Revue de l'**A**ssociation **R**oussillonnaise d'**E**ntomologie - 2017 - Tome XXVI (1) : 1 – 13.

Les Lycidae d'Europe
Etat des connaissances pour la France
(Coleoptera)

par Benjamin CALMONT*, Lionel VALLADARES** et Hervé BRUSTEL**

Résumé — Une clé des Lycidae d'Europe est donnée. Des éléments biologiques et chorologiques ainsi qu'une synthèse cartographique de la répartition des espèces en France sont proposés.

Abstract. — A key of European Lycidae is given. Biological and chorological elements and maps of the distribution of species, in France, are proposed.

Les Lycidae sont des Coléoptères Cantharoidea regroupant près de 3000 espèces dans le monde, surtout répandues dans les zones tropicales (BOCAK, 1990). Ce sont des espèces généralement oblongues, aplaties de petite taille (généralement 5-25 mm), souvent vivement colorées. La tête, petite, est fréquemment repliée sous le pronotum et peut présenter un rostre allongé. Les antennes sont filiformes, serrulées ou pennées. Le pronotum, chez la plupart des espèces européennes, est aplati avec des carènes le divisant en cellules. Les élytres sont de couleur vive, avec des stries longitudinales plus ou moins distinctes, les stries sont généralement divisées en cellules. Les ailes sont bien développées.

La biologie des Lycidae, souvent méconnue, est fréquemment soumise à controverse dans les publications. Deux modes de régimes alimentaires sont avancés selon les auteurs. Certains considèrent des larves de Lycidae prédatrices. D'après PERRIS (1846), la larve de *Lygistopterus sanguineus* serait carnivore et aurait été élevée avec des larves de *Bostrichus* et de *Clytus*. Selon SHELFORD (1916) les larves de *Lycostomus sp.* seraient prédatrices de mollusques et de larves de diptères. MILLER (1988) suggère quant à lui que les larves de *Calopteron reticulatum* se nourriraient d'escargots. Selon d'autres auteurs, les larves consommeraient le « jus » issu de décompositions enzymatiques de la carie des arbres (GARDNER, 1946 ; PETERSON, 1960; WITHYCOMBE, 1926). Leurs mandibules modifiées leur permettraient d'aspirer efficacement le liquide. Les observations de BURAKOWSKI (1988b, 1990) sur *Xylobanellus erythropterus* et *Lopheros lineatus* vont aussi dans ce sens. De même, MC CABE ET JOHNSON (1979) ont observé *Platycis sculptilis* se nourrissant de jus de bois décomposé. Les observations de Matsuda (BOCAK ET MATSUDA, 2003) sur *Lyponia sp.* vont aussi dans ce sens. Les élevages réalisés par l'un de nous (B.C.) avec des larves de *Dictyoptera aurora* et de *Pyropterus nigroruber* dans de la carie rouge de sapin (en l'absence de proies potentielles) confirme l'absorption de « jus » issu de la dégradation du bois par les larves de ces deux espèces. Par ailleurs, l'analyse du contenu stomacal des larves de *Macrolycus sp.* et *Lyponia quadricollis* par BOCAK ET MATSUDA (2003) a montré l'absence de restes macroscopiques de proies ou de bois. Selon ces deux derniers auteurs, le mode d'alimentation principal chez les Lycidae serait la microphagie ; la prédation, se limiterait, chez certaines espèces, à la consommation de larves molles de diptères et de petits mollusques.

Les adultes de Lycidae se rencontrent généralement sur les troncs d'arbres morts et les souches, lors de journées chaudes et ensoleillées. Certains d'entre eux sont floricoles ; c'est notamment le cas de *Lygistopterus sanguineus* que l'on peut fréquemment observer sur des ombellifères.

En Europe, on dénombre 11 espèces de Lycidae, réparties en huit genres. Il s'agit des espèces suivantes :

Benibotarus alternatus (Fairmaire, 1856)

Benibotarus taygetanus (Pic, 1905)

Dictyoptera aurora (Herbst, 1874)

Lopheros lineatus (Gorham 1883)

Lopheros rubens (Gyllenhal, 1817)

Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)
Lygistopterus anorachilus Ragusa, 1883
Erodites cosnardi (Chevrolat, 1831)
Platycis minutus (Fabricius, 1787)
Pyropterus nigroruber (De Geer, 1774)
Xylobanellus erythropterus (Baudi, 1871)

Sur le territoire français, huit de ces onze espèces sont présentes. Seules *Lopheros lineatus* (Gorham, 1883), *Xylobanellus erythropterus* (Baudi, 1871) et *Lygistopterus anorachilus* Ragusa, 1883 n'ont pas été citées de France. La première est, en Europe, uniquement connue de Pologne. La seconde est une espèce Est paléarctique qui se rencontre en Russie, Pologne, Lettonie, Biélorussie et Finlande. Enfin, la dernière est une espèce endémique d'Italie qui se trouve en Sicile, Toscane et dans le Sud du pays.

Clés de détermination des espèces de Lycidae européennes

1 Tête allongée en rostre, Pronotum lisse sans carène délimitant des fovéoles (fig. a et b). …… **genre *Lygistopterus***
a angles postérieurs de la base du pronotum non sinués et non saillants, bande discale noire du pronotum étroite ne recouvrant pas l'ensemble du disque (fig. a). Les paramères de l'édéage un peu plus de deux fois plus longs que larges formant entre eux un léger sillon. 7-12 mm …… *Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)
a' angles postérieurs de la base du pronotum sinués et saillants, bande discale noire du pronotum large recouvrant l'ensemble du disque (fig. b). Les paramères de l'édéage trois fois plus longs que larges formant entre eux un sillon bien marqué. 11-13 mm …… *Lygistopterus anorachilus* Ragusa, 1883
1' Tête courte, Pronotum avec des carènes délimitant des fovéoles (fig. c, d, e, f, g, h, i, j, k et l) …… **2**
2 Pronotum avec une fovéole discale en losange ou ovalaire, bien délimitée et entièrement fermée (fig. c, d, e, f et g) …… **3**
2' Pronotum sans fovéole discale ou de forme différente et non délimitée à la base …… **6**
3 Fovéole discale très réduite, articles antennaires épais, élargis au sommet …… **genre *Xylobanellus***
Une seule espèce non signalée de France, 8-11 mm …… *Xylobanellus erythropterus* (Baudi 1871)
3' Fovéole discale grande et large, articles antennaires fins …… **4**
4 Elytres avec les 1ères et 2èmes nervures principales effacées, les 3èmes et 4èmes complètes, la 1ère effacée à partir du milieu, la 2ème réduite, marquée seulement à la base …… **genre *Benibotarus***
a Pronotum rouge brique, légèrement assombri au centre (fig. d), 6,5-10 mm …… *Benibotarus taygetanus* (Pic 1905)
a' Pronotum noir (fig. e), 9-12 mm …… *Benibotarus alternatus* (Fairmaire 1856)
4' Elytres avec les nervures principales bien visibles, non effacées en arrière …… **5**
5 Elytres avec une rangée de cellules rectangulaires transverses entre les nervures principales, pas de nervures secondaires. Pronotum noir (fig. f) …… **genre *Pyropterus***
Une seule espèce, 7-10 mm …… *Pyropterus nigroruber* (De Geer, 1774)
5' Elytres avec deux rangées de cellules carrées entre les nervures principales, nervures secondaires visibles. Pronotum rouge, habituellement rembruni au centre (fig. g) …… **genre *Dictyoptera***
Une seule espèce, 7-13 mm …… *Dictyoptera aurora* (Herbst, 1874)
6 Pronotum sans fovéole discale, avec une carène longitudinale médiane partageant le pronotum en deux (fig. h et i) …… **genre *Lopheros***
a Pronotum rouge, parfois assombri au centre, la carène longitudinale médiane s'arrête au milieu du pronotum (fig. h), 7-12 mm …… *Lopheros rubens* (Gyllenhal, 1817)
a' Pronotum brun sombre, la carène longitudinale médiane atteint la base du pronotum (fig. i), espèce non signalée de France, 7-10 mm …… *Lopheros lineatus* (Gorham 1883)

6' Pronotum avec une fovéole discale non délimitée à la base et sans carène longitudinale médiane partageant le pronotum en deux jusqu'au milieu de ce dernier (fig. j, k) ……...… **7**

7 Elytres avec 9 côtes, rouge vif, pubescents. Pronotum noir (fig. j). Extrémité des antennes jaune orangé ……...…….. **genre *Platycis***
Une seule espèce, 5-10 mm ……..……..…… *Platycis minutus* (Fabricius, 1787)

7' Elytres avec 4 côtes, brun orangé, glabres. Pronotum noir sur le disque, orangé sur le pourtour (fig. k). Extrémité des antennes concolores …….…….. **genre *Erodites***
Une seule espèce, 6-8 mm ……..……..…. *Erodites cosnardi* (Chevrolat, 1831)

Key to European species of Lycidae

1 Head elongate and rostrate. Pronotum smooth, without carina which mark off foveolae (fig. a et b) . ……..…….…….....…… **genus *Lygistopterus***

a Posterior angle of the base of pronotum not sinuate and not protruding, the black discal band is narrow, not covering the whole disc (fig. a). Parameres of the aedeagus slightly more than twice as long as wide and weakly medially widened. 7-12 mm … *Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)

a' Posterior angle of the base of pronotum sinuate and protruding, black discal band wide, covering the whole disc (fig. b). Parameres of the aedeagus very distinct, more than three times as long as wide and evidently constricted laterally. 11-13 mm ……... *Lygistopterus anorachilus* Ragusa, 1883

1' Head short not rostrate. Pronotum, with carina which mark off foveolae (fig. c, d, e, f, g, h, i, j, k et l) ……... **2**

2 Pronotum with a discal foveola diamond-shaped or oval, well-defined and fully closed (fig. c, d, e, f et g) ……..……...……. **3**

2' Pronotum without a discal foveola or of different shape and not well-defined at the base …… **6**

3 Discal foveola very small. Antennal segments thick, and widened on top …...… **genus *Xylobanellus***
Only one specie, not reported in France, 8-11 mm …… *Xylobanellus erythropterus* (Baudi 1871)

3' Discal foveola larger and wider. Antennal segments thinner ……...……..…… **4**

4 Elytrae with the 1st and 2nd main costae erased, 3rd and 4th complete. The 1st erased from the middle. The 2nd reduced, marked only at base …….……..… **genus *Benibotarus***

a Pronotum red brick colour, slightly darkened in the center (fig. d), 6,5-10 mm ……..…….…. *Benibotarus taygetanus* (Pic 1905)

a' Pronotum black (fig. e), 9-12 mm ……...… *Benibotarus alternatus* (Fairmaire 1856)

4' Elytrae with the main costae very visible, not back ……..……..…… **5**

5 Elytrae with a transverse row of rectangular cells between main costae, no secondary costae. Pronotum black (fig. f) …….…….…..……..… **genus *Pyropterus***
Only one species, 7-10 mm ……..……..… *Pyropterus nigroruber* (De Geer, 1774)

5' Elytra with two rows of square cells between main costae, secondary costae visible. Pronotum red, usually darkened in the center (fig. g) ……..……..…. **genus *Dictyoptera***
Only one species, 7-13 mm ……...……. *Dictyoptera aurora* (Herbst, 1874)

6 Pronotum without a discal foveola and with a median longitudinal carina on disc, which divide it into two, until the middle (fig. h and i) ..…….…… **genus *Lopheros***

a Pronotum red, sometimes darkened in the center. Median longitudinal carina stops in the middle of the pronotum (fig. h), 7-12 mm ……..... *Lopheros rubens* (Gyllenhal, 1817)

a' Pronotum dark brown. Median longitudinal carina reaches the base of the pronotum (fig. i). Not reported in France, 7-10 mm …...…… *Lopheros lineatus* (Gorham 1883)

6' Pronotum with a discal foveola not marked off at the base and without a median longitudinal carina on disc, which divide it into two, until the middle (fig. j, k) ……...…**7**

7 Elytrae with 9 costae, bright red, pubescent. Pronotum black (fig. j). Extremity of antennae yellow-orange …….……... **genus *Platycis***
Only one specie, 5-10 mm ……..…… *Platycis minutus* (Fabricius, 1787)

7' Elytrae with 4 costae, brownish-orange, glabrous. Pronotum black on disk, orange on the edges (fig. k). Extremity of antennae black ..…….…….……..…….. **genus *Erodites***
Only one specie, 6-8 mm ……..……... *Erodites cosnardi* (Chevrolat, 1831)

a - *L. sanguineus* (Linnaeus, 1758)

b - *L. anorachilus* Ragusa, 1883

c - *X. erythropterus* (Baudi 1871)

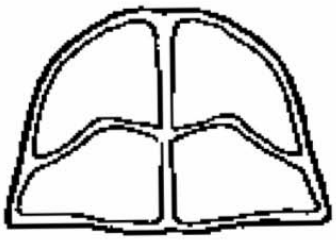
d - *B. taygetanus* (Pic 1905)

e - *B. alternatus* (Fairmaire 1856)

f - *P. nigroruber* (De Geer, 1774)

g - *D. aurora* (Herbst, 1874)

h - *L. rubens* (Gyllenhal, 1817)



i - *L. lineatus* (Gorham 1883)

j - *P. minutus* (Fabricius, 1787)

k - *E. cosnardi* (Chevrolat, 1831)

Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)
Lygistopterus anorachilus Ragusa, 1883
Xylobanellus erythropterus (Baudi 1871)
Benibotarus taygetanus (Pic 1905)
Benibotarus alternatus (Fairmaire 1856)
Pyropterus nigroruber (De Geer, 1774)
Dictyoptera aurora (Herbst, 1874)
Lopheros rubens (Gyllenhal, 1817)
Lopheros lineatus (Gorham 1883)
Platycis minutus (Fabricius, 1787)
Erodites cosnardi (Chevrolat, 1831)

Planche I. — Pronotum des Lycidae européens.

a - *L. sanguineus* (Linnaeus, 1758)

b - *L. anorachilus* Ragusa, 1883

c - *X. erythropterus* (Baudi 1871)

d - *B. taygetanus* (Pic 1905)

e - *B. alternatus* (Fairmaire 1856)

f - *P. nigroruber* (De Geer, 1774)

g - *D. aurora* (Herbst, 1874)

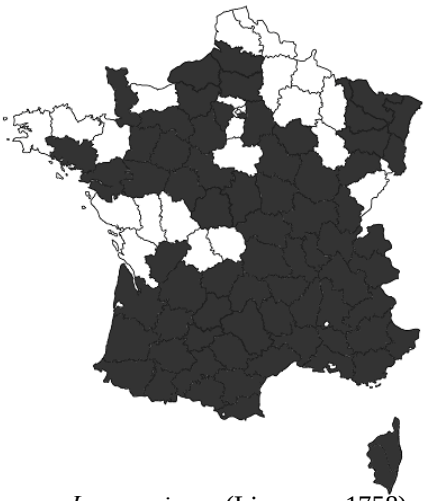
h - *L. rubens* (Gyllenhal, 1817)

j - *P. minutus* (Fabricius, 1787)

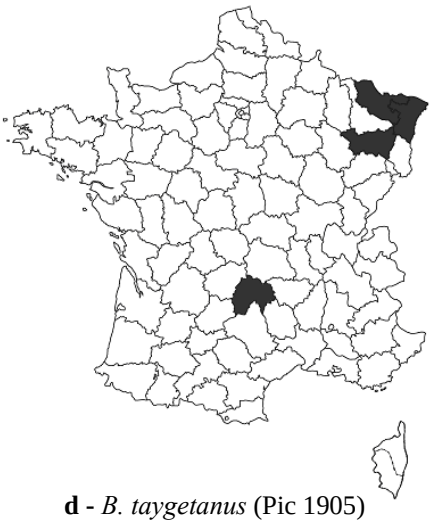
k - *E. cosnardi* (Chevrolat, 1831)

Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)
Lygistopterus anorachilus Ragusa, 1883
Xylobanellus erythropterus (Baudi 1871)
Benibotarus taygetanus (Pic 1905)
Benibotarus alternatus (Fairmaire 1856)
Pyropterus nigroruber (De Geer, 1774)
Dictyoptera aurora (Herbst, 1874)
Lopheros rubens (Gyllenhal, 1817)
Platycis minutus (Fabricius, 1787)
Erodites cosnardi (Chevrolat, 1831)

Planche II. — Habitus des Lycidae européens.

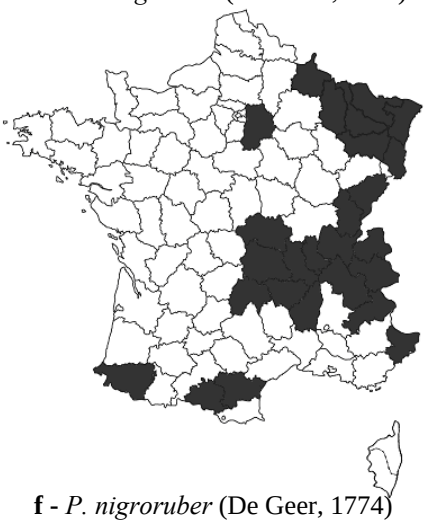


a - *L. sanguineus* (Linnaeus, 1758)

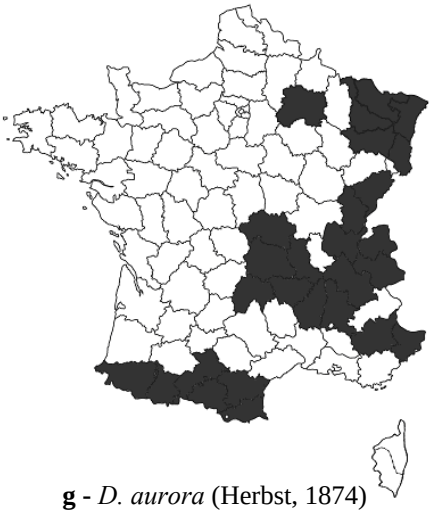


d - *B. taygetanus* (Pic 1905)

e - *B. alternatus* (Fairmaire 1856)

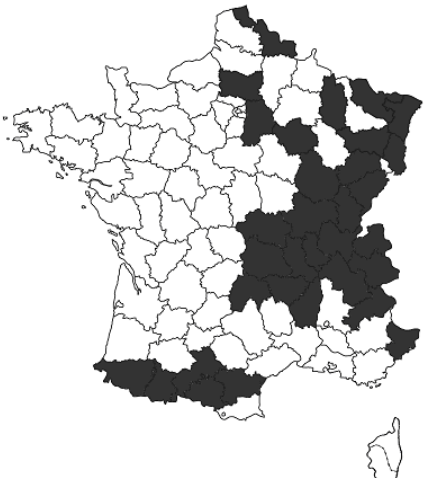


f - *P. nigroruber* (De Geer, 1774)

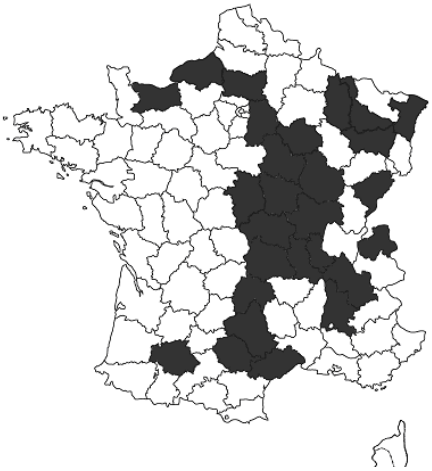


g - *D. aurora* (Herbst, 1874)

h - *L. rubens* (Gyllenhal, 1817)



j - *P. minutus* (Fabricius, 1787)



k - *E. cosnardi* (Chevrolat, 1831)

Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)
Benibotarus taygetanus (Pic 1905)
Benibotarus alternatus (Fairmaire 1856)
Pyropterus nigroruber (De Geer, 1774)
Dictyoptera aurora (Herbst, 1874)
Lopheros rubens (Gyllenhal, 1817)
Platycis minutus (Fabricius, 1787)
Erodites cosnardi (Chevrolat, 1831)

Planche III. — Cartographie des Lycidae de France.

a - *Lygistopterus sanguineus* (couple).

a' - *Lygistopterus sanguineus* (larve).

b - *Lygistopterus anorachilus* (femelle).

c - *Benibotarus taygetanus*.

d - *Benibotarus alternatus* (couple).

e - *Erodites cosnardi*.

Planche IV. — Lycidae *in vivo*.

f - *Pyropterus nigroruber*.

f' - *Pyropterus nigroruber* (larve).

f'' - *Pyropterus nigroruber* (nymphe).

g - *Dictyoptera aurora* (couple + mâle).

h - *Lopheros rubens*.

j - *Platycis minutus*.

Planche V. — Lycidae *in vivo*.

***Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)**

Cette espèce se rencontre dans toute l'Europe (sauf dans les îles britanniques), l'Asie mineure et le Caucase jusqu'à la Sibérie.

En France, elle est commune et répandue sur tout le territoire (planche 3, fig. a). Elle est également présente dans la partie montagneuse de la Corse (ALLEMAND *et al*., 1999).

Contrairement aux autres espèces de Lycidae présentes en France, les adultes sont floricoles et se rencontrent fréquemment sur les ombellifères. En plaine, les adultes s'observent facilement sur les troncs des chênes, de charmes, d'ormes, d'amandiers ou des hêtres à écorce déhissante et mourants. En montagne, on l'observe de la même manière sur résineux, notamment sur les sapins et pins mourants ou morts récemment. La larve très caractéristique (planche 4, fig. a') se trouve sur les arbres précités ou sous leurs écorces.

***Lygistopterus anorachilus* Ragusa, 1883**

Espèce endémique italienne décrite de Sicile et citée des régions : Calabre, Campanie, Latium, Abruzzes, Ombrie, Basilicate, Pouilles et Toscane.

Les adultes s'observent en juillet-août sur les fleurs et les troncs. En Sicile, la larve se développe dans les troncs et les vieilles grumes de pins (ALIQUO ET MIGNANI, 1970).

***Xylobanellus erythropterus* (Baudi, 1871)**

Espèce à répartition Est paléarctique présente dans les forêts de l'Europe orientale à l'Extrême-Orient. En Europe, elle a été citée de Pologne, de Russie, de Biélorussie, de Finlande et de Lettonie. La biologie larvaire de cette espèce a été étudiée par BURAKOWSKI (1988) : les larves se développent dans les forêts humides, sous les écorces et dans le bois décomposé de peupliers et d'aulnes. Elles se rencontrent aussi sous les écorces des bouleaux mourants ou morts. L'adulte est actif en juin-juillet.

***Benibotarus taygetanus* (Pic, 1905)**

Espèce d'Europe centrale et sud orientale, citée d'Autriche, de Bosnie-Herzégovine, Croatie, République-Tchèque, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Pologne, Roumanie et Slovaquie (LÖBL ET SMETANA, 2007).

Elle a récemment été rencontrée en France [planche 3, fig. d] dans le Bas-Rhin (CALLOT, 2001), les Vosges (ROSE *et al*., 2016), en Moselle (CALLOT *et al*., 2011) puis dans le Cantal (ROUSSET, 2011).

En France, en Allemagne et en Grèce, les boisements où cette espèce a été observée semblent assez variés. Elle a aussi bien trouvée en plaine (alt. 150-200 m) en chênaie-hêtraie qu'en zone montagnarde (800-850 m), dans une sapinière, dans le Cantal ou dans la hêtraie-sapinière sèche du Mont Ossa en Grèce. L'un d'entre nous (~~BC~~) a régulièrement capturé *B. taygetanus* (20 exemplaires) de 2011 à 2014, dans le Cantal, sur les communes de Saint-Etienne-de-Chomeil et de Saint-Amandin. La biologie de cette espèce peut ainsi être précisée. Ce Lycidae a été observé soit à vue sur de vieilles souches de sapins moussues soit capturé au piège d'interception (*Polytrap*™) sur ces mêmes souches. On peut donc affirmer qu'à l'instar de nombreux Lycidae, *Benibotarus taygetanus* se développe dans du bois carié très décomposé et très humide. Les souches de sapin colonisées dataient d'une quinzaine d'année et étaient relativement hautes (80 cm) et recouvertes de mousse, attestant d'une hygrométrie élevée. La période d'activité des imagos récoltés de 2011 à 2014 s'étale du 25 juin au 06 août.

***Benibotarus alternatus* (Fairmaire, 1856)**

Espèce connue seulement du Portugal, d'Espagne et de France, décrite par Fairmaire en 1856 d'après un individu femelle capturé à Luz dans les Hautes-Pyrénées par Louis Pandellé.

En France elle n'est connue que de la chaine pyrénéenne (planche 3, fig. e) où elle a été trouvée dans l'Ariège (forêt de Belesta), dans les Pyrénées-Atlantiques (Forêt d'Iraty), dans les Pyrénées-Orientales (vallée d'Err, Egat, col de l'Ouillat, Jujols, Puigmal d'Err) dans l'Aude (Belvianes, massif des Fanges au col des Cerises, Bugarach), dans la Haute-Garonne (Melles, au col d'Artigaux) et dans les Hautes-Pyrénées (Gèdre, Saint-Pée-de-Bigorre, Salles-Argelès) [ALLEMAND *et al*., 1999 et ALLEMAND ET BRUSTEL, 2005]. Nous ajoutons ici, de nouvelles stations inédites pour cette

espèce : Merignac (31) « Massif du Burat », 20.V.2008 (en nombre : Brustel *leg*.) ; Arlos (31) “Massif du Burat” Crête des Estagnous 03.VI.2013 (Valladares *leg*.) ; « La Picade » 04.VI.2013 (Valladares *leg*.) ; 20.V.2008 (Brustel, Valladares *leg*.) ; Gouaux de Luchon (31) 12.VI.2013 (Valladares *leg*.) ; Gèdre (65), Sapinière du Barrada à 1600 m., 25.V.2005 (Brustel, Valladares *leg*.) ; Esbareich (31), « Sapinière de la Réouère », V.2009 (L. Larrieu *leg*.) ; Cauterets (65) Val de Jeret au Piège Vitre, 1 ex. au 10.VI.2009 (Brustel, Valladares *leg*.) ; Forêt d’Aumède, 18.V.2012. (L. Nédélec *leg*.) ; Cauterets (65) « Lisey », 26/04/2013 (Cyrille Van Meer *leg*.) ; Borce (64) « Anglus» (Cyrille Van Meer *leg*.) ; Laruns (64) « Lavigne», 05/06/2014 (Cyrille Van Meer *leg*.).

Cette espèce affectionne les forêts pyrénéennes de résineux (sapinières et pinèdes à pins sylvestres et pins à crochets). Espèce d’apparition précoce en saison (dès le mois de mai aux étages montagnards supérieurs et sub-alpins). Les imagos sont actifs d’avril à juin, toujours à proximité de conifères sur lesquels, sans doute, les larves se développent (BAHILLO DE LA PUEBLA ET LÓPEZ COLON, 2002). On la rencontre fréquemment sur les souches et les chandelles cariées de résineux, comme *Dictyoptera aurora* qui semble partager la même niche écologique. *Benibotarus alternatus* est considérée comme une des 10 espèces prioritaires dans la politique de conservation des vieilles forêts du Parc National des Pyrénées compte tenu de la responsabilité patrimoniale de cette institution vis-à-vis de la distribution de cette espèce.

Pyropterus nigroruber (De Geer, 1774)

Cette espèce se rencontre en Europe, en Sibérie, dans les îles Sakhaline et Kouriles et au Japon (NAKANE, 1969).

En France, elle est présente dans le nord-est et les massifs montagneux (planche 3, fig. f).

Elle est rare dans la chaîne centrale des Pyrénées où elle a été capturée à plusieurs reprises dans l’Aude et l’Ariège (ALLEMAND *et al.*, 1999) et trouvée récemment en vallée du Moudang dans les Hautes-Pyrénées le 23 juillet 2009 (~~H.B.~~ *leg*.). Elle est aussi présente en plaine, observée en Seine-et-Marne (77) et dans la forêt de Fontainebleau (ALLEMAND ET BRUSTEL, 2005).

Les adultes se rencontrent du mois de mai à août, dans les forêts fraiches sur les troncs humides, sur les souches moussues et la végétation basse. Les larves se développent aussi bien dans les résineux que dans les feuillus. Nous avons trouvé (~~B.C.~~) une dizaine d’exemplaires de sa larve (planche 5, fig. f’) dans un tronc de sapin, tombé au sol près d’un court d’eau et dégradé en carie rouge très humide et très spongieuse. C’est dans ce substrat, sous une épaisse couche de mousse que les larves se développaient. Nos observations et nos divers élevages montrent bien qu’elles sont saprophages. Nos élevages ont été réalisés sur plusieurs mois, dans des poches plastiques transparentes, sur de la carie rouge humide, de chêne ou de sapin, en l’absence de toutes proies potentielles. Les larves léchaient les gouttelettes, sur les parois des poches, issues de l’évapotranspiration du bois en décomposition.

Dictyoptera aurora (Herbst, 1874)

Cette espèce se rencontre dans toute l’Europe, la Sibérie, la Corée, les îles Sakhaline et Kouriles, le Japon, le Canada et les USA (NAKANE, 1969).

En France, elle est présente dans tous les massifs montagneux et dans le nord-est (planche 3, fig. g).

Les adultes peuvent s’observer d’avril à septembre, dans les sapinières fraiches et humides, sur les troncs, les chandelles et les souches cariées de sapins. On peut parfois rencontrer un grand nombre d’individus, lors de journées bien ensoleillées sur ces mêmes chandelles et souches. Non avons pu élever cette espèce, à partir de larves récoltées dans une souche, en carie rouge, humide et recouverte d’un épais tapis de mousse. L’élevage que nous avons pu réaliser (~~B.C.~~) dans les mêmes conditions que pour l’espèce précédente montre encore les mœurs saprophages de ce Lycidae.

Lopheros rubens (Gyllenhal, 1817)

Espèce d’Europe centrale et occidentale, jusqu’en Sibérie.

En France, elle a été signalée de 18 départements : Ain, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ardèche, Aude, Haute-Corse, Isère, Rhône, Loire, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Atlantiques, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Savoie, Haute-Savoie (SCHMELTZ ET CALLOT, 2013) et récemment, Oise, Aisne et Seine-et-Marne (Forum : www.insecte.org) [planche 3, fig. h].

Dans l'hexagone, cette rare espèce était considérée montagnarde (ALLEMAND *et al*., 1999 ; ALLEMAND ET BRUSTEL, 2005), mais les dernières observations se situent toutes en plaine.

La biologie de cette rare espèce est encore mal connue. En Suède, le développement larvaire se déroule dans la carie rouge de bois très décomposé d'arbres morts, principalement dans des épicéas. Les adultes s'observent, en juin, à proximité de vieilles souches et de chandelles, où ils se sont probablement aussi développés (Ehnström B., 1999, com. pers.).

Cette espèce a également été trouvée, en nombre, dans l'Ain à Loyettes, au bord de l'Ain, à basse altitude (200 m), sous l'écorce d'un grand peuplier (ou saule abattu) [ALLEMAND *et al*., 1999]. Elle coloniserait aussi bien des feuillus que des résineux expliquant ainsi que l'on puisse aussi l'observer en plaine comme ce fut le cas le 21 mai 2010, en Haute-Savoie, en plaine, à Doussard dans la Réserve du bout du lac (L. Vla O. Courtin, R. Rudelle *leg*.).

Lopheros lineatus (Gorham, 1883)

Espèce découverte pour la première fois en dehors du Japon (d'où elle a été décrite), en Pologne dans la forêt de Bialowieza en 1967 et où sa biologie a été étudiée par BURAKOWSKI (1990). Des larves ont été récoltées, dans le tronc d'un vieux frêne, tombé au sol, dans une zone humide et ombragée où elles se développaient dans la carie humide du bois en décomposition. Bien que cette espèce n'ait été observée à l'heure actuelle qu'au Japon et en Pologne, il est vraisemblable qu'elle possède une plus large répartition, notamment dans les massifs forestiers du nord de la Russie européenne et de la taïga sibérienne à l'océan Pacifique (BURAKOWSKI, 1990).

Platycis minutus (Fabricius, 1787)

Cette espèce se rencontre dans toute l'Europe, jusqu'en Sibérie.

En France, elle est largement répandue dans le nord-est et les massifs montagneux (planche 3, fig. l).

Concernant sa biologie, l'observation des adultes sur le terrain, nous permet d'affirmer qu'elle se développe sur des souches de sapins ou de hêtres, très dégradées en carie rouge et présentant une hygrométrie élevée (B.C.). De même, elle a aussi était observée sur des frênes et dans du bois carié de cette essence (L.V.)

Les adultes sont actifs aux heures les plus chaudes de la journée, sur ces mêmes souches. Il s'agit d'une espèce estivale qui se rencontre de fin juillet à septembre.

Erodites cosnardi (Chevrolat, 1831)

Espèce présente dans toute l'Europe, jusqu'en Sibérie occidentale.

En France, elle est répandue sur une large partie du territoire, notamment dans l'est (planche 3, fig. m).

Dans le Massif-Central, elle se rencontre par individus isolés sur des souches et des chandelles cariées de sapins et de hêtres. Etant donné sa large répartition, aussi bien en montagne qu'en plaine, elle doit probablement se développer aussi dans du bois d'autres essences feuillues ; elle a été citée sur frêne (ALLEMAND *et al*., 1999).

Les adultes semblent avoir aussi des mœurs floricoles et ont été observés sur des fruitiers en fleurs (pommier et amélanchier) (ALLEMAND *et al*., 1999). Elle a également été obtenue de cavités basses de hêtre en Forêt de Compiègne en avril et mai 2008 (N. Gouix *leg*.) et de cavité haute de frêne en Aubrac le 21 mai 2005 (H. Brustel *leg*.).

Conclusion

La France, avec 8 des 11 espèces de Lycidae présentes en Europe est, avec la Pologne, le pays européen le plus riche pour cette famille. La découverte récente de *Benibotarus taygetanus* (Pic, 1905) en France, pourrait suggérer que d'autres espèces de Lycidae sont susceptibles d'être présentes sur notre territoire. En particulier, *Lygistopterus*

anorachilus Ragusa, 1883 endémique italien pourrait être observé en Corse ou dans les Alpes françaises.

Remerciements

Nous remercions Julien Rousset, pour nous avoir fourni sa publication concernant *Benibotarsus taygetanus*, Marcello Romano pour nous avoir permis d'utiliser sa photo de *Lygistopterus anorachilus* in vivo, Pascal Deschamps pour sa photo de *Xylobanellus erythropterus*, Sylvain Rollet pour sa photo de *Benibotarus alternatus* et Julien Bottinelli pour sa photo de *Lopheros rubens* ainsi que sa donnée inédite pour cette espèce. Nous remercions également Laurent Velle et Cyril Van Meer, pour nous avoir fourni leurs données.

Bibliographie

Aliquò (V.), Mignani (R.), 1970. – Osservazioni sulla fauna coleotterologica della Pineta di Linguaglossa. **XXV** : *Bollettino dell Associazione Romana di Entomologia* : 71-74.

Allemand (R.) et Brustel (H.), 2005. – Nouvelles données sur le genre *Benibotarus* et compléments sur les Lycidae de la faune de France (Coleoptera). *Le Coléoptériste*, **8** (3) : 157- 164.

Allemand (R.), Constantin (R.) & Brustel (H.), 1999. – Inventaire commenté des Lycidae de la Faune de France. Redécouverte de *Benibotarus alternatus* (Fairmaire) dans les Pyrénées. (Coleoptera, Cantharoidea). *Bull. Soc. Ent. France*, **104** (1) : 91-100.

Bahillo de la Puebla (P.), López Colón (J.), 2002. – Los Lycidae Laporte, 1836 ibericos con representacion en la Comunidad Autonoma Vasca y sus areas limitrofes Coleoptera. *Heteropterus Revista de Entomologia*, **2** : 19-29.

Bocak (L.), Bocáková (M.), 2006. – Icones insectorum europae centralis, Coleoptera : Drylidae, Omalisidae, Lycidae & Lampyridae. *Folia Heyrovskyana*, **5** : 9 p.

Bocak (L.), Matsuda (K.), 2003. – Review of the immature stages of the family Lycidae (Insecta: Coleoptera). *Journal of Natural Histoy*, **37** : 1463-1507.

Bocak (L.), Bocáková (M.), 2006. – Revision of the supergeneric classification of the family Lycidae (Coleoptera), *Polskie Pismo Entomologiczne*, **59** : 623-676.

Burakowski (B.), 1990. – *Lopheros lineatus* (Gorham) - a species new to the Central European fauna (Coleoptera, Lycidae), with a description of the immature stages. *Polskie Pismo Entomologiczne Wrocław*, **59** : 719-729.

Burakowski (B.), 1988. – Notes on the biology of *Xylobanellus erythropterus* (Baudi a Selve) (Coleoptera, Lycidae), with description of the immature stages. *Polskie Pismo Entomologiczne*, **58** : 575-585.

Callot (H.), Fuchs (L.), Gangloff (L.), Matt (F.), 2010. – Nouvelles données alsaciennes et lorraines pour *Benibotarus taygetanus* (Pic 1905) (Coleoptera, Lycidae). 4 pages. *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* **66** (3) : 37-40.

Callot (H.), 2001. – *Benibotarus taygetanus* (Pic, 1905) nouvelle espèce pour la faune de France (Coleoptera, Lycidae). *L'Entomologiste*, **57** (6) : 245-246.

Crosson (R.A.), 1967. – The natural classification of the families of Coleoptera, (Hampton : E.W. Classey), 187 pp.

Ehnström (B.), 1999. – com. pers., http:// www.artfakta.se.

Fanti (F.), Vitali (F.), 2013. – *Lygistopterus anorachilus* Ragusa, 1883 (Coleoptera, Lycidae), morphological and faunistic remarks. *Atti Societa Italiana di Scienze Naturale e Museo Civico di Storia Naturale Milano*, **154** (1) : 71-75

Gardner (J.C.M.), 1946. – Larvae of Cantharoidea (Coleoptera), *Indian Journal of Entomology*, **8** : 121-129.

Geminot (H.), 2003. – A propos de Lycidés de l'Aube et de la Marne. *Le Coléoptériste*, **6** (1) : 3.

Kazantsev (S.V.), Nikitsky (N.B.), 2011. – Larvae of net-winged beetles (Lycidae: Coleoptera) of the European part of Russia and the Caucasus. *Caucasian Entomological Bulletin*, **7** (2) : 129-134.

Löbl (I.), Smetana (A.), 2007. – Catalog of Palaearctic Coleoptera Vol. **4**. Apollo Books, 935 pp.

Mac Cabe (T.L.), Johnson (L.M.), 1979. – The biology of *Platycis sculptilis* (Say) (Coleoptera : Lycidae), *Coleopterologist Bulletin*, **33** : 297-302.

Merkl (O.), Kondorosy (E.), 2004. – *Benibotarus taygetanus* Pic, 1905 in Hungary Coleoptera Lycidae. *Annales Historico Naturales Musei Nationalis Hungarici*, **96** : 97-102.

Miller (R.S.), 1988. – Behavior of *Calopteron reticulatum* (F.) larvae (Coleoptera : Lycidae), *Ohio Journal of Science*, **88** (3), 119-120.

Nakane (T.), 1969. – Fauna Japonica. Lycidae (Insecta : Coleoptera). Tokyo : *Academic Press of Japan*, 224 pp.

Neid (J.), 2006. – Présence de *Lopheros rubens* (Gyllenhal, 1817) dans le Doubs (Coleoptera Lycidae). *L'Entomologiste*, **62** (1-2) : 56.

Perris (E.), 1846. – Note pour servir à l'histoire du *Lygistopterus sanguineus*, Dej., *Lycus sanguineus* , Fabr., *Dictyopterus sanguineus*, Latr., *Annales de la Société Entomologique de France*, (**2**) Vol. 4 : 343-346.

Peterson (A.), 1960. – Larvae of Insects. Part II, (Columbus, Ohio), 416 pp.

Rousset (J.), 2011. – *Benibotarsus* (*Sibetarus*) *taygetanus* dans la forêt de Saint Amandin (Cantal). *Le Coléoptériste*, **14** (1) : 31-32.

Rose (O.), Fuchs (L.), Calmont (B.), 2016. – *Benibotarus taygetanus* (Pic, 1905) : distribution en France (Coleoptera Lycidae).). *L'Entomologiste*, **72** (3) : 145-148.

Schmeltz (B.) & Callot (H.), 2013. – Note sur la présence de *Lopheros rubens* (Gyllenhal, 1817) dans le Haut-Rhin (Coleoptera, Lycidae). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* (**1**) : 11-12.

Shelford (R.), 1916. – A Naturalist in Borneo (London : Fisher Unwin, Ltd, London ; Reprinted by Oxford University Press, 1985, 331pp.

Terzani (F.), Ceccolini (F.), Paggetti (E.), 2015. – *Lygistopterus escalerai* Pic, 1942 stat. nov., and other notes on the genus *Lygistopterus* Mulsant, 1838 in The Palaearctic Region (Coleoptera: Lycidae), *Munis Entomology & Zoology*, **10** (1) : 11-17.

Whitycombe (C.L.), 1926. – The Biology of Lycid beetles of Trinidad. *Proceedings of the Entomological Society London*, **1** : 32-33.

Wong (A.T.C.), 1996. – A new species of neotenous beetle, *Duliticola hoiseni* (Insecta : Coleoptera : Cantharoidea : Lycidae) from Peninsular Malaysia and Singapore, *Raffles Bulletin of Zoology*, **44** (1) : 173-187.

* Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny 57 rue de Gergovie, F-63170 **Aubière**, France. bcalmont@shnao.eu
** Université de Toulouse, École d'Ingénieurs de Purpan, INPT, UMR Dynafor 1201. 75 Voie du T.O.E.C. F-31076 **Toulouse** Cedex, France. lionel.valladares@purpan.fr, herve.brustel@purpan.fr

Revue de l'**A**ssociation **R**oussillonnaise d'**E**ntomologie - 2017 - Tome XXVI (1) : 13 – 16.

Nouvelles synonymies :

Ivanauskiella psamathias (Meyrick, 1891) = *Spatuncusella occitanica* Nel & Varenne, 2013, syn. nov., et *Cochylis millierana* (Peyerimhoff, 1877), bona species, stat. rest. = *Cochylis sannitica* Trematerra, 1995, syn. nov.

(Lepidoptera, Gelechiidae, Tortricidae)

par Jacques NEL* & Thierry VARENNE**

Résumé — Deux nouvelles synonymies sont proposées : **1.**, *Ivanauskiella psamathias* (Meyrick, 1891) (= *Spatuncusella occitanica* Nel & Varenne, 2013), **syn. nov.** [Gelechiidae] ; **2.**, *Cochylis salebrana* (Mann, 1862) n'est pas clairement authentifié de France et tous les exemplaires étudiés sont référables à *C. millierana* (Peyerimhoff, 1877), **bona species, stat. rest.**, dont le type a été revu, ce qui a permis d'établir la synonymie *C. millierana* (Peyerimhoff, 1877) [= *C. sannitica* Trematerra, 1995, **syn. nov.**] [Tortricidae].

Summary. — Two new synonymy are proposed : **1.**, in family Gelechiidae, the synonymy *Ivanauskiella psamathias* (Meyrick, 1891) (= *Spatuncusella occitanica* Nel & Varenne, 2013), **syn. nov.** ; **2.**, in family Tortricidae, *Cochylis salebrana* (Mann, 1862) is not clearly authenticated in France and all imagos studied are referable to *C. millierana* (Peyerimhoff, 1877), **bona species, stat. rest.**, whose type has been revised and synonymy *C. millierana* (Peyerimhoff, 1877) [= *C. sannitica* Trematerra, 1995, **syn. nov.**] is established.

Mots-clés. — Lepidoptera ; Gelechiidae ; Torticidae ; *Ivanauskiella psamathias* (Meyrick, 1891) ; *Spatuncusella occitanica* Nel & Varenne, 2013 ; *Cochylis salebrana* (Mann, 1862) ; *Cochylis millierana* (Peyerimhoff, 1877) ; *Cochylis sannitica* Trematerra, 1995 ; taxonomie ; France.

A la suite de la lecture de nouveaux documents d'une part et en essayant de résoudre un problème de non échantillonnage de femelles d'autre part, nous proposons deux nouvelles synonymies, la première dans la famille des Gelechiidae, la seconde dans celle des Tortricidae.

1. *Ivanauskiella psamathias* (Meyrick, 1891) [Gelechiidae]

En 2013, quand nous avons décrit *Spatuncusella occitanica*, il ne nous a pas été possible de rattacher l'espèce à un genre qui nous était connu chez les Gelechiidae. Nous avions alors consulté Ole Karsholt (Danemark) et Peter Huemer (Autriche) qui nous avaient également confirmé ne pas connaître ce taxon.

La même année, dans un article sur les microlépidoptères de la Croatie, ŠUMPICH (2013) figure les genitalia mâles et l'habitus d'un Gelechiidae très similaires à ceux de *S. occitanica*, sous la dénomination