

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1906

—
(NOUVELLE SÉRIE)
—

TOME CINQUANTE-TROISIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS
19, RUE HAUTEFVILLE

—
1907

NOTES DE PHYSIOLOGIE

PAR

E. COUVREUR

Présentée à la Société Linnéenne de Lyon, dans sa Séance du 12 Novembre 1906

LA DESTINÉE DES MICROBES NORMAUX DU TUBE DIGESTIF

Chez les Insectes à métamorphoses pendant la Nymphose

(EX. BOMBYX MORI)

I. *But du travail.* — Chacun sait qu'au moment où le ver à soie monte à la bruyère, c'est-à-dire se prépare à filer son cocon, il vide complètement son tube digestif qui ne renferme plus aucun excrément. Mais il est évident que ce tube digestif est loin d'être aseptique et qu'il doit renfermer de nombreux microorganismes. Je me suis demandé ce que devenaient ces microorganismes pendant la période nymphale. Par suite des phénomènes d'histolyse précédant la future histogénèse, ils doivent être répandus dans toute la masse des tissus en néoformation. Sont-ils détruits là, persistent-ils ? En d'autres termes, le ver à la montée renfermant de nombreux microorganismes, le papillon issu de la chrysalide les renferme-t-il encore, ou est-il devenu aseptique ? C'est la question que je me suis posée. J'aurais voulu suivre jour par jour la teneur en microbes, si je puis ainsi m'exprimer, du ver à soie, depuis le filage jusqu'à l'éclosion du papillon. Malheureusement je m'y suis pris un peu tard cette année, et n'ai pu me procurer que des vers ayant déjà coconné et au douzième jour environ après la montée, soit déjà à plus du milieu de la nymphose. Néanmoins, les résultats obtenus ont été assez intéressants.

II. *Technique.* — Voici comment j'opérais pour la recherche des microorganismes : j'ouvrais tous les jours un ou plusieurs cocons, j'en flambais les chrysalides, et les broyais dans un mortier stérilisé à l'autoclave contenant un peu d'eau, puis

j'inoculais ce jus dans un bouillon solide : viande, peptone, gélatine, momentanément liquéfié.

III. *Résultats*. — Les résultats ont été les suivants : dans les premiers jours, nombreuses colonies (microbes et moisissures) ; puis, au fur et à mesure qu'on approchait de l'éclosion, diminution marquée du nombre des colonies, disparition des microbes et persistance seulement de quelques rares moisissures. Dans le papillon broyé après flambage, j'ai eu parfois seulement une ou deux colonies.

Conclusions. — Dans ces conditions, je crois pouvoir conclure qu'il y a, pendant la nymphose, destruction (probablement par voie de phagocytes) des microorganismes normaux du ver. Je me propose d'ailleurs de reprendre ces recherches plus en détail l'année prochaine (1).

(Laboratoire de Physiologie générale et comparée
de Lyon.)

LES ALBUMINOÏDES DU LAIT ET LA CASÉIFICATION

Idées d'Arthus. — Arthus a établi, tant dans ses travaux en collaboration avec Pagès que dans ses travaux propres (2), que le lait renferme normalement trois matières albuminoïdes : le caséinogène, le lacto-sérum-albumine et le lacto-sérum-globuline ; ces deux dernières substances se retrouvant dans le petit lait après le phénomène de la coagulation. Nous ne pouvons que confirmer ces dires en faisant remarquer toutefois que, quand le lait n'est pas absolument frais, on trouve encore une protéose, dont nous expliquerons tout à l'heure l'origine.

(1) Quant aux microbes pathogènes, on sait qu'ils passent fréquemment du ver au papillon, infectant même les œufs. Il serait intéressant de savoir s'ils ne sont pas partiellement détruits ou atténués.

(2) Arthus et Pagès, Sur le labferment de la digestion du lait (*Arch. phys. N. et path.*, 1890) ; Arthus, Substances albuminoïdes du lait (*id.*, 1893) ; Arthus, Sur la labogénie (*id.*, 1894).