

Inventaire des macrolépidoptères de la Réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau (Bouches-du-Rhône)

PHILIPPE BACHELARD & DANIEL MOREL

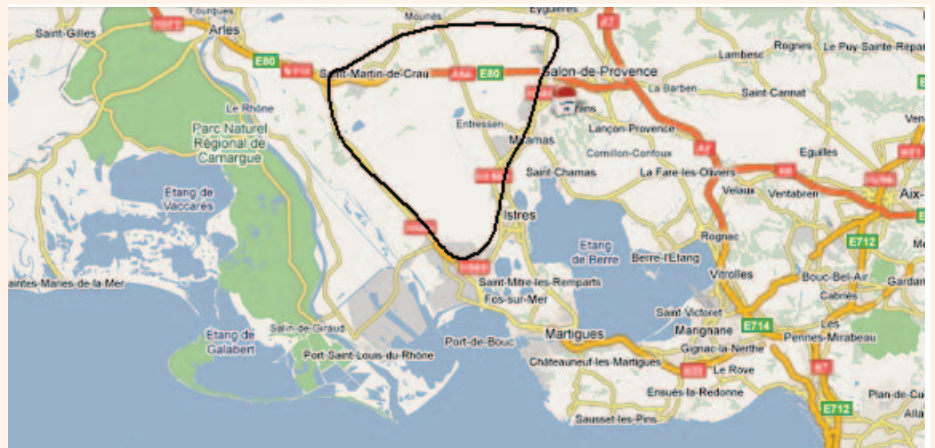


Résumé : Dans le cadre d'actions visant à une meilleure connaissance de l'entomofaune de la Réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau et à la demande du Conservatoire-Espaces et Écosystème de Provence, nous avons réalisé un inventaire des lépidoptères rhopalocères, zygènes et macrohétérocères. Pour atteindre cet objectif et disposer d'un inventaire actualisé le plus exhaustif possible, nous avons synthétisé les données existantes (bibliographies et communications personnelles) et avons effectué 47 relevés diurnes et nocturnes sur une période de quatre ans (2005-2008). Dans un premier temps (2005-2006), ils ont été réalisés principalement sur la rive sud de l'étang des Aulnes, sur une initiative personnelle. Puis nous avons élargi les zones de prospection sur trois autres secteurs de la réserve.

Au terme de cette étude, nous disposons de 346 données de rhopalocères et zygènes et 2640 de macrohétérocères. Nous arrivons au chiffre total de 487 espèces recensées ; 63 rhopalocères et zygènes et 424 macrohétérocères. 15 taxons notés dans la littérature n'ont pas été retrouvés sur la période 2005-2008.

Une unique espèce protégée est présente sur la RNN, il s'agit de *Zerynthia polyxena*. 40 autres taxons sont considérés comme « remarquables ».

L'association d'habitats xérophiles et hygrophiles et leur imbrication entraîne une diversité exceptionnelle et inattendue de la lépidoptéofaune. Nous avons établi une liste d'espèces correspondant aux cortèges caractéristiques de la Crau sèche et de la Crau humide. La partie faunistique est traitée par l'analyse des cortèges biogéographiques. On observe un équilibre global entre les



Carte 1. Localisation de la RNN des Coussouls de Crau.

éléments eurasiatiques et méditerranéens au sens large avec respectivement 43% et 49%. Néanmoins, on s'aperçoit que cet équilibre bascule légèrement en faveur des espèces méditerranéennes.

Summary : In conjunction with activities aimed at obtaining a better knowledge of the insect fauna of the Crau National Nature Reserve (NNR), and at the request of the Conservatoire-Études des Écosystèmes de Provence (CEEP), we have compiled an inventory of Lepidoptera: rhopalocera and heterocera, including the Zygaenidae.

To achieve this, and in order to obtain an exhaustive inventory, as up-to-date as possible, we summarised existing observations (from publications and personal communications) and we carried out 47 surveys, both nocturnal and by day, over a period of four years (2005-2008). At first (2005-2006) work concentrated mainly on the southern bank of the étang des Aulnes, as a personal undertaking. Then we extended the areas covered to three other localities within the RNN.

After completion of this study we have recorded 346 rhopalocera and

burnet moths and 2 640 heterocera. The final total is arrived at by the addition of 487 species from the survey, that is 63 rhopalocera and burnet moths and 424 macroheterocera. 15 taxa given in the literature were not observed during the four years survey.

Only one protected species, *Zerynthia polyxena* Denis & Schiffmüller, is recorded from the RNN. 40 other taxa are considered to be worthy of special note.

The combination of closely interwoven wet and dry habitat gives an exceptional and unexpected diversity of lepidoptera. We have grouped the list of species to show how each corresponds with either the dry or the wet parts of the Crau. We then subjected these groups to a biogeographical analysis. We see globally a balance between eurasian and mediterranean elements with respectively 43 and 49%; which nevertheless shows a slight bias towards mediterranean species.

Mots clés : Macrolépidoptères, réserve naturelle nationale, coussouls de Crau, inventaire, Bouches-du-Rhône, France.

Pelouses xérothermiques du Coussoul sec au printemps avec une bergerie traditionnelle. Photos © Ph. BACHELARD.



Dans le cadre d'une expertise commanditée par le Conservatoire-Études des Écosystèmes de Provence (CEEP), nous avons débuté en 2007 un inventaire lépidoptérique sur la Réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau. Cet inventaire fait suite à des observations régulières

Bibliographie

- BOURSIN (CH.)**, 1938. – Quelques captures d'Agrotidae, intéressantes pour la faune française. *Revue française de Lépidoptérologie*, 9 (8) : 21-22.
- CHAULIAC (A.)**, 1979. – Notes de chasse en Provence et Haute-Provence [Lep. Satyridae, Lycaenidae, Zygaenidae]. *Alexanon*, 11 (4) : 161-164.
- COLLECTIF**, 2007. – Guide des papillons nocturnes de France. *Les guides du naturaliste*. 288 p. Éd. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DE PUYÉGUR (K.)**, 1947. – Note sur un accouplement entre *Zerynthia polyxena-creusa* Meig. et *Z. rumina*. *Revue française de Lépidoptérologie*, 11 (1-2) : 10-15.
- DUFAY (CL.)**, 1962. – Les Noctuides de la faune française ne figurant pas dans le catalogue L. L'homme. *Alexanon*, 2 (5) : 161-172.
- DUFAY (CL.)**, 1969. – Un Plusiinae nouveau pour la France : *Chryspaspida putnami* (Grote) (= *festata* Gr). *Alexanon*, 6 (2) : 57-72.
- DUFAY (CL.)**, 1971. – Sur la géonémie de quelques Noctuidae "Quadrifinae" rares ou connus depuis peu de France. *Alexanon*, 7 (2) : 51-56.
- DUFAY (CL.)**, 1971. – Sur la géonémie de quelques Noctuidae et d'un Lycaenidae. *Alexanon*, 7 (4) : 180-185.
- DUFAY (CL.)**, 1972. – Sur la géonémie de divers Lépidoptères rares ou nouveaux pour certaines régions. *Alexanon*, 7 (5) : 219-223.
- FIBIGER (M.)**, 1990. – Noctuidae europaeae, vol. 1, Noctuidae I. Entomological Press Sorø, Danemark : 208 p.
- FIBIGER (M.)**, 1993. – Noctuidae europaeae, vol. 2, Noctuidae II. Entomological Press Sorø, Danemark : 230 p.
- FIBIGER (M.)**, 1997. – Noctuidae europaeae, vol. 3, Noctuidae III. Entomological Press Sorø, Danemark : 418 p.
- FIERS (V.), GAUVRIT (B.), GAVAZZI (E.), HAFFNER (P.) & MAURIN (H.)**, 1997. – Statut de la faune de France métropolitaine. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 225 p.
- GAILLARD (R.)**, 1952. – Grypocères et Rhopalocères du Gard. Des hautes Cévennes à la mer. *Revue française de Lépidoptérologie*, 13 (18-18-20) : 299-311.
- GAILLARD (R.)**, 1959. – Grypocères et Rhopalocères du Gard. Des hautes Cévennes à la mer. *Alexanon*, 1 (2) : 49-55.
- GOATER (B.), RONKAY (L.) & FIBIGER (M.)**, 2003. – Noctuidae europaeae, vol. 10, Catocalinae & Plusiinae. Entomological Press Sorø, Danemark : 400 p.
- HACKER (H.) & HREBLAY (M.)**, 2002. – Noctuidae europaeae, vol. 4, Hadeninae I. Entomological Press Sorø, Danemark : 400 p.
- HAUSMANN (A.)**, 2004. – The Geometrid Moths of Europe 2. Sterrhinae. Apollo Books éd. Stenstrup, Danemark : 600 p.
- KUDRNA (O.)**, 2002. – The Distribution Atlas of European Butterflies. *Oedippus*, n° 20, 343 p.
- LAFRANCHIS (Tr.)**, 2000. – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection *Parthénope*, éd. Biotope, Mèze. 448 p.
- LERAUT (P.)**, 1997. – Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse, 2^e édition. Supplément à *Alexanon* : 526 p.
- LHOMME (L.)**, 1935-1949. – Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Volume 1, Macrolépidoptères et volume II, Microlépidoptères. Douelle (Lhomme) : 1253 p.
- LHOMME (L.)**, 1937. – Espèces et sous-espèces nouvelles à rajouter au Catalogue des Lépidoptères de France. *L'Amateur de papillons*, 8 (13) : 196-205.
- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN)**, 1987. – Les Papillons de jour et leurs biotopes. Volume 1, LSPN, Bâle, 512 p.
- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN)**, 1999. – Les Papillons et leurs biotopes. Volume 2, LSPN Pro Natura, Bâle, 667 p.
- MAZEL (R.)**, 1987. – Géonémie des formes de *Zygaena filipendulae* L. dans le bassin méditerranéen occidental. *Alexanon*, 14 (5) : 209-218.
- NAUMANN (C.M.), TARMANN (G.M.) & TREMEWAN (W.G.)**, 1999. – The Western Palearctic Zygaenidae. Apollo Books éditeur. Stenstrup, Danemark : 304 p.
- NEL (J.)**, 1985. – Note sur la répartition, les plantes-hôtes et le cycle de développement des Pyrgus. *Alexanon*, 14 (2) : 51-63.
- RONKAY (G.) & RONKAY (L.)**, 1994. – Noctuidae europaeae, vol. 6, Cuculliinae I. Entomological Press Sorø, Danemark : 282 p.
- RONKAY (G.) & RONKAY (L.)**, 1995. – Noctuidae europaeae, vol. 7, Cuculliinae II. Entomological Press Sorø, Danemark : 224 p.
- RONKAY (G.) et al.**, 2001. – Noctuidae europaeae, vol. 5, Hadeninae II. Entomological Press Sorø, Danemark : 452 p.
- SIÉPI (P.)**, 1904-05. – Catalogue raisonné des lépidoptères du Département des Bouches-du-Rhône et de la Région de la Saint-Beaume. Annales du Musée d'Histoire naturelle de Marseille, Tome IX, 137p.
- VAN SWAAY (C.A.M.) & WARREN (M.S.)**, 1999. – Red Data book on European butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment, No. 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg : 260 p.
- ZILLI (A.), RONKAY (L.) & FIBIGER (M.)**, 2005. – Noctuidae europaeae, vol. 8, Apameini. Entomological Press Sorø, Danemark : 323 p.
- SITES INTERNET
www.reserve-crau.org : pour découvrir en détail la RNN des Coussouls de Crau.
www.lepinet.fr et www.leps.it : pour voir de très nombreux papillons photographiés sur la RNN des Coussouls de Crau.



De haut en bas : *Grammodes bifasciata* Petagna, *Ulochlaena hirta* Hb. femelle, *Casilda consecraria* Stgr et *Idaea belemia* Mill.
 Photos © D. MOREL.

Quelques-unes des espèces présentes sur le coussoul humide



De gauche à droite et de haut en bas : *Chariaspilates formosaria* Evers., *Coenobia rufa* Hw., *Laelia coenosa* Hb., *Nola squalida* Stgr, *Spilosoma urticae* Esp., *Zerynthia polyxena* D. & S., *Orthosia populeti* F., *Pelosia obtusa* H.-S., *Nonagria typhae* Thbg, *Platyperigea germainii* Dup., *Lenissa geminipuncta* Hw., *Plusia festucae* L. Photos © D. MOREL.



D'autres observées sur le coussoul sec



De gauche à droite et de haut en bas : *Amephana aurita* F., *Carcharodus boeticus* Rbr, *Eucharia festiva* Hfn, *Hyponephele lupina* Costa, *Metachrostis velox* Hb., *Idaea rhodogrammaria* Püngeler, *Idaea predotaria* Hrtg, *Idaea litigiosaria* Bsdv., *Metopoceras felicina* Donzel, *Xenochlorodes olympiaria* H.-S., *Eucrostes indigenata* Vill., *Eublemma amoena* Hb. Photos © D. MOREL.

