

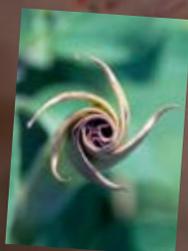
carnet des plantes du jardin botanique de la ville de Lyon

sauvages & cultivées

numéro 3 - 2011



BOTANIQUE
CONSERVATION
RECHERCHE



COLLECTIONS
JARDIN
MUSÉOGRAPHIE



ÉDUCATION
MÉDIATION
EXPOSITION

Vous allez découvrir dans cette troisième publication de la revue du Jardin botanique de Lyon, *Sauvages et cultivées*, une présentation des travaux en botanique et horticulture de l'année 2010. Compte-tenu de la diversité des métiers et des missions de ce musée vivant, ces articles, plus ou moins conséquents et approfondis sont aussi variés que le sont les collections végétales ou les passionnés qui en assurent l'entretien et la valorisation : la réfection de massif du jardin alpin pour l'adapter à une nouvelle thématique, la redécouverte de planches d'herbiers historiques du 17^{ème} et 18^{ème} siècle, ayant servi, en leurs temps, de base à la description de nouvelles espèces végétales, la découverte du fonds ancien de la bibliothèque. La description et les commentaires des observations horticoles, établis sur la base de plantes en collections ou des herborisations sur le terrain représentent une grande partie de cette publication. Ce nouveau numéro de « Sauvages et cultivées » est le fruit d'un travail collectif, contribuant à diffuser des connaissances botaniques et horticoles nouvelles sur ces plantes communes ou plus rares en culture en France.

Pourquoi une telle diversité dans nos collections et nos projets ? Le plan d'action pluriannuel du Jardin botanique de Lyon et les stratégies d'évolution des collections végétales vivantes répondent en priorité à des considérations d'ordre interne, mais aussi à toute une série de textes nationaux et internationaux, qui nous servent de guide et de modèle : les propositions des congrès mondiaux de Nagoya, Rio de Janeiro et de Johannesburg, les textes de l'agenda 21 du Grand Lyon, les recommandations du réseau mondial des jardins botaniques (BGCI), du Grenelle de l'environnement, de la Charte de l'environnement (2004, MEDD), de JBF, du CCVS, les documents de l'ICOM (Conseil international des musées), les chartes de Florence et Venise, relatives à la conservation du patrimoine, les recommandations de l'UICN et enfin la loi sur les musées de France (2002). Ces textes confèrent un rôle capital aux jardins botaniques et celui de Lyon souhaite contribuer à la satisfaction de l'ensemble de ses visiteurs et de ses partenaires œuvrant à la connaissance et la préservation de la diversité végétale. ■

 Dr. Frédéric Pautz, directeur du Jardin botanique

Sites Internet : www.lyon.fr | www.jardin-botanique-lyon.com | www.nature.lyon.fr



LES BREVES

Page 4 : Serres et plein air

PRÉSENTATION DU JARDIN

Page 7 : La Revue Horticole

Page 8 : La serre Victoria : historique et collection

Page 12 : Un ouvrage exceptionnel au Jardin botanique

MÉDIATIONS

Page 14 : Un potager par les enfants... pour les enfants !

Page 16 : Une expo en 2011 : nature lyonnaise, richesse insoupçonnée

Page 18 : Une année en résidence

LA VIE DES PLANTES

Page 20 : Et si on rêvait...

Page 23 : Espèce rare de nos collections

Page 24 : Des capucines au Jardin botanique de Lyon

Page 27 : Esquisses d'une roseraie

Page 29 : La collection d'Apiacées du Jardin botanique

Page 32 : Rénovation du jardin alpin - deuxième phase

Page 35 : Inconnues du Jardin botanique

OBSERVATIONS BOTANIQUES ET HORTICOLES

Page 36

FLORAISONS ET PLANTES REMARQUABLES

Page 38

CONSERVATION ET RECHERCHES

Page 40 : Bicentenaire de la mort de Bougainville

Page 41 : Plantes récoltées par Rousseau, Jussieu et Commerson

Page 43 : Nagoya : conférence mondiale, enjeu local

Page 45 : Quelques espèces observées lors de nos herborisations dans le Grand Lyon

MISCELLANEOUS

Page 49 : Des plantes et des lettres

Page 50 : La chronique du jardinier anglais

LES PROJETS 2012

Page 53

UNE ANNÉE EN IMAGE

Page 54

ERRATUM

Une erreur s'est glissée dans le S&C n°2 p.47, la photographie de rose est bien *Rosa gallica* L. et non pas *R. canina* L.

Sauvages et cultivées

Carnet du jardin botanique de la ville de Lyon

Revue annuelle n°3 – 2011

Mairie de Lyon
69205 Lyon cedex 01
T.04 72 10 30 30

www.jardin-botanique-lyon.com
jardin.botanique@mairie-lyon.fr

Directeur de la publication

Frédéric Pautz
Rédacteur en chef
Cédric Basset
Mise en page
Frédéric Abergel

Tirage

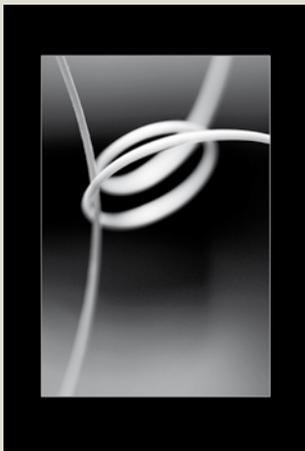
1000 exemplaires
ISSN 2105-8032

Photo couverture :
Drosera cistiflora L.
Crédit : David Scherberich

Serres et plein air

accueil des serres chaudes

Des grilles métalliques ont été placées devant les tuyaux de chauffage du couloir. Des photos de plantes et biotopes ont été installées sur celles-ci afin de rendre le couloir plus attractif. Ce choix a été fait car les plantes présentées au pied des tablettes, essentiellement de la famille des acanthacées, étaient vieillissantes et sujettes au piétinement récurrent du public.



Une exposition en partenariat avec M. Kresna Athken a eu lieu dans les serres chaudes en juin et juillet 2011 ; Ce photographe amateur a observé et photographié des détails des plantes cultivées dans les serres chaudes. Ces photos artistiques donnent un autre regard

sur les plantes, le public a pu apprécier le jeu des contrastes (noir et blanc), les textures, les formes originales,... un monde microscopique à découvrir avec un œil de naturaliste.

collections en mouvement

Les collections maintenues dans les petites serres froides non visible du public, ont pu être présentées pour la plupart dans différents secteurs ouverts : les pélarгонium au jardin mexicain, les orchidées derrière les vitrines des orchidées des serres chaudes au moment de leur floraison, les succulentes dans la serre Afrique du Sud lors de l'événement floral du mois de février, les bégonias dans la serre aux camélias entre mai et septembre.



jardin floral

L'équipe du jardin floral a expérimenté, depuis deux années, une nouvelle façon de fleurir quelques-unes de ses plates bandes. Nous avons fait cette ex-



périence de fleurissement le long de la grande allée qui traverse toute la partie plein air du jardin botanique qui est très fréquentée par le public.

Notre souhait a tout d'abord été de présenter en continu des végétaux, sans avoir de massif vide au moment des plantations ou de la saison hivernale. Pour cela, l'emploi de plantes vivaces nous a semblé la meilleure solution. Il faut toutefois bien mixer les différentes espèces présentées afin que le fleurissement en continu soit respecté. Cela représentait toutefois un inconvénient pour nous, car cela

éliminait la présentation de fleurs estivales tant recherchées par les visiteurs. Un compromis entre ces deux fleurissements s'imposait donc à nous.

Nos plates-bandes étant en situation ombragée à mi-ensoleillée à cause de la présence de gros sujets de *Magnolia grandiflora*, notre choix de végétaux s'en trouvait également limité.

Nous avons fait un choix de plantation de plantes vivaces ou arbustives en arrière du massif, plantes hautes à mi-hautes qui nous a permis de créer un fond à notre massif. Les principales plantes choisies sont des espèces et cultivars des genres suivant : *Hemerocallis*, *Hosta*, *Heuchera*, *Hydrangea*, *Euphorbia*, *Thalictrum*, *Liatris*, *Bletilla*, etc. Le pourtour des arbres a été habillé principalement par des *Campanula*, anémones, *Geranium*, *Lamium*, etc. Cette mixité de plantes permet à la fois de présenter des cultivars, mais aussi des espèces botaniques moins connues du grand public.

Une fois la plantation de ces plantes vivaces et arbustives effectuée, nous avons créé sur le devant du massif, des sortes de poches vides, représentant les intervalles entre les *Magnolia*. Ces emplacements ont donc été exploités pour présenter un

fleurissement plus estival permettant au public d'admirer des cultivars comme le bégonia 'Griffon' ou des impatiens de Nouvelle Guinée.

Un des gros avantages de cette présentation, est que l'on peut aisément changer une espèce ou un cultivar par un autre, limiter une espèce par rapport à une autre sans toutefois entreprendre des travaux énormes de rénovation de massif. L'entretien sous des magnolias est également moins contraignant (chute importante de feuilles comme chacun le sait), car les feuilles sur une plantation de plantes vivaces donnent une impression de sous-bois qui n'est pas inesthétique et demande donc moins de ramassage de feuilles régulier.

jardins botaniques Français. Son objectif est de promouvoir les échanges dans le respect de la charte JBF, afin de partager des informations de manière simple et rapide, comme par exemple une floraison ou fructification exceptionnelles, des nouveautés nomenclaturales, une recherche de compétences, le partage d'informations de culture ou encore la recherche d'espèces particulières. Il permettra une meilleure cohérence des collections au niveau national, dans le respect des conventions internationales. Mais aussi le renforcement du travail en réseau pour la préservation des taxons rares (recherche des différentes localités de nature par exemple).

L'inscription se fait sur invitation. Si vous souhaitez nous rejoindre, merci de contacter David Scherberich david.scherberich@mairie-lyon.fr



Forum

Le Jardin botanique de Lyon a pris l'initiative, au mois de juin, de créer un forum d'échange sur le site Google Groupes dans le but de favoriser les relations entre les responsables de collections de

floraison inespérée

Drosera cistiflora L. : cette plante carnivore sud africaine, endémique de la région de Cape Town a été introduite au Jardin botanique en mars 2003 dans un petit pot provenant d'un don de Jean-Jacques Labat (<http://www.natureetpaysages.fr>). Elle a été intégrée rapidement dans la serre des plantes carnivores sur la banquette de présentation des *rossolis* tubéreux australiens car sa culture spécifique est similaire (repos estival et



Drosera cistiflora
(planche 7100 in Curtis's botanical Magazine 1890)

végétation hivernale et printanière). Petit pot est devenu grand, il a bénéficié jusqu'à aujourd'hui, d'une attention particulière des jardiniers qui ont respecté les consignes spécifiques des responsables successifs de la serre des plantes carnivores, Jean Paul Tournier puis Frédéric Trescartes. Cette surveillance accrue a permis d'obtenir après 8 années d'attente une floraison spectaculaire en mars 2011. La récompense des jardiniers est d'avoir pu vérifier l'identification de la plante et faire bénéficier les visiteurs de cette floraison exceptionnelle. Les photographies intégreront la base de données du Jardin

botanique afin d'illustrer la fiche de cette espèce peu commune en collection et difficile à faire fleurir.

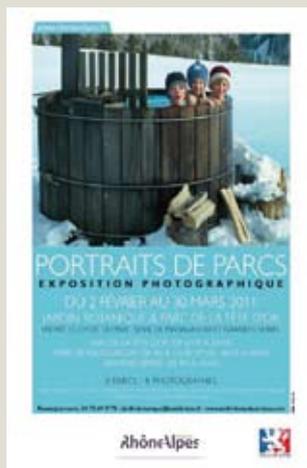
Déjà en 1890, cette plante avait fait l'objet d'une description spécifique dans un ouvrage botanique de référence : Curtis's botanical magazine. L'auteur en faisait l'éloge : « the most beautiful of all known Sundews ».

Au moment où nous imprimons ces lignes la plante commence à développer son appareil végétatif, nous espérons pouvoir émerveiller le public encore une fois... à vos calendriers.

médiation s

portraits de parcs

Cette exposition voulant sensibiliser le grand public à ce patrimoine unique, aux multiples activités innovantes et à leur inscription dans une dynamique de développement durable, a été généreusement prêtée au Jardin botanique par la Région Rhône-Alpes. Ainsi diverses photographies de nature et des habitants des parcs, réalisées par 8 photographes, ont été présentées au public dans les serres et en extérieur.



Bougainvilliers pour Bougainville

En cette année 2011, bicentenaire de la mort de Louis Antoine de Bougainville, le Jardin botanique a tenu à rendre hommage à ce grand explorateur du 18^{ème} siècle, dont le voyage autour du monde a permis de nombreuses découvertes, notamment celle du bougainvillier. Différentes variétés de bougainvilliers, généreusement données par l'établissement horticole Canebeth installé à côté de Montpellier, ont ainsi été exposées dans le jardin mexicain entre mai et octobre. Cette présentation végétale a été agrémentée de panneaux relatant la vie et les travaux de Bougainville ainsi que des informations sur cette plante à la floraison exubérante.



les sorties des dimanches

D'avril à fin octobre, le Jardin botanique a mis en place des ateliers et visites le dimanche matin, période de forte fréquentation.

Les visites, à destination des adultes, proposent de découvrir le jardin à partir de 3 thèmes : « un jardin dans l'histoire », « les plantes au quotidien », et « milieu et plantes, question



de survie ».

Les ateliers, quant à eux, visent un public familial où les adultes participent à des activités ludiques avec leurs enfants. Plusieurs thématiques ont été proposées telles « les épices », « les plantes à musique », « le potager », « les plantes à parfum »...

Pour l'automne, et pour répondre aux demandes du public, un nouveau thème pour les tous-petits (3 à 6 ans) a été proposé : « Courges et plantes magiques ».

Des collections sur Internet

Sur le site Internet du jardin, la présentation des collections a été complètement revue. Créé en 2003, le site Internet présentait jusque là les collections sous forme de grandes généralités (géographie, nombre d'espèces, etc). Avec le développement des sites d'informations, il ne nous semblait plus pertinent d'apporter et de mettre à jour ce type d'information, mais au contraire d'essayer de coller avec les collections présentées. Désormais, l'entrée pour accéder aux collections est une entrée par les différents jardins, comme un plan de visite. Le secteur y est décrit selon son histoire, on y présente la période la plus favorable pour le visiter...

En complément, quelques secteurs seront présentés de manière interactive : en partant d'une image à 360°, les internautes pourront cliquer sur des points infos pour y découvrir soit une plante, soit une information sur le jardin présenté, soit encore sur des informations d'ordre environnementales ou écologiques.

Rdv sur le site Internet : www.jardin-botanique-lyon.com

La Revue Horticole

Journal d'horticulture pratique, fondé en 1829 par les auteurs du « Bon Jardinier » aux Editions de la Maison Rustique à Paris, cette revue paraîtra durant 146 années jusqu'au n° 2327, d'octobre 1974. Elle fusionnera ensuite avec la revue « PHM », créée en 1959 et qui était la revue technique des Pépiniéristes, Horticulteurs et Maraîchers, pour devenir « PHM-Revue horticole ».

A une époque où l'horticulture et la botanique étaient au cœur des préoccupations de nos concitoyens, cette publication rivalisait avec les autres publications botaniques et horticoles de toute cette période. En plus des planches botaniques, on y trouvait des dessins au trait, des publicités et des articles de jardinage et d'horticulture. Des personnalités importantes du monde de l'horticulture de toutes ces années ont participé à la rédaction de cette revue comme Elie-Abel Carrière ou Edouard André. Ils y publient de nombreux articles et y rédigent des chroniques.

C'est d'ailleurs sous la plume d'Edouard André, en 1900, qu'est publié dans la « Revue Horticole » un article sur la fameuse rose 'Soleil d'Or' créée à Vénissieux-lès-Lyon (Rhône) par Monsieur Pernet-Ducher. Ce grand rosieriste lyonnais venait régulièrement au Jardin botanique, au Parc de la Tête d'or, chercher entre autre du pollen de la variété de rose 'Persian Yellow' avec lequel il réussit à féconder la variété 'Antoine Ducher'. Ainsi, après des années de fastidieuses hybridations, il créa, en 1893, cet hybride remontant de renommée internationale qu'il baptisa 'Soleil d'Or'. L'article indique d'ailleurs comment se procurer cette nouvelle rose commercialisée dès le mois d'octobre 1900.

Cette « Revue Horticole », précieuse déjà pour l'époque, nous fournit toujours de très intéressants renseignements sur l'actualité horticole et botanique de ces 146 années de parution.

La bibliothèque du Jardin botanique de la Ville de Lyon conserve tous les numéros de cette revue depuis l'année 1847 jusqu'en 1974, dernière année où elle fut publiée. ■



Rose 'Soleil d'Or'



Rose Soleil d'or

La serre Victoria : historique et collection

On représente souvent le jardin botanique de Lyon par ses grandes serres, vraisemblablement les plus hautes de France avec une hauteur de plus de 20m. Une autre est tout aussi intéressante aussi bien d'un point de vue architecturale que botanique : la serre Victoria.

Découverte de la plante et naissance d'une iconographie

L'histoire de cette plante et de sa diffusion sont assez bien connues. Elle a été découverte et décrite en Amazonie en 1837 par sir Robert Schomburgk, un explorateur anglais, qu'une de ses missions conduisit en Guyane britannique (aujourd'hui le Guyana), alors presque inconnue. Missionné par la Société royale géographique, il s'empresse de communiquer aux savants anglais la découverte de cette plante qu'il nomme *Nymphaea victoria*.

« alors que nous étions occupés à lutter contre des difficultés sans nombre que la nature semblait accumuler devant nos pas pour nous empêcher de remonter la rivière de Berbice (...). Un objet situé à l'extrémité méridionale du bassin, et dont je ne pouvais, à la distance où j'en étais, me rendre compte, attira mon attention. (...). Quelle fut mon admiration à la vue de cette merveille végétale ! Toutes mes fatigues furent oubliées ; j'étais botaniste et me sentais récompensé. (...) »

Cette plante fut décrite sous le nom de *Victoria regia* en l'honneur de la reine (mais elle avait déjà été décrite, et son nom correct est maintenant *V. amazonica*).

En 1849, les jardins botaniques de Kew et le jardin du duc du Devonshire à Chatsworth rivalisèrent pour le faire fleurir ; Chatsworth gagna, et le jardinier en chef, Joseph Paxton construisit une serre révolutionnaire pour l'héberger. Cet édifice lui servit d'ailleurs de modèle pour réaliser le Crystal Palace quelques années plus tard. Cette serre a malheureusement été détruite en 1920.

A partir de ces premières floraisons, et vraisemblablement par la taille de ses feuilles comme par la beauté de ses fleurs, cette plante va faire fureur dans les jardins botaniques européens. Ce sont des articles dans la presse, à la fois spécialisée et grand public qui vont la populariser. L'une des premières images montre d'ailleurs la fille de l'architecte, Annie, debout sur une feuille de *Victoria*. Jusqu'à aujourd'hui, cette « tradition » se perpétue et on représente très fréquemment des enfants debouts ou assis sur les feuilles.



Le problème est que pour cultiver cette plante aquatique équatoriale il est nécessaire de prévoir un aménagement spécial, à la fois chaud et humide, et comportant un bassin possédant également une température élevée.

Pour la première floraison, Paxton installa un système de culture original, dans une serre chauffée construite spécialement pour elle : les racines furent enterrées dans des lits de terre glaise et de houille, et les feuilles épaisses flottaient sur un large bassin « auquel une petite roue mécanique rendait le bouillonnement de leur onde natale ». La fleur obtenue, d'une circonférence de 91 cm, s'épanouit du 9 août au 9 novembre puis donna des graines qu'on s'empressa de semer. L'engouement pour cette plante dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, notamment en Grande-Bretagne, incitera les collectionneurs fortunés à construire des serres uniquement pour cette espèce tropicale à fort développement (ses feuilles sont larges de 1,60m en moyenne). Elle suscite envie et jalousie à la fois, chacun souhaitant tout d'abord la cultiver puis obtenir la plus grande feuille, puis une floraison, etc.

Les constructions lyonnaises

Lors de la construction du Parc de la Tête d'or, en 1856, Denis Buhler arrive à obtenir des graines auprès d'un pépiniériste de Marseille. Mais ce n'est qu'une trentaine d'années plus tard, que l'on décide de consacrer à cette plante une serre aquarium spécifique.

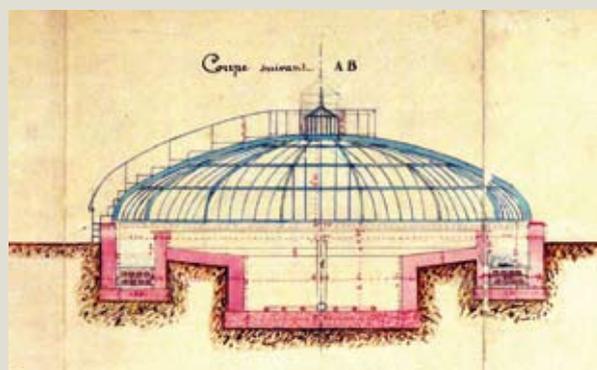
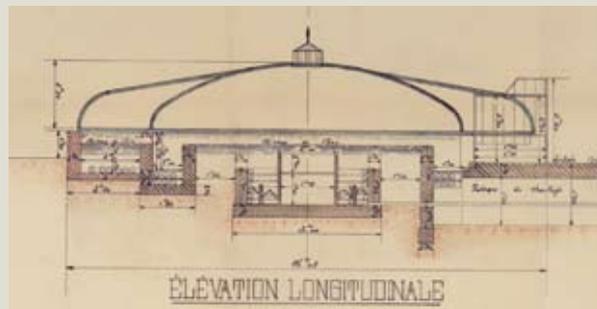
En France, plusieurs villes construisent également des serres pour cette plante. Une serre aquarium est construite dans le Jardin des plantes de Paris en 1854 (elle a été détruite). Strasbourg en possède une, également construite en 1884. D'autres jardins font pousser cette plante en plein air, comme à Montpellier.

Afin de défendre ce projet, l'ingénieur des Eaux et Promenades publiques et directeur du Parc de la Tête d'or, M. Oddot en dresse le programme et le plan de la serre pour y cultiver la Victoria.

« Parmi ces plantes [aquatiques], il en est une qui suscite l'admiration de tous les admirateurs, et dont les feuilles atteignent un diamètre moyen de 1m60 »

Au Conseil Municipal daté du 17 mars 1887, les élus évoquent la nécessité de combler cette lacune. Il s'agit également d'une question de fierté car la Belgique et les Pays-Bas sont déjà pourvus de telles serres et Lyon doit donc « rattraper son retard ».

Le projet prévoit la construction d'une serre circulaire dont la bassin mesure un peu moins de 8m de diamètre, et est entourée d'un passage d'1 m environ.



Grâce à cela, le *Victoria regia* fait sa première fleur le 14 juin 1894 à Lyon et tout le monde en tire une grande fierté.

En 1929, un bassin circulaire est ajouté autour du bassin central. Les nymphéas sont plantés dans le nouveau bassin du pourtour avec un substrat neuf. Le bassin central va alors être réservé pour la seule *Victoria regia*. A cette époque, cet aménagement fait de la serre une exclusivité en France. Puis, en raison de son mauvais état général, la serre est rasée et reconstruite en 1982 d'après les dessins du sous-directeur de l'époque M. Zandolla. Seuls les deux bassins sont conservés. Pour limiter les pertes de chaleur, on abandonne les petites tuiles de verre au profit des grandes plaques de verre. ■

Frédéric Abergel

J.E. PLANCHON La *Victoria regia* au point de vue horticole et botanique Flore des serres et des jardins de l'Europe Tome 6 - 1850

W.HOOCKER La *Victoria regia* Flore des serres et des jardins de l'Europe T3 1847

Y.M. ALLAIN De l'Orangerie au palais de cristal, une histoire des serres Editions Quae 2010

Brent ELLIOTT Flora, une histoire illustrée des fleurs de jardins Delachaud et Niestlé. Paris 2001

Texte sur l'histoire du jardin botanique sur le site Internet du Jardin botanique 2003 par M.LENNOZ

Les plantes de la serre Victoria

Les bassins de cette serre nous permettent de présenter la végétation liée aux zones aquatiques des régions tropicales. La plupart des jardins botaniques possèdent une serre de ce type dont la forme caractéristique, souvent basse et large favorise les conditions idéales de chaleur, d'hygrométrie et d'ensoleillement indispensables à la culture et la présentation de la victoria d'Amazonie. Cette plante fascinante occupe généralement une place de choix au centre de la serre éponyme, mais on retrouve également de nombreuses autres espèces typiques de ce genre de milieu.

Le bassin central

C'est dans ce bassin qu'est installé notre nénuphar géant d'Amazonie. Nous n'avons pas d'information sur sa provenance exacte mais cette plante était déjà présente au jardin botanique en 1977. Sur les deux espèces connues, nous cultivons le *Victoria cruziana* qui est originaire du Paraguay et d'Argentine. Il partage son bassin avec plusieurs nymphéas tropicaux, hybrides et botaniques aux feuillages parfois marbrés de pourpre et aux couleurs allant du blanc au fuchsia en passant par le bleu pâle, tel le *Nymphaea micrantha*.

L'arrière du bassin est constitué d'un massif de grands végétaux dont le palétuvier, mais encore le *Typhonodorum* de Madagascar, le *Crinum x amabile*, un hybride naturel originaire d'Inde ou bien cet *Heliconia pseudoaemygdiana* qui provient des régions marécageuses du Pantanal au Brésil.

Au dessus de tout ceci, près du sommet de la serre, grimpe le *Cissus verticillata*, immense liane qui développe, au cours de la belle saison, un enchevêtrement de longues racines qui retombent, verticales, tel un rideau exotique.

Le bassin latéral

Ce bassin, d'une largeur de deux mètres environ, fait un tour quasiment complet de la serre, de part et d'autre de l'entrée. On y trouve une grande variété de plantes de berges comme les *Echinodorus*, les *Sagittaria*, les *Heteranthera*, différentes espèces de *Crinum*, des *Hygrophila* ainsi que de nombreuses aracées: discrètes tels les *Cryptocoryne* ou les *Lagenandra*, dont la floraison à l'abri du feuillage passe facilement inaperçue alors que les spectaculaires feuilles sagittées ou hastées voire lobées des *Cyrtosperma*, *Urospatha* ou du *Lasia spinosa* n'ont d'égal que leurs splendides inflorescences vrillées. De nombreuses plantes flottent

à la surface de l'eau telle *Hygroryza aristata*, une étonnante graminée, cousine du riz.

Les plantes en bacs

Installés sur le rebord du bassin latéral, plusieurs grands pots hébergent des lianes ou arbustes grimpants dont la floraison généreuse, tout au long de l'année, égaye la serre de jaune, de bleu et de rouge. Ainsi les *Allamanda* se parent de grandes fleurs jaunes cireuses. Le *Solanum wendlandii* est une liane à fleurs bleues, originaire du Costa Rica et dont le nom honore le Dr. Hermann Wendland, ancien directeur du Jardin botanique d'Hanovre. Enfin dans l'entrée on peut admirer les fleurs de la passion, rouge vif, de la *Passiflora vitifolia*.

D.Scherberich

Cultiver le *Victoria regia*

Le renouvellement des bacs

Chaque année, fin février, les deux bassins de la serre Victoria sont vidés. Cela nous permet de renouveler une partie du substrat de chaque bac (les 20 premiers centimètres environ). Nous mélangeons au préalable 1/3 de compost fertile et 2/3 de terre argileuse.

Semis et croissance de la Victoria :

Au même moment nous commençons à semer les graines de *Victoria*.

Nous utilisons des pots de 12cm de diamètre, rempli du mélange détaillé ci-dessus, deux à trois graines sont placés dans chaque contenant.

Dans une eau à 25°C, la levée prend trois semaines environ, et nous avons en général de très bons résultats. Les pots sont complètement immergés (5 à 10 cm en dessous du niveau de l'eau).

Ensuite, l'opération la plus difficile est l'élevage des jeunes plants. La plante est très exigeante en lumière, et les jeunes semis y sont d'autant plus sensibles, car nous les débutons à la fin de l'hiver. C'est la période critique ou nous pouvons rapidement tout perdre.

Ramassage des graines

En avril, nous installons une jeune plantule dans le bac au centre de la serre. A partir du mois d'août nous commençons à récolter les graines pour l'année prochaine : pour faciliter la récolte, nous installons des poches de récupération sur les fruits en formation.

Les graines sont ensuite stockées dans une eau à 10°C, jusqu'au prochain semis.

F.Trescartes



1^{ère} colone - de haut en bas
Hygroryza aristata
Nymphaea micrantha
Sagittaria lancifolia
Cryptocoryne × *willisii*
2^{ème} colone - de haut en bas
Vue générale du bassin central
Cryptocoryne ciliata
Lasia spinosa
3^{ème} colone - de haut en bas
Lasimorpha senegalensis
Heliconia pseudoaemygdiana

Crédit photo : D.Scherberich, F.Muller

Un ouvrage exceptionnel au Jardin botanique

Certains livres de la bibliothèque présentent des particularités, aussi bien dans leurs formes que dans leurs iconographies. Une équipe du jardin a levé le voile sur un livre de de Candolle *Plantarum Historia Succulentarum* illustré par Pierre-Joseph Redouté, le célèbre «Raphaël des fleurs».

La bibliothèque du Jardin botanique représente un patrimoine scientifique, historique et iconographique. Son installation dans la Ferme Lambert au Parc de la Tête d'or, remonte à l'année 1859, année où fut installée également la grande salle du Conservatoire, la salle des herbiers et la graineterie. En 1891, la ville de Lyon décide d'ouvrir un budget extraordinaire pour financer la création de la bibliothèque du « Conservatoire de Botanique ».

Actuellement, le fonds contient 6595 ouvrages, 863 périodiques, bulletins, tirés à part ou fascicules thématiques. 453 de ces ouvrages ou documents sont antérieurs au 18^{ème} siècle.

Les plus prestigieux ont été confiés au fonds ancien de la Bibliothèque municipale de la Part-Dieu, en 2001, afin qu'ils y trouvent des conditions optimales de conservation.

Pourquoi *Plantarum Historia Succulentarum* d'Augustin-Pyramus de Candolle illustré par Pierre-Joseph Redouté est-il un ouvrage d'exception ?

Hormis l'intérêt scientifique de son contenu (description scientifique des plantes par A.P. de Candolle, célèbre botaniste suisse), il est empreint d'une certaine dose de mystère dans sa présentation atypique des illustrations, à savoir une association de gravures et aquarelles originales. D'après nos recherches, contrairement aux exemplaires connus de ce même ouvrage publiés souvent en 2 ou 3 volumes dans différentes éditions, notre exemplaire en un seul volume semble être un cas unique. La conception et la réalisation de cet ouvrage ont demandé de nombreuses années de travail. La publication commencée en janvier 1799, était proposée sous forme de feuillets, composés

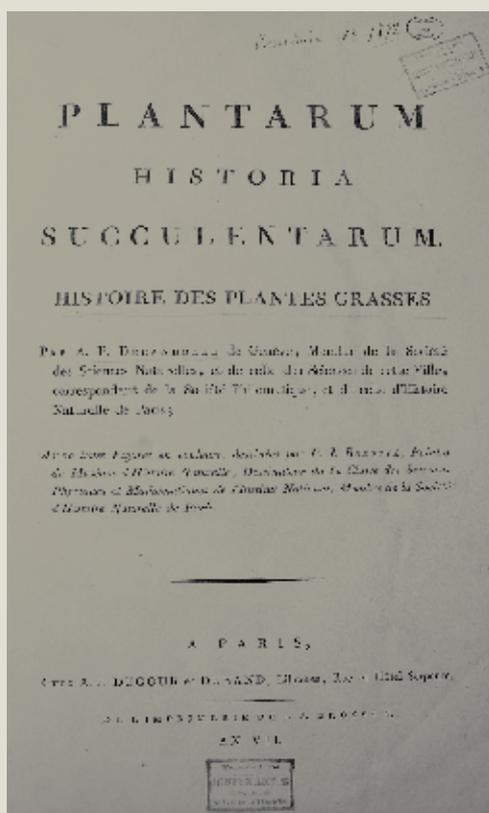
généralement de 6 gravures représentant chacune une plante, accompagnées de textes descriptifs en français et en latin, jusqu'à la 28^{ème} livraison en 1805 totalisant la description de 159 plantes. Le texte est jusque là écrit par A. P. de Candolle. La publication est alors interrompue puis reprise en 1829 avec des textes écrits en partie par un botaniste français, Jean-Baptiste Antoine Guillemain. Cette parution, d'une part interrompue durant 6 ans et d'autre part en livraisons échelonnées sur plusieurs années, entraînera un assemblage du livre différent selon chaque acheteur.

C'est seulement à partir du moment où la librairie Garnieray accepte de publier et d'éditer l'ouvrage que tous les nouveaux exemplaires trouvent uniformité, à savoir, édition sous 2 formats : un petit *in-folio* sur papier épais et un grand *in-folio* sur papier plus mince, ceci en 100 exemplaires retouchés personnellement par P.J. Redouté.

Notre ouvrage, de conception singulière, se présente quant à lui sous la forme d'un seul gros volume relié artisanalement et de format 40x30x8cm environ. Mais le point le plus étonnant est son étrange composition : il est en effet agrémenté d'aquarelles originales sur papier en lieu et place des gravures attendues, toutes images répliques mais inversées des gravures connues qui composent habituellement les exemplaires classiques.

Nous nous sommes impliqués dans la quête d'informations, susceptibles de nous éclairer sur cette énigme auprès de spécialistes (*).

Nous vous faisons part ici de quelques renseignements glanés à travers différentes réponses aux cour-



Page de garde de l'ouvrage de de Candolle



Image inversée de l'Aloe arborescens, l'une en gravure...

riers, mails et appels téléphoniques, que nous avons obtenus auprès de ces personnes.

Il existe dans la correspondance entre A.P. de Candolle et Giovanni Baptista Balbis (1765-1831), alors directeur du Jardin botanique de Lyon, l'attestation de réception d'un livre transmis par A.P. de Candolle: « lettre du 12 thermidor (31 juillet 1804) *C'est un très intéressant ouvrage dont vous avez bien voulu m'en faire cadeau ; je (Balbis) l'ai déjà parcouru en (ill.) et j'y ai trouvé des vues tout à fait normales et précieuses* »

Les aquarelles de notre exemplaire se présentent en images inversées (images miroir) des gravures, ce qui leur donne une hypothèse d'authenticité ; on peut y voir un dessin préparatoire du travail sur vélin ayant servi à la gravure.

La lumière imprégnant les aquarelles (tombant de la gauche) que l'on ne retrouve pas sur la gravure est l'indice d'une œuvre originale.

Les spécialistes consultés s'accordent à dire qu'elles sont œuvres de qualité et d'apparence ancienne (à considérer seulement l'écriture de la légende).

Nous en sommes là de notre enquête, le mystère pour nous reste, et les questions également demeurent :

Ces aquarelles sont-elles :

-des études faites par un élève formé à l'école de P.J. Redouté à partir des vélin originaux ?

-un travail préparatoire du maître avant d'effectuer ses chefs-d'œuvre ?



l'autre en aquarelle.

-l'œuvre d'un faussaire talentueux s'exprimant en *verlan* graphique ?

Nous espérons que d'avoir commencé à lever le voile de cette énigme fera naître en vous des vocations de détective. En ce qui nous concerne, les collections vivantes réclamant nos soins, nous arrêtons là notre enquête et retournons à nos activités de Jardinier botaniste, plus impératives.

Tout indice ou observation supplémentaire de votre part sera apprécié et accueilli avec grand intérêt. ■

☞ Dominique Déruaz, Paul Cornier, Gilles Femmelat

*Remerciements :

- M. Pierre Boillat, Bibliothécaire principal, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
- Mme Carole Duguy, Espace numérique Part-Dieu, Bibliothèque municipale de Lyon
- Mme Pascale Heurtel, Chef du service du patrimoine, Direction des bibliothèques du Muséum national d'histoire naturelle de Paris
- M. Yves Jocteur-Montrozier, Responsable du Fonds Ancien de la Bibliothèque de la Part-Dieu
- Mme Françoise Piquet-Vadon, peintre botaniste
- M. Patrick Bungener, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
- M. Jean-Marc Drouin, Muséum national d'histoire naturelle de Paris
- M. Gérard Bruyère, Musée des Beaux-Arts de Lyon

Un potager par les enfants... pour les enfants !

Le service éducatif désirait mettre en place depuis longtemps un jardin potager au sein même du Jardin botanique mais aucun espace cultivable n'était libre. Alors l'idée d'un potager hors sol a fait son chemin et finalement un « jardin potager en carré » a vu le jour en 2010.

Cultiver des plantes potagères à même la terre étant impossible étant donné l'absence d'espace disponible, le choix s'est porté sur une zone dallée en plein centre de la zone technique du jardin qui servait alors de lieu de stockage.

Le choix du type de potager

La zone dédiée au potager étant ainsi dallée et sableuse, nous avons opté pour une culture en bacs. Ces bacs devaient être suffisamment :



- grands pour garantir une réussite des cultures
- nombreux pour travailler avec une classe complète d'enfants,
- hauts pour que le travail quotidien de jardinage reste confortable

Nous avons choisi de fabriquer 8 grands bacs carrés de 1,20m de côté sur 60cm de haut. Ce choix a été fait en fonction de l'espace disponible dans notre serre, pour que les enfants puissent se déplacer autour des bacs sans difficulté. La hauteur a été déterminée par rapport à la taille des enfants.

Les bacs devaient être fabriqués en bois non traité pour rester cohérent avec notre discours de jardin

biologique. Il a donc fallu choisir un bois suffisamment résistant à l'eau pour ne pas se voiler ou pourrir rapidement. Nous avons opté pour des planches de chêne de 3 cm d'épaisseur que nous avons fixées ensemble avec de la visserie en inox (pour éviter la rouille).

Que planter ?

Trois critères pédagogiques ont influencé le choix des plantes :

- Présenter des plantes potagères ordinaires, pour refléter le contenu de la plupart des potagers : laitue, roquette, pomme de terre, poireau, fraisier, herbes aromatiques...
- Faire découvrir des plantes ou variétés peu communes : chou romanesco, coriandre, tomates blanches, radis violets ou jaunes, carottes jaunes, maïs noir ou orange, menthes variées...
- éviter les plantes trop encombrantes, non adaptées aux cultures en bac (courgette, courges...)

Au total 36 plantes différentes ont été retenues pour garnir le potager, avec deux à trois variétés différentes pour chacune. Les graines provenaient de semencier biologique, les plants de pépiniéristes ou enseignants de jardinage.

Organiser et répartir les plantations

Pour proposer plus de diversité, tous les bacs n'ont pas été plantés de la même manière. Chaque bac potager se subdivise en 16 carrés (de 40×40cm), chacun contenant une plante potagère.

Plus d'un tiers des carrés contenaient des plantes vivaces : romarin, framboisier, fraisier, menthe, estragon, ciboulette... Les autres carrés ont vu leurs plantations changer au fil des saisons.

Un exemple de bac :

- D'abord radis, fèves, pois, oignons, roquettes, laitues.
- Puis tomates, aubergines, concombres, poivrons, céleris, maïs, haricots.
- Enfin épinards, mâche, fèves à nouveau

L'accueil des enfants : une animation générale sur le potager

Une animation générale intitulée *Tous au potager* a été proposée aux enfants de la moyenne section de maternelle au CM2. Nous avons ainsi accueilli 72 classes de mai à octobre, soit 1784 enfants.

Le contenu de l'animation

Cette animation, d'une durée de 1h à 1h30, permet d'aborder différentes notions théoriques (parties d'une plante, cycle de vie, outils du jardinier...) mais propose aussi des activités pratiques de jardinage (semis, plantation, désherbage, ... et récolte !). L'ensemble des notions est amené de manière ludique avec divers jeux interactifs.

S'équiper pour mieux apprendre

La partie pratique de l'animation nécessitait de l'outillage sécurisé pour les enfants et adapté à ce type de jardin. Nous avons donc acheté des plantoirs, transplantoirs, griffes et arrosoirs de petite capacité (pour ne pas être trop lourds).

Aménager pour mieux recevoir

Pour améliorer le confort des enfants pour la partie théorique, nous avons aménagé une partie d'une autre serre tunnel, située juste à côté du potager, avec des tables et des chaises.

Plus d'animations en 2011 !

Pour les écoles... 2 nouvelles animations ont vu le jour sous le nom de *Duo potager*. Le concept de ces animations étant de faire vivre aussi le potager de janvier à mars, de faire participer les enfants à sa mise en place (premières plantations) et d'aborder des notions complémentaires telle la lutte biologique :

Séance 1 : « Réveillons le potager » (janvier à mars)

Cette séance compile certaines notions de l'animation *Tous au potager* mais insiste davantage sur les besoins des plantes, le compostage. Un lombricomposteur illustre cette notion. Les enfants effectuent ensuite des semis en godets de fleurs (œillets d'inde), de plantes aromatiques (basilic)... qui resteront élevés en serre afin que d'autres enfants puissent les planter dans le potager le moment venu.

Séance 2 : Ça bouge dans le potager bio (avril/mai)

Par divers jeux de recherche, cette séance permet d'aborder les notions d'animaux indésirables (phytophages) et d'auxiliaires utiles pour le jardin (apprendre à les reconnaître, comment les attirer) et se termine par des activités de jardinage.

Retour sur expérience :

Le matériel

- Le bois : après un an d'existence les planches en chêne sont en bon état.
- Les outils conviennent pour une utilisation par les enfants. Dans la pratique un seul outil par bac potager suffit.



Les plantes

- La culture : dans l'ensemble pas de problèmes majeurs pour nos plantes potagères. Certaines ont été écartées pour les plantations de l'année suivante : oignons et échalotes (pourrissaient à cause d'un excès d'eau dans les bacs), pomme de terre (trop volumineux pour une case).
- La diversité : dans la pratique, dans le cadre de nos animations, toutes les plantes/variétés ne pouvaient être présentées. Cette diversité (36 plantes de 2 à 4 variétés différentes) n'était pas exploitée, et complexifiait les plantations. Pour simplifier le potager de l'année suivante le nombre de plantes a été diminué (28 plantes de 1 à 2 variétés différentes). ■

■■■ Nelly Garcia et Rémi Chabert



Une animation, de la théorie à la pratique

Une expo en 2011 : nature lyonnaise, richesse insoupçonnée

Dans la continuité de 2010, année internationale de la biodiversité, le Jardin botanique a souhaité mettre l'accent, en 2011, sur la biodiversité indigène. Les objectifs généraux du projet : faire re/découvrir aux curieux de la nature la diversité des plantes et animaux présents dans l'agglomération lyonnaise ; montrer le travail important mené par les structures publiques et les associations, en matière de sensibilisation et de conservation des espèces et des milieux, au niveau local.

Afin de mener à bien ce projet, le Jardin botanique s'est dans un premier temps appuyé sur la très belle exposition photographique de portraits de plantes et



animaux sauvages, signée par l'association Pro Natura Genève et les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. Puis, il s'est rapidement associé aux deux autres services des Espaces verts de la ville de

Lyon - Jardin zoologique et Service Développement Durable - avec lesquels il forme le pôle pédagogique Lyon Nature.

C'est avec eux que l'exposition a pu prendre d'avantage d'ampleur, notamment en terme pédagogique, mais aussi au niveau de son occupation spatiale.

Enfin, afin de valoriser les démarches faites en faveur de la biodiversité locale, Lyon Nature a fait appel à différents partenaires locaux : le Grand Lyon, la Frapna Rhône, Arthropologia, La Lpo Rhône et Naturama.

Le contenu de l'exposition : les panneaux

Un premier travail a été réalisé avec la Frapna Rhône, afin de procéder à une sélection, parmi les nombreux portraits de l'exposition suisse, des espèces végétales et animales effectivement présentes sur l'agglomération lyonnaise. Sur près d'une soixantaine de panneaux, 45 portraits sont ainsi sortis du lot.



Pour un bon repérage spatial, un panneau introductif (avec plan) a été placé à chaque extrémité du cheminement, de même qu'en son milieu. Ces mêmes plans, ainsi que l'affiche de l'exposition, ont également été positionnés sur les présentoirs du jardin de plein air. Enfin, des kakémonos ont été installés dans le parc, au niveau des entrées du jardin botanique et du zoo, afin d'orienter le public vers/dans l'exposition.

Le Jardin botanique a ensuite étudié la façon dont les panneaux allaient être présentés au public, en collaboration avec le responsable chargé de la sécurité aux Espaces Verts. La solution adoptée a été de les présenter indépendamment les uns des autres, dans des structures en bois fixées dans le sol, en bordure des allées du parc.

Mais le Jardin souhaitait aussi apporter une plus-value locale à cette expo photos, en apportant des informations complémentaires, notamment sur les endroits où les espèces se rencontrent sur l'agglomération lyonnaise. Il a donc créé des cartels, restant harmonieux avec les visuels suisses, et la rédaction du contenu a été assurée par la Frapna Rhône.

Outre les 45 portraits et leurs cartels de contextualisation, plusieurs panneaux ont été conçus par l'ensemble des partenaires afin de présenter leurs actions respectives.

L'implantation de l'exposition dans le parc et la signalétique.

L'étude du positionnement des panneaux a permis de proposer au public un grand cheminement, traversant à la fois le plein air du jardin et le zoo. Il a été conçu pour être le plus rectiligne possible et pour passer au niveau de zones stratégiques de circulation, à fort passage du public.

Les visuels ont été présentés en mélangeant les espèces animales et végétales, mais aussi sans regrouper les classes ou les familles, et ce afin d'offrir une visite plus «naturelle».

La vie autour de l'exposition

Une riche programmation a été proposée au public : plus de 60 sorties naturalistes, visites et ateliers familiaux sur l'agglomération lyonnaise. Des castors aux oiseaux, en passant par les animaux et les plantes du Parc de la Tête d'or, les abeilles, ou encore les amphibiens...

Une brochure du programme a été diffusée par le réseau des partenaires, dans les mairies d'arrondissement et bibliothèques, mais aussi en distribution libre dans les présentoirs du jardin de plein air et à l'entrée des grandes serres du jardin. Ce programme était aussi disponible sur les sites Internet du jardin, du zoo et de la ville de Lyon.

Enfin, des activités pédagogiques ludiques ont parallèlement été programmées à l'attention des scolaires et centres de loisirs (ACM), pour les émerveiller et leur faire découvrir la biodiversité lyonnaise. ■



☰ Noémie Rothstein

Une année en résidence

Du 20 octobre 2011 au 5 janvier 2012, le Jardin botanique accueille l'exposition «Le Végétal Sublimé, Hommage au Jardin botanique de Lyon» réalisée par l'artiste Nicolas Roux Dit Buisson, faisant suite à son travail en résidence actuellement en cours. Son propos est de mettre en évidence le patrimoine botanique comme source d'art contemporain. Interview de l'artiste !

Pouvez-vous vous présenter ? Nous donner dire comment vous est venu l'idée de venir au jardin ?
Depuis tout petit la nature fait partie de mes centres d'intérêts, et vers 13 ans la photographie est devenue immédiatement une vocation. A un tel point que j'ai décidé d'en faire mon métier. Au démarrage je voulais même devenir reporter de guerre.
Mais je me suis orienté vers l'image de communication.



On travaille alors sur des concepts à illustrer pour servir un message, ce qui réduit le champ des possibles alors qu'une image artistique, telle que je la conçois, est poly sémique, chargée de facteurs de sens afin de donner prise à l'imaginaire de chacun.

La photographie c'est 3 stades : professionnel, la base du métier, expert où on a une vision plus globale de l'ensemble de la chaîne graphique, et pour ma part après 30 ans de pratique, j'arrive au stade artistique où la maîtrise de l'ensemble de l'Outil, plus la vision et la réflexion, affinée au grès de mon expérience, me conduisent aux œuvres présentées.

Et comment vous est venu l'idée de travailler au Jardin botanique ?

Après avoir mis au point cette écriture photographique que j'appelle le Végétal Sublimé, il me fallait faire œuvre d'art.

J'ai cherché un lieu qui puisse réunir différents critères, notamment des sujets exceptionnels, ce qui est le cas ici dans ce jardin botanique qui est vraiment pour moi une référence en la matière. On a pu mettre en place la possibilité d'une résidence pendant un an au jardin, finalement assez simplement, et un lieu d'exposition.

Et justement, pendant la résidence, qui dure depuis le 1^{er} janvier, comment s'est déroulé le travail avec les jardiniers, est-ce que vous aviez des demandes particulières, sur tel type de fleur ou de végétal, ou est-ce qu'il ya eu un dialogue entre les jardiniers et vous ?

Il y a eu un très bon accueil de la part des équipes. Les jardiniers botanistes m'ont fait confiance d'emblée, ce qui m'a beaucoup touché car la vision artistique est souvent décalé de vos réalités. Cela aurait pu générer des incompréhensions, il n'en a rien été. L'échange est primordial, j'ai le rôle du candide, donc je les écoute et je retranscris en images les histoires que cela m'inspirent ou les concepts dont le végétal est porteur... Le choix des fleurs s'est fait au fil des saisons, sans logique apparente. Elle se dégage au moment de l'exposition et constitue la base de l'œuvre pour les années à venir.

Dans mes images, il a l'eau, symbole de la vie, l'effervescence pour la vitalité, et la fleur, l'instant critique de la pérennité de l'espèce... Si là-dessus on choisit une fleur symbolique en littérature ou dans l'histoire de l'humanité, cela donne de la profondeur à l'image. C'est un tout qui crée l'émotion : recherche sur le sens, choix de l'objet, mise en scène et en lumière, travail technique intransigeant, impression grand format. Ensuite vient le visiteur et sa sensibilité, mais c'est une autre histoire.

Ca fait 8 mois que vous êtes ici, donc j'imagine que vous avez fait un bon tour du jardin, quels ont été les coups de cœur, les choses inattendues ou les découvertes.... ?

Aujourd'hui, on doit avoir 80 ou 90 images qui peuvent être éligibles en tant qu'œuvre d'art, c'est autant de surprises et de découvertes.

En fait il faudrait que je vous raconte 80 histoires... Chaque fois que je trouve une fleur intéressante, je recherche une image impactante qui puisse me donner une émotion importante. Par exemple, pour le datura, la fleur était toute fermée quand je l'ai mise dans le studio, conscient de sa puissance symbolique, je me demandais quoi faire avec. Pendant que je montais le plateau, je ne cessais d'y réfléchir, de lui tourner autour... puis je quitte le studio pour autre chose, alors elle commence à s'ouvrir... de retour elle était là, extraordinaire et tout simple. Vue de face, on a ces 5 côtés, avec les petites spirales à chaque angle, cette



ligne sombre avec des touches de couleurs. Une sorte d'entonnoir qui vous hypnotise et vous aspire.

Je pense que l'avantage d'être là sur une saison complète, c'est aussi de voir la diversité... On a encore pas mal de fleurs, mais avec l'automne, on va avoir de plus en plus de fruits, pour reprendre l'exemple du datura, y a-t-il un côté intéressant d'être là sur une longue période...

Effectivement, pour quelqu'un de néophyte en botanique l'imprégnation permet de mieux comprendre, de ressentir les choses à partir d'une réalité... Mais, pour ce temps, je m'intéresse presque uniquement qu'à la fleur, les fruits c'est une autre histoire... Dans ce jardin il y a toujours matière florale, en même en janvier ...



J'aimerais bien que vous reveniez sur deux choses, l'idée du végétal sublimé, et sur le studio, sur le processus de création, une fois que vous avez discuté avec le jardinier, que vous avez choisi la fleur, vous avez une idée sur l'intention que vous voulez donner à l'image. Après comment procédez vous ? Quel est le rôle du studio que vous avez monté ici ?

Le Végétal Sublimé, c'est une manière de mettre en valeur la nature dans une écriture contemporaine; la photographie, qui cherche à trouver la substance graphique de chaque fleur. Même les plus simples, sous le bon angle, avec une certaine lumière, sont placées dans une sorte de dynamique. Il s'agit d'une mise en tension de l'objet qui va poser question au spectateur. Le studio est essentiel car il « décontextualise » le végétal et lui donne une dimension inhabituelle.

Ce que je fait là, pour le jardin botanique de Lyon est une première. Ce concept de résidence artistique suivit d'une exposition s'inscrit dans une démarche sur un thème qui m'amènera à le reproduire dans d'autres lieux de référence comme ici.

Et sur le studio ?

Toutes les photos sont faites en studio, mais je peux le déplacer aussi en plein air, comme pour la drosera. Elle venait juste de fleurir ; pour la première fois en plus. Un moment un peu exceptionnel, impossible de la cueillir. Le studio sur place, c'était amusant ; parce que j'avais les visiteurs, les enfants qui passaient derrière moi avec toute l'installation, l'ordinateur etc...je leur faisais découvrir des détails invisibles à l'œil nu. Un bon moment.

Pour finir, pouvez-vous revenir sur le principe de l'exposition ?

Dans la cohérence de la résidence, l'idée est d'installer le studio du photographe dans l'exposition.

La scénographie de l'exposition répond à deux questions fondamentales : le « Pourquoi », la question du sens ; dans deux espaces épurées, une simple ligne spectaculaire d'images grand format ; et le « Comment », par l'installation de l'atelier du

photographe dans lequel je continue à travailler sous les yeux du public.

On a trois dimensions à cet événement : un côté art contemporain, les images amènent un questionnement, une approche botanique, certaines révèlent des principes de fonctionnement du végétal, et l'axe de la technique photographique. Je mets en démonstration la chaîne graphique, depuis la réalisation jusqu'à l'impression, en passant par la post production, le traitement des images.

Peinture ou photographie les gens posent souvent cette question qui n'a pas vraiment d'importance. Il faut privilégier l'émotion que l'on ressent. La photographie numérique demande à repenser complètement la manière de percevoir l'image et dans notre cas cela change notre vision du végétal.

Site Internet : www.levegetalsublime.com

Propos recueillis par C.Basset et F.Abergel

Et si on rêvait...

«Vous avez aimé l'univers botanique fabuleux du film *Avatar*, il vous arrive de vous prendre pour un orpailleur au fin fond de l'Amazonie ou pour Robinson Crusoé ? Quel regard et quelle émotion a pu ressentir Christophe Colomb lorsqu'il a découvert les Caraïbes, leurs plages de sable fin et l'exubérance de la végétation ?

La genèse du projet

«C'est une idée qui nous anime depuis plusieurs années déjà mais il nous manquait ce petit quelque chose qui fait que l'on décide de réaliser enfin un projet».

C'est au printemps 2010 qu'Emmanuel Véricel (Responsable du chapitre Rhône-Alpes de l'association des Fous de Palmiers*) accompagné des membres actifs Lilian Estival et Benjamin Rassart sont entrés en contact avec Frédéric Pautz, directeur. Les membres de l'association des Fous de palmiers étaient à la recherche d'un lieu dans Lyon où planter des palmiers et plantes exotiques rustiques et ainsi faire découvrir aux Lyonnais leur passion. Le but est de créer une vitrine de l'association et promouvoir la plantation de palmiers acclimatables en région Rhône-Alpes. Cette initiative a été accueillie très favorablement et l'idée qu'un partenariat pourrait être envisageable entre l'association et le Jardin botanique est confortée. Chacun repart avec une mission bien précise : activer les réseaux, prendre contact avec les producteurs de plantes et les pépiniéristes spécialisés, réfléchir à l'espace nécessaire à l'agencement et au choix des espèces. Les rendez-vous sont pris pour la rentrée : l'idée doit mûrir.

Après un été 2010 à travailler sur le sujet, diverses réunions de travail organisées par Damien Septier (Responsable de collection des serres au Jardin botanique de Lyon) et une étroite collaboration et motivation des jardiniers Jean-Michel Colodeau, Jean-Marie Tête, Evelyne Bouquet et Philippe Boucheix, la décision est prise : le lieu le plus approprié est la zone du jardin mexicain. En effet la principale condition requise pour la culture des palmiers était d'avoir un espace offrant un ensoleillement suffisant.

Le choix des taxons arrêté, les palmiers sont sélectionnés sur site par les membres de l'association et leurs prix négociés auprès des fournisseurs retenus pour leur sérieux et leur catalogue (SARL Palmier Prestige,

ETS Decugis, SARL Olipalm, Lycée Agricole de Hyères). Ensuite tout s'enchaîne. Les travaux de terrassement en février grâce à l'équipe logistique des espaces verts, l'arrivée et la plantation des premiers palmiers en mars sous les premiers rayons du soleil printanier et l'inauguration en juin.

A cette occasion, un palmier est offert amicalement par l'association des Fous de palmiers. Le président

Pierre Bianchi effectue symboliquement la plantation entouré par tous les membres présents, rassemblés pour l'assemblée générale de l'association.

«Grâce à cette collaboration nous avons pu concrétiser ce rêve et nous sommes fiers de pouvoir présenter aujourd'hui un ensemble de 30 palmiers dont 17 espèces différentes toutes rustiques sous le climat de Lyon et qui viennent enrichir les collections du jardin botanique».

Le choix des espèces

Présenter des palmiers à Lyon est un projet ancien au jardin mexicain. De très gros bacs de palmiers (*Phoenix*, *Chamaerops*)

sont présents dans les collections et agrémentent le jardin mexicain pendant la saison estivale (mai à octobre), puis ils sont rentrés dans l'orangerie pour passer l'hiver à des températures plus clémentes (hors-gel). Le Jardin botanique présente aussi sous les serres une belle collection de palmiers tropicaux qui malheureusement sont tributaires de la place disponible et de très beaux sujets ont du être coupés pour des raisons de sécurité : *Phoenix canariensis*, *Trachycarpus fortunei*, *Syagrus romanzoffiana* qui en 20 ans est monté à plus de 17 mètres de hauteur dans la grande serre.

Aussi le pari a été lancé de tester en plein air, au Jardin botanique, des espèces qui ont fait leurs preuves dans les jardins d'amateurs sous le climat lyonnais ou comparable. Les racines de palmiers sont sensibles au froid, surtout si la plante est cultivée en pot, nous avons fait le choix de présenter des plantes en pleine terre et des sujets de belle taille ont été sélectionnés...

/... ce qui permet d'escompter une meilleure résistance au froid.

Comme beaucoup de plantes, les palmiers préfèrent les terres riches et bien irriguées, avec un très bon drainage et une forte chaleur. Ici le massif est arrosé manuellement, nous pouvons ainsi doser facilement les besoins hydriques de la plante qui demande une forte quantité d'eau en saison estivale. Le vent est un facteur limitant pour les palmiers qui va causer des dégâts sur les feuilles, aussi la plantation dans un lieu abrité est recommandée. Le choix du jardin mexicain pour ce projet permet d'avoir un lieu abrité d'un côté par les petites serres froides.

Un total de 17 espèces différentes est proposé :

Butia eriospatha, *Jubaea chilensis*, *Trithrinax campestris*, *Brabea armata*, *Sabal palmetto*, *Nannorrhops ritchieana*, *Butia odorata* (ex *capitata*), *Chamaerops humilis* cv. *Vulcano*, *Chamaedorea radicalis*, *Rhapidophyllum hystrix*, *Washingtonia filifera*, *Trachycarpus wagnerianus*, *Sabal bermudana*, *Sabal minor*, *Chamaerops humilis* var. *argentea*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*

Ainsi que les plantes exotiques suivantes : *Cycas panzhibuaensis*, *Dasylyrion longissimum*, *Agave havardiana*, *Agave montana*, *Agave parryi*, *Agave parrasana*, *Manfreda scabra*.

La phase d'installation

Le dessin et l'architecture du jardin mexicain ont été redéfinis, afin d'avoir une surface de plantation plus grande. Trois massifs ont été réunis par un travail à la mini pelle, un apport de terre a été effectué (compost) pour former le relief grâce à des blocs de pierres. L'ensemble des bordures en béton a été repris pour avoir une forme agréable du massif et une bonne intégration paysagère dans l'ensemble du jardin mexicain. Les statues des Moais ont été conservées intégralement dans le massif car leur état est encore très correct et l'association esthétique avec les palmiers fonctionne à merveille.



Vue du jardin

A partir du mois de mars les livraisons des palmiers ont eu lieu et la plantation a pu démarrer. Une journée spécifique de plantation avec certains membres de l'association a été organisée afin d'échanger sur les techniques de cultures de ces plantes. Pour intégrer les palmiers dans un massif paysagé, des plantes couvre-sol ont été rajoutées : graminées, joubarbes, sédums, et quelques plantes fleuries : pélagoniums, sauges, hibiscus. Pour limiter l'entretien un paillage minéral a été étendu sur la terre, composé de sable et de pouzzolane. Il permet aussi de révéler et mettre en valeur les couleurs des plantes. Dès la plantation, un arrosage important a été mis en place pour assurer une bonne reprise des plantes lors des fortes chaleurs printanières.

L'avenir de la collection

La concrétisation de ce projet à destination du public a permis avant tout de fédérer des amateurs passionnés par les palmiers et une équipe de jardiniers du jardin botanique de Lyon. Ce type d'expérience permettra de fournir des observations sur le développement des palmiers dans des zones climatiques non méditerranéennes. Notre

espoir sur le long terme, selon les résultats, est de sensibiliser les gestionnaires d'espaces verts sur l'importance de ce type de plantes sur le cadre de vie des citoyens.

Le jardin botanique a pu aussi bénéficier de dons de palmiers rares, fournis par les membres de l'association et destinés dans quelques années à rejoindre leurs homologues au jardin mexicain. Ce fut l'occasion aussi de connaître un des objectifs de l'association des fous de palmiers qui œuvre comme le jardin botanique pour la préservation de la biodiversité et la sensibilisation du public au respect de la nature. Ce type d'action commune a bénéficié d'un rayonnement de plus grande envergure qui, nous espérons, pourra continuer dans le temps... ■



Emmanuel Vericel, Lilian Estival,
Benjamin Rassart, Damien Septier



Jean-Michel Colodeau, Damien Septier



Le chantier



L'aide des membres de l'association pour la plantation



Phoenix dactylifera



Trithrinax campestris



Dasylyrion longissimum

*L'association des "Fous de palmiers" a été créée en 1989 par Alain Hervé, journaliste et écrivain. Elle compte environ 500 membres à ce jour et a pour but de mettre en relation les amateurs de palmiers, de promouvoir leurs études, leurs plantations et leurs conservations. Ci-dessous le lien vers le site internet et les objectifs de l'association : <http://fousdepalmiers.fr/html/objectifs.html>

Remerciements aux pépiniéristes partenaires du projet et aux membres donateurs :
Decugis - www.pepinieres-decugis-palmiers.fr
Palmiers prestige - www.palmiersprestige.com
Olipalm - www.olipalm.fr

Espèce rare de nos collections

Magnolia officinalis Rehder & Wilson

Parmi les magnolias à grandes fleurs, nous connaissons tous *Magnolia grandiflora* avec son feuillage coriace et persistant et sa floraison estivale. Il y a aussi le *Magnolia obovata* du Japon.

Lors de nos voyages en Chine, nous avons pu voir à plusieurs reprises le *Magnolia officinalis*, très distinct avec ses grandes feuilles groupées à l'extrémité des branches. Nous en cultivons un exemplaire au jardin que j'avais semé en 1999. On dit que les magnolias botaniques peuvent mettre 15 à 20 ans pour fleurir à partir de la graine. Cela fait donc 12 ans et notre plant a donné 3 fleurs ce printemps. De très grosses fleurs avec un fort parfum envoûtant.

La classification des magnolias et genres proches a toujours été source de « conflits » entre botanistes. On assiste actuellement à un regroupement des genres (*Michelia* et *Manglietia* passés dans le genre *Magnolia* par exemple). Cependant, les botanistes chinois, dans la nouvelle flore de Chine, divisent le genre. Je ne pense pas qu'ils soient suivis par les botanistes occidentaux mais ils classent depuis 2008 ce magnolia sous le nom de *Houpoea officinalis* (Rehder & Wilson) N.H. Xia & C.Y. Wu.

On retrouve ce magnolia dans les provinces chinoises de Anhui, Fujian, Gansu, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Henan, Hubei, Hunan, Jiangxi, Shaanxi, Sichuan et Zhejiang, dans les forêts entre 300 et 1500 m. Il n'est pas évident de définir avec certitude quelles sont ses provinces d'origine car les populations existantes sont souvent des plantations.

Cet arbre peut atteindre une vingtaine de mètres de haut dans son habitat. Une dizaine de mètres semble déjà bien pour nos jardins. Ses feuilles sont groupées par 7 à 9 au bout des rameaux. Elles sont oblongues-ovales et peuvent atteindre 25 à 50 cm de long et 10 à 25 cm de large. Elles ont une texture épaisse et assez coriace. Au printemps, il n'est pas rare d'en retrouver dans le jardin encore non décomposées. L'apex des feuilles est entier ou bilobé. Dans ce cas, la variété *biloba* Rehder & Wilson a été décrite. Si elle est encore considérée comme valide (Checklist de Kew), les chinois, qui éclatent pourtant le genre, placent cette variété en synonymie du type.

Les fleurs apparaissent en mai-juin, sur un pédoncule court et épais. Elles mesurent 10/15 cm de diamètre et sont très parfumées. Pour ceux qui connaissent le fei-

joa, le parfum fait penser à ce fruit. Elles sont composées de 9 à 17 tépales blanc crème, épais et rigides.

Les chinois le plantent pour l'ornement mais aussi pour la médecine et pour son bois. On retrouve dès le 11^{ème} siècle des écrits chinois sur les propriétés de cet arbre. Deux composés sont extraits de son écorce. Les boutons floraux seraient également utilisés. Les populations naturelles ont beaucoup souffert des coupes pour l'exportation de l'écorce, à des prix élevés, à travers l'Asie.

Des populations à fleurs roses ont été mentionnées dans la nature mais n'ont pas été introduites en culture.



En culture, ce magnolia demande un sol frais à pas trop sec, en situation mi-ombragée, à l'abri des vents violents qui endommagent ses grandes feuilles. Dans ses premières années, une fois installé, il peut prendre jusqu'à environ 1m par an. ■

📷 Hervé Mureau 📖 Cédric Basset

Des capucines au Jardin botanique de Lyon

La mise en place d'une collection de capucines au Jardin botanique de Lyon est le fruit d'une collaboration entre un particulier passionné et bénévole, M. Jean Patrick Agier et les agents du jardin botanique de Lyon, qui ont fait de la place au milieu des serres non ouvertes au public. L'établissement de cette collection originale permettra dans le futur de présenter au public une diversité de plantes importante grâce à la conservation des graines en chambre froide.

Plantes originaires d'Amérique du Sud, le genre *Tropaeolum* semble provoquer peu d'enthousiasme en France à en juger par la pauvreté de l'offre des pépiniéristes français. Il faut se tourner vers le Royaume-Uni pour obtenir un choix correct d'espèces.

Tropaeolum majus et ses innombrables hybrides mis à part, ces plantes offrent une grande variété de feuillage et de fleurs. Ces dernières sont souvent assez petites mais produites en grand nombre sur des plantes qui vivent dans des conditions climatiques extrêmement variables.

D'après l'annuaire du CCVS (Conservatoire des collections végétales spécialisées), il n'existe pas en France de détenteur d'une collection nationale de *Tropaeolum*. Le directeur du jardin botanique, Mr Frédéric Pautz a accepté de soutenir le projet d'établir une telle collection au sein du jardin. L'expérience étant un peu particulière en ce sens qu'elle autorisait un jardinier amateur, M. Jean Patrick Agier, à introduire différentes espèces, à les cultiver, les multiplier, et récolter des graines pour le profit du réseau des jardins botaniques. C'est sa passion pour ce groupe botanique peu connu qui a poussé ce « capucinophile » à contacter le jardin botanique et à mettre en œuvre ce projet.

Certaines espèces avaient déjà été cultivées par le passé, et trois d'entre elles fleurissent régulièrement dans le pavillon d'entrée de la serre aux plantes carnivores : *Tropaeolum pentaphyllum*, *Tropaeolum peltophorum*, et *Tropaeolum austropurpureum*.

En septembre 2009, les premières plantes ont été introduites et codifiées dans la base de données du Jardin botanique, essentiellement des espèces tubéreuses. La floraison, soutenue par une fertilisation (engrais orchidées) a été suffisamment étoffée pour envisager la poursuite de l'expérience. Les espèces annuelles et vivaces d'extérieur, n'ont, par contre, pas donné les résultats escomptés pour plusieurs raisons

analysables *a posteriori*. Certaines étaient encore trop jeunes et fragiles, d'autres ont végété et n'ont pas pu être plantées à temps.

La seconde année (automne 2010/printemps 2011) a vu, de façon un peu inattendue, des résultats totalement inverses. Les espèces tubéreuses, installées dans une partie de la serre abritant les orchidées et les pé-largoniums, au pied d'élégants tuteurs métalliques ont souffert d'une période de dormance inadéquate. Certaines n'ont pas redémarré. D'autres ont périclité du fait de la conjonction d'arrosages inappropriés et, probablement, d'un ombrage trop important provoqué par le développement exubérant de deux espèces annuelles : *Tropaeolum moritzianum* et *Tropaeolum fintelmannii* subsp. *olmo-sense* qui ont littéralement envahi la toiture de la serre, produisant cependant une remarquable floraison. *Tropaeolum azureum*, en particulier, a disparu malgré une seconde réintroduction. Seul *Tropaeolum* × *tenuirostre* a réussi à produire quelques maigres fleurs.

Les espèces d'extérieur ont, par contre, apporté plus de satisfactions et d'espoirs.

Tropaeolum speciosum s'est bien maintenue dans l'un des châssis. Deux espèces andines *Tropaeolum polyphyllum* et *Tropaeolum incisum*, plantées dans le jardin alpin (secteur des plantes d'Amérique du Sud) y ont même fleuri pour la première fois.

Si *Tropaeolum majus* était à priori exclue de la liste de la collection, trois de ses hybrides à fleurs doubles méritaient cependant d'y figurer. Ce sont des plantes stériles, reproduites par bouturage, produisant des fleurs doubles en pompon, sans éperon : *Tropaeolum majus* 'Hermine Grashoff', 'Margaret Long', et 'Darjeeling Gold'...



Tropaeolum moritzianum

/... L'établissement d'une collection botanique pérenne nécessite l'introduction du plus grand nombre possible d'espèces, de les maintenir, les multiplier et d'en récolter les semences. Ce dernier point nécessite une pollinisation manuelle (obligatoire dans la serre où les pollinisateurs sont parfois absents au moment de la floraison) afin d'obtenir la garantie de graines conformes à l'espèce. Les graines récoltées ont été conservées dans le laboratoire au froid à 4°C.

Ce projet original de partenariat a permis au Jardin botanique de Lyon de réaliser le triple objectif assigné aux collections botaniques :

- **pédagogie** : valorisation auprès du public grâce à la présentation des espèces.
- **conservation** : récolte des graines et conservation au laboratoire.
- **recherche** : identification, mise en herbier, prise de photographies d'espèces nouvelles en culture et pouvant servir de référence.

Un certain nombre de points restent à améliorer pour l'année prochaine :

- la gestion de la période de dormance des espèces tubéreuses chiliennes,
- la nécessité de séparer ces dernières des espèces annuelles à fort développement,
- la prévention et la lutte contre les pucerons, ravageurs héréditaires des *Tropaeolum* dans le respect de la norme ISO 14001,
- le maintien de certaines espèces difficiles comme *Tropaeolum argentinum* dont la germination semble pour le moins aléatoire, et qui a toujours été la cible des gastéropodes.

La recherche de nouvelles espèces sera également un moteur indispensable. A ce titre, des graines d'une sous espèce rare, *Tropaeolum pentaphyllum* subsp. *megapetalum*, ont été semées, et une espèce andine, *Tropaeolum sessilifolium*, doit être installée.

Une grande partie de cette collection va être illustrée par des planches botaniques de Françoise Piquet-Vadon, peintre botaniste près de Lyon. ■



Tropaeolum smithii



Tropaeolum cv. Margaret Long

Les capucines du Jardin botanique (juin 2011) :

Dans les serres :

Tropaeolum argentinum, *T. fintelmanni* subsp. *olmosense*, *T. buigrense*, *T. moritzianum*, *T. peltophorum*, *T. smithii*.

Espèces tubéreuses:

T. azureum, *T. beutbii*, *T. brachyceras*, *T. bookerianum* subsp. *austropurpureum*, *T. bookerianum* subsp. *bookerianum*, *T. leptophyllum* subsp. *gracile*, *T. pentaphyllum*, *T. rhomboideum*, *T. sessilifolium*, *T. ×tenuirostre*, *T. tricolor*, *T. tuberosum*

A l'extérieur:

T. ciliatum, *T. incisum*, *T. looseri*, *T. majus* 'Darjeeling Gold', *T. majus* 'Hermine Grashoff', *T. peregrinum*, *T. polyphyllum*, *T. speciosum*, *T. tuberosum* 'Ken Aslet'.

Clin d'œil d'une artiste...

Françoise Piquet-Vadon, peintre botaniste installée à Fleurieu-sur-Saône, réalise des planches à l'aquarelle sur les végétaux dans la tradition des peintres anciens comme Nicolas Robert ou Pierre Joseph Redouté ses deux principaux maîtres à penser. Passionnée de jardinage, elle peint depuis l'enfance et apprécie tout particulièrement la minutie que demande ce style de réalisations.

Le choix scientifiquement rigoureux d'isoler la fleur ou le fruit n'exclut pas une certaine poésie dans la mise en page et laisse transparaître le tempérament de l'artiste.

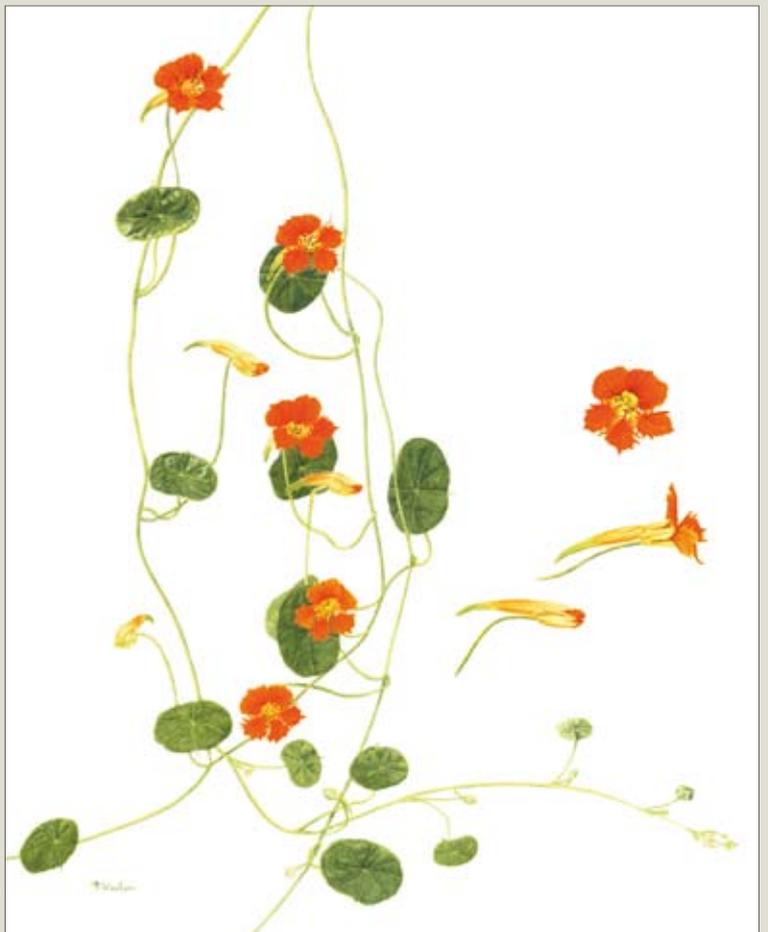
Françoise Piquet-Vadon est une habituée du Jardin botanique de Lyon où elle trouve de multiples sources d'inspiration sans avoir à parcourir la planète.

Nombre de ses œuvres a trouvé place chez des amateurs du monde entier et à chaque exposition les visiteurs sont subjugués par la finesse et la véracité de ses aquarelles en pleine complicité avec la nature.

www.piquet-vadon.fr.



en haut à droite : *Tropaeolum pentaphyllum*
en bas à droite : *Tropaeolum peltophorum*
à gauche : *Tropaeolum smithii*



Esquisses d'une roseraie

Dans le cadre du congrès mondial des roses, qui aura lieu à Lyon en 2015, nous avons commencé à travailler à la rénovation de la roseraie (l'une des trois du Parc de la Tête d'or) consacrée à l'histoire des roses à Lyon. Ce projet est mené en lien avec les associations de sauvegarde des roses.

Si une collection de roses existe au Jardin botanique depuis 1857 après transfert des plants du Jardin des plantes de la Croix-Rousse, la forme qu'elle a actuellement date de 1976. Elle comprend près de 550 rosiers et se divise en deux parties : la plus grande est la roseraie historique et la plus petite est la roseraie botanique.

La roseraie historique retrace l'histoire de la rose présentant chaque famille de rosiers dans chaque massif.

La roseraie est vieillissante, aussi bien au niveau des plants de rosiers, que des matériaux (allées, supports des grimpants...).

Il y a également une incohérence dans notre signalétique car de nouveaux panneaux ont été installés au fil du temps, ce qui rend le cheminement difficile et altère l'aspect pédagogique du site.

La roseraie botanique est constituée d'environ 120 espèces de rosiers sauvages provenant de tout l'hémisphère nord et regroupés par sections. Cependant, âgés pour la plupart, et difficiles à entretenir ils deviennent encombrant et gênent le passage dans les allées.

2015 : Lyon voit la ville en rose

En juin 2015, la World Federation of Roses Societies organise en France le Congrès Mondial des Sociétés Nationales de Roses. Lyon a été choisie pour l'organiser. Le projet est suivi par la Société Française des Roses, Roses Anciennes en France, la Société Lyonnaise d'Horticulture ainsi que la ville de Lyon.

Ce congrès sera l'occasion d'organiser différents événements destinés au public : manifestations, ateliers, conférences, expositions, ainsi que des investissements durables pour la ville comme la rénovation de la roseraie du jardin botanique ainsi que création d'une roseraie botanique sur la commune de Caluire-et-Cuire.

Lyon et la rose...

Depuis plus de 150 ans, Lyon, par ses créateurs de roses, exerce une influence reconnue dans l'évolution de la rose.

En France, la culture des roses s'est imposée surtout à partir du 19^{ème} siècle. C'est en partie grâce à Joséphine de Beauharnais que cette histoire a commencé. Dans son château de la Malmaison, elle s'adonne à la passion des fleurs et des roses en particulier. Très

attachée à Lyon où elle a effectué plusieurs séjours, elle offre au Jardin botanique de Lyon (le jardin des plantes à cette époque), alors situé à la Croix-Rousse, plusieurs arbustes, des plantes rares et de nombreuses variétés de rosiers.

Enfin, en 1852, le rattachement à la ville de Lyon des communes de Vaise, la Croix-Rousse et la Guillotière favorise l'implantation de nombreux maraîchers et rosieristes, principalement sur la rive gauche du Rhône alors peu urbanisée. Progressivement, la culture de la rose va s'imposer dans la cité. Il s'agit,

entre autres, des familles Pernet-Ducher, Guillot, Meilland, Lacharme et Laperrière. C'est à Lyon qu'ont été créés le 1^{er} hybride de thé 'La France' ainsi que la célèbre rose 'Soleil d'or' si réputée pour sa couleur jaune. On estime aujourd'hui au nombre de 40 000 les obtentions lyonnaises.

Le congrès mondial de 2015 est une formidable opportunité pour rénover notre roseraie. Notre projet devra s'inscrire dans les missions du Jardin botanique c'est-à-dire : conservation, éducation et recherche.

Depuis maintenant un an, nous avons travaillé à l'élaboration du projet : pourquoi ? Quel message voudra-t-on faire passer au public ? Comment compléter, sans faire doublon, la panoplie des rosiers présentés à Lyon en incluant ceux du parc de Lacroix-Laval ? Et surtout, quelles variétés de rosiers présentera-t-on dans ce lieu rénové ? ...



/... Après plusieurs réunions, la nouvelle liste de près de 300 rosiers, a été établie par une commission constituée par des personnes représentant le jardin botanique, l'association Roses anciennes en France, la Société Française des Roses et le CRBA (Centre de Ressources de Botanique Appliquée). Elle est composée des principales espèces ou cultivars identifiés comme étant les acteurs principaux de l'histoire génétique de la rose et de l'histoire de la rose à Lyon.

Les rosiers que nous cultivons déjà sont en multiplication au centre horticole de la ville de Lyon, les autres seront commandés à des pépinières ou des collectionneurs. Les rosiers botaniques ont été bouturés et les variétés anciennes greffées.

Le nouvel aménagement ne séparera plus les rosiers sauvages des horticoles mais veillera à retracer l'histoire de la rose par un agencement judicieux de ces derniers dans les massifs.

Le projet s'accompagnera aussi d'une refonte totale de la signalétique. Celle-ci devra être logique, le message scientifique devra être accessible à tous, si possible traduite en anglais. La signalétique guidera le visiteur au cœur de l'histoire de la rose en axant le point de vue sur l'histoire de la rose à Lyon.

La roseraie doit rester un lieu contemplatif, de promenade et de rêverie où le visiteur peut choisir de s'arrêter ou de s'instruire à sa guise. Le projet doit donc inclure des lieux de repos. Elle devra être en mesure d'accueillir des groupes aux cours de visites à thème ou pendant le congrès.

Le nouvel aménagement devra remplir les critères d'esthétisme d'une roseraie, sans entrer dans le classicisme et l'alignement traditionnel. Ainsi il est envisageable d'associer aux rosiers des plantes vivaces qui les mettront en valeur et prolongeront la floraison au cours de l'année. Le jardin sera conçu de façon à mettre en harmonie les couleurs et les périodes de floraison des roses anciennes et modernes. La roseraie devra être moderne et originale tout en gardant l'architecture générale du Jardin botanique et mettre en valeur les rosiers en fonction de leur port (ex : supports esthétiques pour les rosiers grimpants).

Si le projet n'en est qu'à la phase d'esquisses, les plans définitifs seront prêts d'ici la fin de l'année 2011. Les travaux de plantation débuteront au plus tard au printemps 2013 pour des rosiers en toute splendeur en juin 2015. ■



La collection d'Apiacées du Jardin botanique

La famille des *Apiaceae* est composée d'environ 3000 espèces. Très homogène dans sa constitution, elle est caractérisée par un feuillage au limbe souvent très découpé et au pétiole à la base renflée, par des fruits typiques (schizocarpes, composés de deux méricarpes) dont l'observation est fondamentale pour l'identification et par une inflorescence en ombelle. C'est cette dernière qui lui a valu son nom premier d'ombellifères. Cependant, pour peu qu'on se penche de plus près sur ces plantes, on pourra y découvrir une très grande diversité morphologique.

Les grandes institutions botaniques possèdent souvent une « école de botanique ». Dans le passé, c'était le lieu où il était de coutume d'enseigner la discipline aux étudiants. La présentation des espèces y suit la classification systématique et si le lieu sert aujourd'hui moins à la leçon, il n'en demeure pas moins un lieu de pédagogie. C'est donc tout naturellement ici que la diversité de la famille a été historiquement mise en valeur et une plate-bande entière lui est dévolue.

Cette diversité au sein des *Apiaceae* s'exprime tout d'abord au niveau du type biologique. On y observe des herbacées annuelles, bisannuelles et vivaces ainsi que des arbustes. Elle se manifeste ensuite au niveau de l'origine des espèces présentées : françaises et européennes pour la plupart, mais aussi asiatiques, américaines, etc. Enfin, les différents genres cultivés permettent d'effleurer la diversité des formes.

C'est ici que l'on rencontre des espèces communes de nos villes et de nos campagnes comme la carotte sauvage (*Daucus carota* L.), la torilide des champs (*Torilis arvensis* (Huds.) Link), le panais (*Pastinaca sativa* L.) ou le cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.). D'autres, plus exotiques et spectaculaires sont également présentées comme l'*Eryngium agavifolium* Griseb. [photo ci-dessous], espèce originaire d'Argentine cousine de nos panicauts (chardons bleus) et dont le feuillage rappelle celui d'un Agave.



Le jardin alpin est l'autre secteur qui abrite le plus grand nombre d'*Apiaceae*. Les massifs sont ici agencés selon une logique géographique (Alpes occidentales, Pyrénées, Balkans, etc.) et de fait, les ombellifères s'y trouvent dispersées. Parmi les espèces visibles ici, on rencontre par exemple la fêrule géante (*Ferula gigantea* B.Fedtsch.), dont l'inflorescence est immense ; la criste marine ou perce pierre (*Critbium maritimum* L.), halophile littorale qui résiste aux hivers lyonnais ; le buplèvre épineux (*Bupleurum*



spinosum Gouan), sous-arbrisseau épineux aux feuilles entières qui confère à la plante une allure peu commune en comparaison de ses cousines.

Les autres secteurs du plein air ne sont pas en reste : les *Apiaceae* y sont également bien représentées.

C'est notamment grâce aux prospections, collectes et dons de Paul Berthet (directeur de 1964 à 1999) et de Gilles Dutartre (contrôleur de travaux de 1972 à 2009) que la collection s'est enrichie, particulièrement d'espèces méditerranéennes. Citons par exemple le peucedan de Pospichal (*Peucedanum coriaceum* Rchb. subsp. *pospichalii* (Thell.) Horvatic), de la fêrule glauque (*Ferula communis* L. subsp. *glauca* (L.) Rouy & E.G. Camus) et de l'ajmoda (*Cyclospermum leptophyllum* (Pers.) Sprague ex Britton & P.Wilson)...

/...Aujourd'hui, l'essentiel des nouvelles introductions se fait par commandes de semences sur les *index seminum* d'autres institutions comme par exemple *Daucus carota* L. subsp. *gummifer* (Syme) Hook.f. reçu du Jardin botanique de Caen ou *Athamanta turbitib* (L.) Brot. reçu du conservatoire et Jardin botanique de Genève. Au total, se sont près de 160 taxons (espèces et sous-espèces) qui sont en culture au jardin.

Quelques espèces menacées présentes dans les collections

Le boucage à feuille de berle (*Pimpinella siifolia* Leresche)

Cette espèce est endémique des Pyrénées occidentales et de la Cordillère cantabrique. Elle est pionnière des zones rocheuses calcaires de l'étage montagnard. Surtout répandue en Espagne, la France ne possède que quelques stations qui pourtant se maintiennent bien. Elle bénéficie d'une protection au niveau national¹. Elle figure aussi sur les listes rouges globales et nationales des plantes menacées².

Le laser à trois lobes (*Laser trilobum* (L.) Borkh. ex P.Gaertn., B.Mey & Scherb.)

Espèce à distribution médio-européenne, les seules stations françaises sont toutes lorraines (secteurs de Nancy et de Metz). C'est une plante typique des clairières et ourlets forestiers thermophiles, sur sol calcaire. Une dizaine de localités seulement furent répertoriées en 1883 par D. Godron. Elles ont toutes été retrouvées en 1998 par les équipes des Conservatoire & Jardin botaniques de Nancy. Actuellement plus d'une quinzaine de stations sont connues. Bien que figurant sur la liste des plantes protégées sur l'ensemble du territoire ainsi qu'ayant le statut « vulnérable » attribué par l'IUCN, elle ne bénéficie pas de mesures particulières de protection *in situ*.

Le bifora testiculé (*Bifora testiculata* (L.) Spreng.)

Cette messicole annuelle eury-méditerranéenne ne se maintient en France que dans le sud-est. Elle croît dans les champs de céréales ou les luzernières sur terrain calcaire. Elle est en régression en raison de la forte pression exercée sur les adventices de culture. Elle possède les mêmes statuts que le laser à trois lobes. Le bifora rayonnant (*Bifora radians* M.Bieb.), autre messicole proche de la précédente, n'est pas protégée, mais elle peu fréquente en Rhône-Alpes.

1 Figure dans l'annexe 1 de l'arrêté du 20/01/1982, modifié le 31/08/1995, qui interdit la destruction, l'utilisation et la commercialisation de tout ou partie de la plante, sur l'ensemble du territoire.

2 Liste rouge des plantes menacées (1997) et livre rouge de la flore menacée de France (1995).

Le panicaut alpin (*Eryngium alpinum* L.)



Ce magnifique chardon bleu est présent dans les Alpes dans un nombre restreint de localités. En France, on le rencontre en Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes et Alpes-de-Haute-Provence, et de manière plus anecdotique dans le Jura. Les menaces importantes qui pèsent sur cette espèce sont la cueillette dans un premier temps (intérêt ornemental indéniable) et dans un second temps la modification des pratiques culturelles qui impacte les populations. Pour ces raisons, l'espèce bénéficie de statuts de protection à tous les niveaux. L'IUCN, via le livre rouge de la flore menacée de France lui attribue le statut de « vulnérable ». A l'échelle internationale, elle est « quasiment vulnérable ». Elle figure aussi à l'annexe 1 des espèces protégées du territoire, ainsi qu'à l'annexe 1 de la Convention de Berne³. Au niveau européen, elle figure aux annexes 2 et 4 de la directive habitats (92/43/C.E.E. du 21 mai 1992).

La culture des *Aptiaceae* au Jardin botanique



3 Convention qui encourage les pays signataires à adopter des mesures politiques en faveur de la protection des espèces animales et végétales. L'annexe 1 concerne les espèces végétales strictement protégées.

A l'école de botanique, là où se trouve une bonne partie de la collection, les espèces sont cultivées en pleine terre. Le substrat est limono-argileux et possède un pH proche de la neutralité. La surface du sol est recouverte d'un paillage⁴ qui retient l'humidité et apporte de la matière organique. Il permet aussi de limiter la germination et la croissance des espèces adventices. En revanche, il n'est pas mis au pied des espèces qui ne supportent pas l'excès d'humidité du sol (les *Ferula* par exemple).

Les espèces hygrophytes sont installées dans des bacs de béton étanches qui sont enterrés et affleurent. Le substrat est identique à celui utilisé pour les espèces de pleine terre. Par contre, elles sont arrosées plus fréquemment pendant la période estivale afin de compléter le niveau d'eau perdu par évaporation. C'est le cas par exemple de la ciguë aquatique (*Cicuta virosa* L.), une ombellifère hautement toxique ou de la berle à larges feuilles (*Sium latifolium* L.). Notons que la perce pierre, espèce halophile déjà citée, ne nécessite pas un apport de sel pour sa culture. Elle se contente des mêmes conditions que ses voisines et réalise malgré tout son cycle complet.



Le jardin alpin a une topographie très différente. On y retrouve des massifs avec du relief et des enrochements. Ces aménagements permettent de créer des zones aux conditions variées : ombre et fraîcheur, conditions thermophiles, etc. De plus, les

⁴ Branches d'arbres broyées, obtenue à partir des déchets d'élagages de la Ville de Lyon.

arrosages plus fréquents qu'à l'école et le substrat assez léger permettent de cultiver des espèces aux exigences diverses. Par exemple, le fenouil des Alpes ou baudreinoise (*Meum athamanticum* Jacq.) et le panicaut alpin déjà cité, deux espèces de moyenne montagne.

Dans leur ensemble, les *Apiaceae* ne sont pas des plantes excessivement exigeantes et leur culture ne demande pas de soins particuliers. Les quelques taxons qui nécessitent une attention spéciale sont suivis avec précaution. Il existe aussi des espèces qui demandent des conditions très spécifiques, peu présentes en collections et dont la culture mal connue doit s'adapter à leur écologie. Ce type de culture expérimentale sera probablement testé dans un avenir proche.

Conclusion

La collection cadre bien avec les missions du Jardin botanique. Elle réunit une grande variété d'espèces dont la plupart possèdent une bonne traçabilité et présentent donc un intérêt pour les chercheurs. Il n'est pas rare en effet que du matériel leur soit fourni. Les étudiants lyonnais, notamment en pharmacie, profitent de la collection pour parfaire leur savoir. Elle constitue aussi un outil précieux aux nombreux botanistes qui veulent affiner leurs connaissances.

L'intérêt pédagogique n'est pas en reste puisque la famille illustre bien divers usages que l'on peut tirer du végétal et les dangers que peuvent représenter certaines espèces.

Enfin, ces plantes peu exigeantes, d'entretien facile, offrent une forme graphique unique et mériteraient donc une meilleure représentation dans nos jardins. Le Jardin botanique en est une bonne vitrine. Il participe par exemple au fleurissement urbain de Lyon en fournissant des semences au centre de production horticole des espaces verts. Les *Apiaceae* pourraient y trouver une place de choix. ■

Grégory Cianfarani et Jean-François Thomas

G. Cianfarani, J. Michon, J-F Thomas

Olivier L., Galland J.-P., Maurin H., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Paris, Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, 486 p.

Reduron, J.-P., 2007. Ombellifères de France, Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série, numéro spécial 26, vol. 1 à 5, 3004 p.

Walter, K.S. and Gillett, H.J. (ed.), 1998. 1997 IUCN Red List of threatened plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN, The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Lxiv, 862 p.

Remerciements : Florence Billiard pour le complément d'informations sur les espèces à statuts et Thibault Duret pour le jardin alpin « Europe ».

Rénovation du jardin alpin

- deuxième phase

L'aménagement concerne toute la partie sud de la première presqu'île du jardin alpin. Elle était constituée du massif Pyrénées, d'une partie des massifs d'Europe méridionale ainsi que de massifs horticoles constitués essentiellement d'arbustes et d'une petite partie regroupant des plantes d'origines diverses et majoritairement des deux extrêmes de l'Afrique.

Pourquoi réaménager cette partie.

Cette zone était particulièrement infestée par les prêles (*Equisetum arvense*), mais aussi par les deux liserons (*Convolvulus arvensis* & *Calystegia sepium*). De plus les massifs n'étaient pas représentatifs de la flore de montagne, la rigueur dans la répartition des plantes dans chaque partie n'était pas bonne. Les enrochements de certaines zones avaient perdu de leurs allures. Enfin l'Afrique n'était pas clairement attribuée à un massif.

Pour cela, le nouvel aménagement regroupe les zones Pyrénées, Afrique du Nord, Îles Méditerranéennes, Massif-Central (pour partie) et Afrique du Sud (à venir).

Une idée fait son chemin

La première étape a consisté à esquisser un plan théorique du futur massif, en se projetant sur le terrain tout en tenant compte de l'espace non extensible, dû notamment au bassin bétonné situé tout autour du jardin alpin.

Étant un jardin de rocaille, il était nécessaire de projeter un relief suffisamment marqué pour recréer un maximum de zones de culture différentes. Un relief acéré permet la culture de plantes hygrophiles en bas de pentes et xérophiles plus sur les hauteurs ensoleillées. Les pentes ombragées permettent de cultiver les plantes d'altitude ne supportant pas les trop fortes chaleurs. Un relief puissant améliore aussi nettement l'esthétique.

L'esquisse se base donc sur le principe de la Cuesta, par une double barre calcaire. Les pentes abruptes sont prévues au nord-est et surtout à l'est, pour permettre une exposition froide et des pentes plus douces en exposition ouest sud-ouest plus thermophile.

Les étapes préliminaires

Ensuite vient l'aménagement sur le terrain. Après avoir retiré et repoté les plantes déjà sur le site, vient l'étape du décaissage. Le sol est retiré sur une lame de 50 à 130cm en dessous du niveau des bassins existant à l'aide d'une mini-pelle. La première difficulté vient

de la présence d'une rivière souterraine (la Rize) maçonnée passant de part en part de l'alpin. Un bassin en béton était également présent, qu'il a fallu détruire à l'aide d'un brise roche, monté sur le bras de la mini-pelle. Le nivelage a ensuite été affiné à la pelle à sable et au croc.



Un puisard est creusé de chaque côté de la Rize. Le décaissage est réalisé sur une profondeur de un mètre. Deux buses superposées (de 50cm de haut sur 100cm de large) sont disposées dans chaque trou, puis elles sont remplies de pouzzolane et recouvertes d'un géotextile pour éviter le mélange avec la terre qui sera disposée un peu plus tard.

Une bâche d'étang est disposée sur le fond de forme. Celle-ci est censée éviter le retour des prêles dans les massifs. Elle est percée au niveau des puisards permettant ainsi l'évacuation des eaux par le puits perdu.

Vient enfin la mise en place de la terre en trois couches successives :

- Première couche, terre provenant du décaissage des allées de l'école de botanique,
- Deuxième couche, terre en provenance de la roseraie de concours du Parc de la tête d'or,

- Troisième couche, terre en provenance de différents secteurs des espaces verts de la ville de Lyon, mélangée à du fumier très bien composté (en faible proportion, les plantes de montagne ne nécessitant pas un sol nitrophile).

Le façonnage du relief provisoire est réalisé en tenant compte du foisonnement. La terre va reposer et se restructurer au gré des intempéries pendant 3-4 mois.

La terre apportée étant riche en argile, il est réalisé un amendement en sable en proportion notable sur



les 30 à 50 cm de la couche supérieure. C'est alors le moment propice aux choix des enrochements en carrière.

Des pierres mais pas n'importe lesquelles



Le choix des pierres est réalisé dans les carrières à Hauteville (Bugey). La roche extraite est un calcaire dur. Pour l'Afrique du Sud, il sera utilisé de la roche volcanique. En effet, les calcaires sont rares dans cette région du monde.

Les roches calcaires possèdent de nombreux avantages dans l'aménagement d'une rocaille malgré leur pH basique. Les calcaires, quand ils sont suffisamment durs (et ne se délitent pas, limitant les échanges d'ion calcium avec le sol) possèdent un net avantage esthétique sur les granites. Leurs structures en strate (stratification), le sur-creusement par l'eau ainsi que leur couleur ocre en font les alliés idéals du rocailleur.

Le choix des pierres en carrière est réalisé sur des pierres de découverte. Elles possèdent l'avantage d'avoir vieilli au contact de l'air et de l'eau et sont donc travaillées par le temps. Deux types de morphologies sont sélectionnés :

- les roches droites et cubiques, utilisables dans la création d'une barre rocheuse,
- les roches irrégulières, qui doivent être les plus originales possibles, avec un maximum d'aspérités et de rondeurs.

Dans tous les cas elles devront être patinées. Les calibres doivent être les plus hétérogènes possibles. Enfin il est sélectionné des fournitures de blocages. C'est un matériau correspondant aux déchets de carrière, ils sont non calibrés, de taille centimétriques à décimétriques. Ce matériau permet l'élaboration des éboulis pierriers et du surfacage.

Une structure minérale

L'enrochement commence par les deux grandes parties composées par les barres. Puis la face opposée disposée en étages. Enfin des pierres sont disposées çà et là pour affiner l'enrochement.

Au niveau des barres, chaque pierre doit être la plus jointive possible avec sa voisine. Sur l'ensemble du massif leurs traits doivent être dans le même sens, les couches regroupent des pierres de mêmes grains (stratifiées, pleines, écailleuses). La stratification en couche de même grain est généralisée au tour complet des massifs, pour donner une homogénéité à l'ensemble. Les massifs sont constitués d'une juxtaposition de couches successives.

Une fois l'enrochement général fini, un bêchage de toutes les surfaces avec un nouvel amendement localisé en sable est réalisé.

Les cheminements sont matérialisés en fonction du relief donné par l'enrochement général constitué ...

/... des gros blocs. L'aspect naturel en est d'autant mieux respecté. De plus cela permet d'échapper à trop de contraintes lors des gros enrochements.

Les petits enrochements permettent une matérialisation plus nette du cheminement et le cas échéant de rattraper les difficultés pour le passage des sentiers dû notamment au relief. Ils permettent aussi de rattraper les pentes. Les bordures de rivières sont parfois composées de blocs de tuf.

Deux éboulis sont réalisés par un classement granulométrique des matériaux, du plus petit aux plus gros, du haut vers le bas. Contrairement aux enrochements traditionnels, l'éboulis est réalisé en pierre de carrière fraîchement fragmentée.

Un premier est positionné à l'est permettant, après l'installation d'un système de goutte à goutte, la culture de plantes d'éboulis suintant ou de bordure d'eau circulante.

Le second est installé à l'ouest et revêt avant tout un aspect esthétique.

Les plantes d'éboulis doivent être choisies de manière judicieuse. En effet beaucoup d'entre elles sont envahissantes par leurs rhizomes ou stolons car adaptées au mouvement du substrat. De ce fait chaque plante doit être soigneusement sélectionnée.

De l'eau pour faire beau

Les rivières sont l'organe vivant du minéral. Par le mouvement, le bruit et la fraîcheur, l'eau apporte les éléments essentiels à la réussite d'un massif, et ceci d'un point de vue esthétique mais aussi cultural.

Il est facile de s'amuser avec l'eau. Les fontaines se font depuis une pierre percée dans laquelle le tuyau est scellé avec du béton. Les rivières sont ensuite maçonnées avec un béton traditionnel puis recouvertes d'une couche de ciment blanc. Ce dernier prendra rapidement un aspect naturel, d'autant que les pierres environnantes sont blanc cassé à ocre.

Localement, les rivières sont remplies de pierres non calibrées. Par endroit elles passent sous une grosse pierre ou sous un éboulis.

L'irrigation : justesse et précision

L'arrosage de l'ensemble du jardin alpin est réalisé par des sprinklers de manière irrégulière. Cet arrosage n'a pas lieu d'être sur un secteur où l'irrigation doit être gérée de manière fine et raisonnée. De plus, à l'heure du développement durable, cet arrosage gaspille beaucoup d'eau, les volumes et les périodes ne sont pas gérables à l'échelle d'un massif. Les nouveaux massifs sont donc équipés d'un arrosage automatisé à l'aide de tuyères bas débit. Ce système a l'avantage de sectoriser l'arrosage car il permet un séquençage plus régulier et une moins grande quantité d'eau à

chaque intervention. Il est alors possible de réaliser un bassinage de quelques minutes régulièrement plutôt que de gorger systématiquement le sol. Le bas débit possède en plus l'avantage de limiter le ruissellement sur un système de rocaille abrupte.



Une place pour toutes

Les massifs ont été réalisés de manière à diversifier au maximum les secteurs écologiques. Les plantes sont donc disposées dans le meilleur respect possible de leurs exigences écologiques.

Les pyrénéennes tout d'abord, sont séparées de manière plus ou moins rigoureuse en Pyrénées orientales et méridionales au sud du massif et Pyrénées occidentales au nord. Les plantes de mégaphorbiaies sont situées au centre de l'ensemble entre le massif Pyrénées et Afrique du Nord qui représente la zone de convergence des eaux de ruissellement doublé d'une rivière. Les plantes de fissures sont installées dans la paroi située à l'est. Un gradient altitudinal est en partie représenté (hors zone humide) : collinéen-montagnard plutôt vers le bas et montagnard-subalpin sur les hauteurs ou les versants moins exposés.

Les massifs Afrique du Nord, îles méditerranéennes et Massif Central quant à eux, respectent seulement les plantes hygro à mésohygrophiles dans le bas des massifs. Les xérophiles se trouvent sur le haut ou dans les zones à faible épaisseur de terre.

Des apports de cailloutis sont réalisés pour les plantes les plus sensibles à l'humidité.

Après environ 9 mois de travaux, ces nouvelles rocailles devraient permettre une présentation plus pédagogique et esthétique des régions représentées. Par la diversification des niches écologiques ainsi que la révision du système d'arrosage, la culture des plantes devrait en être améliorée. ■

Inconnues du Jardin botanique



Ruellia sp.



Ruellia sp.

Certaines plantes, en culture dans les serres, échappent encore à toute tentative d'identification. Celle-ci est notamment rendue difficile par l'absence d'information sur leur origine géographique. Si vous les reconnaissez, merci de nous contacter.

Contact : David Scherberich
david.scherberich@mairie-lyon.fr



Arbuste, famille inconnue



Chamaeranthemum sp.



Chamaeranthemum sp.

Observations botaniques et horticoles

Bégonias hybrides lyonnais

Au 19^{ème} siècle, les bégonias botaniques arrivent en nombre dans les jardins suite aux nombreuses explorations à travers le monde. En 1880, le jardin municipal de Lyon en compte 22 espèces.

L'horticulteur M.Schmidt obtient un superbe bégonia hybride 'Sinilarto Adrien Schmidt' en 1821 et 'Gloire de Saint Alban' en 1860. En 1874, Mr. François Gaulain, chef de service du jardin municipal crée le bégonia 'Chantini'. En 1890, Crocy père, horticulteur rue de la Guillotière, obtient le bégonia 'Président Carnot', [photo] une magnifique plante bambusiforme avec de grosses fleurs rouges qui connaîtra un grand succès aux Etats-Unis, puis successivement d'autres bégonias tels que 'Président', 'Sedini Intermedia', 'Boliviensis Superba', 'Candidissima', 'Onyx', 'Charles Roes', 'Souvenir de François Gaulain', dont nous n'avons malheureusement plus d'exemplaires. En 1953, on trouve trace d'un autre bégonia,

Dans cette partie, nos jardiniers vous font part de leurs observations biologiques, botaniques ou horticoles effectuées sur nos collections.

semperflorens hybride 'Gloire de la Tête d'Or' disparu également. Sur les 12 bégonias cités ici, nous cultivons toujours 'Sinilarto Adrien Schmidt' et 'Président Carnot'.

Evelyne Bouquet

photo : E. Bouquet



Equisetum giganteum

Malgré nos déboires avec la prêles au jardin alpin depuis plusieurs années, nous avons pris le risque d'accueillir sa cousine géante dans les serres chaudes ! Si *Equisetum arvense* est connu pour son caractère invasif dans les

jardins, *E.giganteum* est réputé être la plus grande. En réalité, même si sa hauteur est en effet impressionnante, en moyenne 3m et jusqu'à 10m dans certains cas, c'est le diamètre de ses tiges qui est le plus grand du genre avec 2cm.

Cette prêles se plaît les pieds dans l'eau et la tête au soleil. Originaire d'Amérique du Sud, elle pousse dans les talus humides et les marécages, elle s'installe même sur les bords de routes. Ses grandes tiges sont également utilisées en culture ornementale dans les pays de climat tropical.

Nous l'avons installée en bac quasi-immersé dans le bassin de notre serre dédiée aux plantes d'Amérique du Sud. Depuis le début du mois d'août, 3 tiges sont déjà sorties et atteignent presque 1m. Nous espérons d'ici l'an prochain la voir prospérer d'1m supplémentaire.

Sophie Turcat

photo : M. Stephani



Amorphophallus sylvaticus

Arum sylvaticum a été décrit en 1832 par William Roxburgh. Il a été ensuite inclus en 1858 dans le genre *Synantherias*. On distinguait ce dernier des *Amorphophallus* par la présence de staminodes entre les zones mâles et femelles de l'inflorescence. C'est sous ce nom qu'il fut illustré dans Curtis's Botanical Magazine 60 ans plus tard, à partir d'une plante provenant du Jardin botanique de Sri Lanka.

Le genre *Synantherias* correspond aujourd'hui à la section *Rhaphiophallus* du genre *Amorphophallus*. Elle comprend 8 espèces, toutes originaires d'Inde. *Amorphophallus sylvaticus* est la seule espèce qui se retrouve également au Sri Lanka. La plante que nous avons en culture provient d'ailleurs de ce pays. Elle a fleuri pour la première fois à Lyon début novembre 2011, mais dans la nature sa période de floraison s'étend d'avril à juin. C'est une espèce de petite taille. Le tubercule produit d'abord une feuille unique de 30 à 60 cm de hauteur, à nombreuses folioles de forme variable, ovales à lancéolées. Le pétiole, vert ou brun, est diversement taché de zones plus claires. Après une période de re-

pos ou la feuille disparaît, l'inflorescence apparaît sur un pédoncule de 40 à 50 cm. Elle est composée d'une spathe de 3 à 5 cm, rose pâle à brun-verdâtre et d'un spadice jaunâtre de 15 à 22 cm.

David Scherberich



- *Amorphophallus sylvaticus*
(Curtis's Botanical Magazine
t. 7190)
- Détail d' *Amorphophallus sylvaticus*
(photo : D. Scherberich)





Passiflora miersii Mast.



Passiflora tricuspis Mast.



Culcasia panduriformis Engl. & K. Krause



Lycianthes amatitlanensis (J.M.Coult. & Donn.Sm.) Bitter



Begonia rotundifolia Lam.



Myrmephytum selebicum Becc.



Stanhopea shuttleworthii Rchb.f.



Rosa moyesii Hemsl. & E.H.Wilson

Bicentenaire de la mort de Bougainville

Le Jardin Botanique de Lyon a décidé de commémorer le bicentenaire de la mort de l'un des plus grands explorateurs français : Louis-Antoine de Bougainville.

Enterré au Panthéon, il fut considéré comme l'un des grands hommes de la Nation, ce qui lui vaut cet honneur. Scientifique, militaire, navigateur et homme politique, vivant en plein cœur du siècle des Lumières, non loin du centre du pouvoir, la cour du roi Louis XV. Une plante, découverte au Brésil, lors de son voyage autour du monde (1766-1769)



porte son nom : le bougainvillier ou bougainvillée. A cette époque, la carte du globe était encore très loin de celle que l'on connaît aujourd'hui. Les connaissances sur la géographie des terres émergées du Pacifique étaient fragmentaires et peu précises. Des territoires immenses étaient encore inconnus. Chaque expédition permettait d'introduire en France de nombreuses plantes, dont beaucoup étaient nouvelles pour la science. C'est à cette époque que la connaissance de la diversité végétale de la planète prit son essor. Le nombre de plantes connues passa de quelques milliers à plusieurs dizaines de milliers en moins de 50 ans.

Concernant l'équipage des deux navires de l'expédition, soit plus de 200 personnes au total, soldats, matelots, sont encadrés par une équipe d'officiers expérimentés, désignés par le Duc de Praslin, ministre du Roi. Bougainville s'entoure, entre autres, d'un botaniste, naturaliste et médecin du nom de Philibert Commerson, originaire du nord de Lyon. On lui doit la découverte de très nombreuses espèces végétales et animales. Une partie de son herbier est conservé au Jardin botanique de Lyon. On lui doit aussi d'avoir accueilli à bord la première femme qui fera le tour du monde ! Déguisée en homme, il faudra de nombreuses semaines avant de réaliser que le secrétaire particulier de Philibert Commerson est en fait une femme: Jeanne Barret ! La botanique lui doit beaucoup, car elle fut l'assistante de Commerson durant de nombreuses années.

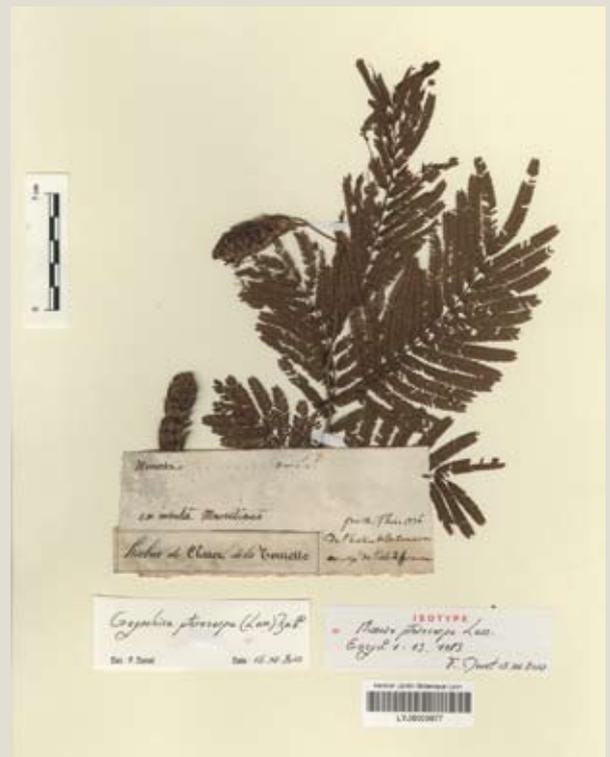
A son retour en France, Bougainville publiera son récit, avant de s'éloigner progressivement des considérations botaniques. Pour cette commémoration, le jardin botanique s'est associé aux entreprises horticoles Cannebeth, représentées par Marie Levaux et son mari, installées au sud de Montpellier, pour exposer, entre mai et octobre 2011 une quarantaine de variétés de bougainvillier. Ces obtentions horticoles, aux couleurs allant du blanc pur, au rouge vif, en passant par le rose, orange, violet, etc... sont présentées en conteneurs de 20 litres, surmonté de tuteur. Installé également dans le jardin mexicain, une série de 5 panneaux présentent aux visiteurs les grandes dates de la vie de Bougainville et ses contributions directes ou indirectes à la science. ■



N.Garcia



Frédéric Pautz



Plantes récoltées par Rousseau, Jussieu et Commerson

Marc Antoine Louis Claret de la Tourrette (1729-1793) fut Conseiller à la Cour des Monnaies, puis président du Bureau des Finances de Lyon. Botaniste émérite et réputé de son époque, il a enrichi son herbier par des échanges avec la plupart des botanistes d'Europe. Son herbier a été intégré dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle à l'Herbier général. Les recherches scientifiques et la restauration progressive de cet herbier ont permis de redécouvrir des échantillons de grande valeur patrimoniale.

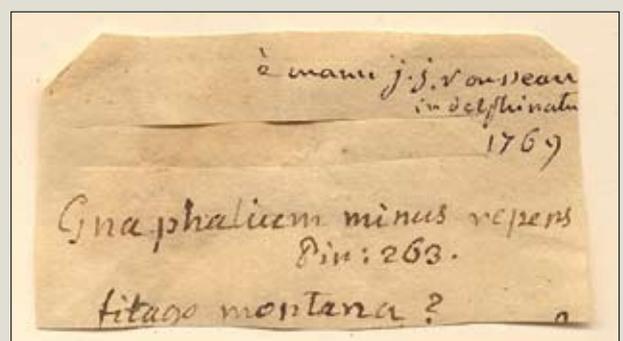
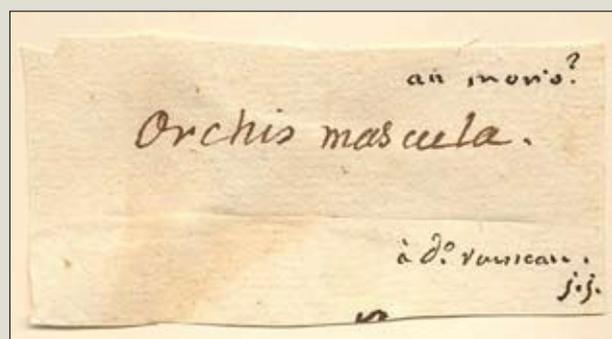
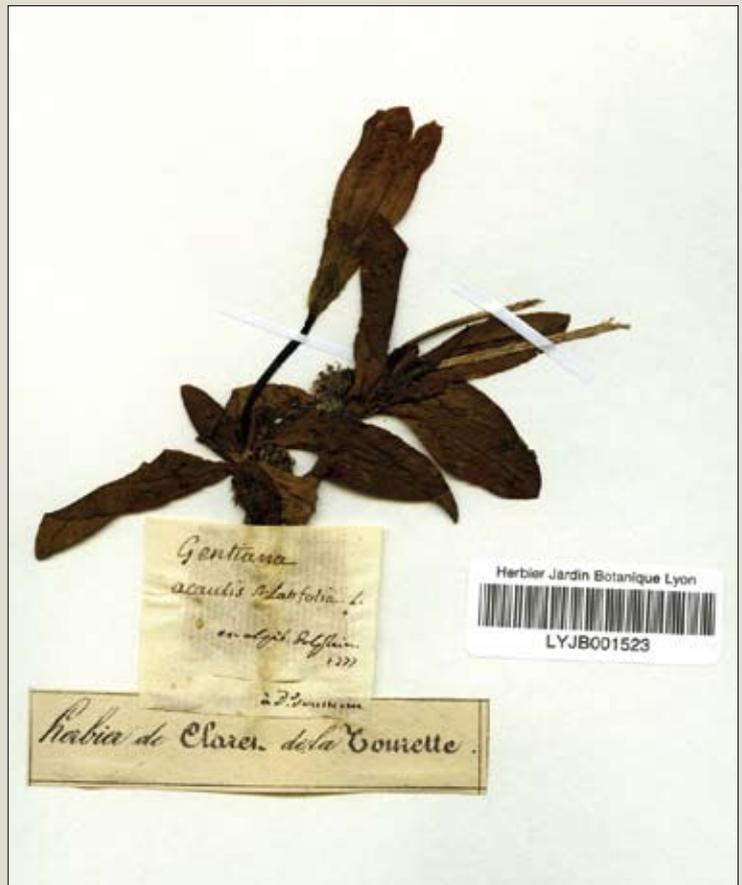
Des plantes récoltées par Jean-Jacques Rousseau avec autographe

Jean-Jacques Rousseau et Marc Antoine Louis Claret de la Tourrette herborisaient ensemble, s'écrivaient des lettres et s'échangeaient des plantes sèches. Certaines de ces plantes accompagnées de leurs étiquettes sont aujourd'hui conservées dans l'Herbier général. La belle écriture de Rousseau est très reconnaissable par rapport aux annotations manuscrites postérieures de Claret de la Tourrette. Ainsi, Rousseau a écrit les noms des taxons *Orchis mascula*, *Gentiana acaulis latifolia*, *Filago montana*, alors que les indications de lieux, date de récolte ou de don, et nom du donneur sont de la main de Claret de la Tourrette comme « *ex alpbibus delphinatus* » qui signifie Alpes du Dauphiné où Rousseau a herborisé en 1768. En 1777, Rousseau résidait à Paris, l'inscription sur l'étiquette de la gentiane serait donc l'année du don de cet échantillon qui aurait été récolté une dizaine d'années plus tôt.

Filago montana L. est aujourd'hui un synonyme de *Logfia minima* (Sm.) Dumort. ; *Gnaphalium minus repens* est un nom prélinnéen qui figure page 263 du *Pinax theatri botanici* (édition de 1623) de Gaspard Bauhin. En haut à droite de l'étiquette « J.J. Rousseau, in delphinatus, 1769 » sont des ajouts de Claret de la Tourrette.

Un Cinchona récolté au Pérou par Joseph de Jussieu.

Les quinquinas sont les écorces desséchées de divers *Cinchona* (*Rubiaceae*), dont on tire la quinine, fébrifuge et antipaludéen naturel. Les *Cinchona* sont pour la plupart originaires des Andes.... /...



Jusqu'au milieu du 17^{ème} siècle la médecine européenne était restée impuissante contre le paludisme qui frappait les populations du bassin méditerranéen et avait atteint l'Angleterre puis traversé l'Atlantique avec les colons européens. Ce furent les jésuites qui ramènèrent du Nouveau Monde des écorces de la plante guérisseuse. Malgré les succès de l'écorce de quinquina dans la lutte contre le paludisme pendant plus d'un siècle, l'arbre demeurait inconnu des botanistes



européens. L'échantillon retrouvé dans l'herbier du Jardin botanique est l'un des tout premiers récoltés dans un but scientifique. Il fut collecté par Joseph de Jussieu, envoyé au Pérou en 1738 par l'Académie des sciences pour étudier l'« arbre à fièvre », à l'occasion de l'expédition de Charles Marie de La Condamine chargée de mesurer la longueur d'un arc de méridien à proximité de l'équateur. Né à Lyon en 1704, frère de Bernard et d'Antoine de Jussieu, Joseph de Jussieu donna les premières descriptions botaniques des quinquinas. Contrairement aux autres membres de l'expédition, il resta en Amérique du Sud afin d'y continuer ses études naturalistes. Joseph de Jussieu revient, malade, en France en 1771 et meurt quelques années après. L'échantillon retrouvé récemment dans l'herbier de Lyon est d'autant plus précieux qu'une grande partie des manuscrits et collections de Joseph de Jussieu a été perdue. L'échantillon a été envoyé à Claret de la Tourrette, d'où sa présence actuelle dans l'herbier du Jardin botanique.

Un *Phyllanthus revaughanii* récolté à l'île Maurice par Philibert Commerson.

Phyllanthus revaughanii Coode (*Euphorbiaceae/Phyllanthaceae*) est une herbe des stations sableuses côtières, endémique de l'île Maurice. Jusqu'à sa redécouverte dans la nature en 1943, cette espèce n'était connue que d'une douzaine d'échantillons anciens en herbier, tels que celui-ci. Plus récemment, des individus de *Phyllanthus revaughanii* ont été retrouvés en 1986 et 2002 sur des blocs de calcaire. Sur le point de s'éteindre, la population totale dans la nature était estimée en 2000 à moins de 30 individus. Les effectifs s'accroissent aujourd'hui grâce à des mesures de protection sur l'Îlot Bernache, Round Island et l'Île aux Aigrettes .



Récolté par Philibert Commerson à l'île Maurice vers 1771, cet échantillon fut ensuite rapatrié à Paris, puis envoyé à Lyon par Adrien de Jussieu en 1826. Les récoltes de Commerson ont permis à Poiret de décrire cette plante jusqu'alors inconnue dans l'Encyclopédie de Lamarck en 1804 sous le nom de *Phyllanthus longifolius* Lam. ex Poiret. Toutefois, ce dernier nom ayant déjà été utilisé par Jacquin quelques années auparavant pour nommer une tout autre plante, l'espèce a dû être renommée en *Phyllanthus revaughanii*. ■

Frédéric Danet

Remerciements : Alexandra Cook, Takuya Kobayashi & Jeannine Monnier. Ils ont contribué, par leurs recherches dans l'Herbier général, à la valorisation des ces échantillons.

Nagoya : conférence mondiale, enjeu local

Lors de la conférence mondiale sur la biodiversité de Nagoya en 2010, différents objectifs ont été fixés et signés par les gouvernements. Certains concernent les jardins botaniques et nous conduisent à affiner nos activités dans ce sens. Voici un constat de l'état de la biodiversité fait lors de COP 2010, du rôle des jardins botaniques et du BGCI, et des actions au Jardin botanique de Lyon.

Parallèlement aux 20 objectifs d'Aichi du Plan Stratégique 2011-2020 de la Convention sur la Diversité Biologique, établis à Nagoya, 16 objectifs spécifiques ont été préconisés par la Stratégie Mondiale pour la Conservation des Plantes (GSPC). Parmi eux, l'objectif 8 donne une orientation d'actions qui doit être respectée par tous les jardins botaniques dans le monde, à savoir que d'ici 2020, « *au moins 75% des espèces végétales menacées* » doivent être conservées en « *collections ex situ, de préférence dans leur pays d'origine, et au moins 20% de ces espèces être disponibles pour des programmes de régénération et de restauration* ».

Le constat étant que, malgré les efforts entrepris prioritairement sur la conservation *in situ* des habitats et des espèces pour enrayer la perte de biodiversité d'ici 2010, celle-ci continue à s'accélérer. Certains habitats, souvent fragmentés géographiquement, ne suffisent plus à préserver leurs espèces apparentées, amenées à disparaître.

D'où l'importance prioritaire des collections *ex situ*, nécessitant collecte *in situ*, identification et traçabilité, mise en culture et conservation à long terme des graines ou d'autres formes de matériel végétal (parts d'herbier...).

Ces espèces doivent être bien documentées et identifiées dès l'entrée en jardins botaniques.

Elles fournissent des stocks disponibles pour servir à d'éventuelles recherches et programmes de restauration au sein de réseaux botaniques et doivent surtout limiter davantage de collectes en nature¹.

Grâce à la base de données « Plant Search » du BGCI, nous avons une meilleure connaissance du nombre d'espèces cultivées dans les jardins botaniques. Elle compte environ 105 000 espèces (sept. 2010), soit 1/3 du nombre de plantes à fleurs connues à ce jour !

Plant Search est donc un bon outil pour aider les jardins à respecter l'objectif 8.

Avant de pouvoir agir et atteindre cet objectif, il faut connaître le nombre des plantes menacées localement et globalement.

Actuellement la flore mondiale est estimée à environ 350 000 espèces et sur ce total, 120 000 seraient en voie d'extinction.

Donc pour respecter cet objectif de conservation, le réseau mondial des jardins botaniques devrait cultiver 90 000 de ces espèces menacées.

L'outil utilisé pour connaître les plantes menacées globalement est la Liste Rouge de l'IUCN, et au niveau plus local, en France en tout cas, le Livre Rouge de la flore menacée de France, les listes des plantes protégées et les listes rouges faites aux niveaux plus locaux.

Malheureusement toutes les espèces menacées ne



plantes menacées en culture au Jardin botanique

sont pas encore toutes répertoriées dans la liste rouge internationale de l'IUCN qui compte à ce jour (juin 2011) environ 45000 espèces en voie d'extinction². D'où la difficulté de savoir quelles espèces conserver au niveau global et l'intérêt pour chaque jardin de se concentrer sur sa flore locale menacée qu'il est plus à même de connaître.

Sur ces 45 000 espèces, environ 20 000 sont enregistrées comme étant cultivées en jardins botaniques³.

Cela signifie qu'au niveau international, au moins 44 % des espèces menacées connues sont indiquées comme présentes dans les collections *ex situ*.

L'objectif 8 n'est donc pas atteint globalement à ce jour.

Ce pourcentage est un minimum car tous les jardins n'ont pas transmis leurs données sur leurs espèces cultivées et celles-ci n'ont pas toujours leurs critères...

/... IUCN associés (fin 2010 environ 855 jardins ont transmis leurs données, soit seulement 1/3 des jardins mondiaux). Le nombre d'espèces menacées présentes dans les jardins botaniques pourrait donc être plus important.

Qu'en est-il de la conservation *ex situ* au Jardin botanique de Lyon ?

Nous transmettons régulièrement les informations de nos espèces en collection au BGCI pour enrichir la base de données Plant Search. Et depuis 2006 toutes nos espèces cultivées ont leur critère IUCN global répertorié dans nos inventaires. Nous en avons 980 menacées ou éteintes, dont 340 documentées comme provenant de nature (juin 2011).

Depuis 2010, un travail est fait dans les collections extérieures pour tâcher de concentrer nos efforts sur les plantes menacées provenant de nature, directe ou indirecte, et les espèces prioritaires françaises et de régions méditerranéennes. Les informations de protection et menaces aux niveaux locaux et internationaux sont enrichies régulièrement sur notre base de données pour avoir un bon outil de connaissance. Ceci nous donne une orientation de travail concernant ces espèces : soins à apporter plus particulièrement en culture, récolte et conservation en chambre froide des graines, communication au public...

Nous cultivons actuellement plus de 500 espèces prioritaires de France métropolitaine, rassemblant plantes menacées ou protégées à différents niveaux (national, régional, départemental).

En France nous pouvons considérer avoir un minimum de 1944 espèces végétales patrimoniales⁴. Le Jardin botanique de Lyon cultive donc au moins 25 % de la flore patrimoniale nationale.

Concernant la flore régionale, nous cultivons plus de 221 espèces menacées ou protégées en Rhône-Alpes sur les 1718 espèces patrimoniales estimées par les experts⁵, soit 12% de la flore rare régionale. Ce chiffre est amené à changer lorsque paraîtra la Liste Rouge de Rhône-Alpes en 2012.

Au sujet du 2^e point de l'objectif 8 sur les programmes de recherche et restauration, des projets de partenariat et redistribution de matériel végétal rare, dans les collections *ex situ* des régions d'origine, ont été lancés en 2011. Les 1^{ers} contacts ont été pris avec la Sardaigne et la Corse, et nous souhaitons participer à des plans nationaux de conservation (projet en cours avec le CBN de Corse pour *Centranthus trinervis* [photo ci-contre]).

Notre travail quotidien et notre rôle dans la conservation *ex situ* des plantes contribuent déjà à atteindre l'objectif 8 de la GSPC, faisant partie du plan stratégique 2011-2020 de la CDB.



L'engagement pris au niveau national étant d'adopter ces objectifs environnementaux et politiques mondiaux, la cohérence qui en découle serait le soutien des actions des jardins botaniques en France...

D'ici 2020, si nous voulons atteindre l'objectif 8, il va falloir :

- travailler davantage sur nos collections au niveau de la flore locale menacée (Région Rhône-Alpes et France), voire

les augmenter pour respecter les pourcentages demandés.

- participer à des plans de conservation nationaux, en nous rapprochant notamment des Conservatoires Botaniques Nationaux, du point focal GSPC pour la France et du comité français de l'IUCN.
- se soutenir entre Institutions Botaniques (réseau JBF et autres), travailler ensemble pour «conserver de toute urgence et de manière efficace » la diversité végétale⁶. ■

  Florence Billiard

1- Compte-rendu COP 10; Document BGCI (Botanic Gardens Conservation International) « Saving plants, saving the planet : Botanic Gardens and the implementation of GSPC Target 8 » S. Sharrock, A. Hird, A. Kramer et S. Oldfield (Comp.), 2010.

2- www.iucnredlist.org ; Walter, K.S. and Gillett, H.J. [eds] (1998). 1997 IUCN Red List of threatened plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN – The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Lxiv + 862pp.

3- www.bgci.org/plant_search.php

Ce chiffre a été obtenu après compilation des données issues du livre rouge de France (Olivier L., Galland J.-P., Maurin H., 1995 - *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires*. Paris, Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, 486 p. ; tome 2 sur <http://inpn.mnhn.fr/>), des listes nationale, régionales et départementales de plantes protégées ou réglementées, des espèces déterminantes des ZNIEFF et des espèces prioritaires des CBN (les doublons ont été supprimés). Il est sous-estimé car les listes officielles ne comptent pas à ce jour l'ensemble des plantes menacées de France.

5- Armand M., Gourgues F., Marciau R. & Villaret J.-C., 2008. - Atlas des plantes protégées de l'Isère et des plantes dont la cueillette est réglementée. GENTIANA, Société botanique dauphinoise Dominique Villars, Grenoble ; Biotope, Mèze (collection Parthénope), 320 p.

6- Extrait du But II des objectifs de la GSPC dont fait partie l'objectif 8.

Quelques espèces observées lors de nos herborisations dans le Grand Lyon

Depuis le printemps 2010 et jusqu'en 2012, le Jardin botanique est mandaté pour effectuer des relevés floristiques sur le territoire du Grand Lyon (cf. Sauvages et Cultivées n°2). Les milieux prospectés sont variés, avec une prédominance de zones à forte pression anthropique (centres urbains et périurbains, terres agricoles, friches variées, etc.). A mi-parcours, voyons quelques-unes des espèces observées.

Dans l'eau ou à proximité

Les milieux aquatiques explorés par l'équipe du jardin ont surtout été constitués par les berges du Rhône ou de la Saône.

Au sud de l'île du Rontant (commune d'Albigny-sur-Saône) existe une retenue d'eau. Ici, à l'abri du courant, a été observée une espèce particulièrement intéressante *Najas marina* L. (la grande naïade). Cette plante aquatique submergée aux feuilles denticulées affectionne les eaux peu profondes sans ou avec peu de courant. Elle a donc trouvé là un refuge adéquat. Même si l'on retrouve l'espèce dans différentes stations du secteur, elle bénéficie d'un statut de protection régional¹. Sur le même site a également été observé *Trapa natans* L. (la mâcre ou châtaigne d'eau), dont on consommait jadis la graine.

En amont de Lyon, toujours sur les berges de la Saône, plusieurs stations d'une autre espèce protégée ont été recensées : *Senecio paludosus* L. (le séneçon des marais) [photo ci-dessous]. Cette grande *Asteraceae* à fleurs jaunes affectionne les milieux palustres et le bord des eaux. La raréfaction de ce type de milieu entraîne la diminution des populations. Elle bénéficie d'une protection en Rhône-Alpes tout comme la grande naïade, mais aussi dans toutes les régions françaises où elle est présente.



¹ Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes qui complète la liste nationale.

Plus anecdotique mais non moins intéressant, sur la commune de Neuville-sur-Saône a été observée une nouvelle espèce pour le secteur : *Phalaris aquatica* L. (l'alpiste aquatique). Cette *Poaceae* est une proche parente de *Phalaris arundinacea* L. (l'alpiste faux roseau), grande herbe commune, voire abondante, au bord des eaux. L'alpiste aquatique est une vivace que l'on retrouve dans le sud en France (où elle est protégée²), ainsi que sur tout le pourtour méditerranéen. Sa présence dans le Grand-Lyon n'a pas encore été clarifiée.

Autre espèce anecdotique : *Myriophyllum heterophyllum* Michx. (la myriophylle hétérophylle). Cette espèce nord américaine n'est pas naturalisée en France. Elle a cependant été observée dans un petit plan d'eau clos et isolé sur le campus universitaire de la Doua³ où elle semble bien implantée. Elle s'est probablement échappée d'un aquarium et a trouvé ici un milieu favorable. Cette zone, réservée aux chercheurs et étudiants, possède une flore intéressante quoique bigarrée. Elle abrite notamment une population d'*Epipactis bugacensis* Robatsch subsp. *rhodanensis* (Gévaudan & Robatsch) Wucherpf. (non observée lors des relevés effectués dans le cadre de cette étude) et comprend quelques espèces exogènes cultivées depuis longtemps sur le site.

Dans les monts d'Or

Les monts d'Or sont les « hauts sommets » de la communauté urbaine avec un point culminant à plus de 600m. Leur géologie, la diversité des sols ainsi que la variabilité des expositions en font un terrain particulièrement riche du point de vue floristique. L'équipe du Jardin botanique n'en a prospecté qu'une infime partie, mais elle y a trouvé tout de même des espèces remarquables à l'échelle du secteur.

Aster amellus L. (l'aster amelle), plutôt rare dans le secteur, est assez abondant dans les monts d'or. A la ...

² Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-D'azur qui complète la liste nationale.

³ Université Claude-Bernard Lyon 1.

/... fin de l'été, il ponctue de bleu violacé les pelouses sèches calcaires bien exposées du massif. En France, on ne le rencontre que dans l'est. L'espèce se retrouve pourtant de l'Europe à l'Asie centrale. Elle bénéficie tout de même d'une protection sur l'ensemble du territoire français⁴. En effet, elle est menacée par la fermeture des milieux dans laquelle on la retrouve, ainsi que par les activités humaines (urbanisation et pâture en prairie naturelle notamment).

Au chapitre des *Asteraceae* particulièrement intéressante nous pouvons aussi ajouter *Rhaponticum coniferum* (L.) Greuter⁵ (le chardon pomme-de-pin) [photo ci-dessus]. Cette petite hémicryptophyte a un aspect plutôt original : elle n'excède pas une trentaine de centimètres, n'est pas ramifiée (ou alors très peu) et possède des feuilles au revers blanc-tomenteux de plus en plus découpées de sa base à son sommet. Mais c'est surtout son capitule⁶ qui lui confère une silhouette singulière : solitaire, ovoïde et de grande



taille (jusqu'à 6 cm), il ne contient que peu de fleurs, elles-mêmes éphémères. C'est de sa forme que provient le nom de «coniferum» en référence aux cônes des conifères. L'intérêt particulier de cette espèce est qu'elle se trouve ici en limite nord de son aire de répartition. En effet, c'est une espèce méditerranéenne que l'on retrouve du Portugal à l'Italie ainsi qu'au Maghreb. Connue de très peu de station dans la région lyonnaise, l'espèce mériterait un statut de protection d'après G. Netien⁷.

Une autre espèce peu fréquente dans le Grand-Lyon et observée sur la commune d'Albigny-sur-Saône est *Brachypodium phoenicoides* (L.) Roem. & Schult. (le brachypode de Phénicie).

⁴ Figure dans l'annexe 1 de l'arrêté du 20/01/1982, modifié le 31/08/1995, qui interdit la destruction, l'utilisation et la commercialisation de tout ou partie de la plante, sur l'ensemble du territoire.

⁵ Parfois nommé *Leuzea conifera* (L.) DC.

⁶ Inflorescence unitaire des *Asteraceae* : le pédoncule floral est évasé et porte à sa surface un grand nombre de fleur (plusieurs centaines par exemple chez les tournesols cultivés). Les bractées se retrouvent rassemblées à la base de ce capitule en un involucre.

⁷ Netien, G., 1993. Flore Lyonnaise. Société Linnéenne de Lyon, p. 537.

Cette *Poaceae* plutôt méditerranéenne se retrouve du Portugal aux Balkans. Elle affectionne elle aussi les pelouses sèches calcaires. Les données départementales récentes⁸ ne la citent qu'en cinq stations disjointes, dont une seule se trouve dans le Grand Lyon (à Albigny-sur-Saône justement). Mais sa répartition mérite d'être précisée car il est probable de la retrouver en d'autres points du massif. En effet, du fait de sa proximité morphologique avec *B. pinnatum* (L.) P.Beauv. (le brachypode penné qui est très commun) elle peut être confondue avec cette dernière. Toute donnée récente et certifiée est donc intéressante.

L'ouest lyonnais

Secteur riche, c'est notamment sur la commune de Craponne qu'en 2010 le nombre d'espèces recensées a été le plus important. Parmi elles, deux sont particulièrement intéressantes : *Rosa gallica* L. (la rose gallique, de France ou de Provins, selon les époques) et *Peucedanum gallicum* Latourr. (le peucedan de France).

Rosa gallica L. (la rose gallique) est bien connue des amateurs de rosiers. C'est en effet une espèce cultivée depuis l'antiquité dont il existe de nombreuses lignées horticoles. Ce sont les grecs puis les romains qui en développèrent la culture en Europe, l'espèce étant originaire du Proche-Orient et d'Asie mineure. Aujourd'hui, la forme sauvage se retrouve du Caucase à l'ouest de l'Europe. Ce petit buisson traçant aux feuilles coriaces, aux magnifiques corolles roses et au parfum envoutant affectionne les bois clairs, les haies et autres talus. La régression de ces milieux, ainsi que l'entretien non raisonné des voiries entraînent la raréfaction de l'espèce. C'est pourquoi elle est protégée sur l'ensemble du territoire⁹. Deux stations nouvelles ont ainsi été découvertes dans ce secteur.

Le peucedan de France se rencontre essentiellement dans l'ouest, le centre, le bassin parisien et l'auvergne. Il existe aussi quelques isolats dans le nord de la péninsule ibérique. Le lyonnais constitue sa limite est de répartition et il y est devenu rare. Ce qu'il est intéressant de noter c'est que les stations observées (à Saint-Genis-les-Ollières) n'étaient pas référencées auparavant¹⁰ et elles se trouvent non loin du *locus classicus*¹¹. C'est en effet à Francheville que l'holotype a été

⁸ Données du Conservatoire Botanique National du Massif Central, postérieures à 1990.

⁹ Figure dans l'annexe 2 de l'arrêté du 20/01/1982, modifié le 31/08/1995, qui soumet la récolte à l'autorisation du ministère en charge des questions environnementales, sur l'ensemble du territoire.

¹⁰ Netien, G., 1993. Flore Lyonnaise. Société Linnéenne de Lyon, p. 402. De plus, les données du Conservatoire Botanique National du Massif Central pour cette espèce sont « historiques », c'est-à-dire antérieures à 1957.

¹¹ Station de collecte du type.

collecté, c'est-à-dire à quelques kilomètres au sud de Saint-Genis-les-Ollières. Cet échantillon de référence, constitué de deux planches, fait d'ailleurs partie de l'herbier de Claret de la Tourette conservé au Jardin botanique [photo ci-dessous].



Les bizarreries des milieux perturbés

Les milieux perturbés tels que les chantiers, les zones temporairement abandonnées à forte pression humaine et autres friches sont plutôt fréquents. Colonisés par tout un cortège d'espèces pionnières et invasives, ils réservent de temps à autres quelques surprises.

Ce fut le cas par exemple à Corbas, non loin de la prison, au sein d'une friche dont le sol avait semble-t-il été retourné, remblayé, bref malmené. C'est ici qu'a été trouvé *Legousia falcata* (Ten.) Fritsch ex Janch. (la spéculaire en faux). Elle est une cousine méridionale de *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix (le miroir de Vénus), belle messicole à corolles violettes. L'espèce a une aire de répartition circumméditerranéenne qui s'étend jusqu'en Asie centrale. Elle n'est donc présente en France que dans le sud. Etrange observation alors : comment cette plante est-elle arrivée ici ? Tout comme pour l'alpiste aquatique, le mystère reste entier. Il serait nécessaire de suivre la station pour voir si la plante va s'y maintenir.

Dans le même ordre d'esprit, c'est *Adonis aestivalis* L. (l'adonis d'été) qui s'est retrouvé bien loin de son milieu habituel. Les adonis sont des messicoles qui ont pâti des herbicides et de l'agriculture intensive. Quasi disparu de la région lyonnaise¹², c'est en pleine ville que nous avons eu le plaisir de voir se déployer ses magnifiques corolles rouges vifs, rue Leopold

Sédar Senghor dans le quartier de Gerland. Ici, pas la peine de chercher une explication alambiquée : cette rue nouvelle, qui n'apparaît d'ailleurs pas encore sur les plans, est bordée à l'est d'un immeuble en construction et à l'ouest d'un chantier naissant (un immense trou avec des grues et des engins de gros œuvre). Elle possède un large trottoir qui a été remblayé. Or, de toute évidence, la terre utilisée devait contenir des semences de mélange fleuri. Les adonis observés étaient nombreux et ils étaient accompagnés par *Erysimum cheiri* (L.) Crantz (la giroflée), *Eschscholzia californica* Cham. (le pavot de Californie) ainsi que d'autres espèces couramment utilisées en fleurissement.

Dernière surprise, *Consolida ajacis* (L.) Schur (la dauphinelle des jardins) a été observée dans plusieurs communes du sud de Lyon à Pierre-Bénite, Saint-Fons et Vénissieux. Dans les deux premières, elle se trouvait aux abords du Rhône, dans des milieux très rudéraux (abords de chemins remblayés ; anciens trottoirs à l'abandon de zone industrielle). A Vénissieux en revanche, elle a été observée dans un talus en lisière d'une jeune culture céréalière. Au regard des milieux dans lesquels les plantes ont été vues ainsi que de la variabilité de couleur des corolles (roses, violettes, blanches, rarement bleues comme le type sauvage), il y a peu de doute quant à leur origine horticoles (échappées de jardin et/ou de mélange fleuri).

Dans ces trois exemples, l'intérêt botanique est tout relatif. Les terres remuées transportent parfois des choses étonnantes. C'est en revanche une veille écologique qu'il conviendrait de mettre en place car certaines espèces naturalisées ou en voie de naturalisation menacent parfois les espèces sauvages moins compétitives. Il peut en résulter une baisse de qualité des milieux naturels qui peut aussi menacer la survie d'autres espèces (notamment animales). De plus, elles peuvent introgresser leurs proches parentes.

Agréables surprises

Deux autres *Ranunculaceae* peu fréquentes et non signalées au sein du Grand Lyon dans la Flore Lyonnaise¹³ ont été rencontrées à Saint-Priest. La première, *Ranunculus parviflorus* L. (la renoncule à petites fleurs) est un petit bouton d'or discret que l'on retrouve essentiellement dans le sud de l'Europe (du Portugal à la Roumanie) ainsi qu'au Maghreb. Il a une répartition mal connue dans le secteur, mais peut-être est-il sous observé. Il a été vu à deux reprises sur des friches plus ou moins entretenues. La seconde, *Ranunculus sardous* Crantz. (la renoncule sarde), va être observée au Parc Technologique. ...

13 Netien, G., 1993. Flore Lyonnaise. Société Linnéenne de Lyon, p. 221-222.

12 Netien, G., 1993. Flore Lyonnaise. Société Linnéenne de Lyon, p. 216.

/... Cette hygrophite est très disséminée à l'échelle du territoire national notamment à cause de la dispersion et de la diminution des milieux humides.

Encore une espèce dont la répartition est mal connue, ici du fait de sa biologie (elle disparaît parfois pendant plusieurs années) : *Abutilon theophrastii* Medik. Rencontré à plusieurs reprises dans les cultures de maïs de l'est Lyonnais (Chassieu et Saint-Priest), il est le seul représentant naturel du genre en France. Proche parents de nos mauves, c'est une annuelle estivale qui arbore de belles fleurs jaune orangée. Son aire d'origine s'étend du sud-est de l'Europe à l'Asie centrale. Il est cultivé pour être consommé dans de nombreux pays comme la Chine par exemple. Il est aussi invasif dans d'autres comme les Etats-Unis ou le reste de l'Europe. Il est d'ailleurs considéré comme nuisible des cultures de maïs et soja.

En ville

Les milieux urbains ne contiennent pas de grandes raretés mais tout un cortège important de plantes banales qui s'accommodent de sols pauvres en humus, malmenés, souvent secs, riches en azote, etc. Les premières estimations de l'étude tendent à montrer qu'environ 25% de la flore urbaine est exogène¹⁴.

Parmi les banalités très présentes nous pouvons citer *Parietaria judaica* L. (la pariétaire couchée), les Amarantes (*Amaranthus* spp.), de nombreuses Poaceae (les pâturins (*Poa annua* L., *P. trivialis* L., *P. pratensis* L.), les sétaires (*Setaria viridis* (L.) P.Beauv., *S. verticillata* (L.) P.Beauv., *S. pumila* (Poir.) Roem. & Schult.), *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. (le pied de coq), l'inévitable *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (le chiendent pied de poule), etc.), de nombreuses Asteraceae comme *Sonchus oleraceus* L. (le laiteron potager), les pissenlits (*Taraxacum* spp.), la pâquerette (*Bellis perennis* L.), les crépides (*Crepis foetida* L., *C. setosa* Haller f., *C. capillaris* (L.) Wallr., *C. sancta* (L.) Bornm., etc.), et beaucoup d'autres.

Au rayon des crépides, citons tout de même *Crepis bursifolia* L. (la crépide à feuille de capselle), une espèce méridionale qui affectionne les zones rudérales. Il n'existait pas de références pour cette espèce dans le secteur (et même plus largement pour le département). Pourtant, elle a été observée sur quasiment toutes les mailles urbaines. Présente dans chaque pelouse ou lopin de terre tassée, l'espèce semble remonter la vallée du Rhône très rapidement.

Les espèces exogènes sont quant à elles variées et

¹⁴ Estimation du Conservatoire Botanique National du Massif Central au regard des résultats de la première année de prospection (2010). Communication interne, résultats non publiés pour l'heure. Ce nombre semble être en accord avec les données existantes sur la flore urbaine.

diversement représentées. Certaines font aujourd'hui partie intégrante de nos paysages comme *Robinia pseudoacacia* L. (le robinier, des Etats-Unis), *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (l'ailanthe) et *Buddleja davidii* Franch. (l'arbre aux papillons), tous deux de Chine. *Acer cappadocicum* Gled (l'érable de Cappadoce) assez fréquemment planté se resème et a été observé à plusieurs reprises. Il conviendrait de suivre cette espèce qui a peut-être le potentiel pour se naturaliser de façon durable. D'autres, échappées de culture comme les cotonéaster (*Cotoneaster* spp.), les chalefs ou oliviers de Bohême (*Elaeagnus* spp.), certains *Pennisetum* ou *Gaura lindheimeri* Engelm. & A. Gray (le gaura) se rencontre de temps en temps hors des plates bandes aménagées. Certaines, largement naturalisées posent quant à elles de réels problèmes de santé publique comme *Ambrosia artemisiifolia* L. (l'ambrosie) ou écologiques comme les *Reynoutria* spp. (les renouées du Japon).

Anecdотiques, rares, communes, nouvelles, invasives, au-delà de ces considérations, la connaissance de la flore du territoire du Grand Lyon avance. A l'issue des trois années de prospections prévues dans le cadre de cette étude, l'ensemble des 621 mailles d'un kilomètre carré aura été prospecté. Le protocole mis en œuvre est contraignant, entre autres, pour éviter les biais de pression d'observation (seulement deux passages annuels sont prévus, soit quelques heures consacrées à chaque maille). Il sera donc essentiel de continuer les observations car nombre d'espèces précoces, tardives, fugaces, isolées, etc. ne sont pas observées mais pourtant bien présentes. De plus, les écosystèmes évoluent sans cesse (avec ou sans coup de pouce de l'homme). Le paysage et par conséquent la flore a bien changé depuis les observations de Cariot à la fin du 19^e et nos relevés seront très probablement bien loin de ceux qu'effectuèrent nos successeurs du 22^e siècle. Affaire à suivre donc. ■

Grégory Cianfarani

G.Coste, H., 1901-1906. Flore Descriptive et Illustrée de la France, de la Corse et des Contrées Limitrophes. Librairie des Sciences Naturelles, 3 vol., 416 p., 627 p. & 807 p.

Danton, P. et Baffray, M., 1995. Inventaire des Plantes Protégées en France. Nathan, 294 p.

Morel-Deville, F., Ferry, C. et Vergne, P., 2001. Trame de Visite de la Roseraie du Jardin Botanique de la Ville de Lyon. Document de travail non publié. 22 p.

Morel-Reich, A., Antonetti, P., Kessler, F. et Nicolas, S., 2007. Inventaire de la Flore des Départements de la Loire et du Rhône, Bilan des Activités 2007, Premiers Eléments de Synthèse. Document de travail non publié. 30 p. + annexes.

Netien, G., 1993. Flore Lyonnaise. Société Linnéenne de Lyon, 623 p.

Reduron, J.-P., 2007. Ombellifères de France, Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série, numéro spécial 26, vol. 1 à 5, 3004 p.

Sites Internet : www.ars-grin.gov www.cbnmc.fr/chloris
www.jardin-botanique-lyon.com www.tela-botanica.org

Des plantes et des lettres

Vous retrouverez dans ces deux articles deux textes plus personnels : un sous forme de jeu pour retrouver 140 noms de plantes plus ou moins « cachés », l'autre, une chronique sur une revue ancienne, publiée en France et en Angleterre, The Gardeners'Chronicle.

Olivier est jardinier. Il ne va pas bien. Il règne un temps de chien dans son jardin, très fleuri habituellement, où se mêlent l'ancolie, les soucis et les pensées sombres. T'as qu'à constater, rien ne va plus chez lui:

L'agenda du palmier-dattier est complet...
La gueule-de-loup grignote le terrain de l'agnelle...
La misère étouffe le moindre recoin libre du jardin...
Le gui mauve parasite lentement la patience qui s'énerve...



L'arum, fade et triste, dégoute l'angélique, ci près, à l'orée-olée du bois...
L'immortelle ne survit pas, désherbée comme la plante de la résurrection...
L'amarante errante, même pas marrante, a jauni dans le noir qu'elle broie...
L'aube épie, ne se doute pas que le soleil fané, un peu plié, ne se relèvera pas...
La fleur de la passion se démotive : pas si flore que ça avec tous ces symboles...



Le pois-de-senteur empeste lourdement et le bois-sent-bon s'en bombarde de parfum boisé...
La pervenche distribue des amandes, des prunes à ceux qui ne respectent pas le code de l'arrow-root...
La belle-de-nuit(s) blanche(s) est épuisée par ses floraisons nocturnes, à force de sortir à tout bout de champs...
Deux adventices (l'une vivace, l'autre annuelle)... sous terre, des racines destructrices... des buissons ardents envahissants...

Adieu nymphéa, dionée, phoenix, narcisse, adonis, silène, gazon-d'Olympe, fénugrec et compagnie... une vraie tragédie. La ruine de Rome a tout envahi...

Feu, la fleur-de-la-Saint-Jean... Décapités, le bonnet-d'évêque et la couronne-du-christ... Enguirlandée, la rose-de-Noël... Excommunié le bois-béni... Trahi, l'arbre-de-Judas... ils ont tous pêché. L'herbe-au-diable s'est occupée de leurs cas. Prier pour eux ne sert plus à rien. L'herbe-aux-cent-miracles n'a rien pu faire.

Panique au sein de la bourse-à-Pasteur : l'arbre-aux-quarante-écus a chuté sur la monnaie-du-pape. L'or qui dévale la pente des statistiques vandalise les banksias. Du coup, de l'oseille en moins, plus un radis, plus de liquide. Embargo sur le jardin...

Les grenadiers ont tiré sur les sensibles et impatients délicates : un vrai champ de bataille. L'herbe-aux-femmes-battues et le pin-pignon ont tabassé lamentablement le bois-gentil et le chêne-zen. Ils n'aiment que la bagarre, la rixe. C'est trop... haine tous les jours...

La dent-de-lion et l'herbe-aux-chats ont fait l'impasse sur les arrosages. Elles ont fané dès la mi-août. C'était leur dernier cri, avant d'avoir dévoré l'oiseau-du-paradis, enfermé dans sa cage avec le bec-de-perroquet. La cage où l'aigle entier partageait tout avec la pie Voine. Comme quoi, l'amour-en-cage, ce n'est pas l'idéal...



«Le pire être au monde» c'est lui, il ne sème plus. Il est persuadé d'être fini, paumé : Creuse est sa joue, barbe non rasée, son teint généralement flamboyant et plutôt mâte, est devenu plus terne, pastel. Son charme a fané. Il bègue, on y a rien compris... Il en a marre, il hisse le drapeau du désespoir, des singeries il n'en fait plus... Etre ou ne pas être, telle est sa question. Son boulot terminé, il laboure, achemine les allées de son jardin, jamais en vacances, campe à nulle part, toujours là. C'est le risque du métier. ... /

La chronique du jardinier anglais

Cette revue anglaise a été publiée de 1841 à 1974 sous deux appellations différentes : Chronique des jardiniers ou chronique du jardinier = The Gardeners' Chronicle ou, en fonction des années, the Gardener's Chronicle. Lyon et Monaco sont les deux seules villes françaises à avoir dans son intégralité la version papier anglaise. De fleur en fruit en passant par le légume, nos savants jardiniers botanistes nous entraînent passionnément dans ce fabuleux monde. De la connaissance de Darwin aux poèmes les plus naïfs on embarque avec fougue vers des univers insoupçonnés.

En 1841, on s'étonne de trouver déjà *Datura arborea* sous le synonyme de *Brugsmansia sanguinea*. Des textes entrecoupés de dessins différencient la nectarine de la pêche. Plus loin, le guano est reconnu comme un excellent apport pour le terrain ; et on apprend aussi page 613 à détruire la mousse. En entomologie déjà des mineuses sur poiriers et pommiers gênaient les producteurs. En page 255, c'est un article qui n'a aucun rapport avec les plantes et concerne les diamants. Les informations des pays proches sont également mises en valeur : la Hollande s'approvisionne à Honfleur en melons.

9 septembre 1841 : c'est le décès du botaniste suisse de Candolle qui attriste les gens de métier. Un cyprès remarquable de Montpellier est impressionnant par ses dimensions mais l'espèce n'est pas mentionnée. Je pense que c'est un cyprès de Provence baptisé cyprès de Florence chez les Italiens. *Oxalis deppei* originaire de Mexico a été présenté aux expositions de Liège. (À l'époque synonyme *zonatus*) il a toutes les qualités culinaires incroyables. Tout est bon : depuis les bulbes que l'on cuit jusqu'aux magnifiques fleurs (corolle rose, calice vert et étamines en salade, que l'on associe avec les pétales de dahlias.)

Des orchidées sont citées : *Phaius albus Stanhopea tigrina*, *devoniensis*, *quadricornis*, et *wardii*. L'abbé Berlèse, suite à des erreurs de synonymes chez les Camélias rectifie grâce à un tablea : 'Incarната' est égal à 'Maiden Blush'; 'Sasanqua rosea' est égal à 'Maliflora'...

1874 : On trouve beaucoup de dessins de visages de botanistes, dessins de plantes telles que Calcéolaires et Polyanthus ; de magnifiques bouquets sont

... Pour oublier toute cette tristesse, le jardinier a tout essayé : du nectar de nectarine, un bol de boldo et d'eau, un verre de verveine, une auge de sauge, un pot de potiron, du bouillon de bouillon blanc, du lait de laitue, du sirop de sureau...

Non ! Plus exotique et plus toxique.

Maintenant, plus rien ne le freine. Il explique ainsi : «comme mort, pour oublier les ennuis, c'est comme ça, sans tort et sans raison...»

Il ne peut plus renouer les liens avec l'extérieur. Dans son jardin intérieur, perturbé, il avale alors un mélange qu'il s'est concocté : un mug de muguet avec de l'eau... riez, l'eau tue si tu la mélanges à ce qui suit : sumac vénéneux, mouron des oiseaux, goutte-de-sang, cigüe, noyer noir, orchis-homme-pendu, figuier étrangleur, figuier de barbarie, aconit-tue-loup et noix vomique...

Il a choisi la mort, elle, douce mère. Elle hante son esprit.

Soudain, le jardinier ne va pas bien. Il tremble. Mal à l'aise, malaise sous le mélèze, il ferme les yeux : l'iris s'y noie puis tire la larme : clin d'œil au saule pleureur. Il s'envole dans les asters, les cosmos multicolores, l'étoile du matin...

«Coucou ! Allô, est ce que tu es là ? Où es tu ? »

Aïe ! Ça sent le sapin, la gerbe de gerbérâs et de chrysanthèmes. C'est la fin d'un cycle, Amen. ■

 Jean-Pierre Griénay

coucou, aloès, houx, ail, sapin, gerbérâ, chrysanthème, cyclamen...
 frites, noix, saule pleureur, âster, cosmos, étoile-du-matin (= *Iponoea bederacea*)
 (*Solanum*...), douce-amère (= *Solanum dulcamara*), ailanthé, remède, mélèze,
 aconit-tue-loup, noix-vomique, morclé (= *Strychnos nux-vomica*),
 cigüe, noyer noir, orchis-homme-pendu, figuier étrangleur, figuier de Barbarie,
 sumac vénéneux, mouron-des-oiseaux, goutte-de-sang (= *Adonis aestivus*...),
 laitue, sureau, frêne, illex, sycamore, centaurée, renouée, muguet, laurier, joluis,
 hêtre, houx, bouillie, bouillie, campanule, céleri, nectarine, boldo (= *Passiflora
 sennuana*), verveine, sauge, portulac, bouillon-blanc (= *Verbascum thapsus*),
 thym, flamboyant, tomate, charme, bégonia, amarant, désespérade-singé, riz,
 pivoine, amourette-cage (= *Rhynchospora alba*), pyrèthre, ipomé, joubarde,
 (*Leontodon maritimus*...), oiseau-de-paradis, bec-de-perroquet, acajou, églantine,
 (*Campanula medium*), latex, trône, dent-de-lion, herbe-aux-chats (= *Nepeta cataria*,
 pin-pignon, labac, bois-gentil (= *Daphne mezereum*), chène zéca (= *Menyanthes
 triflorata*), grenadier, sensitive, Impatiens, herbe-aux-femmes-battues (= *Tamnus communis*),
 écus, monnaie-du-pape, orchidée, Vanda, Banksia, oseille, radis, liquidambar,
 (= *Opbilobium vulgatum*), panican, bourse-à-pasteur, arbre-aux-purpurane,
 au-diable (= *Datura stramonium*...), câprier, herbe-aux-cent-miracles
 arbre-de-Judas (= *Cercis siliquastrum*, *Sambucus nigra*...), pêcher, herbe-
 (*Malva sylvestris*), rose-de-Noël (= *Helleborus niger*), boi-bénis (= *Buxus sempervirens*),
 (*Lychnis viscaria*), *Astragalus*, couronne-du-Christ (= *Euphorbia
 corollata*), fleur-de-la-st-Jean (= *Callitriche verum*), bonnet-d'évêque (= *Eranthis
 pinnatifida*), (*Artemisia maritima*), fenugrec, ruine-de-Rome (= *Cymbalaria
 muralis*), (*Lychnis viscaria*), dijonée, rhododé, nardisse, Adonis, silène, garon-
 arrow-root (= *Marrubium arundinaceum*...), belle-de-nuit, lin vivace, bûisson ardent
 pois-de-scène, bois-sen-don (= *Althya rosea*), pervenche, amande, prunus,
 (*Leptodermis*), amaranthe, aubépine, soleil, peuplier, fleur-de-la-passion, passiflore,
 arum, angelique, cyprès, immortelle, plante de la résurrection (= *Selaginella
 selaginella*), melle (= *Agrostis*), misère, gui, guimauve, Impatiens,
 olive, chiendent, ancolie, soucis, pensée, Tacca, palmier-dattier, guéle-

présentés dans de très beaux vases et des motifs de jardins sont très approfondis.

Même la publicité est soignée et plaisante : pour les graines de petits pois, feuilles et vrilles sont dessinées ; la gousse est ouverte et remplie. Bancs et fauteuils très sophistiqués sont proposés. Quant à la publicité des serristes, les serres sont très ouvragées et architecturées.

Dessins de vieux troncs d'arbres, feuilles différentes d'Ilex, parc des Windsor... [Epoque oblige, en octobre, nous trouvons des dessins du champignon *Amanita muscaria*.]

Depuis les dessins d'Aloès de Menton aux Cactus de Monaco, rien n'est omis. Les fontaines ne sont pas



délaissées surtout celle de Florence.

Page 291 *Fuchsia procumbens* est fidèlement dessiné. Quant à la Mandragore (mandrake), elle est illustrée d'un dessin de mâle et de femelle mandrake.

1885 : Les photos en noir et blanc font leur apparition avec 2 châteaux.

Les feuilles de *Victoria* nous montrent l'une avec une fillette assise tranquillement, et sur un autre plateau un petit gars debout. On devine nettement sur le dessin la souplesse du tissu végétal.

Trois grosses pêches sont ouvertes, offrant à l'œil leur noyau, adhérent ou pas.

Rubrique *Miscellaneous* (miscellanées) mot signifiant « mêler voire mixer ou mélanger » : géniale idée pour traiter de tous les sujets concernant ou non le végétal.

1886 : Les premières photos sont consacrées aux deux serres de Palmiers, et d'un botaniste devant une immense clématite ainsi qu'une photo sur les plantes épiphytes lors d'une manifestation florale.

Un dessin très perfectionné d'une plantation de tubéreuses est exceptionnel de beauté [petit aparté pourquoi cette plante (qui n'a pas fait les frais d'une

rumeur comme les fuchsias portant malheur ou autres plantes à cimetières ou escargots) est devenue rare malgré son parfum prodigieux.] ; idem pour les fougères arborescentes, les orchidées, les cônes de *Larix* et *Abies*. Mon préféré allant aux fruits d'*Heritiera*.

1900 : Les photos sont plus nombreuses sur les plantes et les floralies.

1909 : La couleur arrive enfin : Les Pois de senteur l'inaugurent même si pendant très longtemps, la couleur sera terne ou pas vraiment fidèle à la réalité.

1910 : Les Floralies de Paris sont relatées.

1912 : La rose M^{me} Edouard Herriot est joliment dessinée.

1915 : A partir de cette année, un article d'une page est consacré en Français « aux amis Belges et Français tiré de L'Echo de Paris ». En janvier, cette rubrique parle des marchés de légumes et marché horticole hollandais.

1916 : La revue est moins complète à cause de la guerre; tous les jardiniers morts au combat sont tristement mentionnés.

1921 : La revue présente même des variétés de fruits en couleur : variétés actuelles en 1921, elles nous sont devenues anciennes.

1925 Article en page 8 de *Rosa 'Rayon d'Or'* par Pernet Ducher. La revue est de nouveau très épaisse et très fournie.

Tant de connaissances, déjà, en 1841 nous époustoufflent et nous interrogent : comment sans facilités de déplacement ni possibilité de



communication une revue de cette qualité a pu être éditée ? L'humilité nous est enseignée par la nature ; restons encore plus modestes devant les connaissances de nos aïeux. Ils ne leurs manquaient qu'un élément : la photo numérique. Très simplement à cet article je joindrais mes photos histoire de leur dire : nous, jardiniers voulons, non pas vous surpasser, mais au

minimum surtout ne pas vous décevoir. Dans votre rubrique *miscellaneous*, photographiquement, vous auriez sélectionné en entomologie cette araignée attrapant un bourdon dans *Papaver somniferum*. Puis notre grande serre avec son ombre engazonnée. Les fruits d' *Hovenia dulcis* dont nous dégustons début décembre le pédoncule floral (la partie orangée), avec son goût très prononcé de vieille eau-de-vie.

Détaillons un ouvrage pris au hasard ; l'année 1934, tout en comprenant aisément que toutes ces publications, de la première année à la dernière année sont du même intérêt. Une version française serait éventuellement la bienvenue et appréciée en ligne ou couchée sur papier.

Cette année là, magnifique planche de fruits de *Rosa bigbdownensis* en couleur. *Rosa persica*, photo cocasse est portée à dos d'âne. *Feijoa sellowiana*, petit arbuste (du botaniste Feijo) est décrit : les délices du fruit rappellent le goût de fraise des bois. C'est un arbuste rustique en France.

Le *Paprika* est vanté pour sa vitamine C ; même les variétés des piments pour cette épice ont une référence française : en 1901, à Lons-le-Saunier. F.Guillard's work a retenu l'attention avec son ouvrage Les piments de Solanées.

Page 78, un article est consacré en août aux épicuriens nous montrant déjà l'intérêt pour la bonne cuisine ; et le parallèle (Lyon étant cité) entre la meilleure cuisine française (merci au beurre) avec l'anglaise à l'eau ou dégoulinante de graisse (à l'époque) ; sans omettre la qualité des légumes choisis : tomate, bette, rhubarbe, artichaut, salsifis.

Article sur le botaniste Duchartre, né dans l'Hérault, traitant avec sa femme de ses études sur les Lys.

Page 130, petite photo en Suède de chênes fastigiés. Est mentionnée une monographie par Alain White et Boyd L sur les *Stapelieae*.

Page 140, culture de *Vanilla planifolia* aux Iles Maurice. *Prunus subhirtella* var *autumnalis* est mentionné. Les marchés couverts, en 1934, proposent un large éventail : depuis *Acacia drummondii* en passant par les fougères et *Asparagus*, Cactées, Crotons; Côté fruits, en provenance du Cap, en mars sont donnés les prix pratiqués pour pêches, nectarines et poires ; et plus courant pour l'époque dattes de Tunis et bananes des Canaries.

A la page 193, un jardin alpin est présent ; très modeste il est vrai en comparaison de notre nouveau massif 2011 du Jardin botanique de Lyon. Montagnard dès le portail franchi, ce nouvel Alpin (faut-il le repréciser) accueillera surtout des plantes pyrénéennes et d'Afrique du Sud. Esthétiquement très réussi, rigodons, cascades et rochers nous rappellent cols escarpés et montagnes dénivelées. Et oh! combien audacieux et astucieux le relief pour toutes

ces nouvelles plantations, sujets rares en culture. (Les canards, hélas, se régalent de plantes aquatiques : la dernière en date est *Luronium natans* qui était en plus tout fleuri. *Rosa watsoniana* est décrite plus pour sa curiosité que par sa beauté. *Orobanche uniflora* fleurissant avec *Sedum spatulifolium* donne une jolie composition naturelle. Grande photo de *Cytisus battandieri* (actuellement à l'Ecole de botanique et planté en nombre à la porte de la Giraférie).

Page 225, à propos de *Rosa* sont cités H.R.Darlington pour la rose moderne, Curtis pour les beautés de la rose et P.J. Redouté l'auteur des roses en 1817. Gaspard et Jean Bauhin (2 frères) sont à l'origine de *Baubinia* liane magnifique aux feuilles bilobées. Ancien légume



Arracacha esculenta, famille des ombellifères, est photographié et joint à un commentaire. Outre sa valeur nutritive et ses bienfaits, proche du Manioc et de notre patate, sa culture tient compte de la lune descendante. On apprend que *Bassia latifolia* (Sapotacée) est riche en sucre (alcoolisé), que les boutons floraux d'*Eugenia aromatica*, se dégustent tels des câpres.

Page 385, *Aquilegia longissima*, seule Ancolie d'un jaune brillant, fait l'objet de 2 hypothèses opposées sur sa pollinisation. Un faux ami se retrouve à chaque fois dans chaque volume : c'est le mot fertilisé (en anglais) qu'il faut traduire par pollinisé. *Ammi visnaga*, ayant des résultats positifs pour les calculs rénaux, a aussi le degré de sa dose létale.

Page 444, Matruchot L et Costantin J (deux français) ont leur ouvrage mis à l'honneur sur les champignons se développant dans des conditions troublantes.

On pourrait continuer indéfiniment la liste des arbustes mis à l'honneur : *Itea*, *Idesia*, *Oxydendron*, *Nyssa*; et plantes telles que chrysanthème, lewisia, oeillet, glaïeul, dahlia. ■



Jacqueline Michon

Plein air

Serres

Expos

Ecole de botanique et étangs

Réfection de trois plates-bandes de l'école de botanique ainsi que du massif qui borde l'étang et jouxte le secteur floral.

Le remplacement de l'ancien substrat (contenant de nombreux rhizomes et graines d'adventices) par une terre de qualité va permettre aux plantes de se développer dans des conditions optimales.

Jardin alpin

Aménagement d'un petit massif dédié aux plantes d'Afrique du Sud.

Serre des aracées



La serre des aracées, va ce printemps changer de look, le projet porté par les jardiniers des serres chaudes permettra d'améliorer la présentation des collections actuelles. La future thématique permettra d'aborder des notions simples concernant la morphologie de l'appareil végétatif des plantes. Sans

rentrer dans des détails complexes, l'objectif est d'informer le visiteur sur des aspects du monde végétal peu connu du grand public : qu'est ce qu'une feuille, une tige, une racine, avec des exemples de plantes tropicales originales. Au-delà de cette thématique, le public pourra apprécier une mise en scène plus paysagée de l'espace pour rendre la visite attractive et interactive.

Journées porte-ouverte

Dans le cadre de l'opération du ministère de la Culture, «Rendez-vous aux jardins», le Jardin botanique va organiser les 1,2 et 3 juin ses premières journées porte-ouverte. L'idée est de présenter au public au sens large (grand public, élus, réseaux professionnels, partenaires etc) l'activité du jardin. Différents ateliers et visites seront proposés à cette occasion : visites des coulisses, ateliers de culture, jeux, bourse d'échange de plantes...

Amélioration des collections

Un projet en cours d'élaboration, permettra d'avoir une vision à long terme sur les orientations des collections. Chaque collection des serres sera en lien avec un secteur ouvert au public, les thématiques seront mises en valeur pour le public de façon plus vi-

sible. Une programmation des plantes à introduire sera prévue avec un objectif de partenariat avec les pays d'origine des plantes cultivées

Rouge de plaisir !



D'avril à octobre, le jardin proposera une exposition originale, au sein même des collections, sur la thématique du rouge.

Le Jardin floral se met au rouge...

L'ensemble des plates-bandes du Jardin floral présenteront diverses plantes annuelles à floraison rouge, feuillage pourpre ou fructification rouge...

La plate-bande consacrée aux dahlias mettra en scène un mélange de divers coloris qui seront le support d'un jeu : « Rouge ou pas ? Recherchez les intrus! ».

Le Jardin des gourmandises

L'ancienne parcelle des plantes messicoles située au cœur du Jardin médiéval sera transformée en

jardin des gourmandises où framboisiers côtoieront groseilliers, fraisières et autres délicieux fruits rouges ! ...



Le Jardin des teinturiers

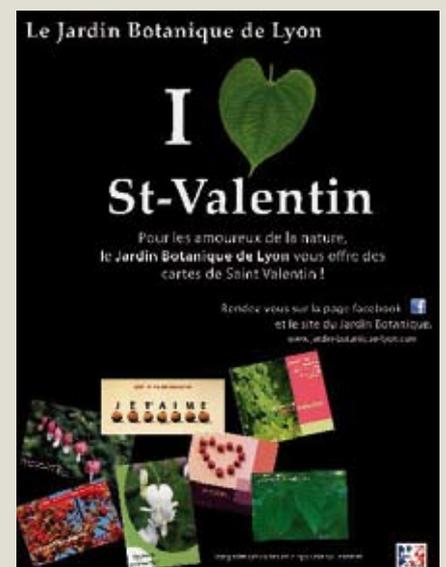
L'entrée du Jardin médiéval présentera différentes plantes tinctoriales utilisées pour faire de la coloration rouge.

L'allée des magnolias, théâtre de nature

L'allée des magnolias sera le théâtre d'une exposition photographique présentant les plus belles floraisons de nos collections, les feuillages exceptionnels ... Cette exposition sera agrémentée de cartels expliquant le rôle du rouge chez les plantes.

Tableaux vivants...

Diverses plantes tropicales de nos collections de serres présentent des floraisons rouges ou des feuillages pourpres intéressants. Ces plantes seront mises à l'honneur les unes après les autres.



Mai 2010 : le chantier de rénovation du jardin alpin, l'installation des blocs de pierre.
Juin 2010 : L'inauguration du Palmetum

Décembre 2010 : le jardin sous la neige !
Février 2010 : via Facebook, plusieurs cartes de St-Valentin ont été mises en ligne. Le point commun : les plantes en forme de coeur.



Oct. 2010 : Une exposition Art-Nature : «Voyageons avec les fruits». 6 installations avec des courges ont été présentées dans les serres. Les concepteurs : des lycées agricoles & les jardiniers-botanistes.



Mars 2010 : exposition de bonsais à l'Orangerie, en collaboration avec la Fédération française de bonsais.



Nov. 2010 : un nouveau site Internet nature.lyon.fr pour présenter les activités éducatives et culturelles du service espaces verts.



Urban Bees : participation de l'équipe du jardin à la détermination des plantes collectées sur les sites Urban Bees du Grand Lyon.

Départ à la retraite : Pierre Aulas, de l'équipe du floral. Ses 2 collègues vont désormais poursuivre seuls le travail sur le jardin floral. Ce jardin à la française entouré de buis taillé, est un des fleurons du jardin botanique lors de la belle saison.

Le Végétal Sublimé

par l'artiste Nicolas Roux Dit Buisson



HOMMAGE AU JARDIN BOTANIQUE DE LYON

Orangerie du Parc de la Tête D'or

du 20 octobre au 5 janvier

www.levegetalsublime.com

www.jardin-botanique-lyon.com

Exposition réalisée grâce au soutien de

