

Voyage botanique dans le nord-est de la Turquie

Pierre COULOT *
Philippe RABAUTE **
& Henri MICHAUD ***

Après plusieurs voyages sur le plateau anatolien qui nous permettent de connaître dorénavant assez bien la flore courante de la Turquie, notre cinquième voyage dans ce pays, en juin 2007, est consacré à la partie nord-est, de Sivas à la frontière géorgienne et aux côtes sud-orientales de la Mer Noire. Après de très longues heures consacrées à l'identification des parts récoltées, grâce aux flores locales de référence, et en particulier les flores de DAVIS et KOMAROV (cf. bibliographie), et malgré quelques échecs d'identification ne nous permettant de présenter ici qu'environ 95 % des espèces observées, nous pouvons livrer à la communauté botanique ce compte rendu presque exhaustif, qui nous l'espérons incitera certains lecteurs à visiter comme nous ce pays à la flore exceptionnelle, à la frontière entre le monde méditerranéen et l'Asie centrale, et aux habitants si accueillants, tout particulièrement dans ces contrées orientales où les touristes sont rares, et où l'hospitalité est d'autant plus spontanée.

La flore de Turquie a cela de remarquable qu'elle comprend tout à la fois les espèces centro-européennes que nous connaissons bien, de nombreuses espèces méditerranéennes, mais aussi et surtout un important cortège d'espèces iranotouraniennes et pontiques, habituées au climat continental très rigoureux en hiver et très chaud en été. A l'est d'Ankara, les repères disparaissent progressivement pour un botaniste habitué à herboriser en Europe, et la flore des régions explorées lors de ce voyage est essentiellement constituée d'espèces d'Asie centrale ou propres à la chaîne pontique, avec un taux d'endémiques assez important, notamment dans certains genres très représentés (*Astragalus*, *Scrofularia*, *Salvia*, *Hypericum*, *Veronica*, *Campanula*, ...).

* Pierre COULOT, avenue des Cévennes, 34400 VÉRARGUES. legumino1@free.fr
pierre-et-pascale-coulot@wanadoo.fr

** Philippe RABAUTE, 60 rue du Salet, 34570 VAILHAUQUES. legumino2@free.fr
prabaute@orange.fr

*** Henri MICHAUD, Le Castel Sainte-Claire, rue Sainte-Claire, 83418 HYÈRES Cedex
h.michaud@cbnmed.org

La période idéale pour herboriser dans l'est de la Turquie est incontestablement la première quinzaine du mois de juin, où l'optimum des floraisons est atteint entre 500 et 2 500 mètres d'altitude. Pour les plus hauts sommets, il est évident que la période estivale est préférable, mais les espèces sont moins nombreuses.

Notre itinéraire est le suivant : Ankara – Yozgat – Sivas – Erzincan – Erzurum – Coruh – Trabzon – Niksar – Sungurlu – Ankara. La carte jointe le présente de façon précise. Toutes les espèces mentionnées dans ce compte rendu ont été récoltées et figurent dans les herbiers personnels des auteurs. Toutes les identifications ont été réalisées par Philippe RABAUTE et Pierre COULOT à partir de ces échantillons.

Arrivés en début d'après-midi à l'aéroport flambant neuf d'Esenboga, à Ankara, la fin de journée du **dimanche 2 juin** est consacrée à la liaison vers Yozgat. Sur la route, nous nous arrêtons pour observer des espèces déjà récoltées lors d'un voyage précédent en 2004, mais qui étaient alors en fleurs. Ainsi, à la sortie de Yerkoy, sur un talus rudéral sec au bord de la route 200 (Yozgat, 820 m, UTM 36S 0629194/4391406), nous observons une rare trigonelle à fleurs bleues, *Trigonella capitata* Boiss. Elle pousse avec trois astragales assez communes en Turquie, *Astragalus odoratus* Lam. (section *Synochreati*), *Astragalus guttatus* Banks & Sol. (section *Aulacolobus*) et *Astragalus hamosus* L. (section *Bucerates*).

Plus loin, entre Yerkoy & Yozgat, trois kilomètres à l'ouest de la bifurcation pour Sefaatli, toujours au bord de la route 200 (Yozgat, 1016m, UTM 36S 0644465/4396529), nous retrouvons difficilement une astragale spectaculaire déjà vue en 2005, *Astragalus macrostachys* DC., appartenant à la section *Malacothrix*. Cette espèce, en fleurs, ressemble à s'y méprendre à un *Onobrychis* velu à corolles pourpre foncé. Cette année, nous observons la plante en fruits, et nous pouvons confirmer notre identification.

En roulant vers Yozgat, nous voyons sur le plateau anatolien d'innombrables sousliks, *Spermophilus citellus* L., que les turcs appellent *ürge*, petits écureuils anatoliens faisant le guet dressés sur leurs pattes arrières devant leurs terriers.

Nous nous arrêtons le soir à Yozgat. Cette ville de 700 000 habitants, capitale de province, est un riche centre agricole. Il est très surprenant de voir la taille des agglomérations en Turquie. Les petits villages sont pratiquement inexistantes et les villes comptent rapidement un très grand nombre d'habitants en raison d'une politique de concentration urbaine au détriment de l'habitat rural.

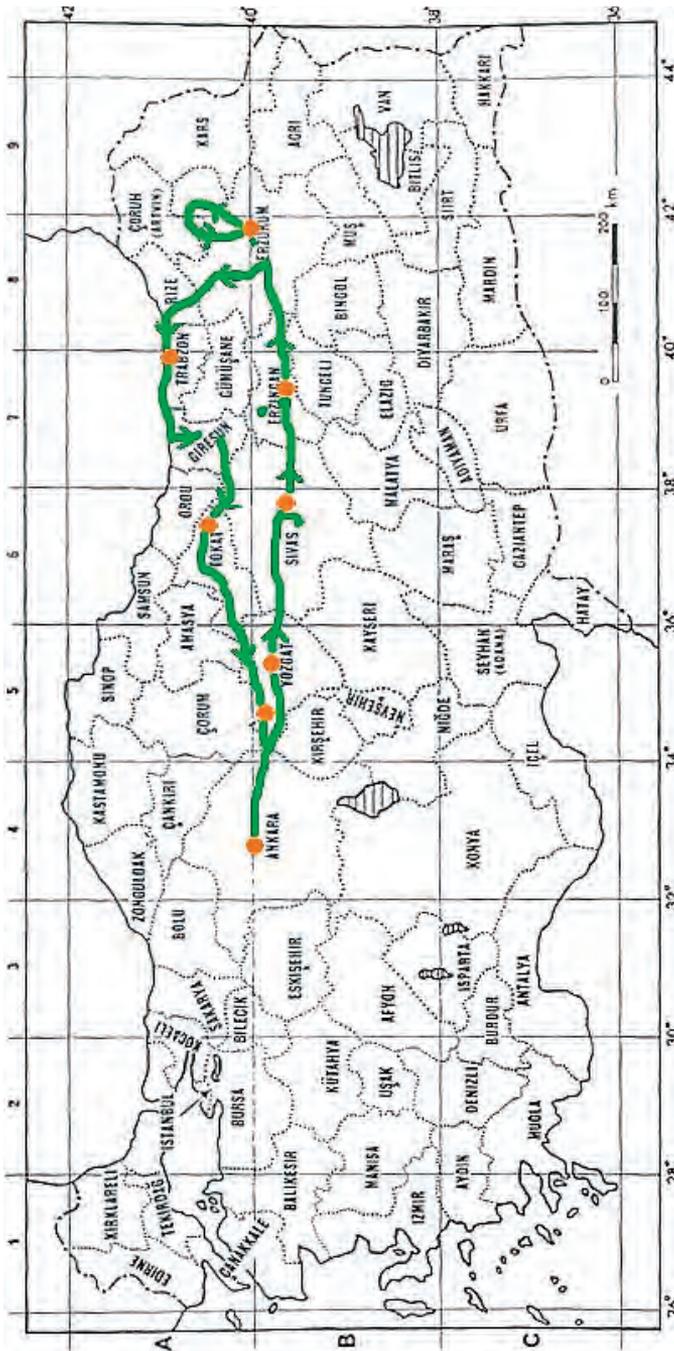
Après une nuit réparatrice, indispensable après la longue journée de voyage de la veille depuis Marseille via Munich, nous abordons notre première journée de botanique de l'année en Turquie, le 3 juin 2007, avec un grand enthousiasme. Il ne sera pas déçu, car la route qui nous mène à Sivas est pleine de surprises. Entre Yozgat & Sorgun, un kilomètre à l'est de la

bifurcation pour Acaca et Corum (route 795), au bord de la route 200 (Yozgat, 1 190 m, UTM 36S 0666085/4413914), nous stoppons sur un talus herbeux à la vue d'*Astragalus christianus* L., spectaculaire espèce en candélabre à fleurs jaunes de la section *Astragalus*, qui n'est autre que le lectotype de ce genre, le plus vaste des végétaux vasculaires avec ses 2800 espèces. Nous observons également *Vicia dalmatica* Kerner, très abondante, dans son port typique en touffes sans support, *Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris, *Trigonella monantha* C. A. Meyer subsp. *noneana* (Boiss.) Hub.-Mor., *Cruciata taurica* (Willd.) Ehrend., *Veronica multifida* L. et deux astragales de la section *Onobrychium*, *Astragalus lycius* Boiss. et *Astragalus karamasicus* Boiss. & Bal. in Boiss.

Nous poursuivons notre route sur le plateau anatolien, sans dénivélé. Plus loin, un coteau sec bordé par un ruisseau attire notre attention. Il se situe entre Dogankent et Abdurrahmanli, au bord de la route 200, à treize kilomètres à l'ouest de Olükozü (Yozgat, 1 202 m, UTM 36S 0725728/4396198). Nous y observons quelques espèces assez communes comme *Trigonella aurantiaca* Boiss., *Ziziphora capitata* L., *Trigonella coerulescens* (M. Bieb.) Hal., *Trifolium hirtum* All., *Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris et *Trigonella monantha* C.A. Meyer subsp. *noneana* (Boiss.) Hub.-Mor., mais également des espèces très intéressantes, et notamment trois trèfles remarquables, *Trifolium sylvaticum* Gérard ex Lois., *Trifolium retusum* L. et *Trifolium phleoides* Pourr. ex Willd., ainsi que *Trigonella fischeriana* Ser. in DC., *Astragalus lineatus* Lam. var. *jildisianus* (Bornm.) Matthews (section *Grammocalyx*), qui présente des folioles très étroites la différenciant de la var. *lineatus* que nous avons eu l'occasion d'observer précédemment, *Trifolium physodes* Stev. ex M. Bieb. et sur les sables piétinés au bord du ruisseau la petite graminée prostrée *Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv. Pour un botaniste découvrant la Turquie au printemps, il faut noter l'omniprésence du genre *Trigonella*, qui ne compte pas moins de 52 espèces dans le pays.

Douze kilomètres plus à l'est, un kilomètre à l'ouest de Oluközü (Yozgat, 1 264 m, UTM 36S 0736605/4396068), nous observons *Lathyrus inconspicuus* L., qui est assez commun sur le plateau anatolien, *Vicia villosa* Roth subsp. *eriocarpa* (Hausskn.) P. W. Ball, *Vicia ervilia* (L.) Willd., *Vicia anatolica* Turrill, qui ressemble beaucoup à *Vicia melanops* notamment par les ailes de la corolle à l'apex brunâtre, *Vicia galilaea* Plitm. & Zoh., principal représentant du groupe *narbonensis* en Turquie, *Vicia noneana* Reuter ex Boiss. var. *noneana*, présentant un calice violacé aux dents très courtes, *Hordeum bulbosum* L., *Salvia verticillata* Syn. subsp. *amasiaca* (Frey & Bornm.) Bornm. (plante de plus petite taille que le type et à folioles plus étroites), *Cerastium dichotomum* L. subsp. *dichotomum*, *Polygonum convolvulus* L. et *Camelina microcarpa* Andr. in DC.

Notre arrêt suivant est consacré à une superbe pelouse calcaire en bordure de chênaie, à sept kilomètres à l'ouest de Akdagmaderi, toujours le long de la route 200 (Yozgat, 1 398 m, UTM 36S 0740767/4394321). La flore y est très riche, et nous ne tardons pas à observer les feuilles desséchées d'une espèce remarquable, *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. De nombreux



*Carte de la Turquie.
Itinéraire suivi pendant le voyage 2007*



Photo 1 - *Tchihatchewia isatidea* Boiss. in Tchihatcheff. Kizildag Geçidi, 4 juin 2007.



Photo 2 - *Astragalus nezaketae* Duran & Aytaç. Ovitdagi Geçidi, 7 juin 2007.



Photo 3 - *Chesneya elegans* Fomin. Tortum, 6 juin 2007.



Photo 4 - *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmboe subsp. *vesicaria*. Entre Erzurum & le Palandöken Dagı, 5 juin 2007.



Photo 5 - *Linaria armeniaca* Chev. Vallée du Çoruh, 7 juin 2007.



Photo 6 - *Ebenus laguroides* Boiss. O+uest d'Akdagmaderi, 3 juin 2007.

thérophytes que nous connaissons bien l'accompagnent, comme *Galium verticillatum* Danth. ex Lam., *Briza humilis* M. Bieb., *Papaver dubium* L., *Trigonella velutina* Boiss., *Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris, *Trigonella monantha* C.A. Meyer subsp. *monantha*, *Trifolium phleoides* Pourr. ex Willd., *Adonis flammaea* Jacq., *Minuartia hamata* (Hauskn.) Mattf., *Valerianella vesicaria* (L.) Moench, *Ranunculus arvensis* L., *Acinos arvensis* (L.) Dandy, *Sideritis montana* L. subsp. *montana* et *Wiedemannia orientalis* Fisch. & Mey. Cette labiée, commune en Anatolie, est très proche des *Lamium*, genre avec lequel nous l'avons d'ailleurs confondue lors de nos premières herborisations turques, mais qui se caractérise par un calice clairement bilabié, ce qui n'est pas le cas chez les *Lamium*. Ce genre compte deux représentants en Turquie. Nous notons également des espèces pérennes comme *Trifolium physodes* Stev. ex M. Bieb., *Astragalus campylosema* Boiss. var. *campylosema*, *Acanthus hirsutus* Boiss., *Helianthemum canum* (L.) Baumg., *Salvia aethiopsis* L. ou *Convolvulus assyricus* Griseb. Nous nous arrêtons plus longuement sur quelques espèces plus rares comme *Ajuga salicifolia* (L.) Schreber, *Ranunculus argyreus* Boiss. (aux akènes longuement velus sur le dos), *Astragalus brachypterus* Fischer (section *Pterophorus*), *Crepis alpina* L., le superbe *Iris schachtii* Mark de couleur jaune, caractérisé par le périanthe externe longuement barbu sur une ligne (barbe blanche à sommet jaune), *Euphorbia ledebourii* Boiss., *Scorzonera suberosa* C. Koch subsp. *suberosa*, *Asyneuma lobelioides* (Willd.) Hand.-Mazz., *Astragalus stenosemius* Boiss. & Noë (Section *Hololeuce*) aux fleurs violettes en épis denses, *Nonaea capsica* (Willd.) G. Don, *Bromus cappadocicus* Boiss. & Ball, *Hypericum origanifolium* Willd. et le spectaculaire *Ebenus laguroides* Boiss. var. *laguroides* aux denses inflorescences sphériques composées de très nombreuses fleurs pourpre rosé.

Poursuivant notre périple vers Sivas par la route 200, nous stoppons ensuite rapidement sur un coteau calcaire, environ trois kilomètres à l'est de Akdagmaderi (Yozgat, 1 261 m, UTM 36S 0746251/4395916). C'est l'abondance de *Morina persica* L., robuste dipsacacée épineuse commune sur le plateau anatolien, qui attire notre attention. Elle est accompagnée de *Conringia perfoliata* (Meyer) Busch, *Coronilla orientalis* Miller var. *orientalis* aux grandes fleurs jaunes, *Vincetoxicum fuscatum* (Hornem.) Reichb. fil. subsp. *fuscatum*, *Iberis taurica* DC., *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. subsp. *cutarium* et *Genista involucrata* Spach, rare endémique iranotouranienne proche de *Genista albida*, mais en différant par ses inflorescences terminales capitées.

Plus loin, un autre coteau calcaire, situé trois kilomètres à l'ouest de Yedisehir (Yozgat, 1 188 m, UTM 36S 0748761/4400638), nous propose la remarquable *Salvia hypargeia* Fisch. & Mey., *Hedysarum varium* Willd., dans une forme atypique à fleurs jaunes uniformes, *Petrorhagia cretica* (L.) Ball & Heywood, *Picris pauciflora* Willd., *Stachys woronowii* (Schischkin ex Grossh.) R. Mill. à bractéoles très petites ou caduques assez atypiques, *Paracaryum ancyritanum* Boiss., *Sedum pallidum* M. Bieb. var. *bithynicum* (Boiss.) Chamberlain, *Ptercephalus pinardii* Boiss. et *Malabaila secacul* Banks & Sol.

A quarante kilomètres de Sivas, nous décidons d'explorer une moisson maigre dans l'espoir d'y récolter quelques messicoles. Espoir non déçu, car

indépendamment d'un cortège d'espèces annuelles relativement communes comme *Thlaspi arvense* L., *Consolida orientalis* (Gay) Schröd., *Boreava orientalis* Jaub. & Spach, *Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis*, *Rochelia disperma* (L. fil.) C. Koch, *Ranunculus arvensis* L., *Trigonella orthoceras* Kar. & Kir., *Trigonella astroites* Fisch. & Mey., *Trigonella monantha* C. A. Meyer subsp. *noneana* (Boiss.) Hub.-Mor. et *Bunium microcarpum* (Boiss.) Freyn, nous observons des espèces plus rares comme le robuste *Cerastium chlorifolium* Fisch. & Mey., *Veronica campylopoda* Boiss., *Acinos rotundifolius* Pers., *Vicia noneana* Reuter ex Boiss. var. *megalodonta* Rech. fil., aux calices verdâtres et aux longues dents sétacées, *Bupleurum croceum* Fenzl et *Thlaspi ceratocarpon* Murray, aux silicules présentant de fortes cornes et un style très court.

Toujours en route vers Sivas, à 21 kilomètres à l'ouest de la ville (Sivas, 1 344 m, UTM 37S 0312228/4400549), nous stoppons sur un coteau sablonneux, attirés par un massif de *Rosa foetida* J. Herrm., magnifique rosier à fleurs jaunes formant des touffes de plusieurs mètres de long. A ses pieds, la superbe boraginacée *Moltkia coerulea* (Willd.) Lehm., aux fleurs d'un bleu ultramarine, avec *Hedysarum varium* Willd., *Vicia caesarea* Boiss. & Bal., *Genista albida* Willd., *Astragalus brachycalyx* Fischer in sched (Section *Brachycalyx*) à fleurs roses ici, *Daphne oleoides* Schreber subsp. *kurdica* (Bornm.) Bornm., *Zosima absinthifolia* (Vent.) Link, robuste apiacée dégageant une forte odeur d'urine et *Asperula glomerata* (M. Bieb.) Griseb. var. *glomerata*.

La journée se termine, et nous arrivons en vue de Sivas. Souhaitant rejoindre Erzurum dès le lendemain, nous bifurquons peu avant Sivas vers le sud-ouest, pour prendre la route qui part en direction de Sarkisla et de Yeniapardi. Nous ne serons pas déçus par cette initiative. En effet, à cinq kilomètres de cette bifurcation avec la route 200 (Sivas, 1 437 m, UTM 37S 0321886/4394333), nous découvrons un superbe sainfoin à grandes fleurs saumonées et striées de rouge, *Onobrychis tournefortii* (Willd.) Desv. Il appartient à la section *Hymenobrychis*, caractérisée par la taille remarquable des plantes, et leurs grands fruits stipités et discoïdes à large marge. La pilosité des fruits d'*Onobrychis tournefortii* est très variable, les exemplaires récoltés ici et plus tard dans le voyage présentent des fruits densément velus ; son port nous rappelle le spectaculaire *Onobrychis galegifolia* Boiss. observé deux ans plus tôt dans le sud-est du pays, entre Gaziantep et Sanliurfa ; il est accompagné par *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Gams in Hegi.

Mais ce sont les gypses découverts plus hauts qui nous raviront particulièrement, et leur flore spécifique, pour la plupart endémique. Les paysages sont magnifiques et présentent un peu partout des cônes de dissolution caractéristiques de ce genre de milieux. Le premier arrêt dans ces milieux très singuliers a lieu au bord de la route de Sarkisla et de Yeniapardi, à 6,5 kilomètres au sud de la route 200 (Sivas, 1 535 m, UTM 37S 0322234/4393183). Nous y retrouvons *Moltkia coerulea* (Willd.) Lehm., mais également le magnifique *Paracaryum racemosum* (Schreber) Britten var. *racemosum* aux fleurs d'un bleu éclatant, *Erysimum thyrsoides* Boiss. subsp.

thyrsioideum, *Gaudiniopsis macra* (M. Bieb.) Eig et quatre espèces endémiques, la rarissime petite crucifère *Chrysocamela noneana* (Boiss.) Boiss. aux silicules obovoïdes et tiges en zigzag, *Achillea sintenisii* Hub.-Mor., qui ne pousse que dans les provinces de Sivas et Erzincan, *Gypsophila heteropoda* Freyn & Sint. subsp. *minutiflora* Bark., endémique strict des gypses de Sivas, et *Scrofularia lepidota* Boiss., scrofulaire atypique recouverte de squames hyalines.

Deux kilomètres plus au sud (Sivas, 1 591 m, UTM 37S 0320069/4392660), nous stoppons rapidement pour récolter deux nouvelles espèces remarquables, *Marrubium cephalanthum* Boiss. & Noë in Boiss. et *Salvia frigida* Boiss.

Mais c'est en revenant sur nos pas pour rejoindre Sivas que nous faisons notre dernier et plus bel arrêt de la journée, sur ces mêmes gypses, exactement à 7,5 kilomètres au sud de la route 200 (Sivas, 1 511 m, UTM 37S 0322075/4392886). La flore est très riche ; nous retrouvons *Scrofularia lepidota* Boiss., *Paracaryum racemosum* (Schreber) Britten var. *racemosum*, *Chrysocamela noneana* (Boiss.) Boiss., *Erysimum thyrsioideum* Boiss. subsp. *thyrsioideum*, accompagnés par *Euphorbia herniariifolia* Willd. var. *herniariifolia*, *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit., *Ephedra major* Host, l'étonnant *Gypsophila sphaerocephala* Fenzl ex Tchihat. var. *cappadocica* Boiss. aux inflorescences capitées, *Cotoneaster nummularia* Fisch. & Mey., *Anthemis cretica* L. subsp. *anatolica* (Boiss.) Grierson, *Scrofularia catariifolia* Boiss. & Heldr. in Boiss. et le petit *Thalictrum isopyroides* C.A. Mey. in Ledeb. (et non pas *Isopyrum thalictroides*). Une astragale de la section *Xiphidium* nous retient particulièrement ; plusieurs espèces proches sont très délicates à déterminer en l'absence de fruits, mais la forme linéaire de l'ovaire nous permet d'identifier *Astragalus aucheri* Boiss. Enfin, trois crucifères sont remarquables par leurs fruits, le micro-endémique *Isatis sivasica* Davis avec ses silicules largement ovales, arrondies à subcordées à la base, *Sterigmotemum incanum* M. Bieb. aux siliques tordues et contournées et *Goldbachia laevigata* (M. Bieb.) DC. var. *ascendens* Boiss. avec ses silicules redressées et ascendantes portées par des pédicelles réfléchis.

Nous passons la soirée à Sivas, important carrefour et centre commercial depuis l'antiquité. Ville très convoitée, après avoir fait partie de l'Empire romain, elle est envahie par les Perses au VI^{ème} siècle, avant d'être pillée par les Arabes deux siècles plus tard, puis tour à tour occupée par les Arméniens et les Mongols. C'est actuellement une ville dynamique et très animée. La région est particulièrement connue en raison de la présence au sud de Sivas d'une ville réputée pour ses cures un peu particulières. En effet à Kangal, dans des eaux à 36 °C vivent deux poissons de la famille des *Cyprinidae* (*Cyprinion macrostoma* Heckel et *Garra rufa* Heckel subsp. *obtusata* Heckel), qui sont utilisés comme nettoyeurs et suceurs dans le traitement du psoriasis. On se presse de toute la Turquie pour bénéficier de ces sources et des Tour Operator organisent même désormais des séjours à Kangal sur ce thème.

Le **lundi 4 juin** sera consacré à l'exploration du tronçon entre Sivas et Erzincan. Nous abordons ici les régions que nous souhaitons explorer, après la fructueuse étape de transition de la veille.



Photo 7 - *Ajuga salicifolia* (L.) Schreber. Ouest d'Akdagmaderi, 3 juin 2007.



Photo 8 - *Astragalus galegiformis* L. Tor-tum, 6 juin 2007.



Photo 9 - *Astragalus lagurus* Willd. Tor-tum, 6 juin 2007.



Photo 10 - *Astragalus ponticus* Pallas. Est de Bazlambaç, 9 juin 2007.



Photo 11 - *Astragalus stenosemius* Boiss. & Noë. Ouest d'Akdagmaderi, 3 juin 2007.



Photo 12 - *Astragalus woronowii* Bornm. Gölyurt Dagı, 7 juin 2007.

Notre premier arrêt de la journée sera consacré à l'exploration d'un coteau plus ou moins pierreux où affleurent quelques gypses ; il est situé au bord de la route 200, exactement cinq kilomètres à l'est d'Hafik (Sivas, 1 292 m, UTM 37S 0366992/4412781). C'est la vue d'une grande glaucière à fleurs orangées qui nous attire. Il s'agit de *Glaucium acutidentatum* Hausskn. & Bornm., rare espèce caractéristique par la forme de ses calices. Elle est accompagnée par deux astragales acaules, une jaune, *Astragalus pinetorum* Boiss. (section *Myobroma*), et une violacée, plus grande, *Astragalus glaucophyllus* Bunge (section *Incani* = *Proselius*), mais aussi par *Tragopogon longirostris* Bisch. ex Schultz Bip. in Webb & Berth. var. *longirostris*, *Centaurea rhizantha* C. A. Meyer (acaule à fleurs jaunes et feuilles entières), *Camelina rumelica* Vel. in Sitz, *Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *paniculata*, *Ornithogalum sphaerocarpum* Kerner, proche d'*Ornithogalum pyrenaicum* mais à fleurs d'un blanc pur et *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber subsp. *chia* (Schreber) Arcangeli var. *ciliata* Briq.

Ensuite, nous stoppons dans un milieu peu fréquent sur ce plateau anatolien, en l'occurrence des vases exondées plus ou moins salées, au bord du Lac Tödürge Gölü (Sivas, 1 297 m, UTM 37S 0380543/4414130). A cette époque, le lac est encore en eau. Nous nous limitons à en explorer les berges, en découvrant une espèce assez rare en Turquie, *Glaux maritima* L., *Glycyrrhiza glabra* L. var. *glandulifera* (Waldst. & Kit.) Boiss., *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth, *Triglochin maritima* L., *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl., *Eleocharis uniglumis* (Link) Schultes in Schultes & Schultes fil., *Schoenoplectus littoralis* (Schrader) Palla, *Juncus heldreichianus* Marsson ex Parl. subsp. *orientalis* Snog. in Rech. fil., *Juncus gerardii* Loisel. in Desv. subsp. *libanoticus* (Thieb.) Snog. in Rech. fil., *Lepidium caespitosum* Desv. et deux scorzonères jaunes rares, *Scorzonera parviflora* Jacq. et surtout *Scorzonera hieraciifolia* Hayek.

Après un bref arrêt dans une friche à l'est de Zara, à mi-chemin avec Tepeköy (Sivas, 1 638 m, UTM 37S 0411149/4414030) pour récolter deux espèces que nous n'avions jamais rencontrées, *Nepeta stricta* (Banks & Sol.) Hedge & Lamond var. *stricta* et l'endémique *Isatis cappadocica* Desv. subsp. *alyssifolia* (Boiss.) Davis, nous reprenons la route 200 vers Sivas, quand nous sommes attirés par une falaise couverte de grandes hampes jaunes, un kilomètre à l'ouest de Begendik et sept kilomètres à l'ouest de Imranli (Sivas, 1 547 m, UTM 37S 0416269/4415939). Il s'agit d'*Eremurus spectabilis* M. Bieb., remarquable liliacée rupicole. Les rochers sont assez peu fleuris en cette saison, et nous n'y notons que *Galium spurium* L. subsp. *ibicinum* (Boiss. & Hausskn. ex Boiss.) Ehrend., *Centaurea triumfeti* All. (groupe A de WAGENITZ in DAVIS), *Scandix stellata* Banks & Sol. et *Myosotis lithospermifolia* (Willd.) Hornem. caractéristique par la cicatrice d'attache très grande à la base de l'akène. Dans la prairie humide d'accès à ces falaises, nous récoltons également *Scorzonera cana* (C.A. Meyer) Hoffm. in Engler & Prantl var. *jacquiniana* (W. Koch) Chamberlain, *Thalictrum minus* L. var. *microphyllum* Boiss. et surtout un marrube à fleurs roses, *Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum*.

Nous traversons Imranli, et découvrons des paysages de prairies humides à perte de vue, toujours au bord de la route 200. Dix kilomètres à l'est de Imranli



Photo 13 - *Campanula macrochlamys* Boiss. & Huet in Boiss. Tortum, 6 juin 2007.



Photo 14 - *Lallementia peltata* (L.) Fisch. & Mey. Nord de Güzelova, 6 juin 2007.



Photo 15 - *Linaria grandiflora* Desf. Tamdere, 8 juin 2007.



Photo 16 - *Nigella segetalis* M. Bieb. Erzincan, 5 juin 2007.



Photo 17 - *Onobrychis cappadocica* Boiss. Entre Erzincan & Üzümlü, 5 juin 2007.

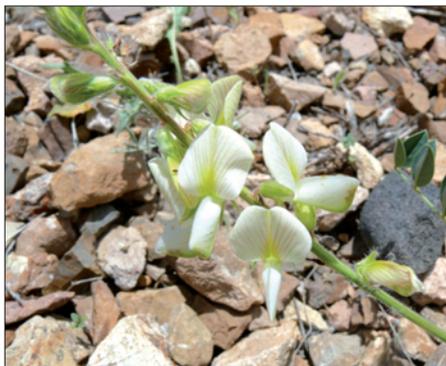


Photo 18 - *Onobrychis radiata* (Desf.) M. Bieb. Tortum, 6 juin 2007.

(Sivas, 1 678 m, UTM 37S 0434689/4411727), les prés sont rouges violacés d'orchidées sur plusieurs hectares. Il s'agit de *Dactylorhiza osmanica* (Kl.) Soó var. *osmanica* et d'*Orchis pseudolaxiflora* Czerniakovska ; la couverture végétale est assurée par une laïche remarquable, *Carex hordeistichos* Vill.

Nous reprenons alors la route pour rejoindre Erzincan. Les distances sont longues en Turquie, et nous devons réfréner nos ardeurs, qui nous poussent à stopper à chaque touche de couleur sur le bas-côté. Nous poursuivons donc notre route pour nous arrêter à 52 kilomètres de Refahiye, sur des éboulis fins non fixés de schistes, sur la montée ouest du Kizildag Geçidi (Erzincan, 1 769 m, UTM 37S 0440834/4412084). Ce sont les touffes d'*Arnebia densiflora* (Nordm.) Ledeb., splendide boraginacée aux inflorescences capitées jaunes, qui retiennent notre attention. Nous l'avons déjà rencontrée à plusieurs reprises, mais c'est à chaque fois le même spectacle. L'éboulis est peu stable, mais riche et coloré. Nous y relevons *Centranthus longiflorus* Stev. subsp. *longiflorus*, *Asperula glomerata* (M. Bieb.) Griseb. subsp. *condensata* (Ehrend.) Ehrend. var. *condensata*, *Linum mucronatum* Bertol. subsp. *armenum* (Bordz.) Davis, *Atraphaxis grandiflora* Willd., prostrée et à sépales subégaux, les externes non réfléchis, *Scutellaria orientalis* L. subsp. *orientalis*, le caractéristique *Stachys lavandulifolia* Vahl var. *lavandulifolia* et ses lobes du calice lui donnant un aspect hirsute, et enfin une petite crucifère bien anodine, qui s'avère être le micro-endémique *Hesperis breviscapa* Boiss., connu de la seule région de Refahiye.

Nous franchissons le Kizildag Geçidi (« *Geçidi* » signifie « col » en turc), et juste après Gemecik (Erzincan, 1 889 m, UTM 37S 0451516/4414895), les hauts-bords de la route sont couverts d'une vesce très spectaculaire, de la section *Variiegatae* (représentée en France par *V. argentea* et *V. cusnae*, n.d.r.). Il s'agit de *Vicia canescens* Lab. subsp. *variiegata* (Willd.) Davis, aussi robuste et velue que ne le sont les espèces précitées. Quelques hectomètres plus bas, nous stoppons à nouveau pour une fabacée de premier plan, en l'occurrence *Trifolium pannonicum* Jacq. subsp. *elongatum* (Willd.) Zoh. (la validité de cette sous-espèce est à notre avis très discutable), qui forme un joli massif, au pied duquel croît *Cerastium dichotomum* L. subsp. *dichotomum* (Erzincan, 1 856 m, UTM 37S 0452096/4415296).

Mais le clou de cette journée est atteint plus bas dans le col, exactement deux kilomètres avant Saip, et 23 kilomètres avant Refahiye (Erzincan, 1 544 m, UTM 37S 0463622/4419834). Avant ce voyage, nous espérions secrètement voir cette espèce, mais n'en avions aucune certitude. Pour autant, les parts ayant servi à sa description étant issues de cette zone de la province d'Erzincan, nous ne sommes pas surpris de découvrir *Tchihatchewia isatidea* Boiss. in Tchihatcheff, incroyable crucifère violette formant de denses et épais épis en forme de cône exhalant une forte odeur suave très particulière, assez curieusement tout à la fois agréable et désagréable ; elle ne laisse en tous cas aucun des insectes des alentours indifférent, des cétoines aux moucheron. La plante est assez abondante sur quelques dizaines de mètres, et forme un spectacle qui justifie à lui seul notre long déplacement, et en tous cas cet arrêt prolongé.

Après avoir longuement immortalisé la *Tchihatchewia*, nous reprenons notre route vers Erzincan. A la sortie de Refahiye, nous explorons rapidement des éboulis fins et des balmes (Erzincan, 1 554 m, UTM 37S 0478211/4420780). Sur les éboulis, nous découvrons quelques espèces intéressantes, comme *Scrofularia libanotica* Boiss. var. *cappadocica* R. Mill., *Vincetoxicum fuscatum* (Hornem.) Reichb. fil. subsp. *boissieri* (Kusn.) Browicz (diffère du sensu str. vu précédemment par la face supérieure de la corolle blanche pubescente), le petit endémique *Scandix aucheri* Boiss., *Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poiret, *Silene caryophylloides* (Poiret) Otth in DC. subsp. *masmenaea* (Boiss.) Coode & Cullen et *Draba rigida* Willd. var. *rigida*. Sur les balmes, nous notons *Tanacetum albipannosum* Hub.-Mor. & Grierson.

Nous montons ensuite le Sakaltutan Geçidi, toujours par la route 200, et nous arrêtons au début de la montée, voyant une astragale sur le talus formant une tache de couleur pourpre (Erzincan, 1 930 m, UTM 37S 0502067/4414888). Il s'agit d'*Astragalus ascioalyx* Bunge (section *Onobrychium*), accompagnée de *Cochlearia aucheri* Boiss. aux feuilles basales assez courtes et très imbriquées. Mais nous décidons de nous arrêter plus longuement peu avant le col, sur un coteau sec situé environ un kilomètre sous le sommet (Erzincan, 2 054 m, UTM 37S 0509681/4413314). La végétation y est très intéressante, et nous y découvrons plusieurs endémiques pontiques, comme *Vicia alpestris* Stev. subsp. *hypoleuca* (Boiss.) Davis, *Cicer incisum* (Willd.) K. Maly in Aschers. & Graebn. et la bien nommée *Scrofularia erzincanica* R. Mill. D'autres espèces remarquables sont présentes, comme *Primula auriculata* Lam., *Myosotis stricta* Link ex Roemer & Schultes, *Stachys lavandulifolia* Vahl var. *lavandulifolia*, *Vicia canescens* Lab. subsp. *variegata* (Willd.) Davis, *Isatis cappadocica* Desv. représenté ici par deux sous-espèces, *subradiata* (Rupr.) Davis et *alyssifolia* (Boiss.) Davis, *Thlaspi oxyceras* (Boiss.) Hedge proche de *Thlaspi ceratocarpon* vu les jours précédents mais dont il diffère par un style bien développé et à feuilles à auricules arrondies, l'acaule *Astragalus fragrans* Willd. (section *Acmothrix*), *Aethionema speciosum* Boiss. & Huet in Boiss., *Thesium arvense* Horvatovsky, *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *boissieri* (Sag.) Bornm., au sommet du calice teinté de rouge et *Alopecurus vaginatus* (Willd.) Boiss. Nous récoltons également un liseron proche de *Convolvulus oleifolius* Desr. in Lam., plante des côtes méditerranéennes de la Turquie, de Chypre ou de Grèce. Après comparaison avec nos échantillons récoltés en Grèce au Cap Sournion, on remarque que notre plante possède un périanthe nettement plus petit que chez *Convolvulus oleifolius* et ne correspond à aucun autre taxon de la flore turque. Il s'agira d'approfondir l'étude de nos échantillons avant de conclure vraisemblablement à un taxon nouveau.

Ce col semblant très riche, nous faisons un dernier arrêt dans la partie basse de son versant oriental, sur des éboulis (Erzincan, 1 553 m, UTM 37S 0522702/4413266). C'est l'occasion de revoir la robuste apiacée *Prangos pabularia* Lindley aux fruits cérébriformes, ainsi que *Cotinus coggyria* Scop., *Anarrhinum orientale* Bentham in DC., *Muscari tenuiflorum* Tausch, *Iberis taurica* DC. et *Aethionema grandiflorum* Boiss. & Hohen. in Boiss. aux silicules aux très grandes ailes séparées par un sinus de 3-4 mm. Mais nous nous arrêtons plus spécialement sur trois espèces remarquables, la crucifère *Ricotia*

aucheri (Boiss.) B.L. Burt, avec ses grandes silicules pyriformes portées par des pédicelles réfléchis, espèce peu commune au nord de l'Anatolie, l'endémique *Ferulago longistylis* Boiss. à l'ombelle centrale subsessile et aux segments foliaires terminaux longs de 10 à 20 mm, et une belle boraginacée bleue, *Paracaryum hirsutum* (DC.) Boiss. dont les akènes ont les ailes fortement incurvées formant une sorte de coupe à bords denticulés, recouvrant en partie le disque central orné de longues glandes.

Approchant d'Erzincan et ne voyant pas encore la nuit tomber, nous décidons de bifurquer à la sortie nord de Yalnizbag, pour prendre la route 885 en direction du Ahmediye Geçidi. Dès la bifurcation, sur un coteau (Erzincan, 1 396 m, UTM 37S 0535478/4406677), nous retrouvons *Tchihatchewia isatidea* Boiss. in Tchihatcheff, assez abondante là aussi, et ne résistons pas à un nouvel arrêt pour la contempler. Elle est accompagnée de *Astragalus leucothrix* Freyn & Bornm. (Section *Stereothrix*), *Paracaryum incanum* (Ledeb.) Boiss., *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit et de *Carex hordeistichos* Vill. dans le fossé humide.

Dans la montée du col, la végétation est assez pauvre, à cause d'un surpâturage "féroce". Ce n'est donc que pour observer les bas-côtés de la route que nous nous arrêtons, entre Yalnizbag et Ahmetli, (Erzincan, 1 617 m, UTM 37S 0533121/4409817), pour récolter une astragale à fleurs d'un beau rouge de la petite mais difficile section *Ornithopodium* ; l'absence de fruits mûrs ne nous permet pas de nommer correctement cette plante. La luminosité commençant à baisser et la végétation étant peu avancée, nous terminons notre deuxième journée par deux brefs arrêts. Le premier sur une steppe, à mi-montée du col (Erzincan, 1 842 m, UTM 37S 0530295/4412472), où pousse *Rindera lanata* (Lam.) Bunge var. *lanata*, boraginacée spectaculaire. Certains exemplaires font presque un mètre de hauteur. Elle est accompagnée de l'endémique *Campanula ptarmicifolia* Lam. var. *ptarmicifolia*, de *Daphne oleoides* Schreber subsp. *kurdica* (Bornm.) Bornm., à odeur de lilas, et d'*Euphorbia denticulata* Lam., aux glandes fimbriées. Enfin, nous récoltons juste sous le Ahmediye Geçidi, dans une prairie rocailleuse (Erzincan, 2 105 m, UTM 37S 0529446/4414783), une crucifère sous-arbustive aux grandes fleurs blanches dont nous ne devinons pas le genre sur le terrain. Il s'agit d'*Aethionema cordatum* (Desf.) Boiss., bien atypique pour ce genre.

Nous passons la nuit à Erzincan. Cette ville de l'est anatolien réputée depuis très longtemps pour son travail des métaux et son orfèvrerie fut totalement détruite par un violent tremblement de terre en 1939, qui entraîna la mort de plus de 30.000 personnes. La ville actuelle a été bâtie un peu au nord de l'ancienne cité, qui fut alors totalement abandonnée.

Nous reprenons le rythme habituel de nos voyages botaniques, et les longues soirées à travailler sur nos parts d'herbier, pour ramener les échantillons dans les meilleures conditions, indispensable pour faciliter nos déterminations au retour. Les séances d'achat de piles de journaux en turc à des buralistes incrédules nous valent des fous-rires mémorables. Comment leur faire comprendre, en parlant moins de dix mots dans la langue de Mustapha Kemal, quelle utilisation atypique nous faisons de ces feuilles de journal ? Il est évident que nous passons une nouvelle fois pour de doux dingues.



Photo 19 - *Phelipanche heldreichii* Reut. in DC. Tortum, 6 juin 2007.



Photo 20 - *Prangos pabularia* Lindley. Sakaltutan Geçidi, 4 juin 2007.



Photo 21 - *Psoralea acaulis* Stev. in M. Bieb. Ovitdagi Geçidi, 7 juin 2007.



Photo 22 - *Rhododendron luteum* Sweet. Ovitdagi Geçidi, 7 juin 2007.



Photo 23 - *Ricotia aucheri* (Boiss.) B. L. Burt. Sakaltutan Geçidi, 4 juin 2007.



Photo 24 - *Salvia staminea* Montbret & Aucher ex Benth. Göllyurt Dagı, 7 juin 2007.

La journée du **mardi 5 juin** sera consacrée au tronçon Erzincan – Erzurum, toujours par la même route, qui devient la route 100 à partir d'Erzincan. A dire vrai, nous commençons à accuser un peu de fatigue après les deux journées précédentes. Pour autant, c'est comme tous les jours vers cinq heures trente du matin que nous nous levons, l'aube étant très précoce dans ces contrées orientales (et le muezzin plus encore !).

Peu après la sortie d'Erzincan, juste à l'est de la bifurcation pour Akyazi (Erzincan, 1 147 m, UTM 37S 0551885/4395079) de grandes touffes d'iris bleus fleurissent les prés humides. Il s'agit d'*Iris spuria* L. subsp. *musulmanica* (Fomin) Takht. En bordure de moisson dans ce champ humide, nous notons *Scorzonera parviflora* Jacq., mais également plusieurs messicoles, *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm., *Myagrum perfoliatum* L., *Conringia orientalis* (L.) Andrz., *Fumaria asepalata* Boiss., *Astragalus odoratus* Lam., *Vicia noeana* Reuter ex Boiss. var. *noeana*, *Polygonum bellardii* All. et la robuste *Nigella segetalis* M. Bieb. d'un bleu profond et aux anthères violacées.

Plus loin au bord de route 100, deux kilomètres à l'est de la bifurcation pour Üzümlü (Erzincan, 1 183 m, UTM 37S 0560676/4390885), un nouveau sainfoin de la section *Hymenobrychis* nous fait stopper, il s'agit d'*Onobrychis cappadocica* Boiss. avec ses corolles d'un beau jaune et striées de rouge.

Quelques dizaines de kilomètres plus à l'est, sur un talus sablonneux, à quatre kilomètres à l'ouest de Avcilar (Erzincan, 1 172 m, UTM 37S 0565299/4388522), une astragale de la section *Alopecuroidei* signe un arrêt obligatoire. La plante est basse, très velue, et présente des têtes ovoïdes allongées. Il s'agit de la plante que les auteurs orientaux ont longtemps appelée *Astragalus maximus* Willd., mais qui n'est autre, dans une forme naine, qu'*Astragalus alopecurus* Pallas, la même plante que celle du Queyras. Sur ce talus, nous observons deux autres astragales, l'annuelle *Astragalus campylorrhynchus* Fisch. & Mey. (Section *Harpilobus*), et la sous-arbustive *Astragalus aucheri* Boiss. (Section *Xiphidium*) déjà vue aux environs de Sivas, plusieurs trigonelles annuelles, *Trigonella lunata* Boiss., *Trigonella velutina* Boiss., *Trigonella monantha* C.A. Meyer subsp. *monantha* ainsi que *Linum mucronatum* Bertol. subsp. *armenum* (Bordz.) Davis, *Cicer pinnatifidum* Jaub. & Spach et *Gypsophila elegans* M. Bieb.

Pendant plusieurs dizaines de kilomètres, les coteaux en bord de route sont plutôt rudéraux, et nos initiatives pour quitter la route 100 et visiter les massifs avoisinants sont entravées par les militaires turcs, dans cette région où de nombreuses zones sont manifestement inaccessibles. Nous nous cantonnons donc à multiplier les arrêts courts avant de rejoindre Erzurum.

Le premier a lieu au carrefour avec la route 885 pour Tunceli (Tunceli, 1 209 m, UTM 37S 0574750/4383130), pour observer *Trigonella monantha* C. A. Meyer subsp. *noneana* (Boiss.) Hub.-Mor., *Trigonella monspeliaca* L., et *Euphorbia falcata* L.

Plus loin, sur un talus herbeux au bord du Karasu, trois kilomètres à l'est de la bifurcation avec la route 885 pour Tunceli (Tunceli, 1 230 m,

UTM 37S 0580240/4381499), nous stoppons à la vue de la remarquable *Salvia euphratica* Montbret & Aucher ex Bentham, et observons *Valerianella dactylophylla* Boiss. & Hohen. in Boiss., *Smyrniium cordifolium* Boiss., *Trifolium echinatum* M. Bieb. (le plus souvent à fleurs roses en Turquie), *Ranunculus isthmicus* Boiss. subsp. *stepporum* Davis et *Trifolium scabrum* L. subsp. *lucanicum* (Gasp.) Rouy in Rouy & Foucaud,

Quelques kilomètres plus loin, dans une friche entre Üçdam et Kargin (Erzincan, 1 370 m, UTM 37S 0600969/4382832), *Rindera lanata* (Lam.) Bunge var. *lanata* nous offre ses énormes fruits bien développés. Elle est accompagnée d'*Hesperis cappadocica* Fourn. et de *Silene cappadocica* Boiss. & Heldr. in Boiss.

Toujours en continuant sur la route 100, entre Kargin et Mercan (Erzincan, 1 381 m, UTM 37S 0605638/4395328), nous avons le plaisir de rencontrer pour la première fois *Wiedemannia multifida* (L.) Bentham in DC., seconde représentante de ce genre en Turquie, celle-ci ayant une répartition plus orientale ; elle se distingue par ses bractées profondément pennatifides et ses corolles plus grandes. Dans cette friche, nous récoltons également *Vicia monantha* Retz. subsp. *monantha*.

Sur un coteau herbeux, à dix kilomètres à l'est de Tercan (Erzincan, 1 530 m, UTM 37S 0625604/4405063), nous retrouvons *Lallemantia iberica* (M. Bieb.) Fisch. & C. A. Mey., *Verbascum wiedemannianum* Fisch. & C. A. Mey., aux magnifiques fleurs violettes, *Gladiolus atropurpureus* Boiss., *Valerianella dactylophylla* Boiss. & Hohen. in Boiss., *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Ehrend., *Wiedemannia multifida* (L.) Bentham in DC. et *Asperula arvensis* L.

Peu avant Askale, nous explorons un coteau sur basalte (Erzurum, 1 561 m, UTM 37S 0630418/4406794), malheureusement surpâturé. Quelques rares espèces ont échappé aux ovins, *Myosotis arvensis* (L.) Hill, *Myosotis stricta* Link, *Draba muralis* L., *Trifolium physodes* Stev. ex Bieb., *Trigonella* cf. *cancellata* Desf. et *Nepeta racemosa* Lam. En pleine herborisation, nous sommes interpellés par un automobiliste turc. A notre grande surprise, l'homme descend de son véhicule, il s'agit d'Hasan HAKAN, botaniste de l'Université de Sanliurfa spécialiste du genre *Trigonella*, chez qui nous avons diné deux ans plus tôt lors d'un précédent voyage botanique dans le sud du pays. Hasan est aussi surpris que nous par cette rencontre fortuite, à plus de cinq cents kilomètres de son domicile, et dans un lieu sans intérêt majeur. En y réfléchissant, les probabilités de rencontrer par hasard un des rares turcs que nous connaissons parmi quatre-vingts millions d'habitants, de surcroît aussi loin de chez lui et en pleine campagne nous semblent à peu près aussi importantes que de gagner au loto.

Avant de rejoindre Erzurum, nous bifurquons à Askale pour prendre la route de Pirnakapan (route 915) vers le Kop Geçidi. La végétation y est très peu avancée.

Sur un coteau herbeux (Erzurum, 1 628 m, UTM 37S 0634433/4423942), *Astragalus campylosema* Boiss. subsp. *campylosema* (section *Incani*) est très abondante, sous une forme rose pâle. Un peu plus haut, dans une pelouse rase (Erzurum, 1 917 m, UTM 37S 0631146/4427905), c'est *Astragalus*

densifolius Lam., de la section *Dasyphyllum*, qui forme des tâches de couleur au bord de la route ; elle présente les feuilles très caractéristiques des espèces de cette section, à folioles très nombreuses et se recouvrant partiellement. Nous notons avec elle *Gladiolus atropurpureus* Baker, espèce ornementale aux corolles violet foncé, très commune à l'ouest du pays, mais beaucoup moins dans cette région.

Plus haut dans le col (Erzurum, 1 994 m, UTM 37S 0631570/4428853), les pelouses et les chênaies nous offrent des massifs de *Paeonia mascula* (L.) Miller subsp. *arietina* (Anders.) Cullen & Heywood, en pleine floraison et *Astragalus macrourus* Fisch. & Mey. à fleurs jaune pâle (Section *Malacothrix*).

Juste sous le sommet du Kop Geçidi, toujours sur l'ubac, nous rencontrons les premières combes à neige (Bayburt, 2 401 m, UTM 37S 0629512/4432127). Les espèces y sont rares, mais remarquables, avec *Fritillaria caucasica* J. F. Adam in Weber & Rohr, *Ranunculus kochii* Ledeb. (sous-genre *Ficaria*), *Corydalis oppositifolia* DC. subsp. *oppositifolia* et *Solenanthes stamineus* (Desf.) Wettst.

Au col même du Kop Geçidi (Bayburt, 2 425 m, UTM 37S 0629001/4432891), des pelouses détrempées présentent *Primula elatior* (L.) Hill subsp. *pallasii* (Lehm.) W. W. Sm. & Forrest, *Primula auriculata* Lam., *Colchicum szovitsii* Fisch. & Mey., *Caltha palustris* L. (inclus *C. polypetala* Hochst. ex Lorent) et *Nonaea pulla* (L.) DC. in Lam. & DC. subsp. *scabrisquamata* A. Baytop.

Nous faisons alors demi-tour pour rejoindre Erzurum, nous traversons Askale, et sommes surpris par l'abondance au bord des routes de *Vicia canescens* Lab. subsp. *variegata* (Willd.) Davis, qui forme de véritables massifs. Nous arrivons à Erzurum assez tôt dans l'après-midi, et décidons de prendre la route de la station de ski du Palandöken Dagı depuis Erzurum par Bogaz (route 950). Malheureusement, les possibilités de s'arrêter sont très limitées, et nous ne pouvons monter au delà de 2 437 mètres d'altitude, quand la route goudronnée s'arrête. Au delà, un véhicule tout terrain serait nécessaire. Pour autant, nous rencontrons plusieurs espèces remarquables. Au terminus de la route (Erzurum, 2 437 m, UTM 37S 0695514/4413669), *Salvia xanthocheila* Boiss. & Benth in DC., et plus bas en revenant sur Erzurum *Astragalus globosus* Vahl, espèce de la section *Hololeuce* récemment synonymisée avec *Astragalus cylindraceus* DC., *Veronica orientalis* Miller subsp. *orientalis*, *Scrofularia versicolor* Boiss., *Lamium macrodon* Boiss. & Huet in Boiss., *Cicer anatolicum* Alef., *Nepeta transcaucasica* Grossh. et surtout ce qui restera une des grandes satisfactions du séjour, l'étonnante crucifère *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmboe subsp. *vesicaria* avec ses fruits renflés vésiculeux agglomérés.

Nous passons la soirée à Erzurum. Cette ville de près de 400 000 habitants culmine à 1 815 mètres d'altitude. On surnomme la région « la petite Sibérie », tant les hivers y sont longs et rigoureux. Il n'est pas rare que le thermomètre y descende sous - 30° C ; c'est la ville la plus froide du pays. Sur les hauteurs de la ville, le village de Palandöken (cf. supra) a profité de ce climat et d'un enneigement exceptionnel pour développer une station de ski moderne très prisée par les riches familles russes et ukrainiennes.

La ville, créée par les Arméniens sous le nom de Karin, fut baptisée Erzurum au 11^{ème} siècle. Elle fut ainsi dirigée par les Ottomans jusqu'en 1829, date à laquelle l'empire russe prit possession de la ville. Elle fut ensuite alternativement dirigée par les russes et les ottomans. C'est symboliquement dans cette ville que Mustapha Kemal Atatürk, le père de la nation, réunit un congrès en 1919 proclamant l'unité de la Turquie nouvelle. Actuellement elle abrite une des universités les plus importantes du pays, marquant ainsi son dynamisme pour les générations futures.

La journée du **mercredi 6 juin** sera consacrée à l'exploration de la zone nord-est de la province d'Erzurum, en direction de Kars, vers la Géorgie. Nous espérons beaucoup de cette journée, dans une zone fort réputée pour sa flore. C'est donc vers six heures trente que nous quittons Erzurum, pour prendre la direction de Tortum.

Nous stoppons rapidement en bord de route deux kilomètres au nord de Güzelova, sur la route 950 (Erzurum, 1 879 m, UTM 37T 0705771/4443699). Une friche nous permet de découvrir *Lallemantia peltata* (L.) Fisch. & Mey., aux bractées larges et dentées. Elle est beaucoup plus rare que *Lallemantia iberica* (M. Bieb.) Fisch. & C.A. Mey., qui l'accompagne dans ce lieu, ainsi que *Trigonella orthoceras* Kar. & Kir. et *Polygonum cognatum* Meissn.

Plus loin sur la route de Tortum, nous nous arrêtons pour explorer les premiers rochers basaltiques exposés vers l'est, ainsi que la zone humide les bordant, exactement deux kilomètres au sud de Karabokek (Erzurum, 1 932 m, UTM 37T 0707350/4447153). Les rochers les plus secs, en plein soleil, présentent *Vicia canescens* Lab. subsp. *variegata* (Willd.) Davis, *Veronica fuhsii* Freyn & Sint., *Buglossoides arvensis* (L.) Johnston, *Lamium album* L., *Fibigia eriocarpa* (DC.) Boiss., *Cerastium armeniacum* Gren., *Campanula stevenii* M. Bieb. subsp. *beauverdiana* (Fomin) Rech. Fil. & Schiman-Czeika in Rech. fil. et un nouvel *Aethionema* atypique, l'iranotouranienne *Aethionema trinervium* (DC.) Boiss.

La partie la plus ombragée des rochers, et les anfractuosités humides nous permettent de récolter deux scrofulaires magnifiques, *Scrofularia chrysantha* Jaub. & Spach (fleurs jaune vif) et *Scrofularia orientalis* L., *Ribes orientale* Desf., *Urtica dioica* L., *Parietaria judaica* L., *Myosotis alpestris* F. W. Schmidt subsp. *alpestris*, et surtout *Solenanthes circinnatus* Ledeb.

Enfin, dans la zone humide, nous notons *Dactylorhiza osmanica* (Kl.) Soó var. *osmanica*, *Stellaria persica* Boiss., *Geum rivale* L., *Primula auriculata* Lam., *Equisetum palustre* L., *Polygonum alpinum* All. et *Cardamine uliginosa* M. Bieb.

Nous continuons vers Tortum ; sur des éboulis grossiers en bord de route, six kilomètres au sud de Tortum (Erzurum, 1 893 m, UTM 37T 0714421/4458520), nous récoltons deux lamiers rupicoles, *Lamium galactophyllum* Boiss. & Reuter in Boiss., aux feuilles et bractées vertes marbrées de blanc, et *Lamium garganicum* L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher ex Benth) R. Miller, ainsi que *Rumex scutatus* L. et un *Tanacetum* du groupe *aucheranum* (DC.)

Schultz Bip., probablement *Tanacetum albipannosum* Hub.-Mor. & Griseb., mais moins typique que les populations vues les jours précédents.

Juste avant d'arriver à Tortum (Erzurum, 1 744 m, UTM 37T 0716543/4459994), nous découvrons sur plusieurs hectomètres sur les talus, l'immense *Astragalus galegiformis* L., de la section du même nom. Cette plante élancée, de plus d'un mètre de haut, est très caractéristique. La région d'Erzurum, seule zone où la plante est présente en Turquie, est la limite sud de l'aire de répartition de cette caucasienne.

A Tortum, nous bifurquons pour Narman. Deux kilomètres à l'est de cette bifurcation, au bord de la route 955, un coteau calcaire xérique est incontestablement l'arrêt le plus riche de tout le voyage (Erzurum, 1 543 m, UTM 37T 0715016/4467109). Chaque botaniste connaît ces instants magiques où il ne sait où donner de la tête, face à l'abondance d'espèces inconnues et spectaculaires.

Notre prospection de ce coteau commence par la découverte pour nous trois d'un nouveau genre de *Leguminosae*, en l'occurrence *Chesneya elegans* Fomin., genre proche d'*Astragalus*, caractérisé par ses longs calices tubulaires. Cette espèce endémique du nord-est de la Turquie est en fleurs et en fruits. Nous observons quatre autres fabacées spectaculaires et rares, l'arbuste *Caragana grandiflora* (M. Bieb.) DC., dont P. H. DAVIS précise à juste titre dans sa flore qu'il a l'aspect général d'un *Berberis*, *Oxytropis karjagini* Grossh., de la section *Janthina* Bunge, proche d'*Oxytropis fominii* Grossh. que nous avons rencontré en 2005 autour d'Ankara mais d'aspect très différent de nos espèces occidentales avec ses fruits pendants, *Onobrychis cornuta* (L.) Desv., espèce totalement distincte des autres espèces du genre formant des coussinets épineux à fleurs roses, et *Hedysarum nitidum* Willd., espèce ornementale à fleurs jaunes proche d'*Hedysarum varium*, mais beaucoup plus rare.

D'autres taxons sont à noter sur ce site, comme l'endémique *Campanula sibirica* L. subsp. *hohenackeri* (Fisch. & Mey.) Damboldt, *Scutellaria orientalis* L. subsp. *sosnowskyi* (Takht.) Fed., *Marrubium parviflorum* Fisch. & Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold, la sauge sous-arbustive *Salvia rosifolia* Sm., ainsi que des espèces plus communes, comme *Morina persica* L., *Salvia ceratophylla* L., *Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris, *Convolvulus holosericeus* M. Bieb. subsp. *holosericeus*, *Cerastium armeniacum* Gren., *Coronilla orientalis* Miller, *Astragalus oxyglottis* Stev. in M. Bieb. (section *Oxyglottis*), *Astragalus guttatus* Banks & Sol. (section *Aulacolobus*), *Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss. et *Euphorbia ledebourii* Boiss.

Enfin, nous récoltons sur un *Eryngium* en feuilles une orobanche bleuâtre élancée ; il s'agit de *Phelipanche heldreichii* Reut. in DC., espèce méconnue, lectotypifiée par CARLON & al. (2008) avec notre matériel.

Un kilomètre plus loin vers Narman (Erzurum, 1 547 m, UTM 37T 0715688/4467177), le talus sec arbore trois autres légumineuses des plus ornementales, l'astragale épineuse à têtes longuement pédonculées *Astragalus lagurus* Willd. (section *Hymenostegis*), le robuste *Onobrychis radiata* (Desf.) M. Bieb., dans une forme à fruits inermes, et le micro-endémique *Hedysarum elegans* Boiss. & Huet in Boiss. aux énormes fleurs roses, connu de la seule région d'Erzurum.

Quelques hectomètres plus loin, sur le même talus, nous stoppons à nouveau à l'observation d'une campanule très caractéristique, aux énormes bractées connées sous-tendant les inflorescences compactes. Il s'agit là encore d'une espèce endémique de la région d'Erzurum, *Campanula macrochlamys* Boiss. & Huet in Boiss. Elle est accompagnée d'une nouvelle espèce de la difficile section *Ornithopodioides*, *Astragalus stevenianus* DC. var. *stevenianus*.

La route qui mène à Narman commence à s'élever assez brutalement, et trois kilomètres plus loin (Erzurum, 1 909 m, UTM 37T 0724790/4469353), les prairies alpines rocailleuses sont couvertes d'un iris d'une trentaine de centimètres de haut, indifféremment jaune ou d'un violet brunâtre. Il s'agit d'*Iris taochia* Woronow & Grossh., espèce endémique stricte de la zone de Tortum. Nous observons également *Vicia tenuifolia* Roth, *Sisymbrium loeselii* L. et *Rindera lanata* (Lam.) Bunge var. *lanata*, particulièrement abondante.

Ensuite, la végétation devient rare, et quand nous nous arrêtons au Kireçli Geçidi (Erzurum, 2 358 m, UTM 37T 0728944/4469446), seules *Ajuga orientalis* L. et *Veronica gentianoides* Vahl sont en fleurs, et dans une petite zone humide sous le col (Erzurum, 2 197 m, UTM 37T 0728987/4467967) nous notons *Primula elatior* (L.) Hill subsp. *pallasii* (Lehm.) W. W. Sm. & Forrest, *Primula auriculata* Lam., *Dactylorhiza majalis* (Reichb.) Hunt & Summerhayes, *Cardamine uliginosa* M. Bieb., *Saxifraga cymbalaria* L. var. *cymbalaria* et *Carex acuta* L.

Nous opérons ensuite une descente rapide du col, en nous arrêtant brièvement dans le village de Demirdag (Erzurum, 2 068 m, UTM 37T 0729490/4466970), pour immortaliser le robuste *Symphytum asperum* Lepechin aux grandes fleurs ultramarines, puis un kilomètre plus bas sur les bords humides de la route, densément couverts de *Carex pallescens* L. et de *Triglochin maritima* L., pour le moins inattendu à 2 000 mètres d'altitude.

Cette inoubliable matinée de botanique se termine par un sympathique repas dans le village de Narman. Si le confort y est spartiate, l'accueil du patron – et rapidement de ses voisins attirés par l'attraction que nous représentons de toute évidence – est particulièrement chaleureux, comme très souvent dans ce pays.

L'après-midi est déjà bien entamé quand nous quittons Narman. Le retour vers Erzurum par Tashköy est encore long. Dix kilomètres à l'est de Narman, au bord de la route 955 (Erzurum, 1 444 m, UTM 37T 0753082/4484092), nous nous arrêtons pour observer une astragale qui forme quelques rares touffes en bord de route. Elle nous évoque spontanément *Astragalus odoratus* ; c'est bien une espèce de la section *Synochreati*, mais il s'agit en réalité d'*Astragalus falcatus* Lam., beaucoup plus rare que sa congénère. Elle est accompagnée par deux autres espèces très rares et endémiques, *Salvia huberi* Hedge, proche de *Salvia rosifolia* Sm. vue le matin près de Tortum, et *Spiraea crenata* L., ainsi que par *Isatis cappadocica* Desv. cf. subsp. *subradiata* (Rupr.) Davis, *Salvia nemorosa* L., *Geranium stepporum* Davis, *Cerastium armeniacum* Gren. et *Scutellaria orientalis* L. subsp. *sosnowskyi* (Takht.) Fed.

Cinq kilomètres au nord de Oltu, sur un talus xérique (Erzurum, 1 226 m, UTM 38T 0251407/4498310), nous notons le délicat *Teucrium orientale* L.

var. *orientale* aux fleurs bleues et *Lallemantia iberica* (M. Bieb.) Fisch. & Mey., dans une forme particulièrement robuste.

Espérant pouvoir nous engager sur la route de Kars, vers la frontière géorgienne, nous sommes entravés dans notre initiative par un barrage militaire ; la zone est manifestement considérée comme sensible.

Nous continuons donc par la route 060 en direction d'Erzurum. Cinq kilomètres au nord de cette bifurcation, en direction de Tashköy, sur un coteau sec (Erzurum, 1 025 m, UTM 38T 0262394/4514497), nous observons *Atraphaxis billiardieri* Jaub. & Spach var. *tournefortii* (Jaub. & Spach) Cullen, les endémiques *Centaurea simplicicaulis* Boiss. & Huet in Boiss. et *Ballotta rotundifolia* C. Koch, et un saxifrage dont nous ne doutons pas qu'il s'agisse d'une nouvelle rareté. A l'analyse, c'est tout simplement *Saxifraga paniculata* L.

La luminosité commence à baisser quand nous découvrons des rochers siliceux en bord de route, un peu à l'est de Tashköy (Erzurum, 969 m, UTM 38T 0255488/4517375). Indépendamment de *Picris pauciflora* Willd., *Prunus armeniaca* L. et de *Cleome ornithopodioides* L., nous observons trois plantes très étonnantes, le petit annuel *Bupleurum schistosum* Woronow, endémique de la région d'Erzurum, et une petite gesse à fleurs jaunes de la section *Orobus*, dont nous pensons qu'il s'agit vraisemblablement d'une espèce à décrire, et sur laquelle nous travaillons à l'heure de la rédaction du présent article. Enfin, nous récoltons une orobanche également en cours d'étude, dont nous pensons qu'il s'agit également d'une espèce à décrire (CARLON L., *comm. pers.*).

Nous rejoignons la route 950, et traversons les magnifiques gorges du Tortum Çayı. Dès leur entrée, au sud du carrefour 060 × 950 (Artvin, 681m, UTM 37T 0725131/4513175), les rochers sont couverts d'une magnifique campanule rupestre, *Campanula betulifolia* C. Koch in L., aux grandes fleurs blanches. Ses touffes sont quelque peu inaccessibles, et ce n'est qu'au prix d'une escalade assez périlleuse que nous parvenons à en récolter quelques échantillons. A ses pieds, nous notons *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *lycaonica* Bhattacharjee.

Enfin, c'est presque de nuit que nous distinguons plus au sud, dans des pelouses rases situées à 25 kilomètres au nord de Tortum (Erzurum, 1 093 m, UTM 37T 0714465/4488349) le très robuste *Silene viscosa* (L.) Pers., et l'arbuste *Lonicera iberica* M. Bieb.

C'est assez tard que nous retrouvons Erzurum, après un nouveau contrôle d'identité par l'armée turque. La flore de cette région est en tous points remarquable, et justifiera, n'en doutons pas, un prochain voyage spécifiquement consacré à ces zones rapidement explorées en ce 6 juin 2007.

Nous passons une courte soirée à Erzurum, car après douze heures d'herborisations, une douche et un repas salvateur, une bonne nuit s'impose.

Nous avons atteint la limite orientale de notre voyage. Nous allons désormais reprendre la route vers l'ouest, en traversant de part et d'autre la

chaîne pontique, à commencer par cette journée du **jeudi 7 juin 2007**, qui nous verra rejoindre Trabzon depuis Erzurum, par le Yesiçöl Dagı, la célèbre vallée du Çoruh, et le Ovitdagı Geçidi.

Notre premier arrêt se fait dans une steppe, juste après la bifurcation pour Ispir depuis Erzurum, au bord de la route 925 (Erzurum, 1 890 m, UTM 37S 0664304/4428847). La végétation est assez rare, mais nous y voyons pour la première fois cette année l'étonnante crucifère *Clypeola aspera* (Grauer) Turrill, aux fruits épineux, qui semble très rare au nord-est de la Turquie, ainsi qu'*Aethionema arabicum* (L.) Andrz. ex DC., *Veronica biloba* Shreber in L., *Adonis flammea* Jacq., *Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poiret, *Lathyrus inconspicuus* L. et *Geranium stepporum* Davis.

Plus loin, au nord de Yoncalik, nous nous arrêtons dans une autre friche au bord de la route 925 (Erzurum, 1 876 m, UTM 37T 0667593/4439200). Là encore, la végétation est très disséminée, mais les quatre espèces que nous observons sont superbes, deux crucifères, la délicate *Sobolewskia clavata* (Boiss.) Fenzl in Tchihatcheff aux fruits lancéolés pyriformes portés par des pédicelles réfléchis, et *Barbarea plantaginea* DC., ainsi qu'un pavot rameux aux fleurs orangées, *Papaver fugax* Poiret et le robuste endémique *Senecio lorentii* Hochst. in Lorent.

Nous commençons la montée du Yesiçöl Dagı. Là encore, *Vicia canescens* Lab. subsp. *variegata* (Willd.) Davis est très abondante sur les talus (Erzurum, 2248m, UTM 37T 0669333/4449819) en compagnie de *Thlaspi tatianae* Bordz., espèce décrite d'Arménie et découverte assez récemment en Turquie. Par contre, la végétation est très rare dans tout le col en cette saison, et nous n'y notons que *Isatis cappadocica* Desv. et *Orobanche anatolica* Boiss. & Reut. parasite sur *Salvia* sp. Au sommet, dans les zones humides de Çatak (Erzurum, 2 145 m, UTM 37T 0669707/4456701), *Pedicularis comosa* L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss. est très abondant. Il est accompagné de *Lallemantia peltata* (L.) Fisch. & Mey., *Cerastium pumilum* Curtis et *Draba nemorosa* L.

Nous descendons donc rapidement le col, puis rejoignons le Gölyurt Dagı que nous descendons à son tour, pour retrouver des zones plus fleuries. Au bord de la route 925, nous retrouvons progressivement des rochers ensoleillés exposés au sud (Erzurum, 1 999 m, UTM 37T 0657267/4471865). Plusieurs espèces remarquables sont fleuries, comme *Genista aucheri* Boiss., *Aurinia rupestris* (Tenore) Cullen & Dudley subsp. *cyclocarpa* (Boiss.) Cullen & Dudley, *Salvia staminea* Montbret & Aucher ex Bentham, caractéristique avec ses anthères dépassant très largement la corolle, *Minuartia juniperina* (L.) Petitm., *Valeriana sisymbriifolia* Vahl, *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit., *Scrofularia rimarum* Bornm., *Lamium garganicum* L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher ex Bentham) R. Miller, *Geranium stepporum* Davis et surtout la rare endémique *Astragalus woronowii* Bornm., épineuse de la section *Hymenostegis*, aux grandes fleurs roses.

Nous déjeunons à Pazaryolu au bord du torrent et à la sortie nord du village, nous nous engageons dans la vallée du Çoruh. Dès les premiers coteaux rocheux, nous décidons de nous arrêter au bord de la route 925 (Erzurum, 1 228 m, UTM 37T 0659425/4479607). La végétation y est très

intéressante. Nous observons *Sophora alopecuroides* L., étonnante espèce herbacée présentant l'aspect d'une grande astragale, *Genista aucheri* Boiss., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Trigonella velutina* Boiss., *Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris, *Bupleurum gerardii* All., *Cicer pinnatifidum* Jaub. & Spach, *Medicago truncatula* Gaertn., *Aegilops cylindrica* Host, *Scutellaria orientalis* L. subsp. *orientalis*, *Trifolium retusum* L., *Telephium imperati* L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman et *Velezia rigida* L. Mais certains taxons méritent une attention toute particulière : deux linaires endémiques, *Linaria armeniaca* Chev., espèce proche de *Linaria chalepensis* mais plus petite dans toutes ses parties et à fleurs bleues, et *Linaria genistifolia* (L.) Miller subsp. *artivensis* Davis, taxon micro-endémique de la vallée du Çoruh, mais également deux campanules, l'annuelle *Campanula saxonorum* Gand. et une espèce très affine de *Campanula betulifolia* C. Koch in L., que nous ne pouvons déterminer avec certitude comme *Campanula choruhensis* Kit Tan & Sorger. Ce groupe est constitué de plusieurs taxons très proches, dont deux récemment décrits de cette vallée par Kit TAN & SORGER, *C. choruhensis* et *C. seraglio*. Ces espèces sont très proches de *C. betulifolia* et de *C. trogegerae* Damboldt (les quatre espèces formant la section isolée *Symphyanthiformes*).

Enfin, nous trouvons la petite *Veronica oltensis* Woronow ex Elenevsky, autre espèce rupicole spécifique aux vallées du Çoruh et d'Oltu, et *Vincetoxicum canescens* (Willd.) Decne. in DC., espèce que nous avons déjà rencontrée dans le centre du pays, mais dont les populations de ce site se rapportent sans doute à la subsp. *pedunculata* Browicz, normalement connue du seul sud-ouest du plateau anatolien.

Nous quittons la vallée du Çoruh, et amorçons la montée de l'adret du Ovitdagi Geçidi depuis Ispir, par la route 925. Nous nous arrêtons pour observer les premiers rochers et les balms (Erzurum, 1 606 m, UTM 37T 0661559/4485154). Sur les rochers poussent *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. et *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. in Schrad. et dans les balms *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon, *Trifolium phleoides* Pourr. ex Willd., *Asperula orientalis* Boiss. & Hohen., *Ajuga orientalis* L. et *Sobolewsikia clavata* (Boiss.) Fenzl in Tchihatcheff.

Nous faisons deux autres arrêts brefs en montant, le premier pour *Geranium asphodeloides* Burm. fil. subsp. *asphodeloides* (UTM 37T 0661869/4486476) et le second pour récolter *Lamium crinitum* Montbret & Aucher ex Benth. proche de *Lamium album* mais à dents du calice beaucoup plus longues que le tube et *Lathyrus rotundifolius* Willd. subsp. *miniatus* (Bieb. ex Stev.) Davis. aux folioles largement elliptiques à suborbiculaires et aux grandes corolles rouges.

Le sommet, qui n'est pourtant qu'à 2 480 mètres, est couvert de plaques de neige, et certains névés font plus de deux mètres cinquante de haut. Le paysage est composé de pelouses humides où seules quelques espèces vernaies sont déjà fleuries dont *Gagea glacialis* C. Koch dont l'inflorescence n'est formée en général que d'une seule fleur de taille modeste et *Ornithogalum oligophyllum* E. D. Clarke.

Après le col, nous réalisons la descente vers la Mer Noire par un ubac très ombragé. Mais avant, deux kilomètres sous le col (Rize, 2 122 m, UTM 37T 0645901/4501949), les prairies sont couvertes à perte de vue de buissons jaunes. Ce spectacle étonnant est une rhododraie de *Rhododendron luteum* Sweet. Il est également présent sur les falaises et rochers à pic de l'autre côté de la route et nous apercevons en plus des taches blanches ici et là du plus rare *Rhododendron caucasicum* Pallas. Ce n'est pas sans risque que nous arrivons à le récolter. A leur pied, nous observons *Draba hispida* Willd., *Sibbaldia parviflora* Willd. var. *parviflora*, *Petasites albus* (L.) Gaertn. et une très belle astragale prostrée aux fleurs d'un beau rose vif ; il s'agit d'une espèce très récemment décrite (2005), *Astragalus nezaketae* Duran & Aytaç (section *Incani*).

La forêt de feuillus mixtes est dominée par les hêtres. Çà et là, le troisième rhododendron du massif nous offre ses énormes fleurs fuchsia ; il s'agit de *Rhododendron ponticum* L. subsp. *ponticum*, que nous avons vu par forêts entières dans l'ouest de la chaîne, au sud d'Inebolu, lors d'un précédent voyage. Il est considérablement plus grand que les deux autres, et peut allègrement dépasser trois mètres de haut. Cinq kilomètres sous le col (Rize, 1 787 m, UTM 37T 0643757/4505479), une zone humide est couverte d'une cardamine violette, qui nous évoque *Cardamine raphanifolia*. Il s'agit en réalité d'une espèce proche, *Cardamine tenera* Gmel. *apud* Meyer. Sur les rochers avoisinants, nous rencontrons un trèfle que nous ne connaissons pas, *Trifolium ambiguum* M. Bieb.

Un kilomètre plus bas, *Abies nordmanniana* (Steven) Spach devient nettement majoritaire (Rize, 1 494 m, UTM 37T 0639536/4507362) ; dans le sous-bois, sur les rochers, outre *Trifolium canescens* Willd. très caractéristique avec la plupart de ses folioles nettement émarginées, nous rencontrons une curieuse légumineuse trifoliée acaule, à fleurs blanc crème et à folioles dentées. Il s'agit de *Psoralea acaulis* Stev. *in* M. Bieb. Elle est accompagnée par *Campanula olympica* Boiss. Partout, sur la rive opposée, nous voyons de loin de robustes fougères inaccessibles, probablement *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. qui abonde dans cette région (G. LÉOTARD, *comm. pers.*).

En poursuivant notre descente, nous remarquons l'abondance de *Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb., souvent traitée par les auteurs comme sous-espèce de *Calystegia sepium* (L.) R. Br., dont elle se distingue par ses bractéoles ventruées à la base, larges et à marges se recouvrant, cachant le calice. En nous arrêtant pour la photographier, nous récoltons une ombellifère endémique aux feuilles subtrifoliées, *Scaligera lazica* Boiss. (Rize, 1 141 m, UTM 37T 0636741/4508381).

Quinze kilomètres sous le col, nous stoppons à nouveau en découvrant au bord de la route un pré rudéral humide couvert d'un superbe géranium à grandes fleurs rose violacé maculées de noir à la base des pétales (Rize, 1 031 m, UTM 37T 0635861/4508725) ; il s'agit de *Geranium psilostemon* Ledebour.

Notre dernière halte de cette belle journée se fait environ cinq kilomètres plus bas, sur des rochers ombragés, sous les hêtres. Nous y observons

Valeriana alliariifolia Adams in Weber & Mohr, espèce pontique aux larges feuilles cordées, ainsi que *Saxifraga cymbalaria* L. var. *cymbalaria* et *Helleborus orientalis* Lam.

Avant de rejoindre Rize, au bord de la Mer Noire, sur plusieurs kilomètres, nous sommes surpris par des cultures en sous-bois, d'une plante d'un vert foncé formant de jolis arbustes taillés à trente centimètres de hauteur, et que manifestement chaque habitant cultive dans son jardin dès qu'il a quelques mètres carrés pour le faire. En y regardant de plus près, il s'agit tout simplement de thé, *Camellia sinensis* (L.) Kuntze ; nous en avons confirmation en passant devant une grande coopérative, où chaque habitant amène sa récolte, plus ou moins importante. L'odeur qui s'en dégage est fantastique. Le climat autour de Rize est particulièrement humide et doux (il tombe en moyenne 2500 mm d'eau par an sur le secteur) favorisant ainsi cette culture. Le thé est la boisson nationale en Turquie, comme dans la plupart des pays d'Asie. Contrairement à ce qu'on pourrait imaginer, la consommation nationale est presque intégralement issue des productions de cette région de la Mer Noire. Nous goûterons d'ailleurs dans la région de Trabzon les meilleurs « *turkish çay* » de notre séjour.

Nous arrivons donc à Trabzon, ville portuaire très animée à la circulation infernale et peuplée par une importante population venue de l'ex Union Soviétique. Après avoir passé plus de deux heures à chercher vainement une chambre, en évitant les très nombreux hôtels « spécialisés » de la basse ville, nous finissons par reprendre la côte vers l'ouest pour nous éloigner de Trabzon, et dormons à Çataizeytin. La côte sud de la Mer noire ne présente aucun intérêt ; l'urbanisme y est anarchique, les plages sont sales et les décharges sauvages nombreuses. Il ne s'agira évidemment pas de la soirée la plus inoubliable de notre séjour.

En ce **vendredi 8 juin**, nous traverserons à nouveau la chaîne pontique, cette fois-ci du nord au sud. Pour cela, nous suivons la côte de la Mer Noire de bon matin, pour rejoindre Giresun, et bifurquer au sud vers Dereli, par la route 865.

Dès après avoir quitté la côte, nous retrouvons la forêt. Environ cinq kilomètres au sud de Giresun vers Dereli, nous nous arrêtons pour observer la flore de rochers humides siliceux (Giresun, 63 m, UTM 37T 0454109/4522392). Nous notons *Hypericum androsaemum* L., la grande sauge *Salvia forskahlei* L., *Argyrobium biebersteinii* Ball, *Campanula alliariifolia* Willd., *Cirsium hypoleucum* DC., *Hypericum xylosteifolium* (Spach) Robson et *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze.

Trois kilomètres plus au sud, vers Dereli, dans des fossés humides (Giresun, 117 m, UTM 37T 0455257/4517183) nous observons l'endémique *Lysimachia verticillaris* Sprengl et *Stachys sylvatica* L. Sur les talus, le couvert végétal est constitué de *Buxus sempervirens* L., *Platanus orientalis* L., *Corylus maxima* Miller et *Carpinus betulus* L.

Nous montons le col, et environ vingt kilomètres au sud de Giresun vers Dereli, nous stoppons sur un talus herbeux à l'entrée de Güdül (Giresun,



Photo 25 - *Vicia canescens* Lab. subsp. *variegata* (Willd.) Davis. Kizildag Geçidi, 4 juin 2007.



Photo 26 - *Wiedemannia multifida* (L.) Bentham in DC. Entre Kargin et Mercan, 5 juin 2007.



Photo 27 - *Lilium ciliatum* P. H. Davis. Tamdere, 8 juin 2007.



Photo 28 - *Trifolium parnonicum* Jacq. Sebinkarahisar, 8 juin 2007.



Photo 29 - *Astragalus densifolius* Lam. Kop Geçidi, 5 juin 2007.



Photo 30 - *Astragalus leucothrix* Freyn & Bornm. Yalnizbag, 4 juin 2007.

495 m, UTM 37T 0452686/4504424). Dans cet endroit ombragé et humide, nous sommes surpris d'observer le premier ophrys du voyage, *Ophrys cornuta* Steven in M. Bieb. Il est accompagné de *Campanula persicifolia* L., *Sedum stoloniferum* Gmelin., *Veronica magna* M. A. Fischer, *Asperula involucrata* Wahlenb. in Berggren et *Scrofularia scopolii* (Hoppe) Pers. var. *adenocalyx* Somm. & Lev.

Plus nous montons, plus l'humidité est importante. Sur des rochers suintants, cinq kilomètres au nord de Pinarlar (Giresun, 695 m, UTM 37T 0449605/4499041), nous relevons *Atropa belladonna* L., *Vicia incana* Gouan, *Valeriana alliariifolia* Adams in Weber & Mohr, *Lysimachia verticillaris* Sprengl, *Salvia verticillata* Syn. subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm., *Alyssoides utriculata* (L.) Medik., *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) P. Beauv., *Catabrosa aquatica* P. Beauv. et plusieurs espèces remarquables, *Campanula betulifolia* C. Koch in L., *Heracleum platytaenium* Boiss., *Rubus caucasicus* Focke agg., *Silene saxatilis* Sims et *Chaerophyllum angelicifolium* M. Bieb.

Six kilomètres avant Tamdere (Giresun, 979 m, UTM 37T 0445887/4494591), sur des rochers, nous observons une rubiacée formant d'énormes touffes à deux types de feuilles, très différentes entre les tiges fertiles et les tiges stériles. Il s'agit d'une forme polyploïde de *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Ehrend. Avec elle, *Hesperis transcaucasica* Tzvelev., très proche de *Hesperis matronalis* L., mais à feuilles sessiles et glanduleuses.

A l'entrée de Ikusu (Giresun, 1 061m, UTM 37T 0445161/4492220), sous les *Rhododendron ponticum* L. subsp. *ponticum*, les rochers nous proposent *Securigera varia* (L.) Lassen, *Stachys iberica* M. Bieb. subsp. *iberica* ainsi que plusieurs endémiques, *Polygala supina* Schreb., *Hypericum orientale* L. et *Onobrychis transcaucasica* Grossh. in Zap.

Un peu plus loin, nous stoppons trois kilomètres au nord de Tamdere, dans une mégaphorbiaie humide (Giresun, 1 028 m, UTM 37T 0445599/4486509), à la vue sur les hauts talus du magnifique *Lilium ciliatum* P. H. Davis aux pétales jaune pâle et lie de vin dépassés par de grandes anthères orange vif. Nous atteignons avec beaucoup de difficulté ce superbe lys dans la pente herbeuse détrempeée. Dans ce sous-bois humide à *Rhododendron luteum* Sweet, nous observons également le spectaculaire *Lathyrus aureus* (Stev.) Brandza à fleurs orangées, *Pedicularis condensata* M. Bieb., *Astragalus fraxinifolius* DC., grande astragale de la section *Glycyphyllus*, *Chamaecytisus eriocarpus* Boiss. subsp. *eriocarpus*, *Erysimum tricuspidatum* (M. Bieb.) DC., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Geranium pyrenaicum* Burm. fil. et *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze.

Nous passons le col, et le paysage change instantanément. Nous retrouvons des paysages rocaillieux et secs. Si les contrastes entre ubac et adret sont toujours nets, il est rare de passer aussi spectaculairement d'une forêt humide de type ripisylve à une montagne de type méditerranéen. Trois kilomètres après le col, plusieurs espèces magnifiques fleurissent les rochers (Giresun, 1 861 m, UTM 37T 0448400/4474513), et tout particulièrement la spectaculaire *Linaria grandiflora* Desf., improbable espèce à énormes fleurs jaunes, que nous avons déjà rencontrée dans le centre du pays, mais pas à

aussi haute altitude. Malheureusement, *Eryngium giganteum* L. n'est pas fleuri, mais ses grandes feuilles entières sont déjà bien développées. *Stachys viscosa* Rostret & Aucher ex Bentham var. *odontophylla* (Freyn) Rech. fil., *Nepeta nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams in Hegi, *Tanacetum albipannosum* Hub.-Mor. & Grierson, *Onobrychis transcaucasica* Grossh. in Zap. et *Chamaecytisus* cf. *wulfii* V. Krecz. complètent ce tableau.

Un kilomètre plus bas (Giresun, 1 803 m, UTM 37T 0447630/4474867), nous observons *Cicer anatolicum* Alef., *Vicia canescens* Lab. subsp. *variegata* (Willd.) Davis, *Genista tinctoria* L. et surtout l'ornemental *Lathyrus tukhtensis* Czecz., grande espèce endémique de la section *Lathyrostylis*, au style largement spatulé.

Au bas du col, nous retrouvons des milieux très secs et ensoleillés. Sur les rochers, dix kilomètres avant Sebinkarahisar (Giresun, 1 431 m, UTM 37T 0452439/4469890) nous rencontrons la crucifère *Bornmuellera cappadocica* (DC.) Cullen & Dudley, genre proche de *Lobularia* mais dont il se distingue par la présence de petites dents à la base des filaments staminaux, *Grammosciadium daucoïdes* DC., *Lathyrus nissolia* L. et *Trifolium pannonicum* Jacq. subsp. *elongatum* (Willd.) Zoh.

Cinq kilomètres plus loin (Giresun, 1 397 m, UTM 37T 0452740/4465972), nous stoppons à la vue d'un énorme pavot sur les rochers. Il s'agit de *Papaver pseudo-orientale* (Fedde) Medw., grande espèce vivace aux fleurs rouge vif à l'onglet noir. Il est accompagné de *Saxifraga paniculata* Miller, *Hedysarum varium* Willd. et *Sobolewschia clavata* (Boiss.) Fenzl in Tchihatcheff.

L'après-midi est déjà passablement entamé quand nous arrivons à Sebinkarahisar. A l'entrée nord du village, avant de nous restaurer, nous découvrons *Digitalis lamarckii* Ivan. au bord de la route 040 sur un talus (Giresun, 1 264 m, UTM 37T 0452276/4461594).

Nous quittons Sebinkarahisar par la route 040, en direction de Niksar. Deux kilomètres à l'ouest, nous nous arrêtons pour herboriser dans une friche (Giresun, 1 301 m, UTM 37T 0445468/4460251), et observons *Vicia pannonica* Crantz subsp. *pannonica*, *Acanthus hirsutus* Boiss., *Onobrychis tournefortii* (Willd.) Desv., *Scutellaria salviifolia* Benth., *Astragalus pinetorum* Boiss. (section *Myobroma*), *Salvia verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm., la robuste *Salvia pinnata* L., la belle apiacée *Artemisia squamata* L. dont les fleurs centrales stériles de l'ombelle forment une touffe capitée noirâtre et dont les fruits sont totalement enveloppés à maturité par les bractées de l'involucre, *Trigonella fischeriana* Ser. in DC., *Scrofularia canina* L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter et deux liserons, le blanc *Convolvulus betonicifolius* Miller subsp. *betonicifolius* et le rose *Convolvulus galacticus* Rostan ex Choisy in DC. aux feuilles soyeuses argentées.

Les sols argilo-calcaires dominent dans cette zone. Les collines ocre dénudées sont magnifiques en cette fin de journée. Nous faisons trois arrêts rapides, à la vue d'espèces remarquables. Le premier cinq kilomètres à l'ouest de Sebinkarahisar, sur un talus herbeux (Giresun, 931 m, UTM 37T 0439732/4459771), pour récolter *Centaurea polypodiifolia* Boiss. subsp. *polypodiifolia*, espèce très glabre aux gros capitules jaunes, le second trois

kilomètres plus à l'ouest (Giresun, 1 098 m, UTM 37T 0438260/4461107), pour observer une importante colonie du robuste *Silene compacta* Fischer in Hornem. aux larges têtes d'un rose profond, et le troisième dix-huit kilomètres à l'ouest de Sebinkarahisar, au croisement avec la route 100 (Sivas, 779 m, UTM 37T 0427703/4456539), où la labiée *Molucella laevis* L. et *Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss. fleurissent sur le talus. Le genre *Molucella* est caractérisé par un calice à tube très dilaté à la floraison abritant totalement la corolle. Ce genre est représenté par deux espèces en Turquie, *Molucella laevis* ayant un calice vert pâle, fin et membraneux réticulé.

Avant de rejoindre Niksar, nous faisons une dernière halte au bord de la route 100, huit kilomètres à l'est de Gökdere, sur un talus rocailleux (Sivas, 640 m, UTM 37T 0392290/4461485), à la vue d'une asclépiadacée formant de grosses touffes. Il s'agit d'une espèce naturalisée, *Cionura erecta* (L.) Griseb. Elle est accompagnée de deux endémiques, *Convolvulus pseudoscammonia* C. Koch et *Isatis* cf. *buschiana* Schischkin in Ber., aux fruits incurvés vers l'avant. D'autres espèces sont présentes, *Colutea cilicica* Boiss. & Bal., *Paliurus spina-christi* Miller, *Pinus nigra* Arn., *Capparis spinosa* L., *Putoria calabrica* (L. f.) Pers., *Bituminaria bituminosa* (L.) Stirton, *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Ascherson & Graebn. var. *pumilio* Meikle et *Brassica elongata* Ehrh.

Nous sommes alors dans une vallée aux paysages magnifiques, et comme pour immortaliser ces instants, un vol de plusieurs dizaines de vautours percnoptères (*Neophron percnopterus* L.) accompagne notre voiture pendant plusieurs centaines de mètres.

Nous passons la soirée dans la sympathique ville de Niksar, où le chef de la police locale se prend d'affection pour nous, jusqu'à nous accompagner au restaurant.

La petite ville de Niksar, qui compte tout de même 90 000 habitants, est l'ancienne capitale de province ; elle fut occupée tour à tour par les perses, les grecs, les romains, les mongols, les byzantins puis les ottomans. Niksar est située au centre d'une région au climat tempéré, transition entre la Mer Noire et l'Anatolie, très riche car bien irriguée par les petits et grands affluents du Kelkit Çayı. Elle s'est spécialisée depuis longtemps dans la production de fruits et légumes au point de l'appeler la « Çukurova de l'Anatolie du nord » (Çukurova étant la capitale de la Cilicie, au sud de la Turquie). A quelques kilomètres de Niksar, Çamiçi produit l'eau minérale la plus vendue en Turquie et mondialement exportée (Ayvaz sise suyu).

La route est encore assez longue jusqu'à Ankara ; ce **samedi 9 juin** sera en partie consacré au trajet du retour. Nous passerons donc toute la journée sur le plateau anatolien, entre 500 et 1000 mètres.

Entre Niksar et Yolkonak, au bord de la route 850, à trois kilomètres du lit de la rivière Kelkit Çayı, sur des rochers (Tokat, 585 m, UTM 37T 0321052/4488814), nous notons *Colutea cilicica* Boiss. & Bal., *Linum tenuiflorum* L., *Anarrhinum orientale* Bentham in DC., *Salvia tomentosa* Miller,



Photo 31 - *Cicer incisum* (Willd.) K. Maly in Aschers. & Graebn. Sakaltutan Geçidi, 4 juin 2007.



Photo 32 - *Vicia alpestris* Stev. subsp. *hypoleuca* (Boiss.) Davis. Sakaltutan Geçidi, 4 juin 2007.

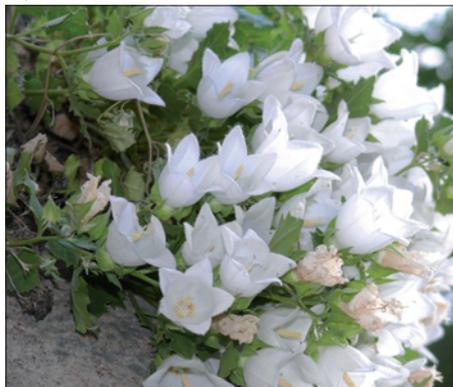


Photo 33 - *Campanula betulifolia* C. Koch in L. Gorges du Tortum Çayı, 6 juin 2007.



Photo 34 - *Fritillaria caucasica* J. F. Adam in Weber & Rohr. Kop Geçidi, 5 juin 2007.



Photo 35 - *Iris spuria* L. subsp. *musulmanica* (Fomin) Takht. Erzincan, 5 juin 2007.



Photo 36 - *Lathyrus tukhtensis* Czezc. Tamdere, 8 juin 2007.

Fibigia eriocarpa (DC.) Boiss., *Cuscuta monogyna* Vahl, parasite sur *Cotinus coggygria* Scop., *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*, *Coronilla orientalis* Miller var. *orientalis* et la laitue orientale *Streptoramphus tuberosus* (Jacq.) Grossh.

La route qui nous mène à Turhal est assez morne ; nous roulons donc sans arrêt, si ce n'est pour observer *Phlomis pungens* Willd. var. *hirta* Velen. dans un fossé humide, trois kilomètres au sud de Gökdere, au bord de la route 850 (Tokat, 718 m, UTM 37T 0306831/4479233).

Après Turhal, sur la route 180 vers Zile, nous retrouvons des coteaux rocheux. A cinq kilomètres à l'ouest de Turhal (Tokat, 559 m, UTM 37T 0247478/4470127), nous en explorons un. La flore y est très riche. Nous rencontrons *Garidella nigellastrum* L. dans son milieu primaire. Contrairement à une idée reçue, cette espèce n'est pas rare en Turquie, et nous l'avons rencontrée à plusieurs reprises dans ce genre de milieux lors de nos voyages. Les espèces présentes sont : *Vicia villosa* Roth subsp. *eriocarpa* (Hausskn.) P.W. Ball, *Asplenium ruta-muraria* L., *Medicago minima* (L.) Bartal., *Bupleurum protractum* Hoffmanns & Link, *Minuartia hamata* (Hausskn.) Mattf., *Petrorhagia cretica* (L.) Ball & Heywood, *Velezia rigida* L., *Picris pauciflora* Willd., *Astragalus hamosus* L., *Trigonella strangulata* Boiss., *Tremastelma palaestina* (L.) Janchen, *Artemisia squamata* L., *Salvia yosgadensis* Freyn. & Bornm., *Scandix stellata* Banks & Sol., *Vicia peregrina* L., *Marrubium anisodon* C. Koch, *Trigonella tenuis* Fischer, *Crucianella bythinica* Boiss., *Torilis leptophylla* (L.) Reichb., *Phlomis armeniaca* Willd., parasité par la très rare orobanche *Phelipanche coelestis* (Reut.) Soják, *Cheilanthes persica* (Bory) Kuhn, *Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz in Willd., *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woron. sensu lato, *Verbascum brachysepalum* (Fisch. & Trautv.) O. Kuntze et *Trifolium scabrum* L. subsp. *lucanicum* (Gasp.) Rouy in Rouy & Foucaud.

Nous continuons vers Zile, ville célèbre s'il en est puisque c'est ici que l'empereur Jules César, après avoir vaincu les troupes de Pharnace II, roi du Bosphore en 47 avant J.-C., déclara : « *Veni, vidi, vici* ». Nous nous arrêtons au bord de la route 190, dans une moisson, à dix kilomètres au sud-ouest de Zile (Tokat, 1 111 m, UTM 36T 0735301/4460104), pour observer un très beau lin à grandes fleurs roses, *Linum hirsutum* L. subsp. *pseudoanatolicum* Davis, ainsi que *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech. fil., *Salvia cryptantha* Montbret & Aucher ex Benth., *Centaurea solstitialis* L., *Phlomis pungens* Willd. var. *hirta* Velen., *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Ehrend., *Consolida orientalis* (Gay) Schröd. et *Triticum monococcum* L.

Nous poursuivons par la route 190, et nous décidons d'explorer des rochers surplombant la route, à 19 kilomètres au nord-est de Çekerek, quand la route passe sur la rivière Ahmet (Tokat, 736 m, UTM 36T 0724601/4449209). Nous récoltons une crucifère soyeuse nous évoquant un *Hesperis*. Il s'agit d'*Anchonium elichrysofolium* (DC.) Boiss. subsp. *canescens* (Hausskn. ex Bornm.) Cullen & Coode, taxon dont P. H. DAVIS mentionne qu'elle n'était connue que du type ; ce n'est donc plus le cas. La flore de ces rochers est remarquable. Nous y observons *Silene caryophylloides* (Poiret) Oth in DC. subsp. *subulata* (Boiss.) Coode & Cullen, *Minuartia montana* L. subsp. *wiesneri* (Stapf) Mc Neill, *Physalis*

alkekengi L., *Nepeta italica* L., *Salvia sclarea* L., *Micromeria cristata* (Hampe) Griseb. subsp. *cristata*, *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* var. *angustifolius* (Section *Ammodendron*), *Hypericum hyssopiflorus* Chaix subsp. *elongatum* (Ledeb.) Woron., *Sysimbrium altissimum* L., *Carduus tenuiflorus* Curtis, *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech. fil., *Dasypyrum villosum* (L.) Candargy, *Euphorbia herniariifolia* Willd. var. *herniariifolia*, *Fibigia eriocarpa* (DC.) Boiss., *Picris pauciflora* Willd., *Ephedra major* Host, *Lamium garganicum* L. *sensu lato*, *Agrostemma githago* L., *Tremastelma palaestina* (L.) Janchen, *Salvia yosgadensis* Freyn. & Bornm., *Digitalis lamarckii* Ivan., *Jurinea pontica* Hausskn. & Freyn ex Hausskn., *Trigonella strangulata* Boiss., *Trigonella sprunerana* Boiss., *Reseda luteola* L. et *Cardaria draba* (L.) Desv.

Plus loin sur la route 190, d'autres rochers, à quinze kilomètres au nord-est de Çekerek (Tokat, 755 m, UTM 36T 0722778/4443698), nous offrent *Anarrhinum orientale* Benth. in DC., *Malabaila secacul* Banks & Sol., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Coronilla scorpioides* (L.) Koch, *Colutea cilicica* Boiss. & Bal., *Convolvulus cantabricus* L., *Peganum harmala* L., *Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek et la délicate *Nigella orientalis* L.

Trois kilomètres à l'est de Çekerek, d'autres rochers surpâturés au bord de la route 190 nous permettent de revoir l'élégante *Salvia hypargeia* Fisch. & Mey., ainsi que *Andrachne telephioides* L. subsp. *telephioides*, *Astragalus sesameus* L. (section *Sesamei*) et *Astragalus cephalotes* Banks & Sol. (section *Rhacophorus*).

Nous passons Çekerek, et stoppons une nouvelle fois au bord de la route 190, à cinq kilomètres à l'ouest de Çekerek pour nous attarder sur une pelouse rase et une chênaie à *Quercus cerris* L. (Yozgat, 1 096 m, UTM 36T 0710100/4441515). Le nombre d'espèces présentes sur cette petite surface est impressionnant : *Ziziphora capitata* L., *Crupina vulgaris* Cass., *Alyssum linifolium* Stephan ex Willd., *Veronica multifida* L., *Linum tenuiflorum* L., *Cruciata taurica* (Willd.) Ehrend., *Linum hirsutum* L. subsp. *pseudoanatolicum* Davis, *Quercus cerris* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz *sensu lato*, *Scutellaria salviifolia* Benth., *Minuartia hamata* (Hausskn.) Mattf., *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech. fil., *Globularia trichosantha* Fisch. & C.A. Mey., *Coronilla scorpioides* (L.) Koch, *Orobanche nana* (Reuter) G. Beck, *Trigonella spicata* Sm., *Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris, *Echinaria capitata* (L.) Desf., *Crepis alpina* L., *Ononis pusilla* L., *Teucrium polium* L. *ss lat*, *Caucalis platycarpus* L., *Velezia rigida* L., *Orchis purpurea* Huds., *Helianthemum ledifolium* (L.) Mill., *Vicia dalmatica* Kerner, *Carex tomentosa* L., *Picris pauciflora* Willd., *Lathyrus cicera* L., *Coronilla orientalis* Miller var. *orientalis*, *Astragalus cephalotes* Banks & Sol. (section *Rhacophorus*), *Valerianella vesicaria* (L.) Moench, *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber subsp. *chamaepitys*, *Acanthus hirsutus* Boiss., *Salvia pinnata* L., *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* var. *angustifolius*, *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Miller, *Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce, *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Gams in Hegi, *Bunium microcarpum* (Boiss.) Freyn subsp. *microcarpum*, *Linaria corifolia* Desf., *Vinca herbacea* Waldst. & Kit., *Alyssum hirsutum* M. Bieb., et cinq espèces qui attirent particulièrement notre attention, *Thesium*

billardieri Boiss., *Silene sperguliifolia* (Desf.) M. Bieb., *Astragalus condensatus* Ledebour (section *Pterophorus*), *Astragalus spruneri* Boiss. (section *Incani*) et *Trigonella macrorrhyncha* Boiss., magnifique espèce à grandes fleurs proche de *Trigonella foenum-graecum*.

Nous poursuivons notre route vers Sungurlu par la route 190, et nous arrêtons en lisière de forêt dense de *Quercus cerris* L., deux kilomètres à l'est de Bazlambaç, vers Alaca (Yozgat, 988 m, UTM 36T 0707134/4446211). C'est la vue de superbes pieds de *Saponaria glutinosa* M. Bieb. qui attire notre attention. La plante est ici conforme aux populations que nous connaissons de la péninsule ibérique. Nous relevons par ailleurs *Coronilla scorpioides* (L.) Koch, *Dactylis glomerata* L., *Convolvulus arvensis* L., *Aegilops biuncialis* Vis., *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande, *Trifolium physodes* Stev. ex M. Bieb. *Fibigia eriocarpa* (DC.) Boiss., *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Aschers. & Graebn., *Galium spurium* L., *Trigonella fischeriana* Ser. in DC., le bel endémique *Stachys huber-morathii* Bhattacharjee et *Lens orientalis* (Boiss.) Hand.-Mazz., le précurseur sauvage de la lentille cultivée.

A peine cinq cents mètres plus loin, nous stoppons une dernière fois pour cette journée, à la vue d'une immense astragale de la section *Alopecuroidei*. Il s'agit d'une espèce glabre, à têtes globuleuses, qui atteint un mètre cinquante de hauteur, *Astragalus ponticus* Pallas. Les identifications au sein de cette section sont très délicates, et seule l'utilisation de la monographie de R. BECHT (1978) nous a permis de la confirmer.

Nous passons notre dernière soirée turque à Sungurlu où comme à la fin de chaque voyage, nous effectuons notre traditionnelle visite chez le barbier. C'est un moment délicieux et cette année nous sommes particulièrement gâtés car nous sommes entre les mains d'un véritable artiste du coupe-chou, du soin du visage et du pliage de serviettes chaudes. Cette « petite » ville de 74 000 âmes a connu, comme beaucoup de villes en Turquie, une histoire mouvementée, les envahisseurs se succédant les uns aux autres (hittites, assyriens, phrygiens, Alexandre le Grand, romains, byzantins...).

Notre avion décollant à quinze heures, nous devons être à Ankara à la mi-journée. Nous consacrerons donc l'essentiel de ce **dimanche 10 juin** à rejoindre la capitale. Nos observations du jour seront donc essentiellement liées à de brefs arrêts en bord de route.

Le premier a lieu entre Delice et Büyükyagli, au bord de la route 200 (Kirikkale, 783 m, UTM 36S 0580470/4420727), pour récolter *Acroptilon repens* (L.) DC., composée stolonifère à l'aspect de centauree.

Le deuxième se fait sur la bretelle de contournement nord de Kirikkale (Kirikkale, 831m, UTM 36S 0545776/4413121), pour identifier une superbe apiacée aux fruits longuement ornements, qui lui valent son nom, *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude var. *orientalis*. Quelques hectomètres plus loin, c'est une fabacée mollement épineuse qui forme des touffes sur le talus, *Alhagi pseudalhagi* (M. Bieb.) Desv.

L'arrêt suivant sera plus long. Deux kilomètres à l'ouest de Yahsihan vers Ankara, des collines marneuses au bord de la route 200 méritent incontestablement une herborisation plus sérieuse (Kirikkale, 739 m, UTM 36S 0536873/4416493). Nous ne serons pas déçus, car les espèces remarquables y sont nombreuses. Nous relevons l'abondance de *Morina persica* L., *Atraphaxis billardieri* Jaub. & Spach var. *billardieri*, *Fumana aciphylla* Boiss., *Globularia orientalis* L., *Thymelaea passerina* (L.) Cosson & Germain, *Galium floribundum* Sm. in Sibthorp & Sm. subsp. *floribundum*, *Dianthus zonatus* Fenzl var. *aristatus* (Boiss.) Reeve, *Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss., *Centaurea virgata* Lam. subsp. *virgata*, *Paracaryum ancyritanum* Boiss., *Convolvulus compactus* Boiss., *Convolvulus holosericeus* M. Bieb. subsp. *holosericeus*, *Gypsophila pilosa* Hudson, *Scabiosa argentea* L., *Consolida hellespontica* (Boiss.) Chater, *Salvia cyanescens* Boiss. & Bal. in Boiss. et deux fabacées rares, *Oxytropis fomini* Grossh., du même groupe que celui récolté à Tortum, et *Onobrychis argyrea* Boiss. subsp. *argyrea*, espèce ornementale aux grandes inflorescences jaunes et aux fruits densément laineux.

Au bord de la route 765, un kilomètre au nord de la bifurcation vers Kalecik depuis la route 200 (Kirikkale, 708 m, UTM 36S 0537684/4420829), nous récoltons *Xeranthemum annuum* L., espèce tardive en début de floraison, et *Genista sessilifolia* DC. assez commun en Turquie.

Enfin, alors que nous atteignons presque l'aéroport, un champ humide est couvert d'un magnifique iris blanc. Nous ne résistons pas à un dernier arrêt, pour immortaliser *Iris orientalis* Miller.

Nous quittons la Turquie en ce dimanche après-midi, comme toujours avec la satisfaction d'une semaine botanique d'une intensité rare, et déjà l'impatience de notre prochain voyage dans ce merveilleux pays.

Bibliographie sommaire

(utilisée pour les identifications)

- BECHT R., 1978 - Revision der Sektion *Alopecuroidei* DC. der Gattung *Astragalus* L. *Phanerogamarum monographiae*, Tomus **X**, Vaduz.
- CARLON L., GOMEZ CASARES G., LAÍN M., MORENO MORAL G., SANCHEZ PEDRAJA O. & SCHNEEWEISS G. M., 2008 - Más, a propósito de algunas *Phelipanche* Pomel, *Boulardia* F.W. Schultz y *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*) del oeste del Paleártico.- *Documentos del Jardín Botánico Atlántico* (Gijón), **6** : 1-128.
- DAVIS P. H., 1965-1988 - *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Vol 1 à 10) - Edinburgh University Press.
- FEDOROV AN. A., 2002 - *Flora of Russia, the european part and bordering regions*, **6**. A. A. Balkema eds, Rotterdam.
- KOMAROV V. L., 1968-2001 - *Flora of the U.S.S.R.* (Flora SSSR) (Vol 1 à 30).- Traduction éditée par l'Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem.

- PILS G., 2006 - *Flowers of Turkey, a photo guide*. Linz, Austria, 408 pp.
- RECHINGER K. H., 1963-2005.- *Flora Iranica. Flora des iranischen hochlandes und der umrahmenden gebirge*. Persien, Afghanistan, teile von West-Pakistan, Nord-Iraq, Azerbaidjan, Turkmenistan (vol. 1 à 176). Akademische Druck, Verlagsanstalt, Graz, Austria.
- TOWNSEND C.C., 1965-1985 - *Flora of Iraq* (vol. 1 à 9). Ministry of Agriculture & Agrarian reform, Republic of Iraq, Baghdad.
- ZOHARY M., 1966-1986 - *Flora Palaestina* (vol. 1 à 4). The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.

Remerciements

Nous tenons à remercier le Pr. Zeki AYTAÇ pour la confirmation d'identifications de certaines espèces du genre *Astragalus*, Luis CARLON pour celle des *Orobanche*, ainsi que Mustafa KESKIN, Guillaume LÉOTARD et Alpet OTOGAZ.