

Dans les crottes de mouton et de cheval; dans les pâturages secs, dès le début du printemps.

Assez commun dans toute la Belgique.

Toute l'Europe, jusqu'en Laponie; Caucase; Sibérie; Japon.

9. — Sous-genre *ESYMUS* MULSANT.

Esymus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 279.

Corps assez allongé, médiocrement convexe, lisse et brillant. Tête, pronotum, écusson et suture des élytres obscurs. Pronotum ayant les angles postérieurs obtus; la base rebordée. Écusson à côtés parallèles près de la base. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

1. — *Aphodius (Esymus) merdarius* (FABRICIUS).

(Fig. 29.)

Scarabæus merdarius FABRICIUS, 1773, Syst. Ent., p. 19.

Scarabæus quisquilius SCHRANK, 1781, Enum. Ins. Austr., p. 18.

Aphodius exilis SCHMIDT, W., 1840, in GERMAR, Z. Ent., 2, p. 120.

Aphodius merdarius ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, 869.

Aphodius (Esymus) merdarius MULSANT, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 279.

Aphodius (Esymus) merdarius REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 207.

ab. *Aphodius (Esymus) merdarius atricollis* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 232.

Aphodius merdarius var. *collaris* DALLA TORRE, 1879, Ber. Ver. Oberösterr., 10, p. 109.

ab. *Aphodius (Esymus) merdarius melinopus* MULSANT, l. c.

Biologie: XAMBEU, 1901, Rev. Ent., XX, p. 23.

Corps oblong, médiocrement convexe, assez brillant en dessus; tête entièrement noire; pronotum entièrement noir (ab. *atricollis* MULSANT), ou avec les angles antérieurs éclaircis (forme typique); écusson noir; élytres fauves à suture et épipleures rembrunis. Massue des antennes obscure. Pattes obscures ou jaunes (ab. *melinopus* MULSANT). Tête subplane, très finement et densément ponctuée. Clypéus à peine échancré à l'avant, angles antérieurs largement arrondis. Joues à peine saillantes latéralement. Suture frontale sans relief bien marqué. Pronotum à base finement mais complètement rebordée; angles postérieurs obtus mais accusés; densément marqué de points très fins, mêlés de points médiocres moins nombreux et plus épars sur l'avant du disque. Écusson en triangle curviligne à côtés parallèles près de la base, où il est subégal au deux premiers interstries des élytres. Élytres un peu élargis vers le milieu, finement striés; stries marquées de points transverses très superficiels; interstries faiblement convexes, finement pointillés. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur un peu plus long que l'éperon apical supérieur des tibias; égal aux trois articles suivant réunis. Long. : 3,5-5 mm.

♂♂ : Joues un peu plus saillantes latéralement. Pronotum moins densément ponctué sur le disque. Plaque métasternale déprimée. Éperon terminal des tibias antérieurs plus fort et plus recourbé.

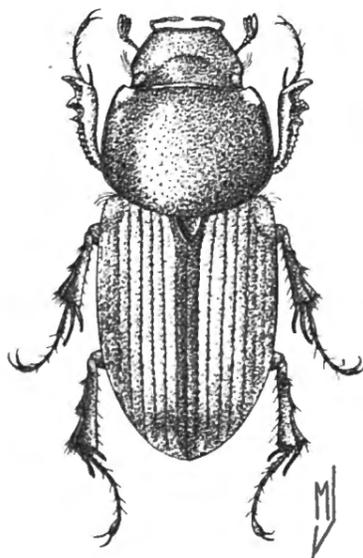


FIG. 29.

Aphodius (Esymus) merdarius (FABRICIUS)
(× 9 env.).

Souvent dans les bouses et les excréments très frais.

Toute la Belgique, très commun surtout en été.

Toute l'Europe jusqu'au Caucase; Asie Mineure.

10. — Sous-genre TRICHONOTULUS ⁽⁷³⁾ BEDEL.

Trichonotus MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 294 ⁽⁷⁴⁾.

Trichonotulus BEDEL, 1911, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 378.

Corps petit, allongé, noir ou brun; le dessus mat, entièrement semé de fines pubescences couchées bien distinctes (× 24) disposées en séries sur les élytres. Suture frontale non tuberculée. Base du pronotum rebordée; les angles postérieurs obtus. Écusson à côtés parallèles près de la base. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

⁽⁷³⁾ Diminutif de *Trichonotus*; de Θρίξ, τριχός : poil, toison, et Νῶτος : surface, dos.

⁽⁷⁴⁾ En homonymie avec un genre de Poisson.

1. — *Aphodius (Trichonotulus) scrofa* ⁽⁷⁵⁾ (FABRICIUS).

(Fig. 9.)

Scarabæus scrofa FABRICIUS, 1787, Mant. Ins., 1, p. 11.*Scarabæus minutus* HERBST, 1789, Naturf. Ins. Käf., 2, 269, pl. 18, f. 7.*Scarabæus tomentosus* KUGELANN, 1792 (non MÜLLER, 1776), N. Mag. Liebh. Ent., 1, III, p. 269.*Scarabæus fuscus* ROSSI, 1792, Mant. Ins., 1, p. 8.*Trichonotus scropha* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 294.*Aphodius scrofa* ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 857.*Aphodius cinereus* MULSANT, 1870, Opusc. Ent., 14, p. 218.*Aphodius (Trichonotus) scrofa* MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 500.*Aphodius scrofa* var. *setiger* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 295.*Aphodius (Trichonotulus) scrofa* BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, 1, Scarab., p. 85.

Corps oblong, médiocrement convexe; noir ou brun plus ou moins foncé, mat, le dessus garni de soies jaunâtres. Clypéus hémi-hexagonal, subéchancré à l'avant, finement et densément ponctué. Joues faiblement saillantes latéralement, devant les yeux. Suture frontale peu ou point distincte. Massue des antennes obscure. Pronotum assez densément couvert de fines ponctuations sétigères, subrâpeuses; base très finement rebordée; angles postérieurs largement arrondis. Écusson pentagonal, à côtés parallèles près de la base, qui est plus étroite que les deux premiers interstries des élytres ensemble. Élytres à stries bien imprimées, créno-ponctuées; interstries plans, garnis de deux rangées longitudinales de fines aspérités sétigères subgranuleuses. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias et égal aux deux articles suivants réunis. Long. : 3-4 mm.

♂♂ : Clypéus peu gibbeux, pointillé. Joues un peu plus saillantes. Plaque métasternale déprimée.

♀♀ : Clypéus gibbeux, plus densément ponctué ainsi que le pronotum. Joues non ou à peine saillantes. Plaque métasternale plane.

Surtout dans les crottins desséchés, de mouton ou de cheval, dès le mois de mars.

Toute la Belgique, mais peu fréquent et ordinairement par individus isolés.

Toute l'Europe depuis les Iles Britanniques jusqu'au Caucase.

⁽⁷⁵⁾ Truie.

11. — Sous-genre AMIDORUS ⁽⁷⁶⁾ MULSANT.

Amidorus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 248.

Corps de taille moyenne, convexe, souvent élargi vers l'arrière; très densément ponctué ou chagriné; rougeâtre, brun-noir ou noir. Suture frontale ordinairement non ou à peine tuberculée. Élytres mats ou submats, chagrinés ou très densément ponctués; parfois faiblement pubescents. Pronotum rebordé à la base, ses angles postérieurs obtus. Écusson triangulaire. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Interstries des élytres semés de ponctuations fines et éparses sur un fond très densément chagriné; n'offrant pas de rebords saillants le long des stries 2
- Interstries des élytres semés de grosses ponctuations allongées, irrégulières, denses et serrées; offrant un fin rebord en relief le long des stries. Élytres glabres. Joux largement arrondies ou subtronquées devant les yeux, non ou à peine saillantes. Front présentant un tubercule médian bien développé chez les femelles. Éperon supérieur des tibias postérieurs au moins égal au métatarse; ce dernier à peu près égal aux deux articles suivants réunis.
Long. : 4-6 mm 1. — *A. porcus* (FABRICIUS) (fig. 30).
2. Élytres glabres. Joux abtusément anguleuses, dépassant nettement les yeux latéralement. Éperon supérieur des tibias postérieurs au moins égal au métatarse; ce dernier égal aux trois articles suivants réunis.
Long. : 6-8 mm [2. — *A. obscurus* (FABRICIUS).]
- Élytres pubescents. Joux ne dépassant pas les yeux latéralement. Éperon supérieur des tibias postérieurs plus court que le métatarse; ce dernier à peu près égal aux trois articles suivants réunis.
Long. : 5-6 mm [3. — *A. tomentosus* (MÜLLER).]

1. — *Aphodius* (*Amidorus*) *porcus* ⁽⁷⁷⁾ (FABRICIUS).

(Fig. 30.)

Scarabæus porcus FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., 1, p. 26.

Scarabæus anachoreta PANZER, 1796, Fauna Ins. Germ., 35, 1.

Scarabæus turpis MARSHAM, 1802, Ent Brit., 1, p. 15.

Scarabæus ruficrus MARSHAM, l. c., p. 16.

Aphodius porcus ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 855.

Aphodius (*Amidorus*) *porcus* MULSANT, 1874, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 495.

Aphodius (*Sigorus*) *porcus* BEDEL, 1911, Faune Col. Bass. Seine, IV, 1, Scarab., p. 77.

ab. *Aphodius* (*Amidorus*) *porcus ruficrus* SCHMIDT, A., 1908, Deuts. Ent. Zeits., suppl., p. 59.

ab. *Aphodius* (*Amidorus*) *porcus hæmorrhoides* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 267. — SCHMIDT, A., 1908, Deuts. Ent. Zeits., suppl., p. 59.

Biologie : CHAPMAN, 1869, Ent. Monthly Mag., 5, p. 275; 1870, 6, p. 230.

⁽⁷⁶⁾ De ἀμειδῶρ : sombre.

⁽⁷⁷⁾ Porc.

Corps oblong, faiblement convexe et peu ou médiocrement brillant en dessus; tête, pronotum et écusson noirs ou brun foncé; élytres brun rougeâtre, éclaircis vers l'apex, parfois roux et à stries ponctuées (ab. *ruficrus* MARSHAM); parfois à segment anal rouge (ab. *hæmorrhoides* MULSANT). Massue des antennes rousse. Clypéus subéchancré à l'avant, densément ponctué, côtés faiblement convexes. Joux tronquées, ne dépassant pas les yeux latéralement. Suture frontale trituberculée. Pronotum densément couvert de ponctuations assez fines, laissant ordinairement une ligne médiane longitudinale lisse; angles postérieurs obtus; base entièrement rebordée. Écusson triangulaire, aussi large à la base que les deux

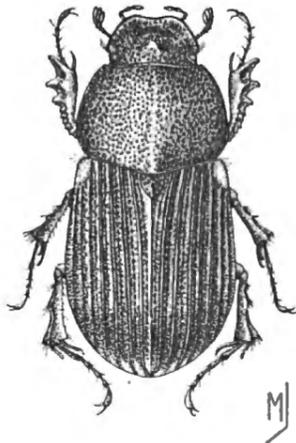


FIG. 30.

Aphodius (Amidorus) porcus (FABRICIUS)
(× 7 env.).

premiers interstries des élytres; marqué de quelques points subrâpeux. Élytres à stries nettement imprimées; interstries à bords relevés, à ponctuations serrées et confluentes, leur donnant un aspect rugueux et laissant une ligne médiane longitudinale irrégulière, en relief. Pattes brun rougeâtre; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur subégal à l'éperon apical supérieur des tibias et subégal aux deux articles suivants réunis. Long. : 4-6 mm.

♂♂ : Tubercule frontal médian plus accusé. Interstries des élytres à ponctuation plus effacée. Ponctuation du disque du pronotum moins dense.

♀♀ : Tubercules céphaliques effacés et égaux. Interstries des élytres plus fortement ponctués. Ponctuation du disque du pronotum plus dense.

Dans les pâturages secs; dans la bouse de vache, assez sèche; le crottin de cheval; parfois dans les crottes de mouton. Serait parasite de *Geotrupes stercorarius* (LINNÉ), dont il pillerait l'approvisionnement stercoral des larves. Sur-tout en automne.

Rarement capturé en Belgique et presque toujours par individus isolés.

Belgique : Brabant : Saint-Gilles, Melsbroeck, Louvain (P.d.B., 1887); Liège : Engis (P.d.B., 1888), Beyne (30-IX-1937, J. LECLERCQ); Luxembourg : Arlon, Izel (P.d.B., 1888); Hainaut : Fleurus (A. BIVORT) (P.d.B., 1885), Tournai (G. VREURICK); Flandre orientale : Melle (19-IX-1943, CH. VERBEKE).

Toute l'Europe.

[2. — *Aphodius* (*Amidorus*) *obscurus* ⁽⁷⁸⁾ (FABRICIUS).]

- Scarabæus obscurus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., 1, p. 25.
Aphodius sericatus SCHMIDT, W., 1840, Z. Ent. Germar, 2, p. 128.
Aphodius obscurus ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 853.
Aphodius (*Amidorus*) *obscurus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 217.
 ab. *Aphodius* (*Amidorus*) *obscurus purpureus* SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, *Aphod.*, p. 220.
Aphodius (*Amidorus*) *obscurus* var. *dichrous* REITTER, 1892 (non SCHMIDT, W., 1840), Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 217.

Corps oblong, médiocrement convexe; tête et pronotum noirs et médiocrement luisants; élytres mats, noirs ou rougeâtres (ab. *purpureus* SCHMIDT). Clypéus gibbeux sur le disque; faiblement échancré; à côtés très obliques, formant un angle très accusé à leur jonction avec les joues, ces dernières formant une saillie anguleusement arrondie, dépassant fortement les yeux latéralement. Suture frontale faiblement trituberculée. Toute la tête densément et fortement ponctuée. Pronotum très densément et fortement ponctué; angles postérieurs obtus; base entièrement rebordée. Écusson en ogive; densément ponctué, beaucoup plus large à la base que les deux premiers interstries des élytres. Élytres à interstries plans et non carinulés latéralement, densément chagrinés et éparsement pointillés; stries assez fines mais bien marquées, assez luisantes, s'élargissant à l'apex et finement ponctuées. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias et aux trois articles suivants réunis. Long. : 6-8 mm.

♂♂ : Suture frontale ornée de trois tubercules plus ou moins accusés. Plaque métasternale déprimée.

♀♀ : Suture frontale à peine relevée à ses extrémités; à tubercule médian effacé. Plaque métasternale plane.

Dans les crottins de mouton; dans les pâturages alpins ou subalpins, en été. A rechercher en Haute-Belgique. Cité de Rhénanie, près de Crefeld. Europe centrale; Pyrénées; Alpes; Balkans; Caucase; Asie Mineure.

[3. — *Aphodius* (*Amidorus*) *tomentosus* ⁽⁷⁹⁾ (MÜLLER).]

- Scarabæus tomentosus* MÜLLER, O. F., 1776 (non KUGELANN, 1792), Zool. Dan. Prodr., p. 55.
Scarabæus lutarius FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., 1, p. 35.
Aphodius immundus FABRICIUS, 1801 (non CREUTZER, 1799), Syst. Eleuth., 1, p. 77.
Aphodius lutarius ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 856.
Aphodius tomentosus HAROLD, 1874, Berl. Ent. Zeit., 18, pp. 183, 191.
Aphodius (*Amidorus*) *tomentosus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 218.

(78) Obscur.

(79) Tomenteux, pubescent.

Corps oblong, médiocrement convexe, médiocrement luisant ou mat en dessus; tête noire ou brun foncé; pronotum noir ou brun foncé avec les angles antérieurs rougeâtres; élytres bruns ou rougeâtres. Tête subplane, finement et densément ponctuée; clypéus largement mais faiblement échancré, angles antérieurs largement arrondis avec les bords latéraux; joues tronquées latéralement, non saillantes devant les yeux; suture frontale peu marquée mais distincte. Pronotum densément ponctué; angles postérieurs obtus; base entièrement mais finement rebordée. Écusson en ogive, finement mais râpeusement ponctué; plus large à la base que les deux premiers interstries des élytres. Élytres à stries bien marquées et élargies vers l'apex; interstries médiocrement convexes ou subplans, microscopiquement chagrinés et semés de pores sétigères donnant naissance à de courtes soies jaunâtres, plus nombreuses et plus visibles latéralement. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical supérieur des tibias, subégal aux trois articles suivants réunis. Long. : 5-6 mm.

♂♂ : Corps moins mat. Pronotum glabre, à ponctuation double, moins dense sur le disque. Interstries des élytres plus convexes et moins ponctués, à pubescence moins accusée. Plaque métasternale ponctuée et pubescente.

♀♀ : Corps mat. Pronotum garni de soies, plus régulièrement et densément ponctué. Interstries des élytres plus plans, plus densément ponctués et à pubescence plus accusée. Plaque métasternale glabre.

Généralement dans les excréments humains; au printemps.

Espèce à rechercher en Belgique; citée de Hollande : Katwijk (EVERTS); de France; d'Allemagne : Kassel, Prusse, Poméranie; Finlande; Europe septentrionale, orientale, et jusqu'en Sibérie. Toujours très peu fréquent et par individus isolés.

12. — Sous-genre MELINOPTERUS ⁽⁸⁰⁾ MULSANT.

Melinopterus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 328.

Corps allongé, peu convexe, noir, parfois taché de testacé ou de rouge sur la tête et le pronotum. Élytres clairs avec une grande tache discale nébuleuse, sombre, plus ou moins étendue; généralement pubescents au moins à l'arrière. Pronotum presque toujours rebordé à la base, ses angles postérieurs obtus. Écusson triangulaire. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

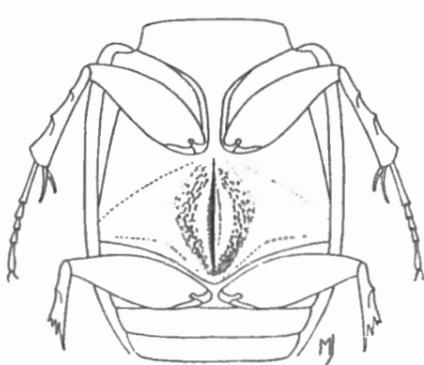
♂♂ : Tête moins fortement et moins densément ponctuée; plaque métasternale subplane ou concave de part et d'autre du sillon longitudinal médian; élytres à pubescence plus étendue.

♀♀ : Ponctuation de la tête et du pronotum plus dense et plus accentuée; plaque métasternale convexe.

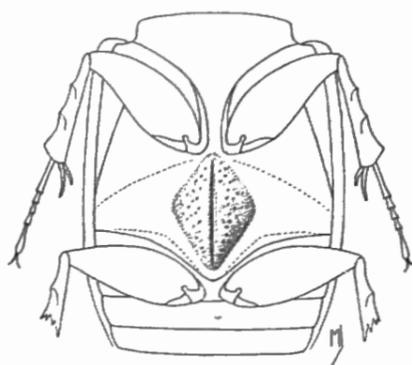
⁽⁸⁰⁾ De μέλιτος : jaunâtre; πτερόν : aile.

TABLE DES ESPÈCES.

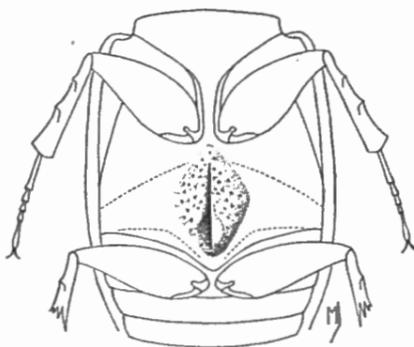
1. Front des mâles offrant trois reliefs bien accusés, alignés sur la suture frontale. Tête assez fortement et densément ponctuée ($\times 24$) dans les deux sexes. Suture frontale des ♀♀ bien accusée, en forme de cicatrice transversale. Pronotum assez densément et fortement ponctué, sauf à l'avant sur une assez grande surface chez les ♂♂; entièrement et densément chez les ♀♀. Plaque discale du métasternum dépourvue de soies chez les ♂♂ ou n'en offrant que quelques rares à l'avant seulement ($\times 24$); marquée d'une dépression plus ou moins allongée à la base du sillon médian chez les ♀♀ (fig. 33). Éperon articulé des tibias antérieurs toujours aigu chez les ♂♂ ... 2



31



32



33

FIG. 31. — *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM),
plaque métasternale du ♂.

FIG. 32. — *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM),
plaque métasternale de la ♀.

FIG. 33. — *Aphodius (Melinopterus) sphacelatus* (PANZER),
plaque métasternale de la ♀ ($\times 12$ env.).

- Front des ♂♂ sans ou à peu près sans reliefs perceptibles. Tête presque entièrement lisse et imponctuée, sauf aux angles antérieurs, chez les ♂♂; densément et fortement ponctuée à l'avant chez les ♀♀. Suture frontale indistincte, ou presque, chez les ♀♀; offrant un soupçon de gibbosité médiane, située en avant de la ligne frontale, dont les extrémités latérales seules sont perceptibles. Pronotum n'offrant de grosses ponctuations bien distinctes ($\times 24$) qu'aux environs des angles, le restant de sa surface quasi imponctué chez les ♂♂; plus densément et fortement ponctué sur les côtés et à la base, mais laissant à l'avant une assez grande surface lisse ou à peine perceptiblement pointillée ($\times 24$) chez les ♀♀. Plaque discale du métasternum pourvue de nombreuses soies prenant naissance dans de gros pores sétigères, au moins sur tout son pourtour, chez les ♂♂ (fig. 31); n'offrant pas de dépression à l'arrière chez les ♀♀ (fig. 32) 3

2. Tête entièrement noire. Pronotum noir, avec les côtés et, plus étroitement, la base testacée (exceptionnellement la base complètement noire : *Ab. punctatosulcatus* STURM). Plaque discale du métasternum offrant quelques soies à l'avant chez les ♂♂; glabre et présentant une dépression arrondie, à l'arrière, chez les ♀♀.
Long. : 4-6 mm 1. — *A. (M.) sphaclatus* (PANZER).
- Tête offrant à l'avant deux taches testacées plus ou moins étendues mais bien délimitées, le bord antérieur du clypéus demeurant foncé. Pronotum noir avec les côtés (et ordinairement, mais très étroitement, la base) bordés de testacé. Plaque discale du métasternum entièrement glabre dans les deux sexes, ne présentant que quelques rares et fins pointillés chez les ♂♂; plus distinctement ponctuée et offrant à l'arrière une dépression oblongue chez les ♀♀.
Long. : 3-5 mm 2. — *A. (M.) consputus* CREUTZER.
3. Base du pronotum très finement mais entièrement rebordée. Plaque discale du métasternum des ♂♂ assez densément velue, mais seulement à la périphérie. Éperon terminal des tibias antérieurs des ♂♂ tronqué et s'avancant en un petit crochet recourbé en dehors, à l'apex. Tête entièrement noire. Pronotum noir, bordé de testacé seulement sur les côtés. Parfois la tête offre deux taches testacées latérales, reliées entre elles par une bordure testacée du clypéus, et le pronotum peut alors être plus ou moins distinctement, mais étroitement, bordé de rougeâtre ou de testacé à la base : ab. *semipellitus* SOLSKY.
Long. : 4-7 mm 3. — *A. (M.) prodromus* BRAHM.
- Base du pronotum rebordée seulement près des angles postérieurs. Plaque discale du métasternum des ♂♂ entièrement et très densément couverte de soies. Éperon terminal des tibias antérieurs des ♂♂ droit et aigu à l'apex. Tête présentant deux taches latérales testacées reliées ordinairement par le rebord testacé du clypéus. Pronotum bordé latéralement de testacé, ainsi qu'à la base, mais plus étroitement.
Long. : 4,5-5 mm [4. — *A. (M.) pubescens* STURM.]

1. — *Aphodius (Melinopterus) sphaclatus* ⁽⁸¹⁾ (PANZER).

(Fig. 33.)

Scarabæus sphaclatus PANZER, 1798, Fauna Ins. Germ., 58, 5.

Aphodius punctatosulcatus STURM, 1805, Deuts. Fauna, Ins. Käf., 1, p. 113.

Aphodius marginalis STEPHENS, 1830, Ill. Brit. Ent. Mand., 3, p. 203.

Aphodius (Melinopterus) sphaclatus BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, 1, Scarab., pp. 57, 83. — LANDIN, B. O., 1946, Ent. Tidskr., 67, 1, 2, p. 66.

ab. *Aphodius (Melinopterus) sphaclatus punctatosulcatus* BEDEL, l. c.

ab. *Aphodius (Melinopterus) sphaclatus extensus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 285. — SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, *Aphod.*, p. 206.

Corps oblong, médiocrement convexe; tête et pronotum noirs, le second largement bordé de fauve latéralement et plus étroitement à la base, parfois à base entièrement noire (ab. *punctatosulcatus* STURM); écusson noir ou brun foncé; élytres fauves à suture rembrunie, avec une tache discale sombre plus ou moins étendue, les envahissant parfois presque complètement (ab. *extensus* MULSANT). Massue des antennes obscure. Pattes fauves. Clypéus largement mais faiblement échancré à l'avant; angles antérieurs largement arrondis; côtés (vus de dessus) formant une ligne droite avec le bord latéral des joues, qui forment

(81) De σφάκελος : gangrené.

une saillie anguleuse devant les yeux; suture frontale ornée de trois reliefs généralement peu saillants. Pronotum à ponctuation double; angles postérieurs obtus mais accusés; base finement mais entièrement rebordée. Écusson ogival. Élytres assez finement striés; stries marquées de points transverses qui entament fortement les interstries; ces derniers finement pointillés, les externes plus ou moins garnis de courtes soies. Éperon terminal des tibias antérieurs aigu dans les deux sexes. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur égal à l'éperon apical des tibias; plus court que les trois articles suivants réunis. Long. : 4-6,5 mm.

♂♂ : Clypéus plus large, obsolètement ponctué. Suture frontale à relief médian plus accusé et situé dans l'alignement des reliefs latéraux. Joues plus saillantes. Pronotum plus développé et plus éparsément ponctué. Élytres plus densément sétigères et à interstries plus bombés.

♀♀ : Clypéus plus étroit, densément et fortement ponctué. Suture frontale bien accusée, mais à reliefs peu distincts. Joues moins saillantes. Pronotum plus densément et fortement ponctué; plus rétréci vers l'avant. Élytres presque glabres, à interstries subplans.

Presque toute l'année; assez commun dans toute la Belgique.

Toute l'Europe, l'Asie septentrionale et l'Afrique du Nord.

2. — *Aphodius (Melinopterus) consputus* ⁽⁸²⁾ CREUTZER.

Aphodius consputus CREUTZER, 1799, Ent. Versuche, 41, 1, pl. 1, f. 2.

Aphodius prodromus DUFTSCHMID, 1805 (non BRAHM, 1790, nec FABRICIUS, 1801), Fauna Austr., 1, p. 109.

Aphodius griseus SCHMIDT, W., 1840, Z. Ent. Germar, 2, p. 135.

Aphodius (Nobius) consputus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 323.

Aphodius (Melinopterus) consputus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 236.

Aphodius consputus var. *mendicus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 258.

ab. *Aphodius (Melinopterus) consputus griseus* SCHMIDT, A., 1907, Deuts. Ent. Zeits., suppl., p. 16.

Corps oblong, médiocrement convexe; tête noire, nettement maculée de roux sur les joues et les côtés du clypéus; pronotum noir ou brun foncé, largement bordé de roux latéralement, nullement ou très étroitement à la base; écusson obscur; élytres fauves à suture rembrunie; marquée d'une tache discale sombre plus ou moins étendue, parfois absente (ab. *griseus* CREUTZER). Massue des antennes obscure. Pattes fauves. Clypéus largement mais faiblement échancré à l'avant; angles antérieurs largement arrondis; côtés (vus de dessus) formant une ligne légèrement arquée avec le bord latéral des joues, qui forment une saillie anguleuse devant les yeux; suture frontale ornée de trois reliefs généralement peu saillants. Pronotum à ponctuation double; angles postérieurs obtus

⁽⁸²⁾ Conspué, couvert de crachats.

mais accusés; base très finement mais entièrement rebordée. Écusson ogival; subégale, à la base, aux deux premiers interstries. Élytres assez finement striés; stries marquées de points transverses qui entament assez fortement les interstries; ces derniers finement pointillés, pubescents à l'apex ($\sigma\sigma$). Éperon terminal des tibias antérieurs aigu à l'apex, dans les deux sexes. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical des tibias, subégale aux trois articles suivants réunis. Long. : 3-5 mm.

Différences sexuelles identiques à celles de l'espèce précédente.

Pâturages et terrains incultes, dans les bouses. Presque toute l'année mais assez localisé et rarement en nombre.

Belgique : Brabant : Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Auderghem, Leeuw-Saint-Pierre (P.d.B., 1887); Liège : Flémalle-Haute (P.d.B., 1888), Stembert (VII-1942, A. OGER); Luxembourg : Chiny (IV-1903, L. FRENNET), Hachy (G. VREURICK); Namur : Beez (G. VREURICK); Andenne (IX-1946, L. FRENNET).

Toute l'Europe jusqu'au Caucase; Syrie; Afrique du Nord.

3. — *Aphodius (Melinopterus) prodromus* ⁽⁸³⁾ (BRAHM).

(Fig. 31, 32, 34, 35.)

Scarabæus prodromus BRAHM, 1790 (non FABRICIUS, 1801, nec DUFTSCHMID, 1805), Ins.-Kalend., 1, p. 3.

Aphodius (Melinopterus) prodromus MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 573. — LANDIN, B. O., 1946, Ent. Tidskr., 67, 1, 2, p. 66.

Aphodius semipellitus SOLSKY, 1876, Fedtschenko, Turkestan, 2, 11, p. 235.

ab. *Aphodius (Melinopterus) prodromus flavogriseus* MULSANT, 1842, Hist Nat. Col. Fr. Lamell., p. 285.

ab. *Aphodius (Melinopterus) prodromus semilunus* MULSANT, l. c.

ab. *Aphodius (Melinopterus) prodromus semipellitus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 236.

Biologie : MADLE, 1935, Arb. phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, II, 4, p. 300; III, 1936, 1, p. 15. — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Monthl. Mag., LXXVII, 4, II, p. 123.

Corps oblong, médiocrement convexe; tête et pronotum généralement plus brillants que les élytres; tête entièrement noire; pronotum plus ou moins largement bordé de testacé ou de fauve, latéralement mais non à la base; parfois tête plus ou moins longuement marginée de testacé ou de rougeâtre à l'avant; la base du pronotum peut alors être plus ou moins nettement, mais étroitement bordée de testacé (ab. *semipellitus* SOLSKY) (fig. 36); écusson noir ou brun; élytres fauves avec une tache discale sombre, plus ou moins étendue, sauf à l'apex; parfois absente (ab. *flavogriseus* MULSANT), parfois marquée ou interrompue par une tache claire, avant l'apex (ab. *semilunus* MULSANT). Massue des antennes obscure. Pattes rousses. Clypéus subrectiligne à l'avant, angles antérieurs largement arrondis; côtés (vus de dessus) formant une ligne légèrement convexe avec le

⁽⁸³⁾ De πρόδρομος : précoce.

bord latéral des joues, qui forment une saillie anguleuse devant les yeux; suture frontale nulle ou à peine distincte, à relief médian nul ou fusionné avec la faible gibbosité médiane du clypéus et situé en avant de l'alignement des reliefs latéraux. Pronotum à base entièrement mais finement rebordée; angles postérieurs obtus mais accusés. Écusson ogival faiblement pointillé à la base, qui est subégale aux deux premiers interstries des élytres. Élytres à stries assez fines, crénelées par les points qui entament les interstries. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur égal ou un peu plus long que l'éperon terminal des tibias; subégal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4-7 mm.

♂♂ : Éperon terminal des tibias antérieurs tronqué et recourbé en dehors en un petit crochet, à l'apex. Plaque métasternale densément velue sur les bords. Tête plus large et plus lisse. Interstries des élytres plus fortement ponctués, plus bombés et garnis de nombreuses soies.

♀♀ : Éperon terminal des tibias antérieurs droit et aigu à l'apex. Plaque métasternale sans dépression à l'arrière du sillon médian. Tête plus étroite et plus ponctuée. Interstries des élytres subplans, très finement pointillés, à peu près glabres.

Larve : Tête soyeuse, pâle à brun-roux foncé (à complet développement). Premier article des antennes faiblement, mais distinctement, plus long que le deuxième. Calus latéraux de l'abdomen garnis de trois soies à chaque segment. Raster présentant deux rangs obliques d'environ 7 épines chacun.

Dans tous les excréments, mais moins souvent dans les bouses; dans les terrains découverts; au printemps et en automne.

Toute la Belgique : le plus abondant de nos *Aphodius*.

Toute la région holarctique moyenne.

[4. — *Aphodius (Melinopterus) pubescens* (⁸⁴) STURM.]

Aphodius pubescens STURM, 1800, Ent. Handb., 1, p. 40, pl. 2, f. s.

Aphodius tabidus ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 876.

Aphodius (Melinopterus) pubescens REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 236.

ab. *Aphodius (Melinopterus) pubescens nebulosus* SCHILSKY, 1888, Deuts. Ent. Zeit., 32, p. 316. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 158.

Corps oblong, médiocrement convexe; tête noire, tachée de roux sur les joues et les côtés du clypéus; pronotum noir, largement bordé de roux sur les côtés, très étroitement à la base; écusson obscur; élytres fauves, à suture rembrunie, marqués d'une tache discale sombre parfois absente (ab. *nebulosus* SCHILSKY). Massue des antennes obscure. Pattes rousses. Clypéus non ou à peine échancré à l'avant, à côtés subrectilignes et prolongés par les côtés des joues, qui sont anguleusement saillantes latéralement. Suture frontale nulle ou peu dis-

(⁸⁴) Pubescent.

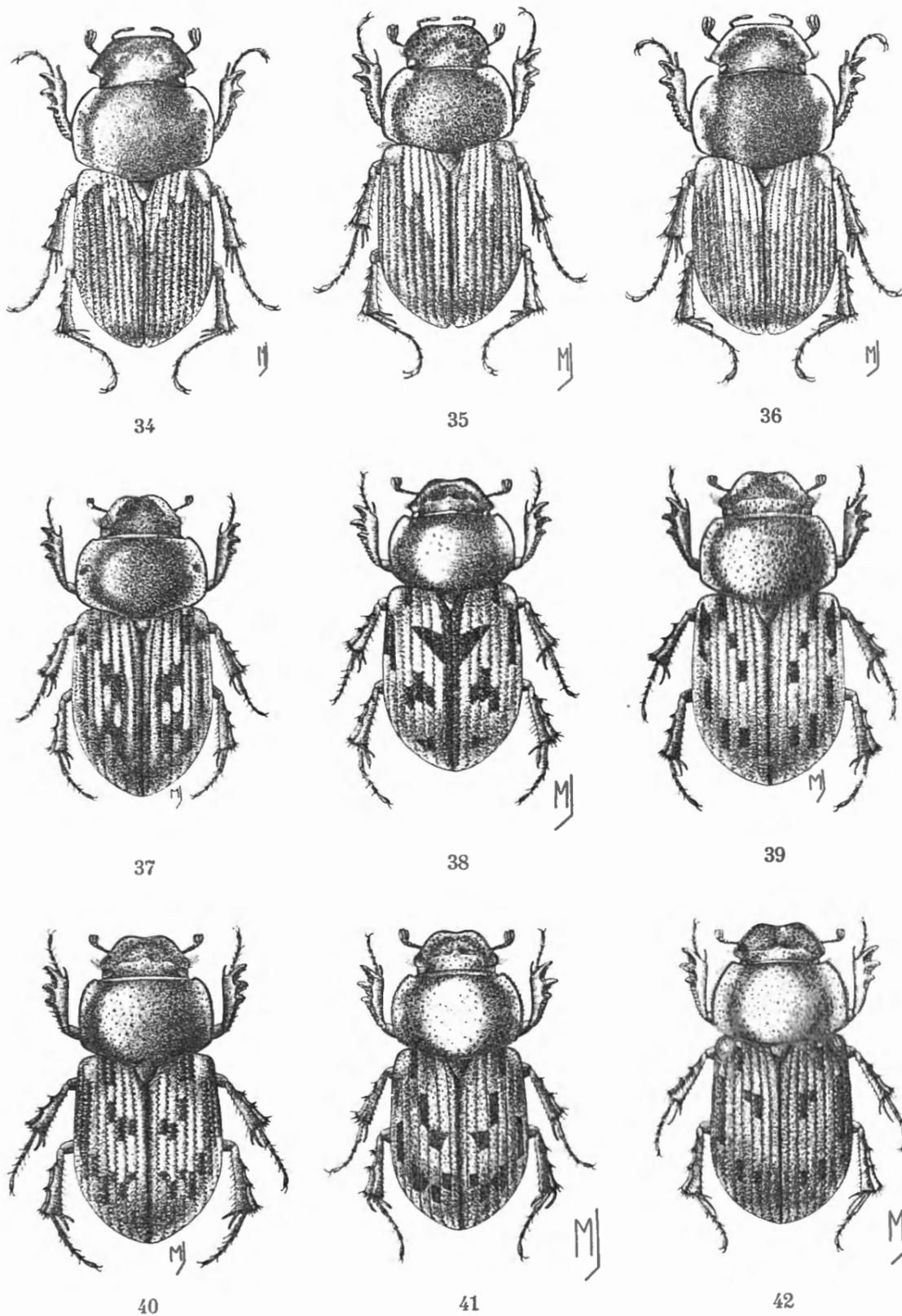


FIG. 34. — *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM), ♂.
 FIG. 35. — Id., ♀.
 FIG. 36. — Id. ab. *semipellitus* SOLSKY (× 7 env.).
 FIG. 37. — *Aphodius (Chilothorax) sticticus* (PANZER) (× 8 env.).
 FIG. 38. — [*Aphodius (Chilothorax) cervorum* FAIRMAIRE] (× 8 env.).
 FIG. 39. — [*Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (LINNÉ)] (× 8 env.).
 FIG. 40. — *Aphodius (Chilothorax) Paykulli* BEDEL (× 8 env.).
 FIG. 41. — *Aphodius (Chilothorax) pictus* STURM (× 8 env.).
 FIG. 42. — *Aphodius (Chilothorax) melanostictus* SCHMIDT (× 7 env.).

tincte. Pronotum à base rebordée seulement près des angles postérieurs, qui sont obtus et arrondis; ponctuation fine mêlée de gros points latéralement. Élytres à stries assez fines et crénelées par les points qui entament les interstries, sauf vers l'apex; interstries peu convexes, assez éparsément ponctués, mais plus densément vers l'apex. Éperon terminal des tibias antérieurs droit et aigu à l'apex, dans les deux sexes. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical supérieur des tibias; égal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4,5-5 mm.

♂♂ : Tête finement ponctuée. Pronotum plus développé et plus éparsément ponctué. Plaque discale du métasternum déprimée, densément et entièrement couverte de soies. Élytres plus fortement pubescentes.

♀♀ : Tête plus fortement et densément ponctuée; plus étroite et plus échan-crée à l'avant. Pronotum plus étroit et plus densément ponctué. Plaque discale du métasternum glabre et plane, à ponctuation très fine.

Espèce printanière et automnale, à rechercher en Belgique, surtout en Lorraine belge; elle pourrait être confondue avec *A. prodromus* (BRAHM).

Citée de France, du Midi, jusqu'en Alsace et à Poissy; de Westphalie; d'Europe centrale et méridionale jusqu'au Caucase; Asie Mineure.

13. — Sous-genre NIMBUS ⁽⁸⁵⁾ MULSANT.

Nimbus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 338.

Corps assez petit, pas très convexe, noir, ordinairement avec des reflets bronzés sur la tête et le pronotum; élytres brun clair ou jaunâtres, tachetés de noir ou de brun, plus ou moins densément pubescentes. Suture frontale sans tubercules. Clypéus offrant de gros pores sétigères donnant naissance à des soies dressées. Pronotum ayant la base rebordée; ses angles postérieurs arrondis. Écusson triangulaire. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

♂♂ : Éperon inférieur des tibias médians, très court, tronqué et échan-crée à l'apex; suture frontale effacée.

♀♀ : Éperon inférieur des tibias médians aigu à l'apex; suture frontale ordinairement mieux marquée; tête et pronotum plus fortement ponctués.

TABLE DES ESPÈCES.

- | | |
|--|--|
| 1. Pronotum ayant ses arêtes latérales garnies d'une frange de cils dirigés en dehors et visibles de dessus | 2 |
| — Pronotum non cilié latéralement; sa ponctuation composée de points petits et nombreux mêlés à des points plus gros, plus clairsemés (♀♀), rares ou nuls sur le disque chez les mâles. Métatarse postérieur tout au plus égal aux deux articles suivants réunis. Éperon articulé des tibias antérieurs des mâles assez étroit et effilé. Paramères longuement effilés à l'apex.
Long. : 4,5-7 mm | 1. — <i>A. (N.) oblitteratus</i> PANZER. |

⁽⁸⁵⁾ Nuage (allusion au fond plus ou moins nuageux des élytres ?)

2. Disque du pronotum à ponctuation nulle (♂♂) ou fine (♀♀) ($\times 24$). Bords latéraux du pronotum garnis de très longues soies, nombreuses, recourbées vers le haut. Deuxième interstrie des élytres plan ou subplan. Métatarse postérieur égal, ou à peu près, aux trois articles suivants réunis. Éperon articulé des tibias antérieurs des mâles, très court, large et coupé obliquement à l'apex. Paramères effilés à l'apex.
Long. : 5-7 mm 2. — *A. (N.) contaminatus* (HERBST) (fig. 43).
- Disque du pronotum fortement ponctué dans les deux sexes. Bords latéraux du pronotum garnis de soies courtes et espacées. Deuxième interstrie des élytres nettement bombé. Métatarse postérieur égal aux deux articles suivants réunis. Éperon articulé des tibias antérieurs des mâles étroit et effilé à l'apex. Paramères tronqués et largement arrondis à l'apex.
Long. : 4,5-5 mm 3. — *A. (N.) affinis* PANZER.

1. — *Aphodius (Nimbus) obliteratus* ⁽⁸⁶⁾ PANZER.

Aphodius obliteratus PANZER, 1823, Fauna Ins. Germ., 110, p. 3.

Aphodius insubidus GERMAR, 1824, Col. Spec. Nov., p. 110.

Aphodius (Nimbus) obliteratus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 281.

ab. *Aphodius (Nimbus) obliteratus fulveolus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 289. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 146.

Biologie : XAMBEU, 1900, Rev. Fr. Ent., 19, p. 5.

Corps oblong, médiocrement convexe, brillant en dessus; tête d'un noir bronzé, marginée de rougeâtre. Massue des antennes d'un gris brunâtre. Clypéus hémi-hexagonal, tronqué ou subéchancré à l'avant; angles antérieurs largement arrondis; marqué en dessus de fines ponctuations mêlées de quelques gros pores sétigères donnant naissance à d'assez longues soies hérissées. Suture frontale à saillies nulles ou obsolètes. Joues anguleusement et perpendiculairement saillantes devant les yeux. Pronotum d'un noir bronzé, marginé de rougeâtre sur les côtés, mais plus largement près des angles antérieurs; glabre en dessus, non cilié latéralement; plus large vers son tiers antérieur qu'à la base; cette dernière finement mais entièrement rebordée; angles postérieurs largement arrondis; disque marqué de quelques gros points mêlés à des points plus fins, plus nombreux et plus accentués sur les côtés. Écusson triangulaire, noir ou brun, ordinairement bordé de fauve; pointillé à la base, qui est subégale aux deux premiers interstries réunis. Élytres pubescents, testacés ou fauves, ornés de taches brunâtres assez confuses, parfois presque nulles (ab. *fulveolus* MULSANT), la plus grande étant située latéralement sous le calus huméral, les autres très variables de situation et d'étendue; stries marquées de points qui entament les interstries; ces derniers peu convexes et finement ponctué, mais plus densément à l'apex. Éperon apical des tibias antérieurs effilé dans les deux sexes. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur un peu plus long que l'éperon apical supérieur des tibias, tout au plus égal aux deux articles suivants réunis. Long. : 4,5-7 mm.

⁽⁸⁶⁾ Effacé.

♂♂ : Suture frontale à extrémités plus accusées. Clypéus plus gibbeux en dessus. Tête et pronotum plus éparsément et superficiellement ponctués sur le disque. Plaque métasternale déprimée.

♀♀ : Suture frontale uniforme. Clypéus à peine gibbeux. Tête et pronotum plus fortement et densément ponctués. Plaque métasternale plane.

Automne, surtout dans les endroits sablonneux; dans les excréments humains et le crottin de cheval.

A peu près tout le pays, mais semble manquer en Ardenne; pas très commun.

Europe tempérée, depuis la Grande-Bretagne et la Hollande jusqu'en Grèce et au Caucase.

2. — *Aphodius (Nimbus) contaminatus* ⁽⁸⁷⁾ (HERBST).

(Fig. 43.)

Scarabæus contaminatus HERBST, 1783, Arch. Ins.-Gesch., 4, p. 9, pl. 19, f. 13.

Scarabæus conspurcatus OLIVIER, 1789 (non LINNÉ, 1758, nec HERBST, 1789, nec SCHRANK, 1781), Ent. Col. 1, 3, p. 81, pl. 25, f. 214.

Scarabæus ciliaris MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 1, p. 14.

Aphodius contaminatus ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 881.

Aphodius (Nimbus) contaminatus MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 537.

Aphodius contaminatus var. *incoloratus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 292.

ab. *Aphodius (Nimbus) contaminatus indistinctus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 292. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 146.

ab. *Aphodius (Nimbus) contaminatus miser* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 292. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 146.

Biologie : VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Monthl. Mag., LXXVII, 4, 2, p. 124.

Corps oblong, médiocrement convexe, brillant en dessus; tête d'un noir bronzé, marginée de rougeâtre. Massue des antennes obscure. Clypéus hémihexagonal, tronqué ou subéchancré à l'avant; angles antérieurs largement arrondis; marqué, en dessus, de fines punctuations mêlées, vers les angles, de quelques gros pores sétigères donnant naissance à d'assez longues soies hérissées. Suture frontale très effacée. Joues anguleusement et perpendiculairement saillantes devant les yeux. Pronotum d'un noir bronzé, marginé de fauve sur les côtés, mais plus largement près des angles antérieurs; glabre en dessus; frangé, aux angles antérieurs et le long des arêtes latérales, de longues et nombreuses soies jaunes, assez rapprochées, recourbées vers l'arrière; plus large vers le tiers antérieur qu'à la base, cette dernière finement mais entièrement rebordée; angles postérieurs largement arrondis; disque à punctuation très fine, sans gros points, même chez les femelles. Écusson triangulaire, plus long que large, éclairci à l'apex; base subégale aux deux premiers interstries pris ensemble, à cette place. Élytres pubescents, testacés ou fauves ou, parfois, obscurs à taches peu distinctes

(87) Souillé.

(ab. *indistinctus* MULSANT), ornés de taches noires ou brunes assez nettement délimitées, plus ou moins étendues ou confluentes, mais parfois très réduites ou quasi absentes (ab. *miser* MULSANT), la plus étendue étant située obliquement sur les 6° et 7° interstries, sous le calus huméral; stries marquées de points qui entament les interstries; ces derniers subplans, ornés latéralement d'une rangée de pores sétigères devenant plus nombreux et plus denses à l'apex; marge latérale externe garnie d'une frange de soies assez longues, nombreuses et bien visibles. Éperon apical des tibias antérieurs des mâles, très court, large et tronqué oblique-

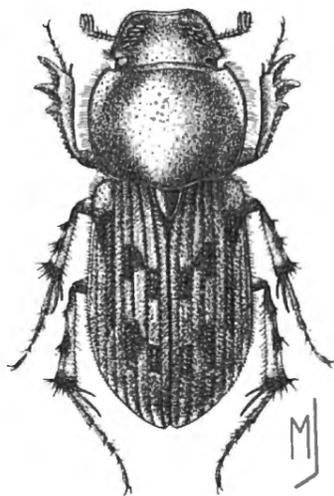


FIG. 43.

Aphodius (Nimbus) contaminatus (HERBST)
(× 7 env.).

ment à l'apex. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur un peu plus long que l'éperon apical supérieur des tibias; subégal aux trois articles suivants réunis. Long. : 5-7 mm.

Différences sexuelles analogues à celles de l'espèce précédente.

Larve : Tête d'un brun brillant, avec quelques fines rugosités. Clypéus simple, légèrement convexe. Lobe externe des mâchoires frangé de 8 à 11 soies; lobe interne garni de cinq fortes soies et d'une plus petite, sur son bord interne. Premier article des antennes aussi long que le suivant. Raster offrant une paire de rangées subparallèles et quelques peu irrégulières, d'environ 7 très fortes épines aplaties, insérées sur une base chitineuse transverse; la dernière paire d'épines un peu plus largement séparée. Calus latéraux de l'abdomen présentant deux soies à chaque segment.

Ordinairement dans le crottin de cheval; surtout en automne.

Tout le pays, assez commun, mais plus fréquent dans les régions sablonneuses de la Moyenne et de la Basse-Belgique.

Toute l'Europe et l'Asie Mineure.

3. — *Aphodius (Nimbus) affinis* ⁽⁸⁸⁾ PANZER.

Aphodius affinis PANZER, 1823, Fauna Ins.-Germ., 110, n° 1.

Aphodius ciliaris SCHMIDT, W., 1840, Z. Ent. Germar, 2, p. 164.

Aphodius (Nimbus) affinis REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 231.

Cette espèce, qui présente les caractères généraux de *A. (N.) contaminatus* (HERBST), s'en distingue par sa taille généralement plus petite, son corps plus étroit et paraissant plus allongé; son pronotum à côtés frangés seulement de quelques soies plus courtes, rares et espacées, plus fortement ponctué sur le disque, dans les deux sexes, parfois garni de quelques soies chez les mâles. Le deuxième interstrie des élytres est nettement bombé; les macules élytrales sont ordinairement plus pâles, plus confluentes et moins bien délimitées; la marge latérale externe des élytres est indistinctement ciliée. Pattes plus claires, d'un fauve jaunâtre. Métatarse postérieur égal aux deux articles suivants réunis. Éperon articulé des tibias antérieurs des mâles étroit et effilé à l'apex. Paramères tronqués et largement arrondis à l'apex. Long. : 4-5,5 mm.

Différences sexuelles semblables à celles de l'espèce précédente.

De nombreux exemplaires de cette espèce (dont 44 figurent dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) ont été capturés à Calmpthout, il y a plus de quatre-vingts ans (29-V-1867, C. VAN VOLXEM) (X-1869, P.d.B.). Cet *Aphodius* n'a plus jamais été signalé en Belgique depuis cette date; peut-être a-t-il souvent été pris pour *A. contaminatus* (HERBST), avec lequel il est facile de le confondre.

Nord de la France; Allemagne du Nord; Europe centrale et méridionale; Afrique du Nord.

14. — Sous-genre CHILOTHORAX MOTSCHULSKY.

Chilothorax MOTSCHULSKY, 1859, Étud. Entom., p. 156.

Volinus MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 537.

Corps assez petit, médiocrement convexe; brun ou noir sans reflets métalliques, les élytres plus clairs, marqués de petites taches sombres disposées symétriquement. Clypéus dépourvu de gros pores sétigères. Base du pronotum rebordée. Écusson triangulaire. Élytres glabres ou à pubescence à peine distincte et limitée seulement à la région apicale; interstries plans ou médiocrement convexes; macules très variables, parfois plus ou moins effacées ou parfois plus ou moins étendues et confluentes. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

♂♂ : Tubercules céphaliques ordinairement plus accentués, disque du pronotum généralement moins densément et plus finement ponctué.

⁽⁸⁸⁾ Voisin.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Joues tronquées, ne formant pas un lobe saillant latéralement devant les yeux. Ponctuation du clypéus fine et simple. Clypéus offrant deux taches testacées situées au-dessus des joues. Suture frontale faiblement tuberculée. Pronotum largement bordé de testacé latéralement, plus étroitement à la base et à l'avant. Taches des interstries des élytres s'étendant le long des stries, qui sont en partie noires ou obscures. Long. : 4,5-5,5 mm 1. — *A. (C.) sticticus* (PANZER) (fig. 37).
- Joues formant un lobe, anguleux ou arrondi, faisant saillie latéralement devant les yeux. Ponctuation du clypéus forte, dense et rugueuse 2
2. Premier interstrie des élytres noir ou obscur sur toute sa largeur. Clypéus bordé en avant de testacé rougeâtre, ses bords latéraux droits, convergents vers l'avant, situés dans le prolongement du bord externe des joues et ne formant pas de sinus à leur jonction avec ses dernières. Élytres offrant deux taches obliques rejoignant la suture, en formant un V, vers le tiers antérieur; ornés chacun d'une autre tache située vers les deux tiers de leur longueur et s'étendant sur les interstries 3, 4, 5, et marqués d'une dernière macule antéapicale et d'une tache latérale allongée. Le dessus très brillant. Métatarse postérieur plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias postérieurs. Long. : 4-5 mm [2. — *A. (C.) cervorum* FAIRMAIRE] (fig. 38).
- Premier interstrie des élytres généralement noir ou obscur à la suture seulement. Suture toujours séparée des taches élytrales obscures par la coloration testacée du fond, au moins sur son tiers antérieur 3
3. Tête offrant une macule testacée bien définie devant chaque œil. Tache antérieure du 3^e interstrie située au moins vers le milieu de la longueur de l'élytre. Pronotum largement bordé de testacé latéralement. Côtés du pronotum et des élytres garnis de franges de cils à peine visibles ($\times 24$) et extrêmement courts. Macules antérieures des 3^e, 4^e et 5^e interstries, isolées les unes des autres, à peu près équidistantes et ne débordant pas ces interstries. Joues séparées du bord latéral du clypéus par un sinus bien accusé. Long. : 4-5 mm [3. — *A. (C.) conspurcatus* (LINNÉ)] (fig. 39).
- Tête entièrement noire ou n'offrant seulement qu'une étroite bordure rougeâtre, mal délimitée, s'étendant tout le long du bord antérieur 4
4. Bord externe des joues formant un sinus bien accusé à sa jonction avec le bord du clypéus. Bords latéraux du pronotum entièrement noirs ou seulement très obscurément marqués de rougeâtre. Tache antérieure du 3^e interstrie située après le milieu de la longueur de l'élytre. Interstries complètement plans à la partie déclive subapicale des élytres 5
- Bord externe des joues formant une courbe régulière ou une ligne droite avec le bord du clypéus, ou ne formant qu'un sinus à peine indiqué⁽⁸⁹⁾. Bords latéraux du pronotum plus ou moins largement et distinctement tachés de testacé. Tache antérieure du 3^e interstrie des élytres située avant le milieu de la longueur de l'élytre. Interstries plus ou moins convexes à la partie déclive subapicale des élytres 6
5. Côtés des élytres entièrement noirs sur la moitié basale des interstries 7 à 9. Élytres garnis, vers l'extrémité, de très fines ponctuations irrégulières mêlées à de fines rides parfois peu perceptibles ($\times 24$). Plaque discale du métasternum courte et large, subcarrée. Long. : 3-4,5 mm 4. — *A. (C.) Paykulli* BEDEL (fig. 40).

⁽⁸⁹⁾ A regarder du dessus.

- Côtés des élytres présentant une tache longitudinale isolée sur les interstries 7 et 8, sous le calus huméral. Élytres garnis, vers l'extrémité, d'assez fortes ponctuations denses et bien marquées, devenant confluentes à l'apex ($\times 24$). Plaque discale du métasternum allongée, en losange.
Long. : 3-5,5 mm 5. — *A. (C.) pictus* STURM (fig. 41).
6. Côtés du pronotum garnis d'une frange de soies longues et nombreuses bien visibles du dessus ($\times 24$). Tache antérieure du 5° interstrie des élytres assez éloignée de la base. Plaque métasternale des mâles très finement ponctuée, glabre. Métatarse postérieur égal aux deux articles suivant réunis.
Long. : 4,5-7 mm 6. — *A. (C.) melanostictus* SCHMIDT (fig. 42).
- Côtés du pronotum garnis de soies courtes et espacées, peu visibles du dessus. Tache antérieure du 5° interstrie des élytres touchant la base ou à peu près. Plaque métasternale des mâles garnie de nombreux pores sétigères qui la rendent densément velue. Métatarse postérieur égal aux trois articles suivants, réunis, ou à peu près.
Long. : 3,5-6 mm 7. — *A. (C.) distinctus* (MÜLLER) (fig. 44, 45).

1. — **Aphodius (Chilothorax) sticticus** ^(°°) (PANZER).

(Fig. 37.)

Scarabæus sticticus PANZER, 1798, Fauna Ins. Germ., 58, 4.

Scarabæus equestris PANZER, 1798, l. c., 58, 2.

Scarabæus nemoralis PANZER, 1799, l. c., 67, 1.

Aphodius prodromus FABRICIUS, 1801 (non BRAHM, 1790, nec DUFTSCHMID, 1805), Syst. Eleuth., I, p. 70.

Aphodius sticticus CREUTZER, 1799, Ent. Vers., p. 26.

Aphodius sticticus var. *clypeolatus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 256.

Aphodius (Volinus) sticticus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 221.

Aphodius (Chilothorax) sticticus BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, Scarab., pp. 59, 82.

ab. *Aphodius (Volinus) sticticus pallescens* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 256. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 143.

ab. *Aphodius (Volinus) sticticus ocellatus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, Aphod., p. 170.

ab. *Aphodius (Volinus) sticticus confusus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

Corps oblong, luisant; tête noire ou obscure, tachée de fauve devant les yeux; pronotum obscur, marginé de fauve latéralement et parfois, mais plus étroitement, à la base; écusson obscur ou maculé de fauve; élytres testacés ou fauves, à suture et stries rembrunies, ornés de taches obscures longitudinales plus ou moins confluentes le long des stries; une tache à la base du 5° interstrie; deux autres, contiguës, situées avant la moitié de la longueur des élytres, sur les 4° et 3° interstries; une, posthumérale, située sur le 8° interstrie et débordant obliquement sur les deux tiers de la longueur du 7° et sur une partie du 6°; deux postérieures, sur les 3° et 5°, reliées à leur extrémité antérieure à une tache qui les précède sur le 4° interstrie. Ces macules peuvent être brun pâle et effacées (ab. *pallescens* MULSANT) ou dilatées et confluentes, formant des dessins variés (ab. *ocellatus* MULSANT), ou recouvrir la presque totalité des élytres (ab. *confusus* MULSANT).

(°°) Ponctué.

Clypéus à peine échancré à l'avant, finement ponctué en dessus; angles antérieurs arrondis. Joues tronquées latéralement. Suture frontale faiblement tuberculée. Pronotum à ponctuation double, les gros points plus nombreux latéralement; angles postérieurs obtus mais accusés; base entièrement mais finement rebordée.

Élytres à stries élargies vers l'extrémité et marquées de points transverses plus accusés à l'avant; interstries plus bombés vers le tiers postérieur, où ils sont plus fortement marqués de pores sétigères donnant naissance à de très courtes soies. Pattes d'un testacé clair; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical supérieur des tibias; subégal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4,5-5,5 mm.

♂♂ : Éperon des tibias antérieurs plus épais. Plaque métasternale excavée. Reliefs frontaux plus accusés. Ponctuation du pronotum moins dense sur le disque.

Surtout dans le crottin de cheval, de mouton et de Cervidés.

Dans les régions boisées, mais principalement à sol sablonneux; dans tout le pays, d'avril à octobre; plus abondant en Moyenne-Belgique.

Toute l'Europe jusqu'au Caucase; Asie Mineure.

[2. — *Aphodius (Chilothorax) cervorum* ⁽⁹¹⁾ FAIRMAIRE.]

(Fig. 38.)

Aphodius cervorum FAIRMAIRE, 1871, Ann. Soc. Ent. Fr., 5, 1, p. 420.

Aphodius (Volinus) cervorum REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 222.

Aphodius (Chilothorax) cervorum BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, Scarab., pp. 59, 79.

Corps oblong, convexe, très brillant; tête noire ou obscure, bordée de testacé; pronotum noir, plus ou moins largement testacé aux angles antérieurs et sur les côtés; écusson obscur, mais éclairci à l'apex; élytres testacés, l'interstrie sutural entièrement obscur ou à peu près, marqués d'une tache obscure, oblique, partant d'un peu avant la moitié de la longueur de cet interstrie et s'étendant vers l'avant sur les deux ou trois interstries voisins, ou parfois prolongée jusqu'à la base du 5^e interstrie; d'une tache posthumérale oblique s'étendant sur les interstries 7 à 9, et d'une autre, postmédiane, ornant les interstries 2 ou 3 à 5. Clypéus assez fortement échancré à l'avant, ses côtés subdroits, situés à peu près dans le prolongement des joues, qui sont peu saillantes devant les yeux; assez fortement ponctué à l'avant. Front trituberculé. Pronotum très finement pointillé sur le disque, marqué de plus gros points sur les côtés; angles postérieurs obtus mais accusés; base finement mais entièrement rebordée. Élytres finement striés; interstries plans, finement pointillés dorsalement, plus fortement à l'apex, où ils sont glabres. Pattes rousses; tibias posté-

(91) Des cerfs.

rieurs terminés par une couronne de soies longues et inégales; métatarse postérieur plus court que l'éperon apical supérieur des tibias, subégal aux deux articles suivants réunis. Long. : 4,5 mm.

♂♂ : Tubercules frontaux plus accusés.

Dans les crottes de Cervidés et parfois de lapins; dès les premiers beaux jours du début du printemps.

Espèce à rechercher dans les forêts du Sud de la Belgique et de la Lorraine belge.

Citée des forêts des environs de Paris jusqu'à Senlis; Pyrénées Orientales; Portugal.

[3. — *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (⁹²) (LINNÉ).]

(Fig. 39.)

Scarabæus conspurcatus LINNÉ, 1758 (non SCHRANK, 1781, nec HERBST, 1789, nec. OLIVIER, 1789), Syst. Nat., ed. 10, p. 348.

Aphodius conspurcatus ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 846.

Aphodius (Volinus) conspurcatus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 222.

Aphodius (Chilothorax) conspurcatus BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, Scarab., p. 59.

Biologie : ROSENHAUER, 1882, Stett. Ent. Zeit., 42, p. 21.

Corps oblong, convexe et brillant en dessus; tête noire à côtés roux; pronotum noir à côtés plus ou moins largement bordés de roux et parfois, mais étroitement, la base. Écusson noir. Élytres fauves, à suture étroitement rembrunie; garnis, sur le 3^e interstrie, de deux macules obscures dont la première est submédiane et la seconde située vers le quart apical; sur le 4^e interstrie, d'une macule située vers le tiers basal; sur le 5^e interstrie, d'une tache basale et d'une subapicale; d'une tache postmédiane sur le 7^e interstrie et d'une tache posthumérale s'étendant obliquement sur les 8^e et 7^e interstries. Clypéus faiblement émarginé à l'avant, rugueusement ponctué. Joux assez saillantes, en un lobe arrondi latéralement. Suture frontale trituberculée. Pronotum à ponctuation double, peu dense; angles postérieurs obtus, mais accusés; base finement mais entièrement rebordée. Écusson triangulaire, subcaréné apicalement. Élytres finement striés; stries régulièrement crénelées par des points assez petits mais bien imprimés; interstries subplans, superficiellement pointillés; glabres à l'apex. Pattes rousses; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical supérieur des tibias; subégal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4,5 mm.

♂♂ : Suture frontale à saillies plus marquées. Pronotum moins ponctué sur le disque. Plaque métasternale déprimée.

♀♀ : Suture frontale à reliefs effacés. Pronotum fortement ponctué sur le disque. Plaque métasternale plane.

(⁹²) Tacheté, éclaboussé.

Espèce des régions froides et tempérées. A rechercher en Belgique. Citée d'Angleterre, de France et d'Allemagne du Nord (région de Hambourg). Généralement par exemplaires isolés.

4. — **Aphodius (Chilothorax) Paykulli** ⁽⁹³⁾ BEDEL.

(Fig. 40.)

- Scarabæus tessulatus* PAYKULL, 1798 (non MOLL, 1782, nec LAICHARTING, 1781), Fauna Suec. Ins., 1, p. 20.
Scarabæus inquinatus OLIVIER, 1789 (non HERBST, 1783), Ent. Col. 1, 3, p. 84, pl. 26, f. 221.
Aphodius tessulatus STURM, 1805, Deutsch. Fauna, Ins. Käf., 1, p. 111.
Aphodius (Volinus) tessulatus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 226.
Aphodius (Volinus) Paykulli BEDEL, 1908, L'Abeille, XXXI, p. 56.
Aphodius (Chilothorax) Paykulli BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, Scarab., pp. 58, 80.
 ab. *Aphodius (Volinus) Paykulli irregularis* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 152. — PAULIAN, 1941, Faune Fr., 38, Col. Scarab., p. 110.
 ab. *Aphodius (Volinus) Paykulli scutellatus* MULSANT, l. c. — PAULIAN, l. c., p. 111.
 ab. *Aphodius (Volinus) Paykulli intricatus* MULSANT, l. c., p. 253. — PAULIAN, l. c.
 ab. *Aphodius (Volinus) Paykulli umbrosus* MULSANT, l. c., — PAULIAN, l. c.

Corps assez court, convexe; tête entièrement noire; pronotum noir, à côtés parfois faiblement rougeâtres à l'avant; écusson noir; élytres fauves, à suture étroitement rembrunie; garnis, sur le 3^e interstrie, de deux macules obscures, dont la première, antémédiane, déborde souvent sur le 2^e interstrie; la seconde, antéapicale, plus réduite, déborde parfois sur le 2^e interstrie; sur le 4^e interstrie, de trois macules, dont la première se trouve à la base, la deuxième vers le tiers antérieur et la troisième vers le tiers postérieur; sur le 5^e interstrie, de deux macules, dont la première, basale, la seconde, antéapicale; sur le 6^e interstrie, d'une tache posthumérale et une postmédiane; les côtés noirs sur au moins la moitié basale des interstries 7 à 9 et sur l'avant du 10^e. Parfois les taches élytrales sont plus ou moins effacées (ab. *irregularis* MULSANT) ou réunies en deux bandes obliques dont l'antérieure occupe toute la base des élytres ou à peu près (ab. *scutellatus* MULSANT), ou la tache latérale s'étend à l'épaule jusqu'à la base de l'interstrie 4 (ab. *intricatus* MULSANT); parfois les élytres sont presque complètement obscurs (ab. *umbrosus* MULSANT). Clypéus émarginé à l'avant; angles antérieurs arrondis; ponctuation rugueuse. Joues médiocrement saillantes latéralement. Suture frontale trituberculée. Pronotum à ponctuation double; angles postérieurs obtus mais accusés; base entièrement mais finement rebordée. Élytres nettement striés, stries crénelées; interstries plans, finement ponctués. Pattes brunes; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales; métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias et aux deux articles suivants réunis. Long. : 3-4,5 mm.

(93) Dédié à l'entomologiste G. VON PAYKULL (1759-1826).

♂♂ : Tubercules frontaux bien accusés; plaque métasternale excavée.

♀♀ : Tubercule frontal médian seul accusé; plaque métasternale plane.

Dans les grandes clairières, dans les crottes de Cervidés; dans les pâturages, dans le crottin de mouton ou de cheval; toute l'année mais surtout en automne et en hiver.

Tout le pays, mais surtout en Moyenne-Belgique, jamais en nombre.

Europe septentrionale et moyenne : Grèce; Asie Mineure.

5. — *Aphodius (Chilothorax) pictus* (°4) STURM.

(Fig. 41.)

Aphodius pictus STURM, 1805, Deutschl. Fauna, Ins. Käf., 1, p. 100.

Aphodius (Volinus) pictus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 221. — JANSSENS, A., 1943, Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XIX, 58, p. 10.

Aphodius (Chilothorax) pictus BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, Scarab., pp. 58, 80.

ab. *Aphodius (Volinus) pictus flavidus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 249. — SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, Col. *Aphod.*, p. 188.

ab. *Aphodius (Volinus) pictus indigenus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

Corps assez court, convexe, tête entièrement noire, parfois rougeâtre près du bord; pronotum noir, à côtés parfois maculés de fauve, surtout vers l'avant; écusson noir; élytres fauves à suture étroitement rembrunie; garnis, sur le 2° interstrie, d'une macule située vers le tiers apical; sur le 3° interstrie, d'une macule médiane, suivie d'une autre antéapicale située un peu en retrait de la macule du 2° interstrie; sur le 4° interstrie, d'une première tache, plus ou moins allongée; souvent reliée postérieurement à la macule médiane du 3° interstrie, d'une seconde tache voisine de la tache antéapicale du 3° interstrie et fusionnée à une tache antéapicale du 5° interstrie; ce dernier est marqué d'une macule médiane et d'une basale; côtés ne présentant qu'une tache longitudinale isolée, sous le calus huméral, et entourant plus ou moins une large partie fauve de la base du 9° interstrie. Parfois les côtés du pronotum sont largement roux, avec une tache noire submédiane (ab. *flavidus* MULSANT); les taches des élytres peuvent aussi être très réduites (ab. *indigenus* MULSANT). Clypéus émarginé à l'avant; angles antérieurs arrondis; à ponctuation rugueuse. Joues peu saillantes latéralement. Suture frontale trituberculée. Pronotum à ponctuation double, très éparsée sur le disque; angles postérieurs obtus mais accusés; base entièrement rebordée. Élytres finement striés; stries crénelées; interstries plans, finement et éparsément ponctués dorsalement, fortement et densément à l'apex. Pattes brunes; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales; métatarse postérieur subégal à l'éperon apical supérieur des tibias et aux deux articles suivants réunis. Long. : 3-5,5 mm.

Différences sexuelles analogues à celles des espèces précédentes.

(°4) Peint.

Dans les chemins encaissés ou les fonds froids et humides; dans le crottin de cheval ou de cerf; surtout en octobre, novembre et mars; très localisé en Belgique : Brabant : Keerbergen (4-XI-1943, P. PLUYS, J. DECELLE, J. SCHOOF); Anvers : Schooten (F. DIETZ, 1891), Hoboken (P. ROELOFS).

Europe septentrionale et centrale.

6. — *Aphodius* (*Chilothorax*) *melanostictus* ⁽⁹⁵⁾ SCHMIDT, W.

(Fig. 42.)

Scarabæus conspurcatus HERBST, 1789 (non LINNÉ, 1758, nec SCHRANK, 1781, nec OLIVIER, 1789), *Naturs. Ins. Käf.*, 2, p. 140, pl. 12, f. 8.

Aphodius melanostictus SCHMIDT, W., 1840, *Z. Ent. Germar*, 2, p. 153.

Aphodius lituratus REY, 1890, *L'Échange*, 69, p. 164.

Aphodius (*Volinus*) *melanostictus* REITTER, 1892, *Verh. nat. Ver. Brünn*, 30, p. 228.

Aphodius (*Chilothorax*) *melanostictus* BEDEL, 1911, *Faune Col. Bassin Seine*, IV, *Scarab.*, pp. 59, 81.

ab. *Aphodius* (*Volinus*) *melanostictus egenus* MULSANT, 1842, *Hist. Nat. Col. Fr. Lamell.*, p. 241. — SCHMIDT, A., 1922, *Das Tierreich*, 45, *Col. Aphod.*, p. 188.

ab. *Aphodius* (*Volinus*) *melanostictus catenatus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius* (*Volinus*) *melanostictus sexmaculatus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c., p. 189.

ab. *Aphodius* (*Volinus*) *melanostictus septemmaculatus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius* (*Volinus*) *melanostictus subannulatus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius* (*Volinus*) *melanostictus circumclusus* SCHMIDT, A., l. c.

Corps oblong, convexe; tête entièrement noire, parfois avec les bords rougeâtres; pronotum noir, bordé de clair latéralement ou seulement près des angles antérieurs; écusson noir; élytres testacés à suture étroitement rembrunie et à stries ordinairement ponctuées d'obscur; garnis, sur le 3° interstrie, d'une tache dont l'extrémité postérieure atteint le milieu de l'élytre, débordant souvent à l'avant sur le 4° interstrie, et d'une autre tache, plus ou moins allongée ou fragmentée, située vers le tiers postérieur du 3° interstrie; sur le 5° interstrie, d'une macule antérieure située en dessous de la base, et d'une postérieure, vers le tiers apical; d'une tache très étendue sur l'interstrie 7, pouvant envahir les interstries 8 et 9. Parfois les macules sont inférieures à cinq par élytre (ab. *egenus* MULSANT); ou il existe une macule supplémentaire antéapicale sur le 3° interstrie (ab. *sexmaculatus* MULSANT), ou une macule supplémentaire sur les 3° et 5° interstries (ab. *septemmaculatus* MULSANT), ou les taches latérales se réunissent à la postérieure du 3° interstrie, qui se prolonge jusqu'à la tache antérieure (ab. *subannulatus* MULSANT); parfois les taches latérales et les internes se réunissent en deux lignes obliques (ab. *catenatus* MULSANT); enfin il peut ne subsister qu'une tache longitudinale obscure à la suture (ab. *circumclusus* SCHMIDT, A.). Tête très densément et rugueusement ponctuée; clypéus échancré

(95) Tacheté de noir.

à l'avant, les côtés formant une courbe assez régulière avec les joues, qui sont obtusément saillantes devant les yeux; suture frontale à trois reliefs plus ou moins accusés. Pronotum frangé de longues soies latéralement; à ponctuation double et forte; angles postérieurs obtus et assez atténués. Écusson fortement ponctué à l'avant. Élytres à stries nettes et fortes; leur ponctuation entamant les interstries, qui sont subconvexes et finement ponctués sur le disque, plus fortement et densément à l'apex. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies longues et inégales; métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias et aux deux articles suivants réunis. Long. : 5-7 mm.

Différences sexuelles analogues à celles des espèces précédentes.

Dans les pâturages secs et les chemins à travers champs; dans le crottin de cheval et de mouton. Dès les premiers beaux jours du printemps.

Très localisé en Belgique.

Brabant : Etterbeek (P.d.B., 1887); Limbourg : Vliermael Roodt, Canne, Lille-Saint-Hubert (J. MIEDEL) (P.d.B., 1891); Liège : Aywaille (J. MIEDEL) (P.d.B., 1888), Hollogne (VIII-1874, Coll. E. THIROT).

Europe; Asie occidentale; Égypte.

7. — *Aphodius (Chilothorax) distinctus* ⁽⁹⁶⁾ (MÜLLER, O. F.).

(Fig. 44, 45.)

Scarabæus vaginosus VOET, 1766, Cat. syst. Col., 1, p. 33, pl. 21, f. 149 (non bin.).

Scarabæus distinctus MÜLLER, O. F., 1776, Zool. Dan. Prodr., p. 53.

Scarabæus conspurcatus SCHRANK, 1781 (non LINNÉ, 1758, nec HERBST, 1789, nec OLIVIER, 1789), Enum. Ins. Austr., p. 4.

Scarabæus tessulatus LAICHARTING, 1781 (non MOLL, 1782, nec PAYKULL, 1798), Verz. Tyrol., I, p. 14.

Scarabæus inquinatus HERBST, 1783, Arch. Ins. Gesch., 4, p. 6, pl. 19, f. 5.

Scarabæus attaminatus MARSHAM, 1802, Ent. Brit., I, p. 13.

Aphodius inquinatus auct.

Aphodius (Volinus) inquinatus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 225.

Aphodius (Chilothorax) distinctus BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, Scarab., pp. 59, 81.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus centrolineatus* (PANZER), 1798, Fauna Ins. Germ., 58, 1. — REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 225.

Aphodius distinctus var. *interruptus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 246.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus nubilus* (PANZER), l. c., 3. — REITTER, l. c.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus fumosus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 245. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79, 11, p. 144.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus pauper* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus baseolus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus lunatus* MULSANT, l. c. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius (Volinus) distinctus confluens* SCHILSKY, 1888, Deutsch. Ent. Zeits., 32, p. 311.

Biologie : MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., pl. 1, f. 9. — LINTNER, J. A., 1897, Rep. Ins. N. York., p. 102. — XAMBEU, 1901, Rev. Fr. Ent., 20, p. 51.

(⁹⁶) Distinct.

Corps oblong, convexe; tête entièrement noire; pronotum noir, à angles antérieurs plus ou moins largement tachés de testacé, ainsi que les bords latéraux; écusson obscur; élytres fauves à suture rembrunie; garnis, sur les 2°, 3° et 4° interstries, d'un groupe de macules, plus ou moins confluentes, dont l'extrémité postérieure n'atteint pas le milieu de l'élytre; sur les interstries 3, 4, 5, d'un ou deux groupes de taches antéapicales; d'une tache située à la base du 5° interstrie; d'une longue macule posthumérale, s'étendant obliquement de la base du 8° sur la plus grande partie du 7° interstrie; d'une tache obscure à

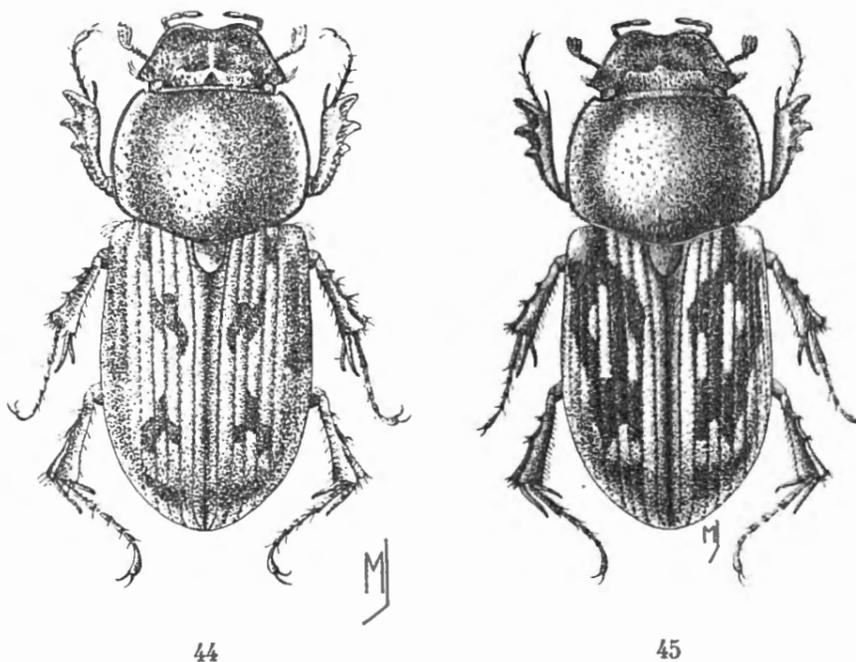


FIG. 44. — *Aphodius (Chilothorax) distinctus* (MÜLLER).
FIG. 45. — Id. ab. *nubilus* (PANZER) ($\times 10$ env.).

contour imprécis occupant une portion médiane, plus ou moins étendue, des interstries 8, 9 et 10. Parfois les séries antérieures et postérieures sont réunies, à leur extrémité, à la tache latérale (ab. *controlineatus* PANZER); ou les taches antérieures sont réunies entre elles en une tache oblique et les taches postérieures rejoignent la tache latérale (ab. *nubilus* PANZER) (fig. 45); ou l'apex des élytres présente trois macules supplémentaires sur les interstries 3 à 5 (ab. *lunatus* MULSANT); les élytres peuvent être largement obscurcis à l'avant du disque (ab. *baseolus* MULSANT) ou entièrement obscurs, sauf le calus huméral et quelques petites surfaces préapicales (ab. *confluens* SCHILSKY), ou presque dépourvus de taches (ab. *pauper* MULSANT); le pronotum est parfois entièrement noir (ab. *fumosus* MULSANT). Tête très densément et rugueusement ponctuée; clypéus échancré à l'avant, ses côtés formant une ligne droite avec les joues, qui sont assez anguleusement saillantes latéralement; suture frontale trituberculée. Pronotum à ponctuation double et forte; angles postérieurs obtus mais accusés, base finement mais entièrement rebordée. Écusson ogival, ponctué à l'avant, subcaréné à l'apex. Élytres à stries bien marquées, régulièrement créne-

lées par des points transverses; interstries subconvexes, faiblement ponctués. Pattes brunes ou rousses, tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales; métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias, plus court que les trois articles suivants réunis. Long. : 3,5-6 mm.

Différences sexuelles semblables à celles des espèces précédentes.

Principalement dans le crottin de cheval, mais aussi dans d'autres excréments, dans les pâturages ou sur les routes; dès le début du printemps, mais davantage en automne; très répandu et souvent abondant.

Toute la Belgique; toute l'Europe, l'Asie Mineure; introduit dans l'Est des États-Unis.

15. — Sous-genre EMADUS MULSANT.

Emadus MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 449.

Corps petit, luisant, glabre en dessus, allongé, peu convexe, noir; côtés de la tête et du pronotum et élytres ordinairement tachés de rouge ou de testacé. Suture frontale peu marquée, dépourvue de tubercules. Clypéus faiblement émarginé. Base du pronotum rebordée. Écusson triangulaire, non rétréci à la base. Tibias postérieurs terminés par des soies inégales. Dans les trois espèces de notre faune, le mésosternum offre une fine carinule longitudinale médiane; le métatarse postérieur est au moins égal, en longueur, à l'éperon terminal supérieur des tibias postérieurs et aux deux articles tarsaux suivants réunis.

♂♂ : Éperon terminal des tibias antérieurs recourbé à l'apex.

TABLE DES ESPÈCES.

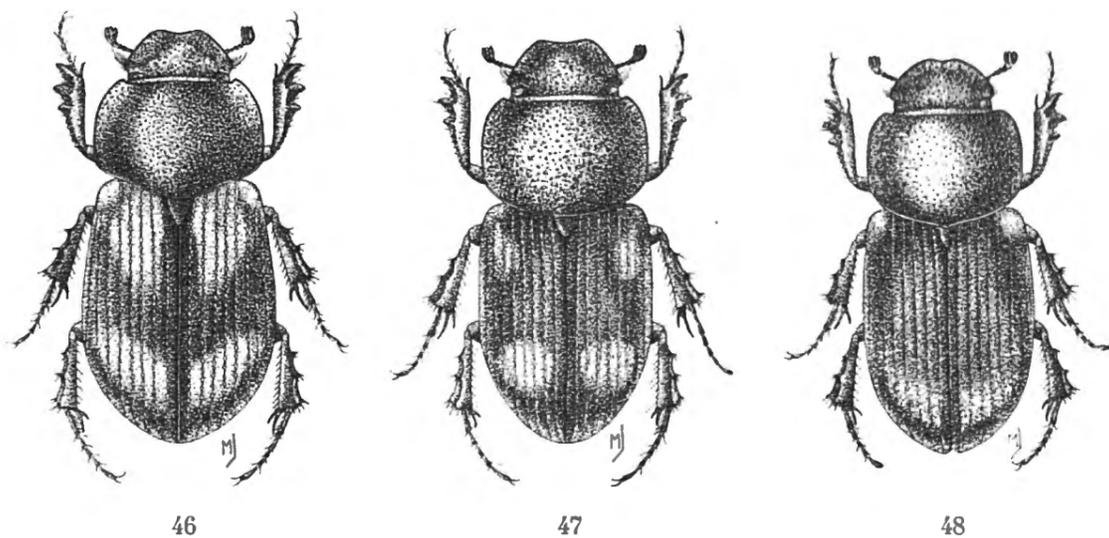
1. Ponctuation du disque du pronotum très fine et éparse. Plaque discale du métasternum imponctuée ou très finement et éparsement pointillée. Pattes d'un roux jaunâtre. Pronotum largement taché de jaune aux angles antérieurs. Élytres offrant chacun, à la base, une grande tache testacée arrondie et une autre, antéapicale, de même teinte, ainsi que, étroitement, le bord apical; ces taches étant parfois plus ou moins étendues et confluentes.
Long. : 3,4-4,5 mm 1. — *A. (E.) quadriguttatus* (HERBST) (fig. 46).
- Ponctuation du disque du pronotum forte et assez dense. Plaque discale du métasternum fortement ponctuée. Pattes rougeâtres ou d'un brun obscur, surtout les médianes et les postérieures; tarsi plus clairs. Élytres noirs ou bruns, offrant chacun une tache préapicale rougeâtre et souvent une tache humérale 2
2. Tache préapicale des élytres très nettement délimitée, ne se fondant pas progressivement sur ses bords avec la teinte foncée environnante; sa forme étant assez régulièrement ronde. Tache humérale presque toujours présente, mais située en arrière du calus huméral, qui reste noir. Plaque discale du métasternum fortement mais éparsement ponctuée.
Long. : 3,5-4 mm 2. — *A. (E.) quadrimaculatus* (LINNÉ) (fig. 47).
- Tache préapicale des élytres à contours imprécis, plus ou moins étendue et se fondant progressivement sur ses bords, avec la teinte foncée environnante. Tache humérale souvent absente; quand elle existe, elle est située exactement sur le calus; parfois elle s'étend plus ou moins vers l'arrière et peut fusionner avec la tache postérieure. Plaque discale du métasternum fortement et densément ponctuée.
Long. : 2,5-3 mm 3. — *A. (E.) biguttatus* GERMAR (fig. 48).

1. — *Aphodius (Emadus) quadriguttatus* ⁽⁹⁷⁾ (HERBST).

(Fig. 46.)

Scarabæus quadriguttatus HERBST, 1783, Arch. Ins. Gesch., 4, p. 10, pl. 19, f. 15.*Aphodius quadripustulatus* DUFTSCHMID, 1805, Fauna Austr., 1, p. 125.*Aphodius macri* COSTA, A., 1844, Ann. Acc. Aspir., II, p. 13.*Aphodius quadriguttatus* ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 863.*Aphodius quadriguttatus* var. *angularis* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 261.*Aphodius quadriguttatus* var. *cruciatus* MULSANT, l. c.*Aphodius (Eudolus) quadriguttatus* MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 227.*Aphodius (Orodalus) quadriguttatus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 263.*Aphodius (Emadus) quadriguttatus* SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 140.

Corps oblong, médiocrement convexe; tête noire, à bord antérieur parfois rougeâtre; pronotum noir, à angles antérieurs, ou bords latéraux, fauves ou

FIG. 46. — *Aphodius (Emadus) quadriguttatus* (HERBST) (× 9 env.).FIG. 47. — *Aphodius (Emadus) quadrimaculatus* (LINNÉ) (× 12 env.).FIG. 48. — *Aphodius (Emadus) biguttatus* GERMAR (× 14 env.).

testacés; écusson obscur; élytres bruns, ornés chacun d'une large tache basale testacée, d'une tache préapicale, un peu plus réduite, et d'une étroite tache apicale de même couleur; ces taches parfois confluentes; pattes rousses ou jaunes. Clypéus faiblement échancré à l'avant; à angles antérieurs arrondis; côtés régulièrement arqués avec les joues, qui sont légèrement saillantes latéralement; ponctuation fine et peu dense; gibbeux devant la suture frontale, qui n'est pas tuberculée en son milieu. Pronotum marqué, sur le disque, de fins points épars, devenant plus forts et plus denses vers les côtés, mais se raréfiant près des bords latéraux; angles postérieurs obtus, accusés; base finement mais entièrement rebordée. Écusson triangulaire, plus large à la base que les deux premiers inter-

⁽⁹⁷⁾ A quatre taches.

stries des élytres. Élytres nettement mais finement striés, stries finement ponctuées; interstries plans, finement et éparsément pointillés. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales; métatarse postérieur égal aux deux articles suivants réunis; égal à l'éperon apical supérieur des tibias. Long. : 3,4-4,5 mm.

♂♂ : Éperon des tibias antérieurs tronqué à l'apex. Plaque métasternale concave.

♀♀ : Éperon des tibias antérieurs aigu à l'apex. Plaque métasternale plane.

Dans les endroits sablonneux, découverts et chauds; les pâturages secs; surtout dans le crottin de mouton; au printemps.

Cette espèce est citée de Belgique par C. MATHIEU ⁽⁹⁸⁾, dans son catalogue de « la Faune entomologique belge »; l'auteur aurait trouvé cet *Aphodius* dans des crottins de mouton, aux environs de Hasselt et de Ruremonde; malheureusement, MATHIEU cite par erreur : *A. quadriguttatus* FABRICIUS, *A. quadrimaculatus* PANZER, alors qu'en réalité *A. quadriguttatus* est de HERBST et a pour synonyme *A. quadrimaculatus* FABRICIUS (non LINNÉ). Dans la collection belge de l'Institut royal des Sciences naturelles figurent deux exemplaires d'*A. quadriguttatus* (HERBST) provenant de la collection C. MATHIEU, sans indication de localité. Bien que de nombreuses citations du catalogue MATHIEU soient sujettes à caution, nous considérons comme fort probable l'authenticité de la capture de cet *Aphodius* dans notre pays.

Westphalie, France, Europe moyenne et méridionale et région circuméditerranéenne.

2. — *Aphodius* (*Emadus*) *quadrimaculatus* ⁽⁹⁹⁾ (LINNÉ).

(Fig. 47.)

Scarabæus quadrimaculatus LINNÉ, 1761, Fauna Suec., p. 138.

Scarabæus quadripustulatus FABRICIUS, 1792 (non DUFTSCHMID, 1805), Ent. Syst., I, p. 36.

Aphodius quadrimaculatus ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col., p. 865.

Aphodius (*Orodalus*) *quadrimaculatus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 213.

Aphodius (*Emadus*) *quadrimaculatus* SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 141.

ab. *Aphodius* (*Emadus*) *quadrimaculatus caudatus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 206. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 141.

ab. *Aphodius* (*Emadus*) *quadrimaculatus prolongatus* MULSANT, l. c., p. 207. — SCHMIDT, A., l. c.

ab. *Aphodius* (*Emadus*) *quadrimaculatus biguttulus* FIORI, 1907, Natural. Sicil., 19, p. 115. — SCHMIDT, A., l. c.

Corps oblong, médiocrement convexe; le dessus noir ou brun foncé, brillant; tête parfois plus ou moins bordée de rougeâtre antérieurement; pronotum parfois bordé de rougeâtre latéralement; élytres présentant une tache rougeâtre subhumérale ne débordant pas sur le calus et une tache préapicale de même teinte,

⁽⁹⁸⁾ MATHIEU, C., 1859, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, III, p. 51.

⁽⁹⁹⁾ A quatre taches.

très nettement délimitée et ne se fondant pas progressivement avec la teinte foncée environnante. Parfois la tache apicale atteint l'extrémité de l'élytre (ab. *caudatus* MULSANT) ou est reliée à la tache humérale (ab. *prolongatus* MULSANT); cette dernière tache est parfois absente (ab. *biguttulus* FIORI). Pattes rougeâtres ou d'un brun obscur. Clypéus faiblement échancré à l'avant, à angles antérieurs arrondis; côtés régulièrement arqués avec les joues, qui sont légèrement saillantes latéralement; ponctuation fine sur le disque, plus forte à l'avant; gibbeux devant la suture frontale, qui est très fine et non tuberculée. Pronotum fortement et assez densément ponctué sur le disque, très densément sur les côtés, qui ne présentent pas d'espace plus lisse; angles postérieurs obtus mais accusés; base entièrement rebordée. Écusson triangulaire; égal, à la base, aux deux premiers interstries des élytres; indistinctement pointillé. Élytres finement mais nettement striés; stries régulièrement marquées de points qui n'entament pas les interstries; ces derniers plans, très finement pointillés. Plaque métasternale marquée de forts points épars. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias, égal aux deux articles suivants réunis. Long. : 2,5-3,5 mm.

♂♂ : Gibbosité du clypéus plus accusée. Plaque métasternale concave.

♀♀ : Gibbosité du clypéus effacée. Plaque métasternale plane.

Dans les endroits secs et arides, principalement dans le crottin de mouton, au printemps.

Belgique : Brabant : Saint-Josse-ten-Noode (VI-1887, J. BONDROIT); Liège : Embourg, Sainval, Beaufays, Aywaille, Huy, Rocour, Engis, Loën (P.d.B., 1888), Lixhe (Loën) (10-VI-1946, E. DERENNE); Namur : Rochefort, Louette-Saint-Pierre (IV-V-1870, GRAVET).

Europe septentrionale et centrale jusqu'au Caucase; Sicile; Grèce.

3. — *Aphodius* (*Emadus*) *biguttatus* ⁽¹⁰⁰⁾ GERMAR.

(Fig. 48.)

Scarabæus sanguinolentus PANZER, 1797 (non HERBST, 1783), Fauna Ins. Germ., 43, p. 4.

Aphodius biguttatus GERMAR, 1824, Col. Spec. Nov., p. 111.

Aphodius quadrimaculatus var. *sanguinolens* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 206.

Aphodius (*Orodalus*) *biguttatus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 213.

Aphodius (*Emadus*) *biguttatus* SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 141.

ab. *Aphodius* (*Emadus*) *biguttatus conjunctulus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 213. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 141.

ab. *Aphodius* (*Emadus*) *biguttatus similis* SCHILSKY, 1883, Deuts. Ent. Zeits., 32, p. 315. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 141.

Corps oblong, médiocrement convexe; le dessus noir au brun foncé, brillant; pronotum parfois taché ou bordé de testacé latéralement; élytres garnis

⁽¹⁰⁰⁾ A deux taches.

d'une tache claire, préapicale, plus ou moins étendue, mais à contours imprécis, parfois avec une petite tache humérale claire située exactement sur le calus et débordant plus ou moins ce dernier (ab. *similis* SCHILSKY); ces deux taches, parfois élargies et confluentes (ab. *conjunctulus* REITTER), peuvent rendre les élytres entièrement testacés, sauf la suture. Pattes brunes. Clypéus faiblement échancré à l'avant, à angles antérieurs arrondis; côtés régulièrement arqués avec les joues, qui sont peu saillantes latéralement; ponctuation médiocre, à peu près égale sur toute la surface; suture frontale peu marquée. Pronotum fortement ponctué, plus éparsément sur le disque; plus densément latéralement, mais à ponctuation effacée dans le milieu des côtés; angles postérieurs obtus mais accusés; base entièrement rebordée. Écusson triangulaire; égal, à la base, aux deux premiers interstries des élytres. Élytres nettement striés; stries ponctuées; interstries plans vers la base, subconvexes vers l'apex, très finement pointillés. Plaque métasternale fortement et densément ponctuée. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur égal à l'éperon apical supérieur des tibias, égal aux deux articles suivants réunis. Long. : 2,5-3,5 mm.

♂♂ : Suture frontale plus élevée latéralement. Plaque métasternale concave.

♀♀ : Suture frontale sans relief apparent. Plaque métasternale plane.

Dans les endroits secs et arides, principalement dans le crottin de mouton, au printemps.

Belgique : Anvers : Calmpthout (P.d.B., 1891); Liège : Embourg, Beaufays, Ninane (J. MIEDEL) (P.d.B., 1888), Fonds Coy-Jupille (18-VI-1942, F. LECHANTEUR), Seilles-Rivage, Seilles (carrières) (25-IV-1948, G. FAGEL), dans crottin de chèvre et de lapin; Namur : Andenne (IV-1946, L. FRENNET).

Europe moyenne et méridionale; Asie Mineure.

16. — Sous-genre LIMARUS ⁽¹⁰¹⁾ MULSANT.

Limarus MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 504.

Corps assez court et convexe. Clypéus échancré et bianguleux à l'avant. Suture frontale trituberculée. Pronotum non entièrement rebordé à la base. Écusson petit, triangulaire. Interstries des élytres costiformes. Soies apicales des tibias postérieurs inégales. Éperon apical inférieur des tibias médians court et tronqué en crochet à l'apex, chez les ♂♂.

⁽¹⁰¹⁾ De λιμηρός = affamé.

1. — *Aphodius (Limarus) Zenkeri* ⁽¹⁰²⁾ GERMAR.

(Fig. 49.)

Aphodius Zenkeri GERMAR, 1813, Mag. Ent. Germar., 1, p. 118.*Aphodius (Limarus) Zenkeri* MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 504. — JANSSENS, A., 1943, Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XIX, 58.

Corps assez court et convexe, élargi à l'arrière; médiocrement luisant; tête noire, bordée de rougeâtre; pronotum noir, bordé de rougeâtre latéralement; écusson d'un brun rougeâtre ainsi que les élytres, qui présentent quelques taches noires postérieurement; massue des antennes grise; pattes rougeâtres. Clépéus

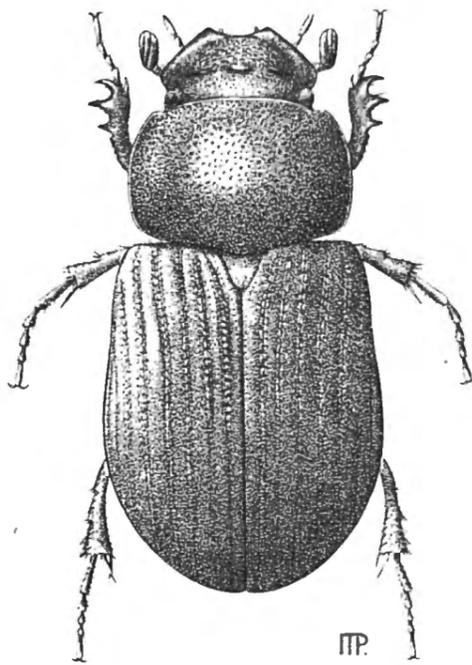


FIG. 49.

Aphodius (Limarus) Zenkeri GERMAR
(× 11 env.).

hémi-hexagonal, largement échancré à l'avant, cette échancrure limitée par deux angles très accusés et relevés; côtés faiblement mais à peu près régulièrement arqués avec les joues, qui sont un peu saillantes latéralement; rugueusement ponctué. Suture frontale à trois reliefs. Pronotum à ponctuation dense, inégale; angles postérieurs épointés; base à rebord largement interrompu au milieu. Écusson triangulaire, plus large à la base que les deux premiers interstries des élytres; ponctué à la base, ordinairement subcaréné à l'apex. Élytres à interstries costiformes et lisses en leur milieu, ponctués, de chaque côté, le long de ces côtes; stries assez fortes, transversalement crénelées, plus larges et plus profondes vers le tiers apical. Tibias postérieurs terminés par une couronne

(¹⁰²) Dédié à l'entomologiste CHR. ZENKER (1765-1819).

de soies inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical supérieur des tibias; subégal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4-5,5 mm.

♂♂ : Tubercule frontal médian très accusé. Éperon apical inférieur des tibias médians, tronqué. Plaque métasternale subconvexe.

♀♀ : Tubercules frontaux effacés. Éperon apical inférieur des tibias médians acuminé. Plaque métasternale plane.

Principalement dans les excréments de Cervidés, dans les grandes forêts, dans les sous-bois, surtout en juillet et août.

Belgique : Brabant : Bois de la Cambre (29-VII-1902, F. GUILLEAUME, 1 ex.), Boitsfort (28-IX-1916, E. DERENNE, 2 ex.), Parc à Cerfs de la Petite-Espinette (¹⁰³) (IX-1942 : 12 ex., VIII-1943 : 73 ex., VIII-1943 : 4 ex., A. JANSSENS).

Régions forestières de l'Europe.

17. — Sous-genre BIRALUS MULSANT.

Biralus MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, p. 467.

Corps assez large, peu convexe, très brillant. Clypéus non ou à peine échancré; tête subplane; joues non saillantes; suture frontale non tuberculée. Pronotum non rebordé à la base. Écusson court et large, triangulaire. Soies apicales des tibias postérieurs inégales. Éperon apical inférieur des tibias médians, court, robuste, tronqué ou échancré à l'apex chez les ♂♂.

1. — *Aphodius* (*Biralus*) *satellitius* (¹⁰⁴) (HERBST).

(Fig. 50.)

Scarabæus satellitius HERBST, 1789, Natur. Ins. Käf., 2, p. 281, pl. 19, f. 1.

Scarabæus affinis BRAHM, 1790, Ins.-Kalend., I, p. 66.

Scarabæus pecari FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., 1, p. 38.

Scarabæus decipiens SCHRANK, 1798, Fauna Boica, I, p. 382.

Aphodius pecari ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 898.

Aphodius (*Biralus*) *satellitius* MULSANT, 1870, Ann. Soc. Agric. Lyon, 4, 2, pp. 467, 470.

ab. *Aphodius* (*Biralus*) *satellitius planus* SCHMIDT, W., 1840, Z. Ent. Germar, 2, p. 170.

— SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 134.

Aphodius satellitius var. *invisibilis* DALLA TORRE, 1879, Ber. Ver. Oberrösterr., 10, p. 109.

Biologie : MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., pl. 1, f. 7.

Corps assez large, peu convexe, très brillant en dessus; tête, pronotum et écusson noirs; élytres rougeâtres, à côtés obscurcis et avec une tache ovalaire commune, dans la région médiane, cette tache parfois absente (ab. *planus* SCHMIDT, W.); pattes rougeâtres; massue des antennes grisâtre. Clypéus sinueu-

(¹⁰³) Ce parc a été malheureusement supprimé en 1948.

(¹⁰⁴) De *Satellitium* : compagnie de gardes d'un prince.

sement tronqué à l'avant, finement et régulièrement rebordé; gibbeux et superficiellement pointillé en dessus; joues tronquées et non saillantes latéralement; suture frontale sans saillies. Pronotum à base largement bisinuée, rebordée seulement près des angles postérieurs, qui sont arrondis; non ou à peine ponctué sur le disque, marqué de gros points, peu serrés sur les côtés et mêlés de points extrêmement petits. Écusson à côtés parallèles, vers la base, mais beaucoup plus large que les deux premiers interstries des élytres, à cet endroit; ponctué à

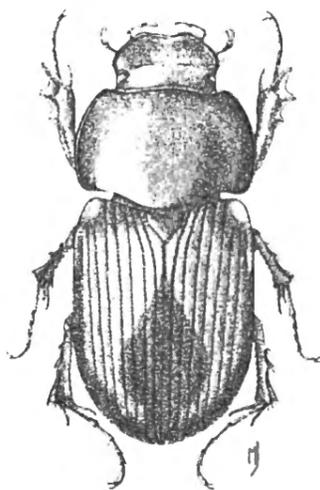


FIG. 50.

Aphodius (Biralus) satellitius (HERBST)
(× 5,5 env.).

l'avant. Élytres à stries fines, régulièrement et finement crénelées, plus larges et plus profondes vers l'apex; interstries plans, presque imperceptiblement pointillés sur le disque, plus fortement et densément vers l'extrémité. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur plus long que l'éperon apical supérieur des tibias, égal aux trois articles suivants réunis. Long. : 6-8 mm.

♂♂ : Pronotum dépourvu de gros points sur le disque. Éperon apical inférieur des tibias médians court, robuste, tronqué ou échancré à l'apex.

♀♀ : Pronotum marqué de quelques gros points sur le disque. Éperon apical inférieur des tibias médians, grêle et acuminé. Gibbosité clypéale très accusée.

Dans les bouses de vache, dans les pâturages, surtout au printemps.

Cet *Aphodius*, qui n'avait été capturé que par le D^r JACOBS, à Éghezée (P.d.B., 1888), a été retrouvé en nombre, depuis quelques années, dans toute la région située au Sud de Bruxelles et comprise entre les vallées de la Dyle et de la Senne : Renipont-Plage (20-V-1939, A. DEBROUX), Rhode-Saint-Genèse (14-V-1942, R. CREMER), Alsemberg (VI-1942, A. JANSSENS).

Europe centrale et méridionale; région circuméditerranéenne; Asie occidentale.

18. — Sous-genre ACROSSUS ⁽¹⁰⁵⁾ MULSANT.

Acrossus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 236.

Corps grand ou assez grand, allongé, médiocrement convexe; brun ou noir, parfois à élytres rougeâtres ou testacés plus ou moins tachetés d'obscur. Tête très grande, clypéus largement arrondi ou à peine tronqué à l'avant; suture frontale non tuberculée; joues très anguleusement saillantes. Pronotum transverse, non rebordé à la base; ses côtés rebordés en épais bourrelets. Écusson petit, triangulaire. Élytres à interstries plans ou subplans. Soies terminales des tibias postérieurs inégales. Métatarse postérieur beaucoup plus long que l'article suivant.

♂♂ : Clypéus plus largement et plus régulièrement arrondi; éperon terminal des tibias antérieurs ordinairement recourbé à l'apex. Tête et pronotum généralement moins densément ponctués. Milieu du mésosternum plan ou canaliculé vers l'avant, entre les hanches médianes, dans les trois espèces indigènes.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Pronotum présentant une ponctuation double, composée de nombreux points très fins auxquels sont mêlés des points plus gros, mais plus rares, dispersés sur toute la surface. Interstries des élytres garnis de nombreuses ponctuations assez denses et bien marquées, ordinairement assez fortes. Massue des antennes obscure 2
- Pronotum offrant une ponctuation double, composée de points très fins, parfois complètement effacés sur une grande partie du disque, et de très gros points ($\times 24$) limités seulement aux régions latérales. Interstries des élytres lisses ou finement pointillés. Marge antérieure du clypéus formant un rebord relevé fin et étroit, ne limitant pas une large gouttière. Massue des antennes rousse. Corps d'un brun plus ou moins obscur, entièrement brillant.
Long. : 9-13 mm 1. — *A. (Acr.) rufipes* (LINNÉ).
2. Élytres entièrement brillants et glabres, même dans la région apicale. Marge antérieure du clypéus formant un rebord relevé fin et étroit, ne limitant pas une large gouttière. Disque du métasternum et fémurs très finement ponctués et n'offrant que d'assez courtes et rares soies. 2^e, 3^e et 4^e interstries des élytres sensiblement de même largeur à l'arrière. Élytres soit noirs, soit d'un brun plus ou moins rougeâtre.
Long. : 6-9 mm 2. — *A. (Acr.) depressus* KUGELANN.
- Élytres mats et courtement pubescents dans la région apicale. Marge antérieure du clypéus formant un rebord relevé, limitant une large gouttière. Disque du métasternum et fémurs garnis de gros et nombreux pores sétigères donnant naissance à de très nombreuses et longues soies. 2^e et 4^e interstries des élytres beaucoup plus larges que les 1^{er} et 3^e à l'arrière. Élytres parfois noirs, parfois d'un testacé brunâtre plus ou moins étendu, et semés de taches noires oblongues, plus ou moins nombreuses.
Long. : 6-10 mm 3. — *A. (Acr.) luridus* (FABRICIUS).

⁽¹⁰⁵⁾ De ἀκροστος : sans rebord.

1. — *Aphodius (Acrossus) rufipes* ⁽¹⁰⁶⁾ (LINNÉ).

(Fig. 51, 52.)

Scarabæus oblongus SCOPOLI, 1763 (non *Aphodius oblongus* SAY, 1823), Ent. Carniol., p. 8.*Scarabæus rufipes* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., éd. X, p. 353.*Scarabæus capitatus* DEGEER, 1774, Mém. Hist. Ins., 4, p. 263, pl. 10 f. 6.*Aphodius muticus* STEPHENS, 1830, Ill. Brit. Ent., Mand. 3, p. 200.*Aphodius rufipes* ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 892.*Aphodius (Acrossus) rufipes* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 272.*Aphodius (Acrossus) rufipes* var. *juvenilis* MULSANT, l. c.*Aphodius rufipes* var. *rufotestaceus* DALLA TORRE, 1879, Ber. Ver. Oberösterr., 10, p. 109.*Aphodius (Acrossus) rufipes* var. *oblongus* SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 131.

Biologie : SCHIÖDTE, 1874, Naturh. Tidsskr., 3, 9, p. 324, pl. 14, f. 10-16; pl. 19, f. 10. — MADLE, H., 1934, Zool. Jahrb., 58, 3, pp. 303, 396, Arb. phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, II, 1935, p. 294; III, 1936, 1, p. 13. — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Month. Mag., LXXVII, 4, II, p. 123.

Corps assez allongé, médiocrement convexe, luisant en dessus; coloration variant du brun clair, plus ou moins rougeâtre, au brun foncé. Massue des antennes fauve. Clypéus subsemi-circulaire; régulièrement et étroitement

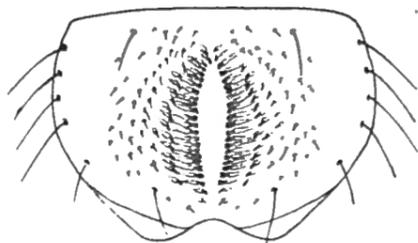


FIG. 51.

Raster de la larve d'*Aphodius (Acrossus) rufipes* (LINNÉ) (× 40 env.).
(D'après MADLE.)

rebordé. Suture frontale à peu près droite, très fine, parfois effacée. Joes subtransversalement coupées à leur bord postérieur, formant une saillie anguleuse très accusée devant les yeux. Pronotum à angles arrondis, muni latéralement d'un épais rebord qui s'efface progressivement à la fin des angles; bisinueusement arqué à la base, cette dernière non rebordée; médiocrement convexe; d'un brun ordinairement légèrement éclairci sur les côtés; marqué de points très fins, parfois complètement effacés sur une grande partie du disque, et de gros points limités seulement aux régions latérales. Écusson plus large, à la base, que les deux premiers interstries; triangulaire; pointillé à l'avant. Élytres faiblement élargis vers l'arrière; étroitement mais assez profondément striés; les stries marquées de points transversaux assez régulièrement espacés; les inter-

(¹⁰⁶) A pattes rousses.

stries lisses ou finement pointillés, subconvexes. Milieu du mésosternum canaliculé à la base. Plaque métasternale lisse. Pattes d'un brun rougeâtre; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies très inégales; tarsi plus pâles que les tibias. Métatarse postérieur à peu près aussi long que les trois articles suivants réunis; subégal à l'éperon apical supérieur. Long. : 10-13,5 mm.

♂♂ : Clypéus un peu plus large, ordinairement sans gibbosité marquée. Pronotum un peu plus large. Plaque métasternale concave. Éperon des tibias antérieurs plus robuste.

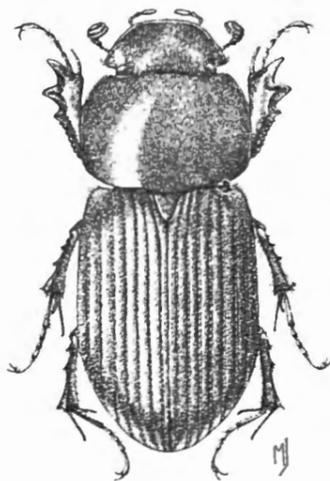


FIG. 52.

Aphodius (Acrossus) rufipes (LINNÉ)
(× 4 env.).

♀♀ : Clypéus ordinairement faiblement gibbeux; un peu moins développé. Pronotum un peu plus étroit. Plaque métasternale plane. Éperon des tibias antérieurs plus grêle.

Larve : Tête d'un brun-roux; front marqué seulement d'une paire d'impressions paramédianes, ces impressions transversalement confluentes ou superficielles. Raster (fig. 51) formé de deux rangées de 12 à 20 spinules chacune; ces rangées, légèrement convergentes vers l'arrière, sont plus nettement convergentes vers l'avant, formant un angle obtus vers le tiers antérieur. Calus latéraux de l'abdomen munis de deux soies.

Surtout dans les excréments des gros herbivores, généralement à partir de mai, mais principalement en été et en automne.

Toute la Belgique, toute la région holarctique; introduit au Cap et en Argentine.

2. — *Aphodius (Acrossus) depressus* ⁽¹⁰⁷⁾ (KUGELANN).

Scarabæus depressus KUGELANN, 1792, N. Mag. Liebh. Ent., 1, III, p. 262.

Aphodius depressus ILLIGER, 1798, Verz. Käf. Preuss., p. 28.

Aphodius (Acrossus) depressus MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 238.

ab. *Aphodius (Acrossus) depressus caminarius* FALDERMANN, 1835, N. Mém. Soc. Moscou, 4, p. 251. — REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 247.

ab. *Aphodius (Acrossus) depressus atramentarius* ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl. Col., p. 897. — REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 247.

Biologie : ROSENHAUER, 1882, Stett Ent. Zeit., XLIII, p. 19. — XAMBEU, 1892, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXXIX, p. 162. — MADLE, H., 1935, Arb. Phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, II, 4, p. 296; 1936, III, 1, p. 14. — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Month. Mag., LXXVII, 4, p. 123.

Corps ovalaire, allongé, peu convexe, luisant en dessus; élytres brun-rouge ou noirs (ab. *caminarius* FALDERMANN). Massue des antennes obscure. Clypéus semi-circulaire, à marge antérieure entièrement relevée en rebord; joues en angle droit. Suture frontale subdroite, transverse, souvent effacée. Tête peu convexe, lisse vers l'arrière, progressivement plus fortement ponctuée vers l'avant. Pronotum médiocrement convexe, rebordé latéralement, ce rebord se prolongeant le long des angles postérieurs, qui sont arrondis; base non rebordée, bisinuée; densément marqué de points fins sur le disque, devenant plus gros latéralement et mêlés à quelques points plus gros dispersés sur toute la surface. Écusson en triangle subéquilatéral; aussi large à la base que les trois premiers interstries; à côtés presque droits; obsolètement ponctué à l'avant, lisse et sub-caréné vers l'arrière. Élytres entièrement glabres, médiocrement convexes; à stries étroites, à peine crénelées par la ponctuation; interstries plans ou subplans, finement ponctués (forme typique) ou fortement et densément ponctués (ab. *atramentarius* ERICHSON). Mésosternum grossièrement et densément ponctué sur toute sa surface. Plaque métasternale à ponctuation assez fine et écartée. Pattes noires; tibias postérieurs terminés par une frange de soies très inégales; métatarse postérieur plus long que les trois articles suivants réunis; égal à l'éperon terminal supérieur des tibias. Long. : 6-9 mm.

♂♂ : Plaque métasternale légèrement concave. Éperon des tibias antérieurs subparallèle et tronqué à l'apex.

♀♀ : Plaque métasternale plane ou faiblement convexe. Éperon des tibias antérieurs progressivement acuminé.

Larve : Tête testacée ou brun sépia, jamais rougeâtre; front marqué de 2 ou 3 paires d'impressions submédianes. Raster formé de deux rangées de 12 à 20 spinules chacune; ces rangées, légèrement convergentes vers l'arrière, sont plus nettement convergentes vers l'avant et forment un angle obtus vers le tiers antérieur. Calus latéraux de l'abdomen munis de deux soies.

⁽¹⁰⁷⁾ Déprimé.

Remarque : La forme type, à élytres nettement rouges, n'a pas encore été trouvée en Belgique, mais certains spécimens, notamment l'exemplaire provenant de Coë (ex. Coll. C. VAN VOLXEM), ont les élytres d'un brun plus ou moins rougeâtre.

Le plus souvent dans les excréments des gros herbivores et plus fréquent dans la région Est du pays, surtout au printemps.

Belgique : Brabant : Champles (Coll. E. DERENNE); Anvers : Anvers (Coll. CHAPUIS), Calmpthout, Postel (P.d.B., 1891); Limbourg : Vliermael-Roodt (P.d.B., 1891), Ridderborn (5-VI-1871) (Coll. O. DE HEUSCH); Liège : Coë (Coll. C. VAN VOLXEM) (P.d.B., 1888), Baraque Michel (VI-1922), Spa (V-1875) (Coll. L. FRENNET), Liège (V-1892) (Coll. F. GUILLEAUME), Fouron-le-Comte (Coll. E. DERENNE), Hockai (J. DEPRÉ), Eupen, vallée de la Getz (28-VI-1936, J. VRIJDAGH); Luxembourg : Roumont, Vielsalm (P.d.B., 1888), Samzée (V-1941, R. DE RUETTE); Namur : Anseremme (F. GUILLEAUME).

Europe centrale et septentrionale; France; Portugal; toute l'Asie centrale et septentrionale; Asie Mineure.

3. — *Aphodius (Acrossus) luridus* ⁽¹⁰⁸⁾ (FABRICIUS).

(Fig. 53, 54, 55.)

- Scarabæus luridus* FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., p. 19.
Aphodius rufitarsis LATREILLE, 1807, Gen. Crust. Ins., 2, p. 88.
Aphodius (Acrossus) luridus MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 274.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus gagates* (MÜLLER, O. F.), 1776, Zool. Dan. Prodr., p. 55.
 — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 130.
Scarabæus arator HERBST, 1783, Arch. Ins.-Gesch., 4, p. 9.
Scarabæus gagatinus FOURCROY, 1785, Ent. Paris, I, p. 10.
Scarabæus nigripes FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., I, p. 35.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus interpunctatus* (HERBST), 1783, Arch. Ins.-Gesch., 4, 2, p. 8, pl. 19, f. 11. — SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 130.
Aphodius lutarius FABRICIUS, 1801, Syst. Eleuth., 1, p. 77.
Aphodius luridus var. *informis* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 275.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus variegatus* (HERBST), 1783, Arch. Ins.-Gesch., 4, p. 9, pl. 19, f. 12. — SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, *Aphod.*, p. 99.
Scarabæus varius GMELIN, 1788, Syst. Nat., éd. 13, 4, p. 1553.
Aphodius deplanatus MÉNÉTRIÉS, 1832, Cat. rais., p. 181.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus nigrosulcatus* (MARSHAM), 1802, Ent. Brit., 1, p. 27. — REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 247.
Aphodius lividus WALCKENAER, 1802, Faune Paris, 1, p. 12.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus intricarius* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 275.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus connexus* MULSANT, l. c.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus apicalis* MULSANT, l. c., p. 276.
 ab. *Aphodius (Acrossus) luridus pellitus* SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, *Aphod.*, p. 99.

(¹⁰⁸) Blême, pâle.

ab. *Aphodius (Acrossus) luridus bipaginat* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 277.

ab. *Aphodius (Acrossus) luridus Hilleri* SCHILSKY, 1888, Deuts. Ent. Zeits., 32, pp. 317, 321.

Biologie: DE HAAN, 1835, Nouv. Ann. Mus. Hist. Naturg., IV, p. 146, pl. 12, f. 4; pl. 14, f. 8; pl. 15, f. 7. — ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 896. — MADLE, H., 1935, Arb. Phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, II, 4, p. 297; 1936, III, 1, p. 14. — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Month. Mag., LXXXVII, 4, II, p. 123.

Corps ovale-oblong, médiocrement convexe. Massue des antennes obscure. Clypéus semi-circulaire, entièrement rebordé. Suture frontale sans saillie, en angle obtus. Joues subtransversalement coupées à leur bord postérieur, formant une saillie anguleuse très accusée devant les yeux. Tête d'un noir luisant, peu

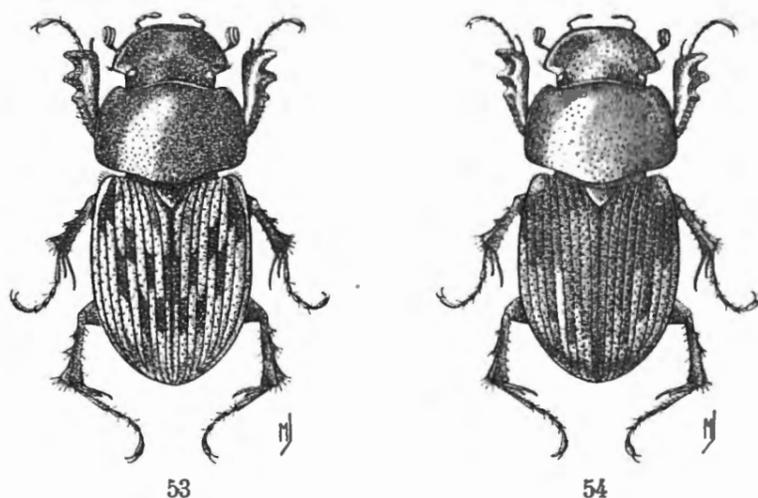


FIG. 53. — *Aphodius (Acrossus) luridus* (FABRICIUS).
FIG. 54. — Id. ab. *variegatus* (HERBST) ($\times 4,5$ env.).

convexe, marquée de points très apparents mais peu serrés et plus forts à l'avant. Pronotum à angles postérieurs émoussés; rebordé latéralement et près des angles postérieurs, à la base; cette dernière non rebordée et bisinueuse; le disque d'un noir luisant, densément et presque uniformément couvert de points fins nombreux, mêlés de quelques gros points épars. Écusson noir, au moins aussi large à la base que les trois premiers interstries des élytres; en triangle un peu plus long que large, à côtés presque droits; densément ponctué à sa base, lisse vers l'apex. Élytres assez brillants vers le tiers basal; mats et garnis, sur le tiers apical, de courtes soies flavescents obliques; ordinairement d'un testacé jaunâtre; les stries étroites et nettes, noires; les interstries plans, finement ponctués, garnis ordinairement de taches noires oblongues plus ou moins étendues et, dans la forme typique, disposées de la manière suivante: une tache antémédiane sur les interstries III et V; une tache médiane sur l'interstrie VI; une tache post-médiane sur les interstries II et IV, une tache subhumérale sur les interstries VII et VIII. Dessous du corps hérissé de longs poils flavescents; plaque métasternale assez grossièrement ponctué. Pattes noires; les fémurs postérieurs garnis d'une

rangée complète de pores sétigères s'étendant depuis près du genou jusque près du trochanter. Tarses roussâtres; métatarse postérieur plus long que les trois articles suivants réunis, plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias. Long. : 6-10 mm.

♂♂ : Tête et pronotum à ponctuation plus fine, plus superficielle. Plaque métasternale plane ou subconcave. Éperon terminal des tibias antérieurs subcylindrique, tronqué et fortement recourbé en dessous.

♀♀ : Tête et pronotum à ponctuation plus forte, plus dense et très inégale, surtout sur le pronotum. Plaque métasternale subconvexe. Éperon terminal des tibias antérieurs, subdroit, acuminé.

Dans cette espèce, la coloration élytrale est très variable et permet de distinguer les aberrations suivantes :

- a) Élytres entièrement noirs ab. *gagates* MÜLLER.
- b) Élytres noirs à marge latérale étroitement éclaircie ... ab. *pellitus* SCHMIDT.
- c) Élytres noirs, éclaircis sur la marge latérale et à l'apex ab. *apicalis* MULSANT.
- d) Élytres noirs, sauf dans les régions postérieure et apicale; le testacé se prolongeant vers l'avant le long du milieu des interstries (fig. 54)
ab. *variegatus* (HERBST).
- e) Élytres présentant une tache discale obscure, assez étendue, formée par la fusion des macules; cette tache laissant une partie testacée à la base et à l'arrière ab. *connexus* MULSANT.
- f) Un élytre complètement noir, l'autre testacé, sans tache, noir seulement le long des stries ab. *bipaginatus* MULSANT.
- g) Taches élytrales très allongées et fusionnées par places
ab. *intricarius* MULSANT.
- h) Élytre n'offrant qu'une tache humérale noire ab. *Hilleri* SCHILSKY.
- i) Macules élytrales petites ou irrégulières et au-dessous du nombre normal ...
ab. *interpunctatus* (HERBST)
- j) Interstries des élytres sans taches, seules les stries et la suture noires
ab. *nigrosulcatus* (MARSHAM).

Nous avons trouvé en Belgique toutes les aberrations susnommées; elles sont toujours mêlées à la forme typique.

Larve : Raster formé de deux rangées longitudinales d'environ 10 spinules chacune, divergentes à l'arrière et formant un angle de 25° environ (fig. 55). Calus latéraux de l'abdomen munis de 2 soies.

Remarque : L'aberration noire (*A. luridus gagates* MÜLLER) est souvent confondue avec *A. depressus caminarius* FALDERMANN.

A. luridus FABRICIUS a les élytres mats et pubescents à l'arrière; la suture

frontale forme un angle obtus mais très accusé; les fémurs postérieurs présentent une longue rangée d'une quinzaine de pores sétigères.

A. depressus KUGELANN a les élytres luisants et glabres à l'arrière; la suture frontale est à peu près droite; les fémurs postérieurs n'ont qu'une courte rangée de sept à huit pores sétigères, atteignant à peine la moitié de la longueur de ces fémurs.

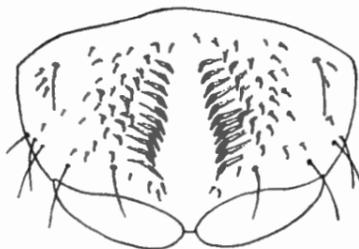


FIG. 55.

Raster de la larve d'*Aphodius (Acrössus) luridus* (FABRICIUS) ($\times 30$ env.).
(D'après MADLE.)

Surtout dans les excréments de moutons, au printemps et au début de l'été.
Toute la Belgique; toute l'Europe jusqu'en Sibérie; Asie Mineure.

19. — Sous-genre PLAGIOGONUS ⁽¹⁰⁹⁾ MULSANT.

Plagiogonus MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 306. — REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, pp. 175, 205.

Corps petit, assez court, convexe, brun foncé, assez brillant, glabre. Clypéus échancré. Suture frontale sans saillies. Pronotum non rebordé à sa base. Écusson petit, triangulaire. Élytres obliquement coupés à l'angle apical; armés d'une petite épine à l'extrémité de la suture; 7^e et 9^e interstries fusionnés en arrière en un bourrelet costiforme, épais et oblique, atteignant l'extrémité de l'élytre. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Une seule espèce indigène.

1. — *Aphodius (Plagiogonus) putridus* (FOURCROY).

(Fig. 12.)

Scarabæus putridus FOURCROY, 1785, Ent. Paris, p. 12.

Scarabæus arenarius OLIVIER, 1789 (non FABRICIUS, 1787), Ent. Col., 1, 3, p. 96, pl. 24, f. 206.

Scarabæus rhododactylus MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 1, p. 29.

Aphodius (Plagiogonus) rhododactylus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 204.

Aphodius (Plagiogonus) arenarius SCHMIDT, A., 1907, Deuts. Ent. Zeits., suppl. p. 5.

Aphodius (Plagiogonus) putridus BEDEL, 1911, Faune Ent. Bassin Seine, IV, 1, Scarab., p. 65.

⁽¹⁰⁹⁾ De πλάγιος : oblique; γῶνις : angle.

Corps oblong, convexe, assez luisant en dessus. Massue des antennes d'un brun obscur. Clypéus largement échancré et déprimé à l'avant, ses angles antérieurs obtus, ses bords latéraux relevés et régulièrement arqués jusqu'aux joues, qui forment une saillie faiblement convexe devant les yeux. Tête noire ou brun foncé; finement ponctuée sur le disque, plus fortement et plus densément près des bords; suture frontale en angle obtus. Pronotum noir ou brun foncé; marqué de gros points écartés, mêlés à de fines ponctuations plus denses et plus nombreuses; sa base non rebordée, sauf près des angles postérieurs, qui sont à angle obtus bien accusé; les côtés subdroits, rebordés. Écusson brunâtre, triangulaire, un peu plus étroit à la base que les deux premiers interstries des élytres pris ensemble; déprimé au milieu de sa base; non ou à peine ponctué. Élytres brun-noir ou brun rougeâtre, légèrement élargis vers l'arrière, anguleux à l'épaule; les stries nettes, plus profondes et plus larges vers l'arrière, marquées de petits points transverses assez régulièrement espacés; les interstries subplans sur le disque, plus bombés à l'apex, superficiellement et peu distinctement pointillés; les 7° et 9° interstries réunis postérieurement en un bourrelet prolongé jusqu'à l'apex; les extrémités formant un léger hiatus à l'apex. Plaque métasternale finement ponctuée. Pattes d'un brun rougeâtre, métatarse postérieur plus court que les trois articles suivants réunis, égal à l'éperon apical supérieur des tibias. Long. : 2,5-3 mm.

♂♂ : Tête subplane, finement ponctuée sur le disque. Plaque métasternale concave.

♀♀ : Tête offrant une gibbosité devant la suture frontale et un léger relief à chaque extrémité de cette dernière; plus fortement ponctuée. Plaque métasternale plane.

Dans les endroits secs et sablonneux; principalement dans les crottes de mouton et sous les débris végétaux en décomposition; au printemps.

Maeseyck (VI-1899, J. BONDROIT).

Toute l'Europe moyenne jusqu'au Caucase.

[20. — Sous-genre ALOCODERUS ⁽¹¹⁰⁾ SCHMIDT, A.]

Alocoderus SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 127; 1922, Das Tierreich, Col. *Aphod.*, p. 73.

Taille moyenne, corps allongé, médiocrement convexe; brun brillant, généralement rembruni sur la tête et le pronotum. Clypéus échancré à l'avant, les angles, formés par cette échancrure, arrondis. Front à suture saillante, ornée de trois reliefs. Pronotum entièrement rebordé, même à l'avant, à angles

⁽¹¹⁰⁾ De 'Αλοξ, οκος : sillon; Δέρμας : peau.

postérieurs obtus. Écusson petit, triangulaire, au moins aussi large que les deux premiers interstries des élytres pris ensemble à leur base. Élytres ne présentant pas d'épine humérale. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies égales.

[1. — *Aphodius (Alocoderus) hydrochæris* ⁽¹¹¹⁾ (FABRICIUS).]

(Fig. 56.)

Scarabæus hydrochæris FABRICIUS, 1798, Ent. Syst., suppl. p. 23.

Aphodius hydrochæris AHRENS, 1812, N. Schr. Ges. Halle, 2, II, p. 26, pl. 1 f. 13.

Aphodius meridionalis VILLA, 1835, Col. Eur., suppl. p. 48.

Aphodius (Bodilus) hydrochæris REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 192. — EVERTS, 1903, Col. Neerland., II, p. 25.

Aphodius (Alocoderus) hydrochæris SCHMIDT, A., 1913, Arch. Naturg., 79 A, 11, p. 127.

ab. *Aphodius (Alocoderus) hydrochæris coloratus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 218.

ab. *Aphodius (Alocoderus) hydrochæris discicollis* MULSANT, l. c., 1842, p. 218.

ab. *Aphodius (Alocoderus) hydrochæris germanus* MULSANT, l. c., 1842, p. 218.

Corps allongé, médiocrement convexe, luisant en dessus. Clypéus échancré et déprimé à l'avant, joues formant des lobes arrondis devant les yeux. Suture frontale trituberculée. Tête faiblement convexe, d'un roux ferrugineux ou brunâtre sur le clypéus, ordinairement obscurci sur le front; à ponctuation assez forte et dense à l'avant, plus fine et éparse à l'arrière. Massue des antennes jaunâtre. Pronotum assez finement ponctué sur les côtés et plus finement encore sur le disque, marqué d'une strie transversale derrière la bordure de teinte pâle de la marge antérieure; d'un roux testacé, rembruni sur le disque et marqué d'un point noirâtre vers le milieu des bords latéraux. Écusson triangulaire, un peu plus long que large, à côtés presque droits; d'un rouge-brun; à ponctuation fine et dense presque jusqu'à l'extrémité. Élytres d'un fauve roussâtre, médiocrement convexes dans la région dorsale; à stries fines marquées de points transverses obscurs qui en entament faiblement les interstries; ces derniers faiblement convexes et assez densément mais finement pointillés. Plaque métasternale longitudinalement sillonnée et superficiellement pointillée. Abdomen d'un jaune roussâtre ou testacé. Pattes fauves. Métatarse postérieur plus court que les trois articles suivants réunis, égal à l'éperon apical supérieur des tibias. Long. : 7-9,25 mm.

♂♂ : Tubercule frontal médian plus élevé que les latéraux. Plaque métasternale présentant une fossette profonde.

♀♀ : Les trois tubercules frontaux faibles et égaux. Plaque métasternale sans fossette.

(¹¹¹) De ὕδωρ : eau; χόρρος : pourceau.

Trois aberrations de cette espèce sont décrites de France :

- Côtés du pronotum sans tache noire ab. *coloratus* MULSANT.
 Clypéus brun-rouge; côté du pronotum rouge-sang ou brun-châtain
 ab. *germanus* MULSANT.
 Tache discale obscure du pronotum largement contournée en arrière par la
 bande latérale claire ab. *discicollis* MULSANT.

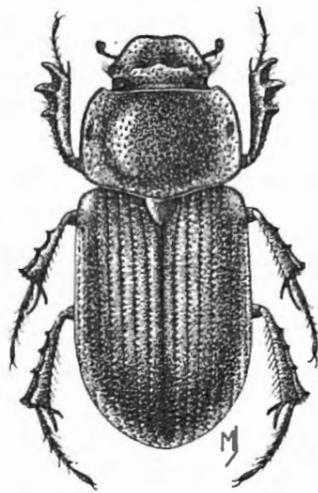


FIG. 56.

[*Aphodius (Alocoderus) hydrochæris* (FABRICIUS)]
 (x 5 env.).

Cette espèce, qui n'a pas encore été trouvée en Belgique, est signalée d'Europe centrale, de Westphalie, de Rhénanie (Elberfeld); de Borkum; de France : littoral du Var, Corse, bassin de la Méditerranée; Asie Mineure, jusqu'en Sibérie orientale; îles Canaries.

21. — Sous-genre AMMŒCIUS ⁽¹¹²⁾ MULSANT.

Ammæcius MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 302. — SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, Col. *Aphod.*, p. 66.

Taille médiocre ou petite. Corps court et convexe, renflé postérieurement, noir luisant, glabre en dessus. Clypéus granuleux, fortement incliné vers le bas; largement échancré ou bidenté à l'avant; séparé du front par une large carène transversale. Suture frontale lisse. Pronotum rebordé à la base, à angles postérieurs obtus. Écusson petit, triangulaire.

⁽¹¹²⁾ De ἄμμος : sable; οἰκέω : j'habite.

1. — *Aphodius* (*Ammæcius*) *brevis* ⁽¹¹³⁾ (ERICHSON).

(Fig. 57.)

Aphodius elevatus STURM, 1805 (non OLIVIER, 1789), Deutschl. Fauna, Ins. Käf., 1, p. 170.*Ammæcius brevis* ERICHSON, 1848, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 907. — MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 359.*Aphodius* (*Ammæcius*) *brevis* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 184. — BEDEL, 1911, Faune Col. Bassin Seine, IV, 1, Scarab., p. 50.

Biologie : SCHIÖDTE, 1874, Naturh. Tidsskr., 3, 9, p. 328, pl. 15, f. 1-4; pl. 19, f. 11.

Corps ovale, court et trapu. Noir luisant; antennes et tarse rougeâtres. Clypéus échancré, à angles antérieurs obtus; granuleux à l'avant; orné d'une large carène transversale qui le sépare du front. Front obsolètement ponctué,

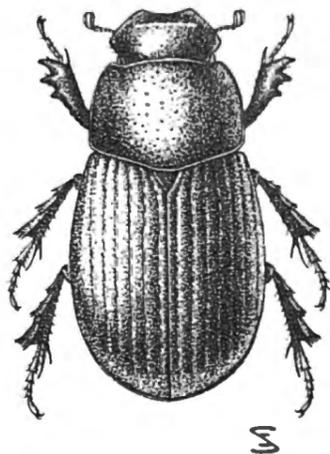


FIG. 57.

Aphodius (*Ammæcius*) *brevis* ERICHSON
(× 10 env.).

sa suture sans saillies. Vertex à peine ponctué. Pronotum fort bombé, à ponctuation double, les gros points absents dans la partie antérieure du disque; à angles antérieurs obtus; à base rebordée, à angles postérieurs épointés. Écusson un peu plus large à la base que les deux premiers interstries des élytres, triangulaire; à peine ponctué à la base, lisse et subcaréné à l'apex. Élytres très bombés, fortement déclives et élargis à l'arrière; à stries marquées de petits points transverses, assez rapprochés; à interstries presque imponctués, faiblement convexes à l'avant, devenant convexes ou tectiformes à l'arrière.

Plaque métasternale lisse ou superficiellement ponctué. Tibias antérieurs armés, sur leur tranche inférieure, de deux dents, l'une apicale, l'autre antéapicale. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies courtes. Métatarse postérieur plus long que les deux articles suivants réunis, plus court que l'éperon apical supérieur des tibias. Long. : 3,5-4,5 mm.

⁽¹¹³⁾ Court.

♂♂ : Plaque métasternale concave.

♀♀ : Plaque métasternale plane avec un sillon longitudinal médian.

Dans les bois secs et sablonneux; dans les crottins et les bouses à moitié desséchés. Mai et juin. Très localisé et par individus isolés.

Cette espèce n'a été signalée qu'une seule fois de Belgique : de la province de Liège, un seul exemplaire provenant de la collection C. WESMAEL et sans indication plus précise de localité. Hollande; France; Angleterre (Lancashire); Europe septentrionale et centrale, jusqu'au Caucase.

22. — Sous-genre TEUCHESTES ⁽¹¹⁴⁾ MULSANT.

Teuchestes MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 146.

Otophorus MULSANT, 1842, l. c., p. 172.

Corps ordinairement moyen ou assez grand, convexe, luisant, noir, parfois avec les élytres entièrement ou partiellement plus clairs. Élytres non déprimés dans la région scutellaire; n'offrant pas de calus à leur déclivité apicale. Écusson très grand, de la longueur d'un tiers à un cinquième, environ, de celle des élytres. Suture frontale trituberculée, plus fortement chez les mâles. Pronotum rebordé à la base ⁽¹¹⁵⁾, ses angles postérieurs tronqués, parfois échancrés. Soies terminales des tibias postérieurs ordinairement égales.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Joues non saillantes à leur jonction à l'épistome, dont le bord latéral se trouve à peu près dans le prolongement du bord des joues; ces dernières faisant une large saillie arrondie, latéralement, devant les yeux. Écusson n'offrant que de rares points épars. Pronotum ne présentant que de rares gros points très dispersés. Stries des élytres très obsolètement ponctuées. Éperon supérieur des tibias postérieurs au moins aussi long que le métatarse. Élytres noirs ou rouges.
Long. : 9-13 mm 1. — *A. (T.) fossor* (LINNÉ) (fig. 58).
- Joues étroitement mais nettement saillantes en avant, à leur jonction à l'épistome; leur bord latéral tronqué, faisant à peine saillie devant les yeux. Écusson entièrement, fortement et densément ponctué. Pronotum fortement et densément ponctué. Stries des élytres très fortement ponctuées. Éperon supérieur des tibias postérieurs beaucoup plus court que le métatarse. Élytres soit noirs, avec une tache testacée ou rougeâtre plus ou moins étendue à l'apex; parfois également avec une tache humérale rougeâtre.
Long. : 4-6 mm 2. — *A. (T.) hæmorrhoidalis* (LINNÉ) (fig. 59).

⁽¹¹⁴⁾ De τευχηστής : armé.

⁽¹¹⁵⁾ Sauf dans le milieu chez *A. (T.) sorex* (FABRICIUS) d'Asie, d'Australie et d'Afrique.

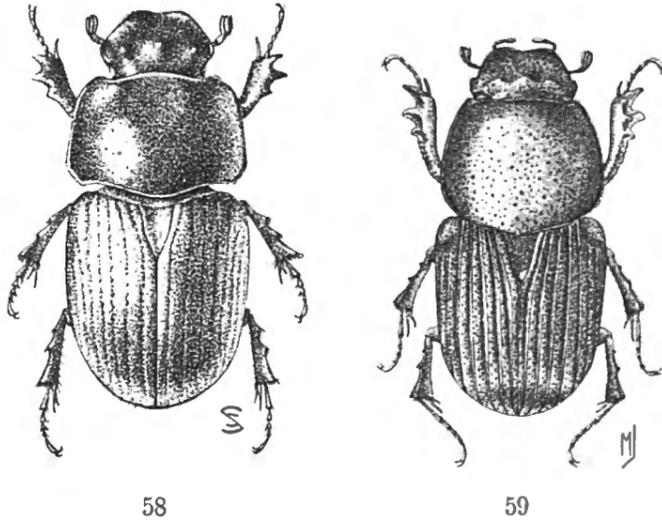
1. — *Aphodius (Teuchestes) fossor* (LINNÉ).

(Fig. 58.)

Scarabæus fossor LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10, p. 348.*Scarabæus triangulum* PILLER et MITTERPACHER, 1783, Ster. Poseg., 97, pl. 9.*Teuchestes fossor* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 176.*Aphodius fossor* ERICHSON, 1847, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 799.*Aphodius (Teuchestes) fossor* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 179. — SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, Col. *Aphod.*, p. 27.ab. *Aphodius (Teuchestes) fossor silvaticus* AHRENS, 1819, N. Schr. Ges. Halle, 2, II, p. 33.

Biologie : CHAPUIS et CANDÈZE, 1853, Mém. Liège, 8, p. 465, pl. 4, f. 3. — SCHIÖDTE, 1874, Naturh. Tidsskr., 3, 9, p. 328. — PERRIS, 1876, Ann. Soc. Linn. Lyon, 2, 22, p. 367; 1877, id., 2, 23, pl. 3, f. 85-92. — KITTEL, 1848, C. B. Ver. Regensb., 32, p. 190. — XAMBEU, 1890, Ann. Soc. Linn. Lyon, 2, 39, p. 158; 1900, Rev. Ent. Fr., 19, p. 44. — MADLE, H., 1936, Arb. Phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, III, 1, p. 17. — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Month. Mag., LXXVII, 4, II, 18, pp. 123, 124.

Corps médiocrement allongé, très convexe; d'un noir brillant unicolore (parfois avec les élytres rougeâtres : ab. *silvaticus* AHRENS). Massue des antennes

FIG. 58. — *Aphodius (Teuchestes) fossor* (LINNÉ) ($\times 4$ env.).FIG. 59. — *Aphodius (Teuchestes) hæmorrhoidalis* (LINNÉ) ($\times 8$ env.).

noire, à pubescence grise. Clypéus émarginé à l'avant, à angles antérieurs arrondis; entièrement rebordé. Joux formant un lobe obtus et arrondi en avant des yeux. Front orné de trois reliefs, le médian subcorniforme; suture frontale anguleuse. Vertex légèrement déprimé. Tête à ponctuation superficielle, plus marquée sur les côtés. Pronotum entièrement rebordé à la base et sur les côtés, la base marquée d'un sillon qui longe le rebord; les angles antérieurs médiocrement saillants; les angles postérieurs subsinueusement épointés. Écusson long (sa longueur équivalant au moins à un cinquième de la longueur des élytres); en triangle allongé et pointu, très obsolètement ponctué ou presque lisse; faiblement déprimé avant l'apex. Élytres convexes, finement striés; les stries mar-

quées de points transverses mal imprimés; les interstries subplans ou plans, lisses. Plaque métasternale lisse ou très finement pointillée. Pattes noires, à tarsi brunâtres; tibias antérieurs non denticulés sur la moitié basilaire de l'arête externe; métatarse postérieur plus long que les trois articles suivants réunis; plus court que l'éperon apical supérieur des tibias. Tibias postérieurs terminés par une frange de soies courtes et égales. Long. : 9-12 mm.

♂♂ : Tubercule frontal médian plus corniforme.

Pronotum plus développé; marqué de gros points rares et très espacés sur le disque; offrant une dépression médiane près du bord antérieur. Plaque métasternale déprimée au milieu. Tibias postérieurs dilatés, en dessous, sur leur moitié apicale.

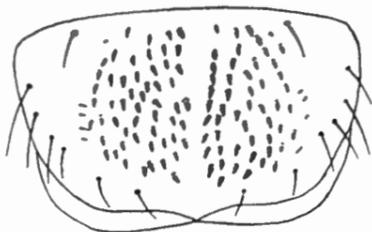


FIG. 60.

Raster de la larve d'*Aphodius (Teuchestes) fossor* (LINNÉ) ($\times 30$ env.).
(D'après MADLE.)

♀♀ : Tubercules frontaux moins accusés.

Pronotum plus étroit, marqué de gros points nombreux répartis sur toute la surface; n'offrant pas de dépression médiane antérieure. Plaque métasternale subconvexe.

Larve : Tête d'un brun-rouge. Clypéus simple, légèrement convexe. Raster formé d'un grand nombre de petites spinules (120 à 140) (fig. 60). Lobe interne des mâchoires offrant 7 à 8 fortes soies et 2 ou 3 petites soies sur le bord interne; lobe externe offrant un peigne inférieur de 17 ou 18 soies. Calus latéraux présentant 2 ou 3 petites soies. Ongles non dentés, présentant seulement un nodule émoussé à l'insertion des soies. Antépénultième article des antennes nettement plus long que le suivant.

Dans les pâturages, dans les excréments des herbivores et principalement dans les bouses fraîches; de mars à octobre. L'ab. *silvaticus* AHRENS plus fréquente dans les prairies situées près des régions boisées.

Touté la Belgique; toute l'Europe, sauf en Grèce; tout le Nord de la région holarctique; Algérie.

2. — *Aphodius* (*Teuchestes*) *hæmorrhoidalis* (LINNÉ).

(Fig. 59.)

- Scarabæus hæmorrhoidalis* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10, p. 348.
Otophorus hæmorrhoidalis MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 173.
Aphodius hæmorrhoidalis ERICHSON, 1847, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 800.
Aphodius triplagiatus HAROLD, 1862, Berl. Ent. Zeit., 6, p. 163.
Aphodius (*Teuchestes*) *hæmorrhoidalis* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 179.
 ab. *Aphodius* (*Teuchestes*) *hæmorrhoidalis sanguinolentus* REITTER, l. c.
Scarabæus sanguinolentus HERBST, 1783 (non PANZER, 1797), Arch. Ins. Gesch., 4, p. 6, pl. 19, f. 4.
Aphodius sanguinolentus ILLIGER, 1798, Verz. Käf. Preuss., p. 23.
 ab. *Aphodius* (*Teuchestes*) *hæmorrhoidalis humeralis* SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, Col. Aphod., 45, p. 30.
Otophorus hæmorrhoidalis var. *humeralis* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 174.
 ab. *Aphodius* (*Teuchestes*) *hæmorrhoidalis crudus* SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, Col. Aphod., 45, p. 30.
Otophorus hæmorrhoidalis var. *rubidus* MULSANT, 1842 (non OLIVIER, 1789), Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 174.
- Biologie : XAMBEU, 1895, Ann. Soc. Linn. Lyon, 2, 42, p. 68. — MADLE, H., 1936, Arb. Phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, III, 1, p. 19. — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Month. Mag., LXXVII, 4, II, 18, p. 124.

Corps médiocrement allongé, convexe, brillant. Massue des antennes obscure. Clypéus subsemi-circulaire, tronqué ou subéchancré à l'avant, rebordé. Joues formant une saillie anguleuse à leur jonction à l'épistome. Tête peu convexe, assez densément ponctuée, mais plus grossièrement à l'avant; suture frontale trituberculée. Pronotum complètement et fortement rebordé, marqué d'un sillon le long de la base, rebordé latéralement; orné d'une ponctuation double formée de gros points écartés, mêlés à des points très fins, plus nombreux; sub-sinueusement épointé aux angles postérieurs. Écusson grand, très allongé, de près du quart de la longueur des élytres; densément ponctué, mais lisse et déprimé vers l'apex. Élytres d'un noir luisant, rougeâtres vers l'extrémité (forme typique) ou, en plus, rougeâtres au calus huméral (ab. *sanguinolentus* HERBST); ou seulement rougeâtres au calus huméral (ab. *humeralis* MULSANT); ou élytres, abdomen et pattes brun-rouge (ab. *crudus* SCHMIDT, A.); à interstries assez élevés, plans ou subplans, plus bombés vers l'apex, finement ponctués dans la région dorsale, plus fortement dans la région apicale; stries assez larges et fortement imprimées, marquées de points transverses s'effaçant vers l'arrière. Tibias antérieurs denticulés sur la moitié basale de leur arête externe. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies courtes et égales. Métatarse postérieur aussi long que les trois articles suivants réunis, nettement plus long que l'éperon apical supérieur des tibias. Long. : 3,9-5,6 mm.

♂♂ : Clypéus un peu plus développé; tubercules frontaux plus accusés, surtout le médian. Pronotum plus développé, à ponctuation moins dense.

♀ ♀ : Clypéus un peu plus étroit; tubercules frontaux effacés et égaux. Pronotum un peu plus étroit : à ponctuation plus dense.

Larve : Tête d'un brun foncé, d'un mat soyeux. Clypéus simple, légèrement convexe. Premier article des antennes (divisé par une zone membraneuse) aussi long que le second. Raster sans rangées longitudinales de fortes épines; ne présentant que 45 à 60 spinules. Lobe interne des mâchoires offrant cinq fortes soies et une plus petite, sur le bord interne. Lobe externe des mâchoires avec un peigne d'environ 8 à 11 petites soies. Calus latéraux de l'abdomen avec deux soies à chaque segment.

Ordinairement dans les pâturages secs; principalement dans les bouses et les crottins de mouton. Surtout au printemps. Çà et là dans toute la Belgique. Tout le Nord de la région holarctique; Corse et Algérie.

23. — Sous-genre COLOBOPTERUS ⁽¹¹⁶⁾ MULSANT.

Colobopterus MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 165.

Coprimorphus MULSANT, 1842, l. c., p. 168.

Eupleurus MULSANT, 1842, l. c., p. 170.

Corps moyen ou assez grand, coloration variable. Clypéus échancré à l'avant. Pronotum rebordé à la base; à angles postérieurs tronqués ou échancrés. Écusson enfoncé, très grand, de 1/3 à 1/5 environ de la longueur des élytres. Élytres déprimés dans la région scutellaire; offrant chacun un calus bien accusé à leur déclivité apicale. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies égales ou inégales.

TABLE DES ESPÈCES.

1. Joux formant une saillie latérale anguleusement arrondie devant les yeux. Clypéus muni, en son milieu, d'un bourrelet caréniforme arqué. Suture frontale ornée de trois reliefs, plus accentués chez les mâles. Pronotum garni d'une ponctuation double, composée de fins pointillés très nombreux, auxquels sont mêlés quelques très gros points épars ($\times 24$). Interstries des élytres brillants; les internes fortement convexes et offrant, de chaque côté, un fin rebord saillant le long des stries. Stries des élytres très larges et profondes. Dessus du corps entièrement noir, brillant; les élytres parfois brun rougeâtre.
Long. : 6-7,5 mm 1. — *A. (C.) subterraneus* (LINNÉ) (fig. 61).
- Joux tronquées latéralement, leurs bords externes subparallèles, non saillants devant les yeux. Clypéus subplan. Suture frontale ornée d'un seul relief central, plus accentué chez les mâles. Pronotum garni de points assez forts, très densément répartis sur toute la surface. Interstries des élytres submats, plans. Stries des élytres assez fines et superficielles. Pronotum noir ainsi que l'écusson, élytres testacés, rembrunis à la suture, parfois avec une tache rembrunie plus ou moins étendue.
Long. : 6-9 mm 2. — *A. (C.) erraticus* (LINNÉ) (fig. 62).

⁽¹¹⁶⁾ De κολοβος : tronqué; πτερόν : aile.

1. — *Aphodius (Colobopterus) subterraneus* ⁽¹¹⁷⁾ (LINNÉ).

(Fig. 61.)

Scarabæus subterraneus LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10, p. 348.*Eupleurus subterraneus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 170.*Aphodius subterraneus* ERICHSON, 1847, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 797.*Coprimorphus subterraneus* MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 157.*Aphodius (Colobopterus) subterraneus* REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 178.ab. *Aphodius (Colobopterus) subterraneus fuscipennis* SCHMIDT, A., 1908, Deuts. Ent. Zeits., suppl. p. 80.*Eupleurus subterraneus* var. *fuscipennis* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 171.

Corps oblong, noir (parfois avec les élytres bruns ou rougeâtres : ab. *fuscipennis* MULSANT), luisant en dessus. Massue des antennes obscure. Clypéus échancré en avant, à angles antérieurs largement arrondis; à rebord entièrement



FIG. 61.

Aphodius (Colobopterus) subterraneus (LINNÉ)

(× 6 env.).

relevé; joues formant une saillie obtuse devant les yeux; présentant une gibbosité assez accusée et souvent caréniforme devant le front. Front trituberculé. Tête rugueuse sur le clypéus, ponctuée sur le front et le vertex. Pronotum largement rebordé latéralement, plus finement, mais entièrement, à la base; subsinueusement épointé aux angles postérieurs; convexe; marqué de très gros points épars sur les côtés du disque, plus nombreux sur la ligne médiane et près des bords; ces gros points mêlés (surtout chez les ♀♀) à de très petits points très nombreux. Écusson grand, allongé et pointu; mat et densément ponctué, enfoncé. Élytres subdéprimés sur le dos; à stries profondes, larges, crénelées par des points transverses; les interstries internes saillants, costiformes, bordés de deux fines lignes régulièrement interrompues par les points transverses des stries. Plaque métasternale glabre, finement ponctuée. Pattes noires, tarsi d'un

⁽¹¹⁷⁾ Souferrain.

brun rougeâtre. Tibias postérieurs terminés par une couronne de soies courtes et égales. Métatarse postérieur plus long que les trois articles suivants réunis; plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias. Long. : 6-7,5 mm.

♂♂ : Tubercules frontaux plus saillants et plus aigus, suture frontale plus droite. Pronotum offrant une petite dépression au milieu du bord antérieur; plus convexe; à petits points plus fins ou parfois absents. Éperon terminal des tibias antérieurs plus fort, obtus et courbé à l'apex.

♀♀ : Tubercules frontaux effacés; suture frontale plus arquée. Pronotum sans dépression antérieure; moins développé; à petits points nombreux et mieux marqués. Éperon terminal des tibias antérieurs plus grêle et acuminé.

Dans les crottins et dans les bouses, surtout dans les pâturages; principalement en été.

Toute la Belgique; toute l'Europe; le Caucase; l'Asie Mineure; le Turkestan et la Sibérie occidentale; Algérie.

2. — *Aphodius (Colobopterus) erraticus* ⁽¹¹⁸⁾ (LINNÉ).

(Fig. 62.)

Scarabæus erraticus LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10, p. 348.

Aphodius erraticus ERICHSON, 1847, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 3, p. 794.

Aphodius (Colobopterus) erraticus REITTER, 1892, Verh. nat. Ver. Brünn, 30, p. 178.

ab. *Aphodius (Colobopterus) erraticus striolatus* SCHMIDT, A., 1922, Das Tierreich, 45, Aphod., p. 20.

Aphodius striolatus GEBLER, 1832, N. Mém. Soc. Moscou, 2, p. 50.

Colobopterus erraticus var. *submaculatus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 166.

Aphodius erraticus var. *bistrigatus* DALLA TORRE, 1879, Ber. Ver. Oberösterr., 10, p. 106.

ab. *Aphodius (Colobopterus) erraticus nebulosus* SCHMIDT, A., 1907, Deuts. Ent. Zeits., suppl. p. 23.

Colobopterus erraticus var. *nebulosus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 166.

ab. *Aphodius (Colobopterus) erraticus fumigatus* SCHMIDT, A., 1907, Deuts. Ent. Zeits., suppl. p. 23.

Colobopterus erraticus var. *fumigatus* MULSANT, 1842, Hist. Nat. Col. Fr. Lamell., p. 166.

Aphodius erraticus var. *melancholicus* DALLA TORRE, 1879, Ber. Ver. Oberösterr., 10, p. 106.

ab. *Aphodius (Colobopterus) erraticus limitinus* SCHMIDT, A., 1907, Deuts. Ent. Zeits., suppl. p. 23.

Aphodius erraticus var. *lineatus* DALLA TORRE, 1879 (non WIEDEMANN, 1823), Ber. Ver. Oberösterr., 10, p. 106.

Aphodius erraticus var. *tæniatus* SCHILSKY, 1888, Deuts. Ent. Zeits., 32, pp. 306, 318.

Biologie : Larve : MADLE, H., 1936, Arb. Phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem, III, 1, p. 20 (sub nom. *sordidus* FABRICIUS). — VAN EMDEN, F. I., 1941, Entom. Month. Mag., LXXVII, 4, II, p. 124.

⁽¹¹⁸⁾ Errant, vagabond.

Corps assez court, tête et pronotum d'un noir assez luisant, le dessous hérissé de soies jaunes; les élytres d'un brun clair (forme typique) ou offrant une tache discale sombre (ab. *nebulosus* MULSANT), ou élytres jaune pâle à suture rembrunie (ab. *limitinus* MULSANT), ou entièrement obscurs, sauf sur les côtés et à l'apex (ab. *fumigatus* MULSANT), ou avec les interstries II, III, IV et V, ou deux de ceux-ci seulement, rembrunis vers l'extrémité (ab. *striolatus* GEBLER). Clypéus large, subsemi-circulaire, subtronqué ou un peu échancré à l'avant; à bord relevé, joues formant un angle obtus à leur jonction à l'épistome; peu ou non saillantes en avant des yeux. Tête densément ponctuée, un peu plus forte-

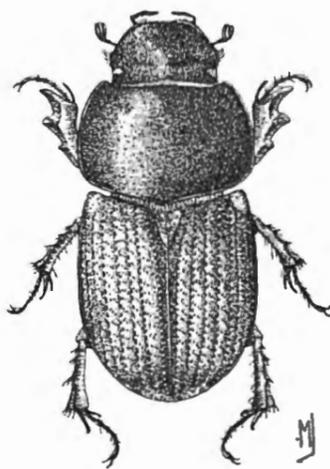


FIG. 62.

Aphodius (Colobopterus) erraticus (LINNÉ)
(× 5 env.).

ment près des bords. Suture frontale en forme d'accolade, offrant en son milieu un tubercule transverse plus ou moins accusé, parfois faiblement bifide. Pronotum densément couvert d'une ponctuation double, entièrement rebordé latéralement et à la base; subsinueusement épointé aux angles postérieurs. Écusson long et pointu; très densément ponctué à la base, presque non ponctué dans la région apicale, où il est subcaréné, sa pointe souvent rougeâtre. Élytres subplans dans la région dorsale; à stries fines, marquées de petits points transverses assez régulièrement espacés; les interstries plans ou subplans, marqués de très fins points disposés sur un fond microscopiquement réticulé (X 50). Plaque métasternale glabre. Pattes variant du brun foncé ou brun fauve; tibias antérieurs denticulés sur leur moitié basale; tibias postérieurs terminés par une couronne de soies inégales. Métatarse postérieur égal aux trois articles suivants réunis; égal à l'éperon apical supérieur des tibias. Long. : 6-9 mm.

♂♂ : Clypéus plus largement développé. Joues plus saillantes devant les yeux. Tubercule frontal bien accusé, parfois faiblement bifide. Ponctuation du pronotum moins serrée.

♀ ♀ : Clypéus moins large. Joues non ou à peine saillantes devant les yeux. Tubercule frontal nul ou effacé. Ponctuation du pronotum plus dense et plus serrée.

Larve : Tête testacée ou légèrement brunâtre. Clypéus avec une large gibbosité transverse dans le milieu du bord antérieur de sa partie sclérifiée; angles antérieurs de ce dernier élevés en tubercule. Lobe interne des mâchoires garni de sept fortes soies; lobe externe avec un peigne inférieur de 7 à 8 petites soies. Premier article des antennes au moins deux fois aussi long que l'antépénultième. Ongles assez courts, subcylindriques dans leur moitié basale, spinules fortes, surtout celles du côté postérieur des pattes postérieures; insérées sur une saillie subanguleuse; les ongles paraissant de cette manière dentés postérieurement. Raster comprenant environ 60 spinules.

Surtout dans le crottin de cheval; de mai à septembre.

Toute la Belgique; toute la région holarctique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BARTHE, E., 1909, *Tableaux analytiques des Lucanides et Lamellicornes coprophages de la Faune paléarctique*. (Traduction française des « Bestimmungstabelle » de E. REITTER, col. *Lucanidæ* et *Scarabæidæ*). (Miscellanea Entomologica, XXX.)
- BEDEL, L., 1911, *Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine*, IV, I, *Scarabæidæ*. (Paris.)
- CLOUET DES PESRUCHES, L., 1901, *Essai monographique sur le genre Rhyssemus*. (Mém. Soc. Ent. Belg., VIII.)
- EMDEN, F. I. VAN, 1941, *Larvae of British Beetles. A Key to the British Lamellicornia larvae*. (The Entomologist's Monthly Magazine, 77, pp. 117-127, 181-192.)
- ERICHSON, W. F., 1848, *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Coleoptera*, III.
- EVERTS, ED., 1903, *Coleoptera Neerlandica*, II. ('s Gravenhage.)
- FAUCONNET, L., 1892, *Faune analytique des Coléoptères de France* (Autun).
- FOWLER, C., *The Coleoptera of the British Islands*, IV. (London.)
- HANDLIRSCH, A., 1906-1908, *Die Fossilen Insekten*. (Leipzig.)
- HOULBERT, C., 1922, *Les Coléoptères d'Europe, France et Régions voisines*, III. (Encyclopédie scientifique) (Paris) (Doin.)
- HOULBERT, C. et BARTHE E., 1932-1937, *Tableaux analytiques de la Faune Franco-Rhénane Pectinicornes et Lamellicornes*. (Miscellanea Entomologica, 240 pp. (Inachevé.)
- HOULBERT, C. et MONNOT, E., 1910, *Faune entomologique armoricaine. Coléoptères Pectinicornes et Lamellicornes*. (Rennes.)
- JACQUELIN DU VAL, C., 1859-1860, *Genera des Coléoptères d'Europe. Lucanides, Scarabæides*, III, 1. (Paris.)
- JANSSENS, A., 1943, *Note sur les Lamellicornes Coprophages de la faune belge*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XIX, 58.)
- JOY, N. H., 1932, *A practical handbook of British Beetles*, 2. (London) (WITHERBY.)
- KERREMANS, CH., 1880, *Catalogue des Coléoptères de Belgique et des régions voisines*. (Bruxelles) (Office de publicité.)
- KORSCHESKY, R., 1940, *Bestimmungstabelle der häufigsten deutschen Scarabæidenlarven*. (Arb. Physiol. angew. Ent. Berlin-Dahlem, 7.)
- LACORDAIRE, TH., 1856, *Genera des Coléoptères*, III. (Paris.)
- LAMEERE, A., 1900, *Manuel de la Faune de Belgique*, II. (Bruxelles.)
- MADLE, H., 1934, *Zur Kenntnis der Morphologie, Ökologie und Physiologie von Aphodius rufipes L. und einigen verwandten Arten*. (Zoologische Jahrbücher, Anatomie und Ontogenie der Tiere, 58, 3, pp. 303-396.)
- 1935-1936, *Die Larven der Gattung Aphodius* ILL. ((Arb. Phys. angew. Entom. Berlin-Dahlem, 2, 289-304; 3, 1°, 20.)
- MATHIEU, C., 1859, *Faune entomologique belge. Catalogue des Coléoptères*. (Ann. Soc. Ent. Belg., III.)

- MÜLLER, P., 1937, *Biologische und faunistische Beiträge zur rheinischen Fauna der Lucaniden und Scarabaeiden*. (Decheniana, Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Reinlande und Westfalens, Bonn, pp. 37-63.)
- MULSANT, E., 1842, *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Lamellicornes*. (Paris.)
- MULSANT, E. et REY, C., 1871, *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Lamellicornes, Pectinicornes*. (Paris.)
- ORBIGNY, H. D', 1897, *Synopsis des Aphodiens d'Europe et du Bassin de la Méditerranée*. (L'Abeille, XXVIII, pp. 197-271.)
- PAULIAN, R., 1941, *Faune de France, 38, Coléoptères Scarabaéides*. (Paris.)
- PERRIS, ED., 1875, *Larves de Coléoptères*. (Ann. Soc. Linnéenne de Lyon, 22; id., 23, 1876.)
- 1878, *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Larves de Coléoptères*. (Paris.)
- PORTEVIN, G., 1931, *Histoire naturelle des Coléoptères de France, II*. (Paris.)
- PERRIER, R., 1927, *La Faune de la France, V, Coléoptères, 1*. (Paris.)
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1881-1890, *Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Brabant, I-V*. (Bruxelles.)
- 1881-1891, *Matériaux pour la Faune entomologique de la province d'Anvers, I-IV*. (Bruxelles.)
- 1881-1891, *Matériaux pour la Faune entomologique du Limbourg, I-IV*. (Hasselt.)
- 1881-1888, *Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Liège, I-IV*. (Bruxelles.)
- 1881-1888, *Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Luxembourg belge, I-III*. (Bruxelles.)
- 1881-1888, *Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Namur, I-III*. (Bruxelles.)
- 1882-1889, *Matériaux pour la Faune entomologique du Hainaut, I-IV*. (Bruxelles.)
- 1881-1890, *Matériaux pour la Faune entomologique des Flandres, I-IV*. (Bruxelles.)
- 1888, *Liste des cent cinq espèces de Coléoptères Lamellicornes actuellement authentiquement capturées en Belgique*. (Ann. Soc. Ent. Belg., 32, pp. 1-5.)
- REITTER, E., 1892, *Bestimmungstabelle der Lucaniden und Coprophagen Lamellicornien*. (Verh. nat. Ver. Brünn, XXX.)
- 1909, *Fauna Germanica, II*. (Stuttgart.)
- SCHAERFFENBERG, B., 1941, *Bestimmungsschlüssel der wichtigsten deutschen Scarabaeidenlarven*. (Zeitschr. für Pflanzenkrankheiten Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, 51, pp. 24-42. (Stuttgart.)
- SCHMIDT, A., 1910, *Genera Insectorum. Aphodiidæ, 110*. (WYTSMAN) (Tervueren.)
- 1910, *Coleopterorum Catalogus, 20, Aphodiinæ (W. JUNK)* (Berlin.)
- 1913, *Genera Insectorum. Scarabæidæ Ægialiinæ, 150*. (WYTSMAN) (Tervueren.)
- 1922, *Aphodiinæ*. (Das Tierreich, 45) (Berlin u. Leipzig).
-

INDEX ALPHABÉTIQUE

GENRES ET SOUS-GENRES.

	Pages		Pages
<i>Acrossus</i> MULSANT	14, 35, 38, 107	<i>Melinopterus</i> MULSANT	13, 35, 39, 78
<i>Ægialia</i> LATREILLE	11, 15, 19	<i>Nialus</i> MULSANT	35, 43
<i>Agolius</i> SCHMIDT, A.	12, 35, 40, 62	<i>Nimbus</i> MULSANT	13, 35, 39, 85
<i>Agrilinus</i> MULSANT	12, 35, 40, 58	<i>Nobius</i> MULSANT	35, 39
<i>Alocoderus</i> SCHMIDT, A.	14, 35, 40, 115	<i>Orodalus</i> MULSANT	13, 35, 39, 69
<i>Amidorus</i> MULSANT	13, 35, 38, 75	<i>Oromus</i> MULSANT	12, 35, 40, 49
<i>Ammæcius</i> MULSANT	15, 35, 37, 117	<i>Otophorus</i> MULSANT	36, 119
<i>Anomius</i> MULSANT	36	<i>Oxyomus</i> STEPHENS	11, 29
<i>Aphodius</i> ILLIGER	11, 29, 35	<i>Planolinus</i> MULSANT	35
<i>Aphodius</i> s. str. MULSANT	12, 35, 40, 64	<i>Plagiogonus</i> MULSANT	14, 36, 37, 114
<i>Biralus</i> MULSANT	14, 35, 38, 105	<i>Platytomus</i> MULSANT	26
<i>Bodilus</i> MULSANT	12, 35, 40, 52	<i>Pleurophorus</i> MULSANT	11, 21, 27
<i>Calamosternus</i> MOTSCHULSKY	11, 35, 40, 41	<i>Psammobius</i> HEER	11, 22
<i>Chilothorax</i> MOTSCHULSKY	13, 35, 39, 89	<i>Psammodius</i> auct.	22
<i>Colobopterus</i> MULSANT	15, 35, 37, 123	<i>Psammoporus</i> THOMSON	11, 15, 16
<i>Coprimorphus</i> MULSANT	35, 123	<i>Pseudagolius</i> SCHMIDT, A.	36, 38
<i>Diastictus</i> MULSANT	11, 21, 26	<i>Pseudesymus</i> D'ORBIGNY	35
<i>Dimalia</i> MULSANT	15	<i>Pubinus</i> MULSANT	35
<i>Emadus</i> MULSANT	14, 35, 39, 99	<i>Rhysothorax</i> BEDEL	11, 15, 17
<i>Esimus</i> REITTER	35	<i>Rhyssemus</i> MULSANT	11, 22, 25
<i>Esymus</i> MULSANT	13, 35, 39, 72	<i>Sigorus</i> MULSANT	35
<i>Eupleurus</i> MULSANT	35, 123	<i>Teuchestes</i> MULSANT	15, 36, 37, 119
<i>Heptaulacus</i> MULSANT	11, 29, 30	<i>Trichonotulus</i> BEDEL	13, 36, 39, 73
<i>Labarrus</i> MULSANT	35	<i>Trichonotus</i> MULSANT	36, 73
<i>Limarus</i> MULSANT	14, 35, 38, 103	<i>Volinus</i> MULSANT	35, 89
<i>Liothorax</i> MOTSCHULSKY	12, 35, 40, 43		
<i>Loraspis</i> MULSANT	35		

ESPÈCES, VARIÉTÉS ET SYNONYMES.

	Pages		Pages
<i>accentifer</i> MULSANT (<i>Psammodius</i>)	24	<i>alpicola</i> MULSANT (<i>Aphodius</i>)	63
<i>æstivalis</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>)	67	<i>alpinus</i> DRAPIEZ (<i>Aphodius</i>)	34
<i>æstivalis</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i> <i>vaccinarius</i> ab.)	12, 68	<i>alpinus</i> REITTER (<i>Heptaulacus</i>)	34
<i>affinis</i> BRAHM (<i>Scarabæus</i>)	105	<i>alpinus</i> (SCOPOLI) (<i>Aphodius</i>)	12, 49, 51
<i>affinis</i> PANZER (<i>Aphodius</i>)	13, 86, 89	<i>alpinus</i> SCOPOLI (<i>Scarabæus</i>)	51
		<i>anachoreta</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	75

	Pages		Pages
<i>angularis</i> MULSANT (<i>Aphodius quadriguttatus</i> var.)	100	<i>ciliaris</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	87
<i>apicalis</i> MULSANT (<i>Aphodius luridus</i> ab.)	14, 111, 113	<i>ciliaris</i> SCHMIDT, W. (<i>Aphodius</i>)	89
<i>arator</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	111	<i>ciliatus</i> KUSTER (<i>Psammodius</i>)	24
<i>arcuatus</i> (MOLL) (<i>Aphodius rufus</i> ab.)	12, 55	<i>cinereus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i>)	74
<i>arenaria</i> (FABRICIUS) (<i>Ægialia</i>)	11, 19	<i>circumclusus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius melanostictus</i> ab.)	14, 96
<i>arenarius</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	19	<i>clypeolatus</i> MULSANT (<i>Aphodius sticticus</i> var.)	91
<i>arenarius</i> OLIVIER (<i>Scarabæus</i>)	114	<i>cæcus</i> MULSANT (<i>Aphodius pusillus</i> ab.)	13, 71
<i>asper</i> ILLIGER (<i>Aphodius</i>)	25	<i>cæni</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius pusillus</i> ab.)	13, 71
<i>asper</i> PAYKULL (<i>Scarabæus</i>)	23	<i>cænosus</i> (PANZER) (<i>Aphodius</i>)	13, 69
<i>aspericeps</i> CHEVROLAT (<i>Rhyssenus</i>)	26	<i>cænosus</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	69
<i>ater</i> (DEGEER) (<i>Aphodius</i>)	12, 60	<i>collaris</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius merdarius</i> var.)	72
<i>ater</i> DEGEER (<i>Scarabæus</i>)	60	<i>coloratus</i> MULSANT (<i>Aphodius hydrochæris</i> ab.)	14, 116, 113
<i>atramentarius</i> ERICHSON (<i>Aphodius depressus</i> ab.)	14, 110	<i>concolor</i> MULSANT (<i>Aphodius granarius</i> ab.)	11, 41, 43
<i>atricollis</i> MULSANT (<i>Aphodius merdarius</i> ab.)	13, 72	<i>concolor</i> SCHILSKY (<i>Aphodius plagiatus</i> var.)	45
<i>ataminatus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	97	<i>conflagratus</i> (FABRICIUS) (<i>Aphodius scybalaria</i> ab.)	12, 65
<i>aurantiacus</i> MULSANT (<i>Aphodius rufus</i> var.)	55	<i>conflagratus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	65
<i>autumnalis</i> (NAEZÉN) (<i>Aphodius fimetarius</i> ab.)	12, 66	<i>confluens</i> SCHILSKY (<i>Aphodius distinctus</i> ab.)	14, 97, 98
<i>autumnalis</i> NAEZÉN (<i>Scarabæus</i>)	66	<i>confusus</i> MULSANT (<i>Aphodius sticticus</i> ab.)	13, 91
<i>baseolus</i> MULSANT (<i>Aphodius distinctus</i> ab.)	14, 97, 98	<i>conjunctulus</i> REITTER (<i>Aphodius biguttatus</i> ab.)	14, 102, 103
<i>bicolorellus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius fimetarius</i> ab.)	16, 64, 66	<i>connexus</i> MULSANT (<i>Aphodius luridus</i> ab.)	14, 111, 113
<i>biguttatus</i> GERMAR (<i>Aphodius</i>)	14, 99, 102	<i>conspurcatus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	96
<i>biguttulus</i> FIORI (<i>Aphodius quadrimaculatus</i> ab.)	14, 101, 102	<i>conspurcatus</i> (LINNÉ) (<i>Aphodius</i>)	13, 90, 93
<i>biliteratus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	44	<i>conspurcatus</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	93
<i>bipaginatulus</i> MULSANT (<i>Aphodius luridus</i> ab.)	14, 112, 113	<i>conspurcatus</i> OLIVIER (<i>Scarabæus</i>)	87
<i>bipunctatellus</i> MULSANT (<i>Aphodius sordidus</i> ab.)	12, 54	<i>conspurcatus</i> SCHRANK (<i>Scarabæus</i>)	97
<i>bistrigatus</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius erraticus</i> var.)	125	<i>consputus</i> CREUTZER (<i>Aphodius</i>)	13, 80, 81
<i>borealis</i> GYLLENHAL (<i>Aphodius</i>)	12, 58	<i>constans</i> DUFTSCHMID (<i>Aphodius</i>)	12, 61
<i>brevis</i> ERICHSON (<i>Ammæcius</i>)	15, 118	<i>contaminatus</i> (HERBST) (<i>Aphodius</i>)	13, 86, 87
<i>cæsus</i> (CREUTZER) (<i>Pleurophorus</i>)	11, 28	<i>contaminatus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	87
<i>cæsus</i> CREUTZER (<i>Scarabæus</i>)	28	<i>coprinus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	65
<i>caminiarius</i> FALDERMANN (<i>Aphodius depressus</i> ab.)	14	<i>corvinus</i> ERICHSON (<i>Aphodius</i>)	12, 49, 50
<i>capitatus</i> DEGEER (<i>Scarabæus</i>)	108	<i>cribratus</i> MULSANT (<i>Aphodius granarius</i> ab.)	11, 41, 42
<i>carinatus</i> GERMAR (<i>Aphodius</i>)	34	<i>cruciatus</i> MULSANT (<i>Aphodius quadriguttatus</i> var.)	100
<i>carinatus</i> (GERMAR) (<i>Heptaulacus</i>)	11, 31, 34	<i>crudus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius hæmorrhoidalis</i> ab.)	15, 122
<i>catenatus</i> MULSANT (<i>Aphodius melanostictus</i> ab.)	14, 96	<i>decepiens</i> SCHRANCK (<i>Scarabæus</i>)	105
<i>caudatus</i> MULSANT (<i>Aphodius quadrimaculatus</i> ab.)	14, 101, 102	<i>deplanatus</i> MÉNÉTRIÉS (<i>Aphodius</i>)	111
<i>centrolineatus</i> (PANZER) (<i>Aphodius distinctus</i> ab.)	14, 97, 98	<i>depressus</i> (KUGELANN) (<i>Aphodius</i>)	14, 107, 110
<i>cervorum</i> FAIRMAIRE (<i>Aphodius</i>)	13, 90, 92	<i>depressus</i> KUGELANN (<i>Scarabæus</i>)	110
		<i>dichrous</i> REITTER (<i>Aphodius obscurus</i> var.)	77
		<i>dichrous</i> SCHMIDT, W. (<i>Aphodius</i>)	65
		<i>discicollis</i> MULSANT (<i>Aphodius hydrochæris</i> ab.)	116, 117

	Pages		Pages
<i>discus</i> WIEDEMANN (Aphodius)	44	<i>germanus</i> (LINNÉ) (Rhyssemus)	11, 25
<i>distinctus</i> (MÜLLER, O. F.) (Aphodius) .	14, 91, 97	<i>germanus</i> LINNÉ (<i>Ptinus</i>)	25
<i>distinctus</i> MÜLLER, O. F. (<i>Scarabæus</i>) .	97	<i>germanus</i> MULSANT (Aphodius hydrochæris	
<i>egenus</i> MULSANT (Aphodius melanostictus		ab.)	14, 116, 117
ab.)	14, 96	<i>gilvus</i> SCHMIDT, W. (Aphodius)	57
<i>elevatus</i> STURM (Aphodius)	118	<i>globosa</i> LATREILLE (<i>Ægialia</i>)	19
<i>elongatulus</i> MULSANT (<i>Pleurophorus cæsus</i>		<i>globosus</i> KUGELANN (<i>Scarabæus</i>)	19
var.)	28	<i>granarius</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	71
<i>emarginalis</i> MULSANT (Aphodius lugens		<i>granarius</i> (LINNÉ) (Aphodius)	11, 41
ab.)	12, 56	<i>granarius</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	41
<i>emarginatus</i> STEPHENS (Aphodius)	41	<i>granum</i> GYLLENHAL (Aphodius)	71
<i>equestris</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	91	<i>griseus</i> SCHMIDT, W. (Aphodius)	81
<i>erraticus</i> (LINNÉ) (Aphodius)	15, 123, 125	<i>griseus</i> SCHMIDT, W. (Aphodius consputus	
<i>erraticus</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	125	ab.)	13, 81
<i>exiguus</i> MULSANT (Aphodius)	61	<i>Gyllenhalii</i> SEIDLITZ (Aphodius borealis ab.)	12,
<i>exilis</i> SCHMIDT, W. (Aphodius)	72	58, 59
<i>extensus</i> MULSANT (Aphodius sphacelatus		<i>hæmorrhoidalis</i> (LINNÉ) (Aphodius)	15, 119, 122
ab.)	13, 80	<i>hæmorrhoidalis</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	122
<i>Fabricii</i> D'ORBIGNY (Aphodius varians ab.)	12,	<i>hæmorrhoidalis</i> MULSANT (<i>Otophorus</i>)	122
.	44, 48	<i>hæmorrhoidalis</i> OLIVIER (<i>Scarabæus</i>)	71
<i>Fabrici</i> SCHMIDT, A. (Aphodius varians		<i>hæmorrhoidæus</i> MULSANT (Aphodius porcus	
ab.)	48	ab.)	13, 75, 76
<i>Faldermanni</i> SPERK (Aphodius)	56	<i>hæmorrhous</i> STEPHENS (Aphodius)	41
<i>fenestralis</i> SCHRANCK (<i>Scarabæus</i>)	29	<i>Hülleri</i> SCHILSKY (Aphodius luridus ab.) ...	14,
<i>fimetarius</i> (LINNÉ) (Aphodius)	12, 64, 66	112, 113
<i>fimetarius</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	66	<i>humeralis</i> MULSANT (Aphodius hæmorrhoi-	
<i>flavidus</i> MULSANT (Aphodius pictus ab.) ...	14, 95	dalis ab.)	15, 122
<i>flavogriseus</i> MULSANT (Aphodius prodromus		<i>humeralis</i> MULSANT (<i>Otophorus hæmorrhoi-</i>	
ab.)	13, 82	dalis var.)	122
<i>fætens</i> (FABRICIUS) (Aphodius fimetarius		<i>hydrochæris</i> (FABRICIUS) (Aphodius) ...	14, 116
ab.)	12, 66	<i>hydrochæris</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	116
<i>fætens</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	66	<i>hypopygialis</i> MULSANT (Aphodius fimetarius	
<i>fætens</i> STEPHENS (Aphodius)	67	ab.)	12, 66
<i>fœtidus</i> (FABRICIUS) (Aphodius)	12, 58, 59	<i>ictericus</i> (LAICHARTING) (Aphodius)	12, 52, 57
<i>fœtidus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	59	<i>ictericus</i> LAICHARTING (<i>Scarabæus</i>)	57
<i>fœtidus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	65	<i>immaculatus</i> DALLA TORRE (Aphodius pla-	
<i>fossor</i> (LINNÉ) (Aphodius)	15, 119, 120	gatus ab.)	12, 45, 46
<i>fossor</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	120	<i>immundus</i> CREUTZER (Aphodius)	12, 40, 52, 53
<i>foveolatus</i> MOLL (<i>Scarabæus</i>)	29	<i>immundus</i> FABRICIUS (Aphodius)	77
<i>fulveolus</i> MULSANT (Aphodius obliterated		<i>imperfectus</i> MULSANT (Aphodius fimetarius	
ab.)	13, 86	var.)	66
<i>fulvicollis</i> MULSANT (Aphodius immundus		<i>incoloratus</i> MULSANT (Aphodius contamina-	
var.)	53	tus var.)	87
<i>fumigatus</i> MULSANT (Aphodius erraticus		<i>indecorus</i> MULSANT (Aphodius lugens ab.)	12, 56
ab.)	15, 125, 126	<i>indigens</i> MULSANT (Aphodius pictus ab.) ...	14, 95
<i>fumosus</i> MULSANT (Aphodius distinctus		<i>indistinctus</i> MULSANT (Aphodius contamina-	
ab.)	14, 97, 98	tus ab.)	13, 87, 88
<i>fuscipennis</i> MULSANT (Aphodius subterra		<i>informis</i> MULSANT (Aphodius luridus var.)	111
neus ab.)	15, 124	<i>inquinatus</i> auct. (Aphodius)	97
<i>fuscus</i> ROSSI (<i>Scarabæus</i>)	74	<i>inquinatus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	97
<i>gagates</i> MÜLLER, O. F. (Aphodius luridus		<i>inquinatus</i> OLIVIER (<i>Scarabæus</i>)	94
ab.)	14, 111, 113	<i>insculptus</i> MULSANT (<i>Psammobius</i>)	24
<i>gagatinus</i> FOURCROY (<i>Scarabæus</i>)	111	<i>insubidus</i> GERMAR (Aphodius)	86
<i>geminatus</i> REITTER (Rhyssemus)	26	<i>interpunctatus</i> (HERBST) (Aphodius luridus	
		ab.)	14, 111, 113

. Pages	Pages
<i>interruptus</i> MULSANT (<i>Aphodius distinctus</i> var.) 97	<i>merdarius</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) 72
<i>intricarius</i> MULSANT (<i>Aphodius luridus</i> ab.) 14, 111, 113	<i>merdarius</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>) 57
<i>intricatus</i> MULSANT (<i>Aphodius Paykulli</i> ab.) . 13, 94	<i>meridionalis</i> VILLA (<i>Aphodius</i>) 116
<i>invisibilis</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius satellitius</i> var.) 105	<i>minutus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>) 74
<i>irregularis</i> MULSANT (<i>Aphodius Paykulli</i> ab.) 13, 94	<i>miser</i> MULSANT (<i>Aphodius contaminatus</i> ab.) 13, 87, 88
<i>juvenilis</i> MULSANT (<i>Aphodius rufipes</i> var.) . 108	<i>mæstus</i> MULSANT (<i>Aphodius granarius</i> var.) 41
<i>lævipennis</i> (COSTA) (<i>Psammobius</i>) 11, 22, 24	<i>Mulsanti</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius alpinus</i> ab.) 12, 51
<i>lævipennis</i> COSTA (<i>Psammotus</i>) 24	<i>muticus</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>) 108
<i>latitans</i> MULSANT (<i>Diastictus sabuleti</i> var.) . 27	<i>nebulosus</i> MULSANT (<i>Aphodius erraticus</i> ab.) 15, 125, 126
<i>limbatellus</i> MULSANT (<i>Aphodius sordidus</i> ab.) 12, 53, 54	<i>nebulosus</i> SCHILSKY (<i>Aphodius pubescens</i> ab.) 13, 83
<i>limicola</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>) 44	<i>nemoralis</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>) 91
<i>limicola</i> (PANZER) (<i>Aphodius lividus</i> ab.) . . 12, 44	<i>niger</i> CREUTZER (<i>Aphodius</i>) 41
<i>limitinus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius erraticus</i> ab.) 15, 125, 126	<i>niger</i> (PANZER) (<i>Aphodius</i>) 12, 43, 47
<i>lineatus</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius erraticus</i> var.) 125	<i>niger</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>) 47
<i>lituratus</i> REY (<i>Aphodius</i>) 96	<i>niger</i> STURM (<i>Aphodius</i>) 48
<i>lividus</i> (OLIVIER) (<i>Aphodius</i>) 12, 44	<i>nigerrimus</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius alpinus</i> var.) 51
<i>lividus</i> OLIVIER (<i>Scarabæus</i>) 44	<i>nigricans</i> MULSANT (<i>Aphodius scybalarius</i> ab.) 12, 65
<i>lividus</i> WALCKENAER (<i>Aphodius</i>) 111	<i>nigricollis</i> MULSANT (<i>Aphodius fœtens</i> var.) . 68
<i>longulus</i> MÉNÉTRIÉS (<i>Aphodius</i>) 45	<i>nigripes</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) 111
<i>lucens</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>) 41	<i>nigriventris</i> REITTER (<i>Aphodius</i>) 56
<i>lugens</i> CREUTZER (<i>Aphodius</i>) 12, 52, 56	<i>nigrosulcatus</i> (MARSHAM) (<i>Aphodius luridus</i> ab.) 14, 111, 113
<i>lunatus</i> MULSANT (<i>Aphodius distinctus</i> ab.) . 14, 97, 98	<i>nitidulus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) 57
<i>luridus</i> (FABRICIUS) (<i>Aphodius</i>) 14, 107, 111	<i>nitidulus</i> REITTER (<i>Aphodius</i>) 57
<i>luridus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) 111	<i>nitidus</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>) 61
<i>lutarius</i> ERICHSON (<i>Aphodius</i>) 77	<i>nivalis</i> MULSANT (<i>Heptaulacus</i>) 34
<i>lutarius</i> FABRICIUS (<i>Aphodius</i>) 111	<i>nubilus</i> (PANZER) (<i>Aphodius distinctus</i> ab.) . 14, 97, 98
<i>lutarius</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) 77	<i>obliteratus</i> PANZER (<i>Aphodius</i>) 13, 85, 86
<i>macri</i> COSTA (<i>Aphodius</i>) 100	<i>oblongus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius rufipes</i> var.) 108
<i>macularis</i> MULSANT (<i>Aphodius pusillus</i> ab.) . 13, 71	<i>oblongus</i> SCOPOLI (<i>Scarabæus</i>) 108
<i>marginalis</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>) 80	<i>obscuricollis</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius æstivalis</i> ab.) 64, 68
<i>martialis</i> MULSANT (<i>Aphodius constans</i> ab.) . 12, 61, 62	<i>obscuricollis</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius vaccinarius</i> ab.) 12, 68
<i>melanarius</i> GERMAR (<i>Aphodius</i>) 63	<i>obscurus</i> (FABRICIUS) (<i>Aphodius</i>) 13, 75, 77
<i>melancholicus</i> DALLA TORRE (<i>Aphodius erraticus</i> var.) 125	<i>obscurus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) 77
<i>melanopus</i> HARDY (<i>Aphodius</i>) 61	<i>obscurus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>) 60
<i>melanopus</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>) 41	<i>obsoletus</i> FABRICIUS (<i>Aphodius</i>) 44
<i>melanostictus</i> SCHMIDT, W. (<i>Aphodius</i>) . 14, 91, 96	<i>obsoletus</i> REY (<i>Rhyssemus</i>) 26
<i>melanotus</i> MULSANT (<i>Aphodius rufus</i> ab.) . 12, 55	<i>ocellatus</i> MULSANT (<i>Aphodius sticticus</i> ab.) . 13, 91
<i>melinopleurus</i> MULSANT (<i>Aphodius immunus</i> var.) 53	<i>ochraceus</i> STEPHENS (<i>Aphodius</i>) 55
<i>melinopus</i> MULSANT (<i>Aphodius merdarius</i> ab.) 13, 72	<i>orophilus</i> CHARPENTIER (<i>Aphodius</i>) 66
<i>mendicus</i> MULSANT (<i>Aphodius consputus</i> var.) 81	<i>pallescens</i> MULSANT (<i>Aphodius sticticus</i> ab.) 13, 91
<i>merdarius</i> (FABRICIUS) (<i>Aphodius</i>) 13, 72	<i>parallelus</i> REITTER (<i>Rhyssemus</i>) 26

	Pages		Pages
<i>parcepunctatus</i> MULSANT (Aphodius grana- rius ab.)	11, 41, 42	<i>quadripunctatus</i> (PANZER) (Aphodius sordi- dus ab.)	12, 54
<i>pauper</i> MULSANT (Aphodius distinctus ab.)	14, 97, 98	<i>quadripunctatus</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	53
Paykulli BEDEL (Aphodius)	13, 90, 94	<i>quadripustulatus</i> DUFTSCHMID (Aphodius) ..	100
<i>pecari</i> (FABRICIUS) (Aphodius)	105	<i>quadripustulatus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>) ...	101
<i>pecari</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	105	<i>quisquilius</i> SCHRANK (<i>Scarabæus</i>)	33, 72
<i>pedellus</i> DEGEER (<i>Scarabæus</i>)	66	<i>rhododactylus</i> REITTER (Aphodius)	114
<i>pellitus</i> SCHMIDT, A. (Aphodius luridus ab.)	14, 111, 113	<i>rhododactylus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	114
<i>phæopterus</i> STEPHENS (Aphodius)	71	<i>rubens</i> COMOLLI (Aphodius alpinus ab.) ...	12, 51
<i>piceus</i> GYLLENHAL (Aphodius)	12, 63	<i>rubidus</i> MULSANT (<i>Otophorus hæmorrhoida- lis</i> var.)	122
<i>pictus</i> STURM (Aphodius)	14, 91, 95	<i>rufa</i> auct. (<i>Ægialia</i>)	17
<i>plagatus</i> BEDEL (Aphodius)	45	<i>rufa</i> MATHIEU (<i>Ægialia</i>)	19
<i>plagatus</i> (LINNÉ) (Aphodius)	12, 43, 45	<i>rufescens</i> FABRICIUS (Aphodius)	55
<i>plagiatus</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	45	<i>ruficrus</i> (MARSHAM) (Aphodius porcus ab.)	13, 75, 76
<i>planipennis</i> REITTER (<i>Psammодиус</i>)	24	<i>ruficrus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	75
<i>planus</i> SCHMIDT, W. (Aphodius satellitius ab.)	14, 105	<i>rufifrons</i> DUFOUR (Aphodius)	55
<i>platycephalus</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	29	<i>rufipes</i> (LINNÉ) (Aphodius)	14, 107, 108
<i>plicicollis</i> ERICHSON (<i>Psammодиус</i>)	24	<i>rufipes</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	108
<i>porcatus</i> ERICHSON (<i>Oxyomus</i>)	29	<i>rufipes</i> MULSANT (<i>Rhyssemus asper</i> var.) ...	26
<i>porcatus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	29	<i>rufitarsis</i> LATREILLE (Aphodius)	111
<i>porcicollis</i> (ILLIGER) (<i>Psammодиус</i>)	11, 22	<i>rufiventris</i> PRELLER (Aphodius)	67
<i>porcus</i> (FABRICIUS) (Aphodius)	13, 38, 75	<i>rufotestaceus</i> DALLA TORRE (Aphodius rufi- pes var.)	108
<i>porcus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	75	<i>rufulus</i> MULSANT (Aphodius pusillus ab.) ...	13, 71
<i>prodromus</i> (BRAHM) (Aphodius)	13, 80, 82	<i>rufus</i> (FABRICIUS) (<i>Rhysothorax</i>)	11, 17
<i>prodromus</i> BRAHM (<i>Scarabæus</i>)	82	<i>rufus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	17
<i>prodromus</i> DUFTSCHMID (Aphodius)	81	<i>rufus</i> (MOLL) (Aphodius)	12, 52, 55
<i>prodromus</i> FABRICIUS (Aphodius)	91	<i>rufus</i> MOLL (<i>Scarabæus</i>)	55
<i>prolongatus</i> MULSANT (Aphodius quadrima- culatus ab.)	14, 101, 102	<i>rugicollis</i> ERICHSON (<i>Psammодиус</i>)	24
<i>pubescens</i> OLIVIER (<i>Scarabæus</i>)	33	<i>rugosulus</i> MULSANT (Aphodius granarius ab.)	11, 41, 42
<i>pubescens</i> STURM (Aphodius)	13, 38, 80, 83	<i>rupicola</i> MULSANT (Aphodius alpinus ab.) ..	12, 51
<i>punctatellus</i> MULSANT (Aphodius varians ab.)	12, 48, 49	<i>sabuleti</i> auct. (<i>Ægialia</i>)	16
<i>punctatosulcatus</i> STURM (Aphodius spha-ce- latus ab.)	13, 80	<i>sabuleti</i> GYLLENHAL (<i>Psammодиус</i>)	16
<i>punctulatus</i> MULSANT (Aphodius fimetarius ab.)	12, 66	<i>sabuleti</i> ILLIGER (Aphodius)	16
<i>punctulatus</i> MULSANT (Aphodius varians ab.)	12, 48	<i>sabuleti</i> MULSANT (<i>Diastictus</i>)	27
<i>purpureus</i> SCHMIDT, A. (Aphodius obscu- rus ab.)	13, 77	<i>sabuleti</i> MULSANT (<i>Dimalia</i>)	16
<i>pusillus</i> (HERBST) (Aphodius)	13, 69, 71	<i>sabuleti</i> (PANZER) (<i>Psammoporus</i>)	11, 16
<i>pusillus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	71	<i>sabuleti</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	16
<i>putridus</i> (FOURCROY) (Aphodius)	14, 114	<i>sanguinolens</i> MULSANT (Aphodius quadri- maculatus var.)	102
<i>putridus</i> FOURCROY (<i>Scarabæus</i>)	114	<i>sanguinolentus</i> (HERBST) (Aphodius hæ- morrhoidalis ab.)	15, 122
<i>putridus</i> REITTER (Aphodius)	59	<i>sanguinolentus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	122
<i>putridus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	59	<i>sanguinolentus</i> ILLIGER (Aphodius)	122
<i>putridus</i> STURM (Aphodius)	58	<i>sanguinolentus</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	102
<i>quadriguttatus</i> (HERBST) (Aphodius). 14, 99, 100		<i>satellitius</i> (HERBST) (Aphodius)	14, 105
<i>quadriguttatus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	100	<i>satellitius</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	105
<i>quadrimaculatus</i> (LINNÉ) (Aphodius) ...	14, 99, 101	<i>scapularis</i> MULSANT (Aphodius cœnosus ab.)	13, 69, 70
<i>quadrimaculatus</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	101	<i>scrofa</i> (FABRICIUS) (Aphodius)	13, 74
		<i>scrofa</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	74
		<i>scrophæa</i> MULSANT (<i>Trichonotus</i>)	74

	Pages		Pages
<i>scutellaris</i> MULSANT (<i>Psammodius</i>)	24	<i>tenellus</i> SAY (<i>Aphodius</i>)	59
<i>scutellatus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> Paykulli ab.)	13, 94	<i>terrestris</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	60
<i>scybalarius</i> (FABRICIUS) (<i>Aphodius</i>)	12, 64, 65	<i>terrestris</i> PAYKULL (<i>Scarabæus</i>)	47
<i>scybalarius</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	65	<i>tessulatus</i> LAICHARTING (<i>Scarabæus</i>)	97
<i>sedulus</i> HAROLD (<i>Aphodius</i>)	58	<i>tessulatus</i> PAYKULL (<i>Scarabæus</i>)	94
<i>semilunus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> prodromus ab.)	13, 82	<i>tessulatus</i> STURM (<i>Aphodius</i>)	94
<i>sempellitus</i> SOLSKY (<i>Aphodius</i> prodromus ab.)	13, 82	<i>testudinarius</i> (FABRICIUS) (<i>Heptaulacus</i>)	11, 31, 32
<i>sempunctatus</i> BONELLI (<i>Aphodius</i>)	27	<i>testudinarius</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	32
<i>septemmaculatus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> melano- stictus ab.)	14, 96	<i>thoracicus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius</i> grana- rius ab.)	41
<i>sericatus</i> SCHMIDT, W. (<i>Aphodius</i>)	77	<i>tomentosus</i> KUGELANN (<i>Scarabæus</i>)	74
<i>setiger</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> scrofa var.)	74	<i>tomentosus</i> (MÜLLER) (<i>Aphodius</i>)	13, 75, 77
<i>sexmaculatus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> melano- stictus ab.)	14, 96	<i>tomentosus</i> MÜLLER (<i>Scarabæus</i>)	77
<i>signatus</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius</i> granarius ab.)	11, 41, 43	<i>triangulum</i> PILLER et MITTERPACHER (<i>Scara- bæus</i>)	120
<i>silvaticus</i> AHRENS (<i>Aphodius</i> fossor ab.)	15, 120, 121	<i>triplagiatus</i> HAROLD (<i>Aphodius</i>)	122
<i>silvestris</i> (SCOPOLI) (<i>Oxyomus</i>)	11, 29	<i>tristis</i> REITTER (<i>Aphodius</i>)	69
<i>silvestris</i> SCOPOLI (<i>Scarabæus</i>)	29	<i>tristis</i> (ZENKER) (<i>Aphodius</i> cœnosus ab.)	13, 69, 70
<i>similis</i> SCHILSKY (<i>Aphodius</i> biguttatus ab.)	14, 102, 103	<i>tristis</i> ZENKER (<i>Scarabæus</i>)	69
<i>sordidus</i> (FABRICIUS) (<i>Aphodius</i>)	12, 52, 53	<i>turpis</i> MARSHAM (<i>Scarabæus</i>)	75
<i>sordidus</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	53	<i>uliginosus</i> HARDY (<i>Aphodius</i> foetidus ab.)	12, 59
<i>sphacelatus</i> (PANZER) (<i>Aphodius</i>)	13, 80	<i>umbrosus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> Paykulli ab.)	13, 94
<i>sphacelatus</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	80	<i>vaccinarius</i> (HERBST) (<i>Aphodius</i>)	12, 64, 67
<i>sticticus</i> (PANZER) (<i>Aphodius</i>)	13, 90, 91	<i>vaccinarius</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	67
<i>sticticus</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	91	<i>vaccinarius</i> SCHMIDT, A. (<i>Aphodius</i> æstiva- lis ab.)	68
<i>striolatus</i> GEBLER (<i>Aphodius</i> erraticus ab.)	15, 125, 126	<i>vaginosus</i> VOET (<i>Scarabæus</i>)	97
<i>subannulatus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> melano- stictus ab.)	14, 96	<i>varians</i> DUFTSCHMIDT (<i>Aphodius</i>)	12, 44, 48
<i>submaculatus</i> MULSANT (<i>Colobopterus</i> erra- ticus var.)	125	<i>variegatus</i> (HERBST) (<i>Aphodius</i> luridus ab.)	14, 111, 113
<i>subterraneus</i> (LINNÉ) (<i>Aphodius</i>)	15, 123, 124	<i>varius</i> GMELIN (<i>Scarabæus</i>)	111
<i>subterraneus</i> LINNÉ (<i>Scarabæus</i>)	124	<i>vernus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i>)	61
<i>sulcicollis</i> GYLLENHAL (<i>Psammobius</i>)	23	<i>vespertinus</i> PANZER (<i>Scarabæus</i>)	44
<i>sulcicollis</i> (ILLIGER) (<i>Psammobius</i>)	11, 22, 23	<i>vicinus</i> MULSANT (<i>Aphodius</i> cœnosus ab.)	13, 69, 70
<i>sus</i> (HERBST) (<i>Heptaulacus</i>)	11, 31, 33	<i>villosus</i> (GYLLENHAL) (<i>Aphodius</i>)	33
<i>sus</i> HERBST (<i>Scarabæus</i>)	33	<i>villosus</i> (GYLLENHAL) (<i>Heptaulacus</i>)	11, 31, 33
<i>suturalis</i> FABRICIUS (<i>Scarabæus</i>)	44	<i>vulneratus</i> HEER (<i>Psammobius</i>)	27
<i>tabidus</i> ERICHSON (<i>Aphodius</i>)	83	<i>vulneratus</i> STURM (<i>Aphodius</i>)	27
<i>tæniatus</i> SCHILSKY (<i>Aphodius</i> erraticus var.)	125	<i>vulneratus</i> (STURM) (<i>Diastictus</i>)	11, 27
		Zenkeri GERMAR (<i>Aphodius</i>)	14, 104

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	3
FAUNISTIQUE	7
PHYLOGÉNIE ET SYSTÉMATIQUE	10
NOMENCLATURE... ..	10
LISTE SYSTÉMATIQUE	11
SOUS-FAMILLE <i>Ægialiinæ</i>	15
TABLE DES GENRES... ..	15
SOUS-FAMILLE <i>Aphodiinæ</i>	20
Table des tribus	21
Tribu <i>Psammobiini</i>	21
Table des genres	21
Genre <i>Psammobius</i> HEER : Table des espèces	22
Tribu <i>Aphodiini</i>	29
Table des genres (*)	29
Genre <i>Heptaulacus</i> MULSANT : Table des espèces	31
Genre <i>Aphodius</i> ILLIGER : Tables des sous-genres	37
Sous-genre <i>Liothorax</i> MOTSCHULSKY : Table des espèces	43
Sous-genre <i>Oromus</i> MULSANT : Table des espèces	49
Sous-genre <i>Bodilus</i> MULSANT : Table des espèces	52
Sous-genre <i>Agrilinus</i> MULSANT : Table des espèces	58
Sous-genre <i>Aphodius</i> s. str. MULSANT : Table des espèces	64
Sous-genre <i>Orodalus</i> MULSANT : Table des espèces	69
Sous-genre <i>Amidorus</i> MULSANT : Table des espèces... ..	75
Sous-genre <i>Melinopterus</i> MULSANT : Table des espèces	79
Sous-genre <i>Nimbus</i> MULSANT : Table des espèces	85
Sous-genre <i>Chilothorax</i> MOTSCHULSKY : Table des espèces	90
Sous-genre <i>Emadus</i> MULSANT : Table des espèces	99
Sous-genre <i>Acrossus</i> MULSANT : Table des espèces	107
Sous-genre <i>Teuchestes</i> MULSANT : Table des espèces	119
Sous-genre <i>Colobopterus</i> MULSANT : Table des espèces	123
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	128
INDEX ALPHABÉTIQUE	130

(*) Pour les genres et sous-genres monospécifiques, voir l'index alphabétique.



