

- REMANE R. & FRÖHLICH W., 1994b. - Vorläufige, Kritische Artenliste der im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Taxa der Insekten-Gruppe der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Marburger Entomologische Publikationen*, 2 (8) : 189-232.
- REMANE R. & GIUSTINA W. DELLA, 1991. - La faune de France des Delphacidae (Homoptera Auchenorrhyncha). I. Récoltes d'août 1989. *Cahiers des Naturalistes*, 47 : 33-43.
- REMANE R. & GIUSTINA W. DELLA, 1993. - La faune de France des Delphacidae (Homoptera Auchenorrhyncha). IV. Récoltes de 1992. *Cahiers des Naturalistes*, 48 : 11-23.
- REMANE R. & WACHMANN E., 1993. - Zikaden. Kennenlernen, Beobachten. Naturbuch Verlag, 288 pp.
- SCHIEMENZ H., 1987. - Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste, Überfamilie Fulgoroidea. *Faunistische Abhandlungen der Museum Tierkunde Dresden*, 15 (8) : 41-108.
- SCHOUTEDEN H., 1901. - Hémiptères de Francorchamps. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, 45 : 265-272.
- STRÜBING H., 1963. - Zur Diapauseproblem in der Gattung *Stenocranus* (Homoptera Auchenorrhyncha). *Zoologische Beiträge*, 9 : 1-120.
- SYNAVE H., 1951. - Catalogue des Fulgoroidea de Belgique (Hemiptera-Homoptera). *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 87 : 136-140.
- VAN STALLE J., 1989. - A Catalogue of Belgian Homoptera Auchenorrhyncha. Comptes rendus du Symposium "Invertébrés de Belgique", Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, pp. 265-272.

Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E., 139 (2003) : 219-225

***Camponotus piceus* (LEACH, 1825), fourmi nouvelle pour la faune belge
découverte dans le parc naturel Viroin-Hermeton
(Hymenoptera Formicidae)**

Jean-Yves BAUGNÉE

Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats, Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois, 23 avenue Maréchal Juin, B-5030 Gembloux (e-mail : jybaugnee@hotmail.com).

Abstract

Camponotus piceus (LEACH, 1825), a new ant for the Belgian fauna discovered in the natural park Viroin-Hermeton (province of Namur, Belgium). Nesting and swarming of this southern species are observed on very dry calcareous grasslands (*Xerobromion*) at Treignes (Viroinval) since 1995 and at Vaucelles (Doische) in the year 2002. Chorology and ecology of this little known ant are summarized and a identification key for the five *Camponotus* species from the Benelux country is given to the end.

Keywords : Formicidae, ant, faunistics, Belgium, *Camponotus piceus*, calcareous grassland, key.

Résumé

La fourmi *Camponotus piceus* (LEACH, 1825) a été découverte dans deux localités du parc naturel Viroin-Hermeton (prov. de Namur, Belgique). Les premières observations remontent à 1995 à Treignes où la nidification et l'essaimage sont maintenant notés régulièrement. Dans la seconde localité, à Vaucelles, l'espèce a été trouvée seulement en 2002. Les biotopes occupés sont tous deux des pelouses calcicoles xériques (*Xerobromion*) et sont conformes aux exigences de la fourmi, dont la chorologie et l'écologie sont résumées. Une clé d'identification des 5 espèces de *Camponotus* du Benelux est fournie en fin d'article.

Introduction

Avec des reines frôlant parfois les 2 cm de longueur, les *Camponotus* font figures de géantes parmi les fourmis européennes. Cependant, toutes les espèces ne sont pas aussi imposantes et de plus, les ouvrières sont souvent très polymorphes, leur taille pouvant varier du simple au double au sein d'une même colonie ! Représenté principalement dans les régions chaudes et tropicales du globe, ce genre est relativement peu diversifié en Europe où le nombre d'espèces décroît rapidement au fur et à mesure que l'on se dirige vers les latitudes nordiques. On passe ainsi de 20 espèces en Italie (POLDI *et al.*, 1995) à 10 en Suisse (KUTTER, 1977), 7 en Allemagne (SEIFERT, 1996), 5 en Pologne (CZECHOWSKI *et al.*, 2002), 4 dans le sud de la Scandinavie et aucune dans les Îles Britanniques (COLLINGWOOD, 1979).

Jusqu'à ces dernières années (*cf.* DE BISEAU & COUVREUR, 1994), la faune belge en comportait seulement deux représentants, morphologiquement très proches : *Camponotus ligniperdus* (LATREILLE, 1802), assez répandu dans les bois thermophiles du sud du pays, et *C. herculeanus* (LINNAEUS, 1758), rencontré une seule fois au début du 20^{ème} siècle, sur le plateau des Hautes-Fagnes (BONDROIT, 1911; GASPARD, 1971) et dont la présence actuelle devrait être vérifiée.

Une troisième espèce, *C. vagus* (SCOPOLI, 1763), a été signalée très récemment d'une localité du Brabant flamand, dans laquelle elle a vraisemblablement été introduite (DEKONINCK & VANKERKHOVEN, 2001; DECONINCK & PAULY, 2002) comme cela s'est produit également aux Pays-Bas (BOER, 1999).

Dès 1995, la présence d'un *Camponotus* supplémentaire, *C. piceus* (LEACH, 1825), a été détectée sur une pelouse calcaire de la vallée du Viroin, à Treignes. Par la suite, cette même espèce a été découverte à Vaucelles, à environ cinq kilomètres de la première localité. S'agissant d'une fourmi particulièrement mal connue, tant sur le plan de la répartition géographique que d'un point de vue biologique, il nous semble intéressant d'apporter quelques détails sur les observations effectuées dans ces deux localités, tout en les confrontant aux (rares) données de la littérature.

Camponotus piceus dans la vallée du Viroin

À Treignes (commune de Viroinval), le premier contact avec cette fourmi relève d'un coup de chance ! Il remonte au 26 juin 1995, une journée très chaude au cours de laquelle un spécimen est

capturé au filet fauchoir au pied de la falaise dite du "Trou Maillard" (UTM FR 1950), sur un pierrier colonisé notamment par *Sesleria caerulea* et *Carex flacca*. En raison de sa coloration noire et luisante, la fourmi est d'abord prise pour une banale *Lasius fuliginosus* (LATREILLE, 1798) et faillit être relâchée sans autre forme de procès... Néanmoins, quelque chose nous intrigua dans son comportement anormalement nerveux ainsi que sa taille, excessive à première vue pour une ouvrière de *L. fuliginosus* (sa longueur, mesurée au laboratoire, était effectivement de 6,3 mm). C'est alors que sa récolte fut décidée, à raison donc puisque cette fourmi se révélera être une ouvrière de *Camponotus piceus*, espèce non encore signalée de Belgique à l'époque !

Après quelques vaines recherches, il nous a fallu attendre le 3 mai 1998 pour retrouver *C. piceus* à Treignes. Ce jour là, une femelle ailée est repérée sur un brin de *Brachypodium pinnatum*, dans une pelouse relevant du *Xerobromion* située à environ 300 mètres à l'ouest de la première observation, sur le versant sud du coteau des Rivelottes (UTM FR 1850). Les jours suivants, une prospection intensive menée sur cette pelouse nous permet d'observer d'assez nombreuses ouvrières courant sur le sol et de localiser une dizaine de nids. Ceux-ci sont extrêmement discrets : ils sont entièrement souterrains et ne se signalent que par une galerie à entrée plus ou moins circulaire, d'un diamètre de 4 ou 5 mm tout au plus. Nous avons noté que les ouvrières de *C. piceus* ne s'activaient que par temps chaud et ensoleillé. Elles sont alors d'une agilité extrême et disparaissent rapidement à la moindre alerte (par exemple à l'approche d'un observateur...). Ce comportement, associé à la grande discrétion des colonies, pourrait expliquer pourquoi *C. piceus* n'a pas été découvert plus tôt dans ce biotope régulièrement prospecté. L'activité crépusculaire et nocturne de la fourmi n'a pas été constatée jusqu'à présent. En ce qui concerne son comportement alimentaire, nous signalerons l'observation de plusieurs ouvrières visitant des colonies du puceron *Aphis liliago* MÜLLER¹ sur les tiges d'*Anthericum liliago*, ainsi que deux individus traînant sur le sol respectivement le cadavre d'un Curculionidae et une larve non identifiée. Des ouvrières isolées ont aussi été notées sur de jeunes *Pinus sylvestris* en présence de pucerons du genre

¹ Cet Aphididae n'est pas signalé de Belgique par NIETO NAFRIA *et al.* (1999). Nous l'avons noté par ailleurs dans une autre localité : Ave-et-Auffe (Turmont).

Cinara. L'essaimage a été remarqué uniquement au cours du mois de mai.

Dans le site de Vaucelles (commune de Doische), nous n'avons repéré *C. piceus* que très récemment, le 19 juin 2002, dans la carrière du Sanglier (UTM FR 2453). Le biotope, situé à l'extrémité ouest du massif calcaire de la Montagne de la Carrière, est, comme à Treignes, une pelouse calcicole xérique à *Sesleria caerulea* et *Brachypodium pinnatum*, mais la population semble bien moins prospère : seuls trois nids ont pu être localisés jusqu'à présent. Par ailleurs, trois ouvrières ont été notées sur un buisson de *Quercus petraea* et une autre sur une ombelle de *Seseli libanotis*, où elle recherchait visiblement du nectar et/ou du pollen. Le site est cependant vaste et mériterait une prospection plus minutieuse, d'autant plus qu'il est limitrophe avec les pelouses calcaires de la « pointe » de Givet (France, département des Ardennes), lesquelles nous paraissent très favorables à l'existence de *C. piceus*.

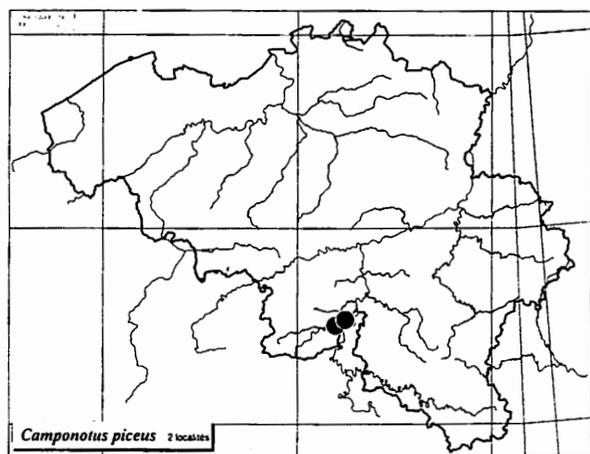


Fig. 1. Distribution des observations de *Camponotus piceus* en Belgique.

Identification

Par rapport aux autres *Camponotus* européens, l'espèce qui nous préoccupe, dont les ouvrières mesurent entre 3 et 7 mm de longueur, peut être identifiée aisément grâce à la large dépression mésothoracique, le propodeum anguleux et le corps luisant et uniformément noir. Les deux premiers caractères sont exclusifs aux représentants du sous-genre *Myrmentoma* ÉMERY qui comprend aussi *C. lateralis* (OLIVIER, 1791)² et quelques autres taxons

² Ce taxon non mentionné par BOVEN & MABELIS (1986) est pourtant connu de longue date dans deux localités du Grand-Duché de Luxembourg (STUMPER, 1939 ; 1952).

méridionaux très rares. Quant à la coloration, elle permet la distinction avec le précité *C. lateralis*, à tête et thorax rougeâtres, et dont *C. piceus* était jadis considéré par certains auteurs comme une variété ou sous-espèce (cf. BERNARD, 1968). Il faut néanmoins se méfier des confusions, sur le terrain, avec d'autres *Camponotus* noirs (tel que *C. vagus*) ou même, dans certaines conditions, avec *Lasius fuliginosus*.

Ajoutons que le clypéus des ouvrières peut être plus ou moins émarginé sur le bord antérieur, en particulier chez les grands individus (Fig. 2). Une clé d'identification des 5 espèces de *Camponotus* recensées au Benelux est proposée en annexe.

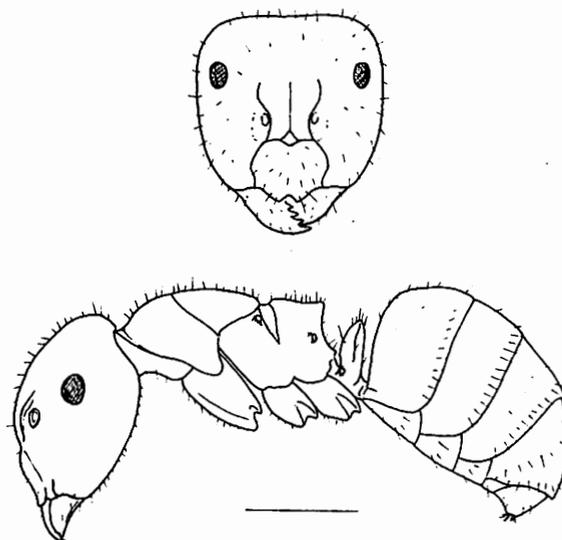


Fig. 2. Corps d'une ouvrière de *Camponotus piceus* vu de profil et tête de la même vue de face (original) (échelle = 1 mm).

Distribution

Probablement d'origine tyrrhénienne, *Camponotus piceus* est dispersé à travers l'Europe méridionale et centrale, une partie de l'Afrique du Nord, l'Asie mineure, le Caucase, la Turquie et le Kazakhstan (BERNARD, 1968; CZECHOWSKI *et al.*, 2002). La limite nord de son aire de distribution n'est pas connue avec précision, mais elle ne semble pas s'étendre au-delà du 50° parallèle.

En France, si l'espèce est commune dans la région méditerranéenne, elle se raréfie très rapidement à mesure que l'on s'en éloigne et à notre connaissance, les localités les plus septentrionales sont situées en Touraine, dans la forêt de Fontainebleau et en Bourgogne (BERNARD, 1968; LENOIR, 1971). Une localisation inédite nous a par

ailleurs été communiquée par R. Gerend qui a trouvé cette fourmi dans le département de l'Aube (côte xérothermique à Les Riceys). Bien que signalé de plusieurs pays d'Europe centrale, *C. piceus* y montre une répartition fortement morcelée. En Suisse, elle est confinée dans les cantons méridionaux et est considérée comme une espèce menacée (KUTTER, 1977; DELLA SANTA, 1994). C'est le cas également en Allemagne où cette fourmi n'est signalée que dans quelques rares localités des länder de Rhénanie-Palatinat, Thuringe, Hesse, Bavière et Bade-Wurtemberg (SEIFERT, 1996). Une localité isolée existe en outre en Pologne, aux environs de Pinczow, dans la vallée de la Vistule (PISARSKI, 1975; CZECHOWSKI *et al.*, 2002). Cette dernière représente avec les sites du parc naturel Viroin-Hermeton, les points d'observation de *C. piceus* les plus septentrionaux que l'on connaisse actuellement en Europe. Ajoutons que la présence de l'espèce au Grand-Duché de Luxembourg est jugée actuellement comme fort probable (R. GEREND, *in litt.*).

Préférences écologiques et biologie

En contraste avec certaines espèces de *Camponotus* étudiées depuis longtemps, l'histoire naturelle de *C. piceus* semble n'avoir fait l'objet d'aucune investigation particulière (A. LENOIR, *in litt.*). Les seules informations dont on dispose sont relatives à des données écologiques éparpillées dans la littérature.

L'espèce affectionne les lieux découverts très ensoleillés et nidifie dans le sol ou sous les pierres, contrairement à *C. ligniperda* et à *C. lateralis* qui réclament généralement la présence d'arbres. Dans la partie septentrionale de son aire de distribution, elle est cantonnée aux pelouses calcicoles xériques s'étendant à flanc de coteau (LENOIR, 1971; SEIFERT, 1996). En Pologne, l'espèce occupe une région de collines couvertes de pelouses steppiques (CZECHOWSKI *et al.*, 2002). Plus au sud, elle fréquente également les terrains sablonneux voire argileux, mais toujours très secs (BERNARD, 1968; DELLA SANTA, 1994). *C. piceus* est, en termes de densité, une fourmi généralement peu abondante et rarement dominante. LENOIR (1971) précise à ce propos qu'elle représente moins de 5% de la myrmécofaune des pelouses calcicoles de Touraine. Cela s'explique par la faible fécondité des reines qui ne peuvent engendrer que des sociétés peu peuplées (d'après BARONI URBANI, 1978, celles-ci comptent moins d'une centaine d'ouvrières simultanément). LENOIR (1971) ajoute par ailleurs

que l'espèce présente les mêmes exigences qu'*Aphaenogaster gibbosa* (LATREILLE) avec laquelle elle se trouve presque toujours associée (ce taxon n'a pas encore été recensé en Belgique). Cette association n'est pas notée dans le sud de la France par BERNARD (1983) qui qualifie par ailleurs *C. piceus* de « fourmi très silicicole oligotrophe » !

Camponotus piceus paraît fort sensible au froid. Dans le Languedoc, BONARIC (1971) a ainsi observé que les individus de cette espèce demeuraient totalement inactifs par une température de 7°C. À Treignes, nous avons constaté que les ouvrières ne circulaient à la surface du sol que lorsque la température ambiante était supérieure à 20°C et que l'ensoleillement était intense. Les indications sur le régime alimentaire de cette fourmi sont très lacunaires. Elle semble être omnivore à tendance insectivore et exploite le miellat des pucerons, notamment sur les genêts (BONARIC, 1971). Selon BARONI URBANI (1978), l'espèce serait principalement nectarivore (miellat des pucerons et sécrétions végétales). La période d'essaimage des sexués s'étend de mai à juillet.

Discussion

Les observations de *Camponotus piceus* dans la région du Viroin s'inscrivent dans un contexte biogéographique particulièrement favorable qui s'explique par la proximité d'un important couloir migratoire, la vallée de la Meuse. À ce titre, il est utile de rappeler que le tienne des Rivelottes et la Montagne de la Carrière sont considérés comme des sites xérothermiques majeurs de la Wallonie³. L'un et l'autre abritent en effet de nombreux éléments à affinités méridionales, qu'il serait fastidieux d'énumérer ici. Parmi les insectes, contentons-nous de citer quelques espèces représentatives comme *Cicadetta montana* SCOPOLI (Hemiptera Cicadidae), *Rhynocoris erythropus* (LINNAEUS) (Hemiptera Reduviidae) ou encore *Chrysis trimaculata* FOERSTER (Hymenoptera Chrysididae) (*cf.*, entre autres PETIT & DUVIGNEAUD, 1984).

Comme nous l'avons indiqué précédemment, *C. piceus* paraît bien installé mais nous ignorons depuis combien d'années. Le mémoire de LEMAL (1978) ne nous est malheureusement guère utile à cet égard puisqu'il ne concerne pas le site des Rivelottes. Par ailleurs, *C. piceus* n'apparaît pas

³ Des informations détaillées sur ces deux sites peuvent être trouvées sur le serveur internet du Ministère de la Région wallonne : <http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw/sites/>

dans la liste des espèces de Formicidae typiques des pelouses calcaires dressée par DELESCAILLE *et al.* (1991) pour la vallée du Viroin.

Une introduction accidentelle, suivie d'une acclimatation locale, n'est pas totalement exclue, mais une enquête effectuée auprès des habitants voisins du site de Treignes nous laisse penser qu'elle est cependant peu probable. L'hypothèse d'une présence spontanée de *C. piceus* peut donc être raisonnablement retenue. La fourmi occupe en effet deux biotopes très semblables qui correspondent parfaitement à ses exigences écologiques. De plus, comme nous l'avons déjà souligné, il s'agit d'une espèce peu abondante et très

discrète, qui peut passer complètement inaperçue sans recherche orientée.

La découverte de *C. piceus* témoigne une fois encore de l'intérêt exceptionnel des coteaux calcaires du parc naturel Viroin-Hermeton, qui sont loin d'avoir livré toutes leurs richesses entomologiques. L'inventaire présenté ci-dessous (tabl. 1) permet de se rendre compte du riche peuplement myrmécologique des deux sites étudiés. Cette diversité apparaît tout à fait remarquable en comparaison aux recensements effectués par LEMAL (1978) et GASPARD (1965) dans un grand nombre de stations différentes et ne comportant toutefois guère plus d'espèces !

Tab. 1. Formicidae observés dans les sites occupés par *Camponotus piceus* dans le parc naturel Viroin-Hermeton (inventaire non méthodique étalé sur les 10 dernières années).

| Taxa | Treignes | Vaucelles |
|---|-----------|-----------|
| 1. <i>Aphaenogaster subterranea</i> (LATREILLE, 1798) | x | x |
| 2. <i>Camponotus ligniperdus</i> (LATREILLE, 1802) | x | x |
| 3. <i>Camponotus piceus</i> (LEACH, 1825) | x | x |
| 4. <i>Formica cunicularia</i> LATREILLE, 1798 | x | x |
| 5. <i>Formica fusca</i> LINNAEUS, 1758 | x | x |
| 6. <i>Formica pratensis</i> RETZIUS, 1783 | x | x |
| 7. <i>Formica rufibarbis</i> FABRICIUS, 1793 | x | |
| 8. <i>Formica sanguinea</i> LATREILLE, 1798 | x | x |
| 9. <i>Lasius alienus</i> FOERSTER, 1850 | x | x |
| 10. <i>Lasius brunneus</i> (LATREILLE, 1798) | | x |
| 11. <i>Lasius emarginatus</i> (OLIVIER, 1791) | | x |
| 12. <i>Lasius flavus</i> (FABRICIUS, 1781) | x | x |
| 13. <i>Lasius fuliginosus</i> (LATREILLE, 1798) | x | x |
| 14. <i>Lasius mixtus</i> (NYLANDER, 1846) | x | |
| 15. <i>Lasius niger</i> (LINNAEUS, 1758) | x | |
| 16. <i>Lasius umbratus</i> (NYLANDER, 1846) | x | x |
| 17. <i>Leptothorax acervorum</i> (FABRICIUS, 1793) | x | x |
| 18. <i>Leptothorax interruptus</i> (SCHENCK, 1852) | x | x |
| 19. <i>Leptothorax nigriceps</i> MAYR, 1855 | x | |
| 20. <i>Leptothorax nylanderi</i> (FOERSTER, 1850) | x | x |
| 21. <i>Leptothorax parvulus</i> (SCHENCK, 1852) | x | x |
| 22. <i>Leptothorax unifasciatus</i> (LATREILLE, 1798) | x | x |
| 23. <i>Myrmecina graminicola</i> (LATREILLE, 1802) | x | x |
| 24. <i>Myrmica rubra</i> LINNAEUS, 1758 | x | |
| 25. <i>Myrmica sabuleti</i> MEINERT, 1860 | x | x |
| 26. <i>Myrmica scabrinodis</i> NYLANDER, 1846 | x | x |
| 27. <i>Myrmica schencki</i> EMERY, 1894 | x | x |
| 28. <i>Ponera coarctata</i> (LATREILLE, 1802) | x | x |
| 29. <i>Solenopsis fugax</i> (LATREILLE, 1798) | x | x |
| 30. <i>Stenammina debile</i> (FOERSTER, 1850) | x | |
| 31. <i>Tapinoma erraticum</i> (LATREILLE, 1798) | x | x |
| 32. <i>Tetramorium impurum</i> (FOERSTER, 1850) | x | x |
| Nombre de taxa | 30 | 26 |

Annexe : clé d'identification des *Camponotus* du Benelux

La clé proposée ci-dessous doit permettre la reconnaissance des 5 espèces de *Camponotus* signalées dans un ou plusieurs pays du Benelux. Elle s'applique uniquement aux ouvrières. Pour des tableaux plus complets, voir notamment KUTTER (1977), AGOSTI & COLLINGWOOD (1987), SEIFERT (1996).

1. Face dorsale du thorax, vue de profil, à courbe interrompue par un sillon plus ou moins marqué; propodeum anguleux. Corps fortement luisant. L = 3-7 mm 2
- Face dorsale du thorax à courbe régulière; propodeum arrondi. Corps mat ou peu luisant. L = 6-14 mm 3

2. Corps uniformément noir. Face dorsale du propodeum couverte de nombreux poils (5-20) dressés et régulièrement répartis

Camponotus piceus [B, GDL?]

- Corps bicolore : tête et thorax partiellement rougeâtres à bruns, gastre noir. Face dorsale du propodeum pratiquement glabre (au plus avec quelques poils épars)

Camponotus lateralis [GDL]

3. Corps uniformément noir, couvert d'une abondante pilosité. Vertex de la tête couvert de nombreux poils dressés

Camponotus vagus [B, NL]

- Corps bicolore : tête et gastre noirs, thorax rougeâtre. Pilosité plus lâche. Vertex de la tête glabre ou avec quelques poils épars 4

4. Au moins le tiers basal du 1^{er} tergite du gastre marqué de rouge ou de brun, parfois peu distinctement chez les petits spécimens. Gastre plus luisant, à microsculpture très fine [espèce thermophile]

Camponotus ligniperdus [B, NL, GDL]

- 1^{er} tergite du gastre noir ou taché seulement dans sa partie déclive. Gastre entièrement mat, à microsculpture dense [espèce boréo-alpine]

Camponotus herculeanus [B]

Remerciements

Nous remercions vivement les professeurs Jean-Jacques VAN MOL et Jean-Claude VERHAEGHE (ULB-

Treignes) pour leurs commentaires sur une première version de cette note et pour nous avoir accueilli plusieurs années au sein de leur laboratoire. Notre reconnaissance s'adresse également à Gennaro COPPA, Alain LENOIR, Raoul GEREND et Nico SCHNEIDER pour les précieuses informations qu'ils nous ont aimablement transmises.

Références

- AGOSTI D. & COLLINGWOOD C.A., 1987. - A provisional list of the Balkan ants (Hym. Formicidae) with a key to the worker caste. II. Key to the worker caste, including the European species without the Iberian. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 60 : 261-293.
- BARONI URBANI C., 1978. - Analyse de quelques facteurs autoécologiques influençant la microdistribution des fourmis dans les îles de l'archipel toscan. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 51 : 367-376.
- BERNARD F., 1968. - Les Fourmis (Hymenoptera Formicidae) d'Europe occidentale et septentrionale. Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen, 3, Masson et Cie, Paris, 411 pp.
- BERNARD F., 1983. - Les Fourmis et leur milieu en France méditerranéenne. Lechevalier, Paris, 149 pp.
- BONARIC J.-C., 1971. - Contribution à l'étude systématique et écologique des Formicides du Bas-Languedoc. Thèse de doctorat, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, 175 pp.
- BONDROIT J., 1911. - Contribution à la faune de Belgique. Notes diverses. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, 55 : 351-352.
- BOER P., 1999. - Aanvullingen op en vraagtekens bij de Nederlandse mierenfauna (Hymenoptera : Formicidae). *Entomologische Berichten Amsterdam*, 59 (9) : 141-144.
- BOVEN J.K.A. VAN & MABELIS A.A., 1986. - De mierenfauna van de Benelux (Hymenoptera : Formicidae). *Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V.*, 173 : 1-64.
- COLLINGWOOD C., 1979. - The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*, 8, 174 pp.
- CZECHOWSKI W., RADCHENKO A. & CZECHOWSKA W., 2002. - The ants (Hymenoptera, Formicidae) of Poland. Warszawa, 200 pp.
- DE BISEAU J.-C. & COUVREUR J.-M., 1994. - Faune de Belgique : Fourmis (Formicidae). Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, 56 pp.
- DEKONINCK W. & VANKERKHOVEN F., 2001. - Checklist of the Belgian ant-fauna (Formicidae, Hymenoptera). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Entomologie*, 71 : 263-266.
- DEKONINCK W. & PAULY A., 2002. - *Camponotus*

- vagus* SCOPOLI, 1763 (Hymenoptera Formicidae), a new ant species for Belgium? *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 138 : 29-30.
- DELESCAILLE L.-M., HOFMANS K. & WOUÉ L., 1991. - Les réserves naturelles du Viroin. Trente années d'action d'Ardenne et Gaume dans la vallée du Viroin. *Parcs nationaux*, 46 (1/2) : 4-68.
- DELLA SANTA E., 1994. - Guide pour l'identification des principales espèces de fourmis de Suisse. *Miscellanea Faunistica Helvetiae*, 3, 124 pp.
- GASPAR C., 1965. - Etude mymécologique d'une région naturelle de Belgique : la Famenne. Survey des fourmis de la région (Hymenoptera, Formicidae). *Bulletin de l'Institut agronomique et de la Station de Recherche de Gembloux*, 32 (4) : 427-434.
- GASPAR C., 1971. - Hymenoptera Formicidae (cartes 203-216). In : Atlas Provisoire des Insectes de Belgique, J. LECLERCQ éd., Faculté des Sciences agronomiques de l'État, Zoologie Générale et Faunistique, Gembloux.
- KUTTER H., 1977. - Hymenoptera Formicidae. *Fauna Insecta Helvetica*, 6, 298 pp.
- LEMAL C., 1978. - Inventaire des Formicidae de la région de Treignes (Insectes Hyménoptères) et préliminaires à leur étude écologique. Mémoire de Licence, Université Libre de Bruxelles, 95 pp. + annexes.
- LENOIR A., 1971. - Les fourmis de Touraine, leur intérêt biogéographique. *Cahiers des Naturalistes*, N.S., 27 (2) : 21-30.
- NIETO NAFRIA J.M., LATTEUR G., MIER DURANTE M.P., TAHON J., HIDALGO PÉREZ N. & NICOLAS J., 1999. - Les pucerons de Belgique (Hemiptera : Aphididae). *Parasitica*, 55 (1) : 5-38.
- PETT J. & DUVIGNEAUD J., 1984. - Une nouvelle localité de l'orchidée *Limodorum abortivum* dans le parc naturel Viroin-Hermeton (prov. de Namur, Belgique). *Natura Mosana*, 37 : 77-84.
- PISARSKI B., 1975. - Mrówki, Formicoidea. *Katalog Fauny Polski*, 26 : 71-85.
- POLDI B., MEI M. & RIGATO F., 1995. - Hymenoptera Formicidae. In Checklist delle Specie della Fauna Italiana, Calderini, Bologna, 102 : 1-10.
- SEIFERT B., 1996. - Ameisen. Beobachten, Bestimmen. Naturbuch Verlag, Augsburg, 352 pp.
- STUMPER R., 1939. - Kurze Zusammenstellung der einheimischen Ameisen. *Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois*, 4-5 : 82-87.
- STUMPER R., 1952. - Études mymécologiques. XI. Fourmis luxembourgeoises. *Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois*, N.S., 46 : 122-135.