

Note sur quelques Elateridae remarquables de la forêt de Tronçais et des environs (Coleoptera)

par Julien DELNATTE

15 ter impasse Pouchelon, F – 84000 Avignon <juliendelnatte@hotmail.com>

Résumé. – La forêt de Tronçais recèle une entomofaune saproxylique encore mal connue. Des observations originales sur plusieurs espèces d'Elateridae sont présentées dans cette note. Certaines sont mentionnées de "Tronçais" pour la première fois et confirment la valeur biologique remarquable de cette forêt, mais aussi des paysages environnants.

Summary. – **Note on few Elateridae from Tronçais forest and surrounding areas (Coleoptera).** The "Tronçais forest" holds saproxylic entomofauna which has not been extensively studied yet. New data records about several species of click-beetles were reported in this note. Some are mentioned from "Tronçais" for the first time and confirm the special biological value of this forest, but also of adjoining landscapes.

Keywords. – Coleoptera, Elateridae, Allier, Tronçais forest, bocage, saproxylic beetles, brown rotten oak, *Crepidophorus mutilatus*.

La forêt de Tronçais située dans le département de l'Allier possède déjà de solides atouts au regard des "critères Natura 2000". Elle est connue pour abriter de nombreuses espèces de Coléoptères saproxyliques remarquables (BRUSTEL, 2004 ; NOBLECOURT, 2006).

Parmi les Elatérides les plus rares de la faune française, on trouve notamment *Limoniscus violaceus* (Müller), *Podeonius acuticornis* (Germar), *Reitterelater dubius* Platia & Cate (LESEIGNEUR, 1972 ; BRUSTEL, 2004 ; BRUSTEL *et al.*, 2004). Certaines de ces espèces sténoèces tel le fameux *Limoniscus violaceus*, peuvent être considérées à juste titre comme des bioindicateurs reflétant l'état de conservation des écosystèmes ("naturalité" des écosystèmes) (BRUSTEL, 1998, 2004 ; BRUSTEL *et al.*, 2004). À Tronçais nos connaissances sur ces espèces et sur l'entomofaune saproxylique sont fragmentaires, et les paysages voisins du bocage bourbonnais, qui offrent pourtant des biotopes variés soumis au survieillessement, hébergent une faune encore moins bien connue.

En prospectant dans cette forêt et dans le bocage bourbonnais au printemps 2006, de nouvelles observations sur des Elatérides considérés comme rares ont été réalisées. Certaines de ces espèces sont sténoèces et dépendent en partie des habitats liés aux caries rouges d'arbres feuillus (zoophages prédateurs), notamment des chênes caducifoliés.

Les résultats de ces recherches actives permettent entre autres, de compléter l'étude mise en place la même année par Thierry Noblecourt et les agents de l'ONF (NOBLECOURT, 2006).

OBSERVATIONS ET DONNÉES ORIGINALES

Podeonius acuticornis (Germar, 1824)

Après la publication des travaux récents d'Hervé Brustel et de son équipe sur cette remarquable espèce en forêt de Grésigne (GOUIX *et al.*, 2008), j'ajoute ici quelques informations complémentaires d'après les observations faites dans l'Allier.

Cet Elatéride très rare et très localisé en France est mentionné de Tronçais par d'anciennes captures datant de 1970. Depuis, *P. acuticornis* ne semblait pas avoir été revu. Récemment, plusieurs exemplaires ont été observés et signalés depuis 2008 (GOUIX *et al.*, 2008). Un spécimen a été découvert en loge le 4-III-2006 dans la Réserve Biologique Dirigée (mentionnée RBD dans cette note) de la futaie Colbert, près de l'étang de Morat, dans un mélange de

terre humide et de carie rouge, à la base d'un tronc de chêne évidé tombé au sol. Un second, actif, fut également capturé dans la même parcelle de la RBD en fin d'après-midi (vers 17h TU) le 14-IV-2006 à la base d'un tronc de hêtre apparemment sain. *P. acuticornis* est très vif ; inquiété il peut réaliser des sauts très surprenants pour sa taille (7-8 mm), ce qui le rend parfois difficile à saisir. Enfin, la même année un exemplaire a été pris par Thierry Noblecourt au piège-vitre *Polytrap*TM (GOUIX *et al.*, 2008).

Dans le département de l'Allier, *P. acuticornis* est cité par DU BUYSSON (1910-1929) de Gannat, Montluçon, Coulandon et de Cosnes-sur-l'Œil situés dans le bocage bourbonnais, mais il semble qu'il n'ait pas été retrouvé depuis. Cosnes-sur-l'Œil, désormais appelé Cosnes-d'Allier (modification officielle du nom de la commune), est une petite ville située aux bords de l'Œil caractérisée localement par un paysage de bocage, de zones surmatures, de gros et vieux chênes têtards, d'arbres à cavités cariées et de troncs au sol plus ou moins abondants. En prospectant dans cette localité, notamment au lieu-dit La Chaise, je n'ai pas retrouvé *P. acuticornis*, alors que quelques taupins saproxyliques plus ou moins remarquables et exigeants en termes d'habitats ont été observés : *Ampedus brunnicornis*, *A. cardinalis*, *A. elongatulus* (= *A. glycerus*), *Brachygonus megerlei*, *Brachygonus ruficeps*, *Cardiophorus gramineus*, *Elater ferrugineus*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Procrærus tibialis*, *Melanotus villosus*. La présence de ces espèces plus ou moins sténoèces et la diversité des biotopes confirment la présence d'habitats potentiellement favorables à *P. acuticornis* (GOUIX *et al.*, 2008). Il n'est donc pas impossible de le trouver de nouveau au sein du bocage bourbonnais avec, pourquoi pas, quelques populations relictées de *Limoniscus violaceus* !

Assez récemment en 2006, un exemplaire de *P. acuticornis* a été observé actif par Fabien Brunet en Indre-et-Loire, à Yzeures-sur-Creuse. Plus précisément au lieu-dit Gaudru, le 27-IV-2006 sous l'écorce déhiscente d'un chêne portant une cavité haute cariée. Cette station est peuplée de quelques gros et vieux chênes épars atteints par les champignons lignivores liés aux caries rouges (Brunet, *comm. pers.*). C'est actuellement la seule localité confirmée de *P. acuticornis* en Indre-et-Loire malgré une mention en forêt de Loches par Sainte-Claire Deville (LESEIGNEUR, 1972 ; GOUIX *et al.*, 2008). Dans cette forêt, la présence de l'espèce ne semble pas avoir encore été confirmée (Brunet, *comm. pers.*).

Ampedus brunnicornis (Germar, 1844)

Par suite de confusion avec *Ampedus nigerrimus* (Lacordaire, 1835), l'identification d'*A. brunnicornis* (= *Ampedus fontisbellaquei* Iablokov-Khuzorjan, 1937) est particulièrement délicate. Ces deux espèces sont déjà mentionnées de nombreux massifs forestiers du Nord de la France et de Tronçais, mais *A. brunnicornis* semble un peu plus rare (BRUSTEL, 2004).

Les deux espèces cohabitent en forêt de Tronçais. *Ampedus brunnicornis* a été observé en loge, une petite série de 4-5 exemplaires avec de nombreuses larves dans la carie rouge cubique assez friable des volis de chêne le 26-III-2006 dans la RBD. Dans cette forêt, cet Elatérine semble bien représenté, surtout dans la carie rouge cubique de chêne. Dans la forêt de Tronçais il n'a jamais été retrouvé en compagnie d'*A. nigerrimus*. Ce dernier apprécie apparemment davantage les caries rouges plus "molles", filandreuses ou en tous cas beaucoup plus dégradées.

Dans le département de l'Allier, *Ampedus brunnicornis* a été également observé à Cosnes-d'Allier au lieu-dit La Chaise, en loge le 6-V-2006 dans des blocs de carie rouge tapissant une cavité basse de chêne peu profonde et occupée par des fourmis.

Cette espèce est également présente dans le bocage bourbonnais du Cher. Un exemplaire a été trouvé le 25-III-2006 en loge dans la carie rouge humide et friable remplissant un énorme chêne abattu aux environs de Culan. Dans cette localité on trouve également l'espèce suivante.

Ampedus cardinalis (Schiödte, 1865)

Ce Taupin est relativement bien représenté à Tronçais, les observations étant confirmées par Michel Binon (*comm. pers.*). Dans les stations ci-dessous il a toujours été aperçu dans les caries rouges cubiques de chêne.

En forêt de Tronçais, d'où il est déjà cité (BRUSTEL, 2004), il a été observé en loge dans la carie humide et friable (le 11-III-2006) et dans la carie sèche avec *Lacon querceus* (le 2-IV-2006) de troncs au sol de chêne, dans la RBD et dans une parcelle annexe, jamais avec l'espèce précédente.

J'ajoute également que cette espèce est présente dans les bocages des environs de Culan (Cher) et de Cosnes-d'Allier (Allier). A Culan, un exemplaire a été trouvé en loge le 25-III-2006 dans la carie rouge à la base d'une grosse branche de chêne au sol. Dans les environs de Cosnes-d'Allier l'espèce a été observée le 12-III-2006 dans les blocs de carie tapissant un énorme tronc évidé de chêne au sol, en compagnie de larves de *Brachygonus ruficeps*, mais aussi dans les souches et les chandelles d'arbres. Dans cette dernière station, au lieu-dit La Chaise j'ai observé une série de 4 exemplaires pris dans un même tronc (1 mâle et 3 femelles) dont l'un présentait une coloration originale de la pubescence : l'une des femelles avait la pilosité entièrement noire alors que les 3 autres individus présentaient une coloration typique (noir sur le pronotum et jaune doré sur les élytres) (LESEIGNEUR, 1972 ; PLATIA, 1994). Je ne pense pas qu'il s'agisse d'une nouvelle variété, mais étant donné la confusion possible d'*Ampedus cardinalis* avec certaines formes d'*A. praeustus*, et notamment la variété *aurileguloides* (du Buysson) (LESEIGNEUR, 1972), la détermination de ces espèces demande une grande attention.

Ampedus elegantulus (Schönherr, 1817)

En France, la répartition de cette espèce assez rare et localisée apparaît discontinue. On la trouve près de Fontainebleau, dans les régions de l'Est, du Sud-Est, du Centre, du Massif Central, et des Pyrénées (LESEIGNEUR, 1972 ; CANTONNET *et al.*, 1997 ; BRUSTEL *et al.*, 2004). Découvert dans le Centre de la France *A. elegantulus* est bien représenté, notamment le long des ripisylves bordant l'Allier (BINON & VELLE, 1998 ; Binon, *comm. pers.*)

En forêt de Tronçais cette espèce est signalée pour la première fois (LESEIGNEUR, 1972 ; BRUSTEL, 2004 ; NOBLECOURT, 2006, Noblecourt & Binon, *comm. pers.*). Le 22-II-2003 un spécimen a été observé en loge dans la carie rouge de chêne avec *Aesalus scarabaeoides* (Panzer) (Binon, *comm. pers.*). De plus, le 2-IV-2006 quelques individus ont été trouvés dans la carie rouge molle humide et assez pulvérulente de troncs de bouleau (*Betula sp.*), au bord de l'étang de Tronçais côté est (3 exemplaires en loge et plusieurs larves accompagnées de Curculionidae Cossoninae).

Ce Coléoptère apprécie les milieux frais et humides du type ripisylve. Sa larve, carnivore et prédatrice d'insectes saproxylophages, se développe dans les grumes et souches cariées d'arbres variés. En plaine elle est connue pour se développer dans les caries d'arbres feuillus : saules, peupliers, chênes, hêtres, bouleaux (LESEIGNEUR, 1972, J. D., *obs. pers.*). En milieu montagnard (dans les Pyrénées par exemple) l'adulte est régulièrement observé en loge dans les caries de sapin (BRUSTEL *et al.*, 2004 ; Brustel, *comm. pers.*).

À Tronçais l'espèce doit probablement pouvoir se rencontrer autour des différents étangs, dans les zones humides, presque marécageuses et peu perturbées où subsistent encore les souches et grumes favorables, même de diamètre moyen (≥ 30 cm).

Brachygonus ruficeps (Mulsant & Guillebeau, 1855)

Déjà cité du département, ce petit Elatéride relativement discret en France a une biologie encore mal connue. Il est également nouveau en forêt de Tronçais (LESEIGNEUR, 1972 ; BRUSTEL,

2004 ; NOBLECOURT, 2006, Noblecourt, *comm. pers.*). Sa larve a été trouvée à plusieurs reprises dans la RBD, toujours dans la carie rouge cubique humide et friable (3 exemplaires *ex larva* ; de III-2006, date de récolte des larves dans les troncs au sol et dans une chandelle de chêne ; au 21-V-2006 et 10-VI-2006, dates d'éclosion des adultes, en conditions d'élevage).

Dans les caries rouges et les terreaux de chêne cette espèce forme des colonies plus ou moins abondantes souvent accompagnées de diverses larves de Coléoptères saproxyliques (Elateridae, Lucanidae, Tenebrionidae, Curculionidae, ...). Dans le département de l'Allier, *B. ruficeps* est également présent dans les bocages des environs de Cosnes-d'Allier au lieu-dit La Chaise, où je l'ai observé avec *Ampedus cardinalis* dans les caries rouges (troncs évidés au sol) et avec *Brachygonus megerlei* (Lacordaire) dans le terreau des cavités de gros chênes têtards tombé au sol, le 6-V-2006 (quelques individus *ex larva*).

Dans le sud de la France, l'espèce se rencontre essentiellement dans les habitats liés aux caries rouges cubiques assez humides (troncs pleins ou évidés au sol, grumes, volis, souches, cavités) d'arbres feuillus (chênes, hêtres, châtaigniers, aulnes) et dans les terreaux humides des cavités de vieux arbres (chênes, hêtres, châtaigniers) où il est presque toujours en concurrence avec d'autres Elatérides. On le trouve parfois dans les caries rouges sèches et dans les terreaux gras des cavités basses situées au ras du sol, mais assez rarement dans les plaies cariées des arbres vigoureux (LESEIGNEUR, 1972, J. D., *obs. pers.*). Les observations suggèrent que les larves de *B. ruficeps* peuvent être localement abondantes et peuvent occuper de nombreux habitats possibles. Elles sont carnivores et certainement prédatrices de Coléoptères saproxyliques vivant dans les mêmes microhabitats. Occasionnellement cannibales, elles sont sûrement également la proie d'autres espèces carnivores, expliquant ainsi parfois la rareté des adultes dans leurs habitats. Elles entrent en nymphose dès la fin du printemps (en juin-juillet) mais selon les conditions locales de développement on trouve les nymphes encore blanches fin juillet, début août. Les imagos sont en loge fin août, début septembre, ils passent alors l'hiver dans les blocs de carie qui tapissent les cavités, les grumes, ou dans le terreau humide et compact généralement au fond des cavités. Bien que les larves forment parfois des populations importantes, les adultes sont relativement rares à trouver et sont généralement peu nombreux dans un même microhabitat. Pour se métamorphoser il semble qu'elles fuient les autres espèces concurrentielles. L'adulte, discret et crépusculaire, apparaît de mai à août selon les localités, mais on capture parfois quelques individus jusqu'en septembre, voire en octobre selon les régions. On le capture au battage, au vol en fin d'après-midi ou à proximité de ses habitats (LESEIGNEUR, 1972 ; BRUSTEL, 2004 ; J. D., *obs. pers.*).

Brachygonus ruficeps semble généralement localisé aux stations arborées caractérisées par des zones surmatures avec des arbres à cavités et du bois carié (vieux bocages, vieilles châtaigneraies, forêts anciennes ou reliques). Il est assez rare partout en France, mais d'après nos observations il semble plus fréquemment capturé dans les régions méridionales (Brustel, *comm. pers.* ; J. D., *obs. pers.*).

Reitterelater dubius Platia & Cate, 1990

Cette espèce rare longtemps confondue avec *Brachygonus megerlei* (Lacordaire, 1835) est connue depuis peu en forêt de Tronçais (CHASSAIN, 1992). Elle a été retrouvée le 11-III-2006 en lisière de la RBD, dans le terreau d'une cavité haute d'un très gros chêne tombé au sol. Le volume de terreau était très important, il s'était légèrement répandu sur le sol à la suite de la chute de l'arbre. Dans le terreau encore humide de la cavité de nombreuses larves de stades différents ont été observées, ainsi qu'une petite série de 5 imagos. L'arbre qui portait la cavité était bien exposé au soleil et il n'était pas fraîchement tombé. Cependant, l'arbre étant au sol, le maintien de la faune semblait compromis.

Après avoir élevé les larves de *Reitterelater dubius* et de *B. megerlei*, il semble que leur morphologie soit très similaire, tout comme leur biologie. De même, les adultes sont très proches et la confusion pendant longtemps de ces deux espèces n'est donc pas étonnante. Il est possible alors que la biologie de ces espèces ait été confondue sous le même nom d'*Ampedus megerlei* (IABLOKOV, 1943). Aussi, alors que certains auteurs l'ont rangé parmi le genre *Reitterelater* Platia & Cate, 1990 (*Reitterelater dubius* Platia & Cate, 1990), je pense néanmoins qu'il a tout à fait sa place au sein du genre *Brachygonus* Buysson, 1912, et je partage l'opinion de Sanchez-Ruiz et de son équipe sur les résultats et les conclusions de leurs récents travaux (SANCHEZ-RUIZ *et al.*, 2003).

Crepidophorus mutilatus (Rosenhauer, 1847)

En France ce Taupin passe pour très rare et il n'est connu que dans très peu de localités. Dans le département de l'Allier, DU BUYSSON (1910-1929) le cite en forêt de Bagnolet, sans précision sur la date ni les conditions de capture.

Dans la forêt de Tronçais il semble être mentionné pour la première fois (LESEIGNEUR, 1972 ; NOBLECOURT, 2006 ; Noblecourt, *comm. pers.*). Sa larve a été trouvée dans la RBD le 5-III-2006 dans la carie rouge humide et très friable qui tapissait une cavité haute d'un chêne. Cet arbre était tombé au sol, il était fendu en deux sur toute sa longueur et brisé en plusieurs morceaux. En m'inspirant des travaux des collègues et du célèbre entomologiste Iablokov, et après avoir mis la larve en élevage dans certaines conditions (IABLOKOV, 1943 ; DELNATTE, 2008), un mâle a émergé le 22-V-2007 (fig. 1). Dans cette cavité peu volumineuse (environ 10-15 litres) et en fin de colonisation (la cavité était déjà presque vide), je n'ai trouvé aucun indice qui aurait pu me renseigner sur son régime alimentaire si ce n'est des galeries de fourmis anciennement colonisées. Il est possible que la larve de *C. mutilatus* soit occasionnellement myrmécophage, comme certaines larves d'Elateridae saproxyliques et prédatrices (GOUX *et al.*, 2008 ; J. D., *obs. pers.*).

La larve est connue pour se développer dans les caries rouges ou blanches (humides ou sèches) et les terreaux des cavités hautes de vieux arbres à feuilles caduques (peupliers, tilleuls, châtaigniers, chênes, hêtres, noyers), mais jamais dans le terreau qu'affectionnent *Limoniscus violaceus* (Müller) et *Ischnodes sanguinicollis* (Panzer). La larve est carnivore, prédatrice et occasionnellement cannibale, ce qui pourrait en partie expliquer la rareté de l'imago. Il semble qu'elle s'attaque aux larves de Cerambycidae, Lucanidae, Cetoniidae,... (Husler F. & J., *in* LESEIGNEUR, 1972). L'insecte se rencontrerait dans les vieux parcs des villes et dans les futaies anciennes, au-dessous de 1200 m, principalement dans la partie orientale de notre pays (LESEIGNEUR, 1972).

Crepidophorus mutilatus est signalé dans quelques stations par d'anciennes captures, dont notamment : parc de Dijon (Côte-d'Or), capturé en loge par J. Barbier ; massif de la Sainte-Baume (Var), pris au fauchage par G. Condrillier ; Vallouise (Hautes-Alpes), observé par J.-C. Berson en 1954 en battant les branches basses d'un vieux peuplier portant une cavité basse (*in* LESEIGNEUR, 1972). Plus récemment cet Elatéride a été capturé au piégeage aérien dans des cavités de chêne bordant le massif des Baronnies à Montauban-sur-l'Ouvèze (Drôme) en juin 2001 (3 exemplaires) par Roland Allemand et Joël Clary lors d'un inventaire faunistique (Allemand, *comm. pers.*). Si certaines stations appellent désormais à une confirmation il semble néanmoins que *C. mutilatus* soit très rarement observé en France.

Ce Coléoptère n'a encore jamais été observé dans aucun site forestier français connu pour sa grande valeur biologique (LESEIGNEUR, 1972 ; RABIL, 1992 ; CALLOT & SCHOTT, 1991 ; CANTONNET *et al.*, 1997 ; BRUSTEL & VAN MEER, 1999 ; BRUSTEL, 2004 ; BRUSTEL *et al.*, 2004 ; NOBLECOURT, 2006 ; COACHE, 2007) et il serait alors à rechercher dans certains sites connaissant leur potentiel.

Nos connaissances sur cet Elatéride sont encore très limitées, notamment sur sa répartition en France et sur ses besoins écologiques. Il semble néanmoins que les exigences thermiques de cette espèce sténoèce l'amènent à rechercher certaines cavités d'arbres feuillus bien ensoleillées. Aussi, il est possible que les habitats favorables à son développement se retrouveraient plutôt dans des cavités hautes en milieu arboré fermé (hautes futaies) alors qu'en milieu plus ouvert (bocages, vieux parcs des villes) une cavité basse, voire au ras du sol mais bien orientée, lui conviendrait autant. Il est possible que l'imago ne s'éloigne pas trop de ses habitats et qu'il s'alimente peu ou pas, échappant ainsi parfois aux diverses techniques de piégeage actuelles.

Dans tous les cas, il semble que cette espèce soit particulièrement discrète. *Crepidophorus mutilatus* fait partie des Coléoptères de l'entomofaune d'Europe centrale et orientale qui a une répartition discontinue et semble atteindre sa limite occidentale en France et en Espagne, où il a été récemment découvert (RECALDE IRURZUN *et al.*, 2007). Ce Coléoptère semble se maintenir en France dans quelques très rares futaies relictées.



Fig. 1. – Habitus du mâle de *Crepidophorus mutilatus* (Rosenhauer, 1847)

On notera que la recherche des Elatérides en loge ou de leurs larves dans les cavités hautes des futaies est généralement difficile du fait de l'inaccessibilité de l'habitat. En revanche, lorsque ces mêmes cavités se retrouvent à hauteur d'homme (chute de l'arbre par exemple) et qu'elles sont prospectées, elles fournissent parfois des informations intéressantes sur les mœurs d'espèces discrètes (la faune saproxylique initiale étant souvent perdue).

Lacon querceus (Herbst, 1784)

Cette espèce relativement rare et très discrète est connue à Tronçais (BRUSTEL, 2004 ; NOBLECOURT, 2006). Il semble qu'elle soit très exigeante en terme d'habitat, c'est-à-dire inféodée à la carie rouge cubique sèche d'arbres feuillus (LESEIGNEUR, 1972 ; RABIL, 1992 ; BRUSTEL & VAN MEER, 1999).

Plusieurs exemplaires ont été observés le 2-IV-2006 dans leur habitat typique, en loge dans les blocs de carie rouge sèche et pulvérulente qui tapissait le tronc au sol d'un énorme chêne dans une parcelle en régénération qui prolonge celle de la RBD. Dans une parcelle proche, plusieurs larves ont été trouvées dans la carie rouge très dure d'une grosse branche de chêne tombée à terre. Aucune fourmi ne semblait cohabiter avec *Lacon querceus* dans ces habitats mais plutôt des larves de Curculionidae et parfois d'autres Elateridae.

J'ajoute également qu'il est présent non loin, dans la forêt de Soulongis (Allier). Il a été capturé avec *Rhamnusium bicolor* (Schrank) en battant les branches d'un houx rachitique (*Ilex aquifolium* L.) dans une parcelle régénérée le 27-V-2006 en fin d'après-midi par temps ensoleillé !

Poemnites aeratus (Mulsant & Guillebeau, 1856)

Cette espèce endémique du Massif Central est connue depuis longtemps en forêt de Tronçais, ce qui est étonnant pour une espèce à affinité montagnarde.

Deux nouveaux exemplaires ont été capturés au vol le 7-V-2006 dans une prairie où quelques arbres exotiques et ornementaux ont été introduits, non loin de l'étang de Tronçais

côté Est, par temps ensoleillé et sans vent. D'après nos connaissances c'est la station la plus septentrionale connue de cette espèce en France (LESEIGNEUR, 1972).

Hypoganus inunctus (Panzer, 1794)

Cette espèce saproxylique de plaine et de moyenne montagne se développe dans les caries d'arbres divers (saules, chênes, noyers, tilleuls, aulnes, frênes, hêtres, châtaigniers, sapins). En France, *H. inunctus* est connu dans de nombreux départements mais reste rare et très localisé (LESEIGNEUR, 1972). Cette espèce a été signalée récemment de Tronçais (NOBLECOURT, 2006).

Un spécimen actif a été observé le 21-V-2006 sur le tronc d'un gros hêtre dans le canton Corne-de-Valigny dans une parcelle située près du Rond Jarsaud en pleine journée par beau temps.

Limonius poneli Leseigneur & Mertlik, 2007

Décrit récemment, *Limonius poneli* est très proche de *Limonius minutus* L., dont il se distingue uniquement par l'édéage. Ces espèces jumelles, longtemps confondues, sont toutes les deux présentes en France mais il semble qu'elles ne cohabitent pas (LESEIGNEUR & MERTLIK, 2007). *Limonius minutus* est largement répandu en France (LESEIGNEUR, 1972), mais par suite de confusion probable avec *L. poneli* la distribution de ces espèces reste à préciser.

Pour le moment *L. poneli* n'est connu en France que d'une vingtaine de départements et sa répartition montre actuellement d'importantes discontinuités. L'espèce est présente en Alsace, dans les régions de l'Est et du Sud-Ouest, mais elle manque pour le moment dans les régions du Nord, du Nord-Ouest, du Centre et du Sud-Est (LESEIGNEUR & MERTLIK, 2007).

Après confirmation par Lucien Leseigneur, je peux ajouter que *L. poneli* est présent dans le département de l'Allier. Un individu a été capturé dans les bocages des environs de Cosnes-d'Allier le 27-V-2006 au lieu-dit La Chaise, en battant les branches basses d'un vieux chêne, en compagnie de *Cardiophorus gramineus* et *Ischnodes sanguinicollis*. Une seule capture a été faite pour le moment mais je pense que d'autres stations devraient lui être trouvées, aussi bien dans l'Allier que dans les départements voisins car l'espèce est plutôt commune (LESEIGNEUR & MERTLIK, 2007).

Tableau I. – Liste des espèces bioindicatrices en milieu forestier.

If : indice de fonctionnalité. *Ipn* : Indice patrimonial nord.

Espèces	<i>If</i>	<i>Ipn</i>	Biologie larvaire
<i>Podeonius acuticornis</i>	3	4	Prédateur
<i>Ischnodes sanguinicollis</i>	3	3	Omnivore
<i>Ampedus brunnicornis</i>	3	3	Prédateur
<i>Ampedus cardinalis</i>	3	3	Prédateur
<i>Ampedus elegantulus</i>	3	3	Prédateur
<i>Brachygonus ruficeps</i>	3	3	Prédateur
<i>Reitterelater dubius</i>	3	3	Prédateur
<i>Crepidophorus mutilatus</i>	3	4	Prédateur
<i>Lacon querceus</i>	3	3	Prédateur
<i>Hypoganus inunctus</i>	3	3	Prédateur

CONCLUSIONS

Bien que cette note ne dresse pas une liste exhaustive de l'entomofaune de la forêt de Tronçais et des environs, ces données contribuent à améliorer nos connaissances sur quelques Elatérides de l'Allier et du bocage bourbonnais, sur leur biologie et leur répartition. Certaines de ces espèces font partie de la liste des Coléoptères indicateurs qui reflètent la qualité des milieux forestiers (BRUSTEL, 2004) (Tableau I). Les espèces dont la somme des deux indices (*If*, *Ipn*) est supérieure à 6 sont considérées comme déterminantes sans conditions. Un *If* et

un Ipn égale à 6 démontrent la grande valeur patrimoniale de ces espèces et le grand intérêt du site concerné.

Ces nouvelles observations et la capture inédite de *Crepidophorus mutilatus* confirment la valeur biologique remarquable de la forêt de Tronçais (BRUSTEL, 2004 ; NOBLECOURT, 2006). En plus de *Crepidophorus mutilatus* plusieurs des espèces observées au printemps 2006 y sont signalées pour la première fois (*Ampedus elegantulus* et *Brachygonus ruficeps*). Ces espèces complètent ainsi le catalogue des Coléoptères saproxyliques de Tronçais mais de nouvelles découvertes viendront sûrement enrichir cette liste.

Crepidophorus mutilatus apparaît comme une espèce très vulnérable car sa présence en France n'est confirmée que dans deux massifs forestiers, en forêt de Tronçais et dans le massif des Baronnie, soulignant ainsi les enjeux de conservation de ces deux sites.

Ces données bien que qualitatives soulignent donc l'intérêt faunistique et écologique de conserver des zones peu ou pas exploitées par l'homme permettant la diversité et la continuité des habitats forestiers nécessaires à l'entomofaune saproxylique, aussi bien dans les sites dits naturels que dans les paysages façonnés et modifiés par l'homme. Dans la Réserve Biologique Dirigée de la futaie Colbert, l'absence d'intervention humaine et d'exploitation forestière constituent, pour de nombreuses espèces rares aux capacités de dispersion encore méconnues, une zone refuge en assurant localement la pérennité des habitats associés aux bois morts et aux vieux arbres. On notera néanmoins que certaines espèces arrivent à se maintenir dans des paysages de vieux bocages bien conservés, pourtant voués aux perturbations régulières liées aux activités humaines ("nettoyage" du bois mort, abattage des vieux arbres, pollution des cavités,...). L'entretien raisonné de certains arbres (arbres têtards, arbres remarquables,...) pourrait garantir le maintien des microhabitats indispensables au cortège d'Insectes saproxyliques mais aussi servir de refuge à de nombreux autres quelle que soit la saison (Hyménoptères, Diptères, Hétéroptères,...)

Cette faune d'Elateridae plus ou moins sténoèces associés aux habitats variés qu'offre le bocage bourbonnais n'est pas sans rappeler les observations faites dans certaines stations à *Limoniscus* (LESEIGNEUR, 1972 ; DELPY & BURLE, 1992 ; WHITEHEAD, 2003 ; ZACH, 2003 ; BRUSTEL, 2004 ; BRUSTEL *et al.*, 2004). Nos connaissances actuelles sur les rares *Crepidophorus mutilatus*, *Podeonius acuticornis* et *Limoniscus violaceus* (le seul Taupin dont l'habitat doit être protégé au titre de la directive habitat) suggèrent qu'il n'est pas impossible de rencontrer aussi ce dernier dans les environs de Tronçais.

Concernant *Limonius poneli*, sa présence en France et les confusions possibles avec *L. minutus* appellent à une grande vigilance lors des travaux faunistiques. L'observation faite dans l'Allier, au "cœur" de notre pays, est intéressante car elle fait en partie le lien entre les deux grandes aires de répartition connues pour le moment de cette espèce (région Sud-Ouest et région Est) (LESEIGNEUR & MERTLIK, 2007).

REMERCIEMENTS. – Je tiens à remercier vivement et sincèrement Roland Allemand, Michel Binon, Fabien Brunet, Hervé Brustel, Alain Coache, Lucien Leseigneur et Thierry Noblecourt pour leurs précieuses informations, leurs commentaires et leurs corrections apportées à cette note.

AUTEURS CITÉS

- BINON M. & VELLE L., 1998. – *Ampedus elegantulus* (Schönherr) dans le centre de la France (Coleoptera Elateridae). *L'Entomologiste*, **54** (5) : 235-236.
- BRUSTEL H., 1998. – Utilisation de bio-indicateurs entomologiques forestiers pour une gestion patrimoniale des forêts de feuillus de Midi-Pyrénées. DIREN Midi-Pyrénées : *Office National des Forêts, région Midi-Pyrénées*. 90 p.
- 2004. – Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. Office National des Forêts, *Les Dossiers Forestiers*, **13**, 297 p.

- BRUSTEL H. & VAN MEER C., 1999. – Sur quelques éléments remarquables de l'entomofaune saproxylique pyrénéenne et des régions voisines (Coleoptera). *Bulletin de la société entomologique de France*, **104** (3) : 231-240.
- BRUSTEL H., VALLADARES L. & VAN MEER C., 2004. – Contribution à la connaissance de Coléoptères saproxyliques remarquables des Pyrénées et des régions voisines. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **109** (4) : 413-424.
- BUYSSON H. DU, 1910-1929. – Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, Région rhénane, Valais) : Elateridae. *Miscellanea Entomologica*. 272 p.
- CALLOT H. J. & SCHOTT C., 1991. – *Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace - Tome 3 - Elateridae, Buprestidae, Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae*. Société Alsacienne d'Entomologie. Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg. 100 p.
- CANTONNET F., CASSET L. & TODA G., 1997. – Coléoptères du massif de Fontainebleau et de ses environs. *Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau* : 1-251.
- CHASSAIN J., 1992. – Contribution à la connaissance du sous-genre *Brachygonus* Buysson, 1912 avec description d'une espèce nouvelle (Col. Elateridae). *L'Entomologiste*, **48** (6) : 323-335.
- COACHE A., 2007. – Contributions à l'inventaire des Coléoptères des Alpes de Haute Provence, Liste des Espèces, Mise à jour du 20 mars 2007, 4052 sp. La Brillanne, *Association Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence* : 190 p.
- DELNATTE J., 2008. – Nouvelle observation de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) (Coleoptera, Elateridae) dans les Alpes-Maritimes. *L'Entomologiste*, **64** (2) : 105-108
- DELPY D. & BURLE F., 1992. – Contribution à la connaissance des Coléoptères du Lot et des Causses du Quercy. III. Elateridae. *L'Entomologiste*, **48** (2) : 93-98.
- GOUX N., VALLADARES L. & BRUSTEL H., 2008. – Nouvelles observations de *Podeonius acuticornis* (Germar, 1824) (Coleoptera ; Elateridae) en France. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **113** (2) : 231-237.
- IABLOKOV A. KH., 1943. – Ethologie de quelques Elatérides du massif de Fontainebleau. *Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle*, (n. s.), **18** (3) : 81-160.
- LESEIGNEUR L., 1972. – *Coléoptères Elateridae de la faune de France*. Société Linnéenne de Lyon, Supplément au Bulletin mensuel de février 1972, 382 p.
- LESEIGNEUR L. & MERTLIK J., 2007. – *Limonius minutus* (Linnaeus, 1758) et *Limonius poneli* nov. sp., deux espèces jumelles confondues sous un même nom (Coleoptera, Elateridae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **76** (7-8) : 225-234.
- NOBLECOURT T., 2006. – Inventaire de l'entomofaune forestière de la forêt de Tronçais: RBD de la futaie Colbert, RBI de Nantigny et parcelles gérées (France, Allier). *Rapport d'étude Cellule d'Etudes Entomologique*. 13 p.
- PLATIA G., 1994. – *Coleoptera Elateridae*. Fauna d'Italia, **XXXIII**. Edizioni Calderini, Bologna, 429 p.
- RABIL J., 1992. – Ah, cette Grésigne! Catalogue des Coléoptères de la forêt de Grésigne (Tarn). *Nouvelles archives du muséum d'histoire naturelle de Lyon*, **29-30** : 1-174.
- RECALDE IRURZUN J.I., PÉREZ-MORENO I. & SAN MARTÍN A. F., 2007. – *Crepidophorus mutilatus* (Rosenhauer, 1847), *Aulonothroscus laticollis* (Ribinsky, 1897) e *Isoriphis nigriceps* (Mannerheim, 1823) : tres destacables Elateroidea de distribución discontinua, nuevos para la fauna ibérica (Coleoptera: Elateridae, Troscidae, Eucnemidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41** : 397-401.
- SANCHEZ-RUIZ A., RECALDE IRURZUN J. I. & ZAPATA DE LA VEGA J. L., 2003. – *Brachygonus* Buysson, 1912, nuevo género para la Península Ibérica y comentarios taxonómicos de las especies encontradas (Coleoptera : Elateridae : Elaterinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **32** : 135-138.
- WHITEHEAD P. F., 2003. – Current knowledge of the violet click beetle *Limoniscus violaceus* (P. W. J. Müller, 1821) (Col., Elateridae) in Britain. Proceedings of the second pan-European conference on Saproxylic Beetles. *English Nature & People's Trust for Endangered Species* : 1-9.
- ZACH P., 2003. – Proceedings of the second pan-European conference on Saproxylic Beetles. The occurrence and conservation status of *Limoniscus violaceus* and *Ampedus quadrisignatus* (Coleoptera, Elateridae) in Central Slovakia. *Institute of Forest Ecology, Slovak Academy of Sciences, Sturova 2, 960 53 Zvolen, The Slovak Republic* : 1-5.

(Suite de la p. 280)

Ici les différents taxons sont étudiés très complètement, du point de vue de la morphologie, habitus et génitalias (correctement illustrés, ce qui n'est pas courant), de la biogéographie, du comportement, des plantes nourricières ...

Ce texte, pour les *Actinote*, est accompagné de 128 photos de demi-spécimens, recto, verso, en taille réelle, avec suffisamment d'exemples pour chaque taxon illustré, illustrations de grande qualité quant à la finesse et au rendu des couleurs. Au-dessous de chaque photo numérotée est simplement signifié son nom, le sexe, recto ou verso, éventuellement, il est précisé s'il s'agit d'un holotype ou d'un paratype. Les indications complètes, avec de plus l'origine géographique précise et la collection, sont notifiées en annexe (Appendice 2, *Data for figured specimens*). De même, la mention des holotypes et des paratypes, et les indications précises de leur localisation, sont signalées en annexe (Appendice 1, *Data for types of new taxa*). Enfin, apparaît en Appendice 3, une "*Systematic checklist*", qu'on devrait en fait consulter au préalable au texte développé, où l'on aperçoit d'un coup d'œil la liste des genres et espèces abordées avec leurs synonymes. Toutes ces annexes me semblent d'excellentes idées pour alléger la consultation de l'ouvrage.

J'ai analysé de manière détaillée ce qui concernait les Acraeines. Les autres sous-familles méritent les mêmes commentaires : les Libytheinae (2 p., 1 sp.), les Nymphalinae (52 p., 50 sp.), introduits par Niklas Wahlberg, les Ithomiinae, considérés donc ici comme une sous-famille de Nymphalidae (94 p., 113 sp.), enfin les Morphinae (45 p., Antirrheini, 6 sp., *Morpho*, 11 sp., avec 6 sous-espèces nouvelles).

Sur ce dernier chapitre, j'ai demandé son point de vue à Patrick Blandin ; son sentiment rejoint complètement mon impression sur l'ouvrage :

« L'étude des espèces du genre *Morpho* représentées au Venezuela témoigne d'une connaissance approfondie de l'ensemble du genre, appuyée sur un travail bibliographique considérable et sur la consultation de nombreux types. Certaines des sous-espèces nouvelles décrites correspondent à des découvertes d'un intérêt biogéographique majeur. C'est tout particulièrement le cas de l'étonnant *Morpho rhetenor hightoni*, sous-espèce des forêts marécageuses des rives sud-ouest du lac Maracaibo, remarquablement similaire à *Morpho rhetenor augustinae*, connu depuis longtemps du delta de l'Orénoque. Mais Andrew Neild n'apporte pas que des données d'ordre systématique et biogéographique. Il a rassemblé une riche information sur la biologie, les plantes-hôtes, les comportements, ce que personne n'avait fait jusqu'à présent. Andrew Neild se révèle être ainsi un spécialiste incontestable du genre *Morpho*. »

On est bien d'accord, c'est plus qu'un guide raisonné des Papillons du Venezuela, c'est presque une monographie des différents groupes de Rhopalocères présents dans ce pays. C'est en tout cas un magnifique ouvrage extrêmement intéressant pour tout ceux qui s'intéressent à la faune néotropicale.

Jacques PIERRE