

**HYMÉNOPTÈRES RÉCOLTÉS  
PAR UNE MISSION SUISSE AU MAROC (1947)**

INTRODUCTION (1)

par Jacques de BEAUMONT

*Musée zoologique de Lausanne.*

---

Grâce à une subvention de la « Bourse fédérale pour voyages d'études d'Histoire naturelle », il m'a été possible de faire, en compagnie de mes collègues, le Professeur R. MATTHEY et M. R. NAEF, une expédition entomologique au Maroc. Le but principal de ce voyage, qui eut lieu d'avril à juillet 1947, était la récolte et l'observation des Hyménoptères. Il m'était en effet apparu, au cours de mes recherches sur les Sphérides, que la faune hyménoptérologique du Maroc était encore assez mal connue ; l'on pouvait donc s'attendre, par une exploration des diverses parties du pays, à compléter dans une large mesure nos connaissances systématiques, écologiques et zoogéographiques sur ce groupe d'insectes. Cet espoir n'a pas été déçu.

Nous avons récolté près de 15.000 spécimens, appartenant pour la plupart aux diverses familles d'Aculéates (les Formicides exceptés) et il ne m'est naturellement pas possible d'étudier seul tout ce matériel. Les résultats acquis seront donc consignés dans une série de travaux, publiés par divers auteurs. Le but restreint de cette introduction est simplement de donner quelques renseignements généraux sur notre voyage et quelques détails sur les localités visitées.

Le Maroc réunit dans son territoire des milieux extrêmement variés et il serait nécessaire, pour une étude faunistique, d'établir des divisions zoogéographiques ; je préfère cependant renvoyer à plus tard la discussion sur ce sujet, me contentant pour le moment de noter quelques faits seulement.

Je considère comme ligne de démarcation entre les régions méditerranéenne et saharienne la limite de la zone à végétation désertique,

---

(1) Texte déposé à la Société le 23 avril 1949.

telle qu'elle figure sur la carte phytogéographique d'EMBERGER (1939) ; sur la carte phytogéographique de l'Algérie de R. MAIRE (1926), c'est cette même limite qui sert à séparer les deux régions. Dans la région méditerranéenne, on doit mettre à part la zone aride de la vallée de la Moulouya, qui fait suite au domaine méditerranéen steppique des Hauts plateaux algériens. De même, la zone qui correspond dans le S.W. à l'étage de végétation aride (région de Marrakech-Kasba Tadla, Plaine du Sous, la plus grande partie de l'Anti-Atlas) montre une faune bien différente de celle des régions plus humides. Il m'apparaît également que toute la zone côtière, entre Port-Lyautey et Tiznit, présente aussi une faune particulière.

Nous avons cherché à explorer ces diverses régions, ce que nous avons réalisé à l'aide de deux circuits successifs, dont voici les grandes lignes. Après quelques jours passés à Casablanca et à Port-Lyautey, nous sommes partis vers le S. et avons atteint Agadir le 23/IV et Tiznit le 25/IV ; nous avons récolté aux environs de cette localité, passé deux jours à Tafraout, dans l'Anti-Atlas et deux jours à Goulimine. Remontant au N., nous avons franchi le Grand Atlas par le Tizi n'Test, séjourné à Marrakech du 11 au 17/V et rejoint Port-Lyautey. Après quelques jours d'explorations dans les environs, nous nous sommes rendus dans la région steppique de Midelt (29/V, 1/VI) et avons atteint Ksar es Souk ; de cette localité à Ouarzazate, nous avons récolté en divers points situés dans la région saharienne (Goulmina, Tinerhir, Imiter, Boumalne). Nous avons ensuite gagné Agadir (9/VI), puis de nouveau Marrakech (14-19/VI). Longeant le pied de l'Atlas, nous avons atteint Ifrane, dans le Moyen Atlas, où nous avons séjourné du 23 au 27/VI. Après un court arrêt à Fès (28-30/VI), nous avons enfin regagné Port-Lyautey et Casablanca. Toute l'expédition a été faite en camion automobile, ce qui nous a permis de nous arrêter fréquemment, dans les endroits qui nous semblaient intéressants.

Pour qui veut récolter des Hyménoptères aculéates, deux méthodes se présentent. La première consiste à rechercher ces insectes dans ce que l'on pourrait appeler leur biotope de travail, c'est-à-dire dans les lieux où ils récoltent, chassent ou établissent leurs nids ; c'est sans doute la méthode la plus intéressante, puisqu'elle permet d'obtenir des renseignements d'ordres écologique et éthologique. Si, par contre, l'on désire rassembler aussi rapidement que possible un matériel important, il est préférable de récolter les Hyménoptères sur les fleurs où ils viennent butiner ; un champ de carottes en fleurs bien situé, par exemple, attire de loin les insectes, qui se trouvent ainsi concentrés sur un espace restreint où leur capture est relativement aisée. Nous avons utilisé tour à tour l'une ou l'autre de ces méthodes de chasse.

Nous avons pu faire quelques constatations générales sur l'intensité du vol aux diverses heures de la journée. L'activité des Hyménoptères

ne commence guère avant 9 h ; le vol maximum a lieu entre 11 et 13 h ; la décroissance est plus ou moins rapide selon les jours ; parfois l'activité est encore assez élevée jusque vers 16 h ; d'autres jours, à partir de 14 h, on ne voit plus que très peu d'insectes ; ainsi, une station qui peut paraître sans intérêt l'après-midi se révélera très riche le lendemain matin.

Quelques mots encore sur l'abondance et la composition de la faune aux diverses saisons. Nous avons visité Agadir à la fin d'avril et au début de juin, Marrakech au milieu de mai et au milieu de juin. Dans ces deux localités, les Hyménoptères étaient plus abondants lors de notre première visite. Cependant, à Marrakech en particulier, nous avons capturé à notre deuxième passage diverses espèces qui ne s'y trouvaient pas un mois plus tôt, et l'on peut noter que les NADIG (1933-1935) ont récolté à Marrakech, en juillet, des espèces que nous n'avons pas trouvées en juin. Il existe donc une faune estivale, différente de la faune printanière, et qui semble comprendre les espèces les plus méridionales. On peut faire la même constatation pour la région saharienne, où certaines espèces appartenant en propre à cette zone, n'apparaissent qu'à la fin de mai ou au début de juin.

Voici maintenant la liste des localités visitées, que l'on pourra repérer sur la carte, page suivante.

AGADIR (Ag. A5) 24-25/IV, 9-13/VI. — Nous avons récolté surtout au S. de la ville, dans la zone limite entre les dunes et le terrain plat ; la récolte du 13/VI provient d'un point situé à une cinquantaine de kilomètres au N. d'Agadir, près de Tamanar, dans les dunes ; quelques insectes ont été capturés le 9/VI à l'E. d'Inesgane, sur la route de Taroudant.

AMISMIZ (Am. B4) 16/VI. — Sur des fleurs de carotte et sur les pentes du Grand Atlas.

AOULOZ (Ao. B5) 8/VI. — Au fond de la plaine du Sous ; petit arrêt au bord de la route.

ASNI (As. C4) 17/V et 18/VI. — Dans le Grand Atlas. Nous avons récolté le 17/V près de la localité (1.000 m), le 18/VI le long de la route d'Arround (Aremd) entre 1.300 et 1.600 m.

BEN GUÉRIR (B. G. C4) 18/V. — A une quinzaine de kilomètres au S. de la localité, le long de la route de Marrakech. Récolte sur des fleurs d'*Echinops*, dans des champs de céréales fauchées.

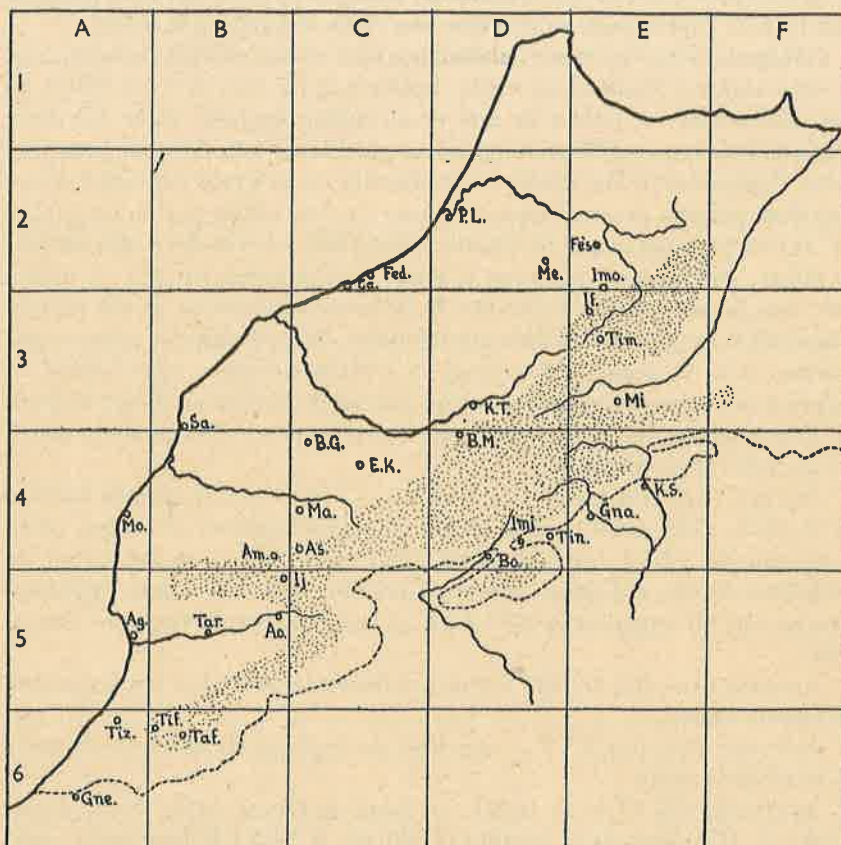
BENI MELLAL (B. M. D4) 21/VI. — Récolte sur les premières pentes de la montagne, à l'E. de la ville.

BOUMALNE (Bo. D4) 7/VI. — A 1.600 m, dans la vallée du Dadès, à la limite de la région saharienne. Nous avons récolté à 10 km au N.E. du poste, près de la piste de Tinerhir, sur des buissons de genêts et sur le sable.

CASABLANCA (Ca C2) 16 et 18/IV. — Dans les prés et les dunes, au voisinage de la localité d'Aïn Diab.

EL KELAA (E. K. C4) 20/VI. — Arrêt au bord de la route ; récolte principalement sur des fleurs de carottes.

FEDHALA (Fed. C2) 20-21/IV. — Le 20, dans les dunes et les prés aux environs de la ville ; le 21, près du pont de la route Casablanca-Rabat sur l'Oued Nefifik.



CARTE DES LOCALITÉS VISITÉES PAR LA MISSION.

La zone pointillée représente la chaîne de l'Atlas. La ligne pointillée indique la limite des régions méditerranéenne et saharienne.

FÈS (Fès E2) 28-30/VI. — A 15 km au S. de la ville, dans la plaine du Sais, le long de la route d'Immouzer, principalement sur des fleurs de *Kundmania sicula* D. C. et d'*Eryngium*.

GOULIMINE (Gne. A6) 4-6/V. — A la limite de la région saharienne. Nous avons récolté le 4/V dans l'enceinte du poste, le 5/V dans le lit sablonneux d'un petit oued encaissé, à 8 km au S.W., le 6/V le long d'un autre oued, à 10 km à l'E., sur la piste de Tata.

GOULMINA (Gna. E4) 3-VI. — A 1.150 m, dans la région saharienne. Récolte sur des fleurs de carottes.

IFRANE (If. E3) 23-27/VI. — A 1.500 m, dans le Moyen Atlas. Nous avons récolté aux environs de la localité et le long de la route d'Azrou ; sur diverses fleurs, en particulier *Euphorbia* et *Eryngium*.

IJOUKAK (Ij. B5) 9/V. — A 1.050 m, dans le Grand Atlas ; récolte le long de l'affluent de l'oued principal, en particulier sur *Euphorbia*.

IMITER (Imi. D4) 6/VI. — A 1.450 m, à la limite de la région saharienne. Récolte sur de petites dunes de sable, sur des buissons de genêts et de *Zizyphus*.

IMMOUZER (Imo. E2) 28/VI. — A 5 km au N. de la localité, principalement sur *Euphorbia*.

KASBA TADLA (K. T. D3) 22/VI. — A une trentaine de kilomètres au N.E. de la ville, près de Zaouia-ech-Cheikh, dans des champs de céréales moissonnées.

KSAR ES SOUK (K. S. E4) 2-3/VI. — A 1.000 m, dans la région saharienne. Le 2, récolte aux environs de la ville, en particulier sur des fleurs de Fenouil et à une dizaine de kilomètres en amont, au bord de l'oued Ziz ; le 3, à quelques kilomètres au S.W., dans de petites zones de sable fin.

MARRAKECH (Ma. C4) 11-17/V, 14-19/VI. — Les nombreux insectes récoltés proviennent pour la plupart de deux endroits situés sur la rive gauche de l'oued Tensift : près du pont de la route de Mazagan, où un grand champ de carottes en fleurs nous a longtemps retenus, et à 2 km en amont du pont de la route de Casablanca, où nous avons récolté sur le sol compact ou sableux et sur différentes fleurs, en particulier *Statice ornata* Ball. et *Tamarix*.

MEKNÈS (Me. D2) 27/V. — Petite récolte le long de la route de Moulay Idriss et près de Volubilis.

MIDELT (Mi. E3) 29-31/V. — 1.500 m. — Les 29 et 30, nous avons récolté dans le faciès steppique, le long de la piste d'Aouli ; la plupart des insectes ont été capturés sur *Peganum harmala* L. — Le 31, nous avons chassé sur les contreforts du Grand Atlas, le long de la piste de Jaafar, vers 1.700-1.800 m, sur diverses fleurs, en particulier de Lavande.

MIDELT à KSAR ES SOUK (E3-4) 1/VI. — Les récoltes proviennent du versant S. du Grand Atlas, vers 1.500 et 1.250 m.

MOGADOR (Mo A4) 23/IV. — Petit arrêt au bord de la route, à quelques kilomètres au S. de la ville.

PORT-LYAUTEY (P.-L. D2) 20-26/V, 1-2/VII. — Les 20 et 25/V, nous avons récolté à 20 km à l'E. de la ville, près du lieu dit El Moudzine, sur des fleurs d'*Hippomarathrum*, au bord de la route et près d'une plantation d'orangers ; le 21/V, petite récolte dans la plaine du Sebou, près d'El Tleta. Tous les autres insectes proviennent des environs de Mehdiya, soit au bord de l'oued, soit dans les dunes ; les récoltes de mai ont été faites en grande partie sur *Hippomarathrum*.

SAFI-MOGADOR (B3-A4) 23-IV. — Plusieurs arrêts le long de la route.

TAFRAOUT (Taf. B6) 30/IV, 1/V. — A 1.050 m, dans l'Anti-Atlas. La

plupart des captures proviennent du lit sablonneux d'un oued, à l'E. de la localité ; quelques insectes ont aussi été récoltés le long d'un autre oued, à 10 km. à l'W.

TAROUDANT (Tar. B5) 8/V. — Petit arrêt au bord de la route, à l'W. de la ville, sur la rive gauche de l'oued.

TIFERMIT (Tif. B6) 29-IV. — A 1.500 m, dans l'Anti-Atlas ; au bord de la piste, dans un terrain rocailleux.

TIMADIT (Tim. E3) 28/V. — A 1.900 m, dans le Moyen Atlas. Le long de la route, en particulier sur *Paronychia argentea* Lam.

TINERHIR (Tin. D4) 4-5/VI. — A 1.350 m, dans la région saharienne. Nous avons surtout récolté dans de petites zones de sable fin, situées dans le terrain caillouteux au N.E. de l'oasis ; un certain nombre d'insectes du 4/VI proviennent de l'oasis, pris en particulier sur des fleurs de carottes.

TIZNIT (Tiz. A6). — Les 25 et 27/IV, 7/V et 10/VI, nous avons récolté à une trentaine de kilomètres au N. de la ville, aux environs du pont sur l'oued Massa ; terrains et fleurs variés. Le 28/IV et le 3/V, nous avons chassé dans les dunes de Sidi Moussa, non loin de la mer, le 26/IV près d'Assaka, à une dizaine de kilomètres à l'E. de la ville, le 28/IV dans le lit desséché de l'oued Adoudou, à l'W. de la ville.

Les insectes récoltés sont conservés dans ma collection (Musée zoologique, Lausanne) et dans celle de M. NAEF (Thoune).

Il me reste l'agréable devoir de remercier tous ceux qui nous ont facilité la réalisation de ce voyage. C'est tout d'abord le Comité de la « Bourse fédérale pour voyages d'études d'histoire naturelle », qui a bien voulu comprendre l'intérêt de l'expédition projetée et en a permis l'exécution. Ce sont ensuite les Autorités civiles et militaires du Protectorat, auprès desquelles nous avons trouvé la plus grande compréhension et qui nous ont facilité toutes choses. Ce sont aussi les naturalistes de l'Institut scientifique chérifien, qui nous ont aidé de leurs conseils. Notre reconnaissance va également à Monsieur A. BARBEY, à Casablanca, qui nous a rendu de précieux services dans l'organisation de notre voyage. Enfin, nous n'oublierons jamais l'hospitalité charmante des officiers d'A. I., dans les postes où nous avons logé, et celle de plusieurs de nos compatriotes, en particulier de Monsieur et Madame R. MUSSARD, à Port-Lyautey qui nous ont par trois fois ouvert toutes grandes les portes de leur demeure.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- EMBERGER (L.) 1939 : Aperçu général sur la végétation du Maroc (*Veröffentl. geobot. Inst. Rübel, Zürich*, Hft. 14, pp. 40-157).
- MAIRE (R.) 1926 : Carte phytogéographique de l'Algérie et de la Tunisie. *Service cartographique de la Div. de l'agriculture, du commerce et de la colonisation, Alger*.
- NADIG (Ad. sen. et jun.) 1933-1935 : Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Marokko und Westalgerien (*Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens*, 71, pp. 37-107 et 73, pp. 1-20).