

2. Publication n°2

Travail présenté au 2ème colloque « Cartographie et inventaire des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels » 6,7 et 8 novembre 1995, et publié dans les Actes de ce colloque dans la série « Patrimoine naturel » par le Muséum National d'Histoire Naturelle (fin 1996).

MISE A JOUR DE L'INVENTAIRE DES ORTHOPTERES DU LIMOUSIN

Eric BONNET^o*, Laurent CHABROL^o et Daniel PETIT^o*

^o Société Entomologique du Limousin.

*Laboratoire de Biologie des Populations Faculté des Sciences 123, Av. A. Thomas - F 87060 Limoges cedex. Tel. : 55.45.73.82 Fax : 55.45.72.01 E-mail bonnet@unilim.fr

RESUME

Nous présentons une mise à jour de notre inventaire des Orthoptères du Limousin. Le catalogue est actuellement stocké dans une base de données comprenant les espèces, leur type biogéographique, les dates de récolte, les localités (coordonnées géographiques, commune, département) et les noms des récolteurs et des déterminateurs. Nous présentons une comparaison avec les données historiques et une analyse biogéographique de la faune Orthoptérologique de notre région.

SUMMARY

This work is an update of the Limousin Orthoptera inventory that we began in 1992. Datas are saved in a computer database with species, biogeographic types, dates of harvest, localities (geographic coordinates...) and also names of contributors. We try to make a comparison with historical data and also to perform biogeographic analysis.

INTRODUCTION

Nous présentons une mise à jour de l'inventaire des Orthoptères du Limousin que nous avons commencée en 1992 (Bonnet et al., 1995). Les nouvelles récoltes y sont ajoutées ainsi que les données du Fichier Orthoptères du Secrétariat Faune - Flore concernant notre région et les données des musées de Paris et d'Amsterdam recencées par Kruseman (1982, 1988).

MATERIEL ET METHODES

• Collecte et détermination.

La détermination est réalisée avec les ouvrages de Chopard (1951), Bellmann et Luquet (1995), ainsi que les clefs de Defaut (1988a et 1998b). Les insectes sont collectés au filet et pour la plupart, déterminés sur place. Le classement biogéographique des Orthoptères respecte les conceptions de Voisin (1979).

• Informatisation des données.

Les données sont actuellement stockées dans un Système de Gestion de Base de Données (SGBD - Microsoft ACCESS ®) comprenant trois fichiers : un fichier taxonomique, un fichier des localités et un fichier des récoltes. Les localités sont entrées avec leur commune d'appartenance et aussi leurs coordonnées géographiques en grades (au centigrade près). Un système de requêtes permet une extraction des données selon les besoins de l'utilisateur. La cartographie proprement dite est faite avec le logiciel Carto Fauna-Flora (Barbier et Rasmont, 1995).

RESULTATS ET DISCUSSIONS

- Historique des données orthoptérologiques en Limousin.

- 1890 (1 esp.) seul *Melanogryllus desertus* est signalé dans la faune de France de Finot
- 1951 (37 esp.) la faune de France de Chopard est le premier inventaire important pour le Limousin.
- 1988 (45 esp.) les collections de Paris (MNHN) et d'Amsterdam (Zoologisch Museum) recensées par Kruseman (1982, 1988) ajoutent 8 espèces : *Metrioptera saussuriana*, *Tetrix ceperoi*, *Calliptamus barbarus*, *Mecostethus grossus*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Omocestus petraeus*, *Chorthippus biguttulus* et *Chorthippus parallelus*.
- 1992 (50 esp.) l'inventaire des Orthoptères de France (Base de données du SFF) enrichissent nos connaissances de 5 espèces : *Conocephalus dorsalis*, *Metrioptera bicolor*, *Metrioptera brachyptera*, *Tetrix undulata* et *Tetrix bipunctata*.
- 1995 (60 esp.) la base de données actuelle du laboratoire de Biologie des Populations (Université de Limoges) augmente la liste de 10 espèces : *Phaneroptera nana*, *Tetrix bolivari*, *Pezotettix giornae*, *Oedipoda germanica*, *Psophus stridulus*, *Aiolopus strepens*, *Aiolopus thalassinus*, *Stauroderus scalaris* et *Chorthippus binotatus*. 60 espèces sont donc recensées à l'heure actuelle.

• Répartition des espèces par département

Les 685 observations enregistrées couvrent 87 localités. Ces dernières sont inégalement réparties sur la région : 37 en Haute-Vienne (42%), 35 en Corrèze (41%) et 15 en Creuse (17%). Ce dernier département est donc à visiter en priorité pour compléter l'effort de prospection.

La Corrèze est le plus riche des trois départements (53 esp.), ce qui est logique compte tenu des conditions climatiques variées que l'on peut y rencontrer (des zones calcaires du sud au plateau de Millevaches au nord). La Haute-Vienne vient ensuite (44 esp.) et enfin la Creuse (26 esp.), certainement sous-estimée à l'heure actuelle.

• Analyse biogéographique : comparaison entre trois stations typiques des différents biotopes du Limousin (fig. 1).

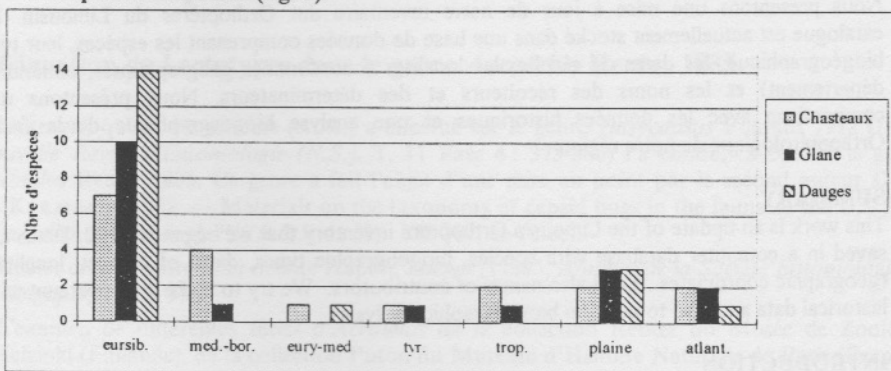


Figure 1 : Répartition des types biogéographiques pour 3 localités. Abréviations : eursib=eurosibérien, medbor=méditerranéo-boréal, eurmed=eury-méditerranéen, tyr=tyrrhénien, trop=tropical, atlant=atlantique. Chateaux (alt. 250 m) est une station sèche du sud de la Corrèze, avec un spectre de répartition des espèces équilibré sur tous les types biogéographiques. La tourbière du ruisseau des Dauges est située au Nord de la Haute-Vienne (alt. 560 m) avec une prédominance nette des espèces de type Eurosibérien et absence d'espèces d'affinité méditerranéenne. Glane (alt. 280 m) est proche de Limoges avec des conditions variées et un spectre plus large que les Dauges avec un déficit d'espèces eury-méditerranéennes.

• **Cartographie de 4 espèces remarquables en Limousin (fig. 2)**

- *Chorthippus binotatus* : Cette espèce d'affinité atlantique est inféodée aux ajoncs nains (*Ulex nanus*) dont elle se nourrit. Elle est donc limitée aux endroits où pousse cette plante. Toutefois, nous avons constaté que cette condition est nécessaire mais pas suffisante. C'est une espèce à surveiller tout particulièrement, car elle n'est pas très abondante dans notre région.
- *Mecostethus grossus* : Se trouve dans les biotopes humides, bien présente dans tout le département. Raréfaction possible à cause des drainages excessifs.
- *Oedipoda germanica* : D'affinité nettement méditerranéenne, elle est en limite géographique de répartition dans le sud de la Corrèze. A rechercher dans les biotope les plus secs de cette partie de notre région.
- *Metrioptera brachyptera* : Cette sauterelle se rencontre souvent dans les landes tourbeuses mais fréquente aussi d'autres types de biotopes. Elle semble assez limitée en Corrèze (nord du département).

CONCLUSION

Les Orthoptères ont été très peu prospectés en Limousin dans le passé. La variété des substrats présents et les conditions climatiques variées devraient pourtant conduire à un nombre d'espèces important. Nos données à ce jour confirment ce sentiment (Petit, 1991 ; Bonnet et Petit, 1994). Un effort de prospection important reste à faire dans l'avenir.

Remerciements

Nous remercions particulièrement les personnes qui ont collaboré à l'inventaire : Paul Vignal, Didier Mazeau, Sylvain Delmas, Jean-Marie Sibert. M. Donskoff nous a gracieusement fourni les exemplaires des ouvrages de Kruseman. J.F. Voisin et le Secrétariat Faune-Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle nous ont donné la liste des Orthoptères du Limousin recensés dans leur base de données.

BIBLIOGRAPHIE

- BARBIER Y. et RASMONT P., 1995. Carto Fauna-Flora version 1.0. Manuel et logiciel. Université de Mons-Hainaut.
- BELLMANN H. et LUQUET G., 1995. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé eds. 383 pp.
- BONNET E., PETIT D., 1994. A propos de deux espèces d'Orthoptères remarquables en Haute-Vienne : *Calliptamus italicus* et *Aiolopus thalassinus*. *Annales Scientifiques du Limousin*, 10, pp 67-73.
- BONNET, E., CHABROL, L. et PETIT, D.P., 1995. Catalogue préliminaire des Orthoptères du Limousin (Orthoptera). *Nouvelle revue d'Entomologie*. 12 : 71-83.
- CHOPARD L., 1951. Faune de France N° 56. Orthoptéroïdes. Lechevalier ed., Paris, 359 pp.
- DEFAUT, B., 1988a. Détermination des Orthoptéroïdes ouest-paléarctiques 4. *Catantopidae* : le genre *Calliptamus* en France, Espagne et Maroc. 5. *Acrididae* : les genres *Acrida*, *Truxalis* et *Ochridila* en France, Espagne et Maroc. *L'Entomologiste* 44 : 337-346.
- DEFAUT, B., 1988b. Détermination des Orthoptéroïdes ouest-paléarctiques 6 *Caelifera* : *Acrididae* (suite). 7. *Ensifera*. 8. *Mantodea*. *Travaux du laboratoire d'Ecobiologie des Arthropodes Edaphiques* (Toulouse) 6 : 1 : 1-93.
- FINOT, A., 1890. Insectes Orthoptères. Faune de la France. Eds Deyrolle. Paris. 322 pp.
- KRUSEMAN, G., 1982. Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. II Acridiens. *Instituut vor Taxonomische Zoölogie*. Amsterdam. 134 pp.
- KRUSEMAN, G., 1988. Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. III Ensifères et Caelifères. *Instituut vor Taxonomische Zoölogie*. Amsterdam. 163 pp.
- PETIT, D., 1991. Evaluation de la richesse faunistique de la vallée de la Planchetorte, sud de Brive (Corrèze). *Ann. Sci. du Limousin*, 7 : 41-59.
- VOISIN, J.-F., 1979. Autoécologie et biogéographie des Orthoptères du Massif Central. Thèse d'état, Université P. et M. Curie, Paris VI., 354 pp.
- VOISIN, J.F., 1992. Atlas des Orthoptères de France. Etat d'avancement au 31.12.1991. Secrétariat de la Faune et de la Flore. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 51 pp.

maximal diversity of Orthoptera are given. The place is compared to other parts of the Limousin region.

Key words: Orthoptera, density, diversity, richness, pest bug

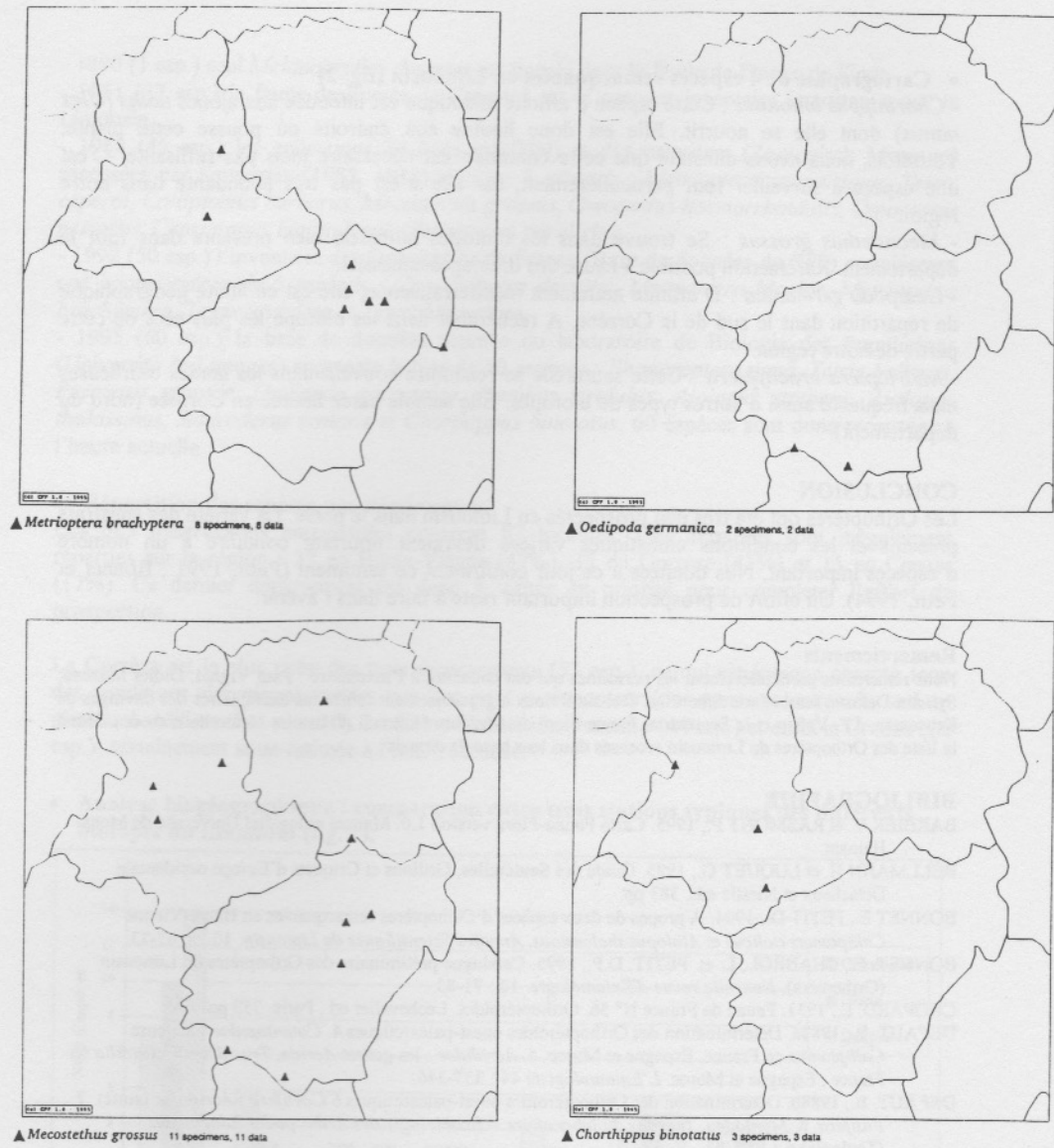


Figure 1 : distributions en Limousin de 4 espèces d'Orthoptères.