
BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social : 33, rue Bossuet, Lyon (6^e)

Secrétaire général : M. P. CARIÉ, 51, chemin de Chavril, 69 - Sainte-Foy-lès-Lyon

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union 14 F — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 15 F
Scolaires, Lycéens ... Réduction de 50 %

Frais d'inscription : plaque adresse, carte de membre : 1,50 F en sus

N.B. — Les virements à notre C.C.P. Lyon 101-98 doivent être rédigés
au nom de la **SOCIETE LINNÉENNE DE LYON**

Pour tout changement d'adresse, prière de nous faire parvenir
la dernière bande et la somme de 1,50 F. (Timbres acceptés).

A PROPOS DU DIMORPHISME ALAIRE CHEZ ANCHUS OBSCURUS HERBST (COLEOPTERE CARABIQUE)

par Jean-Pierre LUMARET et Marie-Louise FAURE.

La régression des ailes est un phénomène courant chez les Carabiques, puisqu'elle affecte près du quart des espèces (DARLINGTON, 1936 ; 1943). Le dimorphisme alaire, plus rare, n'en touche qu'environ 2 %.

Dans sa définition du genre *Anchus* Le Conte (type : *pusillus* Le Conte = *obscurus* Herbst), JEANNEL (1942) indique que ces insectes sont « ailés ».

Ayant eu l'occasion d'examiner une série d'exemplaires d'*Anchus obscurus* Herbst prélevés dans une même population en provenance du Marais des Echets dans la Dombes (Ain), nous avons constaté que ces insectes se présentaient le plus souvent avec les ailes membraneuses fortement régressées : sur 216 spécimens, 10 seulement possédaient des ailes normales (5 ♂♂ et 5 ♀♀).

La taille moyenne des individus macroptères est légèrement supérieure à celle des individus microptères (6,20 mm contre 6,00 mm), les longueurs variant entre 5,94 et 6,94 mm pour les spécimens à ailes normales et entre 5,44 et 6,56 mm pour les spécimens à ailes régressées.

Le dimorphisme alaire est très net. Les ailes normales ont en effet une longueur moyenne qui est près de dix fois supérieure à celle des ailes régressées. Il n'y a qu'un stade de régression, sans intermédiaire entre la forme macroptère et la forme microptère.

La longueur de l'aile normale, mesurée entre le bord apical de l'aile et le départ de la nervure costale, varie selon les individus entre 5,06 et 5,64 mm.

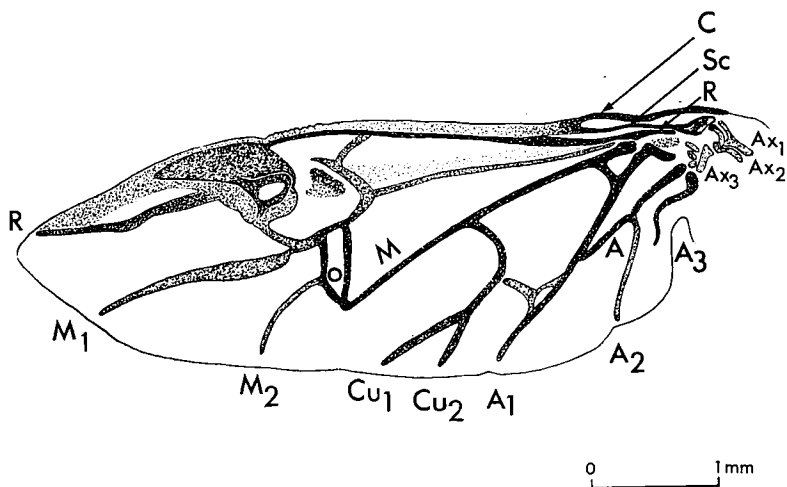


Fig. 1. — *Anchus ruficornis* Goeze

Aile membraneuse gauche. (A 1, 2, 3, nervures anales ; Ax 1, 2, 3, sclérites axillaires ; C, costale ; Cu 1, 2, nervures cubitales ; M 1, 2, nervures médianes ; o, oblongum ; R, radiale ; Sc, sous-costale).

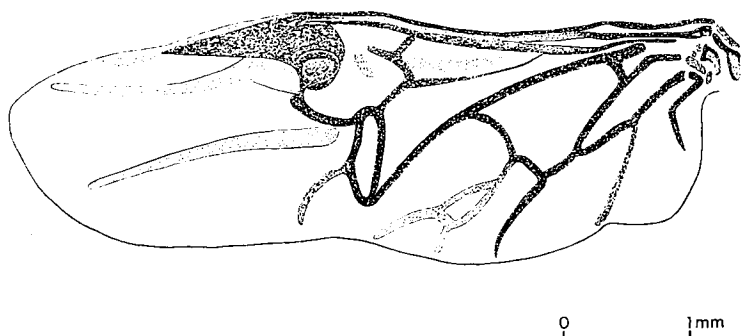


Fig. 2. — *Anchus obscurus* Le Conte.

Aile membraneuse gauche d'un individu macroptère.

La nervation est complète. La médiane et la terminaison de la radiale sont peu pigmentées chez les individus immatures, et il existe de petites variations individuelles, en particulier un dédoublement de la nervure cubitale (fig. 2).

Par sa taille et sa nervation cette aile est semblable à celle de l'espèce voisine, *Anchus ruficornis* Goeze (fig. 1).

L'articulation se fait à l'aide de trois sclérites axillaires, ax1, ax2, ax3 (IMMS, 1938 ; SÉCUIY, 1959), auxquels s'ajoutent de petites plaques sclérifiées, les plaques médianes.

Les ailes atrophiées se présentent sous la forme de petits moignons membraneux, dont la longueur varie entre 0,38 et 0,81 mm (longueur moyenne : 0,60 mm). Les deux sclérites axillaires qui subsistent sont proportionnellement très développés et ils permettent d'interpréter la nervation qui est très sommaire. En effet pour une aile normale l'extrémité antérieure du sclérite ax2 s'articule toujours avec la base de la nervure radiale (SNODGRASS, 1955 ; SÉCUIY, 1959). De ce fait la présence du sclérite ax2 à la base du moignon et son mode d'articulation per-

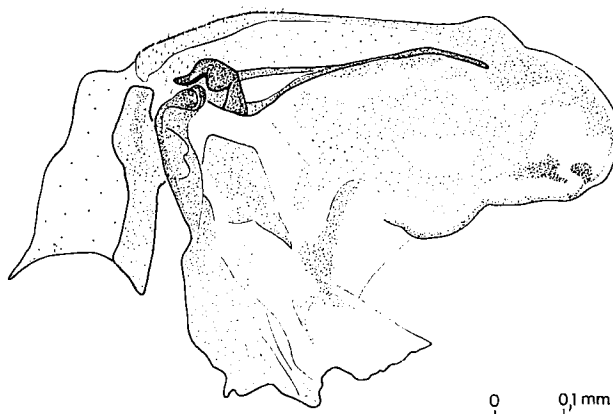


Fig. 3. — *Anchus obscurus*.

Moignon alaire droit d'un individu microptère.

mettent de dire que la nervation est réduite à la costale et aux nervures sous-costale et radiale fusionnées.

Le vestige alaire serait donc l'homologue de l'extrême partie basilaire de l'aile normalement développée. La forme de ces moignons est assez variable. Ils sont réduits à des sortes d'écailles membraneuses (fig. 3) dont l'extrémité peut être festonnée et très sclérifiée (fig. 4).

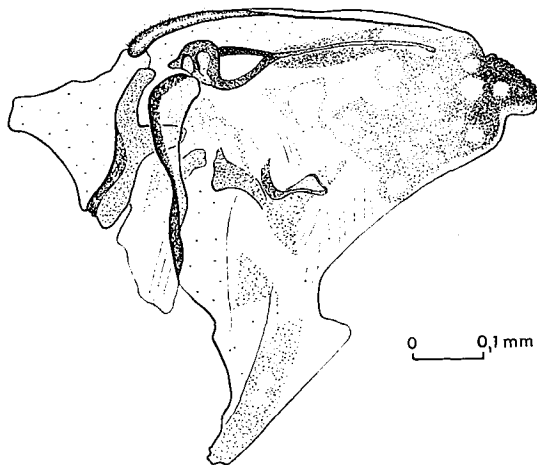


Fig. 4. — *Anchus obscurus*.

Moignon alaire droit d'un individu microptère.

Plusieurs auteurs ont parlé des ailes de l'espèce *Anchus obscurus* qui est répandue dans presque toute la zone holarctique. Leurs avis divergent considérablement : en France, FAIRMAIRE et LABOULBÈNE (1854) décrivent cette espèce comme « aptère », tandis que JEANNEL (1942) la considère comme « ailée » ; en Amérique du Nord, DARLINGTON (1936) affirme à deux reprises que ce Carabique a les « ailes vestigiales », tandis que LINDROTH (1957) signale un dimorphisme alaire, les deux formes étant séparées géographiquement.

Notre étude a montré qu'en France, tout au moins dans la Dombes, *Anchus obscurus* présente également un dimorphisme alaire, mais, contrairement à ce qui a été noté en Amérique, les formes macroptères et microptères cohabitent au sein d'une même population. Le faible pourcentage de l'une de ces formes (5 % d'individus ailés dans la Dombes) peut expliquer les divergences relevées dans la littérature.

BIBLIOGRAPHIE

- BARTHE (R.), 1950. — L'aile membraneuse des Carabini. Première note : *Orino-carabus (Archicarabus) nemoralis*. *Rev. Fr. Ent.*, 17, 188-192.
- DARLINGTON (P.J.), 1936. — Variations and atrophy of flying wings of some carabids beetles. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 29, 136-176.
- DARLINGTON (P.J.), 1943. — Carabidae of mountains and islands : data on the evolution of isolated faunas, and on atrophy of wings. *Ecol. Monogr.*, 13, 37-61.
- FAIRMAIRE (L.) et LABOULBÈNE (A.), 1854. — Faune entomologique française des Coléoptères. Deyrolle, Paris, 1, 74.
- JEANNEL (R.), 1941-42. — Coléoptères Carabiques. Faune de France, 39 et 40. Lib. Fac. Sc., Paris, 34-36, 868-876.

- LE CONTE (J.L.), 1854. — Synopsis of the species of *Platynus* and allied genera inhabiting the United States. *Proc. Acad. nat. Sc. of Philadelphia*, VII, 38-39.
- LINDROTH (C.H.), 1957. — The faunal connections between Europe and North America. John Wiley & sons, inc., New-York, 193-203.
- SÉGUY (E.), 1959. — Introduction à l'étude morphologique de l'aile des insectes. *Mem. Mus. Hist. nat.*, série A Zool., XXI, 34-58, 81-93. 190-197.
- SHARP (D.), 1913. — Notes on the wings of Coleoptera. I. The British species of *Pterostichus*. *Entomologist*, 46, 82-87.
- SNODGRASS (R.E.), 1935. — Principles of Insect morphology. Mc Graw-Hill book Co, London, 211-245.

(Laboratoire de Biologie Animale et Zoologie,
Faculté des Sciences de Lyon).

**CYSTODERMA AMIANTHINUM (SCOP. EX FR.) FAYOD,
VAR. LONGISPORUM (KÜHNER) SMITH ET SINGER
ET VAR. SUBLONGISPORUM SINGER**

par R. KÜHNER.

Résumé :

Le type de var. *longisporum* est remarquable par la présence d'innombrables oïdies dans la partie supérieure de la chair piléique, sous le voile universel de sphérocytes; ce caractère distingue ce champignon de tous les autres Cystodermes connus de l'auteur et également du type de var. *sublongisporum*.

Var. *sublongisporum* a été trouvée en France par l'auteur, qui en donne une description originale détaillée; il donne également pour var. *longisporum* une nouvelle description précisée grâce à des récoltes récentes et précédée d'une diagnose latine.

L'auteur rappelle que des oïdies comparables à celles qu'il a observées dans le chapeau de var. *longisporum* ont été signalées sur le mycélium secondaire de plusieurs Cystodermes et passe en revue ce qu'on sait à cet égard des diverses espèces du genre obtenues en culture pure.

* * *

L'étude d'exsiccata du type de *Cystoderma amianthinum* var. *longisporum* m'a révélé un caractère remarquable pour le carpophore d'une Agaricale : toute la partie supérieure de la chair piléique, sous l'épais voile universel de sphérocytes, est bourrée d'oïdies. J'ai retrouvé cette particularité sur des récoltes plus récentes de cette variété, mais je n'ai pu déceler d'oïdies dans le carpophore des autres espèces ou variétés du genre *Cystoderma* connues de moi.

Dans l'état actuel de mes investigations, il m'est impossible d'affirmer que la production d'oïdies piléiques est une caractéristique constante de var. *longisporum*, car j'ai récolté à plusieurs reprises des carpophores qui me paraissaient en tous points identiques à ceux de var. *longisporum* à cela près que je n'ai pu y déceler la moindre oïdie dans la chair piléique.

Les oïdies du carpophore de var. *longisporum* mesurent $7-10 \times 3,5-6,5 \mu$; elles sont droites ou un peu arquées, à paroi plus ou moins épaissie, incolore ou souvent un peu teintée de jaunâtre (même *in vivo*); il s'agit de véritables oïdies, nées en chaînes; l'oïdie terminale est campanulée alors que les autres sont cylindriques et tronquées aux deux extrémités, dont chacune est liserée d'une brève collerette représentant