

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIETES BOTANIQUE DE LYON. D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL :	France et Union	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
	Etranger	11 F	
	Scolaires	5 F	

N.B. — Les virements à notre C.C.P. doivent être adressés au nom de la SOCIETE LINNÉENNE DE LYON

**CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE
DU PEUPLEMENT EN LEPIDOPTERES
DE LA HAUTE-PROVENCE**

par C. DUFAY (suite).

Mais dans ces lavandaies montagnardes, le peuplement semble composé en nombre à peu près égal d'éléments eurasiatiques et d'éléments méditerranéens (méditerranéo-asiatiques ou atlanto-méditerranéens).

2° HÊTRAIE PROPREMENT DITE.

1. Hêtraie des plateaux et versants méridionaux.

Les hêtraies des plateaux et des versants méridionaux ou occidentaux sont beaucoup moins humides que celles prospérant sur les hubacs (La Fayée de Lure) ou sur les versants orientaux (forêt de Majastres). Elles font transition entre ces dernières et la chênaie blanche, à laquelle elles succèdent à partir de 900 à 1 100 m d'altitude. Elles sont bien représentées sur le flanc sud du massif du Ventoux, sur les sommets des Monts de Vaucluse (par exemple sur le plateau de Lagarde), sur les plateaux formant les contreforts méridionaux de la Montagne de Lure, au nord de Banon et de Revest-du-Bion (col du Négron ou de Valaury, col de la Croix de l'Homme-Mort), ainsi que sur le versant sud de la Montagne de Lure, depuis 1 200 m environ jusque près de son sommet. Elles se retrouvent aussi sur certains sommets de l'est des Baronnies (Montagnes de Bergies, de Chamouse, cols St-Jean, du Reychasset, etc.) et sur presque tous les chaînons parallèles à la Montagne de Lure, situés au nord de celle-ci.

Biotope à *Erebia triarius* Prunn. (*evias* God.).

Erebia triarius Prunn. n'a été trouvé communément, dans la région, que dans les types de biotopes correspondants à ces hêtraies plus ou moins clairsemées et peu humides. Il peut donc être choisi comme l'élément caractéristique de leurs peuplements en Lépidoptères, qui comportent les espèces diurnes suivantes :

<i>Erebia triarius</i> Prunn.	<i>Brenthis daphne</i> Bergstr.
<i>Pyrgus serratulae</i> Rbr.	<i>Fabriciana adippe</i> Schiff.
<i>Parnassius apollo</i> L.	<i>F. niobe</i> L.
<i>Lycaena alciphron</i> Rott.	<i>Lasiommata petropolitana</i> F.
<i>Everes alcetas</i> Hffgg.	<i>Chortobius arcanius</i> L.
<i>Cupido minimus</i> Fuessl.	<i>Hipparchia alcyone</i> Schiff.
<i>C. sebrus</i> Hb.	<i>Zygaena carniolica</i> Scop.
<i>Glaucopsyche alexis</i> Poda	<i>Z. loti</i> Schiff.
<i>Lysandra dorylas</i> Schiff.	<i>Z. transalpina</i> Esp.
<i>Strymonidia ilicis inalpina</i> Vrty.	<i>Z. loniceræ</i> Schev.
<i>S. acaciae</i> F.	<i>Z. purpuralis</i> Brunn.
<i>S. spini</i> F.	<i>Procris subsolana</i> Schiff.
<i>Melitaea phoebe</i> auct.	<i>P. geryon</i> Hb.
<i>M. athalia celadussa</i> Frhst.	<i>P. manni</i> Led.
<i>M. parthenoides</i> Kef.	<i>Synanthedon tipuliformis</i> Cl.
<i>Clossiana euphrosyne</i> L.	

Les Lépidoptères nocturnes vivant dans ce type d'association végétale n'ont été étudiés qu'en deux localités, situées toutes deux à 1 200 m environ d'altitude : sur le sommet du plateau de Lagarde (Vaucluse) et autour des Oratoires et de la Chapelle de la Montagne de Lure (entre St-Etienne-les-Orgues et le sommet). En ces derniers endroits de la Montagne de Lure, où *Erebia triarius* est le plus abondant, le peuplement en papillons de nuit comprend les espèces suivantes, qui n'ont pas été trouvées dans l'étage du chêne blanc, ou qui y sont rares :

<i>Oporinia christyi</i> Prout	<i>Lycophotia porphyrea</i> Schiff.
<i>O. autumnata</i> Bkh.	<i>Diarsia mendica</i> F.
<i>Hydriomena furcata</i> Thnbg.	<i>Amathes ashworthii candelarum</i> Stgr.
<i>Philereme vetulata</i> Schiff.	<i>A. rhomboidea</i> Esp.
<i>Eupithecia icterata subfulvata</i> Haw.	<i>Mythimna comma</i> L.
<i>Epirrhoe molluginata</i> Hb.	<i>Calophasia lunula</i> Hfn.
<i>Anaitis praeformata</i> Hb.	<i>Dichonia convergens</i> Schiff.
<i>Trichopteryx sertata</i> Hb.	<i>Blepharita anilis</i> Bsd.
<i>Sterrrha aureolaria</i> Schiff.	<i>Conistra vaccinii</i> L.
<i>S. humiliata</i> Hfn.	<i>C. torrida</i> Led.
<i>Cleta filacearia</i> H.S.	<i>Agrochola macilenta</i> Hb.
<i>Selenia bilunaria</i> Esp.	<i>A. litura</i> L.
<i>Gonodontis bidentata oreas</i> Hblt.	<i>Cirrhia aurago</i> Schiff.
<i>Peribatodes secundaria druentiaria</i> Cleu	<i>Actinotia radiosa</i> Esp.
<i>Alcis repandata</i> L.	<i>Apamea sordens</i> Hfn.
<i>Comibaena pustulata</i> Hfn.	<i>Calamia tridens</i> Hfn. (<i>virens</i> L.)
<i>Stauropus fagi</i> L.	<i>Hoplodrina alsines</i> Brahm
<i>Euxoa nigricans</i> L.	<i>Caradrina terrea</i> Frr. ¹
<i>E. decora simulatrix</i> Hb.	<i>Lygephila lusoria</i> L.
<i>Chersotis rectangula</i> Schiff.	<i>Eilema lurideola</i> Zinck.
	<i>Aglia tau</i> L.

Quelques-unes de ces espèces sont inféodées au hêtre : par exemple *Oporinia christyi*, *Hydriomena furcata* et *Aglia tau*. Ce dernier existe ainsi dans les Basses-Alpes, son habitat dans le Midi de la France est donc plus étendu vers le sud-est, que ne le montre la carte de sa répartition géographique figurée par G. WARNECKE (*Rev. fr. Léop.*, VII, 1934, p. 243). Son existence semble probable dans toutes les hêtraies de la région semblables à celles du versant sud de la Montagne de Lure.

Oporinia christyi Prout n'avait pas été signalé jusqu'à présent du Sud-Est de la France ; ce Géométridé, dont l'aire de dispersion s'étend principalement sur l'Europe centrale (Bohême, Saxe, Thuringe), doit exister aussi dans toutes les hêtraies reliques du Midi de la France, puisqu'il a été pris aussi dans la Sainte-Baume (voir pages 75 et 76).

Chersotis rectangula Schiff., dont la chenille se développerait sur diverses plantes basses, semble localisé, en Haute-Provence, dans les hêtraies ou à leur voisinage ; dans la région il se trouve à l'extrémité occidentale de son habitat qui s'étendrait, à l'est, peut-être jusqu'en Asie centrale (voir p. 81).

1. Cette espèce ne figure pas dans la liste générale (p. 43), sa capture étant postérieure à la publication de celle-ci.

Ce peuplement de Lépidoptères comporte une majorité (60 % environ) d'espèces dont la répartition est holarctique, eurasiatique ou européenne (10 %), avec un important contingent d'espèces dont l'aire de dispersion est méditerranéo-asiatique (34 %) et une assez faible proportion d'éléments atlanto-méditerranéens (6 %).

Le biotope à *Erebia triarius* est quelquefois voisin de celui à *Agrodiaetus rippertii* et *Hyponphele lycaon*, des lavandaies montagnardes, de sorte que le peuplement des deux peut parfois être plus ou moins mêlé, dans la Montagne de Lure et sur ses contreforts méridionaux (au nord de Banon par exemple).

Dans la seconde localité où les Lépidoptères nocturnes vivant dans les hêtraies clairsemées ont été étudiés, c'est-à-dire sur le sommet du plateau de Lagarde, le peuplement semble différer par la présence des espèces suivantes, presque toutes eurasiatiques :

<i>Itame wauaria</i> L.	<i>Polia serratilinea</i> Tr.
<i>Ourapteryx sambucaria</i> L.	<i>Calliergis ramosa</i> Esp.
<i>Catascia dognini</i> T.M.	<i>Abrostola asclepiadis</i> Schiff.
<i>Harpyia furcula fuscifula</i> Hb.	<i>Calpe thalictri</i> Bkh.
<i>Arctornis l-nigrum</i> Müll.	<i>Dysauxes ancilla</i> L.
<i>Daniela detrita</i> Esp.	

Arctornis l-nigrum y est très abondant et y vit, vraisemblablement, sur les hêtres. *Chersotis rectangula* Schiff. se trouve aussi en cette localité, qui est sa station la plus occidentale actuellement connue (voir page 81).

2. Hêtraie des hubacs.

Les hêtraies qui recouvrent les versants septentrionaux des chaînes ou chaînons orientés est-ouest, comme celle de la Montagne de Lure, à partir de 900 à 1 000 m d'altitude, présentent un caractère différent par la bien plus grande humidité qui y règne. Elles se mêlent, par endroits, de divers autres feuillus, parmi lesquels des Salicinées, plus rarement des bouleaux, par exemple dans la forêt de « La Fayée » de la Montagne de Lure. Celle-ci, plus étendue et plus humide que les autres, abrite une faune de Lépidoptères plus riche et peut donc être étudiée séparément.

a) Versants septentrionaux autres que celui de la Montagne de Lure.

Le peuplement en papillons de jour diffère quelque peu de celui décrit pour les hêtraies des versants méridionaux ou des plateaux ; il comporte en plus la totalité ou une partie des espèces suivantes :

<i>Lysandra amandus</i> Schn.	<i>Erebia meolans</i> Prunn.
<i>Agrodiaetus damon</i> Schiff.	<i>Zygaena hilaris</i> O.
<i>Strymonidia w-album</i> Kn.	<i>Z. romeo</i> Dup.
<i>Melitaea diamina</i> Lang.	<i>Z. vesubiana</i> Le Ch.
<i>Brenthis ino</i> Rott.	<i>Procris globulariae</i> Hb.
<i>Mesoacidalia charlotta</i> Haw.	<i>Panaxia dominula</i> L.
<i>Lasiommata maera leucocinia</i>	<i>Amata phegea</i> L.
Frhst.	<i>Dysauxes ancilla</i> L.

Il comprend ainsi presque autant d'éléments méditerranéo-asiatiques ou méditerranéens, que d'eurasiatiques, européens ou alpins.

Sur le versant nord du Roc de l'Esculier, à la limite septentrionale de la région, la hêtraie relativement humide dominant le Col de Faye (900 m environ) se distingue des autres hêtraies des hubacs, par le mélange de faune qui s'y trouve : à la plupart des espèces précédentes, s'ajoutent aussi celles-ci :

Lopinga achine Scop.
Erebia triarius Prunn.
Lysandra escheri Hb.

Limenitis camilla L. (*sibilla* L.)
Zygaena rhadamanthus Esp.
Z. minos Schiff. (*scabiosae* Schev.)

Le peuplement de Lépidoptères y est très riche en Zygénidés (dix espèces), il groupe encore quelques éléments méditerranéens (*Z. hilaris*, *Z. rhadamanthus*) avec d'autres, eurasiatiques ou alpins, qui sont plus nombreux. Mais sa particularité est de comporter deux espèces septentrionales qui sont très probablement, en cette localité, à la limite de leur extension vers le sud-est en France : *Lopinga achine* Scop. et *Limenitis camilla* L. (*sibilla* L.). *Lopinga achine* était déjà connu, au plus près, de la région de Gap, mais sous une forme différente (voir p. 64). Le Col de Faye est aussi l'un des rares lieux où *Zygaena minos* Schiff. et *Z. romeo* Dup. aient été trouvés simultanément, en cohabitation.

b) Versant nord de la Montagne de Lure.

Il présente, suivant l'altitude, une succession de biotopes assez nombreux et variés, de telle sorte qu'il n'est pas possible de tous les décrire en détail. La forêt de Valbelle, au pied du versant plus abrupt, constitue entre 800 et 1 200 m d'altitude environ, un cirque assez fermé entre la crête de Lure et la Montagne de Sumiou, ne s'ouvrant que par le nord vers la vallée du Jabron. Le tapis végétal y est dense, comportant souvent des touffes de *Vicia* qui couvrent de larges surfaces. La hêtraie primitive a été remplacée par des pins de reboisement, par endroits, entre 700 et 1 000 m.

1. - A ce niveau, mais surtout entre 800 et 1 000 m d'altitude, les Lépidoptères diurnes sont très nombreux, leur peuplement est composé des espèces suivantes :

Lavatheria lavatherae Esp.
Papilio alexanor Esp.
Parnassius apollo L.
Lycaena alciphron Rott.
Everes alcetas Hffgg.
Cupido sebrus Hb.
Maculinea arion L.
Lysandra escheri Hb.
L. amandus Schn.
Meleageria daphnis Schiff.
Strymonidia w-album Kn.
Melitaea diamina Lang.
Brenthis daphne Bergstr.
Fabriciana adippe Schiff.
Mesoacidalia charlotta Haw.
Argynnis paphia L.
 et f. ♀ *valesina* Esp.
Polygonia egea Cr.

Chortobius arcanius L.
Erebia neoridas Bsd.
Satyrus bryce Hb.
Hipparchia alcyone Schiff.
Minois dryas Scop.
Panaxia dominula L.
Amata phegea L.
Dysauxes ancilla L.
Zygaena carniolica Scop.
Z. occitanica Vill.
Z. hilaris O.
Z. fausta L.
Z. gallica Obt.
Z. romeo Dup.
Z. loti Schiff.
Z. ephialtes lurica Duj.
Z. transalpina Esp.
Z. filipendulae oberthuriana Bgff.

<i>Z. lonicerae</i> Schev.	<i>Thyris fenestrella</i> Scop.
<i>Z. vesubiana</i> Le Ch.	<i>Synanthedon tipuliformis</i> Cl.
<i>Procris subsolana</i> Stgr.	<i>Phasiane moeniata</i> Scop.
<i>P. chloros</i> Hb.	<i>Gnophos furvata</i> Schiff.
<i>P. geryon</i> Hb.	<i>Lygephila lusoria</i> L.
<i>P. manni</i> Led.	

Papilio alexanor, *Minois dryas*, *Zygaena occitanica*, *Z. vesubiana* et *Procris chloros*, parmi ces espèces, n'ont été prises que très rarement. Par contre, les autres *Zygaena*, en particulier *Z. hilaris* et *Z. romeo*, ainsi que *Z. ephialtes*, sont souvent très abondantes ; *Thyris fenestrella* a été trouvé en assez grand nombre en juillet 1957. La population des *Z. ephialtes* est très particulière pour la région, car elle est formée de plus de 90 % de papillons de coloration générale noire (formes nominative, *medusa* Pall. et *esperi* Obt.) (voir p. 71).

2. - Entre 1 000 et 1 600 m, soit dans la hêtraie même et dans les quelques petites clairières qui s'y trouvent, le peuplement change petit à petit au fur et à mesure que l'on s'élève, les espèces diurnes rencontrées deviennent plus rares dans l'épaisseur de la forêt, où se développe une faune riche surtout en Géométrides :

<i>Lycaena virgaureae</i> L.	<i>Erebia ligea carthusianorum</i> Frhst.
<i>Lysandra coridon</i> Poda	<i>Amata phegea</i> L.
<i>Agrodiaetus damon</i> Schiff.	<i>Dysauxes punctata</i> F.
<i>Thecla betulae</i> L.	<i>Panaxia dominula</i> L.
<i>Strymonidia w-album</i> Kn.	<i>Zygaena transalpina</i> Esp.
<i>Fabriciana adippe</i> Schiff.	<i>Z. lonicerae</i> Schev.
<i>Mesoacidalia charlotta</i> Haw.	<i>Z. purpuralis</i> Brunn.
<i>Lasïommata petropolitana</i> F.	

Les espèces nocturnes ont été étudiées aussi entre ces deux niveaux, à différentes altitudes (1 200, 1 330, 1 450 et 1 500 m) dans la hêtraie. Les différences trouvées étant faibles, je réunis en une seule liste les éléments les plus représentatifs de cette faune de La Fayée de Lure, capturée entre 1 200 et 1 500 m d'altitude, mais étalée seulement sur environ 2,5 km de long et à peine 2 de large :

<i>Cossus cossus</i> L. (1 330 m)	<i>Epirrhoe molluginata</i> Hb.
<i>Lamellocossus terebra</i> F. 1 200 et 1 330 m)	<i>Anaitis praeformata</i> Hb.
<i>Oporinia christyi</i> Prout	<i>Trichopteryx sertata</i> Hb. (1 200 m)
<i>O. autumnata</i> Bkh. (1 200 m)	<i>Ennomos quercinaria</i> Hfn. (1 200 m)
<i>Operophtera fagata</i> Scharf.	<i>Agriopis aurantiaria</i> Hb.
<i>Entephria flavicinctata</i> Hb.	<i>Alcis repandata</i> L.
<i>E. infidaria</i> Delah. (1 330 m)	<i>Hylaea fasciaria</i> L. (1 500 m)
<i>Calostigia olivata</i> Schiff. (1 500 m)	<i>Gnophos ambiguata</i> Dup. (1 330 m)
<i>C. aqueata</i> Hb.	<i>G. glaucinaria</i> Hb.-G.
<i>C. laetaria</i> Delah. (1 500 m)	<i>Catascia dognini</i> T.M.
<i>Coenoteophria tophaceata</i> Schiff. (1 500 m)	<i>Pheosia tremula</i> Cl.
<i>Chloroclysta miata</i> L. (1 200 m)	<i>Lophopteryx camelina</i> L.
<i>Hydriomena furcata</i> Thnbg.	<i>L. cuculla</i> Esp. (1 500 m)
<i>Xanthorhoe montanata</i> Schiff.	<i>Arctornis l-nigrum</i> Müll.
	<i>Lymantria monacha</i> L.

<i>Ochropleura renigera</i> Hb. (1 200 m)	<i>Dichonia convergens</i> Schiff.
<i>O. nigrescens</i> Höfner (1 200 m)	<i>Blepharita adusta</i> Esp.
<i>O. forcipula</i> Schiff.	<i>B. anilis</i> Bsd.
<i>O. musiva</i> Hb.	<i>Conistra daubei</i> Dup. (1 200 m)
<i>Chersotis rectangula</i> Schiff.	<i>C. torrida</i> Led. (1 200 m)
<i>C. fimbriola maravignae</i> Dup.	<i>Agrochola macilenta</i> Hb.
<i>Spaelotis senna</i> Hb.-G. (1 330 m)	<i>A. litura</i> L. (1 200 m)
<i>Opigena polygona</i> Schiff.	<i>Cirrhia aurago</i> Schiff.
<i>Diarsia mendica</i> F.	<i>Mormo maura</i> L. (1 200 m)
<i>Amathes triangulum</i> Hfn.	<i>Hoplodrina alsines</i> Brahm
<i>A. ashworthii candelarum</i> Stgr.	<i>H. respersa</i> Schiff.
<i>Hada proxima</i> Hb.	<i>Caradrina selini</i> Bsd.
<i>Polia bombycina</i> Hfn.	<i>Nycteola columbana</i> Trn.
(<i>advena</i> Schiff.)	<i>Euchalcia variabilis</i> Pill.
<i>P. serratilinea</i> Tr. (1 200 m)	<i>E. modesta</i> Hb. (1 450 m)
<i>Heliophobus reticulata</i> Göze	<i>Abrostola asclepiadis</i> Schiff.
<i>Hadena caesia</i> Schiff.	<i>Catocala fraxini</i> L. (1 200 m)
<i>Mythimna pudorina</i> Schiff.	<i>Laspeyria flexula</i> Schiff. (1 200 m)
<i>M. comma</i> L.	<i>Poecilocampa populi</i> L. (1 200 m)
<i>Cucullia lactucae</i> Schiff.	<i>P. canensis</i> Mill. (1 200 m)
<i>C. gnaphalii</i> Hb. (1 200 m)	<i>Eriogaster rimicola</i> Hb.
<i>Iteophaga viminalis</i> F.	<i>Laothoe populi</i> L.
<i>Calliergis ramosa</i> Esp. (1 200 m)	

Ainsi, dans ce climax de la hêtraie, la faune des Lépidoptères est surtout constituée d'espèces de répartition eurasiatique, européenne ou alpine, et le contingent des espèces de répartition méditerranéenne n'en forme plus que le tiers environ (30 % des espèces), avec surtout des espèces méditerranéo-asiatiques aux facultés adaptatives suffisamment grandes pour que leur répartition englobe la plus grande partie de l'Europe, ou des espèces méditerranéo-asiatiques montigènes (huit) ; deux espèces atlanto-méditerranéennes seulement s'y trouvent, dont une montigène (*Blepharita anilis* Bsd.). La seconde, *Conistra daubei* Dup., est inféodée au buis, sa présence est due aux quelques peuplements de buis se trouvant en bordure de la hêtraie. Les espèces dont les chenilles vivent sur le hêtre : *Operophtera fagata*, *Oporinia christyi*, *Hydriomena furcata* sont abondantes, la dernière l'est extrêmement.

3. Hêtraies et forêts des versants orientaux.

Les chaînes préalpines de l'est de la région, choisies comme limites orientales de la zone étudiée, sont, à partir de 1 000 à 1 100 m, couvertes surtout de bois de hêtres. Sur leurs versants orientaux, par exemple sur celui de la Serre de Montdenier qui surplombe le plateau de Valensole, comme dans la forêt d'Aiguines au-dessus des gorges du Verdon, la hêtraie est plus développée, plus dense, ou, comme dans la forêt de Mélan au nord-ouest de Digne, plus mêlée d'autres feuillus médio-européens, de Salicinées et même de bouleaux. Elle prend ainsi un caractère différent, bien plus subalpin. De ce fait, le peuplement en Lépidoptères comporte des espèces ne se rencontrant pas dans les autres hêtraies de la région.

a) Hêtraie peu mélangée d'autres feuillus.

A l'est du col de St-Jurs, la hêtraie recouvrant le versant est de la Serre de Montdenier qui domine les gorges de Trévans, est peu mêlée de Salicinées ou d'autres feuillus. Le peuplement en Lépidoptères y comprend un peu les mêmes espèces que celui des autres hêtraies, mais il en diffère par la présence, en plus, de celles-ci :

<i>Lycæides idas</i> L.	<i>Abraxas grossulariata</i> L.
<i>Plebeius argus</i> L.	<i>Peribatodes subflavaria</i> Mill.
<i>Zygaena diaphana</i> Stgr.	<i>Dyscia conspersaria</i> Schiff.
<i>Lygris prunata</i> L.	<i>Diarsia brunnea</i> Schiff.
<i>Odezia atrata</i> L.	<i>Caradrina gilva</i> Donz.
<i>Sterrrha fuscovenosa</i> Göze	<i>Lygephila pastinum</i> Tr.
<i>Cyclophora linearia</i> Hb.	<i>Celerio nicaea</i> Prunn.

Lavatheria lavatherae, *Parnassius apollo*, *Lysandra amandus*, *L. dorylas*, *Lasiommata petropolitana*, *Erebia triarius* et *E. meolans*, *Zygaena purpuralis* ainsi que *Chersotis rectangula*, sont présents en ce type de biotope, qui correspond au biotope à *Erebia triarius*. Le peuplement semble comporter les mêmes proportions d'éléments eurasiatiques et méditerranéo-asiatiques (30 %) que dans la Fayée de Lure.

b) Hêtraie et forêt de feuillus médio-européens.

Des forêts mixtes de Hêtres, de Salicinées et d'autres feuillus existent dans le nord de la région (forêt de Savournon) et dans le nord-ouest, dans les Préalpes de Digne (forêt de Mélan par exemple). Elles présentent une bien plus grande humidité que les autres hêtraies, et, par endroits, se mêlent de divers Conifères. Elles pourraient être rangées dans l'étage subalpin. Leur peuplement en Lépidoptères a surtout été étudié dans la forêt de Mélan, entre 1100 et 1350 m d'altitude. Les espèces de Lépidoptères y sont très nombreuses et ne peuvent être toutes citées ; parmi les diurnes, se trouvent presque toutes celles des biotopes des hêtraies, énumérées précédemment, avec, en plus :

<i>Plebeius argus</i> L.	<i>Procris globulariae</i> Hb.
<i>Hamearis lucina</i> L.	<i>P. stacles</i> L.
<i>Erebia alberganus</i> Prunn.	<i>Synanthedon andrenaeformis</i> Lasp.
<i>Zygaena rhadamanthus</i> Esp.	

Parnassius apollo y est rare, ainsi que *Zygaena vesubiana* ; par contre, *Lysandra amandus* et *Zygaena romeo* y sont très abondants, les *Vicia*, sur lesquelles vivent leurs chenilles, s'y étendant sur de larges surfaces.

La plupart des espèces nocturnes des hêtraies, citées plus haut, y existent, mais la faune diffère par la présence de celles-ci :

<i>Spargania luctuata</i> Schiff.	<i>Sterrrha flaveolaria</i> Hb.
<i>Lygris prunata</i> L.	<i>S. dilutaria</i> Hb.
<i>Diactinia silaceata</i> Schiff.	<i>Abraxas grossulariata</i> L.
<i>Chloroclysta truncata</i> Hfn.	<i>Anagoga pulveraria</i> L.
<i>Horisme calligraphata</i> H.S.	<i>Apeira syringaria</i> L.
<i>Eupithecia extraversaria</i> H.S.	<i>Ennomos erosaria</i> Schiff.
<i>E. castigata</i> Hb.	<i>Cleora cinctaria</i> Schiff.
<i>Perizoma albulata</i> Schiff.	<i>Boarmia arenaria</i> Hfn.
<i>P. parallelolineata</i> Retz.	<i>Dyscia conspersaria</i> Schiff.

<i>Geometra papilionaria</i> L.	<i>Hadena laudeti</i> Bsd.
<i>Chlorissa viridata</i> L.	<i>Tholera cespitis</i> Schiff.
<i>Tethea duplaris</i> L.	<i>Mythimna impura</i> Hb.
<i>Euxoa vitta</i> Esp.	<i>Cucullia santonici odorata</i> Gn.
<i>Ochropleura signifera</i> Schiff.	<i>Polymixis polymita</i> L.
<i>O. candelisequa</i> Schiff.	<i>Oligia strigilis</i> L.
<i>Rhyacia helvetina</i> Bsd.	<i>Caradrina gilva</i> Donz.
<i>Discestra marmorosa</i> Bkh.	<i>Athetis pallustris</i> Hb.
<i>Mamestra contigua</i> Schiff.	<i>Stilbia faillae</i> Pglr.
<i>M. thalassina</i> Hfn.	<i>Cyrcia sordida</i> Hb.

Parmi les Géométrides, *Perizoma parallelolineata* et *Abraxas grossulariata* sont communs ; *Blepharita anilis* est assez abondant et *Calliergis ramosa* n'est pas rare en cette localité, où cohabitent *Hoplodrina superstes* et *H. hesperica*.

Cet ensemble est constitué surtout d'espèces eurasiatiques, européennes ou alpines, mais près de 30 % d'entre elles sont méditerranéo-asiatiques. Une est atlanto-méditerranéenne : *Stilbia faillae* Pglr., qui, en France, ne semblait connu que dans les Alpes-Maritimes. Le peuplement en Lépidoptères présente donc une composition analogue à celle trouvée dans les autres forêts de hêtres (Fayée de Lure, Serre de Montdenier).

3° PELOUSES D'ALTITUDE.

A partir d'une certaine altitude, différente selon l'exposition et les massifs montagneux (1 100 m environ dans le Lubéron, 1 200 à 1 500 m sur les sommets de la Drôme, 1 500 à 1 700 m dans la Montagne de Lure et sur le Ventoux), à la Hêtraie ou aux forêts succèdent des pelouses sèches qui peuvent être de différents types. Ce sont soit des prairies à Brômes (*mesobrometum* du Contadour) ou à Brômes et à Fétuques (*festuceto-brometum* du sommet du Lubéron ou du Mt Ventoux), soit des pelouses parsemées de *Juniperus alpina*, que Ch. MATHON (1949) qualifie de « pseudalpines » par suite de la présence simultanée d'espèces botaniques méridionales et strictement alpines. Ces pelouses peuvent être rangées dans l'étage subalpin, étudié plus loin, alors que les prés à brômes, ou à brômes et fétuques, appartiennent davantage à l'étage du hêtre, car ils existent aussi au niveau altitudinal de celui-ci.

a) Biotope à *Melanargia russiae cleanthe* Bsd.

Le biotope de prédilection de ce *Melanargia* correspond, dans la Montagne de Lure, aux prés à Brômes intercalés entre la lisière de la hêtraie et les pelouses « pseudalpines » des sommets, par exemple au Col du Pas de la Graille ou autour du refuge ; les espèces diurnes qui y volent sont peu nombreuses :

<i>Melanargia russiae cleanthe</i> Bsd.	<i>Euchloe ausonia crameri</i> Btl.
<i>Pyrgus carthami</i> Hb.	<i>Aporia crataegi</i> L.
<i>P. malvae malvoides</i> Elv.-Edw.	<i>Hipparchia semele</i> L.
<i>Parnassius apollo</i> L.	<i>Zygaena purpuralis</i> Brunn.

Melanargia russiae cleanthe y abonde presque toujours. Ce biotope existe, très développé, dans la Montagne de Chamouse (Drôme) tout le long de la pente montant de 1 300 à 1 500 m environ, depuis la lisière

de la hêtraie jusqu'au versant est tombant en falaise abrupte ; *Melanargia russiae* y est très abondant et est accompagné des mêmes espèces.

Le même biotope à *Melanargia russiae* se trouve aussi sur un certain nombre de hauteurs de l'est des Baronnies, de 990 à 1 300 m d'altitude (Montagne de Bergies, cols St-Jean, de Perty, du Reychasset, de Soubeyrand), avec sensiblement le même peuplement ; il existe aussi dans le Vaucluse, de 900 à 1 200 m, sur le plateau de Lagarde, sur celui de Revest-du-Bion jusqu'au col de l'Homme-Mort, où *M. russiae* est assez commun. Au sommet du Grand Lubéron (1 125 m), ce dernier pulule dans un *festuceto-brometum* typique, où volent très peu d'autres papillons, excepté *Parnassius apollo*, et, suivant BIGOR (1957), *Melanargia psyche*.

b) Biotope à *Brenthis hecate* Schiff.

Il correspond à des prairies à Spirées (*Spiraea filipendula* L.), qui forment un faciès différent du *festuceto-brometum* ; cette Rosacée euro-sibérienne caractérise en effet un biotope étroitement individualisé à l'intérieur de celui-ci. *Brenthis hecate* est presque toujours, dans la région, localisé en effet dans ces prairies étroites, incluses par endroits dans celles du type précédent ; ce Nymphalidé y abonde plus ou moins mais il y est presque toujours présent. Les espèces qui l'y accompagnent le plus souvent sont les suivantes :

<i>Brenthis hecate</i> Schiff.	<i>Brenthis daphne</i> Bergstr.
<i>Melitaea athalia celadussa</i> Frhst.	<i>Fabriciana niobe</i> L.
<i>M. parthenoides</i> Kef.	<i>F. adippe</i> Schiff.
<i>M. varia rechei</i> Duj.	

Ce biotope existe près du sommet de la Montagne de Lure, par places étroites, dans les vallonnements des croupes du sommet, tournés vers le nord. Il est très développé dans la Montagne de Chamouse, entre 1 400 et 1 500 m environ, dans les prés entre la hêtraie et la crête est : *Brenthis hecate stricta* Vrty. et *Melitaea varia rechei* Duj. y sont extrêmement abondants, et accompagnés des mêmes espèces.

Le biotope à *Brenthis hecate* existe aussi en altitude plus basse, mais alors sans *Melitaea varia*, dans la Montagne de Lure, près des Oratoires (1 300 m environ), et en certains endroits du Grand Plan de Canjuers où il n'est plus habité que par son élément caractéristique. L. BIGOR (1957) le signale, de plus, du Mont Serein (1 400 m) sur les pentes nord du Ventoux, où, selon cet auteur, le peuplement du biotope est le suivant :

<i>Brenthis hecate</i> Schiff.	<i>Lasiommata petropolitana</i> F.
<i>Lysandra dorylas</i> Schiff.	<i>Erebia meolans</i> Prunn.
<i>Melitaea diamina</i> Lang	<i>Satyrus bryce</i> Hb.
<i>M. athalia celadussa</i> Frhst.	<i>Parasemia plantaginis</i> L.
<i>Brenthis ino</i> Rott.	

L. BIGOR (*ibid.*) cite aussi le biotope à *Brenthis hecate* sur les crêtes de la région occidentale du Grand Lubéron (800 m) et dans l'est du Petit Lubéron (650 m), où le peuplement se mêle d'éléments plus méridionaux.

Melitaea varia, qui caractérise ce biotope en altitude (1 500 m environ) a un habitat strictement alpin, il constitue donc dans la région

une espèce relique alpine, se trouvant dans la Montagne de Lure et celle de Chamouse bien à l'écart de son aire de répartition ; cette *Mélictée* n'avait pas été signalée, avant que je ne l'y capture, dans la chaîne de la Montagne de Lure, ni du Ventoux, où elle pourrait exister. Ces populations isolées du reste de l'aire de l'espèce constituent la sous-espèce *rechei* Duj., décrite d'après la population se trouvant sur la Montagne de Thorenc (Alpes-Maritimes).

V. - ETAGE SUBALPIN

L'étage subalpin se développe, à partir de 1 350 à 1 700 m selon les endroits, sur les plus hauts sommets de la région (Mont Ventoux, Montagnes de Lure, de Chamouse) et à des altitudes plus basses, et plus largement, sur les limites orientales de la zone étudiée (Préalpes de Digne et Alpes de Provence). Il est représenté soit par des pelouses « pseudalpines » à *Juniperus alpina*, qui succèdent aux prés à Brômes et qui couvrent les sommets et crêtes de la chaîne de Lure et du Ventoux, ainsi que quelques sommets dans l'est des Baronnies, soit par des prairies plus subalpines ou alpines, en lisière des hêtraies, caractérisées par des peuplements à Légumineuses avec *Gentiana lutea*. Les éboulis des sommets les plus hauts (Lure, Ventoux) sont inclus dans les pelouses à *Juniperus alpina*.

Les deux biotopes précédents, à *Melanargia russiae* et à *Brenthis hecate*, pourraient être rangés dans l'étage subalpin, mais leur existence en plus basse altitude, à partir de 650 ou 900 m, permet aussi de les considérer comme appartenant à l'étage du chêne blanc ou du hêtre.

1° ZONE « PSEUDALPINE ».

C'est la zone comportant les pelouses sèches à *Juniperus alpina* où se mélangent, au sommet de Lure, des plantes à affinités méridionales et d'obédience alpine, par suite du climat à la fois méditerranéen par le régime des pluies, et alpestre par la température, ainsi qu'en raison du sous-sol, presque à nu, calcaire.

a) Pelouses « pseudalpines » à *Juniperus alpina*.

Elles sont habitées par un peuplement de Lépidoptères diurnes relativement pauvre, ne renfermant guère que des espèces eurasiatiques, européennes ou alpines ; que ce soit au sommet du Ventoux ou de Lure, aucune espèce ne semble bien caractériser le biotope correspondant à cette association végétale :

<i>Pyrgus alveus</i> Hb.	<i>Erebia meolans</i> Prunn.
<i>P. carthami</i> Hb.	<i>Hipparchia semele</i> L.
<i>Euchloe ausonia crameri</i> Btl.	<i>Thera cognata</i> Thnbg.
<i>Aporia crataegi</i> L.	<i>T. juniperata</i> L.
<i>Aglais urticae</i> L.	<i>Titanio schrankiana</i> Hoh.

Les chenilles des deux *Thera* vivent sur les *Juniperus*. Ce biotope se retrouve, à peine différent, en altitude plus basse, sur certaines hauteurs de la Drôme. *Pyrgus alveus* n'a été trouvé que dans la Montagne de Lure.

b) Eboulis. Biotope à *Erebia scipio* Bsd.

Les éboulis inclus dans les pelouses précédentes semblent résulter de la dénudation complète du sol, ils sont très étendus au sommet du Ventoux mais moins sur les sommets de la chaîne de la Montagne de Lure. *Erebia scipio* Bsd., localisé dans le Sud des Alpes françaises, ne vole en abondance que sur ces pierriers qui semblent constituer son biotope de prédilection ; les autres espèces qui y volent (*Aglais urticae*, *Hipparchia alcyone*, *H. semele*), sauf peut-être *Erebia meolans*, y semblent égarés en dehors de leur propre biotope.

2° ZONE SUBALPINE ET ALPINE.

Elle est constituée essentiellement des prairies à *Gentiana lutea* incluses par endroits dans les pelouses « pseudalpines » précédentes, et surtout des prairies de lisière des forêts, qui présentent des peuplements à Légumineuses avec *Gentiana lutea*. Celles, plus restreintes et moins humides, se trouvant à l'ouest de la Durance sur des sommets isolés (Ventoux, Montagnes de Lure, de Chamouse, etc.) forment des biotopes différents de ceux que l'on trouve dans l'est de la région (Préalpes de Digne) ou sur ses limites orientales, où elles sont bien plus développées.

1. Zone subalpine des sommets à l'ouest de la Durance.

a) Biotope à *Parnassius mnemosyne* L.

Il correspond à des pelouses assez peu étendues, où croît la plante nourricière de ce Papilionidé, *Corydallis solida* Schw. qui est un élément eurosibérien caractéristique de la Hêtraie. Ce biotope se trouve donc en lisière des Hêtraies, entre elles et les prés à Brômes ou les prairies à *Gentiana lutea*. L'espèce principale de son peuplement en Lépidoptères, *Parnassius mnemosyne*, est un élément typiquement sub-alpin :

<i>Parnassius mnemosyne dinianus</i>	<i>Papilio machaon</i> L.
Frhst.	<i>Melitaea cinxia</i> L.
<i>Parnassius apollo</i> L.	<i>M. parthenoides</i> Kef.

y sont les espèces les plus constantes, avec quelquefois *Euphydryas aurinia* Rott.

Le biotope à *Parnassius mnemosyne* existe très localisé en certains endroits de la crête nord de la Montagne de Lure, à 1 600 m d'altitude. Mais il est représenté plus largement dans la Montagne de Chamouse, en altitude moins élevée (1 400 à 1 500 m), où il se trouve en lisière de la hêtraie et où il se confond plus ou moins avec les biotopes voisins à *Melanargia russiae cleanthe* et à *Brenthis hecate*, dont les peuplements se mêlent ; *Parnassius mnemosyne* y est assez abondant et aux espèces précédentes s'ajoutent *Aricia allous* et *Plebeius argus*.

Le même biotope existerait aussi dans l'est de la région, d'où est connu *Parnassius mnemosyne* (Serre de Montdenier, Les Dourbes, Mont Cousson près de Digne). Comme en Provence dans la Sainte-Baume, ce *Parnassius* constitue en Haute-Provence une espèce relique alpine, de la même façon que *Melitaea varia*.

b) Prairies à *Gentiana lutea*.

Des prairies à *Gentiana lutea* existent près des sommets (Ventoux, Montagnes de Lure, de Chamouse) entre 1 500 et 1 700 m d'altitude.

Autour du sommet de Lure, elles sont localisées sur les versants des vallonnements moins exposés au dessèchement par le vent du nord, et elles y sont, le plus souvent, très peu étendues, souvent intercalées entre la hêtraie et la pelouse pseudalpine à *Juniperus alpina*. Le peuplement en Lépidoptères diurnes y est assez restreint et ne comporte guère d'élément bien caractéristique ; il comprend :

Pyrgus serratulæ Rbr.

Erebia meolans Prunn.

Melitæa diamina Lang.

Parasemia plantaginis L.

Le biotope correspondant se retrouve aussi en altitude moins élevée, sous forme de très étroites clairières incluses dans la hêtraie du versant nord de la Montagne de Lure, où vole *Erebia ligea carthusianorum*.

La faune des Lépidoptères nocturnes de cette zone subalpine a été étudiée principalement autour du sommet de la Montagne de Lure, dans les prés succédant à la forêt de hêtres et de conifères. Mais en raison de la puissance de la lampe utilisée pour attirer les papillons de nuit, il n'est guère possible de préciser quel est le biotope respectif de chacun d'eux, parmi tous ceux décrits précédemment et se trouvant autour de ce sommet (biotopes à *Melanargia russiæ cleanthe*, à *Brenthis hecate*, à *Erebia scipio* et à *Parnassius mnemosyne*, pelouses pseudalpines ou prairies à *Gentiana lutea*). Mais toutes les espèces prises seulement en cette localité proviennent nécessairement de l'un de ces biotopes, ou de leur ensemble. Avec celles trouvées bien rarement ailleurs, ce sont :

Entephria cyanata Hb.

S. lucerneæ cataleuca Bsd.

Calostigia aptata Hb.

Rhyacia latens H.S.

C. aqueata Hb.

R. grisescens F.

Coenotephria achromaria Delah.

R. helvetina Bsd.

Lygris pyraliata Schiff.

Chersotis alpestris Bsd.

Thera stragulata Hb.¹

C. elegans Ev.

Eupithecia satyrata Hb.

C. larixia Gn.

E. sobrinata Hb.

C. cuprea Schiff.

Perizoma alchemillata L.

Spaelotis senna Hb.-G.

Catarhoe cuculata Hfn.

Hada nana Hfn. (*dentina* Schiff.)

Scopula incanata L.

Mythimna conigera Schiff.

Pseudopanthera macularia L.

Cucullia campanulæ Frr.

Hylæa fasciaria prasinaria Schiff.

Antitype chi L.

Catascia sproengertsi dinica Whli.

Apamea furva Schiff.

Elophos unicoloraria occidentalis

A. platinea Tr.

Obt.

A. crenata Hfn. (*rurea* F.)

Harpyia furcula fuscinula Hb.

A. illyria Frr.

Euxoa vitta Esp.

Hoplodrina superstes O.

E. nigricans L.

Bena fagana F.

E. decora simulatrix Hb.

(*prasinana* auct. nec L.)

E. recussa Hb.

Panchrysia v-argenteum Esp.

Ochropleura musiva Hb.

Hypena obesalis Tr.

Eugnorisma depuncta Hb.

Philea irrorella Cl.

Standfussiana dalmata occidentalis

Brnsn.

1. Cette espèce ne figure pas dans la liste générale (pp. 29-30) car elle a été capturée après sa publication.

Ce peuplement est ainsi constitué d'un important contingent d'espèces eurasiatiques, boréo-alpines (plus de 60 % des espèces), européennes ou strictement alpines (quatre) ; l'ensemble de toutes celles-ci représente plus de 70 % de la faune. Les autres éléments sont surtout des méditerranéo-asiatiques montigènes (dix) ou eurybiontes, et il n'y figure que deux éléments atlanto-méditerranéens montigènes, *Standfussiana dalmata* et *Elophos unicoloraria*.

L'existence de cette faune en majeure partie boréo-alpine, ainsi que celle d'espèces reliques alpines comme *Melitaea varia* et *Parnassius mnemosyne*, dans une région aussi méridionale, chaude et aride que la Haute-Provence, résulte des influences glaciaires qui s'y sont exercées avant le retrait de la dernière des glaciations (qui n'ont guère dépassé, vers le sud, la latitude de Sisteron), après lequel ces espèces n'ont pu se maintenir, par suite du réchauffement et de la dessiccation du climat, que sur les sommets où elles se sont localisées. De la sorte, ces sommets, comme ceux de Lure, du Ventoux, de Chamouse, constituent des îlots-refuges, grâce à leur climat à la fois méditerranéen et alpestre ou même continental par la température, où une flore et une faune alpine peuvent subsister à l'écart de leur aire géographique et souvent plus bas que leur habitat normal. Il en est probablement de même de certains sommets froids et ventés situés dans la Drôme, comme la Montagne de Chamouse et d'Angèle, où une autre espèce relique alpine, qui est connue du Ventoux, *Polyommatus eros*, a été découverte par H. DE LESSE (1950). Cette faune de Lépidoptères alpins ou boréo-alpins pourrait donc exister aussi sur ces sommets isolés, ainsi que dans le massif du Ventoux.

2. Préalpes de Digne et de Provence.

Le domaine subalpin est plus développé dans l'est de la région et sur les limites qui lui ont été assignées, au contact des massifs montagneux plus élevés se trouvant à l'est de celles-ci. Il y est représenté par de plus larges prairies subalpines à *Gentiana lutea*, où peuvent être distingués plusieurs biotopes.

a) Biotope à *Maculinea rebeli* Hirschke.

Au Col de Fontbelle (1 350 m), il correspond à une très belle prairie en lisière de la forêt de Mélan (où habitent un certain nombre d'espèces alpines et boréo-alpines existant au sommet de Lure) qui pourrait être considérée comme faisant partie de l'étage subalpin. Mais le développement des Conifères tend actuellement à faire disparaître ce biotope. Son peuplement comporte :

<i>Maculinea rebeli</i> Hirschke	<i>Agrodiaetus damon</i> Schiff.
<i>Lycaena virgaureae</i> L.	<i>Euphydryas aurinia</i> Rott.
<i>L. alciphron</i> Rott.	<i>Melitaea diamina</i> Lang.
<i>Everes alcetas</i> Hffgg.	<i>Brenthis ino</i> Rott.
<i>Cupido minimus</i> Fuessl.	<i>Erebia ligea carthusianorum</i> Frhst.
<i>C. sebrus</i> Hb.	<i>Erebia alberganus</i> Prunn.
<i>Lycaeides idas calliopes</i> Vrtv.	<i>E. neoridas</i> Bsd.
<i>Polyommatus eros</i> O.	<i>E. meolans</i> Prunn.
<i>Lysandra amandus</i> Schn.	<i>Zygaena carniolica</i> Scop.
<i>L. coridon</i> Poda	<i>Z. romeo</i> Dup.

Z. transalpina Esp.

Z. lonicerae Schev.

Z. purpuralis Brünn.

Discestra marmorosa Bkh.

Stilbia failiae Pglr.

Sterrhia flaveolaria Hb.

Perizoma parallelolineata Retz.

Lysandra amandus et *Zygaena romeo* y sont très abondants, leur plante nourricière, *Vicia cracca*, formant sous la lisière de la forêt un tapis végétal dense. L'influence méridionale se traduit par la présence d'espèces telles que *Zygaena rhadamanthus* Esp. (qui est rare en cette localité), *Cupido sebrus*, *Stilbia failiae*. Mais il s'agit d'un peuplement en majeure partie alpin, avec les différents *Erebia* et *Polyommatus eros* (qui y est rare).

Un biotope très différent à *Maculinea rebeli* existe en altitude un peu moins élevée, dans le Vaucluse, sur le plateau de Lagarde ; son peuplement diffère beaucoup par la présence d'espèces des lavandaies et l'absence des éléments alpins.

b) Biotope à *Maculinea rebeli* et *Chortobius amyntas* Poda (*iphis* Schiff.).

Il s'agit d'une variante du précédent, présentant un caractère alpin plus accentué. Il correspond à des prairies subalpines plus étendues et plus fraîches, et existe un peu à l'est de la région, aux cols du Labouret (1 250 m) et du Fanget (1 500 m). En ce dernier endroit, le peuplement comprend en plus :

Chortobius amyntas Poda

Pyrgus alveus Hb.

Lycaena hippothoe L.

Aricia allous Geyer-Hb.

Aphantopus hyperanthus L.

Erebia euryale adyte Hb.

Zygaena charon Hb.

Macrochilo tentacularis L.

Epirrhoe pupillata Thnbg.

Les éléments plus méditerranéens semblent en être absents, sauf *Cupido sebrus*, dont l'habitat s'étend beaucoup plus au nord, jusqu'au sud du Jura. *Macrochilo tentacularis* y est très abondant. *Polyommatus eros* et *Lycaena virgaureae* y sont plus communs qu'au Col de Fontbelle.

Seuls les biotopes les plus caractérisés ont été passés en revue, depuis les plus basses vallées jusqu'aux prairies subalpines de l'est de la région. Il existe en effet d'autres biotopes où prospèrent des peuplements de Lépidoptères différents de ceux décrits, par exemple celui où a été pris le Lycénidé *Laesopis roboris* Esp., près de la Robine, au nord-est de Digne ; son biotope ne correspond pas exactement à celui dépendant de la chênaie blanche, favorable à ce Lycène dans le massif de la Sainte-Baume.

Un peu à l'est de la région, un biotope particulier se présente dans les clues de Verdaches, à environ 1 000 m d'altitude, où vivent quelques espèces alpines et subalpines, non trouvées ailleurs : *Eumedonia chiron* Rott. et *Clossiana titania* Esp. (toutes deux sont citées des Dourbes, près de Digne, par LEDERER et LEINFEST, 1951). Sur le versant méridional de la chaîne du Lubéron, un type différent de garrigué, le faciès à arbousier (*Arbutus unedo* L.) de la chênaie verte, a été signalé ; comme il n'existe généralement qu'à proximité du littoral méditerranéen, sur des terrains décalcifiés, il pourrait abriter des espèces très méridionales qui n'ont pas encore été capturées en Haute-Provence.

FAUNES DES REGIONS LIMITOPHES

1. Région de Digne. Espèces non trouvées en Haute-Provence.

Les environs de Digne, tels qu'ils sont compris par la plupart des auteurs, ne sont inclus que partiellement dans les limites assignées à la région étudiée. Les sommets voisins, par exemple ceux du Cheval Blanc ou des Trois Evéchés, en ont été exclus en effet, mais ils figurent manifestement dans les études antérieures faites sur les Lépidoptères de Digne, où sont signalées souvent des espèces dont l'habitat normal ne descend guère en dessous de 2 000 m : celles-ci ne peuvent pas exister près de Digne et ne peuvent se trouver que sur ces hautes montagnes à l'est ou au nord-est de Digne, ou dans le massif compris entre la Bléone et le Sasse, qui culmine aux Monges ; ce dernier constitue au nord de Digne la limite orientale de la Haute-Provence.

La région de Digne est fréquentée depuis plus de cent ans par les entomologistes, la faune des Lépidoptères y est donc bien connue. Une longue liste, récapitulant toutes les captures et notes antérieures (Donzel, Bellier de la Chavignerie, Wheeler, Nicholls, Sterzt, Dietze), a été établie par SPRÖNGERTS (1909), elle groupe environ 550 espèces dont à peu près 130 de Rhopalocères. Malheureusement les localités de capture sont bien rarement mentionnées, et il est évident que certains Lépidoptères de haute altitude qui y sont signalés, comme *Erebia pluto* Prunn. (*glacialis* Esp.), *E. gorge* Hb. et *E. pandrose* Bkh. (*lappona* Esp.), proviennent de lieux éloignés de Digne. Il peut en être de même pour bien d'autres espèces figurant dans cette liste, ce qui est d'autant plus plausible qu'elle comprend un certain nombre de Géométrides dont l'habitat normal se situe généralement plus près de 2 000 m que de 1 200 ou 1 500 m. Comme C. HERBULOT l'a fait remarquer récemment (1966), les exemplaires cités de Digne ont souvent été achetés à des chasseurs locaux et ont pu être étiquetés ensuite « Digne » par leur acquéreur, alors qu'ils peuvent provenir de lieux aussi différents que les bords de la Bléone ou les crêtes du Cheval Blanc. D'autre part, la mention de certaines espèces résulte apparemment de confusions avec des espèces voisines : celle de *Chersotis andereggii* Bsd., des Dourbes, se rapporte très probablement, en réalité à *C. rectangula* Schiff. ; celle de *Mythimna punctosa* Tr., élément méditerranéo-asiatique halophile, vraisemblablement à *M. putrescens* Hb.-G. non cité par les auteurs, et qui est assez commun en Haute-Provence ; celle de *Catascia serotinaris* Schiff., de Digne et du Mont Cousson (1 570 m), à *C. dognini* T.M. ; il est possible aussi que *Cyclophora ruficiliaria* H.S., signalé de la région, soit en réalité *C. supunctaria* Zell.

A l'exception de ces espèces, la liste ci-après, qui ne prétend pas être complète, groupe les Lépidoptères de Digne et des environs ne figurant pas dans la liste générale de ceux pris en Haute-Provence¹. Les espèces marquées entre parenthèses sont celles de haute altitude, et proviennent probablement soit du Cheval Blanc, soit des Monges, ou peut-être des Trois Evéchés. J'ajoute quelques autres, non citées par SPRÖNGERTS, dont l'existence à Digne ou dans ses environs a été signalée

1. Quelques-uns, ne figurant pas dans ces listes, mais pris en Haute-Provence, sont inscrits dans les addenda.

après lui, ou tout récemment (Catalogue L. LHOMME ; LEDERER et LEINFEST, 1951 ; BOURSIN, 1962).

Aegeria apiformis Cl.
Synanthedon stomoxyformis Hb.
Microsphecia tineiformis Esp.
 (*Entephria caesiata* Schiff.)
 (*Calostigia stilpna* Prout)
Coenoteophria nebulata Tr.
 (Faillefeu)
Triphosa sabaudiata Dup.
Eupithecia variostrigata
arthemisiata Const.
 (*E. carpophagata* Stgr.)
E. schiefereri Boh.
E. gueneata Mill. (La Colette)
E. selinata H.S.
 (*E. cretacea fenestrata* Mill.)
E. cauchiata Dup.
E. absinthiata Cl.
E. denotata Hb.
E. impurata Hb.
E. orphnata Boh.
E. subumbrata Schiff.
 (Les Dourbes)
E. millefoliata Rössl.
E. druentiata Dietze
E. gemellata H.S.
E. cocciferata Mill. (St. Auban)
Calliclystis rectangulata L.
Perizoma minorata Tr.
 (*P. verberata* Scop.)
Sterrhia politata Hb.
S. vesubiata Mill.
S. pallidata Schiff.
S. eburnata Wocke
S. ruficostata Zell.
 (*incarnaria* H.S.) (La Colette)

Scopula virgulata Schiff.
Epione repandaria Hfn.
E. vespertaria F.
Peribatodes abstersaria Bsd.
P. buxicolaria Mab.
Alcis jubata Thnbg.
 (*Gnophos pullata* Schiff.)
 (*Catascia dilucidaria* Schiff.)
 (*C. sordaria* Thnbg.)
Dyscia penulataria Hb.
Polyplocia ruficollis F.
Cerura erminea Esp.
Ochropleura vallesiaca Bsd.
O. celsicola Bsd.
Chersotis multangula Hb.
Eugraphe sigma Schiff.
Paradiarsia sobrina Dup.
 (Les Dourbes)
Amathes collina Bsd. (Les Dourbes)
A. cohaesa H.S.
Hada calberlai Stgr.
Omia cyclopea Grsln. (La Colette)
Conistra gallica Led.
Apamea alpigena Bsd.
Hydraecia petasitis Dbl.
Ophiusa tirhaca Cram.
Nodaria nodosalis H.S.
Nudaria mundana L.
Endromis versicolora L.
 (*Erebia pluto* Prunn.)
 (*E. gorge* Hb.)
 (*E. cassioides* Hoh.)
 (*E. pandrose* Bkh.)

Parmi les Noctuides de cette liste, *Amathes cohaesa* H.S. a été signalé pour la première fois de France par Ch. BOURSIN (1962), qui avait découvert dans la collection R. OBERTHÜR, au Museum Alexander-Koenig de Bonn, une femelle de ce Noctuidé qui proviendrait de la région de Digne. Ce papillon porte seulement la mention « environs de Digne », sans autre précision, sa provenance exacte n'est donc pas connue, il aurait été pris par A. COULET en 1931. De nombreuses recherches personnelles aux environs de Digne, en basse altitude et à la saison propice, ne m'ont pas permis de capturer cette espèce, sa présence en Haute-Provence n'a donc été confirmée par aucune autre capture récente, semble-t-il. La localité la plus proche d'où est connue cette Noctuelle se situe sur le littoral italien, aux environs de Gênes, où elle est commune.

(A suivre).