

Variation des biocénoses benthiques du complexe Razelm en fonction des oscillations de la salinité

par

RODICA TEODORESCU-LEONTE et VASILE LEONTE

Station de recherches piscicoles, Tulcea (Roumanie)

Le grand complexe aquatique Razelm, représentant la partie méridionale de l'ancien golfe marin, liman primitif du Danube, est formé de deux grands systèmes distincts : un système nordique de limans, comprenant Razelm, Babadag., Golovita et Smeica et un système sudique de lagunes, comprenant Sinoc, Caranasuf et Tuzla.

Influencé à la fois par les eaux du Danube et par les eaux marines, le complexe a un régime saumâtre fortement variable, les variations étant déterminées par le niveau du Danube, le nombre et l'état de fonctionnement des canaux d'alimentation à eaux et par le nombre et les dimensions des brèches dans le cordon littoral qui le sépare de la mer ; l'influence de l'eau danubienne est subie surtout dans le système nordique, tandis que le système sudique est fortement influencé par les eaux de mer.

La présente communication porte sur les recherches effectuées pendant les périodes 1950-1952, 1955-1956 et 1963-1965.

Dans la première période l'eau a été assez saumâtre (5 g NaCl/l) dans Razelm, fortement saumâtre (8-12 g NaCl/l) dans Golovita et typiquement marine dans le système sudique. Durant les périodes suivantes dans le système nordique s'est installé un régime faiblement saumâtre (0,5-2 g NaCl/l) et saumâtre dans le système sudique.

La profondeur ne dépassant pas 3 m, l'entier benthique du complexe ne représente qu'une seule zone. Le fond du complexe est constitué de vase calcaire et de sable calcaire coquillifère ; la phase active, la vase organique, quoique toujours présente, varie en tant que développement. Les biocénoses benthiques comprennent des formes à origines différentes : des formes d'eau douce, des reliques pontocasiennes et des formes marines euryhalines, parmi lesquelles quelques-unes méditerranéennes. Étant déterminé par le régime de la salinité, le mélange des formes a été différent d'une unité à l'autre et d'une période à l'autre. Durant la première période, les éléments prédominants dans Razelm ont été : *Corophium volutator* Pallas, *Adacna fragilis* Mil., *Monodacna colorata* Eicw., et *Rhithropanopeus harrissii tridentatus* Mait. Les Vers tubificides, les Vers polychètes, *Hypania invalida* Grube, les Mollusques *Monodacna pontica* Eichw., *Potamopyrgus jenkinsi* E.A. Smidt, les cumacés *Iphinoe maeotica* (Sow.) emend. Bacescu et *Schizorhynchus scabriusculus* G.O. Sars, les Mysidacés *Paramysis kroyeri* Cerniavski et *Diamysis bachirensis mecznikowi* Cerniavski, les larves de Tendipedides : *Tendipes* f.l. *thummi* Kieff, *Tendipes* f.l. *semireductus* Lenz, *Tendipes* f.l. *plumosus* L., *Tanytarsus* ex. gr. *exiguus* John, *Cricotopus* ex. gr. *silvestris* F., *Procladius* Skuse, *Glyptotendipes polytomus* Kieff, *Tendipodini* gen.? 1. *halophila* Botn. et Cindea-Cure, ont été de même des éléments importants. Les formes d'eau douce : *Dreissena polymorpha* L., *Theodoxus danubialis* Pfeiff., *Corophium curvispinum* G.O. Sars, *Limnomysis benedeni* Cerniavski paraissaient durant les années 1955 et 1956 uniquement dans la région d'en face de l'embouchure du canal Dranov et dans le golfe Holbina, où la concentration en sel se maintenait à environ 1 g NaCl/L.

Dans la région sud-ouest du Razelm, à concentration en sel dépassant 5 g NaCl/L, les formes marines : *Nereis* sp., *Abra ovata* Philippi, *Cardium exiguum commutata* D.D.D., *Cardium exiguum ovata* Mil., *Hidrobia ventrosa* Mtg., *Hidrobia ventrosa decolata* Jeffr., *Hidrobia ventrosa minor* Jeffr., *Hydrobia ventrosa ovata* Jeffr., *Idothea baltica* Pallas, *Sphaeroma* sp. et *Gammarus locusta* L. paraissaient dans les biocénoses.

Durant la même période (1955-1956), les biocénoses benthiques de Golovita ont été nettement différentes de celles de Razelm, étant constituées, en majeure partie, d'éléments marins. Dans les biocé-

noses dominaient les Mollusques *Abra ovata* Philippi et quelques espèces de *Cardium* (*Cardium simile* Mil., *C. edule* Lamarkii, *C. edule maeotica* Mil., *C. etiguum ovata* Mill.). *Brachiodontes monteresatoi* Dautz, *Hydrobia ventrosa* Montg., *Hydrobia ventrosa minor* Jeffr., *Nereis* sp., *Gammarus locusta* L., *Corophium volutator* Pallas, *Idothea baltica* Pallas, *Iphinoe maeotica* (Sow), *Glyptotendipes* ex. gr. *gripekoweni* Kieff, *Cricotopus* ex. gr. *algarum* Kieff., *Procladius* Skuze, *Tendipes* f.l. *thummi* Kieff., *Tendipedinigen?* 1. *halophila* Botn. et *Cindea* Cure étaient de même des éléments importants dans les biocénoses.

Dans Sinoe, où la concentration en sel dépassait 12 g NaCl/l, se sont installées biocénoses dans lesquelles les éléments dominants étaient les Vers néréidés et *Abra ovata* Philippi, parmi les Mollusques, à côté de : *Cardium edule* Lamarkii, *Cardium edule picta* Mill., *Cardium edule maeotica* Mill., *Cardium exiguum commutata* B.D.D. *Brachiodontes monteresatoi* Dautz, *Rissoa* sp., *Cerithidium submammillatum* (Reny et Ponzi), *Cerithiolum reticulatum exilis* Eichw., *Corohium bonellii* Milne-Edwards, *Gammarus locusta* L., *Ampelisca diadema* Costa, *Erichtonius difformis* Milne-Edwards, *Microdeutopus gryllotalpa* Costa, *Notrotopsis guttatus*, *Diamysis bachirensis mecznikowi* Cerniavski emend. Bacescu. Parmi les larves de Tendipedidae on a trouvé seulement *Tendipedini* gen? 1. *halophila* Botn. et *Cindea* Cure, vers la région nordique.

Dans les périodes suivantes, au fur et à mesure que l'eau s'est adoucie, les biocénoses caractéristiques pour le régime fortement saumâtre du Razelm, en 1955-1956, se sont retirées dans Golovita et, finalement, en 1963-1965, se sont installées aussi dans quelques zones de Sinoe. Elles ont été remplacées, dans Razelm, par des biocénoses propres au régime faiblement saumâtre, qui ont pénétré aussi dans Golovita, en 1963-1965. Ces biocénoses sont dominées par les larves de *Tendipedida* et les Vers tubificides, dans le faciès vaseux, et par les Adacnidés, dans le faciès sablonneux et sablonneux-vaseux. *Corophium volutator*, forme nettement dominante durant la première période, se maintient dans les biocénoses, mais à populations moins denses; *Rhithropanopeus harrissii tridentatus* Mait. paraît fréquemment dans les dragages, mais en quantités réduites.

Les reliques ponto-caspiennes se maintiennent dans les biocénoses, étant représentées surtout par les Mysidacés et les Adacnidés; parmi les Mysidacés on remarque la dominance de la forme *Paramysis kessleri* sp. *sarsi* Derj. et parmi les Adacnidés *Adacna fragilis* Mil. et *Monodacna pontica* Eichw.

Les biocénoses qui s'installent en régime faiblement saumâtre comprennent un nombre réduit de formes; constituant des populations denses, celles-ci donnent une biomasse totale supérieure à celles de toute autre biocénose. Considérant que ces biocénoses sont supérieures aussi au point de vue de la qualité des formes composantes, éléments nutritifs pour les Poissons, dans l'entier complexe Razelm sera maintenu un régime faiblement saumâtre, par des ouvrages hydroamélioratifs.

Références bibliographiques

- ANTIPA (G.), 1894. — *Lacul Razim. Starea actuală a pescăriilor din el și mijloacele de îndreptare*. Bucuresti.
- BACESCO (M.), 1940. — Les Mysidacés des eaux roumaines (étude taxonomique, morphologique, biogéographique et biologique). *Ann. sci. Univ. Jassy*, (2), **26**, 2, pp. 453-804.
- BORCEA (I.), 1926. — Observations sur la faune des lacs Razelm. *Ann. sci. Univ. Jassy*, **13**, 3-4, pp. 424-448.
- BOTNARIUC (N.) & CANDEA-CURE (V.), 1954. — Noi larve de Tendipedide din R.P.R. *Bul. stiint. Acad. Repub. rom.*, **6**, 4, pp. 1233-1248.
- BOTNARIUC (N.) & CURE (V.), 1959. — Les associations de Chironomides (larves) du delta du Danube et l'évolution géomorphologique du delta. *Polsk. Arch. Hydrobiol.*, **6**, 19, pp. 9-32.
- CARAUSU (S.), 1943. — Amphipodes de Roumanie. I. Gammaridés de type caspien. *Monografii Inst. Cerc. pisc. Rom.*, **1**, 1943, 293 p.
- GRIMALSCHI (V.) & HOHOR (V.), 1938. — Beitrag zum Studium des Salzgehaltes in den Raselmseen. *Bull. Sect. sci. Acad. roum.*, **20**, 1-3, pp. 17-26.

- GROSSU (A.V.), 1955-1963. — Mollusca. *Fauna Repub. rom.*, **3**, 1-3, 518 p., 220 p.
- TEODORESCU-LEONTE (R.), LEONTE (V.), DUMITRU (M.) & SOILEANU (B.), 1956. — Observatii asupra complexului Razelm-Sinoe în perioada 1950-1952. *Anal. Inst. Cerc. pisc.*, (S.N.) **1**, pp. 1-50.
- TEODORESCU-LEONTE (R.), POPESCU (L.), BANARESCU (P.), STOINA (T.) & MUNTEANU (I.), 1960. — Observatii hidrobiologice-piscicole asupra complexului Razelm în perioada 1955-1956. *Stud. Cercet. Acad RPR*, **2**, 5, pp. 103-129.

