

Bulletin mensuel
de la
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON



Société linnéenne de Lyon, reconnue d'utilité publique, fondée en 1822
33, rue Bossuet • F-69006 LYON

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET
BIOLOGIE DE LYON RÉUNIES ET GROUPE RÉGIONAL DE ROANNE

FONDÉE EN 1822
RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

TRÉSORERIE : Tarifs des cotisations et abonnements 2008 (1^{er} janvier au 31 décembre)

Abonnement sans cotisation France 37€ Etranger 50€
Institutions (tous pays) 67€

Les membres de la Société linnéenne de Lyon bénéficient d'un tarif réduit sur l'abonnement au bulletin, soit :

	Membres bienfaiteurs	Membres actifs	Membres scolaires	Couples	Membres à l'étranger	Scolaires à l'étranger
Abonnement	26 €	26 €	10 €	26 €	32 €	12 €
Cotisation	à partir de 54 €	14 €	8 €	26 €	20 €	8 €
Total	à partir de 80 €	40 €	18 €	52 €	52 €	20 €

L'abonnement au bulletin donne droit aux numéros publiés au cours de l'année civile 2008.

Tarifs « scolaires » applicables aux scolaires et étudiants sur justificatif.

Les chèques postaux ou bancaires doivent être libellés au nom de la Société linnéenne de Lyon et envoyés au siège.

Carte de membre : elle est envoyée à tous ceux qui en font la demande en joignant à leur paiement une enveloppe timbrée à leur adresse.

Changement d'adresse : nous retourner votre enveloppe en inscrivant votre nouvelle adresse au dessous de l'ancienne.

S.L.L. MEMBERSHIP : annual fee : 52 € including subscription to bulletin.
SUBSCRIPTION (institutions) : 67 €.

Back issues are available. Payment should accompany all orders. Please enclose present mailing address with all changes of address requests.

The exchange with publications from others societies of natural history can be established.

RÉUNION DES SECTIONS :	2 ^e jeudi	2 ^e samedi	2 ^e merc.	3 ^e lundi	3 ^e mardi	3 ^e jeudi	dernier mardi*
SCIENCES DE LA TERRE	20 h						
BOTANIQUE (septembre à mars)		16 h					
BOTANIQUE (avril à juin)			20 h				
MYCOLOGIE				20 h			
BIOLOGIE GÉNÉRALE, ANTHROPOLOGIE, ARCHÉOLOGIE					20 h		
ENTOMOLOGIE						20 h	
JARDINS ALPINS							20 h

Il n'y a pas de réunion ni de permanences en juillet et août.

** Les amateurs de jardins alpins n'ont pas de réunion en décembre.*

BIBLIOTHÈQUE : le 1^{er} samedi de 16 à 18 heures, les 2^e et 4^e mercredis de 16 à 19 heures (pas de permanences en juillet et août). — *Les ouvrages sont prêtés pour une durée de 2 mois.*

OFFICE MYCOLOGIQUE (détermination de champignons) : chaque lundi à 20 heures (à partir de 18 heures en septembre et octobre).

OFFICE BOTANIQUE (détermination de plantes) : le 3^e mercredi à 20 heures.

ENTOMOLOGIE : entretien des collections le 4^e mercredi du mois à 19 heures 30.

SOUSSION DES MANUSCRITS :

Les manuscrits doivent être adressés au rédacteur du bulletin obligatoirement sur un support informatique (ou par courriel) accompagné de deux exemplaires sur papier.

Pour la présentation, se référer aux consignes publiées dans le bulletin de novembre-décembre 2007 et disponibles sur le site Internet de la Société ou par courrier.

Sauf accord du Conseil d'administration, le premier auteur doit être membre de la Société depuis deux ans et être à jour de sa cotisation.

Clé d'identification des *Microdynerus* de France métropolitaine et liste commentée des espèces (Hymenoptera : Vespidae : Eumeninae).

Bruno Gereys

10 Rue Eugène Revest, 04700 Oraison.

Résumé - L'auteur propose une clé d'identification des *Microdynerus* cités de France métropolitaine, suivie d'une liste commentée des espèces.

Mots-clés - Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae, *Microdynerus*, clé d'identification, France métropolitaine.

Identification key to the French species of *Microdynerus* with an annotated list of species (Hymenoptera : Vespidae : Eumeninae)

Summary - An identification key to the species of *Microdynerus* recorded from metropolitan France with an annotated list of species.

Key-words - Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae, *Microdynerus*, identification key, metropolitan France.

I – INTRODUCTION

Le genre *Microdynerus* Thomson, 1874 englobe 50 espèces réparties dans la région holarctique ; ses représentants sont des Eumeninae de petite taille (4 - 8 mm) morphologiquement très proches des espèces du genre *Leptochilus* Saussure, 1853.

Décrit avec la catégorie de genre, *Microdynerus* a rapidement été considéré comme un sous-genre de *Odynerus* Latreille (DUSMET, 1903, 1935 ; BERLAND, 1928 ; SCHULTHESS, 1930 ; KOSTYLEV, 1940 ; GINER MARI, 1945).

BLÜTHGEN (1938a) a élevé de nouveau ce taxon au rang générique, tout en englobant certaines de ses espèces dans deux genres nouveaux décrits pour l'occasion : *Alastorynerus* Blüthgen, 1938 et *Pseudomicrodynerus* Blüthgen, 1938. Il a également décrit la même année (BLÜTHGEN, 1938b) le taxon *Pachymicrodynerus* Blüthgen, 1938 en tant que sous-genre de *Pseudomicrodynerus*. A peu près simultanément, BOHART (1939) a proposé la mise en synonymie de *Microdynerus* avec *Leptochilus* considéré comme un sous-genre de *Odynerus*. Par la suite, ce même auteur (BOHART, 1951) a également mis en synonymie *Pseudomicrodynerus* avec *Leptochilus* élevé au rang de genre. Rompant avec la conception traditionnelle, ces deux approches se sont rapidement imposées mais ont reçu un écho différent de part et d'autre de l'Atlantique : les auteurs européens préférant généralement l'opinion de Blüthgen et les américains celle de Bohart.

En préconisant de considérer *Pseudomicrodynerus* comme un sous-genre de *Microdynerus*, PARKER (1966) a marqué un nouveau tournant dans l'histoire du genre : alors que l'opinion de Bohart tombait en désuétude aux Etats-Unis, l'approche de cet auteur a en effet été progressivement adoptée par de nombreux spécialistes et semble s'être imposée (CARPENTER, 1986 ; CASTRO, 1992 ; KURZENKO, 1981 ; SCHLJACHTENOK & GUSENLEITNER, 1996 ; VECHT & CARPENTER, 1990 ; YILDIRIM & KOJIMA, 1999). Par la suite, GUSENLEITNER (1997) a proposé d'abaisser également *Alastorynerus* au rang de sous-genre.

Invoquant la faiblesse des caractères utilisés pour la séparation de *Leptochilus* et *Microdynerus*, ARENS (2001) a émis des doutes sur la validité de ces genres.

GUSENLEITNER (1972) a décrit *Eumicrodynerus* Gusenleitner, 1972 en tant que sous-genre de *Microdynerus*. GUSENLEITNER (1976) considère quatre ans plus tard que ce taxon constitue un genre à part entière.

L'ensemble des clés récentes permettant l'identification des taxons français est publié en allemand, ce qui constitue une barrière évidente pour les entomologistes francophones. Leur identification est de plus rendue délicate par le fait que dans ces différentes clés, ils sont soit noyés dans la totalité des taxons européens (GUSENLEITNER, 1979, 1997, 2003), soit traités partiellement (SCHMID-EGGER, 1994). La publication d'une clé traitant uniquement des représentants de notre faune s'imposait donc.

II – DISTINCTION DES GENRES *LEPTOCHILUS* ET *MICRODYNERUS*

Les représentants français de ces genres sont aisément identifiables : tergite 1 large et court, présence d'un unique éperon apical sur les tibias de la paire de pattes moyennes, seconde cellule submarginale de l'aile antérieure non pétiolée, carène prétegulaire présente et bien distincte, marge postérieure de la tegula possédant un angle toujours assez fermé, tergite 1 sans carène transversale, derniers articles antennaires des mâles disposés en crochets, tergite 2 pourvu d'une lamelle apicale bien distincte et nettement séparée du reste du tergite.

En raison de leur proximité, leur séparation s'avère en revanche très délicate. Une analyse rapide des clés traitant de la faune européenne montre les limites des caractères utilisés. Ces caractères sont les suivants :

- premier segment du gastre nettement plus étroit que le suivant chez *Leptochilus*, à peine plus étroit chez *Microdynerus* (GIORDANI SOIKA, 1978).
- mesonotum plus court que large chez *Leptochilus*, plus long que large chez *Microdynerus* (GIORDANI SOIKA, 1978 ; GUSENLEITNER, 2000).
- lamelle apicale du tergite 2 plus large que la bande basale chez *Leptochilus* mais plus étroite chez *Microdynerus* (SCHMID-EGGER, 1994), généralement fortement déprimée chez *Leptochilus* et non ou à peine déprimée - au moins au centre - chez *Microdynerus* (GUSENLEITNER, 2000 ; SCHMID-EGGER, 1994), généralement ponctuée à la base chez *Leptochilus* mais non ponctuée chez *Microdynerus* (GUSENLEITNER, 2000).

Bien qu'utiles et fiables dans la plupart des cas, ces caractères sont à utiliser avec prudence : la comparaison des proportions des deux premiers tergites s'avère à l'usage très délicate ; *Leptochilus regulus* (Saussure, 1855) et *Leptochilus alpestris* (Saussure, 1855) ont le mesonotum plus allongé que quelques *Microdynerus* ; enfin la lamelle du tergite 2 des *Leptochilus* connaît une très grande variabilité intragénérique.

Nous sommes donc dans l'obligation de travailler avec un ensemble de caractères relatifs ; bien qu'il soit ici uniquement question de taxons de la faune française, il est donc permis de s'interroger sur la validité de ces genres. Il serait intéressant de tester, sur un nombre important de leurs représentants, l'ensemble des caractères proposés pour leur séparation, notamment ceux non évoqués ici : revers des rebords latéro-ventraux du

tergite 1 (KURZENKO, 1981), structure des genitalia mâle (GIORDANI SOIKA, 1958), valves du propodeum (CARPENTER & CUMMING, 1985 ; CARPENTER, 2004).

Le couplet proposé ci-dessous utilise un ensemble de caractères adaptés à la séparation des représentants de la faune française.

- Tergite 1 à peine plus étroit que le suivant. Tergites 3 à 6 (7) toujours (?) noirs. Tiers postérieur de la marge externe de la tegula concave ou presque droit. Sternite 1 [à l'exception de *Microdynerus (Alastorynerus) perezii* (Berland)*] totalement visible, même les marges latérales de l'apex de la partie pétiolaire du sternite 1. Lamelle du tergite 2 non déprimée - au moins au centre - possédant tout au plus à sa base de minuscules points séparés par des intervalles incolores.....*Microdynerus* Thomson, 1874

- Tergite 1 en général nettement plus étroit que le suivant. Les tergites 3, 4 et 5 peuvent posséder des taches centrales claires. Tiers postérieur de la marge externe de la tegula faiblement ou fortement convexe. Revers des rebords latéro-ventraux du tergite 1 recouvrant ou non l'extrémité postérieure de la partie pétiolaire du sternite 1. La lamelle du tergite 2 est fortement ou faiblement déprimée ; elle peut être : soit creusée d'une série de gros points séparés les uns des autres par des intervalles colorés comme la bande basale du tergite 2, soit seulement creusée de petits points à la base séparés par des intervalles incolores, soit non ponctuée.....*Leptochilus* Saussure, 1853

* Les représentants de ce taxon sont facilement séparables de tous les représentants français des deux genres par la forme du clypeus (Cf. clé).

III – CLÉ DE DÉTERMINATION DES *MICRODYNERUS* DE FRANCE MÉTROPOLITAINE

Cette clé a été établie d'après une sélection des caractères remarquables les plus aisés à apprécier, habituellement utilisés par les auteurs. La terminologie adoptée est conforme à celle définie dans le volume 1 des *Hyménoptères Sphecidae d'Europe Occidentale* de BITSCH & LECLERCQ (1993). Cet ouvrage constitue en effet la dernière monographie traitant d'une famille d'Hyménoptères dans la *Faune de France* et a fait l'objet d'une large distribution.

- 1 - Sept segments au gastre. Antennes possédant 13 articles ; leur extrémité est en forme de crochet (fig. 7, 8, 9, 10)(σ σ).....**2**
 - Six segments au gastre. Antennes possédant 12 articles ; leur extrémité est droite.....(♀ ♀).....**9**
- 2 - Echancrure du clypeus rectangulaire (fig.1).....*Microdynerus (Alastorynerus) perezii* (Berland, 1927)
 - Echancrure du clypeus arrondie (fig. 4, 5 et 6).....**3**
- 3 - Dernier article antennaire large et aplati ; son extrémité est large et arrondie (fig. 9).....*Microdynerus (Pseudomicrodynerus) parvulus* (Herrich-Schaeffer, 1838)

- Dernier article antennaire étroit et pointu à l'extrémité (fig.10).....
.....(Sous-genre *Microdynerus* s.).....4
- 4 - Scape entièrement noir. Sternite 1 généralement teinté de rouge
.....*Microdynerus (Microdynerus) timidus timidus* (Saussure,1856)
- Face antérieure du scape avec une bande claire. Sternite 1 noir.....5
- 5 - Dernier article antennaire en forme de serre, sa marge externe possède un angle saillant ou est au moins fortement courbée (fig. 7).....6
- Dernier article antennaire plus étroit et avec la marge externe régulièrement et faiblement convexe (fig. 8)..... 8
- 6 - Surponctuation du tergite 2 dense et profonde sur la totalité de sa surface (Corse)
.....*Microdynerus (Microdynerus) mirandus* (Giordani Soika, 1947)
- Surponctuation du tergite 2 peu développée, s'effaçant totalement sur la moitié distale (Continent).....7
- 7 - Echancrure du clypeus très marquée, presque aussi profonde que large, ses angles antérieurs sont très saillants (fig. 6).....
.....*Microdynerus (Microdynerus) appenninicus* Giordani Soika, 1960
- Echancrure du clypeus nettement plus superficielle, sa profondeur est très nettement inférieure à sa largeur, ses angles antérieurs sont nettement moins prononcés (fig. 5).....*Microdynerus (Microdynerus) exilis* (Herrich-Schaeffer, 1839)
- 8 - Surponctuation du tergite 1 faible et superficielle : distance séparant les points supérieure à leur diamètre ; le tergite 1 possède de ce fait un aspect brillant. Coxae 2 et 3 avec des taches jaune clair très étendues ; coxae 1 avec une tache jaune très réduite
.....*Microdynerus (Microdynerus) nugdunensis nugdunensis* (Saussure, 1855)
- Surponctuation du tergite 1 très développée, dense et profonde : distance séparant les points inférieure ou égale à leur diamètre. Seules les coxae 2 ont une tache jaune, parfois très réduite.....
..... *Microdynerus (Microdynerus) longicollis longicollis* Morawitz,1895
- 9 - Echancrure du clypeus à peine prononcée, avec une dent en son milieu (fig. 2) ; sa largeur est nettement supérieure à la distance séparant les insertions antennaires.....*Microdynerus (Alastorynerus) perezi* (Berland, 1927)
- Echancrure du clypeus dépourvue de dent en son milieu ; sa largeur est égale ou inférieure à la distance séparant les insertions antennaires, sa profondeur est variable : faiblement ou fortement échancrée (la profondeur de l'échancrure peut être à peu près égale à la moitié de sa largeur).....10
- 10 - Marge externe des mandibules anguleuse (fig. 11).....
.....*Microdynerus (Pseudomicrodynerus) parvulus* (Herrich-Schaeffer,1838)
- Marge externe des mandibules régulièrement arrondie (fig. 12).....
.....Sous-genre *Microdynerus* s. s.....11

- 11 - Clypeus possédant de profonds sillons sur les côtés, semblant avoir de ce fait trois échancrures (fig. 3). Surponctuation du tergite 2 dense et profonde sur la totalité de sa surface (Corse)
.....*Microdynerus (Microdynerus) mirandus* (Giordani Soika, 1947)
- Clypeus dépourvu de profonds sillons sur les côtés. La moitié distale du tergite 2 possède une surponctuation faible et superficielle (Continent) **12**
- 12 - Surponctuation du tergite 1 faible et superficielle : distance séparant les points supérieure à leur diamètre ; le tergite 1 possède de ce fait un aspect brillant.....
.....*Microdynerus (Microdynerus) nugdunensis nugdunensis* (Saussure, 1855)
- Tergite 1 à surponctuation très développée, dense et profonde : distance séparant les points inférieure ou égale à leur diamètre.....**13**
- 13 - Vu de profil, le clypeus est fortement bombé dans sa partie basale (fig. 13). Premier segment du gastre sans dessins rouges.....
.....*Microdynerus (Microdynerus) longicollis longicollis* Morawitz, 1895
- Vu de profil, le clypeus est faiblement et régulièrement bombé (fig. 14). Premier segment du gastre noir ou fortement taché de rouge.....**14**
- 14 - Partie déclive du pronotum dépourvue de sillon en son milieu. Premier segment du gastre en général amplement taché de rouge : cette coloration s'étendant sur la totalité du sternite et généralement sur les moitiés inférieures du tergite.....
.....*Microdynerus (Microdynerus) timidus timidus* (Saussure, 1856)
- Partie déclive du pronotum possédant un sillon en son milieu, qui entaille profondément dans sa partie supérieure la carène du pronotum. Sternite 1 non taché de rouge.....**15**
- 15*- Profil du propodeum tombant directement en oblique vers son bord postérieur. Scutellum noir.....
.....*Microdynerus (Microdynerus) exilis* (Herrich-Schaeffer, 1839)
- Profil du propodeum s'étendant vers l'arrière (sur une longueur généralement égale à sa largeur), puis tombant, d'abord verticalement, puis en oblique vers son bord postérieur. Scutellum avec fréquemment deux taches claires.....
.....*Microdynerus (Microdynerus) appenninicus* Giordani Soika, 1960

* femelle de *M. appenninicus* non examinée : le présent couplet est une traduction du couplet 13 de la clé (Q) des *Microdynerus* d'Europe centrale et méridionale de GUSENLEITNER (1997 : 785).

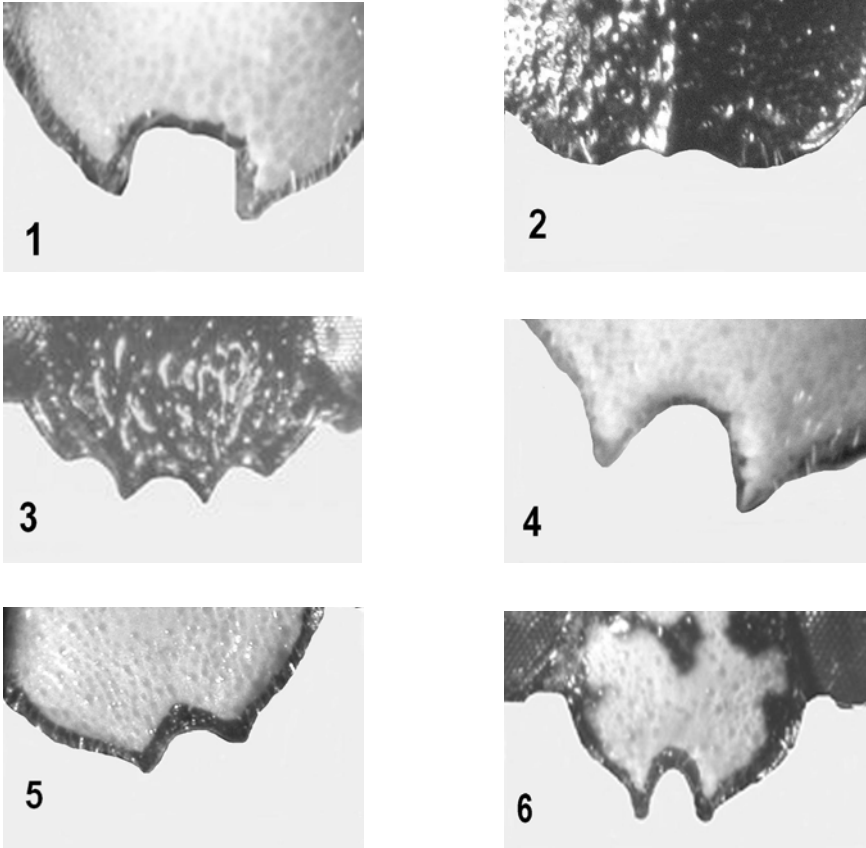


Fig. 1-6 : Echancre du clypeus - 1 : *M. perezii* (Berland) (σ) ; 2 : *M. perezii* (Berland) (φ) ; 3 : *M. mirandus* (Giordani Soika) (φ) ; 4 : *M. parvulus* (Herrich-Schaeffer) (σ) ; 5 : *M. exilis* (Herrich-Schaeffer) (σ) ; 6 : *M. appenninicus* Giordani Soika (σ) . Photos : Patrick Bonneau.

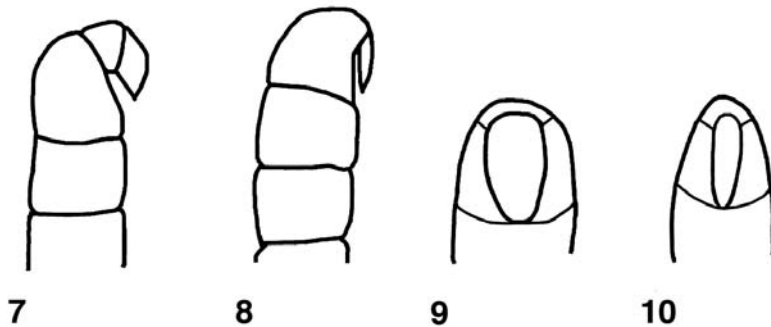


Fig. 7-10 : Extrémité antennaire (σ) - 7 : *M. exilis* (Herrich-Schaeffer) (profil) ; 8 : *M. longicollis longicollis* Morawitz (profil) ; 9 : *M. parvulus* (Herrich-Schaeffer) (de dessus) ; 10 : *M. nugdunensis nugdunensis* (Saussure) (de dessus). Fig. 7 et 8 d'après les dessins d'Hubert Tussac ; fig. 9 et 10 d'après GUSENLEITNER (1997).

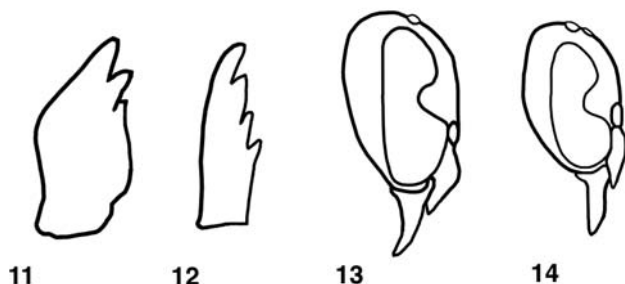


Fig. 11 et 12 : Face externe des mandibules (♀) - 11 : *M. parvulus* (Herrich-Schaeffer) ; 12 : *M. timidus timidus* (Saussure). D'après GUSENLEITNER (1997).

Fig. 13 et 14 : profil du clypeus (♀) - 13 : *M. longicollis longicollis* Morawitz ; 14 : *M. timidus timidus* (Saussure). D'après les dessins d'Hubert Tussac

IV - LISTE COMMENTÉE DES ESPÈCES

La distribution des Eumeninae de France métropolitaine demeurant encore peu connue, des données relatives à la distribution française des taxons sont indiquées dans la présente section ; celles-ci proviennent de la littérature entomologique et de l'analyse des collections suivantes : Jacques Bitsch : Toulouse - Haute-Garonne (**CJB**) ; Patrick Bonneau : La Bouilladisse - Bouches-du-Rhône (**CPB**) ; Bruno Gereys : Oraison - Alpes-de-Haute-Provence (**CBG**) ; Henri Nouvel (+) : Toulouse - Haute-Garonne (**CHN**) ; Jean Michel Maldés : Montferrier-sur-Lez - Hérault (**CJMM**) ; Nick. V. Kurzenko : Vladivostok - Russie (**CNVK**) ; Robert Fonfria : Eygalières - Bouches-du-Rhône (**CRF**) ; Hubert Tussac : Cahors - Lot (**CHT**) ; Hubert et Marc Tussac (Auvillar - Tam-et-Garonne) (**CHMT**).

Genre *Microdynerus* Thomson

Microdynerus Thomson, 1874 - *Hym. Scand.*, 3 : 58.

Espèce type : *Odynerus exilis* Herrich-Schaeffer, 1839 - désignation subséquente : Jones, 1937 - *Ent. month. Mag.*, 73 : 15.

Sous-genre *Alastorynerus* Blüthgen

Alastorynerus Blüthgen, 1938 - *Konowia.*, 16 (1937) : 294.

Espèce type : *Odynerus (Microdynerus) ludendorffi* Dusmet, 1917 - désignation originelle.

Microdynerus (Alastorynerus) perezii (Berland, 1927)

Odynerus (Microdynerus) perezii Berland, 1927 - *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 96 : 110, ♂ ♀.

Localités typiques : « France méridionale et département de la Vienne (Vivonne), Espagne ».

Immédiatement identifiable par la forme de l'échancrure du clypeus : rectangulaire chez le mâle, large et peu prononcée avec une petite dent au milieu chez la femelle. La présence sur le sternite 2 d'un petit sillon longitudinal médian s'étendant de sa base jusqu'à sa moitié constitue également un caractère très utile. A la différence de tous les représentants français du genre, les revers des rebords latéro-ventraux du tergite 1 sont très rapprochés chez cette espèce.

BLÜTHGEN (1938a, 1951) considère *M. perezii* comme un synonyme subjectif de *Odynerus (Microdynerus) ludendorffi* Dusmet, 1917 ; par la suite, ce même auteur

(BLÜTHGEN, 1956, 1961) maintient cette synonymie, tout en considérant *O. ludendorffi* comme une sous-espèce de *Microdynerus alastoroides* Morawitz, 1885.

DISTRIBUTION : Péninsule ibérique, Italie, France d'où il est connu avec certitude des départements suivants : **Alpes-de-Haute-Provence** : BLÜTHGEN, 1951, 1961 ; GEREYS, 2004, 2006 ; CJMM. **Hautes-Alpes** : CHT. **Ardèche** : (BERLAND, 1928). **Aude** : CJB ; CHN. **Bouches-du-Rhône** : CRF. **Corse** : CHT. **Gard** : CRF. **Gers** : CHMT. **Gironde** : CHT. **Hérault** : CHMT ; CNVK. **Lot** : (TUSSAC, 2007) ; CHMT. **Pyrénées-Orientales** : (BLÜTHGEN, 1961) ; CHN. **Tarn-et-Garonne** : CHMT. **Vienne** : (BERLAND, 1928).

Sous-genre *Microdynerus* s.s.

Microdynerus (Microdynerus) appenninicus Giordani Soika, 1960

Microdynerus appenninicus Giordani Soika, 1960 - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia.*, 11 (1958) : 96, ♀.
Localité typique : « Italie (Abruzzi, Pescasseroli) ».

La profondeur de l'échancrure du clypeus permet une identification aisée du mâle.

DISTRIBUTION : Péninsule italienne, Sicile, Balkans, Crète, Turquie. Récemment cité du département des **Alpes de Haute-Provence** (GEREYS, 2005).

Microdynerus (Microdynerus) exilis (Herrich-Schaeffer, 1839)

Odynerus exilis Herrich-Schaeffer, 1839 - *Fauna. Insect. Germ.*, 173 : 13, 30, ♂ ♀.
Sans localité.

L'examen du clypeus permet une identification aisée : brillant avec une échancrure peu prononcée - presque plate - chez la femelle, échancrure arrondie et peu prononcée chez le mâle. La présence d'un petit sillon au milieu de la partie déclive du pronotum de la femelle - que l'on ne retrouve que chez *M. appenninicus* - constitue un caractère très utile. *M. l. longicollis* possède également un petit enfoncement vertical au même endroit, mais celui-ci est beaucoup moins net.

SAUSSURE (1855) a estimé que *Odynerus bivittatus* Lepeletier, 1841 est un synonyme subjectif de *Odynerus exilis* Herrich-Schaeffer.

DISTRIBUTION : Maghreb, Péninsule ibérique, Baléares, France, sud de l'Angleterre, Luxembourg, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Autriche, Hongrie, République Tchèque et Slovaquie, Pologne, Suisse, Italie. GUSENLEITNER (1997) pense que les citations pour la Turquie et les Balkans correspondent à *M. appenninicus* Giordani Soika. En France métropolitaine, connu avec certitude des départements suivants : **Allier** : CRF. **Alpes-de-Haute-Provence** : CJB ; (GEREYS, 2006). **Bouches-du-Rhône** : CRF ; CHMT. **Haute-Garonne** : (NOUVEL & RIBAUT, 1955) ; CHN. **Gers** : CHN ; CHMT. **Hérault** : CJB ; CHMT. **Landes** : (SIMON THOMAS, 1972). **Lot** : (TUSSAC, 2007) ; CBG ; CNVK ; CHMT. **Marne** : (CARUEL, 1952b). **Pyrénées-Orientales** : CHN. **Tarn-et-Garonne** : CHN. **Var** : CHMT.

Microdynerus (Microdynerus) longicollis longicollis Morawitz, 1895

Microdynerus longicollis Morawitz, 1895 - *Hor. Soc. Entomol. Ross.*, 29 : 486, ♀.
Localité typique : « Tauria : Aidanil ».

L'examen de la convexité du clypeus en vue de profil permet une identification aisée de la femelle. En ce qui concerne le mâle, les caractères indiqués dans la clé sont facilement appréciables.

Cité par les anciens auteurs sous le nom de *Odynerus patagiatus* Schulthess. BLÜTHGEN (1942) estime que *Microdynerus longicollis* Morawitz, 1895 est un synonyme

subjectif de *O. patagiatus* Schulthess, 1887. Par la suite, le même auteur (BLÜTHGEN, 1962) rappelle que la description du taxon de Schulthess a été publiée seulement en 1897 ; cette correction entraîne une inversion de l'ordre de priorité de cette synonymie unanimement acceptée.

DISTRIBUTION : Espagne, France, Italie, Suisse, Allemagne, Autriche, Macédoine, Serbie, Bulgarie, Roumanie, Ukraine, Turquie, Turkménistan. BLÜTHGEN (1964) a décrit de Sicile, à partir du sexe femelle, la sous-espèce *M. l. sicanius* Blüthgen, 1964, caractérisée par la présence de deux taches jaunes transversales sur le pronotum et par une ponctuation du propodeum plus fine que chez la forme nominative. En France métropolitaine, connu avec certitude des départements suivants : **Alpes-de-Haute-Provence** : (GEREYS, 2006). **Aude** : CJB ; CHN ; CHMT. **Aveyron** : (BERLAND, 1928). **Haute-Garonne** : CHN. **Gers** : CHMT. **Hérault** : CHMT. **Lot** : (TUSSAC, 2007) ; CBG ; CHMT. **Saône-et-Loire** : CRF. **Tarn-et-Garonne** : CHN.

Microdynerus (Microdynerus) mirandus (Giordani Soika, 1947)

Leptochilus (Microdynerus) mirandus Soika, 1947 - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 16 : 131, ♀.

Localité typique : « Sicilia ».

La femelle est aisément reconnaissable par la présence de deux sillons longitudinaux sur les côtés du clypeus. La ponctuation du tergite 2, qui est très marquée et étendue sur la totalité de sa surface, constitue le caractère remarquable du mâle.

DISTRIBUTION : Sicile, Sardaigne, sud des Balkans, Turquie, France d'où il n'est connu que de **Corse** : (GUSENLEITNER, 1997) ; CPB ; CBG.

Microdynerus (Microdynerus) nugdunensis nugdunensis (Saussure, 1855)

Odynerus (Odynerus div. *Antodynerus) nugdunensis* Saussure, 1855 - *Et. Fam. Vesp.*, 3 : pl. 13 f. 4, ♂ ; 1856, id. : 293, ♂, ♀.

Localités typiques : «environs de Genève» et «de Paris».

La ponctuation espacée et superficielle du tergite 1 - qui revêt de ce fait un aspect lisse et brillant - constitue le caractère remarquable de ce taxon. Le tergite 1 de *Microdynerus parvulus* possède une ponctuation assez semblable, sans toutefois avoir un aspect aussi luisant. Ce dernier taxon se distingue aisément de *nugdunensis* par les caractères indiqués dans la clé.

GUSENLEITNER (1995) estime que l'holotype de *Leptochilus (Lionotulus) micans* Giordani Soika, 1986 est conspécifique de celui de *M. nugdunensis* (Saussure).

DISTRIBUTION : Péninsule ibérique, Italie, Sardaigne, Suisse, France, Luxembourg, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Pologne, Hongrie, Slovaquie, Serbie, Albanie, Grèce, Bulgarie, Roumanie, Turquie, Crimée. BLÜTHGEN (1964) a décrit de Sicile, à partir du sexe mâle, la sous-espèce *M. l. sicelis* Blüthgen, 1964 caractérisée par la couleur noir brunâtre des tibias et des ailes, ainsi que par la minceur du dernier article antennaire. En France métropolitaine, connu avec certitude des départements suivants : **Alpes-de-Haute-Provence** : (BENOIST, 1928 ; GEREYS 2004, 2006). **Alpes-Maritimes** : CBG. **Ardèche** : CBG. **Aude** : CHMT. **Charente-Maritime** : (BERLAND, 1928). **Corse** : CHMT. **Haute-Garonne** : (NOUVEL & RIBAUT, 1955) ; CHT. **Gers** : CHN ; CHMT. **Hérault** : CHMT. **Landes** : (BERLAND, 1928). **Loire** : CBG. **Lot** : (TUSSAC, 2007) ; CHMT. **Marne** : (CARUEL, 1952a). **Pyrénées-Orientales** : (BERLAND, 1928). **Haute-Saône** : CHT ; CHN. **Yvelines** : (BERLAND, 1928). **Tarn-et-Garonne** : CRF ; CBG. **Hauts-de-Seine** : (BERLAND, 1928).

***Microdynerus (Microdynerus) timidus timidus* (Saussure, 1856)**

Odynerus (Odynerus div. *Antodynerus) timidus* Saussure, 1856 - *Et. Fam. Vesp.*, 3. 296 ♀.

Localité typique : « Les environs de Paris ».

La couleur noire de la face antérieure du scape permet une identification aisée du mâle. La femelle se distingue facilement par la présence d'une forte tache rouge sur le premier segment du gastre. Lorsque celle-ci est peu développée - cas très rare - l'espèce se rapproche de *M. exilis*, mais ne peut être confondue avec elle en raison de l'absence de sillon au milieu de la partie déclive du pronotum et de l'aspect de son clypeus qui est mat et possède une pilosité distincte et dressée en vue de profil.

BLÜTHGEN (1953) a décrit *Microdynerus timidus* (Saussure) var. *nigra* Blüthgen, 1953. Par la suite, le même auteur (BLÜTHGEN, 1961) considère celle-ci comme un synonyme subjectif de la forme nominative.

BLÜTHGEN (1961) estime que *Vespa minuta* Fabricius, 1798 - homonyme primaire de *Vespa minuta* Linné, 1767 - est un synonyme subjectif de *Odynerus timidus* Saussure ; il estime également que *Odynerus (Microdynerus) russky* Dusmet, 1917 - décrit du Maroc - est un synonyme subjectif de *Odynerus timidus* Saussure. GUSENLEITNER (1977) décrit du Maroc la sous-espèce *Microdynerus timidus adustus* Gusenleitner, caractérisée par une ponctuation plus faible du thorax et du clypeus, par l'échancrure plus profonde du clypeus des mâles, ainsi que par une coloration plus sombre que chez la forme nominative. Le même auteur, GUSENLEITNER (1991, 1997) considère que la synonymie entre les populations marocaines de *M. timidus* et *Odynerus russky* Dusmet reste à établir.

DISTRIBUTION : Péninsule ibérique, Baléares, France, Luxembourg, Belgique, sud de l'Allemagne, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Croatie, Italie. En France métropolitaine, connu avec certitude des départements suivants : **Allier** : (BERLAND, 1928). **Alpes-de-Haute-Provence** : (GEREYS, 2006). **Aveyron** : (BERLAND, 1928). **Bouches-du-Rhône** : CRF. **Corrèze** : (BERLAND, 1928). **Dordogne** : CHMT. **Drôme** : (BERLAND, 1928). **Eure** : (BERLAND, 1928). **Gard** : CRF. **Haute-Garonne** : (BERLAND, 1928) ; CJB ; CHN ; CHMT. **Gers** : CHN. **Hérault** : CJB. **Isère** : (BERLAND, 1928). **Rhône** : (BERLAND, 1928). **Lot** : (TUSSAC, 2007) ; CHMT. **Hautes-Pyrénées** : (BERLAND, 1928). **Pyrénées-Orientales** : CRF. **Tarn-et-Garonne** : CHT.

Sous-genre *Pseudomicrodynerus* Blüthgen

Pseudomicrodynerus Blüthgen, 1938, *Konowia.*, 16 (1937) : 276. (= *Pachymicrodynerus* Blüthgen, 1938).

Espèce type : *Odynerus parvulus* Herrich-Schaeffer, 1838 - Désignation originelle.

***Microdynerus (Pseudomicrodynerus) parvulus* (Herrich-Schaeffer, 1838)**

Odynerus parvulus Herrich-Schaeffer, 1838 - *Fauna Insect. Germ.*, 154 : 19, ♀, ♂.

Localité typique : « bei Regensburg ».

La forme de la marge externe de la mandibule permet une identification aisée de la femelle. Le mâle se rapproche de celui de *M. perezii* par la forme du dernier article antennaire qui est large et arrondi à son extrémité, bien que cet article soit parfois pointu chez *M. perezii* ; la forme de l'échancrure du clypeus des mâles de ces deux taxons rend impossible toute confusion.

SAUSSURE (1855) a créé et proposé le nom «*Odynerus helveticus*» en remplacement de *Odynerus parvulus* Herrich-Schaeffer, 1838 ; cet auteur justifiant ce changement par le fait que *O. parvulus* est un « nom à double emploi qui devrait être changé » (référence probable au fait que ce taxon est un homonyme primaire de *Odynerus parvulus* Lepeletier, 1841). BLÜTHGEN (1938a) estime que ce changement contrevient aux dispositions du code,

la priorité revenant à l'homonyme le plus ancien. Le même auteur (BLÜTHGEN, 1938b) estime que *Microdynerus bifidus* Morawitz, 1885 est indubitablement un synonyme subjectif de *Odynerus (Microdynerus) parvulus* Herrich-Schaeffer.

DISTRIBUTION : Péninsule ibérique, sud de la France, Italie, Balkans, sud de l'Allemagne, République Tchèque, Slovaquie, Pologne, Biélorussie, centre et sud de la Russie, Turquie, Kazakhstan, Ouzbékistan, Altaï, Iran. En France métropolitaine, connu avec certitude des départements suivants : **Alpes-de-Haute-Provence** : (GEREYS 2004, 2006). **Alpes-Maritimes** : (BENOIST, 1928). **Bouches-du-Rhône** : (BERLAND, 1928). **Hautes-Alpes** : (BERLAND, 1928 ; BENOIST, 1928). **Haute-Garonne** : (NOUVEL & RIBAUT, 1955). **Pyrénées-Orientales** : (BERLAND, 1928) ; CHN. **Savoie** : (BERLAND, 1928). **Vaucluse** : (GEREYS, 2004).

REMERCIEMENTS - *Mes remerciements vont à Patrick Bonneau (La Bouilladisse – Bouches-du-Rhône), à Hubert Tussac (Cahors - Lot), ainsi qu'à Colette et Jacques Bitsch (Toulouse – Haute-Garonne), pour la réalisation des photos et des illustrations. Au Docteur Josef Gusenleitner et à Fritz Gusenleitner (Linz - Autriche) qui m'ont autorisé la reproduction de quelques planches. A Hubert Tussac pour la mise à disposition des données recueillies dans le cadre de l'inventaire national des Eumeninae, ainsi qu'à Patrick Bonneau et Robert Fonfria (Eygalières - Bouches-du-Rhône) pour la mise à disposition de leurs données. Ce travail n'aurait pu voir le jour sans les nombreux renseignements communiqués par Leopoldo Castro (Teruel - Espagne) et le Docteur Josef Gusenleitner.*

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARENS W., 2001 - Das Weibchen von *Leptochilus aegineticus* Gusenleitner 1970, bisher als *Microdynerus globosus* Gusenleitner 1997 fehlgedeutet (Hymenoptera Eumenidae). *Linzer Biologische Beiträge*, 33 (1) : 257-261.
- BENOIST R., 1928 - Etude sur la faune des Hyménoptères des Alpes françaises. *Annales de la Société entomologique de France*, 97 : 389-417.
- BERLAND L., 1928 - *Faune de France. Hyménoptères vespiformes, II (Eumenidae, Vespidae, Masaridae, Bethyidae, Dryinidae, Embolemidae)*. Paul Lechevalier (Paris), 208 p.
- BITSCH J. & LECLERCQ J., 1993 - *Hyménoptères Sphecidae d'Europe Occidentale*. I. Généralités. Crabroninae. *Faune de France*, 79. Fédération française des sociétés de sciences naturelles, Paris, 325 p.
- BLÜTHGEN P., 1938a - Systematisches Verzeichnis der Faltenwespen Mitteleuropas, Skandinaviens und Englands. *Konowia*, 16 (3-4) (1937) 270-295.
- BLÜTHGEN P., 1938b - Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Eumeniden (Hym. Vespidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 2: 434-496.
- BLÜTHGEN P., 1942 - Weitere Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Faltenwespen (Hym. Vespidae). *Mitteilungen aus den Königlichen Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia*, 15 : 61-67.
- BLÜTHGEN P., 1951 - Neue oder bemerkenswerte paläarktische Faltenwespen aus der zoologischen Staatssammlung in München (Hym. Vespidae, Eumenidinae). *Mitteilungen der Münchner Entomologische Gesellschaft*, 41 : 166-201.
- BLÜTHGEN P., 1953 - Zur Brutbiologie von *Microdynerus timidus*. *Zoologischer Anzeiger*, 151: 102-103.
- BLÜTHGEN P., 1956 - Portuguese and Spanish wasps : first supplement (Hymenoptera, Vespoidea). *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 240 : 1-22.

- BLÜTHGEN P., 1961 - Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). *Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Klasse für Chemie, Geologie und Biologie*, 1961 (2): 1-252.
- BLÜTHGEN P., 1962 - 7. Beitrag zur Synonymie der paläarktischen Faltenwespen (Hym., Diploptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift, N.F.*, 9 (3-4): 241-250.
- BLÜTHGEN P., 1964 - Eumenidae aus Sizilien. *Bolletino della Società entomologica italiana*, 94 : 90-101.
- BOHART R. M., 1939 - Notes on *Odynerus* with a key to the North American subgenera and a description of a new subgenus (Hymenoptera, Vespidae). *Pan-Pacific Entomologist*, 15 (3) : 97-104.
- BOHART R. M., 1951 - Vespidae : 875-907, in MUESEBECK C. F. W., KROMBEIN K. V. & TOWNES H. K. (Eds), *Hymenoptera of America North of Mexico* (Hymenoptera : Vespidae). United States Department of Agriculture, Agriculture Monograph 2, Washington, DC.
- CARPENTER J. M., 1986 - A synonymic generic checklist of the Eumeninae (Hymenoptera : Vespidae). *Psyche*, 93 : 61-90.
- CARPENTER J. M., 2004 - *Ancistroceroides*, a potter wasp genus new for the United States, with a new key to the genera of Eumeninae of America north of Mexico (Hymenoptera : Vespidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 77 (4) : 721-741.
- CARPENTER J. M. & CUMMING J. M., 1985 - A character analysis of the North American potter wasps (Hymenoptera : Vespidae : Eumeninae). *Journal of Natural History*, 19 : 877-916.
- CASTRO L., 1992 - Sobre los euménidos (Hymenoptera, Vespoidea) del valle medio del Ebro. *Zapateri, Revista aragonesa de Entomología*, 1 (2): 21-34.
- CARUEL L., 1952a - Le fichier entomologique départemental. *Bulletin trimestriel, Union des Sociétés françaises d'Histoire naturelle*, 10 : 60-64.
- CARUEL L., 1952b - Le fichier entomologique départemental. *Bulletin trimestriel, Union des Sociétés françaises d'Histoire naturelle*, 12 : 97-101.
- DUSMET J. M., 1903 - Véspidos, euménidos y masáridos de España. *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural*, 2 (3) : 119-225.
- DUSMET J. M., 1935 - Cuarenta y cinco años en busca de himenópteros en España : excursiones, consejos y resultados. *Memorias de la Sociedad Entomológica de España*, 4 : 1-116.
- GEREYS B., 2004 - Contribution au recensement des Vespoidea du Parc naturel régional du Luberon. *Courrier Scientifique du Parc naturel régional du Luberon*, 7 (2003) : 126-136.
- GEREYS B., 2005 - Présence en France de *Microdynerus appenninicus* Giordani Soika (Hymenoptera : Eumenidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 74 (5) : 172-173.
- GEREYS B., 2006 - Mise à jour critique de la nomenclature des Vespidae (Hymenoptera) de France métropolitaine et premier inventaire des espèces du département des Alpes-de-Haute-Provence (France) - Deuxième partie. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 75 (10) : 383-392.
- GINER MARI J., 1945 - *Himenópteros de España : Fams. Vespidae, Eumenidae, Masaridae, Sapygidae, Scoliidae y Thynnidae*. Instituto Español de Entomología (Madrid), 142 p.
- GIORDANI SOIKA A., 1958 - Notulae Vespilogicae. *Bolletino del Museo Civico di Storia naturale di Venezia*, 10 (1957) : 129-160.
- GIORDANI SOIKA A., 1978 - Tabella per l'identificazione dei generi europei della famiglia Eumenidae. *Lavori della Società Veneziana di Scienze Naturali*, 3 : 30-41.
- GUSENLEITNER J., 1972 - Bemerkenswertes über Faltenwespen IV (Diploptera, Hymenoptera). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, 21 (4) : 73- 78.
- GUSENLEITNER J., 1976 - Eine neue Eumeniden-Art aus Spanien : *Eumicrodynerus longicarpus* nov. spec. *Linzer Biologische Beiträge*, 8 (2) : 357- 360.
- GUSENLEITNER J., 1977 - Über Faltenwespen aus Marokko (Hymenoptera: Diploptera). *Linzer Biologische Beiträge*, 9 (1) : 131-161.

- GUSENLEITNER J., 1979 - Die *Microdynerus*- und *Pseudomicrodynerus*-Arten des Balkans und der Türkei (Eumenidae, Hym). *Linzer Biologische Beiträge*, 11 (1) : 75-94.
- GUSENLEITNER J., 1991 - Über die *Microdynerus*-Arten Nordafrikas (Eumenidae, Vespoidea, Hymenoptera). *Linzer Biologische Beiträge*, 23 (2) : 621-630.
- GUSENLEITNER J., 1995 - Bemerkungen über die Gattung *Leptochilus* Saussure 1852 und Beschreibung neuer Arten dieser Gattung. (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae). *Linzer Biologische Beiträge*, 27 (1) : 169-181.
- GUSENLEITNER J., 1997 - Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 7: Die Gattungen *Microdynerus* Thomson 1874 und *Eumicrodynerus* Gusenleitner 1972. *Linzer Biologische Beiträge*, 29 (2) : 779-797.
- GUSENLEITNER J., 2000 - Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 14. Der Gattungsschlüssel und die bisher in dieser Reihe nicht behandelten Gattungen und Arten. *Linzer Biologische Beiträge*, 32 (1) : 43-65.
- GUSENLEITNER J., 2003 - Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 2. Nachtrag. *Linzer Biologische Beiträge*, 35 (1) : 155-166.
- KOSTYLEV J. A., 1940 - Espèces nouvelles et peu connues de Vespides, Eumenides et Masarides paléarctiques. *Bulletin de la Société des naturalistes de Moscou. Section biologique (N. S.)*, 49 (5-6) : 24-42.
- KURZENKO N. V., 1981 - Obzor rodov odinonchnykh sklatchatokrylykh os semeystva Eumenidae (Hymenoptera, Vespoidea) fauny SSSR. 81-112 in LER P. A., KUPYANSKAYA A. N., LELEJ A. S., & FEDIKOVA V. S. (Eds.), *Pereponchatokrylye Dal'nego Vostoka*. Akademiya Nauk SSSR. Dal'nevostochnyi Nauchnyi Centr. Biologo-Pochvennyi Institut (Vladivostok DVNC AN SSSR), 136 p.
- NOUVEL H. & RIBAUT H., 1955 - Contribution à la connaissance de la faune des Hyménoptères des Pyrénées Centrales, III : Eumenidae, Vespidae, Masaridae, Cleptidae, Chrysidae. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, 90 : 135-141.
- PARKER F. D., 1966 - A revision of the North American species in the genus *Leptochilus* (Hymenoptera : Eumenidae). *Miscellaneous publications of the entomological Society of America*, 5 (4) : 151-229.
- SAUSSURE H. F. DE, 1855 - *Études sur la famille des Vespides. Troisième partie*. Kessmann, Cherbuliez & Masson (Paris & Genève), 352 p.
- SCHLJACHTENOK A. S. & GUSENLEITNER J., 1996 - Zur Kenntnis der Eumenidae Weissrusslands (Belorusslands) (Hymenoptera Aculeata, Eumenidae). *Linzer Biologische Beiträge*, 28 (1) : 57-64.
- SCHMID-EGGER C., 1994 - Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera : Eumeninae). DJN- Bestimmungsschlüssel : 54-90.
- SCHULTESS A. VON, 1930 - Vespidae. 564-593 in SCHMIEDEKNECHT O. (Ed.), *Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas mit Einschluss von England, Südschweiz, Südtirol und Ungarn*. G. Fischer (Jena), 1062 p.
- SIMON THOMAS R. T., 1972 - Vespoidea (Hymenoptera) collected in the south of France. *Bulletin zoologisch Museum Universiteit van Amsterdam*, 2 (18) : 191-195.
- TUSSAC H., 2007 - Inventaire des Eumenidae du Lot (France) (Hymenoptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 112 (3) : 289-297.
- VECHT J. VAN DER & CARPENTER J. M., 1990 - A catalogue of the genera of the Vespidae (Hymenoptera). *Zoologische Verhandelingen*, 260 : 1-62.
- YILDIRIM E. & KOJIMA J., 1999 - Distributional checklist of the species of the family Vespidae (Insecta: Hymenoptera; Aculeata) of Turkey. *Natural History Bulletin of Ibaraki University*, 3 : 19-50.

EXTRAIT DU CATALOGUE DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

TARIFS 2008 (en euro) RÈGLEMENT À LA COMMANDE

Membres Non
de la S.L.L. membres

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON (prix par tome)		
Tomes 21, 24, 25, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 61, 68, 69, 72, 74, 77, 78, 79, 80	11	18
Tomes 20, 23, 26, 27, 34, 41, 42, 46, 51, 52, 58, 59, 62, 63, 64, 66, 73	12	20
Tomes 30, 31, 33, 47, 48, 49, 50, 60, 65	15	23
BULLETIN MENSUEL DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON		
(depuis 1932) publié sans interruption — l'année complète	26	37
10 numéros par an — le numéro	3	5
Publications de la Société botanique de Lyon (1871-1922), de la Société d'Anthropologie de Lyon (1881-1922) et bulletins bi-mensuels de la Société linnéenne de Lyon (1922-1931) nous consulter		

BOTANIQUE

GRENIER E. — <i>Flore d'Auvergne</i> . 1992, 1 vol. relié, 668 p., 53 pl.	61	76
NÉTIEN G. — <i>Flore lyonnaise</i> . 1993, 1 vol. broché, 69 + 623 p., 1 carte	27	31
NÉTIEN G. — <i>Complément à la Flore lyonnaise</i> . 1996. 1 vol broché, 125 p.	8	10
PROST J.-F. — <i>Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne</i> . 2000, 1 vol., 400 p.	23*	30,50*
SCAPPATICCI G. et DÉMARES M. — <i>Le genre Epipactis Zinn (Orchidales, Orchidaceae) en France et en région lyonnaise</i> . 2003. 44 p., 19 pl. + carte . . .	10	12

ENTOMOLOGIE

COULON J. — <i>Les Bembidiina de la faune de France. Clé d'identification commentée (Coléoptères Carabidae Trechinae)</i> . 2005, 1 fasc., 120 p., 26 pl., 21 fig.	12	15
COULON J., MARCHAL P., PUIPIER P., RICHOUX P., ALLEMAND R., GENEST L.-C. et CLARY J. — <i>Coléoptères Carabiques et Cicindèles de Rhône-Alpes</i> . 2000, 1 vol. 383 p.	36,50*	46*
LESEIGNEUR L. — <i>Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse</i> . 1972, 1 vol. broché, 381 p., 384 fig.	25	32
LEDoux G. et ROUX P. — <i>Nebria (Coleoptera, Nebriidae)</i> . 2005, 1 vol., 976 p. . . .	45#	45#
LABRIQUE H. — <i>Coléoptères de Rhône-Alpes - Ténébrionides</i> . 2006. 1 vol., 143 p. . . .	30*	30*

MYCOLOGIE

Travaux mycologiques en hommage à Antoine AYLÉ — 2005, 1 vol., 130 p.	13*	16*
---	-----	-----

SECTION GÉNÉRALE

EXBRAYAT J.-M. et MOREAU P. — <i>Actes du colloque « L'homme méditerranéen et son environnement »</i> . 2004, 128 p., 8 pl.	15*	19*
---	-----	-----

SCIENCES DE LA TERRE

RUILLEAU L. et ROUSSELLE B. — <i>Le Mont d'Or... Une longue histoire inscrite dans la pierre</i> . 2005, 251 p.	26*	29*
---	-----	-----

Port en sus pour la France : * 6,30 € # 15 €

Règlement avec la commande par chèque bancaire ou à notre CCP Lyon 101-98 H. Sauf mention particulière, les envois sont franco de port pour la France, port en sus pour l'étranger.
Pour l'étranger, une facture pro forma incluant le prix du port sera adressée. L'expédition aura lieu dès son règlement.
Les autres ouvrages disponibles sont accessibles sur notre site Internet : www.linneenne-lyon.org

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr
Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL - Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 77 • Fascicule 5-6 • Mai-Juin 2008

SOMMAIRE

Guérin B. - <i>Leptoglossus occidentalis</i> (Heteroptera) : progression en France.....	65 - 66
François D. et al. - Présence de <i>Mycetoma suturale</i> (Coleoptera) et de <i>Harpactea lepida</i> (Araneae) dans le massif du Jura.....	67 - 72
Gereys B. - Clé et liste commentée des <i>Microdynerus</i> (Hymenoptera) de France	73 - 85
Gaden J.-L. et Macqueron G. - Herborisation autour du lac Genin (Ain)	87 - 91
Dutartre G. et Jubault P. - Herborisation dans le Val de Loire et la Puisaye	92 - 96

Couverture : Bords de Loire à Cosne-sur-Loire. Crédit : Olivier Gonnet.

CONTENTS

Guérin B. - <i>Leptoglossus occidentalis</i> (Heteroptera) : spreading advance through France	65 - 66
François D. et al. - Occurrence of <i>Mycetoma suturale</i> (Coleoptera) and of <i>Harpactea lepida</i> (Araneae) in the massif of Jura	67 - 72
Gereys B. - Identification key and annotated list of the French <i>Microdynerus</i> (Hymenoptera)	73 - 85
Gaden J.-L. et Macqueron G. - Botanizing near lac Genin (Ain).....	87 - 91
Dutartre G. et Jubault P. - Botanizing in Val de Loire and Puisaye.....	92 - 96

Prix 10 euro

ISSN 0366-1326 • N°d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1 109 G 85671

Imprimé par Vasti-Dumas Imprimeurs, 42000 ST-ÉTIENNE

N° d'imprimeur : 07120000 • Imprimé en France • Dépôt légal : mai 2008

Copyright © 2008 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.