

## CONSIDÉRATIONS SUR LE PEUPLEMENT EN LÉPIDOPTÈRES PTEROPHORIDAE DU MONT VENTOUX

QUATRIÈME CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU PEUPLEMENT EN LÉPIDOPTÈRES  
DU MONT VENTOUX (1)

par Louis BIGOT et Gérard Chr. LUQUET

Deux années de récoltes (1975 et 1976) de l'un d'entre nous (G. Chr. L.) dans le massif du Mont Ventoux ont permis de collecter plus de 500 Ptérophores répartis en 15 espèces.

Avant d'établir l'inventaire des espèces répertoriées, il convient de donner quelques précisions sur les méthodes de chasse appliquées.

Un piégeage lumineux a été effectué de manière systématique, toutes les nuits, au Pas de la Cadière (700 m, plancher de l'étage bioclimatique supraméditerranéen, sous-série inférieure CP1 de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent). Comme ceci a été indiqué dans une publication antérieure (LUQUET, 1978), cette station, de caractère xérique prononcé, jouissant d'influences méditerranéennes évidentes, s'implante sur l'arête principale du Mont Ventoux; d'exposition légèrement septentrionale, elle domine, au sommet d'un bastion rocheux, les pelouses mésohygrophiles entourant la résurgence du Groseau, située 300 m en contrebas, dans l'étage méditerranéen. Ceci a pour conséquence immédiate la présence, dans l'échantillon du piège lumineux, d'espèces des milieux xériques en mélange avec des espèces des milieux humides.

Un piégeage lumineux beaucoup plus sporadique a été effectué au pied du Mont Ventoux, à quelques kilomètres au NW de Malaucène, au lieu-dit Malautière (320 m). Cette station, prise au milieu des vergers et des vignes, se situe dans la série méditerranéenne du Chêne pubescent, et plus spécialement dans sa variante xérophile *cpx*, c'est-à-dire dans un milieu chaud et xérique, mais cependant bien moins sec que ceux relevant de la série du Chêne vert et du Genévrier de Phénicie (sous-séries CV1 et surtout CV2).

Enfin, la chasse de jour, consacrée à divers ordres d'Insectes à activité diurne, a parfois fourni des Ptérophores, dérangés durant leur sommeil par la progression du collecteur. Cette récolte diurne a concerné l'ensemble

---

(1) Troisième contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du Mont Ventoux : Sur la phénologie, l'éthologie et l'écologie d'*Evergestis mundalis* Guenée, 1854, au Mont Ventoux (Vaucluse) [*Lep. Pyraustidae*]. Cf. *Alexanor*, X [5], 1978, p. 217-224.

Étude subventionnée par la D.G.R.S.T. dans le cadre du contrat « Équilibres biologiques » n° 75-7-512.

du Mont Ventoux et les Ptérophores récoltés durant celle-ci proviennent de stations diversement réparties sur le massif. Huit d'entre elles se situent en flanc sud, cinq en flanc nord; deux sont comprises dans l'étage méditerranéen, huit dans le supraméditerranéen et trois dans le montagnard-méditerranéen.

Les stations concernées sont les suivantes :

**a) Versant septentrional**

1. Malaucène, Malautière : entrée du chemin menant à la ferme Brémont (MTn, 320 m). Étage méditerranéen, variante xérophile *cp<sub>x</sub>* de la série méditerranéenne du Chêne pubescent. Piégeage lumineux.

2. Pas de la Cadière (PC, 700 m). Plancher de l'étage supraméditerranéen, sous-série inférieure *CP<sub>1</sub>* de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent. Piégeage lumineux.

3. Le Suelh, station nord, sèche (SUE, 730 m). Bas de l'étage supraméditerranéen, plafond de la sous-série inférieure *CP<sub>1</sub>* de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent.

4. Route du col du Comte, entre les valats de Perrigot et du Mont Serein (MSs, 1100 m). Étage supraméditerranéen, niveau supérieur *CP<sub>3</sub>* de la sous-série normale de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent.

5. Serrières, sous le col du Contrat (SR, 1350 m env.). Étage montagnard-méditerranéen, niveau inférieur *HS<sub>1</sub>* de la série subméditerranéenne du Hêtre et du Sapin.

**b) Versant méridional**

6. Les Trois Termes (TT, 460 m). Étage méditerranéen, sous-série normale *CV<sub>1</sub>* de la série du Chêne vert et du Genévrier de Phénicie.

7. Tête de l'Émine (TEse et TEso, 800-830 m). Étage supraméditerranéen, sous-série inférieure *CP<sub>1</sub>* de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent.

8. Les Ramayettes (RA, 920 m). Idem, plafond de *CP<sub>1</sub>*.

9. La Baume de Cha (BC, 1000 m). Idem.

10. Le Jas du Mourre (JM, 1050 m). Étage supraméditerranéen, niveau inférieur *CP<sub>2</sub>* de la sous-série normale de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent.

11. Haute combe de Maraval (MRs, 1090 m). Idem.

12. Tête Mathieu (TM, 1320 m). Étage montagnard-méditerranéen, niveau inférieur *PS<sub>1</sub>* de la série supérieure du Pin sylvestre.

13. Vallon des Vabres, branche est (VAe, 1515 m). Étage montagnard-méditerranéen, niveau supérieur *HS<sub>2</sub>* de la série subméditerranéenne du Hêtre et du Sapin.

L'exposé des méthodes présenté ci-avant se propose simplement d'attirer l'attention sur les faits suivants :

1. Les récoltes diurnes ne peuvent donner qu'une vision très fragmentaire du peuplement en Ptérophores du Mont Ventoux : 13 stations seulement sur 90 ont fourni des Ptérophores, beaucoup de spécimens très localisés passant inaperçus. Ces observations complètent cependant les récoltes nocturnes au piège lumineux en étendant très largement dans l'espace le domaine d'investigation.

2. Les récoltes nocturnes, si elles peuvent prétendre donner un aperçu correct du peuplement *local* (c'est-à-dire de la station environnante) en Ptérophores, ne sauraient en revanche être représentatives du peuplement *global* du Mont Ventoux, puisqu'elles ne concernent que deux stations (1). Un inventaire exhaustif aurait nécessité un grand nombre de pièges lumi-

---

(1) En outre, les pièges lumineux attirent des Insectes provenant de distances parfois importantes ou de milieux différents de surface très réduite, ce qui implique le plus souvent l'impossibilité de déterminer, pour chaque espèce capturée, son biotope électif précis.

neux diversement répartis sur tout le massif montagneux, ce qui était impossible pour de multiples raisons.

Ces quelques remarques préliminaires signifient que dans l'état actuel des recherches entreprises, nos connaissances sur les Ptérophores du Mont Ventoux sont partielles et ne peuvent permettre de tirer des conclusions très précises. Il était toutefois intéressant d'apporter les quelques indications qui vont suivre, car les *Pterophoridae* constituent une famille encore très mal connue actuellement sur de nombreux plans, et l'apport d'informations nouvelles, si modeste soit-il, est loin d'être négligeable.

Dans la liste qui suit, neuf espèces représentent des formes communes, de vaste répartition, occupant des milieux variés tant en plaine qu'en montagne (*Agdistis satanas*, *Crombrugghia distans*, *Cnaemidophorus rhododactyla*, *Stenoptilia bipunctidactyla*, *Pterophorus tridactyla*, *P. fuscolimbatus*, *P. pentadactyla*, *P. spilodactylus*, *Emmelina monodactyla*); ces espèces n'appellent généralement aucun commentaire particulier. Les autres espèces, plus intéressantes à divers points de vue, feront l'objet de quelques remarques. Les captures effectuées au piège lumineux (lampe à vapeur de mercure montée sur piège du type « Demolin ») sont accompagnées de la mention « (VM) ».

#### LISTE DES ESPÈCES RENCONTRÉES

1. *Agdistis satanas* Millière, 1875. PC, première quinzaine de juillet (VM).

2. *Crombrugghia distans* Zeller, 1847. PC, 6-VI-1975; MSs, fin juin, commun dans les Graminées au bord de la route; JM, 5-VI-1975. Cette espèce semble se limiter, sur le Mont Ventoux, à l'étage supraméditerranéen.

3. *Capperia celeusi* Schmid, 1887. PC, début juin (VM). Cette espèce est plutôt localisée dans le Sud-Est de la France.

4. *Cnaemidophorus rhododactyla* Schiff., 1775. PC, à la fin de juin et au début de juillet (VM).

5. *Stenoptilia bipunctidactyla* Scop., 1763. Très abondant au piège lumineux du Pas de la Cadière (PC), en juin, août et septembre. Pris de jour (fin juin, début juillet) dans différentes stations, tant sur le flanc sud — TEse, TEso, RA, JM, MRs, TM — que sur le flanc nord — SUE, MSs. *S. bipunctidactyla*, malgré sa large amplitude écologique, fournit pratiquement la totalité de ses effectifs (209 sur 210 exemplaires) dans la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent. Encore convient-il de préciser que le seul exemplaire capturé dans le montagnard-méditerranéen a été récolté dans une station du plancher de cet étage (Tête Mathieu), non loin du plafond de l'étage supraméditerranéen. L'un d'entre nous (L. B.) a personnellement récolté ce *Stenoptilia* à plusieurs reprises *in situ* au Ventoux, et toujours dans des biotopes appartenant au domaine de la Chênaie blanche. Cette répartition semblerait indiquer une certaine thermophilie de l'espèce, qui ne supporte peut-être pas les fortes chaleurs estivales de l'étage méditerranéen.

6. *Stenoptilia* sp. (espèce inédite, sera décrite ultérieurement). Un exemplaire femelle de cette espèce a été récolté le 28-VII-1975 au Vallon

des Vabres, branche est, vers 1510 m, dans des colonies de *Nepeta nepetella*, dans lesquelles elle est fréquente, selon des observations antérieures de l'un d'entre nous (L. B.).

7. *Pterophorus tridactyla* Linné, 1758. PC, un exemplaire le 9-VI-1974 (VM).

8. *P. fuscolimbatus* Dup., 1844 (= *icterodactyla* Mann, 1855). PC, début juin, très commun (VM); RA, 21-VI-1975; JM, 5-VII-1975. Comme *Crombrugghia distans* et *Stenoptilia bipunctidactyla*, cette espèce semble également confinée à l'étage supraméditerranéen.

9. *P. pentadactyla* Linné, 1758. MTn, station INRA, à la lumière du Laboratoire.

10. *P. spicidactyla* Chrétien, 1923. TT, 10-VI-1975; BC, 7-VI-1975. Espèce localisée dans le Sud-Est, fortement xérophile, inféodée aux biotopes très ensoleillés; elle ne paraît pas sortir du domaine méditerranéen. Au Mont Ventoux, elle colonise du reste aux Trois Termes un milieu extrêmement xérique, formé d'une mosaïque de garrigues basses (*Stachelino-Dorycnietum*), de fruticées denses à *Quercus cocciifera* (*Cocciferetum*) et de pelouses du *Brachypodietum ramosi*. Tout au plus atteint-elle le plancher de l'étage supraméditerranéen à la Baume de Cha.

11. *P. spilodactylus* Curtis 1827. MTn, station INRA, un exemplaire à la lumière du Laboratoire le 10-VI-1975.

12. *Leioptilus scarodactyla* Hübner, 1805-1813. MSs, 27-VI-1975; SR, 9-VII-1975. *L. scarodactyla* est un bon indicateur biologique des sous-bois clairs, relativement frais et humides, en sous-strate de résineux; au Mont Ventoux, il se rencontre normalement dans le sous-bois à Framboisiers et à Orties, sous les Pins, en flanc nord, dans la série du Hêtre et du Sapin, vers le plafond de l'étage montagnard-méditerranéen (station SR); à la limite de ce niveau bioclimatique avec le supraméditerranéen, il semble aussi strictement localisé aux taillis de Framboisiers, comme par exemple le long de la route du col du Comte.

*L. scarodactylus* est nouveau pour le département du Vaucluse. C'est une espèce rarement signalée; elle est connue des départements des Alpes-Maritimes, du Gard, de la Côte-d'Or et du Nord. Elle n'a pas été capturée dans les Bouches-du-Rhône.

13. *Leioptilus* sp. (du groupe *osteodactyla* Zeller, 1841). PC, 1 ♀, 4-IX-1975 (VM).

14. *Oidaematophorus constanti* Ragonot, 1876. PC, 1 ♂, 3-IX-1975 (VM). L'espèce n'était pas encore signalée du Vaucluse; elle n'est pas connue des Bouches-du-Rhône.

15. *Emmelina monodactyla* Linné, 1758. MTn, station INRA, à la lumière du Laboratoire, en juin.

#### ESSAI D'INTERPRÉTATION SOMMAIRE

De tous les biotopes prospectés, les plus riches semblent donc être ceux qui se situent dans la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent (501 individus, répartis en 11 espèces).

Il semble de même que les biotopes du versant septentrional du massif soient plus riches et plus diversifiés dans leur faune. Les cinq stations d'exposition septentrionale (en y incluant le Pas de la Cadière) où ont été récoltés des Pterophores fournissent 13 espèces en 504 individus, alors que les huit stations méridionales n'ont procuré que 14 individus, répartis en 5 espèces.

Il faut cependant garder présents à l'esprit les deux faits suivants :

1. La plus grande richesse de la série supraméditerranéenne du Chêne pubescent (11 espèces contre 4, au mieux, dans les autres séries ayant livré des Pterophores) n'est peut-être que tout à fait relative : d'une part, le nombre des stations exploitées dans ce niveau bioclimatique est plus important que celui des biotopes prospectés dans les autres niveaux; d'autre part, il ne fait aucun doute que les relevés par piégeage lumineux, s'il avaient été effectués dans les autres étages bioclimatiques, auraient permis de capturer un plus grand nombre d'espèces dans les unités de végétation concernées. Bien qu'il ne soit pas impossible *a priori* que l'étage supraméditerranéen soit un niveau bioclimatique davantage propice aux exigences écologiques des *Pterophoridae*, il convient cependant de n'admettre ce fait qu'avec réserve pour l'instant.

2. De même, la plus grande variété de la faune sur le versant nord n'est peut-être qu'apparente et simplement liée au fait que nous avons considéré la station du Pas de la Cadière, dans laquelle ont été effectués les relevés quotidiens par piégeage lumineux, comme faisant partie du versant septentrional. Des relevés par piégeage lumineux sur le flanc sud auraient peut-être permis de dénombrer une faune plus variée que les simples prospections diurnes. En conséquence, d'autres investigations seront nécessaires pour apporter une réponse à cette question.

Ces deux restrictions étant énoncées, il est toutefois remarquable de constater qu'à travers ces relevés partiels se manifeste une nouvelle fois, semble-t-il, la différence faunistique entre flanc nord et flanc sud des grands massifs provençaux d'orientation est-ouest (Luberon, Sainte-Baume).

Enfin, replacées dans le contexte géographique plus général du Sud-Est de la France, ces récoltes apportent, grâce à la dispersion des stations exploitées et au nombre d'exemplaires recueillis, des éléments importants pour une comparaison de la structure des peuplements de *Pterophoridae* dans un transect s'étendant des milieux littoraux jusqu'aux formations prairiales alpines d'altitude.

#### RÉSUMÉ

Une étude préliminaire des *Pterophoridae* du Mont Ventoux (Vaucluse, 300-1912 m) a permis de collecter pour l'instant 15 espèces sur ce massif montagneux. Neuf sont des ubiquistes, cinq autres sont plus ou moins localisées dans le Sud-Est de la France; la dernière est vraisemblablement nouvelle pour la Science et sera décrite ultérieurement.

Le flanc nord du massif montagneux semble plus riche que le flanc sud (respectivement 13 et 5 espèces recensées). En outre, le milieu le plus favorable aux exigences écologiques des *Pterophoridae* semble bien être le



domaine de la chênaie blanche supraméditerranéenne (étage supraméditerranéen, série supraméditerranéenne du Chêne pubescent) : onze espèces ont été rencontrées dans ce niveau bioclimatique, contre quatre dans l'étage méditerranéen, et trois seulement dans l'étage montagnard-méditerranéen. Les différentes unités de végétation du complexe médioeuropéen n'ont jusqu'à présent fourni aucune espèce de cette famille.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Eine vorläufige Untersuchung der Federmotten (*Pterophoridae*) des Mont Ventoux (Südfrankreich, Vaucluse, Höhe 300-1912 m NN) erbrachte den Nachweis von 15 Arten, die auf diesem Gebirgsstock gesammelt werden konnten. Neun davon sind Ubiquisten, fünf weitere kommen mehr oder weniger lokal in Südostfrankreich vor, eine Art ist wahrscheinlich neu für die Wissenschaft und wird in einer späteren Arbeit beschrieben werden.

Der nördliche Abhang des Gebirges scheint artenreicher als der südliche zu sein (13 bzw. 5 beobachtete Arten). Die für die Pterophoriden ökologisch günstigste Zone scheint der Gürtel der supramediterranen Bergeichenzone aus *Quercus pubescens* und *Qu. sessiliflora* (= *Qu. petraea*) (supramediterrane Stufe, supramediterrane Serie der Flaumeiche) zu sein : elf Arten wurden auf diesem bioklimatischen Niveau beobachtet, wohingegen vier in der mediterranen Stufe und drei nur in der montan-mediterranen Stufe gesammelt werden konnten. In den verschiedenen Vegetationseinheiten des mitteleuropäischen Komplexes wurde bis jetzt keine einzige Art dieser Familie gefunden.

#### AUTEURS CONSULTÉS

BARBÉRO (Marcel), DU MERLE (Paul) et QUÉZEL (Pierre), 1976. Les peuplements sylvatiques naturels du Mont Ventoux (Vaucluse) (*Documents phytosociologiques*, fasc. 15-18, Lille, janv. 1976, p. 1-14, 8 tableaux).

BARBÉRO (Marcel), DU MERLE (Paul), GUENDE (Georges) et QUÉZEL (Pierre), 1978. La végétation du Mont Ventoux. In : Le massif du Ventoux, Vaucluse : éléments d'une synthèse écologique (*La Terre et la Vie, Revue d'Écologie appliquée*, vol. 31, supplément n° 1).

LUQUET (Gérard Chr.), 1977. Introduction à l'étude du peuplement en Lépidoptères du Mont Ventoux. II. Les milieux prospectés (*Bulletin de la Société des Lépidoptéristes français*, I [3], 1978, p. 211-228). — 1978. Sur la phénologie, l'éthologie et l'écologie d'*Evergestis mundalis* Guenée, 1854, au Mont Ventoux (Vaucluse). Troisième contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du Mont Ventoux (*Alexandria*, X [5], p. 217-224).

DU MERLE (Paul) et LUQUET (Gérard Chr.), 1978. Les peuplements de Fourmis et les peuplements d'Acridiens du Mont Ventoux. — I. - Remarques préliminaires et définition des milieux étudiés. In : Le massif du Ventoux, Vaucluse : éléments d'une synthèse écologique (*La Terre et la Vie, Revue d'Écologie appliquée*, vol. 31, supplément n° 1).

L. B., Université d'Aix-Marseille III.

Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme,  
Laboratoire de Biologie animale (Écologie),  
r. Henri Poincaré. F-13397 Marseille-Cédex 4.

G. Chr. L., Laboratoire d'Entomologie du Muséum,  
45, r. de Buffon, F-75005 Paris,  
et Laboratoire d'Écologie du Mont Ventoux, I.N.R.A., F-84340 Malaucène.