



comptes rendus

La forêt de la Mamora

Les rencontres du CERASE, Rabat (Maroc), 19-21 décembre 1996.

Par Claire Villemant et Dominique Tiolet

Organisé par le Centre d'études et de recherches appliquées aux sciences de l'eau et de l'environnement (CERASE), ce colloque a bénéficié de l'appui de l'Union européenne et du Goethe Institut de Rabat. Ses objectifs étaient de dresser un bilan de l'état de la forêt de la Mamora et de proposer des actions visant à concilier la protection du patrimoine forestier et les contraintes socio-économiques. Les 35 communications, présentées par des intervenants du Maghreb et de l'Europe méditerranéenne (*), ont illustré 9 grands thèmes : le milieu passé et actuel de la Mamora; les subéraies dans le Bassin méditerranéen; la faune et la flore; l'entomofaune; l'évolution de la forêt; les contraintes socio-économiques; la Mamora au service de l'homme; la Mamora, milieu éducatif et récréatif; la gestion participative.

Avec ses 130 000 ha de chêne-liège au début du siècle, la forêt de la Mamora est considérée comme la plus vaste subéraie du Monde. Par sa richesse et sa diversité floristique, comme par sa situation à proximité de deux grandes agglomérations, Rabat et Kénitra, cette subéraie offre d'importantes ressources économiques et récréatives à la population riveraine. Actuellement les 55 000 ha encore

*Sont intervenus des praticiens de l'urbanisme, des responsables administratifs, des chercheurs et enseignants-chercheurs du Maroc (Eaux et forêts et conservation des sols, Centre national d'éducation environnementale, Centre national de la recherche forestière, Centre royal de télédétection spatiale, CERASE, Protection des végétaux, Ecole nationale forestière d'ingénieurs de Salé, Ecole normale supérieure de Rabat, faculté des Lettres et des Sciences humaines de Rabat, Groupe ornithologique du Maroc, Institut agronomique et vétérinaire Hassan II-Rabat, Institut scientifique-Rabat, Office national de l'eau potable), mais aussi de Mauritanie (université de Nouakchott), de Tunisie (Institut national en génie rural, eaux et forêts), d'Espagne (université de Séville), de France (INRA-Paris, Muséum national d'histoire naturelle-Paris), d'Italie (université de Florence) et du Portugal (direction de l'Agriculture et des Forêts de l'Alentejo).



plantés en chêne-liège souffrent de l'impact croissant du surpâturage et des activités humaines, souvent illicites, mais aussi d'aménagements lourds récents, comme la construction de l'autoroute Rabat-Tanger. Le chêne-liège, à la limite de son aire de répartition, est aussi très sensible à la sécheresse. Des signes de désertification de la forêt apparaissent en relation avec la présence dans le sous-sol, sous climat subhumide, d'épais niveaux sableux, qu'une déforestation accélérée peut remobiliser.

Bien que déjà très dégradée, la forêt présente encore une grande richesse floristique et faunistique. Ainsi, parmi les 4 500 espèces végétales de la flore marocaine, 750 dont 30 endémiques sont présentes en Mamora. Malgré certaines disparitions (Aigle de Bonelli, Pintade sauvage...), l'avifaune demeure riche et le site abrite encore 44 espèces sédentaires, 34 hivernantes et 56 de passage. Les mares temporaires ou « dayas », sont des écosystèmes originaux, bien représentés au Maroc alors qu'ils ont quasiment disparu du domaine méditerranéen français et qu'ils se raréfient en Espagne. Les mises en cultures, l'urbanisation et surtout les aménagements routiers ont fait disparaître de la forêt de nombreuses stations. L'entomofaune de la Mamora a fait l'objet de nombreuses publications et de plusieurs ouvrages. La dynamique des populations du Bombyx disparate (*Lymantria dispar* L.), l'un des principaux defoliateurs du chêne-liège, y est étudiée depuis les années 20. La grande diversité des insectes et la complexité de leurs interactions avec les autres composantes de l'écosystème rendent toutefois difficile l'évaluation de leur impact sur le dépérissement de la forêt. Des conclusions analogues ressortent des études effectuées dans d'autres subéraies d'Europe.

Le remplacement des peuplements de chêne-liège par d'autres essences introduites comme l'Eucalyptus a des effets globaux néfastes sur l'avenir de la forêt. Le chêne-liège favorise le maintien de la qualité structurale et nutritive du sol et une bonne minéralisation de l'azote, il facilite l'infiltration de l'eau et la recharge des nappes. Sa présence freine le transport des sédiments et ses effets négatifs sur les bassins versants. En plus des destructions provoquées par leur tracé, les aménagements autoroutiers qui affectent la lisière ouest cloisonnent le domaine forestier et condamnent les zones marginalisées à disparaître. L'étude diachronique de photos aériennes montre que le massif forestier a conservé globalement sa surface mais que le recouvrement et la densité des peuplements de chêne-liège décroissent inexorablement. Un logiciel de suivi par télédétection et de gestion en temps réel de la forêt a été mis au point. La régénération artificielle du chêne-liège connaît beaucoup de difficultés et demeure très onéreuse : les essais de repeuplement par jeunes plants

produits en pépinière ont donné des résultats prometteurs, tant au Maroc qu'en Tunisie ou au Portugal ; le repeuplement par semis pose par contre encore de nombreux problèmes.

La forêt a connu 3 plans d'aménagement, 1951-71, 1972-92, 1992-2012. La conception du dernier ne s'est pas limitée à la notion de domaine forestier mais a intégré celle de système agro-sylvo-pastoral. Selon le point de vue de l'administration des Eaux et Forêts, la faiblesse principale des précédents plans fut une implication insuffisante des populations riveraines. Par le passé, la forêt faisait partie d'un vaste système incluant le Gharb(*), où les troupeaux pâturaient une partie de l'année sur des jachères hors de la forêt. Actuellement celle-ci souffre d'un surpâturage excessif (un tiers du cheptel qui y pâture gratuitement appartient à des « urbains ») et de la multiplication des coupes illégales, encouragées par la demande de bois de feu des bains publics et des fours à pain des villes avoisinantes. Le schéma directeur d'aménagement urbain montre en outre l'emprise croissante des aménagements faits par l'État et les collectivités locales qui considèrent la forêt comme une réserve foncière inépuisable et peu onéreuse. La Mamora joue aussi un rôle important en tant que champ captant d'eau potable pour l'alimentation des villes de Salé, Mehdyia et Kénitra. La vaste nappe phréatique de son sous-sol est menacée par les activités humaines polluantes qui se développent en lisière, du fait de la croissance des communes urbaines et rurales riveraines. On note ainsi une nette augmentation de la teneur en nitrates, qui demeure toutefois actuellement en deçà des normes admises.

La forêt de la Mamora est un exemple et un lieu idéal pour sensibiliser les enfants comme les adultes à la préservation de l'environnement. Le Centre national d'éducation environnementale, installé dans la réserve biologique de Sidi Bou-Ghaba, près de Kénitra, joue un rôle très actif, en accueillant toute l'année de très nombreux visiteurs, notamment des groupes scolaires à qui sont proposées des journées d'initiation à l'écologie. La Mamora constitue aussi, et depuis de très nombreuses années, « un laboratoire à ciel ouvert » pour les sorties de terrain des chercheurs et étudiants de nombreuses universités et instituts d'enseignement supérieur et pour les élèves des lycées et collèges de la région. La forêt est aussi un espace récréatif péri-urbain apprécié par les habitants des villes environnantes, dont les activités devraient être mieux encadrées. Bien organisée, la gestion des activités de plein air pourrait favoriser la mise en place d'un « tourisme vert », profitable aux populations locales.

A lire (*) sur la forêt de la Mamora :

Un guide tout public :

À la découverte de la forêt de la Mamora

par Gh. Chlieh, A. Fraval, J. Nadori et C. Villemant

Actes Editions, coll. « Documents scientifiques et techniques », 1990, 137 pp. + ill.

Un ouvrage de zoologie :

La faune du Chêne-liège

par C. Villemant et A. Fraval

Actes Éditions, coll. « Documents scientifiques et techniques », 1991, 336 pp.

Actes Éditions

BP 6202 Rabat Instituts (Maroc).

(*) Sélection qui fait la part très belle aux œuvres (antérieures) d'un des co-auteurs de ce compte rendu et du rédacteur en chef du *Courrier*...

La décentralisation donne aux collectivités locales de nombreuses prérogatives, que la régionalisation va accroître. Ceci implique une meilleure information et une plus grande sensibilisation des élus locaux à la protection de l'environnement. Les actions de sensibilisation du public doivent être orientées en priorité vers les femmes qui sont les principales pourvoyeuses du foyer en bois de feu. Les organisations non gouvernementales (ONG) sont appelées à jouer à ce niveau un rôle de plus en plus important. Leur originalité et leur efficacité par rapport aux administrations et aux collectivités locales sont liées à certaines de leurs particularités : souplesse, rapidité de décision, facilité de mobilisation, multidisciplinarité, disponibilité et sens du dialogue. Sans en sous-estimer les

* Vaste plaine riveraine de la Mamora au nord, alors en partie marécageuse.

difficultés, il faut espérer que le dialogue ONG, administrations de tutelle et collectivités locales débouchera dans l'avenir sur un véritable partenariat.

Conclusions, perspectives et projets

Toute action en faveur de la forêt doit se faire dans une perspective globale de protection du milieu, dans le respect des populations riveraines. Les plans d'aménagement antérieurs n'ont pas abouti parce qu'ils se sont heurtés aux contraintes socio-économiques. De l'avis unanime, un plan d'aménagement qui ne susciterait pas la participation des usagers de la forêt serait fatalement voué à l'échec. La Mamora est un système agro-sylvo-pastoral extrêmement complexe et les conséquences de certaines interventions concernent parfois des domaines très éloignés des compétences habituelles des forestiers. Toute transposition d'une expérience doit s'accompagner d'une adaptation aux réalités locales. Ceci souligne l'importance de la pluridisciplinarité dans l'élaboration de chaque projet.

La forêt de la Mamora est un milieu où subsiste une riche biodiversité dont il faut compléter la connaissance et auquel il faudrait donner un statut permettant sa sauvegarde. Il faut en parallèle sensibiliser les responsables et tous les opérateurs afin que le domaine forestier ne soit plus considéré comme un espace d'expansion urbain et rural bon marché. Les projets d'aménagement lourds ne doivent être réalisés qu'après l'avis des spécialistes et une enquête d'utilité publique fiable. L'aménagement forestier devrait se baser sur un zonage écologique précis pour mieux adapter les interventions aux potentialités locales. L'application d'un unique régime de gestion forestière à une forêt hétérogène du point de vue bioclimatique et géomorphologique n'est plus concevable.

Un des aspects les plus importants du projet concerne le développement socio-économique des populations riveraines, avec l'aide des collectivités locales. Il faut d'abord arriver à résoudre le déficit chronique fourrager qui pèse sur la forêt, et mener des actions de sensibilisation spécifiques afin de convaincre les usagers et la population riveraine que la forêt n'est pas une source intarissable de revenus.

Tous les participants au colloque ont apprécié les contacts qu'ils ont eus avec les représentants d'autres spécialités (une première de l'avis unanime pour un séminaire de ce type) et la mobilisation des ONG autour de ce problème, qui ne peut plus demeurer uniquement à la charge des administrations de tutelle. Un des premiers objectifs du séminaire était d'assurer une meilleure circulation de l'information afin que les décisions d'aménagement, souvent lourdes de conséquences, soient prises en meilleure connaissance de cause par les décideurs. Pour l'avenir, plusieurs formes de diffusion de l'information sont envisagées: banques de données, bulletin de liaison, ainsi que la répétition de telles rencontres multidisciplinaires. Les participants comptent sur le CERASE pour donner des suites à ce colloque. De nombreuses idées de projet discutées lors de la rencontre vont être développées par cette ONG en coordination avec les participants et toutes les bonnes volontés qui se sentiront concernées.

Les actes du colloque (sous presse) seront disponibles au CERASE :
BP 5007, Rabat-Souissi (Maroc).

Claire Villemant
Muséum national d'histoire naturelle, 45, rue Buffon, 75005 Paris.

Dominique Titolet
11, rue Jbelabou Iblane, 10000 Rabat-Agdal (Maroc).



Feuilles et fruit du Poirier de la Mamora (*Pyrus mamorensis*), espèce endémique. (dessin CV)