

Die Bepflanzung von Bassinbädern = La plantation des terrains de piscines = Planting of pool baths

Autor(en): **Frischknecht, W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **7 (1968)**

Heft 4

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-132916>

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.

Die Bepflanzung von Bassinbädern

W. Frischknecht, Gartenarchitekt BSG,
Zürich

Mitarbeiter: Teilnehmer, Kurs Gartengestal-
tung, Gewerbeschule der Stadt Zürich

Im modernen Bäderbau, wo Hygiene, Rationalisierung und maximale Ausnutzung der Flächen zwangsläufig immer mehr im Vordergrund stehen, fällt auch der Bepflanzung eine bedeutende Aufgabe zu. Sie soll nicht zufälliges oder nur dekoratives Element sein, sondern sie hat ganz bestimmte Funktionen zu erfüllen und will daher wohl überlegt sein.

Raubildner

Früher bestimmte zum Beispiel die konsequente Trennung von Männlein und Weiblein durch die Schaffung eigentlicher «Damenparadiese» die räumliche Gestaltung einer Badeanlage. Heute sind es andere Faktoren, die eine Raumlagerung nötig machen. Schon im Entwurfsstadium wird die Anlage in verschiedene Zonen eingeteilt, zum Beispiel in eine Lärmzone und eine Ruhezone, möglicherweise auch in eine Gebäudezone. Da sich aus betrieblichen Gründen in den wenigsten Fällen diese Zonen durch einen Gebäudetrakt trennen lassen, können Bäume und Sträucher diese Abgrenzungen und Raumbildungen übernehmen. In der Lärmzone, wo sich logischerweise Wasserbecken und Spielwiese befinden, erstellt man am besten nur Randpflanzungen. Hier kann das Pflanzenmaterial nicht robust genug sein. Blumenbeete, Stauden, Rosen und heikle Blütensträucher sind fehl am Platze. Anders sind die Erfordernisse der Ruhezone mit Liegewiesen und der Ecke für Mutter und Kleinkind. Die Bepflanzung beschränkt sich hier nicht nur auf Randpflanzungen, sondern Baum- und Buschgruppen können raumbildend in die Flächen eingeschoben werden. Sie darf hier auch im Material feinerer Art sein. Der Badegast meidet nach Möglichkeit grosse Liege- und Ruheflächen mit ihrer Vermassung und sucht vorab freie Rand- und Eckplätze auf. Aus dieser Verhaltensweise heraus ist es zweckmässig, einzelne kleinere Räume zu schaffen.

Schattenspender

Obwohl in unserem Klima der Sonnenhunger sehr gross ist, braucht die Anlage auch Schattenplätze. Ein grosser Teil davon ergibt sich gewissermassen von selbst durch die zur Raumbildung nötigen Bäume und Grosssträucher. Es ist wichtig, dass beschattete Liegeplätze schon bald nach der Pflanzung in genügendem Umfang zur Verfügung stehen und nicht erst nach einer Wachstumszeit von zehn Jahren. Es lässt sich daraus ableiten, dass die Bäume hierfür schon relativ gross, zum mindesten aber schnell wachsende Arten sein sollen. Auch die Ueberlegung, schnellwachsende Arten als Pioniere zu verwenden, die später dem heranwachsenden Schattengerüst wertvoll

La Plantation des Terrains de Piscines

W. Frischknecht, architecte-paysagiste BSG,
Zurich

Collaborateurs: Participants au Cours
d'Horticulture de l'Ecole Professionnelle de
la Ville de Zurich

Dans la technique de la construction de piscines modernes, où la rationalisation et l'exploitation optimale du terrain deviennent de plus en plus chose primordiale, le problème de la plantation occupe une place importante. Elle ne doit pas jouer le rôle d'un élément uniquement décoratif, mais remplir certaines fonctions bien déterminées et, de ce fait, elle mérite réflexion.

La division fonctionnelle du terrain

Autrefois, la séparation conséquente d'hommes et femmes, par la création de réels «Paradis de Dames», détermina les détails dans la construction de piscines. Aujourd'hui, ce sont de tout autres facteurs et réflexions qui sont à l'origine de la division du terrain. Durant la période d'étude déjà, l'œuvre est subdivisée en différentes zones: en une zone de repos, une zone bruyante et, éventuellement, encore en une zone à bâtir. Comme il n'est que rarement possible de séparer ces zones les unes des autres par l'érection de bâtiments, cette fonction peut être remplie par des arbres et des buissons. Dans la zone bruyante, où se trouvent naturellement la piscine et le pré aux jeux, on aménage de préférence des plantations limitrophes. Pour cet emploi, les plantes ne peuvent être trop robustes.

Des parterres de fleurs, des arbustes, des roses, des arbrisseaux phanérogames délicats sont mal à propos. D'un tout autre genre sont les conditions requises pour la zone tranquille avec gazons de repos, et pour le coin «mère et enfant». Ici, la plantation ne se borne pas à la création de cultures limitrophes, mais des groupes d'arbres et de buissons, qui se prêtent à la formation d'espaces détachés, pourront également être intégrés dans les surfaces (gazonnées). Dans ce cas, le matériel utilisé peut être de qualité plus fine. Autant que possible, le baigneur fuit les grands emplacements de repos et de délasserment avec leur accumulation de visiteurs. Il recherche plutôt des places libres en marge ou dans les coins du terrain. Par conséquent, la création de plus petits espaces séparés s'avère utile.

«Les distributeurs (ou projecteurs) d'ombres»

Bien que, dans notre climat, on soit très avide de l'effet bienfaisant des rayons solaires, le terrain de la piscine doit également être muni de places ombragées. En grande partie, elles résultent de la disposition des arbres et grands arbrisseaux, qui créent eux-mêmes les espaces nécessaires. Il est de grande importance que les places de repos ombragées soient disponibles peu de temps après la plantation des

Planting of Pool Baths

W. Frischknecht, garden architect BSG,
Zurich

Collaborator: Participants in the course for
garden design, City of Zurich College of Arts
and Crafts

In the construction of modern baths where hygiene, rationalization and maximum utilization of space become more and more of a necessity, planting is called upon to play a significant role. It should not be an accidental or merely decorative element, but it must perform specific functions and must therefore be given careful thought.

Space formation

In former times, by way of example, the consistent separation of men and women by the creation of «women's paradises» determined the spatial design of the layout of a bath. Today there are other factors that determine the spatial layout. In the planning stage already the site is subdivided into various zones, e. g. into a zone of noise and one of rest, possibly also one reserved for buildings. As operational considerations preclude subdivision by structural elements, trees and shrubs may be employed to form partitions and individual spaces. In the zone of noise, where the pools and playgrounds are logically located, it is best to adopt only marginal planting. The plant material can here not be robust enough. Flower-beds, roses and delicate flowering shrubs are out of place there. Requirements are different in the zone of rest with lawns and the corner for mother and infant. Planting is here not limited to marginal arrangement, but groups of trees and clusters of bushes may extend into the spaces for spatial subdivision. The material may there be of a more delicate nature. If possible, the visitor will avoid large areas of rest with their levelling effect and seek largely free marginal places or corners. In view of this it is of advantage to create individual smaller spaces.

Shade

While the hunger for sunshine is keen in our climate, a bath must also provide shade. A substantial portion thereof is automatically formed by the trees and tall shrubs required to form individual spaces. It is important that shaded areas are available in sufficient size soon after planting, not only after ten years' growth. This means that the trees used for the purpose should be comparatively tall or at least fast-growing. Nor can the policy be rejected of employing fast-growing species as pioneers that will later have to give way to the growing shade screen of more valuable trees. In practice, however, it can be adopted with difficulty only for various reasons. Shade trees on lawns designed for rest and in the vicinity of the swimming-pools must answer the following requirements:
— They should provide light, not deep, shade so that the lawn will dry quickly after

lerer Bäume wieder weichen sollen, ist nicht von der Hand zu weisen, sie ist jedoch in der Praxis aus verschiedenen Gründen recht schwierig zu verwirklichen.

An die Schattenbäume in Liegewiesen und in der Nähe der Schwimmbecken werden folgende Anforderungen gestellt:

— Sie sollen keinen tiefen, sondern eher einen leichten Schatten spenden, damit der Liegerasen bei unseren Niederschlagsmengen schnell wieder abtrocknet. Daher Verwendung von Arten mit feinem Laub und lockerem Kronenaufbau.

— Sie sollen raumökonomisch sein und von den meist knappen Liegeflächen nicht zu viel Platz beanspruchen. Daher Hochstämme und Haister anstelle von bis auf den Boden beasteten buschförmigen Bäumen.

— Sie sollen während der Saison keine Blätter fallen lassen (Platanen), die zu einer starken Belastung des Unterhaltes führen.

— Sie sollen keine Blüten fallen lassen (Sophora jap.), die in Liegerasen Bienen und Wespen anziehen.

— Sie sollen keine Dornen oder Stacheln fallen lassen (Gleditsia Robinia pseudoacacia).

Gute Schattenspender, die obigen Anforderungen entsprechen, sind:

Pinus silvestris (in Gruppen)

Pinus austriaca (in Gruppen)

Larix decidua (in Gruppen)

Alnus incana

Alnus glutinosa

Fraxinus excelsior

Robinia monophylla

Robinia microphylla

Sorbus aucuparia

Betula (nicht in Bassinnähe)

Salix (nicht in Bassinnähe)

Evodia hupehensis

Pterocarya fraxinifolia

Acer saccharum

Quercus americana (für neutrale Böden)

Populus canadensis, *Populus alba*

(nur männliche Pflanzen)

Verkehrsordner

Am schönsten und bequemsten wäre es zweifellos, wenn der Badende von der Liegewiese direkt ins Wasserbecken gehen könnte. Das Wasser wird dadurch aber stark verschmutzt. Im heutigen Bäderbau werden daher Durchschreitebecken gebaut, die eine solche Verschmutzung verhindern.

Die meisten Menschen müssen aber unter Zwang durch die Durchschreitebecken geleitet werden. Dieser Zwang wird durch verschiedene Mittel ausgeübt, mit Mauern, Zäunen usw., aber auch durch Pflanzen.

Die wirksamste und sauberste Massnahme ist wohl nach wie vor das ringsumlaufende Durchschreitebecken. Aber, es ist kostspielig.

Farbenprächtig, aber leider oft ziemlich unnützlich erweist sich in manchen Bädern die Pflanzung von Sommerblumen, Stauden und Polyanthosen an den Badebecken. Sie werden durchschritten und erfüllen daher ihre verkehrsordnende Funktion nicht oder erst dann, wenn diese Rabatten mindestens 2,5 m breit oder eingezäunt sind.

Eine Verbreiterung der Rabatten geht aber meist auf Kosten der ohnehin knapp bemessenen Liege- oder Spielflächen und bringt auch vermehrten Unterhalt mit sich. Es scheint daher zweckmässig, Lösungen anzustreben, die platzsparend sind und Pflanzenmaterial aufweisen, das dieser verkehrsordnenden Funktion standhält.

Die Anforderungen, die an dieses Pflanzenmaterial gestellt werden, sind folgende:

arbes et non seulement au bout d'une période de croissance de 10 ans. Cela veut dire que les arbres prévus à cet effet sont à choisir parmi les espèces relativement hautes ou, du moins, à croissance rapide. L'intention de se servir de ces espèces en qualité de « pionniers », pour les remplacer plus tard par des arbres de plus grande valeur et à aire ombragée plus étendue et toujours croissante, est sûrement bien fondée, mais elle est difficile à réaliser pour différentes raisons pratiques.

Les exigences auxquelles les arbres ombrageants, sur les gazons de repos et à proximité des bassins, ont à répondre, sont les suivantes:

— L'ombre qu'ils donnent ne doit pas être trop compacte pour que, relativement aux quantités d'eaux de pluie précipitées, les gazons de repos se dessèchent rapidement. Pour cela: utilisation d'espèces à feuillage fin et à couronne (houppier) pas trop dense.

— Ces arbres doivent être d'un encombrement faible et ne pas exiger trop de place aux dépens des gazons de repos qui sont en général déjà à peine suffisants. Par conséquent: arbres à hautes tiges et baliveaux (jeunes arbres) à la place d'arbres garnis de branches jusqu'au sol, comparables à des buissons.

— Ils ne devraient pas laisser tomber leurs feuilles durant la saison des bains (platanes), parce que cela augmenterait fortement les frais d'entretien.

— Ils ne devraient pas laisser tomber de fleurs, qui pourraient attirer abeilles et guêpes (Sophora jap.) sur les gazons de repos.

— Ils ne devraient pas laisser tomber des épines ou d'autres piquants (Gleditsia Robinia pseudoacacia).

De bonnes plantes ombrageantes, qui répondent aux exigences sus-mentionnées, sont:

Pinus silvestris (en groupes)

Pinus austriaca (en groupe)

Larix decidua (en groupes)

Alnus incana

Alnus glutinosa

Fraxinus excelsior

Robinia monophylla

Sorbus aucuparia

Betula (pas à proximité des bassins)

Salix (pas à proximité des bassins)

Evodia hupehensis

Pterocarya fraxinifolia

Acer saccharum

Quercus americana (pour sols neutres)

Populus canadensis

Populus alba

(uniquement plantes masculines)

« Régulateurs de circulation »

Il serait sans doute chose agréable et aisée, si le baigneur pouvait monter directement au bassin depuis le gazon de repos, mais cela donnerait lieu à une forte pollution de l'eau. Pour cette raison, on pourvoit les points d'accès des bassins de construction moderne de petits fossés bétonnés et remplis d'eau. Cette installation à passage forcé oblige le baigneur de laver ses pieds avant d'accéder au bassin, réduisant ainsi sensiblement le degré de pollution de l'eau. Cependant, la plus grande partie des visiteurs baignants doivent être guidés de force à travers ces fossés. Cela se fait à l'aide de mesures différentes: par l'aménagement de murs ou clôtures, mais aussi par des plantes appropriées. La solution la plus efficace et la plus propre est

rain such as it is common here. Accordingly, species should be used of which the foliage is fine and the crown loose.

— They should be economical in terms of space so as not to require too much space of the commonly scanty areas. Accordingly, tall trunks and saplings instead of bush-type trees having branches that reach down to the ground.

— During the season, they should not shed leaves (plane) that render maintenance unduly difficult.

— They should not shed flowers (sophora jap.) that attract bees and wasps to lawns.

— They should not shed thorns or prickles (gleditsia robinia pseudoacacia).

These requirements are best met by:

Pinus silvestris (in clusters)

Pinus austriaca (in clusters)

Larix decidua (in clusters)

Alnus incana

Alnus glutinosa

Fraxinus excelsior

Robinia monophylla

Robinia microphylla

Sorbus aucuparia

Betula (not near pools)

Salix (not near pools)

Evodia hupehensis

Pterocarya fraxinifolia

Acer saccharum

Quercus americana (for neutral soil)

Populus canadensis (only male plants)

Populus alba

Traffic regulators

It would doubtless be most convenient for the bather to be able to go straight to the pool from the lawn. But this would foul the water considerably. In present-day constructions, wading pools are provided designed to reduce this effect. However, most of the bathers must be caused to pass through these pools by various expedients such as walls, hedges and the like, also by plants.

Probably the most effective and neatest method still is the wading pool that encircles the swimming-pool completely. One drawback: it is costly. Colourful, but unfortunately often fairly useless, is the provision of summer flowers, shrubs and polyantha roses on the edge of pools of many baths. People step through them so that these plants fail to regulate traffic or will do so only if at least 2.50 m wide or hedged in. Widening these borders can commonly be effected only at the cost of the play or resting grounds, which are scarce anyway, and also involves more maintenance work. It would therefore seem advantageous to seek solutions that save space and provide for plants that answer this regulating function.

These are the requirements made of such plants:

— compact growth that will not extend over the pool edge,

— low growth so as not to impede the view and interfere with the continuity of the surfaces,

— no shed flowers and leaves during the season so as not to pollute the water and cause trouble in the filtering plant,

— not susceptible to disease.

Plants answering these requirements:

Hedges cut to 1 m height:

Picea

Privet abies

Pyracantha

Cornus mas

— kompakte Wuchsform, nicht in Bassin-Umgang überhängend,
— nicht zu hoch wachsend, um Uebersichtlichkeit und Flächenwirkung nicht zu beeinträchtigen,
— kein Blüten- und Blätterfall während der Saison, wegen Verschmutzung des Badewassers und Betriebsstörungen der Filteranlagen,
— nicht krankheitsanfällig.
Pflanzenmaterial, das diesen Anforderungen entspricht:

Hecken geschnitten bis 1 m hoch:

Picea abies
Ligustrum
Pyracantha
Cornus mas
Crataegus (erfordert Winterspritzung gegen Läuse)

Für freie Pflanzung:

Lavendel
Chaenomeles speciosa rubra grandiflora
Chaenomeles japonica maulei
Berberis diverse
Lonicera yunanensis
Spiraea bumalda
Pinus mugho
Salix purpurea gracilis
Potentilla

Farbträger

Pflanzungen, die rein ihres Schmuckes und Effektes willen Anwendung finden, sollten hauptsächlich als Auftakt an der Eingangspartie oder zum geruhsamen Betrachten beim Restaurant angelegt werden. Der Gedanke, ob nicht schon die buntfarbigen Badekostüme, denen sowieso mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als der noch so schön angelegten Blumenrabatte, genügend Schmuck in eine Badeanlage bringen, hat etwas für sich. Berechtigung erhält dieser Gedanke vor allem in Bädern, die im landschaftlichen Rahmen gestaltet sind. In älteren Fachbüchern wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Wahl der Blütenpflanzen so zu treffen sei, dass sie mit ihrer Blütenpracht in die Badesaison fallen. Da mancherorts die Bäder vor und nach der Badesaison als öffentliche Parks offenstehen, können auch Frühlings- und Herbstblüher mit einbezogen werden.

Schlussfolgerung

Die angestellte Betrachtung geht vor allem aus der der Pflanze zgedachten Funktion heraus, um in betrieblicher Hinsicht zu genügen. Sie zeigt, dass bei voller Berücksichtigung aller gestellten Ansprüche die Auswahl ausserordentlich beschränkt wird. Jeder Fachmann weiss aber, dass parallel dazu noch die Fragen des Klimas, des Standortes, der Bodenverhältnisse und der Aesthetik ebenso mitspielen und daher die Bepflanzung von Bassinbädern eine viel komplexere Aufgabe ist, als der Nichtfachmann annehmen mag.
Eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, wie wir sie auch auf anderen Gebieten der Grünplanung kennen, drängt sich daher auch beim Bäderbau geradezu auf.

toujours le fossé, entourant le bassin sur tous les côtés, mais elle est aussi la plus onéreuse. La plantation de fleurs estivales, de buissons et de roses *Polyantha* à proximité des bassins, fait plaisir par les belles couleurs, mais, malheureusement, elle s'avère inutile en tant que «régulateur de circulation», à moins que les plate-bandes soient d'une largeur d'au moins 2 m 50 ou qu'elles soient entourées d'une clôture. Un élargissement des plate-bandes cependant va en général aux dépens des terrains réservés au repos et aux jeux, qui sont en général déjà — sans ces restrictions —, à peine suffisants. En plus de cela, ces mesures seraient accompagnées d'un entretien plus compliqué et plus coûteux. Il semble donc utile de viser à des solutions qui soient à la fois économiques par rapport à la place nécessaire et efficaces quant aux plantes qui auraient à remplir leurs fonctions de «régulateurs de circulation». Les exigences auxquelles ce matériel horticole aurait à répondre, sont les suivantes:

— d'un aspect compact, ne dépassant pas les pourtours des bassins,
— ne s'élevant pas à une trop grande hauteur, afin de ne pas porter atteinte à la division structurelle du terrain et à l'impression produite par les espaces,
— ne laissant pas tomber durant la saison, feuilles et fleurs qui pourraient causer une pollution de l'eau de bassin et des troubles de fonctionnement des filtres,
— résistant aux maladies des plantes.

Le matériel indiqué ci-après est conforme à ces conditions:

Haies taillées jusqu'à la hauteur d'un mètre:
Picea abies
Ligustrum
Pyracantha
Cornus mas
Crataegus (réclame un arrosage anti-poux hivernal)

Pour plantation libre:

Lavande
Chaenomeles speciosa rubra grandiflora
Chaenomeles japonica maulei
Berberis diverse
Lonicera yunanensis
Spiraea pumalda
Pinus mugho
Salix purpurea gracilis
Potentilla

Plantes à couleurs décoratives

(porte-couleurs)

Les plantes dont on se sert uniquement pour la beauté de leur coloris et de leur présentation, devraient être placées dans la partie d'entrée de la piscine ou près du restaurant, créant là un milieu de contemplation tranquille. L'opinion que les costumes de bain multicolores dans une piscine soient déjà un élément décoratif suffisant, qui attire les regards des visiteurs bien plus que les plus beaux parterres de fleurs, est sûrement bien fondée, surtout par rapport à des piscines qui sont bien adaptés au paysage ambiant. Dans des ouvrages spéciaux d'un certain âge, on recommande la sélection de phanérogames qui seraient en pleine floraison durant la saison des bains. Le fait que bien des établissements de natation sont ouverts sous forme de parcs publics, avant et après la saison des bains, permet aussi le choix de plantes qui fleurissent au printemps ou en automne.

Crataegus (requiring anti-lice spraying in winter)

Free planting

Lavender

Chaenomeles speciosa rubra grandiflora

Chaenomeles japonica maulei

Berberis diverse

Lonicera yunanensis

Spiraea bumalda

Pinus mugho

Salix purpurea gracilis

Potentilla

Colour elements

Plants used merely for their decorativeness and effect should be located mainly at the entrance portion as a kind of opening or for leisurely admiration near the restaurant. The question whether or not the colourful bathing costumes provide a sufficient measure of colour in a bath, to which more attention is devoted anyway than the most attractively planted border, is a moot one. This consideration takes weight particularly in baths which are pronouncedly landscaped. Older treatises on the subject call attention to the fact that the flowering plants should be so selected that their time of bloom coincides with the bathing season. Since many baths remain open prior and subsequent to the bathing season to serve as parks, spring or autumn flowers may also be included.

Conclusion

The present paper is based mainly on the function that plants are called upon to perform so as to satisfy in the operational respect. It reveals that, where all requirements made are given full consideration, the choice is extremely limited. However, every specialist knows that questions of climate, location, soil conditions and aesthetics play a parallel role so that the planting of pool baths constitutes a much more complex assignment than the layman is inclined to assume.

Close collaboration of all persons concerned such as it exists in other fields of greenery planning therefore truly imposes itself also in the construction of baths.

Conclusions

Les réflexions faites touchent avant tout la fonction que la plante doit remplir dans l'ensemble de l'exploitation. Elles démontrent que, en tenant pleinement compte de toutes les conditions requises, le choix des plantes convenables se trouve fortement réduit. En plus de cela, le spécialiste sait que, parallèlement aux autres problèmes, il se pose encore la question du climat, de l'emplacement, de la nature du sol et de l'esthétique. Pour toutes ces raisons, la plantation des terrains de piscines est une tâche bien plus complexe que le profane est tenté de croire. Il s'impose donc une étroite collaboration entre tous les participants à la construction de piscines, comme nous la connaissons déjà par rapport de l'élaboration de projets dans d'autres domaines de l'horticulture.