# Dendrologie au Tien-Shan (Kirghizstan et Kazakhstan)

Philippe de Spoelberch[1)]

Ce titre est un peu trompeur dans la mesure où les monts Tien-Shan n'ont que peu de forêts et surtout très peu d'arbres; j'ai surtout admiré les plantes alpines. Le voyage organisé par la Société Internationale de Dendrologie (IDS) comportait une visite au Kirghizstan et à la frontière sud du Kazakhstan du 29 mai au 9 juin 2016 [Ill. 1].

Alors que le Kazakhstan possède une richesse nationale dérivant du pétrole (sa principale ressource naturelle), le **Kirghizstan** est pauvre et essentiellement pastoral. Nous l'avons vite compris en voyant les troupeaux de moutons et chevaux qui encombraient les routes. Ils se rendaient dans les alpages pour y passer l'été. Il fallait se frayer un chemin, parfois patienter, pendant que ces troupeaux terminaient de passer, en route pour brouter tout ce qui voulait bien pousser.

La plante ligneuse la plus commune est le *Juniperus*. Le bétail ne le consomme pas. J'imagine qu'il sert aux populations locales comme combustible. On rencontre quatre espèces de *Juniperus*:

- *Juniperus communis* (syn. *J. sibirica*) s'étend tel un coussin sur les alpages. Les aiguilles piquantes (aciculées) sont bien caractéristiques de la section *Oxycedrus*. Vu de loin, je l'ai certainement confondu avec *Juniperus pseudosabina* qui occupe les mêmes situations sur les flancs de montagnes.
- *Juniperus sabina* au feuillage très fin en écailles bien appliquées (mais aiguilles squamiformes uniquement) fut observé au Kazakhstan; un arbuste un peu moins horizontal que le *J. communis*.
- *Juniperus semiglobosa* est une espèce rare dans nos collections mais semble être l'espèce la plus commune dans cette partie du monde. Son aire de distribution s'étend depuis le Caucase jusqu'à l'Himalaya. C'est un bel arbre pouvant atteindre 20 m (10 m dans ces régions arides). Il résiste aux températures extrêmes de l'Asie (dont on dit qu'elles varient ici de -40 °C à +40 °C). *Juniperus semiglobosa* résiste aussi aux sècheresses extrêmes, survivant dans certains cas sur la seule eau provenant de la fonte des neiges sans autre besoin de pluie atmosphérique. Le cône semble formé de plusieurs écailles assez typiques des Cupressaceae et contient d'ailleurs 2 à 3 graines [Ill. 2].
- *Juniperus pseudosabina* peut être distingué des autres genévriers rencontrés par son cône cylindrique, grand (jusqu'à 10 × 14 mm), et qui ne contient qu'une seule graine. Il semble aussi couvrir les flancs de montagnes avec de nombreux coussins typiques semblables à ceux de *J. communis*.

Les premières excursions se sont faites au départ de Osh, la deuxième ville du pays. Lors de notre première journée vers le sud,

[1)] Philippe de Spoelberch, Herkenrode, Vijverbos 6, 3150 Haacht (Wespelaar), Belgique.

1 – Visite au Kirghizstan et à la frontière sud du Kazakhstan: chemin parcouru (ligne pointillée)

2 – *Juniperus pseudosabina* versus *J. semiglobosa*. Ala-Archa NP, Bichkek, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 03-06-2016]

à proximité de la frontière chinoise, nous avons rencontré de nombreux peupliers plantés mais un seul spécimen de *Populus afghanica* spontané le long d'une route [Ill. 3]. Que faisait-il là? Comment avait-il échappé à la scie des bergers? La feuille bien rhombique (non pas triangulaire comme les hybrides euraméricains avec *Populus deltoides*) semble typique. Je n'en ai vu qu'un seul dans cette vallée, un peu perdu en route pour le col de **Taldyk**. Les botanistes locaux en font une espèce distincte mais il est sans doute plus juste de le considérer comme synonyme ou variété de *Populus nigra*.

La confusion augmente encore car le clone *Populus nigra* 'Afghanica' est largement planté. Nous avons rencontré des milliers de ces peupliers fastigiés tout le long des routes [Ill. 4]. Ils nous rappelaient le peuplier d'Italie. J'avoue n'avoir pas pu déterminer la différence. La chose devrait être facile au printemps: *P. nigra* 'Italica' est un clone mâle tandis que *P. nigra*

**3** – Un seul spécimen de *Populus afghanica* spontané le long d'une route. Osh à Taldyk, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 29-05-2016]

**4** – *Populus nigra* 'Afghanica' est largement planté. Nookat, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 30-05-2016]

'Afghanica' est un clone femelle. Par contre, les photos montrent clairement qu'il possède, contrairement à 'Italica', un tronc bien cylindrique et une belle écorce lisse, très pale. J'ai rencontré plus au nord, un peuplier du groupe *tremula/canescens* (section *Leuce*) qui était aussi une sélection fastigiée. Ailleurs, on nous a signalé *Populus talassica* et nous avons vu *Populus alba*. Malheureusement, nos guides étaient tous des spécialistes de la flore alpine et je ne suis pas certain de leur identification ou nomenclature en ce qui concerne les arbres rencontrés.

La flore alpine du col de Taldyk est évidemment magnifique, variée et audacieuse, perçant la neige pour briller de mille couleurs charmantes. Mais ce n'est pas notre propos.

Une vallée latérale d'**Oykain** devait nous présenter quelques plantes ligneuses intéressantes. Le *Juniperus semiglobosa* était régulièrement occupé par de magnifiques *Clematis alpina* subsp. *sibirica*. *Sorbus tianschanica* était

5 – *Sorbus tianschanica* était en fleur. Osh à Taldyk, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 29-05-2016]

en fleur; il fait penser à *Sorbus cashmiriana* mais McAllister[2] le place dans une section à part (section *Tianshanicae*). Les fleurs sont en effet spectaculaires et la couleur rouge de l'écorce vient agrémenter le tableau [Ill. 5]. Nous avons trouvé *Betula turkestanica* sur le site: petit, compact mais vigoureux. Ailleurs, nous trouvons *Berberis heteropoda* en fleur et *Lonicera microphylla*.

Notre deuxième journée nous mène à nouveau dans le sud du Kirghizstan dans les monts **Kicik-Alay** dans un site typique de vallées alpines avec prairies à *Dactylorhiza* sur fond de pics rocheux enneigés.

Quittant la zone de Osh, nous partons vers le nord. En route, nous identifions facilement *Moluccella olgae*, une Lamiacée endémique rare, rencontrée ici sur un talus au bord d'une route! Nous logeons deux jours chez l'habitant, à Arslanbob, à proximité de la Forêt de **Dashman**. Celle-ci comporte quelque sept mille hectares de bois plantés de *Juglans regia*. Curieusement, il y a peu de grands arbres [Ill. 6]. Ont-ils été coupés? Le sol est nu, ce qui facilite la récolte des noix; le site est sans doute pâturé. Il avait plu et nos Jeep fort anciennes et rafistolées, ont failli, à plusieurs reprises, s'embourber. De-ci de-là entre les noyers, nous avons trouvé *Acer platanoides* subsp. *turkestanicum* [Ill. 7], *Malus sieversii*, *Ulmus ×androssowii*, *Crataegus turkestanica*. Nous avons rencontré ici trois plantes majestueuses: *Dictamnus albus, Eremurus fuscus* et *E. robustus* et la ravissante *Aquilegia vicaria*.

La route au nord d'Arslanbob traverse une plaine sèche aux couleurs typiques des zones désertiques, jusqu'au lac **Toktogul**. Dès qu'il y a une rivière, la vegetation s'établit, toujours de petits arbres bas: *Elaeagnus* sp., *Fraxinus*

6 – Un des rares grands arbres de *Juglans regia*. Forêt de Dashman, Arslanbob, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 31-05-2016]

[2] McAllister H. – (2005) – The Genus *Sorbus*. Mountain Ash and other Rowans. 252 p. RBG Kew.

*sogdiana* (syn. *F. turkestanica*) [Ill. 8], *Prunus mahaleb*, *Acer tataricum* subsp. *semenovii*, *Pistacia vera*. Une colonie unique du ravissant *Delphinium semibarbatum* fut admirée sur un talus, au bord de la route. Il est étonnant de constater que lors de tels voyages, on ne rencontre qu'une seule fois des plantes qui devraient pourtant pouvoir s'établir en tant de sites identiques. De telles présences isolées doivent amener fréquemment à des extinctions d'espèces. Nous pénétrons en fin de journée dans une nouvelle zone montagneuse et logeons dans l'étroit défilé de la Gorge de Chichkan où nous trouvons un motel récent et agréable. Mais il fait assez froid et humide au goût de certains.

**7** – *Acer platanoides* subsp. *turkestanicum*. Forêt de Dashman, Arslanbob, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 31-05-2016]

**8** – *Fraxinus sogdiana* (syn. *F. turkestanica*). Avant le lac Toktogul, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 01-06-2016]

La Gorge de **Chichkan** bénéficie d'un climat humide qui favorise l'apparition de plusieurs arbres remarquables. *Abies sibirica* atteint sans doute ici sa limite méridionale; ce sont de beaux arbres sains, assez colonnaires, ce qui facilite l'évacuation de la neige [Ill. 9]; nous ne l'avons plus jamais revu. *Betula tianschanica* s'insère entre les *Abies*; c'est un bouleau dont l'écorce proche de *B. utilis* se desquame fort joliment [Ill. 10]. *Euonymus semenovii* était en fleur, délicat et charmant. *Populus talassica* se trouvait aussi au bord de la rivière. Quittant la gorge, nous grimpons dans la montagne. Le paysage s'ouvre. Les *Juniperus* reviennent avec leurs arbustes compagnons *Rosa kokanica* et *Rosa ecae*, *Sorbus tianschanica*, *Berberis* sp. Les premières yourtes apparaissent, entourées de leurs troupeaux en pâturage d'été. Toute végétation ligneuse a disparu. **Ala-Bel Pass** (3 100 m) est un paradis pour l'amateur de fleurs alpines: tulipes, primevères, violettes, géraniums, gagées, renoncules, *Trollius*, *Dracocephalum*, *Chorispora*, *Cerastium*, *Myosotis*, etc. couvrent ces pâturages de haute montagne. On ne sait où donner de la tête tant il y a de beautés de toutes parts.

Peu avant le deuxième col, nous longeons tout un coteau rempli de pivoines sauvages. *Paeonia tenuifolia* ou *P. anomala*, n'est pas brouté par le bétail et a colonisé toute une zone relativement humide; à nouveau, je ne comprends pas pourquoi nous avons rencontré cette grande colonie de pivoines en ce seul site. Un tunnel sous le col de Too Ashuu évite le passage au col, situé à 3 500 m. Dommage. Nous arrivons dans la vallée nord du Kirghizstan et à la capitale Bishkek.

Le parc naturel d'**Ala-Archa** introduit l'arbre mythique de cette région, le *Picea schrenkiana*. Parfaitement colonnaire, il s'élance vers le ciel en cône étroit. Je n'ai pas vu le moindre semis ni jeune arbre. Et la colonie n'avait pas l'air très vigoureuse; une population en fin de vie? Il y avait cependant de jeunes

**9** – De beaux arbres sains, assez colonnaires, d'*Abies sibirica*. Chychkan, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 02-06-2016]

**10** – *Betula tianschanica*: l'écorce proche de *B. utilis* se desquame fort joliment. Chychkan, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 02-06-2016]

cônes sur les arbres. Les cônes étaient dressés, rouges et ravissants. Comme je l'avais noté au Sikkim lors d'un précédent voyage, des galles apparaissaient sur certains arbres, formant une déformation jaunâtre de jeunes rameaux; les cônes à maturité présentent des écailles bien arrondies, plus larges que notre épicéa commun; quelques graines germeront peut-être. Je crains cependant que cet arbre aura bien de la peine à s'établir chez nous dans notre climat maritime. Nous n'en trouvons qu'une demi-douzaine dans l'inventaire des arbres de Belgique, et encore ils sont parfois douteux. Dispersés dans ce bois d'épicéas, nous trouvons deux espèces de bouleaux: *Betula tianschanica* et *B. pendula*, ce dernier nettement plus grand à terme que le *B. tianschanica*. *Juniperus* et *Salix* complètent l'ensemble avec *Clematis alpina* grimpant sur l'un et l'autre avec succès et belle floraison. Peu avant l'entrée du parc, un *Ulmus* ×*androssowii* solitaire mais de belle taille était en fleur. Parmi les arbustes signalons *Euonymus semenovii* à nouveau, quatre *Lonicera* arbustifs, *Lonicera tatarica*

**11** – Belle floraison de *Lonicera tatarica*. Ala-Archa NP, Bichkek, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 03-06-2016]

**12** – Remarquable floraison de *Myricaria germanica*. Ala-Archa NP, Bichkek, Kirghizstan [Ph. de Spoelberch, 03-06-2016]

**13** – Un bel exemplaire du rare *Malus niedzwetzkyana*. Berkara, Mt. Karatau, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 05-06-2016]

sans doute le plus beau avec des tons allant du blanc pur au rouge cerise [Ill. 11], *Lonicera hispida* avec son calice important, *Lonicera stenantha* et *L. microphylla* plus modestes et légèrement jaunâtres. Le plus curieux des arbustes rencontrés fut le *Myricaria germanica* [Ill. 12], le tamarin d'Allemagne que l'on trouve au bord des rivières; il fait d'ailleurs partie de la famille des Tamaricaceae.

Quittant Bishkek, nous arrivons rapidement à la frontière du **Kazakhstan**. Nous traversons à pied et changeons de voitures et de chauffeurs. Dans le lointain, on aperçoit la chaîne du Tien-Shan. Il y a peu d'arbres et ce sont les vivaces de végétation xérophyte qui font l'objet de nos recherches. Nous retrouvons dans des vallons un peu protégés, de rares *Ulmus*, *Acer tataricum*, *Celtis caucasica*. Mais la plaine immense où pâturent des troupeaux de chevaux est bien monotone, parfois ponctuée d'un *Elaeagnus angustifolia* isolé. Un modeste arbrisseau endémique *Atraphaxis* ne mérite pas notre attention si ce n'est qu'il est endémique de ces prairies arides.

Un vallon étroit, creusé dans la plaine et bien irrigué par une petite rivière, devient immédiatement un havre de paix où oiseaux et arbres ont pu croître en toute quiétude. Ce site de **Berkara** a d'ailleurs été utilisé par l'ancien régime communiste de l'URSS, comme camp de vacances pour les privilégiés du régime. Certains arbres ont certainement été introduits ici au cours du siècle passé. Le site est plus ou moins clôturé et du coup, flore et faune sont d'une grande richesse. De nombreux oiseaux occupent le site. On nous montre un bel exemplaire du rare *Malus niedzwetzkyana* [Ill. 13] qui serait un des pommiers à l'origine de nos pommes comestibles. Parmi les grands arbres, nous notons *Quercus robur* aff. sans doute planté, des peupliers géants (*Populus nigra* 'Afghanica' ou *P. talassica,* à la feuille en forme de losange parfait), *Ulmus pumila*, *Fraxinus sogdiana* et

*Pyrus regelii* en bordure du parc et typique de ce site sec et rocailleux [Ill. 14].

Nous passons ensuite trois nuits dans un guest house charmant et paisible à Zhabagly. Nous sommes au pied du parc national d'**Aksu-Zhabagly**, un territoire gigantesque bien surveillé par des rangers bien équipés (armés) et qui d'ailleurs nous piloteront dans ces montagnes magnifiques. Il n'y a pas de pâturage ou du moins pas avant tard dans la saison et les fleurs sont à la fête: les gentianes (*Gentiana olivieri*) contrastent joliment avec les sommets enneigés [Ill. 15]. Peu de grands arbres, mais tout de même les *Betula turkestanica*, *Juniperus semiglobosa* et *Rosa fedtschenkoana*, etc. Dans ces prairies riches et variées nous avons trouvé *Gentiana olivieri*, *Morina kokanica*, *Iris halophila* var. *sogdiana*, *Tulipa greigii*, *Persicaria alpina*, *Hedysarum talassicum*, *Ferula penninervis*, *Dactylorhiza*, *Pedicularis*, *Stachys*, *Campanula*, *Veronica*, *Linum*, *Hypericum*, *Codonopsis*, *Ligularia*, *Potentilla*, *Anchusa* et le beau *Prangos pabularia*.

Notre deuxième journée dans le site d'Aksu-Zhabagly nous mène à une gorge profonde (la plus profonde de ces régions d'Asie nous dit-on). La situation est très ensoleillée et sèche. Un petit *Crataegus azarolus* var. *pontica* nous accueille avec un nouveau rosier, *Rosa nanothamnus*, aux fleurs charmantes mais bien petites. Peu de plantes ligneuses si ce n'est *Juniperus*, *Celtis caucasica* (souvent sur des pentes sèches), *Ephedra equisetina*, mais quantité de plantes alpines tout au long du sentier qui poussèrent les quelques courageux et solides marcheurs jusqu'au fond du canyon.

Nous terminons notre séjour à Almaty, l'ancienne capitale du Kazakhstan, une grande ville où l'on sent la richesse du pétrole. Le parc d'**Ile-Alatau** grimpe à 2 800 m et reproduit tout un cortège de plantes de montagne que nous avons observées précédemment. *Picea schrenkiana* semblait en bien meilleure forme ici qu'au Kirghizstan [Ill. 16]. Nous rencontrons pour la première fois *Lonicera webbiana.* Ce voyage organisé par l'IDS aurait mérité d'être offert aux membres de l'Alpine Garden Society; il n'y eut à aucun moment un morceau de forêt comme nous l'entendons, si ce n'est pour quelques vallons encaissés, et les plantations de noyers. Les arbres sont isolés et soumis aux rudes conditions climatiques. Les prairies à fleurs (avant que, ou pour autant que le bétail ne les rase), sont la grande richesse

**14** – *Pyrus regelii*: typique de ce site sec et rocailleux. Berkara, Mt. Karatau, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 05-06-2016]

**15** – Les *Gentiana olivieri* contrastent joliment avec les sommets enneigés. Aksu-Zabagly, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 06-06-2016]

de ces deux pays. Il faut bien avouer que ce que nous avons vu du Kazakhstan n'est que le contrefort nord de la chaîne du Tien-Shan. Cet immense ensemble de montagnes complexes forme le lien entre la flore du Caucase et celle de l'Himalaya.

**16** – *Picea schrenkiana* semblait en bien meilleure forme ici. Ile-Alatau NP, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 09-06-2016]