LA MOULE MIGRATRICE

(*Dreissensia polymorpha* Pall.)

DANS LE LAC BALATON

Par le Docteur CHARLES LUKACS

Directeur de la *Balaton Halaszati Résztvénytársaság*.

La *Dreissensia* ou Moule migratrice est originaire de l'Orient, comme le Lézard (*Lacerta praticola*), la Tortue (*Testudo graeca*) ou les poissons devenus si importants dans le Balaton, la Carpe et le Sandre de pierre (*Lucioperca volgensis*). La rapidité de son expansion, sa pullulation extraordinaire rappelle celle du Rat migrateur, de provenance également orientale.

En Europe, les premiers exemplaires de la Moule migratrice ont été trouvés, en l'an 1768, dans les fleuves de la Russie méridionale. La première description scientifique de l'espèce fut donnée par PALLAS en 1771. Son apparition dans l'Europe centrale a été signalée par BAER, qui, en 1824, trouvait des masses de *Dreissensia* dans les Haffs allemands. En 1826, on la rencontre dans la Havel, près Potsdam et, en même temps, dans le Bas-Rhin, à Huningue. Attachée sur le corps des navires, on la découvre bientôt dans le Haut-Rhin, à Mannheim.

Ce fut aussi par l'intermédiaire de bateaux, spécialement de navires hollandais, qu'elle semble avoir été importée en France et en Angleterre (1). Selon LAUTERBORN, elle passe par le canal Danube-Mein dans le Danube, où on la rencontre pour la première fois à Ratisbonne, en 1868. Dans le Danube hongrois, elle devait arriver du sens opposé, par le Bas-Danube, car GROSSINGER l'avait trouvé, dès l'an 1790, dans quelques rivières hongroises, appartenant au bassin du Danube (Zsitva, Rudocsér).

Jusqu'il y a trois ans, personne ne connaissait encore cette espèce de moule dans notre « mer hongroise ». Elle était — depuis 1856 (FRIVALDSZKY) — bien répandue dans le Danube même, où elle fut importée, à coup sûr, par des navires, de la région dite « Pontique » (*Pontus Euxinus*), mais elle ne figurait pas du tout dans la faune vivante de notre grand lac.

C'est en Octobre 1932 que les savants de l'*Institut de Biologie de Tihany*

(1) Kurt LAMPERT : — Das Leben der Binnengewässer. III^e Ed., 1925, p. 93.

(M. le Professeur Geza ENTZ, directeur de l'Institut et son assistante Mlle Olga SEBESTYÉN) ont reconnu ce petit invertébré adhérent à une moule d'étang qui venait de blesser le pied d'un baigneur, hydrobiologiste lui-même (Dr HUF) dans la baie de Tihany. En 1933, du printemps à l'automne, on trouva ce parasite sur plus de 4 % des Unionidés ramassés. Le Directeur de l'Institut me fit part de l'apparition de ce Mollusque, en me priant d'attirer l'attention de nos pêcheurs sur ce nouveau « colon » de notre lac et de leur ordonner d'en rassembler, pendant les pêches, de tous les coins du Balaton. Je me mis au travail moi-même pour en recueillir des spécimens intéressants dans la zone littorale de la rive méridionale, et je pus constater que — aux environs de Siófok — 8 sur 10 des moules *Unio*

FIG. 7. — Branche de saule couverte de *Dreissensia*.

pictorum et *Anodonta cygnea* portaient, solidement attachés avec leurs touffes de byssus, de 2 à 12 individus de *Dreissensia*.

Pendant l'été de 1934, nos maîtres-pêcheurs apportèrent, l'un après l'autre, des troncs de bois, branches d'arbres immergées, touffes de Potamogetsins, blocs de pierres, relevés de la vase du lac, tous portant une quantité considérable de *Dreissensia* (Fig. 7). — La propagation de ce nouveau Mollusque commençait à inquiéter les gens naviguant sur le lac, car tous les bateaux tirés de l'eau étaient, au fond, couverts de milliers de ce bivalve triangulaire. D'abord, ce fut seulement dans le bassin occidental, entre Kenese et Tihany, surtout aux environs de l'embouchure du canal de Sió, que les Mollusques migrants se montraient en nombre toujours croissant, mais vers l'automne 1934 nous en trouvâmes peu à peu aussi dans le bassin occidental, et enfin la *Dreissensia* apparut même dans la baie de Keszthely, le coin le plus éloigné de Siófok. Dans les deux premières années après leur découverte, la *Dreissensia* ne se trouvait pas sur d'autres membres de la faune balatonienne que ses similaires, les Unionidés, à partir de l'été 1934, nos pêcheurs pêchèrent aussi quelques Ecrevisses (*Astacus*

Echelle : 1/400,000.

FIG. 8. — Plan du lac Balaton (Hongrie).

leptodactylus) bien développées, qui étaient envahies par ce parasite (Fig. 9). Je me suis empressé d'envoyer quelques spécimens de ces petits monstres à M. le Professeur EXTZ à Tihany, qui — à l'aide de son assistante M^{lle} SEBESTYÉN — était en train de préparer un travail scientifique bien documenté sur l'expansion de ce nouveau membre de la faune du lac. Au cours de l'observation des Ecrevisses pêchées depuis la capture du premier individu hôte de *Dreissensia*, je pus faire la constatation que, pendant la saison d'été 1934, à peu près un demi pour cent des Ecrevisses prises par nos filets furent trouvées infectées par ce parasite.

La grandeur de ce Mollusque varie dans notre lac entre 3 et 30 millimètres, la plupart ne dépassent pas 10 millimètres. Parmi les milliers et milliers d'individus qui passèrent entre les mains de M^{lle} SEBESTYÉN, jusqu'en Octobre dernier, un seul atteignit 35 millimètres. Le *Dreissensia* se multiplie par des larves (trophophores) errant librement dans l'eau.

FIG. 9. — Ecrevisse à pattes grêles couverte de *Dreissensia*.

M^{lle} SEBESTYÉN a trouvé ces larves, depuis le mois de Mai 1934, en grand nombre dans le zooplancton de notre lac, elles sont incolores et transparentes, avec des coquilles reconnaissables ; leur longueur est d'environ 100 microns (μ). Vers la fin de Juin, le jeune Mollusque acquiert sa forme triangulaire, descend vers le fond et s'attache avec son byssus sur des pierres, des tiges de Phragmites et de Potamots, des coquilles d'Unionidés, etc.

L'introduction de ce nouvel invertébré dans notre lac est due, sans nul doute, à une « migration passive », par l'intermédiaire de bateaux venus, à travers le canal de Sió, du fleuve Danube. C'est vers 1930 qu'un grand bateau à remorque, bâti en fer, fut monté, à l'écluse du Sió, dans le Balaton. Le transport ne dura que 3 à 4 jours. Personne ne pouvait imaginer alors que ce véhicule aquatique serait l'agent intermédiaire de l'immigration du *Dreissensia* dans le lac Balaton. Quand, en Juillet dernier, on fit sortir de nouveau ce bateau, long de 25 mètres, sa partie inférieure et tout son fond étaient littéralement couverts d'une masse énorme de *Dreissensia*. Outre ce grand bateau à remorque, un grand nombre de canots spor-

tifs furent montés du Danube dans le Balaton, et ce fait explique clairement par quel moyen le Mollusque migrateur put envahir notre grand lac.

Pour nous, praticiens de pêche, la grande question n'est pas celle de l'origine, mais celle du rôle de ce Mollusque dans l'économie piscicole. Il est bien possible que les Unionidés auxquels vivent attachées pendant des mois des dizaines de ces parasites, deviennent à la longue les victimes de ces intrus, et le même sort attend probablement aussi les malheureuses Ecrevisses auxquelles s'attaque leur essaim collant.

Jusqu'à ce jour, nous n'avons rien aperçu qui justifierait la crainte que la rapide propagation de ce Mollusque oriental portât à la fin préjudice sérieux à nos poissons ou bien aux organismes leur servant d'aliment. Cette question ne pourra être élucidée qu'à l'aide de recherches laborieuses sur les contenus stomacaux. Dans son dernier rapport sur la *Dreissensia*, M^{lle} SEBESTYÉN signale déjà avoir trouvé quelques jeunes exemplaires de la moule migratrice dans l'estomac de quelques Perches et dans les intestins d'un certain nombre d'Ablettes (*Alburnus lucidus*).

Cette étude est poursuivie d'une manière méthodique et consciencieuse par les érudits de l'*Institut de Biologie de Tihany*, et nous avons toute raison à attendre de ce côté des renseignements propres à enrichir nos connaissances et — en même temps — à nous servir de ligne de conduite dans l'intérêt de l'économie piscicole de notre lac (1).

BIBLIOGRAPHIE

- Kurt LAMPERT : — Das Leben der Binnengewässer, 1925. III^e éd.
G. ENTZ : — Arbeiten des Biol. Forschungsinstituts von Tihany. Sonderabdruck des Mathem. und Naturwiss. Anzeiger der Ungar. Akad. der Wiss. — Budapest, 1934.
O. SEBESTYÉN : — Appearance and rapid increase of *Dreissensia polymorpha*... in lake Balaton. — Etude parue dans le Vol. VII des Travaux de l'Institut de Biol. de Tihany, 1934. — Texte hongrois avec extrait anglais.
Ch. LUKÁCS : — Vándorkagyló a Balatonban. — Moule migratrice dans le lac Balaton. — *Halászat*, Mai 1934.
E. UNGER : — Mit Wandermuscheln besetzte Krebse im Balatensee. — *Halászat*, Décembre 1934.
Le même article en allemand dans *Oesterreichs Fischereiwirtschaft*, Janvier 1935.

(1) Nous croyons devoir signaler que dans les derniers jours de Juillet, nous avons été informés par un pêcheur sporpié, digne de foi, qu'à trois reprises, sa femme a trouvé dans les intestins des Carpes par lui capturées, quantité de Moules migratrices bien reconnaissables. Il est à remarquer que, malgré les amorçages au maïs, la pêche à la ligne de la Carpe a été décevante cet été, et on peut se demander si ceci ne tient pas à ce que ce poisson trouve dans la *Dreissensia* une pâture abondante et à son goût.