

se, une activité du
mise en évidence en
polymérisée par des
matiques semblent
ajoute de l'arbutine
ses) à une solution
dernier substrat sous
β-glucosidase n'est
chitobiasés qu'il faut
l'acétylglucosamine
ce.

ulte pas de l'hydro-
s de l'hydrolyse de
bés aux particules
n de chitine pulvé-
chitobiasés, il vient
tion d'acétylgluco-
ucosamine libérée,
chitobiasés, est de
traitement par ces
ble en présence de

tés chitinolytiques
proposons d'utiliser
lvérisée, préalable-
ases (β-glucosidase
vérisée, dans 60 ml.
pH 5.2; 3 incuba-
e la solution enzy-

bioch., 66, 408.
Physiol. Bioch., 68, 411

Julienne DEVIGNE et G. JEUNIAUX. — **Sur l'origine des chitinases intestinales des lombrics** (*Institut Léon Fredericq, Biochimie, Université de Liège*).

Par le dosage de l'acétylglucosamine libérée (méthode de REISSIG, STROMINGER et LELOIR, 1955) à partir de chitine « épurée » (1), nous avons confirmé la présence, signalée par TRACEY en 1951, de chitinase dans le tube digestif des lombrics (*Lumbricus terrestris* L. et *Lumbricus rubellus* Hoffmstr.). Nous en avons précisé la localisation : cet enzyme manque dans l'œsophage, le jabot et le gésier ; on en trouve dans tout le reste du tube digestif, mais il est nettement plus concentré au niveau de la portion moyenne de l'intestin.

Nous avons constaté l'existence d'une flore bactérienne chitinolytique intestinale. Elle est abondante (8 à 16 millions de germes/gramme de contenu intestinal sec), différente de celle du sol (prédominance des eubactériales sur les actinomycètes) et surtout concentrée dans l'intestin antérieur.

(1) Nous proposons de dénommer « chitine épurée » les suspensions de chitine pulvérisée (= colloïdale) préalablement traitée au moyen de solutions de chitobiasés (JEUNIAUX et DEVIGNE, 1960).

Des broyats de parois intestinales minutieusement lavées (contrôle de l'élimination des contenus intestinaux) présentent une activité chitinolytique élevée.

Nous avons tenté de modifier la flore chitinolytique intestinale en élevant des lombrics dans de la terre stérile arrosée quotidiennement d'antibiotiques (auréomycine ou terramycine, 30 mg. par jour pour 500 g. de terre). Après 1 mois d'élevage, la flore chitinolytique des animaux traités par l'auréomycine était 17.5 fois plus abondante que celles des témoins, tandis que celle des vers traités par la terramycine était 5 fois moindre que celle des vers témoins. Ces profondes modifications n'ont été accompagnées d'aucune variation sensible de la teneur en chitinase des contenus intestinaux et des extraits de parois intestinales.

Notre conclusion est que la chitinase intestinale des lombrics est essentiellement d'origine tissulaire.

BIBLIOGRAPHIE

- JEUNIAUX, C. et DEVIGNE, J. (1960). — *Arch. internat. Physiol. Bioch.*, **68**, 685.
 REISSIG, J. L., STROMINGER, J. L. et LELOIR, L. L. (1955). — *J. biol. Chem.*, **217**, 959.
 TRACEY, M. V. (1951). — *Nature, Lond.*, **167**, 776.

C. JEUNIAUX. —
de l'hépatopancréas
 Herbst. (crustacés)
 Léon Fredericq,
 logique de Roscoff

I. l'hépatopancréas
 Milne-Edwards éla
 NIAUX, 1960). Nou
 en chitinases et en
 un autre crabe, *Ma*

Hépatopancréas
 lavés et débarrassés
 matiques des extra
 l'acétylglucosamine
 (chitobiasés) ou de
 Comme substrat p
 utilisé une suspensi
 et DEVIGNE, 1960
 présence de solution

Pour le dosage d
 substrat, de la chiti