



HAL
open science

La tournée de Forêt Méditerranéenne en Turquie

R. Cans, G. Martinez

► **To cite this version:**

R. Cans, G. Martinez. La tournée de Forêt Méditerranéenne en Turquie. Forêt Méditerranéenne, 2013, XXXIV (3), pp.221-234. hal-03556592

HAL Id: hal-03556592

<https://hal.science/hal-03556592v1>

Submitted on 4 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La tournée de Forêt Méditerranéenne en Turquie

*Région d'Antalya
Du 8 au 12 mai 2013*

par Roger CANS et Gilles MARTINEZ

***La 24^e tournée de l'association
Forêt Méditerranéenne s'est
déroulée du 8 au 12 mai 2013
dans le sud de la Turquie,
plus précisément
dans la région d'Antalya.
Ce fut l'occasion pour
les 25 participants de découvrir
de magnifiques forêts :
de celle, insoupçonnée, de cyprès
à Köprülü, à la cèdraie d'Elmali,
en passant par les reboisements
de Burdur. Un voyage dans le
monde forestier méditerranéen...***

Le départ

Mardi 7 et mercredi 8 mai

Rendez-vous est fixé à l'aéroport de Marignane, terminal MP2, à 22h30. Venus en voiture, train ou avion, les participants sont presque tous présents à l'heure dite. Le dernier à arriver est Didier Picheral, dont le train avait 2 heures de retard et a dû prendre sa voiture pour deux heures d'autoroute. Le groupe est donc finalement au complet pour une longue attente dans l'aérogare presque vide.

Mercredi 8 mai : l'embarquement dans un Boeing 737 de la compagnie turque Pegasus s'effectue vers 1h30, à pied sur le tarmac. Décollage vers 2h. Atterrissage à Istanbul vers 6h, heure locale (+1h). Nouvelle attente dans l'aéroport, sans les bagages (en transit). Décollage pour Antalya vers 8h. Après un vol de jour nuageux, dans les têtes comme dans le ciel, atterrissage vers 9h dans un aéroport superbe. Une charmante guide franco-turque (19 ans en France, 19 ans à Antalya) nous accueille. Traversée en car d'une banlieue moderne qui n'en finit pas. Elle nous explique qu'Antalya est devenue la capitale touristique du Sud, avec un développement très rapide. Nous ne voyons que des routes à deux fois trois voies, bordées de palmiers, et des buildings flambant neufs surmontés de capteurs solaires avec réservoir cylindriques attenants. Ici, la circulation automobile est reine.

La tournée de Forêt Méditerranéenne

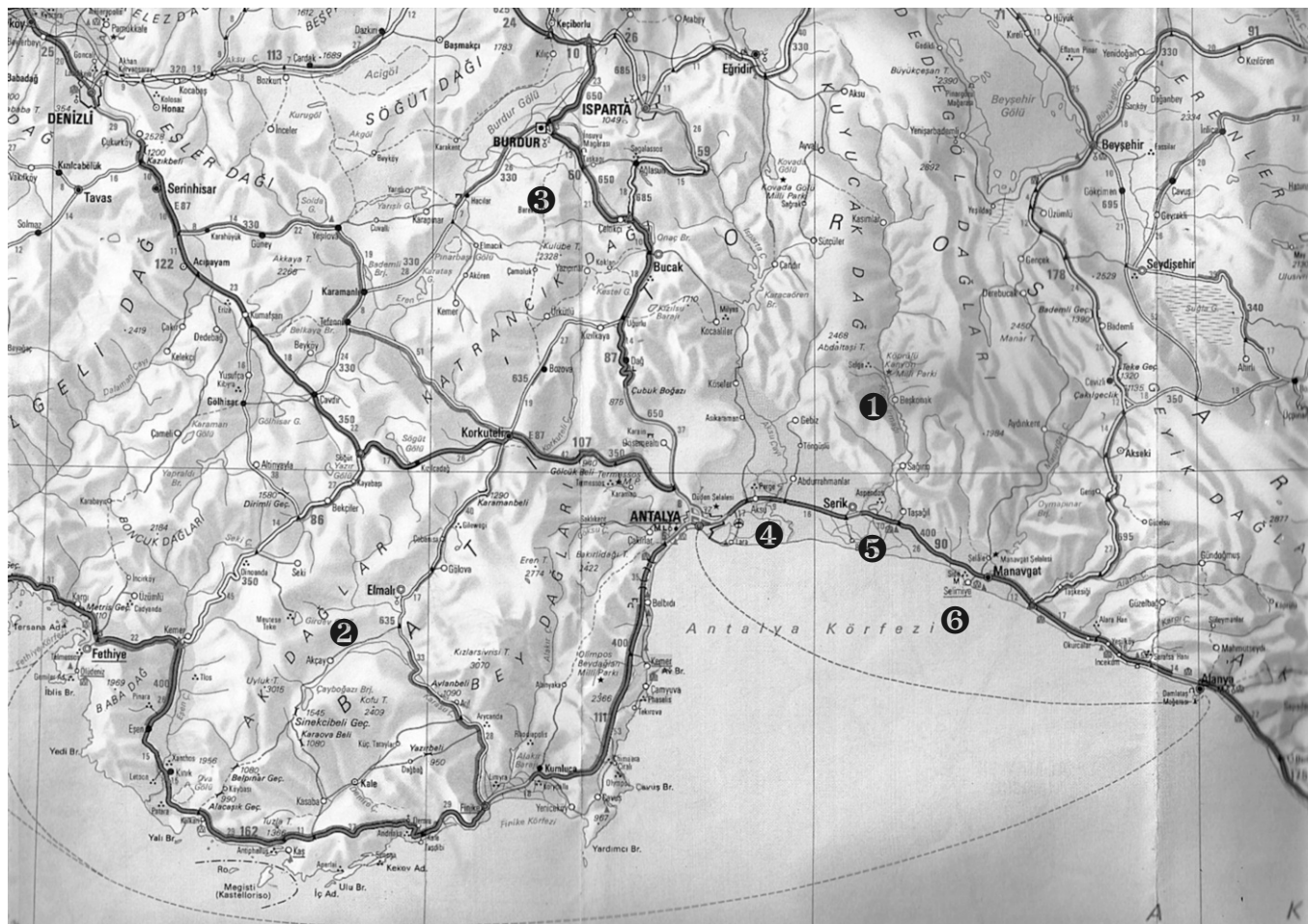
Le car nous dépose à l'hôtel Grida City, un quatre étoiles avec piscine de 25 m, 6 courts de tennis en terre battue et même un champ de tir à l'arc ! Nous sommes tous logés au troisième étage, en duo ou en solo. Grida est le nom d'un poisson non identifié. Nous nous retrouvons tous au restaurant pour un déjeuner-buffet réparateur. Après-midi libre ensuite, partagée entre sieste, natation et tourisme dans la vieille ville, facilement accessible par le tram. Notre guide nous a donné rendez-vous à 18h pour un départ en car vers la vieille ville. Contre toute attente, elle ne nous accompagne pas car la visite est libre, en attendant le rendez-vous de 20h à la tour de l'horloge pour le souper fin demandé par Jean Bonnier.

La vieille ville est minuscule, comparée à l'agglomération urbaine. On admire la mosquée et son minaret cannelé en briques, et l'on descend vers le vieux port, le long des remparts seldjoukides (avant l'empire ottoman du XVI^e siècle). Il reste quelques belles maisons ottomanes, mais plusieurs sont à l'abandon ou en ruines. Ne prospère là que le

commerce touristique, avec des boutiques tout au long des ruelles en pente, et des vendeurs très insistants. Le vieux port est lui aussi minuscule, dominé par les falaises où s'étalent les restaurants panoramiques, à 35 m au-dessus de la mer. Les bateaux d'excursion sont plus nombreux que les bateaux de pêche.

Le « dîner de poisson », garanti fameux par notre guide, a lieu dans un restaurant désert, à sa demande. Ce n'est guère convivial car nous sommes seuls sur une grande terrasse, vide et sombre, avec vue sur la mer déserte. Longue attente avant le service des traditionnels mezzès. On nous fait patienter avec des airs de chez nous enregistrés... Attente aussi pour le premier verre de vin. La daurade est quelconque. Le deuxième verre de vin long à venir (sur demande). Le dessert est misérable : trois tranches de pomme et un quartier d'orange, servis crus et sans aucun apprêt. On réalise qu'on s'est fait rouler avec un repas bâclé facturé 40 euros. Dommage pour cette première soirée supposée festive...

Carte :
Carte de la région
d'Antalya (Turquie).
Les numéros font
référence aux différents
paragraphe
du compte rendu.



Le Parc national de Köprülü Canyon ①

Jeudi 9 mai

La tournée commence vraiment aujourd'hui, sous un ciel toujours voilé. Après le petit-déjeuner buffet, très bien garni, nous nous répartissons dans les deux minibus mis à notre disposition, l'un par l'agence de voyage, l'autre par l'OGM (*Orman Genel Müdürlüğü*, la Direction générale des forêts turque), créée en 1839. Nous traversons une banlieue plate et interminable, bordée d'abord d'immeubles modernes, puis de grandes surfaces commerciales. C'est seulement après des kilomètres d'agglomération urbaine que nous retrouvons la campagne, avec ses vergers d'orangers et ses serres à légumes. Quelques champs de céréales sont déjà presque mûrs.

Nous pénétrons ensuite dans les collines couvertes de pins brutia (*Pinus brutia*), essence indigène qui constitue l'essentiel de la forêt locale. Nous sommes accueillis vers 10h dans un local construit par l'OGM, après l'incendie catastrophique qui a ravagé 16 000 hectares entre le 31 juillet et le 5 août 2008 (*Ta a il - Serik forest fire*). Le feu serait né à la suite d'un court-circuit électrique dans une ferme. Très rapide et actif, il a brûlé un village et même traversé la rivière. En souvenir de cette catastrophe, ressentie à l'époque comme un traumatisme national, le gouvernement a décidé la création de ce mémorial, inauguré par le premier ministre Erdogan. A l'entrée sont présentés des échantillons d'arbres brûlés, dûment étiquetés sur leur socle. A l'intérieur, des panneaux où figurent les photos de l'incendie et de la lutte des forestiers. En Turquie, les pompiers ne s'occupent que des villes, des habitations et des secours aux personnes, mais pas des forêts. Ce sont donc les seuls forestiers et les personnels recrutés par eux qui sont chargés de la prévention et de la lutte contre les incendies. Pratiquement toutes les forêts turques appartiennent à l'Etat.

Le souci des forestiers est ici centré sur la desserte (avec l'ouverture de pistes bordées de lignes de plantations de feuillus) et la gestion des interfaces entre terres agricoles, où l'on brûle souvent les chaumes après la récolte, et massifs forestiers. Des bandes débroussaillées de sécurité sont également ouvertes dans les zones d'interface. La réglementation forestière impose de reboiser les

parcelles forestières dans l'année qui suit l'incendie, ce qui contribue à dissuader les paysans de faire des feux dans l'objectif de conquérir des surfaces agricoles. Jean-Paul Chassany s'inquiète des rapports entre forestiers, fonctionnaires d'Etat et populations locales, notamment sur la question des droits d'usage des habitants. Il rappelle que les incendies sont fréquemment les épiphénomènes des fonctions sociales des forêts. On lui répond que les villageois ont été consultés pour le reboisement, notamment dans le choix des essences et qu'ils ont obtenu des modifications du programme. Un contrat existe avec chaque village, permettant aux populations locales de satisfaire leurs besoins de récolte de bois dans des limites négociées en fonction des essences. Quant au pâturage en forêt, il est autorisé selon des modalités bien précises (parcs fixes). On apprend que les noyers et figuiers sont consi-

Photo 1 (ci-dessous) :

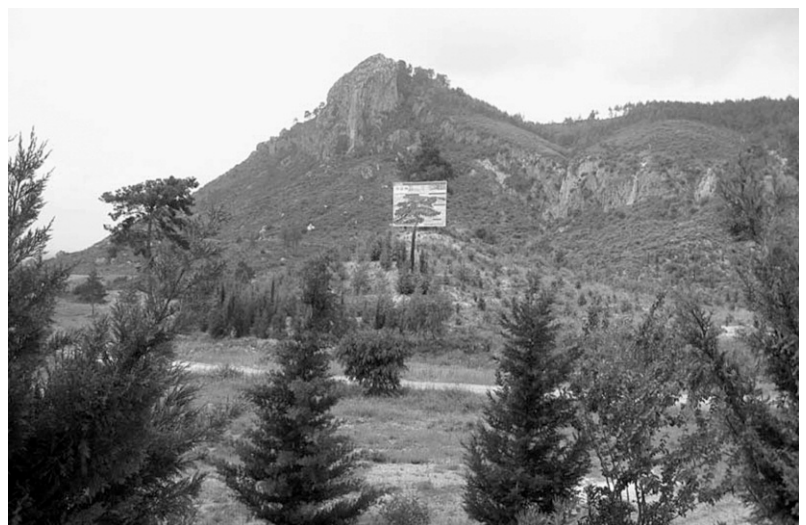
Accueil à la maison forestière de l'OGM sur la route de Köprülü Canyon.

De droite à gauche : Hasan Çiçek, Directeur du district forestier de Köprülü ; Nesat Erkan, Directeur de l'Institut de recherche forestière (SAFRI) et Turgut Çelikkol.

Photo 2 (en bas) :

Reboisements en cyprès après l'incendie de 2008 dans le secteur de Köprülü.

Photos DA



dérés comme des arbres forestiers (!), mais pas les orangers... Il est précisé que le cyprès représente une bonne barrière contre le feu, car son feuillage dense absorberait de grandes quantités d'oxygène, ce qui contribuerait à réduire l'inflammabilité du peuplement. Pour préserver les 100 000 hectares du massif, 27 « piscines-réservoirs » ont été creusées dans les fonds. Et l'on a replanté des cyprès, des figuiers, des caroubiers et des lauriers roses, beaucoup moins sensibles au feu que le pin. La région d'Antalya fournirait 85 000 m³ de bois en année normale, permettant d'alimenter une filière locale dynamique. On nous mentionne l'existence d'une usine « intégrée » au massif forestier, valorisant les différents compartiments de la ressource ligneuse (bois d'œuvre, bois d'indus-

trie et bois de feu). Ces équipements ont permis de mobiliser un million de mètres cubes de bois brûlés à la suite de l'incendie.

Jean Bonnier demande si l'incendie a permis d'améliorer l'organisation de la lutte et, effectivement, les services forestiers ont mis en œuvre des techniques de contre-feux. Mais c'est également en matière de communication que des efforts ont été fournis.

Nous reprenons la route, qui traverse toute la région brûlée. En dehors des quelques troncs de pin noircis à la base, on ne voit plus aucune trace de l'incendie de 2008. Tout le bois brûlé a bien été enlevé et un maquis dense a pris sa place. Nous arrivons alors en un lieu d'où partent des cris étonnants : ceux des jeunes qui se lancent dans l'eau froide avant d'embarquer sur leurs « rafts » (radeaux pneumatiques), en tenue fluo. Nous sommes en effet au lieu d'embarquement des rafteurs qui descendent la rivière jusqu'au canyon de Köprülü, semblable aux gorges du Verdon ou de l'Ardèche. Un pont ottoman piétonnier enjambe d'une seule arche la rivière, très bleue. Les berges sont tenues par de beaux spécimens de *Platanus orientalis*, essence spontanée. Nous montons ensuite à pied jusqu'au deuxième pont « romain », d'une seule arche aussi, qui marque l'entrée du canyon de Köprülü (22 m de long, 2,70 m de large et 35 m de haut). Il a été restauré en 1997 et est très fréquenté par la circulation automobile. L'ensemble du site est magnifique.

Le massif du Taurus culmine à environ 2 200 m et la pluviométrie de l'endroit où nous nous trouvons est d'environ 1 100 mm annuels.

Les minibus nous descendent ensuite jusqu'à une station de pisciculture à truites, qui fait aussi camping. Des tables de pique-nique sont alignées au bord de la rivière, où passent régulièrement des rafteurs. Nous nous mettons à table en attendant chacun notre truite grillée au feu de bois, enveloppée dans des feuilles de vigne et fourrée d'ail et laurier. Savoureux. Rien à voir avec la sèche daurade de la veille au soir à Antalya ! Soudain, un cri de Jacques Blondel : on vient de lui signaler un couple de sittelles qu'il identifie aussitôt comme *Sitta kruperi*, inféodée au *Pinus brutia*. Le cri, c'est pour la coche, c'est-à-dire la première vision de l'espèce pour l'ornithologue ou l'amateur. Roger Cans bondit de son banc avec ses jumelles pour voir les sittelles qui grimpent le long



Photos 3 et 4 :
Un pont ottoman
enjambe la rivière
Köprülü,
en bas un platane
d'Orient borde la rivière
Photos DA



d'un saule. Pas besoin de jumelles car les oiseaux passent à trois mètres. Une coche pour lui aussi, évidemment. Jacques est étonné de voir des sittelles de Krüper explorer l'écorce d'un saule, alors qu'elles habitent les forêts de pins brutia (qui nous entourent). Il explique que la sittelle corse est inféodée au pin laricio et la sittelle d'Algérie au pin de Numidie. Chacune son arbre donc, à la différence de notre sittelle torche-pot, que l'on trouve dans tout l'Hexagone et qui, elle, préfère les chênes.

Nous reprenons la route de la forêt, au milieu des genévriers, des oléastres, des cistes et des arbousiers. Nous pénétrons ensuite dans un Parc national qui abrite une forêt de cyprès homogène de 450 hectares. « *La plus belle forêt de cyprès du monde* », disent nos guides, avec un sourire entendu. Certains de ces *Cupressus sempervirens* peuvent atteindre 35 m de haut et vivre 120 ans. Ils ne sont pas exploités dans le Parc, qui occupe 35 000 hectares. On trouve le cyprès à une altitude de 250 à 1 000 m, en association avec le chêne chevelu, le caroubier et l'oléastre. Mais son étage optimal se situe entre 500 et 800 m. Il y aurait 60 écotypes de cyprès et une espèce de cyprès à port fastigié (*Cupressus pyramidalis*) à l'état naturel. Dans le Parc, il pousse sur le grès ou le poudingue. On trouve en mélange différents genévriers (*Juniperus excelsa* et *oxycedrus*), frênes, chênes (*Quercus cerris* et *infectoria*), cistes et pistachier. La forêt sert d'abri aux six troupeaux des quelque 200 villageois du lieu. Les éleveurs avaient l'habitude de couper les branches basses et les jeunes arbres pour se faire des cabanes. Aujourd'hui, l'OGM leur fournit des tentes. Les villageois pratiquent une petite transhumance (une dizaine de kilomètres) afin de donner des branches de cèdres à leurs animaux. Il n'y a pas d'exploitation forestière dans le Parc, mais en revanche le cyprès fait l'objet de recherches génétiques qui portent notamment sur l'amélioration de la productivité. Il existe un verger conservatoire de graines.

Jacques Blondel repère un vautour fauve, notre premier rapace depuis le début du séjour. Nous voyons en effet très peu d'oiseaux dans ces lieux sauvages, ce qui nous étonne. Seuls les guêpiers en migration nous survolent avec leur chant flûté. Le parc abrite quelques grands prédateurs comme l'ours, le lynx et le loup. En principe la chasse est interdite dans le périmètre du Parc, mais elle peut être autorisée ponctuel-

Un peu d'histoire, s'il vous plaît

Notre voyage en Turquie a remis en lumière, s'il le fallait, le rôle indispensable de la connaissance historique pour comprendre les forêts méditerranéennes. Cela vaut partout. En France, bien entendu, tant il est vrai que la production scientifique en histoire en particulier, ne s'y consacre guère hors des régions à « grande tradition » forestière. Mais, en Turquie, nous nous sommes trouvés confrontés à de nombreuses conjectures. On croit savoir que, dès l'époque ottomane, l'Etat a adopté un modèle de type colbertien, imposant donc à des sociétés traditionnelles, sans doute très variées, depuis la Thrace jusqu'aux confins de la Syrie et de l'Arménie, des standards juridiques qui ont dû, là comme ailleurs, bien déranger les gens.

On sait, un peu plus sûrement, que depuis l'institution de la République, le modèle jacobin s'est confirmé, consolidant le rôle d'une administration forestière qui vient de célébrer ses 170 ans.

On a également entendu que, lors de la capitulation des forces de l'Axe, en 1918, la Grande Bretagne aurait reçu, en dommages de guerre, l'autorisation d'exploiter les forêts turques et, qu'en particulier, cela aurait été assez brutalement mis en œuvre pour la construction du chemin de fer d'Istanbul au Caire...

Aussi ne peut-on s'empêcher de se poser des questions lorsque nos collègues forestiers turcs, forts d'un statut qu'auraient envié les anciens de l'administration forestière française d'avant la réforme, nous présentent leurs activités comme ne devant poser aucun problème de relations avec les habitants des territoires ruraux, agriculteurs, éleveurs et autres et recevant l'assentiment des collectivités locales.

S'agit-il de populations ayant totalement assimilé les réformes ottomane et kémaliste et se pliant volontiers au code forestier et rural, ou bien d'éventuels conflits échapperaient-ils à l'observateur ?

Il est clair que l'on ne peut guère attendre de tel ou tel acteur de la foresterie turque qu'il nous donne ces précisions car, vraisemblablement, ils n'en disposent pas davantage que leurs collègues français du Sud méditerranéen.

Il n'empêche que, lorsque l'on visite la fabuleuse forêt de cèdres d'Elmali, on ne peut guère se contenter d'explications édaphiques pour comprendre comment à quelques kilomètres alentour, règne un « désert » que l'on se plaît à nommer pastoral, mais qui semble correspondre à la traditionnelle surexploitation rurale des espaces boisés, faite de récolte de bois de feu, de pâturage et d'incendies plus ou moins sauvages : pour quelles raisons a-t-on préservé ce monument forestier ?

Trois fois je m'y suis rendu, trois fois j'ai posé la question, je demeure ignorant...

Mais il en va de même dans nos régions du Sud méditerranéen de la France. On connaît un peu la sociologie rurale de l'après-guerre, on connaît bien les histoires de l'Empire et du Royaume, mais nous serions bien en peine, ici ou là, de donner des explications historiques sur l'état de tel ou tel massif, en dehors, bien entendu du passé récent de la Restauration des terrains en montagne ou de quelques forêts domaniales prestigieuses comme Cadarache (là où se développe le nucléaire français), les Valbonne, celle où on a fait Sofia Antipolis (dans les Alpes-Maritimes) ou celle du Gard.

Sans aller jusqu'à souhaiter un « Groupe d'histoire des forêts méditerranéennes », qui pourtant serait bien utile au sein du Partenariat de collaboration sur les forêts méditerranéennes, on pourrait imaginer que le Groupe d'histoire des forêts françaises oriente une fois son regard sur les forêts et les sociétés de nos régions...

Jean BONNIER

Photo 5 :
La magnifique forêt
de cyprès du Parc
de Köprülülü.
Photo DA



Le regard de l'ornithologue

Comme mentionné à plusieurs reprises dans ce compte rendu, nous avons été surpris par le peu d'oiseaux rencontrés ; même le ciel était désespérément vide alors que je m'attendais à voir des buses, vautours (un seul), faucons, sans compter des nuées de martinets et d'hirondelles. Aucune explication... Les trois « coches » réalisées par l'ornithologue (JB) ont concerné un seul oiseau forestier (la fameuse sittelle de Krüper, l'une des trois célèbres sittelles « mésogéennes » du bassin méditerranéen, les deux autres étant la sittelle corse et la sittelle kabyle). L'avifaune forestière – qui s'est peu manifestée – est très semblable à celle d'Europe occidentale pour des raisons historiques bien connues. En revanche, l'avifaune des milieux ouverts et rocheux est assez différente ; c'est d'ailleurs là que les trois autres coches ont été faites : le serin à front d'or dans les landes au dessus de la cédraie, la sittelle des rochers et le bruant mélanocéphale dans les ruines romaines. Les oiseaux d'eau en particulier ont brillé par leur absence, aucune espèce particulière n'ayant été observée le long des belles rivières que nous avons vues. Au total 46 espèces d'oiseaux ont été observées, ce qui est un score somme toute honnête pour une visite de trois jours à la billebaude.

Jacques BLONDEL



Photos 6 et 7 :

Le site archéologique de Selgé et nid de sittelle sous la corniche du théâtre romain
Photos DA et J. Blondel

lement pour réduire les dégâts faits aux cultures par les sangliers (non consommés).

Nous poursuivons notre route, étroite et accidentée, jusqu'au site archéologique de Selgé (1 050 m), un village de 1 200 habitants. Nous sommes accueillis par les femmes et les enfants qui vendent leur production aux rares touristes (40 à 50 visiteurs par jour). Car l'attraction du lieu est un théâtre romain assez bien conservé qui pouvait contenir 10 000 spectateurs. Avec de petits champs verdoyants, l'agriculture vivrière occupe une petite plaine entourée de collines rocheuses. Frédérique et Morgane y découvrent une belle tortue en maraude sur

un gradin. Quant à Jacques l'ornitho, il trouve le moyen de faire une deuxième coche avec une nouvelle sittelle, *Sitta neumayeri* ou sittelle des rochers, dont on aperçoit le nid de terre maçonné par elle sous une corniche. On peut la suivre de son nid conique, doté d'un trou horizontal, jusqu'à son perchoir préféré, en haut des gradins. Très bel oiseau et très beau nid. Dans les alentours se trouvent les ruines du temple de Zeus, d'un hôpital, d'une chapelle, et d'anciens sarcophages de la période lydienne. Sur la route du retour, nous croisons une deuxième tortue de belle taille qui chemine sur le bord. Nous nous arrêtons pour voir le tronçon restant d'une voie romaine en escalier. Ici, nature et culture sont étroitement imbriquées.

De retour à l'hôtel, la plupart des voyageurs restent dîner sur place. Les de Barbarin vont en ville pour un dîner kebab (viande grillée au tour) qu'ils ne trouvent pas. Roger Cans emmène un petit groupe au Pacha, un restaurant panoramique qu'il a repéré la veille sur la corniche, à la jonction entre la grande plage (de galets) et la falaise, au départ du tram pour la vieille ville. Excellent dîner, conclu par un passage devant le musée archéologique qui se trouve en face, avec une belle tombe lydienne remontée devant l'entrée, sous les projecteurs.

La cédraie d'Elmali ☉

Vendredi 10 mai

Le vendredi n'est pas férié en Turquie, où s'applique la semaine anglaise. Par temps couvert, nous nous rendons au Centre de lutte contre l'incendie, construit par l'OGM en 2009 dans un parc de 50 hectares piqués de bleuets. Nous faisons une première photo souvenir devant le cyprès planté en 2010 par l'AIFM lors de la première Semaine forestière méditerranéenne organisée à Antalya. Jean Bonnier, qui y était, rappelle que *Silva Mediterranea* est aujourd'hui présidée par un Turc, M. Ismail Belen, témoignant ainsi du dynamisme de la Turquie dans les relations internationales forestières. *Silva Mediterranea* a été créée en 1911 par un français, mais a été relancée après la Seconde Guerre mondiale à la faveur de la mise en place des agences de l'ONU. Il s'agit aujourd'hui d'une organisation inter-conti-

mentale, intégrée à la FAO, qui fédère les pays du bassin méditerranéen autour des enjeux forestiers dans le but de faire émerger une politique commune.

Nous pénétrons alors dans un somptueux bâtiment où reluisent le bois et le marbre. Au mur d'entrée, un bas-relief en céramique présente la grande faune forestière : lynx, loup, ours et même tortue. Mais le sanglier, impur, a été oublié...

Nous montons à la terrasse du premier étage, où un thé nous est servi, pendant que le directeur nous présente le ministère des Forêts et de l'Eau. La Turquie, dont le tiers de la superficie est couverte de forêts (plus de 21 millions d'hectares), compte 27 directions régionales forestières (dont celle d'Antalya qui nous accueille). Elles ne sont donc pas calquées sur les autres administrations (réponse à une question de Jean-Michel Ningre). L'objectif de l'OGM est d'accroître de 30% les surfaces boisées d'ici 2023, faisant de la forêt un axe stratégique de développement. A titre d'exemple, en 2012, 1,3 milliards de dollars de revenus forestiers ont été transférés aux populations rurales sous forme d'investissements et de revenus divers. Il existe trois instituts de recherche dédiés à des thématiques spécifiques, comme celui qui nous accueille. La région d'Antalya comporte 57% de surface forestière. Les essences majoritaires sont les pins brutia (*Pinus brutia*, l'équivalent en Méditerranée orientale de notre pin d'Alep, on dit que les deux espèces sont « vicariantes ») et les pins noirs (*Pinus nigra* var. *austriaca* et *pallasiana*), espèce autochtone qui occupe 5 millions d'hectares en Turquie et a la particularité de rejeter, le cèdre (*Cedrus libani*) et diverses espèces de chênes (*Quercus* sp.). Le lieu où nous nous trouvons sert à la fois de centre de formation et d'outil de simulation pour la prévention et le contrôle des incendies pour tout le pays. Il compte 36 ingénieurs, 70 ouvriers... et forme des stagiaires, notamment africains. Les langues pratiquées (stages, publications...) sont l'anglais, le français et le russe. Le directeur précise que leur référence pour l'installation du Centre a été l'Entente pour la forêt méditerranéenne, établissement public français basé à Valabre (Bouches-du-Rhône), avec lequel des échanges existent. A une question sur la productivité de la forêt, il est répondu qu'elle atteint 6 à 7 m³ par ha et par an pour le Pin brutia (et jusqu'à 10 m³ sur bonne station). Mais la moyenne est plutôt de 2 m³, donnée

comparable à celle des forêts méditerranéennes françaises. La recherche est un axe important de travail, avec trois projets en cours concernant les risques incendie, mobilisant des équipes interdisciplinaires.

Jean-Paul Chassany souligne l'importance de la problématique de la prévention des incendies de forêts, particulièrement prégnante dans la région d'Antalya. Il explique que le développement économique (notamment avec l'essor du tourisme balnéaire) risque de se traduire par des phénomènes de déprise agricole et de remontée biologique aboutissant à une colonisation de terres agricoles par une végétation ligneuse. Il s'interroge sur la capacité des forestiers publics à répondre à cette montée en puissance d'un parcellaire privé, particulièrement en périphérie des zones urbaines. Le directeur revient sur la nécessité de traiter prioritairement les zones d'interface, notamment au travers de la création et de l'entretien de bandes débroussaillées de sécurité et le maintien de vigies. Par ailleurs, le gouvernement turc a prévu des enveloppes de crédits pour le reboisement de terres agricoles en déprise.

Nous nous rendons ensuite dans un observatoire du feu installé dans une plaine de *Pinus brutia* plantée en verger à graines. On nous confirme que la première cause de feu est la négligence de l'homme. Nous observons au loin une colline reboisée après un incendie en 1997 : la forêt y est dense aujourd'hui.

Un jeune phytosociologue nous explique alors que le secteur compte un « parc aux cerfs » de 150 daims (*Dama dama*) pour la réintroduction. Il précise que jusqu'à l'alti-

Photo 8 :

Photo de groupe à l'entrée du Centre de lutte contre l'incendie de la région d'Antalya.



tude de 400 m, outre le pin brutia, on trouve surtout l'oléastre (*Olea europea* var. *sylvestris*) et le caroubier (*Ceratonia siliqua*). Mais le pin pousse jusqu'à 1 500 m, en peuplements purs comme en mélange avec le cyprès, puis le cèdre, le pin noir et le chêne. On dénombre en Turquie 18 espèces de chêne, donc les plus communs sont le kermès et le *cerris*, avec de nombreuses hybridations (avec *Q. infectoria*, *ithaburensis*...). Plusieurs d'entre nous s'étonnent d'en rencontrer si peu dans la région et, surtout, qu'ils ne soient jamais de belle venue.

Nous reprenons la route en milieu de matinée, sous un ciel couvert. Une bonne averse s'abat durant notre parcours en minibus. Au bout d'une heure, nous traversons une plaine très cultivée, cernée de collines surpâturées

où ne subsistent que des genévriers. Le marbre est exploité de place en place. On aperçoit des vergers d'amandiers et des vignes à raisin sans pépin pour la production de raisins secs. Les vignes à vin se trouvent plus au nord, au centre de l'Anatolie. Toujours très peu d'oiseaux (les auraient-ils tous tué ?). Vers midi, au soleil revenu, nous traversons la ville d'Elmali, en pleine activité. Nous retrouvons ensuite la grande plaine cultivée, cernée de monts chauves où subsistent quelques névés. Nous arrivons à une maison forestière, installée sur un promontoire qui domine une immense plaine où luit un lac de forme bizarre, traversé par une route sur digue. Le lac se situe à une altitude de 1 020 m. On nous explique que ce lac, naturel, a été drainé dans les années 1970 pour amener l'eau à Antalya et gagner ainsi des terres agricoles. Le lac est un écosystème endoréique fragile et le drainage a dû être stoppé lorsqu'on s'est aperçu que les forêts de cèdres des montagnes alentour dépérissaient. C'est pourquoi le lac regagne aujourd'hui du terrain en inondant les terres devenues agricoles. Le genévrier ne se régénère plus faute d'oiseaux pour manger ses fruits et donc disperser ses graines (qui ont besoin de l'action des sucs gastriques de l'oiseau pour germer).

Nous montons dans la forêt de cèdres, par un chemin bordé de kermès en fleurs. Nous marchons ensuite dans une parcelle (1 520 m) où se dressent de vieux genévriers (*Juniperus foetidissima*), que Roger Cans s'empresse de mesurer avec son décimètre, sous l'œil goguenard de nos guides. Un fût de 3,26 m de tour, un autre de 3,96 m (mais creux). Nos guides savent en effet que nous allons être bientôt bluffés par un véritable géant, le « Shah », dont les mensurations sont stupéfiantes : 7,50 m de tour pour 22,80 m de hauteur. Age estimé à partir d'un carottage de 80 cm : 982 ans...

La cédraie est étagée entre 1 020 et 2 610 m et on y trouve deux faciès principaux de végétation, d'une part la série de *Cedrus libani* et, d'autre part, celle de *Juniperus excelsa* sur des faciès de dégradation. Les inventaires floristiques et faunistiques ont permis de caractériser une grande diversité biologique avec notamment 750 espèces de plantes (dont 22 endémiques), 60 espèces d'oiseaux et 17 espèces de reptiles. Il existe également des populations de chevaux sauvages et de sangliers. La présence du lynx est avérée.

Photo 9 (ci-dessous) :

Vue depuis la vigie des plantations de pin brutia

Photo 10 (en bas) :

Le «shah», c'est-à-dire le roi, un Genévrier (*Juniperus foetidissima*) impressionnant par sa taille !
Photos DA



Nous parvenons enfin vers 14 h à la maison forestière où l'on nous attend pour le déjeuner. L'établissement, construit en 1962, est devenu un centre de recherche sur le Cèdre (*Cedrus libani*), au milieu d'une forêt de 2 206 hectares qui joue le rôle de Parc national. La chasse y est par exemple interdite. Excellent plateau repas, servi près d'un feu de cheminée, avec aux murs des peaux d'ours, de renard et de fouine, et un trophée de bouquetin (genre *Capra*) à cornes annelées très noires.

Après le repas, le docteur Ali, le phytosociologue, nous présente la station. Altitude : 1 660 m ; pluviosité : 616,5 mm ; température moyenne annuelle : 7,5°. L'ancienne maison forestière est devenue un Institut de recherche établi sur deux sites : ici et Antalya (où les recherches portent sur *P. brutia*). On y étudie le cèdre, bien sûr, mais aussi tout l'écosystème de la cédraie. Dans les alpages, on trouve 18 espèces d'astragales. Le terrain d'étude est clôturé pour contrôler la fréquentation du public. La forêt est gérée suivant un plan de gestion d'une durée de 10 ans, mais il n'y a pas d'exploitation économique. Des coupes sanitaires sont pratiquées par l'OGM mais les interventions suivent essentiellement des objectifs de recherches qui ont déjà permis de publier une vingtaine d'articles sur des sujets variés. Il existe un programme de coopération avec une université allemande et on nous présente une jeune chercheuse germano-turque, qui nous explique, en anglais, qu'elle participe à un programme de recherche sur la résistance et l'adaptation du cèdre face aux changements climatiques. Quatre placettes permanentes ont été installées dans ce sens. Ce programme reflète l'importance du cèdre dans la foresterie turque. La cédraie couvre 400 000 hectares dont 100 000 en peuplements naturels. La cédraie du Taurus est par ailleurs considérée comme celle qui offre la meilleure vitalité (le docteur Ali affirme que nous sommes dans « la plus belle forêt de cèdres du Liban (*Cedrus libani*) du monde »). Néanmoins, des signes de dépérissement ont été observés il y a une dizaine d'années. L'analyse a notamment permis de mettre en évidence la présence de nombreux parasites de faiblesse. Des itinéraires techniques ont été développés pour renouveler les peuplements au travers de coupes de régénération étalées sur une vingtaine d'années, en particulier sur les stations de faibles classes de fertilité. Par ailleurs, on nous explique que la

fructification est assez irrégulière avec un espacement pouvant représenter jusqu'à quatre ans, alors que la maturation des fruits peut elle-même représenter 3 ans. Sur le plan de l'autécologie, les spécialistes expliquent que *C. libani* est semi-tolérant à l'ombre et que c'est surtout dans son jeune âge qu'il apprécie l'ombrage.

On trouve le cèdre en association soit avec le sapin (*Abies cilicica*), soit avec le genévrier (*Juniperus* sp.). Sur le plan phytosociologique, cette végétation forestière du Taurus se situe dans l'alliance du *Lonicera cedron*. Les paysans appellent le cèdre « kaka ». Il leur sert de fourrage pour les animaux, de médicament et de matériau de construction. Nous rendons visite au patriarche : un cèdre de 7,70 m de tour, de 28,70 m de hauteur et dont l'âge est évalué à 744 ans. Ce grand

Photos 11, 12 et 13

(ci-dessous) :

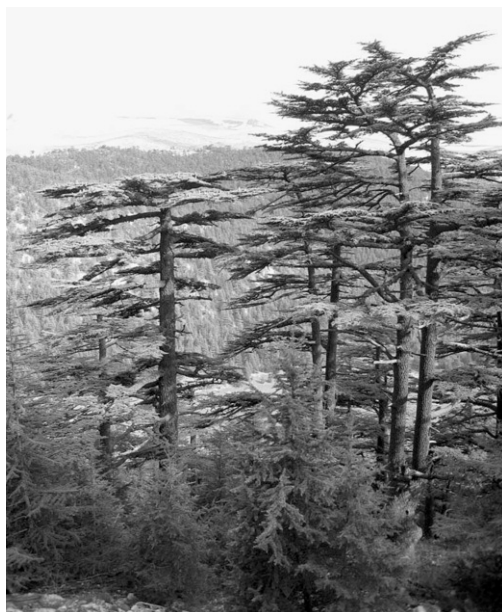
Nesat Erkan nous montre un vieux cèdre de la forêt d'Elmali, creusé à sa base par les paysans qui récupéraient ainsi des copeaux pour allumer les feux.

Photos DA



Photo 14 :

Vieux cèdres d'Elmali
Photo DA



blessé, dont les paysans arrachent des copeaux de bois à sa base (pour des soins ou pour allumer le feu), avait déjà été visité en 1995, lors de la première tournée de Forêt Méditerranéenne. Il a du mérite à résister aux intempéries (1 672 m) et aux agressions, toujours bien droit.

Nous poursuivons jusqu'au col (1 800 m), où un abreuvoir a été installé pour les troupeaux. Vue imprenable sur les alpages pelés, où subsistent des névés. Le point culminant est « le sein de la jeune fille », à 3 070 m. Quelque 5 000 bêtes se partagent 10 000 hectares de pâtures libres, de mai à septembre. Les bêtes sont parquées la nuit et Gérard Guérin nous explique qu'au-delà des préoccupations de protection, il s'agit pour l'éleveur d'un moyen pour récupérer le fumier

Photo 15 :

Vues de la cèdraie d'Elmali. Au fond, les alpages et le point culminant à 3070 m.

Photo DA



(ou « migou ») particulièrement recherché commercialement. Jacques Blondel est ravi car il a fait une troisième coche : le serin à front d'or.

En redescendant, nous rendons visite à un site particulièrement intéressant : des charbonnières, menées à l'ancienne, rappelant ce qui s'est fait chez nous autrefois. Installés pour plusieurs saisons avec toute leur famille, les charbonniers commencent par déraciner les chênes kermès et en font de grands tas. Ils vont ensuite recouvrir ces tas de bûchettes et d'aiguilles de pin, pour y mettre le feu. La combustion lente dure de 15 jours à trois semaines, jusqu'à l'apparition de fumée bleue. Il est alors temps d'éteindre et de sortir le charbon de bois, qui sera mis en sacs suivant les diverses qualités. C'est donc du charbon de bois de chêne, mais d'une espèce qui n'a pas d'autre valorisation.

Sur la route du retour, nos chauffeurs marquent l'arrêt devant un monument original : la tête géante de Mustapha Kemal, devant un rideau de chute d'eau artificielle. Certains évoquent les têtes sculptées des présidents américains dans les montagnes du Dakota au Mont Rushmore...

La région de Burdur ③

Samedi 11 mai

C'est aujourd'hui la visite des chantiers de reboisements à vocation de lutte contre l'érosion, dans la région de Burdur, où nous parvenons après plusieurs heures de route. Nous faisons étape sur une piste mouillée par la pluie, de sorte que le programme sera modifié. Le directeur de l'exploitation des forêts de Burdur explique qu'il est en charge d'un périmètre de 335 000 hectares, composés d'environ 130 000 hectares d'écosystèmes forestiers et de 100 000 hectares de milieux semi-ouverts. Les opérations de reboisement ont été entreprises après une grave inondation survenue à Burdur en 1950. En 1964, le gouvernement a créé un groupe de travail sur la conservation des sols à Burdur. Une première tranche de travaux s'est terminée en 1980, et l'année 2013 verra la fin d'un programme de reboisement portant sur 12 800 hectares du bassin versant.

Nous nous trouvons à 1 500 m d'altitude dans un milieu semi-aride (pluviométrie

moyenne de 450 mm annuels caractérisée par une grande irrégularité). Les sols sont constitués de marnes presque nues où la faiblesse de la matière organique empêche tout processus d'humification. Notre guide est un « ancien », puisqu'il dirige les opérations sur ce site depuis 1992. Il détaille les techniques utilisées et nous explique qu'elles s'inspirent des retours d'expériences du service français de Restauration des terrains en montagne (RTM, notamment l'unité de Grenoble). Le premier travail consiste à installer des terrasses pour réduire la vitesse de ruissellement, de façon manuelle ou mécanisée. Les machines sont des mini-excavateurs qui travaillent jusqu'à des pentes de 100%. Des banquettes d'environ 4 m³ sont soutenues par des pierres. En l'absence de pierres, les banquettes sont « consolidées » à l'aide de lignes de *Quercus coccifera* ou de fils de fer installés perpendiculairement à la pente, de façon à retenir le sol pour ensuite planter dans un délai de deux ans. Au départ, les plants étaient livrés en sachets, installés tels quels. Le taux de mortalité pouvait être important (notamment sur *Robinia pseudoacacia*) imposant des regarnis coûteux. Dès 1965, une pépinière a été créée à proximité pour éduquer les plants de reboisement (*P. brutia*, *nigra*...). Les résultats sont médiocres concernant les plants introduits, mais les forestiers ont observé un retour encourageant d'une végétation spontanée. En particulier une Poacée (*Dactylis glomerata*), ainsi qu'une Légumineuse (*Astragalus* sp.) sont présentes à l'état naturel, ce qui pose d'autres problèmes, car les villageois mettent alors des animaux. Depuis quelques années, les forestiers privilégient donc la récolte de graines de la végétation ligneuse locale où l'on trouve l'amélanchier (*Amelanchier ovalis*), le genévrier (*Juniperus* sp.), l'aubépine (*Crataegus* sp.), le cytise (*Cytisus* sp.), le micocoulier (*Celtis australis*)...

Les ravins sont eux dotés de barrages en pierre sèche ou en gabions (sacs remplis de pierres) en fonction des matériaux disponibles.

Les travaux sont réalisés par des entreprises privées, généralement locales, dans le cadre de consultations publiques. Les ouvriers chargés des opérations de RTM sont eux recrutés dans les villages voisins. L'impact économique de ces chantiers est significatif et a contribué à faire évoluer le point de vue des populations locales, initialement réticentes vis-à-vis des boisements.



Photos 16 et 17 :
Chantier de charbonnage
en revenant d'Elmali
Photos DA

L'évolution de leurs systèmes d'exploitation, de l'ovin vers le bovin, s'est traduit par ailleurs par un changement de pratiques et une baisse des besoins pastoraux.

Les ornithos en profitent pour « miroiser » : Jacques mire un traquet oreillard et une fauvette babillarde. Roger observe un bruant ortolan qui chante au sommet d'un buisson. Une coche pour lui.

Nous nous rendons ensuite au village de Bügdüz, où le maire nous accueille et nous fait servir le thé sous la pluie ! Dans cette commune de 1 600 habitants, installée après

Photo 18 :
Techniques
de reboisements
à Burdur : banquettes
soutenues par des pierres
ou des lignes
de *Quercus coccifera*.
Photo DA



un tremblement de terre en 1967, le maire nous parle de son souhait d'implanter une laiterie pour relancer l'activité économique. Nous nous retrouvons peu après sur une terrasse panoramique qui domine la ville de Burdur (72 000 habitants), située à 950 m au milieu de collines qui ont toutes été reboisées. On y déjeune et, après le thé, on nous raconte à nouveau l'historique des travaux de reboisement à la suite de l'inondation de 1950. Dans les récits, les tempêtes de sable, la sur-exploitation forestière et le sur-pâturage sont relégués au passé. Une question porte sur le suivi qui pourrait être fait concernant l'évolution de la pédogénèse. Dans la pratique, il n'existe pas encore de recherches sur ce sujet localement.

Nous nous aventurons dans des collines reboisées il y a une dizaine d'années. Il y est confirmé que la plantation de plants en sachets, pratiquée dans les années 1970, a dû être abandonnée, car les cèdres n'atteignaient pas 45 ans. On mélange à présent les résineux avec de l'aubépine et du poirier sauvage. D'un point de vue pédologique, les sols s'apparentent à des lithosols, laissant les forestiers impressionnés par la regradation biologique qui est, malgré tout, obtenue dans le temps. Au fond du ravin, nous apercevons un squelette de vache. Nous reprenons un chemin rendu glissant par la pluie, au milieu des bleuets. A la descente du minibus, Turgut aperçoit trois bébés tortues, qui ont beaucoup de succès auprès des photographes. On nous explique que, dans cette zone semi-aride (400 mm), les chênes dégradés ont fini par disparaître complètement. Roger trouve un crâne de sanglier et une carapace de tortue pour sa collection.

Photo 19 :
Reboisements en cèdre
sur terrains difficiles
en zone semi-aride
dans la région de Burdur
Photo DA



Nous sommes attendus à la direction de l'OGM de Burdur, où nous nous retrouvons tous pour un nième verre de thé, sous le portrait de Mustapha Kemal en smoking civil, très élégant. Il s'agit d'une des trois directions d'exploitation des forêts de cette wilaya, dont l'activité est centrée sur la protection des forêts et la conservation des sols. A l'origine, les bâtiments se trouvaient en périphérie, alors que nous nous situons aujourd'hui en plein centre-ville, témoignant ainsi de l'étalement urbain en cours. Les bâtiments accueillent des bureaux mais aussi des logements pour le personnel. Jean-Michel Ningre s'étonne que tous nos interlocuteurs de l'OGM soient en civil, sans aucun uniforme ni signe d'appartenance au corps. On lui répond que seuls les gardes de terrain sont en uniforme, et l'on en fait venir un en grande tenue, pistolet au côté. Ils ont suivi une formation d'environ 2 à 3 ans. Nous nous installons pour un bilan de cette journée particulièrement riche. Les premiers échanges portent sur le risque incendie qui compromettrait les travaux de lutte contre l'érosion. L'OGM estime à un niveau « moyen » le risque local, sur une échelle de trois grades. Par ailleurs, à partir du 1^{er} juin, une surveillance est effectuée sur le terrain, 24 heures sur 24, et ce jusqu'à fin octobre. Reflétant la diversité du groupe, les discussions se poursuivent sur des questions pastorales. En particulier, Gérard Guérin s'étonne que le sylvopastoralisme n'ait pas davantage été évoqué. On rappelle la mention de l'élagage des cèdres comme complément fourrager permettant une taille de formation et facilitant la régénération par l'éclaircissement du sol. L'OGM évoque un aménagement forestier, construit en associant une population villageoise et intégrant des objectifs pastoraux, mais reconnaît qu'il s'agit d'une opération pilote, isolée. Par ailleurs, les aménagements forestiers sont rédigés par des équipes extérieures, rattachées à une direction centrale. Gérard Guérin remarque que le sylvopastoralisme est, une fois de plus, abordé suivant un éventail large de pratiques partant du pâturage en forêt pour finir dans des parcours arborés, mais évitant l'analyse fonctionnelle d'un système d'exploitation intégré.

Jean-Paul Chassany note, quant à lui, que les aspects de biodiversité ont été peu développés au-delà de l'observation d'une reconquête floristique spontanée après les reboisements.

On en profite pour faire la photo de groupe sur les marches du bâtiment. On nous invite ensuite à jeter un coup d'œil sur le parc des engins anti-incendie, qui comporte des pick-up et des camions ultramodernes dessinés par Pininfarina ! En matière d'incendie de forêt, les pompiers sont bien ici les seuls forestiers. On nous invite enfin à faire quelques achats dans une confiserie spécialisée dans les loukoums et les gâteaux de noix. Pour les amateurs de douceurs légères et de pâtisseries plus lourdes...

Nous prenons congé et Jean-Paul Chassany relaie la satisfaction générale des participants.

Les sites archéologiques

Dimanche 12 mai

Nous embarquons à 8h dans le grand car avec armes et bagages. Adieu le Grida City et Antalya, pour une journée exclusivement touristique.

Nous débutons par la visite du site de Pergé ④, dont le théâtre est alors fermé pour restauration. Mais le site est vaste, avec ses colonnades à l'infini autour de l'agora, et surtout sa grande avenue commerciale, où les chariots ont creusé des sillons dans le dallage. L'avenue s'achève sur la fontaine monumentale, qui fournit son eau à la ville par une longue série de bassins, dotés d'énormes bondes en pierre pour la vidange en cas de crue. Jacques, toujours à l'affût d'oiseaux, dénicher un lézard sur une pierre, du type agame. C'est un agame à peau rugueuse (*Agama rudrata*). Roger fait deux coches avec le bulbul et le bruant mélancéphale, ce dernier étant aussi une coche pour Jacques.

Le car nous promène autour du site, où se dressent encore les hautes arches de l'aqueduc qui approvisionnait la ville. Un curieux aqueduc « à bosses », qui permettent de relever l'eau pour éviter le choc du courant direct de la descente. C'est l'occasion dans le car d'une furieuse discussion technique sur la mécanique des fluides entre Jean Bonnier et Pascal Chondroyannis ! Nous contournons l'acropole, où se dressent les ruines massives du temple d'Apollon. Nous déjeunons dans une terrasse couverte (et donc fraîche), au bord d'une rivière turquoise. Truite pour presque tout le monde, bien entendu. Une

hirondelle rustique nourrit ses quatre petits nichés sur un plafonnier mais, curieusement, aucun oiseau d'eau (canard, poule d'eau, héron, martin-pêcheur) sur cette belle rivière.

Puis nous visitons le théâtre d'Aspendos ⑤, situé à environ 45 kilomètres à l'est d'Antalya. Ce théâtre romain, construit par l'architecte local Zénon sous le règne de Marc Aurèle, est le mieux conservé de toute l'Asie Mineure.

Nous reprenons la route sous un grand soleil, pour aller visiter un nouveau site archéologique : Sidé ⑥ (la grenade), situé en bord de mer. On paie pour entrer dans le théâtre romain, vaste et bien conservé. Visite libre pour le reste, mais le soleil darde et le rendez-vous sous le grand murier est le bienvenu. Le car fait une dernière escale dans une sorte de vaste yourte qui abrite un centre commercial pour touristes. Derniers achats souvenirs.

Nous sommes à l'heure (17 h) pour l'embarquement à l'aéroport. Le Boeing 737 de Pegasus décolle à 19h15 pour Istanbul. Atterrissage à 20h05. Derniers achats hors-taxe et dîner à la cafétéria. Nouveau vol Pegasus pour Marseille, où l'on atterrit vers 2h du matin (heure locale). Récupération des bagages et adieux avant la dispersion générale, après cinq journées en Turquie bien remplies.

Photo 20 :

Dernière photo de groupe devant les locaux de la Direction des forêts de Burdur

R.C., G.M.



Liste des participants

Denise AFXANTIDIS
Forêt Méditerranéenne (Directrice)
13002 MARSEILLE

Bruno de BARBERIN
Forêt Méditerranéenne (Adhérent)
13090 AIX EN PROVENCE

Elisabeth de BARBERIN
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
13090 AIX EN PROVENCE

Chantal BLONDEL
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
13200 ARLES

Jacques BLONDEL
Professeur émérite - CEFE CNRS
1919 route de Mende
34293 MONTPELLIER

Jean BONNIER
Forêt Méditerranéenne (Président d'honneur)
13002 MARSEILLE

Sophie BONNIER
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
13290 LES MILLES

René BOUTIOT
Propriétaire forestier
10260 CHAPPES

Roger CANS
Journaliste de l'environnement
72510 SAINT JEAN DE LA MOTTE

Frédérique CHAMBONNET
Technicienne forestière, Centre régional de la propriété
forestière de Rhône-Alpes
07200 AUBENAS

Jean-Paul CHASSANY
Président de Forêt Méditerranéenne - Economiste INRA
34980 COMBAILLAUX

Françoise CHONROYANNIS
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
05000 GAP

Pascal CHONDROYANNIS
Directeur du Conservatoire botanique de Gap-Charance
Domaine de Charance
05000 GAP

Pierre DEVILLE
Ingénieur agronome (e.r.)
09270 MAZERES

Alain GIVORS
Expert forestier
07170 VILLENEUVE DE BERG

Danièle GIVORS
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
07170 VILLENEUVE DE BERG

Gérard GUÉRIN
Pastoraliste (SCOPELA)
34480 LAURENS

Katia LAGARDE
Propriétaire forestier
83700 SAINT RAPHAEL

Jean-Marie LAGARDE
Forêt Méditerranéenne (Adhérent)
83700 SAINT RAPHAEL

Gilles MARTINEZ
Technicien forestier, Alpes-de-Haute Provence
04150 REVEST DU BION

Jacqueline MONNE
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
09700 SAVERDUN

Jean-Michel NINGRE
Ingénieur en chef honoraire des Eaux et Forêts
13009 MARSEILLE

Didier PICHERAL
Forêt Méditerranéenne (Adhérent)
07190 SAINT ETIENNE DE SERRES

Morgane RAOUX
Forêt Méditerranéenne (Adhérente)
78150 LE CHESNAY

Jean SOPENA
Forêt Méditerranéenne (Adhérent),
33350 CASTILLON LA BATAILLE

Nos correspondants en Turquie :

Nesat ERKAN
Directeur de l'Institut de recherche forestière
(Sud-Ouest Anatolie)
Southwest Anatolia Forest Research Institute (SAFRI)
PO Box 264 07002 ANTALYA
nesaterkan@ogm.gov.tr

Turgut ÇELIKKOL
Ingénieur des Eaux et Forêts
Coordinateur de la Turkish Foundation for Combating
Erosion, for Reforestation and Protection of Natural
Habitats - Konur Sok, N°52/5 ANKARA
turgut.celikkol@gmail.com

Secteur de Köprülü

Hasan Çiçek
Directeur du district forestier de Köprülü

Cumhur GÜNGÖROĞLU
Spécialiste en recherche incendie
SAFRI PO Box 264 07002 ANTALYA
cgungoroglu@yahoo.com

Ahmed TKISA
Directeur du Centre de lutte contre les incendies
ahmedtkisa@ogm.gov.tr

Secteur d'Elmali

Ali KAVGACI
Phytosociologue à l'Institut de recherche forestière
SAFRI PO Box 264 07002 ANTALYA

Secteur de Burdur

Ahmet Sahan
Directeur du secteur forestier de Burdur
ahmet-sahan69@hotmail.com

Mehmet Emin Çetin
Responsable de la lutte contre l'érosion du secteur de
Burdur