

Contributions à la faune de la Sicile : lépidoptères

Autor(en): **La Harpe, J. de**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences
Naturelles**

Band (Jahr): **6 (1858-1861)**

Heft 47

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-252644>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

On verra que Delambre, mesurant la méridienne de Paris, a trouvé une différence de niveau nulle entre les mers à Dunkerque et à Perpignan.

De même, la triangulation de la chaîne des Pyrénées par M. Corabœuf, en 1825, 1826 et 1827, a conduit à ce que la Méditerranée serait plus basse que l'Océan de 0^m.73, quantité assez petite pour qu'il soit naturel d'admettre l'égalité des niveaux.

M. Delcros était arrivé à des résultats analogues : ainsi la Méditerranée et le Zuydersee, liés par un nivellement de 300 lieues, se sont trouvés de niveau. Ainsi encore, la méridienne de Sedan avait son nivellement rapporté au niveau de la Méditerranée près de Marseille. Cette méridienne était rencontrée par le parallèle de Bourges et par le parallèle moyen, tous deux partant de l'Océan ; la concordance qui s'est manifestée aux points de jonction ne laisse pas supposer une différence de niveau dans les points de départ.

La question analogue est définitivement résolue à l'extrémité orientale de la Méditerranée. Le projet du percement de l'isthme de Suez exigeait un nivellement exact entre la mer Rouge et la Méditerranée. Ce nivellement a été fait et vérifié de manière à ne laisser aucun doute sur l'exactitude du résultat qui est : *que les deux mers sont de niveau.* (*Physique de Pouillet et Figuier*, année scientifique 1856.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE DE LA SICILE.

LÉPIDOPTÈRES.

Par **J. Delaharpe**, docteur.

(Séances du 15 décembre 1858 et du 6 juillet 1859.)

Deux de mes amis, MM. G^l de Rumine et C.-T. Gaudin, firent dans l'hiver 1857 à 58 un séjour en Sicile. Ils voulurent bien se charger de me procurer quelques lépidoptères de ce pays et j'obtins, en faveur de notre musée cantonal et en deux envois, une fort jolie suite d'espèces, dont plusieurs méritent une mention particulière. Ces insectes, au nombre de 168 espèces, ont été recueillis par les soins de M. D. Reyna, de *Bocca-di-falco*, près Palerme, zélé et intelligent collecteur d'histoire naturelle. Ils appartiennent essentiellement aux microlépidoptères, y compris les Phalénites. Les ordres supérieurs y sont faiblement représentés. L'ensemble de ces papillons frappe au premier abord par la profusion avec laquelle les couleurs pâles et jaunes sont répandues sur eux. Sous ce rapport déjà ils trahissent leur origine méditerranéenne.

Le fait de la prédominance du jaune sur les espèces et les variétés méridionales a déjà été signalé par Treitschke. Cet auteur parlant d'*Eyprepia villica* var. *Konewkai*, fait observer qu'elle peut être citée comme un exemple « de la loi assez générale d'après laquelle, les couleurs deviennent plus claires et spécialement plus jaunes, à

mesure que l'on se rapproche du sud » (Treit. suppl. I. p. 205). Cette modification de couleurs résulte non-seulement de la plus grande fréquence des teintes pâles et jaunes, mais encore de la disparition ou de la diminution des teintes foncées, grises, brunes et surtout noires, chez les espèces qui habitent l'Europe entière.

Il est évident qu'ici les causes qui agissent pour augmenter les teintes foncées, noires et brunes, sur les lépidoptères de nos régions alpines, sont les mêmes qui font défaut à l'égard de ceux des régions méridionales, mais quelles sont ces causes ? Faut-il les demander à la lumière, ou à la température ? ou bien à l'une et à l'autre à la fois ? ou enfin, peut-être, les chercher ailleurs ?

La réponse n'est point aisée. La lumière détruit, fane, pâlit, comme chacun le sait, les couleurs des insectes qui s'y exposent aussi bien que celles des tissus. Elle le fait plus sensiblement et plus promptement dans les Alpes, que dans le midi, parce qu'elle est plus intense dans les premières régions que dans les secondes. Mais on serait entièrement dans le faux si l'on voulait soutenir que cet effet de la lumière, en se fixant par sa répétition dans les générations successives, a dû produire à la longue, des espèces pâles là où l'action décolorante de la lumière était plus intense, et des espèces foncées là où elle l'était moins. Pareille conclusion serait en directe opposition avec les faits ; car nous savons que dans les Alpes le noir et le brun prédominent considérablement, chez tous les insectes et surtout chez ceux qui s'exposent davantage à la lumière, ainsi que le font, par exemple, les satyres surnommés *négres* à cause de leur couleur foncée ¹.

Dans l'action de la lumière, il faut considérer deux choses, son intensité et la durée de son action. Au premier égard la lumière *blanche* bien loin d'être plus faible dans les Alpes que dans les pays méridionaux, y est au contraire plus forte et plus vive. Donc on ne peut accuser sa plus grande intensité de noircir les lépidoptères qui s'y exposent. On doit tirer la même conclusion de la durée d'action de la lumière, car les jours d'été sont plus longs dans le nord que dans le midi, sur nos Alpes qu'en Sicile. L'influence de la lumière sur l'insecte parfait ne saurait dès lors produire dans le midi ce qu'elle ne produit pas dans nos Alpes, et si elle devait les blanchir et jaunir en Sicile, à plus forte raison le ferait-elle chez nous.

Remarquons en outre que cette modification des couleurs dans le nord et le midi se produit aussi bien sur les espèces qui volent au soleil que sur celles qui l'évitent et cherchent l'ombre.

L'action de la chaleur peut-elle donner la solution que celle de la lumière ne donne pas ? Pas davantage. Les modifications de couleur sur les insectes ne suivent pas une progression uniforme en passant des régions septentrionales aux méditerranéennes, puis aux tropicales. L'intensité des couleurs foncées et autres, atteint son apogée sous les tropiques ; en passant aux régions tempérées chau-

¹ Voir Bulletin n° 19, p. 390. Séance du 20 décembre 1848.

des les espèces changent et prennent des couleurs moins foncées ; le passage aux régions froides produit sur les espèces qui se continuent vers le nord, des teintes beaucoup plus foncées. Dans nos Alpes la chaleur du sol, dans les grands jours d'été et sur les pentes exposées au soleil, se montre peu différente de ce qu'elle est sur les plaines méridionales.

Le fait de la décoloration constante d'individus d'une même espèce, nés en été, et de la coloration foncée de ceux qui éclosent au printemps, ne peut s'expliquer ici par l'action de la chaleur, ni par celle de la lumière agissant sur l'insecte parfait. L'*Antophila ostrina*, Hub., commune dans le midi, compte deux générations par an. Les individus nés au printemps, comme l'observe Boisduval (Index. method. p. 174. Note.), ont de jolis dessins violets et gris aux ailes antérieures et les ailes postérieures noirâtres : ceux nés en été sont entièrement blanchâtres, sans dessin bien apparent et leurs ailes postérieures sont blanchâtres. Ces insectes apportent en naissant l'habit pâle ou foncé de la saison ; comment alors accuser les influences météorologiques qui agiraient sur l'insecte parfait de changements qu'il revêt dès sa naissance. Evidemment il faut ici descendre jusqu'à la larve ou à la chenille pour trouver l'explication demandée. L'observation a surabondamment prouvé que la nourriture des larves exerce, chez plusieurs espèces, une constante influence sur les couleurs de l'insecte parfait. C'est ainsi, par exemple, que Fischer von Röslerstam a observé que les chenilles de *Pædisca parmatana*, Hub., qu'il nourrissait de bouleau et non de coudrier, leur plante de préférence, donnaient toujours la variété brune, *sordidana* de Hub., ou celle à tache blanche sur un fond brun ¹.

La physiologie justifie ce rapport. La chenille seule grandit et se nourrit ; l'assimilation chez elle est très active ; elle seule se développe et par conséquent subit dans sa vie organique la double transformation de l'assimilation et de la décomposition. La nymphe ne croit plus, aussi ne se nourrit-elle plus ; elle se borne à respirer. L'insecte parfait est dans le même cas que la nymphe ; il est très probable que les sucs mielleux recherchés par quelques espèces sont entièrement employés à la respiration, probablement plus active. L'insecte parfait n'a point un besoin indispensable de nourriture ; plusieurs espèces n'ont pas d'organes extérieurs de nutrition ou ne les ont que rudimentaires, ou bien encore n'en font pas usage. Tous supportent parfaitement l'abstinence complète ; plusieurs passent les hivers engourdis sans prendre de nourriture ou sans avoir des provisions de graisse sous leur derme, pour y suppléer durant le sommeil.

C'est donc dans la vie de la larve qu'il faut, selon toute probabilité, chercher la cause des modifications de couleurs produites par la diversité des climats. Cela posé interrogeons les habitudes des larves de lépidoptères. Toutes ou presque toutes craignent la lumière

¹ J.-E. Fischer. Microlepidopt. p. 7.

et se cachent dans la terre, sous les feuilles ou les pierres durant le jour. C'est donc bien moins à l'influence de la lumière qu'à son absence que l'on pourrait attribuer quelque effet sur elles.

La chaleur serait-elle plus active dans son action sur la larve ? Dans les Alpes la vie des chenilles est fort différente de celle qui leur est assignée dans les régions tempérées plus ou moins chaudes. Sur les premières il n'existe que deux saisons, l'été et l'hiver ; plus on s'élève, plus ces deux saisons sont tranchées, plus la première est courte, plus la seconde est longue. A peine les neiges ont-elles disparu que commencent les chaleurs ; aussitôt que les chaleurs de l'été diminuent surviennent de rechef les neiges ; elles ne se fondent que pour reparaitre bientôt. Un hiver de 8 à 9 mois ensevelit la nature et la couvre d'un manteau qui lui conserve une température uniforme de 0° C. pendant les trois quarts de l'année.

La vie des lépidoptères des Alpes doit nécessairement s'accommoder à ces phases. Les éclosions des nymphes ont généralement lieu peu de semaines après la disparition des neiges. Les pontes se font immédiatement après et peu de jours plus tard les œufs donnent naissance aux larves. J'ai quelque lieu de croire que chez les espèces alpines les éclosions des œufs sont plus rapides. Une ponte l'*Hepialus ganna* que j'avais recueillie au moment où elle avait lieu donnait naissance aux chenilles en moins de 10 jours. Dans la plaine ce temps est généralement deux fois plus long. Dans les Alpes les larves n'ont qu'un temps fort court pour se développer ; 6, 8, 10 semaines au plus. A peine ont-elles atteint leur dernier développement que l'obscurité de l'hiver et son froid uniforme les enveloppent.

Il n'est pas nécessaire de placer en regard de ce tableau celui de la vie des larves dans les pays chauds, où l'hiver ressemble à nos printemps, où la végétation n'est jamais interrompue par le froid, où même elle présente sa plus riche phase alors qu'elle sommeille sous nos latitudes.

Si l'on compare ces deux modes si différents d'existence n'est-on pas tenté de leur attribuer la majeure part dans les phénomènes qui nous occupent ; d'admettre que cette longue existence sans lumière, sous une température uniformément froide tend à développer les couleurs foncées ? L'immobilité prolongée qui en résulte n'y contribue-t-elle pas puissamment de son côté en ralentissant la respiration et la circulation ? S'il fallait demander à ces causes l'explication que nous cherchons, il serait permis de soupçonner que la lenteur d'une vie de plusieurs mois sans chaleur et sans lumière, en réduisant l'oxydation du sang ¹ à sa plus faible proportion, tend à y développer en excès les matières pigmentaires foncées.

Tout ceci, il est vrai, n'est pas encore une explication et reste à l'état de présomption. On peut opposer à ces faits d'autres faits en

¹ On sera peut-être surpris que j'emploie l'expression de *sang* chez les insectes ; mais la lymphe qui circule dans le canal dorsal en remplit les fonctions et en a les qualités, à part la coloration rouge de ses globules.

apparence contradictoires, et trouver des animaux qui noircissent dans les régions chaudes et blanchissent dans les froides. On connaît encore les animaux entièrement décolorés et transparents, découverts par le D^r Lesquereux, enfouis dans les profondeurs des cavernes du Kentucky, bien loin de toute lumière et de toute chaleur extérieure.

On ne peut pas dire d'une manière générale, encore moins absolue, que l'enveloppe extérieure des animaux blanchisse en s'approchant des pôles et devient plus foncée dans les régions chaudes. Il faut avant tout analyser les faits et les comparer. Ceux qui noircissent dans les climats froids (insectes, lacertiens, poissons) ont un genre de vie tout différent de ceux qui blanchissent (quadrupèdes, oiseaux). Les animaux observés par le D^r Lesquereux ne subissent, durant leur existence, aucune variation météorologique.

Ceux de la 1^{re} catégorie ont un temps de sommeil long et uniforme avec privation de lumière et de chaleur, auquel succède un été court, durant lequel la lumière (dans les Alpes du moins) exerce sur eux une action très puissante. Ceux de la 2^{me} mènent une vie plus uniforme, n'ont pas de temps d'engourdissement temporaire, offrent une circulation et une respiration plus actives en hiver qu'en été. Les vertébrés dormeurs des régions froides ne changent pas leur pelage en hiver, etc., etc. Circonstances très diverses, à plusieurs égards opposées, qui rendent fort difficile l'appréciation des rapports qui les lient aux phénomènes physiologiques que l'on serait tenté de leur imputer.

Dans l'énumération des espèces Siciliennes, nous suivrons de préférence le *System: Verzeichniss der europäischen Schmetterl.* de Her. Schäffer, mars 1855. Ce catalogue, le dernier de ceux publiés par l'habile entomologiste de Regensbourg, modifie, sur plusieurs points, ses précédentes publications et peut être envisagé, si ce n'est comme le dernier mot, du moins comme l'expression la plus parfaite que nous possédions aujourd'hui, de la méthode zoologique pour les lépidoptères.

A l'imitation de ce qui a été exécuté dans la botanique nous partirons des dernières classes énumérées pour monter aux plus élevées. Ce n'est pas que nous trouvions précisément, en botanique tout comme en zoologie, un avantage de passer du simple au composé, suivant une série ascendante et linéaire. Les séries linéaires n'existent pas dans la nature. Il y a des groupes d'une organisation plus simple, il y en a de plus compliquée; mais chacun de ces groupes se rattache à un *type*, plus ou moins isolé, qui se développe à sa manière et suivant des lois qui lui sont propres. En étudiant un groupe on ne peut pas dire quelle est l'espèce ou l'ensemble d'espèces qui reproduit le mieux le type, ni quel est le point central d'où doivent rayonner les modifications que subit le type.

Chez les lépidoptères le même fait se reproduit. Les classes, dites inférieures, ne le cèdent en rien aux supérieures. Il existe un certain nombre de types, modifiés à l'infini dans les espèces. Tantôt les groupes se lient les uns aux autres par des espèces intermédiaires,

tantôt au contraire ils restent isolés les uns des autres. Quant aux espèces elles demeurent parfaitement distinctes, même dans les groupes les plus fortement condensés et où l'œil de l'observateur ordinaire ne saurait découvrir aucun caractère stable. Plus on étudie minutieusement, plus on compare, plus on se convainc que chaque espèce conserve sa *spécificité* au travers de toutes les variations qu'elle peut subir; quoique souvent il soit fort difficile de reproduire par une phrase ou même par une description les caractères fondamentaux de chacune d'elles.

Les familles des MICROPTERYX, des ALUCITES et des PTEROPHORES (41, 40 et 39 de Her. Schf.) ne comptent qu'un petit nombre d'individus, qui sont :

1. *Micropteryx calthella*, L.—1 individu en tout semblable aux nôtres.

2. *Alucita*..... 1 individu en mauvais état;—peu déterminable. Ailes d'un blanc pur, tachées de noir.

3. *Aciptilius malacodactylus*, Zel. — 1 ex.

4. *Pterophorus pterodactylus*, L.—9 ex. Cette espèce varie autant en Sicile que chez nous et y paraît aussi commune.

5. *Pt. aridus*, Zel. —1 ex. Semblable à ceux que j'ai reçus de Turquie. Se prend aussi en Valais.

6. *Pt. stigmatodactylus*, Zell. — 1 ex. Voisin de *serotinus*.

7. *Oxyptilus lætus*, Zell. — 2 ex. Facies de *Pter. phæodactylus*.

La nombreuse famille des TEIGNES (*Tineïna*) est très faiblement représentée.

8. *Gelechia palermitella*, Lah.—1 indiv. mâle. Espèce nouvelle, déterminée par M. Her. Schäffer. Envergure 14^{mm}. D'un jaune pâle, ochracé. Palpes entièrement de la même couleur; 1^{er} article squameux, d'un jaune nanquin pâle; 2^{me} article allongé, d'un jaune fauve en avant. Antennes fortement entrecoupées de blanc terne et de noir; 1^{er} article renflé, allongé, squameux, brun bistre. Front blanchâtre, lisse, plat. Base des ptérigodes et pourtour de l'insertion des antennes, bruns.

Antérieures marquées, vers la racine et sur le centre, d'une tache oblique brunâtre, dirigée du côté du bord postérieur. Un petit point brun foncé vers les $\frac{2}{5}$ de l'aile, au centre du disque. Sommet coupé en biseau avec la frange très allongée; la moitié interne de la frange porte des vergetures fauves, disposées en éventail; la moitié externe est d'un blanc jaunâtre: une petite ligne de division fauve et courte. Postérieures étroites, légèrement grises ou bleuâtres, teintées de roux à leur extrémité, avec le sommet fort acuminé et les franges d'un blanc terne, allongées.

Pattes d'un blanc jaunâtre sans anneaux. Dessous entièrement de la même couleur, légèrement enfumé.

Abdomen jaunâtre avec un mouchet anal plus clair.

9. *Pleurota brevispennella*, Zel.—7 ex. Espèce peu répandue dans les collections et appartenant aux régions méditerranéennes.

10. *Depressaria subpropinquella*, H. S. — 5 ex. Déterminée par Her. Schäff., doit différer de celle de même nom figurée par Stainton. Espèce sicilienne.

11. *Plutella xylostella*, Lin.—1 ex. Semblable à la nôtre.

12. *Nemotois raddellus*, Hub.—1 ex. Espèce méridionale, ainsi que

13. *Nem. Latreillellus*, Fab. — 2 ex.

14. *Simæthis fabriciana*, Lin.—*alternalis*, Tr.—1 ex. ♂ de très petite taille.

15. *S. nemorana*, Hub. — *incisalis*, Tr. — 3 indiv. 1 ♂, 2 ♀. — Espèce assez fréquente dans le midi.

16. *Eriocottis fuscanella*, Zell.—14 ex. Paraît très commune en Sicile. Assez répandue dans le midi.

La famille des TORTRICIDES est un peu mieux représentée que la précédente, quoique encore faiblement, on y compte :

17. *Aphelia lanceolana* et var. *signana*, Hub.—3 ex. Plus pâle que dans nos montagnes. *Signana* est surtout bien marquée : les 2 taches noires se dessinent sur un fond d'un fauve-clair, presque uni. Les 2 autres individus reproduisent plutôt *dibelliana*, Hub. 272.

18. *Grapholita Leplastriana*, Curtis (*cariosana* F. v. R.). 1 ex. Espèce partout rare qui n'est pas exclusive à la Sicile.

19. *Pædisca absconditana*, Lah.—4 ex. Cette espèce assez voisine d'*hepatariana* s'en distingue par plusieurs caractères. Sa taille est plus petite, sa couleur plus sombre, mélangée de gris roux et de brun ; l'espace basilaire, plus clair à la base, est limité en dehors par une large tache brune faisant un angle obtus du côté du disque ; la tache du bord interne, visible, n'est cependant pas plus claire que le fond ; l'écusson est marqué de 3 à 4 traits noirs ; la femelle comme dans *quadrana* diffère sensiblement du mâle. Voici du reste sa description abrégée : Palpes bruns, chargés de longues écailles ; tête portant une houe de poils d'un fauve foncé. Antennes brunes entrecoupées de gris. Corselet brun. Ailes antérieures étroites, coupées très peu obliquement à la marge ; sommet aigu ; angle abdominal arrondi. Espace basilaire plus clair à la base, du côté interne, où il est ombré de linéaments gris et roux : une bande d'un brun foncé, formant à son milieu un angle arrondi, le termine du côté du disque. A cet espace succède une bande grise, peu visible à la côte, ondulée de brun, qui se dirige obliquement en dehors jusqu'au mi-

lieu du disque et là s'élargit pour se diriger directement au bord interne et y former une tache irrégulièrement quadrilatère, plus claire. Cette tache forme souvent une anse en dehors et en dedans en s'engageant dans les 2 bandes foncées qui la limitent. Vient ensuite une 2^{me} bande oblique, brune ou fauve, semblable à la précédente, plus claire du côté de la côte et plus foncée vers le bord interne. L'espace terminal situé au-delà de la 2^{me} bande porte un écusson quadrilatère dont le centre, plus ou moins fauve ou gris, est orné de 3 à 4 lignes ou points noirs, et dont les bords sont parcourus par deux lignes plombées, quelquefois brillantes, parties des crochets de la côte. Ceux-ci au nombre de 4, sont doubles, bien marqués; le 1^{er} est bien espacé, les 3 autres sont plus rapprochés à mesure qu'on s'approche de la racine de l'aile. Un trait gris ou blanc précède la frange, du sommet de l'aile à la hauteur de l'écusson. Il n'y a pas d'intersection oculaire de la frange sous le sommet. Celle-ci est formée d'abord par un trait gris de fer, puis par un trait blanchâtre peu visible et enfin par un bord, plus large, fauve. Le bord externe est légèrement sinueux sous le sommet.

Les postérieures sont d'un gris-brun foncé plus marqué sur la marge; leur frange, plus claire, est semblable à celle des antérieures. Le dessous est entièrement gris, plus clair aux inférieures, marqué par les crochets à la côte des supérieures et par quelques vergetures foncées, au sommet des inférieures. L'abdomen est gris foncé en dessus, gris-clair en dessous. Les pattes sont annelées de gris et de blanc-roux.

La femelle diffère du mâle par ses teintes d'un brun noirâtre, sans mélange de fauve et par son dessin plus saillant; les espaces clairs étant chez elle moins chargés d'atomes et de linéaments gris. Taille, 14^{mm}.

20. *Pædisca agrestana*, Treit.—5 expl. la plupart en mauvais état. H. S. f. 61, très exacte. Je dois à l'obligeance de M. Bruand une *agrestana* provenant d'Angleterre qui appartient à *Tischerana*, Treit. Il est fort douteux qu'*agrestana* se prenne en Angleterre.

21. *Penthina thapsiana*, Zell.—H. S. f. 351.—1 ex. endommagé.

22. *Sciaphila gratana*, Lah.—1 expl. ♀ très bien conservé. Taille, dessin et facies d'*incertana*, mais avec les ailes plus étroites, le fond d'un blanc pur, les bandes fauves sans trace d'écailles plus foncées. Ce peu de mots suffit à la faire distinguer de toutes les autres scia-philés. Ses ailes antérieures sont particulièrement étroites et en forme de lancette. Le blanc du fond est très pur quoique semé de quelques atomes fauves. Le dessin des bandes est exactement celui d'*incertana* et de *Wahlbomiona*. Le sommet est assez aigu parce que le biseau formé par le bord externe est prononcé. La frange des supérieures est blanche à sa racine, fauve à son sommet. Les postérieures sont d'un gris un peu roux, luisant, avec leur frange blanche, divisée par un très fin trait roux. Le dessous des supérieures est enfumé, celui des inférieures blanc. La tête, le corselet, les an-

tennes, l'abdomen, sont blancs, avec quelques nuances fauves; l'anus est fauve.

23. *Cochylis flagellana*, Dup.—1 ex. ♀. Se rapporte à la fig. 345 de H. S. Sur cet individu la côte est largement brune depuis sa base jusqu'à la naissance de la 1^{re} bande.

24. *Cochylis exiguana*, Lah.—5 ex. 4 ♂, 1 ♀. Cette espèce singulière a la taille de *rutilana* (14^{mm}). Son facies est celui d'une Tineïde; ses palpes seuls l'en font distinguer. Ses ailes étroites et terminées en pointes, comme chez les *gelechia*, et ses écailles relevées par zones en font sans contredit un groupe à part dans la famille des *Tortricides*; mais j'ai préféré la laisser figurer dans le genre *Cochylis* à cause de sa ressemblance éloignée avec *zephyrana*. La tête est couverte d'une houppe de poils d'un gris-fauve (lehmfarbig). Les palpes, qui la dépassent très peu, sont dirigés en avant; leur 2^{me} article est revêtu d'écailles moins fauves; le 3^{me} est uni, court, noirâtre, recourbé en dessous en forme de crochet. Les antennes sont blanches; chaque double rang d'écailles est marqué latéralement de points noirs, qui les font paraître annelées; le dessous est revêtu d'un duvet peu apparent. Le thorax est de la couleur des supérieures, l'abdomen un peu plus clair que les inférieures, et l'anus du mâle terminé par une courte houppe blanc-jaunâtre.

Les antérieures ont exactement la forme d'un fer de lancette effilé; la côte est uniformément convexe et sa courbure augmente en s'approchant du sommet. Le bord interne forme une courbe presque uniforme à partir de la base jusqu'au sommet de l'aile; l'angle abdominal n'est guères marqué que par la cessation de la frange, assez large sur ce point. Le sommet se termine en pointe aiguë sur laquelle vient finir un trait noirâtre, peu visible, qui parti de la base de l'aile la traverse dans toute sa longueur, au niveau de la cellule; ce trait longitudinal est surtout marqué sur la frange du sommet. Le disque est d'un blanc sâle, luisant par places, ombré de fauve clair; ces deux nuances forment de larges taches disposées comme suit. Le 1^{er} tiers de l'aile est jaunâtre assez uni; vers le milieu de l'aile se distingue une bande transverse de même couleur, précédée et suivie d'un espace blanchâtre, luisant, central, indéterminé. Le blanc du sommet ne porte que quelques vergetures fauves à peine visibles; la frange est entièrement blanchâtre, grisâtre au sommet. Les taches pâles du centre ne s'étendent pas jusqu'au bord antérieur. Enfin de nombreuses écailles noires, relevées, isolées, sont dispersées sur le bord des espaces fauves. Le dessin qui en résulte se rapproche confusément de celui de *rutilana*.

Les inférieures sont taillées comme celles de la plupart des petites espèces du même genre et terminées par un sommet quelque peu allongé. Leur couleur est le gris de fer un peu violacé et luisant, plus foncé sur la marge, et veiné de foncé sur les nervures. La frange est longue, d'un blanc sâle, divisée près de sa racine par un trait brun.

Le dessous est entièrement du même gris que les inférieures en dessus, mais plus pâle, surtout aux inférieures ; les bords et le sommet des 4 ailes sont jaunâtres, avec les nervures marquées en brun.

La femelle est semblable au mâle.

25. *Ablabia insolatana*, Hub. Sup. f. 152.—5 expl. ♂. Cette espèce très voisine de *luridalbana* par la taille, la forme, le facies, en est cependant distincte. Sa teinte générale est le blanc plus ou moins roux ; le fauve est surtout prononcé à l'extrémité des supérieures où il apparaît sous forme de légères vergetures apicales. Cependant sur mes individus il n'est point aussi distinct que le représente la fig. citée de H. S. La frange est bien divisée par un trait fauve, mais il est à peine visible. La même teinte fauve se retrouve sur les inférieures dont le gris pâle est teinté de roux, et sur les supérieures en dessous, qui sont d'un gris-roux assez foncé. Ces caractères la distinguent déjà de *luridalbana* ; mais la structure des antennes est plus concluante encore. Chez *insolatana* les écailles qui recouvrent le dos de l'antenne sont d'un blanc roux, et chaque membre est étranglé par un collier brunâtre, ensorte qu'elles apparaissent annelées de fauve et de blanc.

26. *Ab. luridalbana*, Man.—Hub. Sup. f. 153.—Parfaitement identique à celle reçue de Mann sous ce nom. 1 expl. ♂. Porte, ainsi que l'un des individus reçus de Vienne, quelques vergetures de couleur d'ocre, à l'extrémité de l'aile, vers son milieu et en avant de la base. Le fond est d'un blanc de lait pur. Les vergetures fauves rappellent, par leur disposition, le dessin de *stratana* Zell. (H. S. f. 381) ; ainsi donc cette espèce doit se réunir au *G. sciaphila* avec le reste du groupe, comme le pense du reste Her. Schäff.

La côte offre une courbure uniforme ; le blanc de la tête est pur ; les antennes sont blanches, unies, sans intersection ; le gris des inférieures et des supérieures, en dessous, est pâle, mais pur et sans mélange de roux. Le mouchet anal est fauve, les franges sont entièrement blanches : tout autant de caractères qui la distinguent d'*insolatana*.

27. *Tortrix osseana*, Lah.—4 ex. ♂. Espèce remarquable à plus d'un égard. Ses palpes droits et allongés et le point noir de la cellule des supérieures, la rapprochent des Crambides : elle a de plus l'aspect et la couleur d'*Eudorea ochrealis*. Les antennes fortement pectinées, chez le mâle, sont presque une exception parmi les Tordeuses ; la coupe des 4 ailes et leur nervation ne permettent pas cependant de l'en éloigner. Le seul groupe de H. S. auquel on puisse la réunir est celui des *Tortrix*, à cause de ses rapports avec *pratana*, *viburnana*, etc. Je n'ai pas vu la femelle ; il est probable qu'elle vole peu ou pas du tout puisque les antennes du mâle sont aussi fortement pectinées que celles de *gerningana*.

Taille 20^{mm}. Tête, corselet, palpes, etc., d'un jaune d'ochre passant au fauve sur l'extrémité des palpes. Ceux-ci dépassent la tête de toute sa longueur et sont légèrement recourbés en bas. Leur 2^{mo}

article est très aplati latéralement, sécuriforme, et recouvert de fortes écailles ascendantes; le 3^e est court, nu, bien visible. Les antennes sont brunes; chaque tubercule porte en dessous un fort pinceau brun de poils qui s'épanouissent en mouchet, comme il en existe chez un grand nombre d'*Acidalia* (Phalenites.). Les ailes supérieures sont en dessus d'un jaune de soufre pur, parsemé de quelques écailles couleur d'ochre vers la côte et la base. Au centre de l'aile, au bout de la cellule, se voit un point noir très net. La côte est fortement arquée à sa naissance, presque droite dans le reste de son étendue. Le sommet est aigu, le bord externe, coupé obliquement, est arrondi à l'angle anal. Le bord interne est droit, sauf à la racine où il est très arqué. La frange, continue avec le fond, est de la même couleur que lui et luisante.

Les postérieures, en dessus, sont d'un gris pâle, plus foncé sur la marge. Leur frange est blanc-jaunâtre, luisante. Le dessous des supérieures est enfumé au centre, paleacé dans la circonférence; celui des inférieures est entièrement de cette dernière couleur.

L'abdomen est blanchâtre, terminé par un pinceau de poils tirant sur le fauve.

28. *Lozotænia peramplana*, Treit. Sup.—1 expl. ♂. Espèce sicilienne.

29. *L. pronubana*, Hub. —2 expl. ♀. ♂. Fréquente dans tout le midi.

LES PYRALIDES, H. S. ne sont représentées que par une seule espèce.

30. *Hypotia corticalis*, W. V.—2 ex. ♂, ♀, mal conservés; mais très reconnaissables. Espèce sicilienne.

LES CRAMBIDES, H. S. fournissent un nombre plus grand d'espèces.

31. *Ephestia elutella*, Hub.—Espèce européenne, qui se trouve aussi en Sicile.

32. *Anerastia ostrinella*, Lah.—2 expl. ♂, ♀. Jaune pâle, veiné de rose. Le mâle diffère quelque peu de la femelle.

Mâle. Envergure 13^{mm}. Antérieures d'un rose mélangé de grisâtre avec les stries longitudinales et la côte jaune-soufre. Ces stries partent de la base sous la forme d'une côte saillante qui se divise bientôt en 2 rameaux; l'un antérieur, parallèle à la côte, se termine un peu avant le sommet par plusieurs filets digités, peu apparents; l'autre postérieur, divisant l'aile en 2 moitiés égales, se termine comme le précédent avant d'atteindre le bord externe. Entre ce bord et ce dernier rameau se voit un troisième filet jaune très rapproché de celui-ci, qui s'éteint vers le milieu de l'aile. La teinte pourpre est surtout marquée en arrière du rameau médian. La côte est uniformément cintrée; le bord postérieur fait suite avec l'externe par une courbure uniforme, dans laquelle l'angle abdominal disparaît. La frange est blanchâtre, sans ligne ni point.

Postérieures d'un gris de fer uniforme, avec de légers reflets violacés ; frange blanchâtre.

Palpes très longs, droits, ensiformes, aigus, d'un jaune paille en dessous, brunâtres en dessus ; 1^{er} article 2 fois plus long que le 3^{me}, recouvert de longs poils couchés et dirigés en avant : article terminal nu, très aigu, droit. Front garni d'une houppe conique de poils, qui recouvre les palpes accessoires cachés sous elle. Antennes sétiformes, brunes, rugueuses en dessus, coudées à la base ; avec leur 1^{er} article non renflé. Dessous fortement enfumé, sans dessin, teinté de roux aux antérieures ; franges blanchâtres. Abdomen jaunâtre ; un fort mouchet de poils blancs à l'extrémité.

La femelle diffère du mâle 1^o par ses teintes roses beaucoup moins prononcées et distribuées par stries longitudinales, ensorte qu'elle paraît jaune, striée de rose pâle ; 2^o par sa taille plus forte ; 3^o par les postérieures d'un gris pâle nuancé de jaunâtre ; 4^o par le dessous uniformément paleacé.

Cette espèce a été reconnue nouvelle par M. Her. Schäffer.

33. *Anerastia ablutella*, Zell.—H. S. f. 39.—1 expl. ♀. Les yeux à facettes sont visibles ; les palpes accessoires ne le sont pas. Les points bruns qui indiquent la 2^{me} ligne transverse sont à peine marqués. 3 bandes longitudinales parties de la racine s'étendent jusqu'à la marge, en formant une fourche très peu visible, teintée de fauve. L'espace marginal est longitudinalement strié de fauve clair sur les nervures. Bord externe très arrondi.

34. *Semnia punctella*, Treit.—Zell.—Dup. 273, 4 (Crambus).—H. S. f. 85.—2 expl. ♂, ♀. Cette espèce ressemble à la précédente, mais ses antennes sont très différentes ; ses ailes plus larges ; la côte convexe, les stries longitudinales plus marquées, et les postérieures grises. Les points noirs de la 2^{me} transverse peu visibles.

35. *Homoeosoma sinuella*, Fab.—*elongella*, Hub. Espèce méridionale, peu rare. — 1 expl.

36. *Homoeosoma nimbella*, Zell.—Hub. S. f. 79.—1 expl. ♀, un peu effacé et sans teintes rougeâtres.

37. *Nyctegretis ruminella*, Lah.¹—1 exp. ♂. Envergure 13^{mm}. Brune. Les antérieures étroites, en forme de spatule, se divisent nettement en 3 espaces séparés par 2 lignes claires. Le 1^{er} espace (basilaire) a la forme d'un triangle rectangle dont la base serait formée par le bord postérieur et le sommet s'appuierait à la côte. Ce 1^{er} espace est entièrement brun bistre ; il est séparé du 2^e par une ligne droite, jaunâtre, qui s'étend très obliquement du 1/4 interne de la côte au milieu du bord postérieur. Le 2^e espace (médian) a la forme d'un trapèze très large à la côte, étroit au bord postérieur, plus pâle

¹ En l'honneur de Madame la comtesse de Rumine qui a enrichi le musée de Lausanne d'un grand nombre d'objets rares d'histoire naturelle et en particulier d'insectes provenant de Sicile.

que le précédent, surtout dans son milieu. Le brun est plus foncé sur son bord externe et antérieur, plus clair du côté du postérieur; à son centre existe un gros point d'un brun foncé. Une ligne jaunâtre, précédée d'un liseré brun, formant 2 angles l'un en avant l'autre en arrière, moins oblique que la première ligne, la sépare du 3^e espace. Celui-ci est assez étroit et forme une bande d'égale largeur entre l'espace moyen et le bord externe; il est également brun avec une éclaircie dans son centre. Un trait brun, apical et oblique se dirige vers le sommet. La côte est limitée par un trait brun foncé, suivi d'un trait plus clair et d'une ligne de division brunâtre : l'extrémité de la frange est grisâtre. Le bord externe et le sommet sont arrondis.

Postérieures d'un gris luisant, uniforme, tirant sur le roux; avec la marge bordée de brun. Franges plus claires, très-luisantes, divisées par un trait brun.

Dessous enfumé de brun, sans dessin, avec un trait jaunâtre sur la marge, à la racine des franges.

Palpes recourbés, ascendants, s'élevant à la hauteur du vertex; 2^e article brun, jaunâtre à sa base; 3^e article gris-brun, séparé du précédent par un collier clair. Antennes courtes, fortement denticulées, brunes, filiformes. Front carré, recouvert d'écailles redressées. Yeux accessoires gros, bien visibles, placés derrière la racine des antennes. Pattes et abdomen bruns; mouchet anal court, de même couleur.

M. Her. Schäffer a reconnu que cette espèce n'était pas décrite.

38. *Myelois transversella*, Dup.—1 expl. ♂. La bande jaune n'est point limitée de noir en dehors. La 2^e ligne tranverse, rapprochée de la marge, très denticulée, fulgurale, noire, éclairée de jaune en dehors.

39. *Zophodia Rippertella*, Bdv.—Hub. Sup. f. 65, 66.—1 indiv. ♀ en assez mauvais état.

40. *Zophodia cantenerella*, Dup.—H. S. f. 160, 161,—*ravella*, F. v. R.—5 expl. 2 ♂, 3 ♀. Les palpes accessoires sont entièrement recouverts et cachés par la houe frontale; le 3^e article des vrais palpes est recouvert d'écailles appliquées et semble se continuer avec le premier. La frange est limitée par un trait brun ou fauve qui ça et là est interrompu par les nervures. Toutes les franges sont blanches surtout à leur base et divisées par un large trait brunâtre. Les nervures sont souvent marquées en brun et en noir sur les deux derniers espaces. Le mâle est plus petit que la femelle. Les détails du dessin et des teintes varient sur chaque individu.

41. *Zophodia luteola*, Lah.—1 expl. ♀. Taille et facies de *cantenerella*, avec les ailes plus étroites, entièrement d'un jaune paille.

Reconnue nouvelle par M. Her. Schäffer. Première ligne transverse marquée par un point brun sur chaque nervure principale et une ombre fauve vers la côte : 2^e ligne brune formant 2 sinus et

marquée de points plus foncés qui correspondent aux nervures ; celles-ci forment autant de traits bruns, fins, parallèles, qui aboutissent aux points bruns de la marge ; 2^e ligne bordée en dehors par un trait clair. Un trait brun foncé longitudinal et fin sur le centre du disque, surmonté d'une éclaircie. Espace moyen de la même teinte que le reste de l'aile.

Inférieures d'un gris pâle et jaunâtre, luisantes ; frange blanc-jaunâtre, limitée en dedans par un trait blanc pur.

Dessous un peu rembruni, surtout aux supérieures.

Tête et palpes, comme dans *cantenerella* ; jaunes.

42. *Zophodia chalcedoniella*, Friv. ? — H. S. f. 184-186. Je rattache à cette espèce 2 individus femelles qui diffèrent à certains égards de *cantenerella*. Leur couleur est entièrement jaune d'ochre ; les lignes transverses sont à peine indiquées par un trait blanc ; l'espace moyen ne diffère pas des 2 autres. La racine des supérieures s'élargit immédiatement du côté interne. La marge n'offre pas de points ni de lignes ; la frange est de la couleur du fond, divisée par 2 traits blancs, dont l'un est à sa base. Le dessous est entièrement d'un fauve très pâle. Les palpes ordinaires diffèrent de ceux de sa voisine par le 3^e article nu, bien détaché du 2^e.

43. *Pempelia carnella*, Lin. — Espèce européenne aussi fréquente en Sicile, à ce qu'il paraît, que sur nos Alpes. Un grand nombre d'exemplaires, appartenant tous à la forme *sanguinella*, Hub. 65. Leur taille est généralement en dessous de celle des individus de nos contrées. Le bord de la côte est d'un blanc jaunâtre ; mais la côte elle-même est brunâtre. Ailes remarquablement étroites.

44. *Ancylolomia disparella*, Hub. f. 358 (non 357) errore 257, 258. — ♀ Dup. t. 10. pl. 275, 1. — 2 expl. ♀, ♂. — La fig. 357 de Hubn. qui doit représenter le mâle, appartient évidemment à *tentaculella* et le reproduit même mieux que la fig. 230, d'après les exemplaires que j'ai sous les yeux. Quant à la fig. 358, quoique très reconnaissable, elle n'est pas sans défaut. La teinte générale est exacte ; mais le pointillé en est beaucoup trop grossier ; ce défaut se reproduit plus fortement sur les inférieures qui sont d'un blanc pur, luisant et sans pointillé : l'abdomen a été évidemment brisé, car il dépasse le bord des inférieures d'un bon tiers de sa longueur ; il est du reste d'un blanc un peu fauve sur ses 2 premiers anneaux et à l'anus. Le trait clair placé en arrière de la cellule dans cette même figure est complètement inexact. Une ombre brunâtre part, sous forme de trait, de la racine de l'aile, s'élargit en s'effaçant un peu, jusqu'à la cellule où elle s'arrête, pour reprendre affaiblie, en dehors d'elle. En arrière de cette ombre se place une éclaircie qui reste éloignée du bord interne. Sur l'extrémité externe de la cellule se placent 2 petits points gris très peu marqués, entre eux passe l'éclaircie blanche qui se joint à une lunule pâle, transverse, qui va jusque très près de la côte. Cette lunule coupe la bande grise antérieure et l'interrompt. Au-delà de la cellule le fond est uni, mais

marqué en brun léger par les nervures. Entre celles-ci, à la marge, se place une rangée de 8 petits points noirs. Dans la fig. de Hubn., l'éclaircie longitudinale centrale et le trait brun adjacent ne sont pas indiqués et la lunule au lieu d'être placée en travers, l'est en long. La frange, formant un léger sinus en arrière du sommet, est un peu plus pâle que le fond et divisée près de sa racine par un trait brun. L'extrême marge est marquée par une teinte plus brune, qui rend les points noirs moins saillants et la frange plus tranchée.

Les postérieures, je l'ai déjà dit, sont d'un blanc pur dessus et dessous; les nervures se dessinent en fauve en dessous et leur frange, très luisante, n'est distincte du fond que par sa blancheur éclatante.

Le dessous des supérieures est d'un blanc sâle fortement enfumé de gris-roux.

Les antennes de la femelle sont filiformes, fortement denticulées en scie en dessous, de la couleur des supérieures et n'atteignent qu'au tiers de leur longueur. Les palpes réunis en pyramide sont de la longueur de la tête et figurés trop longs dans Hubn. Le front est arrondi.

Le mâle, jusqu'ici inconnu, ressemble à la femelle; mais est une fois plus petit. Dans l'individu que j'ai sous les yeux, les couleurs sont un peu plus tranchées que chez la femelle. Le trait brun longitudinal, placé au tiers de l'aile, et l'éclaircie blanche qui le suit sont plus marqués. La lunule est peu visible. Le reste est semblable, à part les antennes. Pas de yeux accessoires.

Les palpes accessoires sont très développés, sécuriformes, couchés sur les palpes ordinaires, pris entre eux et le front et prolongés en pinceau en avant.

Les antennes longuement pectinées, sur un seul rang, atteignent le milieu de l'aile; les dents du peigne, formées par le prolongement des tubercules, sont finement ciliées dans toute leur longueur. Le dos de l'antenne est fauve pâle.

Sous ce dernier rapport *disparella* se place donc à côté de *pectinatella*; mais ses palpes sont plus courts.

La figure de Dup., meilleure que celle de Hubn., n'est pas sans défaut.

45. *Ancylolomia tentaculella*, Hub. f. 230, 357. — H. S. 154, 155, 156. — Zell. — 3 expl. ♂. L'un des 3, plus foncé que les 2 autres, reproduit la fig. 357 de Hubn. (*disparella*). Il est probable que Hubn. pour faire concorder sa femelle (f. 358) avec le mâle qu'il attribuait à *disparella*, aura reproduit le trait blanc qui suit le point cellulaire dans celui-ci.

Les palpes accessoires sont ici très courts et ne forment qu'un petit pinceau blanc placé au-dessus des palpes ordinaires; ceux-ci, un peu plus longs que la tête, sont moins allongés que chez *pectinatella* mais davantage que dans *disparella*.

Les antennes du mâle ne sont pas pectinées, mais fortement dentées; chaque tubercule se prolonge en forme de dent allongée, tra-

pézoïdale, dont l'angle aigu et saillant est tourné du côté de l'extrémité de l'antenne. La largeur des dents est double de celle des espaces laissés entre elles : un duvet très fin les recouvre. Le dos de l'antenne est roux, uni.

Les individus pâles n'ont pas de point noir à la cellule. Les points noirs de la dentelle marginale sont parfois réduits à 2 ou 3, et à leur place se voit un feston brun.

Les postérieures sont plus ou moins pâles suivant la teinte générale.

46. *Ancylolomia pectinatella*, Zell. — H. S. f. 133, 157. — 1 expl. ♂. La fig. 157 de H. S. reproduit exactement l'individu que j'ai sous les yeux.

Les différences avec *tentaculella* sont évidentes : taille plus faible, teinte plus ferrugineuse, marge plus échancrée, postérieures plus rousses, lignes longitudinales nacrées moins saillantes, à part celle de la côte ; pas de point noir à la cellule ; mais surtout, antennes longuement pectinées, palpes accessoires et ordinaires allongés.

47. *Crambus latistrius*, Curt. — *gueneellus*, Dup. 283, 7. — H. S. f. 191, figure méconnaissable, du moins sur mon exemplaire ; celle de Dup. est bonne. Plusieurs individus des deux sexes. Tantôt la ligne d'argent s'arrête à la frange, tantôt elle la traverse, tantôt elle ne détache qu'un filet qui la partage. Le brun est ordinairement (pas toujours) plus foncé entre la côte et la ligne d'argent. Sur quelques individus une ligne brisée brune, suivie d'une éclaircie, divise l'aile à ses $\frac{3}{4}$ externes, et fait un angle vif sur la bande d'argent.

48. *Cr. poliellus*, Tr. — *lotella*, Hub. 334. — H. S. f. 140. — 2 expl. 2 ♂, 1 ♀. Ni les fig. de Hubn. et de Dup., ni les descriptions de Treitschke et de Her. Schäffer n'indiquent l'existence de la ligne brune transverse antéterminale qui, sur mes individus, forme un angle très aigu du côté de la marge.

49. *Eudorea cratægella*, Hub. 231. — H. S. f. 113, 114. — 2 expl. ♀, ♂. — Ne diffère en rien des individus collectés chez nous.

50. *Eud. incertalis*, H. S. f. 118 (non f. 156, Pyral. — non Dup. 229, 4). — 4 expl. identiques ; 2 ♀, 2 ♂. La différence essentielle qui existe entre les deux figures de H. S. git dans la teinte brune foncée de l'espace moyen dans la fig. 156, tandis que ce même espace est plus clair que les 2 autres dans la fig. 118. N'ayant pas sous les yeux l'*incertalis* de Dup. très fraîche, je me bornerai à mentionner les caractères essentiels de celle dont il est ici question. La fig. de Dup. peut difficilement s'appliquer à notre espèce ; la description, très vague, lui conviendrait un peu mieux.

Le 1^{er} espace est gris de fer plus clair du côté de la côte ; marbré de brun en arrière et marqué de quelques filets noirs à la racine. La 1^{re} ligne transverse est très noire surtout antérieurement et forme un demi-cercle dentelé, à convexité externe. Les 2 taches internes sont représentées par des traits noirs confondus avec la ligne transverse.

Le 2^e espace porte un peu plus de gris bleuâtre que le 1^{er}, cette couleur y est mêlée de nuages enfumés, indéterminés. La tache en x est très noire; ombrée de brun en avant et en arrière, tandis que des 2 autres côtés elle touche à 2 places bleuâtres.

La 2^e ligne transverse, finement bordée de blanc-bleuâtre en dehors, est à la fois très dentelée et un peu sinuée. Une 1^{re} dentelure située en regard de la tache en x , est suivie d'un sinus arrondi, peu ample, auquel succède de profondes dentelures qui s'avancent du côté de la racine jusqu'au bord interne de cette tache.

Le 3^e espace, le plus foncé des trois, est brun; quelques petites éclaircies bleuâtres se voient le long de la frange. Vers le milieu et à la partie postérieure de cet espace se distinguent une paire de traits noirs longitudinaux; ces traits ne sont pas constants, mais ils sont remplacés par une tache brune, ou par quelques points noirs: un semblable trait noir se voit quelquefois vers le sommet.

La frange est bordée d'une ligne de points noirs, très rapprochés et plus gros vers le milieu de la marge. La frange est grise, entrecoupée de gros points noirs; son extrémité est grise.

Le bord externe est presque droit et l'angle abdominal arrondi mais bien prononcé.

Les inférieures sont d'un gris brunâtre, plus foncé sur les bords; leur frange est divisée en 2 moitiés; la 1^{re} grise et la seconde blanc-sâle.

Le dessous est entièrement d'un gris fauve très enfumé. Une ligne circulaire plus foncée se voit sur les 4 ailes, à peu de distance de leur marge. Les antennes sont noires, finement annelées de blanc. Les palpes accessoires sont grands et couchés sur les ordinaires; ceux-ci ont le 3^e article court.

54. *Eudorea simplicella*, Lah. — 1 expl. '♂. Envergure 15^{mm}. Entièrement blanchâtre et semblable à *Bot. numeralis* de très petite taille. Diffère de toutes les espèces connues par ses ailes moins allongées et plus larges à l'extrémité; par la côte plus cintrée vers son extrémité; par l'éloignement des taches internes de la 1^{re} ligne transverse; par l'absence de dessin sur le 3^e espace (marginal); par la frange des antérieures plus simple, non festonnée, ni divisée; enfin par les postérieurs moins amples. Sous tous ces rapports cette espèce se rapproche extrêmement des *Botys*; mais ses palpes inclinés en bas, aplatis latéralement, disposés en palette conique; recouverts d'écailles allongées, fortes, un peu écartées, quoique dirigées en avant; terminés par un 3^e article court, invisible, caché sous les écailles du 2^e et enfin ses palpes accessoires allongés en houe, au-dessus des autres, en avant du front, ne permettent pas de la séparer des *Eudorées*. C'est donc une espèce intermédiaire entre ces 2 genres. Les yeux accessoires sont invisibles et les antennes sont moins rapprochées à la base que dans les autres *Eudorées*.

Les antérieures sont entièrement d'un blanc grisâtre, nuancé de fauve clair en avant et pointillé de gris; les atômes gris sont surtout nombreux le long de la côte; vers le sommet ils forment un petit

nuage. La 1^{re} ligne transverse rapprochée de la base n'est indiquée que par quelques points noirs irrégulièrement disposés en travers. Des 2 points internes l'antérieur seul existe sous forme de tache arrondie ou carrée, séparée de la 1^{re} transverse. La tache en *x* est grosse, formée de 2 à 3 points noirs ombrés de gris foncé. La 2^e ligne transverse, descend d'abord perpendiculairement de la côte en se rapprochant de la marge; puis décrit un grand sinus en se re-ployant jusque sous la tache en *x*; de là un ou deux points noirs marquent sa direction directe sur le bord interne. Le sommet est arrondi: le bord externe est un peu oblique et s'arrondit fortement du côté de l'angle abdominal. Une ligne de 9 gros points noirs borde la marge depuis l'origine de la 2^e transverse à la côte, jusqu'à l'angle interne.

Postérieures d'un blanc sâle, rembrunies au sommet et le long de la marge, marquées vers le sommet et le long de la frange de 3 à 4 points noirs, plus petits. Un point discoïdal, gris, obscur.

Dessous des antérieures brunâtre, surtout à la côte et au sommet, un peu enfumé; des postérieures, blanchâtre, luisant, enfumé à l'extrémité.

Toutes les franges blanches.

Corps et pattes d'un fauve clair.

Si l'on a séparé des Eudorées *Stenopteryx hybridalis*, à plus forte raison celle-ci devrait-elle former un genre à part; mais avant de le constituer et d'augmenter le dédale produit par la multiplication indéfinie des coupures artificielles, il faut attendre que le type des Eudorées (*Scoparia* Haw.) soit lui-même suffisamment élucidé.

52. *Stenopteryx hybridalis*, Hub. — Quelques exemplaires. L'un des lépidoptères les plus répandus du globe.

53. *Botys numeralis*, Hub. 89. etc. — 1 grand expl. ♂: forme grise.

54. *B. fulvalis*, Hub. 147. — F. v. R. — 1 expl. ♀, plus fauve que ceux de Vienne.

55. *B. ferrugalis*, Hub. 54. — 10 expl. semblables à ceux que nous collectons sur les bords du Léman, mais généralement plus petits.

56. *B. palealis*, W. V. — 4 expl. 1 ♂, 3 ♀. Semblables à ceux provenant du Jura.

57. *B. zonalis*, Lah. — 3 ex. ♂. Cette espèce, bien caractérisée, se rapproche de *forficilis* seule, mais en reste encore éloignée. Ses ailes sont plus étroites et l'ombre oblique, apicale, qui, dans *forficilis* ne se prolonge pas au-delà du niveau du point cellulaire, s'étend dans *zonalis*, en se courbant en arrière de la cellule, jusqu'à la racine de l'aile.

Ailes supérieures, en dessus, d'un gris cendré et tirant sur le roux, mais moins fauve que dans *forficilis*.

Côte droite, infléchie près du sommet seulement. Bord externe arrondi et taillé un peu en biseau. Sommet aigu, mais non acuminé.

La surface entière de l'aile est veinée de brun sur toutes les nervures et entre elles; le brun est entremêlé d'un grand nombre d'écaillés noires. De la racine de l'aile part une ombre gris-de fer qui, d'abord très étroite, s'élargit en se perdant vers le milieu du disque. D'autre part une ombre grise, détachée du sommet, se dirige obliquement en arrière jusqu'au niveau de la cellule et là s'infléchit du côté de la racine en se fondant avec l'extrémité de la trace foncée interne. Sur le point de jonction existe un ou deux intervalles clairs, correspondant à une ligne ponctuée de noir qui se dirige obliquement du sommet de l'aile vers la naissance du bord postérieur. Les nervures sont noires sur les points où elles traversent l'ombre oblique. Deux petits points noirâtres placés l'un en dehors de l'autre, sur la même ligne, puis, en arrière d'eux, une ombre grise, occupent la cellule. La frange est limitée par une rangée de points noirs, espacés, internervulaires, insérés sur une ligne fauve peu apparente. La frange d'un blanc roux est divisée par 2 lignes brunes dont la 1^{re} est la plus forte. La partie de l'aile qui avoisine la côte est la plus claire et n'offre pas trace de lignes transverses.

Les postérieures en dessus sont d'un blanc terne; quelques veines rousses indiquent la place des nervures sur leur marge; 2 ou 3 petits points noirs ombrés de fauve léger, se voient à la limite de la range, vers le milieu du bord. Quelques taches brunes indiquent la place de la ligne antémarginale. La frange, non divisée, est entièrement blanche et luisante.

Dessous entièrement blanc-fauve, enfumé, aux supérieures, dans le sens de l'ombre oblique, marqué d'un gros point à la cellule et d'un autre plus petit vers la côte, en avant du sommet. Une ligne de points antémarginaux aux inférieures.

Antennes, chez le mâle, denticulées en scie en dessous: tubercules gros, distincts, fortement ciliés. Front blanc, uni. Yeux accessoires bien visibles.

58. *B. bicoloralis*, Lah. — 1 expl. ♀ en mauvais état. Il est fâcheux que l'individu placé sous mes yeux soit en trop mauvais état pour prêter à une description complète; sa conservation est cependant suffisante pour que M. Her. Schäffer y ait reconnu une espèce nouvelle.

Bicoloralis est très voisin de *politalis*, il en a le dessin, la taille et en bonne partie le facies. Les antérieures offrent 3 espaces d'égale largeur, coupés obliquement et parallèlement au bord externe, droit, et oblique lui-même. Le tiers basilaire est jaune safrané dans sa moitié interne, violet foncé dans l'externe. Le tiers moyen forme une bande d'un jaune pâle comprise entre 2 bandes foncées, violettes: au milieu de cette bande, près de la côte, se place un trait cellulaire brunâtre, peu visible. Le tiers externe est occupé par une 2^e bande violette, ondulée sur ses deux bords et séparée de la frange dans son milieu par une éclaircie étroite et allongée, d'un jaune d'ocre. Les par-

ties claires ne portent ni tache, ni réticule comme *politalis*. La frange est limitée en dedans par un trait brun formé de lunules continues. La frange est jaunâtre, divisée par un trait brun. Le sommet est aigu et brun violet foncé.

Les postérieures sont d'un blanc sâle dans leurs deux tiers internes et d'un brun foncé dans leur tiers externe. Des reflets violets en couvrent la surface entière. Pas de lunule centrale apparente.

Le dessous présente le dessin affaibli du dessus avec des teintes violettes et orangées. Lunule discoïdale très marquée aux supérieures.

Tête et corselet fauves; abdomen jaunâtre. Palpes vrais très courts, squameux; palpes accessoires aciculaires, aussi longs que les précédents.

59. *B. polygonalis*, Hub. 67, 204, 205. — *diversalis*, Hub. 102. — 5 expl. (2 frustes) 1 ♂, 2 ♀. Assez fréquent dans tout le midi et surtout en Sicile.

60. *B. asinalis*, Hub. 185. — H. S. 92. — 1 expl. ♂. D'un gris de souris pâle, avec la frange presque blanche.

61. *B. trinalis*, W. V. — 8 expl. ♂, ♀. Fréquent dans le midi.

62. *B. rubiginalis*, Hub. 19. — F. v. R. t. 27. — 1 expl. en mauvais état.

63. *B. verticalis*, Lin. — Plusieurs exemplaires, en tout semblables à ceux de nos contrées.

64. *B. ochrealis*, Hub. 146. — H. S. f. 90. — 1 expl. ♂, reproduit parfaitement par la fig. 90 de H. S.; à part la longueur des palpes figurés trop courts.

65. *B. crocealis*? Hub. 71. — F. v. R. t. 75. — 2 ex. ♂. Différent de ceux de notre latitude. Les teintes sont plus foncées, la ligne de démarcation des franges et celles du disque sont plus visibles; la taille est de moitié plus petite. La ligne transverse externe se contourne en sinus à moitié distance des deux bords et non près du bord postérieur; enfin les antennes du mâle sont évidemment crénelées en dessous tandis que chez la nôtre elles sont simplement tomenteuses.

66. *B. ramburialis*, Dup. 233. — F. v. R. t. 93. — 4 ex. ♂. Les antennes sont fortement ciliées, tandis que dans *litteralis* elles ne sont que tomenteuses. Le noir des ailes est tacheté de vergetures transverses brunes qui n'existent pas dans sa voisine.

67. *B. interpunctalis*, Hub, S. 59, 86. — 2 expl. ♀, ♂, semblables à la fig. 59. Sur l'un d'eux les points sont à peine visibles.

68. *B. unionalis*, Hub. 132. — 14 expl. ♂ et ♀. Ailes transparentes. Le point noir situé au bout de la cellule termine une lunule jaune, opâque, qui se détache de la côte et porte souvent aussi un point noir à sa naissance. Une série de petits points noirs, plus ou moins visibles, limite la frange des 4 ailes. — Dans tout le midi.

69. *B. sanguinalis*, L. — 12 expl. ♂, ♀. Tous appartiennent à la var. *hæmatalis*, Hub. 178. — Sur ceux dont les teintes sont foncées il n'y a pas de transition à *sanguinalis*. Chez eux la marge des postérieures porte une large bande noirâtre, colorée en rose vif le long de la frange, tandis que la base de l'aile reste d'un blanc sâle et jaunâtre. Il n'est point encore démontré que *hæmatalis* ne doive pas former une espèce à part.

70. *B. cæspitalis*, W. V. — 1 indiv. ♀ d'un brun ferrugineux clair.

71. *B. punicealis*, W. V. — 14 expl. ♂, ♀. Quelques individus femelles se rapprochent extrêmement des nôtres, quoique avec une teinte plus pourpre et l'extrémité de la frange d'un beau jaune, même aux inférieures. D'autres, plus petits et mâles, ont les taches et les lignes ainsi que la base largement jaune-d'or : les deux tiers internes des inférieures sont de la même couleur, traversés seulement par un fil brun et une lunule ; chez eux l'espace terminal est quelquefois d'un rouge de brique foncé. Entre ces 2 extrêmes se trouvent tous les intermédiaires mâles et femelles. Chez tous un caractère reste invariable ; la tache postérieure (3^e) de la bande jaune transverse, aux supérieures, est traversée par un petit trait brun qui laisse en dehors une petite éclaircie jaune et en dedans une tache arrondie. Ce petit trait forme 2 ou 3 ondulations, et n'est que la terminaison de la 2^e ligne transverse qui, à la côte, sépare la 2^e tache de la 1^{re}, contourne ensuite la grande tache jaune (2^e) et de là se dirige sur le bord interne en faisant quelques ondulations. Il est facile de s'assurer, en suivant la direction de cette ligne, que dans *punicealis* elle parcourt un trajet différent que chez *purpuralis* et limite un espace moyen plus élargi du côté du bord postérieur. La bande jaune des postérieures varie beaucoup en largeur et en direction ; ici elle est large et droite ; là elle est étroite et brisée à angle vif, près du bord interne.

72. *Hercyna siculalis*, Dup. — H. S. 21, 85. — 9 expl. ♂, ♀. De l'une et de l'autre des 2 formes figurées dans H. S. : il en existe de complètement noirâtres. Antennes longuement ciliées.

73. *Cynaeda dentalis*, W. V. — Hub. 25. — 1 ♀, 2 ♂. — Les mâles fournissent la var. représentée dans la fig. 120 de H. S. Deux mouchets de poils partent du bord postérieur des supérieures, et s'étendent obliquement sur le disque des inférieures, comme le représente fort bien la même figure.

74. *Stenia carnealis*, Tr. — H. S. f. 39, 40. — 1 expl. ♂. Répond mieux à la description de Dup. qu'aux fig. de H. S. La couleur générale est le brun-rougeâtre, surtout marqué à la côte et à la marge. La frange un peu plus claire que le fond est précédée d'un liseré brun-foncé et divisée par une ligne brune. Les antennes légèrement tomenteuses en dessous, ont les écailles relevées à chaque articulation, surtout vers la pointe, ensorte qu'elles paraissent gri-

ses, annelées de brun et épineuses. Le sinus formé par la 2^e ligne transverse est plus ample que dans les fig. de H. S. et la ligne transverse des inférieures brisée dans son milieu est très anguleuse. Deux individus reçus de M. Mann, sont plus pâles et répondent mieux aux fig. de H. S.

La fig. de *corsicalis* Dup. (pl. 230, 6 et 7) ne peut que difficilement s'appliquer à *carnealis*; la description fait mention de points noirs marginaux qui n'existent pas sur mes individus; celle des antennes est concordante.

75. *St. supbandalis*, Hub. 187-189. — Plusieurs exemplaires ♀ et ♂. Aucun ne reproduit le jaune orange des fig. 187 et 188 de Hubner, ni les teintes noires de sa fig. 189. La tache blanche, carrée, de la cellule, figurée par une éclaircie dans les fig. de Hub., est située entre les 2 taches ordinaires, dont l'interne ne s'aperçoit que rarement sur la 1^{re} ligne transverse brune et l'externe est ordinairement bien visible. Une très petite éclaircie blanche la limite quelquefois en dehors, au milieu de la 2^e bande transverse noirâtre. Cette disposition des taches rappelle celle d'*olivalis*.

76. *Nymphula ornatalis*, Dup. — *saturnalis*, Treit. — H. S. f. 52, 53. La structure des antennes est très singulière; chaque articulation est relevée transversalement en arête, à 2 pans, ce qui lui donne une forme triangulaire; l'intervalle entre deux articulations est déprimé et moins triangulaire.

PHALENITES. Quelques espèces intéressantes; plusieurs fort communes.

77. *Larentia ablutaria*, Boisd. — H. S. f. 382, 383. — *Podevinaria*, H. S. f. 250. — Cette espèce qui paraît très répandue dans toute l'Europe, quoique nulle part abondante, est peut-être l'une des plus méconnues. Ses antennes bien pectinées et les points blancs situés à chacun des angles de la bande transverse, du côté de la marge, la font cependant aisément distinguer. — 4 expl. 2 ♂, 2 ♀. Chose singulière, la femelle si habituellement teintée de jaune sur l'espace terminal et même de vert dans les Alpes, reste simplement plus foncée sur celles que j'ai sous les yeux et ne prend point les teintes orangées du midi. Le mâle en retour est plus pâle et plus blanchâtre que dans nos contrées. A cela près cette espèce, assez variable, reste la même en Sicile que sur nos montagnes.

78. *Lar. disjunctaria*, Lah. — 9 expl. ♂ et ♀. J'avais d'abord adopté sur l'avis de M. Herr. Schäffer la dénomination d'*abstersaria* pour cette espèce, dans la pensée qu'elle pouvait bien appartenir à celle qu'il avait décrite sous ce nom dans les Deutschl. Ins.; mais ce nom exposant à de nouvelles confusions, soit avec *abstersaria* Bdv. var. de *Boarmia rhomboïdaria*, soit encore avec *abstersaria*, H. S. f. 119 et 120, nommée *alpicolaria* par F. v. R., j'ai préféré une autre dénomination.

Cette espèce a la taille et le facies de *rivaria* ; mais les antennes pectinées l'en distinguent sur le champ. Comme elle varie beaucoup certains individus pourraient être confondus avec *fluctuaria*, n'était la bande moyenne plus large et fort peu effacée en arrière ; d'autres se rapprochent de *undularia* par le grand nombre de lignes ondulées qui recouvrent les rubans clairs. Il en est d'autres enfin dont on serait tenté de faire une espèce distincte à voir la teinte noire foncée que prennent la bande centrale, les taches apicales et la marge. *Abs-tersaria* H. S. f. 119 lui ressemble aussi mais elle ne porte pas l'éclaircie subapicale qui existe toujours dans la nôtre. Au milieu de toutes ces variations il est assez difficile d'en donner une description caractéristique.

Les palpes n'ont rien de particulier. Le front est d'un gris plus ou moins clair ; dans les variétés foncées le collier et les épaules sont brunâtres. Les antennes brunes, sont fortement ciliées en dessous. Une série de poils plus forts, distants les uns des autres de la longueur d'un article, existe de chaque côté. L'abdomen est gris-clair et ne porte ni points, ni traits distincts. Le premier anneau est plus clair que les autres.

Aîles supérieures, comme dans *fluctuaria* pour la coupe ; moins arrondies et moins larges que dans *rivaria*. L'espace basilaire est étroit, entièrement gris-noir, arrondi en dehors. Après lui vient un 1^{er} ruban aussi large que lui, blanc-grisâtre, portant 3 lignes noirâtres, ondulées, plus ou moins visibles et un point noir à la côte. Ce ruban forme une courbe régulière à concavité interne.

La bande moyenne (2^{me} espace) coupée circulairement et finement ondulée à son bord interne, forme 2 angles et 2 sinus à son bord externe. Après s'être détachée perpendiculairement de la côte ce dernier bord forme un petit angle précédé de quelques dentelures ; vient après lui un sinus peu profond, formant un angle rentrant presque droit ; puis l'angle externe principal, saillant, dépassant les autres, denticulé à son extrémité ; enfin, en descendant au bord postérieur, un second sinus évasé et quelques ondulations. La bande varie dans sa largeur surtout à sa partie antérieure ; tandis qu'elle est presque également large à ses deux extrémités sur certains individus, sur d'autres elle est presque 2 fois plus large en avant qu'en arrière. Sa couleur est le gris, plus ou moins noir, toujours plus foncé dans sa moitié antérieure. Quelquefois elle est entièrement recouverte de noir, d'autres fois d'ondulations et de marbrures gris-foncé, ailleurs elle porte à la côte une éclaircie centrale et sur cette éclaircie un petit point noir invisible sans elle. La bande moyenne est suivie d'un deuxième ruban blanchâtre, plus étroit que le premier, divisé par une ligne grise, très ondulée et sinuée ; il est souvent mal déterminé dans sa moitié postérieure et en dehors. Enfin l'aile se termine par un troisième espace fort étroit en arrière, plus ou moins gris ou noir, qui est divisé par la ligne fulgurale, parfois peu visible ; en dehors d'elle reste jusqu'à la frange un espace étroit sur lequel se voient indistinctement 2 éclaircies, l'une à son milieu et l'autre vers

le sommet. Entre la ligne ondulée et le deuxième ruban on remarque, d'avant en arrière, une grosse tache noire ou grise, irrégulière, à la côte; une éclaircie qui se dirige au sommet de l'aile; une deuxième tache plus petite que la précédente; enfin une deuxième éclaircie très peu distincte. Une ligne blanche, ondulée, parallèle à la fulgurale, divise ces taches et ces éclaircies.

La frange d'un blanc sâle est limitée par une série de doubles points noirs, divisés par les nervures blanches; en regard de ces points elle est entrecoupée de taches grises qui n'atteignent pas son extrémité. Le sommet est arrondi.

La teinte des inférieures varie avec celle des supérieures, du blanc jaunâtre au gris-noirâtre. La marge porte quelquefois une large bande noirâtre avec quelques vergetures claires; d'autres fois le noir s'étend sur le disque; ailleurs la marge est seulement veinée en travers de gris et de blanc sâle. Un petit point noir discoïdal, rapproché de la racine, s'aperçoit sur quelques individus. La frange est comme aux supérieures avec des entrecoupures moins prononcées.

Le dessin du dessus se reproduit en dessous, sur un fond d'un roux pâle, très enfumé de gris et sablé de nombreux atômes de la même couleur.

La femelle varie comme le mâle, quoique généralement plus chargée de gris.

79. *L. polygrammaria*, Bork. — Hub. 277. — 3 expl. 2 ♂, 1 ♀. Mes exemplaires seraient à peine reconnaissables en regard de la fig. de Hubner, s'il pouvait exister du doute sur la dénomination de cette espèce. Ils se distinguent surtout par la disposition des 2 stries brunes, qui limitent de part et d'autre l'espace moyen. L'externe de ces stries commence en pointe à la côte et s'étend jusqu'à la hauteur de la cellule, là elle s'éteint brusquement et se termine du côté du bord interne par 2 ou 3 traits fins, rougeâtres. L'interne commence en regard de la terminaison de l'autre, près du point cellulaire, et se termine au bord interne. La strie brune, transverse, de la base se termine aussi avant d'atteindre la côte.

80. *L. bilinearia*, Lin. — 10 expl. ♂, ♀. Cette espèce paraît aussi commune en Sicile que dans l'Europe centrale. Les individus que j'ai sous les yeux sont plus gros; les femelles surtout sont plus lourdes. Les teintes varient davantage mais dans un autre sens; tandis que chez nous la bande moyenne est plus ou moins couverte de brun ou de noir et que le jaune est généralement terne; en Sicile, paraît-il, la bande moyenne est souvent de la couleur du reste de l'aile, ou peu nuancée de brun sur ses bords, et le jaune revêt des teintes citronnées et orangées, surtout sur les inférieures.

81. *Eupithecia pumilaria*, Hub. 388. — H. S. f. 127. — 3 expl. 1 ♀, 2 ♂. Espèce fréquente dans tout le midi.

82. *Eup. modicaria*, H. S. f. 178. — var. *semigrapharia*, Bruand. — H. S. 537. — 1 expl. ♀. Cette espèce varie tellement pour la

netteté du dessin et la distribution des teintes claires et foncées, que *semigrapharia* ne mérite pas même le titre de variété. La grosseur du point noir discoïdal ne signifie rien, il est des individus où il disparaît, d'autres où il est fort gros. Elle se trouve en Suisse et en France comme *modicaria*.

83. *Eup. brevicularia*, Donz. — Hub. 596. — 1 expl. ♀. La fig. de Hub. est très reconnaissable quoique mauvaise.

84. *Sterrha sacraria*, Lin. — Hub. 200. — Plusieurs expl. ♂ et ♀ des 2 variétés ; à ailes jaunes avec la bande rouge sang et à ailes fauves avec la bande violette.

85. *Aspilates citraria*, Hub. 212, 536, 537. — 6 expl. 4 ♂, 2 ♀. Quelques-uns plus grands et plus pâles que ceux dessinés dans Hub. D'autres fortement tachetés de gris.

86. *Boarmia duponchelaria*, Lefeb. — Dup. 210. — Hub. G. f. 577, 578. — 6 expl. ♂. Cette espèce n'est point une variété d'*ambustaria* et n'appartient pas même, comme elle, au genre *Fidonia*. Il suffit de les placer l'une à côté de l'autre pour se convaincre des différences qui les séparent.

Il est vrai que les fig. de Hubn. ne font pas suffisamment ressortir ces différences, en sorte que si l'on s'en tient à elles, il y a toute apparence que les 2 passeront pour une seule et même espèce.

Ambustaria est très abondamment sablée de brun sur les 4 ailes, dessus et dessous. L'espace basilaire des supérieures est semblable au reste de l'aile. Les 2 lignes médianes se rapprochent plus ou moins à leur milieu et parfois se réunissent en x. Le point discoïdal est peu ou point marqué, aux 4 ailes, surtout en dessous. La ligne antémarginale ou fulgurale est formée de zig-zags, aigus, ombrés de brun en dedans ; aux supérieures elle est généralement marquée tandis qu'aux inférieures elle l'est peu. La deuxième ligne transverse s'étend seule aux inférieures. La marge des postérieures est à peine denticulée avec quelques traits peu apparents.

Duponchelaria présente un fond plus ou moins brun, maculé et comme brûlé, sablé de quelques vergetures allongées, répandues principalement sur la bande moyenne. L'espace basilaire est plus foncé et d'un brun plus éclatant que le reste. Les 4 points noirs sont très marqués dessus et dessous, aux 4 ailes, ils le sont surtout aux antérieures. Les 2 lignes transverses restent toujours écartées. La ligne antémarginale est plus ou moins brisée, aux antérieures, et composée de traits blanchâtres placés bout à bout et non de lunules enchaînées. En dehors d'elle se montrent deux taches brunes qui (pas dans *ambustaria*) se placent, comme chez beaucoup de *Boarmies* et de *Gnophos*, sur la marge, l'une en face de la cellule, l'autre au devant de l'angle postérieur.

La marge des postérieures est fortement dentelée et chaque dentelure porte une lunule noire : ces mêmes ailes ont 2 lignes transverses semblables à celles des *Boarmies*. Le dessous est infiniment plus clair, plus fauve et moins sablé que chez *ambustaria*.

87. *Gnophos variegaria*, Dup. 184, 4 (non 185, 8). — Hub. Sup. f. 503, 504. — 1 expl. ♂. Beaucoup plus chargée de gris que la fig. 503, H. S. La 1^{re} transverse ondulée et bien marquée; la bande moyenne rouillée; l'espace marginal gris, marbré de rouille. Frange rouillée.

88. *Ephyra pupillaria*, Hub. 69. — *gyraria*, Hub. 434 (non 543). — 1 expl. ♂. Reproduit parfaitement la fig. 69.

89. *Acidalia imitaria*, Hub. 51. — 8 expl. ♂, ♀. L'ombre grise placée en dehors de la médiane manque parfois sur des individus très frais. Espèce méridionale.

90. *Acid. emutaria*, Hub. 323. — 3 expl. ♂. 2 individus teintés de rose sur les franges et les marges. — Sud de l'Europe.

91. *A. ornataria*, W. V. — 6 expl. ♂, ♀. Ne diffèrent en rien de ceux de nos environs; ainsi donc très répandue en Europe.

92. *A. congruaria*, Zell, Isis. — H. S. f. 404. ♀. Un individu ♂, confondu avec *ornataria*; il faut y regarder de près pour l'en distinguer. La courte description qu'en donne Guénée (Hist. t. 9, p. 485, n° 832) ne convient pas entièrement à celle que j'ai sous les yeux. Les lignes ne sont pas plus visibles; les taches brunes marginales, qui manquent aux inférieures, sont, aux supérieures, à peine moins prononcées que dans *ornataria*. Les ombres gris-bleuâtres de la marge se retrouvent dans certains individus de cette dernière espèce. Les antennes sont en effet ciliées dans *ornataria* et simplement pubescentes dans *congruaria*; cependant cette différence n'est pas très prononcée; enfin les tarses postérieurs du mâle sont engainés dans l'une et l'autre, et l'extrémité de la patte paraît un peu plus allongée dans la dernière. Les principaux caractères distinctifs se tirent de la disposition de la marge des 4 ailes. Aux supérieures le bord externe forme un coude plus sensible vers son milieu, et la ligne antémarginale est plus brisée et creusée d'anfractuosités plus profondes dans *ornataria*. Aux inférieures la différence est encore plus marquée; tandis que dans la dernière des deux espèces la marge présente des angles et des sinus très saillants, avec de petits points noirs ou bruns sur le sommet des angles, *congruaria* ne présente pas ou presque pas de dentelures et les points noirs, rares, sont placés au fond des sinus. La ligne antémarginale dans cette dernière est aussi beaucoup moins anfractueuse et privée de taches brunes, comme je l'ai dit.

Le dessous présente trop de variations pour asseoir des différences spécifiques sans avoir sous les yeux un nombre suffisant d'individus.

La fig. 404 H. S. reproduit assez bien les différences que j'ai signalées. Le bleu de la marge des inférieures y est beaucoup plus abondant que sur l'individu que j'ai devant moi. Du reste elle représente une femelle et celles-ci sont ordinairement mieux dessinées que les mâles dans les *Acidalia*.

93. *A. immutaria*, Hub. 108. — H. S. f. 101. — 4 expl. ♂, un peu plus petits que les nôtres, du reste parfaitement identiques.

94. *A. vulpinaria*, Man. — Hub. S. 473, 474. — 1 expl. ♀, en mauvais état.

95. *A. ochrearia*, F. v. R. t. 50. — 6 expl. 4 ♂, 2 ♀. Aux caractères tirés des antennes on peut ajouter que la frange, sur les individus très frais, porte à la terminaison de chaque nervure un point fauve qui lui donne une apparence dentelée; aux inférieures les dentelures sont plus évidentes quoique les points le soient moins. Dans *rufaria* ces points et ces dentelures n'existent pas. Le caractère tiré des points cellulaires n'est pas très sûr: il est des *rufaria* sur lesquelles ils sont à peine visibles et des *ochrearia* où existent des points fauves manifestes. Dans *rufaria* le dessin du dessous est beaucoup moins saillant que dans *ochrearia*. Les femelles de celle-ci ont les antérieures plus aiguës au sommet et plus courtes, du moins sur mes exemplaires.

96. *A. circuitaria*, Hub. 499. — Hub. Sup. f. 232, 233? — 1 expl. ♀. La fig. de Hub. s'accorde beaucoup mieux pour le dessin, la taille et les formes (non pour les teintes) avec l'individu que j'ai sous les yeux, que celle de Hub. Sup. La couleur du fond est le blanc assez pur et non le fauve. Les bandes foncées sont d'un fauve pâle quelque peu olivâtre. La ligne transverse antérieure est fauve, à peine plus prononcée que l'espace basilaire qu'elle limite; la ligne moyenne est brune, très prononcée, légèrement ondulée et fait un coude très fort sur les inférieures en s'approchant du bord interne. La ligne de division des franges, la plus prononcée des trois, est noire; la moitié interne des franges est jaunâtre, l'externe blanche. L'espace terminal va en se rétrécissant d'avant en arrière, comme dans la fig. de Hub., ce qui n'existe pas dans celle de H. S. Chez un individu provenant du midi de la France cet espace s'étend jusques à la deuxième transverse; la place de la bande blanche antémarginale est faiblement indiquée par une ombre plus pâle. Existe-t-il là deux espèces voisines? En tout cas la nôtre appartient plutôt à *mosaria*, Keferst.

97. *A. rufularia*, F. v. R. — H. S. f. 84, 85. Je ne puis rapporter qu'à cette espèce un individu ♀, dont les ailes sont teintes de rose, sans atômes noirs et chez qui l'ombre moyenne seule est marquée en-dessous.

98. *A. calvaria*, Lah. — 2 expl. ♂. Cette espèce se rapproche de *rufularia*; mais reste encore plus petite qu'elle et sablée de points noirs.

La teinte générale est le fauve très pâle, sablé de noir; les 4 ailes portent des points discoïdaux noirs; les antérieures sont assez aiguës au sommet, coupées obliquement sur le bord externe: les postérieures forment un angle peu prononcé vers leur milieu, les stries transverses sont à peine visibles et au nombre de 3 en dehors du milieu. Le bord des postérieures est un peu plus sombre, quelques très petits points noirs existent à la racine de la frange; le dessous des supérieures est enfumé, aucune ligne ne s'y prononce.

Les antennes sont blanches en dessus, fortement ciliées en dessous, avec des poils isolés et des dentelures sur les bords; le front est noir, le sinciput blanc pur et le collier brun. Ces derniers caractères la distinguent de toutes les voisines.

99. *A. litigiosaria*, Ramb. — H. S. f. 303, 304. — *macraria*, Guén. hist. t. 9, n° 755. — 1 expl. ♀. Je ne puis pas dire que l'exemplaire placé devant moi ressemble à *sylvestraria* ♀. Sa couleur générale est le gris pâle, strié de gris plus foncé, à peu près comme dans *strigaria*; tandis que *sylvestraria* est d'un blanc jaunâtre, strié de fauve. Les points cellulaires sont plus gros dans cette dernière, surtout aux inférieures; les points de la frange n'existent pas; le bord externe des supérieures est plus arrondi.

M. Guénée aurait mieux fait de conserver la dénomination de Rambur et de Her. Schäffer, même avec un point de doute, que d'en introduire une nouvelle: il est vrai qu'il eût alors dû changer celle de *macilentata*, donnée par lui à une espèce de la Colombie. Le fait que le point cellulaire des inférieures est placé sur l'ombre médiane chez son individu, en dedans sur le mien et sur la fig. de H. S., n'est pas important, car sa place varie assez souvent dans une même espèce.

100. *A. calcearia*, Man. — H. S. f. 437. — 1 expl. en mauvais état; mais semblable en tout à ceux reçus de M. Mann.

101. *A. microsaria*, Bdv. — *pusillaria*, Hub. 99. — 4 expl. 2 ♂, 2 ♀. Les femelles ont presque le double de la dimension des mâles.

102. *A. calabraria*, Esp. — 7 expl. ♂ et ♀, en tout semblables à ceux de notre pays.

103. *Pseudoterpna coronillaria*, Hub. 479-482. — 1 ♂. Dimensions plus faibles (11 lignes).

104. *Geometra chloraria*, Hub. 352. — 1 expl. ♀, bruni par l'humidité.

105. *G. smaragdaria*, Esp. — 1 ♂. D'un vert foncé beaucoup plus uniforme, avec les taches et les lignes blanches beaucoup moins saillantes.

NOCTUELLITES (H. S.). Le nombre des espèces de cette nombreuse famille est assez restreint.

106. *Rivula sericealis*, Hub. 56 (non 43). — Un individu semblable en tout aux nôtres.

107. *Trothisa minuta*, Hub. — Un individu ♂ qui ne présente rien de particulier.

108. *Tr. ostrina*, Tr. — Plusieurs individus ♂, ♀. Les deux variétés sont représentées, ainsi que les formes intermédiaires. La variété grise, avec la bande violette très prononcée, porte les inférieures d'un gris-brun fortement enfumé sur la marge. La variété

blanche (d'été), volontiers plus petite, est à peine dessinée et a les postérieures blanches légèrement enfumées sur les bords.

Il est probable que la chenille vit sur les tiges ou les racines, car le papillon se graisse très vite.

109. *Emmelia sulfurea*, W. V. — 4 individus ♂, ♀ identiques aux nôtres.

110. *Hypena lividalis*, Hub. — 7 individus ♂, ♀ chez lesquels la teinte violette est peu prononcée.

111. *H. proboscidalis*, Hub. — Plusieurs individus ♀, ♂ offrant toutes les variétés de dessin.

112. *Hypenodes costaestrigalis*, Guén.—Stph.—1 individu ♂. Espèce fort rare qui a été prise aussi en France et en Angleterre.

113. *Euclidia algira*, Lin. — 2 expl. ♂, plus faibles que les nôtres.

114. *Acontia solaris*, W. V. — 6 individus ♂ et ♀. Un mâle avec le dessin ordinaire de la femelle.

115. *A. luctuosa*, W. V. — 2 individus ♂, tels qu'ils se collectent en Suisse.

116. *Catocala elocata*, Esp. — 3 individus 2 ♂, 1 ♀ identiques.

117. *Plusia chalsytis*, Hub. — 5 indiv. ♂ et ♀, tous semblables.

118. *P. accentifera*, Lefeb. — Tr. sup. — 1 individu ♂. Taille bien inférieure à celle de *gamma*.

119. *P. gamma*, L. — Plusieurs exemplaires, identiques aux nôtres.

120. *Herminia nodosalis*, H. S. — 1 indiv. ♀, en mauvais état.

121. *H. crinalis*, Tr. — 1 individu ♂, fruste.

122. *Heliothis ononis*, F. — 1 expl. ♂, fané.

123. *Triphæna pronuba*, L. — 2 individus ♂, ♀, tels que nous en recueillons autour de nous.

124. *Polia didyma*, Borck. — 1 individu ♂, moins brun que les nôtres, avec une nuance verdâtre, semblable à celle de *protea*, du reste identique.

125. *Dianthæcia corsica*? Ramb. — 1 individu ♂; trop effacé pour être déterminé avec sûreté.

126. *Leucania pallens*, Hub. — 1 expl. ♂, endommagé.

127. *L. l—album*, Hub.— 4 individus en bon état et semblables à ceux que nous collectons ailleurs en Europe.

128. *Bryophila glandifera*, W. V. — 4 expl. plus pâles que les nôtres, mais avec le même dessin.

Les BOMBYCOÏDES comptent quelques rares représentants, tels que :

129. *Ræselia chlamydulalis*, Tr. — 3 individus, 2 ♀ et 1 ♂, mal préparés et endommagés.

130. *Lithosia caniola*, Hub. — 1 ♂, très endommagé : se trouve aussi en Suisse.

131. *Deiopeia pulchra*, Esp. — Plusieurs exemplaires des deux sexes.

132. *Emydia coscinia*, Boisd. Ind. et Icones. — L'individu ♂ que j'ai sous les yeux appartient sans nul doute à l'espèce figurée et décrite par Boisduval dans son *Icones historiques*, 2. vol. p. 91. Quoique la description soit très brève et que la figure (pl. 57, f. 1 et 2) soit fautive à plus d'un égard, le fauve orangé de la tête et de l'anus et la coupe des ailes ne permettent aucun doute.

L'espèce décrite par Ochsenheimer (vol. 3, p. 300) sous le même nom est-elle bien la même que celle de Boisduval ? Je ne sais. Le premier affirme que les antérieures sont arrondies au sommet, puis en parlant de *candida*, sa voisine, il ajoute que celle-ci se distingue de *coscinia* par ses antérieures « non arrondies au sommet, mais formant un angle vif. » Or c'est précisément le contraire qui a lieu. J'ai sous les yeux deux mâles de *candida* qui répondent parfaitement à la description d'Ochsenheimer, et chez lesquels ce sommet des antérieures est fortement arrondi. Comment résoudre cette difficulté ? Faut-il admettre que Ochsenheimer ait fait erreur ? Mais ses paroles sont trop explicites pour le croire. *Eyp. coscinia* de ce dernier auteur serait-elle différente de celle de Boisduval et encore mal connue ? Ou bien la *candida* d'Ochsenheimer serait-elle la *coscinia* de Boisduval et vice versa ; explication peu probable ; car je retrouve sur l'une de mes *candida* les points marginaux, indiqués par Esper et Hubner et qui n'existent pas dans *coscinia* ; il est vrai que Ochsenheimer affirme ne les avoir pas observés. Du reste *candida* a l'anus jaunâtre (non la tête), ce qui peut encore expliquer la confusion.

133. *Arctia villica*, var. *Konewkai*, Frey, n. beitr. — Treit. sup. 2 expl. ♀. peu différents de *villica* ordinaire.

Les ZYGÈNES se bornent à 3 espèces ;

134. *Zygena filipendula*, L. — 2 grands individus ♂ et ♀, en mauvais état.

135. *Zyg. charon*, Bdv. — 12 individus identiques ; mâles et femelles. Chez tous la tache antérieure moyenne est plus petite que la postérieure et séparée d'elle : aucune ne porte de si petite tache. Le fond est de couleur bleu-noirâtre, quelquefois verdâtre et la frange noirâtre. La bordure des inférieures est noirâtre, assez large et porte un angle au milieu du bord postérieur. Les pattes sont dorées en dessous.

136. *Zyg. erythrus*, Hub. — *saportæ*, Bdv. Icon. — 1 grand individu ♂.

Les HESPERIES sont au nombre de 6.

137. *Hesperia actæon*, Esp. 3 indiv. 2 ♂, 1 ♀.

138. *Hesp. pumilio*, Hub. — 3 expl. 2 ♂, 1 ♀. La tache discoïdale noire du mâle ne se distingue pas du fond.

139. *Hesp. fritillum*, Ochs. — 1 ♂. Ne diffère pas sensiblement des nôtres : les taches des inférieures, en dessous, sont plus petites et plus nettement circonscrites.

140. *Hesp. alveolus*, Ochs. — 1 ♀, chez qui les taches marginales manquent aux 2 ailes et celles de la cellule sont seulement indiquées.

141. *Hesp. malvarum*, Ochs. 1 ♂ et 1 ♀, parfaitement semblables à ceux de nos contrées.

142. *Hesp. marrubii*, Ramb. — 1 ♂ et 1 ♀. Cette espèce fort voisine de *malvarum* ne me paraît pas en être une simple variété. Le dessin est le même ; mais les taches sont autrement disposés. Les clairs sont plus prononcés et toutes les teintes foncées sont verdâtres et non brunâtres. Les 3 taches apicales sont différentes les unes des autres, moins saillantes et jaunâtres. Celles de la cellule sont plus grosses, aux inférieures ; celles de la rangée moyenne sont plus grandes et mieux dessinées. Les principales différences existent en dessous. La teinte générale est le blanc tirant sur le jaune, avec des marbrures d'un gris plus ou moins verdâtre. Les inférieures sont beaucoup plus claires que les supérieures, ce qui n'a pas lieu dans *malvarum*. Enfin les supérieures portent en dessus, sur la marge, deux grosses taches d'un blanc jaunâtre, placées l'une au dessous du sommet, l'autre près de l'angle postérieur. Du reste cette espèce sensiblement plus petite qu'*altheae* Hub. se rapproche cependant davantage d'elle que de *malvarum*.

143. PAPILIONIDES. *Papilio hospiton*, Bdv.? — 1 ♀. Cet individu, de très grande dimension (86^{mm}.), me paraît tenir le milieu entre *hospiton* et *machaon* et peut-être motiver une fusion des deux. Les supérieures ne diffèrent pas les unes des autres, à part un peu plus de noir dans l'individu de Sicile. Il n'en est pas de même des inférieures. Les lunules de la marge sont teintées de ferrugineux ; la 1^{re} et la dernière très fortement ; les intermédiaires faiblement. La bande noire antémarginale est plus large est moins sablée de bleu. Son bord interne est fortement découpé à angles aigus, dans son milieu, en regard de la cellule. Les 3 taches jaunes qui aboutissent à l'extrémité de la cellule, diffèrent totalement de celles de *machaon* : l'antérieure est triangulaire au lieu d'être trapézoïdale ; la moyenne est pyriforme, terminée en pointe en dehors ; la postérieure est lancéolée. L'intervalle qui sépare la nervure interne du bord du même nom est 2 fois plus large que dans *machaon* et sablé de jaune dans toute sa longueur. Le fauve de la tache annale se répand en arrière sur la lunule jaune adjacente.

En dessous ces mêmes ailes offrent encore des différences; les 3 taches verdâtres placées en regard de la cellule, ainsi que la tache marginale de l'angle antérieur, sont fortement tachées de fauve. Enfin les 2 lignes de gros points noirs, placées sous l'abdomen dans *machaon*, sont à peine indiquées ici.

144. *Papilio podalirius*, L.—3 grands individus (80^{mm}.) 1 ♂, 2 ♀. Semblables à ceux que nous élevons; à part leur pâleur générale, le grand développement de l'œil anal, bien arrondi et bien oculé, et la diminution des lignes et des taches noires sur l'abdomen.

LYCÉNIDES. *Polyommatus phlaeas*, L. — Plusieurs individus, ♂ et ♀, en tout semblables à ceux de nos contrées.

146. *Lycæna bætica*, L. — 2 ♂ et 2 ♀: mal conservés.

147. *Lyc. telicanus*, Ochs. — 1 ♀.

148. *Lyc. argus*, L. — 1 ♀ qui n'offre rien de particulier.

149. *Lyc. alexis*, F. — 5 ♂ et 2 ♀, comme les nôtres.

150. *Lyc. argiolus*, Lin. — 3 indiv. ♂.

151. PIERIDES. *Rhodocera cleopatra*, 2 exemplaires.

152. *Colias edusa*, F. — 2 mâles. — 1 femelle var. *helice*, Hub.

153. *Anthocharis cardamines*, L. — 1 ♂, semblable aux nôtres.

154. *Anth. belia*, F. 1 ♀, avec le vert du dessous des inférieures moins foncé.

155. *Pieris daphidice*, L. — 1 ♀.

156. *Pier. rapæ*, L. 1 ♀.

157. *Pier. brassicæ*, L. — 1 ♀.

158. SATYRIDES. *Pararga egeria*, L. — 4 individus pareils à ceux de nos bois.

159. *Coenonympha pamphilus*, var. *lyllus*, Ochs. — 10 expl. ♀ et ♂. Je ne puis pas admettre que cette variété ne constitue pas une espèce distincte. La femelle est surtout caractéristique; la bordure brune des ailes est chez elle séparée de la frange par un trait de la couleur du fond, divisé par les nervures brunes. Les inférieures sont ordinairement marquées en dessus, le long de la marge, de 1, 2 ou 3 petits points bruns correspondants à ceux du dessous. Le dessous reste constamment différent dans les deux sexes. Le trait fauve qui divise obliquement le centre des supérieures n'existe jamais dans *pamphilus*. Les petits yeux des inférieures sont cernés de noir, plus ou moins saillant, etc.

160. *Epinephele ida*, F. — 2 individus.

161. *Epin. janira*, var. *hispulla*, Esp. — 1 ♀.

161. *Satyrus statilinus*, var. *allionia*, Ochs. — 4 ind. 3 ♀, 1 ♂.

162. *Sat. aristæus*, Bonelli. — 2 ♂ et 2 ♀. Quoique voisin de *se-mele* paraît constituer une espèce bien distincte.

163. *Hipparchia galatea*, Lin. — 2 indiv. ♂ et ♀. Semblables aux nôtres. C'est peut-être l'espèce la plus répandue en Europe depuis les dernières limites de la végétation jusqu'aux régions les plus chaudes.

164 et 165. NYMPHALIDES. *Vanessa atalanta*, L. — *V. polychloros*, L. — un indiv. de chaque espèce, semblables aux nôtres.

166. *Van. triangulum*, F. — 2 expl.

167. *Argynnis pandora*, Ochs. — 2 ♂ et 3 ♀.

168. *Melitea didyma*, Ochs. — Plusieurs individus, d'un fauve plus clair que les nôtres; cette différence est surtout marquée chez la femelle, qui est souvent entièrement charbonnée dans les Alpes.



COUPE DE L'AXE ANTICLINAL AU-DESSOUS DE LAUSANNE.

Par **Ch.-T. Gaudin** et **G. de Rumine**.

(Séance du 7 décembre 1859.)

Le chemin de fer qui, depuis la route d'Ouchy, se dirige du côté de Vevey, a ouvert à quelques minutes de la gare, une tranchée d'environ 200 mètres de longueur.

Cette coupe de terrain, très visible à la fin de novembre 1859, nous a paru importante parce qu'elle met au jour le point où les couches inclinées de la molasse passent à la molasse horizontale. A partir de la route d'Ouchy, le chemin de fer pénètre dans la terre végétale et le glaciaire caractérisé par les blocs alpins ordinaires, des fragments de poudingue et des moellons de calcaire bitumineux avec Planorbes, venus de Lavaux. A peu près à 90 mètres N.-O. du pont jeté sur la tranchée et sur lequel passe la route qui de Georgette descend vers le Denantou, on remarque sur le talus de gauche un banc de roc marneux, légèrement incliné au Sud-Ouest et qui s'élève en voûte à 1 mètre de hauteur, pour plonger de nouveau, à 43 mètres plus loin, sous un angle de 72°. Ce banc (*b*) est recouvert à son origine par une marne noire (*a*) de 30 à 45 centimètres d'épaisseur, interrompue à environ 21 mètres. Sur ce point, on voit le grès reposer sur une couche de marne rouge, compacte (*g*), un peu en voûte. A quelques mètres plus loin, la marne noire qui recouvrait le grès est remplacée par une marne bleue passant au