

# **Nouvelle station française du rare Phloeostichus denticollis Redt., coléoptère associé au bois mort en hêtraie-érablaie (Phloeostichidae)**

Autor(en): **Dodelin, Benoît**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **23 (2005-2006)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986333>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Nouvelle station française du rare *Phloeostichus denticollis* Redt., coléoptère associé au bois mort en hêtraie-érablaie (Phloeostichidae).**

par Benoît DODELIN, Université de Savoie, LDEA-CISM, F-73376 Le-Bourget-du-Lac cedex, benoit.dodelin@univ-savoie.fr

**Résumé :** La hêtraie-érablaie sur éboulis du Domaine des Écouges (Isère, France) fut le lieu de découverte d'un individu de *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher (Phloeostichidae). La capture fut réalisée par piégeage d'interception (fin octobre 2004) dans un secteur âgé de la forêt comprenant un volume global de bois morts tout à fait exceptionnel de 234 m<sup>3</sup>/ha. Le hêtre (*Fagus sylvatica*), ultra-majoritaire dans le stock de bois mort, est vraisemblablement l'essence hôte du *P. denticollis* sur le site des Écouges bien que du bois mort d'érable (*Acer* sp.) soit présent.

**Mots clés :** *Fagus sylvatica*, *Acer* sp., *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, Phloeostichidae, bois mort, coléoptère saproxylique.

**New French station for the rare *Phloeostichus denticollis* Redt., a beetle associated with the deadwood in Fagus-Acer forests (Phloeostichidae).**

**Summary:** In the 'Domaine des Écouges' (Isère, France) was discovered one individual of the rare *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher (Phloeostichidae). The forest area is partly covered with a mixed stand of *Fagus sylvatica* and *Acer* sp., growing on a calcareous rock fall. The beetle was caught by a window trap at the end of October 2004. Our discovery represents the 5th individual and the 5th station known in France for *P. denticollis*. Around the trap (4 ha), the exceptional volume of 234 m<sup>3</sup>/ha of deadwood has been recorded. Beech was the most important tree in the deadwood stock. Despite the existence of some maple deadwood, we suggest that *P. denticollis* is living under the bark of dead beech in the investigated forest. This species seems to need deadwood stocks with exceptional properties and volumes. Therefore, its distribution may be restricted only to the very old portions of beech-maple forests.

**Key words:** *Fagus sylvatica*, *Acer* sp., *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, Phloeostichidae, dead wood, saproxylic Coleoptera.

Il est des espèces dont la grande rareté motive incontestablement l'activité de nombreux entomologistes. Parmi ces raretés figurent en bonne place certains représentants des Cucujoidea et tout particulièrement *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 (Phloeostichidae). Le peu de données, tant biologiques que géographiques, qu'il a été possible de rassembler pour cette note n'a fait que renforcer l'intérêt de traiter de cette espèce et encourager de nouvelles prospections.

Les adultes de *P. denticollis* ont une morphologie classique chez les Cucujides avec un corps déprimé dorso-ventralement (3 à 4 mm) et un pronotum armé de quatre dents latérales (voir l'illustration dans VOGT, 1967). Le corps est noir avec deux fascies élytrales marron et une pilosité grise assez longue mais éparse. La larve est figurée par KOLIBÁC (2003).

## 1. – ETAT DES LIEUX EN EUROPE

*Phloeostichus denticollis* est une espèce d'Europe du sud et de l'est (KÖHLER, 2000; VOGT, 1967) citée récemment de Tchéquie, de Slovénie (KOLIBÁC, 2003) ainsi que de Slovaquie (FRANC, 2002). Elle serait présente en Italie d'après des données anciennes: Piémont et Tyrol (PORTA, 1929). Mais la situation de *Phloeostichus denticollis* dans «les Tyrols» (italien et autrichien) serait à revoir car l'espèce n'est pas citée dans le catalogue des coléoptères du Tyrol italien de VON PEEZ et KAHLEN (1977). Plus au nord de l'Europe, elle semble absente d'Angleterre car elle ne figure pas dans la liste des espèces saproxyliques établie par ALEXANDER (2004).

En France, l'espèce est simplement indiquée de «Gallia» par JACQUELIN DU VAL et FAIRMAIRE (1868) alors que la station historique se trouve dans le massif de la Chartreuse (Isère et Savoie) d'après une donnée non datée de FOUDRAS: «Grande Chartreuse». Un autre site ancien se trouve également en Isère (Notre-Dame-de-Vaux), à l'ouest du massif des Ecrins, sur le plateau de la Matheysine (et non en Vercors comme l'on a pu le lire dans certaines publications) (BOUYON, 1995; PORTEVIN, 1931; SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935-1938). Dans les Vosges, la seule donnée fiable semble être celle de GRUARDET qui a récolté l'espèce «sur la neige» au Molkenrain à la fin de décembre 1915 (CALLOT, 1998; SCHERDLIN, 1920). Les deux exemplaires de la collection SCHERDLIN, qui proviendraient de Schlucht, ne semblent pas fiables (CALLOT, 1998). CALLOT (1998) précise que ces deux

exemplaires sont antérieurs à 1914. Dès lors, on peut s'interroger sur leur absence dans le «supplément à l'inventaire des coléoptères des Vosges et alentours» de SCHERDLIN lui-même, publié en 1920 (SCHERDLIN, 1920)! Il est donc très probable qu'il s'agisse d'animaux mal étiquetés ou, pire, achetés et frauduleusement étiquetés par la suite (CALLOT, 1998; CALLOT com. pers. I/2005). Quoi qu'il en soit, il faut attendre 1995 pour que l'espèce soit à nouveau signalée de France, dans le massif des Bauges (Savoie), suite à une capture réalisée en 1994 par BOUYON (1995).

## **2. – ELEMENTS DE BIOLOGIE**

Comme de nombreux Cucujides, *P. denticollis* est, à tous ses stades biologiques, corticole sur les bois morts. Les différentes sources consultées indiquent que larves et adultes ont été récoltés sous les écorces d'érables (*Acer pseudoplatanus*) et de hêtre (*Fagus sylvatica*). BOUYON (1995) a pris un adulte au battage d'un petit hêtre mort sur pied par suite de la domination d'un fort couvert de résineux.

Les larves saproxylophages se nourrissent des détritiques fins et humides contenant des mycéliums de champignons. Ces éléments ont été retrouvés dans les tubes digestifs des larves examinées par KOLIBÁČ (2003). Les larves âgées sont récoltées en juin tandis que les adultes apparaissent dès août (BOUYON, 1995) mais surtout d'octobre à février (autres auteurs consultés et obs. pers.).

## **3. – DONNEES NOUVELLES ET CARACTERISATION DE L'HABITAT FORESTIER DE *P. DENTICOLLIS***

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion forestière du Domaine des Écouges (Communes de Saint-Gervais, La-Rivière et Rencurel, Isère, France), une importante étude des coléoptères saproxyliques et des bois morts a été entreprise à la demande du propriétaire (Conseil Général de l'Isère). Ce travail a porté sur les différents faciès de la forêt du Domaine (environ 700 ha). Les anciennes pratiques de gestion ont été considérées dans le plan d'échantillonnage afin d'être ensuite comparées. Nous centrerons la suite de notre propos sur un secteur de hêtraie-érablaie sur éboulis seulement. Cette zone fut exploitée voici une quinzaine d'années avec abandon de rémanents et conservation d'arbres vivants dont certains de très grandes dimensions.

C'est dans ce secteur de la hêtraie-érablaie sur éboulis, non exploitée récemment, qu'un individu de *P. denticollis* fut piégé entre le

22.X.2004 et le 16.XI.2005. Il est probable que la prise ait eut lieu au plus tard aux environs du 01.XI car des conditions froides ont régné entre le 1er et le 16.XI (pluie puis neige et gel de la surface des pièges interdisant tout nouvelle capture). Le système de piégeage est un piège à interception multidirectionnelle (2 plaques de plexiglas de 30 x 60 cm orthogonales) suspendu à hauteur d'homme sur un jeune épicéa et rendu attractif par de l'essence de térébenthine placée dans un flacon suspendu en haut du dispositif. Ce produit a été vraisemblablement éliminé par les pluies survenues après le 22.X.

Cette capture tardive confirme l'apparition et l'activité automnale des adultes.

L'inventaire des bois morts du secteur de capture de *P. denticollis* est réalisé en été 2004 selon le protocole COST E4 (DODELIN *et al.*, 2004). Quatre transects sont définis sur une croix orthogonale dont le centre se trouve à égale distance entre deux pièges à coléoptères (pièges vitres). Chaque transect mesure 100 m de longueur pour 2 m de largeur. Les arbres de grande taille, souvent perpendiculaires au transect, peuvent augmenter significativement les surfaces d'inventaire et fausser les calculs de volumes à l'hectare. Cet effet est réduit par l'ajout, à la surface du transect, de la surface occupée par les arbres de taille supérieure à 10 m gisant au sol. La surface inventoriée par les 4 transects est de 860 m<sup>2</sup>. L'inventaire fait apparaître un volume global de bois morts tout à fait exceptionnel de 234 m<sup>3</sup>/ha (valeurs extrêmes des 4 transects: 107 m<sup>3</sup>/ha et 370 m<sup>3</sup>/ha). À titre de comparaison le volume moyen sur le domaine (20 transects répartis entre 5 stations) est de 95 m<sup>3</sup>/ha ce qui est déjà fort honorable.

Le bois mort de hêtre est le plus abondant en volume avec 72% du total de la station (tableau 1). Ceci est en partie dû à une petite surface de chablis de hêtre sur l'un des transects qui augmente le volume de cette ligne d'environ 20% par rapport aux autres lignes.

Nous avons présenté *P. denticollis* comme une espèce corticole sur feuillus. Dans le Domaine des Écouges, les troncs présentant des surfaces d'écorces importantes sont plus nombreux pour le hêtre et en assez faible quantité pour l'érable (tableau 2). Les troncs ayant la plupart de leur écorce sont plus rares que ceux ayant moins du quart de leur surface recouverte d'écorce. Ces derniers sont également les troncs les plus décomposés.

**Tableau 1.** Volumes de bois mort dans la hêtraie-érablaie sur éboulis non exploitée récemment du Domaine des Écouges. Inventaire 2004.

Essence	Volume (m3/ha)	Volume (%)
<i>Fagus sylvatica</i>	167,9	72%
<i>Acer</i> sp.	37,7	16%
<i>Picea abies</i>	25,7	11%
Divers	2,3	1%
<b>Total</b>	<b>233,6</b>	<b>100%</b>

**Tableau 2.** Nombre de troncs selon les catégories de surfaces d'écorces et l'essence dans la hêtraie-érablaie sur éboulis non exploitée récemment du Domaine des Écouges. Inventaire 2004.

Surface d'écorce	Nombre de troncs				Total
	<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Acer</i> sp.	<i>Picea abies</i>	Divers	
100-75%	7		4	1	<b>12</b>
75-50%	10	1			<b>11</b>
50-25%	4	1			<b>5</b>
25-0%	50	6	8	4	<b>68</b>
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>96</b>

#### 4. – CONCLUSION

La découverte, dans le nord du Vercors, d'un exemplaire de *Phloeostichus denticollis* permet d'étendre la distribution de cette espèce au sein des Préalpes du Nord françaises où 3 stations étaient déjà citées dans la littérature.

L'analyse du stock de bois mort nous incite à penser que *P. denticollis* vit, au moins dans notre station, sur le hêtre, essence majoritaire dans le stock de bois mort. Mais l'essence n'est assurément pas le seul facteur recherché par cette espèce étant donné les volumes très importants (exceptionnels) de bois mort de la station. Il est très probable qu'une partie seulement des hêtres morts proposent des habitats favorables à *P. denticollis*. Ceci contraindrait l'espèce à se confiner dans les secteurs à grandes accumulations de bois mort pour augmenter la probabilité de rencontrer un habitat favorable. Signalons que les 2 pièges placés à 150 m de la station à *P. denticollis*, dans un secteur exploité voici moins de 5 ans et également très riche en bois mort, n'ont pas permis la découverte de l'espèce bien qu'elle puisse s'y trouver. Seules

des investigations plus fines seront à même d'éclairer les exigences biologiques précises de cet insecte. Nous invitons donc nos collègues à étendre leurs prospections entomologiques aux secteurs d'érablaies et de hêtraies au cours des mois d'octobre et de novembre.

A condition d'être en mesure d'étendre significativement l'aire de distribution de *P. denticollis*, cette espèce pourrait jouer, dans les hêtraies-érablaies européennes, un rôle indicateur de conditions exceptionnelles des stocks de bois mort et un rôle patrimonial similaire à celui joué dans les hêtraies sèches par la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758), Cerambycidae).

## 5. – BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER K.N.A. 2004. *Revision of the Index of Ecological Continuity as Used of saproxylic beetles*. Peterborough: English Nature Research Reports, 60 p.
- BOUYON H. 1995. Trois captures intéressantes de Coléoptères en France (Melandryidae, Cucujidae et Mycetophagidae). *L'Entomologiste*, **51**: 211-212.
- CALLOT H. 1998. *Catalogue et atlas des coléoptères d'Alsace. T 9 "Clavicornes" 1*. Strasbourg: Société Alsacienne d'Entomologie, 123 p.
- DODELIN B., ANDRE J., WLERICK L. & LEMPERIERE G. 2004. Le bois mort en forêt de montagne (Alpes françaises). *Revue Forestière Française*, **66**: 507-518.
- FRANC V. 2002. Beetles (Coleoptera) of the Vel'ká Fatra Mts. with special reference to bioindicatively significant species. *Matthias Belivs University Proceedings*, Suppl. 2: 165-177.
- JACQUELIN DU VAL C. & FAIRMAIRE L. 1868. *Genera des Coléoptères d'Europe*. Paris: Deyrolle, 284 p.
- KÖHLER F. 2000. [*Saproxylic beetles in nature forests of the northern Rhineland. Comparative studies on the saproxylic beetles of Germany and contributions to German nature forest research*]. Recklinghausen: LÖBF/LAfAO NRW, 351 p.
- KOLIBÁC J. 2003. Description of the larva of *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 (Coleoptera, Phloeostichidae). *Entomologia Basiliensia*, **25**: 135-140.
- PORTA A., 1929. *Fauna coleopterorum italica. Vol. III. Diversicornia (part. 1)*. Piacenza, 214 p.

- PORTEVIN G. 1931. *Histoire naturelle des Coléoptères de France Tome 2*. Paris: Lechevalier, 542 p.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J. 1935-1938. *Catalogue raisonné des Coléoptères de France*. L'Abeille, 467 p.
- SCHERDLIN P. 1920. *Deuxième supplément au catalogue des coléoptères de la chaîne des Vosges et des départements limitrophes*. Colmar : 255 p.
- VOGT H. 1967. *Familie: Cucujidae*, p. 83-104. In: FREUDE H., et al., *Die Käfer Mitteleuropa - Band 7. Clavicornia*. Krefeld: Goecke & Evers.
- VON PEEZ A. & KAHLEN M. 1977. *Die Käfer von Südtirol*. 525 p.