

Rutilans

Association des Coléoptéristes Amateurs du Sud de la France



Phytoecia vulnens Aurivillius, 1923
Saint-Nazaire-le-Désert (Drôme) - France
Ch. Sautière leg 27 V 2001

Détermination des espèces françaises du genre *Stylosomus* Suffrian, 1848

(COLEOPTERA CHRYSOMELIDAE)

Roger COURTESÉQUE *

Les *Stylosomus* sont des *Cryptocephalini*.

Leur tête, à face verticale, est enclavée dans le pronotum, de sorte que, de dessus, on n'aperçoit que les yeux et le haut du vertex.

Ils se distinguent des 2 autres genres de cette sous-famille, *Cryptocephalus* et *Pachybrachis*, par leur scutellum invisible. Comme chez les *Pachybrachis*, leur pronotum est rebordé à la base.

Leur édéage très faiblement chitinisé est, de ce fait, translucide.

Ce sont les plus petits Chrysomelidae français : 1,25 à 2,5 mm.

Ils vivent sur les arbres et les arbustes et chaque espèce paraît bien inféodée à une essence particulière : cette caractéristique aidera le récolteur dans ses déterminations.

Les 6 espèces françaises de ce genre sont réparties en deux groupes reconnaissables à leur couleur foncière, jaune ou noire.

1^{er} groupe Insectes de couleur foncière jaune, tachés de noir ou de brunâtre – pubescent

- (2)
- suture élytrale noire, bordée de part et d'autre par une bande noire, large contre la base de l'élytre mais s'amenuisant de cette base à l'apex.
 - sur chaque élytre, 10 stries formées par des alignements de profonds points brunâtres – interséries convexes ornés de petits granules alignés sur leur axe médian
 - en avant du disque du pronotum, 2 taches brunâtres aux bords indécis, parfois absentes
 - pronotum fortement ponctué, les points ronds et nets, la distance les séparant à peu près égale à leur diamètre
 - pygidium du mâle noir, jaune chez la femelle
 - l'extrémité de la face ventrale de l'édéage est légèrement élargie et creusée en une sorte de cuillère au bord antérieur faiblement échancré en son milieu – la face dorsale la coiffe entièrement mais laisse apparaître par transparence l'extrémité arrondie d'une lame intérieure et, un peu en arrière, une seconde lamelle latérale plus fortement chitinisée, marron (fig. 1-2)
 - 1,5/2,5 mm
 - espèce printanière vivant sur les tamaris le long de la côte méditerranéenne : Marseille (Héault) – juin.

tamarisci Herrich-Schäffer, 1838
(photo 1)

- 2 (1)** - suture élytrale noire bordée de part et d'autre par une étroite bande noire ou roussâtre, de largeur constante de la base des élytres à leur apex
 - parfois, une tache brunitre recouvre une partie plus ou moins importante des élytres ainsi que l'avant du pronotum, mais la bande noire suturale, plus foncée, reste apparente (c'est le cas pour l'insecte photographié) - cette bande suturale est rarement absente
 - stries élytrales formées par des alignements de points brunitres ou concolores mais bien moins profonds que chez *tamarisci* - les interstries comme chez cette dernière espèce mais un peu moins convexes
 - ponctuation du pronotum plus forte et très dense, les points étirés transversalement et séparés par d'étroites rides
 - pygidium noir dans les deux sexes
 - édéage peu infléchi à son extrémité - méat apical acuminé, béant, non recouvert par la face dorsale (fig. 3)
 - 1,5/2,5 mm
 - en Corse, du printemps à l'été sur *Tamarix africana* (Porto-Vecchio - juillet).

***corticus* Rey 1883**

(photo 2)

3^{ème}
groupe

insectes de couleur foncière noire ou rousse (rufinos) - dessus glabre ou pubescent

- 1 (2)** - dessus glabre - fortement ponctué
 - face dorsale de l'édéage creusée d'une gouttière médiane - on aperçoit par transparence une étroite lamelle intérieure noire et fourchue (fig. 4)
 - 1,5/2,25 mm
 - sur les chênes, dans la zone méditerranéenne : Peyrepertuse (Aude) - juin

***ilicicola* Suffrian, 1848**

(photo 7)

- 2 (1)** - dessus pubescent
3 (6) - pubescence élytrale érigée, les soies blanches, recourbées vers l'arrière à partir de leur milieu - 2 sillons transverses peu profonds et parallèles sur chaque côté du pronotum.
4 (5) - ponctuation du pronotum formée surtout de points circulaires séparés par des intervalles assez étroits mais plans et lisses
 - face dorsale de l'édéage creusée d'une gouttière médiane (fig. 5)
 - 1,5/2,5 mm
 - au printemps sur les bouleaux, du sud de la France à la région parisienne : Arzacqon (Gironde) - juin, Bélesta (Ariège) - juin, Palavas (Hérault) - juin, Redortiers (Hautes-Alpes) - juin.

***lutetianus* Sainte-Claire Deville, 1914**

(photo 4)

- 5 (4)** - ponctuation du pronotum profonde et serrée, les points étirés transversalement, leurs intervalles formant de courtes rides, d'où son nom
 - face dorsale de l'édéage non creusée d'une gouttière médiane (fig. 6)
 - Provence : Maures et Estorel, en Cerdagne, sur les aulnes : Atgoustrine (Pyrénées-Orientales) - juin
 - 1,5/2,25 mm.

***rugithorax* Abeille 1877**

(photo 5)



1 - *Stylosomus tamarisci*



2 - *Stylosomus corsicus*



3 - *Stylosomus ilicicola*



4 - *Stylosomus lutetianus*



5 - *Stylosomus rugithorax*



6 - *Stylosomus minutissimus*

© Photos M. DEBRIET.

- 6 (3) - pubescence élytrale plus clairsemée, courte et couchée
 - côtés du pronotum sans sillons transverses
 - noir ou brun de poix (rufinos), parfois une tache jaune à l'apex des élytres
 - face dorsale de l'édéage creusée d'une gouttière médiane (fig.7)
 - le plus petit Chrysomelidae français 1,25/1,75 mm
 - Provence, Albères (Pyrénées-Orientales) et Corse, sur la bruyère arborescente (*Erica arborea*), au printemps

minutissimus Germar 1824
 (photo 6)



fig. 1 - *tamarisci* (face dorsale)



fig. 2 - *tamarisci* (profil)



fig. 3 - *corsicus* (profil)



fig. 4 - *albicola*



fig. 5 - *amarusus*



fig. 6 - *rugithorax*



fig. 7 - *minutissimus*

(faces dorsales)

Edéages des espèces du genre *Stylosomus*

Je remercie J.-C. Bourdonné qui a aimablement fourni tous les spécimens pour réaliser les photographies (page 63) qui illustrent cet article.

* 14, rue Chateaubriand - F-09000 LAVELANET - France

Les Geotrupinae du Morbihan

(COLEOPTERA, SCARABAEOIDEA, GEOTRUPIDAE)

Biologie – description – rôle et utilité des coprophages – facteurs de raréfaction

Serge RAYMAK *

Cette note est une présentation des espèces de la sous-famille des *Geotrupinae* observées dans le département du Morbihan. Elle est réalisée à partir d'observations recueillies dans la littérature ancienne et récente ainsi que de quelques observations personnelles. Il s'agit d'une présentation et non d'une cartographie qui nécessiterait un travail d'équipe, aussi bien en recherche documentaire, inventaire de collections qu'en prospection sur le terrain.

Sur les trente espèces présentes en France, sept sont ou ont été citées dans l'entomofaune de ce département. Le statut d'une huitième espèce, *Typhlocypris terminalis* (Linné, 1758) est à préciser, aucune observation n'ayant été faite, à ma connaissance, dans le département du Morbihan.

Biologie et écologie

La déjection, résidu non digéré du bol alimentaire, est la principale ressource alimentaire des coléoptères coprophages : gorgée d'eau lorsqu'elle est fraîche et pouvant contenir une grande partie de matière carbonée (lignine), elle a une durée d'attractivité allant de quelques heures à quelques jours.

Cette durée est variable en fonction des conditions climatiques, de la texture (peu de coléoptères sont observés dans les boues liquides), de l'origine (ovin, bovin, canin...) et du substrat (prairie, dune, chumit...). Répartis de façon aléatoire, il est important que ces excréments soient repérables, et c'est parfois à plusieurs centaines de mètres que les coprophages les détectent grâce à leurs antennes et leurs palpes. On assiste alors à une arrivée d'insectes de familles diverses, généralement en concurrence, tant pour l'exploitation de la matière première que pour l'acquisition de l'espace nécessaire à la reproduction.

Fréquents dans une majorité de biotopes, les géotrupes (terme employé ici au sens large et qui regroupe les différents genres composant la sous-famille des *Geotrupinae*) sont des insectes fourisseurs, coprophages, voir sapro-coprophages ou exceptionnellement nécrophages. Leur corps, convexe et bombé, est généralement de couleur sombre avec des reflets verdâtres, bleuâtres ou violacés, principalement sous le ventre.

Tous les *Geotrupinae* observés dans le Morbihan sont ailés. Leur vol lourd, bas, bourdonnant a généralement lieu au crépuscule ou à la nuit tombée (seules les 4 espèces formant le genre *Thyreoxenus* Mulsant présentes en France sont aptères ; elles sont localisées dans le Sud, sur le littoral des Landes et en Corse).

Attirés par l'odeur d'une déjection, les géotrupes arrivent en volant et atterrissent lourdement à proximité immédiate de l'excrément. C'est sous la matière stercoraire ou aux abords immédiats qu'ils façonnent des galeries généralement peu profondes, de dix à vingt-cinq centimètres, qui peuvent atteindre cependant 1,50 mètre dans le genre *Typhlocypris* Leach. (PAULIAN, 1988). Les

géotrupes exécutent ce travail de terrassement à l'aide de leurs pattes antérieures qui sont armées, sur les tibia, de fortes dents.

Contrairement à d'autres familles de bousiers dont les espèces filtrent plus ou moins la matière fécale, les géotrupes consomment la totalité des bouses et crotins, y compris les fibres de paille et les grains non digérés (LUMARET, 1980).

Les bousiers ont des comportements variables suivant les familles ou les genres et peuvent être classés en trois catégories :

- **Les endocoprides** (*Aphodina* principalement) qui se reproduisent, pondent leurs œufs et les laissent se développer dans la matière stercorale même, dans un habitat régi par des conditions biotiques qui évoluent dans le temps (assèchement de la matière). Pour compenser les pertes dues à la précarité de leur habitat, les coprophages adoptant ce type de comportement ont une fécondité généralement élevée et une croissance larvaire rapide (20 à 40 jours). Au terme de leur développement, les larves se trouvent souvent près de la surface du sol, où l'hygrométrie est plus élevée, et se métamorphosent en terre à faible profondeur.

- **Les paracoprides** (*Geotrupidae*, *Coprina*, *Oonthophagini*, *Onitellini*) qui enfouissent, dans des tunnels creusés sous les déjections, une réserve de matière stercorale et y pondent leurs œufs. Dans ces conditions, le milieu conserve longtemps un degré d'humidité relativement constant et son intégrité physique est garantie. Ces espèces, qui exploitent au maximum le potentiel du milieu, ont une fécondité faible et un développement larvaire plus lent.

- **Les télécoprides** (*Scarabaeinae*) transportent les excréments sous forme de boules (pilules) qu'ils roulent jusqu'au terrier situé à une certaine distance. Le transport est souvent l'œuvre du couple et la matière transportée servira de nourriture et de lieu d'hébergement pour un seul œuf. Leur fécondité est faible et la survie de l'œuf dépend du soin apporté à la confection de la pilule.

Les géotrupes paracoprides, pour la plupart monogames, présentent une certaine coopération lors du creusement de la galerie qui est l'œuvre du couple. C'est au fond de ce tunnel, d'où partent éventuellement des galeries secondaires horizontales, que le couple entasse, dans chaque galerie, une réserve de matière fécale dans laquelle la femelle ira pondre un œuf. La forme de cette réserve dépend des espèces : pour les géotrupes, elle ressemble à un boudin allongé et servira de réserve de nourriture aux larves. Chez *Typhaeria*, par exemple, la femelle creuse le tunnel et le mâle évacue les débris puis se charge de l'apport d'excréments dans la galerie ; la femelle qui reste sous terre, récupère ces derniers et prépare le lieu de ponte ainsi que la nourriture pour les larves.

HEUBERT et MÖRSCH (1914) décrivent les formes nymphales et larvaires de la plupart des *Geotrupinae* : les larves sont de forme mélolonthoïde : corps allongé, demi-cylindrique, le plus souvent blanchâtre avec une teinte grisâtre à l'extrémité, généralement ridé et courbé en dedans, tête suivie de douze ou treize articles, hexapode, bouche armée de mandibules et de mâchoires.

Elles connaissent trois stades et la durée du cycle larvaire est variable, en fonction de l'hygrométrie et de la chaleur. A la fin de leur développement, les larves se métamorphosent dans une loge nymphale construite au milieu de l'excrément qui a servi de nourriture.

Les Geotrupinae du Morbihan

Les coléoptères coprophages sont principalement représentés par les *Geotrupidae*, *Aphodiidae* et *Scarabaeidae*. Ces familles, regroupées généralement sous le terme de « bousiers », appartiennent à la super-famille des *Scarabaeoidea* : celle-ci comporte environ 600 espèces en Europe occidentale, dont 273 espèces et sous-espèces en France. BARAUD (1992) divise la famille des *Geotrupidae* français en deux sous-familles : les *Bolliceratinae* et les *Geotrupinae* ; c'est cette dernière qui fait l'objet de cette présentation.

Les *Geotrupinae* de France sont divisés en six genres regroupant treize espèces : cinq genres et sept espèces sont ou ont été présents dans le Morbihan. La clé de détermination ci-dessous permet d'identifier assez facilement les espèces pouvant être trouvées dans ce département heccon (*Trypocapris vernalis* est décrit bien que sa présence dans le Morbihan reste à confirmer).

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Pronotum armé, chez le mâle de fortes cornes, chez la femelle de simples dents plus ou moins accusées ou de reliefs transverses | <i>Typhoeus typhoeus</i> |
| - Pronotum du mâle et de la femelle sans corne ni relief | 2 |
| 2 Tibias postérieurs avec 2 carènes entières en plus de la carène apicale | 3 |
| - Tibias postérieurs avec 1 carène entière en plus de la carène apicale | 6 |
| 3 Stries des élytres fines – dessus noir, peu brillant | <i>Sericotrupes niger</i> |
| - Stries des élytres fortes | 4 |
| 4 Elytres avec 9 stries entre la suture et le calus huméral | <i>Geotrupes mutator</i> |
| - Elytres avec 7 stries entre la suture et le calus huméral | 5 |
| 5 Abdomen ponctué sur toute la surface sternale | <i>Geotrupes stercorarius</i> |
| - Abdomen lisse au milieu de la surface sternale | <i>Geotrupes spiniger</i> |
| 6 Base du pronotum entièrement rebordée | <i>Anoplistrupes stercorarius</i> |
| - Base du pronotum à rebord effacé de chaque côté du milieu | 7 |
| 7 Milieu de la face sternale de l'abdomen lisse | <i>Trypocapris pyrenaeus</i> |
| - Milieu de la face sternale de l'abdomen ponctué | <i>Trypocapris vernalis</i> |

Typhoeus typhoeus (Linné, 1758)

- 10-20 mm – noir brillant – élytres avec des stries ponctuées.
- ♂ : pronotum un peu mat avec une longue corne horizontale de chaque côté et une petite médiane (chez certains mâles les cornes peuvent rester rudimentaires).

- ♀ : cornes latérales remplacées par deux tubercules pointus, la médiane par un relief transverse – pronotum légèrement plus brillant que celui du mâle.

La nidification a lieu de l'automne jusqu'au début du printemps. Le couple creuse, ensemble, un puits qui peut atteindre une profondeur de 1,5 mètre et se termine par 4 à 5 galeries garnies d'excréments. L'œuf n'est pas déposé dans la nourriture mais à faible distance (BARAUD et PAULIAN, 1982). Le développement dure environ 5 mois et la sortie de l'imago se produit à l'automne.

T. typhoeus exploite les crottes de lapins et de troutons (BARAUD et PAULIAN, 1982). Trouvé dans des amas de crottes de lapins, semble néanmoins préférer le crottin de cheval en milieu ouvert ou fermé (MIRANJEY et SADORGE, 2001). Également observé sur des bouses de vaches ou mortes dans les lasses de mer.

On le trouve généralement par individu isolé, actif, circulant en sous-bois ou en prairie. Dans la littérature, il est indiqué de sols durs et secs ; trouvé également dans des allées forestières sur sol très humide de bois mixte ou de feuillus. C'est une espèce qui se rencontre toute l'année mais avec deux pics : de février à juin et d'octobre à décembre (LUMARET, 1990).

Toute la France - observé dans le Morbihan (HOULBERT et MONOT, 1914 - LUMARET, 1990) - Pleucailleuc, 1 mâle le 30 janvier 1994 actif en prairie - 2 mâles actifs le 05 janvier 2001 en bord de route sur terrain sablonneux et herbe rase (observation personnelle).

Sericotrupes niger (Marsham, 1802)

- 12-23 mm – allongé – noir, peu brillant sur le dessus, parfois à reflets verdâtres, les marges parfois bleues, dessous vert brillant – élytres lisses, mates, avec sur chacun 7 stries très fines entre la suture et le calus huméral.
- ♂ : arête inférieure des tibia antérieurs terminée par une forte dent, parfois bifide, et une de taille plus faible près de l'extrémité – fémurs postérieurs avec une forte dent sur la marge inférieure.
- ♀ : dent des tibia antérieurs à peine visible – fémurs postérieurs lisses.

S. niger exploite les excréments les plus divers. La galerie servant à la nidification, plus ou moins oblique, ne dépasse pas dix centimètres. La ponte a lieu de septembre à janvier, la nymphose se déroule au printemps et la sortie de l'imago se produit au début de l'été.

Ce bousier se plaît dans les terrains sablonneux et secs, en particulier dans les dunes littorales où il apparaît de juin à septembre - octobre.

Toute la France – Morbihan. (HOULBERT et MONOT, 1914 - LUMARET, 1990)

Geotrupes mutator Marsham, 1802

- 14-24 mm – allongé – dessus noir verdâtre, bronzé ou violacé, dessous très brillant, cuivreux, vert ou violet – élytres avec 9 stries fortes entre la suture et le calus huméral.
- ♂ : une carène tridentée sur la face inférieure des tibia antérieurs – fémurs postérieurs avec une forte dent sur le bord inféro-postérieur, une autre à l'extrémité des trochanters.
- ♀ : pas de dents sur les tibia, fémurs et trochanters.

L'espèce exploite une grande variété d'excréments, surtout les bouses de vaches et le crottin de cheval, également les excréments humains. La ponte a lieu à l'automne dans une galerie de 30 à 40 centimètres et dans tous types de sols. Il se rencontre toute l'année mais avec deux pics : d'avril à juin et d'août à novembre. Cette espèce, assez commune en France, se retrouve en plaine et en montagne, dans les pâturages frais et les sous-bois clairs.

G. multator se rencontre dans le Morbihan (LUMARET, 1990). Pleucadeuc, 27 mai 2001, vient à la lumière vers 20h30 T.U. - Saint Congard, 04 octobre 2002, actif en plein soleil sur un chemin de terre traversant une prairie (observations personnelles).

Gontrupes stercorarius (Linné, 1758)

- 15-27 mm - dessus noir avec des reflets verts, bleus ou violacés, dessous très brillant, vert bleu ou violet métallique - élytres avec 7 stries fortes entre la suture et le calus huméral - abdomen entièrement ponctué.
- ♂ - élytres un peu brillants - tibiaux antérieurs avec deux crêtes sur la face inférieure, la crête externe portant une à trois grandes dents - fémurs postérieurs avec une forte dent sur le bord inféro-postérieur - trochanters postérieurs dentés à l'apex.
- ♀ : élytres mats - tibiaux, fémurs et trochanters inermes.

G. stercorarius exploite une large gamme d'excréments : crottin de cheval, bouses de vaches, excréments humains. La ponte a lieu en juin-juillet dans un puits de 35 à 40 centimètres : la larve adulte hiverne et se nymphose l'année suivante en avril - mai ; l'adulte se rencontre de mai à septembre.

Présent dans toute la France sur terrains variés : biotopes ouverts sablonneux, broussés, dans les pâturages lourds et riches en argile. Il est plus abondant en altitude où il recherche les biotopes boisés. LUMARET (1990) le cite du Morbihan pour des observations antérieures à 1950 ; HOULBERT et MONOT (1914) le signalent du Finistère et de l'Ille-et-Vilaine (commun aux environs de Morlaix). Actif la nuit, il est attiré par les lumières.

Gontrupes spiniger Marsham, 1802

- 18-27 mm - allongé - faiblement luisant, dessus noir avec les marges bleues ou violacées, dessous bleu ou violet métallique - élytres avec 7 stries, fortes entre la suture et le calus huméral, s'effaçant vers l'arrière - abdomen entièrement ponctué sauf sur une bande longitudinale médiane.
- ♂ : tibiaux antérieurs avec trois dents sur leur face inférieure - fémurs postérieurs avec une forte dent sur le bord inféro-postérieur - trochanters postérieurs dentés à l'apex.
- ♀ : tibiaux, fémurs et trochanters inermes.

Cette espèce se trouve surtout dans les biotopes ouverts, rarement en milieu forestier : prairies aux sols lourds, argileux ou limoneux humides, principalement dans les bouses de vaches, crottin de cheval, crottes de chien et les excréments humains. La ponte a lieu en automne dans un puits d'environ 35 centimètres de profondeur au fond duquel partent neuf à dix galeries. *G. spiniger* se rencontre toute l'année avec un pic de juin-juillet à octobre-novembre.

Assez commun dans toute la France en plaine et à basse altitude, cité du Morbihan HOULBERT et MONOT (1914) - LUMARET (1990) le signale du Finistère (commun aux environs de Morlaix) - se rencontre en Loire-Atlantique (MEURGET et SAPOURGE, 2001). Actif au crépuscule et de nuit, il est attiré par la lumière.

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)

- 12-19 mm - court et convexe - dessus noir violacé ou bleuté, rarement vert ou cuivreux, les marges bleues ou vertes, dessous bleu ou vert métallique - élytres brillants à stries superficielles et intervalles finement ridés en travers.
- ♂ : tibiaux antérieurs et postérieurs avec une carène crénelée sur la face inférieure - fémurs et trochanters postérieurs inermes.
- ♀ : pattes inermes.

Commun et souvent abondant, se rencontre surtout dans les forêts et bois, plus rarement dans les milieux ouverts (pâturages, dunes). Cette espèce a un comportement alimentaire des plus variés :

- coprophage, elle exploite une très large gamme d'excréments : bouses de vaches, crotin de cheval, excréments de chiens ou humains, crottes de lapin, etc.
- saprophage, elle se retrouve sur des déchets divers : champignons, matières fermentées (bière, vin, déchets alimentaires divers très décomposés).
- nécrophage, elle exploite les cadavres de petits animaux (LAFITEAU, 1993), de renard (observation personnelle).

A. stercorarius se rencontre toute l'année avec un pic d'avril à octobre. La ponte a lieu en juin - juillet dans un puits de 10 à 20 centimètres où la larve adulte hiverne : la nymphose a lieu en mai - juin de l'année suivante, l'adulte émerge en juin-juillet.

Commun dans le Morbihan, se trouve dans toute la France : observé dans des souches et des troncs vermoulus - Pleucadeuc, sous des excréments divers, en nombre dans des pièges d'interception remplis de vin ou de bière posés dans des pinèdes ou des bois de feuillus - Saint Congard, en nombre sous un cadavre de renard : deux exemplaires, de petite taille, ont été trouvés dans un piège d'interception rempli de vinaigre : l'un était complètement violet, l'autre avait les élytres couleur lie de vin (observations personnelles).

Trypocorys pyrenaeus (Charpentier, 1825)

- 12-20 mm – noir luisant, dessus noir verdâtre ou bleuâtre, les marges souvent vertes – élytres avec des stries de points très peu distinctes – sternites abdominaux avec une arc longitudinale médiane lisse.
- ♂ : tibias antérieurs avec une dent terminale bifide – fémurs antérieurs avec une forte épine sur la carène inféro-antérieure – fémurs postérieurs crénelés sur leur marge postérieure.
- ♀ : dent terminale des tibias antérieurs simple – pattes inertes.

Espèce des régions montagneuses, elle se trouve également en plaine dans des biotopes sablonneux, notamment sur le littoral. *T. pyrenaeus* exploite des excréments divers : bouses, crottes de brebis et de moutons, crotin de cheval, excréments humains ; également dans les débris végétaux très humides et pourris (LÉMAIRE, 1990 - MEURCEY et SADOULET, 2001) ou dans des pièges d'interception contenant du vinaigre (observation personnelle). Se rencontre de mai à octobre avec un pic de mai à septembre. La ponte a lieu en juillet, la larve adulte hiverne et la nymphose se déroule au printemps.

LÉMAIRE (1990) signale cette espèce dans les quatre départements bretons, sur le littoral breton et normand jusqu'aux îles anglo-normandes et Sept-Îles (Finistère) - HOUBERT et MONDT (1914) ne font pas référence à cette espèce en Bretagne mais la signalent de différents départements normands, aussi bien en forêt que sur le littoral - *T. pyrenaeus* se rencontre en Loire-Atlantique dans le massif forestier du Gâvre (MEURCEY et SADOULET, 2001).

Trypocorys vernalis (Linné, 1758)

- 12-20 mm – corps court, large, luisant en dessus – taille, couleur et forme très variables – élytres avec des stries de points très peu distinctes – sternites abdominaux entièrement ponctués.
- ♂ : tibias antérieurs avec une dent terminale bifide – fémurs postérieurs crénelés sur leur marge postérieure ;
- ♀ : dent terminale des tibias antérieurs simple – pattes inertes.

T. vermicis se trouve en montagne et en plaine, surtout dans les milieux ouverts et secs où légèrement boisés, sur sol sablonneux ou pierrenis. Il exploite divers excréments : bouses, crottes, excréments de lapins, de chiens, renards ou moutons ainsi que les excréments humains. Il est actif de mars à octobre mais surtout de mai à septembre. La ponte a lieu en août, la larve sub-adulte hiverne, la nymphose se déroule en mai-juin et l'éclosion a lieu en juin-juillet (BARAUD et PAULIAN, 1982).

LEMARQUET (1990) le signale du Finistère, mais il s'agit d'observations anciennes - FOULBERT et MONDRI (1914) : environs de Morlaix, très commun. Le statut de cette espèce dans le Morbihan est à préciser, aucune observation n'ayant, à ma connaissance, été faite depuis ces citations.

Rôle et utilité des coprophages

Le rôle de l'entomofaune coprophage dans les différents écosystèmes terrestres est particulièrement important dans les biotopes du type pâturage où l'on retrouve tous les grands herbivores.

La production journalière moyenne pour un bovin est de 12 bouses, soit 4 kg de matières sèches : pour un ovin, on obtient 350 grammes en poids sec. La persistance de ces matières organiques dans un pâturage peut avoir des conséquences non négligeables en l'absence de recyclage : les bouses qui s'accumulent diminuent les surfaces pâturables par création de refus, les animaux, préférant les zones propres où l'herbe n'est pas écrasée ou recouverte par les excréments.

La vitesse de décomposition des bouses est variable : elle dépend à la fois de leur structure et de leur texture, des conditions climatiques, de l'exposition du terrain ainsi que de l'activité des insectes. La disparition totale d'une bouse peut prendre 2 à 4 ans en milieu sec, 100 à 150 jours en milieu humide. Les coprophages permettent de faire disparaître une bouse deux fois plus rapidement : on comprend aisément leur rôle important, surtout en milieu sec.

L'enfouissement des déjections animales s'effectue grâce à l'action de nombreux invertébrés coprophages. Cet enfouissement modifie la structure du sol : les galeries creusées pour la nidification favorisent l'oxygénation, augmentent les capacités de rétention d'eau et enrichissent le substrat grâce à l'incorporation de matières organiques. Cet effet fertilisant est particulièrement important dans les zones arides où la chaleur provoque un dessèchement rapide des excréments : en l'absence d'enfouissement, il y a perte de matière organique pour le sol.

De plus, l'accumulation de déjections favorise l'apparition de diptères qui, outre le fait qu'ils sont gênants en cas de pullulation, servent de vecteurs pour diverses bactéries, présentant ainsi un risque sanitaire potentiel.

Les problèmes rencontrés en Australie (HANSEN 2001) avec le cheptel de bovins importés illustrent bien le rôle essentiel des coprophages dans la dégradation des excréments des mammifères.

Facteurs de rarefaction des coprophages

La majorité des coprophages est sensible aux modifications des pratiques agricoles et de notre mode de vie : la disparition du pastoralisme, le morcellement des habitats, la modification de biotopes fragiles, surtout sur le littoral, entraînent une régression, voire une disparition des espèces les plus spécialisées. Certaines espèces ont une aire de répartition très restreinte : c'est le cas de *Scaphisoma semipunctatum* Fabricius qui s'observe sur les côtes sublenses du littoral méditerranéen. L'urbanisation accélérée du littoral s'accompagne d'une destruction des dunes où vit et se reproduit ce gros scarabée.

La régression ou la disparition des espèces spécialisées, ou ayant une aire de répartition restreinte, entraîne une banalisation de la faune des coléoptères coprophages en France. Cette régression se fait au profit d'espèces eurytopes ayant un très large spectre trophique, capables de se développer rapidement dans différents substrats et leur permettant, de la sorte, de coloniser de nouveaux biotopes. Les espèces les plus fécondes et les moins spécialisées, comme les paracoprides, auront de meilleures chances de survie dans des milieux changeants que les espèces à cycle complexe.

Les télécoprides (Scarabaeinae) ont une aire de répartition qui se rétracte vers le Sud : parmi les nombreux facteurs susceptibles d'en être responsables, il semblerait qu'il faille privilégier des variations de nature climatique (LUMARET, 1990) ainsi que la disparition d'anciennes pratiques agropastorales. Le cas du Scarabaeinae méditerranéen *Styphnus schuefferi* (Linnaé) en est un parfait exemple : thermophile, recherchant différents types d'excréments dont les crottes d'ovins et inféodé aux landes sèches et rases, il se rencontrait, au début du siècle dernier, dans plusieurs localités du littoral breton (Vannes, Quiberon, Ploutarnel, Causale). La disparition des troupeaux de moutons qui entretenaient les pâturages a entraîné une profonde modification des biotopes servant de refuge à cette espèce : ceux-ci, constitués de landes rases, se sont refermés par suite d'une densification du couvert végétal qui évolue naturellement et *S. schuefferi* disparut de Bretagne.

Impact des produits vétérinaires sur les populations de coprophages

Certains produits à usage vétérinaire administrés au bétail représentent une menace pour les insectes coprophages à cause de la toxicité des boues et du crotin émis par les animaux traités.

Depuis le début des années 1980, l'ivermectine, commercialisée dans plus de 60 pays, est utilisée comme antiparasitaire pour traiter les animaux d'élevage. Cette molécule connaît un grand succès, son action à faible concentration et sa persistance dans l'organisme permettant la protection de l'animal traité pendant plusieurs semaines. Une part importante de l'ivermectine est éliminée progressivement dans les fèces. Dans le milieu extérieur, elle conserve une efficacité insecticide durant une longue période, entraînant une mortalité importante de la faune des invertébrés coprophages, en particulier des coléoptères et diptères. Elle a peut-être aussi une action toxique sur les annélides (les études pour ce groupe sont contradictoires). Or l'élimination, même partielle, de cette faune peut entraîner un doublement du temps d'élimination des boues de la surface du sol comme nous l'avons dit précédemment.

D'autres antiparasitaires utilisés ont des effets similaires et sont également nocifs pour l'entomofaune. On peut citer le dichlorvos, utilisé pour les équins, dont la nocivité a été constatée sur les diptères et les coléoptères. L'ensemble du crotin émis par un cheval traité au dichlorvos peut tuer plusieurs milliers de coléoptères au cours des dix premiers jours suivant le traitement. La rémanence du crotin sur le terrain après 8 mois est de 57% de poids sec pour des chevaux traités contre une disparition totale du crotin des chevaux non traités (LUMARET).

Les effets de tels produits s'exercent sur toute la chaîne alimentaire des insectivores. La présence des arthropodes et plus spécialement des insectes de forte taille est une condition nécessaire à la survie des animaux qui consomment les insectes coprophages : certains chiroptères, les musaraignes et hérissons ainsi que des oiseaux se trouvent ainsi en danger car leur principale ressource disparaît.

D'autres antiparasitaires, comme la moxidectine, sont moins toxiques à condition de s'en tenir aux doses préconisées. Aux Etats-Unis, une étude a montré que le crotin d'animaux traités par injection de moxidectine n'affectait ni la fécondité ni le taux d'émergence des scarabides coprophages, tandis que des résidus d'ivermectine avaient des effets inverses (FINCHER et WANG, 1993).

Impact sur d'autres espèces.

Bien que ce soient les espèces les plus représentatives, la faune des bouses et autres excréments ne se limite pas aux seuls bousiers : une grande variété d'invertébrés, de micro-organismes ainsi que des végétaux y sont actifs et risquent aussi de pâtir directement ou indirectement de l'appauvrissement de leur milieu : on trouve notamment :

- des coprophiles avec des coléoptères nécrophages (*Sitphidae*), des larves de diptères, des collembolés, les vers de terre...
- des prédateurs et parasites : staphylinidae, hydrophilidae, carabidae, histeridae, arichnides, parasites intestinaux du bétail, acariens...
- de nombreux autres arthropodes, des bactéries, des champignons.

Conclusion

A l'heure où la protection de la Nature est une réelle préoccupation, les coléoptères peuvent être utilisés comme indicateurs dans le diagnostic écologique des biotopes ainsi que dans les options permettant une meilleure gestion des milieux ruraux. Il est plus traditionnel de parler des carabiques ou des insectes aquatiques pour suivre l'évolution d'un milieu, mais les coprophages peuvent, à leur manière, être utilisés comme indicateurs pour des travaux tels que : suivi de la biomasse alimentaire pour la faune vertebrée, impact du taux de pollution des déjections du bétail, suivi de l'évolution des méthodes agro-pastorales, etc.

* R. Bureau du club F-56140 Pleucadec - France

GLOSSAIRE

Biotique : facteurs qui affectent le développement des êtres vivants.

Endocopride : qui vit dans la bouse.

Eurytipe : plantes ou animaux n'ayant pas de paramètres écologiques stricts à l'inverse des sténotypes.

Endoparasite : parasite vivant à l'intérieur d'un organisme (douxes, protozoaires).

Paracopride : qui creuse des tunnels sous les bouses.

Télocopride : qui transporte les excréments sous forme de boules (pélotes) et les ramène jusqu'au terrier situé à une certaine distance.

Trophique : nutrition ; qui concerne la nutrition.

BIBLIOGRAPHIE

- BARAUD J., 1992 – Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France n° 78, Fédération des Sociétés de Sciences Naturelles, Société Linnéenne de Lyon.
- BARAUD J. et PAULIAN R., 1982 – Lucinoides et Scarabaeoidea, Faune des coléoptères de France, vol. II. Encyclopédie Entomologique XI.III, Lechevalier (éd.), Paris, 473 p.
- FINCHER G.T. et WANG G.T., 1993 – Insecticide resistance for cattle – effects on two species of dung-burying beetles. *Southeastern Entomologist*, 17 : 303-306.
- HANSEN W., 2001 – L'Azarab et ses coléoptères coprophages européens. *Bulléon* 2001 (V-2).
- HOLLBERG C. et MONOT E., 1914 – Faune entomologique américaine – Coléoptères Lamellicornes – 45^{ème} famille : Scarabaeidae. Imprimerie Oberthur, Rennes.
- LARCHER C., 1993 – Un genre nouveau (Coléoptera, Scarabaeidae). *Insecta* 88 : 41-42.
- LUMARET J.P., 1980 – Les bousiers. Coll. Faune et Flore, Baffland (éd.), 123 p.
- LUMARET J.P., 1990 – Atlas des coléoptères Scarabaeoidea Lepidoptera de France. Coll. Itinéraire de Guise et de l'Ille, fascicule 1, SPMNEN, 419 p.
- LUMARET J.P. – Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages : conséquences sur la dégradation des excréments dans les pâturages. Disponible sur Internet, consulté en octobre 2003.
(www.ura.fr/numez/cepr/duulnse/pharmacologie/pharmacocinetique/speecours1.html)
- MEURGEY F. et SADORGE A., 2001 – Cartographie des coléoptères Scarabaeoidea de Loire-Atlantique. Inventaire et révision des collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes. Deuxième partie : Famille des Geotrupidae. *Bulletin de la société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France*.

Photographier les insectes en vol

(2^{ème} note)

Loïc HERAS*

Evolution de la technique de prise de vue

Après avoir maîtrisé la technique photographique proprement dite (Ruillem 2005 VIII-2) il restait à apprivoiser mes sujets : les insectes.

Aujourd'hui, malgré des difficultés persistantes pour certains groupes, je sais à peu près comment procéder et, selon les particularités de chacun, je trouve en général après quelques tâtonnements la solution adaptée, mais cela ne fut pas toujours le cas. Il m'a fallu de nombreux essais suivis de modifications de mes techniques et de mon matériel.

Lors de mes premières tentatives en studio, je me suis installé dans une pièce éclairée par une fenêtre et disposant d'une grande table : les insectes étaient enfermés dans une enceinte transparente munie des cellules de détection dans le premier tiers avant et d'un décor de plantes à l'arrière.

J'ai débuté par les insectes me paraissant les plus faciles : les papillons. A peine enfermés, ils se dirigeaient contre la paroi la plus proche de la fenêtre. Je ferme alors les volets et installe une lampe au dessus de l'enceinte. Malgré leur tendance à voler vers le haut, certains papillons franchissent les cellules et j'obtiens quelques photos. Mais enfermé dans une boîte de dimension relativement réduite, le décor, trop rapproché, est restitué de façon trop nette sur la photo et le papillon ne se détache pas suffisamment de l'arrière-plan.

J'ai essayé ensuite avec des coléoptères : généralement plus petits que les papillons, le facteur de grossissement plus élevé détermine une profondeur de champ plus faible qui permet un arrière-plan moins net, mais les coléoptères s'obstinent à se déplacer « à patte ». Je dispose alors une série d'obstacles pour les obliger à grimper et à s'envoler depuis l'extrémité : pour leur donner de la vigueur, je réchauffe l'air de l'enceinte à l'aide d'un sèche-cheveux, mais peu s'envolent et franchissent rarement le point de détection.

J'abandonne l'expérimentation en studio pour tenter l'expérience *in natura*, mais les contraintes sont encore plus grandes : éclairage équilibré, météo et surtout impossibilité de photographier bon nombre d'espèces. Je retourne dans mon studio et mes différentes expériences me donnent les bases pour concevoir un dispositif fonctionnel : pas d'enceinte pour avoir une liberté d'action immédiate sur tous les éléments et sur les insectes, une lampe à ultraviolet, très attractive, au plus près des cellules et remplacement du chauffage à air pulsé par une lampe à rayonnement calorifique infrarouge.

C'est à partir de ce concept que j'ai commencé à obtenir de meilleures photos.

Le comportement des différents groupes d'insectes

D'une manière générale, ce sont les insectes de taille moyenne qui présentent le moins de difficulté : les petits ou ceux au corps fin et allongé ont beaucoup moins de chance de franchir le point de détection et ceux de grande taille nécessitent un recul important par rapport au décor pour que celui-ci ne soit pas trop net.

Les hyménoptères, qui habituellement passent une grande partie de leur temps à voler, sont fortement attirés par la lumière. Les diptères aussi sont actifs mais nombre d'espèces ont tendance à quitter la zone lumineuse et à se poser au loin.

Chez les odonates, les demoiselles sont assez coopératives : après une période « d'apprentissage », elles arrivent à maîtriser leur vol sous la perturbante lumière artificielle : la plupart des grandes libellules n'y arrivent pas et partent en vol direct jusqu'à l'autre bout de la pièce. Je dois alors les positionner en un lieu où leurs trajectoires probables couperont les faisceaux de détection.

Pour les lépidoptères, les papillons diurnes sont de bons sujets, hormis quelques uns qui vont directement se poser sur les murs où je dois constamment les récupérer avec délicatesse pour les rapprocher des cellules ; en revanche, les papillons de nuit se refusent souvent à voler et je dois les « réveiller » à l'aide d'un pinceau.

Les grandes sauterelles vertes et les Mantis religieuses s'envolent mais leurs trajectoires horizontales ou descendantes ne coupent jamais les faisceaux des cellules : je les fais grimper sur ma main ou mieux sur un petit cube de bois que j'oriente de manière à les inciter à s'envoler dans la direction du point de détection. Ce sont les criquets et sauterelles de petite ou moyenne taille qui soulèvent le plus de difficultés. J'ai essayé diverses méthodes et fabriqué plusieurs systèmes pour tenter de canaliser et diriger leurs sauts impétueux dans la direction souhaitée, mais les résultats furent toujours décevants. J'utilise actuellement une boîte plate percée de deux ouvertures sur le dessus, l'une pour introduire les insectes qui est refermée immédiatement et l'autre, seule issue possible, qu'ils doivent franchir en sautant ou en volant. Des cellules au-dessus de l'ouverture détectent leur passage. Le diamètre de l'ouverture doit être suffisamment large pour ne pas gêner le déploiement des ailes mais il augmente l'angle des trajectoires et les résultats sont relativement faibles. Pour donner aux insectes un maximum d'activité, je réchauffe à 30° l'intérieur de la boîte à l'aide d'une résistance placée dans un double fond.

Pour photographier les coléoptères au décollage ou peu après, je dispose, à l'aplomb des cellules, un support naturel correspondant au milieu de vie de l'espèce concernée lorsque je désire l'intégrer dans l'image ou, dans le cas contraire, un cube de bois surmonté d'une pyramide de bois, tronquée au sommet, qui sert de base d'envol. La tendance naturelle de beaucoup de coléoptères capturés est de fuir « à patte » en direction de la lumière et, s'ils rencontrent un obstacle, de l'escalader ; arrivés au sommet, ils tentent un envol si leur température corporelle est suffisante pour que leurs muscles alaires puissent fonctionner. J'ai donc positionné les lampes juste au-dessus du support et cela fonctionne très bien pour un grand nombre d'espèces. Si je veux les saisir en plein vol, la difficulté est beaucoup plus grande et j'éloigne le support des cellules : mais la probabilité de franchissement du point de détection diminue énormément. Pour compenser, en partie, cette difficulté et lorsque mes prises le permettent, j'introduis plusieurs sujets à la fois. Lorsqu'ils sont de petite taille, il est judicieux d'augmenter leur nombre sans dépasser une dizaine d'individus car ils se gênent mutuellement et sont parfois difficiles à contenir dans la zone des cellules.

Pour chaque ordre, mais aussi selon l'espèce, les moyens à mettre en œuvre sont différents. Même au sein d'une espèce unique, chacun se comporte à sa manière, certains sont très actifs, d'autres somnolent, parfois craintifs ou hardis ; il y en a qui s'envolent immédiatement, d'autres qui hésitent à prendre leur essor ou persistent à rester pions...

Les quelques photos des 2 pages suivantes illustrent bien cette variété de comportements ; en même temps, leur réalisation nous a permis souvent des observations sur l'éthologie des espèces.

Alors que j'attirais des papillons de nuit à l'aide d'un piège lumineux, une pièce de drap blanc tendue derrière un tube ultraviolet, en tout début de nuit, plusieurs Géotrupes sont arrivés.

Contre toute attente, le Géotrupe introduit dans le studio ne se dirige pas vers la lumière mais la fuit et cherche à s'en protéger en se faufilant sous quelques objets posés sur la table et se tapit immobile. J'en introduis un autre : même comportement... Je les rap-

porte au piège lumineux : ils redeviennent très actifs et cherchent à fuir en vol, mais sont aussitôt attirés par la lumière, retombent sur la base du drap et réitèrent leur tentative. J'en prends deux nouveaux qui eux aussi fuient la lumière du studio. Pourquoi sont-ils si actifs et attirés par la lumière à l'extérieur, et se comportent-ils à l'opposé dans le studio ? C'est alors que je réalise qu'ils volent habituellement au crépuscule ou à la tombée de la nuit lorsque le soleil a franchi l'horizon ; or les rayons de la lampe infrarouge proches de ceux du soleil leur signifient que ce n'est pas le moment de partir. J'éteins donc la lampe incriminée et, aussitôt, les Géotrupes grimpent et prennent leur essor.



Dans l'intention de photographier des Criocerés en vol, j'ai apporté 4 individus sur une feuille de lis. Rapidement un couple s'est formé...

40 minutes après la séparation, la femelle a pondu sur le revers de la feuille. Je n'ai pas réussi à faire de photos en vol mais j'ai pris ces superbes images de ponte.



Le charançon est un parfait exemple de bonne surprise. Ma première expérience s'est produite avec une autre espèce, le Balanin des noisettes découvert alors qu'ils perforait la solide coque. Je l'apporte au studio dans l'idée de le photographier sur sa noisette, ne pensant même pas le saisir en vol tant pour moi son aptitude à voler était douteuse ; mais, apeuré, il grimpe sur une feuille et, à son extrémité, prend son envol. J'ai ainsi réussi plusieurs photos. J'ai renouvelé la séance avec autant de succès avec ce charançon au rostre démesuré.



En vol, les gros coléoptères, tels que le Cerf-volant ou les capricornes, ont le corps presque à la verticale. Sur cette photo la position verticale est encore accentuée juste après le décollage.

Les *Hesperophanes* Dejean, 1835 et *Trichoferus* Wollaston, 1854 de France

(COLEOPTERA CERAMBYCIDAE) :

résultats d'une enquête

Gérard LEPAT*

Dans l'éditorial d'avril 2004, nous avons lancé l'idée, suite au succès de l'enquête menée antérieurement sur les Silphidae, de récolter de la même façon des renseignements sur telle espèce ou groupe d'espèces et d'en proposer la synthèse.

Un questionnaire a donc été envoyé concernant les *Hesperophanes* et *Trichoferus* de France : une vingtaine de réponses nous est parvenue. Merci à tous ceux qui ont bien voulu consacrer un peu de temps et donner les informations qu'ils possédaient sur ces insectes : cet article est aussi le fruit de leur travail personnel – récoltes et captures sur le terrain, élevages, observations, déterminations, inventaires, etc. (1)

La faune de France compte 5 espèces d'*Hesperophanes* et *Trichoferus* (BURSTEL, 2002) :

Hesperophanes sericeus (Fabricius, 1787)

Trichoferus holosericeus (Rossi, 1790) (= *cinerus* Villers, 1789)

Trichoferus pallidus (Olivier, 1790)

Trichoferus griseus (Fabricius, 1792)

Trichoferus fasciculatus (Faldermann, 1837)

Il a fallu près de 30 ans après le début des descriptions officielles (point de départ de la nomenclature zoologique : janvier 1758) pour que la première espèce de ce groupe fut décrite par FABRICIUS sous le nom de *Callidium sericeum*, alors que 55% des Cerambycidae français connus actuellement avaient déjà été nommés. Trois autres espèces furent baptisées rapidement dans les années qui suivirent, et la dernière, *T. fasciculatus*, beaucoup plus tard, vraisemblablement parce qu'elle fut longtemps confondue avec *T. griseus* qui lui ressemble beaucoup.

Les réponses de l'enquête montrent que 80% d'entre nous possèdent de 3 à 5 de ces espèces dans leur collections, dont seulement 1 à 3 proviennent de captures personnelles. Par contre nous préférons aller les chercher nous-mêmes sur le terrain puisque 70% des stations citées correspondent à des captures personnelles.

La plupart des captures mentionnées semblent ne pas avoir posé de problèmes de déterminations ; je élimine seulement quelques individus à statut spécifique douteux (3 *T. fasciculatus* et 1 *T. holosericeus*). Toutes espèces confondues, 146 références de captures différentes ont pu être dégagées après regroupement de celles faites sur une même station.

A part *T. pallidus* assez dispersée sur la métropole, les autres espèces proviennent des départements du sud de la France et de la Corse. Presque toutes ont été capturées en juillet-août.

Les années de captures s'échelonnent entre 1973 pour les plus anciennes et 2005, mais se situent la plupart dans les 20 dernières années de cette période.

T. fasciculatus

C'est l'espèce de loin la plus capturée (40% du total des captures personnelles), souvent en quantité et par le plus grand nombre d'entre nous (69%) : elle est citée d'une cinquantaine de stations, de 11 départements du versant méditerranéen. Altitude de 0 à 650m. Les pièges aériens sur différentes espèces d'arbres représentent le moyen le plus efficace de s'en procurer en nombre (BIDAULT, RUTIANI, anonyme) ; l'élevage de bois mort de pistachier ou de figuier (GREGORY) et le battage (AUTRICHE) donnent aussi des résultats intéressants. Cette espèce est parfois attirée par la lumière mais les prises, comme celles faites de jour, sont sporadiques.

H. sericeus

Citée de 24 stations et de 8 départements méditerranéens. Altitude de 0 à 500m. Cette espèce vient facilement aux lumières, sous l'éclairage public ou au piège lumineux, vers 22h - 23h30 : elle est rarement abondante (GROUSSIET), mais 56% d'entre nous l'ont capturée et elle a été trouvée en nombre sous des écorces déhiscentes de chênes récemment incendiés (BIDAULT). Elle a été obtenue par élevage de bois de chêne (BOICHON, JAUMES). Sa capture à vue est sporadique.

T. pallidus

25 stations ont été citées dont 11 proviennent du seul bois de Pailhac : il semble que les recherches se soient largement focalisées dans cette partie de l'Ardèche (aurait-ce une retombée secondaire de la recherche d'*Euprostia nitifica* MULLANT ?). En tout, 11 départements sont concernés.

Une grande partie des captures, et notamment celles faites en nombre, provient de piégeages aériens installés dans des chênes de différentes espèces, mais aussi dans une hêtraie (MAQUILLÉ) à des hauteurs variables et parfois très haut dans de très vieux arbres (anonyme). Des séries ont également été obtenues par élevage à partir de grosses branches de chênes mortes prélevées en hauteur (GREGORY). Une seule prise à vue sur la plage de Minizan dans les Landes (SCHUTZINGER). Le département du Haut-Rhin est cité par deux collègues, mais il s'agit de dons ayant la même référence (date et lieu de capture).

Du questionnaire, il ressort que les deux espèces ci-dessous sont les moins présentes dans les collections en terme de captures personnelles, et le plus souvent, elles n'ont été trouvées qu'en petite quantité sur le terrain.

T. holosericeus

Citée de 20 stations et de 11 départements du Sud ainsi que des Charonnes (BELLEVILLE). Altitude de 0 à 750m. Bien attirée par l'éclairage urbain (NEID), le piégeage aérien peut aussi donner de bons résultats (MORLET), mais c'est l'élevage à partir de chêne vert (BIDAULT), de figuier (BOICHON), de troncs ou grosses branches de pistachier (GREGORY) qui apporte les meilleures récoltes.

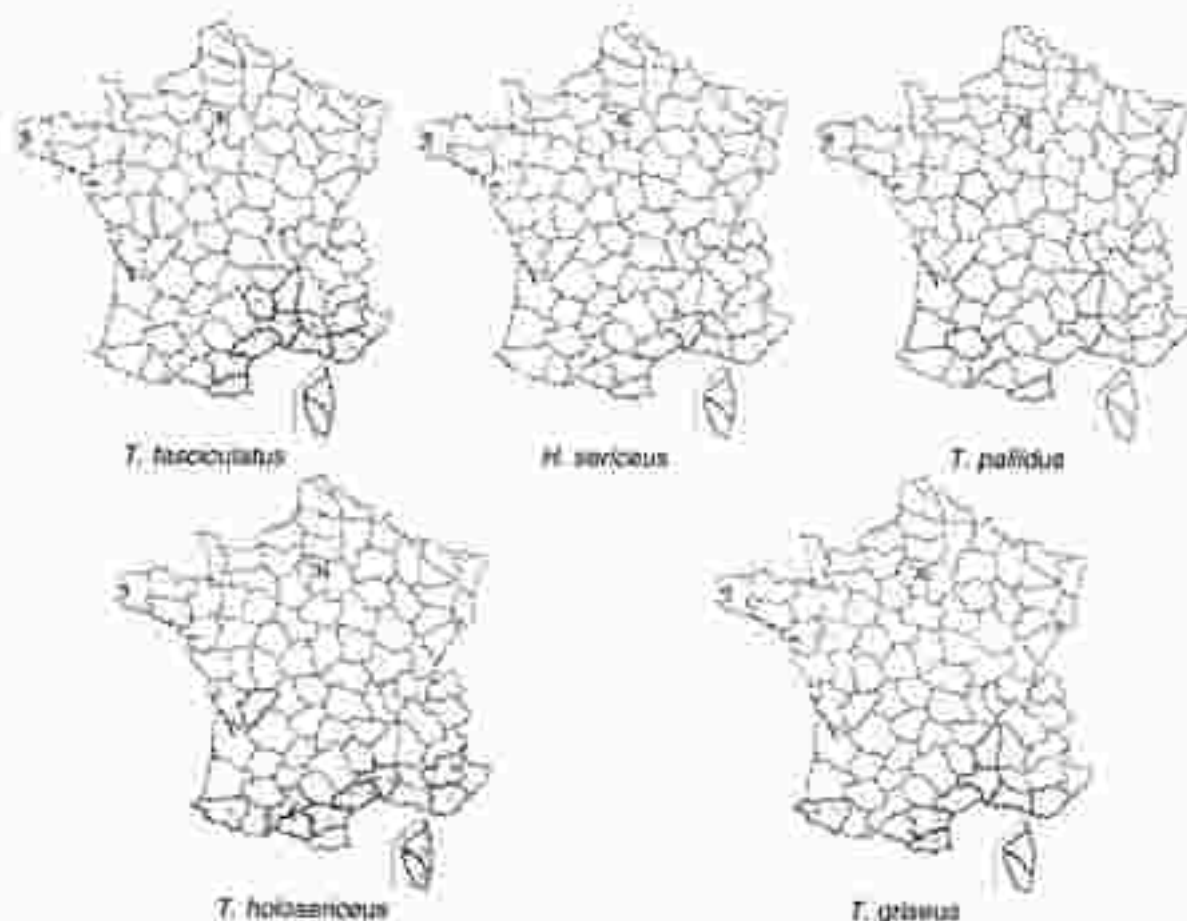
T. griseus

Citée de 16 stations de 8 départements essentiellement méditerranéens auxquels il faut ajouter les Pyrénées-Atlantiques (BIDAULT). Altitude de 0 à 400m. Sa capture à vue est fortuite

alors que le battage de figuiers devrait donner de meilleurs résultats : elle vient en petit nombre aux pièges aériens sur diverses essences mais peut être abondante en élevage à partir de branches de figuier (DUBRÉOIL, LEPLAT).

(1) LISTE DES PARTICIPANTS

(Anonymous), ARMAND J., AURICHE M., BELLEVILLE Y., BIDAGET J., BOUICHON J., BORDIER G., CLÉMENT F., CLÉMENTELLE L., DEBRÈGE M., GOUVERNHEUR X., GIBOURY J. et O., GROSSET C., JAMES P., LEPLAT G., MAGOÛRE D., MICHAUX L., MORELET B., NAZARET G., NEUD J., ROTHLANK-SCHITZINGER M.



Distribution des *Trichoforus* et *Hesperophanes* (d'après l'enquête)

En conclusion, on peut dire qu'aucune des 5 espèces françaises d'*Hesperophanes* et de *Trichoforus* n'est rare, mais les prises sont en général assez sporadiques. L'explication tient probablement à leur mode de vie arboricole, à leur discrétion, à leur habitus diactet, à leurs mœurs essentiellement nocturnes. Pour avoir la chance de les trouver en nombre, il faut les rechercher par certains moyens adaptés décrits ci-dessus.

* ISE, avenue Villeneuve d'Argentine F-34070 MONTPELLIER - FRANCE

BIBLIOGRAPHIE

BRUSTE (H.), BERGER (P.) et COCCOZZI (C.), 2002 - Catalogue des Vespéridae et des Crambécidae de la faune de France (Coleoptera). *Ann. Soc. Entomol. Fr.* (n.s.), 78 (4) : 448.

Troisième contribution à la connaissance des Cerambycidae de l'Ardèche

Christophe SAMRITANI

Résumé : Faisant suite aux deux contributions précédentes, seules sont citées ici 66 espèces de Cerambycidae observées en Ardèche en 2004 et 2005 parmi la petite centaine observée. Beaucoup proviennent d'éclosions à partir de la récolte de bois mort d'essences variées. D'autres ont été capturées au piège lumineux automatique et aux assiettes-pièges colorées. *Cytus lami* Mulsant, 1847 est cité pour la première fois du département : une bonne partie des récoltes a été effectuée aux environs immédiats ou sur mon lieu de résidence à Coux.

Mots-clés : Coleoptera, Cerambycidae, Ardèche, Coux.

Introduction

Cette troisième contribution fait le point sur les principales observations et captures de Cerambycidae que j'ai effectuées au cours des années 2004 et 2005 dans le Sud du département de l'Ardèche. Quelques données publiées dans mes communications précédentes ont aussi été intégrées.

Ces observations s'appuient essentiellement sur les résultats :

d'élevages que je poursuis assidûment en multipliant autant que possible les essences et les localités,

de captures à l'aide d'assiettes-pièges de couleur jaune, blanche et bleue, ainsi que des méthodes plus classiques de fauchage, battage et piège aérien,

d'un piégeage lumineux fonctionnant de manière automatique depuis 2005 et localisé sur mon lieu de résidence.

Sur ce dernier point, il me semble bon de donner une description schématique des principaux biotopes potentiellement soumis à l'attraction lumineuse.

Il s'agit d'une crête dominant un vallon encaissé avec un ruisseau intermittent. La végétation du bas vallon sur marnes et calcaires se compose de bois de chênes pubescents (comportant parfois de vieux arbres autrefois émondés) et de terrasses abandonnées gagnées par la friche à différents stades. L'amont du vallon est majoritairement situé sur un socle acide (grès et schistes) où l'on trouve encore des boisements de chênes pubescents et d'anciennes châtaigneraies fruitières ainsi que des boisements spontanés de pins maritimes. Ce vallon débouche sur la vallée de l'Ouvèze (dont le cours est permanent), au droit du vieux village de Coux.

Les lampes utilisées en 2005 sont de type fluorescent d'une puissance de 40 W chacune, émettant des lumières à forte proportion d'UV mais différentes (lumière bleue et blanche). En 2004, une seule lampe de 250 W à vapeur de mercure a été utilisée de façon plus occasionnelle.

La nomenclature des espèces citées correspond à la dernière mise à jour systématique concernant les Cerambycidae de France (BROSTRI *et al.*, 2002). Les dates indiquées, pour les espèces obtenues d'éclosion, correspondent à la première et à la dernière éclosion.

Liste des espèces observées

Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763)

Coux, Côte chaude, 300 m, 23 VI 2004, 1 mâle - 10 IX 2004, 1 femelle, à la lampe UV.
Chatzon, boucle de Chatzon, ripikylve, ex larva d'un tronc de *Populus nigra*, 13 VII 2002, 1 femelle.

Déjà connu d'au moins 5 localités dans le département (BALAZUC, 1984 et ABERLENC, 1987).

Prionus coriarius (Linné, 1758)

Coux, Côte chaude, 300 m, 23 VII 2004, 1 mâle - 02 VIII 2004, 1 femelle, à la lampe UV.
Privas, La Chaumette (centre-ville), 300 m, dans un appartement, probablement attiré par la lumière, 03 VIII 2004, 1 femelle, S. Faucon leg.

Connu d'une bonne quinzaine de localités en Ardèche (BALAZUC, 1984 et ABERLENC, 1996) où il semble répandu.

Anisotus quereus (Goeze, 1783)

Coux, Côte chaude, 300 m, 22 V 2005, une femelle capturée à la nuit, au vol, lors d'une fin de matinée orageuse, à proximité d'un vieux chêne pubescent récemment mort sur pied.

Cette capture vient confirmer les 2 observations précédentes (SALMINE, 2001) situées sur d'autres communes de la région privadoise. Des pièges aériens posés à proximité et l'inspection des fleurs d'aubépine n'ont rien donné. Cette espèce, découverte en 1999 dans le département, y reste sans doute très rare mais est peut-être en expansion.

Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)

Coux, Côte chaude, 300 m, ex larva de branches et branchettes de *Tilia* sp. - 25 IV - 02 V 2005, 24 ex. - même localité, ex larva de *Quercus pubescens*, 23 IV 2005, 1 ex.

Développement en 1 an sur des branches de tilleul spécialement coupées en fin d'hiver 2003/2004 pour recueillir les pontes.

Grammoptera ustulata (Schaller, 1783)

Coux, Côte chaude, 300 m, ex larva de branches et branchettes de *Tilia* sp. - 22 IV 2005, - 1 ex. et même localité, ex larva de branchettes de *Quercus pubescens*, 30 IV 2005, 1 ex.

Développement en 1 an également.

Stictoleptura cordigera (Füsslin, 1775)

Coux, Côte chaude, 300 m, piège aérien, 1-18 VII 2005, 2 ex.,
Rompan, Les Fours du Pouzin, 105 m, ex larva *Alnus glutinosa*, 29 VII 2005, 1 ex. bord de troncs récemment morts sur pied et attaqués par *Dicercia ulmi* (col. Buprestidae).

Cité de plusieurs essences de feuillus dont le saule (VIVES, 2000) mais, semble-t-il, pas encore de l'aulne.

Stictoleptura fulva (Degeer, 1775) - photo 7

Coux, Côte chaude, 300 m, piège-assiette blanc, 03 VII 2004, 4 ex.,
St Sauveur-de-Montagnat, bord de la route départementale D 230, 360 m, 16 VII 2004, 4 ex.,
Viviers, Île des Perriers, 60 m, ex larva *Ficus carica*, 22 VI 2003, 1 mâle.

Stictoleptura fulva fait partie de ces espèces européennes particulièrement banales mais dont la biologie et notamment les stades préimaginaux sont à peu près inconnus. La larve a été

décrite, sans certitude, d'un tronc de chêne par ŠVACHA et DANILEVSKY (1989). L'adulte aurait été obtenu de châtaignier par Saltini et Malmusi (SAMA, 2002) mais pas par Sama lui-même.

J.-Y. Robert (1997), en a obtenu 2 ex. de façon certaine d'une planche de hêtre vermoulue ; d'autres auteurs, non consultés (HARDÉ la Freude et al., 1966 - ALLENSPACH, 1973 - KOCH, 1992), l'indiquent du bois pourri de hêtre et du peuplier ; l'unique exemplaire que j'ai obtenu d'élevage provient d'une branche de figuier de 3 cm de diamètre, ramassée sous l'arbre.

Ces observations tendraient à confirmer :

une préférence pour le bois mort depuis longtemps, tombé au sol et relativement pourri. Rappelons à ce sujet que dans le genre *Paracorymbia* sensu Sama, qui regroupe *P. mucronata*, *P. maculicornis*, *P. simplicioris*, *P. hybrida* et *P. fulva*, la biologie et les stades larvaires sont souvent inconnus ou presque, sauf pour *P. maculicornis* qui justement se développe dans le bois pourri tombé à terre ? (SAMA, 2002).

une forte polyphagie que laissait supposer une vaste répartition européenne.

Aussi, le petit nombre d'éclosions obtenues à ce jour (à ma connaissance seulement celles de Saltini et Malmusi et de J.-Y. Robert) pourrait simplement tenir au faible intérêt porté par les entomologistes au ramassage de bois mort bien pourri tombé à terre ; en effet, les Cerambycidae acceptant ce stade de dégradation sont peu nombreux et en conséquence les résultats attendus peu gratifiants.

***Anoploferu sexguttata* (Fabricius, 1775)**

Coux, Côte chaude, 300 m, assiettes blanches, 18 V 2005, sur fleurs de *Rubus* sp., 1 ex. ainsi que les 22 V et 05 VI 2005 au piège-assiette blm, 2 ex.

J'ai déjà cité cette espèce d'une commune limitrophe de celle de Coux : Lyas (SAUTIERE, 2001). Curieusement, seules les assiettes bleues y ont connu le succès alors que d'autres, blanches et jaunes, étaient placées à moins d'un mètre et qu'on connaît l'attraction de cette espèce pour les fleurs de ronces, le plus souvent blanches.

***Alasterna tuberculata* (Degeer, 1775)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 28 V 2005.

Une femelle cherchant à pénétrer sur le tronc d'un très gros châtaignier dépérissant, en lisière de bois. Bien que cette espèce soit commune ou très commune en France, elle ne semble avoir été citée que d'une seule localité en Ardèche : Lagorce (AUBRIENC, 1987). Il faut sûrement voir là encore un désintérêt pour cette espèce mais peut-être est-elle effectivement moins commune qu'ailleurs.

***Ruptela maculata* (Poda, 1761)**

Lyas, Mes neuf, 520 m, ex larva de petits troncs (10-12 cm de diamètre) de *Quercus petraea* morts sur pied depuis longtemps, en sous-bois, 16 et 17 VI 2004, 2 ex.

Coux, Côte chaude, 300m, 18-20 VI 2004, ex larva de la base de petits troncs de *Coryllus avellana*, 2 ex. et 03 VII 2004, piège-assiette bleu, 3 ex.

Apprécie le bois déjà bien pourri, à terre et envahi par le mycélium. Très commun dans le département.

***Stenurella melanura* (Linné, 1758)**

Coux, Côte chaude, 300 m, fin VII 2005, sur fleurs de *Cirsium* sp.

Ste Eulalie, forêt domaniale de Bonnefoy (Chancherme), 1 360 m, 01 VIII 2004,

Lyas, Mas neuf, 520 m, ex larva de petits troncs (10-12 cm de diamètre) de *Quercus petraea* morts sur pied depuis longtemps, en sous bois, 19 VI 2004, 1 ex.

Espèce très commune dont l'intérêt a été relancé par la description de l'espèce proche *Stenurella venii* Sama, 2002. Je n'ai pas encore trouvé cette dernière parmi les exemplaires capturés ou obtenus d'élevage.

Mes observations, comme celles de ŠVACHA et DANILEVSKY (1989), confirment la préférence de *Stenurella melanura* pour le bois mort, au sol depuis longtemps ou pour la base de petits troncs.

***Necydalis icmi* (Chevrolat, 1838)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 13-27 VI 2004, 1 ex. au piège aérien dans un chêne pubescent déperissant situé au sommet d'une barre rocheuse.

***Tetropium castaneum* (Linné, 1758)**

Ste Eulalie, forêt domaniale de Bonnefoy (Chanchemine), 1 360 m, 01 VIII 2004, 1 ex. sur la souche d'un *Picea abies*, récemment abattu.

***Arhopalus ferus* (Mulsant, 1839)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 29 VII 2005, piège lumineux, 1 ex.

Seulement cité jusqu'à présent de la région d'Aubenas et l'extrême sud du département (BALAZUC, 1984 - ABERLENC, 1996).

***Spangyllis hyprestoides* (Linné, 1758)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 15 VIII 2005, piège lumineux, 1 ex.

***Trichoferus fasciculatus* (Faldermann, 1837)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 24 VII-07 VIII 2004 et VII-VIII 2005, piège aérien dans un bois de chênes pubescents, nombreux ex., ainsi que 11 VI 2005, piège lumineux, 1 ex.

***Trichoferus pallidus* (Olivier, 1790)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 25 VI-08 VIII 2004, 8 ex. et 01-18 VII 2005, 5 ex. au piège aérien dans des chênes pubescents isolés ou des boisements plus denses.

***Cerambyx scopolii* (Füsslin, 1775)**

Coux, Côte chaude, 300 m, début VI 2005, 1 ex. au piège aérien dans la chênaie.

***Cerambyx woleusii* (Küster, 1846)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 18 VII 2004, piège lumineux, 1 femelle et 1-18 VII 2005 1 ex. au piège aérien dans la chênaie.

Paraît nettement moins abondant que sur un autre site de la commune limitrophe (Alissas) où, en 1999 et 2000, il remplissait presque les pièges aériens !

***Gracilla minuta* (Fabricius, 1781) – photo 8**

St Clerge-la-Serre, col du Tribble, 540 m, 09 VI 2003, 1 ex. obtenu au hachage d'une branche desséchée de châtaignier.

N'est cité pour l'instant dans le département que de la région d'Aubenas (BALAZUC, 1984) et de la commune de Libeaudun (ABERLENC, 1996).

***Stenopterux rufus* (Linné, 1767)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 10-17 VI 2005, ex larva de branchettes de *Quercus pubescens*, 2 ex.

Balazac, Audou, 27 V-17 VI 2005, ex larva d'un tronc de *Celtis australis* tué par le feu depuis l'hiver 2002/2003, 17 ex.

***Callimus angulatus* (Schrank, 1789)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 05-26 IV 2005, ex larva de branchettes de *Quercus pubescens*, 11 ex. et même localité, 03 V 2004, sous un *Quercus pubescens*.

***Ropalopus femoreatus* (Linné, 1758)**

Lyas, Mas neuf, 520 m, 19 V 2004, ex larva de petits troncs (10-12 cm de diamètre) de *Quercus petraea* morts sur pied depuis longtemps, en sous bois, 1 ex.

***Ropalopus varini* (Bedel, 1870)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 13-27 VI 2004 et 15-30 VI 2005, une douzaine d'ex. au total dans les piéges aériens.

***Calidium aeneum* (Degeer, 1775)**

Antraigues, soc de Prados, 1 260 m, 13 VIII 2004, débris d'un ex. mort en loge.

Ste Eulalie, forêt domaniale de Bonneloy (Chanchemise), 1 390 m, 01 VIII 2004, 1 ex. également mort en loge et parfaitement conservé.

Cité anciennement et sans date de Notre-Dame-des-Neiges, commune de St Laurent-les-Bains dans l'ouvrage de Villiers (1978), puis repris par Balazac (1984). Ces deux observations faites coup sur coup dans des localités proches l'une de l'autre confirment la présence de cette espèce en Ardèche. Il faut mettre cette redécouverte au compte de mon collègue et ami Philippe Jacquot qui a su reconnaître la trace larvaire caractéristique de *C. aeneum* dans un épicéa abattu. Ayant appris à reconnaître moi-même cette trace caractéristique, j'ai réitéré cette observation dans la seconde localité, sous l'écorce d'un épicéa abattu criblé de trous de sortie attribués à cette espèce.

***Pyrrhidium sanguineum* (Degeer, 1775)**

Chomérac, 15 X 2004 et 11 2005, nombreux ex. Cf. Pignot lég.

Ces insectes m'ont été apportés par une collègue de travail inquiète de voir sortir ces coléoptères rouges des bûches entreposées dans sa maison, près du foyer. L'ayant rassurée quant à l'absence de risque pour sa charpente, je me suis fait préciser que ces bûches provenaient de la commune de Chomérac.

***Pocillium aini* (Linné, 1767)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 14-29 IV 2005, ex larva de branchettes de *Quercus pubescens*, 3 ex.

***Pocillium fuscitum* (Villiers, 1789) – photo 9**

Coux, Côte chaude, 300 m, 21 V 2005, 1 ex. au vol, à proximité de vignes retournées à l'état sauvage.

Chuzon, boucle de Chuzon, III 2005, une nymphe dans un sarment de vigne entreposé en tas, le long d'un vignoble.

Viviers, île des Perriers, 60 m, ex larva de *Vitis vinifera*, 01 IV-04 V 2005, env. 40 ex.

A Viviers, les individus éclos d'une grosse liane de vigne sauvage sont particulièrement volumineux, voire méconnaissables par rapport à ceux extraits de sarments de petit diamètre dans d'autres localités. Comme on pouvait le pressentir, l'espèce est certainement très répandue dans tous les vignobles du département, lorsque les sarments ne sont pas tous brûlés ou broyés.

***Xylotrechus antilope* (Schönherr, 1817)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 14-29 IV 2005, 1 ex larva de *Prunus mahaleb*, 30 VI-23 VIII 2005, (1) IX 2005, noyé dans une piscine, 1 ex. et VI-VII 2004 et 2005, nombreux ex. au piège aérien.

Lyon, Mas neuf, 520 m, ex larva de petits troncs (10-12 cm de diamètre) de *Quercus petraea* morts sur pied, 01 VIII 2004, 1 ex.

L'obtention de *X. antilope* du *Prunus mahaleb* n'est pas habituelle pour l'espèce, presque uniquement inféodée aux chênes. Mais cela confirme l'observation que Burdy (in ROBERT, 1997) en a pu faire en l'obtenant du pommier, une autre Rosacée.

***Xylotrechus arvicola* (Olivier, 1795)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 18 VII 2004, ex larva de la base de troncs de *Coryllus avellana*, 1 ex.,

Chauzon, boucle de Chauzon (bords de l'Ardèche), ex larva de branches basses (diamètre 5-8 cm) de *Populus nigra*, 28 VI 2005, 1 ex.

Ces 2 nouvelles stations portent à 4 le nombre de localités connues dans le département.

***Xylotrechus ruficus* (Linné, 1758)**

Vivières, pont romain sur l'Escoutay, ex nymphe de l'écorce épaisse d'un gros tronc de *Populus nigra*, 27 IV-17 V 2005, 6 ex.,

Chauzon, boucle de Chauzon (bords de l'Ardèche), ex larva de branches basses (diamètre 5-8 cm) de *Populus nigra*, 31 V 2005, 1 ex.

***Clytus arictis* (Linné, 1758)**

Vivières, Ile des Perriers, 60 m, ex larva de vigne sauvage, 22 IV 2005, 1 ex.

Balazuc, Audon, 260 m, ex larva de petits troncs de *Pistacia terebinthus* tués par le feu au cours de l'hiver 2002/2003, 14-30 IV 2005, 13 ex.,

Mézilhac, sud de Pradou, 1 320 m, ex larva de troncs de *Salix aucuparia*, présentant déjà des trous de sortie de *Chrysobothris affinis* (col. Buprestidae) de l'année précédente, 11 V-17 VI 2005, 19 ex.

Le développement semble se réaliser en 2 ans, tant en plaine qu'en montagne. Les exemplaires obtenus de la montagne sont plus petits et plus clairs (à l'état frais) que ceux des basses altitudes.

***Clytus rhamni* Germar, 1817**

Balazuc, Audon, 260 m, ex larva de petits troncs de *Pistacia terebinthus* tués par le feu au cours de l'hiver 2002/2003, 26-29 V 2005, 8 ex.

J'avais déjà récolté du *Pistacia terebinthus* exactement au même endroit en 2000. Ce bois avait lui aussi subi le feu au cours de l'hiver 1998/99 et n'avait donné 1 ex. le 02 VI 2000 et 4 ex. le 08 VI 2001, le bois ayant été conservé une deuxième année. Ces observations m'amènent à la conclusion suivante :

la durée du cycle est identique à celle de *C. arictis* (2 ans) mais peut éventuellement se réduire à 1 an,

les 2 espèces peuvent cohabiter dans les mêmes troncs mais ont des périodes d'éclosion bien distinctes. Ainsi, *C. rhamni* est plus tardif de 4 à 6 semaines que *C. arictis*, dans des conditions de développement identiques.

***Clytus tropicus* (Panzer, 1795)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 28 V-12 VI 2004, 2 ex. et VI 2005, 2 ex., tous au piège aérien.

***Clytus lama* Mulsant, 1847 – photo 10**

Ste Enlalie, forêt domaniale de Bonnefoy (Chanchemine), 1 390 m, 01 VIII 2004, 1 ex. sur une fleur jaune de *Solidago* sp.

La détermination de l'unique spécimen capturé a été vérifiée par Pierre Berger.

Espèce nouvelle pour le département. A ce jour, ne semble avoir été citée récemment du Massif Central qu'une seule fois : forêt domaniale de St Germain l'Herm, Puy-de-Dôme (Lacoste, 2004) et qu'une seule fois également de façon très ancienne (et non vérifiable) : massif du Pilat (Mulsant, in VALLIERS 1978). PUPIER (1996) exclut même cette citation ancienne de son catalogue des Cerambycidae de la Loire.

La forêt de Bonnefoy est l'une des forêts les plus anciennes du département. Composée essentiellement de sapins, épicéas et hêtres, elle a été autrefois un domaine monotique dont témoignent encore les ruines de la chartreuse de Bonnefoy. Ce statut l'a protégée des déboisements intensifs qu'a connus le département au cours des siècles précédents. (Rappelons qu'aujourd'hui, l'Ardèche est boisée à 50%. Ce taux n'était que de 15% au début du XIXe siècle). Cela explique probablement la présence de cette espèce qu'on peut qualifier de relicte dans le Massif Central.

***Pseudophygesthes cinerea* (Castelnau et Gory, 1836)**

Coux, Côte chaude, 300m, 07 VIII 2005, 2 ex. et 17 VII 2004, 3 ex., au piège aérien en chênaie.

Lyas, Mas neuf, 520 m, ex larva de petits troncs (10-12 cm de diamètre) de *Quercus petraea* morts sur pied, 19 VII 2004, 1 ex.

Rompon, ravin de la Branche, 390 m, ex larva de *Quercus pubescens*, 05 VI et 28 VI 2004, 2 ex.

Mes observations montrent que cette espèce, bien que discrète et jamais abondante, n'est pas très rare dans le département.

***Chlorophorus glabromaculatus* (Goetz, 1777)**

Coux, Côte chaude, 300 m, 01-18 VII 2005, 2 ex. au piège aérien en chênaie.

***Chlorophorus varius* (Müller, 1766)**

Balazoc, Audon, 260 m, ex larva de petits troncs de *Pistacia terebinthus* incendiés au cours de l'hiver 2002/2003, 10-16 VII 2005, 1 ex.

Coux, Côte chaude, 300 m, 01 VIII 2005, 1 ex. sur fleur de *Cirsium* sp.

***Anaglyptus gibbosus* (Fabricius, 1787) – photo 11**

Coux, Côte chaude, 300 m, 01-17 VII 2004, 1 ex. au piège aérien en chênaie.

Seulement la cinquième localité connue pour cette espèce, en limite nord de répartition en Ardèche.

***Mesosa nebulosa* (Fabricius, 1781)**

Coux, Peachy, 300 m, 27 IV 2005, ex larva d'une vieille et grosse branche de *Crategeus* sp., 1 ex. et Côte chaude, 300 m, ex larva de troncs de *Corylus avellana*, 22-27 IV 2004,

St Priest, château d'Entrévaux, 325 m, 11 V 2004, battage de *Crategeus* sp. en fleurs 4 ex.

***Agapanthia violacea* (Fabricius, 1775)**

Coux, Côte chaude, 300 m, piège-assiette bleu, 29 V 2005, 1 ex.

Je ne suis pas en mesure actuellement de différencier *A. intermedia* Ganglbauer, 1884 et *A. violacea*, faute de matériel de référence suffisant en collection.

***Parmena balteus* (Linné, 1767)**

Coax, Côte chaude, 300 m, 25 VIII 2005, 1 ex. noyé dans une piscine.
Flaviac, Triguel (bords de l'Ouvèze), 160 m, 01 VIII 2004, battage de lierre desséché.

***Monochamus galloprovincialis galloprovincialis* (Olivier, 1795)**

Tauriers, pinède à 2 km à l'ouest du centre-village, 455 m, 24 V-30 VI 2005, 10 individus obtenus ex larva de troncs de *Pinus pinaster* de 5 à 15 cm de diamètre, incendiés en fin de printemps 2004.

Le développement s'effectue en une année.

***Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781)**

Coax, Côte chaude, 300 m, 19-22 VII 2004 et VII 2005, environ 10 ex. en tout au piège lumineux.

St Clerge-la-Serre, col du Tribie, 540m, 09 VI 2003, battage de branches sèches de *Castanea sativa*, 1 ex.

Lyas, col de la Croix de la Violette, 550 m, 05 VI 2004, ex larva de branchettes de *Juglans regia*, 1 ex.

Comme l'indiquait déjà J.-Y. RECHUET (1996), cette espèce semble fortement attirée par la lumière.

***Pogonocherus hispidulus* (Piller et Mitterpacher, 1783)**

Coax, Côte chaude, 300 m, 21-22 VIII 2005, 2 ex. d'éclosion de branches de *Tilia* sp., coupées au printemps 2004, en vue de l'obtention de pontes.

Mézilhac, rue de Pradou, 1 320 m, 24-30 VI et 18-21 VII 2005, ex larva de troncs de *Sorbus aucuparia* coupés 2 ans auparavant, 2 ex.

***Pogonocherus pennuli* Mulsant, 1839**

Tauriers, pinède à 2 km à l'ouest du centre-village, 455 m, 27 VII-10 IX 2005, ex larva de petits troncs incendiés de *Pinus pinaster*, 5 ex.

St Michel-de-Boulogne, château de Boulogne, 400 m, ex larva d'un tronc de *Pinus nigra* abattu par la tempête de décembre 1999, 20-31 VII et 02-15 VIII 2001, 30 ex.

St Julien-du-Gua, La Paille, 900 m, 14 VII-17 VIII 2002, ex larva de branches de *Pinus sylvestris* incendiés au printemps 2001, 5 ex. Pas d'éclosion la deuxième année d'élevage, en 2003.

L'espèce montre des éclosions très échelonnées de mi-juillet à fin août-début septembre. Contrairement à *Pogonocherus caroli*, le cycle est plus généralement d'un an. Cette observation, faite dans mes élevages réalisés en conditions extérieures, s'oppose à ce qu'affirme SAMA (2002) qui indique une durée de cycle de 2 ans. Cependant, en toute logique, pour une même espèce, la durée du cycle doit être souvent plus courte en climat méditerranéen qu'en climat tempéré ou montagnard.

***Pogonocherus caroli* Mulsant, 1862**

St Michel-de-Boulogne, château de Boulogne, 400 m, ex larva d'un tronc de *Pinus nigra* abattu par la tempête de décembre 1999, 20-30 VIII 2001, 2 ex. et 22 VIII-14 X 2002, 5 ex.

Malbosc, bois d'Abeau, 305 m, ex larva de grosses et moyennes branches de *Pinus nigra salzmannii*, 04 IX 2002, à la deuxième année d'élevage seulement, 1 ex.

St Julien-du-Gua, La Paille, 900 m, 08 VIII 2002, ex larva de branches de *Pinus sylvestris* incendiés au printemps 2001, 1 ex.

Éclos plus tardivement que son congénère *P. perroudi*, avec un décalage d'environ 3 semaines/1 mois en moyenne pour le début des éclosions, dans des conditions similaires. Les deux espèces peuvent se trouver dans le même bois. Mes observations montrent que le cycle peut être effectué en 1 an en conditions naturelles mais que celui-ci est plus généralement de 2 ans.

N'est pas rare dans le département malgré sa découverte récente (SAUTÈRE, 2001).

Pogonocherus fasciculatus (Degeer, 1775) – photo 12

- St Michel-de-Boulogne, château de Boulogne, 400 m, ex larva de moyennes et grosses branches de *Pinus nigra* abattu par la tempête de décembre 1999, 01 VIII 2001, 2 ex.,
- St Julien-du-Gou, La Paille, 900 m, 28 V 2002, ex larva de branches de *Pinus sylvestris* incendiés au printemps 2001, 2 ex.

L'espèce est maintenant connue de 4 localités dans le département. D'après mes observations, le développement s'effectue en 1 année. Cohabite dans le même bois avec *P. perroudi* et *P. caroli*, dans les 2 localités citées.

Acanthocitus griseus (Fabricius, 1792)

- Tautiers, pinède à 2 km à l'ouest du centre-village, 455 m, 19 V-17 VII 2005, ex larva de petits troncs incendiés de *Pinus pinaster*, 4 ex.

Exocentrus luteatus (Linné, 1767)

- Cour, Côte chaude, 300 m, 12 VI 2004, barrage de *Tilia* sp., 2 ex. et ex larva de branches et branchettes du même tilleul coupées spécialement au printemps 2004, en vue de l'obtention de pontes, 09 V-25 VIII 2005, environ 300 ex.!

Troisième localité pour cette espèce citée récemment du département (SAUTÈRE, 2001). Très abondante là où elle se trouve. Pic d'éclosion au cours de la troisième semaine de juillet en 2005 - début juillet en 2002, sur la localité d'Aissas (SAUTÈRE, 2004).

Aegomorphus clavipes (Schrank, 1781)

- Antraignes, suc de Pradou, 1 280 m, 13 VIII 2004, sur grumes de hêtre, 21 ex.

Saperda carcharias (Linné, 1758)

- Cour, Côte chaude, 300 m, lumière UV, 11 VII et 10 IX 2004, 2 ex. mâles.

Saperda scalaris (Linné, 1758)

- Mézilbac, suc de Pradou, 1 320 m, 19-26 V 2005, ex larva de troncs de *Sorbus aucuparia* coupés 2 ans auparavant, 5 ex.
- Antraignes, suc de Pradou, 1 280 m, 13 VIII 2004, sur un tronc coupé de *Sorbus aucuparia*, 2 femelles en action de ponte.

Les deux femelles rencontrées en août 2004 sur le versant sud du suc de Pradou correspondent à la "série" *hieroglyphica*, Pallas (photo 13). Comme l'indique VALLÈRES (1978), les formes typiques et *hieroglyphica* peuvent se trouver mélangées. Mes observations vont dans le même sens.

Saperda similis (Laicharting, 1784)

- Viviers, pont romain sur l'Escoutay, ex larva de *Salix purpurea*, 1 ex.

Une localité supplémentaire à cette espèce fortement implantée dans les ripisylves du sud du département. Cette année, malgré les plus grandes précautions : prélèvement de bois ciblé présentant de nettes traces d'activité, un volume équivalent aux années précédentes et un stockage en pot pour maintenir vivant le bois, une seule éclosion a pu être obtenue !



7

Stictoleptura fulva



8

Gracilia minuta



9

Poecilium fasciatum



10

Clytus lama



11

Anaglyptus gibbosus



12

Pogonocherus fasciculatus



13

Saperda scataris hieroglyphica



14

Stenostola ferrea



15

Phytoecia vulneris

© Photos M. DEBREUIL

Stenostola ferrea (Schränk, 1776) – photo 14

• Coix, Côte chaude, 300 m, ex larva de branchies et branchettes de *Tilia* sp. coupées spécialement en vue de l'obtention de pommes au printemps 2004, 22 IV-01 V 2005, 31 ex.

Il s'agit de la deuxième localité répertoriée dans le département. La première date de 1960 : forêt de Bonnefoy (Balazuc, 1984). Pour lever toute ambiguïté avec *S. dubia*, je signale que les spécimens obtenus sont tous densément recouverts d'une pubescence gris-blanc et sans reflet métallique.

Phytoclea cylindrica (Linné, 1758)

• St-Priest, château d'Entrévaux, 325 m, 11 V 2004, 1 ex. au vol sur de petites ombellifères.

Oberca oculata (Linné, 1758)

• Site Fulahie, forêt domaniale de Bonnefoy (Chanchennine), 1 360 m, 01 VIII 2004, 1 ex. sur un jeune *Salix caprea*.

Oberca pupillata (Gyllenhal, 1817)

• Coix, Côte chaude, 300 m, 03 VI 2005, au vol au dessus d'un buisson de *Lonicera* sp., 1 ex.
• Privas, Teyssonne (anc. moulin), 350 m, 13 VII 2004, sur un buisson de *Lonicera* sp., 1 ex. M. Grivaud leg.

Oberca linearis (Linné, 1761)

• Coix, Côte chaude, 300 m, IV 2004.

J'ai prélevé plusieurs brindilles terminales de noisetier encore vertes mais en voie de dessèchement. Les larves mineuses cerambycoïdes qui s'y trouvaient (1 par tige) sont malheureusement mortes sans me donner aucun adulte. Si le doute subsiste encore un peu, un nouveau prélèvement ou le battage devrait bientôt confirmer sans ambiguïté cette donnée.

Oberca (Amaurostoma) erythrocephala (Schränk, 1776)

• Coix, Côte chaude, 300 m, 20 VI 2004, ex larva *Euphorbia characias*, 1 ex.

Tetrops praeustus (Linné, 1758)

• Coix, Côte chaude, 300 m, 27 IV 2004, sur fleur de *Sorbus alba*, 1 ex. et 10 V 2004, 1 ex.

Conclusion

Cette troisième contribution traite de 66 espèces parmi la petite centaine observée au cours de ces deux dernières années.

A cette occasion, la présence de certaines d'entre elles se trouve confirmée, comme c'est le cas pour *Callidion aeneum*, *Anisota curvata*, *Excentrus lividus*, *Stenostola ferrea* et *Gracilla mimas*. L'obtention d'éclosion de *Paracorymbia fulva* apporte des précisions sur sa biologie larvaire encore presque inconnue à ce jour. C'est le cas également pour d'autres espèces dont la biologie commence pourtant à être mieux connue. En outre, une espèce nouvelle : *Clytus lama*, est encore signalée du département. Cette observation est très exceptionnelle pour le Massif Central et redonne certainement quelque crédit aux citations anciennes datant du XIX^e siècle.

Depuis 1999, 131 espèces récoltées en Ardèche par mes soins ont ainsi été mentionnées, regroupant environ 650 données dont 7 sont citées pour la première fois dans le département.

On compte aujourd'hui en Ardèche 161 espèces de Cerambycidae, si l'on inclut *Anaglyphoro chameis*, trouvée en plusieurs exemplaires à proximité d'une jardinerie de la vallée du Rhône et dont rien ne dit qu'elle ne puisse pas un jour s'établir, comme c'est le cas dans d'autres pays.

Remerciements

Merci à Philippe Bachelard (Olby, Puy-de-Dôme) pour l'envoi des éléments bibliographiques concernant les Cerambycidae d'Auvergne, Pierre Berger (Meylan, Isère) pour la vérification de la détermination de *Clytus lina*, Marc Debreuil (Villelongue-dels-Monts, Pyrénées-Orientales) pour la réalisation des photos des Cerambycidae illustrés, Philippe Jacquot (Montboucher-sous-Jabron, Drôme) pour m'avoir mis sur la piste du *Callidium aeneum* en Ardèche ; merci enfin à mes collègues Gisèle Pignot (Conseil Général 07) et Martine Grivaud (DDAF 07) pour leur contribution.

* Cité sous le F-07000 Cass. France - e.cassiere@free.fr

BIBLIOGRAPHIE COMPLEMENTAIRE AUX DEUX NOTES PRECEDENTES

- LADORTE P., 2004. - Contribution à l'inventaire des Cerambycoïdes de Puy-de-Dôme. *Arvicola* n°29-30 : 4.
ROBERT L.-Y., 1977. - *Atlas complet des insectes de France-Comté. Tome 1 - Coléoptères Cerambycoïdes*. OPIE de Franche-Comté. | 201.
SOUTERRE Ch., 2004. - Deuxième contribution à la connaissance des Cerambycoïdes de l'Ardèche. *Bulléon* VII/2 : 40-53.
SVACHA P. et DANILEVSKY M. L., 1999. - Cerambycoïd larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea), part III. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica* 32 : 1-265.

Phytoecia vulneris Aurivillius, 1923 : nouvelle acquisition pour le département de la Drôme (COLEOPTERA CERAMBYCIDAE)

Christophe Sauter

Je signale la capture d'un exemplaire de *Phytoecia vulneris* (photo 15) au vol, dans la commune de Saint-Nazaire-le-Desert, au col des Guillem, 800 m, le 27 mai 2001 ; il s'agit de la variété toréna Villiers, 1978, sans tache pronotale. L'unique individu capturé a été vérifié par Pierre Berger.

Cette espèce ne me semble pas encore citée de la Drôme. Sa présence n'est toutefois pas surprenante car elle est déjà connue d'autres départements provençaux (VILLIERS, 1978 ; COACHE et PUPIER, 2000) : Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Var, Gard mais aussi de Haute-Savoie (ancienne citation). Les stations les plus proches sont la Montagne de Lure (ancienne citation), au sud-est, à environ 67 km à vol d'oiseau, et Gap, sensiblement à la même distance vers l'est. Sa biologie a été assez récemment décrite avec la découverte de sa plante hôte : *Plantago serpentina* Allioni (PAULIAN *et al.*, 1988) ; celle-ci se trouve aussi dans la région Rhône-Alpes, ce qui laisse espérer la découverte d'autres stations pour *Phytoecia vulneris* (Sauter, 1988).

BIBLIOGRAPHIE

- COACHE A., PUPIER R., 2000. - Catalogue et Atlas des Cerambycoïdes des Alpes-de-Haute-Provence. *I.C.A.P.*, 1-175.
PAULIAN A., CHAMINADE A., MINETTI R., 1988. - Répartition et biologie de *Phytoecia vulneris* Aurivillius (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, 44 : 267-279.
VILLIERS A., 1978. - Cerambycoïdes. Faune des Coléoptères de France. I. - *Encyclopédie entomologique* XII.1. Lechevalier, Paris, 1-611.
SUDRE J., 1998. - Contribution à l'étude des Cerambycoïdes du département de la Haute-Savoie, liste commentée des espèces rencontrées et conservées au Muséum d'Histoire naturelle de Genève. *Bulletin Romain d'Entomologie* 16 : 73-324.

SOMMAIRE

R. COSTESNEQUE	Détermination des espèces françaises du genre <i>Sxolozonius</i> Suffrian (Coleoptera Chrysomelidae)	61/64
S. RISSER	Les Geotrupinae du Morbihan : biologie - rôle et intérêt des coprophages - facteurs de rarification (Coleoptera Geotrupidae)	65/73
J. HIRAS	Photographier les insectes en vol - 2 ^{ème} note	74/77
G. LEPLAT	Les <i>Hesperophanes</i> Dejoux et <i>Trichofera</i> Wollaston de France (Coleoptera Cerambycidae) : résultats d'une enquête	78/80
Ch. SAUTIER	Troisième contribution à la connaissance des Cerambycidae de l'Ardèche	81/92
Ch. SAUTIERE	<i>Phytoecia rubra</i> Aurivillius : nouvelle acquisition pour le département de la Drôme (Coleoptera Cerambycidae)	92

Sommaire Rutilans 2005 Tome VIII

3^{ème} de
couverture