

le 27 août de cette année, quelques exemplaires de *Lepisma aurea* DUF., il s'aperçut de ce que plusieurs de ces Thysanoures hébergeaient une larve. Notre collègue songea aussitôt à *Eoxenos*; il s'agissait bien en effet de ce Strepsiptère ainsi que M. CARPENTIER l'établit d'après les caractères très particuliers de la larve parasite, caractères bien visibles sur les dessins qu'il fait projeter et qu'il commente pour l'édification des membres présents.

M. LAMEERE souligne l'intérêt des constatations de M. CARPENTIER. Il est curieux que le type le plus primitif de Strepsiptères exploite comme parasite un insecte aussi primitif qu'un Lépisme.

D'autre part, il est à souhaiter que la femelle adulte d'*Eoxenos* devienne l'objet d'une étude plus approfondie. On admet que les Strepsiptères proviennent de Coléoptères. Il faudrait pouvoir vérifier si ces Coléoptères sont bien des Lampyrides Phengodiens, ainsi que M. LAMEERE est porté à le penser.

M. DE WALSCHE soulève la question de la nourriture du parasite, laquelle ne peut évidemment s'effectuer que par osmose.

— M. GHESQUIÈRE montre ensuite des dessins relatifs à plusieurs espèces nouvelles d'*Anagyrus* (Hym. Encyrt.) obtenues de l'élevage de Coccides africains.

— La séance est levée à 17 h. 55 m.

LE FACTEUR GÉOGRAPHIQUE dans les aberrations du *Carabus auronitens* F.

PAR

EMILE JANSSENS

Il a été question bien souvent ici même de l'extrême variabilité du *Carabus auronitens* F. Ce que j'oserais appeler "l'aspect économique" d'une science qui nous est chère avait même parfois conféré à certaines polémiques sur ce sujet une âpreté assez inattendue. C'est au point que certains esprits ont considéré les aberrations de couleur chez les espèces d'insectes les plus recherchées des collectionneurs comme oiseuses du point de vue strictement scientifique.

Il faut cependant remarquer que, s'il est assez indifférent au point de vue systématique d'accorder à telle aberration un rang plus ou moins élevé dans la hiérarchie des classifications, il y a néanmoins un fait qui mérite d'être relevé, c'est que les races particulières de carabes existent: il est indiscutable que le *Carabus auronitens* présente des individus entièrement rouges, entièrement verts, ou à pronotum et élytres de l'une ou de l'autre couleur, ces dernières pouvant même être brunes ou violettes.

Dès lors, il est légitime de se demander la raison de cet état de choses.

Le fait que nous possédons dans notre pays une race très caractéristique, homologuée depuis longtemps a fait poser la question des variations chromatiques. A quoi est due la couleur violet foncé du *C. Putzeysi*? Est-ce à un coup de froid? (cf. le mélanisme des espèces de montagne). Est-ce plutôt un phénomène dû au chimisme du sol de la forêt de Soignes? Ces solutions n'ont pas rencontré l'accord des spécialistes, et il est évident que, même lorsqu'on aura tenté d'expliquer le mystère des élytres violettes de notre *C. Putzeysi*, bien des pronotums verts et des élytres rouges garderont leur secret dans la cohorte de plus en plus importante des *C. Auronitens* en rupture d'unité spécifique.

Sans vouloir aborder la question si délicate de l'étiologie des variations chromatiques dans chaque cas particulier, je pense qu'il serait bon

néanmoins de rappeler la valeur relative des aberrations, leurs relations de parenté vis-à-vis du type, et de déterminer les lois naturelles d'ordre général qui ont présidé à leur apparition.

Une espèce dispose de deux moyens pour s'écarter du type : ou bien, elle subit une transformation à son "stock" germinatif de cellules ; ou, en affaire, dans ce cas, à une mutation qui se transmettra à sa descendance et qui, si elle ne se révèle pas nuisible, aboutira de proche en proche à la création d'une nouvelle entité spécifique. Ces mutations qui, selon l'expression de R. HESSE, sont des "événements d'ordre historique" et n'interviennent que chez un individu isolé, sont spontanées et ne s'imposent que très lentement, de génération en génération, sans que l'influence du milieu ait un rôle à jouer.

Mais à côté de ces mutations existent d'autres phénomènes modifiant l'organisme, et qui affectent le soma de l'espèce considérée. Ces transformations somatiques (couleur, taille, convexité ou sveltesse générale ou limitée à tels organes, etc.) ne sont pas transmissibles aux descendants, mais ceux-ci les renouvellent plus ou moins régulièrement s'ils restent cantonnés dans le milieu qui les a provoqués chez leurs parents.

Les aberrations qui ont donné lieu à la création des races de carabes sont de l'ordre de cette deuxième catégorie de transformations, et on peut dire que ces races ont une existence liée indissolublement à leur biotope. Autrement dit, si on transplantait des *C. Putzeysi* dans telle vallée où les *C. auronitens* ont les élytres rouges, les descendants ne manqueraient pas d'acquiescer à leur tour la livrée du pays, sinon à la première génération, du moins après un certain temps.

Les données de la géographie zoologique nous apprennent que l'isolement et la difficulté de quitter son milieu sont des conditions idéales pour l'émiettement d'une espèce distribuée dans des zones à compartimentation accentuée. La faune des îles est, à cet égard, très caractéristique, et il va de soi que les espèces insulaires sont destinées à acquiescer un faciès d'autant plus original que leurs fonctions de relation sont moins actives. Lorsqu'on compare la faune d'une île avec celle du continent le plus voisin, on constate un pourcentage infiniment moins élevé d'espèces spéciales chez les oiseaux, par exemple, que chez les reptiles ou les mollusques pulmonés. Ces constatations ne font qu'appliquer la loi zoogéographique de DODERLEIN : "la faculté de déplacement, des groupes zoologiques est en raison inverse du nombre des formes géographiques habitant la même localité."

Étant donné l'incapacité ou la répugnance de la plupart des grands Carabidae pour le vol, on peut ranger ces insectes parmi les espèces à

déplacement limité, et il va de soi, d'après ce qui précède, que chaque habitat de carabe présentant un caractère insulaire tendra, du fait de l'isolement, à produire chez l'individu ces modifications secondaires qui entraînent la naissance d'une race géographique.

Une localité peut être qualifiée du terme "insulaire" dès que ses limites sont assez définies pour être un milieu difficile à quitter ou dont les caractéristiques sont tellement différentes de la zone qui l'entoure que le passage de l'un à l'autre entraînerait pour l'individu une modification profonde de ses réactions.

Les vallées des pays de montagnes, les cols, les lacs sont reconnus depuis longtemps comme autant de biotopes qui, pour beaucoup d'espèces, ont une valeur insulaire. Certains types de carabes sont célèbres à ce point de vue : le *C. Adonis* ne se trouve que dans la région du Parnasse et du Taygète, *C. Olympiae* est spécial aux vallées d'Aoste et de Sesia. Pour le *C. auronitens*, outre la variété *atratus* du Haut-Tirol, il y a une quantité de races localisées dans les vallées des Vosges et des montagnes du plissement hercynien.

Si on se transporte d'autre part en pays plat ou vallonné, les accidents du sol ne sont plus seuls capables de retenir les carabes dans un biotope déterminé. Dès lors, les facteurs d'isolement seront d'un autre ordre. Dans nos pays de l'Europe occidentale, la culture intensive et l'industrie ont enlevé au paysage son caractère natif et les forêts sont devenues de véritables îles terrestres où l'ombre, l'accumulation de feuilles mortes, l'humidité et d'autres facteurs particuliers notamment aux essences qui la composent concourent à établir entre la sylve et les champs des alentours un contraste très net.

On n'a pas toujours songé, jusqu'ici, à ranger nos forêts dans la série des biotopes qui jouent sur le continent le même rôle zoogéographique que les îles dans la mer. Il n'est pas question, bien entendu, de considérer sous cet angle des districts forestiers étendus comme ceux qui couvrent les massifs moyens de l'Europe centrale, les taïgas de Russie et de Sibérie ou les forêts tropicales ou équatoriales. Dans de pareils districts, le nombre des individus est beaucoup trop élevé pour que les nouvelles tendances de races locales ne soient continuellement ramenées au type normal par des individus venus de plus loin. Si, dans de telles régions, on découvre des aberrations locales, c'est que l'isolement est alors assuré par des facteurs comme le relief ou de grands cours d'eau.

Dans le cas qui nous occupe, pour des forêts comme celles de Soignes, de Cerisy, d'Ecouvres, de Mormal, etc., nous avons ce que le lyrisme touristique désigne sous le nom d'"oasis de verdure". Et ce mot

"oasis" suggère exactement l'idée que je désire exprimer : en Belgique et dans le nord de la France, la forêt est une relique, un accident qui s'oppose au pays qui l'entoure par toutes sortes de conditions. (1)

Dès lors, dans un pareil milieu, l'isolement nécessaire à la variation est réalisé avec autant d'efficacité que dans les biotopes où cette situation a déjà été reconnue ou signalée par les théoriciens de la zoogéographie, et je pense que l'on peut ranger les forêts des pays surpeuplés et cultivés de l'Europe occidentale parmi les biotopes insulaires. Quant aux types de *C. auronitens* vrais que l'on rencontre à côté des aberrations locales, peut-être s'agit-il d'individus qui parviennent à maintenir leurs caractères en dépit des circonstances environnantes, ou qui représentent l'immigration non encore adaptée.

Je pense, en tout cas, que nous avons dans cette explication un des aspects de la solution et la justification partielle de l'intérêt qu'on accorde aux variations d'espèces comme *C. auronitens* et *C. problematicus*, pour ne citer que les plus familières.

(1) J. STE CLAIRE DEVILLE (*Soc de Biogéographie* III, 1930 pp. 132-134) fait remarquer l'absence du *C. auronitens* en Grande-Bretagne, et il le classe au premier rang d'une série d'espèces dont l'absence des Iles Britanniques est qualifiée de "lacune par isolation". Selon lui, l'extension de ces espèces vers l'ouest "a eu lieu postérieurement à la formation de la mer du Nord et de la Manche, et leurs migrations ont trouvé un obstacle infranchissable..." Elles viendraient d'un centre de dispersion situé en Bohême ou sur le plateau Souabe. On peut les suivre de là sur toute l'étendue de l'ancienne forêt Hercynienne jusqu'à l'Ardenne, d'où partent deux lignes divergentes, l'une comprenant les forêts de la rive gauche de l'Oise, l'autre gagnant par la forêt de Mortal les bois de Picardie, du Boulonnais, de Normandie et de Bretagne "pourvu qu'elles y trouvent leurs conditions d'existence, dont l'essentiel est en général la futaie ancienne avec prédominance du Hêtre".

MATÉRIAUX

POUR SERVIR A L'ÉTABLISSEMENT D'UN NOUVEAU

Catalogue des Hyménoptères de Belgique

IX

PAR

AD. CRÈVECŒUR & P. MARÉCHAL

Ce fascicule de nos "Matériaux" comprend une suite aux *Chalcidoidea*, aux *Serphtoidea* ainsi qu'aux *Chrysididae*.

5 genres, 29 espèces et 2 variétés y sont cités comme nouveaux pour notre pays (1).

Corrigenda :

1^o Matériaux V (1935). — Dans l'introduction (p. 395), et à l'article *Melitta* (p. 405), nous aurions dû rappeler qu'il y avait lieu de supprimer du Catalogue belge l'esp. *M. budensis* Mocs., conformément à l'étude qui en a été faite par l'un de nous (P. M., même revue, même année, pp. 157-165).

2^o Matériaux VIII (1938) :

p. 481, à *Rhogogaster fulvipes* Scop., ajouter la synonymie : (= *lateralis* F.).

p. 496, à *Blennocampa pusilla* Kl., lire pour l'époque des captures : IV à VI.

p. 501, après *Pachynematus clitellatus* Lep., ajouter la synonymie : (= *turgidus* Zadd.).

p. 505, à *Trichosoma tibiale* Steph., supprimer "La Vecquée (Seraing) (H. VIGNOUL)", et reporter cette mention à *Cimbex femorata* L., p. 504.

(1) Dans un but d'unification, nous adopterons désormais, pour les noms des localités flamandes, l'orthographe rendue obligatoire pour les divers services de l'Etat, par les décisions du Conseil des Ministres des 11 juin et 3 septembre 1937. Toutefois, lorsqu'il existe une traduction française, nous continuerons généralement à nous en servir.