

## Données pour un atlas des Hyménoptères de l'Europe occidentale

### I. — Abeilles du genre *Prosopis* FABRICIUS

(*Apoidea*, *Colletidae*) (\*)

par

Jean LECLERCQ (\*\*)

#### Introduction

Le présent travail inaugure une série de contributions dans lesquelles mes collaborateurs et moi-même présenterons les résultats de nos explorations entomologiques effectuées en Belgique et dans les autres pays de l'Europe occidentale, ainsi que ceux de l'étude de collections diverses et du dépouillement de la littérature faunistique. En fin de compte, de tels travaux devraient permettre l'élaboration d'atlas significatifs et de tableaux comparatifs grâce auxquels on pourrait caractériser la faune entomologique des diverses régions naturelles, déterminer l'allure générale des structures des populations régionales et saisonnières et discuter du mode de peuplement de l'Europe occidentale par les insectes considérés. Mais on sait que beaucoup de groupes d'insectes, notamment les Hyménoptères, posent encore des problèmes difficiles au niveau de la taxonomie élémentaire, et qu'on est loin d'avoir exploré de façon suffisante de vastes territoires remarquables par leurs normes climatiques et écologiques. Malgré les efforts de tant d'Entomologistes européens, on ne peut donc pas encore prévoir la confection des atlas, ni dépasser le stade où les recensements faunistiques suggèrent beaucoup d'hypothèses qu'on ne peut valider sans de nouveaux compléments d'informations.

(\*) Déposé à la rédaction le 20 février 1964.

(\*\*) Laboratoire de Zoologie générale, Institut agronomique, Gembloux.

Bien sûr, les objectifs qui viennent d'être indiqués n'ont rien d'original. Il y a plus d'un siècle que les Entomologistes les visent en faisant des collections, en signalant la capture de telle ou telle espèce et en publiant des catalogues de faunes nationales ou locales. Mais on doit se demander si cette entreprise centenaire et généralement bénévole a été conduite avec la méthode appropriée et si, tout compte fait, elle n'a pas manqué d'efficacité. J'ai dit ailleurs ce qui me paraît criticable à ce propos : les Entomologistes (qui nonobstant faisaient œuvre d'excellents taxonomistes, éthologues, etc.) ont trop sacrifié au culte des trophées de chasse, ils ont négligé de jeter les bases d'une faunistique réellement quantitative et de livrer à la postérité la somme impressionnante d'informations statistiquement utilisables qu'ils ont dû réunir chacun. Et pourtant ils avaient le sentiment qu'il était de leur ressort de préparer l'étude analytique des populations, des structures et des transformations de celles-ci, car dès 1870, ils ont généralisé l'usage, rare auparavant, de pourvoir chaque exemplaire de collection d'une étiquette de provenance précisant la localité, la date, voire un détail éthologique ou écologique. Mais tout s'est passé comme si ces renseignements n'étaient notés que pour le cas où l'exemplaire étiqueté s'avèrerait être une rareté, ou comme si l'exploitation de ces renseignements ne devrait être envisagée que beaucoup plus tard, à la faveur d'une accumulation de collections achevées.

*Faire connaître et exploiter les informations de nature chorologique, phénologique, éthologique et écologique, consignées sur les étiquettes des insectes accumulés dans les collections, faire des collections complémentaires de plus en plus représentatives et utilisables pour des recherches quantitatives*, tel est bien le souci qu'on doit avoir aujourd'hui. Et il faut l'avoir avec une certaine impatience.

En effet, chaque Naturaliste peut maintenant constater que les populations entomologiques qu'il échantillonne au cours de ses explorations, ne sont pas stables. Dans un site donné, étudié pendant deux ou trois décennies, des espèces disparaissent, d'autres arrivent, le classement des espèces selon leur fréquence relative peut être très modifié, des changements s'observent selon des années c'est-à-dire en fonction des vicissitudes du climat et des paysages. Ces derniers se modifient irréversiblement d'une façon tellement profonde que si l'on ne se hâte pas de caractériser les faunes de chaque région, on ne pourra plus jamais améliorer le trop peu qu'on sait déjà, ni partir d'un bon système de référence pour apprécier et expliquer les transformations en cours.

Pour que le système de référence (atlas, tableaux phénologiques, fréquence relative des espèces selon les régions, etc.) soit bon, il faut évidemment qu'il comporte autant de données numériques que pos-

sible et qu'on puisse examiner la signification de celles-ci. Certes les récoltes étant généralement faites au hasard et sans référence à des unités de surface, on devra toujours exprimer des réserves quant à leur valeur représentative. On sait d'ailleurs que les récolteurs peuvent fort bien tenir pour rare un insecte cependant commun et tenir pour commun un insecte qui ne l'est que très localement ou épisodiquement. Mais ce n'est pas une raison pour rendre les données numériques tirées du recensement des récoltes encore plus aléatoires qu'elles ne le sont. Aussi faut-il *tout recenser* soigneusement, même ce qui concerne les espèces communes, et laisser aux ouvrages de vulgarisation et aux livres de détermination (dont le but n'est pas de faire de la biogéographie analytique), le privilège de risquer de faire des généralisations hâtives du type « Toute la France, commun » ou « Rare partout ».

Bien entendu il ne peut être question de tout signaler n'importe comment, sous prétexte que tout peut s'avérer utile à ceux qui confectureront des atlas et entreprendront des synthèses. La bonne formule est connue : c'est celle qu'on emploie lors du dépouillement des récoltes effectuées de façon organisée dans certains pays encore peu explorés et dans les parcs nationaux (par exemple dans les Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi). On attend de disposer d'un volume assez important d'informations qui valent la peine d'être présentées en un tout détaillé, à partir duquel on peut dresser des tableaux de données statistiques suggestives. On verra plus loin comment nous avons conçu les modalités de la présentation de telles données, allant jusqu'à choisir une ponctuation économique.

Il faut aussi s'attarder sur la constatation que le plus compétent des explorateurs réunit inévitablement *des informations qui sont d'une nature statistique différente selon les lieux explorés*. Pour expliciter cela, disons que lorsque j'explore méthodiquement la faune entomologique de l'Avant-Plateau de Herve, je réunis des données qui pourraient servir à l'établissement de cartes écologiques au 1:50.000. Lorsque je sors de ces limites pour explorer tout le Pays-de-Herve ou une région naturelle voisine comme la Hesbaye ou l'Ardenne, je réunis des données qui pourraient servir à l'établissement de cartes au 1:100.000. Mais lorsque je m'intéresse à la faune de la Belgique grâce à mes récoltes et à celles de divers collègues, faites çà et là dans tout le pays, c'est dans une carte au 1:500.000, que mes données trouveront leur signification. Enfin, ce que je puis connaître des insectes de la France correspond à un type d'échantillonnage plus lâche encore, ici c'est à une carte au 1:3.000.000 qu'on penserait. On comprend aisément qu'il soit impossible à un seul chercheur de considérer toutes les régions de l'Europe occidentale à la

même échelle. Mais on admettra qu'il est précieux, voire indispensable, que ce chercheur dispose d'une expérience à une échelle écologique, d'une autre à l'échelle de certaines régions, d'une autre encore à l'échelle de territoires plus vastes, car l'interprétation des données à un niveau postule nécessairement quelque notion de ce qui se passe à un autre niveau. Les Botanistes trouveront ces considérations d'une grande banalité, pour des Zoologistes elles sont actuelles puisque les informations que nous commençons à maîtriser pour la plupart des familles d'invertébrés sont d'une nature statistique comparable à celle dont les Botanistes disposaient quand ils ont jeté les bases de la phytosociologie.

D'où le problème pratique : que doit faire l'Entomologiste, livrer d'un coup toutes les informations qu'il a réunies, malgré l'hétérogénéité statistique ? Ou bien présenter séparément ce qu'il sait du niveau écologique, du niveau régional et du niveau continental ? Chaque formule peut se défendre, et l'une n'empêche pas l'autre. En réalité tout dépend du passé bibliographique du groupe zoologique considéré et de l'allure qu'ont les renseignements originaux que l'on peut présenter. Ainsi pour les *Prosopis* qui seront considérées ci-après, la masse des informations que j'ai recueillies en prévision d'essais aux niveaux écologiques ou des régions naturelles de la Belgique m'a paru insuffisante pour faire l'objet d'un examen synoptique à ces niveaux, j'attendrai donc pour cela les résultats d'explorations ultérieures. Par contre l'ensemble de ce que j'ai recueilli à ce jour pour la Belgique, la France et les pays voisins, m'a paru suffisant pour une mise-au-point utilisable pour qui voudrait un jour étudier globalement le peuplement de l'Europe occidentale, ou trouver des matériaux pour une monographie régionale.

### Matériaux

J'ai réuni tout ce que j'ai trouvé en étudiant les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (collections belges à jour jusqu'à 1960) et celles de l'Institut agronomique de Gembloux. Ces dernières se sont considérablement enrichies au cours des dernières années grâce aux explorations méthodiques effectuées en Belgique par mes collaborateurs MM. Ch. VERSTRAETEN, R. DEPIREUX, F. WOLF, et par nos collaborateurs bénévoles MM. L. BRIAN, N. HEYNEN, Dr. F. LECHANTEUR, Dr. M. LECLERCQ, J. MATHOT et R. WAHIS, grâce aussi aux explorations effectuées à l'étranger par le Dr. M. LECLERCQ (France, Péninsule Ibérique, Italie, Yougoslavie), par MM. Ch. VERSTRAETEN (Midi de la France), N. HEYNEN (Lorraine et Alsace), J. MATHOT

(Midi de la France) et R. WAHIS (Valais, Isère, Aveyron, Dalmatie), grâce enfin à mes propres missions d'explorations entomologiques en Belgique et à l'étranger réalisées selon les cas avec l'aide du Centre National d'Écologie Générale, d'un crédit aux chercheurs du Fonds National de la Recherche Scientifique, ou d'un subside du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture.

L'occasion a été saisie pour regrouper tout ce qui a été publié antérieurement sur les *Prosopis* de Belgique. Nous arrivons ainsi à une liste de 36 espèces dont 21 trouvées en Belgique, rapportant ce qui concerne un total de 853 exemplaires capturés en Belgique et 657 exemplaires capturés à l'étranger. Cela était suffisant pour effectuer certains calculs et regroupements : fréquence relative des espèces, proportion des sexes, particularités phénologiques en Belgique (Tableaux en fin d'article). J'ai enfin composé un tableau synoptique des fleurs butinées par ces abeilles primitives. Bien entendu tous ces documents sont de nature préliminaire, leur interprétation ne pourra être tentée qu'à la faveur d'autres essais complémentaires.

### Problèmes taxonomiques

La détermination des *Prosopis* n'est pas facile. On y arrive cependant, avec un peu d'expérience, pour les exemplaires récoltés au nord de la Loire, en se servant des tableaux dichotomiques de HEDICKE (1930), de BLÜTGHEM (dans SCHMIEDEKNECHT, 1930) et de BENOIST (1959). Cela devient beaucoup plus malaisé, parfois presque impossible, s'il s'agit de *Prosopis* récoltées dans la région méditerranéenne. Certes, le tableau de BENOIST (1959) représente un bel effort d'intégration d'espèces méditerranéennes ou naguère mal connues, mais il est d'usage difficile et vous laisse souvent devant des incertitudes. Il faut alors essayer concurremment les trois tableaux précités, se référer à l'une ou l'autre étude particulière, consulter ALFKEN (1904, 1913), MEHELY (1935), ELFVING (1951) et MOCZAR (1960) ; à force de contrôles et d'éliminations, on finit par arriver à des réponses cohérentes.

Ayant réussi aussi laborieusement à classer mon matériel, j'ai considéré l'intérêt de publier un nouveau tableau dichotomique améliorant celui de BENOIST en fonction de ma propre expérience. J'ai finalement abandonné le projet pour plusieurs raisons. D'abord il aurait fallu que je tire au clair le problème posé par la super-espèce *brevicornis* NYLANDER. Il est bien certain qu'on réunit sous ce nom plusieurs entités différentes. DE BEAUMONT (1958) l'a déjà fait remarquer, mais il me paraît bien difficile actuellement de décider du statut de ces entités (espèces, sous-

espèces, races géographiques ?) et plus encore du nom que chacune doit porter. Pour leur statut, je voudrais disposer d'un matériel beaucoup plus abondant et plus varié ; pour leur nom, il faudrait entreprendre une révision de nombreux types. Il subsiste en effet une liste imposante de noms proposés par FÖRSTER (1871) et par ses devanciers jusqu'à FABRICIUS, dont on ne sait à quoi ils correspondent. Celui qui s'adonnerait à cette révision générale des types et des anciennes descriptions en arriverait très certainement à un bouleversement général de la nomenclature sur laquelle on s'est progressivement mis d'accord depuis ALFKEN (1904). Ne vaudrait-il pas mieux qu'on ne fasse jamais ce nouveau sacrifice à la Loi de Priorité ? Mais encore, en ne considérant que les noms employés par les auteurs des tableaux dichotomiques classiques, je dois avouer qu'il me faudrait plus d'expérience de certaines espèces que je n'ai pas encore rencontrées ou dont je n'ai vu qu'un représentant ou deux, pour faire décidément mieux que BENOIST. Je conclus qu'en de telles circonstances, il ne serait pas sage de mettre dans les mains d'autres collègues un tableau qui les abuserait et ne tarderait pas à être dépassé. Toutefois mes propres exercices de déterminations m'ont amené à réunir toute la documentation écrite à considérer pour élaborer un nouveau tableau dichotomique ainsi que pour résoudre divers problèmes de synonymie et de variabilité. J'ai donc jugé opportun de livrer le résultat de cette enquête fastidieuse dans le répertoire alphabétique qui suit, espérant qu'elle facilitera la tâche de celui qui voudra aller plus loin.

Il me reste à confesser que je n'ai pas subdivisé le genre *Prosopis* en sous-genres, comme l'ont fait POPOV (1939), PITTIONI (1950) et d'autres avant ou après ; ça peut être justifié, je n'en disconviens pas, mais je n'en vois pas l'utilité dans une étude comme celle-ci. Enfin, comme tous les spécialistes européens d'Hyménoptères de ce siècle, je refuse de remplacer le nom générique *Prosopis* FABRICIUS (1805) par *Hylaëus* FABRICIUS (1793), laissant ce genre d'initiative à ceux qui ne craignent pas le ridicule.

### Répertoire alphabétique des *Prosopis* de l'Europe occidentale et des régions voisines

Pour chaque espèce, suivant le cas, renvoi à la page utile de l'étude de MEHELY (1935, texte allemand), à celles du tableau de PITTIONI (1950), au numéro d'ordre des espèces françaises dans BENOIST (1959), à la page du tableau des espèces hongroises de MOCZAR (1960) et aux autres documents publiés, à considérer pour la synonymie et la recon-

naissance des espèces. On a aussi relevé les espèces non européennes traitées par MEHELY (1935) et PITTIONI (1950). Pour la référence des diagnoses originales, voir DALLA TORRE (1890), ALFKEN (1904) et MEADE-WALDO (1923).

Les noms des sous-espèces, variétés, synonymes et espèces méconnaissables sont imprimés en *italiques*.

- abbreviata* PEREZ. — nomen nudum.  
*absoluta* GRIBODO. — MEHELY p. 144.  
*adpersa* ALFKEN. — PITTIONI p. 110.  
*aemulus* FÖRSTER = gibba.  
*affinis* MORAWITZ = hungarica.  
*albipes* PANZER = bifasciata.  
*alienatus* FÖRSTER = communis ?  
*alpina* MORAWITZ. — MEHELY p. 176 ; PITTIONI pp. 106, 112 ; BENOIST n° 24 ; MOCZAR pp. 9/18, 30 ; DE BEAUMONT, 1958, p. 168.  
*ambiguus* FÖRSTER = diplonyma cf. ALFKEN, 1936, p. 6, ou brevicornis cf. MOCZAR pp. 9/17, 29.  
*angustata* SCHENCK. — MEHELY p. 161 ; BENOIST n° 27 ; MOCZAR pp. 9/14, 24.  
*annularis* KIRBY. — MEHELY p. 171 ; BENOIST n° 3 (parrain : KIRBY et non SCHENCK) ; MOCZAR pp. 9/9, 23.  
*annulata* Auct. = communis ou minuta, etc.  
*annulata* LINNAEUS. — MEHELY p. 169 ; BENOIST n° 38 ; MOCZAR pp. 9/15, 23.  
*aragonensis* PITTIONI = hyalinata subsp., cf. PITTIONI pp. 81, 107, 113.  
*armillata* NYLANDER = hyalinata.  
*asiatica* DALLA TORRE. — MEHELY p. 165.  
*assimilis* FÖRSTER = brevicornis.  
*atra* SAUNDERS. — MEHELY p. 159.  
*atrata* FABRICIUS = nigrita.  
*atratulus* FÖRSTER = brevicornis, cf. MOCZAR p. 9/17.  
*atricallosa* BISCHOFF = moricella var.  
*atrfacialis* STRAND = *sinuata* = minuta.  
*barbatus* FÖRSTER = annulata.  
*basalis* PEREZ = stigmorhina.  
*bicarinata* PEREZ. — BENOIST n° 36.  
*bifasciata* JURINE. — MEHELY p. 140 ; BENOIST n° 13.  
*bipunctata* FABRICIUS. — MEHELY p. 150 (*pratensis*) ; BENOIST n° 14 ; MOCZAR pp. 9/19, 32 (*pratensis*) ; souvent appelée aussi *signata*.  
*bisinuata* FÖRSTER. — MEHELY p. 161 ; BENOIST n° 28 ; MOCZAR pp. 9/13, 25.  
*bivittatus* MORAWITZ = brevicornis.  
*blandus* FÖRSTER = brevicornis et clypearis.  
*borealis* BRISCHKE = annulata.  
*borealis* NYLANDER = annulata.  
*brachycephala* MORAWITZ. — MEHELY p. 153 ; BENOIST n° 9.  
*brevicornis* NYLANDER. — MEHELY p. 151 ; BENOIST n° 33 (parrain : NYLANDER et non SCHENCK) ; MOCZAR pp. 9/17, 29. Voir aussi PITTIONI, 1950 p. 31. Espèce à scinder ? cf. DE BEAUMONT, 1958, p. 166.

*brevimaculatus* STRAND = variegata.  
*brevipalpis* FÖRSTER = brevicornis.  
*breviventris* FÖRSTER (Europe ?) = ?

- carbonaria* FÖRSTER = brevicornis.  
*cervicornis* COSTA = annularis.  
*ciliata* EVERSMAAN = communis ?  
*claripennis* FÖRSTER = pictipes.  
*clathratus* THOMSON = rinki.  
*clypearis* SCHENCK. — MEHELY p. 160 ; BENOIST n° 32 ; MOCZAR pp. 9/8, 27.  
*cognata* PEREZ = diplonyma.  
*colorata* PANZER = variegata.  
*communis* NYLANDER. — MEHELY p. 164 ; BENOIST n° 30 ; MOCZAR pp. 9/14, 25.  
*compar* FÖRSTER = annularis *cervicornis*.  
*confinis* FÖRSTER = brevicornis.  
*conformis* Auct. = duckei.  
*conformis* FÖRSTER. — MEHELY p. 153 (*pilosula*) ; BENOIST n° 10.  
*confusa* NYLANDER. — MEHELY p. 148 ; BENOIST n° 19 ; MOCZAR pp. 9/20, 31.  
*congruens* ALFKEN = diplonyma.  
*consobrinus* SCHENCK (Allemagne) = ?  
*coriacea* PEREZ = variegata. — MEHELY p. 145 ; BENOIST n° 21.  
*cornuta* SMITH. — MEHELY p. 138 ; BENOIST n° 1 ; MOCZAR pp. 9/7, 22.  
*corsica* PEREZ. — nomen nudum dans FERTON.  
*corvinus* FÖRSTER = punctata.  
*creticola* STRAND (Crète).  
*cylindrellus* PEREZ (Europe ?) = ?  
*dalmatica* ALFKEN (Dalmatie).  
*deceptoris* BENOIST. — BENOIST n° 29. Ce nom a été choisi par FERTON (1910) mais c'est BENOIST, 1959 pp. 77, 81, 86, qui lui a donné une signification acceptable ; c'est donc lui le parrain.  
*decipiens* FÖRSTER = hyalinata.  
*decolorata* PEREZ = rubicola.  
*difformis* EVERSMAAN. — MEHELY p. 168 ; BENOIST n° 11 ; MOCZAR pp. 9/20, 30.  
*dilatata* KIRBY = annularis.  
*dilatata* NYLANDER = annulata.  
*dilatata* PUTON = rinki.  
*dimidiata* PITTIONI. — PITTIONI, 1950 pp. 96, 104, 110.  
*diplonyma* SCHULZ. — MEHELY p. 159 ; BENOIST n° 34.  
*discophora* VACHAL = spilota.  
*discrepans* SCHENCK = bisinuata, teste BLÜTHGEN, 1949 p. 77.  
*discretus* FÖRSTER = brevicornis.  
*distans* EVERSMAAN = annularis.  
*dominiquella* PEREZ. — nomen nudum.  
*dubitata* ALFKEN = soror.  
*duckeii* ALFKEN. — MEHELY p. 155 ; BENOIST n° 7 ; MOCZAR pp. 9/11, 26.  
*ebeninus* FÖRSTER = communis.  
*euryscapa* FÖRSTER. — MEHELY p. 174 ; BENOIST n° 4 (parrain : FÖRSTER et non DALLA TORRE) ; MOCZAR pp. 9/9,24.

- exaequatus* FÖRSTER = brevicornis.  
*excisa* SCHENCK = pictipes.  
*eximia* PEREZ = sulphuripes.
- facialis* PEREZ = trinotata avec priorité pour ce nom, à cause du suivant. — MEHELY p. 150 ; BENOIST n° 15 ; MOCZAR pp. 9/21, 32.  
*facialis* SCHENCK = communis, teste BLÜTHGEN, 1949 p. 77.  
*fedtschenkoï* COCKERELL. — MEHELY p. 163.  
*fertoni* VACHAL. — MEHELY p. 153.  
*flavilabris* FABRICIUS (Italie).  
*flavipes* MORAWITZ = turcestanica.  
*floricola* FÖRSTER = clypearis.  
*foersteri* DALLA TORRE et FRIESE = *nitidulus* FÖRSTER (nec FABRICIUS) (Allemagne) = ?  
*foveolatus* FÖRSTER = gibba, mais cf. DE BEAUMONT, 1958 p. 165.  
*friesei* ALFKEN. — MEHELY p. 138 ; MOCZAR pp. 9/7, 24.  
*frontalis* MORAWITZ = fedtschenkoï.  
*fumipennis* FÖRSTER = brevicornis, mais cf. DE BEAUMONT, 1958 p. 166 = gredleri.
- gazagnairei* VACHAL. — MEHELY p. 146.  
*genalis* THOMSON = gibba, mais cf. DE BEAUMONT, 1958 p. 165.  
*geniculatus* FÖRSTER (Sicile).  
*genimaculata* STRAND = clypearis.  
*gerstaeckeri* HENSEL = rinki.  
*gibba* SAUNDERS. — MEHELY p. 147 ; BENOIST n° 17 ; MOCZAR pp. 9/21, 32.  
*giraudi* FÖRSTER = brachycephala.  
*glabellus* HAGEN (Europe) = ?  
*glacialis* MORAWITZ. — Cf. DE BEAUMONT, 1958 p. 166.  
*gracilicornis* MORAWITZ. — MEHELY p. 168 ; BENOIST n° 40 ; MOCZAR pp. 9/11, 27.  
*grata* PEREZ = pictipes.  
*gredleri* FÖRSTER = brevicornis, mais cf. DE BEAUMONT, 1958 p. 166.
- helenae* PITTIONI. — PITTIONI, 1950 pp. 82, 106, 111.  
*helvetica* FREY-GESSNER = tirolensis.  
*hungarica* ALFKEN. — MOCZAR pp. pp. 9/16, 29.  
*hyalinata* SMITH. — MEHELY p. 175 ; PITTIONI pp. 107, 112 ; BENOIST n° 23 ; MOCZAR pp. 9/18, 30.  
*hyperpunctata* STRAND = punctata.
- immaculatus* FÖRSTER = rinki.  
*imparilis* FÖRSTER = brevicornis. — MOCZAR p. 9/17.  
*inaequalis* FÖRSTER = lineolata.  
*incompleta* ALFKEN. — Italie, apud bisinuata, cf. ALFKEN, 1937 p. 104.  
*incongruus* FÖRSTER = gibba.  
*insignis* FÖRSTER = punctata.  
*integra* ALFKEN = variegata. — MEHELY p. 142 ; MOCZAR pp. 9/6, 28.  
*intermedius* FÖRSTER = brevicornis.
- jugorum* MORAWITZ. — MEHELY p. 166.

- kahri* FÖRSTER = brevicornis, mais cf. MEHELY p. 152 ; DE BEAUMONT, 1958 p. 166 et MOCZAR p. 9/29.  
*kirschbaumi* FREY-GESSNER = gibba.  
*klugi* FRIESE. — MEHELY p. 156.  
*kriechbaumeri* FÖRSTER = pectoralis.
- labiata* FABRICIUS = variegata.  
*leptocephala* MORAWITZ. — MEHELY p. 161 ; BENOIST n° 28. Cf. STOECKHERT, 1954 p. 22.  
*lineolata* SCHENCK. — MEHELY p. 160 ; BENOIST n° 41 ; MOCZAR pp. 9/7, 27. Cf. aussi PITTIONI, 1950 p. 33.  
*lionotus* ALFKEN. — MEHELY p. 145.  
*longimacula* ALFKEN = hyalinata var., cf. PITTIONI p. 105.  
*lugubris* DALLA TORRE = hyalinata.  
*luteifrons* STRAND = gracilicornis.
- maculata* ALFKEN = variegata. — MEHELY p. 143.  
*marginata* PEREZ = duckei.  
*marginatus* FÖRSTER (Europe) = ?  
*marginatus* THOMSON = difformis.  
*masoni* SAUNDERS = spilota.  
*medullitus* FÖRSTER = brevicornis.  
*melanarius* FÖRSTER = pictipes.  
*meridionalis* FÖRSTER = variegata, mais cf. ALFKEN, 1925 p. 85 ; MEHELY p. 142 ; MOCZAR pp. 9/6, 28.  
*minuta* FABRICIUS. — Cf. ALFKEN, 1927 p. 224 ; MEHELY p. 157 ; BENOIST n° 42 ; MOCZAR pp. 9/18, 30. Souvent appelée *sinuata*.  
*miscellus* FÖRSTER = punctata.  
*mongolica* MORAWITZ. — MEHELY p. 164.  
*moniliatus* FÖRSTER (Sicile) = ?  
*montebovensis* PITTIONI = hyalinata subsp. cf. PITTIONI pp. 80, 107, 113.  
*morawitzi* DALLA TORRE = hungarica ALFKEN.  
*moricei* FRIESE = bisinuata ? Cf. MEHELY p. 162 ; BISCHOFF dans STOECKHERT, 1954 p. 70.  
*moriceella* BISCHOFF. — apud bisinuata, cf. BISCHOFF dans STOECKHERT, 1954 pp. 22, 70 ; MOCZAR pp. 9/14, 25.
- nana* ALFKEN = minuta, cf. ALFKEN, 1927 p. 224.  
*nigriceps* FÖRSTER = confusa.  
*nigricornis* FÖRSTER = annulata ?  
*nigrifacies* ALFKEN = bipunctata.  
*nigripes* PEREZ. — BENOIST n° 35 ; MOCZAR p. 9/21.  
*nigriscutum* ALFKEN = pictipes.  
*nigrita* FABRICIUS. — MEHELY p. 167 ; BENOIST n° 6 ; MOCZAR pp. 9/11, 24.  
*nigroclypeata* ALFKEN = styriaca.  
*nitiduscula* SCHENCK = nigrita.  
*nitidula* FABRICIUS (Allemagne) — ?  
*nitidulus* FÖRSTER = *foersteri* — ?  
*ivalis* MORAWITZ. — MEHELY p. 166 ; BENOIST n° 31 ; DE BEAUMONT, 1958 p. 167 ; MOCZAR pp. 9/21, 29.

- obscurata* SCHENCK = punctulatissima.  
*obtusa* ALFKEN = variegata. — MEHELY p. 143.  
*oculatus* FÖRSTER = annularis.  
*opacus* FÖRSTER = clypearis.
- pallidens* SMITH (Angleterre) — *pallididens* DALLA TORRE = ?  
*pallidicornis* MORAWIZ. — Cf. ALFKEN, 1936 p. 385.  
*palustris* PERKINS = pectoralis.  
*panzeri* FÖRSTER = pictipes.  
*patellatus* FÖRSTER = annulata.  
*pectoralis* FÖRSTER. — MEHELY p. 156; BENOIST n° 8 (parrain : FÖRSTER et non DALLA TORRE); MOCZAR pp. 9/12, 25.  
*perforator* SMITH = brevicornis.  
*pfankuchi* ALFKEN = rinki var. ou subsp. — MEHELY p. 173; MOCZAR pp. 9/8, 23.  
*picta* SMITH. — MEHELY p. 149 (*scutata*); BENOIST n° 20.  
*pictipes* NYLANDER. — MEHELY p. 157; BENOIST n° 44 (parrain : NYLANDER et non SCHENCK); MOCZAR pp. 9/16, 32.  
*pilosula* PEREZ = conformis. — MEHELY p. 153.  
*plantaris* SMITH = cornuta.  
*plumicornis* COSTA = cornuta.  
*polita* ALFKEN = rinki *pfankuchi*.  
*polita* FÖRSTER. — Bien séparée de rinki et de *pfankuchi* par BLÜTHGEN dans SCHMIEDEKNECHT, 1930.  
*praenotata* FÖRSTER (Sicile) = ?  
*pratensis* GEOFFROY — bipunctata. — MEHELY p. 150; MOCZAR pp. 9/19, 32.  
*propinquus* NYLANDER — nigrita.  
*przewalskyi* MORAWITZ. — MEHELY p. 163.  
*pulla* PEREZ = tyrolensis.  
*puncta* FÖRSTER. — MEHELY p. 152; ALFKEN, 1936 p. 385; MOCZAR pp. 9/10, 27.  
*punctata* BRULLE. — MEHELY p. 177; PITTIONI pp. 80, 102, 109; BENOIST n° 25 (*subquadrata*); MOCZAR pp. 9/19, 31; BLÜTHGEN, 1961, p. 30.  
*punctifrons* PEREZ. — BENOIST n° 26.  
*punctulatissima* SMITH. — MEHELY p. 139; BENOIST n° 12; MOCZAR pp. 9/15, 28.  
*purpurissata* VACHAL = stigmorhina.  
*pygmaea* SCHENCK = brevicornis.
- quadrinaculata* SCHENCK (Europe) = ?  
*quartinae* GRIBODO. — MEHELY p. 147.
- reirecta* BLÜTHGEN = communis var., cf. BLÜTHGEN dans STOECKHERT, 1954 p. 22.  
*rhodia* LEPELETIER de Saint-FARGAU = bifasciata.  
*rhombifera* PEREZ. — nomen nudum.  
*rimosus* FÖRSTER = euryscapa.  
*rinki* GORSKI. — MEHELY p. 172; BENOIST n° 2; MOCZAR pp. 9/8, 23.  
*rotundatus* FÖRSTER = brevicornis.  
*rubicola* SAUNDERS. — MEHELY p. 154; BENOIST n° 37; MOCZAR pp. 9/6, 27.  
*rubicola* SMITH = brevicornis.  
*rugicollis* MORAWITZ. — MEHELY p. 146.  
*rupestris* SMITH = communis.

- sardoa* ALFKEN = brevicornis.  
*scaber* FABRICIUS (Italie) = ?  
*schencki* FÖRSTER — annularis.  
*schmiedeknechti* FRIESE = xanthopoda. — MEHELY p. 158.  
*scutata* LICHTENSTEIN = picta. — MEHELY p. 149.  
*scutellata* SPINOLA. — MEHELY p. 175; ALFKEN, 1937, p. 272.  
*seductus* FÖRSTER (Sicile) = ?  
*semicinctus* FÖRSTER (Hongrie) — ?  
*senex* FÖRSTER (Europe) = ?  
*sicula* PITTIONI. — PITTIONI pp. 90, 105, 111.  
*signata* PANZER = *pratensis* = bipunctata.  
*similis* FABRICIUS (Danemark) = ?  
*sinuata* SCHENCK = minuta.  
*smithii* FÖRSTER = annularis *cervicornis*.  
*soror* PEREZ. — MEHELY p. 158; BENOIST n° 45; MOCZAR pp. 9/18, 30.  
*spilota* FÖRSTER. — MEHELY p. 174; BENOIST n° 5 (parrain : FÖRSTER et non DALLA TORRE).  
*stigmorhina* PEREZ. — ALFKEN, 1914 p. 186; MEHELY p. 147; BENOIST n° 18.  
*stigulosa* COSTA : annularis.  
*styriaca* FÖRSTER. — MEHELY p. 155; BENOIST n° 42 (parrain : FÖRSTER et non DALLA TORRE); MOCZAR pp. 9/16, 33.  
*suavis* PEREZ = sulphuripes.  
*subexcisus* FÖRSTER = angustata.  
*subfasciata* SCHENCK = difformis.  
*subhyalinata* PITTIONI. — PITTIONI pp. 88, 106.  
*submarginata* THOMSON = angustata.  
*subopaca* PEREZ, 1905 p. 86 (Catalogne).  
*subpunctatus* FÖRSTER = angustata.  
*subquadrata* FÖRSTER — punctata. — BENOIST n° 25.  
*subtilis* FÖRSTER = angustata.  
*sulphuripes* GRIBODO. — MEHELY p. 177; PITTIONI pp. 80, 103, 109; BENOIST n° 22.  
*suspectus* FÖRSTER (Allemagne) = ?
- taeniolatus* FÖRSTER (Sicile) = ?  
*tricuspis* FÖRSTER = brevicornis.  
*trinaculata* SCHENCK (Allemagne) = ?  
*trinotata* PEREZ. — MEHELY p. 150 (*facialis*); BENOIST n° 15 et 16 (*facialis* + *trinotata*); MOCZAR pp. 9/21, 32 (*facialis*).  
*tristis* FREY-GESSNER = styriaca.  
*tuberculata* SMITH = nigrita.  
*turcestanica* DALLA TORRE. — MEHELY p. 165.  
*tyrolensis* FÖRSTER. — MEHELY p. 170; BENOIST n° 39; MOCZAR pp. 9/10, 26.  
 Souvent orthographié *tirolensis*.
- vallei* NIEMELÄ. — apud annulata et communis, cf. NIEMELÄ, 1947, p. 78, 1948 p. 10, ELFVING, 1951 p. 67 et STOECKHERT, 1954 p. 21.  
*variegata* FABRICIUS. — ALFKEN, 1914 p. 187, 1925 p. 85; MEHELY p. 140; BENOIST n° 21; MOCZAR pp. 9/6, 28.  
*varipes* SMITH = pictipes.

*versicolor* SAUNDERS = *rubicola*.  
*vicinus* FÖRSTER = *pictipes*.  
*viduus* MORAWITZ = *asiatica*.  
*xanthocnemis* FÖRSTER = *confusa*.  
*xanthopoda* VACHAL. — MEHELY p. 158.

### Inventaire

1. *Prosopis alpina* MORAWITZ. — Isère : Iseaux ♂ 7.VII.1961 (WAHIS).
2. *Prosopis angustata* SCHENCK. — Namur : Mont-Gauthier 3 ♂ VII.1962 (WOLF). Tout ce qui avait été attribué à cette espèce en Belgique antérieurement doit sans doute être considéré comme *bisinuata* (cf. CRÈVE-CŒUR et MARÉCHAL 1931). Mais *angustata* a été trouvée dans le Grand-Duché de Luxembourg : Rosport ♀ (PETIT et RAMAULT 1955).  
 Haut-Rhin : Guebwiller ♀ 23.VII.1961, Paffenheim 2 ♀ 20.VII.1962 ; entre le Gard et la Lozère : mont Aigoual, au sommet à 1567 m, ♀ 22.VII.1959 ; Pyrénées-Orientales : Banyuls ♂ 19.IV.1957. — Croatie : Bakar ♀ 4.VII.1960. — Slovaquie : Gbelce 2 ♂, ♀ 10/15.VI.1957, Sturovo ♂, ♀ 21/28.VII.1957 (BALTHASAR).
3. *Prosopis annularis* KIRBY. — Flandre-Orientale : Deurel ♂, ♀ 12.VIII.1909 *Jasione montana* (BEQUAERT 1909) ; Limbourg : Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944), Hechtel ♂ 21.VI.1959, Lommel 2 ♂ 8.VI.1961 (MATHOT) ; Brabant : environs de Louvain 2 ♀ (MARÉCHAL 1938) ; Namur : Wépion ♂, ♀ 14.VII.1928 (CRÈVE-CŒUR et MARÉCHAL 1929, 1931) ; Luxembourg : Buzenol ♀ 7.VIII.1906, ♂ 4.VIII.1908 (BEQUAERT 1909).  
 Kent : Kemsing ♂ 6.VII.1952, Seal ♀ 8.VII.1952. — Meurthe-et-Moselle : Pont-à-Mousson ♀ 29.VII.1960 ; Haut-Rhin : Rouffach ♀ 22.VII.1961, ♂ 15.VII.1962 ; Dordogne : Eymet 2 ♂ 23.VII.1963 *Daucus* ; Landes : Moliets ♂ 22.VII.1963 *Daucus* ; Aveyron : Saint-Affrique 4 ♂ 9.VII.1961 *Sedum album* (WAHIS) ; Gard : Baraques de Fontanès ♂ 20.VII.1959 ; Alpes-Maritimes : Saint-Etienne de Tinée, route d'Auron ♀ 24.VII.1938. — Emilia : Marina di Ravenna ♀ 27.VII.1962. — Bohême : Praha, Roztoky ♀ VII.1951 ; Slovaquie : Gbelce ♀ 10/15.VI.1957, Sturovo ♀ 21/27.VII.1957 (BALTHASAR).
4. *Prosopis bifasciata* JURINE. — Flandre-Orientale : Grootenberge ♂ 10.VIII.1938.  
 Vaucluse : Mondragon 2 ♂ 9.VII.1958 *Allium porrum*.
5. *Prosopis bipunctata* FABRICIUS. — Flandre-Occidentale : Sainte-Croix ♂ 7.VIII.1871, ♂, 2 ♀ 15.VI.1872, Bruges 2 ♂, 6 ♀ 26.VI.1872 ; Flandre-

Orientale : Gand ♂, 2 ♀ 1896 ; Anvers : Lierre 2 ♀ 7.VI.1872 ; Limbourg : Beverloo ♂, ♀ 26.VI.1875, Lanaye 2 ♂ 23.VI.1897, Eben-Emael ♂, ♀ 28.VI.1937, ♀ 12.VIII.1939, 2 ♀ 2.VII.1961 *Reseda lutea*, Herk-de-Stad (*signata*, LECLERCQ et ENCKELS 1944) ; Brabant : Saint-Gilles 11 ♂ 5/28.VI.1885, ♂ 29.V.1886, ♂ 5.VI.1886, ♂ 29.VI.1887 ; Hainaut : Tournai ♀ 10.VII.1877, ♂, E 15.VI.1945 ; Namur : Namur 2 ♂, ♀ 19.VIII.1896, Maredsous ♀ 2.VII.1918, 2 ♂ 1/30.VII.1941, ♂, ♀ 26/27.VI.1942, les ♂ sur *Compositaceae* (DE HENNIN et ANCIAUX 1948), Dinant ♂ 28.VI.1947, Houyet ♀ 7.VIII.1955, Branchon 2 ♂ 26.VI.1961 ; Liège : Mouland ♂ 12.VI.1897, Liège 2 ♂ 4.VII.1897, ♂ 25.VI.1941, Lixhe, Loën ♂ 4.VIII.1897, ♂ 26.VII.1927, ♂, ♀ 1/8.VII.1928, ♀ 29.VII.1938, Comblain-au-Pont ♀ 28.VI.1931, Comblain-la-Tour ♀ 6.VII.1935, ♂ 17.VI.1936, Vottem ♂, ♀ 26.VI.1935, ♀ 27.VII.1936 (DARIMONT), Beyne-Heusay ♂ 1.VII.1940 (*pratensis*, LECLERCQ 1943), ♂ 14.V.1950 *Reseda lutea*, Aywaille 3 ♂ 20.VI.1943 *Chrysanthemum leucanthemum* et *Reseda lutea*, Jupille ♂ 3.VII.1949, ♀ 8.VI.1950, ♀ 6.VII.1951, 2 ♀ 30.VII.1951, ♀ 30.VI.1952, 2 ♀ 1.VII.1952, ♂ 21.VII.1956 *Coriandrum sativum*, ♀ 10.VII.1959, ♂ 15.VI.1961, 2 ♂ 18.VI.1962, Seraing ♀ 4.VI.1950 *Reseda lutea*, Wandre 2 ♂ 8.VI.1950 *Aegopodium podagraria*, Vivegnis ♂ 9.VI.1951, ♀ 3.VIII.1951, Ayeneux ♀ 21.VI.1951, Montzen 4 ♂ 26.VI.1962 *Aegopodium podagraria*, Battice 3 ♂, 2 ♀ 10/24.VII.1962 *Reseda lutea*, ♂ 9.VI.1963, Bellaire 4 ♂, 2 ♀ 18/22.VII.1962 *Reseda lutea*, ♂ 9.VI.1963, Bellaire 4 ♂, 2 ♀ 18/22.VII.1962 *Reseda lutea*, Moresnet 4 ♂, ♀ 20.VI.1962 *Reseda lutea* mais aussi ♂ : *Heracleum*, Engis ♂ 29.VII.1962 *Reseda lutea*, Villers-le-Peuplier ♂, 2 ♀ 9.VIII.1962 *Reseda lutea*, Fouron Saint-Martin 2 ♂, ♀ 12.VIII.1962 *Reseda lutea*, Forêt 3 ♂, ♀ 25.VI.1963 *Reseda lutea*, Chênée ♀ 8.VII.1963 *Reseda lutea* ; Luxembourg : Arlon 10 ♂ 8/10.VI.1870. — Cette espèce semble bien installée le long des voies de chemin de fer dans presque toutes les localités précitées où on l'a rencontrée en association avec *Reseda lutea*, sa plante favorite.

Zuid-Limburg : Eysden ♂ 23.VI.1897. — Grand-Duché de Luxembourg : Rémich 2 ♂ 6.VII.1955 (*signata*, KETTNER et LECLERCQ, 1956). Kent : Kemsing ♀ 3.VIII.1956, Dunton Green ♂ 19.VII.1961 *Reseda lutea*. — Rhénanie-Palatinat : Trèves ♂ 5.VII.1955. — Moselle : Metz ♂, ♀ 15.VII.1959 ; Haut-Rhin : Rouffach 5 ♂, ♀ 14/16.VII.1963, Thann ♀ 21.VII.1963 ; Seine-et-Oise : Chaville 2 ♂ ; Seine-et-Marne : Ponthierry 4 ♂, 5 ♀ ; Loire-et-Cher : Montrichard ♀ 14.VII.1963 ; Côte-d'Or : Tilchâtel ♂ 5.VIII.1960 *Reseda lutea* ; Doubs : Besançon ♀ 3.IX.1962 *Reseda lutea*, Pontarlier ♀ 4.IX.1962 *Reseda lutea* ; Basses-Alpes : Volonne 5 ♂ 5.VIII.1960 *Reseda lutea* ; Hérault : Ganges ♂ 13.VII.1954 ; Bouches-du-Rhône : étangs de Vaccarès ♂ 20.VII.1955. — Marches : Fano 2 ♀

25.VII.1962. — Valais : Crans ♂ 9.IX.1962 *Reseda lutea*. — Slovaquie : Sturovo ♂ 21/28.VII.1957.

6. *Prosopis bisinuata* FÖRSTER. — Flandre-Orientale : Aalst (BEQUAERT 1913 d'après CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931) ; Limbourg : Munster-Bilzen ♂ 7.VII.1896 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931), Eben-Emael ♀ 3.IX.1927 ((CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931, MARÉCHAL 1939) ; Liège : Liège ♂, ♀ 9/28.VI.1896, 2 ♂, 11 ♀ 4/28.VII.1896, ♀ 28.VI.1924, 2 ♀ 14.VI.1930 *Astilbe* et *Reseda* (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931), Beyne-Heusay 4 ♀ 1940 *Solidago canadensis* (LECLERCQ 1943), Remouchamps ♀ 2.VIII.1942, Jupille ♀ 26.VII.1948, ♀ 29.VI.1950, Queue-du-Bois ♂ 5.VI.1952, Olne 2 ♀ 25/28.VIII.1956 (MARÉCHAL et PETIT 1960), Bellaire ♀ 2.IX.1961, 2 ♀ 26.VIII.1962, ♂, 3 ♀ 30.VI.1963, ♂, ♀ 21.VII.1963 (LECHANTEUR) ; Luxembourg : Arlon ♂ 8.VII.1870. — Grand-Duché de Luxembourg : Rémich ♂ 6.VII.1955 (KETTNER et LECLERCQ 1956).

Bouches-du-Rhône : Saintes-Maries de la Mer 2 ♂ 18.VII.1959 *Dorycnium suffruticosum*. — Slovaquie : Gbelce ♀ 10/15.VI.1957 (BALTHASAR). — Bulgarie : Varna ♀ 16.VIII.1962 (BRIAN).

7. *Prosopis brevicornis* NYLANDER. — Flandre-Occidentale : Bruges ♀ 26.VII.1872 ; Limbourg : Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944), Hechtel ♂ 21.VI.1959 *Achillea millefolium*, Tongres ♀ 7.VIII.1960 ; Brabant : Uccle ♂ 5.VI.1915, Evere 2 ♂ 7.VI.1915, Auderghem ♀ 25.VII.1953 ; Hainaut : Péruwelz ♂ 1.VI.1945 ; Namur : Namur ♀ 19.VIII.1896, Wépion ♂, ♀ 14.VII.1928 (*minuta*, CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1929) ; Liège : Hermalle-sous-Argenteau ♂ vers 1900, Strée ♂ 12.VI.1895, Embourg ♀ 19.VII.1915, Chaudfontaine 1926 élevés de tiges de *Rubus* et *Sambucus*, ♀ 25.VI.1927 (*minuta* CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1928), Vieuxville ♀ 24.VII.1931, Bellaire 2 ♂ 17/21.VII.1940 (LECLERCQ 1943), Romsée ♂ 2.VII.1941 *Aegopodium podagraria*, Aywaille ♂, ♀ 20/30.VII.1943, Jupille ♀ 26.VII.1949, Angleur 2 ♂ éclos en 1949 d'une tige de *Rubus*, Wandre ♂ 8.VI.1950 ; Luxembourg : Marche ♀ 21.VIII.1945. — Grand-Duché de Luxembourg : Rémich ♀ 6.VII.1955 (KETTNER et LECLERCQ 1956).

Kent : Brasted ♂ 19.VII.1961 dans une carrière de sable, Ulcombe ♀ 25.VII.1961 *Heracleum*. — Meuse : Verdun, Nixéville ♂ 5.VIII.1960 ; Ardennes : Givet ♀ 19.VII.1950 ; Meurthe-et-Moselle : Pont-à-Mousson ♂ 24.VII.1950, Nancy, Ludres ♂ 2.IX.1962 ; Oise : Compiègne, Saint-Jean aux Bois 2 ♀ 12.VIII.1950 ; Bas-Rhin : Saverne 2 ♀ 10.VIII.1949 ; Haut-Rhin : Westhalten 2 ♂ 24.VII.1961, Mulhouse 4 ♂, 3 ♀ 19.VII.1962, Kaysersberg ♂ 19.VII.1963 ; Haute-Marne : Prauthoy ♂, ♀ 14.

VII.1959 *Daucus* ; Doubs : Valentin ♂ 3.IX.1962 ; Loir-et-Cher : Suèvres ♂ 12.VII.1963 *Achillea millefolium* ; Indre : Lothiers ♂ 23.VIII.1963 *Daucus* ; Vienne : Couhé-Vérac ♂ 15.VII.1963 ; Dordogne : Eymet ♀ 23.VII.1963 *Daucus* ; Landes : Azur 3 ♀ 21.VII.1963 *Daucus* et *Jasione montana* ; Isère : Clelles et Morestel 2 ♂, 2 ♀ 25.VII.1959, Laffrey ♀ 7.VIII.1960, Iseaux ♂ 7.VII.1961 ; Drôme : Valence ♂ 10.VI.1959 ; Aveyron : Saint-Affrique ♂ 9.VII.1961 *Sedum album* (WAHIS) ; Hérault : Pont de Lunel ♂ 24.VII.1961 ; Bouches-du-Rhône : Port-de-Bouc ♂ ; Basses-Alpes : Sistéron 2 ♀ 9.VIII.1960 *Peucedanum* et *Eryngium campestre*, Castellane ♂ 21.VII.1963 (MATHOT) ; Alpes-Maritimes : Saint-Étienne de Tinée, route d'Auron 2 ♀ 24.VII.1938, Peymeinade ♀ 16.VIII.1961, Juan-les-Pins 2 ♂ 21/22.VII.1963 *Eryngium campestre*. — Gerona : Lloret de Mar ♂ 20.VII.1961. — Sicile : Nebrodi : Rocca del Crasto 800 m., ♂ 7.VIII.1961 (ARCIDIACONO). — Campania : Sorrento 3 ♂, 5 ♀ 11/15.VII.1962 ; Venetia Tridentina : Levico 2 ♂, ♀ 25.VIII./10.IX.1962 (KNORR). — Tessin : Caslano 2 ♂, ♀ 8.VIII.1959, Miglieglia ♀ 12.VIII.1959 (WAHIS). — Slovaquie : Sturovo 6 ♂ 21/28.VII.1957 (BALTHASAR). — Slovénie : Novo Mesto ♂ 8.VIII.1963 (WAHIS) ; Dalmatie : Kastel ♀ 9.VII.1960 *Thapsia villosa*.

8. *Prosopis clypearis* SCHENCK. — Haut-Rhin : Westhalten ♀ 24.VII.1961, Mulhouse ♂, ♀ 19.VII.1962 ; Loir-et-Cher : Montrichard 2 ♂ 14.VII.1963 sur une Umbellifère à fleurs jaunes ; Landes : Dax 2 ♂ 19.VII.1963 *Daucus*, Saubusse ♂ 19.VII.1963, Messanges 3 ♂ 20.VII.1963 *Foeniculum vulgare*, Moliets ♂ 22.VII.1963 *Daucus*, Vieux-Boucau ♂, ♀ 22.VII.1963 *Daucus* ; Aveyron : Saint-Affrique 5 ♂ 9.VII.1961 *Sedum album*, et Saint-Georges de Luzençon ♀ 9.VII.1961 (WAHIS) ; Drôme : Montélimar, L'Homme d'Armes ♂ 18.VII.1955 ; Vaucluse : Combe de Lourmarin ♂ 22.V.1962 (VERSTRAETEN) ; Basses-Alpes : Castellane ♂ 22.VII.1962 ; Alpes-Maritimes : Miramar 2 ♂ 26.VII.1963 *Daucus* (MATHOT) ; Hérault : Ganges ♂ 13.VII.1954, Gignac ♀ 21.VII.1959 *Eryngium campestre*. — Valladolid : Tordesillas ♀ 2.VII.1963. — Campania : Ogliastro Celina 3 ♂ 16.VII.1962. — Dalmatie : Mlini et Kastel 3 ♂, 7 ♀ 9/12.VII.1960 *Thapsia villosa*.

9. *Prosopis communis* NYLANDER. — Flandre-Occidentale : Ingelmunster 2 ♂ 20.VI.1888 *Aegopodium podagraria* (*annulata*, MAC LEOD 1893) - Blankenberge ♀ 18.VI.1872 ; Flandre-Orientale : Melle ♀ 6.VII.1889 *Jasione montana*, et Heusden ♀ 25.VII.1892 *Echium vulgare* (*annulata*, MAC LEOD 1893), Gand ♂, ♀ VI.1897, Grootenberge ♀ 10.VIII.1938 ; Anvers : Postel ♀ 21.VIII.1922 ; Limbourg : Munster-Bilzen 13 ♂, 2 ♀ 7.VII.1896, Lanaye ♂ 23.VI.1897, Stevoort ♂ 13.VI.1941 éclos



d'une galle d'*Adleria kollari* sur *Quercus*, dans laquelle sa mère avait niché, Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944). Tongres ♂, ♀ 30.VI.1951, ♀ 6.VII.1958 *Matricaria chamomilla*, Zonhoven ♂ 5.VIII.1956, Lanaken 4 ♂, ♀ 19.VI.1960, Zutendaal ♂ 2.VII.1963; Brabant: Buizingen 3 ♂ 15/28.VI.1914, Evere ♂ 7.VI.1915, Tervuren ♀ 18.VII.1953; Namur: Maredsous 4 ♂, ♀ 1933/44 (DE HENNIN et ANCIAUX 1948), Upigny ♂ 30.VI.1961, Maizeret ♂ 9.VIII.1962, Mont-Gauthier ♀ VII.1962, ♀ VIII.1962, ♀ 10.VII.1962 (WOLF), Winenne 2 ♂ 6/18.VII.1963 (WOLF), Villers-sur-Lesse ♂ 1.VIII.1963 (VERSTRAETEN); Liège: Liège 2 ♂, ♀ 31.V.1896, 13 ♂, 4 ♀ 5/28.VI.1896, 6 ♂, 10 ♀ 14/28.VII.1896, ♂ 7.VIII.1896, ♂, 4 ♀ 4/5.VII.1897, ♂ 14.VI.1930, ♂ 1.VI.1941, Beyne-Heusay ♂ 14.VI.1897, ♂, 4 ♀ VII.1940 *Salvia verticillata* et nichant dans les piquets de cloture (LECLERCQ, 1942, 1943), ♂ 11.VII.1941 *Daucus*, Haccourt ♀ 4.VIII.1897, Hermalle-sous-Argenteau 3 ♀ vers 1900, Comblain-au-Pont ♀ 28.VI.1931, Comblain-la-Tour ♂ 5.VIII.1935, Modave ♀ 25.VII.1937, Fléron ♂ 12.VII.1941 *Allium porrum*, ♂ 25.VI.1962, Jupille ♀ 16.VII.1944 *Lapsana communis*, ♂ 27.VI.1949, ♀ 27.VI.1952, ♂ 21.VII.1956, ♂ 21.VII.1956, ♂ 2.VI.1960, 3 ♂ 17.VI.1961 *Chaerophyllum temulum*, ♂ 18.VII.1962 *Alyssum saxatile*, Angleur ♀ 4.VIII.1948, Aubel ♀ 15.VIII.1949, Seraing ♂ 4.VI.1950, Wandre ♂, ♀ 8.VI.1950, Hombourg ♀ 30.VI.1950, Ayeneux ♂ 21.VI.1951, Herstal ♂, ♀ 17.VII.1951, Dolembreux ♀ 20.VII.1951, Queue-du-Bois ♂, ♀ 5.VI.1952, Cerexhe-Heuseux ♂ 28.VI.1952, Soumagne 5 ♂ 5.VII.1958, Fouron Saint-Martin, Kys ♂ 14.VI.1956, Bilstain, Forêt de Grunhault ♂ 16.VI.1962, Hermée 3 ♂, ♀ 10.VI.1961 *Heracleum*, Tilff ♀ 30.VIII.1961, Polleur ♂ 24.VI.1962 *Aegopodium podagraria*, Bolland 2 ♂ 22.VII.1962 sur des piquets de cloture, Battice ♂ 24.VII.1962, Fraiture ♂ 25.VII.1962, Rocourt ♀ 25.VII.1962 *Campanula trachelium*, Bellaire ♂ 11.VIII.1962, Andrimont ♀ 13.VIII.1962, Forêt ♂ 25.VI.1963, Chaudfontaine ♂ 25.VI.1963; Luxembourg: Ucimont, Botassart 2 ♂ 4.VII.1897. — Grand-Duché de Luxembourg: Kautenbach ♀ 29.VIII.1955 et Mertert ♂ 12.VIII.1956 (KETTNER et LECLERCQ, 1956).

Kent: Kemsing 2 ♀ 5/6.VII.1952, 5 ♂, 2 ♀ 19/20.VII.1954, ♂ 31.VII.1956, ♀ 13.VII.1961 *Heracleum*, Shipbourne ♂ 23.VII.1961, Lenham ♂ 25.VII.1961, Ulcombe 2 ♂ 25.VII.1961 *Heracleum*. — Ardennes: Monthermé ♂ 18.VII.1950; Oise: Saint-Jean aux Bois ♂ 9.VIII.1950; Loir-et-Cher: Saint-Aignan ♂ 14.VII.1963 *Heracleum*; Indre-et-Loire: Tours ♀ 26.VII.1956, Richelieu ♂ 31.VIII.1949 *Eryngium campestre*; Meurthe-et-Moselle; Pont-à-Mousson ♀ 25.VII.1960; Haut-Rhin: Guebwiller 3 ♀ 23.VII.1961, Rouffach ♀ 25.VII.1961, ♂ 20.VII.1963, Westhalten ♀ 24.VII.1961, Mulhouse ♀ 19.VII.1962, Niederenzen

♂ 25.VII.1962, Kaysersberg ♀ 19.VII.1963; Doubs: Besançon ♂ 3.IX.1962 *Reseda lutea*, Valentin ♂ 3.IX.1962; Haute-Savoie: Annecy ♂ 10.VIII.1955 (JEUNIAUX); Isère: Laffrey 2 ♂ 7.VIII.1960, Corps ♂ 21.VII.1963 (MATHOT); Basses-Alpes: Sistéron ♂ 10.VIII.1960 *Calamintha lepetha*, Castellane ♀ 15.VIII.1961, ♂ 21.VII.1963 (MATHOT); Aveyron: Saint-Affrique ♀ 9.VII.1961 *Sedum album* (WAHIS). — Baden-Württemberg: Hopfengarten 4 ♀ 4.6.VIII.1945 *Angelica*, Kehl 2 ♀ 10.VII.1946, Heidelberg 4 ♂ 1.VII.1960; Rhénanie-Palatinat: Trèves ♂ 5.VII.1955. — Tessin: Miglieglia ♂ 12.VIII.1959 (WAHIS). — Venetia Tridentina: Levico ♂ 25.VIII/10.IX.1962 (KNORR). — Slovénie: Novo Mesto ♂ 8.VIII.1962 *Daucus* (WAHIS). — Slovaquie: Sturovo ♀ 21/28.VII.1958 (BALTHASAR).

10. *Prosopis conformis* FÖRSTER. — N'est connue de Belgique que des localités renseignées par CRÈVECŒUR et MARÉCHAL (1928, 1932, 1935) et MARÉCHAL (1939) soit: entre la province de Limbourg et la province de Liège: Loën, Lanaye VII.1925/35 *Reseda lutea*, et Luxembourg: Torgny ♀ 6.VI.1933 *Reseda lutea*; elle fut appelée *pilosula* dans ces divers travaux selon l'usage alors en vigueur.

11. *Prosopis confusa* NYLANDER. — Flandre-Orientale: Gand ♀ 25.VII.1867, Cherscamp ♂ 30.5.1909 éclos de tiges de *Rubus* (BEQUAERT 1909); Anvers: Postel ♀ 18.VIII.1922; Limbourg: Herk-de-Stad 2 ♀ écloses entre le 28.IV et le 10.V.1941 de vieilles galles d'*Adleria kollari* sur *Quercus*, dans lesquelles leur mère avait niché, Lommel 2 ♂ 15/22.VI.1961 (MATHOT); Brabant: Buizingen ♀ 20.VII.1887, ♂ 25.VI.1914, ♂ 10.VII.1914, environs de Louvain ♀ (MARÉCHAL 1938), Nethen ♂ 20.VI.1946 (COLLART); Hainaut: Tournai ♀ 18.VI.1945; Namur: Maredsous ♂, ♀ 12.VII.1916 (DE HENNIN et ANCIAUX 1948), Dourbes ♀ 20.VII.1954, Mariembourg ♂ 20.VII.1954, Winenne 4 ♂, ♀ 4/18.VII.1963, Mont-Gauthier, ♀ VII.1962, ♀ 13.VIII.1963, ♀ 29.VII.1963; Liège: Liège ♀ 31.VI.1896, Embourg ♂, ♀ 29.VI.1896, Angleur ♂, ♀ 16/17.VII.1897, ♀ 12.VII.1939, 2 ♀ 13.VII.1943, 2 ♀ 13.VII.1947, Tilff ♂ 17.VII.1897, Lixhe ♂ 28.VI.1925, Beyne-Heusay 3 ♀ 22.VI.1937 (LECLERCQ, 1943), ♀ 1.VII.1941 *Peucedanum*, Romsée ♂ 6.VI.1942, Aywaille ♂ 20.VII.1943 *Campanula persicifolia*, ♀ 30.VII.1943, Esneux ♀ 25.VII.1943, Jupille 2 ♀ 13.VIII.1944, ♀ 26.VI.1949, Forêt ♂ 14.VI.1946, Hombourg ♂ 30.VI.1950, Oupeye ♀ 3.VIII.1951, Hautes-Fagnes: Drossart 2 ♂ 29.VI.1952, Bilstain, Forêt de Grunhault ♂ 26.V.1960, 2 ♂ 16.VI.1960, La Calamine ♀ 16.VI.1961, Montzen ♂ 26.VI.1962 *Aegopodium podagraria*, Andrimont ♀ 13.VIII.1962 *Campanula trachelium*, Battice ♀ 9.V.1963; Pepinster, nidification dans les tiges de *Rubus* décrite

(MARÉCHAL, 1929) ; Luxembourg : Ucimont, Botassart ♀ 25.VII.1895, 2 ♀ 28.VII.1895, ♂ 4.VII.1897, 2 ♂ 3.VII.1898, Steinbach ♀ 16.VII.1898, Waha ♀ 10.VII.1931, Houffalize ♂ 8.VII.1962 *Rubus*.

Kent : Kemsing ♂ 20.VII.1954. — Aisne : Oigny 2 ♀ 27.VII.1954 ; Meurthe-et-Moselle : Maidières 2 ♀ 24.VII.1960 ; Bas-Rhin : Saverne ♀ 1.VIII.1949 ; Haut-Rhin : col de la Schlucht 1159 m., ♀ 13.VIII.1960 *Heracleum*, Grand Ballon 1424 m., ♀ 22.VII.1962, Eguisheim ♀ 13.VIII.1960 *Achillea millefolium*, Guebwiller ♀ 16.VII.1962, Mulhouse ♀ 19.VII.1962, Rouffach ♂, ♀ 23.VII.1962, Kaisersberg ♀ 19.VII.1962, Thann ♂ 21.VII.1962 ; Isère : Corps ♀ 21.VII.1963 (MATHOT) ; Drôme : Valence ♂ 10.VI.1959 ; Ardèche : Viviers ♀ 3.VII.1956 ; Basses-Alpes : Annot 720 m., ♀ 27.VII.1955, Siséron, Valernes ♀ 10.VIII.1960, Castellane ♂, ♀ 21.VII.1963 (MATHOT) ; Aveyron : Saint-Affrique 3 ♀ 9.VII.1961 *Sedum album* (WAHIS) ; Gard : Pont d'Hérault ♀ 22.VII.1959 *Daucus* ; Alpes-Maritimes : Saint-Étienne de Tinée ♀ 27.VII.1938, Peymeinade ♀ 16.VIII.1961. — Gerona : Figueras ♀ 21.VII.1961. — Tessin : Caslano ♂ 8.VIII.1959, Migliaglia ♀ 12.VIII.1959 (WAHIS). — Venetia Tridentina : Levico ♂ 25.VIII/10.IX.1962 (KNORR) ; Campania : Sorrento ♀ 11.VII.1962. — Baden-Württemberg : Stuttgart ♀ 6.X.1960 (KNORR). — Slovaquie : Gbelce ♂ 10/15.VI.1957, Sturovo ♂, ♀ 21/28.VII.1957 (BALTHASAR).

12. *Prosopis cornuta* SMITH. — Namur : Malonne ♀ 7.VII.1899 et Liège : Vieuxville, Sy ♀ 24.VII.1931 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1932). — Grand-Duché de Luxembourg : Eisenbach ♀ 26.VII.1953 (KETTNER et LECLERCQ 1956).

Slovaquie : Sturovo 4 ♀ 21/28.VII.1957, Kovakovské Kopce ♀ VII.1957 (BALTHASAR).

13. *Prosopis difformis* EVERSMAAN. — Brabant : Nethen ♂ 29.VI.1946, (COLLART).

Isère : Laffrey ♀ 7.VIII.1960 ; Bouches-du-Rhône : étangs de Vaccarès ♂ 20.VII.1955. — Huesca : Linas de Broto ♀ 25.VII.1957. — Bulgarie : Varna ♀ 10.VII.1962 (BRIAN).

14. *Prosopis diplonoma* SCHULZ. — Pyrénées-Orientales : Argelès ♂ 20.IV.1957, Banyuls ♂ 23.IV.1957, Prades ♂ 23.VII.1961 ; Hérault : Sète ♀ 11.VII.1954, Gignac ♀ 21.VII.1961 *Eryngium campestre* ; Bouches-du-Rhône : Arles, Montmajour ♀ 25.VII.1956 (JEUNIAUX) ; Var : Sainte-Baume ♀ 17.VIII.1960 ; Alpes-Maritimes : Juan-les-Pins ♀ 22.VII.1963 *Eryngium campestre*, ♀ 4.VIII.1963 *Carthamus lanatus*, Biot ♀ 30.VII.1963 *Eryngium campestre*, Villefranche, Haute Corniche 2 ♀ 31.VII.1962, Eze — Village 2 ♀ 1.VIII.1963 (tous : MATHOT le g.). —

Toscana : Rosignano ♂ 9.VIII.1962 ; Campania : Sorrento 2 ♂ 11/14.VII.1962 ; Sicile : Nebrodi : Rocca del Crasto 800 m., 3 ♂ 7.VIII.1961 (ARCIDIACONO). — Dalmatie : Kastel et Mlini 2 ♂, 4 ♀ 10/12.VII.1960 *Thapsia villosa*. — Slovaquie : Gbelce ♀ 10/15.VI.1957, Sturovo ♂ 21/28.VII.1957 (BALTHASAR).

15. *Prosopis duckei* ALFKEN. — Loir-et-Cher : Selles-sur-Cher ♀ 14.VII.1963 *Heracleum* ; Aveyron : Espalion ♀ 11.VII.1961 *Daucus* (WAHIS).

16. — *Prosopis gibba* SAUNDERS. — La ♀ citée de Gand 25.VII.1867 par CRÈVECŒUR et MARÉCHAL (1931) a été réexaminée, à mon avis c'est une *confusa*. Il me reste donc un doute quant à l'appartenance à cette espèce des autres exemplaires mentionnés dans la littérature, du moins pour ceux de la province de Liège.

Limbourg : Stevoort ♂ 13.IV.1941 éclos d'une galle d'*Adleria kollari* sur *Quercus*, dans laquelle sa mère avait niché, Zutendaal 2 ♀ 22.VIII.1954 *Jasione montana* et ♀ 11.VIII.1955 (MARÉCHAL et PETIT 1960), Lanaken 2 ♂ 19.VI.1960 ; Liège : Remouchamps, Fonds de Quarreux ♀ 15.VIII.1907 (BEQUAERT 1909), Plainevaux ♀ 23.VII.1929 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931).

Pays-Bas, Gelderland : Apeldoorn ♂, ♀ 3/15.VII.1953. — Drôme : Valence ♂ 10.VI.1959 ; Var : Le Lavandou ♀ 14/25.VI.1955 et Col de Gratteloup, forêt de Dom ♀ 17.VI.1955 (COLLART, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) ; Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence, Le Tholonet ♂ 19.VII.1955 ; Gard : Pont d'Hérault ♂ 22.VII.1959 *Daucus* ; Hérault : Palavas 2 ♂, 2 ♀ 16/17.VII.1959 *Dorycnium suffruticosum* ; Pyrénées-Orientales : Banyuls ♀ 15.IV.1957 ; Landes : Mimizan ♀ 16.VII.1963, Léon 2 ♀ 22.VII.1963 *Daucus*. — Slovénie : Novo Mesto ♂ 8.VIII.1963 *Daucus* ; Dalmatie : île Lokrum 2 ♀ 14.VII.1960 *Melilotus albus*. — Slovaquie : Gbelce ♂ 10/15.VI.1957, Sturovo 2 ♂ 21/28.VII.1957, Kovakovské Kopce ♂, ♀ VII.1957 (BALTHASAR). — Maroc : Ifrane ♀ 13.VII.1961.

17. *Prosopis gracilicornis* MORAWITZ. — Luxembourg : Vivy ♂ vers 1900 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1932).

Baden-Württemberg : Kehl ♀ 18.VII.1944 *Rubus*. — Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence, Le Tholonet ♂ 19.VII.1955 ; Alpes-Maritimes : Saint-Étienne de Tinée ♀ 27.VII.1938.

18. *Prosopis hyalinata* SMITH. — Flandre-Occidentale : Ingelmunster ♂ 20.VI.1888 *Aegopodium podagraria*, ♂ 25.VI.1888 *Capsella bursa-pastoris* (MAC LEOD 1893) ; Flandre-Orientale : Meirelbeke ♀ 23.VII.1887 *Jasione montana* (MAC LEOD 1893), Gand ♀ 12.VIII.1867, 4 ♀ 26.VI-1868, 3 ♂ 4.VII.1869, 2 ♂ VI.1896, 2 ♂ VI.1897 ; Anvers : Brasschaet ♂,

♀ VI.1950; Limbourg: Bilzen ♀ 7.VII.1896, Genk ♂ 10.VII.1897, Eben-Emael 3 ♂ 14.VI.1931, Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944), Tongres ♂ 17.V.1952, ♀ 6.VII.1958, ♂, ♀ 7.VIII.1960, ♂ 22.V.1961, ♀ 26.VIII.1962, ♀ 1.IX.1962, ♀ 9.IX.1962; Brabant: Saint-Gilles 9 ♂, ♀ 5/24.VI.1885, ♀ 21.VI.1887, ♀ 4.VII.1888, Buizingen 2 ♀ 15/17.VII.1914, Uccle 2 ♂, ♀ 16/26.VII.1915, Grasdelle ♀ 22.VII.1915, Boendael ♀ 1.VIII.1915, environs de Louvain ♀ (MARÉCHAL 1938), Glimes 3 ♂ 27.VII.1963 *Aegopodium podagraria* et *Chaerophyllum temulum*; Namur: Louette-Saint-Pierre 3 ♂ 14.VII.1870, Maredsous ♀ 5.VII.1932, ♂, ♀ 9/12.VII.1933 et ♀ 15.VII.1938 (DE HENNIN et ANCIAUX 1948), Gembloux ♀ 1.VII.1960 *Taraxacum*, ♀ 14.VI.1962, ♀ 25.VI.1963 *Eryngium planum*, Branchon 4 ♀ 26.VI.1961 *Anthriscus silvestris*, Mont-Gauthier ♀ 8.VI.1963 (WOLF), Winenne 3 ♂, 3 ♀ 8/18.VII.1963 (WOLF); Liège: Strée ♀ 21.VI.1895, Liège ♂ 9.VI.1896, ♀ 14.VII.1896, 5 ♀ 26.VII.1896, 5 ♀ 4.VII.1897, ♂ 14.VI.1930, Hermalle-sous-Argenteau ♀ vers 1900, Lixhe ♀ 4.VI.1922, Comblain-la-Tour ♂ 18.VI.1930, ♀ 10.VI.1931, Vieuxville ♀ 27.VIII.1934, Comblain-au-Pont ♂ 19.VI.1937, Beyne-Heusay 4 ♂, 16 ♀ 25.VI/12.VIII.1937/41 *Coriandrum sativum*, *Levisticum officinale*, *Rubus*, *Salvia verticillata*, *Saponaria officinalis*, *Solidago canadensis* (LECLERCQ, 1942, 1943), ♂ 12.VII.1943 *Daucus*, ♀ 13.VIII.1961 *Rubus*, Aywaille 2 ♀ 30.VII.1943, Jupille ♂ 19.VI.1949 *Rubus*, ♂ 3.VII.1949, ♀ 13.VI.1952, ♀ 21.VII.1956, ♀ 23.VII.57,8 ♂ 30.VI.1958 *Philadelphus coronarius*, ♂ 31.V.1959 *Saxifraga decipiens*, ♀ 7.VI.1959, 2 ♀ 23.VI.1599 *Philadelphus coronarius* et *Sedum rupestre*, ♀ 11.IX.1960 *Sedum spectabile*, ♂ 15.VI.1961, ♂, ♀ 10.VIII.1961 *Daucus*, ♂ 18.VI.1962, ♂, ♀ 18.VII.1962 *Sedum album*, ♀ 9.VIII.1962, ♀ 30.VI.1963 *Armeria maritima*, ♀ 5.VIII.1963 *Mentha rotundifolia*, entre Aubel et Charneux, Val-Dieu ♀ 29.VI.1949, ♂ 30.VI.1950, Wandre 2 ♀ 8.VI.1950, Argenteau ♂, ♀ 10.VI.1950, ♂ 8.VI.1963 *Chaerophyllum temulum*, Villers-Saint-Siméon ♂ 14.VI.1951, Herstal ♂ 7.VII.1951, Queue-du-Bois ♀ 5.VI.1952, Soumagne 2 ♂ 5.VII.1958, Retinne ♂ 6.VI.1960, Forêt ♂ 23.VI.1961, Montzen 3 ♂ 26.VI.1962 *Aegopodium podagraria*, Bolland ♀ 10.VII.1962 *Aegopodium podagraria*, Esneux ♀ 15.VII.1962 (VERSTRAETEN), Mélen ♀ 18.VII.1962 *Aethusa cynapium*, Bellaire ♀ 18.VII.1962 *Heracleum sibiricum*, ♀ 30.VII.1962, ♂, 3 ♀ 26/30.VIII.1962, ♀ 2.IX.1962, ♂, ♀ 30.VI.1963, ♂ 21.VII.1963 (LECHANTEUR), Moresnet ♀ 20.VII.1962 *Achillea millefolium*, Rocourt ♀ 25.VII.1962 *Daucus*, Evegnée ♂ 2.VIII.1962 *Anthriscus silvestris*, ♂, 4 ♀ 2/12.VIII.1962 *Heracleum*, Fouron Saint-Martin ♀ 12.VIII.1962, Herve ♂ 10.VI.1963, Chênée ♀ 5.VIII.1963 *Solidago canadensis*; Luxembourg: Steinbach 3 ♂ 30.VII.1969, Arlon 2 ♂, 2 ♀ 13/27.VI.1870, ♂, 2 ♀ 3/17.VII.1870, Vivy ♂ vers 1890, Ucimont, Botassart 2 ♂, 2 ♀ 22/29.VI.1897, Wéris 2 ♀ 5/10.VIII.1939, Izier, Ozo ♀ 27.VIII.1961 *Hieracium*. — Zuid-Limburg: Eysden ♂ 23.VI.1887.

Rhénanie-Westphalie: Aachen, en pleine ville ♀ 8.IX.1963 *Solidago canadensis*. — Ardennes: Givet ♂ 19.VII.1950, Hautes-Rivières ♂ 18.VII.1950; Moselle: Metz ♂, ♀ 15/16.VII.1959; Haut-Rhin: Westhalten ♂ 24.VII.1961, Colmar 2 ♀ 24.VII.1962, Kaysersberg ♀ 19.VII.1963, Thann ♂ 21.VII.1963; Finistère: Roscoff 2 ♂ 5.VII.1957 (JEU NIAUX); Doubs: Besançon ♀ 3.IX.1962 *Reseda lutea*; Loir-et-Cher: Blois 2 ♂ 14.VII.1963; Charente: Roulet ♂ 25.VII.1956; Landes: Soustons ♂, 2 ♀ 18.VII.1963, Vicux-Boucau ♀ 21.VII.1963 *Daucus*, Moliets ♀ 22.VII.1963 *Daucus*; Isère: Montalieu ♀ 6.VIII.1960; Drôme: Valence ♀ 25.V.1959, Montélimar ♀ 18.VII.1955; Basses-Alpes: Annot 720 m., ♀ 27.VII.1955, Sistéron, Valernes ♂ 10.VIII.1960; Aveyron: Saint-Affrique 2 ♂ 16 ♀ 9.VII.1961 *Sedum album* (WAHIS); Hérault: Ganges ♂ 13.VII.1954; Pyrénées-Orientales: Banyuls 4 ♂, ♀ 23/28.IV.1957 *Sonchus asper* et *tenerrimus*. — Portugal: Povoia de Varzim ♂ 23.VII.1963. — Sicile, Nebrodi: Rocca del Crasto 800 m., 3 ♀ 7.VIII.1961 (ARCIDIACONO).

19. *Prosopis leptoccephala* MORAWITZ. — Slovaquie: Sturovo ♂ 3 ♀ 21/28.VII.1957 (BALTHASAR). — Grèce: Olympie ♀ 26/29.IV.1957 (E. JANSSENS, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).

20. *Prosopis lineolata* SCHENCK. — Aveyron: Saint-Georges de Luzençon ♀ 9.VII.1961 (WAHIS); Basses-Alpes: Sistéron 2 ♂, ♀ 9.VIII.1960 *Eryngium campestre*, Volonne 2 ♂ 9.VIII.1960 *Eryngium campestre*; Hérault: Gignac ♀ 21.VII.1959 *Eryngium campestre*, Pont de Lunel ♀ 24.VII.1961; Bouches-du-Rhône: Arles, Montmajour ♀ 21.VII.1958 (JEUNIAUX); Alpes-Maritimes: Biot ♀ 30.VII.1963 *Eryngium campestre* (MATHOT). — Toscana: Val di Cecina ♀ 9.VII.1962. — Slovaquie: Sturovo ♂, 5 ♀ 21/28.VII.1957, Kovakovské Kopcé 5 ♂ VII.1957 (BALTHASAR).

21. *Prosopis minuta* FABRICIUS. — [Liège: Vieuxville, Sy ♀ 11.VIII.1927] } erreur!  
(CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1932).

Bas-Rhin: Saverne ♀ 10.VIII.1949; Haut-Rhin: Mulhouse 4 ♂, 2 ♀ 19.VII.1962, Colmar ♀ 24.VII.1962, Kaysersberg ♂ 19.VII.1963, Thann 2 ♀ 21.VII.1963; Loir-et-Cher: Saint-Aignan 2 ♂ 14.VII.1963 *Heracleum*; Haute-Savoie: Rumilly 345 m. ♂ 1.VIII.1955 (JEUNIAUX); Isère: Iseaux ♂ 7.VII.1961 (WAHIS); Hérault: Pont de Lunel et Saint-Martin de Londres 2 ♀ 20.VII.1959 *Eryngium campestre*; Aveyron: Lapanouse de Cénon ♀ 10.VII.1961 (WAHIS); Landes: Azur et Vicux-Boucau 2 ♂, ♀ 21.VII.1963 *Daucus*. — Tarragona: Salou ♀ 15.VII.1957. — Campania: Sorrento 2 ♀ 11.VII.1962. — Venetia Tridentina: Levico

♂ 25.VIII/10.IX.1962 (KNORR). — Slovaquie : Gbelce ♀ 10/15.VI.1957, Sturovo ♀ 21/28.VII.1957, Kovakovské Kopcé 2 ♂, 12 ♀ VII.1957 (BALTHASAR). — Maroc : Daïet Aoua ♀ 15.VII.1961.

22. *Prosopis nigrita* FABRICIUS. — La présence de cette espèce en Belgique n'est attestée que par la série d'une quarantaine de mâles et d'une vingtaine de femelles provenant de la province de Luxembourg : Ucimont, Botassart et dont CRÈVECŒUR et MARÉCHAL (1929, 1931) ont déjà fait mention. Détails phénologiques : ♂ 13.VI.1895, 10 ♂, 3 ♀ 2/9.VII.1895, ♂, 3 ♀ 16/25.VII.1895, 8 ♀ 22/24.VI.1896, ♀ 2.VII.1896, ♀ 8.IX.1896, 28 ♂, ♀ 22/29.VI.1897, ♀ 2.VIII.1898. Mais on la connaît des Ardennes Françaises (BENOIST 1956), même d'une localité assez proche de la frontière comme on va le voir.

Ardennes : Monthermé ♂ 18.VII.1950 ; Haut-Rhin : Westhalten ♂ 24.VII.1961, Mulhouse ♀ 19.VII.1962, Colmar ♂ 24.VII.1962, Rouffach 2 ♂, 4 ♀ 14/15.VII.1963, Kaysersberg ♂, 3 ♀ 19.VII.1963 ; Loir-et-Cher : Blois ♀ 14.VII.1963 *Achillea millefolium* ; Var : île Porquerolles ♀ 22.VII.1955. — Tessin : Caslano ♀ 8.VIII.1959 (WAHIS). — Venetia Tridentina : Colma ♀ 29.VII.1962, Levico ♀ 25.VIII/10.IX.1962 (KNORR).

23. *Prosopis pectoralis* FÖRSTER. — Limbourg : Zonhoven ♂ 19.VI.1960.

24. *Prosopis picta* SMITH. — Granada : Almunecar 2 ♂ 25.VI.1958.

25. *Prosopis pictipes* NYLANDER. — Flandre-Occidentale : Bruges ♂ 11.IX.1873 ; Limbourg : Munster-Bilzen ♂, ♀ 7.VII.1896, Eben-Emael, notamment *Reseda lutea* (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1928, MARÉCHAL 1939), ♂ 5.VII.1942, Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944) ; Brabant : Saint-Gilles ♂ 12.VI.1885, Buizingen ♂ 16.VI.1914 ; Namur : Louette-Saint-Pierre 4 ♂, ♀ 14/19.VII.1870, Maredsous ♂ 6.VII.1933 (DE HENNIN et ANCIAUX 1948), Branchon 2 ♀ 26.VI.1961 *Sinapis arvensis*, Upigny ♀ 30.VI.1961 ; Liège : Liège, Jardin Botanique ♀ 26.VII.1896, Hermalle-sous-Argenteau ♀ vers 1900, Liège, Lixhe et Tilff fin VI-VII.1924/27 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1928), Comblain-la-Tour ♂ 18.VI.1930 *Helianthemum*, ♂ 5.VIII.1935 *Reseda odorata*, Visé ♂ 26.VI.1935 (MARÉCHAL et DARIMONT 1936), Milmort ♂ 8.VII.1936, Beyne-Heusay ♂ 18.VI.1939, ♂ 10.VI.1940, ♂ 25.VI.1940, ♂ 12.VII.1941 (LECLERCQ, 1941, 1953), Wandre ♂ 8.VI.1950, Argenteau ♂ 10.VI.1950, Herstal ♀ 7.VII.1951, Queue-du-Bois ♀ 5.VI.1952, Cerexhe ♂ 28.VI.1952, Retinne 2 ♂ 6.VI.1960, Forêt ♂, ♀ 23.VI.1960, Jupille ♀ 1.VII.1961 fenêtre, Hermée 2 ♀ 2.VII.1961, Bellaire 4 ♀ 8/10.VII.1962, ♀ 26.VIII.1962,

♂ 16.VI.1963, ♂ 30.VI.1963 (LECHANTEUR), Mélen ♂ 18.VII.1962 *Achillea millefolium*, Evegnée ♂ 12.VIII.1962 ; Luxembourg : Bertrix 2 ♀ 24.VII.1898, Burnontige ♂ 27.VI.1948.

Kent : Kemsing ♀ 1.VIII.1956, Lenham ♂ 25.VII.1961. — Baden-Württemberg : Kehl ♂ 19.VII.1961. — Haut-Rhin : Mulhouse ♀ 19.VII.1962, Kaysersberg ♀ 19.VII.1962 ; Landes : Vieux-Boucau ♂ 17.VII.1962, Moliets ♂ 22.VII.1963 *Daucus* ; Basses-Alpes : Volonne ♂ 9.VIII.1960 *Reseda lutea* ; Var : Estérel, 7 Km Nord-Est de Fréjus ♂ 23.IV.1962 *Crataegus*, Les Adrets ♂ 26.VII.1963 (MATHOT) ; Pyrénées-Orientales : Banyuls 9 ♂ 17/24.IV.1957 dont deux sur *Hirschfeldia adpressa*, ♀ 28.VI.1957 *Sonchus tenerrimus*. — Madrid : Las Rozas ♂ 6.VI.1959. — Marches : Fano ♀ 25.VII.1962 ; Campania : Sorrento ♀ 11.VII.1962. — Portugal : Serpa A do Pinto ♂ 14.VII.1963.

26. *Prosopis punctata* FABRICIUS (*subquadrata* MÜLLER dans BENOIST, 1959, mais voyez BLÜTHGEN, 1961, p. 30). — Haut-Rhin : Rouffach ♀ 21.VII.1961, ♀ 20.VII.1963 ; Bouches-du-Rhône : Arles, Montmajour ♀ 21.VII.1956 (JEUNIAUX) ; Alpes-Maritimes : Juan-les-Pins ♀ 29.VII.1963 *Eryngium campestre* et Eze-Village 2 ♂ 1.VIII.1963 (MATHOT). — Marches : Fano ♀ 25.VII.1962 ; Campania : Vésuve ♀ 13.VII.1962 *Rubus*, Ogliastro Celina 2 ♀ 16.VII.1962, Sorrento, Santa Agatha ♀ 23.VII.1959, Sorrento 2 ♂ 12/14.VII.1962. — Sicile : Catania ♀ 15.V.1960, Aci Catena ♀ 9.VI.1960, Nebrodi : Rocca del Crasto ♂ 7.VIII.1961 (ARCIDIACONO). — Dalmatie : Kastel ♀ 10.VII.1960 *Thapsia villosa*, île Lokrum ♀ 14.VII.1960 *Melilotus albus*. — Slovaquie : Sturovo 2 ♀ 21/28.VII.1957 (BALTHASAR). — Bulgarie : Varna ♀ 10.VII.1962 (BRIAN).

27. *Prosopis punctulatissima* SMITH. — Flandre-Occidentale : Saint-Michel 3 ♂ VII.1927 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1927) ; Flandre-Orientale : Gand 6.VII.1907 (BEQUAERT 1908) ; Limbourg : Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944) ; Brabant : environs de Bruxelles ♂ vers 1900, Wemmel 2 ♀ 7.VIII.1955 ; Namur : Furfooz ♂ VII.1874, Malonne ♀ 16.VII.1898, 2 ♂ 7/23.VII.1899, Han-sur-Lesse, *Allium sphaerocephalum* (MARÉCHAL 1958), Winenne ♂ 8.VII.1963 (WOLF) ; Liège : Comblain-au-Pont ♂ 30.VI.1926 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1927), Vottem ♂ 25.VI.1935 (DARIMONT), Beyne-Heusay 10 ♂ 13.6/30.VII, 4 ♀ 1/30.VII.1940 *Allium cepa* et *Allium porrum* sauf une fois : *Rubus* (LECLERCQ 1943), Olne ♂ 28.VI.1953 (MARÉCHAL et PETIT 1955), ♂ 16.V.1960 (MARÉCHAL et PETIT 1961), Vieuxville, Sy ♂ 27.VI.1954, Bellaire 9 ♀ 21.VII.1963 (LECHANTEUR). — Grand-Duché de Luxembourg : Ré-mich ♂ 6.VII.1955 (KETTNER et LECLERCQ 1956).

28. *Prosopis rinki* GORSKI. — Anvers : Mol ♀ 24.VII.1961 (MATHOT) ; Namur : Anseremme ♀ VII.1954 (VAN DER ZANDEN 1961) ; Luxembourg : Hargimont ♀ 3.VIII.1958 *Daucus*.

29. *Prosopis rubicola* SAUNDERS. — Hérault : Saint-Martin de Londres ♀ 20.VII.1959 *Mentha pulegium*.

30. *Prosopis soror* PEREZ. — Dalmatie : île Ugljan, Preko ♂ 31.VII.1963 (WAHIS).

31. *Prosopis spilota* FÖRSTER. — Hautes-Alpes : Col Bayard, versant sud à 1230 m., ♀ 8.VIII.1960 ; Var : île Porquerolles ♂ 22.VII.1955 ; Bouches-du-Rhône : Arles, Montmajour ♂ 19.VII.1956, 2 ♂ 25.VII.1956, Fontvieille ♀ 26.VII.1956 (JEUNIAUX) ; Pyrénées-Orientales : Banyuls 2 ♂ 18.IV.1957 *Chrysanthemum segetum*, ♀ 19.IV.1957, ♂ 24.IV.1957, Millas ♀ 23.VII.1961 ; Landes : Moliets-Plage ♀ 19.VII.1963 *Echium vulgare*. — Tarragona : Salou ♀ 14.VII.1957.

32. *Prosopis stigmorhina* PEREZ. — Drôme : Rousset-les-Vignes, route nationale 538, ♂ 24.V.1962, (VERSTRAETEN) ; Vaucluse : Le Barroux, route départementale 19, ♂ 23.V.1952 *Euphorbia serrata* (VERSTRAETEN) ; Basses-Alpes : Sistéron ♂ 9.VIII.1960 *Eryngium campestre* ; Var : Les Adrets ♂ 26.VII.1963 (MATHOT) ; Hérault : Gignac ♂ 21.VII.1959 *Mentha rotundifolia*, Saint-Martin de Londres 2 ♂ 22.VII.1959 *Mentha pulegium* ; Pyrénées-Orientales : Banyuls ♀ 23.IV.1957 *Sonchus tenerrimus*, 4 ♂ 16/24.IV.1957, Thuir ♂ 23.VII.1961. — Gerona : Tamariu ♂ 9.VII.1957.

33. *Prosopis styriaca* FÖRSTER. — Namur : Houyet ♂ 14.VII.1925 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1928). Meurthe-et-Moselle : Pont-à-Mousson ♀ 24.VII.1960 ; Haut-Rhin : Westhalten ♀ 24.VII.1961, Mulhouse ♀ 19.VII.1962, Rouffach ♀ 26.VII.1962 *Petunia* à une fenêtre d'habitation en pleine ville, Kaysersberg ♂, ♀ 19.VII.1963 ; Var : Les Adrets ♀ 26.VII.1963 (MATHOT).

34. *Prosopis trinotata* PEREZ (*facialis* PEREZ nec SCHENCK, cf. BLÜTHGEN 1949 p. 77). — Bouches-du-Rhône, Camargue : étangs de Vaccarès 2 ♀ 20.VII.1955, Salin de Badon 2 ♀ 23.VII.1956.

35. *Prosopis tyrolensis* FÖRSTER. — Campania : Ogliastro Celina ♀ 16.VII.1962.

36. *Prosopis variegata* FABRICIUS. — Anvers : Postel ♂ 18.V.1922 (SÉVERIN), Oud-Turnhout ♂ 27.VII.1946 (OVERLAET) ; Limbourg : Genk ♂ 11.VII.1954 (MARÉCHAL et PETIT 1957), ♂ 10.VII.1897, Beverloo ♂ 29.VI.1875, ♂, 4 ♀ 22/24.VII.1875, Munster-Bilzen ♀ 3.VII.1900, Herk-de-Stad (LECLERCQ et ENCKELS 1944) ; Brabant : Boitsfort ♂ 11.VIII.1928 et Hamme-Mille ♀ 29.VIII.1928 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1929), Haacht et Boitsfort VII et VIII.1929/30 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931), La Hulpe ♀ 15.VII.1875, 2 ♂ 19.VII.1879, ♂, ♀ 3.VIII.1879, Uccle ♀ 10.VIII.1915, environs de Louvain ♂, 2 ♀ (MARÉCHAL 1938) ; Namur : Houyet VII.1925 (CRÈVECŒUR et MARÉCHAL 1931).

Baden-Württemberg : Hopfengarten ♂ 25.VI.1948. — Seine-et-Marne : Ponthierry ♂, ♀ ; Loir-et-Cher : Thésée ♀ 14.VII.1963 carrière de sable ; Indre : Lothiers ♂, 2 ♀ 23.VII.1963 *Daucus* ; Dordogne : Eymet ♀ 23.VII.1963 *Daucus* ; Basses-Pyrénées : Butain ♀ 23.VII.1956 ; Rhône : Polémyeux ♀ 7.VII.1954 ; Isère : Chanas ♀ 7.VII.1961 (WAHIS) ; Drôme : Valence ♂ 15.VII.1959 ; Alpes-Maritimes : Menton ♀ VII, Peymeinade ♂ 16.VIII.1961, Miramar 2 ♂, ♀ 26.VII.1963 *Daucus* (MATHOT), Juan-les-Pins ♂ 27.VII.1963, ♂, ♀ 4. VIII.1963 *Eryngium campestre* (MATHOT), Vallauris, Col Saint-Antoine ♂ 4.VIII.1962, Biot 4 ♂ 30.VII.1963 *Eryngium campestre* (MATHOT) ; Var : îles Porquerolles ♀ 22.VII.1955, Brovès ♀ 17.VIII.1961, Les Adrets 5 ♂ 26.VII.1963, Agay ♀ 26.VII.1963 *Daucus* (MATHOT) ; Bouches-du-Rhône : Port-de-Bouc 2 ♂, ♀, étangs de Vaccarès ♀ 20.VII.1955, Fontvieille 2 ♂ 20.VII.1956 (JEUNIAUX) ; Hérault : Saint-Martin de Londres 2 ♂ 20.7.1959 *Mentha pulegium* et ♂, 2 ♀ *Eryngium campestre*, Gignac ♀ 21.VI.1959 *Eryngium campestre* ; Pyrénées-Orientales : Millas ♂ 23.VII.1961, Prades ♀ 23.VII.1961. — Gerona : Bañolas ♀ 5.VII.1958 ; Tarragona : La Rasquera ♀ 17.VII.1957 ; Sierra Nevada 2000 m., ♂ 16.VI.1935. — Portugal : Caldas de Monchique ♀ 27.V.1870, Alhanas ♀ 7.VII.1963, Zamora, Montamarta ♂ 2.VII.1963, *Thymus mastichina*, Alandroal ♀ 15.VII.1963. — Maroc : Daïet Aoua ♀ 17.VII.1961, El Tzenin ♀ 18.VII.1961. — Sicile : Etna 1800 m., ♀ 29.VII.1957 ; Catania : Aci Catena ♀ 9.VI.1960 ; Madonie : Geraci Siculo 1100 m., 5 ♀ 25.VI.1961 ; Nebrodi : Rocca del Crasto 800 m., 4 ♀♀ 7.VIII.1961. — Abruzzi : Isernia ♀ 22.VII.1962 ; Marches : Pedaso ♀ 24.VII.1962 ; Toscana : Val di Cecina ♀ 9.VII.1962 *Eryngium campestre* ; Venetia Tridentina : Colma ♂, 2 ♀ 29.VII.1962. — Dalmatie : Kastel ♂ 10.VII.1960 *Thapsia villosa*, île Ugljan : Preko ♂, 6 ♀ 28/31.VII.1963 (WAHIS).

### Chorologie (\*)

Sans préjuger des résultats d'une étude encore plus documentée, on peut déjà reconnaître qu'il y a peu d'espèces de *Prosopis* qui ont exactement la même répartition générale en Europe occidentale ou en Belgique. Même lorsque deux listes de localités sont à peu près identiques, il suffit de porter en compte le nombre de captures répétées dans certains secteurs, d'opposer le nombre de captures faites en Belgique et dans le Midi, en Basse-Belgique et en Haute-Belgique, etc., pour suggérer l'hypothèse de différences quantitatives à préciser.

Pourtant il n'est pas rare que plusieurs espèces cohabitent dans la même localité, dans le même biotope, exploitant les mêmes ressources de pollen. On épinglera particulièrement à ce sujet la récolte faite par R. WAHIS, à Saint-Afrique (Aveyron), de cinq espèces différentes sur les fleurs des mêmes pelouses de *Sedum album*.

En examinant attentivement les données chorologiques relatives à la Belgique, on perçoit rapidement qu'il sera facile de distinguer dans ce pays une faune des plaines sablonneuses de Basse-et Moyenne-Belgique et une faune propre aux abords bien exposés du massif ardennais. Dans cette dernière, on identifiera plusieurs espèces notoirement continentales ou subméditerranéennes qui ne se sont pas aventurées loin à l'intérieur du pays, comme si elles se trouvaient chez nous à la limite des conditions qu'elles peuvent supporter (*gracilicornis*, *nigrita*, *styriaca*).

(\*) Sans vouloir être plus puriste qu'il ne sied, je me suis demandé s'il faut dire *biogéographie* (ou *zoogéographie*) ou bien *chorologie*. Le Larousse donne *biogéographie* : étude de la répartition dans l'espace des végétaux et des animaux, il ignore *chorologie*, moins employé. Mais la Société de Biogéographie elle-même (1949 p. 98) définit *chorologie* : étude de la dispersion et de la répartition des êtres vivants. Donc à première vue, ce sont des synonymes. Du point de vue étymologique *biogéographie*, *zoogéographie*, *phytogéographie* ne sont pas des combinaisons heureuses car la géographie est « la science qui a pour but la description de la terre ». Il est vrai que l'usage a imposé : *géographie humaine*, mais cela ne désigne pas l'étude de la répartition des hommes mais bien « la partie de la géographie qui étudie tous les faits terrestres résultant de l'activité de l'homme ». Avec pareil précédent, on ne peut donc pas dire *géographie animale* tandis que *géographie des animaux*, *géographie des mammifères*, *géographie des insectes* montrent qu'on prend beaucoup de liberté avec le sens du mot géographie. On y ajoute une sorte de pléonasmisme si on dit *biogéographie des mammifères* ou *zoogéographie des insectes*. On comprend donc l'attitude de ceux qui préfèrent *chorologie*. En combinant les prescriptions de l'usage et de la logique, il semble qu'on puisse conserver *biogéographie*, *zoogéographie*, *phytogéographie* pour désigner les sciences qui étudient la répartition des êtres vivants, des animaux, des végétaux, et on pourra dire : considérations biogéographiques, du point de vue zoogéographique, etc., tandis qu'il paraît préférable de dire *chorologie des Mammifères*, *caractères chorologiques des oiseaux*, *chorologie des Prosopis*, etc.

Mais il y a aussi des espèces qui entretiennent, par-ci par-là à l'intérieur du pays, des populations numériquement faibles, séparées de leurs congénères par de larges solutions de continuité, certainement suffisantes pour empêcher les échanges génétiques entre les populations (*angustata*, *bifasciata*, *conformis*, *cornuta*, *diformis*, *minuta*, *pectoralis*, *rinki*). On vérifie en tout cas très bien chez les *Prosopis*, le phénomène de l'appauvrissement qualitatif et quantitatif des faunes d'Hyménoptères en direction du nord-ouest.

Du point de vue écologique, les *Prosopis* européennes semblent bien associées aux paysages du type steppique. On les rencontre surtout dans les landes relativement sèches, au bord des routes et des chemins, elles volent généralement à moins d'un mètre au dessus du sol et évitent les lieux à végétation dense et haute. Elles s'installent facilement, nombreuses, dans les jardins de rocailles. Le record de tolérance vis-à-vis des biotopes artificiels est présenté par la *Prosopis bipunctata* qui, inféodée au *Reseda lutea*, se rencontre souvent le long des voies de chemin de fer désaffectées, autour des constructions abandonnées et près des terrains d'immondices. Tout cela porte à croire que malgré tout, les *Prosopis* ont assez bien réussi à s'accomoder des progrès de l'urbanisation, que certaines d'entre elles sont peut-être où elles sont grâce à ceux-ci et ne sont pas menacées, comme tant d'autres animaux autochtones, de disparaître suite à l'exploitation généralisée des territoires.

### Fréquence et phénologie

Sur les 21 espèces qui ont été rencontrées en Belgique, 11 sont connues par moins de 20 exemplaires, les autres se classent suivant un ordre de fréquence qui paraît bien hiérarchisé, les trois espèces les plus communes se détachant de façon caractéristique. Cet ordre est propre aux conditions atlantiques ou subatlantiques avoisinant le 50° latitude Nord. Dans les populations plus méridionales, ce sont d'autres espèces comme *variegata* et *brevicornis* qui tendent à devenir prépondérantes.

La proportion des sexes présente un caractère spécifique dans plusieurs cas. On soulignera notamment la concordance entre les observations faites en Belgique et les observations faites ailleurs pour les espèces dont les femelles sont sensiblement plus abondantes que les mâles (*hyalinata*, *confusa*) opposées aux espèces dont les mâles sont plus abondants (*communis*, *bipunctata*, *pictipes*, *brevicornis*). De façon générale, on a capturé plus de mâles en Belgique qu'à l'étranger, et il y a à cela une explication : l'immense majorité des récoltes faites à l'étranger datent de juillet, or nous allons voir que les femelles sont nettement plus abondantes en été qu'au printemps, l'inverse étant vrai pour les mâles.

TABLEAU I

## Fréquence des espèces et proportion des sexes.

Espèces	Capturés en Belgique				Capturés à l'étranger			
	Mâles	Femelles	Total	Fréquence des mâles	Mâles	Femelles	Total	Fréquence des mâles
<i>hyalinata</i>	90	115	205	0.44	20	34	54	0.37
<i>communis</i>	101	60	161	0.63	32	23	55	0.58
<i>bipunctata</i>	95	52	148	0.65	24	14	38	0.63
<i>confusa</i>	30	39	69	0.43	10	27	37	0.27
<i>nigrita</i> (*)	40	18	58	0.69	6	13	19	0.32
<i>pictipes</i>	29	20	49	0.58	18	6	24	0.75
<i>punctulatissima</i>	24	16	40	0.60	0	0	0	—
<i>bisinuata</i>	9	30	39	0.23	2	2	4	—
<i>brevicornis</i>	15	12	27	0.55	42	31	73	0.58
<i>variegata</i>	11	11	22	0.50	32	49	81	0.39
<i>minuta</i>	0	1	1	—	14	28	42	0.33
<i>clypearis</i>	0	0	0	—	28	13	41	0.68
autres espèces	16	18	34	0.47	82	107	189	0.43
Total	461	392	853	0.54	310	347	657	0.47

(\*) Cas spécial puisque cette espèce n'a été trouvée qu'en un seul endroit, avant 1900, par un seul récolteur.

TABLEAU II

Somme des données phénologiques relatives au genre *Prosopis* en Belgique y compris les quelques récoltes dans le Limbourg hollandais et le Grand-Duché de Luxembourg.

	Périodes		Nombre total d'observations		
			Mâles	Femelles	Totaux
I	du 15 avril	au 4 mai	0	0	0
II	du 5 mai	au 24 mai	5	1	6
III	du 25 mai	au 13 juin	50	22	72
IV	du 14 juin	au 3 juillet	193	86	279
V	du 4 juillet	au 23 juillet	158	134	292
VI	du 24 juillet	au 12 août	33	76	109
VII	du 13 août	au 1 septembre	3	26	29
VIII	du 2 septembre	au 21 septembre	1	6	7
IX	du 22 septembre	au 11 octobre	0	0	0
Total			441	351	792

Les subdivisions de la période de végétation sont celles que j'ai déjà utilisées en traitant les *Crabroniens* de Belgique (LECLERCQ, 1954). On n'a aucune raison de supposer que les explorations ont été conduites en Belgique en favorisant artificiellement telle ou telle période de 20 jours. Tout au plus pourrait-on noter qu'au cours de ces dernières années nos chasses à l'étranger ont quelque peu défavorisé la période V qui va du 4 au 23 juillet. Mais cela est probablement compensé par le fait que c'était le contraire autrefois, lorsque les Entomologistes belges et moi-même, nous passions nos vacances en Belgique.

Il est clair que les *Prosopis* sont très tardives comparées à d'autres abeilles indigènes (*Andrena*, *Nomada*, etc.) et qu'elles ne constituent des populations adultes dignes d'attention qu'à l'approche du solstice d'été. Elles restent assez denses jusqu'au début d'août, puis diminuent rapidement. On peut en déduire que s'il y a deux générations par an dans certains cas, la deuxième génération ne prend pas l'importance de la première et n'est probablement pas un phénomène général. Enfin, comme déjà annoncé, le diagramme phénologique des mâles est décalé par rapport à celui des femelles, les mâles étant plus précoces comme c'est généralement le cas chez les Hyménoptères fouisseurs solitaires.

Voyons maintenant le détail pour les espèces les plus communes :

TABLEAU III

## Somme des données phénologiques pour les espèces les plus communes en Belgique

Espèces	Périodes							Totaux
	II ♂ + ♀	III ♂ + ♀	IV ♂ + ♀	V ♂ + ♀	VI ♂ + ♀	VII ♂ + ♀	VIII ♂ + ♀	
<i>hyalinata</i>	2 + 0	6 + 9	35 + 20	28 + 30	10 + 23	1 + 7	0 + 3	174
<i>communis</i>	0 + 0	17 + 6	35 + 9	37 + 28	8 + 8	0 + 5	0 + 0	153
<i>bipunctata</i>	1 + 0	10 + 4	51 + 22	25 + 13	6 + 10	2 + 0	0 + 0	145
<i>confusa</i>	0 + 1	2 + 1	15 + 8	12 + 14	0 + 10	0 + 2	0 + 0	65
<i>pictipes</i>	0 + 0	6 + 1	10 + 7	10 + 7	2 + 3	0 + 1	1 + 0	48
<i>punctulatissima</i>	1 + 0	0 + 0	9 + 0	14 + 14	0 + 2	0 + 0	0 + 0	40

Chaque espèce supporte ce qui a été dit pour l'ensemble du genre mais on a trop peu d'observations pour reconnaître des particularités spécifiques.

### Répertoire alphabétique des Fleurs butinées par les *Prosopis* recensées ci-dessus.

Le nombre qui suit correspond au total des exemplaires qui ont été récoltés sur des fleurs de ce genre ou de cette espèce.

<i>Achillea millefolium</i>	6	<i>Heracleum sibiricum</i>	1
<i>Aegopodium podagraria</i>	19	<i>Heracleum sphondylium</i>	19
<i>Aethusa cynapium</i>	1	<i>Hieracium</i>	1
<i>Allium cepa</i>	} 16	<i>Hirschfeldia adpressa</i>	2
<i>Allium porrum</i>		<i>Jasione montana</i>	8
<i>Allium sphaerocephalum</i>	1	<i>Lapsana communis</i>	1
<i>Alyssum saxatile</i>	1	<i>Levisticum officinale</i>	1
<i>Angelica sylvestris</i>	2	<i>Matricaria chamomilla</i>	1
<i>Anthriscus silvestris</i>	1	<i>Melilotus albus</i>	3
<i>Armeria maritima</i>	1	<i>Mentha pulegium</i>	5
<i>Astilbe</i>	2	<i>Mentha rotundifolia</i>	2
<i>Calamintha lepetha</i>	1	<i>Petunia</i>	1
<i>Campanula persicifolia</i>	1	<i>Peucedanum</i>	2
<i>Campanula trachelium</i>	2	<i>Philadelphus coronarius</i>	9
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	<i>Reseda lutea</i>	59 (*)
<i>Carthamus lanatus</i>	1	<i>Reseda odorata</i>	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	7	<i>Rubus</i>	16
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	1	<i>Salvia verticillata</i>	6
<i>Chrysanthemum segetum</i>	2	<i>Saponaria officinalis</i>	1
<i>Compositae</i> sp.	3	<i>Saxifraga decipiens</i>	1
<i>Coriandrum sativum</i>	2	<i>Sedum album</i>	34
<i>Crataegus</i>	1	<i>Sedum rupestre</i>	1
<i>Daucus carota</i>	39	<i>Sedum spectabile</i>	1
<i>Dorycnium suffruticosum</i>	6	<i>Sinapis arvensis</i>	2
<i>Echium vulgare</i>	2	<i>Solidago canadensis</i>	8
<i>Eryngium campestre</i>	30	<i>Sonchus asper</i>	} 7
<i>Eryngium planum</i>	1	<i>Sonchus tenerrimus</i>	
<i>Euphorbia serrata</i>	1	<i>Taraxacum</i>	1
<i>Foeniculum vulgare</i>	3	<i>Thapsia villosa</i>	39
<i>Helianthemum</i>	1	<i>Thymus mastichina</i>	1

#### Regroupement des plantes par familles :

<i>Amaryllidaceae</i>	17	<i>Cistaceae</i>	1
<i>Caryophyllaceae</i>	1	<i>Umbelliferae</i>	147
<i>Cruciferae</i>	6	<i>Plumbaginaceae</i>	1
<i>Resedaceae</i>	60	<i>Boraginaceae</i>	2
<i>Crassulaceae</i>	36	<i>Labiatae</i>	15
<i>Saxifragaceae</i>	12	<i>Solanaceae</i>	1
<i>Rosaceae</i>	7	<i>Campanulaceae</i>	11
<i>Leguminosae</i>	9	<i>Compositae</i>	32
<i>Euphorbiaceae</i>	1	<b>TOTAL</b>	<b>359</b>

(\*) Dont 50 fois *Prosopis bipunctata*. Le total de 59 est bien inférieur à la réalité car je n'ai pu y inclure les données de la littérature concernant *conformis* etc. lorsque le nombre d'exemplaires n'était pas précisé.

Rappelons que les *Prosopis* sont des abeilles de petite taille, relativement primitives, à trompe courte, à poils courts et peu efficaces dans la rétention des grains de pollen. Cela permet de comprendre, dans une certaine mesure, le contenu de ce relevé des fleurs butinées et notamment la prépondérance des fleurs régulières, petites et à nectar librement exposé. Les Ombellifères l'emportent de loin, comme s'il s'agissait d'Hyménoptères Vespiformes, ce qui est un cas unique chez les Apoidea. Plus particulière mais très remarquable est la prédilection de deux espèces (*bipunctata*, *conformis*) pour les Résédacées dont les fleurs sont à nectar complètement caché. Occasionnellement d'autres espèces s'intéressent aussi aux mêmes fleurs (*bisinuata*, *communis*, *hyalinata*, *pictipes*; voir aussi les données de la littérature) que délaissent en général les autres Hyménoptères. On peut donc supposer que l'attraction des Résédacées pour les *Prosopis* est en rapport avec la possession par celles-ci d'un caractère biochimique original dispersé et en général peu déterminant chez les espèces, mais affiné et très déterminant chez au moins deux espèces.

#### SUMMARY

In Belgium, collecting representatives of the genus *Prosopis* during a century has accumulated at least 853 individual records for a total of 21 species. In addition, the present study mentions 657 specimens collected elsewhere in Europe and kept in belgian collections. With them, the total number of species considered here reaches 36. That forms the basis of preliminary considerations on the distribution, frequency, sex ratio, phenology, ecology and flowers relations of the genus in Belgium and neighbouring countries.

The identification of european *Prosopis* species is often difficult. However the study of intraspecific variability and of some nomenclatorial questions has not yet proceeded far enough to allow building up a new really better key. This papers includes a comprehensive list of available specific or subspecific names for european forms, with references to papers useful in helping taxonomic work in the present conditions.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ALFKEN, J. D. 1904. Die Förstersche Monographie der Bienen-Gattung Hylaeus F. (Latr.) = *Prosopis* F. und die *Prosopis*-Sammlung Försters. *Abhandl. Naturwiss. Verein Bremen*, **18**, pp. 108-124.
- ALFKEN, J. D. 1913. Die Bienenfauna von Bremen. *Abhandl. Naturwiss. Verein Bremen*, **22**, Heft 1.
- ALFKEN, J. D. 1914. Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Algerien. *Mém. Soc. Ent. Belg.*, **22**, pp. 185-237.
- ALFKEN, J. D. 1925. *Prosopis meridionalis* Först. (Hym. Apid.). *Deutsch. Ent. Zeits.*, 1925, pp. 85-87.



- ALFKEN, J. D. 1927. Apiden (Ins. Hym.) aus dem nördlichen und östlichen Spanien. *Senckenbergiana*, **9**, pp. 223-234.
- ALFKEN, J. D. 1930. Über einige Weibchen der *Prosopis variegata*-Gruppe. *Deutsch. Ent. Zeits.* 1930, pp. 176-178.
- ALFKEN, J. D. 1936. Was ist *Hylaeus (Prosopis) ambiguus* Först.? *Mitt. Ent. Verein Bremen*, **24**, pp. 6-7.
- ALFKEN, J. D. 1936. Beitrag zur Kenntnis der *Prosopis*-Arten von Tadschikistan und Turkmenien. *Veröffentlichungen Deutschen Kolonial- und Uebersee-Museum, Bremen*, **1**, pp. 384-388.
- ALFKEN, J. D. 1937. Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Mittel-Italien. I. *Boll. Ist. Ent. R. Univ. Bologna*, **9**, pp. 104-112.
- ALFKEN, J. D. 1937. *Prosopis scutellata* M. Spin. und ihre Färbungsabänderungen (Hym. Apidae). *Veröffentlichungen Deutschen Kolonial- und Uebersee-Museum, Bremen*, **2**, pp. 272-274.
- DE BEAUMONT, J. 1958. Les Hyménoptères Aculéates du Parc National Suisse et des régions limitrophes. *Résultats des recherches scientifiques entreprises au Parc National Suisse*, **6**, pp. 165-168.
- BENOIST, R. 1956. Les Hyménoptères Apides des Ardennes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes*, **46**, p. 28.
- BENOIST, R. 1959. Les *Prosopis* de France (Hyménoptères Apidés). *Cahiers des Naturalistes*, N.S., **15**, pp. 75-87.
- BEQUAERT, J. 1908. Over onze inheemsche Bijenfauna. *Handelingen XI Vlaamsch Natuur en Geneeskundig Congres*, pp. 82-84.
- BEQUAERT, J. 1909. Kleine mededeelingen over levenswijze en systematiek onzer inheemsche Hymenopteren. *Botanisch Jaarboek*, **14**, pp. 75-76.
- BEQUAERT, J. 1909. Bouwstoffen voor de Hymenopteren-fauna van België. *Handelingen XIII Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig Congres*, pp. 161-170.
- BLÜTHGEN, P. 1930. Dans : O. SCHMIEDEKNECHT, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2 Auflage. *Jena, Fischer*, pp. 876-888.
- BLÜTHGEN, P. 1949. Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen. *Beitr. Taxon. Zool.*, **1**, pp. 77-100.
- BLÜTHGEN, P. 1961. Neues und Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen IV. *Nachr. Bayer. Ent. Jahrgang*, **10**, pp. 29-31.
- CAVRO, E. 1950. Catalogue des Hyménoptères du Département du Nord et régions limitrophes. *Bull. Soc. Ent. Nord de la France*, n° 52, *Supplément*, pp. 44-45.
- CRÈVECEUR, A. et MARÉCHAL, P. 1927. Liste d'Hyménoptères intéressants capturés en 1926. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **67**, pp. 138-141.
- CRÈVECEUR, A. et MARÉCHAL, P. 1928. Liste d'Hyménoptères intéressants, la plupart capturés en 1927. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **68**, pp. 171-175.
- CRÈVECEUR, A. et MARÉCHAL, P. 1931. Matériaux pour servir à l'établissement d'un nouveau catalogue des Hyménoptères de Belgique. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **71**, pp. 101-113.
- CRÈVECEUR, A. et MARÉCHAL, P. 1932. Idem II. *Ibidem*, **72**, pp. 61-81.
- CRÈVECEUR, A. et MARÉCHAL, P. 1935. Idem V. *Ibidem*, **75**, pp. 395-412.
- ELFVING, R. 1951. Die Gattung *Prosopis* Fabr. (Hym., Apidae) in Finland. *Notulae Ent.*, **31**, pp. 67-92.
- FERTON, Ch. 1910. Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs. 6<sup>e</sup> série. *Ann. Soc. Ent. France*, **79**, pp. 145-178.

- FÖRSTER, A. 1871. Monographie der Gattung *Hylaeus (Prosopis)*. *Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien*, **21**, p. 873.
- HEDICKE, H. 1930. Hautflüger, Hymenoptera. Dans : *Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig, Quelle und Meyer*, **5**, *Insekten 2. Teil*, pp. 149-153.
- DE HENNIN, G. et ANCIAUX, F. 1948. Catalogue des Hyménoptères de la zone calcareuse de l'Entre-Sambre-et-Meuse. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **84**, pp. 71-86.
- JACOBS, J.-C. 1904. Catalogue des Apides de Belgique. *Ann. Soc. Ent. Belg.*, **48**, pp. 190-203.
- KETTNER, F. W. et LECLERCQ, J. 1956. Faune entomologique du Grand-Duché de Luxembourg IV.-Apidae solitaires. *Arch. Inst. Grand-Ducal Luxembourg*, **23**, pp. 139-144.
- LECLERCQ, J. 1941. Notes écologiques sur des insectes du Pays de Liège. *Natuurhist. Maandblad*, **30**, pp. 67-70.
- LECLERCQ, J. 1942. Notes sur les Hyménoptères des environs de Liège (3<sup>e</sup> série). *Ann. Soc. R. Zool. Belg.*, **73**, pp. 1-10.
- LECLERCQ, J. 1943. Notes sur les Hyménoptères des environs de Liège (6<sup>e</sup> série). *Bull. Mus. R. Hist. Nat. Belg.*, **19**, n° 2.
- LECLERCQ, J. et ENCKELS, R. 1944. Études de faunistique comparée. 1. Comparaison des Hyménoptères Apides du Pays de Herve (Liège) et de la région de Herck-la-Ville (Limbourg). *Bull. Soc. R. Sci. Liège*, 1944, pp. 26-33.
- LECLERCQ, J. 1954. Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique de Hyménoptères Crabroniens. *Liège, Thèse Univ.*
- MACLEOD, J. 1893. Over de bevruchting der bloemen in het kempisch gedeelte van Vlaanderen. *Bot. Jaarboek*, **5**, pp. 156-452.
- MARÉCHAL, P. 1929. Deux drames dans une ronce (*Pemphredon unicolor* Fab., *Prosopis confusa* Nyl., *Gasteruption* sp. et *Ichneumonide*). *Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise, Beauce et Brie*, 1929, pp. 34-38.
- MARÉCHAL, P. et DARIMONT, F. 1936. Insectes intéressants récoltés par le Cercle des Entomologistes Liégeois. *Lambillionea*, **36**, p. 211.
- MARÉCHAL, P. 1938. Notes biologiques. *Lambillionea*, **38**, pp. 208-211.
- MARÉCHAL, P. 1939. Les richesses entomologiques de la Montagne Saint-Pierre. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **79**, pp. 331-346.
- MARÉCHAL, P. 1958. Parc National de Lesse et Lomme. Botanique-Entomologie. *Parcs Nationaux*, **13**, p. 133.
- MARÉCHAL, P. et PETIT, J. 1955. Insectes intéressants récoltés par le Cercle des Entomologistes Liégeois. *Lambillionea*, **55**, p. 23.
- MARÉCHAL, P. et PETIT, J. 1960. Idem. *Ibidem*, **6**, p. 34.
- MEADE-WALDO, G. 1923. Hymenoptera Fam. Apidae, subfam. Prosopidinae. *Genera Insectorum*, **181**.
- MEHELY, L. 1935. Naturgeschichte der Urbienen. *Budapest*, pp. 1-214.
- MOCZAR, M. 1960. Colletidae-Melittidae. *Fauna Hungariae* 51 (XIII Kötet, Hymenoptera III. 9. Füzet). *Akad. Kiado Budapest*.
- MOCZAR, M. 1961. Revision, Faunakatalog und ethologische Angaben über die Arten der Gattung *Prosopis* F. *Rovartani Közlemények (Folia Ent. Hungarica)*, **14**, pp. 143-162.
- NIEMELÄ, P. 1947. *Prosopis vallei* n. sp. (Hym., Apidae), neu für Finnland. *Ann. Ent. Fennici*, **13**, pp. 78-86.

- NIEMELÄ, P. 1948. Einige *Prosopis vallei* Niemelä-Weibchen (Hym., Apidae) mit männchenähnlichem Gesicht aus Kangasala, Mittelfinnland. *Ann. Ent. Fennici*, 14, pp. 10-15.
- PEREZ, J. 1905. Especies nuevas de Himenopteros de Cataluña. *Bull. Inst. Catalan. Hist. Nat.* 1905, p. 81.
- PETIT, J. et RAMAULT, J. 1955. Observations entomologiques au Grand-Duché de Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. Luxembourgeois*, 60, p. 93.
- PITTIONI, B. 1950. Die westpaläarktische Arten der Gattung *Spatulariella* Pop. *Boll. Soc. Veneziana Stor. Nat.*, 5, pp. 76-113.
- PITTIONI, B., 1950. On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1938 by Harald, Håkan and P. H. Lindberg. *V. Comm. Biol. Soc. Sci. Fennica*, 10, n° 12.
- PITTIONI, B. 1952. Über Variabilität und Verbreitung der westpaläarktischen Arten der Gattung *Spatulariella* Pop. *Zeits. Wiener Ent. Ges.*, 63, p. 187.
- POPOV, V. 1939. Subgeneric groupings of the genus *Prosopis*. *C. R. Acad. Sci. U.R.S.S.*, 25, pp. 167-170.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1930. Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2 Auflage. *Jena, Fischer*.
- STOECKHERT, F. K. 1933. Die Bienen Frankens. *Beiheft Deutsch. Ent. Zeits. Jahrgang 1932*.
- STOECKHERT, F. K. 1954. Fauna Apoideorum Germaniae. *Abhandl. Bayer. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Klasse, N. F., Heft 65*.
- VAN DER ZANDEN, G. 1961. Aantekeningen over Hymenoptera IV. *Ent. Ber.*, 21, pp. 214-215.