

# BULLETIN MENSUEL

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
RÉUNIES

et de leurs GROUPES de ROANNE, VIENNE et VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Secrétaire général : M. le D<sup>r</sup> BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	{	France et Colonies Françaises . . . . .	15 francs
		Etranger.. . . .	20 —

2.139 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-88

## PARTIE ADMINISTRATIVE

### ORDRES DU JOUR

#### CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 8 Juin, à 20 h. 30

1<sup>o</sup> Vote pour l'admission de :

Institut Scientifique chérifien de Rabat (Maroc). — M. Pasquet (Jacques), 4, rue Candie, Moulins (Allier), parrains M. Dauphin et D<sup>r</sup> Bonnamour. — M. Moussa (Jean), ingénieur des travaux publics de l'Etat, 6, rue des Cerisiers, Lyon (3<sup>e</sup>), parrains M. Ravinet et D<sup>r</sup> Bonnamour. — M. Truand (René), professeur, 2, rue Jean-Jaurès, Beaumont (Puy-de-Dôme). — M. Wainwright (Colbran-J.), 172, Hamstead Road Handsworth, Birmingham (Angleterre). *Diptera, sp. Tachinidae*. — M. Deray (Paul), étudiant, 91-93, avenue du Bois, Lambersart (Nord). *Entomologie*. — M. Auger (Auguste), professeur de sciences naturelles, Lycée Pierre-Loti, Rochefort-sur-Mer (Charente-Inférieure). *Polychètes, Algues*. — M. Szalai (Tibérius), Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest 80 (Hongrie). *Fossiles, Tectonique*. — M. Blaud (Charles), professeur à l'Ecole Normale, 70, avenue Guiton, La Rochelle (Charente-Inférieure). — M. Paskewsky (Victor), 90, boulevard Malesherbes, Paris (8<sup>e</sup>). *Lépidoptères, Rhopalocères*. — M. Poirion (Louis), professeur à l'Ecole Normale, 2, rue de Mireuil, La Rochelle (Charente-Inférieure). *Botanique*. — M. Bouchereau (D<sup>r</sup> Auguste), médecin-colonel en retraite, 11, rue de Riom, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). *Préhistoire. Anthropologie*. — M. Stoffel (Robert), 17, rue Eugène-Gibez, Paris (15<sup>e</sup>).

1° Dans les Pyrénées :

Basses-Pyrénées; Hautes-Pyrénées : lac Bleu, près du Pic du Midi de Bigorre (GAVOY, PANDELLÉ), Cauterets (coll. Robert); Haute-Garonne (coll. Robert). On peut ajouter ici le val d'Aran (Espagne); Ariège; Pyrénées-Orientales (GUYNEMER) : Vernet-les-Bains (SCHÆFER).

2° Dans les Alpes :

Alpes-Maritimes, cours supérieur de la Vésubie et de ses affluents, e Boréon et la Gordolasque (SAINTE-CLAIRE DEVILLE); Basses-Alpes : lac d'Allos (DE PEYERIMHOFF), col de Giroudon (SAINTE-CLAIRE DEVILLE); Hautes-Alpes : Valgaudemar (L. SCHULER),

Isère : Grande-Chartreuse (COCHE), Saint-Pierre-d'Entremont (GUÉDEL), eaux du Guiers (PLANET), La Bérarde, cours du Vénéon (BONNAMOUR).

Savoie : Argentières (coll. Robert), Chamonix, sources de l'Arveyron (D<sup>r</sup> REGIMBART), Haute-Savoie.

3° Dans le Massif Central :

Cantal (DES GOZIS) : massif du Plomb du Cantal (MEQUIGNON),

Puy-de-Dôme (FAUVEL). Il ne doit pas y être très fréquent, car TEILLARD DU CHARDIN, dans son Catalogue des Coléoptères d'Auvergne ne le signale pas (1923).

4° Dans les Vosges : WENCKER y a signalé l'*palpinus* Payk. mais comme très rare. Le Catalogue plus récent de SCHERDLIN ne le signale pas ni le *borealis*; ce serait donc à vérifier.

En Europe, il se rencontrerait dans toutes les montagnes de l'Europe septentrionale et centrale.

En Suisse : Valais, Sion, Zermatt, Vallorcines, Saint-Bernard, Simplon, etc. (DES GOZIS). En Italie, dans les Alpes italiennes. En Allemagne, dans les Alpes bavaroises (REITTER). En Herzégovine. En Grèce. En Transcaucasie (ZAITZEV). En Grande-Bretagne, dans les montagnes et les lacs de l'Ecosse (Curtis). En Finlande, dans la Laponie (GYLLENHAL).

*Biocénose.* — Ces différents îlots du nord de l'Europe et de la Laponie où l'on rencontre notre insecte, permettent d'émettre l'hypothèse qu'il représente une espèce qui à l'époque glaciaire devait se trouver un peu partout en Europe dans les eaux froides, puis au fur et à mesure que les glaciers se sont retirés, elle s'est cantonnée dans les hautes régions de l'Europe : Pyrénées, Alpes, Caucase, laissant çà et là dans quelques régions montagneuses et froides, Ecosse, Finlande, quelques représentants sous forme d'autant d'îlots géographiques.

## J. DE WAILLY, Des causes de la conformation et de la constitution des ailes des Papillons

Analyse par M. MOUTERDE

Sous ce titre, M. J. DE WAILLY nous a adressé un important travail, qui abonde en aperçus ingénieux et en hypothèses hardies. Nous regrettons de ne pouvoir en donner que l'essentiel dans un bref résumé.

L'idée maîtresse est la suivante : D'où vient la conformation si particulière des ailes des papillons, si spéciales parmi les insectes avec leur revêtement d'écaillés, et souvent si développées en regard de la fragilité du corps ? D'où vient l'énergie nécessaire au vol ?

Première considération. — Les autres insectes replient leurs ailes sous des élytres, ou tout au moins les rassemblent sur leur dos. Négligeant toute pré-

caution, les papillons les gardent étalées ou dressées l'une contre l'autre. Pourquoi cette exception à une règle presque générale ?

Deuxième considération. — La structure des ailes et des écailles révèle plusieurs organes ou fonctions : trachées, circulation sanguine, propriété de décomposition des rayons lumineux par les écailles. Quel est leur but ?

L'auteur est ainsi amené à se demander si les ailes, en dehors du vol, ne servent pas à autre chose. Les papillons mangent peu, quelques-uns pas du tout. La chenille s'est constitué d'importantes réserves grasses ; elles se retrouvent, bien diminuées, dans le corps du papillon qui, à la fin de ses jours, n'en possède plus beaucoup, car leur combustion a servi à fournir de l'énergie nécessaire au vol. Et cependant, pour toute une vie de papillon, la quantité d'énergie nécessaire paraît telle (encore que certaines espèces connaissent le vol plané et l'utilisation des courants d'air) que ces réserves grasses sont sans doute insuffisantes.

Les papillons ne pourraient-ils pas puiser directement l'énergie dans les radiations lumineuses, calorifiques ou même imperceptibles à nos sens, recueillies par leurs ailes ? Paul PORTIER et Frank EMMANUEL ont montré, que les écailles absorbent les radiations calorifiques, plus ou moins complètement suivant la coloration des diverses parties de l'aile. La capacité d'absorption variant entre les divers points, de coloration différente, d'une même aile de papillon, il doit se produire, entre ces points de température dissimilable, une circulation des liquides de l'aile, des gaz contenus dans les trachées, ou plutôt une accélération de cette circulation. L'expérience suivante le prouve : si on dépose, à l'angle apical de l'aile d'un papillon, une goutte de solution de nicotine on constate que la crise, c'est-à-dire l'arrivée du poison aux centres vitaux, est d'autant plus rapide que la température est plus élevée. De plus, à égalité de température, la crise est plus rapide à la lumière solaire qu'à l'obscurité : les radiations lumineuses, comme les caloriques, activent donc la circulation.

Cela peut expliquer la passion des Hétérocères pour la lumière ; cela n'explique pas pourquoi cette passion varie suivant les jours, car chacun sait que les chasses à la lampe réussissent très inégalement. Peut-être faut-il faire intervenir l'action d'autres radiations, ni calorifiques, ni lumineuses, mais imperceptibles à nos sens.

Cette action des radiations pourrait expliquer aussi certaines anomalies dans la distribution géographique des espèces. Les papillons n'habitent pas partout où croît la plante nourricière, pour la plupart du moins ; ils sont sensibles à des influences très complexes, les influences climatiques. Parmi les éléments qui constituent le climat favorable à une espèce, la densité des radiations diverses ne joue-t-elle pas un grand rôle ?

En résumé, une hypothèse peut être émise. Les radiations solaires sont nécessaires au vol, le papillon les transformant directement en énergie, c'est-à-dire en mouvement. Le mécanisme de cette transformation et bien des points de détail restent obscurs. Mais une hypothèse mérite toujours examen ; même rejetée plus tard, l'hypothèse est utile ; car son rejet même, nous dit l'auteur avec une trop grande modestie, est un pas de plus vers la vérité.