



HAL
open science

BIOGÉOGRAPHIE DES LÉPIDOPTÈRES DE SICILE (ITALIE)

L. Bigot

► **To cite this version:**

L. Bigot. BIOGÉOGRAPHIE DES LÉPIDOPTÈRES DE SICILE (ITALIE). *Vie et Milieu*, 1957, pp.253-264. hal-02866611

HAL Id: hal-02866611

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02866611v1>

Submitted on 12 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

BIOGÉOGRAPHIE DES LÉPIDOPTÈRES DE SICILE (ITALIE)

par L. BIGOT (1)

Attaché au Centre National de la Recherche Scientifique

Nous avons parcouru la Sicile au cours de deux expéditions, en août 1952, puis en avril 1954. A chacune de ces expéditions nous avons pu recueillir de nombreux documents sur la faune lépidoptérologique de cette île. Ces documents concernent la répartition des Lépidoptères selon le milieu : ils complètent les observations déjà réalisées en Provence Occidentale (2). La position plus méridionale de la Sicile nous a permis de développer l'étude des biotopes xériques que nous avons seulement ébauchée dans la région méditerranéenne française. Seul le massif de l'Étna nous a montré quelques éléments d'holocénoses septentrionales.

Nous devons exprimer notre reconnaissance à notre excellent Collègue et Ami, le docteur M. MARIANI de Palerme, Lépidoptériste de valeur et grand connaisseur de la Sicile, qui nous a fourni maintes utiles précisions sur les faunes siciliennes.

La Sicile se présente comme un triangle dont les trois sommets sont, au Nord-Est la pointe du Faro, séparée de l'Italie péninsulaire par le détroit de Messine, au Sud-Est le cap Passero, à l'Ouest le cap Lilibeo. La chaîne la plus importante forme une longue arête au Nord de l'île : ce sont les Monts Peloritains comprenant les importants massifs des Madonie et des Nebrodi. Entre Catane et Taormina se dresse l'imposant volcan de l'Étna, culminant à 3.300 mètres.

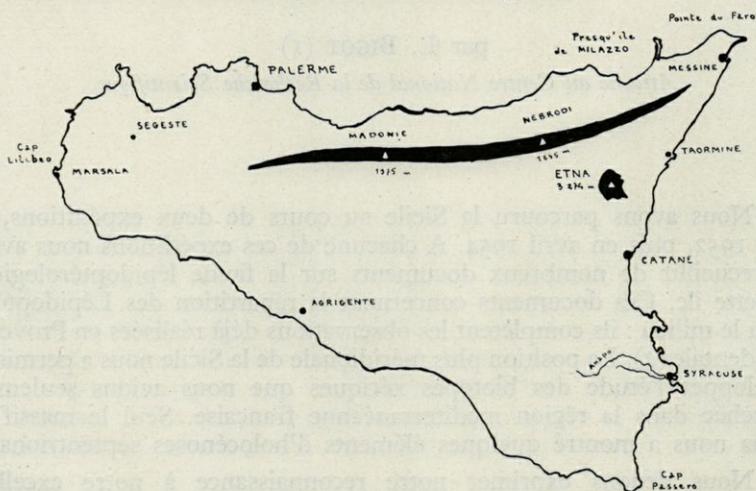
De nombreux botanistes ont étudié les caractères particuliers de la végétation sicilienne. Une carte des associations végétales a été donnée par

(1) Reçu le 15 mai 1957.

(2) BIGOT L. Biogéographie des Lépidoptères de la Provence Occidentale, *Vie et Milieu*, VII, 4, 1956, p. 429-480.

FREI (1). Plus récemment R. MOLINIER (2) a étudié en détail l'*Oleocerationion*, ce climax ligure groupant l'essentiel des associations méditerranéennes.

Ce climax ligure se développe à l'état pur sur le littoral Nord-Est d'une part, Nord-Ouest et Ouest d'autre part. Au Nord-Est, il est caractérisé par la présence de l'olivier, du myrte, du lentisque, de l'*Euphorbia dendroides*. Il s'agit donc bien de l'*Oleolentiscetum* type de celui que nous connaissons dans la région méditerranéenne française. L'*Oleocerationion* du littoral Ouest se rapproche davantage des formations africaines (*Ceratonietum*). On y trouve essentiellement le laurier rose et le *Chamaerops humilis* à l'état spontané.



La Sicile : localités de chasse.

Dépendant de ce climax, les pelouses à *Stipa tortilis* occupent une bande plus ou moins large sur la côte Ouest, Sud et Sud-Est. Ces pelouses représentent le stade de xéricité maximale. On peut les mettre en parallèles avec les pelouses du *Brachypodietum ramosi* dans la série du *Quercetum ilicis* provençal.

Nous avons prospecté principalement le domaine de l'*Oleocerationion*, laissant un peu de côté les *Quercetum ilicis* et *Q. pubescentis* formant deux larges bandes successives en arrière des pelouses à *Stipa tortilis*.

Nous dirons peu de choses de l'holocénose montagnarde n'ayant pu l'observer que sur les flancs de l'Étna.

(1) FREI M. Die Gliederung der Sicilianischen Flora und Vegetation und ihre Stellung im Mittelmeergebiet. K. d. Vegetationsgürtels. Zurich 1938.

(2) MOLINIER René et MOLINIER Roger. Observation sur la Végétation littorale de l'Italie occidentale et de la Sicile. *Archivio Botanico*, XXXI, 3^e série, XV, 1955.

I. — L'OLÉO-CERATONION ; LES BIOTOPES XÉRIQUES

Le climax ligure, contrairement à ce que nous connaissons pour la France où il n'est représenté que par un seul stade, groupe en Sicile plusieurs associations. Elles sont conditionnées par l'écologie du milieu, c'est-à-dire par les facteurs eau et vent qui modifient les biotopes et, partant, les biocénoses.

Le stade le plus évolué constitue un groupement arbustif dense à *Euphorbia dendroides* dans le domaine de l'*Oleo-Lentiscetum*. Puis nous avons un stade herbacé riche formé par les friches à *Galactites tomentosa*, stade post-cultural analogue au *Brachypodietum phoenicoidis* des *Quercetalia ilicis*. Le stade extrême est représenté par les pelouses rases, à végétation basse et clairsemée, soumises elles-même à une évolution conditionnée par l'eau et le vent.

1° Pelouse xérique en pleine exposition Sud. Plateau des grottes sous-marines de Syracuse.

Sur un plateau largement ouvert au vent chaud et sec du midi pousse une maigre végétation à *Stipa tortilis*. Seuls quelques rares Lépidoptères Satyrides s'accomodent de ce biotope desséché :

Coenonympha pamphilus L *australis* Vrtv.

Epinephele ida Esp.



Fig. 1. — La pelouse à *Stipa tortilis* vers Isola del Femine. Au fond le Monte Monoffi.

2° Carrière de Neapolis.

Les carrières de l'ancienne Syracuse, par leur position, assurent un abri partiel contre les vents desséchants venus du Sud. Ça et là pousse un caroubier parmi une friche à *Echium* dont les fleurs attirent une foule de Papillons :

Papilio machaon L. *aestivus* Z.
Maniola jurtina L. *hispulla* Hbn.
Epinephele ida Esp.
Coenonympha pamphilus L.
Lycaena phlaeas L. *aestivus* Z.
Polyommatus icarus Rott *celina* Aust.
Aricia agestis Schiff *calida* Bellier.
Carcharodus alceae Esp. *australis* Z.
Pyrgus armoricanus Obth.
Gegenes pumilio Hoffm.
Ephestia elutella Hbn.

Ici apparaît une biocénose dont la parenté avec celle du *Brachypodium* est manifeste. La présence d'une espèce telle que *G. pumilio* indique toutefois un biotope particulier, plus méridional, souligné encore par la présence des races *celina* de *P. icarus* et *australis* de *C. alceae*.

3° Pelouse xérique, avec influences fraîches.

Dans ces pelouses, une fraîcheur plus ou moins marquée se manifeste soit dans des bas-fonds humides (Monte Pellegrino) soit en des lieux parcourus par des vents frais (Monte Monoffi, Millazzo).

Monte Pellegrino : Cette colline, proche de la ville de Palerme, porte à son sommet (quelques 600 mètres) des pelouses à *Stipa tortilis*. Cependant jusque vers 400 mètres, des plantations d'*Eucalyptus* entretiennent une agréable fraîcheur. La biocénose, peu abondante en nombre d'espèces mais plus abondante en nombre d'individus, était la suivante :

Coenonympha pamphilus L *australis* Vrtv.
Epinephele ida Esp
Lycaena phlaeas L *aestivus* Z

Monte Monoffi : Ce vaste massif triasique qui s'étend à l'Ouest de Palerme s'ouvre vers la mer par de fréquents vallons. Nous avons prospecté l'un d'eux vers Torre del Isola. Le thalweg était parcouru par un courant d'air très frais montant du rivage. La végétation était constituée par un peuplement à *Galactites tomentosa* et *Echium plantagineum* dans la partie basse, se poursuivant en altitude par un groupement à *Ampelodesma mauritanica*. Nous y avons capturé :

Pieris brassicae L *brassicae* L
Pieris rapae L *rapae* L
Pontia daphidice L *daphidice* L

Anthocharis cardamines L. *meridionalis* Vrtv
Pararge megera L
Coenonympha pamphilus L et *sicula* Z
Maniola jurtina L *hispulla* Hbn
Epinephele ida Esp
Hipparchia statilinus Hufn *alliona* F *maritima* Rost
Lycaena phlaeas L *aestivus* Z
Carcharodus alceae Esp *australis* Z
Eublemma parva Hbn

Nous constatons l'apparition de la faune des *Pieridae* liée aux milieux rudéraux et nitrophiles dont nous verrons un bel exemple à Marsala.

Milazzo : La presqu'île de Milazzo est une avancée de la côte Nord sicilienne. Elle se termine par une pointe rocheuse de faible altitude (48 mètres) soumise en tous temps à un vent frais, souvent particulièrement violent. L'*Oleo-Lentiscetum* est représenté par un stade buissonnant à *E. dendroides* et oliviers. La faune marque un caractère très méridional :

Pontia daphidice L *daphidice* L
Coenonympha pamphilus L *australis* Vrtv
Lasiommata megera L
Maniola jurtina L *hispulla* Hbn
Polyommatus icarus Rott *celina* Aust
Aricia agestis Schiff *calida* Bel
Gegenes pumilio Hoff
Oreopsyche muscella F

4° Bords de cours d'eau.

La présence d'une eau douce permanente assure à la végétation un surcroît de vie. Cette nourriture plus abondante permet une plus grande variété des faunes. Des facies rudéraux sont le plus souvent l'apanage des bords de ruisseaux utilisés naturellement pour les besoins agricoles.

Nous avons vu de tels biotopes dans les environs de Ségeste mais c'est surtout à Marsala, dans des friches à *Galactites tomentosa* sur anciennes cultures que nous avons pu faire d'utiles observations sur leur faune :

Pieris brassicae L *brassicae* L
Pieris rapae L *rapae* L
Pieris manni May *todaroana* Pinc
Pontia daphidice L *daphidice* L
Colias croceus Fourc *croceus* Fourc
Coenonympha pamphilus L *australis* Vrtv
Lasiommata megera L
Polyommatus icarus Rott *celina* Aust

Lycaenopsis argiolus L. *calidogenita* Vrtý
Syntarucus pirthous L
Aricia agestis calida Bel.
Lycaena phlaeas L. *aestivus* Z
Lampides boeticus L
Zizeera karsandra Moore
Carcharodus alceae Esp. *australis* Z
Carcharodus marrubii Rbr
Gegenes pumilio Hoffm
Pyrgus armoricanus Obth
Eublemma parva Hbn
Acontia luctuosa Esp
Hypena lividalis Hbn
Pyrausta nubilalis Hbn
Lypotygris ruralis Scop
Phlicténodes nudalis Hbn
Margaronia unionalis Hbn
Pionea crocealis Hbn
Oxyptilus parvidactylus Hw

Cette biocénose malgré l'absence du *Thais*, rappelle de façon frappante les biocénoses décrites en Provence Occidentale de l'association du *Brachypodiétum phoenicoidis*. Or MOLINIER a pu montrer d'après les études poursuivies en Provence cristalline que l'association à *Galactites tomentosa*, dont il est question au sujet de cette biocénose de Marsala, est l'homologue du *B. phoenicoidis*. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les biocénoses accusent elles-mêmes cette homologie.

Nous rencontrons dans ce biotope un élément très particulier, nouvellement signalé en Europe (1) : *Z. karsandra*. Ce Lycaenide est commun dans les friches de Marsala. Nous ne l'avons pas rencontré ailleurs en Sicile quoique la possibilité de sa rencontre dans des milieux analogues de l'Ouest sicilien ne soit pas exclue.

La faune se modifie radicalement sur quelques kilomètres lorsque nous quittons ces peuplements à *Galactites* pour aborder les milieux naturels, groupements à *C. humilis* et pelouses à *Stipa tortilis*. Les Lépidoptères sont alors uniquement représentés par les Satyrides et Hespérides steppiques : *C. pamphilus* et *C. alceae australis*.

(1) BIGOT (L.) et STEMPFFER (H.). Un Lycène nouveau pour la faune européenne : *Zizeera karsandra* Moore. *Rev. fr. Lépidoptérologie*, 13-14, 1954.

II. — BIOTOPE DU QUERCETUM ILICIS

Ces biotopes ne présentent pas, dans leur faune lépidoptérologique, de différences sensibles avec celle que nous avons décrite pour ces mêmes biotopes en Provence.

Aux abords de Taormine nous avons remarqué un milieu très analogue à celui de nos pays méditerranéens avec ses terrasses de culture d'oliviers et d'amandiers qui prennent chez nous le nom de « bancaù ». Nous y avons capturé :

Pieris rapae L *rapae* L
Pieris manni May *todaroana* Pinc
Lasiommata megera L
Syntarucus pithous L
Lycaenopsis argiolus L *calidogenita* Vrtv
Lycaena phlaeas L *aestivus* Z
Aricia agestis L *calida* Vrtv
Hesperia venata Br *espera* Vrtv
Muschampia proto O
Carcharodus alceae Esp *australis* Z

Dans les environs de Messine nous avons traversé une garrigue à *Quercus ilex*. La faune était très pauvre :

Leptidea sinapis L *diniensis* Bdv
Polyommatus icarus Rott *celina* Aust
Coenonympha pamphilus L *australis* Vrtv.

Dans cette biocénose, seule les races marquent les caractères particuliers de cette faune méridionale.

III. — BIOTOPE HALOPHILE

Nous devons mettre à part ce biotope qui ne présente pas, dans toute la Méditerranée Occidentale, de différences sensibles. FLAHAULT (1) a déjà noté l'homogénéité floristique de ce domaine des halophytes. Nous avons pu constater que la coenose halophile pouvait grouper un certain nombre de Lépidoptères plus ou moins caractéristiques de ce milieu.

Sur la côte syracusaine nous avons examiné un beau groupement à *Salicornia fruticosa* et *Obione portulacoides* à l'embouchure de l'Anapo et de la Ciane. Dans ce peuplement nous avons capturé trois espèces de Lépidoptères :

(1) FLAHAULT (Ch.) La distribution géographique des Végétaux dans la Région méditerranéenne française. *Encyclopédie Biologique*, Paris, 1937.

Rhodometra anthophilaria Hbn et forme *consacraria* Rbr.
Noctuelia floralis Hbn *stygalis* Tr
Agdistis paralia Z

La première espèce est une Géométride circum-méditerranéenne qui d'après, LHOMME (Catalogue des Lépidoptères de France, 1923-1935) n'est pas exclusivement littorale. Nous avons cependant pu constater son extrême abondance dans les peuplements à Salicornes du delta du Rhône (Camargue).

N floralis est représenté ici par la variété *stygalis* qui ne semble pas rare. En dehors de Syracuse, nous l'avons capturé à Augusta et au cap Lilibeo. D'après ces localités et celles données par MARIANI il semble bien s'agir d'une espèce très littorale (1).

Plusieurs espèces de *Pterophoridae* paraissent être les hôtes assidus, sinon exclusifs, des halophytes. *A. paralia* est de ceux là. Nous le rencontrons fréquemment dans la sansouire camarguaise.

IV. — L'ETNA

Ce vaste massif qui s'étend au Nord de Catane porte son cratère de laves à 3.300 mètres d'altitude. Nous en avons fait l'ascension au départ de Catane par Nicolosi et la Grand'Albergo, c'est-à-dire par le flanc sud.

La végétation et les cénoses sont très distinctes avec l'altitude (2). A partir du sommet, nous pouvons distinguer plusieurs étages de peuplement.

1^o Zone azoïque : 2.650 - 3.230 mètres.

Pas une plante ne pousse dans ce terrain calciné, entre ces deux limites altitudinales, sur l'itinéraire parcouru. Nous sommes cependant frolés quelquefois par des *Vanessa cardui* L et des *Aglais urticae* L. Nous les rencontrons dans le cratère même du volcan se posant sur les fleurs de soufre.

(1) MARIANI M. Fauna Lepidopterorum Siciliae. Mem. Soc. Entomologica Italiana, Genova, 5-7, XVII, 1939.

(2) DE QUATREFAGES. (Souvenirs d'un Naturaliste) établit ainsi les limites de la végétation, à peu près sur le même itinéraire :

Limite de la région boisée	1805 m
— extrême de la végétation	2847 -
— de la végétation des Astragales	2451 -
— — <i>Berberis</i>	2346 -
— — <i>Pteris aquilina</i>	1854 -

2° Éboulis de lapilli et de cendres : 2.400 - 2.650 mètres. A ce niveau une maigre végétation, en touffes très clairsemées, apparaît poussant à même la cendre. Ce sont (1) :

Rumex aetnensis Presl

Anthemis saxatilis D.C.

Anthemis aetnensis Schw

Hypochoeris laevigata Ces., Pass. et Gib.

Chacune de ces touffes sert d'abri à tout un petit peuple d'Hymenoptères et Coléoptères tandis que sur leurs fleurs se posent les *Lycaena phlaeas* L *aestivus* Z et *Issoria lathonia* L *florens* Vrtv.



Fig. 2. — Aux flancs de l'Etna, 2.600 m : l'éboulis de lapilli et cendres.

3° Landes à *Astragalus siculus* Bdv : au dessous de 2.400 m .

Un très beau groupement se développe au dessous de 2.400 mètres jusqu'à une limite inférieure que nous n'avons pu préciser. Il est plus

(1) Nous devons à l'amabilité et aux connaissances du docteur GIACOMINI la détermination des plantes récoltées au cours de cette excursion.

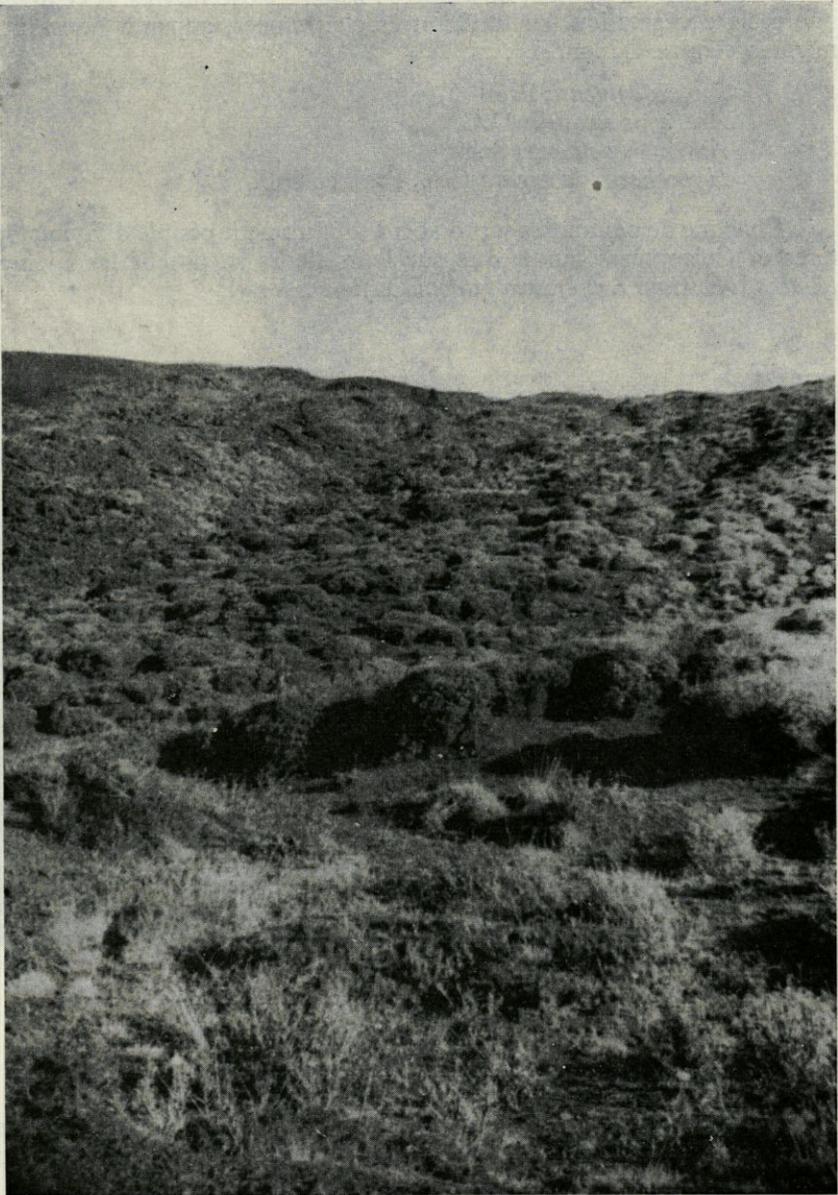


Fig. 3. — Aux flancs de l'Etna, 2.300 m : le groupement à *Astragalus siculus* Biv.

riche en espèces végétales. Son recouvrement est fort, excepté à ses limites inférieures et supérieures où cet *Astragaletum* se perd par espacement des touffes.

Astragalus siculus Biv.
Genista aetnensis D.C.
Tunica saxifraga (L) Scop. var. *Gasparrinii* Gass
Tanacetum vulgare L *siculus* (Gass) Fi. et Paol.
Jasione montana L *littoralis* Fries
Galium aetnicum Biv
Linaria purpurea Mill
Senecio aetnensis D.C.

L'*Astragalus siculus* est proche de l'*A. tragacantha* des côtes de Marseilleveyre qui constitue une association bien individualisée au dessus du *Crithmo-Staticetum*.

Les Lépidoptères recueillis dans ce milieu sont encore rares :

Lasiommata megera L
Lycaena phlaeas L *aestivus* Z
Polyommatus icarus Rott *Celina* Aust

4° Forêt de Pins.

Cette forêt paraît être assez étendue. Sa limite supérieure se situe vers 1750 mètres. Nous notons essentiellement des espèces silvatiques :

Kanetisa circe F
Hipparchia fagi Scop *major* Esp
Hipparchia aelia Hoffm
Hipparchia semele L *teres* Frusht
Chazara briseis L *Turatii* Fruhst

5° Friches de lisière.

Ces friches se développent en bordure supérieure de la forêt de pins. La dégradation des pinèdes amène la formation de prairies très denses où dominent les composées avec çà et là des peuplements nitrophiles à *Urtica*. Les espèces capturées sont relativement nombreuses :

Colias croceus Fourc *croceus* Fourc
Coenonympha pamphilus L
Issoria lathonia L *florens* Vrtv
Lycaena phlaeas L *aestivus* Z
Lycaena alciphron Rott *gordius* Sulz *aetnea* Tur.
Syntharucus pirithous L
Pyrgus armoricanus Obth

Si nous mettons le domaine montagnard de l'Étna et les peuplements halophiles à part, nous voyons avec quelle rigueur les biotopes passés en revue en Sicile cadrent avec les groupes biocénétiques de l'holocène méditerranéenne chaude. Seules certaines espèces ou races, non représentées en France, marquent le caractère sicilien de cette faune dont les affinités africaines sont évidentes.

Nous avons vu qu'il est facile de rapprocher les cénoses de la pelouse à *Stipa tortilis* et du *Brachypodium ramosi* d'une part, la friche à *Galactites tomentosa* du *Brachypodium phoenicoidis* d'autre part.

Notons la spécialité des *Satyridae* sylvatiques siciliens qui sont des espèces d'altitude. En Provence, au contraire, tous les Satyrides sylvatiques abondent dans les moindres taillis des plaines.

Les éléments du peuplement lépidoptérologique sicilien sont représentés en majeure partie par les euro-sibériens. Puis viennent les méditerranéo-asiatiques. Seules quelques rares formes sont atlanto-méditerranéennes. MARIANI, dans son catalogue, cite les chiffres suivants pour l'ensemble des Lépidoptères de la Sicile : euro-sibériens : 45 % circum-méditerranéens 37 % ; pontiques : 10 % endémiques : 5 % et 3 % de Nord-Africains et Ouest-Méditerranéens.

BIBLIOGRAPHIE

En dehors des auteurs signalés en notes infrapaginales, nous donnons quelques références utilisées dans le présent travail.

- BELLIER de la CHAVIGNERIE, 1860. — Lépidoptères de Sicile. *Ann. Soc. Ent. France*, 3^e trim.,.
- BIGOT (L.). — Éléments d'étude des peuplements à Salicornes de l'île de Majorque (A paraître).
- DAVENPORT (D.) 1941. — The butterflies of the Satyrid genus *Coenonympha*. *Bull. Mus. Comp. Zoology*, Harvard, Coll, LXXXVII, 4.
- GRIFFINI (Dc. A.), 1895. — Lepidotteri Italiani. *Entomologia*, Milano.
- MARIANI (M.), 1933. — Il *Parnassius apollo siciliae* Obth. *Giorn di Sc. Nat. ed. Econom. di Palermo*, Palermo, 1933, XXXVI p. 3 et 57.
- MARIANI (M.), 1949. — Elementi faunistici mediterranei di ordine entomologico. *Plinia*, II, 1, 1949.
- MOLINIER (Roger) et PICARD (J.), 1953. — Notes biologiques à propos d'un voyage d'étude sur les côtes de Sicile. *Ann. Inst. Océanographique*, XXVIII, 4.
- VERITY (R.), 1952. — Les variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France, *Rev. fr. lépidoptérologie*, Paris, 1951-1952.
- ZAVATTARI (E), e Coll. 1954. — Biogeografia dell'Isola di Zannone (Arcipelago pontino). *Rend. dell' Acad. Naz. dei XL*, ser. IV, vol. IV et V, p. 1-193.