

"Paradisia" : jardin alpin du Parc national du Grand-Paradis à Valnontey près de Cogne (Vallée d'Aoste, Italie)

Autor(en): **Peyronel, Bruno**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **14 (1968)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-895630>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**“Paradisia”, jardin alpin du Parc national du Grand-Paradis
à Valnontey près de Cogne (Vallée d’Aoste, Italie)**

BRUNO PEYRONEL

Petite histoire du jardin.

Le Jardin alpin “Paradisia” a été fondé en 1955 pour remplir deux fonctions qui sont essentielles à tout jardin alpin: celle de permettre des recherches scientifiques sur la flore alpine et celle non moins importante de faire connaître cette flore au public, pour qu’il apprenne à l’aimer et, par conséquent, à la respecter. Le Jardin devait aussi remplacer, provisoirement du moins, le fameux “Chanousia” du Petit-Saint-Bernard, seul jardin alpin italien des Alpes occidentales, abandonné malheureusement après la deuxième guerre mondiale.

Après la première année de fonctionnement, alors qu’un premier noyau d’environ 350 espèces avait été mis en culture, le Jardin dut subir, à la suite d’une série de circonstances, un temps mort de plusieurs années qui culmina avec l’incendie qui détruisit, en 1962, le petit chalet en bois qui logeait la direction et qui amena pratiquement l’abandon du Jardin.

Lorsque en 1963 le Conseil d’administration du Parc national du Grand-Paradis décida d’entreprendre la réorganisation du Jardin, il ne s’y trouvait guère plus de 120 espèces, dont plusieurs étaient en fort mauvais état, étouffées par les mauvaises herbes et affaiblies par la sécheresse.

On s’efforça donc d’abord de récupérer ces plantes; on refit les allées et les sentiers; on aménagea de nouvelles rocailles et on rebâtit les anciennes d’une façon plus naturelle et rationnelle; on creusa de nouveaux ruisseaux; on reconstruisit les pépinières; on entreprit surtout l’augmentation des collections, soit par des récoltes de plantes sur les montagnes du Grand-Paradis, soit par des échanges de graines qui avaient été interrompus depuis plusieurs années, soit encore grâce à l’aide généreuse d’autres jardins alpins et de cultivateurs de plantes alpines, surtout suisses.

“Paradisia” compte actuellement dans ses collections, après cinq ans de travail, 1500 taxa environ, dont un millier sont en place et les autres dans les pépinières, en cours de classement, au fur et à mesure qu’on leur prépare un emplacement favorable, avec l’exposition, le sol et l’humidité nécessaires.

L'emplacement du Jardin.

L'emplacement du Jardin a été choisi de sorte qu'il soit facile à rejoindre depuis Cogne, localité très fréquentée comme station climatique d'été et qui peut être considérée comme le cœur du Parc national du Grand-Paradis. Il est important en effet, au point de vue de sa fonction éducative, que le jardin alpin ne soit pas visité seulement par les botanistes ou les botanophiles passionnés, qui sont disposés à entreprendre une longue marche pour venir voir les trésors dont ils connaissent déjà la valeur, mais encore par ceux qui ne se sont jamais occupés des fleurs de nos montagnes. Ceux-ci y viendront par simple curiosité, ou même par hasard; mais si le Jardin est bien aménagé et bien conduit, ce sera justement d'une telle première rencontre que pourra jaillir l'étincelle de l'amour et de l'intérêt pour les fleurs alpines et pour la nature en général.

"Paradisia" s'étend sur dix mille mètres carrés environ, sur la gauche orographique du Valnontey, vallée qui, descendant du Grand-Paradis, débouche dans le vaste bassin d'émeraude de Cogne. Elle occupe l'extrémité amont d'un plateau en pente douce, délimité d'un côté par la muraille basale du Mont-Herban (3004 m) et du Mont-Ouillie (2521 m), de l'autre par un cône, probablement d'origine morainique, au-delà duquel le terrain descend vers le torrent.

Puisque le plateau se rattache en amont à la pente assez raide qui aboutit au col du Lauson, le Jardin est lui aussi plus ou moins incliné, interrompu par des monticules et des petits vallons, parsemé çà et là de grands rochers. Le Valnontey monte à peu près du nord-est au sud-ouest, mais dans le Jardin on trouve naturellement toutes les expositions possibles.

Le sol.

Le sol est perméable, assez sablonneux, riche en pierres et en gravier, d'origine en prévalence gneissique (gneiss protogyne du Grand-Paradis). L'eau est captée au moyen d'un tuyau d'environ 800 m de long au torrent qui descend du col de Lauson, qui traverse des zones calcaires. Elle a un pH proche de 8 et neutralise en partie l'acidité du sol, dont le pH varie entre 6,2 et 7,0. Pour satisfaire aux exigences des plantes calcicoles on est cependant obligé d'amener des pierres et des rochers calcaires d'assez loin.

Le climat.

L'altitude réelle du Jardin est de 1700 à 1730 m, mais le climat correspond à celui qu'on trouve à 1300 m dans les vallées voisines. Les limites de la végétation sont en effet considérablement rehaussées dans le val de Cogne, où les précipitations sont faibles et la température pendant la saison de végétation est assez chaude. La station météorologique de "Paradisia" est d'installation trop récente pour pouvoir déjà fournir des données précises; toutefois, les précipitations totales sont de 700 mm par an environ, avec un régime du type "sublittoral-apenninique". L'index de continentalité selon Gams est de 64° environ, contre 32° à Ceresole Reale dans la vallée de l'Orco, à la même altitude, sur le versant opposé du Grand-Paradis.

La neige n'est jamais très abondante: l'épaisseur normale de la couche qui recouvre le sol pendant quelques mois seulement est de 20 à 30, voire 40 cm (décembre à avril, en dehors des chutes de neige précoces et tardives qui disparaissent en quelques jours). Ceci pose des problèmes au maintien de certaines espèces, privées de la protection dont elles auraient besoin.

La température oscille en été entre 6-8° et 16-22°C. En hiver il y a souvent des périodes très douces, avec des minima de -3-4° la nuit et des maxima de 10° environ le jour, mais des pointes de froid avec des températures de -20-25° sont aussi fréquentes et se prolongent souvent durant plusieurs jours. Ces fortes oscillations thermiques sont surtout sensibles au printemps et en automne et c'est à elles, ainsi qu'au manque de neige, qu'on doit la plupart des difficultés qu'on rencontre à acclimater certaines plantes à "Paradisia". Ce sont aussi les mêmes facteurs qui causent la floraison plutôt précoce de la plupart des plantes.

Le vent souffle presque tous les jours au Valnontey et contribue à dessécher l'air et le sol. La nuit, cependant, l'humidité est considérable (généralement 95% environ, contre 30-40% pendant les heures de soleil); la rosée est abondante et les plantes en profitent.

L'irradiation solaire est intense, car l'air est pur et pauvre en vapeur d'eau. Un actinographe vient d'être installé et permettra bientôt de suivre les variations de l'irradiation et d'en connaître la valeur.

L'aménagement du Jardin.

"Paradisia" jouit du magnifique décor des glaciers et des cimes enneigées qui couronnent le Valnontey. Il fallait donc conserver à cette vue son importance et harmoniser toute structure artificielle avec le paysage naturel: éviter d'une part de cacher le panorama par des arbres et garder d'autre part le cadre vert des gazons qui semblent souligner la majesté des glaciers. L'espace ne manque d'ailleurs pas, ce qui a permis jusqu'ici et permettra pour longtemps encore, de conserver au Jardin un aspect détendu, où le vert des pelouses domine nettement le gris des rocailles, égayé à son tour par les touffes de plantes qui y sont cultivées.

Les rocailles, à l'exception de deux ou trois où les nécessités de culture ont exigé une forme de monticule pour y avoir des pentes raides avec des expositions différentes, sont peu élevées et suivent le relief naturel du sol. Ceci est une exigence aussi bien pratique qu'esthétique, puisque les rocailles d'une certaine hauteur se dessèchent bien plus rapidement.

Plusieurs espèces, celles des prés et des pâturages en particulier, ainsi que celles à port élevé, comme les *Delphinium*, les grandes gentianes, certaines campanules, certains astragales, etc., sont plantées dans le gazon. On a préparé des pentes à gravier, des rocailles calcaires, des marécages; une moraine est en cours d'installation.

Les allées sont généralement assez larges pour permettre la circulation facile des visiteurs, sans trop de piétinement des pelouses; elles sont recouvertes d'une couche de gravier fin serpenteux, ce qui limite la diffusion des mauvaises herbes et évite la formation de boue au cours des journées de pluie.

Le système hydraulique du Jardin a posé bien des problèmes, que l'on espère résoudre par l'installation, en septembre 1968, d'un nouveau réseau d'irrigation. Comme nous l'avons déjà vu, l'eau est amenée au Jardin par un tuyau très long, qui

n'est actuellement pas assez profondément enterré pour qu'il ne gèle pas si la température descend de quelques degrés au-dessous de zéro. Cet inconvénient obligeait jusqu'ici à vider tout le réseau dès que survenait le froid de l'automne, même pendant les belles journées ensoleillées; ce qui a empêché jusqu'à présent de cultiver au Jardin des plantes aquatiques. La nouvelle installation prévoit un système de canalisations profondément enterrées, qui pourront donc amener l'eau au Jardin même en hiver, en tout cas pendant toute la période de végétation. Les nouvelles prises pour les irrigateurs permettront à l'avenir de se passer des longs tuyaux en caoutchouc ou en matière plastique, si malcommodes à manier et si pernicious pour les plantes et les étiquettes.

Trois petits lacs et deux ou trois étangs secondaires ainsi que plusieurs ruisseaux avec des chutes et des petites cascades animent le Jardin et permettent d'avoir des zones humides, nécessaires pour la culture de certaines espèces.

La disposition des plantes.

Les plantes sont actuellement disposées dans le Jardin selon deux principes différents, c'est-à-dire selon des critères systématiques et écologiques. On a par exemple la rocaille des *Sempervivum*, celle des *Sedum*, celle des *Saxifraga*; la zone des *Geranium*, celle des *Achillea*, celle des *Artemisia*, celle des *Dianthus*, etc. Cela permet au visiteur, qu'il soit botaniste ou profane, de comparer facilement les différentes espèces, d'en apprécier les similitudes ou les différences, d'en voir les formes de transition, de comprendre pourquoi on les a réunies dans le même genre, séparées dans plusieurs espèces. La vue, par exemple, de l'*Achillea Herba-rota* avec ses variétés *ambigua*, *ctenophylla*, *Hausknechtiana*, *moschata*, chacune avec les feuilles un peu plus profondément découpées que la précédente, permettra de se rendre compte de l'opportunité de maintenir à ces formes le rang de variété, sans en faire de bonnes espèces.

Il est d'autre part indispensable, dans tout jardin, de suivre aussi des principes écologiques et cela pour des raisons évidentes, puisque les plantes ont des exigences bien différentes les unes des autres. On a donc aménagé dans le Jardin les milieux caractéristiques des plantes d'éboulis, de marécage, de rocher, des pentes arides, etc. L'observation n'en est pas moins intéressante pour le public, qui peut se faire une idée des communautés végétales qui se groupent dans ces divers habitats.

Une disposition géographique est aussi envisagée et sera réalisée ultérieurement, au moins pour les principales chaînes de montagnes (Alpes, Apennins, Pyrénées, Himalaya, Montagnes-Rocheuses, etc.).

L'information du public.

Un jardin dont le but principal est de créer un intérêt dans le public doit être organisé de sorte que celui-ci puisse y trouver toutes les informations essentielles. Une partie de ces informations lui sont fournies par les étiquettes. Celles de "Paradisia" portent généralement les indications suivantes: le numéro d'ordre; le nom scientifique de la famille, du genre, de l'espèce et, s'il y a lieu, de la variété,

du cultivar ou de la forme, avec les noms d'auteur; les principaux synonymes, surtout si le nom adopté diffère considérablement de celui d'usage le plus courant: par exemple, *Petrorhagia saxifraga* (L.) Lk. (= *Tunica saxifraga* (L.) Scop.); le nom vulgaire, s'il existe; un symbole indiquant si la plante est annuelle, bisannuelle, vivace ou ligneuse; la zone altitudinale, indiquée par un numéro de 1 à 7 (selon l'échelle employée par Fiori dans son "Flora analitica d'Italia"); l'habitat de la plante; la distribution en Italie; la distribution dans le monde; l'époque de floraison au Jardin; en outre, s'il y a lieu, l'utilisation de la plante, les propriétés médicinales, les parties employées, la protection légale éventuelle, etc. Des fonds de couleurs différentes permettent de distinguer d'un coup d'œil les plantes italiennes des exotiques ou horticoles, les médicinales ou toxiques des utiles non médicinales. Enfin, des écriteaux spéciaux illustrent les caractéristiques principales des genres les plus importants (*Sedum*, *Sempervivum*, *Artemisia*, *Achillea*, *Leontopodium*, etc.).

Le personnel du Jardin est toujours à disposition pour fournir toute indication supplémentaire demandée par les visiteurs; on cherche même généralement l'occasion de fournir des informations à ceux qui ne les demandent point. L'expérience a démontré qu'il est très utile, au point de vue éducatif, de raconter au public quelque détail curieux sur la vie des plantes alpines. Ceux qui apprennent que la plupart des plantes alpines demandent plusieurs années pour arriver de la graine à la floraison se proposent parfois spontanément de ne plus arracher inconsidérément des plantes qui ont "travaillé" cinq ou six ans pour fleurir.

Une petite série de cartes en couleur de plantes alpines a été éditée; ces cartes, à côté du nom des fleurs et de leur habitat, portent l'inscription "Respectons les fleurs de montagne". Dès que le budget assez limité du Jardin le permettra, la série sera complétée.

Le système d'étiquetage.

L'étiquetage des plantes cultivées dans un jardin botanique ouvert au public pose plusieurs problèmes: il faut que les étiquettes puissent fournir une assez grande quantité d'informations, qu'elles soient bien visibles et aisément lisibles, qu'elles ne puissent pas être emportées trop facilement, que leur déplacement, accidentel ou voulu, n'amène pas la perte de la dénomination exacte des plantes, que, tout en étant suffisamment durables, elles ne coûtent pas trop cher, qu'elles puissent être préparées rapidement et facilement refaites lorsqu'on désire mettre à jour la nomenclature ou ajouter ou corriger des informations. Dans le cas d'un jardin alpin, la conservation des étiquettes exige souvent qu'on les retire au début de la mauvaise saison pour les remettre en place l'année suivante; mais cela demande une parfaite connaissance des plantes, qu'il est bien difficile d'avoir lorsqu'il s'agit de milliers d'espèces dont beaucoup sont exotiques, ou bien un classement topographique précis.

Sans prétendre fournir une solution idéale à tous ces problèmes, je voudrais décrire ici le système que j'ai mis au point et adopté à "Paradisia", et qui est évidemment susceptible d'être perfectionné et varié selon les exigences des divers jardins. Je donnerai aussi quelques détails techniques, parce que certains d'entre eux sont assez importants pour la bonne réussite du système.

Chaque espèce en culture à "Paradisias" est accompagnée, dès son arrivée au Jardin ou à sa germination, par une étiquette numérotée qui la suit de la pépinière au repiquage ou à la mise en pot et, ensuite, à demeure... et jusqu'à sa fin. Cette étiquette est une simple petite plaque en tôle zinguée, de 90 x 25 mm environ, coupée en pointe à une extrémité pour que l'on puisse la planter assez profondément dans le sol ou dans la fente d'un rocher. Sur l'extrémité opposée un numéro d'ordre est poinçonné (la plaquette est légèrement pliée à cette extrémité, ce qui l'empêche de disparaître dans la terre et la rend plus facilement lisible). Ce même numéro d'ordre est indiqué dans le registre général où sont inscrites les espèces dès qu'elles entrent en culture au Jardin, ainsi que sur la fiche individuelle qui porte les indications de synonymie, habitat, distribution, origine, repiquage, mise à demeure, etc.

Quand la plante sort de la pépinière pour être insérée à sa place dans les collections, c'est-à-dire quand elle est présentée au public, elle est dotée d'une deuxième étiquette. Celle-ci se compose d'une plaque de tôle zinguée d'environ 11 x 7 cm et d'une tige de fer d'une vingtaine de centimètres de long et 7 mm de diamètre, pliée à 35° et aplatie à l'extrémité qui est soudée à la plaque par deux ou trois points de soudure électrique; l'autre extrémité est taillée en pointe.

L'ensemble est soigneusement verni de deux couches au moins de vernis anti-rouille, puis de trois couches supplémentaires ou plus de vernis hydrosoluble (il s'agit de suspensions aqueuses de latex qui peuvent être diluées très simplement avec de l'eau, qui sèchent assez rapidement pour permettre d'en superposer plusieurs couches en peu de temps, qui se lavent très facilement quand elles sont fraîches, mais qui sont parfaitement insolubles et très résistantes une fois sèches, à condition qu'on ait choisi le type dit "pour extérieurs"). Ces vernis existent en différentes couleurs, ce qui permet de caractériser de façon très visible les différentes catégories de plantes qu'on veut distinguer (voir plus haut); de plus ils présentent l'avantage essentiel de fournir une surface sur laquelle on peut écrire à l'encre de Chine, ce qui n'est pas possible sur un émail.

L'écriture se fait à la main (au normographe elle serait peut-être plus élégante, mais cela demanderait trop de temps) à l'aide de plumes spéciales. Nous employons différentes pointes qui donnent une épaisseur de trait de 1,2 mm pour les noms de genres et d'espèces, de 0,6 ou de 0,8 mm pour les autres indications, selon la longueur des textes ou le relief que nous désirons donner aux informations. Si on commet une erreur au cours de l'écriture on peut laver immédiatement la plaque à l'eau et l'utiliser à nouveau, aussitôt qu'elle est sèche.

Les plaques sont mises en place au début de la belle saison (moitié ou fin du mois de mai) et retirées en automne (fin septembre); on évite ainsi de les laisser inutilement exposées aux intempéries, à la neige surtout. Quiconque, même ne connaissant pas du tout les plantes, peut aisément les placer grâce au numéro d'ordre qu'elles portent et aux petites étiquettes numérotées qui restent à demeure.

La durée des plaques vernies au latex et écrites à l'encre de Chine est de quatre à six ans. Après cette période, plusieurs d'entre elles devront être refaites (vernies et écrites à nouveau). Pour les autres, il suffira de repasser l'écriture, ce qui se fait assez rapidement.

Il est évident qu'il existe des étiquettes plus durables: celles en émail, par exemple, ou celles en matière plastique "en sandwich", dont la première couche est gravée de façon à laisser transparaître la couche centrale de couleur différente. Mais, même si on ne veut pas considérer le prix, il faut tenir compte du fait que

les étiquettes de ce type ne peuvent généralement pas être préparées par les jardins botaniques eux-mêmes, mais doivent être confiées à des maisons spécialisées, ce qui demande beaucoup de temps et une préparation très précise des textes, ligne par ligne et même lettre par lettre.

Je pense que l'écriture à la main est la seule qui permette d'offrir une si grande quantité d'informations de façon bien lisible sur une surface aussi restreinte; qui donne, de plus, la possibilité de préparer les étiquettes immédiatement, dès que les plantes sont en place et qu'on possède les données nécessaires et de les refaire facilement dans tous les cas d'erreur ou de nécessité de changements dans les textes. Elle permet, enfin, de réutiliser les étiquettes qui ne servent plus telles qu'elles sont grâce à un simple vernissage. Le public semble apprécier ce type d'étiquettes et je pense qu'elles peuvent contribuer à permettre aux jardins botaniques d'accomplir une partie très intéressante de leur mission: celle de former, petit à petit, dans les visiteurs, une conscience de naturaliste.

Les collections du Jardin.

Comme nous l'avons mentionné plus haut, le nombre de taxa actuellement en culture est d'environ 1500. Ce nombre augmente continuellement, bien que lentement, grâce aux échanges de graines et de plantes vivantes, aux récoltes dans la nature et à quelques achats sporadiques.

Les plantes endémiques ou rares du Grand-Paradis sont naturellement présentes: l'*Aethionema Thomasianum* en premier lieu, ensuite l'*Astragalus centroalpinus* (mieux connu jadis sous le nom d'*Astragalus alopecuroides*) avec les variétés *Alopecurus* et *Saussureanus*, le *Potentilla pennsylvanica*, dont on a voulu faire une variété locale (var. *sanguisorbifolia*) assez douteuse, le *Linnaea borealis*, le *Mattiola pedemontana* var. *tristis*, etc.

Environ 60% des plantes en culture font partie de la flore italienne; on trouve parmi elles des plantes communes à côté d'espèces rares ou endémiques. Un certain nombre de plantes "difficiles" dont la culture a réussi (parfois après de nombreux échecs) font l'orgueil du Jardin, surtout vis-à-vis de ceux qui connaissent les difficultés que présente leur acclimatation: entre autres, l'*Androsace alpina*, l'*Eritrichum nanum*, le *Crepis pygmaea*, les *Gentiana bavarica* et *Schleicheri* et surtout le *Saxifraga florulenta*, dont une demi-douzaine de rosettes vivent depuis cinq ans dans la fente d'un rocher granitique et dont les jardiniers craignent beaucoup la floraison car la plante, comme on le sait, est monocarpique et n'a malheureusement pas l'habitude de faire des rejets !

Les autres plantes sont exotiques. Une partie d'entre elles sont destinées à agrémenter le Jardin, par leur floraison assez tardive, de quelques jolies taches de couleur à l'époque où il est le plus fréquenté, c'est-à-dire au mois d'août. Les *Eriophyllum lanatum*, *Delphinium tatsienense*, *Sedum spurium* et *Ellacombianum*, les *Liatris*, les *Cyananthus*, les *Gentiana Parryi*, *Farreri*, *sino-ornata*, etc. ne sont peut-être pas très appréciés par les vrais botanistes, amateurs de raretés, mais les visiteurs les admirent et elles servent bien à renforcer la floraison encore quelque peu maigre des aconits et des *Delphinium* de nos montagnes.

“Paradisia”, bien qu’encore très jeune, a aussi quelques collections assez intéressantes: une soixantaine de saxifrages, entre bonnes espèces et cultivars; une trentaine de *Sedum*, une trentaine de jubarbes, un bon nombre de *Dianthus*, de *Campanula*, de *Primula*, d’*Androsace*, de *Veronica*.

L’échange de graines.

“Paradisia” est en relations d’échange avec environ 200 jardins botaniques et alpins du monde entier. La récolte des graines se fait soit dans le Jardin, soit dans la nature. Malheureusement, le manque de personnel et le stade actuel de croissance du Jardin qui demande un travail ininterrompu de structuration, de repiquage, etc. limitent le nombre des espèces dont les graines sont offertes en échange et la quantité des graines de chaque espèce. Les graines récoltées dans la nature sont naturellement les plus demandées; le catalogue donne pour elles l’indication de l’habitat, de la localité précise et de l’altitude.

Les pépinières.

Les pépinières se trouvent dans un enclos particulier qui, étant donné la nature du travail qui y est accompli, n’est pas ouvert au public. On y a aménagé des caissons d’environ 90 cm de largeur sur plusieurs mètres de longueur, subdivisés en trois bandes de 30 cm de large dans lesquelles on sème les graines, dans un espace approprié à la quantité de semences dont on dispose. Chaque carreau ainsi semé est séparé de ses voisins par un bâton transversal, légèrement enfoncé dans le sol. On ne met pas d’étiquette: chaque caisson est numéroté (chiffres romains), chaque bande est désignée par une lettre et chaque carreau est à son tour numéroté (chiffres arabes). On note la position de chaque semis: on saura donc, en consultant le registre des semis, que le *Papaver rhaeticum* par exemple a été semé dans le carreau IVb18 et, inversement, on apprendra que ce qui commence à germer dans VIIa5 est l’*Hutchinsia brevicaulis*. De cette façon on évite tout déplacement et toute perte d’étiquettes; celles-ci sont ajoutées plus tard, quand on a pu contrôler la germination.

On sème généralement vers la mi-octobre; les germinations commencent vers le mois de mai de l’année suivante. On n’a pas encore réalisé, pour le moment, un système pour recouvrir ou ombrager les caissons. On fait parfois des semis à Turin, au mois de février, afin que les graines puissent encore profiter de l’effet bienfaisant du gel. Les résultats sont bons, mais par la suite se pose le problème du transport des pots à “Paradisia”. En moyenne, 40-50% des espèces germent; mais celles qui survivent définitivement ne sont que 35% à peu près des espèces semées.

Certains caissons sont réservés aux repiquages, aux mises en place provisoires, à la conservation des pots mis en terre, aux boutures, etc. Il y a naturellement des caissons à terre additionnée d’une quantité plus ou moins grande de tourbe, de sable, etc.

Expériences de culture.

L'expérimentation n'est pas, pour le moment, effectuée sur une grande échelle, à cause du manque de fonds et de personnel. On cultive cependant avec succès des parcelles de génépy (*Artemisia spicata*, *A. Mutellina*), des achillées aromatiques, des gentianes et de la rhubarbe. Des essais de culture de *Vaccinium* géants américains (*V. corymbosum* notamment) n'ont pas donné de bons résultats l'altitude est déjà trop élevée et la neige casse les rameaux qui devraient porter les fruits qui, en tout cas, n'arrivent pas à mûrir.

Conclusions.

J'ai voulu donner ici plusieurs détails techniques qui pourront peut-être intéresser d'autres jardins alpins et permettre des comparaisons et des essais. "Paradisia", je le répète, est jeune encore: nous avons beaucoup à apprendre et beaucoup à faire. Mais nous pensons être sur le bon chemin: en tout cas la bonne volonté ne manque pas !

Je voudrais rappeler l'idée, née au cours de la visite dont nous ont honorés les participants au Symposium de Genève, d'établir des rapports encore plus étroits entre les jardins alpins voisins et particulièrement ceux de Genève, Champex, Pont-de-Nant, du Lautaret et le nôtre: ces jardins pourront alors devenir complémentaires les uns des autres, puisque chacun a des caractéristiques climatiques, pédologiques et altitudinales différentes; le botaniste et l'amateur pourront, dans une sorte de circuit, visiter successivement les cinq jardins et y trouver une représentation à peu près complète de la flore alpine du monde entier.

Je conclus en invitant cordialement tous ceux qui aiment la nature et les fleurs alpines à venir nous rendre visite et je rappelle que "Paradisia" est à même de loger ceux qui voudraient y séjourner pour des études ou des échanges d'expériences et qui en adresseront la demande, quelques mois à l'avance, à sa direction à Turin.