

paraît leur convenir au même degré que les Piérides. Leur action se complète, car ils attaquent des stades différents de l'hôte. Cependant leur action combinée est insuffisante pour exterminer les Piérides. L'immunité des Chenilles vivant sur Câprier, Capucine, Cakile, Roquette, Cochlearia, joue un rôle important dans le maintien du phytophage et par cela même diminue beaucoup l'action frénatrice de notre « séquence » de parasites, Braconide et Chalcidien, s'attaquant, l'un à la chenille, l'autre à la chrysalide.

(Laboratoire de Zoologie appliquée
de la Faculté des Sciences d'Alger).

Contribution à l'étude de la flore des montagnes de Numidie

par le D^r R. MAIRE

Au cours d'excursions faites en 1924 et 1925 dans les montagnes de Numidie (Aurès, Djebel Ouenza, Bellezma, Bou-Taleb, etc.) nous avons eu l'occasion de récolter un certain nombre de plantes nouvelles pour l'Afrique du Nord, et de préciser la distribution de beaucoup d'autres par la découverte de localités nouvelles. Nous donnons ci-dessous la liste de nos récoltes les plus intéressantes, rangées dans l'ordre de l'*Index generum phanerogamorum* de DURAND.

Clematis Vitalba L. — Rochers gréseux dans les cédraies du Ras Faraoun, versant N., vers 1800 m. Abondant au pied de la même montagne dans le ravin d'Aïn-Mimoun. Cette plante, que nous avons indiquée en 1920 dans un ravin du versant N. du Chélia, n'était pas connue d'une façon certaine auparavant dans l'Afrique du Nord. En particulier elle manque dans le *Compendium* de COSSON ; cependant BOISSIER, dans son *Flora orientalis*, mentionne l'Algérie dans l'aire géographique de la plante. Or nous avons eu entre les mains des spécimens de *C. Vitalba*

récoltés aux environs de Batna par HÉNON, déterminés par COSSON comme *C. flammula*, et distribués par lui sous ce nom erroné. L'indication vague de BOISSIER repose sans doute sur la reconnaissance, par cet auteur, du *C. Vitalba* dans un de ces spécimens de HÉNON.

Thalictrum minus L. ssp. *saxatile* (D. C.) Schinz et Kell. — Ras Faraoun, cédraies et chênaies du versant N., sur les grès et les calcaires, 1500-1700 m., localité nouvelle.

Berberis hispanica Boiss. — Ras Faraoun, cédraies sur calcaire, 1900-200 mètres.

Arabis turrata L. — Ras Faraoun, rocailles gréseuses ombragées, 1500 m. Nouveau pour les Aurès.

A. ciliata R. Br. var. *Balansae* Coss. — Ravins ombreux à Aïn-Mimoun, sur les grès, 1400-1500 mètres.

Draba hispanica Boiss. — Ras Faraoun, rochers calcaires, 2000 m. var. *longistyla* Batt. — Bou-Taleb, rochers calcaires de l'Afgan, 1900 mètres.

Brassica dimorpha Coss. — Aïn-Mimoun, broussailles sur les argiles, 1300-1400 mètres.

Lepidium rigidum Pomel. — Bou-Taleb, ravin d'Attafi, 1300 mètres.

Aethionema saxatile R. Br. — Ras Faraoun, éboulis calcaires, 1700-1900 mètres.

Thlaspi perfoliatum L. — Ras Faraoun, grès et calcaires, 1400-2000 m.; Bou-Taleb, sommet de l'Afgan, 1800-1900 mètres.

T. Tineanum Huet. — Aïn-Mimoun, pentes du Ras Faraoun, 1400-1500 mètres.

Iberis ciliata All. var. *Balansae* (Jord.) Coss. — Ras Faraoun, éboulis calcaires, 1700-1800 mètres.

Fumaria atlantica Coss. — Bou-Taleb, éboulis calcaires du Bou-Hellal, 1550 mètres.

Rupicapnos Reboudiana Pomel v. *pulchella* Pugsley. — Bou-Taleb, rochers calcaires du Bou-Hellal, 1550-1600 m. (teste PUGSLEY).

Viola tricolor L. ssp. *minima* Gaud. — *V. Kitaibeliana* R. et Sch. — Bou-Taleb, cédraies de l'Afgan, calcaire, 1800-1900 m. Nouveau pour l'Afrique du Nord.

Silene conica L. var. *australis* Maire. — Bou-Taleb, pâturages et chênaies claires à Attafi, 1300-1400 mètres.

S. muscipula L. — Bou-Taleb, Tinzert, 1250 mètres.

Moehringia trinervia Clairv. ssp. *eu-trinervia* Briq. — Ras Faraoun, chênaies et cédraies, sur les grès, 1500-1700 mètres.

Arenaria grandiflora (L.) All. — Ras Faraoun, rochers calcaires du Coup de talon du Pharaon, 1900-2000 mètres.

Geranium pyrenaicum L. — Ravin d'Aïn-Mimoun, 1400 mètres.

Erodium montanum Coss. — Chênaies et cédraies du Ras Faraoui, 1400-2000 mètres.

Rhamnus alpina L. — Ras Faraoun, rochers calcaires, 1900-2000 m.

Acer monspessulanum L. — Ras Faraoun, Coup de talon du Pharaon, rocailles calcaires, 1900 mètres.

Cytisus Balansae Boiss et Reut. — Djebel Touggour, rochers calcaires, 1900-2000 mètres.

Genista capitellata Coss. — Maadid, dans le *Juniperetum phoeniceae*, près de Medjez, 1000-1100 mètres.

Ononis cenisia L. var. *biflora* Batt. — Ras Faraoun, cédraies sur calcaire, 1800-2000 mètres.

Astragalus geniculatus Desf. — Bou-Taleb, cédraies de l'Afgan, 1600-1900 mètres.

A. Glaux L. — Bou-Taleb, dans le *Pinetum halepensis* au pied du Bou-Hellal, sur calcaire, 1400 mètres.

Coronilla pentaphylla Desf. — Ras Faraoun, chênaies sur les grès 1400-1500 mètres.

Hedysarum pallidum Desf. — Aïn-Mimoun, terrains argileux, 1400 m.

Vicia glauca Presl. — Ras Faraoun, rocailles calcaires, 1800-2000 m.

Lathyrus filiformis J. Gay. — Djebel Touggour, chênaies claires sur calcaire, 1800-1900 m., entre Tahouint Azger (la source rouge) et le sommet ; très rare. Cette plante était, lorsque nous l'avons découverte là en 1924, nouvelle pour l'Afrique du Nord ; elle a été depuis retrouvée par JAHANDIEZ et par nous-même dans le Moyen Atlas marocain.

L. Nissolia L. — Djebel Touggour, clairières des chênaies et des cédraies.

Prunus insititia L. — Ras Faraoun, ravins d'Aïn-Mimoun, 1300-1400 m. Nom berbère local : « ombakra ».

P. communis (L.) Fritsch — *Amygdalus communis* L. — Bou-Taleb, chênaies près d'Attafi, 1300-1400 mètres

P. prostrata Labill. — Ras Faraoun, rochers et éboulis calcaires du Coup de talon du Pharaon, 1900 mètres.

Sorbus Aria L. — Avec le précédent.

Crataegus laciniata Ueria. — Ras Faraoun. Djebel Touggour.

Cotoneaster nummularia F. et M. var. *racemiflora* (Desf.) Wanzig, subvar *tomentella* Maire (pro var. *C. Fontanesii* Spach.). — Ras Faraoun.

Sedum caeruleum L., Vahl. — Bou-Taleb, rochers calcaires du Bou-Hellal, 1500-1600 mètres.

Chaerophyllum temulum L. — Ras Faraoun, ravins humides d'Aïn-Mimoun, 1400 mètres.

Chaerifolium Anthriscus (L.) Sch. et Thell. — Bou-Taleb, chênaies à Attafi, 1300 mètres.

Scandicium stellatum (Soland.) Thell. — *Scandix pinnatifida* Vent. — Djebel Touggour, clairières des chênaies du versant S., sur calcaire, 1600 mètres.

Caucalis bifrons (Pomel) Maire. — Bou-Taleb, rocailles calcaires à Tinzert, 1200-1250 mètres.

Lonicera arborea Boiss. — Ras Faraoun, cédraies, 1600-200 mètres.

Galium Murbeckii Maire. — Ras Faraoun, rochers calcaires du Coup de talon du Pharaon, 1900 mètres.

Petasites fragrans L. — Ras Faraoun, ravins humides, sur les grès, 1500-1600 mètres.

Doronicum atlanticum Chabert. — Avec le précédent. — Bou-Taleb, chênaies à Attafi, 1300 mètres.

Senecio Balansae Boiss. et Reut. — Bou-Taleb, cédraies de l'Afgan, sur calcaire, 1700-1900 mètres.

Calendula suffruticosa Vahl (*sensu lato*). — Bou-Taleb, rochers calcaires du Bou-Hellal, 1550-1600 mètres.

Centaurea Balansae Boiss. et Reut. — Ras Faraoun, rocailles calcaires de la crête, 1900-2000 mètres. Forme à épines involucreales faibles, différente du var. *Pharaonis* (Pomel) Batt. décrit de cette localité.

C. pullata L. — Aïn-Mimoun. Forme à fleurs blanches.

C. veseritensis Boiss. — Djebel Touggour, chênaies et broussailles sur les marnes, 1300-1400 mètres.

Carduncellus pinnatus Desf. var. *purpureus* Maire. — Ras Faraoun.

Leontodon cichoraceum (Ten.) Boiss. — *Millina leontodontoides* Cass. — Ras Faraoun, rocailles calcaires, 2000 mètres.

Taraxacum obovatum L. — Ras Faraoun.

Hieracium pseudo-Pilosella Ten. subsp. *Atlantis* Zahn (teste ZAHN). — Djebel Touggour, clairières des chênaies et cédraies, 1500 m. Nouveau pour l'Algérie.

Rochelia disperma (L.) Hochr. — Bou-Taleb, cédraies claires de l'Afgan, sur calcaire, 1700-1900 mètres.

Cynoglossum montanum L. var. *maroccanum* Brand. — Ras Faraoun, chênaies sur les grès, 1400-1600 mètres.

Alkanna tinctoria (L.) Tausch. — Rocailles calcaires au sommet du Ras Faraoun, 2000 mètres.

Convolvulus Cupanianus Tod. var. *guttatus* Batt. et Maire, n. var. — A typo differt corolla in annulo albo maculis 5 atro-caeruleis guttata Champs argileux de Mdaourouch à l'Ouenza (MAIRE) ; Guelma ! (BATTANDIER).

Veronica hederifolia L. ssp. *maura* Murb. — Ras Faraoun ; Djebel Touggour.

Satureia Hochreutineri Briq. — Djebel Touggour, rochers calcaires du versant S. 1600 mètres.

Sideritis incana L. var. *aurasiaca* Batt. — Djebel Ouenza, dans le *Pinetum halepensis*, 1200 mètres.

Ballota hispanica (L.) Munby var. *bullata* (Pomel). — Djebel Ouenza, rocailles calcaires, 1200 mètres.

Stachys Guyoniana De Noé. — Bou-Taleb, rochers calcaires de l'Afghanistan, 1900 mètres.

Plantago lanceolata L. ssp. *altissima* Rouy. — Les Tamarins, lieux humides. Forme ayant les sépales postérieurs obtus, mais passant au type de l'espèce par ses scapes à 5 sillons.

Paronychia aurasiaca Webb. — Bou-Taleb, cédraies claires de l'Afghanistan, sur calcaire, 1700-1900 mètres.

Rumex thyrsoides Desf. var. *sagittatus* Batt. — Khenchela. Djebel Touggour.

Euphorbia atlantica Coss. — Ras Faraoun.

Salix pedicellata Desf. — Ras Faraoun, ravins humides.

Populus alba L. — Bou-Taleb, ravin d'Attafi, sur calcaire, 1300 mètres.

Ophrys subfusca Murb. — Bou-Taleb, chênaies claires à Attafi, 1300-1400 mètres.

Allium roseum L. var. *typicum* Asch. et Gr. subvar. *maiale* (Cir.) Asch. et Gr. — Djebel Ouenza, ravins, sur calcaire, 1200 mètres.

Ornithogalum comosum L. var. *atlanticum* Baker in Ball. — Bou-Taleb, pâturages sur calcaire à Tinzert, 1250 m. Nouveau pour l'Algérie.

Muscari atlanticum Boiss. et Reut. — Ras Faraoun. Djebel Touggour.

Tulipa australis Link. — Ras Faraoun, cédraies, 1700-2000 mètres. — Bou-Taleb, cédraies claires de l'Afghanistan, sur calcaire, 1700-1900 mètres.

Fritillaria messanensis Raf. — Bou-Taleb, chênaies à Attafi, 1300-1400 mètres.

Gagea Granatelli Parl. — Bou-Taleb, cédraies de l'Afghanistan, sur calcaire, 1700-1900 mètres.

Avena compressa Heuffel. — Djebel Ouenza, dans le *Pinetum halepensis*, sur calcaire, 1200 mètres.

A. macrostachya Bal. — Ras Faraoun, cédraies sur calcaire, 1800-2000 mètres.

Cynosurus effusus Link. — *C. elegans* Auct, non Desf. — Bou-Taleb, cédraies de l'Afghanistan, sur calcaire, 1700-1900 mètres.

Poa flaccidula Boiss. et Reut. — Djebel Touggour ; Ras Faraoun ; cédraies sur calcaire, 1700-2000 mètres.

Poa trivialis L. var. *glabra* Döll. — Ain-Mimoun.

Festuca triflora Desf. — Ras Faraoun, chênaies sur les grès, 1400-1600 mètres.

F. ovina L. ssp. *laevis* Hack. var. *gallica* (Hack.) St Yves subvar. *Costei* St Yves in R. de Lit., Bull. Soc. R. Bot. Belgique, 55 p. 107 (1923) ; Bull.

Soc. Bot. France, 71, p. 39 (1924) (teste R. DE LITARDIÈRE). — Ras Faraoun, rochers et rocailles calcaires, 1900-2000 m. Nouveau pour l'Afrique du Nord.

ssp. *frigida* Hack, var. *Djurdjurae* (Trab.) Hack. — Djebel Touggour, rochers calcaires, 1900-2000 m. (teste R. DE LITARDIÈRE). — Nouveau pour le Bellezma, connu seulement du Djurdjura.

var. *numidica* (Trab.) St Yves. — Bou-Taleb, rochers calcaires au sommet de l'Afgan, 1950 mètres.

F. algeriensis Trab. var. *Battandieri* St Yves. — Bou-Taleb, chênaies à Attafi, 1300-1400 mètres.

Bromus erectus Huds. — Djebel Touggour.

Juniperus communis L. — Ras Faraoun, cédraies sur les grès, 1800 m.

Cystopteris Filix-fragilis (L.) Chiov. — Ras Faraoun, rochers calcaires, 1900 mètres.

CHAMPIGNONS

Puccinia Phlomidis Thüm. — I sur *Phlomis herba-venti* L. : Bou-Taleb à Attafi, 1400 mètres.

P. Arrhenatheri Kleb. — I sur *Berberis hispanica* Boiss. : Ras Faraoun.

Uromyces Anthyllidis (Grev.) Schröt. (sensu lato). — II, III sur *Hedysarum carnosum* Desf. : Les Tamarins.

Taphridium algeriense Juel. — Sur *Ferula communis* L. : Bou-Taleb à Attafi.

Peronospora Nesleae Gaümann. — Sur *Vogelia apiculata* (F. et M.) Vierh. : pied du Bou-Taleb au Bordj Régnier.

P. arborescens (Berk.) De Bary (sensu lato). — Sur *Hypocoum pendulum* L. : avec le précédent.

Sorosphaera Veronicae Schroet. — Sur *Veronica hederifolia* L. ssp. *maura* Murb. : Djebel Touggour, cédraies près du sommet. — Nouveau pour l'Afrique.