

Note sur quelques races de *Bombus agrorum* (F.) nec Gmel.

par le

Dr. G. KRUSEMAN

Musée zoologique d' Amsterdam

En employant le nom de *Bombus agrorum* (F.), je devance la décision de la Commission internationale de nomenclature zoologique, qui demande que le nom de *B. agrorum* soit ajouté à la liste des noms officiels.

Le nom de cette espèce date de 1758, lorsque LINNÉ a décrit *Apis muscorum*. Selon M. SMITH, M.O.W. RICHARDS et M. E. KRÜGER, le type d'*Apis muscorum* L. qui se trouve à Londres ne correspond pas à l'espèce qui la plupart des auteurs, après FABRICIUS, ont désignée par ce nom.

Il est certain que LINNÉ a connu *B. senilis* (F.) (= *variabilis* Schm.) et *B. agrorum* (F.), mais les spécialistes suédois ont supposé que LINNÉ a ignoré *B. muscorum* auct., car cette espèce est inconnue dans les localités de chasse de LINNÉ. On peut néanmoins conclure que LINNÉ a observé cette espèce pendant son séjour en Hollande, où elle est assez commune au printemps. En Hollande, le *Bombus muscorum* auct. n'a pas d'espèce mimétique, car *Bombus senilis* (F.) manque dans cette partie des Pays-Bas, et la race du *Bombus agrorum*, le *romanioides* Krüg. est si colorée, qu'une confusion est impossible. En supposant que LINNÉ ait réuni sous le nom de *muscorum* les espèces que FABRICIUS et les auteurs suivants ont désignées par les noms de *muscorum*, *senilis* (= *variabilis*) et *agrorum*, je crois que je ne suis pas éloigné de la vérité.

Voici les autres noms d'espèces employés au XVIIIe siècle et au commencement du XIXe, ainsi que ceux de certaines incertae sedis :

Apis minor Poda, 1761, *Insecta musei Graecensis* : 110. La description „minima 6. A. hirsuta thorace rufo, abdomine nigro postice albicante” fait penser à l'espèce *B. hypnorum*.

Apis rufa Scop., 1763, *Entom. carniolica* : 306, No. 816, est un homonyme ou un synonyme d'*Apis rufa* L. 1758 (= *Osmia rufa* L.), c'est un nom sans importance.

Apis pascuorum Scop., 1763, *Entom. carniolica* : 306, no. 819. Il n'y a aucune confusion au sujet de ce nom. La localité typique est : „Carniolica” ” in herbidis sterilibus”. Je suppose que SCOPOLI voulait par cette notation indiquer un maquis.

Apis fasciata Scop., 1770, *Annus hist. nat.*, est un homonyme d'*Apis fasciata* L. 1767.

Les figures et les descriptions de HARRIS, *Expos. Engl. Insects* 1776 : *Apis impavidus* p. 131 n. 6 T. 38 f. 6, *Apis vulgo* p. 137 n. 13 T. 40 f. 13, *Apis melleus* p. 138 n. 17 T. 40 f. 17 et *Apis melinus* p. 138 n. 18 T. 40 f. 18 se rapportent peut-être à *B. agrorum* F. SMITH (1854, *Cat. Hym. Brit. Mus.*) suppose que les figures de *vulgo* et de *melinus* représentent le *Bombus agrorum* (F.) (= *muscorum* Smith). A mon avis, seules la figure et la description de *A. vulgo* sont assez distinctes pour qu'il soit possible de les appliquer au *B. agrorum* ; la race anglaise doit donc être désignée par ce nom.

Sous le nom d'*Apis mniorum* F. (1776, *Gen. insect.*), on ne peut désigner que la race de *B. agrorum* de l'île de Seeland au Danemark.

Apis agrorum Schrank, 1781, *Enum. Insect. Austr.* n'a aucune relation

avec *B. agrorum* (F.). D'après DALLA TORRE, *Apis agrorum* Schrank est le *B. distinguendis* Mor. 1869. Pour éviter toute confusion, il est nécessaire d'inviter la Commission internationale à faire figurer le *B. distinguendus* Mor. 1869 sur la liste officielle.

Apis agrorum F., 1787 (Mant. Insect.), est alors un homonyme d'*Apis agrorum* Schrank ; comme nous l'avons indiqué au début, il a été demandé que ce nom soit compris dans la liste officielle. Le type et la description ne mentionnent pas la localité typique. D'après DREWSEN et SCHIÖDTE (1838, Naturhistorisk Tidsskrift 11 : 105—126) cette espèce est rare aux environs de Copenhague et très commune aux environs de Kiel ; mais M. E. KRÜGER a conclu après examen du type qu'il se rapporte à l'une des sous-espèces *bicolor* Sp. Sn., *romani* Vogt ou *romanioides* Krüger, par conséquent à une race dont le thorax est d'un brun obscur et les premiers segments abdominaux noirs. Il sera donc utile de désigner la localité typique, quand la Commission décidera de mettre *B. agrorum* sur la liste officielle.

Apis fulva Cyrillus, 1787, Entomologicae Napolitanae specimen primum (nec Schrank 1787 = *Andrena fulva* (Schrank)). CYRILLUS ayant connu l'étude de SCHRANK, il est donc évident que *A. fulva* Cyrillus n'est qu'un homonyme de *Apis* (*Andrena*) *fulva* Schrank.

Apis majorum Gmelin, 1790, Syst. Nat. XIII. Ce nom résulte d'une erreur typographique pour *A. minorum* F. 1776.

Apis floralis Gmelin, 1790, Syst. Nat. XIII, est un nom nouveau pour *A. fasciatus* Scop. 1770 (nec L. 1767) et se rapporte à la race de *B. agrorum* F. de l'Europe centrale.

Apis italica F., 1793, Ent. System. 3, passe pour un synonyme d'*A. pascuorum* Scop., mais comme les localités typiques ne sont pas identiques (*A. pascuorum* étant de Carniolica et *A. italica* d'Italie), il se peut qu'ils ne soient pas consubspécifiques. Il faut observer que la description d'*Apis italica* ne se rapporte pas à la race de l'Italie du nord, car FABRICIUS dit : "Caput & antennae atra, immaculata. Thorax & abdomen hirta, fulva, immaculata, corpus subtus nigrum", tandis que les formes italiennes de *B. agrorum* ont été décrites comme ayant une pilosité céphalique jaune.

Apis francillonella Kirby, 1802, Mon. Apium Agl. 2 : 319 nr. 75 ; pl. 17, f. 13 ; *A. soweblana* Kirby 1802 (l.c. : 322 nr. 77) ; *A. beckwithellus* Kirby 1802 (l.c. : 323 no. 78) ; *A. forsterella* Kirby 1802 (l.c. : 325 no. 80) sont des synonymes ou des variétés de *B. agrorum*, car il faut réserver le nom de *vulgo Harris* pour la race anglaise.

Bombus thoracicus Spinola, 1806, Insect. Ligur. 1. La localité typique de cette espèce est Gênes. Il est actuellement impossible de décider si *B. agr. pascuorum* Scop., *B. agr. italicus* F. et *B. agr. thoracicus* Spinola sont consubspécifiques.

Dalla Torre a indiqué *B. autumnalis* Dahlb. 1832 (nec F. 1793) comme synonyme de *Bombus equestris* (F.) 1793 et de *B. agrorum* F. 1787. C'est un synonyme de *B. equestris* (F.) et un homonyme de *B. autumnalis* (F.) 1793.

B. pallescens Ghiani, 1840. M. BERLAND a bien voulu me signaler que ce nom est un nomen nudum.

B. pallescens Sichel, 1860, Ann. Soc. Ent. Fr. : 756 est aussi un nomen nudum.

Je crois qu'il n'est pas nécessaire de continuer l'historique de la nomenclature de *B. agrorum*, car après 1850 il est assez clair pour éviter toute confusion.

Le Musée zoologique d'Amsterdam possède des exemplaires de *Bombus agrorum* F. qui ne sont pas décrits dans la magnifique étude de M. E. KRÜGER (1920, Z. f. morph. und Oec. der Tiere 11 et 1932, 24).

B. agr. aquitaniae ssp. nov. M. P. M. F. VERHOEFF nous a donné une série d'exemplaires de cette espèce, qui est confinée en France dans les départements des Landes et de la Dordogne et qui représente une race nouvelle. Cette race se rapproche de *B. agrorum maculata* Vogt des Pyrénées atlantiques, mais elle est à mon avis plus belle que cette dernière.

Le vertex est jaune, le thorax d'un brun orangé, plus foncé que celui de la race *maculata*, l'abdomen brun foncé avec des cils brun orangé, les pleures sont d'un jaune vif comme le segment I, les pattes ont des poils cendrés, la corbicule porte des poils jaunes entremêlés de poils noirs et les sternites ont cils cendrés.

Je propose de nommer cette sous-espèce *B. agrorum aquitaniae* ssp. n.
Variation :

1 ♀ présente l'abdomen d'un jaune vif comme la race *rufo-citrinus* Krug. du nord-est de l'Espagne et du Roussillon.

Holotype ♀ Onesse (Landes) 11-VI-1948, P. M. F. VERHOEFF leg.

Paratypes 1 ♀ idem et 8 ♀ St-Sever (Landes) 12-VI-1948, P. M. F. VERHOEFF leg.

Les exemplaires de Dordogne sont plus variables que ceux des Landes ; 1 ♂ et 2 ♀ sont colorés comme le type, mais les autres ont des pleures d'une couleur cendrée, ce sont des exemplaires défraîchis.

1 ♀ est coloré comme *B. agrorum floralis* Gmel. = *typicus* auct.

Série complémentaire : 8 ♀ et 1 ♂ Mouleydier (Dordogne), 8-VI-1948, P. M. F. VERHOEFF.

B. agrorum Verhoeffi ssp. n. Cette sous-espèce est très voisine des races *pascuorum* Scop. et *melleofacies* Vogt. Les différences entre la race nouvelle et *melleofacies* sont les suivantes : les poils noirs, sur les bords latéraux de tergites, sont invisibles du côté dorsal, et sont limités aux segments I et II. Les bandes de cils des sternites sont grises, seule la bande du segment II porte des cils gris et noirs. Le tiers ventral de l'épisternum porte des poils gris et noirs. La race *Verhoeffi* se distingue de la race *pascuorum* par les pattes noires, seuls les trochanters sont partiellement gris. Les poils de la corbicule sont noirs.

Holotype 1 ♀ „Corsica" 1—11.VIII.1949 ; allotype 1 ♂ idem et paratypes 7 ♀ idem.

Bombus agrorum d'Angleterre et d'Irlande. Tous mes exemplaires de *B. agrorum* du sud de l'Angleterre se distinguent des *Bombus agrorum floralis* (Gmelin) du continent (= *typicus* auct.) par la couleur des épisternites, qui sont un peu jaunâtres au lieu d'être grisâtres.

Je pense que le nom le plus ancien de cette race est *vulgo* de Harris. Le *Bombus agrorum floralis* (Gmelin) d'Irlande est très uniformément coloré, ce qui est très remarquable, car le *B. agrorum floralis* du continent et le *B. agrorum vulgo* (Harris) sont très variables.

M. STELFOX a eu la bonté de me donner et de me prêter des exemplaires de *B. agrorum* d'Irlande, M. H. W. E. CROCKEWIT a recueilli pour moi des exemplaires de cette espèce pendant son séjour en Irlande. Je le

remercie pour la peine qu'il a prise afin d'obtenir une collection de *Bombus* d'Irlande pour le Musée zoologique d'Amsterdam. Tous ces exemplaires ont les épisternites cendrés comme ceux des *B. agr. floralis* continentaux.

Bombus agrorum erlandsoni n.n. (*B. arcticus* Dahlb. 1832 nec Quensel 1802). Il est nécessaire de donner un nouveau nom à la jolie sous-espèce connue sous le nom de *arcticus* Dahlbom (nec Quensel); je propose d'appeler cette race : *erlandsoni* n.n.

M. ANDER, de l'Université de Lund, a eu l'amabilité de m'envoyer un cotype no. 48 recueilli à Björkvik (Norvège), du *Bombus arcticus* de Dahlbom. J'ai choisi cet exemplaire comme lectotype et ipso facto c'est le type de *B. agrorum erlandsoni* n.n.

La description de *B. erlandsoni* est fondée sur le lectotype de *B. arcticus* D. et des homotypes qui se trouvent dans les musées de Leyde et d'Amsterdam, ainsi que sur ceux de la collection ERLANDSON à Stockholm et des 2 ♀ de Narvik, qui proviennent presque du même endroit que les types de DAHLBOM; je les ai nommés „topotypes”.

Il s'agit des exemplaires suivantes :

- 2 ♀, 9 ♂ et 2 ♂ d'Abisko
- 1 ♀ et 2 ♂ de Jebrenjok,
- 12 ♀ et 3 ♂ de Vassijaure,
- de Laponie suédoise dans la collection ERLANDSON.
- 3 ♀ et 4 ♀ étiquetés Staudinger Lapponica, du Musée de Leyde.
- et : 7 ♀, 13 ♀, 10 ♂ d'Abisko, leg. KRUSEMAN
- 1 ♀, 1 ♂ d'Abisko, leg. W. S. S. v. BENTHEM JUTTING
- 1 ♂ d'Abisko, leg. A. v. D. WERFF
- 1 ♀, 16 ♀, 5 ♂ de Vassijaure, leg. KRUSEMAN
- 2 ♀ de Narvik, Norvège, leg. TOXOPEUS.

J'ai inclus dans cette série les variétés décrites ici; à mon avis il n'est pas nécessaire de donner de nom à ces variétés.

B. agrorum est une espèce si variable qu'il existe des populations où l'on ne trouve pas deux exemplaires qui soient identiques.

Description :

Le lectotype est un peu défraîchi :

♀. Tête : front noir, vertex avec des poils orangés plus ou moins entremêlés de poils noirs. Tergum, moitié supérieure des pleures et tergites abdominaux d'un brun orangé. Pattes et dessous du thorax noirs, ainsi que la moitié inférieure des pleures. Abdomen : tergites II et III avec des poils noirs sur les côtés, sternites abdominaux avec des cils bruns. Les poils sont aussi longs, ou même un peu plus longs, que chez *B. agrorum romani* Krüger.

Variation :

- 1 ♀ : sternites abdominaux avec des poils noirs.
- 2 ♀ : poils du côté supérieur du thorax et de l'abdomen d'un brun jaunâtre.
- 1 ♀ avec des poils jaunes aux hanches et une pilosité brune mêlée de poils noirs sur le front.

♂ comme les ♀, mais pas si brillant.

Variation : quelques exemplaires ont des poils noirs sur les côtés du premier segment.

♂ comme la ♀.

Variation: 1 ♂: segment I, II et partie basale du segment III noirs, la majorité des poils avec des points blancs.

Je remercie tous les collègues qui m'ont prêté ou donné des exemplaires de *Bombus agrorum* de même que pour leurs renseignements; spécialement M. SÉGNY qui eut la grande amabilité de bien vouloir corriger le texte français.

Je dédie cette note à M. le Professeur O. VOGT, qui a stimulé par ses publications l'étude des Bombidae, en occasion de son 80^{me} anniversaire.

Amsterdam, décembre 1949.

André Delmar Hopkins † (1857 – 1948)

door

S. LEEFMANS

Het laatst ontvangen nummer (Oct. 1949) van het Journ. of Econ. Entomology bevat het overlijdensbericht van deze befaamde Amerikaanse bos-entomoloog.

HOPKINS was op een boerderij in W. Virginia geboren en zijn eerste geschrift op toegepast-entomologisch terrein betrof een plaag op zijn eigen boerderij, de Raspberry (frambozen)-borer (*Agrilus ruficollis* F.) Dit onderzoek werd gepubliceerd door het West Virginia Landbouwproefstation, waar hij in 1890 als consulent werd aangesteld. Vervolgens werd deze zeer begaafde autodidact benoemd tot Staatsentomoloog voor Virginia.

In 1902 ging hij over in federale dienst, speciaal voor het onderzoek en voor het organiseren van de afdeling bos-insecten. In het bijzonder zijn de schorskevers van het geslacht *Dendroctonus* het onderwerp geweest van zijn klassiek geworden publicaties. HOPKINS bezocht ook Duitsland om parasieten en predatoren van *Dendroctonus*-soorten te zoeken en voerde met succes *Clerus formicarius* L. in de U.S.A. in. In 1893 ontving hij het eredoctoraat in filosofie. Hij was vele jaren hoofd van de afdeling Bosinsecten van het U.S.A. Bureau of Entomology en fungeerde enige keren als voorzitter van de Amerikaanse Association of Economic Entomologists en de Entomological Society of Washington.

Naast zijn vele systematische en toegepast-entomologische bijdragen, heeft hij ook ver buiten de U.S.A. bekendheid verworven door zijn „Bioclimatic Law”, die een phaenologisch-klimatologische wet is en zijn „Hostselection-principle”, te vertalen met „waardkeuze principe”.

Wat betreft zijn „Bioclimatic law” was HOPKINS destijds zeker zijn tijd vooruit. Het principe van de „Hostselection”, dat tenminste geldend bleek voor vele boktorren en schorskevers, en dat stellig een veel wijdere strekking heeft, is niet alleen bosbouwkundig van veel belang. HOPKINS heeft de zeer hoge leeftijd van 91 jaar mogen bereiken en daarbij tot het laatste de volle beschikking over zijn geestelijke vermogens behouden. Hoe benijdenswaardig! Met hem is één der grote figuren uit de periode van opbloei der Amerikaanse toegepaste entomologie heengegaan.

Voor zijn vele belangrijke bijdragen tot de Amerikaanse bos-entomologie wordt verwezen naar het Journal of Economic Entomology, 16 (5) van Oct. 1923.

Heemstede (post Aerdenhout), Breeroolaan 11, Dec. 1949.