



Bulletin mensuel
de la

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON



Deux coléoptères saproxyliques nouveaux pour l'Isère : *Dendrophagus crenatus* (Silvanidae) et *Octotemnus mandibularis* (Ciidae)

Rémy Saurat¹, Benoît Dodelin² et Jacques Dalmon³

¹ 560 chemin des Eymins, F-38190 Le Champ-près-Froges - remy-saurat@hotmail.fr

² 40 avenue Jean Jaurès, F-69007 Lyon - benoit.dodelin@laposte.net

³ 12 rue Nicolas Boileau, F-38700 La Tronche - jacquesplm.dalmon@orange.fr

Résumé. – *Dendrophagus crenatus* et *Octotemnus mandibularis* sont rares à l'échelle nationale et européenne. Deux nouvelles stations de ces espèces ont été découvertes dans le département de l'Isère, lors de prospections de terrain et d'un inventaire. L'une trouve en hêtraie-sapinière, la seconde en forêt de plaine.

Mots clés. – Silvanidae, Ciidae, *Picea*, champignon lignicole, saproxylique, Alpes, vieille forêt.

Two saproxylic beetles species new for the Isère department: *Dendrophagus crenatus* (Silvanidae) and *Octotemnus mandibularis* (Ciidae)

Abstract. – *Dendrophagus crenatus* and *Octotemnus mandibularis* show scarce distributions in France and Europe. Two new localities for those species were found in the Isère department, during field prospecting and an inventory. One is located in a beech-spruce mountain forest while the second is found in lowland forest.

Key words. – Silvanidae, Ciidae, *Picea*, lignicolous fungi, saproxylic, Alps, old-growth forest.

Première partie

Dendrophagus crenatus (Paykull, 1799) nouveau pour l'Isère

INTRODUCTION

Quatre espèces dont une exotique constituent les Brontinae de France. *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) et *Uleiota planata* (Linnaeus, 1761) sont les seuls représentants européens de la tribu des Brontini, au sein de la famille des Silvanidae, actuellement intégrée dans la super-famille des Cucujoidea (LAWRENCE *et al.*, 2011 ; MONTCOUTIER, 2014). Larves et adultes sont adaptés au milieu sous-cortical au sein de micro-habitats complètement différents : *U. planata* est spécifique des feuillus avec une affinité thermophile. *D. crenatus* fait partie du cortège d'espèces affectionnant les résineux, principalement *Picea abies*, en climat froid.

D. crenatus s'observe dans les premières années qui suivent la mort de l'arbre. Une phase spéciale dans la décomposition de l'écorce commence dès la deuxième année, immédiatement après le pic d'activité des scolytes. Elle se prolonge pendant les quelques années qui suivent, en fonction des conditions environnementales (ESSEEN *et al.*, 1992). Cette succession se distingue par la présence de saproxyliques à corps plat consommant la face interne de l'écorce. Ils sont accompagnés de champignons lignicoles qui grandissent dans la zone cambiale dégradée. Ces cortèges ont leurs propres prédateurs, parasites et échanges interspécifiques qui diffèrent de ceux liés aux scolytes (STOKLAND *et al.*, 2012). On trouve alors des saproxyliques comme *Schizotus* (Pyrochroidae), *Pytho* (Pythidae) ou des Dolichopodidae et Xylophagidae

(*Diptera*), etc. C'est durant cette phase que l'on rencontre *D. crenatus*. La morphologie globale du corps est adaptée aux déplacements rapides sous les écorces déhiscentes : amincissement dorso-ventral et forme parallèle. L'adulte mesure 7 mm antennes non comprises (Fig. 1). Il dispose de mandibules fortement développées. Ces caractères se retrouvent chez d'autres familles proches comme les Cucujidae ou les Laemophloeidae (SMITH & SEARS, 1982).

Peu de données ont été publiées sur la biologie de *D. crenatus*, si bien qu'un doute subsiste concernant ses régimes trophiques. Nos collègues entomologistes et la littérature européenne suggèrent que l'adulte est prédateur tandis que CROWSON & ELLIS (1969) décrivent une larve mycophage. Les mandibules de l'adulte comporteraient des *mycangia* sous la forme de pores exosquelettiques (GREBENNIKOV & LESCHEN, 2010). SAVELY (1939) a découvert un vicariant géographique d'*Uleiota planata*, *U. dubius*, qui transportait, au stade adulte, des spores et hyphes fongiques dans sa mâchoire. THOMAS (1984) confirme cette idée par la mise en évidence des spores de *Ceratocystis radicola* (Bliss) C. Moreau (Ascomycète) sur les appareils mycangiaux d'un autre Brontinae exotique, *Telephanus* sp. Par conséquent, il est fort probable que *D. crenatus* intègre une polyvalence de régimes alimentaires : majoritairement mycophage sous forme larvaire, prédateur une fois adulte.

Dendrophagus crenatus est présent dans le domaine boréal et boréo-némoral de l'Europe. Cité de l'ouest-paléarctique, il affectionne les biotopes froids. Bien implanté en Scandinavie et Russie, il se raréfie plus au sud et est considéré comme peu commun dans l'arc alpin et les Pyrénées (JELINEK, 2008). Ainsi, dans le sud de son aire de distribution, il forme des isolats à travers les massifs montagneux. Mentionné comme très rare en Slovaquie (FRANC, 2002), *D. crenatus* est certainement absent de Grande-Bretagne (ALEXANDER, 2004). Il est placé pour la Lituanie dans la liste des espèces saproxyliques clés pour la conservation des habitats naturels forestiers (FERENCA & TAMUTIS, 2011). MARZCAK et LASECKI (2011) le signalent comme bien implanté en Pologne, néanmoins toujours rare, avec une distribution diffuse à travers le pays. Il est placé sur la liste rouge des coléoptères saproxyliques d'Allemagne comme espèce extrêmement rare à restriction géographique (SCHIMDL & ESSER, 2004). En conclusion, sa rareté augmente à mesure que l'on descend sur un axe Finlande-France (Fig. 2).

En France, il est anciennement noté du Jura, des Vosges et des Alpes où il n'avait pas été redécouvert pendant plus d'un siècle. Une des mentions les plus ancienne concerne les « hautes forêts des Alpes » et le Mont Mirantin (à proximité d'Albertville, Savoie) par de MANUEL & PERRIER (1854). Récemment, il a été vu par GÉRY (2003) dans le Sud-Ouest, où la chaîne pyrénéenne représente l'extrémité méridionale de son aire de répartition. Il a été enregistré à plusieurs reprises dans le Jura, par B. Dodelin, aux Rousses (Jura) durant l'été 2013 (forêt du Risoux) et par B. Cotte à Lajoux (Jura), le 20-V-2013, à 1 200 m sous écorce d'épicéa. Pour Rhône-Alpes, deux signalements nous ont été communiqués, tous les deux de 2011, par M. Blanc à Sixt (Haute-Savoie), à 1 200 m d'altitude et par H. Bouyon dans le massif des Bauges (Doussard, Haute-Savoie). Cette dernière information était actuellement la donnée la plus méridionale pour le *Dendrophagus* à travers la chaîne alpine (Fig. 3).

NOUVELLE DONNÉE POUR L'ISÈRE

Durant une excursion personnelle de deux des auteurs (RS & JD), un exemplaire de *D. crenatus* a été capturé à vue par R. Saurat en Chartreuse. Le biotope correspond aux descriptions faites par les entomologistes qui ont observé *Dendrophagus* dans son milieu naturel, sous écorce de *Picea abies* (Fig. 4). À une altitude de 1 300 m, le site est une ancienne exploitation sylvicole de type hêtraie-sapinière. Une série d'arbres morts et de souches à différents stades de dégradation (principalement *Picea* et *Abies*) formaient un important volume de bois mort avec divers états de décomposition du bois. *D. crenatus* se trouvait sur un épicéa sec d'environ 40 cm de diamètre, tombé à terre récemment et dégradé par *Fomitopsis pinicola*, l'écorce étant encore présente. L'individu était positionné sur la partie basse du tronc. Dérangé, il réagit très vivement.

Les informations de capture sont :

- Isère, Saint-Pierre-de-Chartreuse, Massif de Chartreuse, 1 300 m, 29-V-2014 pris à vue *Rec. Coll.* R. Saurat.

Cette nouvelle station, dans le sud de la Chartreuse, permet d'étendre la distribution du *Dendrophagus* de 70 km vers le sud. Cette découverte conforte sa présence au sein des Préalpes du Nord et intègre le département de l'Isère et la Chartreuse, haut fief de l'entomologie, en tant que réservoirs pour cette espèce.

DISCUSSION

Il est tout à fait étonnant que *Dendrophagus* n'ait pas été rencontré plus tôt dans notre station de Chartreuse. Ce site précis est en effet fréquenté depuis plus d'un siècle par les entomologistes si bien que l'espèce aurait dû être déjà trouvée. La mortalité de l'épicéa a été forte ces dernières années à la faveur de plusieurs sécheresses qui ont mis à mal des bouquets d'épicéa situés trop bas en altitude ou sur des sols trop sujets à la dessiccation. Ces épisodes ont-ils pu favoriser le *Dendrophagus* et aider à son déplacement depuis d'autres sites de Chartreuse, moins courus par les entomologistes ? Son apparition très précoce a-t-elle rendue vaines toutes les recherches effectuées ? Ce sont là quelques pistes de réflexion à suivre pour mieux comprendre cette espèce qui pourrait jouer un rôle bio-indicateur de la naturalité des forêts de montagne. Ses exigences écologiques la rapprochent du cortège spécifique aux épicéas du milieu boréal. La préservation de *D. crenatus* pourrait avoir un impact bénéfique sur la conservation des forêts froides d'altitude. Elle pourrait d'ores et déjà être intégrée parmi les espèces indicatrices de naturalité telles que décrites par MÜLLER *et al.* (2005).

La grande rareté de *D. crenatus* doit encourager les investigations au niveau de ses exigences écologiques, afin de préciser sa biologie et d'éclaircir sa position dans les réseaux trophiques. Les larves seraient à rechercher pour clarifier leur régime alimentaire. Cela peut être réalisé par l'étude du contenu stomacal (DODELIN *et al.*, 2005).



Figure 1. Habitus de *Dendrophagus crenatus*, spécimen collecté en Chartreuse (Photo F. Chevailllot).



Figure 2. Distribution de *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) à travers le Paléarctique occidental.

En vert : pays avec de nombreuses localités connues.
En orange : pays avec des mentions plus éparées et localisées.

En rouge : pays où *D. crenatus* est considéré comme rare et localisé.



Figure 3. Répartition de *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) en France.

En gris les départements déjà connus.
En noir, la nouvelle donnée en Isère.



Figure 4. Biotope de *Dendrophagus crenatus* en Chartreuse (Photo R. Saurat).

Deuxième partie
***Octotemnus mandibularis* Gyllenhal, 1813 nouveau pour l'Isère**

INTRODUCTION

La famille des Ciidae regroupe des coléoptères de petite taille (de 0,8 à 3 mm), dont l'étude est difficile. Au niveau mondial, il existe à peu près 640 espèces. 15 genres sont présents en Europe avec 76 espèces comptabilisées (JELÍNEK, 2008). Pour la faune de France, on dénombre 52 espèces réparties entre 12 genres (ROSE, 2012).

Les Ciidae se divisent en 2 sous-familles, les Sphindociinae (absents de l'Europe) et les Ciinae. Au cours du temps, leur position phylogénétique dans la série des Cucujiformia a été bouleversée : Chrysomelidae, Lymexylonidae, Cleroidae, etc. L'analyse moléculaire ribosomale 16S valide actuellement leur place au sein des Tenebrionoidea (VOGLER & CATERINO 2003). Les Ciini, les Orophini et les Xylographellini sont les 3 tribus des Ciinae (BURDER *et al.*, 2008 ; LAWRENCE *et al.*, 2011). Le genre *Octotemnus* fait partie de la seconde avec 2 espèces pour la France métropolitaine :

- *Octotemnus glabriculus* Gyllenhal, 1827
- *Octotemnus mandibularis* Gyllenhal, 1813

L'ensemble de la famille est spécialisé dans l'utilisation des fructifications de champignons lignicoles ou du bois pourri (mycophages). Les carpophores servent à la fois de refuge et de ressource alimentaire. Récemment, des modèles de colonisation des Ciidae ont été identifiés et analysés par méthode de clustering à travers l'hémisphère nord, certaines espèces montrant des préférences pour certains phylums de champignons. L'hypothèse que les Ciidae localisent leurs hôtes par olfaction est soutenue par l'expérience (LAWRENCE, 1973). Des composés volatiles sont utilisés pour identifier et trouver une fructification de champignon avec une exigence et une précision plus ou moins grandes selon la sténoécie de chaque Ciidae (JONSELL & NORDLANDER, 2004). Les niches propices au développement du genre *Octotemnus* se limitent à quelques genres de mycètes, ce qui sous-tend une oligophagie. *O. mandibularis* et *O. glabriculus* occupent des espèces-hôtes similaires au sein du genre *Trametes* (Polyporaceae, Basidiomycota) (ORLEDGE & REYNOLDS, 2005 ; REIBNITZ, 1999). Ces champignons se développent sur feuillus et hébergent d'autres Ciidae comme *Cis boleti* ou *Sulcacis nitidus* (GUEVARA *et al.*, 2000). *O. mandibularis* se rencontre secondairement sur *Bjerkandera fumosa* (Pers.) C. Karst (Basidiomycète) (REIBNITZ *et al.*, 2013).

Le spécimen récolté est un mâle de 2,5 mm, noir luisant (Fig. 5). Il dispose d'une paire de mandibules extrêmement développée. Il reste plus grand et plus parallèle qu'*O. glabriculus*, avec une ponctuation légèrement différente sur le pronotum. Cependant, les deux espèces comportent des caractères analogues comme la fovéole du mâle sur le premier sternite abdominal ou la pubescence de la déclivité élytrale.

Au niveau européen, les informations chorologiques sont rares. *O. mandibularis* est distribué à travers l'ouest-paléarctique, en Europe septentrionale et centrale. Il semble peu commun en Suisse et en Allemagne où deux localités sont répertoriées

(REIBNITZ, 1999 ; REIBNITZ *et al.*, 2013). Il est probablement éteint en Pologne (RE ? – statut UICN) (GUTOWSKI & JAROSZEWSKI, 2001). En France, *O. mandibularis* s'observe moins fréquemment que *O. glabriculus*. SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1935) mentionne une distribution restreinte aux Vosges, au Jura, aux Alpes méridionales et aux Pyrénées (et dans le Calvados à Lebisey !). PIC (1913) signale sa présence dans le Rhône à Vaugneray. Actuellement, ROSE (2012) le donne comme une espèce montagnarde rare des Pyrénées, Alpes et Corse avec 6 stations récentes pour la France. La seule localité des Alpes du nord, à Doussard dans la partie haut-savoyarde du massif des Bauges, a été découverte par H. Bouyon le 17.X.2001 (Fig. 6).

NOUVELLE DONNÉE POUR L'ISÈRE

Dans le cadre d'un contrat Life-Défense-Nature 2mil (étude durant 2013-2014, sur les coléoptères aquatiques et saproxyliques) entre le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes et le club entomologique dauphinois Rosalia, les participants ont mis en place un dispositif de piégeage attractif et d'interception Polytrap dans la forêt du camp militaire de Chambaran. Ils ont ponctuellement réalisé des prospections de terrain.

Un mâle d'*O. mandibularis* a été attrapé à vue (R. Saurat) durant l'une de ces investigations. Le biotope est une tige morte debout de châtaignier (*Castanea sativa*) (Fig. 7), de 10 cm de diamètre, en milieu ombragé. Sur celle-ci, une série de sporocarpes de *Trametes versicolor* s'était développée formant une pourriture blanche, la structure du bois ne résistant pas à la pression du doigt. L'écosystème environnant est une forêt de plaine tempérée, bien avancée d'un point de vue de la dynamique forestière, tous les stades du cycle forestier étant présents. L'un des atouts de ce milieu est la mixité en essences végétales, composé principalement de chênes, frênes, aulnes... et comportant une hétérogénéité des micro-habitats intéressante : cavités, branches mortes en hauteur, etc.

Un autre individu mâle d'*O. mandibularis* a été récolté (par R. Saurat) au Valbonnais le 1-V-2014, Isère, antérieure d'une semaine à la capture de Chambaran. Il n'a été identifié que récemment d'où la position secondaire de cette donnée.

Les coordonnées des récoltes sont :

- Isère, Saint-Clair-de-Galaure, Camp de Chambaran, 400 m, 8-V-2014 pris à vue R. Saurat *leg* ; *in coll.* J. Dalmon.

- Isère, Valbonnais, 700 m, 1-V-2014 pris à vue R. Saurat *leg* ; *in coll.* J. Dalmon.

DISCUSSION

La découverte d'*Octotemnus mandibularis* en Isère étend sa distribution à travers la chaîne alpine et conforte sa présence pour la région Rhône-Alpes. Il est probable que sa répartition soit plus étendue, en raison de possibles confusions avec *O. glabriculus*, surtout pour les femelles qui ne disposent pas des mandibules hypertrophiées si caractéristiques des mâles d'*O. mandibularis*. Cette situation doit susciter de nouvelles investigations dans les Préalpes du Nord. C'est une occasion pour échanger, informer sur des groupes d'espèces qui restent peu connus car cryptiques et moins recherchés que les espèces emblématiques. Néanmoins, sur le plan de l'écologie théorique et de la biologie, les connaissances à découvrir sur cet univers sont riches et n'attendent que les investigations de courageux pour émerger.

Remerciements. – Nous remercions les membres du club Rosalia pour leur aide dans la réalisation de l'étude du camp de Chambaran. Nos remerciements s'adressent également à Frédéric Chevaillot pour la réalisation des photographies et à Bernard Rivoire pour l'identification des champignons lignicoles.



Figure 5. Habitus d'*Octotemnus mandibularis* (Ciidae)
(Photo F. Chevaillot).



Figure 6. Distribution d'*Octotemnus mandibularis*
Gyllenhal, 1813 en France.

En gris les départements récemment connus.
En noir la nouvelle donnée pour l'Isère.



Figure 7. Gîte d'*Octotemnus mandibularis* :
carpophores de *Trametes versicolor* (Photo R. Saurat).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALEXANDER K.N.A., 2004. Revision of the index of Ecological Continuity as used for saproxylic beetles. *English Nature Research Reports*, 574: 1-60.
- BURDER G., GROSSMAN C., HUNDSDOERFER A. & KLASS K.-D., 2008. A contribution to the phylogeny of the Ciidae and its relationships with other Cucujoid and Tenebrionoid beetles (Coleoptera: Cucujiformia). *Arthropod Systema & Phylogeny*, 66: 165-190.
- CROWSON R.A. & ELLIS I., 1969. Observations on *Dendrophagus crenatus* (Paykull) (Cucujidae) and some comparisons with piestine Staphylinidae (Coleoptera). *Entomologist's Monthly Magazine*, 104: 161-169.
- DODELIN B., PENE B. & ANDRE, J., 2005. L'alimentation des coléoptères saproxyliques et notes sur les contenus stomacaux de 5 espèces. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 74 : 335-345.
- ESSEEN P.A., EHNSTRÖM B., ERICSON L. & SJÖRBERG K., 1992. Boreal forests, the focal habitats of Fennoscandia ecological principles of nature conservation. London, *Ecological Principles of Sciences*, 71: 252-323.
- FRANC V., 2002. Beetles (Coleoptera) of the Vel'ka Fatra Mts with special reference to bioindicationally significance species. *Matthias Belvis University Proc.*, 2 (1): 165-177.
- FERENCA R. & TAMUTIS V., 2011. Contribution to the knowledge of Lithuanian Silvanidae Kirby, 1837 (Insecte : Coleoptera). *Naujos ir retos lietuvis vabzdžių rūšys*, 23 : 23-29.
- GERY C., 2003. *Dendrophagus crenatus*, La boîte à bonnes bêtes n°14. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 31 (3) : 189.
- GREBENNIKOV V. & LESCHEN R.A.B., 2010. External exoskeletal cavities in Coleoptera and their possible mycangial functions. *Entomological sciences*, 13: 81-98.
- GUEVARA R., RAYNER A.D.M. & REYNOLDS S.E., 2000. Effects of fungivory by two specialist ciid beetles (*Ocotemnus glabriculus* and *Cis boleti*) on the reproductive fitness of their host fungus, *Coriolus versicolor*. *New phytologist*, 145 (1): 137-144.
- GUTOWSKI J.M. & JAROSZEWSKI B., 2001. *Catalogue of the fauna of Bialowieza Primeval Forest*. Instytut Badawczy Lesnictwa, Warszawa, 403 p.
- JELINEK J., 2008. Silvanidae. In Löbl I. & Smetana A. (eds). *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, 4: 496-501. *Apollo Books*, Stenstrup, 670 p.
- JONSELL M. & NORDLANDER G., 2004. Host selection patterns in insects breeding in bracket fungi. *Ecological Entomology*, 29: 697-705.
- LAWRENCE J.F., 1973. Host preference in ciid beetles (Coleoptera: Ciidae) inhabiting the fruiting bodies of Basidiomycetes in North America. *Harvard Univ., Museum of Comparative Zoology*, 145: 163-212.
- LAWRENCE J.F., BOUCHARD P., BOUSQUET Y., DAVIES A.E., ALONSO-ZARAZAGA M.A., LYAL C.H.C., NEWTON A.F., REID C.A.M., SCHMITT M., SLIPINSKI, S.A. & SMITH A.B.T., 2011. Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, 88: 1-972.
- MANUEL (De) & PERRIER, 1855. Observations sur quelques Coléoptères de la Savoie. *Annales de la Société d'histoire naturelle de Savoie* : 1-31.
- MARCZAK D. & LASECKI R., 2011. marNowe stanowiska interesuj'cych gatunków chrzszczy (Coleoptera) na Pojezierzu Mazurskim. [Localisations des espèces intéressantes de coléoptères (Coleoptera) dans le lac de Mazurie]. *Msg. Entomol. Wlad. entomol.* 30 (4) : 205-210.
- MONTCOUTIER B., 2014. Silvanidae. In Tronquet M. (ed). *Catalogue des coléoptères de France* : 488-9. Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- MÜLLER J., BUSSLER H., BENSE U., BRUSTEL H., FLECHTNER G., FOWLES A., KAHLEN M., MÖLLER G., MÜHLE H., SCHMIDT J. & ZABANSKY P., 2005. Urwald relict species, Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldökologie online*, 2 : 106-113.
- ORLEDGE G.M. & REYNOLDS S.E., 2005. Fungivore host-use groups from cluster analysis: patterns of utilisation of fungal fruiting bodies by ciid beetles. *Ecological entomology*, 30: 620-641.
- PIC M., VITURAT A. & FAUCONNET L., 1913. Catalogue analytique et raisonné des coléoptères de Saône-et-Loire et des départements limitrophes. XII Longipennes. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun*, 26 : 140-167.
- REIBNITZ J., 1999. Verbreitung und Lebensräume des Baumschwammfresser Südwestdeutschland (Coleoptera: Cisiidae). *Mitteilungen Entomologischer Vereins Stuttgart*, 34 : 1-76.
- REIBNITZ J., GRAF R. & CORAY A., 2013. Checklist of the Ciidae (Coleoptera) of Switzerland, with comments on nomenclature and ecology. *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen gesellschaft*, 86 : 63-88.
- ROSE O., 2012. Les Ciidae de la faune de France continentale et de Corse : mise à jour de la clé des genres et catalogue des espèces (Coleoptera, Tenebrionoidea). *Bull. Soc. entomol. Fr.*, 117 (3) : 339-362.

- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1935-1938. Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'abeille*, XXXVI, 466 p.
- SAVELY H.E., 1939. Ecological relations of certain animals in dead pine and oak logs. *Ecological Monographs*, 9: 321-385.
- SCHMIDL J. & ESSER J., 2004. Rote Liste gefährdeter Cucujoidea (Coleoptera: Clavicornia) Bayerns. *Beiträge zum Artenschutz (Schriftenreihe LfU Bayern)*, 166 : 125-129.
- SMITH D.B. & SEARS M.K., 1982. Mandibular structure and feeding habits of three morphologically similar coleopterous larvae : *Cucujus clavipes* (Cucujidae), *Dendroides canadensis* (Pyrochroidae) and *Pytho depressus* (Salpingidae). *Canad. Entomologist*, 114: 173-175.
- STOKLAND J.N., SIITONEN J. & JONSSON B.G., 2012. *Biodiversity in deadwood*. Cambridge Univ. Press, 509 p.
- THOMAS M.C., 1984. A new species of apterous *Telephanus* (Coleoptera: Silvanidae) with a discussion on phylogenetic relationships of the Silvanidae. *The Coleopterists Bulletin*, 38: 43-55.
- VOGLER A.P. & CATERINO M.S., 2003. The basal relationships of Coleoptera based on 18S rRNA sequences. *Entomologische Abhandlungen*, 61 : 161-162.



ANALYSE D'OUVRAGE

Jean-Louis AMIET, 2013. Observations sur les *Vicia* annuelles (Fabacées) du sud de la Drôme et de ses régions voisines. Documents de Botanique sud-Drômoise et des régions voisines. Ed. J. L. Amiet, 48 rue des Souchères, 26110 Nyons, 106 p.

Ce document est divisé en deux parties complémentaires.

La première est consacrée à l'observation du développement de différentes espèces de vesces annuelles (une vingtaine d'espèces de *Vicia*, plus *Lens nigricans* et *Lathyrus saxatilis*). Cette partie est illustrée de photos en couleurs qui montrent l'évolution des plantules. On peut observer, au fil de leur développement, que ces espèces présentent des feuilles dont les folioles changent de forme et de nombre. Par exemple, chez *Vicia hybrida* ou *Vicia pannonica*, les feuilles primaires ont d'abord 4 folioles, puis 6 ; les feuilles de la tige primaire peuvent être toutes semblables, mais parfois présentent des rameaux « hétérophylles », dont les folioles peuvent être largement ovales ou cordiformes ou au contraire allongées-linéaires. On peut ainsi différencier précocement des espèces parfois difficiles à séparer à l'état adulte.

La seconde partie vise à préciser les caractères des vesces du groupe de *Vicia sativa* : six espèces (parfois considérées comme des sous-espèces) sont ainsi analysées à l'aide de données morphologiques et numériques résumées dans des schémas en couleur. Chaque espèce est représentée par des images de son développement et une planche de photos des fleurs, des rameaux florifères et des gousses. Enfin une clé d'identification permet de déterminer les espèces.

Nul doute que cet ensemble très précis et bien documenté ne permette des déterminations plus aisées et plus précises des espèces de ce genre, pas toujours faciles à séparer, ainsi qu'une meilleure connaissance de la flore du sud de la Drôme.

Marie-Thérèse MEIN

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 Pons - Directeur de publication : Bernard Guéni

Conception graphique de couverture : Nicolas Van Voolen



Tome 84 Fascicule 5-6 Mai - Juin 2015

SOMMAIRE

Amiet J. L. – A propos de cinq espèces de <i>Juncus</i> (Juncaceae) nouvelles pour la flore de la Drôme.....	133-148
Delmas S. – Les Scythrididae des collections Pierre Réal et François Mougnier du Musée des Confluences de Lyon (Lepidoptera, Scythrididae).....	149-160
Deuzet M. & al. – Contribution à la connaissance des Syrphoidea du département de la Loire (Diptera).....	161-168
Coulon J. & al. – Le statut de <i>Pachybrachis catalanicus</i> subsp. <i>fallaciosus</i> Burini, 1968 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae, Cryptocephalini).....	169-174
Saurat R. & al. – Deux coléoptères saproxyliques nouveaux pour l'Isère : <i>Dendrophagus crenatus</i> (Silvanidae) et <i>Octotermius mandibularis</i> (Cidae).....	175-183

Couverture : Anémone (*Pulsatilla*) vernais, le 11 juin 2008 au Pralon (Haute-Savoie, alt. 1750 m).
Crédit : Jean-Luc Macquereon

CONTENTS

Amiet J. L. – On five species of <i>Juncus</i> (Juncaceae) new for the Drôme flora.....	133-148
Delmas S. – Scythrididae of Pierre Réal and François Mougnier collections of the Musée des Confluences of Lyon (Lepidoptera, Scythrididae).....	149-160
Deuzet M. & al. – Contribution to the knowledge of Syrphoidea of the Loire French district area (Diptera).....	161-168
Coulon J. & al. – The status of <i>Pachybrachis catalanicus</i> subsp. <i>fallaciosus</i> Burini, 1968 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae, Cryptocephalini).....	169-174
Saurat R. & al. – Two saproxylic beetles species new for the Isère department : <i>Dendrophagus crenatus</i> (Silvanidae) and <i>Octotermius mandibularis</i> (Cidae).....	175-183

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C. P. A. P. : 1114 G 85671

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : mai 2015

Copyright © 2015 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable