

Ecosystème végétal : inventaire sommaire des plantes de la province de Tata

Partenariat entre le Laboratoire de Botanique, Mohammed El Wartiti Président du Laboratoire de géologie appliquée et Simon Patrick

WIGET4-TATA, 2014

**Les Acaciaies, joyaux du revers méridional de l'Anti-Atlas et de la vallée du Drâa
Ahmed El ABOUDI* & Jean-Paul PELTIER*** Simon Patrick***
Géoparc Jbel Bani**

* Université Mohammed V, Faculté des Sciences, Département de Biologie, BP 1014, Rabat, Maroc. < elaboudi07@yahoo.com >

Simon Patrick "simon.patrick9340@gmail.com"

***6, place de la Commune 38130 Echirolles. jpaul.peltier@gmail.com

La région de Tata et plus généralement le revers méridional de l'Anti-Atlas et la vallée du Drâa est célèbre par la présence de peuplements relictuels à Acacia. Ils soulignent l'intérêt biogéographique de la région qui a servi de refuge aux espèces tropicales atteignant ici leur limite septentrionale extrême. En effet, les Acacias et les espèces de la savane désertique associées (*Balanites aegyptiaca*, *Cocculus pendulus*, *Maerua crassifolia*, *Capparis decidua*, *Panicum turgidum*, *Pennisetum divisum*, etc.) représentent les restes de la dernière extension d'une végétation de type sahélien en Afrique du

Nord. Elle date d'un Holocène moyen plus humide que l'on peut situer vers 6-10 kyr BP.

L'Acacia est l'arbre-roi du sud marocain qui comporte quatre espèces: *Acacia tortilis* subsp. *raddiana*, *Acacia ehrenbergiana*, *Acacia gummifera* et *Faidherbia albida*.

Description et localisation des quatre espèces

Acacia raddiana (le talha ou tehl) est le taxon arborescent majeur des régions sud du Maroc, le symbole du désert en Afrique du Nord. Cet arbre mythique, de grande plasticité écologique (il colonise les régions recevant entre 50 et 1 000 mm de précipitations annuelles), peut atteindre 20 m de haut. Il est reconnaissable à sa cime généralement aplatie et étalée (port en parasol), son écorce rugueuse fissurée, grise ou brun rougeâtre à noirâtre, à ses épines blanches par paires sur les rameaux jeunes (épines stipulaires) plus longues que les feuilles. Il possède des glomérules de fleurs de couleur blanche à jaunâtre pâle et des gousses contournées à spiralées, de 0,6 à 1,3 cm de large, glabres ou presque. De souche tropicale, *Acacia raddiana* prospère sur des zones de cailloutis et d'alluvions correspondant à des terrasses ou des zones d'épandage.

Il atteint vers le nord les environs de Guelmin, dépasse largement Tata et Foug Zguid et correspond à une savane à climat per-aride (saharien) au sens d'Emberger.





Acacia ehrenbergiana (le tâmat), longtemps appelé à tort *Acacia seyal*, est un arbuste de moins de 4 m à écorce brune, rugueuse se détachant en lambeaux papyracés, ramifié dès la base, d'où son port général en V. Les épines stipulaires droites et blanches sont plus longues que la feuille. Les fleurs, réunies en glomérules, sont de teinte jaune vif et la gousse, large de 5 mm est droite ou plus ou moins falciforme. Dans la région, *Acacia ehrenbergiana* est plus localisé. Des individus sont régulièrement disséminés au sud d'une ligne allant d'Aouinet Torkoz jusqu'au delà de Tissint et ils ne franchissent le jbel Bani vers le nord que par la trouée d'Imitek. Cet arbuste est surtout abondant au sud du jbel Ouarkziz où une véritable savane désertique colonise les zones d'épandage à texture légère et des banquettes alluviales qui correspondent à des processus d'écoulement et de stagnation d'eau après les pluies.



Acacia gummiifera (le taddut, lâddûl) est exclu de la zone où se développent les Acacias de la savane désertique. Le Gommier marocain est un arbre à cime globuleuse très ramifié qui peut atteindre 6 m de hauteur, mais le plus souvent les individus sont buissonnants. Les épines stipulaires sont courtes (10-15 mm) droites ou recourbées, rouges au début, puis blanchâtres. Les fleurs sont jaunes et les fruits de longs légume de 10-17 cm solitaires ou groupés par 2-3, linéaires, droits ou peu arqués veloutéstomentaux. *Acacia gummiifera* est signalé en situation rupicole au NE de Messeïed et à l'W d'Amot. L'espèce est aussi présente sur les rives des oueds Boualaga, Aabar et Farah. Ces localités jalonnent la limite méridionale extrême de cette endémique marocaine qui se situe donc au delà de l'oued Drâa.



Faidherbia albida (le telh, le lebyed) est un arbre qui peut atteindre 15 à 20 m de hauteur à large cime hémisphérique chez les vieux sujets. L'écorce est brune à gris mat ou blanchâtre, d'abord lisse, puis écailleuse et fissurée plus ou moins liégeuse avec l'âge.

Les rameaux sont épineux, de couleur cendrée et blanchâtre, formés de courts segments en lignes brisées. Les épines stipulaires sont épaissies à la base, robustes, droites de 2 cm de long, à extrémité souvent orange ou brune. Les fleurs sont blanches, crème puis jaunes. La gousse est de couleur orange vif à brun-rouge de 6 à 35 cm de longueur. Elle s'enroule en spirale en se lignifiant. Dans la région, cette espèce est très rare, connue dès 1932 des environs de Tiglit, au sud du jbel Mokto (la terminaison SW du jbel Bani), localité qui n'a jamais plus été retrouvée. Depuis, *Faidherbia albida* été observé au sud du djebel Ouarkziz, entre Assa et Msied et au nord-est d'Akka dans les alluvions sablonneuses de l'oued de même nom. Toutes ces populations sont relativement jeunes, il s'agit d'arbrisseaux de 4 à 5 m de haut et surtout de surgéons. Ces localités représentent la limite septentrionale extrême de cet arbre.



Limite septentrionale du Sahara

Du point de vue bioclimatique, la limite entre la zone aride et hyper-aride (saharienne) répond à la fois à des critères climatiques ($P < 100$ mm, en particulier, mais pas seulement) et floristiques (brusque accroissement des espèces saharo-arabiques et diminution des espèces méditerranéo-steppiques). Dans la région, les limites ne sont pas clairement tranchées, ce sont plutôt des transitions, des zones charnières (écotones).

Néanmoins, le jbel Bani (massif montagneux de faible hauteur, 1635 m aux environs de Foum Zguid), reste un repère géographique très valable pour définir le passage entre la zone bioclimatique aride et la zone bioclimatique saharienne

La végétation de la région

Les formations à *Acacia* correspondent à des structures de végétation très originales et complexes constituées à la fois par des éléments de souche tropicale, méditerranéenne et saharienne qui cohabitent et prédominent en fonction des conditions écologiques et surtout climatiques.

Dans la portion nord-occidentale de la région, les bas fonds, les zones colluviales de piémont et les thalwegs, ne portent qu'*Acacia raddiana*. Dans cette zone où l'influence de l'océan est encore perceptible, cet arbre se superpose à des éléments méditerranéens dominés par l'Arganier (argane), *Euphorbia officinarum* subsp. *echinus* (daghmûs, tikiwt), *Ceratolimon feei* var. *grandiflorum*, sans oublier la rareté de la région *Asteriscus pinifolius* (dans les lits rocaillieux des oueds de la région de Taghijjt).





Les barres rocheuses escarpées tournées vers le N (au col d'Amzloug par exemple) aux conditions écologiques très spéciales abritent une flore plus originale constituée de chasmophytes, souvent des endémiques: *Warionia saharae*, *Polygala balansae*, *Apteranthes burchardii* subsp. *maura*, *Perralderia coronopifolia* subsp. *purpurascens*, *Acacia gummifera* et *Micromeria hochreutineri*, etc. **Quelques versants rocailleux exposés au S** portent une formation très originale caractérisée par deux endémiques *Fagonia harpago* et *Fagonia longispina*.









Dans la région d'Akka et sur le revers méridional du Bani, les sols des bas fonds et les lits des oueds sont limoneux profonds souvent ensablés. Ils sont occupés par une steppe arborée à *Acacia raddiana* dynamique et de belle venue. Sur le plan floristique, elle est caractérisée par *Ziziphus lotus* (sedra), *Artemisia herba-alba*, *Deverra scoparia*, *Convolvulus trabutianus*, *Withania adpressa*, *Lavandula mairei*, *Calotropis procera* (tourjâ), *Panicum turgidum* (oum-*rekba*), etc.













Dans la vallée inférieure du Drâa et au sud du jbel Ouarkiz la savane désertique à épineux correspond à des zones d'épandage limono-sableuses assez profondes et pauvres en éléments figurés (où s'écoule ou stagne l'eau après les pluies). Elle présente une formation très originale souvent proche de celle du Sahara central, riche de nombreuses espèces de souche tropicale : *Acacia ehrenbergiana*, *Maerua crassifolia*, *Balanites aegyptiaca* (le tâychot reconnaissable à sa frondaison vert jaunâtre), *Cocculus pendulus* (arbuste dioïque à branches lianoïdes), *Lavandula coronopifolia*, *Panicum turgidum*, *Pennisetum divisum*, *Setzenia lanata* et *Boehrvia repens*.











En revanche, les lits d'oueds limoneux-sableux, encombrés de nombreux éléments rocheux roulés parfois volumineux se signalent par la présence de *Foleyola billotii* (ûmmezzeyn) genre monotypique endémique, *Fagonia zilloides* et *Cullen plicatum*.



Entre Fam El Hisn et Akka, les barres rocheuses ensablées portent de belles formations à *Maerua crassifolia* (l'atîl) où dominent diverses *Amaranthaceae* : *Nucularia perrinii*, *Anabasis articulata*, *Hammada scoparia*, *Salsola vermiculata*, *Salsola tetragona*, etc.









Au sud du jbel Ouarkziz, les grands oueds sablonneux où les accumulations éoliennes mouvantes sont importantes se caractérisent par l'apparition de psammophytes comme *Stipagrostis pungens* (sbatt), *Retama raetam*, *Tetraena gaetula* (aggâya), *Farsetia aegyptia* et *Lasiurus scindicus*.









Conclusion

La région peut être considérée comme un véritable carrefour biogéographique qui montre un brassage d'influences méditerranéennes et sahariennes parmi lesquelles l'endémisme est bien représenté et les irradiations tropicales présentes. Au N, *Acacia raddiana* se superpose à des steppes arborées méditerranéennes dominées par l'arganier et l'euphorbe oursin. A l'E ce même acacia forme avec *Ziziphus lotus* une steppe arborée essentiellement saharienne et au S, dans la dépression du Dâa, les arbres et arbustes sahélo-sahariens donnent aux Acaciaies toute leur originalité. Ainsi, les influences climatiques actuelles ou passées sont les facteurs essentiels de la répartition végétale.

Quant à la flore compagne, elle se répartit sur le terrain en fonction de critères édapho-géomorphologiques.

Références

Ballouche A. 2002 - Entre « Sahara vert » et désert : mythes et réalités. In *Le Sahara, espace de communication et d'interaction civilisationnelles dans les temps antiques* (édit. : Afraa A. Al-Khatib). Institut des Etudes Africaines, 99-126.

Ballouche A. 1996 - Etude palynologique du Moghrébien de Tarfaya. In *Le bassin de Tarfaya*. Sous la direction de J. Riser. Editions l'Harmattan, 91-97.

Bellakhdar J. 2015 - *Le Maroc ouest-saharien - Esquisse géographique, historique, anthropologique et socioéconomique - Volume 1: Le pays, une terre de contingences et d'absolu*. Casablanca, Editions Le Fennec, 266p

Benabid A. 2000 - *Flore et écosystèmes du Maroc. Evaluation et préservation de la biodiversité*. Paris : Ibis Press. 360p.

Fennane M., Ibn Tattou M., Mathez J., Ouyahya A. & El Oulaidi J. (eds) 1999 - *Flore pratique du Maroc*, vol.

1 Trav. Inst. Sci. Sér. Bot. 36, Rabat, 558p.

Fennane M., Ibn Tattou M., Ouyahya A. & El Oulaidi J. (eds) 2007 - *Flore pratique du Maroc*, vol. 2 Trav.

Inst. Sci. Sér. Bot. 38, Rabat, 636p.

Fennane M., Ibn Tattou M. & El Oulaidi J. (eds) - Flore pratique du Maroc, vol. 3. Trav. Inst. Sci., Sér. Bot. 40, Rabat, 793p.

Guinet PH. & Sauvage Ch. 1954 - Les hamada sud-marocaines. Botanique. Trav. Inst. Scient. Chérifien, série générale. n° 2, 75-167.

Le Floc'H E. & Grouzis M. 2003 - M. *Acacia raddiana* un arbre des zones arides à usages multiples. IRD éditions, 31, 75-167.

Le Houérou H.N. 1990 - Définitions et limites du Sahara. Sécheresse, 1, 246-259.

Lézine A.-M. 2009 - Histoire climatique des déserts d'Afrique et d'Arabie. La lettre de l'Académie des sciences, 25, 2-9.

Mathez J. & Sauvage Ch. 1975 - Catalogue des végétaux vasculaires de la province de Tarfaya. Trav. Inst. Sc. Chérif. Fac. Sc. Rabat, sér. gén. n°3, 181-183.

Monod T. 1992 - Du désert. Sécheresse, 3 :7-24.

Msanda F. 2004 - Végétation de l'Anti-Atlas occidental et de sa retombée saharienne (Maroc) : essai de synthèse. Thèse Doctorat ès-Sciences, Univ. Ibn Zohr Fac. Sciences Agadir.

Msanda F., Aboudi A., & Peltier J.P. 2005 - Biodiversité et biogéographie de l'arganeraie marocaine. Cahiers Agricultures vol. 14, n° 4, 357-364.

Ozenda P., 2004 - Flore et végétation du Sahara. 3ème édition. CNRS Editions, 662p.

Quézel P. 1965 - La végétation du Sahara, du Tchad à la Mauritanie. Gustav Fisher Verlag/Masson et Cie. 335 p.

Quézel P., Barbéro M., Benabid A. & Rivas-Martinez S. 1995 - Les structures de végétation arborées à *Acacia* sur le revers méridional de l'Anti-Atlas et dans la vallée inférieure du Draa (Maroc).

Phytocoenologia, 25 (2) : 279-304.

Quézel P. & Simonneau 1963 - Les peuplements d'*Acacia* du Sahara nord-occidental. Trav. Inst. Rech. sahariennes, XX, 79-121

Sauvage Ch. 1949 - Les reliques de la flore tropicale au Maroc. Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, XXIX, 107-130.

Sauvage Ch. 1949 - Nouvelles notes botaniques sur le Zemmour oriental (Mauritanie septentrionale) Mém. Soc. Hist. Nat. Afr. N, t. II Trav. dédiés à R. Maire, 279*290.

Sites web.

www.teline.fr : photographie de toutes les espèces citées dans le texte.

Base de données des plantes d'Afrique (version 3.4.0). Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève and South African National Biodiversity Institute, Pretoria <<http://www.villege.ch/musinfo/bd/cjb/africa/>> : noms scientifiques des plantes avec leur statut nomenclatural.

Rabat, Echirolles le 16 octobre 2015