

Nouvelles stations de *Pteronemobius lineolatus* (Brullé, 1835) en Indre-et-Loire (Insecta, Orthoptera, Gryllidae)

Pierre-Olivier COCHARD * & Roger CLOUPEAU **

Résumé. – Les auteurs signalent la découverte récente de dix nouvelles stations de *Pteronemobius lineolatus* en Indre-et-Loire. Ce petit grillon thermo-hygrophile est réputé assez rare en France et rare et localisé dans la moitié nord du pays. Huit de ces stations (plus une déjà connue) sont situées dans la vallée de la Loire en aval de Tours et dans la basse vallée de l'Indre : ce peuplement alluvial avec des relais en Anjou et en Loire-Atlantique indique nettement une remontée de l'espèce le long du fleuve depuis la côte atlantique. Les modalités de la colonisation des deux stations découvertes en bord d'eaux stagnantes dans les landes du Ruchard sont plus énigmatiques.

Mots-clés. – Orthoptera, Gryllidae, *Pteronemobius lineolatus*, Indre-et-Loire, Région Centre.

INTRODUCTION

Le genre *Pteronemobius* est représenté en France par deux espèces : *P. heydenii* Fischer, 1853 et *P. lineolatus* (Brullé, 1835). Ces petits grillons vivent très discrètement dans les milieux humides et sont souvent difficiles à découvrir sans une oreille avvertie et attentive à leurs stridulations.

Pteronemobius lineolatus (photo 1) est un peu plus grand (8 à 10 mm) que *P. heydenii* (6 à 7 mm) dont il se distingue aussi par une coloration nettement plus claire et surtout par une période d'apparition des adultes plus tardive, en fin d'été et début d'automne. Son aire de répartition se limite au Sud-Ouest de l'Europe : de la Péninsule ibérique à l'Italie et l'extrême Sud de la Suisse [BELLMANN & LUQUET, 1995]. Il est réputé assez rare en France où il vit surtout dans le tiers sud du pays et le long de la façade océanique jusqu'à la Loire-Atlantique et l'Ille-et-Vilaine [DUSOULIER, 1999]. Plus loin des côtes, il atteint le Maine-et-Loire [CHOPARD, 1951], l'Indre-et-Loire [CLOUPEAU, 1988; DEFAUT, 1999; CLOUPEAU *et al.*, 2000] et même la Seine-et-Marne [LUQUET & BRUNEAU DE MIRÉ, 1997].



Photo 1. – *Pteronemobius lineolatus*. Photographie de Gérard C. Luquet.

En Indre-et-Loire, l'espèce n'était jusqu'à présent connue que d'une seule station : Savigny-en-Véron, lieu-dit « Bertignolles », dans une ancienne sablière du lit majeur de la Loire. Cette note présente dix nouvelles stations découvertes

par les auteurs au cours des années 2000 et 2001. Ces stations se répartissent en deux ensembles : huit stations dans les vallées de la Loire et de l'Indre (P.O.C.) et deux stations dans les landes du Ruchard (R.C.). La localisation précise et les caractéristiques écologiques sommaires des onze stations connues sont données au tableau I.

NOUVELLES STATIONS DES VALLÉES DE LA LOIRE ET DE L'INDRE

La première rencontre eut lieu le 16 octobre 2001 sur la commune de Saint-Étienne-de-Chigny et fut d'abord auditive. Au début, il était difficile d'apprécier la nature et la distance des chants entendus. Après quelques instants d'écoute attentive, les sons étant d'évidence émis au sol à quelques mètres de distance, ces stridulations ne pouvaient être attribuées qu'à des grillons. Compte tenu de la saison, la présence de *P. lineolatus* fut aussitôt soupçonnée, mais dans ce milieu boisé une capture était nécessaire pour éviter une possible confusion avec des *Nemobius sylvestris* (Bosc, 1792) émettant des chants atypiques. Des recherches dans la litière de feuilles de saule et de peuplier permirent de capturer rapidement une femelle d'un grillon d'assez faible taille. L'examen ultérieur sous la binoculaire confirma qu'il s'agissait bien d'une femelle de *P. lineolatus*.

Plus tard dans la même journée, une seconde station fut localisée sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile, parmi des blocs rocheux protégeant une digue et baignant dans l'eau. Les six autres stations à Bréhémont, Saint-Patrice, Huisnes et Avoine furent découvertes du 18 au 23 octobre 2001, toutes à partir des stridulations typiques, désormais bien mémorisées.

STATIONS DES LANDES DU RUCHARD

Naguère riches en Orthoptères peu communs dans la région, en particulier *Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786), *Locusta migratoria* L., 1758 ou *Chorthippus binotatus* (Charpentier, 1825) [CLOUPEAU, 1988; CLOUPEAU *et al.*, 2000], les landes du Ruchard sont aujourd'hui presque entièrement détruites par un enrésinement intensif. La faune originelle n'y forme plus que des populations résiduelles cantonnées en lisière du boisement sur quelques pare-feu assez ouverts et certaines espèces, comme *Gampsocleis glabra*, ont peut-être

* 6 rue Clovis 1^{er} Roi des Francs, F-45100 Orléans.

** 10 avenue Léon-Brûlé, F-37210 Vouvray.

définitivement disparu. Néanmoins, de nouvelles prospections ont permis la découverte inattendue de deux stations de *P. lineolatus*, l'une sur la commune de Saint-Benoît-la-Forêt et l'autre dans le camp militaire du Ruchard sur la commune d'Avon-les-Roches.

COMMENTAIRES ET CONCLUSION

La plupart de ces stations ont été découvertes grâce à l'écoute des stridulations et au cours de l'après-midi, alors que les prospections étaient étalées sur l'ensemble de la journée (P.O.C.). Il est donc probable que, au moins en début d'automne, *P. lineolatus* ne chante guère le matin, les températures étant alors trop basses. Cette remarque est confortée par une observation faite sur la station de Saint-Benoît-la-Forêt : aucune stridulation n'était audible dans la matinée, assez fraîche, du 29 août 2000 (R.C. et Ch. Sallé) alors que les grillons s'y exprimaient largement par temps chaud en fin d'après-midi les 17 août et 14 septembre de la même année (R.C.).

La pénétration en Touraine de cet insecte à répartition méditerranéo-atlantique a dû s'effectuer par la vallée de la

Loire, jalonnée de stations en Loire-Atlantique [DUSOULIER, 1999] et en Maine-et-Loire [Mourgau, comm. pers.] où l'espèce est par ailleurs connue depuis très longtemps [MILLET DE LA TURTAUDIÈRE, 1870]. Mais si, pour ce grillon sténoèce et inapte au vol (microptère), la colonisation de proche en proche des vallées alluviales paraît être un mode de dispersion efficace, celle des mardelles du Ruchard situées sur un plateau naguère couvert de landes est a priori plus énigmatique. Les divers (?) cheminements naturels qui ont conduit l'espèce depuis les vallées jusqu'à ces milieux ont probablement été indirects et lents, de sorte qu'il semble douteux que cette colonisation puisse être liée à une expansion très récente de l'espèce. Toutefois, l'hypothèse d'une introduction fortuite n'est peut-être pas totalement exclue pour la station des « Grandes Fosses » à Avon-les-Roches. L'espèce pourrait y avoir été importée (sous forme de pontes ?) avec les matériaux alluviaux (sable et gravier) utilisés pour l'édification des buttes du champ de tir très proches de la station. Une telle hypothèse ne semble en revanche guère envisageable pour la station de Saint-Benoît-la-Forêt, malgré les modifications importantes imposées au milieu par les travaux forestiers. La prospection plus systématique des fossés, mares et mardelles de cette région apportera peut-être des éléments de réponse.

Tableau I. – Caractéristiques des stations de *Preronomobius lineolatus* (Brullé, 1835) en Indre-et-Loire (coordonnées en grades ; longitude référée au méridien de Paris ; altitude en mètres).

Date, heure	Commune	Localisation	Coord	Micro-habitat	Environnement immédiat	Remarques
17-VIII-2000 après-midi	Saint-Benoît-la-Forêt	Environ 250 m sud-ouest du « Carroi de la Baste », limite commune de Cravant-les-Coteaux	2,20 W 52,44 N 118 m	Mardelle peu profonde. Sol tourbeux très humide avec végétation herbacée et litière	Lisière de bois de pins maritimes, pare-feu	Présence de <i>Nemobius sylvestris</i> . Contrôlé le 19-VIII-2001. F. Bézannier, R. Cloupeau, J.L. Pratz et Ch. Sallé.
26-VIII-2001 après-midi	Avon-les-Roches	« Les Grandes Fosses », champ de tir (camp du Ruchard)	2,10 W 52,43 N 115 m	Étang artificiel, sol argileux, végétation herbacée	Lande à bruyères et ajoncs plus ou moins dégradée	Probablement à l'emplacement d'anciennes mardelles. R. Cloupeau et G. Tardivo
05-IX-2001 après-midi	Savigny-en-Véron	« Bertignolles » lit majeur de la Loire	2,49 W 52,46 N 33 m	Ancienne sablière, sol sableux, végétation herbacée dense	Friches et pelouses xériques sur sable	Station connue depuis 1986 (bibliographie) R. Cloupeau et J.-M. Lett.
16-X-2001 15 h	Cinq-Mars-la-Pile	Au sud-ouest du lieu-dit « le Perré »	2,04 W 52,62 N 42 m	Litière de sous-bois lumineux	Presqu'île boisée en vieille peupleraie à hautes herbes	
16-X-2001 17 h	Saint-Etienne-de-Chigny	Juste en aval du pont de l'A85 (les Varennes)	2,10 W 52,58 N 38 m	Enrochement de la digue baignant dans l'eau	Contrebas de la route (digue)	
18-X-2001 12 h	La Chapelle-aux-Naux	Environ un kilomètre en aval du pont entre l'île aux Bœufs et l'île de la Providence	2,16 W 52,57 N 40 m	Bancs de gravier avec saules et peupliers arbustifs	Loire d'un côté, talus en forte pente et pâturage mésophile de l'autre	
18-X-2001 16 h	Bréhémont	« Rue Moreau », entre l'île Gouiller et la route départementale 16	2,23 W 52,54 N 37 m	Bancs de graviers dans des chenaux secs, colonisés par jeunes arbustes	Ormaie - frênaie mésophile	
22-X-2001 15 h	Saint-Patrice	« Port-Plat »	2,26 W 52,52 N 40 m	Litière de sous-bois lumineux	Saulaie - peupleraie mature fraîche	Semble vivre en mélange avec <i>Nemobius sylvestris</i>
23-X-2001	Huismes	Près de l'Indre, limite O de la commune	2,36 W 52,48 N 33 m	Prairie hygrophile	Prairies hygrophiles	
23-X-2001 14 h	Avoine	« Grande Île », limite N de la commune	2,38 W 52,48 N 33 m	Cariçaie dans pâturage	Pâturages et rivière l'Indre	
23-X-2001 9 h 30	Avoine	Au pied d'un petit pont limité à une tonne	2,37 W 52,48 N 34 m	Berge pentue en rive droite de l'Indre	Bocage frais	

On remarque aussi que, à l'exception peut-être de celle de « Bertignolles » à Savigny-en-Véron (tableau I), ces stations ne se situent pas dans des milieux bénéficiant de conditions thermiques nettement supérieures à celles qui caractérisent globalement la vallée de la Loire tourangelles. Il est vrai que les rives et les grèves du fleuve y accueillent une forte proportion d'espèces de plantes thermophiles qui témoignent du caractère particulier du climat ligérien, notamment en Touraine [CORILLION, 1982].

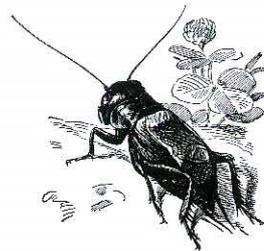
À une autre échelle, on note encore la diversité des caractéristiques édaphiques des habitats fréquentés (sols sableux, argileux, tourbeux, graviers et enrochement artificiel), de même que celle de leur environnement immédiat (bois de conifères, lande à bruyères et ajoncs, peupleraies et saulaies, prairies...) et de leur situation topographique (vallées et plateau interfluve).

Cette diversité contraste avec la répartition actuellement très limitée de ce taxon en région Centre. Elle permet de penser que *P. lineolatus* y est peut-être moins rare qu'il n'y paraît et que des prospections plus étendues permettront de découvrir d'autres stations, même au nord de la Loire comme le laisse aussi supposer l'existence de la station signalée par LUQUET & BRUNEAU DE MIRÉ [1997] en Seine-et-Marne.

Remerciements. – Nous avons plaisir à remercier Stéphane Wittenberg qui a partagé les prospections d'octobre 2001, ainsi que Frank Bézannier, Jean-Michel Lett, Jean-Louis Pratz, Christian Sallé et Gérard Tardivo qui ont participé aux prospections dans les landes du Ruchard et à Bertignolles. Nos remerciements vont également à Gilles Mourgaud (Ligue de protection des oiseaux) pour ses informations sur les Orthoptères du Maine-et-Loire et à Christian Ch. Luquet auteur de la photographie illustrant cet article.

Références bibliographiques

- BELLMANN H. & LUQUET G.C., 1995. – *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale*. Lausanne/Paris, Delachaux & Niestlé, 384 p.
- CHOPARD L., 1951. – *Faune de France, 56 : Orthoptéroïdes*. Paris, Lechevalier, 359 p.
- CLOUPEAU R., 1988. – Matériaux pour un catalogue des Orthoptères et Dermaptères d'Indre-et-Loire. *L'Entomologiste*, 44 (4) : 223-233.
- CLOUPEAU R., BEZANNIER F., LETT J.-M., PRATZ J.-L. & SALLÉ C., 2000. – Liste commentée des Orthoptères de la région Centre (Insecta : Orthoptera). *Recherches naturalistes en région Centre*, 8 : 3-16.
- CORILLION R., 1982. – *Flore et végétation de la vallée de la Loire (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire)*. 1. Texte. Paris, Jouve, 738 p.
- DEFAUT B., 1999. – *Synopsis des Orthoptères de France. Deuxième édition, révisée et augmentée*. Matériaux entomocénétiques, hors-série. Bédellhac, Ascète, 87 p.
- DUSOULIER E., 1999. – *Géographie des Orthoptères de Bretagne. Les Orthoptères en Bretagne : bio-indicateurs climatologiques ou résultat de l'artificialisation de la biosphère ?* Université Rennes II, Mémoire de maîtrise de géographie, 181 p.
- LUQUET G.C. & BRUNEAU DE MIRÉ P., 1997. – Trois grillons nouveaux pour l'Île-de-France, la Bourgogne et la Franche-Comté (Orthoptera Ensifera Gryllidae). *Bulletin de l'association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, 73 (2) : 87-96.
- MILLET DE LA TURTAUDIÈRE P. A., 1870. – *Faune des Invertébrés de Maine-et-Loire. Tome I*. Angers, Barasse, 370 p.



SIGNALEMENT DE PUBLICATIONS RÉGIONALES

Les orchidées sauvages de la région Centre

Travail collectif de la Société d'orchidophilie Centre-Loire, cet ouvrage s'adresse à tous les publics, aux orchidophiles comme aux naturalistes débutants ou aux professionnels de l'environnement. Rassemblant les observations de deux cents botanistes amateurs et professionnels, ce livre abondamment illustré précise la répartition et l'écologie des 51 taxons présents dans la région. Il a été réalisé avec le concours du Conseil régional du Centre et du groupement Val de Loire de la Société française d'orchidophilie.

2^e trimestre 2002, 190 pages, format 16 x 24 cm, ISBN 2-9518188-0-7.

Disponible par correspondance au prix de 12,5 euros (port et emballage compris) auprès de la Société d'orchidophilie Centre-Loire, 200 rue de la Croix, 45160 Saint-Hilaire-Saint-Mesmin.

Site internet : <http://cabiernaturalistes.free.fr/socl/>

