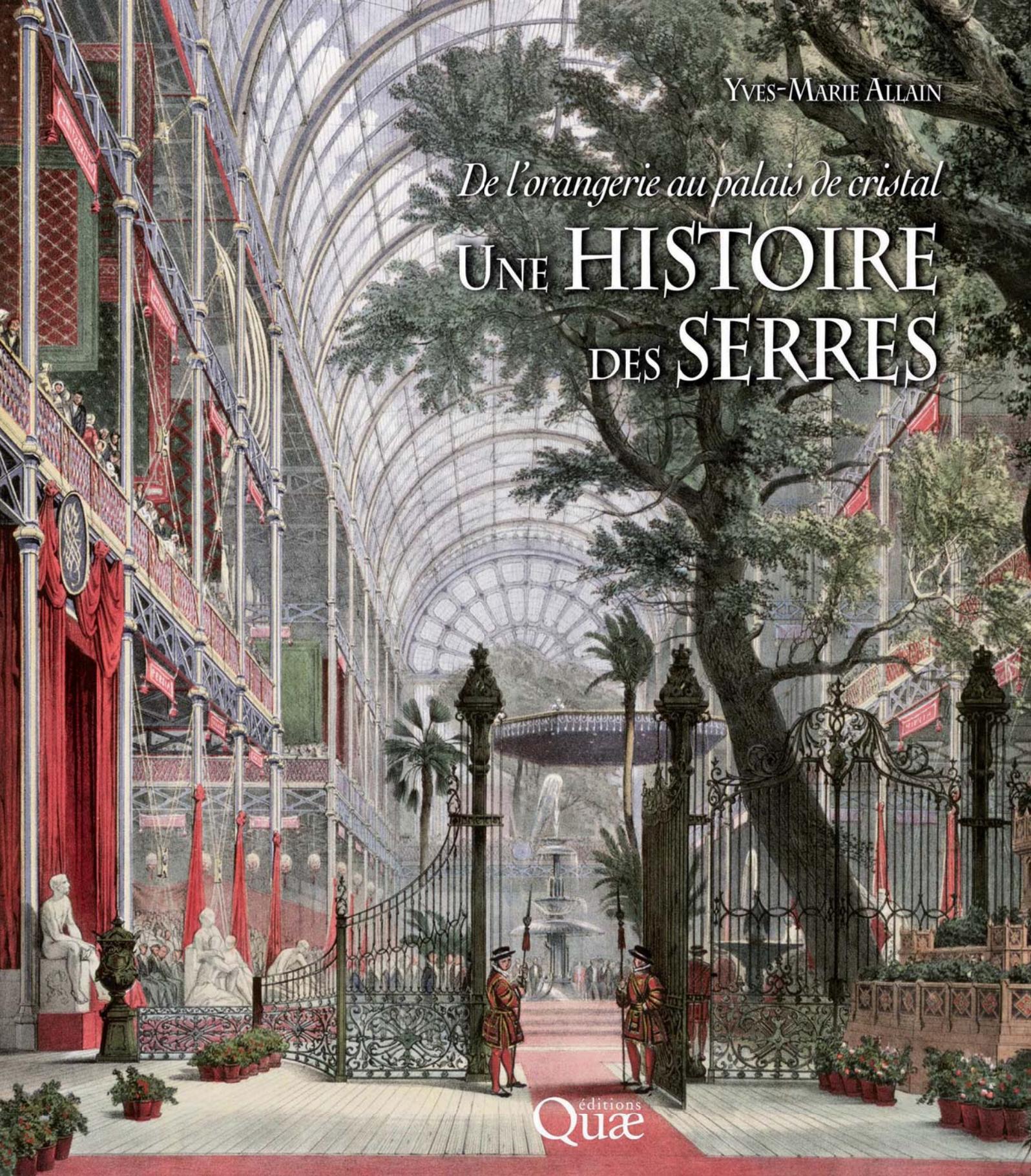


YVES-MARIE ALLAIN

De l'orangerie au palais de cristal

UNE HISTOIRE DES SERRES



éditions
Quæ

YVES-MARIE ALLAIN

De l'orangerie au palais de cristal

UNE HISTOIRE
DES SERRES

Éditions Quæ

Éditions Quæ
RD 10
78026 Versailles cedex
www.quae.com

© Éditions Quæ, 2010
ISBN 978-2-7592-0617-9

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction même partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

SOMMAIRE

DE LA PROTECTION DES PLANTES AU PLAISIR DE LA SOCIÉTÉ	8
SERRE OU ORANGERIE ?	14
LE JARDINIER, « L'ORFÈVRE DE LA TERRE »	19
1600-1820 - ABRIS ET SERRES CHAUDES	28
CONSTRUIRE	32
La recherche permanente du soleil	32
Un choix restreint de matériaux	36
PROTÉGER DU FROID	43
Paillassons et couvertures	43
Tan et poêle à feu	45
MESURER TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE	51
LES AUTRES ABRIS	55
DANS L'EMPIRE DU MILIEU	58
1820-1850 - LA RÉVOLUTION DES SERRES	64
UN NOUVEAU REGARD SUR LE MONDE	65
L'inventeur Jean Simon Bonnemain	71
Les précurseurs anglais	73
L'architecte Charles Rohault de Fleury	79
LE PROGRÈS TECHNIQUE	88
Le soleil perd son pouvoir absolu	90
Les verriers innovent	96
Le thermosiphon s'impose	97
1850-1900 - DU PRAGMATISME AU GRAND ART	112
DES LIEUX DE PRODUCTION	115
DES PALAIS DE CRISTAL	118
DES ŒUVRES ARCHITECTURALES	121
ÉT APRÈS ?	128
ANNEXES	132

*À mon épouse, à mes enfants,
pour les moments de vie hors de l'ordinaire dans un lieu hors du commun*

Il était une fois, au milieu de la grande ville, dans un grand jardin clos de grilles protectrices, une famille, entourée de milliers de plantes et de milliers d'étiquettes, surplombée par de grands arbres à la fois auteurs et témoins de l'histoire de la botanique, qui habitait à l'ombre de la majestueuse serre, celle qui fut construite il y a fort longtemps, alors que le fer et le verre prenaient leurs lettres de noblesse...

Un conte ? Pas tout à fait, mais presque.

Ce lieu ? Le Jardin des plantes de Paris.

Chargé de l'histoire des sciences, témoin des évolutions et des théories scientifiques nouvelles, réceptacle d'affrontements conceptuels sur le sens de la vie, il s'impose à celui qui en a la responsabilité. Et ce, d'autant plus, si ce dernier participe à la réflexion sur l'avenir de ce jardin de la science en y intégrant toutes les traces de l'histoire imprimées dans sa structure. Les serres, orangeries et autres lieux vitrés, lieux dédiés à la culture des plantes venues d'ailleurs, ont révélé leur permanence et en même temps l'ensemble des cycles de construction et destruction au cours des siècles.

Lorsqu'on vit au milieu du jardin, adossé à l'une des serres de Rohault de Fleury, quel privilège, la nuit, d'admirer les cactacées qui profitent de l'endormissement de la nature pour présenter pendant quelques heures leurs fleurs d'une admirable beauté, d'écouter le bruit de la croissance des bambous géants alors que la ville s'est tue, d'entendre le bruissement des palmes qui semblent vouloir quitter l'atmosphère ouatée de la serre pour goûter l'air de la capitale... Monde enchanté, monde enchanteur, monde propice aux rêves, à la création de mythes, aux voyages lointains et intérieurs.

Il n'y a pas obligation à connaître pour apprécier la beauté simple des choses et des objets. Mais pourquoi ne pas faire partager une partie des savoirs acquis au contact des jardiniers des serres, passionnés par leur métier malgré leurs réticences à transmettre les secrets de ces lieux, de l'artisan ferronnier d'art Roger Hager, féru de serres, de l'architecte Paul Chemetov et ses collaborateurs dans leur approche contemporaine de la rénovation des serres courbes, de Jean-François Lagneau, en charge du Jardin des plantes, avec sa perception d'architecte en chef des monuments historiques, enfin toute cette connaissance issue de la vie quotidienne, de la lecture d'écrits, de grimoires et de documents d'archives ? Il devient alors possible de faire découvrir le long cheminement et la quête de la serre idéale qui ont habité au cours des siècles bien des honnêtes hommes et de nombreux botanistes, jardiniers, techniciens, architectes, propriétaires de jardin...

Yves-Marie Allain



DE LA PROTECTION DES PLANTES AU PLAISIR DE LA SOCIÉTÉ

« On sait que de toute sorte d'arbres on tire profit, pour les planter ailleurs, & des fleurs de Citron pour [les] manger en salades, pour les garder avec du vinaigre, ou les confire avec du miel, ou du sucre : & de celles des orangers, & autres, pour en faire eaux de senteurs fort rares & précieuses. [...] des petits (*sic*) oranges, on fait de beaux chapeaux, & couronnes plaisantes à voir, & fort soëfues [du latin *suavis*, suave] à les flairer. Quant aux belles & mûres, chacun sait combien on les prise aux banquets, & pour les confitures, & pour en donner aux malades, & pour les mettre en médecine, ainsi que les bons apothicaires en peuvent juger. Outre ce que de l'écorce des oranges on fait de bonne moutarde, de l'orangée, pain d'épice, & autres délicatesses... » À proximité du lac de Garde, à la fin des années 1560, c'est ainsi qu'Agostino Gallo décrit l'usage des agrumes qui croissent dans ce « jardin embelly (*sic*) d'une infinité de cassines, & autres pots de terre, pleins de citrons, limons & orangers ».

Originaires d'une vaste région allant de l'Himalaya à l'Indonésie, ces agrumes, au rythme des migrations humaines, sont progressivement implantés au Moyen-Orient et dans le Bassin méditerranéen. Le cédratier est cultivé en Mésopotamie dès le VII^e siècle avant notre ère pour arriver en Sicile, en Calabre et en Corse sous l'Empire romain. Le citronnier, d'origine indienne, est introduit par les Arabes dans le monde méditerranéen vers le IX^e siècle de notre ère et l'oranger doux beaucoup plus tard, vers le XIV^e ou le XV^e siècle. Cultivés en plein air, ils font l'objet de soins attentifs, car ces petits arbres à feuillage persistant permettent d'obtenir des aromates, des eaux parfumées, des pâtes de fruits. Durant la Renaissance italienne, les cédratiers, orangers et citronniers changent de statut et, devenant des enjeux esthétiques, se doivent de figurer dans les nouveaux « jardins de plaisir » en cours de création à travers l'Europe. Ces végétaux sont recherchés pour leur feuillage toujours vert et leur forme spontanément arrondie, qui représente l'équilibre entre la nature et l'art, entre le naturel et l'architecture. L'agronome français Olivier de Serres, en 1600, montre que



Oranger. Planche botanique extraite de la *Flore médicale*, de F.P. Chaumeton, Chamberet et Poiret, illustration de Mme E. Panckoucke, 1818.

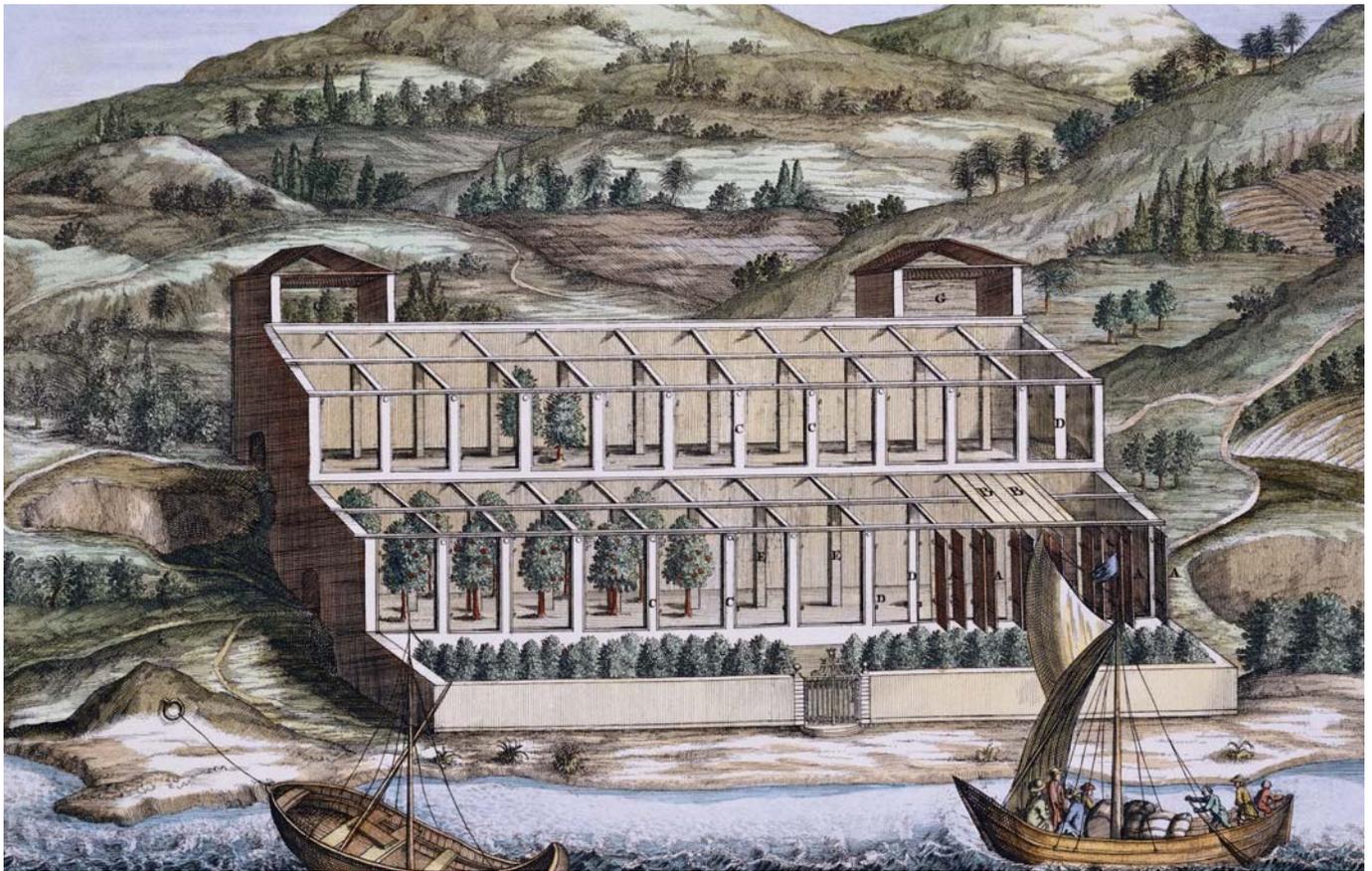
Page de gauche
Fleurs et fruit de l'oranger, symbole d'équilibre entre nature et art.

l'attrait pour les plants d'agrumes tient surtout à ce qu'ils ne ressemblent à aucune autre plante connue.

Mais, issus de climats tropicaux ou subtropicaux, les agrumes ne peuvent résister toute l'année en plein air sous la plupart des climats européens. Il en est de même pour d'autres végétaux rares et précieux introduits sur les côtes européennes de la Méditerranée, dont le palmier-dattier, en provenance de « Barbarie » (l'Afrique du Nord), l'acacia d'Égypte, la canne à sucre, cultivée depuis près d'un millénaire dans le Sud de l'Espagne et introduite depuis plus d'un siècle aux îles Canaries et à Madère, ou le coton, cultivé sur l'île de Malte. Tous ces végétaux doivent être protégés des gelées et de l'humidité froide hivernale de l'Europe septentrionale. Dès le début du XVI^e siècle, afin de satisfaire monarques et princes, à Venise comme à Florence, des abris spécifiques, sortes d'ombrières, sont construits pour l'hiver ; des abris simples avec des panneaux démontables, sous lesquels sont entreposés les pots, vases et caisses des orangers et autres plantes fragiles.

Jardin d'agrumes sur le lac de Garde (Italie), avec sa structure de protection hivernale, fin du XVII^e siècle.
Nürnbergische Hesperides, Volkamer, 1708.

Les jardiniers vont rechercher les moyens de contourner les aléas du climat. Ainsi existe-t-il des techniques pour faire croître des melons y compris sous des climats



peu favorables ou en saison décalée : les graines en pot passent 24 heures dans un four à pain après la fournée, les jeunes plantes sont placées sur des couches chaudes ou « couvoirs » à base de fumier puis mises sous des cloches de verre...

En Europe atlantique et continentale, la protection hivernale s'avère indispensable. Il convient de construire des bâtiments particuliers, de préférence en pierre et semi-enterrés, protégés des vents froids du nord et de l'est et recevant par de grandes ouvertures le soleil de midi. En France, bien que l'on ne puisse pas encore véritablement parler d'orangerie, les premiers « porches à remettre les orangers » sont prévus sous les terrasses du château de Meudon lorsque le cardinal de Lorraine, Charles de Guise, commande de nouveaux jardins en 1522. Il faut néanmoins attendre la rénovation de ces jardins, au siècle suivant, pour qu'une grande orangerie soit construite en 1658 par l'architecte Louis Le Vau, à la demande du nouveau propriétaire, Abel Servien, secrétaire d'État à la guerre de Louis XIII. À Versailles, l'orangerie royale est également confiée à Le Vau en 1662. Après sa mort, Jules Hardouin-Mansart en magnifie l'architecture de 1684 à 1686 en enserrant l'orangerie, qui abrite déjà près de trois mille plantes, et son parterre entre deux escaliers monumentaux, les Cent Marches.

À la fin du XVII^e siècle, l'orangerie est devenue un élément indispensable des grands jardins. Souvent sobres, fonctionnelles, d'un style très classique s'intégrant dans la composition générale, des orangeries sont construites dans les grandes propriétés, comme aux châteaux de Fontainebleau (vers 1680), Sceaux (1684), Chantilly (vers 1685) ou Cheverny (vers 1764). Mais en Angleterre, en Allemagne, en Flandre, dans l'Empire austro-hongrois et autres pays de l'Europe du Nord, il faut construire de véritables bâtiments, correctement chauffés durant l'hiver par de gros poêles à bois en faïence. Malgré leur côté utilitaire, ces nouvelles constructions vont rapidement présenter des ornements architecturaux et, à compter du XVIII^e siècle, l'orangerie devient le lieu privilégié des fêtes et réceptions. L'intérêt pour les curiosités de la nature et les plantes rares devient alors secondaire par rapport aux possibilités de décors et de fastes. C'est ainsi que l'architecte Matthäus Pöppelmann, associé au sculpteur Balthasar Permoser, se voit confier par le prince-électeur de Saxe, roi de Pologne, la construction d'une orangerie royale, ou *Zwinger*, pour son château de Dresde. L'ensemble des travaux et décorations durera près de vingt ans, de 1709 à 1728.

En Angleterre, dans les années 1769, le marquis de Landsdowne conçoit son orangerie comme un « cabinet de curiosités » et un « objet de

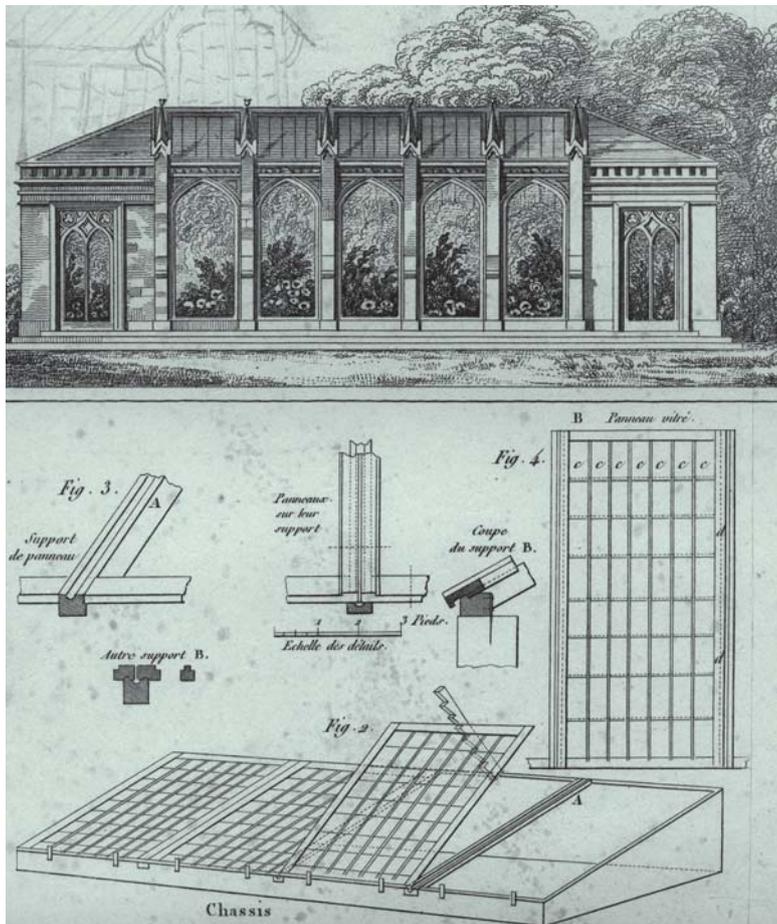
Château de Versailles, vue partielle de l'orangerie et de son parterre en été.



collection ». Quelques années plus tard, une partie est transformée en bibliothèque et une autre en lieu de collection de marbres ! Les serres-orangeries du comte Charles de Shrewsbury, à Alton-Towers, sont considérées comme l'une des plus belles réalisations par la richesse de leur ornementation. Le plan est une portion de cercle, un croissant, *crescent*, avec un dôme central de près de 18 mètres de hauteur. Une centaine d'artistes et ouvriers y travailleront de 1814 à 1827, date de la mort du comte.

Dans son ouvrage sur l'art des jardins paru en 1781, le prince de Ligne, parlant de son jardin de Belœil en Belgique, précise que le bâtiment des serres possède « des bassins de marbre blanc et un jet d'eau pour rafraîchir les yeux et les fruits les plus abondants et les plus précoces » et que dans le jardin du duc de Chartres, à Paris, le jardin d'hiver ou « serre à paysage » est « éclairé par des verres couverts de guirlandes de feuillages qui y laissent entrer le demi-jour du plus beau clair de lune ». Une grotte y est également aménagée afin d'y installer des musiciens lors des réceptions.

Orangerie dite « anglaise » et principe constructif de châssis vitrés, début du XIX^e siècle. *Traité de la composition et de l'ornementation des jardins*, Boitard, 1839.

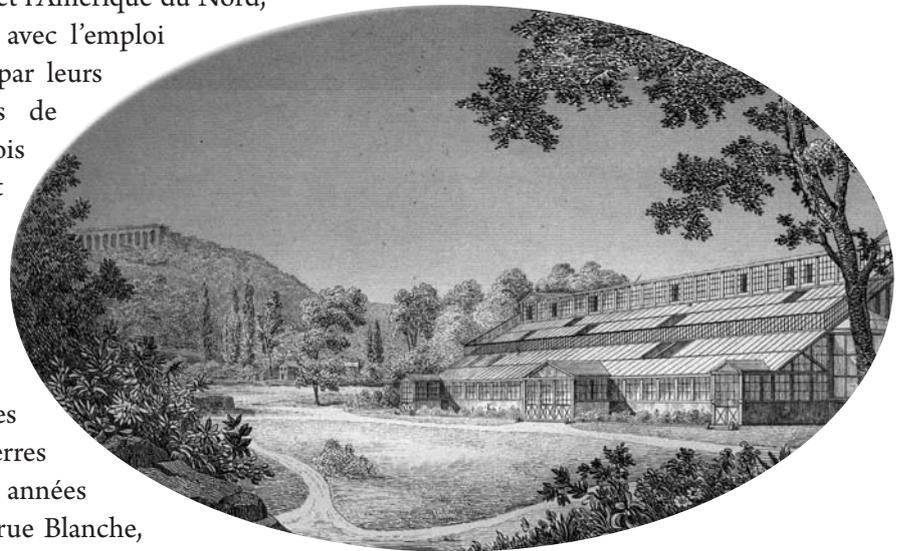


En France, à la fin du XVIII^e siècle, le jardin d'hiver, de plus en plus vitré et lumineux, prend peu à peu le relais de l'austère orangerie. L'impératrice Joséphine de Beauharnais, dans sa propriété de la Malmaison, perçoit très vite l'intérêt de posséder un bâtiment transparent ouvert sur le jardin pour satisfaire à la fois sa passion de la botanique et celle des réceptions. Ces édifices deviennent progressivement autant des œuvres architecturales allant du style classique à la chinoiserie, au service de la beauté et de la vie sociale, que des lieux de culture et de protection pour les plantes exotiques, rares et fragiles.

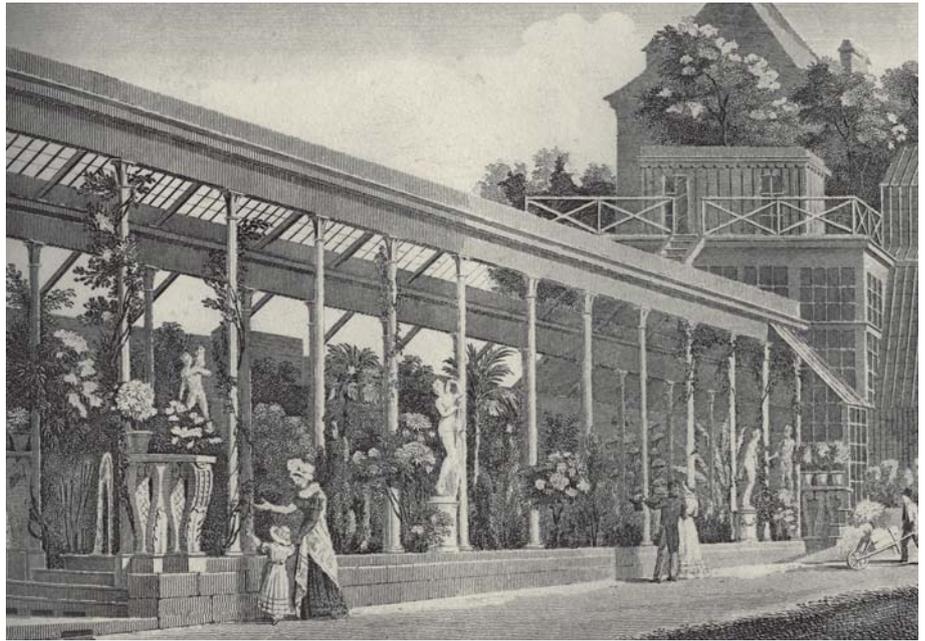
Afin de mieux comprendre les fondements de l'art anglais des jardins, l'architecte paysagiste français Nicolas Vergnaud fait un voyage en Angleterre en 1831. Il en profite pour noter les diverses constructions qui ornent les parcs anglais. Avec un regard plus esthétisant que technique, il fait part de ses observations dans son ouvrage, *L'art de créer les jardins*, publié à Paris en 1835. Pour lui, sans aucune ambiguïté, les orangeries et les serres sont entièrement liées à la partie architecturée du parc et n'appartiennent pas à la partie rurale et naturelle, où elles

« formeraient un contre-sens ridicule ». Elles doivent être proches des parties construites du jardin et surtout voisines des habitations, voire contiguës et de plain-pied avec les appartements. Il cite en exemple Chatsworth, qui possède une vaste serre de la même architecture que l'aile du château où elle se situe. Le dallage est en marbre de Carrare et il insiste sur la voûte, en grande partie recouverte de vitrage, qui apporte clarté et élégance à cette pièce. Elle se trouve par ailleurs « richement décorée de statues et ornée de fontaines jaillissantes ». De nos jours, quelques propriétés britanniques possèdent encore ces aménagements associant serres et « conservatoires » à l'ensemble des autres pièces du château. Durant la première moitié du XIX^e siècle, les serres vitrées construites en Angleterre font référence pour l'Europe et l'Amérique du Nord, tant par leurs modes de construction, avec l'emploi d'ossature en fer et non en bois, que par leurs partis architecturaux. Parmi les pays de l'Europe centrale, l'Empire austro-hongrois n'échappe pas à cette mode anglaise et plusieurs châteaux seront dotés de salons prolongés par des serres et jardins d'hiver. C'est ainsi que, dès 1840, le château de Lednice, en Moravie, est transformé par P. H. Devien, spécialiste anglais qui emploie la nouvelle technique des nervures métalliques curvilignes pour créer des serres aux formes arrondies. À Paris, dans les années 1830, Jean-François Boursault possède, rue Blanche, un magnifique jardin avec un pavillon vitré dont les « colonnes légères, que les plantes élégantes enlacent de leurs rameaux flexibles et fleuris, soutiennent le toit vitré ; une allée large et pavée de dalles unies traverse la serre dans toute sa longueur, et communique d'un côté à un salon décoré dépendant de la maison, de l'autre à une salle de billard... ».

Grâce aux progrès techniques, à l'industrialisation de la fabrication, à la diffusion des idées dans la grande et moyenne bourgeoisie européenne, les jardins, petits ou grands, urbains ou campagnards, vont progressivement recevoir ces nouveaux bâtiments en fonte, en fer et en verre. Plus ou moins vastes, avec une surface vitrée qui apporte lumière et couleur, ces constructions deviennent des lieux de convivialité, de rencontres, de discussions au milieu de plantes souvent rares ou curieuses. Dans la bourgeoisie, une nouvelle passion pour l'horticulture et l'expérimentation végétale se développe dans ces lieux légers et transparents, à l'abri des intempéries et des aléas climatiques, avec des plantes mythiques, dont les orchidées et les succulentes.



Serre de la Malmaison (France), début du XIX^e siècle.
L'art de créer les jardins, Vergnaud, 1835.



« Serre ornée » du jardin d'un riche commerçant, à Paris, vers 1830. *Traité de la composition et de l'ornementation des jardins*, Boitard, 1839.

Cette présentation très linéaire des progrès des serres et de la qualité des constructions abritant les plantes ne doit pas occulter l'ensemble des difficultés rencontrées par les jardiniers pour maîtriser le climat avec des techniques rudimentaires et une connaissance scientifique balbutiante en biologie. Par ailleurs, durant certaines décennies, les rois, princes et autres aristocrates se préoccupèrent plus de succès militaires, de conquêtes territoriales que de création de jardins, de constitution de collections ou de construction de bâtiments dédiés aux plantes. Mais ce qui va marquer le plus durablement le XVIII^e siècle, c'est le vaste mouvement de réflexion à caractère tant philosophique qu'économique. La retraite des élites aux champs, déjà préconisée par les agronomes de l'Antiquité, est remise au goût du jour que ce soit par les idées du parti Whig en Angleterre que par celles des physiocrates en France. C'est dans ce vaste mouvement qui agite les élites européennes sur la connaissance et la maîtrise des éléments d'ordre climatique et agronomique que s'inscrivent les serres et leurs améliorations.

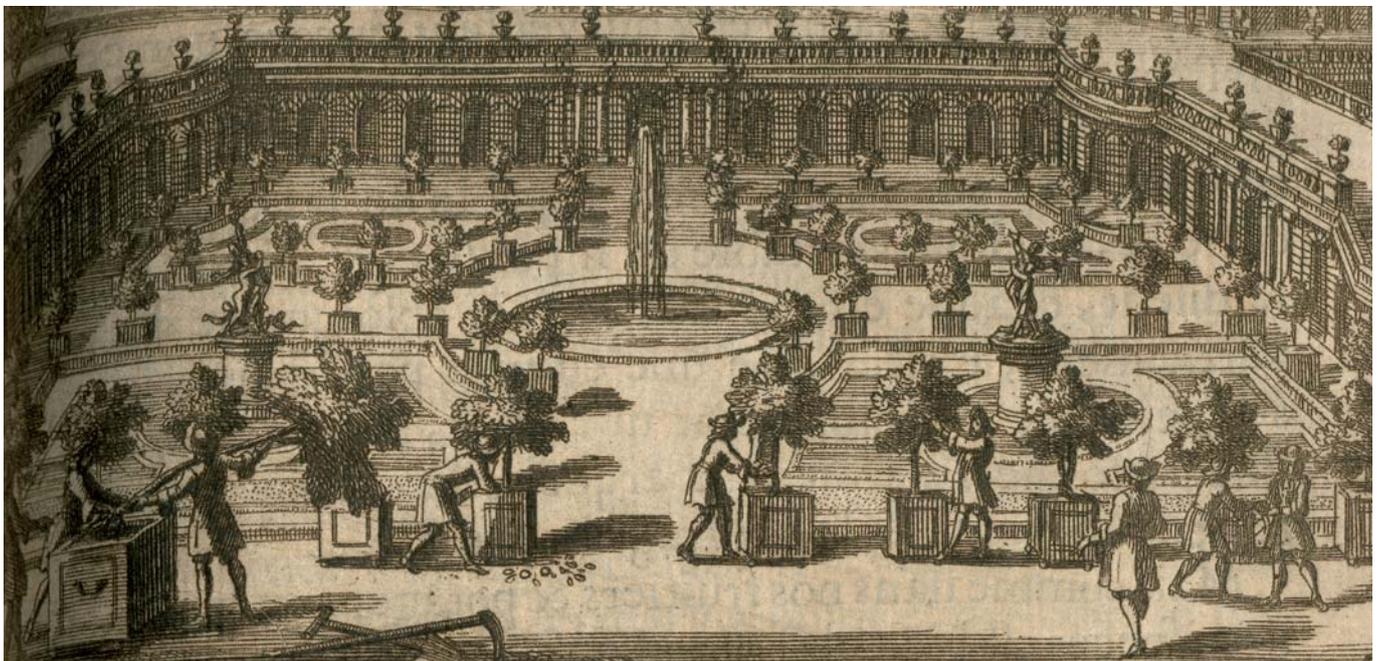
SERRE OU ORANGERIE ?

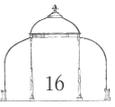
Dès le XVII^e siècle, les ouvrages relatifs à l'art des jardins, comme ceux traitant d'agronomie, vont évoquer les modes de culture des plantes originaires de régions chaudes qui ne peuvent résister en plein air, l'hiver, sous les climats de l'Europe atlantique et continentale. Afin de conserver en vie toutes ces plantes, il faut les protéger, et progressivement des bâtiments sont conçus et érigés dans les jardins.

Pour désigner ces bâtiments spécifiques, deux mots, qui longtemps vont avoir une signification proche, se trouvent employés, celui de serre et celui d'orangerie. Le premier a une origine technique, liée au rangement de végétaux durant la mauvaise saison dans un local plus ou moins lumineux ; le second se réfère aux végétaux majoritairement protégés, les orangers. À l'origine, il n'existe donc pas ou peu de différence. Bien qu'abordant les multiples facettes du travail des jardiniers du siècle de Louis XIV, Jean-Baptiste de La Quintinie (1626-1688), responsable du potager du roi à Versailles, dans son ouvrage emploie le mot serre qu'il définit comme « le lieu d'une maison où l'on serre les plantes en hiver : par exemple les artichauts, les cardons, les choux-fleurs » ; et c'est également le « lieu où l'on serre les fruits, les orangers, les figuiers en caisse, &c. ». Il s'agit d'un petit bâtiment ou d'une pièce pratiquement sans lumière, sans chauffage, où sont stockés durant la mauvaise saison fruits, légumes et plantes craignant les gelées.

Quelques décennies plus tard, Antoine Pluche, dans l'ouvrage *Spectacle de la nature*, paru en 1735, définit les quatre sortes de serres qui existent. L'une des serres ou « fruiterie » est réservée à la conservation et au mûrissement des fruits. C'est un bâtiment aux murs épais avec des fenêtres tournées vers le midi. Une autre serre conserve les légumes, mis dans le sable, et est également utilisée pour faire blanchir les endives et les céleris. Ce bâtiment est sans fenêtre mais avec quelques soupiraux pour aérer en dehors des périodes de froid. Le troisième type de serre est construit pour renfermer « les orangers, les figuiers, les grenadiers, les lauriers & tous les

Versailles, jardiniers au travail devant l'orangerie.
Instruction pour les jardins fruitiers et potagers, avec un Traité des orangers, La Quintinie, 1700.





arbustes ordinaires à fruits ou à fleurs qui redoutent l'hiver ». Cette serre, bien exposée au sud, saine et bien fermée, est sans poêle ni chaudière ; seul le soleil permet de réchauffer l'air intérieur de ce qui est, dans le langage contemporain, une orangerie. La quatrième « espèce de serre », la « serre à feu », réservée aux « personnes extrêmement curieuses & riches » ou aux « jardiniers qui en réparent la dépense par le profit », possède une surface vitrée entièrement tournée vers le midi, avec un ou plusieurs poêles qui permettent d'obtenir une chaleur homogène et continue pendant les six à sept mois frais ou froids.

Parfois appelés serres à feu ou serres échauffées par le feu, c'est par l'expression de « serres chaudes » que ces petits bâtiments plus ou moins vitrés et chauffés artificiellement sont le plus couramment dénommés.

À la fin du XVIII^e siècle, dans son *Cours complet d'agriculture*, l'abbé Rozier définit l'orangerie comme un lieu fermé, destiné à mettre les orangers et autres végétaux fragiles en caisse, à l'abri de la gelée. Quant à la serre, elle correspond, dit-il avec une ambiguïté certaine, à un « lieu couvert, bien abrité, exposé au midi, et destiné à renfermer certaines plantes pendant l'hiver », et il précise aussitôt que « cette définition convient également à une orangerie et à une serre... » !

Au début du XIX^e siècle, les divers ouvrages attribuent toujours au mot serre une définition très proche de celle de l'orangerie. Ainsi, dans son dictionnaire paru en 1811, l'Académie française définit l'orangerie comme « un lieu fermé et destiné pour y serrer et mettre à couvert des orangers en caisse pendant l'hiver », et la serre comme un « lieu couvert où pendant l'hiver on serre les orangers, les jasmins et autres arbres et plantes qui ont besoin d'être à couvert de la gelée, et où l'on serre aussi quelques fruits ». La modification majeure tient à l'adjonction de l'adjectif, « chaud », la « serre » devient « serre chaude ». Cette expression correspond à « un bâtiment exposé en général au midi, garni de vitraux dans toute sa largeur, sans interruption de maçonnerie, pour mieux recueillir tous les rayons du soleil ; échauffé en hiver par des fourneaux souterrains et des tuyaux de chaleur afin d'obtenir des fruits et des légumes, dans la saison où la nature les refuse, et pour conserver des plantes exotiques qui ne supporteront pas notre climat ».

Ainsi, pendant plusieurs siècles, les mots serre et orangerie auront donc des significations très proches et dans bien des cas ces deux mots seront employés l'un pour l'autre. Il s'avère que, par la spécialisation de leur usage, l'évolution de la qualité des matériaux, la serre et l'orangerie vont techniquement et architecturalement se différencier, et petit à petit correspondre à des réalités d'emploi fort différentes. C'est au cours du XIX^e siècle que chacun des deux mots, serre et orangerie, va acquérir ainsi sa définition actuelle.

Prenant en compte la rapide évolution technique du XIX^e siècle, l'horticulteur français Louis Noisette, dans son *Manuel complet du jardinage*, est l'un des premiers à donner dès 1825 une définition moderne de la serre, tant par sa



structure que par ses multiples usages, c'est-à-dire une surface entièrement couverte de verre pour la conservation de plantes tropicales mais également pour la culture et la production de plantes. Il précise qu'il en existe plusieurs types en fonction des températures internes obtenues et propose une classification en serre chaude, tempérée, froide, à forcer..., classification toujours admise. La multiplicité des possibilités offertes par les nouvelles constructions vitrées aura très vite des conséquences à la fois sur le plan botanique et sur la production des légumes et des fleurs hâtées et forcées. Noisette aborde également l'orangerie qui, pour lui, n'appartient plus vraiment à l'univers des jardiniers producteurs car elle « se prête avec facilité à toutes les formes qu'on veut lui donner, et permet à l'architecte d'employer les règles sévères de proportion que son art exige ». Ainsi, l'orangerie a rejoint le jardin d'agrément et les univers de l'architecture et de l'art du jardin, et sert à conserver, en période hivernale, les plantes gélives.

Les progrès de la technique vont définitivement différencier l'orangerie et la serre, faire apparaître les nuances non établies jusqu'alors. La production de fer et de fonte de qualité, la réalisation de verre étiré, peu épais, lumineux et de

Malgré froid et intempéries, quel plaisir de posséder des serres !

plusieurs dizaines de centimètres de long et de large, la maîtrise de la température par le chauffage par thermosiphon, avec circulation de vapeur ou d'eau chaude dans un réseau de tuyaux métalliques, révolutionnent les serres. C'est au tout début du XIX^e siècle que sont réalisés, en Angleterre, les premiers bâtiments métalliques entièrement vitrés pourvus de ce mode de chauffage. Malgré l'ambiguïté, en français, du mot conservatoire, qui renvoie surtout à des activités d'enseignement artistique, l'emploi de la forme francisée du mot anglais *conservatory* se trouve dans quelques publications françaises du début du XIX^e siècle. Il s'agit de grands bâtiments spacieux et lumineux, presque entièrement vitrés, dans lesquels sont cultivés en pleine terre des végétaux et des « arbres étrangers » originaires des « pays chauds », à la différence des orangeries *sensu stricto*, entièrement consacrées à la protection hivernale de plantes cultivées en bacs ou en pots et sorties en plein air durant la belle saison. Il est intéressant de

Quelques serres et orangeries au début du XIX^e siècle. Fig. 1, serre d'Alton-Towers, l'une des plus belles d'Angleterre (vers 1830) ; fig. 2, orangerie à Waborn-Abbey, avec son plan en croissant ; fig. 3, serre recouvrant des espaliers d'orangers chez M. Fion (France) ; fig. 6, serre portable ; fig. 7, poêle et chauffage de la serre grâce aux conduits de fumée. *Traité de la composition et de l'ornementation des jardins*, Boitard, 1839.

