

4^e ANNÉE.

N^o 2.

FÉVRIER 1881

BULLETIN SCIENTIFIQUE

DU DÉPARTEMENT DU NORD

ET DES PAYS VOISINS

(Pas-de-Calais, Somme, Aisne, Ardennes, Belgique)

PARAISSANT TOUS LES MOIS

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

MM. ALFRED GIARD,

Professeur à la Faculté des Sciences et à la Faculté de Médecine de Lille,

ET

JULES DE GUERNE,

Préparateur du Cours d'Histoire naturelle à la Faculté de Médecine de Lille.

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE LA RÉDACTION, RUE DES FLEURS, 18 BIS, A LILLE.

Tout ouvrage dont il sera envoyé deux exemplaires sera annoncé et analysé, s'il y a lieu.

SOMMAIRE :

Institut physiologique de Lille. — D^r Thibaut :
Etude sur les variations de l'urée dans l'empoisonnement phosphorique.

Faculté de Médecine de Lille. — D^r Pucl : *Cours d'Anatomie normale (suite). — Les muscles de la couche profonde.*

A. Giard. — Fragments biologiques.

Nécrologie. — Discours prononcé sur la tombe de M. KUHLMANN, par M. Gosselet (avec une planche).

Chronique. — Météorologie, par M. V. MEUREIN. — Mission scientifique en Laponie.

PRIX DE L'ABONNEMENT.

Pour la France et l'étranger, **Un an, 8 francs.**

PRIX DU NUMÉRO : **75 CENTIMES.**

Les abonnements partent du 1^{er} janvier de chaque année.

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, Place de l'Odéon.

FRAGMENTS BIOLOGIQUES ⁽¹⁾

Par M. A. GIARD.

II

DEUX ENNEMIS DE L'OSTREICULTURE.

Grâce à l'initiative d'un praticien très actif et très instruit, M. le docteur Gressy, l'ostreiculture a fait depuis quelques années des progrès considérables dans le Morbihan.

Malheureusement chaque fois que l'homme, pour son utilité ou pour ses plaisirs, favorise d'une façon particulière le développement d'une espèce animale ou végétale, il arrive le plus souvent que la nature s'efforce de rétablir l'équilibre troublé en suscitant quelque parasite redoutable à l'être privilégié. C'est dans cette lutte incessante entre la sélection naturelle et la culture intentionnelle de l'homme que le biologiste doit intervenir pour prêter le concours de la science à l'industrie menacée. Depuis quelques mois les huitrières du Morbihan sont envahies par un ennemi redoutable. Des échantillons ont été envoyés au mois de novembre à M. le sénateur Robin, directeur du Laboratoire de zoologie maritime de Concarneau, qui a bien voulu me les transmettre. Voici le résumé des observations que j'ai pu faire et des conseils que j'ai cru devoir donner pour sauvegarder les intérêts de notre industrie côtière :

1^o Il faut mettre absolument hors de cause les annélides incriminées par le docteur Gressy. Ces annélides sont des *Polynoe* de plusieurs espèces : elles vivent parmi les huîtres, mais non à leurs dépens. Elles sont aussi inoffensives que les Serpules, les Ascidies et la grosse éponge (*Halichondria panicea*) fixées sur les coquilles. Tout ce monde-là n'est nuisible que parce qu'il tient de la place,

¹ Voir *Bulletin scientifique*, 1880, pages 353 et suivantes.

gêne un peu l'huître dans son développement et lui dérobe une partie de sa nourriture ;

2° L'ennemi le plus redoutable, celui qui met les huîtres dans ce déplorable état en détruisant peu à peu la coquille n'est pas une annélide, comme on l'a cru quelquefois. C'est une éponge appartenant au genre *Vioa* ou *Cliona*. L'espèce est *Cliona celata*. Johnston, Grant et même Bowerbank ont désigné sous ce nom 5 ou 6 espèces différentes. Le type a été démembré par Hancock, qui a réservé le nom de *celata* à la forme que nous trouvons dans les huîtres du Morbihan.

Ces *Cliona* sont, pour les *Ostrea*, de terribles ennemis. Il y a 5 ans, à St-Vaast-la-Hougue, les dragueurs d'huîtres avec lesquels je vivais m'ont plusieurs fois parlé de ce fléau qu'ils connaissent bien et qu'ils nomment la *maladie du Pain d'épices* (à cause de la couleur jaune, visible même sans briser la coquille, sur les papilles qui font saillie par les ouvertures superficielles). Ils m'ont affirmé qu'en peu de temps des bancs entiers avaient été détruits par ce parasite qui, selon eux, fait plus de tort aux huîtrières que la pêche en temps prohibé ;

3° Outre cet ennemi, le seul dont il faille tenir compte dans les circonstances actuelles, il en est un autre qui doit être signalé bien que je ne l'aie rencontré que deux fois dans les échantillons venant du Morbihan. C'est une petite annélide de 2 à 3 centimètres de long qui creuse une galerie sous la nacre de la coquille, généralement sous la valve supérieure. On la voit par transparence, elle dessine un filet rouge dû au grand développement de son appareil hématique. Souvent aussi le tube est remplie de boue et paraît noirâtre sous la mince couche d'émail non détruit.

Cette annélide est une espèce inédite du genre *Leucodora*. Elle appartient au même groupe que *L. hoplura*, Claparède; groupe formé d'espèces renfermant dans les faisceaux de soies dorsales des anneaux postérieurs, de grandes soies brunes spéciales en rapport sans doute avec la vie de ces annélides perforantes.

Cette *Leucodora*, que j'appelle *L. sanguinea*, est excessivement abondante dans les huîtres communes d'Arcachon. Presque chaque huître prise sur le marché de Lille en renferme et peut-être n'est-elle plus rare dans le Morbihan que parce que les ravages plus intenses de la *Cliona* ne lui laissent pas de place.

J'insiste sur ce parasite pour deux raisons : d'abord il peut devenir un jour plus dangereux qu'il n'est aujourd'hui ; ensuite je crois que l'histoire des *Leucodores* nous fournit un remède contre les terribles *Cliona* qu'on ne peut songer à attaquer directement. La *Leucodore* la plus commune sur les côtes de France est la *L. ciliata*, particulièrement abondante sur les côtes calcaires des environs de Dieppe et du Pas-de-Calais. Tant que cette annélide trouve sur le rivage le calcaire qui lui est nécessaire, elle n'attaque point les coquilles. Aux environs de Boulogne, à Wimereux, où la roche devient siliceuse (Grès de Portland), la *Leucodore* se loge dans les coquilles mortes d'huîtres, *Pecten*, etc., et jusque dans la columelle des Pourpres vivantes qu'elle finit par miner complètement, donnant entrée à d'autres ennemis et exposant le mollusque à toute espèce de cause de destruction.

Comme les *Leucodores*, les *Cliona* sur nos côtes calcaires envahissent de préférence les pierres submergées. (St-Vaast comme le Morbihan a un rivage siliceux). Ne pourrait-on introduire des blocs de calcaire dans le voisinage ou au pourtour des huîtrières. Les *Vioa* iraient s'y loger et de plus les huîtres formeraient sans doute une nacre plus épaisse, plus résistante : j'ai remarqué, en effet, que les huîtres du Morbihan, comme celles d'Arcachon, ont une grande tendance, par insuffisance de calcaire, à laisser des vides entre les lamelles de nacre, vides qui se remplissent d'eau qui se corrompt et dénature le goût du mollusque.

Le besoin de calcaire chez les animaux dont l'organisation exige une certaine quantité de sels de chaux est tellement impérieux qu'il modifie profondément les mœurs

et le genre de vie de ces animaux. On a maintes fois observé que dans les mares des terrains siliceux les lymnées ont des coquilles couvertes d'érosions et très irrégulières. Cela tient à ce que ces animaux se multipliant rapidement et la quantité des sels de chaux étant limitée, la *faim de calcaire* les presse et les pousse à se ronger réciproquement la coquille. On a signalé le même fait sur des *Helix* tenus en captivité. Les perforations de certains oursins (*Toxopneustes lividus*) en quelques points du littoral, tandis que les mêmes espèces vivent ailleurs à découvert n'ont peut-être pas une autre cause. Pour les Echinodermes comme pour les Gastéropodes, le calcaire absorbé est d'abord mis en réserve sous forme de phosphate de chaux soit dans les glandes génitales (Oursins), soit dans le foie (*Helix*) et utilisé ensuite sous forme de carbonate pour la fabrication du test.

(A suivre).

NÉCROLOGIE.

DISCOURS PRONONCÉ SUR LA TOMBE DE M. KUHLMANN,

Le 29 janvier 1881

Par M. GOSSELET, Président de la Société des Sciences de Lille (1).

L'homme éminent, à qui nous venons rendre un dernier hommage, n'est pas seulement un économiste intelligent, un commerçant habile, un industriel de premier ordre, c'est aussi avant tout, une des illustrations scientifiques du pays.

Charles-Frédéric Kuhlmann, né à Colmar, en 1803, fit ses premières études au collège de sa ville natale, puis au Lycée de Nancy. Il appartenait à une honorable

(1) Je suis heureux de remercier ici MM. Alfred Agache et Kuhlmann fils, MM. Gaston Tissandier et Georges Masson, de l'obligeance qu'ils ont mise à me procurer le beau portrait qui accompagne cette notice. Ce portrait a paru dans la *Nature* du 26 février 1881. — J. DE GUERNE.