes. Il s'agissait de faire simplement, et de se limiter à l'indispensable, en éliminant tout luxe inutile. La projet adopté par nos autorités municipales est le suivant. Les serres sont groupées dans l'angle SW. du Jardin. Elles comprennent:

1° Un jardin d'hiver de 10 mètres carrés et 10 mètres de hauteur au faite, destiné surtout à la culture de quelques représentants de la famille des palmiers.

2° Deux grandes serres attenantes de 12 m. sur 7, et 5 m. de hauteur au faite, destinées à la culture des espèces de grande dimension, l'une tempérée, l'autre chaude.

Ce premier groupe n'est pas encore exécuté; il sera pourvu d'un chauffage central propre (thermosiphon).

3° Trois serres hollandaises de 15 m. 85 sur 6 m. 50, et 2 m. 50 de hauteur au faite.

Ces trois serres forment un second groupe plus important pour les botanistes que celles du premier groupe. Elles sont appuyées à leur extrémité postérieure contre un couloir vitré large de 3 m. et long de 23 m. dans lequel est placé le chauffage central, et qui offre suffisamment de place pour divers hivernages, ainsi que pour le dépotoir nécessaire aux jardiniers. De ces trois serres, l'une, tempérée et destinée aux plantes grasses, reste à construire; les deux autres, achevées en 1908, sont des serres chaudes renfermant les collections de fougères, d'Orchidées, de Broméliacées, de Népenthacées et autres plantes tropicales (Fig. 5). Dans l'une d'elles, on a aménagé un bassin d'eau réchauffée, lequel permet un complément de cultures de plantes aquatiques tropicales. Ces serres sont pourvues de deux bâches latérales larges de 1 m. et d'une bâche centrale large de 2 m. Les couloirs larges de 1 m. sont gravelés. L'ossature est en fer; le vitrage simple en verre dépoli. L'ombrage s'obtient au moyen de claies.

Après une année d'expérience nous pouvons dire que ces édifices, établis par M. Amiguet-Perrier, constructeur à Genève, nous satisfont entièrement et répondent parfaitement aux besoins. L'apparence extérieure tout en étant simple, est suffisamment esthétique pour ne déparer en rien le jardin, bien au contraire.

Groupes économiques. — On a prévu, en vue de l'instruction pratique du public, l'installation de deux groupes économiques. L'un, organisé, comprend les plantes officinales. Il se distingue par des étiquettes comportant à la fois le nom latin et le nom français. L'autre, en voie d'organisation, doit renfermer les types de végétaux généralement

cultivés dans notre pays pour des usages industriels et alimentaires, de façon à familiariser les visiteurs avec les noms scientifiques de ces végétaux et leur place dans le système naturel.

Arrosage; ateliers; matériel. — La route de Lausanne est parcourue par un canal renfermant de l'eau du Rhône à haute pression. C'est ce canal qui fournit l'eau au Jardin à raison de 500 litres à la minute. Une partie alimente le torrent qui parcourt les rocailles et le lac, tandis que le reste est constamment disponible pour l'arrosage. Les bouches à eau, au nombre de vingt, sont disposées de façon à être séparées par une distance maximale de 75 mètres. Cet écartement permet un arrosage facile au moyen de tuyaux en caoutchouc armés de lances. — Les serres sont pourvues d'eau au moyen d'un canal spécial, distinct du réseau de canalisation du jardin.



Fig. 5. Jardin Botanique de Genève. Intérieur d'une serre chaude (Orchidées Broméliacées, Aracées et fougères).

Les ateliers du Jardin, indépendamment du dépotoir des serres, sont groupés dans le sous-sol du Conservatoire botanique. Ils comprennent deux ateliers, un bureau pour le jardinier-chef, et une chambre des graines. Dans la petite parcelle du Jardin botanique, celle qui borde le lac, se trouve encore un hangar dans lequel se soignent les gros outils, véhicules divers etc. et 6 couches de $15 \times 1,5$ m servant à l'élevage des semis.

Personnel. — Le personnel du Jardin comprend : 1 jardinier-chef logé dans une maison située à côté du Conservatoire botanique et 6 jardiniers réguliers. La tâche est répartie comme suit entre ces ouvriers : 2 aux serres, 3 à la pleine-terre, 1 au service des graines. En outre, pendant les mois d'été, on engage généralement 1 ou 2 supplémentaires pour les travaux de nettoyage. — Ce personnel paraît bien restreint, comparé à celui des grands Jardins de l'étranger. Néanmoins, nous arrivons à maintenir le Jardin dans un état qui peut soutenir la comparaison avec maint autre établissement plus richement doté. Il y faut sans doute de la part du personnel du zèle et une bonne volonté soutenue.

(A suivre.)

2*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dörfleria](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1_1909](#)

Autor(en)/Author(s): Briquet John

Artikel/Article: [Le Conservatoire eet le Jardin Botaniques de Geneve 8-19](#)