

Projet de mise à jour de l'atlas cartographique des Lépidoptères Rhopalocères de la Région Wallonne (Belgique)

par B. DE BAST, Ch. VERSTRAETEN, M. BAGUETTE & Ph. GOFFART

Summary

Since more than twenty years, the department of Zoology of the "Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux" collects biogeographical data regarding different groups of insects among which *Lepidoptera Rhopalocera*.

Three years ago, a new working group composed by biologists and naturalists have been formed to carry on studies about butterfly populations in our country.

The aims of the butterfly working group are to supplement the knowledge about butterfly biogeography and ecology in our country and by that way, to contribute safeguard of threatened populations and their habitats. Actual projects are (1) to achieve an updated mapping of Belgian butterflies and, (2), to monitor yearly butterfly populations on a site network.

About 6,500 data have been collected during the period 1989 - 1990, and more than 8,000 data in 1991, giving a total of about 14,500 butterfly records during the first three years. They deal with 92 species of butterflies, corresponding to about 77 % of the known species in Belgium. The other species being, for the greatest part, vagrants irregularly seen in Belgium or butterflies which are or could be extinct in our country.

Introduction

Depuis plus de vingt ans, le service de Zoologie de la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux recueille des données biogéographiques relatives à divers groupes d'insectes, dont les Lépidoptères Rhopalocères.

Il y a bientôt trois ans, s'est constituée une cellule de biologistes et naturalistes désireux de mieux connaître l'état actuel des populations de Rhopalocères de nos régions et d'en évaluer leur vulnérabilité.

Objectifs du "Groupe de Travail Lépidoptères"

Les objectifs du "Groupe de Travail Lépidoptères" visent non seulement à compléter les connaissances relatives à la biogéographie et à l'écologie de ce groupe d'insectes, mais aussi à contribuer à la sauvegarde des populations menacées et de leurs biotopes. Les projets actuels sont d'une part la réalisation d'un atlas cartographique mis à jour des Rhopalocères et d'autre part le suivi, d'année en année, des populations de Rhopalocères dans une série de sites choisis.

Réalisations du "Groupe de Travail Lépidoptères"

Environ 6,500 données (observations) ont été récoltées en 1989 et 1990 (Fig. 1); à celles-ci viendront s'ajouter environ 8,000 données recueillies en 1991, ce qui portera l'ensemble des données de ces trois dernières années à environ 14,500. De la sorte, il a été possible de retrouver 92 espèces de

papillons dans nos régions, soit 77 % de la faune des Rhopalocères enregistrés jusqu'ici en Belgique (voir Annexe 1). Les autres espèces n'étant pour la plupart qu'occasionnelles dans notre région.

La bonne réalisation des objectifs que se sont déterminés les membres du GTL nécessitait la mise en oeuvre de conventions et de méthodes de travail. Ainsi, certaines règles ont-elles été établies : partant du fait que les populations de bon nombre d'espèces de Rhopalocères sont devenues vulnérables, les membres du groupe de travail ont décidé de minimiser les récoltes. En effet, dans la plupart des cas, l'identification des spécimens peut être menée à bien aisément sur place; celle-ci nécessitant tout au plus la capture au filet. Si, le cas échéant, la détermination n'est pas possible sur place, alors le papillon est conservé.

D'ordinaire, les sites visités sont localisés, en coordonnées UTM, au kilomètre près.

Un échange de vues est organisé environ tous les deux mois. Lors de ces réunions, les membres rapportent et commentent leurs visites sur le terrain. L'information est ensuite encodée de façon standardisée, soit à Gembloux, soit à Louvain-La-Neuve, et déposée ensuite à Gembloux. Le Groupe de Travail Lépidoptères est membre de la Fédération des Banques de Données Biogéographiques de Belgique. Ces deux laboratoires se font forts de réaliser des bilans qu'ils présentent lors des réunions du Groupe de Travail ou de répondre à une demande d'analyse émanant d'un des membres du groupe. La réalisation de travaux de grande envergure requiert l'accord des membres et, le cas échéant, la publication en commun.

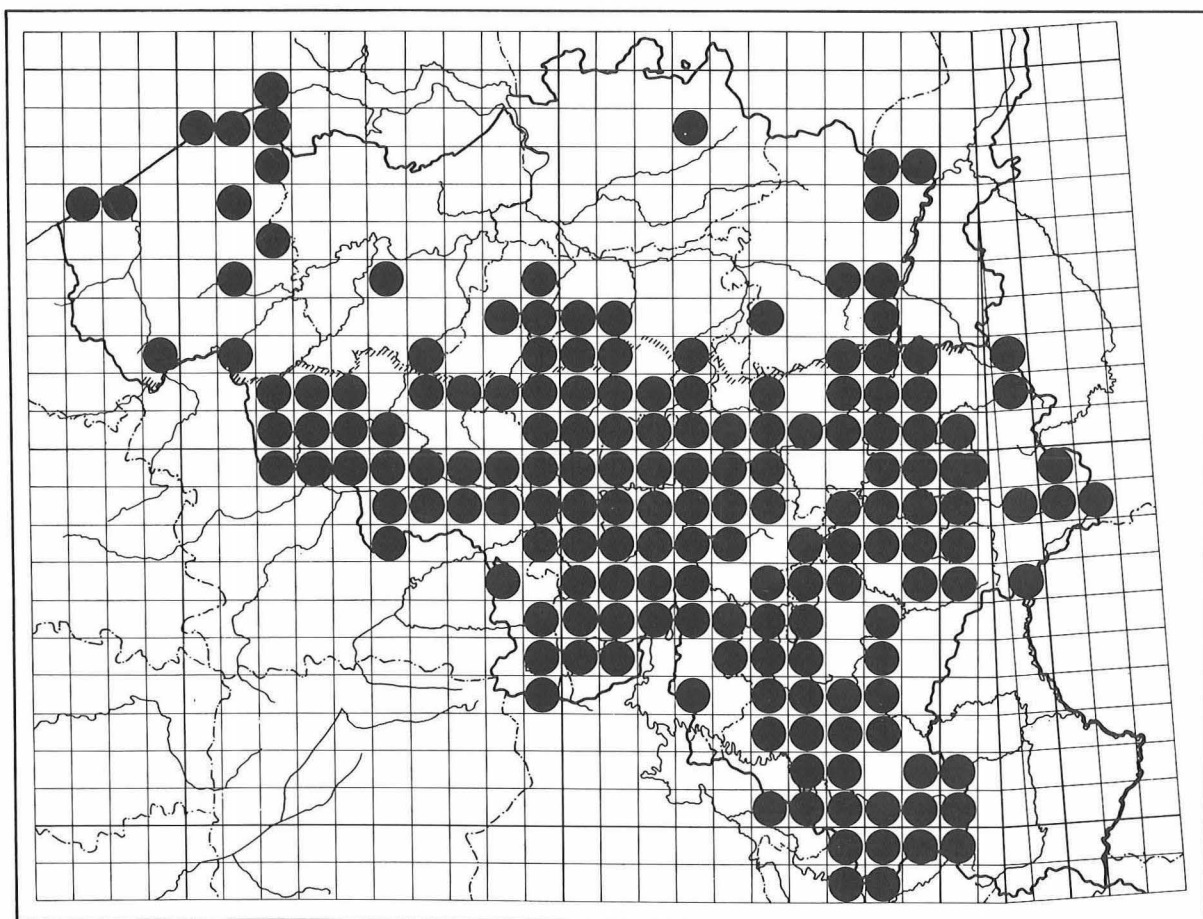


Fig. 1. Couverture globale pour l'ensemble des observations récoltées en 1989 et 1990; toutes espèces confondues.

En outre, il a été convenu de garder certaines informations confidentielles. Cette restriction vise à sauvegarder les populations les plus fragiles de la destruction par des récolteurs peu scrupuleux. La liste des espèces dont les observations doivent rester confidentielles a été établie. Pour ces espèces, les membres s'engagent à ne pas diffuser d'informations stationnelles. Pour les autres espèces, seules les données résumées (c'est à dire avec une précision d'observation correspondant à un carré UTM de 10 km) peuvent être diffusées.

Depuis deux ans, le Groupe de Travail Lépidoptères participe au programme de surveillance de l'environnement wallon organisé par la Région Wallonne. 20 sites ont été visités en 1990, 35 en 1991.

Des inventaires des Rhopalocères ont été réalisés sur demande et des rapports d'expertise ont été rédigés.

Des essais d'analyse de la santé de nos espèces de papillons sont entrepris dans différentes directions: les quelques 72.000 données de la Banque de Données fauniques de Gembloux ont été analysées d'un point de vue spatio-temporel. Pour ce faire, trois paramètres ont été étudiés:

- le nombre de carrés UTM;
- le nombre de données géographiques enregistrées;
- le nombre de localités-années.

Pour chaque espèce, la méthode consiste à comparer, par un test de proportions, la valeur de chacun de ces trois paramètres à la valeur correspondante pour l'ensemble des Rhopalocères, à l'exception de l'espèce considérée, avant et après une date pivot (1950 et 1970). Cette approche permet de cerner des tendances à l'augmentation ou à la diminution relatives de l'espèce sur base de chacun des paramètres étudiés. Les résultats des tests font apparaître un phénomène généralisé de contraction d'aires de répartition. Entre 1950 et 1970, le nombre d'espèces pour lesquelles existait une diminution significative du nombre de carrés occupés a quadruplé.

Une autre préoccupation du "Groupe de Travail Lépidoptères" est la révision des connaissances biogéographiques de certains groupes : la révision des connaissances acquises dans la littérature au sujet du genre *Pyrgus* HÜBNER, 1819 (Lep., Hesperidae) a permis de cerner leur distribution ancienne et actuelle.

Huit espèces de *Pyrgus* ont été signalées pour notre pays dans les catalogues faunistiques. Parmi celles-ci, cinq seulement ont effectivement été observées dans nos contrées. Les mentions des trois autres espèces résultent d'erreurs de déterminations. Ces erreurs ont été occasionnées par la difficulté d'identifier avec certitude certains spécimens sans recourir à la préparation et à l'observation des pièces génitales.

Sur les cinq espèces de *Pyrgus* observées jadis dans notre pays, deux seulement peuvent encore y être retrouvées. Si l'une (*Pyrgus malvae*) présente encore une distribution assez large, l'autre est essentiellement confinée dans la province de Namur

B. DE BAST & Ch. VERSTRAETEN
Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux
Zoologie générale et appliquée (Prof. Ch. GASPARD)
B- 5030 GEMBLoux

M. BAGUETTE & Ph. GOFFART
Université Catholique de Louvain
Unité d'Ecologie et de Biogéographie (Prof. Ph. LEBRUN)
Place Croix-du-Sud 4-5
B-1348 LOUVAIN-LA-NEUVE

Annexe 1.

Liste des Rhopalocères observés en région wallonne ces trois dernières années

NEMEOBIIDAE

Hamearis lucina

PAPILIONIDAE

*Iphiclides podalirius**Papilio machaon*

PIERIDAE

*Anthocharis cardamines**Aporia crataegi**Colias australis**Colias crocea**Colias hyale**Gonepteryx rhamni**Leptidea sinapis**Pieris brassicae**Pieris napi**Pieris rapae**Pontia daplidice*

NYMPHALIDAE

*Aglais urticae**Apatura ilia**Apatura iris**Araschnia levana**Argynnis paphia**Boloria aquilonaris**Brenthis ino**Clossiana dia**Clossiana euphrosyne**Clossiana selene**Eurodryas aurinia**Fabriciana adippe**Fabriciana niobe**Inachis io**Issoria lathonia**Limenitis camilla**Limenitis populi**Melitaea cinxia**Melitaea diamina**Mellicta athalia**Mellicta aurelia**Mesoacidalia aglaja**Nymphalis antiopa**Nymphalis polychloros**Polygonia c-album**Proclissiana eunomia**Vanessa atalanta**Vanessa cardui*

SATYRIDAE

*Aphantopus hyperantus**Coenonympha arcania**Coenonympha glycerion**Coenonympha**pamphilus**Coenonympha tullia**Erebua aetguios**Erebua ligea**Erebia medusa**Hipparchia semele**Lasiommata maera**Lasiommata megera**Maniola jurtina**Melanargia galathea**Pararge aegeria**Pyronia tithonus*

LYCAENIDAE

*Aricia agestis**Callophrys rubi**Celastrina argiolus**Cupido minimus**Cyaniris semiargus**Fixsenia pruni**Glaucopsyche alexis**Heodes tityrus**Heodes virgaureae**Lycaena dispar**Lycaena helle**Lycaena phlaeas**Lycaena hippothoe**Lysandra bellargus**Lysandra caridon**Maculineaalcon**Nordmannia ilicis**Plebejus argus**Polyommatus icarus**Quercusia quercus**Satyrium w-album**Strymonidia pruni**Thecla betulae*

HESPERIDAE

*Carcharodus alceae**Carterocephalus**palaemon**Erynnis tages**Hesperia comma**Heteropterus morpheus**Ochlodes venatus**Pyrgus malvae**Pyrgus serratulae**Spialia sertorius**Thymelicus acteon**Thymelicus lineolus**Thymelicus sylvestris*