

N°46



BULLETIN 2016

L'Arboretum au
Pays du Soleil Levant

arboretum 
du vallon de l'Aubonne



La forêt japonaise de l'Arboretum

Sylvain Meier

Une genèse par étapes. La curiosité semble bien être le moteur de cette aventure. La rencontre de Louis Cornuz professeur de dendrologie à l'École d'horticulture de Châtelaine, puis à Lullier, à l'occasion du rempotage de plants forestiers destinés aux essais de conversion de taillis à une époque où ceux-ci avaient perdu toute valeur économique, est à l'origine de la découverte de l'Arboretum à ses débuts (1972-1973).

Louis eut tôt fait de me convaincre de participer aux journées de plantation de la commission de dendrologie de la Société genevoise d'horticulture, le doigt dans l'engrenage... Ingénieur forestier de formation et curieux des arbres d'ailleurs, j'ai depuis longtemps été intéressé à mieux les connaître dans leur milieu naturel. Le tout début? Peut-être ma tournée des Etats-Unis en bus Greyhound alors que je n'avais que 18 ans! Un mois fou, pour finalement faire le tour de ce pays gigantesque et avoir l'occasion de découvrir les séquoias géants, en chair et en os! Un choc autant qu'un émerveillement.

Huit ans plus tard, je me lance dans l'installation d'une forêt du nord-ouest de l'Amérique, l'écotype Oregon-Washington! (1976) Toujours en quête de nouveaux arbres dans leur milieu naturel, je profite de la saison « morte » d'un jeune ingénieur forestier indépendant (arrière-automne et hiver) pour découvrir l'autre hémisphère et bénéficier là-bas de conditions estivales! Le Chili et l'Argentine paraissent particulièrement intéressants pour un coup d'essai qui se révélera une parfaite réussite.

Dépaysement complet avec la découverte d'une nouvelle flore, celle de Gondwana... Pas grand-chose de commun avec ce que nous connaissons ici, mis à part – peut-être – les *Nothofagus* qui, pour certains, rappellent nos hêtres. Je retrouve dans les Andes un arbre plus familier que je connais du parc de la Colline à Nyon, occupé aujourd'hui par l'UEFA, il s'agit de l'araucaria. Un peu mes débuts en « dendrologie », puisque c'est aussi dans ce parc que j'ai fait connaissance, lors des promenades dominicales, avec l'oranger des osages (*Maclura pomifera*) et le kaki ou plaquemier (*Diospyros kaki*), arbre emblématique du Japon!



Secteur tempéré-chaud, première partie du projet débuté il y a 25 ans

L'araucaria ne m'est donc pas tout à fait étranger, mais c'est tout autre chose lorsqu'il forme des forêts ou tapisse les basses pentes d'un volcan. Une première surprise dans les Andes chiliennes, la présence d'un populage, ici le *Caltha sagittata*.

Pourquoi une forêt japonaise? Les raisons de ce choix? Elles sont multiples. Durant mes études, je me suis frotté à la phytosociologie et à l'occasion d'une visite chez mon frère à Londres, je fais un saut chez Foyles, la plus grande librairie du monde, paraît-il!

Au rayon des arbres, je tombe sur une flore du Japon en anglais. Un survol accessible de la végétation du Japon, avec un chapitre consacré aux forêts. Parallèlement, il faut bien admettre que le niveau de développement du pays, sa taille (2/3 de la France) et ses conditions générales sont plus proches de celles que nous connaissons que de celles qui prévalent alors en Chine, qui serait également très intéressante pour la richesse de sa flore.

Avec tout ça, un pays éminemment forestier avec une couverture forestière de 70% contre un quart pour la Suisse d'alors (actuellement un tiers). Une lettre d'introduction de Monsieur Villaret, professeur de botanique de l'Université de Lausanne et membre fondateur de l'Arboretum, facilite mes contacts avec les institutions. Ce premier voyage au Japon (1979), un pays forestier développé, très bien organisé en matière de recherche forestière, doit me permettre de mieux connaître quelques spécialités parmi les résineux endémiques (qui n'existent qu'au Japon). Chez nous, les plantations de douglas (*Pseudotsuga menziesii*) sont alors en plein essor. Nous utilisons du douglas en provenance de l'Ouest de l'Amérique du Nord. Le Japon a aussi son douglas (*Pseudotsuga japonica*, *Togawara*) qui est réduit à quelques peuplements. Il n'a apparemment jamais été « domestiqué » et figure aujourd'hui sur la liste rouge des espèces en danger de l'UICN.

Autre spécialité nipponne : les forêts de cryptoméria (*Cryptomeria japonica*) ou « cèdre » du Japon.

L'histoire forestière japonaise rappelle beaucoup la nôtre, avec des forêts restées naturelles, des forêts réservées (à ban), des forêts de chênes, ou encore de hêtres traitées en taillis et destinées à fournir du charbon de bois. Depuis la fin du 1^{er} siècle, le cryptoméria (un cousin des séquoias) a remplacé à bien des endroits la forêt autochtone, ou plutôt une forêt déjà largement transformée par l'activité de l'homme sous forme de plantations, un peu à l'image de ce qui a été fait ici avec l'épicéa. Au Japon également, les choses changent. Très progressivement le cryptoméria voit sa place diminuer. Le retour à une forêt plus naturelle est en cours, bien que la naturalité soit parfois difficile à (r)établir sur la base des rares indices disponibles.

La troisième espèce résineuse suscitant mon intérêt se trouve être le *Thujopsis* (1979). Une essence monotypique, l'unique du genre et connue sous le nom de Hiba. Il existe sous deux formes au Japon. La variété du nord de l'archipel, *Thujopsis dolobrata* var. *hondai*, est une variété arborescente utilisée en production forestière. L'arbre fournit un bois blanc très odorant, utilisé pour la fabrication des fenêtres coulissantes des maisons traditionnelles. L'autre variété, *Thujopsis dolobrata* var. *dolobrata*, n'atteint pas les mêmes dimensions et joue plutôt un rôle d'accompagnement dans certaines forêts du centre de Honshu. J'ai pu découvrir sa culture et son mode de traitement dans la région de la péninsule de Noto, côté Mer du Japon, à la hauteur de Tokyo. Cette essence est généralement multipliée par bouturage, bien que le semis soit également possible. Certains cultivars forestiers ont été sélectionnés avec le temps. Le mode de traitement étant soit régulier, soit irrégulier, de type jardinatoire (tiges étagées, distribuées à l'échelle de petites surfaces). Une sylviculture intensive accompagnée d'élagages réguliers. A noter que la sylviculture traditionnelle du cryptoméria, telle qu'elle est pratiquée au nord de Kyoto (Kitayama), vise également à produire toute une série d'éléments utilisés en construction traditionnelle. Une sylviculture sophistiquée, pratiquée par des fermiers forestiers, permet d'obtenir



Groupes de cèdres du Japon traités dans le mode Kitayama

des écorces servant à la couverture des toits (nombreuses couches superposées), des chevrons pour les toitures, des perches et des poteaux également très utilisés en construction traditionnelle.

La forêt japonaise de l'Arboretum présente quelques cryptoméria traités de cette manière. Tous ces traitements forestiers, associés à l'utilisation multiple du milieu par le monde paysan (Satoyama), ont profondément marqué le paysage japonais parfois idyllique... mais pas partout non plus !

De ce premier voyage, qui m'a également conduit sur l'île de Yakushima pour y découvrir le cryptoméria dans son milieu naturel et dans des dimensions impressionnantes, je suis revenu avec quelques arbres. Passablement de semences en provenance d'instituts de recherche forestière ont suivi en 1980 et d'une certaine manière, un nouveau projet de forêt : un « écotype » japonais.

Un rêve, un peu fou au départ, a lentement pris forme. Le projet de cette réalisation a finalement été soumis à la Commission Technique, qui l'a approuvé à la fin des années 80.

Le projet existait, son périmètre avait été choisi pour offrir le maximum de diversité et mettre en valeur un nouveau secteur du vallon. Quelques arbres attendaient dans la pépinière, mais il restait encore à acquérir progressivement l'entier du périmètre. Chose faite

aujourd'hui une réalité, à l'exception d'une toute dernière parcelle... Jean-Paul Déglétagne, notre ancien gérant, a joué un rôle déterminant durant toute cette phase de démarrage. Les premières plantations ont pu être effectuées au début des années 90. Il s'agit, entre autres, des cryptomérias qui dominent le secteur et qui ont été plantés avec une forte délégation de CRIFOR (défunte Chambre Romande des Ingénieurs Forestiers).

Petit à petit la production des plants nécessaires s'est développée, avec d'une part le concours de l'Ecole d'horticulture de Lullier (MM. Louis Cornuz, puis Dominique Verdel) qui a cultivé ou fourni certaines plantes et les jardins botaniques de Suisse Romande. La collaboration avec les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, qui nous a donné accès aux Index Seminum qu'il reçoit du Japon a été particulièrement fructueuse.

Les Index Seminum sont des catalogues que s'échangent les Jardins botaniques du monde entier. Les jardins récoltent des semences, les documentent le mieux possible et préparent un catalogue remis à leurs correspondants. Cette contribution a été très utile pour débiter la collection et tester certaines espèces peu familières. A noter que dans un tel projet, où la maîtrise du sol n'est pas acquise dès le départ, il n'est pas toujours facile de synchroniser

la production des plantes de manière à ce qu'elles soient disponibles au bon moment...

L'essentiel des plants constituant la forêt japonaise a été produit par nos soins, à partir de semences. Un processus exigeant, qui apporte une valeur certaine à la présente collection.

Le projet proposé vise à mettre en place différents types forestiers en s'appuyant sur la description qui en a été faite dans les publications phytosociologiques (description de la composition de forêts typiques comme les hêtraies, chênaies, frênaies, aulnaies et autres formations résineuses ou mixtes). Au Japon la méthode européenne, développée par Braun-Blanquet, a été reprise par Akiro Miyawaki et adaptée à son contexte est-asiatique. Une approche qui nous est familière et qui facilite les parallèles. Dans les grandes lignes, le Japon occupe les zones dites tempérée froide, qui correspondent à nos conditions, et tempérée chaude. Au niveau de la plaine, la césure se situe juste au-dessus de Tokyo.

Dans nos conditions, seules les forêts de la zone tempérée froide sont en principe à l'abri des aléas climatiques (grands froids!). Quelques essences de la zone désignée comme zone de transition semblent encore aptes à se développer, avec un certain risque cependant. Parmi les essences introduites en provenance de la zone tempérée chaude, il faut noter que ces plantes ne sont généralement pas ou peu rustiques, avant d'avoir atteint une taille de 1.5 à 2.0 m. Passé ce stade, la rusticité est pourtant meilleure. Le réchauffement climatique, et les dernières années chaudes que nous avons connues, nous aident certainement. Actuellement, le projet se développe de manière très satisfaisante, grâce à l'équipe des bénévoles du mardi qui soutient son développement par une contribution régulière très appréciée.

Mis à part cette équipe de base, nous avons pu compter par le passé sur l'équipe forestière de Genève qui profitait de l'occasion pour faire découvrir l'Arboretum et la richesse des essences à ses apprentis. La Ville de Lausanne met également à disposition une équipe forestière qui nous apporte fidèlement son concours. Un groupe d'ingénieurs forestiers retraités

du canton de Neuchâtel nous a rejoint pour une journée d'appui annuelle. En cas de nécessité, un certain nombre de bénévoles occasionnels sont disposés à nous prêter-main forte. Sans les bénévoles, cette réalisation n'aurait pas été possible. Il reste quelques places pour de nouveaux bénévoles, qu'on se le dise. Un petit essai est toujours possible et bienvenu.

Autre soutien important: celui de la Fondation Franklinia également fondamental, car il garantit depuis bientôt dix ans la sécurité du financement des opérations. C'est grâce à cette généreuse contribution que nous avons pu acquérir le solde des terrains, aménager un cheminement qui traverse toute la forêt, permettant une découverte dans d'excellentes conditions. La possibilité de retourner régulièrement au Japon pour récolter les semences nécessaires à la réalisation des différents secteurs, et mieux connaître les conditions et milieux dans lesquelles se développent toutes ces forêts n'est possible qu'à l'aide de cette contribution.

Cette connaissance du terrain permet également de mieux apprécier la plasticité de certaines espèces ou, au contraire, leurs exigences spécifiques difficiles à estimer d'une autre manière. Ces visites se font essentiellement dans le cadre des forêts d'enseignement de l'Université de Tokyo, le réseau de stations de recherches du FFPRI (Forestry and Forest Product Research Institute),

des Jardins botaniques de Niigata et Kochi, ainsi que d'autres instituts de recherche forestière régionaux.

La production des plants à partir de semences se fait ensuite selon un processus qui s'étale sur plusieurs années à partir de la récolte! Certaines graines ne germent qu'après une année. Le développement initial est également très variable d'une espèce à l'autre, et les dangers omniprésents (fontes de semis, limaces, escargots, souris et autres volatiles toujours intéressés), sans oublier les aléas climatiques. Une attention de tous les instants, du début du processus à la plante bien installée qui a trouvé son emplacement et se développe, à la plus grande satisfaction de tous les intervenants.

Nous espérons qu'avec le temps, la collection pourra intéresser aussi bien les chercheurs d'ici que du Japon.

Le développement de la maladie responsable du dépérissement du frêne, chalarose du frêne, (*Chalara fraxinea*) a pu être suivi par l'EPFZ, dans nos conditions, sur des espèces de frêne japonaises côtoyant le frêne indigène. Un premier exemple de l'utilité que peut présenter une telle forêt.

La forêt japonaise de l'Arboretum éveille de plus en plus la curiosité des visiteurs. Le circuit mis en place doit encore stimuler l'intérêt pour cette réalisation. Pour le public, le monde végétal



Sur les traces du *Sciadopitys*, Koyamaki, avec le FFPRI Kiso-Fukushima, automne 2008

japonais caractérisé avant tout par la floraison des cerisiers et les couleurs d'automne. Le programme culturel gravitant autour de cette réalisation doit permettre de mieux la faire connaître et apprécier.

Cette belle réalisation a été inaugurée dans le cadre des manifestations de la célébration du 150^e anniversaire des relations diplomatiques entre la Suisse et le Japon le 14 septembre 2014.

De chaleureux remerciements à tous ceux qui ont participé ou qui participent de près ou de loin à cette réalisation.

Pour assurer le développement de la Forêt japonaise de l'Arboretum, nous cherchons encore un soutien pour la construction d'une passerelle enjambant l'Aubonne, d'une Maison de thé, la mise en place d'un Tori et la création du Jardin japonais qui devraient venir compléter cet aménagement.

En résumé, un projet ambitieux encore loin d'être achevé.

Au plaisir de vous rencontrer lors de l'une ou l'autre des visites et manifestations ou/et de vous accueillir à titre de bénévole.

Sylvain Meier,
ing. forestier EPFZ



L'hiver sur la forêt japonaise

Quelques points forts de «L'année japonaise» à l'Arboretum

Courant avril:

« Hanami », Fête des cerisiers avec le Cercle Suisse Japon

Mi-juin:

« Fête japonaise »

Mi-juillet:

stage de teinture végétale japonaise avec Betty de Paris

Début septembre:

visite dominicale dans le cadre des visites de l'Arboretum : « Prémices automnales »

Mi-octobre:

visite « Couleurs automnales » dans le cadre de l'automne de la culture japonaise du Consulat du Japon à Genève



1



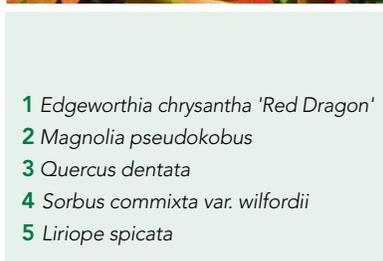
2



3



4



5

- 1 *Edgeworthia chrysantha* 'Red Dragon'
- 2 *Magnolia pseudokobus*
- 3 *Quercus dentata*
- 4 *Sorbus commixta* var. *wilfordii*
- 5 *Liriope spicata*