

NOTES SUPPLÉMENTAIRES
SUR LES BOURDONS DE LA BELGIQUE

par **Fr. J. Ball**

En 1914, j'ai publié dans les *Annales* de notre Société, Tome LVIII, une liste provisoire des Bourdons de la Belgique, basée sur les collections qui se trouvaient à cette époque au Musée Royal d'Histoire Naturelle. A la suite des chasses méthodiques entreprises sous la direction du Musée dans certaines localités représentatives des diverses parties du pays, le matériel à notre disposition s'est considérablement accru, et quoique l'étude de ce matériel soit loin d'être achevée, je crois le moment venu de soumettre quelques notes au sujet des nouvelles variétés trouvées et des modifications qu'il y a lieu d'apporter dans la classification de nos Bourdons Belges. Dans ma note préliminaire j'avais suivi l'ordre adopté par FRIESE et WAGNER, qui, afin d'établir une suite plus ou moins naturelle, s'étaient basés sur la longueur de la face. Ils ont commencé par énumérer les espèces à tête courte (*mastrucatus* (*Lefebvrei*) et *terrestris*) pour finir par l'espèce à tête la plus allongée (*hortorum*). Cet ordre offre l'inconvénient de séparer en plusieurs tronçons le groupe naturel (sous-genre *Agrobombus* de VOOGT) *agrorum*, *helferanus*, *derhamellus*, *silvarum*, *muscorum*; ainsi que l'autre groupe plus ou moins homogène *pratorum*, *hypnorum*; tout en mettant l'une à côté de l'autre des formes qui ne sont certainement pas des plus rapprochées. Je suivrai donc un ordre nouveau, qui me paraît plus logique et qui aura l'avantage de pouvoir s'incorporer facilement dans l'ensemble des Bourdons paléarctiques.

Nous pouvons également commencer en principe par *Lefebvrei* (*mastrucatus*) qui se distingue de tous les autres Bourdons par la possession de mandibules dentelées, mais il faudra le faire suivre immédiatement par *lapidarius* dont les organes génitaux mâles offrent absolument les mêmes caractères généraux que ceux de *Lefebvrei*. FRIESE a mis *soroensis* et *pratorum* à la troisième et quatrième place et il n'y a aucun inconvénient à les y maintenir, mais *hypnorum* devra suivre *jonillus*, d'après la forme de ses genitalia. Ceci nous amène au groupe *Agrobombus* et nous aurions *agrorum*, *helferanus*, *derhamellus*, *silvarum*, *equestris* et *muscorum*. Il ne paraît pas y avoir une parenté bien proche entre ce dernier et les espèces qui restent, mais l'ensemble des caractères nous engage à mettre ici *confusus*, suivi de *terrestris*, *lucorum*, *pomorum*, *subterraneus* et *distinguendus* pour finir également avec les espèces à longue tête *hortorum* et *runderatus*.

Comme les recherches minutieuses qui ont été faites dans toutes les parties du pays n'ont pas fait découvrir un seul exemplaire de *Lefebvrei*, nous pouvons conclure que cette espèce n'est plus vraiment belge. Il n'est pas dit que l'on ne la retrouvera pas un jour ou l'autre en Belgique, car il paraît établi qu'elle y a existé, mais pour le moment nous la négligerons pour traiter des 19 espèces que je viens de citer. Je dis 19 espèces, car, sans vouloir résoudre définitivement la question, qui devra toujours dépendre plus ou moins d'une appréciation personnelle, je trouve qu'il y a avantage à considérer, du moins provisoirement, *jonellus*, *equestris*, *lucorum*, *distinguendus* et *runderatus* comme espèces distinctes, plutôt que comme variétés respectivement de *pratorum*, *silvarum*, *terrestris*, *subterraneus* et *hortorum*, comme l'ont fait certains auteurs. Les différences, d'ailleurs, qui existent entre ces formes sont suffisamment marquées et constantes pour que plusieurs auteurs se soient déjà prononcés en faveur de cette manière de voir. Je ne citerai que Vooer et KRÜGER parmi les derniers qui se sont occupés de ce groupe.

Je vais énumérer toutes les espèces et variétés belges, sans faire de commentaires, là où il n'y a rien à ajouter à ce que j'en ai dit en 1914

I. — BOMBUS LAPIDARIUS L.

Quoique cette espèce soit fort peu variable chez nous, on rencontre un certain nombre de mâles dont la bande claire du prothorax a presque totalement disparu, et de très rares femelles et ouvrières montrant une légère trace de cette bande. Cette trace n'est, cependant, jamais assez marquée chez les ♀ et ♂ belges pour justifier une désignation spéciale, mais les ♂ à prothorax noir méritent un nom au même titre que la f. *cryptarum* de *terrestris*. Je ne crois pas que cette variété ait déjà été nommée et je propose de la désigner comme f. **luctuosus** (n. f.) Quant à l'ab. *Dudeni* que j'ai décrite à tort en 1914, il y a lieu de la supprimer, car les exemplaires en question sont tous plus ou moins immatures. Il y aura donc deux variétés à citer.

- A. aberr. *albicans* SCHMDK. Chez les rares exemplaires se rattachant à cette aberration, la pubescence blanche n'est pas distribuée d'une façon symétrique, et semble plutôt émaner d'une malformation de même nature que les touffes de pubescence rouge que l'on trouve parfois disséminées irrégulièrement dans la pubescence noire chez cette espèce. Personne ne s'est avisé de nommer cette malformation et j'estime que *albicans* n'a guère plus de droit à être maintenu. C'est un albinisme partiel et irrégulier.

- B. forma ♂ *luctuosus* f. nov. : comme le type sauf que le thorax est complètement noir. Il ne reste de la bande typique claire du pronotum qu'à peine une ombre visible sur les côtés sous certains éclairages. Forme pas très fréquente, mais qu'on trouve à peu près partout, parfois plusieurs exemplaires ensemble, provenant sans doute du même nid. Il y a aussi chez certains ♂ une différenciation en sens inverse où la bande prothoracique a pris une extension inusitée, et le jaune a envahi le scutellum, mais jamais de façon suffisante pour mériter un nom spécial.

II. — BOMBUS SOROENSIS F.

Le type *Soroensis* reste toujours fort rare ainsi que les deux autres formes à derniers segments blancs. Par contre, plusieurs formes à derniers segments rouges ont été prises en Campine où l'on ne connaissait pas cette espèce, et deux autres formes ont pu être ajoutées à notre faune en examinant plus soigneusement les spécimens de la collection de MOFFARTS et les chasses de 1913. Nous avons donc 9 variétés à renseigner pour cette espèce.

- A. *f. laetus* SCHMDK n'a pas été repris depuis 1914.
- B. *f. ♂ tricolor* FR.-WAG. ne s'est pas revu non plus.
- C. *f. proteus* GERST. C'est la forme la plus répandue en Belgique. J'en ai vu un certain nombre d'exemplaires des mêmes localités qu'auparavant, et les chasses de M^{me} DE COEN à Helchteren en 1915 et 1919 ont établi la présence de cette forme en Campine où l'espèce n'avait pas encore été signalée. Les collections du Musée renferment actuellement 118 ♂, 48 ♀ et 130 ♀, tous pris en Belgique.
- D. *f. bipustulatus* FR.-WAG. Comme la *f. proteus*, mais avec une tache jaune de chaque côté du segment 2 de l'abdomen. 5 ♂ ont été trouvés de cette forme à Torgny et à Lamorteau et 1 ♂ à Botassart. C'est une simple transition vers la forme suivante.
- E. *f. ravior* FR.-WAG. Comme le précédent mais avec une bande claire au prothorax, c'est donc aussi une transition vers la forme *cinctiventris*. — 4 ♂ de Botassart de la collection de MOFFARTS auraient dû être citées comme appartenant à cette forme. Elle n'a plus été reprise depuis.
- F. *f. cinctiventris* FR.-WAG. Cette forme a également été prise à Helchteren. Nous en possédons actuellement 18 ♂, 6 ♀ et 3 ♀.

- G. *f. ♂ Alfkeni* FR.-WAG. Nous en avons 11 ♂ dont 2 proviennent de Helchteren et 3 de Francorchamps (SEVERIN 1915).
 H. *f. sepulcralis* SCHMDK. Pas de nouveaux exemplaires à l'exception d'une ♀ prise par M. SEVERIN à Francorchamps en 1915.
 I. *f. dives* FR.-WAG. n'a pas été repris.

III. — BOMBUS PRATORUM L.

Nous maintenons les formes à derniers segments obscurs comme variétés de *pratorum*, mais les caractères très nets et fixes surtout des genitalia permettent d'attribuer une valeur spécifique aux formes à derniers segments blancs. Quant à la var. *subinterruptus* SCHMDK. que nous avons renseignée en 1914, il y a tant de gradations intermédiaires qu'il est impossible de fixer ce qui constitue cette variété. Si l'on désigne ainsi tous les spécimens où la bande est plus ou moins interrompue, nous n'aurions pour ainsi dire plus de forme typique, car tous les exemplaires qui ne seraient pas *subinterruptus* devraient forcément tomber sous la désignation *citrinus* ou bien *dorsatus*. Nous croyons donc préférable d'envisager comme typique tous les exemplaires intermédiaires entre ces deux dernières formes, et le nom *subinterruptus* devient superflu. Avec une forme nouvelle pour la faune nous aurons donc à considérer 7 variétés pour *pratorum* :

- A. *f. citrinus* SCHMDK.
 B. *f. dorsatus* FR.-WAG.
 C. *f. ♀ et ♀ styriacus* HOFF.
 D. *f. ♂ burellanus* K.
 E. *f. ♂ flavus* FRIESE. Forme toute jaune chez laquelle les bandes noires, qui existent au mesonothum et au 3^{me} segment de l'abdomen chez les *burellanus* les plus clairs, ont disparu. Cette variété a été décrite par FRIESE pour des exemplaires provenant du Japon, et n'avait pas encore été prise en Belgique. Un exemplaire de Moorsel 20-VII-1915 et un de Francorchamps 25-VII-1917 (SEVERIN) se rapportent exactement à la description.
 F. *f. proserpina* FRIESE n'a pas été repris.
 G. *f. obscuricauda* BALL. Nous n'avons que l'exemplaire décrit en 1919.

IV. — BOMBUS JONELLUS K.

Cette espèce nous est parvenue en exemplaires isolés dans beaucoup de chasses. Les plus grandes séries proviennent de Campine. 20 ♂ et 10 ♀ Helchteren (M^{me} DE COEN 1915) et 4 ♂ et 15 ♀ Hoog-

straeten (M. SEVERIN 1918). Elle peut toujours être considérée comme rare, car la collection du Musée ne contient que 43 ♂, 31 ♀ et 58 ♀. Il n'y a qu'une variété à citer.

f. ♂ flavicolor FR.-WAG. Il est rentré 11 exemplaires (4 de Campine) de cette forme dont nous ne connaissons qu'un spécimen en 1914.

V. — BOMBUS HYPNORUM L.

Cette espèce paraît être devenue plus répandue, car il en est rentré environ 500 exemplaires répartis entre un grand nombre de localités, surtout dans les Flandres où Moorsel seul a fourni 132 spécimens. Nous pouvons citer 3 variétés dont une nouvelle pour la faune.

- A. *f. Hofferi* VERLI. Nous n'avions antérieurement que de nombreuses ♀ et ♀ de cette forme. Un ♂ (Moorsel 16-VII-1916) à thorax presque complètement noir nous permet de dire que cette forme de mélanisme existe également chez ce sexe.
- B. *f. ♂ callidus* ER. 27 spécimens ont été pris dont 5 à Francorchamps par M. SEVERIN et 7 à Moorsel.
- C. *f. ♂ hyemalis* FRIESE. En 1914, nous n'avions pas encore trouvé cette forme intermédiaire où le premier segment seul est fauve. 4 ♂ de Moorsel et 1 ♂ du Parc Duden (P. MERTENS) sont caractéristiques de la variété.

VI. — BOMBUS AGRORUM F.

Cette espèce est très sujette au mélanisme en Belgique. Ce mélanisme se manifeste de trois manières indépendantes les unes des autres. Quelquefois c'est le dessus du thorax qui est marqué d'une tache noire plus ou moins triangulaire variant en grandeur depuis quelques poils jusqu'à un triangle englobant presque tout le dessus du thorax, les autres parties du corps restant tout à fait normales : c'est la *f. tricuspis* SCHMDK. vraie. Parfois le triangle noir de *tricuspis* se trouve chez des exemplaires tout à fait clairs avec abdomen sans noir, on peut nommer cette forme *septentrionalis-tricuspis*. D'autres fois l'abdomen est tout noir = *nigerrimus-tricuspis*, ou le dessous du thorax peut être noir et l'abdomen avec une tache rougeâtre sur le dessus des derniers segments = *moorselensis-tricuspis*.

La seconde forme de mélanisme atteint le dessous et les côtés du thorax ainsi que les pattes, le dessus du thorax restant normal, l'abdomen étant également noir sauf une tache rousse au-dessus des derniers segments. Ceci constitue la forme *moorselensis* BALL vraie. Si l'abdomen est tout à fait noir, nous avons *moorselensis-*

nigerrimus et comme nous avons déjà dit, on peut avoir *moorseleensis-tricuspis*.

La troisième forme de mélanisme attaque l'abdomen seul, qui est tout noir, le thorax restant normal; c'est la *f. nigerrimus* FR.-WAG. vraie.

Parfois les trois formes de mélanisme se trouvent chez le même sujet et nous avons *f. mniorum* F., mais chez cette forme en Belgique les côtés et le dessous du thorax sont très rarement aussi noirs que chez *moorseleensis*, et l'abdomen n'est pas aussi noir que chez *nigerrimus*. Je doute que la forme qui passe pour *mniorum* chez nous soit aussi caractérisée que *mniorum* F. vrai, du Danemark, mais elle s'en rapproche cependant beaucoup.

Ces diverses formes de mélanisme se rencontrent chez les ♂, ♀ et ♀. *Tricuspis* ♂ est toutefois extrêmement rare, tandis que les *nigerrimus* sont presque toujours des ♂, les ♀ et ♀ étant de grandes raretés. On peut parfois trouver toutes ces formes dans le même nid, mais la plupart du temps chaque nid a son caractère individuel et le grand nombre de ses habitants appartiennent à la même forme. Nous avons ainsi des nids de *septentrionalis* plus ou moins purs, c'est-à-dire que presque tous les exemplaires sont de cette variété. *Tricuspis* donne aussi des nids assez purs ainsi que le type *agrorum*. Tout porte à croire que *moorseleensis* et *mniorum* font de même, mais je n'en ai pas la preuve absolue. Quant à la forme *nigerrimus* et toutes les combinaisons de deux formes que nous venons de citer, elles paraissent n'être que des exemplaires isolés et aberrants. Voici les 9 variétés que nous avons constatées :

- A. *f. septentrionalis* VOGT.
- B. *f. tricuspis* SCHMDK.
- C. *f. mniorum* F.
- D. *f. nigerrimus* FR.-WAG.
- E. *f. moorseleensis* BALL
- F. *f. septentrionalis-tricuspis*.
- G. *f. nigerrimus-tricuspis*.
- H. *f. moorseleensis tricuspis*.
- I. *f. moorseleensis-nigerrimus*.

VII. — BOMBUS HELFERANUS SEIDL

De cette espèce rare plus de 500 exemplaires ont été pris en 1915 par MM. SEVERIN et GRENON, à Trivières, où le champ de chasse est, paraît-il, fort restreint. Ces exemplaires se partagent entre les 4 formes : *helferanus* typique 125, *Staudingeri* 204, *gotomelas* 102, *tristis* 117. A part une trentaine de spécimens pris par M^{me} DE COEN à Helchteren, il n'est rentré que quelques exemplaires isolés d'autres localités, Pour la séparation des diverses formes, qui sont

reliées entre elles par des gradations intermédiaires, j'ai traité les formes avec les côtés du thorax foncés comme *helferanus* typique si elles avaient le dessus du thorax plus ou moins clair; et comme *tristis* si elles avaient le dessus aussi foncé que les côtés. Quant aux formes à côtés du thorax clairs, je les ai traitées comme *notomelas*, si elles avaient le dessus foncé; et comme *Staudingeri* si elles avaient le dessus aussi clair que les côtés. De cette façon *tristis* et *Staudingeri* forment des ensembles très uniformes et bien nettement différenciés. Pour *notomelas* et *helferanus* type il y a toute une série de spécimens intermédiaires variant tant par la teinte du dessus du thorax que par la couleur de l'abdomen. Parmi ces exemplaires, on trouverait sans doute plusieurs des nombreuses formes déjà nommées si l'on en faisait un triage plus soigné; mais les gradations sont si insensibles qu'il serait impossible d'assigner une limite à chaque variété, et pour le moment il suffit de fixer les diverses directions de modification. Nous ne citerons donc que les trois variétés relevées en 1914, et nous donnons le tableau suivant des exemplaires du Musée pour permettre d'apprécier la fréquence relative de ces formes.

| | ♂ | ♀ | ♀ |
|--|-----|----|-----|
| <i>helferanus</i> type | 23 | 49 | 84 |
| A. <i>f. Staudingeri</i> D. T. | 144 | 51 | 51 |
| B. <i>f. notomelas</i> KRCHB. | 74 | 36 | 67 |
| C. <i>f. tristis</i> SEIDL. | 9 | 47 | 123 |

VIII. — BOMBUS DERHAMELLUS K.

Quoique cette espèce ne soit pas très répandue, il nous est parvenu un millier d'exemplaires, dont bien peu nous proviennent de la Haute Belgique. Nous n'avons pas constaté d'autre variété que celle relevée en 1914:

f. Schencki HOFF dont nous avons 55 ♂, 1 ♀ et 4 ♀.

IX. — BOMBUS SILVARUM L.

Reste toujours moins commun que *equestris*. Il nous est rentré 528 *silvarum* contre 1312 *equestris*. Il n'y a qu'une variété à citer :

f. albicauda SCHMIDK. Très peu d'exemplaires de cette forme qui ne diffère d'ailleurs pas beaucoup du type.

X. — BOMBUS EQUESTRIS DREWS

Les différences que nous avons déjà mentionnées nous font considérer cette forme comme une espèce distincte de *silvarum*. Il n'y a qu'une variété à citer :

f. monochromus FR.-WAG. toujours très rare, nous n'en avons que quelques exemplaires bien caractérisés, mais on en trouve des ♂, ♀ et ♀.

XI. — BOMBUS MUSCORUM F.

Nous n'avons pas trouvé de variation chez cette espèce, les 810 exemplaires que nous possédons sont presque tout à fait identiques. Ils nous proviennent en grande partie de la Campine (170) ou du littoral (353) ; les chasses de M. SEVERIN, à Trivières, ont donné 79 et Moorsel 60 exemplaires.

XII. — BOMBUS CONFUSUS SCHENCK

Cette espèce est rare, les chasses n'ont donné que 125 exemplaires-généralement isolés. 64 spécimens toutefois nous proviennent des environs de Hal (Tournepe et Buysinghen). Nous avons pu constater deux variétés nouvelles pour la faune :

f. albicans FR.-WAG. ne se distingue du type que par une bande claire au pronotum. Il y a des ♂ et des ♀, mais nous n'avons pas vu des ♀.

f. bistellatus FR.-WAG. Cette variété se distingue du type par les trois derniers segments qui sont blancs au lieu de rouges et par la présence d'une tache claire de chaque côté du segment 2. Le 5-VIII-1917, nous avons pris à Moorsel une ♀ avec les derniers segments blancs et à la loupe on peut distinguer quelques poils clairs aux côtés du segment 2. Nous rapportons cet exemplaire à la forme *bistellatus* FR.-WAG. car nous ne trouvons pas qu'on ait nommé une forme toute noire avec les derniers segments blancs. Les quelques poils clairs qui existent nous empêchent de créer cette forme. C'est le seul exemplaire à derniers segments blancs que nous ayons trouvé.

XIII. — BOMBUS TERRESTRIS L.

Si l'on ne considère plus *lucorum* comme variété de cette espèce on ne peut plus dire que *terrestris* soit l'espèce la plus commune en Belgique, car il y a des districts entiers où l'on ne la trouve presque pas, *lucorum* étant le seul représentant de ce groupe si commun. C'est le cas à Francorchamps et Hockai et encore d'une façon plus marquée dans divers endroits de la Campine, Hoogstraeten et Helchteren, par exemple, d'où nous n'avons reçu que quelques rares exemplaires malgré le grand nombre de *lucorum*.

récoltés. Au littoral, par contre, c'est *terrestris* qui prédomine presque à l'exclusion de *lucorum* et dans d'autres localités ils sont à peu près également communs. Nous avons à enregistrer deux formes nouvelles pour la faune, ce qui porte le nombre de variétés à 5, toutes assez rares.

A. *f. cryptarum* F. On trouve beaucoup d'exemplaires intermédiaires, mais nous n'avons que 3 ♂, 48 ♀ et 14 ♀ bien caractérisés.

B. *f. tenuistriatus* VOGT. Il n'est rentré que 2 ♂, 2 ♀ et 3 ♀.

C. *f. canariensis* PÉR. N'a plus été retrouvée; nous n'avons que l'exemplaire cité en 1914.

D. *f. ferrugineus* SCHMDK Cette forme n'avait pas été renseignée en 1914. Elle est comme le type sauf que la pubescence des pattes est rousse. Chez les exemplaires bien caractérisés (dont nous n'avons que 14 ♂, 18 ♀ et 1 ♀), la coloration générale est très vive, surtout au segment 3 de l'abdomen où les poils noirs sont mêlés de poils à bout jaune, ce qui donne un reflet rutilant à ce segment, vu sous certaines incidences de lumière.

f. audax HARR. C'est une autre forme que nous n'avons pas renseignée en 1914. Elle ne se distingue du type que par la couleur jaune des 3 derniers arceaux abdominaux. On rencontre souvent des exemplaires ayant ces arceaux d'une couleur plus ou moins jaunâtre, mais ceci peut provenir de l'état encore immature du sujet; ce n'est pas le cas pour la couleur franchement jaune de *audax*, forme décrite pour des exemplaires provenant de la Sibérie où elle n'est pas commune. Elle est rare chez nous, car nous n'en avons que 4 ♀ provenant de Tervueren : 26-VI-1915 (KOLLER); Trivières 5-IX-1917 (GRENSON); Coxyde 12-V-1913 (SEVERIN); et Moorsel 26-III-1913.

XIV. — BOMBUS LUCORUM L.

Nous traitons cette forme comme espèce distincte de *terrestris* tout en admettant qu'il y a moins de différence morphologique fixe que dans les autres cas où nous avons admis la spécificité de soi-disant variétés. L'argument que les deux formes se trouvent sans se confondre dans les mêmes localités, a cependant une certaine valeur, et si les différences morphologiques sont peu accusées, elles sont néanmoins réelles. *Lucorum* est sujet à des variations très analogues à celles que nous avons relevées chez *terrestris*. On trouve également des spécimens à pubescence rousse aux pattes, mais bien

moins caractérisés que chez *terrestris*. Nous n'avons pas cru nécessaire de leur donner un nom, pas plus qu'aux exemplaires qui ont les trois derniers arceaux jaunâtres, car cette partie n'est jamais franchement jaune chez *lucorum* et les spécimens qui offrent cette particularité pourraient bien être immatures. Un nid notamment récolté par M^{me} DE COEN à Helchteren le 20 septembre 1915, avait les ♂ et ♀ de couleur tout à fait normale, mais les 87 ♀ qu'il contenait (naturellement d'éclosion récente, vu la date) avaient toutes les derniers arceaux jaunâtres. Nous avons relevé en 1914 la var. *autumnalis* F. mais nous ne rencontrons jamais des exemplaires bien frais se rapportant à cette forme. Comme c'est précisément le nom *autumnalis* qu'on a choisi pour cette variété, nous supposons qu'ailleurs aussi elle ne se rencontre qu'à l'arrière-saison quand les spécimens ont toutes les chances d'être passés de couleur; et nous estimons qu'il n'y a pas lieu d'en tenir compte. Avec une forme nouvelle pour la faune que nous devons renseigner, nous n'aurons que deux variétés à citer pour *lucorum* :

f. *lucocryptarum* BALL dont nous avons 58 ♂, 42 ♀ et 33 ♀ bien caractérisés provenant de toutes les parties du pays.

f. ♂ *fluvus* FR. et WAG. C'est la forme la plus pâle du ♂ où toute trace de noir a disparu sauf quelques poils au bord postérieur du segment 3, beaucoup de ♂ se rapprochent de cette forme, mais ils sont rarement bien caractérisés. Chez ces derniers les derniers arceaux sont parfois de la couleur jaunâtre que nous venons de mentionner, ce qui complète l'illusion d'un Bourdon tout à fait jaune.

XV. — BOMBUS POMORUM Z.

C'est l'espèce la plus rare de toutes celles qu'on trouve en Belgique. A part aux environs de Trivières, on n'a pris que 4 nouveaux exemplaires : Vossem 20-V-1916 (KOLLER), Haeren 9-IX-1915 (KOLLER), Buysinghen 7-VIII-1915 (VAN SCHEPDAEL), Esschene 9-IX-1915 (DE MEULENAER). Mais à Trivières et environs immédiats, MM. SEVERIN et GRENSON ont récolté, en 1915 16 17, 84 ♂, 70 ♀ et 75 ♀ du type, 22 ♂, 1 ♀ et 2 ♀ de la var. *luridus*, et 17 ♀ de la var. *nigromaculatus*, soit 271 exemplaires. Un grand nombre des ♂ et ♀ comptés comme typiques sont intermédiaires et offrent plus ou moins les caractères de *luridus*; le ♂ vraiment typique est même très rare. Nous n'avons pas constaté d'autres variétés que celles citées en 1914.

A. f. *luridus* FR. et WAG.

B. ab. *nigromaculatus* SCHMDK

XVI — BOMBUS SUBTERRANEUS L.

J'ai dit en 1914 que la forme *subterraneus* n'avait pas encore été signalée en Belgique. Depuis lors il nous est rentré une ♀ tout à fait typique, capturée par M. KOLLER à Tervueren 1-IX-1915. Noir avec peu de poils clairs au pronotum et les 3 derniers segments bruns. Comme nous traitons *distinguendus* comme une espèce à part, nous n'avons qu'une variété à renseigner :

Var. *latreillellus* K. moins rare que le type, mais encore très peu répandue, surtout dans la haute Belgique. La basse et moyenne Belgique nous ont fourni 166 exemplaires, chez lesquels nous ne constatons aucune variation importante.

XVII. — BOMBUS DISTINGUENDUS MOR.

Cette espèce est plus répandue que la précédente, mais encore plus rare qu'elle dans la haute Belgique. Les 556 exemplaires que nous possédons nous proviennent presque tous des Flandres ou du Brabant. Ils sont d'une uniformité remarquable. Un seul ♂ n'a presque plus de poils noirs au mésonotum, ce qui indiquerait une tendance vers une forme toute fauve décrite par FRIESE.

XVIII. — BOMBUS HORTORUM L.

Il n'y a qu'une nouvelle variété à signaler pour cette espèce dont nous séparons toutes les formes se rapportant à *runderatus*. On trouve bien quelques ♂ avec les derniers arceaux abdominaux jaunes au lieu de blancs mais je ne puis garantir jusqu'à présent que ces spécimens n'aient pas été altérés par une cause extérieure.

A. *f. nigricans* SCHMDK. Cette forme se rencontre relativement souvent et il y a un grand nombre d'intermédiaires entre elle et le type.

B. *f. albiventris* FRIESE, nouvelle pour la faune, se distingue de *nigricans* par le dernier arceau noir, ne laissant que 1 1/2 arceaux blancs. Elle est donc intermédiaire entre *nigricans* et *fidens*, et bien peu d'exemplaires s'y rapportent.

C. *f. fidens* HARR, n'a pas été reprise depuis et peut-être y aurait-il lieu de ne pas considérer cette forme comme Belge. Notre exemplaire cité en 1914 n'étant pas tout à fait caractéristique pourrait bien être traité comme un spécimen un peu plus noirci de *albiventris*. D'autant plus que *fidens* HARR, paraît être une forme de *runderatus* et notre spécimen est certainement une variété de *hortorum*.

XIX. — BOMBUS RÜDERATUS F.

En considérant le pays tout entier cette espèce est probablement moins répandue que *hortorum* mais elle se trouve un peu partout. Nous n'avons qu'une variété à signaler car les formes où le mélanisme est poussé à l'extrême n'ont pas été constatées chez nous.

f. lugens f. nov. : n'est jamais aussi noire que *nigricans* de *hortorum*. Le premier arceau abdominal est tout noir mais la bande claire au pronotum est toujours plus ou moins visible, surtout sur les côtés. Le scutellum peut être tout noir mais généralement il s'y trouve encore des poils clairs. Cette variété est proportionnellement au type moins répandue que *nigricans* par rapport à *hortorum*.

Pour récapituler nous donnons la liste suivante des espèces et variétés que nous considérons comme belges.

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| <i>Bombus lapidarius</i> L. | <i>lapidarius</i> L. |
| » | <i>ab. albicans</i> SCHMDK. |
| » | <i>f. ♂ luctuosus</i> (f. nov.) |
| <i>soroensis</i> F. | <i>soroensis</i> F. |
| » | <i>f. luetus</i> SCHMDK. |
| » | <i>f. ♂ tricolor</i> FR. et WAG. |
| » | <i>f. proteus</i> GERST. |
| » | <i>f. bipustulatus</i> FR. et WAG. |
| » | <i>f. varior</i> FR. et WAG. |
| » | <i>f. cinctiventris</i> FR. et WAG. |
| » | <i>f. ♂ Alfkeni</i> FR. et WAG. |
| » | <i>f. sepulcralis</i> SCHMDK. |
| » | <i>f. dives</i> FR. et WAG. |
| <i>pratorum</i> L. | <i>pratorum</i> L. |
| » | <i>f. citrinus</i> SCHMDK. |
| » | <i>f. dorsatus</i> FR. et WAG. |
| » | <i>f. ♀ et ♂ styriacus</i> HOFF. |
| » | <i>f. ♂ birellanus</i> K. |
| » | <i>f. ♂ flavus</i> FRIESE. |
| » | <i>f. proserpina</i> FRIESE. |
| » | <i>f. obscuricauda</i> BALL. |
| <i>jonellus</i> K. | <i>jonellus</i> K. |
| » | <i>f. ♂ flavicolor</i> FR. et WAG. |
| <i>hypnorum</i> L. | <i>hypnorum</i> L. |
| » | <i>f. Hofferi</i> VERLI. |
| » | <i>f. ♂ callidus</i> ER. |

- hypnorum* *hyemalis* FRIESE.
agrorum F. *agrorum* F.
 » *f. septentrionalis* VOGT.
 » *f. tricuspis* SCHMDK.
 » *f. mniorum* F.
 » *f. nigerrimus* FR. et WAG.
 » *f. moorселensis* BALL.
helferanus SEIDL *helferanus* SEIDL.
 » *f. Staudingeri* D. T.
 » *f. notomelas* KRCHB.
 » *f. tristis* SEIDL.
derhamellus K. *derhamellus* K.
 » *f. Schencki* HOFF.
silvarum L. *silvarum* L.
 » *ab. albicauda* SCHMDK.
equestris DREWS. *equestris* DREWS.
 » *ab. monochromus* FR et WAG.
muscorum F. *muscorum* F.
confusus SCHENCK *confusus* SCHENCK.
 » *f. albicans* FR. et WAG.
 » *ab. bistellatus* FR. et WAG.
terrestris L. *terrestris* L.
 » *f. cryptarum* F.
 » *f. tenuistriatus* VOGT.
 » *f. canariensis* PÉR.
 » *ab. ferrugineus* SCHMDK.
 » *ab. audax* HARR.
lucorum L. *lucorum* L.
 » *f. lucocryptarum* BALL.
 » *ab. ♂ flavus* FR. et WAG.
pomorum Pz. *pomorum* Pz.
 » *f. luridus* FR. et WAG.
 » *ab. nigromaculatus* SCHMDK.
subterraneus L. *subterraneus* L.
 » *var. latreillellus* L.
distinguendus MOR. *distinguendus* MOR.
hortorum L. *hortorum* L.
 » *f. nigricans* SCHMDK.
 » *f. albiventris* FRIESE.
runderatus F. *runderatus* F.
 » *f. lugens* (f. nov.)
-