

**ANNALES**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
DE LYON

---

*Année 1864.*

—  
(NOUVELLE SÉRIE.)  
—

TOME ONZIÈME

---

PARIS  
CHEZ F. SAVY, LIBRAIRE  
rue Hautefeuille.

---

1864. — Février 1864.

# ESSAI MONOGRAPHIQUE

SUR LE

# BOMBUS MONTANUS

ET SES VARIÉTÉS

PAR

J. SICHEL

Docteur en médecine, chirurgie et philosophie



Présenté à la Société Linnéenne de Lyon, le 13 Novembre 1864



1. — Depuis que la facilité des moyens de communication a augmenté la fréquence des voyages et des explorations zoologiques, la multiplication des genres et surtout des espèces a rendu leur étude de plus en plus difficile. Beaucoup d'espèces ont été décrites sous des noms différents; ces descriptions sont dispersées dans des monographies, des voyages, des publications périodiques, souvent rares dans les bibliothèques et d'un accès difficile. Ce qui augmente encore ces difficultés, c'est que les variétés, au premier coup d'œil, diffèrent souvent tant des espèces typiques, qu'on ne peut les y rapporter qu'après les avoir étudiées sur de grandes séries d'individus recueillis dans les mêmes localités. Par ces raisons, l'étude monographique des espèces groupées par séries, et surtout celle des Faunes locales, acquièrent de jour en jour une plus haute impor-

tance. Elles seules peuvent faire rentrer dans des limites rationnelles le nombre des espèces qui nous débordent, et qui, en grande partie, ne sont basées que sur de simples variétés.

2. — C'est un essai monographique et synonymique de cette nature que j'ai tenté, dans les pages suivantes, pour arriver à ramener à leur type les différentes variétés du *Bombus montanus*, Lepeletier, variétés que les auteurs ont décrites comme autant d'espèces. Un heureux hasard a fait réunir dans ma collection un très-grand nombre d'individus de cette espèce rare (quarante-six), nombre probablement bien supérieur à celui que toutes les autres collections ensemble en possèdent. Ils en représentent toutes les variétés, ce qui m'a mis à même d'étudier cette espèce à fond, d'y rapporter les descriptions que les auteurs en ont données sous d'autres noms, et d'établir la synonymie, sans trop craindre de me tromper. Je sou mets cet essai au jugement des hommes compétents.

3. — Voici le *signalement de cette espèce*, en termes qui s'appliquent à toutes ses variétés.

### **Bombus montanus**, LEPELETIER.

*Niger, nigro-pilosus; prothorace (interdum pleuris quoque), scutello abdominisque basi, flavis, flavescentibus, albidis, vel albis; abdominis apice rufo, rufescenti, rarissime albescenti vel albo; alis sordide hyalinis, apice plerumque leviter infuscato.*

Alae parum variant, nunc clariores, nunc paulo obscuriores, nec in eadem varietate semper constantes sunt haecce alarum differentiae.

*Statura* in omnibus varietatibus fere eadem ac in *Bombo terrestri* et *B. lapidario*; ut in his duabus speciebus exstant *feminae* majores, longitudine corporis 22-25 millimetrorum (10-12 linearum), alae longitudine 16-17 mm. (7-7 1/2 l.); ♀ *minores*, long. 16-19 mm. (7-8 1/2 l.), al. 11-13 mm. (5-6 l.); *neutri majores*, long. 12-15 mm.

(5 1/2-7 l.), al. 10-12 mm. (4 1/2-5 1/2 l.); *minores*, long. 11-13 mm. (5-6 l.), al. 9-10 mm. (4-4 1/2 l.); *mares majores* feminarum minorum, *minores* neutrum majorum statura.

4. — Fixons d'abord le *nom de l'espèce*, et examinons s'il n'en existe pas un qui soit antérieur à celui de *montanus*. On devrait, en vertu de la loi de priorité, rejeter ce nom donné par Lepeletier, et conserver, soit celui de *nivalis*, Dahlbom (voyez page 427), soit celui de *tricolor*, Dahlb. (voyez page 430), qui, d'après la description de ces auteurs, paraissent se rapporter à des variétés ou au type même du *B. montanus*, Lepel.; mais il est impossible d'arriver à la certitude sur ce point, à cause d'une différence essentielle dans les descriptions de ces deux espèces, données, l'une par Dahlbom, l'autre par Zetterstedt. L'extrémité de l'abdomen de ces deux espèces est rougeâtre, comme dans le *Bombus lapidarius*, L., selon le premier des deux auteurs, et, selon le second, blanchâtre comme chez le *B. terrestris*. Voilà ce qui nous a forcé à conserver le nom *montanus*, et à reléguer dans les synonymes, avec un point de doute, les noms *nivalis* et *tricolor*, jusqu'à ce que nous en ayons vu nous-même un nombre suffisant d'individus. Nous donnons en note les descriptions des deux auteurs suédois, dont les ouvrages ne sont pas dans les mains de tout le monde.

Les figures de Dahlbom, imparfaitement coloriées, n'éclaircissent pas la question, qu'embrouillent encore davantage quelques exemplaires de ces bourdons que je dois à l'amitié de M. le professeur Boheman (de Stockholm). L'un, une grosse ♀, étiquetée par M. Boheman : *Bombus nivalis*. Zett., a l'extrémité de l'abdomen blanc, et est conforme à la description que Zetterstedt donne sous ce nom. Deux ouvrières, au contraire, qui portent la même étiquette, correspondent entièrement à notre variété 1, sous-variété *a*, du *B. montanus* (p. 427, § 9, 10).

D'autres circonstances encore augmentent notre embarras. Dahlbom, disciple de Zetterstedt et connaissant parfaitement ses collections, dit dans sa description du *B. nivalis* (voyez p. 427, note 1), que Zetterstedt a découvert cette espèce en 1821. Or la monographie de Dahlbom et la préface de la section des Hyménoptères de l'ouvrage de Zet-

terstedt portent l'une et l'autre la date de 1832 (bien que ce dernier n'ait vu le jour qu'en 1840 et la section des Hyménoptères en 1838); circonstances qui rendent inexplicable la contradiction entre les descriptions des deux auteurs, et me forcent à laisser ce point de la synonymie du *B. montanus* en suspens, tant que je n'aurai pu examiner les types qui leur ont servi de base. Il me paraît probable, toutefois, que les deux synonymes se rapportent à des variétés du *B. montanus*, que le *B. nivalis*, Zett., en est une variété à anus blanchâtre, et que Dahlbom en a vu des exemplaires à anus roussâtre ou roux.

##### 5. — *Distribution géographique, comme source des variétés.*

Le *B. montanus*, répandu sur une très-grande longitude dans l'ancien continent, appartient aux espèces qui, selon la latitude ou l'altitude des régions qu'elles habitent, changent de robe et constituent de nombreuses variétés : tous ses poils jaunes passent successivement au jaunâtre, au blanchâtre et, près des limites de la région des neiges, au blanc. Il en résulte que ces variétés locales, décrites sous des noms différents et comme des espèces distinctes, ont besoin d'être ramenées à leur espèce typique par l'étude attentive et sériale des individus capturés dans les différentes localités.

Ce n'est pas d'une manière arbitraire ou par une pure supposition que nous admettons la transformation insensible et successive de la couleur jaune de cette espèce en blanc. On voit le jaune pâlir graduellement, à mesure que l'habitat de l'insecte se rapproche davantage du nord ou de la région des neiges. Un fait tout à fait identique, qui se produit pour ainsi dire sous nos yeux, vient d'ailleurs à l'appui de cette manière de voir. On sait que le *Bombus sylvarum*, L., commun en Europe, a les poils du thorax et de la base de l'abdomen d'un roux, qui varie du foncé au pâle et au jaunâtre. Aussi commun qu'ailleurs dans le département des Basses-Alpes, il y prend, dans la hauteur des montagnes, une couleur blanche pour toutes les parties rousses de la robe. M. E. Bellier de la Chavignerie, à l'amitié et au zèle entomologique duquel je dois beaucoup d'hyménoptères rares du

midi de l'Europe, m'a rapporté en 1855 de ce département deux *B. sylvarum* ♀, pris à la limite des neiges et ayant les poils de toute la partie antérieure du corps du blanc le plus pur (1). Chose curieuse, chez ces *B. sylvarum*, comme chez la plupart des variétés blanches du *B. montanus*, les poils roux de l'extrémité de l'abdomen ne changent pas essentiellement de couleur, et ne pâlissent que peu à peu par l'âge et les vicissitudes atmosphériques, ni plus ni moins que chez les individus des plaines de l'Europe moyenne et méridionale. Chez d'autres variétés du *B. montanus*, les poils roux de l'anus ne sont qu'en partie blancs; chez une seule (subvar. f., p. 45, *B. viduus*, Erichs.), ils sont entièrement blancs.

6. — Je connais jusqu'ici quatre variétés principales, qui se distinguent, selon que le second segment abdominal est jaune, blanchâtre ou blanc, 1<sup>o</sup> en entier, ou 2<sup>o</sup> en partie; 3<sup>o</sup> qu'il est entièrement noir, ou 4<sup>o</sup> selon que le premier segment est blanc ou jaune grisâtre et le second jaune ou roussâtre.

Les sous-variétés, basées sur les dégradations de la couleur jaune qui passe peu à peu au blanc, sont également nombreuses.

Entre toutes ces sous-variétés il y a de nombreux passages, qui prouvent suffisamment qu'elles appartiennent à la même espèce.

Nous désignons les variétés par des chiffres, et les sous-variétés par des lettres en série continue, afin de faciliter les renvois. Pour plus de clarté nous donnons ici un tableau synoptique des variétés :

#### 7. — TABULA SYNOPTICA VARIETATUM.

Varietas 1. Segmentis abdominalibus 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> totis flavis, albidis vel albis. Pag. 427.

Subvarietas a, vel typica. Pili flavi omnes laete flavi; ano rufo. p. 427.

*B. montanus* LEPEL. p. 427.

? *B. nivalis*, DAHLB.

*B. trifasciatus*, SMITH p. 429.

---

(1) Ann. de la Soc. Ent. de Fr., 1855, p. LXXIII.

- Subvarietas b.* Pili flavi pallidi vel citrini, p. 430.  
     ? *B. tricolor*, DAHLB. p. 430.  
     ? *B. balteatus*, DAHLB. p. 431.
- Subvarietas c.* Pilorum flavorum color in albedo-flavescentem conversus. p. 432.
- Subvarietas d.* Pilorum flavorum color in albidum conversus, ano pallide rufo. p. 433.
- Subvarietas e.* Pilorum flavorum color in albidissimum vel album conversus, ano rufo. p. 434.  
     *B. tunicatus*, SMITH.
- Subvarietas f.* Pilorum flavorum et ruforum color in album conversus. p. 435.  
     *B. viduus*, ERICHS.
- Varietas 2. Segmentum abdominale primum flavum, secundi basi tantum flavo-pilosa, apice nigro-piloso.* p. 436.
- Subvarietas g, vel var. 2 typica.* Pili flavi laete flavi vel citrini. p. 436.
- Subvarietas h.* Pili flavi pallidiores.
- Subvarietas i.* Pilorum flavorum color in albidissimum vel album conversus, secundi segmenti apice nigro.  
     *B. tunicatus*, SM., var. p. 437.  
     *B. Sichelii*, RADOCHK. p. 438.
- Varietas 3. Segmentum abdominale primum solum (omnino vel partim) flavum, albidum vel album, secundum totum nigrum.* p. 438.
- Subvarietas k.* Pili flavi laete flavi.
- Subvarietas l.* Segmenti primi utrinque fasciculus pilorum flavescentium. p. 439.
- Subvarietas m.* Pilorum flavorum color in album conversus, abdominis basi nigra. p. 440.  
     *B. Caucasicus*, RADOCHK.
- Varietas 4. Pilorum flavorum primi segmenti color in album vel flavo-cinerascentem mutatus, secundo segmento flavo-vel rufescenti-piloso.* p. 441.
- Subvarietas n.* Pilorum flavorum color in album conversus, exceptis secundi segmenti pilis flavis vel rufescentibus.  
     *B. tunicatus*, SM., ?
- Subvarietas o.* Pili flavi cinerascentes, segmentis 2, 4 — 5 fulvo-rufis.  
     *B. Fairmairii*, SICHEL, n. s. p. 441.

8. — VARIETAS 1. ABDOMINIS SEGMENTA PRIMUM SECUNDUMQUE FLAVA,  
ALBIDA VEL ALBA.

9. — *Var. 1, subvarietas a, vel var. typica. Capitis pilis tibiaramque scopa nigris; prothorace, pleuris (vel propleuris tantum), scutello abdominisque segmentis 1, 2 totis, lacte flavis; segmentis 4, 5 et ano ardentirufis.*

10. — ***Bombus montanus***, LEPELETIER.

*Lepel.* Hymenopt. I, 463, 7; Pyrenæis; ♀ ♂. — Smith, Catal. Hym. Brit. Mus. 1834, II, 394, 32; Pyrenæis, Gallia, Ucraina Polonica.

? ***Bombus nivalis***, DAHLBOM.

*Dahlbom.* Bombi Scandinaviae monographice tractati, Londini Gothorum, 1832, p. 40, n. 16, fig. 10. (1) — *Zetterstedt*, Insecta Lapponica, Lips., 1840, in 4<sup>o</sup>, 474, 7. (2) — Smith *loc. laud.* 393, 22.

(1) « *Hirsutus ater*, thorace antice late, scutello abdominisque basi et apice flavis l. subfulvis, alis subhyalinis. ♀. fig. 10.

In summo alpium Tornensium jugo, nec non ad Torne-træsk Lapponiæ anno 1821 a celeberr. *Zetterstedt* detectus. Etiam feminam unicam, ad Enontekis captam, communicavit Celeberr. Schœnherr.

*Femina B. alpini* var. h. æqualis, *B. terrestri* major et robustior. Thorax subtus lateribusque ater, supra antice late et scutellum holosericeo flava l. subfulva. Inter has fascias et alas est thorax determinate holosericeo ater. Abdomen segmentis duobus anticis pulchre holosericeo-flavis fulvescentibus, tertio atro, anathibus tribus segmento primo basali concoloribus. Venter et pedes nigri. Alæ hyalinae l. subhyalinae. »

(2) « *B. nivalis* : hirsutus niger, thorace antice posticeque, abdominisque basi, flavo-griseis, ano late griseo-albo, alis fumato-hyalinis. ♀.

Hab. in alpiibus nivalibus circa insignem lacum Tornensem (Torneatraesk) et in summo alpium Tornensium jugo, rarius; d. 8-12 Jul. captus (Lapponia).

*Fem.* Affinis *B. ruderato* ejusque pictura, at fere paulo major, colore flavo seu subluteo magis in griseum vergente, et fascia abdominis nigra non tam lata ac in illo, distinctus, nec cohabitant. Hirtus, niger. Thoracis dorsum flavo-griseum; fascia collaris angustissima et alia in medio intra alas latissima, nigra. Abdomen segmento 1 et 2 griseis, 3 determinate nigro-fasciato, reliquis griseo-albidis. Pedes toti et corpus subtus, nigra. Alæ fumato-hyalinae, ad costam præsertim infuscatæ.

Alae sordide hyalinae, apice infuscato. Lepeleterii ♀ typica!

♂ Facie flavo-hirta, pilis tiliarum posteriorum pallide rufis, admixtis aliquot nigricantibus; alis paulo clarioribus. Lepeleterii ♂ typicus!

Pleurae totae rarius flavae; plerumque cingulum tantum flavum pronoti, in propleuras descendens, vel et fasciola flava a scutello flavo in metapleuras vel etiam in metanoti latera extensa.

♀ major typica exstat tantum in Museo Parisiensi (Lepeleterii specimen typicum! sed typo a me descripto non prorsus conformis).

♀ minor, vertice cet. nigris, Pedemonte (Taurino), in mea collectione; lexit professor Bellardi. In altera ♀ minori Rossica (Onon, in ripis fluminis Amour; dedit Ménétriès), neutro mareque, tiliarum scopa pilique apicis femorum rufa sunt vel rufescentia. Sunt mihi quoque ♀, Pyrenaeis; 2 ♀, Lapponia, dedit professor Boheman, sub nomine *B. nivalis*, Zetterst. (vid. supra, p. 3); ♂ Helvetia, dedit H. de Saussure.

Les autres variétés et sous-variétés présentent des modifications semblables, que je passerai sous silence.

La ♀ et le ♂ typiques de Lepeletier, qui ont servi à sa description, sont conservés dans la belle collection de Bourdons du Muséum de Paris. La ♀ fait le passage de la sous-var. *a* à la sous-var. *b* par les poils de la plus grande partie des cuisses postérieures d'un jaune roussâtre, et le passage de la var. 1 à la var. 2 par une ligne noire très-étroite du bord apical du second segment.

On voit, à ces petits détails, combien les sous-variétés se subdivisent et se multiplient à l'infini, ce qui rend très-nombreux les passages d'une variété et d'une sous-variété à l'autre. Il en est de même pour les variétés de la plupart des Hyménoptères.

11. — **Bombus trifasciatus**, SMITH.

*F. Smith*, Descriptions of... Hymenopt. Insects from North China; Trans. Ent. Soc. Lond. New. Ser., II., part. II. p. 43. t. VIII. fig. 4. (1). — *Id.* Catal. Hymenopt. Ins. Brit. Mus. II, p. 401, 63. — Sina septentrionali (Chusan); Museo Britannico.

Une large bande noire entre les ailes, non mentionnée dans la description de *M. Smith*, mais parfaitement exprimée dans la figure, et deux exemplaires du Muséum de Paris, me font placer ici ce bourdon, comme parfaitement conforme au *B. montanus*.

Voici une courte description des deux ♀ du Muséum, rapportées par Jacquemont, de Cachemire, pays très-montagneux comme l'on sait.

Statura *Bombi lapidarii* ♀ maximæ. Niger; prothorace, scutello, abdominis segmentis primo secundoque, flavis (partim flavidis); quarti apice, quinto, anoque, rufis; alis sordide hyalinis, apice infuscatis.

Cette femelle, par une teinte jaune pâle d'une partie de ses poils, offre déjà une transition à la sous-var. *b*. L'autre appartient déjà pour la plus grande partie aux sous-variétés *d* et *e*, et constitue une curieuse pièce à l'appui de l'identité spécifique des variétés jaunes et blanches : elle ne conserve plus de jaune que le milieu du premier et tout le second segment; tous les autres poils jaunes dans le *B. montanus* sont devenus blanchâtres, et pour la plupart très-blancs. En même temps, fait plus rare dans les variétés du *B. montanus*, les poils roux de l'ex-

(1) « ♀ Noire; revêtue de pubescence noire à la tête, jaune au thorax, noire aux jambes, leurs tarse ferrugineux. Abdomen, les deux segments basaux revêtus de pubescence jaune, les troisième et quatrième de pubescence noire, et le segment apical de pubescence d'un roux éclatant. — Longueur 10 lignes.

♂. Semblable à la ♀. — Longueur 7 lignes.

Hab. Chusan (Chine). — Je n'ai vu cette espèce d'aucune autre localité. »

trémité de l'abdomen sont également devenus blanchâtres et en partie blancs sur les côtés du cinquième segment et de l'anus.

On peut ainsi caractériser cette seconde ♀, qui appartient plutôt, comme une modification particulière, à l'une des subvar. *e* ou *f*.

*Nigra*, prothoracis fascia, scutello, primi segmenti penicillo pilorum utrinque, quinti et ani lateribus albedo -, partim albo -, pilosis; segmenti primi reliqua parte et secundo toto, pallide flavis.

Un troisième individu du Muséum de Paris, une petite ♀ ou grande ♀, d'Asie (sans autre désignation de patrie), est conforme à la figure donnée par M. Smith, mais a les ailes d'une teinte hyaline sale, entièrement hyalines au bout.

12. — *Var. 1*, sub-*var. b*. *Pilis faciei sub antennis (interdum frontis quoque supra antennis), prothoracis, pleurarum (vel propleurarum tantum), scutelli segmentorumque abdominalium primi secundique, pallide citrinis; scopa marginis posterioris, vel et anterioris, tibiaram posteriorum tota aut partim, at non semper, rufescens vel pallescens. Ceterum varietati 1 conformis.*

### ? *Bombus tricolor*, DAHLBOM.

*Dahlb.* Bombi Scandinav. 41, 47, fig. 11 (1). — *Zetterstedt*, Insecta Laponica 474, 9 (2). — *SMITH* Catal. Brit. Mus. II, 394, 31.

---

(1) « *Hirsutus ater*, thorace antice, scutello abdominisque basi virescenti sulphureis, ano fulvo; alis hyalinis, apice infuscatis. ♀ (fig. 11).

In Karesuando Lapponiæ Tornensis a D. *Zetterstedt* detectus; prope urbem Stockholm a D. *Schœnherr* semel inventus.

*Fem.* *Ater hirsutus*. *B. hortorum* subæqualis et assimilis; differt ano flavo l. fulvo, qui in illo albus l. niveus. Caput totum nigrum vertice fulvo. Thorax antice et scutellum sulphurea, paululum virescentia; fascia inter alas nigra. Segmenta abdominis duo antica scutello concolora, tertium atrum, quartum fulvum, reliqua fulva. Corpus subtus atrum l. nigrum. Venter et fusco et pallide hirsutus. Pedes nigri. »

(2) « *B. tricolor*: hirsutus niger supra flavus, thoracis fascia media abdominisque cingulo medio rubro terminato, nigris, ano albedo, alis hyalinis. ♀.

? **Bombus balteatus**, DAHLB.

*Dahlbom* loc. laud. 36, 8. (3)

3 ♀ paulo minores; Sicilia, lexit E. Bellier de la Chavignerie; 10 ♀, Helvetia, omnes vertice, meso - et metapleuris rigris (valle Engadinae superioris, lexit Meyer Dür); ♀ minor et ♂, Pedemonte (Taurino), misit prof. Bellardi; ♂ Helvetia; Parisiis (capite nigro-piloso, pleuris et metathorace flavo-pilosissimis); Gallia boreali (Brest), lexit D<sup>r</sup> de Léséleuc; — ♀ major, Helvetia (Lugano), cepit Meyer-Dür.

Cette dernière ♀ constitue presque une sous-variété. Elle a partout les poils jaunâtres étendus sur une plus grande surface, ce qui rend la bande noire du mésothorax de moitié plus étroite que chez toutes les autres variétés et individus de l'espèce. Les cuisses sont pour la plus

Hab. in Lapponia Tornensi rarissime, ad Karesuando d. 15. Aug. unicum individuum inveni. (Lapponia Suecica sylvatica.)

*Fem.* *B. arbustorum* paullo major, *B. ephippium* aequalis. Similis *B. hortorum*, Linn., et *B. sylvicum*, Linn., sed differt ab illo fascia abdominis nigra, rubro-terminata (nec simpliciter nigra), et ab hoc, ano albo (nec rubro). Hirtus, niger. Thorax dorso flavus, fascia inter alas infra (versus scutellum) dilatata, nigra. Abdominis segmenta 1 et 2 flava, 3 fascia determinate nigra, infra rubro-vel luteo-indeterminate et anguste terminata; reliqua segmenta alba. Alae hyalinae, costa parum infuscata. »

(3) « Hirsutus ater, thorace antice, scutello abdominisque fascia basali flavis, ano fulvescente; alis hyalinis, apice subinfuscatis. ♀

In Lapponia Tornensi ad Enontekis a D. Is. *Grape* olim detectus; testante dom. *Schönherr* qui typum nobis benevole transmisit.

« *B. Balteatus* » in litteris a dom. *Gyllenhal* denominatus.

*Fem.* Praecedenti affinis et assimilis, sed paullo angustior et bene distincta: scutello abdominisque segmento secundo flavis; quae partes corporis in illa nigrae deprehenduntur. Hirsutus. Caput totum nigrum. Thorax concolor, exceptis fascia antica determinata et scutello flavis; haec tamen fascia angustior quam eadem in *B. interrupto*; abdominis segmenta primum et secundum flava, medio obsolete subinterrupta. Segm. tertium totum et quartum basi, nigra; — hoc apice nec non quintum sextumque tota fulvescentia s. pallide fulva. Corpus subtus atrum l. nigrum. Venter niger segmentis analibus fulvescenti pilosis. Pedes nigri. Alae hujus *Bombi* magis hyalinae quam praecedentis, in quo magis fumatae obveniunt. »

grande partie couvertes de poils jaune pâle. Les segments abdominaux 3-5 sont frangés de poils roussâtres très-pâles.

Les ♀ de cette subvariété étaient assez communes en mai et juin 1833 en Suisse, dans la vallée de la haute Engadine, d'où M. Meyer-Dür m'en a envoyé dix, qui toutes avaient le vertex noir, seulement une bande jaune pâle sur le prothorax et ses côtés, et les deux tibias postérieurs frangés de roux. Une ou deux seulement offraient quelques poils jaune-pâle mêlés aux poils noirs du sommet de la tête. Dans deux autres de ces ♀, un très-petit limbe noir ou une légère échancrure noire du pelage jaune du bord postérieur du second segment indique un commencement de passage à la var. 2, subvar. h. La plupart des points de la haute Engadine où ces bourdons ont été pris par M. Meyer-Dür, comme par exemple Pontresina, sont situés à près de 2000 mètres au dessus du niveau de la mer. Ce fait vient à l'appui de la fréquence de cette espèce dans les hautes montagnes.

Quant au *B. balteatus*, Dahlb., je ne saurais dire s'il se rapporte exactement à la sous-var. *b* du *B. montanus*; car il a, selon l'auteur cité, « la base du quatrième segment noire, » ce que je n'ai remarqué dans aucune des variétés observées par moi.

13. — Var. 1, subvar. *c* = subvar. 2, at pilis thoracis abdominisque segmentorum 1, 2 albedo-flavescentibus.

♀, Pedemonte (Taurino), lexit Bellardi; ♂ Sabaudia (Monasterio) (1), lexit Excoffier; ♂ prope Parisias a me lectus.

Les dégradations entre les sous-variétés 1 à 3 sont très-insensibles. Le mâle, que j'ai pris moi-même dans les environs de Paris, à Saint-Maur, a les poils presque blancs; il ressemble tout à fait au *B. pratorum*, L., ♂, et donnerait lieu, avec plusieurs faits que je mentionnerai plus loin (§ 29), à discuter si le *B. montanus* n'est pas une variété de cette espèce.

---

(1) Moutier en Tarentaise.

14. Var. 1, subvar. d = subvar. c, at pilis thoracis segmentorumque abdominalium 1, 2 albidis, 3-5 pallide rufis.

Faciei pili flavescentes vel albidi, intermixtis nigris aliquot. Prothoracis fascia interdum subflavescens. Metapleuræ nigra. Tibiarum posteriorum scopa rufa vel pallide rufa.

♀ de Sitka, donnée par feu Ménétriés; 3 ♀ de Suisse (Grisons) : une de Coire, donnée par le docteur Kriechbaumer, sous le nom de « *B. elegans*, ♀ normalis, » nom qui, à ma connaissance, est resté inédit; deux de la haute Engadine, prises par M. Meyer-Dür, à environ 2,300 mètres au dessus du niveau de la mer. « Le climat de cette région, » dit M. Meyer-Dür dans la note qui accompagnait cette capture faite au commencement de juillet, « est rude (« rauh ») comme en Norwège. En juillet le thermomètre ne monte jamais au dessus de 12° R. ; le soir il descend le plus souvent à 0. La région est excessivement pauvre en hyménoptères. » Si l'on se reporte aux dix ♀ de la subvar. b, que M. Meyer-Dür a rapportées des parties moins élevées de la même vallée de la haute Engadine (voy. ci-dessus, p. 431), et si l'on compare ce qui a été dit (p. 425) sur la var. alpine blanche du *B. sylvarum*, on y trouvera un nouvel argument en faveur de l'identité des *B. montanus* jaunes (§ 9) et blancs (*tunicatus*, etc., § 15, 16).

♂ pris à Brest, par le docteur de Léséleuc : poils de la face usés, mais paraissant noirs; corbicules des tibias postérieurs blanchâtres; bande noire du troisième segment si étroite, qu'il reste douteux s'il ne s'agit pas plutôt d'un individu de la var. blanche du *B. sylvarum* dont il a été question plus haut (p. 425).

♂ de Kamtchatka; donné par le colonel Radochkoffsky, sous le nom de *B. Burellanus*, mais différant de celui-ci par la taille plus grande, la bande noire du milieu de l'abdomen plus large, les poils jaunes moins longs, moins serrés, etc. Taille des grands ♂ de *B. lapidarius*; poils de la face et du prothorax jusqu'à la poitrine d'un blanc jaunâtre; poils de l'écusson et des deux premiers segments abdominaux blanchâ-

tres; ceux des pattes postérieures noirâtres avec une légère nuance partielle roussâtre; ceux des derniers segments roux.

15. — *Var. 1, subvar. e, = subvar. 1, at thoracis segmentorumque abdominalium 1, 2 pilis albidissimis vel albis.*

### **Bombus tunicatus, SMITH.**

*F. Smith.*, Description of Hymenopt. Ins.; Trans. Ent. Soc. Lond., New. Ser. II. part II, p. 42, t. VIII. fig. 7. ♀ (1); Catal. Hymenopt. Brit. Mus. II. p. 401, n° 67. — India septentrionali; Sina boreali (Chusan); Mus. Britannico.

C'est ici la véritable place du *B. tunicatus*, Smith, comme le prouvent deux très-beaux exemplaires du Muséum de Paris, rapportés d'Asie, probablement de Perse, par M. Aucher. J'en donne une courte description.

♀, ♂. Caput, pedes abdominisque segmentum 3, nigra, nigro-pilosa; prothorax, pleuræ, scutellum abdominisque segmenta 1, 2, niveo-albo-pilosa; segmenta 4, 5 et anus ardenti-rufa; alae hyalinae, apice in ♂ hyalino, in ♀ vix infuscatæ.

(1) ♀. Tête noire; thorax revêtu de pubescence blanche, et ayant une bande transversale noire entre les ailes, qui sont d'un noirâtre obscur; la pubescence des deux segments basaux de l'abdomen est blanche, celle du troisième noir, et celle du reste des segments apicaux d'un roux éclatant; les pieds sont entièrement noirs, ainsi que le dessous du corps. — Longueur 10 lignes.

♂ Ce sexe diffère en ayant une bande noire plus large sur le thorax, le segment basal seul blanc et le second roux; le reste comme dans la ♀. Longueur 6 à 7 lignes.

Hab. Chusan, sur la cime des montagnes (*hills*).

Les ouvrières seules ont été rapportées par M. Fortune, du nord de la Chine; mais des ouvrières et aussi des femelles de l'Inde septentrionale se trouvent dans la collection du Musée britannique. C'est une des plus belles espèces de ce genre.

M. Fortune m'a appris que tous ces bourdons ont été trouvés au haut des montagnes du Chusan et dans les plaines contiguës. »

16. — *Var. 1, subvar. f. Corporis totius facies dorsalis albo-pilosa, exceptis fascia inter alas abdominisque segmento tertio, nigris, secundo interdum, nec vero semper, plus vel minus flavo.*

**Bombus viduus, ERICHSON.**

*Ménétriés, MIDDENDORFF* Sibirische Reise t. II, p. 65 (citante *RADOCHKOFFSKY*).  
*O. Radochkoffsky*, sur quelques hyménoptères nouveaux, etc., Moscou, 1860, in-8° (1), p. 3, n. 1, fig. 1.

Cette variété ressemble beaucoup à la précédente (*B. tunicatus* Smith.) et n'en est peut-être qu'une variété. Elle s'en rapproche surtout par l'ouvrière, chez laquelle, comme chez celle du *B. tunicatus*, le second segment abdominal conserve, en entier ou en partie, la couleur jaune de ses poils. Elle s'en distingue principalement par les poils de l'extrémité de l'abdomen qui sont entièrement blancs, ce qu'on n'observe à un aussi haut degré dans aucune autre variété. Cette circonstance m'a fait d'abord rechercher s'il ne s'agit pas plutôt ici d'une var. d'une des espèces de Bourdon à anus blanc, mais il n'y en a aucune à laquelle le *B. viduus* puisse être rapporté aussi bien qu'au *B. montanus*. La seconde ♀ du *B. trifasciatus*, Sm., du Muséum de Paris, décrite ci-des-

(1) « Hirsutus, niger; thorace albo, fascia inter alas nigra; — abdominis segmentis primo albo, secundo luteo, tertio nigro, quarto quintoque et ano albis. Alis subfuscis.

Noir. Des poils jaunes entre les yeux et sur la bouche. — Corselet blanc en dessus et sur les côtés, sur la poitrine entre les pattes; une bande dorsale noire entre la base des ailes. Premier segment de l'abdomen blanc, second jaune, le troisième noir, les deux derniers et l'anus blancs. — Pattes noires, jambes et tarses mêlés de poils roux. — Ailes assez transparentes. — *Femelle*, long. 22 millim.

*Mâle*. Des poils noirs entre les yeux et sur la bouche. — Le reste comme dans la femelle. — Long. 11 millim.

De la Sibérie occidentale. — Mer d'Okhotsk, du voyage de M. Middendorff et de celui de M. Léopold Schrenck. »

sus, § 11, p. 429, et les différences signalées entre les individus du *B. viduus*, me semblent d'ailleurs démontrer assez clairement la transition insensible du *B. montanus* au *B. viduus*.

Je donne ici la description de deux individus de ce dernier, qui m'ont été donnés par feu Ménétriés avec l'étiquette : *B. viduus* Erichson; une grande ♀ de l'Oural, une ouvrière d'Onon, sur les rives de l'Amour.

♀. Faciei pilis albescenti-flavidis, admixtis aliquot nigris, verticis flavis admixtis aliquot sordide albescentibus; secundi segmenti albedine vix sordidiori, sine ulla flavi tinctura; abdominis apice albo, nullomodo rufescenti; tiliarum posteriorum corbicula nigra, vix apice pilorum partim pallide rufescenti; alis basi sordidius hyalinis, medio hyalinis, apice parum infuscato.

♂. Pilis faciei nigris, prothoracis, scutelli segmentique primi albis, secundi citrinis, partim albidis, segmentorum apicalium albis, hinc et inde pallidissime rufescentibus; corbicula nigra; alis clarioribus quam in ♀, fere hyalinis, apice levissime infuscato.

17. — Var. 2. — DIFFERT A VARIETATE 1 ABDOMINIS SEGMENTI SECUNDI BASI TANTUM (NUNC DIMIDIO BASALI, NUNC TRIENTE BASALI) FLAVO-VEL ALBO-PILOSO, APICE NIGRO-PILOSO.

18. — Var. 2, subvar. g, vel var. 2 typica. Thoracis baseosque abdominis pilis laete flavis vel citrinis.

Varietatis 1 subvarietati a prorsus conformis, capituli, metapleurarum tiliarumque posteriorum pilis nigris, cet., at secundi segmenti parte basali tantum (triente, dimidio vel duobus trientibus) flava.

2 ♀, una Sicilia (Bellier), secundi segmenti dimidio basali flavo, altera Neapoli (Forte), ejusdem triente basali tantum flavo, prothoracisque et scutelli fasciis flavis angustioribus.

19. — Var. 2, subvar. h. = Subvar. g, pilis thoracis baseosque abdominis pallidius flavis (ut in varietatis primae subvarietate b).

2 ♀ majores, ♂, Neapoli, lectae a doctore Forte; ♀ minima vel ♂ major, Pyrenaeis; capitis, meso- et metapleurarum corbicularumque pilis nigris; prothoracis scutellique fasciis flavis angustioribus, secundique segmenti vix dimidio basali flavo-piloso.

♀ minor, Engadina superiori (lexit Meyer Dür), praecedentibus similis, at mesopleuris pallide flavo-, tibiaram posteriorum corbicula rufo-, pilosis, secundi segmenti basi media pallide flavo-, utrinque nigro-. pilosa.

♂, Helvetia (valle Oberhasli), captus a Meyer-Dürrio, pilis faciei verticisque, cingulo prothoracis in pro- et mesapleuras decurrente, scutello, segmento primo utrinque secundique basi media, flavis, pilis tibiaram posteriorum rufis, femorum posteriorum flavescentibus, genarum, pectoris ventrisque albido-flavescentibus.

Les ♂ et certaines ♀ de plusieurs variétés ont beaucoup de ressemblance avec le *B. pratorum*, dont le *B. montanus*, Lepel., n'est peut-être qu'une variété constante (voy. § 29, page 21).

20. — *Var. 2, subvar. i, = subvar. g, thoracis baseosque abdominis pilis albidissimis vel albis, ut in varietatis primæ subvarietati e, sed secundi segmenti margine apicali nigro.*

### **Bombus tunicatus, SMITH.**

Cette espèce, établie par M. Smith, a sa place marquée dans la var. *e* (voy. ci-dessus, § 15). Pourtant il nous la faut mentionner de nouveau ici, comme constituant une modification particulière de la var. 2, sous-var. *i*; car d'après la figure que M. Smith donne de la ♀, le second arceau dorsal de l'abdomen, blanc dans la plus grande étendue de sa base, est noir sur les côtés et le bord postérieur.

On verra plus loin (§ 27, p. 441) que l'ouvrière de cette subvar. donne lieu à quelques considérations très-curieuses et à l'établissement de la sous-var. *n*.

21. — **Bombus Sichelii**, RADOCHKOFFSKY.

*Radochk.*, sur quelques hyménoptères nouveaux, p. 3, n° 2, fig. 2 (1). —  
Amour et Kamtchatka : Mus. Academiae Petropolitanae.

Il est possible que cette sous-variété appartienne à la sous-variété *e*, et non à la sous-variété *i*; car il y a dans la description de *M. Radochkoffsky* une obscurité, et une contradiction avec sa diagnose. Celle-ci dit que le bord inférieur du second segment est noir, ce qui nous fait placer l'espèce ici. D'après la description, au contraire, le second segment serait blanc dans son bord postérieur, comme dans notre sous-variété *e*, et n'en différerait que par une bande noire à la base de ce segment. La figure ne tranche pas la question, car elle admet l'une et l'autre interprétation. En tout cas, la différence des deux sous-variétés (*e* et *i*) est minime, toutes les deux se rapportant indubitablement à la variété blanche du *B. montanus*.

22. — VAR. 3. — ABDOMINIS SEGMENTUM PRIMUM OMNINO VEL PARTIM FLAVUM, FLAVESCENS VEL ALBIDUM, SECUNDUM TOTUM NIGRUM.

23. — *Subvar. k.* — *Flavedinis color laete flavus.*

Deest in mea collectione haecce subvarietas, utpote in omnibus

(1) « Hirsutus, niger : thorace albo, fascia inter alas nigra; — abdominis segmentis : primo et secundo basi, albis cum margine infero nigro, tertio nigro, quarto quintoque et ano luteo-fulvis. — Alis subfuscis.

*Noir*, des poils roussâtres sur la bouche, corselet blanc en dessus et sur les côtés; une bande dorsale noire entre la base des ailes. — Premier et second segments de l'abdomen blancs, celui-ci offre sur le bord antérieur une bande de poils noirs : le troisième noir, le quatrième, cinquième et l'anus d'un jaune roussâtre. — Pattes noires, jambes et tarsi postérieurs mêlés de poils roux. — Ailes enfumées. — *Femelle*, long. 24 mill.

De l'Amour, par M. Leop. Schrenck et du Kamtchatka (\*), par M. Dittmar. »

(\*) Nous avons déjà vu, plus haut, p. 14 et 15, d'autres variétés du *B. montanus*, provenant de ces localités ou de pays voisins.

varietatibus rarissima; etenim pilorum totius corporis color sæpissime pallide, rarissime laete, flavus est (compar. § 9, subvar. *a*).

24. — *Subvar. l. Thoracis scutellique fascia angustior, pallide flava; primi segmenti utrinque fasciculus pilorum pallide flavescantium.*

♀ minor, capitis, pleurarum totarum tibiarumque omnium pilis nigris. Neapoli, misit doctor Forte, sub nomine *B. subinterruptus*, cui revera similis est. Altera ♀ minor, priori similis, at fasciis et maculis flavis pallidioribus, angustioribus, corbiculis rufescentibus; in valle altæ Engadinæ cepit Meyer-Dür. Tertia, præcedenti conformis et cum ea capta, at scutello nigro. Quarta, Pyrenæis, differt propleuris flavis, segmenti abdominalis tertii apice rufo.

Les deux faisceaux ou houppes de poils jaunes occupent les côtés du premier segment, et le second est entièrement noir. Le contraire a lieu dans le *B. subinterruptus*, Dahlb., Lepel. (*pratorum*, L. ♀ var.), qui a le premier segment et l'écusson entièrement noirs. Toutefois (v. § 29, p. 441) on peut agiter la question, si le *B. montanus* n'en est pas une variété constante.

La seconde ♀, prise dans la haute Engadine, en juin 1863, par le zélé entomologiste Meyer-Dür, avec les nombreuses grandes ♀ des sous-variétés *b* (p. 431) et *d*, mais en même temps avec trois ♀ de *B. pratorum*, se distingue par tous les poils jaunes très-pâles, d'un jaune blanchâtre passant au blanc, si bien qu'on pourrait aussi la placer dans la var. suivante, blanche (var. *m*). La face a une houppes de poils jaunâtres mêlés de quelques noirs. La bande du prothorax est très-étroite; les poils de la partie inférieure des flancs du prothorax tournent au roux; ceux des corbicules le sont en partie. L'écusson n'a qu'un petit nombre de poils jaune pâle mêlés de noirs. Le second segment abdominal est frangé de poils noirs tournant au roussâtre; les derniers segments sont d'un roux très-pâle. Une troisième petite femelle de la même origine, prise à 2,000 mètres d'altitude, est entièrement conforme à la deuxième, si ce n'est qu'elle a les poils de l'écus-

son tous noirs, ce qui rapproche encore davantage cette sous-variété des *B. subinterruptus* et *ephippium*, Dahlb., (*pratorum*, L., var.), dont elle ne se distingue plus que par la position des deux houppes jaunes de la base de l'abdomen sur le premier segment, tandis qu'elles occupent le second dans le *B. subinterruptus*.

Une quatrième petite ♀, des Pyrénées, est semblable à la première; chez elle la bande jaune pâle du prothorax descend un peu sur les côtés; la houppe de poils jaunes des deux côtés du premier segment s'étend un peu sur le second. La moitié apicale du troisième segment est presque entièrement recouverte de poils roux, circonstance remarquable qui, chez tous les *Bombus* à anus roux, ne se trouve que dans le *B. Lefebvrei*, Lep. Celui-ci est une variété constante du *B. lapidarius*, L., variété très-rare partout, excepté en Suisse, d'où j'en ai reçu un certain nombre par M. Meyer-Dür.

On voit combien cette espèce varie, même dans ses sous-variétés, et combien les transitions entre ses nombreuses variétés sont fréquentes. Le genre *Bombus* en général est très-sujet à varier dans toutes ses espèces, ce qui ne permet d'établir des espèces nouvelles qu'avec beaucoup de réserve.

25. — *Subvar. m. Subvarietati l similis, at thorace albo-piloso, fascia media abdominisque basi tota nigris.*

### **Bombus Caucasicus, RADOCHKOFFSKY.**

*Radochk.* loc. cit. p. 4, n. 3, fig. 3. (1).

Un exemplaire communiqué par M. le colonel Radochkoffsky est

---

(1) « *Hirsutus, niger, thorace antice et scutello albis, ano fulvo-rubro.*

Noir. Poils de la bouche roux. — Corselet blanc en dessus; une bande dorsale noire entre la base des ailes. — Premier, deuxième et troisième segments de l'abdomen noirs, quatrième, cinquième et l'anus roux.

Jambes et tarse mêlés de poils roux. — Ailes assez transparentes. — *Femelle*, long. 25 millim.

Cette espèce a été rapportée du Caucase et des environs de Tiflis par le général Bartholomei. »

parfaitement conforme à sa description et à sa figure, si ce n'est que les ailes sont transparentes, mais un peu grisâtres (*sordide hyalinae*).

26. — VAR. 4. PILORUM FLAVORUM COLOR IN ALBUM VEL CINERASCENTEM MUTATUS, SECUNDO SEGMENTO FLAVO- VEL RUFESCENTI-PILOSO.

27. — Subvar. n. *Prothoracis, scutelli segmentique abdominalis primi pilis albis, secundi flavis vel rufescentibus.*

**B. tunicatus**, ♀, SMITH, *loc. cit.*

Voyez ci-dessus, p. 434, note 1, la description de cette ouvrière, qui a le premier segment abdominal seul blanc, et le second de la couleur jaune ordinaire ou roussâtre, preuve manifeste de l'action insensible et souvent partielle des causes locales auxquelles les variétés doivent leur origine. Quelque chose de semblable s'observe chez un individu du *B. trifasciatus* de Cachemire, du Muséum de Paris (voy. ci-dessus § 41, p. 429).

28. — Subvar. o. *Pili flavi cinerascetes, segmento abdominali secundo fulvo-rufo.*

Ce n'est qu'avec doute, n'en ayant vu que deux exemplaires, que j'indique cette variété asiatique du *B. montanus*, et plus particulièrement du *B. trifasciatus*, Sm. (voy. ci-dessus, § 41, p. 429), semblable à la précédente. Elle a le second segment abdominal *roux*, et une teinte grisâtre du reste des poils jaunes. En voici le signalement provisoire :

*B. Fairmairii*, Sichel, n. s. Niger ; thorace cinerascenti-flavo, fascia inter alas nigra ; abdominis segmento primo, in lateribus praecipue, cinerascenti-flavo ; secundo, quarto, quinto anoque fulvo-rufis, tertio nigro ; alis subhyalinis.

♀ minima, ♀ ; Asia, in Collectione amicissimi L. Fairmaire.

29. — A plusieurs reprises nous avons déjà fait remarquer les ana-

logies qui existent entre le *B. montanus*, Lepel., et le *B. pratorum*, L. On les rencontre souvent ensemble; les ♂ des deux espèces se ressemblent en général beaucoup, et sont souvent difficiles à distinguer.

La ♀ de la sous-variété *l* du *B. montanus*, nous venons de le voir, est très-semblable à l'une des variétés du *B. pratorum* ♀, dans laquelle les deux côtés du second segment portent une houppe de poils jaunes. Pourtant il reste toujours, entre les ♀ des deux espèces, une différence très-tranchée, qui empêche de les réunir : dans le *B. montanus*, les poils de l'écusson sont toujours jaunes, dans le *B. pratorum* toujours noirs; chez celui-ci, les poils jaunes de la base de l'abdomen n'occupent jamais que le second segment, et le premier est toujours noir, tandis que chez le *B. montanus*, il est toujours jaune en entier ou en partie.

Le *B. sylvarum*, L., aussi ressemble beaucoup au *B. montanus*; mais il s'en éloigne davantage, en ce que la couleur des parties claires de sa robe, toujours plus roussâtre que jaune, ne varie que très-peu de teinte, et en ce que la bande noire de l'abdomen est toujours beaucoup plus étroite. Il n'existe pas non plus entre les variétés des deux espèces des transitions qui permettent de les réunir.

Le *B. montanus* doit donc continuer à figurer comme espèce séparée.

30. — Au résumé, l'on voit par tout ce qui précède, combien les éléments de la description complète d'une espèce sont souvent dispersés et difficiles à réunir, et combien les caractères essentiels de l'espèce sont sujets à varier accidentellement par l'influence des causes locales, dues au climat, à la position géographique, à l'altitude, aux conditions géologiques, thermométriques et météorologiques, et probablement à d'autres encore qui nous échappent dans l'état actuel de la science.

Beaucoup de lecteurs trouveront, sans aucun doute, que des travaux de cette nature sont trop minutieux, trop arides et trop fatigants à lire. Toutefois il me semble que, pour déterminer exactement une espèce riche en variétés et en synonymes et lui assigner ses limites réelles, ainsi que pour résoudre peu à peu et sur des bases solides

l'importante question de la fixité et de la variabilité de l'espèce, la méthode que j'ai tentée peut seule conduire à la certitude et à la simplification de la science, trop encombrée par des espèces factices. Je me propose donc d'appliquer la même méthode à d'autres recherches sur l'ordre si intéressant et en général trop négligé des hyménoptères.

---

Une lettre de M. F. Smith, que je viens de recevoir pendant l'impression de ce travail, et dont je joins ici la traduction, prouvera une fois de plus combien les observateurs les plus exercés sont exposés à se tromper, lorsqu'ils n'ont pour base de leur jugement que des individus isolés de différentes séries d'une espèce.

« Le *Bombus montanus* dont vous m'avez envoyé deux femelles (des variétés *b* et *d*, mais prises toutes les deux dans le même mois dans la vallée de la haute Engadine, du pays des Grisons), est nouveau pour moi. Je ne puis me ranger à votre opinion qu'il est de la même espèce que les *B. tunicatus* et *trifasciatus*. De ce premier, le Musée britannique possède les trois sexes, qui ont tous la même coloration : le thorax couvert de pubescence *blanche*, avec une bande noire entre les ailes ; la base de l'abdomen *blanche*, puis une bande noire, et les derniers segments d'un *roux vif presque rouge*. Le *B. trifasciatus* a également les derniers segments de l'abdomen d'un *rouge vif*, mais sa tête est beaucoup plus longue. Le Musée britannique possède quelques beaux exemplaires du *B. montanus*, qui ont été comparés avec le type de Lepeletier, qui se trouve dans la collection du professeur Westwood, et je ne regarde pas les deux individus envoyés par vous comme identiques avec ce type ; ils forment une espèce tout à fait nouvelle pour moi. Je ne puis dire positivement si c'est ou non le *B. balteatus* de Dahlbom ; mais j'ai reçu cette dernière espèce de Dahlbom et ne la crois pas identique avec la vôtre. — Il me paraît que votre bourdon est une nouvelle espèce ; en tout cas il est entièrement nouveau pour moi. — Il a des poils pâles sur la face, tandis que chez le *B. montanus* Lepel., ils sont *noirs* sur la face et *rouges* sur les derniers segments de l'abdomen. Les individus envoyés par vous ont des poils d'un jaune pâle légèrement teinté de roux, près de la bande noire. »

Le lecteur ne sera pas étonné si ces arguments n'ébranlent aucunement ma manière de voir, après l'exposé si détaillé que j'ai donné des variétés du *B. montanus* et des nombreuses transitions qu'il y a entre elles.