

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

ANNÉE 1923

NOUVELLE SÉRIE. — TOME SOIXANTE-DIXIÈME



α βοτάται σιγγλῶς τὸ ὄφελον
προΐσχονται.

LYON

JOANNÈS DESVIGNE & C^{IE}, LIBRAIRES-ÉDITEURS

36 A 42, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

1924

EXISTENCE
D'UNE
IMMUNITÉ NATURELLE ANTITOXIQUE
CHEZ LES CRUSTACÉS DÉCAPODES

PAR
X. CHAHOVITCH

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon, Séance du 27 Novembre 1922.

I. Dans une note précédente j'ai montré que les cultures colibacillaires et du bacille pyocyanique déterminent chez le crabe et l'écrevisse la mort au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures.

II. Dans cette note, je vais montrer l'existence d'une immunité naturelle antitoxique chez ces mêmes animaux contre les toxines des mêmes agents d'attaque.

Dans une culture microbienne, on a non seulement des corps microbiens vivants, mais aussi des toxines sécrétées par ces éléments. On a deux espèces de toxines : les exotoxines et les endotoxines. Pour obtenir les exotoxines, on filtre des cultures liquides. Quant aux endotoxines, on prélève des corps microbiens des cultures solides, puis on fait des émulsions que l'on chauffe à 56°, le temps nécessaire pour les tuer.

J'ai étudié l'action des exotoxines et des endotoxines séparément. J'ai constaté l'existence d'une immunité naturelle antiexotoxique. Les endotoxines déterminent la mort.

Expérience I. — On inocule à un crabe 0,2 cc. de filtrats de cultures colibacillaires âgées de cinq jours. Le crabe résiste admirablement et meurt seulement le septième jour, en même temps que les crabes témoins. Dans une expérience, j'ai inoculé jusqu'à 0,5 à 0,7 cc. de filtrats : les animaux n'ont présenté aucun trouble. Dans un cas, j'ai inoculé à la place des exotoxines colibacillaires

des exotoxines du *b. pyocyanique*. Les animaux possèdent la même immunité antitoxique.

Expérience II. — On inocule des endotoxines du colibacille (0,5 cc.) dans la cavité générale d'un crabe. Le lendemain l'animal est mort. Dans une autre expérience j'ai inoculé seulement 0,2 cc. L'animal meurt vingt-quatre heures après. On peut même diminuer encore la dose, on a toujours le même résultat. Dans une autre série d'expériences j'ai expérimenté avec des endotoxines du *b. pyocyanique*. Le résultat fut le même.

Expérience III. — On injecte à deux écrevisses 0,5 cc. de filtrats colibacillaires. Les écrevisses ne présentent aucun phénomène morbide. On injecte à une écrevisse 0,5 cc. de filtrats du bacille *pyocyanique*. On ne constate aucun phénomène morbide.

Expérience IV. — On injecte à une écrevisse 0,1 cc. des endotoxines du colibacille. Deux jours après, l'écrevisse est morte. On a le même résultat en employant du *b. pyocyanique*.

En somme, deux faits complètement opposés : d'une part l'existence d'une immunité naturelle antiexotoxique et, d'autre part, l'absence d'une immunité naturelle antiendotoxique.