

# Dendrologie dans les Monts Altaï

Philippe DE SPOELBERCH<sup>1)</sup>

*Sommaire – Dendrologie dans les Monts Altaï* – Les Monts Altaï s'étendent sur quatre pays et en forment la frontière: Kazakhstan, Russie, Mongolie, Chine. Le climat est continental extrême. La végétation est pauvre en arbres à feuilles caduques: on y voit aucun *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* ou *Tilia*. Par contre on rencontre des conifères remarquables: *Pinus sibirica* et *Pinus sylvestris*, *Abies sibirica*, *Larix sibirica*, *Picea obovata*. Les forêts ouvertes hébergent de nombreuses plantes vivaces: *Paeonia*, *Trollius*, *Aquilegia* etc. La flore de montagne est surprenante et compte beaucoup d'espèces endémiques, mais elle présente souvent des similitudes avec la flore du Caucase et des Alpes européennes.

*Samenvatting – Dendrologie in het Altaigebirge* – Het Altaigebirge strekt zich uit over vier landen waarmee het ook de grens vormt: Kazakstan, Rusland, Mongolië en China. Het klimaat is extreem continentaal. De vegetatie is arm aan bladverliezende bomen: we zien geen enkele *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* of *Tilia*. Daarentegen komen er merkwaardige coniferen voor: *Pinus sibirica* en *Pinus sylvestris*, *Abies sibirica*, *Larix sibirica*, *Picea obovata*. De open bossen herbergen talrijke kruidachtige planten: *Paeonia*, *Trollius*, *Aquilegia* enz. De bergflora is verrassend en telt veel endemische soorten maar ze vertoont dikwijls overeenkomsten met de flora van de Kaukasus en de Europese Alpen.

*Summary – Dendrology in the Altai Mountains* – The Altai Mountains extend over four countries and form their borders: Kazakhstan, Russia, Mongolia, and China. The climate is extremely continental. There are very few deciduous tree species: we do not see any *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* or *Tilia*. On the other hand, there are remarkable conifers: *Pinus sibirica* and *Pinus sylvestris*, *Abies sibirica*, *Larix sibirica*, *Picea obovata*. The open forests are home to numerous perennials: *Paeonia*, *Trollius*, *Aquilegia*, etc. The mountain flora is surprising and counts many endemic species, but it often shows similarities to the flora of the Caucasus and the European Alps.

J'ai eu l'occasion de visiter en juin 2019, le coin nord-est du Kazakhstan et les contreforts de la chaîne de montagnes de l'Altaï. Ce massif montagneux, isolé en plein milieu du continent asiatique, est assis sur quatre frontières à la jonction du Kazakhstan, de la Russie, de la Chine et de la Mongolie. Nous sommes au centre d'un immense continent dont le climat est le reflet de l'éloignement de tout océan. Tout est gigantesque: le Kazakhstan recouvrirait facilement la France, l'Allemagne et la

Pologne; l'écorégion Altaï-Sayan est grande comme 20 fois la Belgique. C'est une région éloignée des centres de civilisation. Elle a été de tout temps une frontière sensible entre des empires concurrents. Les forêts sont rares et essentiellement limitées aux zones montagneuses; pour le reste, on traverse de grandes

<sup>1)</sup> PHILIPPE DE SPOELBERCH, Herkenrode, 3150 Haacht (Wespelaar), Belgique.

plaines. Le pâturage à grande échelle est la menace essentielle sur les quelques forêts de ce pays.

Le climat est extrême: on dit  $-40^{\circ}\text{C}$  en hiver à  $+40^{\circ}\text{C}$  en été (c'est sans doute une exagération pour ces montagnes mais probable pour le Kazakhstan dans son ensemble). Au centre du massif, tout juste sur le territoire de la Russie, culmine le Mont Béloukha à 4 506 m d'altitude. Tout autour de celui-ci, on trouve une végétation particulière, isolée depuis des millénaires avec, évidemment, un nombre élevé de plantes endémiques. Elles sont séparées des autres zones floristiques par des milliers de kilomètres de déserts. La littérature mentionne 300 plantes endémiques sur l'ensemble des forêts de montagne de la région Altaï-Sayan<sup>2)</sup>.

Le climat rude semble avoir beaucoup réduit les possibilités d'implantation de grands arbres à feuilles caduques. J'espérais en trouver dans les vallées ou sur les flancs de montagnes. Incroyablement, il n'y a pas un seul *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* ou *Tilia*. Que sommes-nous allés faire dans ce pays me direz-vous?

La chaîne des Altaï est beaucoup moins riche en plantes ligneuses que la région du Tien-shan, dans le sud du Kazakhstan, région que j'ai visitée en juin 2016 (voir Annales de 2017). Il y avait certes six conifères remarquables mais il y avait surtout une flore de montagne vraiment extraordinaire (et je dois l'avouer, c'est devenu une nouvelle passion qui complète bien le bonheur de voir des arbres inconnus).

<sup>2)</sup> ПЯК А.И. ET AL. – (2008) – Endemic Plants of the Altai Mountain Country. 368 p. WildGuides, Princeton University Press.

## LES PLAINES ET CONTREFORTS

Quittant Oust-Kamenogorsk (Öskemen), on roule de longues heures sur des routes très rectilignes, dans une plaine peu cultivée, sans doute pâturée par des troupeaux à un moment ou l'autre. Nous sommes le 21 juin, solstice de l'été. Première surprise, nous rencontrons les restes d'une forêt de *Pinus sylvestris*. Voilà bien une espèce qui contredit ce que je viens d'expliquer: nous sommes à 7 000 km de l'Ecosse et pourtant c'est en tout point le même arbre avec sa belle écorce rose dans la partie supérieure du tronc un peu tortueux et son feuillage un rien bleuté. C'est la seule fois que nous le verrons. Il est à sa limite orientale.

Nous traversons le réservoir de Bukhtarma sur la rivière Irtych. Dans les dunes de sable qui bordent le lac, nous trouvons de rares arbustes, parfois un petit *Ulmus pumila*; on se demande pourquoi ces quelques spécimens sont présents: sont-ce les derniers ou les premiers d'une forêt future? Nous traversons le réservoir sur le ferry Vasilevskaya; nous commençons à pénétrer dans un pays de collines avec déci-delà un *Betula pendula*. Soudain, une plantation de mélèzes le long de la route (*Larix sibirica* probablement): les arbres poussent donc bien ici; il suffit sans doute de les protéger de la dent du bétail pendant leur jeune âge. Les premières montagnes apparaissent dans le lointain. Il y a des poches de neige. Nous arrivons à la petite bourgade de Topkayin dans la vallée de Burkhat. Les contreforts des montagnes sont densément couverts d'arbres.

Nos superbes cabanes sont encore en construction: quatre chambres par cabane et une salle de bain pour huit personnes. Mais une seule des cabanes a de l'eau chaude! J'étais dans la bonne. La dernière des constructions possédait deux immenses salles de bain avec quatre baignoires (toujours sans eau)! Nous avons

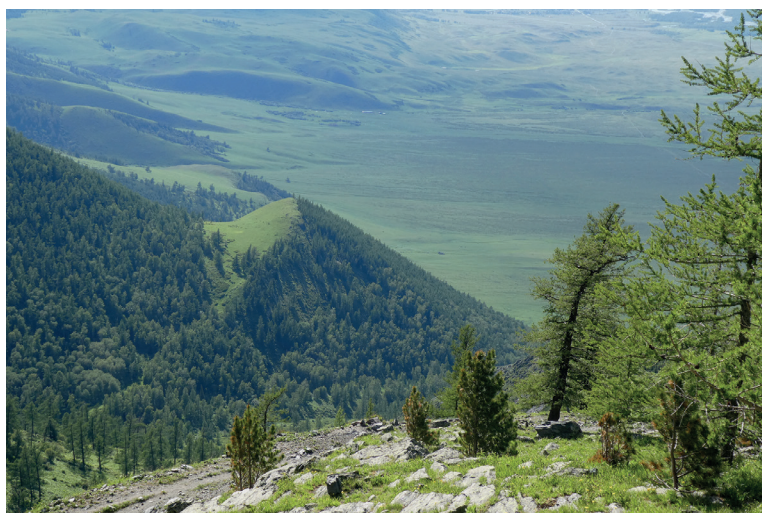
fini par comprendre que nous étions en présence d'une station de soins de santé, basée sur des bains d'eau chaude où avaient macéré des bois de cerf ou de daims; nous avions vu ceux-ci dans une grande ferme voisine. Mais rien de tout cela ne fonctionnait encore. Bref, on ne s'est pas trop lavé pendant ces trois premières nuits. J'avais quant à moi perdu ma valise à l'aéroport de Francfort et suis resté trois jours dans la même chemise.

Burkhat Pass est une zone de montagne typique avec ses étages de végétation bien définis [Ill. 1]. On commence à 1 250 m avec une bonne densité d'arbustes et surtout les premières vivaces spectaculaires: *Paeonia anomala*, *Trollius altaicus*, *Lathyrus gmelinii*, *Aquilegia sibirica* et *A. glandulosa*, *Clematis alpina* subsp. *sibirica* généreusement disposées dans des clairières entre les *Larix*, *Pinus* et *Abies* tous d'espèce "sibirica". Les arbres semblent pousser essentiellement sur les faces nord. Sur les faces sud, la forêt disparaît pour faire place aux alpages. Le col culmine à 2 150 m; sur les coteaux voisins à 2 500 m, on trouve encore quelques arbres rabougris qui luttent contre le vent, l'altitude et le froid. Un petit *Betula*

*nana*, *Cotoneaster uniflorus*, un rare *Picea obovata* survivent dans ces alpages. Nous sommes à quatre pattes pour photographier les *Anemone*, *Ranunculus*, *Iris*, *Gentiana grandiflora* et *G. uniflora*, *Erythronium sibiricum*, *Corydalis nobilis*, *Iris bloudowii* et *I. ruthenica*, les *Dryas*, *Pedicularis*, *Hedysarum* et autres *Viola*.

## LES ALPAGES DU MONT BÉLOUKHA

Nous quittons nos cabanes et remontons la vallée de la Bukhtarma vers le lac Rakhmanovskiye. La vallée est bien boisée: nous rencontrons les premiers *Abies sibirica*: ils sont toujours droits et étroits comme des chandelles. Des *Betula pendula* tout à fait semblables aux nôtres se mélangent aux sapins et mélèzes. Belle surprise: *Cypripedium calceolus* et *Dactylorhiza fuchsii* dans un sous-bois. On atteint le lac Rakhmanovskiye et son village de vacances. L'approche est étonnamment sinistre: nous traversons une zone ravagée par un gigantesque incendie de forêt qui date de 2008 [Ill. 2]. Une pauvre végétation d'arbustes recouvre le sol dont émergent encore les troncs brûlés des conifères: *Betula humilis* et



1 – Burkhat Pass est une zone de montagne typique avec ses étages de végétation bien définis. Kazakhstan  
[Ph. de Spoelberch, 22-06-2019]





2 – Nous traversons une zone ravagée par un gigantesque incendie de forêt qui date de 2008. Lac Rakhmanovskiye, Kazakhstan

[Ph. de Spoelberch, 22-06-2019]

*B. glandulosa* (syn. *B. rotundifolia*, *B. nana* subsp. *rotundifolia*) sont bien présents. Mais les grands conifères semblaient avoir beaucoup

de peine à se rétablir. Quelle incroyable catastrophe. L'incendie semble avoir été arrêté peu avant le village de vacances et autour du lac. La haute montagne tout autour du lac est intacte.



3 – *Pinus sibirica* (350 cm × 20 m). Lac Rakhmanovskiye, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 24-06-2019]

Nos chalets de bois sont accueillants et les rares salles de bain fonctionnent. Les *Pinus sibirica*, alter ego des *Pinus cembra*, le pin à cinq aiguilles de nos Alpes, atteignaient des tailles exceptionnelles: devant l'entrée du bâtiment principal de la station, nous avons mesuré un *Pinus sibirica* à 350 cm × 20 m [Ill. 3]. La promenade autour du lac [Ill. 4] entre *Abies*, *Pinus* et occasionnel *Picea* nous permet aussi de voir quelques raretés notamment *Primula nivalis*, *Bergenia crassifolia*, *Neottia cordata* (syn. *Listera cordata*). La forêt est intacte et les troncs d'arbres morts, recouverts de mousses, témoignent d'un site vierge de toute activité humaine.

Notre deuxième journée dans le site nous amène dans les alpages. Une mer de *Trollius* et *Aquilegia* décore les zones inférieures de la montagne, c'est un tapis inouï de couleurs violentes bleu et orange [Ill. 5]. *Larix sibirica* et *Pinus sibirica* sont les derniers conifères en



4 – Promenade entre *Abies*,  
*Pinus* et occasionnel *Picea*.  
Lac Rakhmanovskiye, Kazakhstan  
[Ph. de Spoelberch, 24-06-2019]

hauteur. Les *Pinus sibirica* semblaient d'ailleurs souffrir du gel sur les hauteurs. Des chevaux pâturaient en pleine liberté. Journée idyllique.

Retournant dans la vallée, nous quittons la haute montagne suivant le cours de la rivière, avec un arrêt au Musée Berel, site de la tombe d'un chef mongol, et un déjeuner au bord de l'eau sous un beau groupe de peupliers: *Populus laurifolia* est un baumier d'Asie (section *Tacamahaca*) semblable aux *P. balsamifera* et *P. trichocarpa* américains ou *P. maximowiczii* (*P. koreana*) d'Extrême-Orient; on les reconnaît à leurs gros bourgeons collants et l'odeur typique des baumiers. Il est rare chez nous car très sujet aux gels de printemps, débouillant trop tôt comme toutes ces plantes de climat continental.

## RIDDER ET LA RÉSERVE NATIONALE DE L'ALTAÏ DE L'OUEST

La dernière partie du voyage s'est concentrée sur la région de Ridder, une ville née autour de mines de plomb et autres métaux non-ferreux et toute proche de la frontière russe.



5 – Une mer de *Trollius altaicus* et *Aquilegia glandulosa* décore les zones inférieures de la montagne. Lac Rakhmanovskiye, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 26-06-2019]

Il nous a d'ailleurs fallu toute une série de permissions spéciales et contrôles policiers pour visiter la Réserve Nationale de l'Altaï de l'Ouest. On se retrouve dans une extraordinaire zone que je décrirais comme une forêt-parc, où arbres et prairies naturelles alternent avec des arbustes et plantes vivaces somptueuses. Je ne me suis pas expliqué comment ces forêts ont évolué. Les meilleurs arbres auraient-ils été exploités, laissant ces clairières et prairies magnifiques? Et l'on trouve des spécimens parfaits, à la couronne complète, habillée de branches jusqu'au sol.





6 – Des masses de pivoines (*Paeonia anomala*) s'étalent entre pins et sapins. Réserve Nationale de l'Altaï de l'Ouest. Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 30-06-2019]



7 – Une forêt presque pure d'*Abies sibirica*. Village de Zymovjo, Kazakhstan [Ph. de Spoelberch, 01-07-2019]

Ce sont les mêmes pins, sapins, mélèzes (tous "altaica" ou "sibirica"); ils sont typiquement distants les uns des autres, comme dans un parc botanique. Il n'y a pas de futaie dense comme on la trouverait dans une forêt climacique. De nombreux arbustes, *Betula*, *Salix*, *Lonicera tatarica*, *Sorbus aucuparia* subsp. *sibirica* et *Ribes* sp. complétaient le paysage. Des masses de pivoines (*Paeonia anomala*) [Ill. 6], *Trollius altaicus* et d'ancolies (*Aquilegia sibirica*) s'étalent entre pins et sapins, avec l'éternel *Lathyrus gmelinii*. C'était féérique.

Sur le retour vers Oust-Kamenogorsk, nous traversons les dernières forêts avant les plaines éternelles: près du village de Zymovjo, petit arrêt dans une forêt presque pure d'*Abies sibirica*: ils étaient de véritables chandelles et me faisaient penser à *Picea omorika* les plus étroits [Ill. 7]. Tout était géant ici, même les *Populus tremula* et *Betula pendula* qui accompagnaient les sapins. *Angelica archangelica* atteignait 3,5 m de haut.