

Cercetari marine	I.N.C.D.M.	Nr. 34	71 - 84	2002
------------------	------------	--------	---------	------

ÉVOLUTION DES CAPTURES D'ANCHOIS ET DE CHINCHARD DANS LA MER NOIRE

Elena RADU, G. RADU, E. ANTON
Institut National de Recherches et Développement Marin
"Grigore Antipa", Constanta

ABSTRACT

Fishing is a traditional activity which, along time, had an essential role in saving in the economy of some maritime areas and which functioning in a traditional and industrial way in the same time. On the level of entire basin of the Black Sea, evolution of the fisheries, since 1930 to present, is characteristic of all semi-enclosed seas which are influenced by pollution and other anthropic activities. The fish capture of the riparian countries of Black Sea increased up to 1985-1988, after that it strongly decreased. During the '80, the big-sized fish species disappeared from the commercial captures, only small-sized fish entered: anchovy and sprat (75-80%) and horse mackerel. This paper presents the evolution the anchovy catches and horse mackerel during 1980-2000, at the Black Sea level.

KEY WORDS: Black Sea, total catch, anchovy, horse mackerel

INTRODUCTION

La pêche est une activité traditionnelle qui, le long du temps, a eu un rôle essentiel dans l'économie de certaines régions maritimes et qui se déroule

de façon artisanale et industrielle à la fois. Après 1990, la pêche artisanale s'est bien amplifiée, gagnant en même temps une valeur stratégique grâce à sa contribution à l'approvisionnement avec du poisson frais et au rôle qu'elle joue pour fixer et stabiliser les communautés de pêcheurs.

Les ressources biologiques marines sont essentielles pour la survie de l'humanité. La plus importante ressource traditionnellement exploitable du point de vue marchand est celle halieutique.

La nature auto-renouvelable des ressources halieutiques est une certitude. Les caractéristiques biologiques doivent constituer la base de leur préservation et gestion. Mais cela ne signifie pas ignorer les effets spéciaux, économiques ou d'autre nature. Le besoin d'évaluer le rôle et les responsabilités des autres secteurs ne diminue en rien le besoin de prendre d'urgence les mesures nécessaires pour la pêche, pour remédier les problèmes posés par les pratiques inefficaces de gestion, pratiques concrétisées par une croissance considérable des captures annuelles, qui engendre le collapsus des pêcheries.

Au niveau mondial, pendant les années '90 le taux annuel de croissance des captures maritimes a diminué pratiquement jusqu'à zéro, ce qui signifie qu'en moyenne, tous les océans ont atteint leur niveau maximum de production sous le régime actuel d'exploitation. Remarquons qu'après les années '70 d'importants changements ont survenu dans la structure des espèces des captures mondiales: le taux des espèces à basse valeur marchande a considérablement augmenté, tandis que les ressources traditionnelles et celles à dimensions moyennes ont diminué. Cela prouve que, à coup sûr, la production actuelle des ressources halieutiques ne sera pas durable dans les conditions d'exploitation utilisées à présent.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les données sur la composition par espèces de l'ichtyofaune de la zone côtière de la mer Noire sont utiles pour la connaissance des ressources marines et côtières dont dispose notre pays, des facteurs intérieurs et extérieurs qui les gouvernent, de l'état écologique des eaux territoriales, de la ZEE et de celle côtière, ainsi que pour la connaissance des mesures nationales et internationales prises pour l'amélioration de la qualité de leur environnement, de l'état des ressources de pêche, de loisir et d'autres ressources.

En vue de mettre en évidence les espèces et les populations qui sont menacées par l'extinction partielle/totale et d'élaborer les mesures pour leur protection et régénération, il est nécessaire d'évaluer d'abord l'état actuel de la

faune du bassin de la mer Noire, tenant compte que les ressources vivantes de cet écosystème représentent une seule unité écologique. Sans établir les nouvelles coordonnées structurales et fonctionnelles de l'écosystème marin il serait difficile d'identifier les priorités réelles qui garantissent l'application du concept d'utilisation durable des ressources biologiques.

L'expérience nous a prouvé que l'écart continu d'un taux excessivement élevé d'une telle ressource renouvelable va compromettre sa durabilité et par là, la source de nourriture des générations humaines futures. Aussi, avant d'obtenir un progrès dans la gestion des ressources marines vivantes, faut-il établir les concepts de préservation, développement et accès à ces ressources.

La composition qualitative et quantitative des captures de poissons a été obtenue par la statistique de la pêche, réalisée par la centralisation en temps des données des sociétés marchandes du domaine, ainsi que par des interviews avec les pêcheurs, par l'échange de données et d'informations de spécialité.

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Au niveau de l'entier bassin de la mer Noire, l'évolution des pêcheries, depuis l'année 1930 jusqu'à présent, est celle caractéristique de toutes les mers intérieures soumises à l'influence de la pollution et des autres activités anthropiques.

Bref, selon les données de certains auteurs, tels que PÂRCĂLĂBOIU (1977), CAUTIS (1977), PORUMB (1977), IVANOV et BEVERTON (1985), MEE (1991), CADDY (1993), ZAITSEV (1992), NICOLAEV *et al.* (1994, 1995), RADU (2001) et bien d'autres, l'évolution des pêcheries de la mer Noire peut être caractérisée comme suit:

- pendant la période 1930-1950, des poissons pélagiques, comme l'anchois et le sprat, ont un taux supérieur à 35% dans la capture, les autres pourcents appartenant aux espèces démersales et à celles de la zone des estuaires;

- pour la période 1949-1963, l'analyse de la production moyenne des principales espèces pélagiques prouve, pour l'entier bassin de la mer Noire, une production moyenne d'anchois trois fois diminuée pendant l'intervalle 1954-1958 par rapport à l'intervalle 1949-1953, et 1,2 fois augmentée durant la période 1959-1963 (Fig. 1a) (PÂRCĂLĂBOIU, 1977);

- en ce qui concerne le chinchard, la production moyenne au niveau de tout le bassin a augmenté environ trois fois pendant la période 1954-1963 par rapport à la période 1949-1953 (Fig. 1b) (PÂRCĂLĂBOIU, 1977);

- pendant la période 1949-1963, au niveau de tout le bassin de la mer Noire on constate généralement que l'anchois et le chinchard ont représenté plus de 64% du total de la capture de la période de référence, mais ce taux diminue jusqu'à 43% dans l'intervalle 1954-1958, pour augmenter de nouveau à plus de 72% dans la période 1959-1963;

- durant la période 1960-1969 on commence l'exploitation des agglomération d'hivernage de l'anchois et du chinchard avec le senne tournante et le chalut pélagique; le stock de tassergal est estimé comme très abondant, étant responsable de la diminution des populations de maquereau commun, d'anchois et de chinchard.

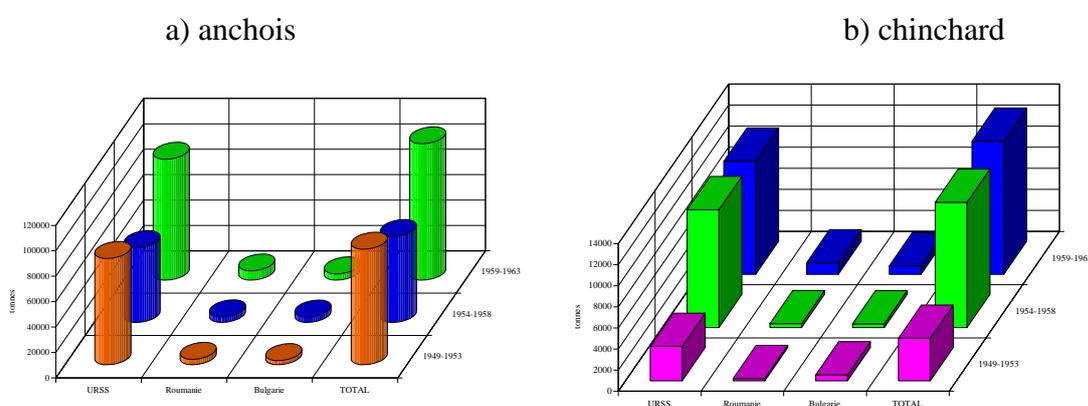


Fig. 1 - Production moyenne (tonnes) de l'anchois (a) et du chinchard (b), par pays (à l'exception de la Turquie), pendant la période 1949-1963

Au cours de l'année 1972, la FAO a effectué une estimation hydroacoustique des stocks d'anchois de la partie sud de la mer Noire, d'où il résulta environ 990.000 tonnes, ce qui conduit à une évaluation de 1,5 millions tonnes pour toute la mer Noire. Le stock de chinchard a été estimé à 500.000 tonnes, et celui de sprat (en 1970) a été évalué à 750.000 tonnes.

Pendant la période 1971-1980, sur les captures de tous les pays riverains de la mer Noire, l'ex-Union Soviétique a obtenu le plus grand taux, avec des valeurs entre 48% (1979 et 1980) et 71% (1976), tandis que la Turquie a contribué à la capture totale avec 25,7% (1976) jusqu'à 48,4% (1979) (Fig. 2). Durant la même période (1971-1980), la Roumanie a eu un quota de participation dans la capture, dans la zone statistique FAO 37, de 0,9% (1974) jusqu'à 1,7% (1972) (Fig. 2).

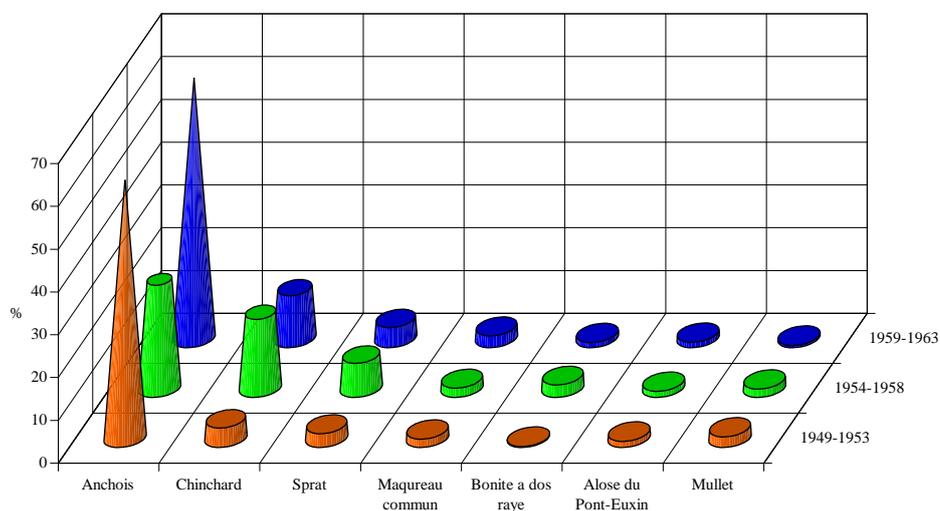


Fig. 2 - Distribution pourcentuelle des captures des principales espèces de poissons de la mer Noire pendant la période 1949-1963 (à part la Turquie)

Au cours des années '80, les poissons de grandes tailles ont disparu des captures marchandes, qui ont compris seulement des poissons de petites dimensions: anchois et sprat (75-80%) et chinchard (Fig. 3). En 1984, l'ex-URSS et la Turquie, en tant que principales bénéficiaires de la pêche à l'anchois, ont débarqué environ 500.000 tonnes.

La capture de poissons des pays riverains de la mer Noire a augmenté jusqu'aux années 1985-1988, enregistrant ensuite une baisse sévère (Fig. 2) (PÂRCĂLĂBOIU, 1977).

Dans la partie nord-ouest de la mer, la capture de l'anchois a diminué 10 fois, disparaissant presque complètement de la capture après 1989.

Dans cette même période on assiste à une considérable réduction de l'abondance des poissons pélagiques de petites dimensions, grâce à leur surexploitation et au développement sans précédent du cténophore *Mnemiopsis leidyi* (consommateur vorace de zooplancton, d'oeufs et de larves de poissons).

Pendant la période 1980-1990, la Roumanie continue à détenir un taux entre 1,5% (1981, 1982) et 3 % (1989) de la capture totale réalisée dans la mer Noire, tout comme la Bulgarie, qui participe à cette capture avec 0,9% - 3% (Fig. 3). À l'encontre de la période 1970-1980, quand l'URSS enregistrait le plus grand taux, durant l'intervalle 1980-1990 c'est la Turquie qui a eu la plus grande importance, avec des pourcents entre 53 (1980) et 74,4 (1987), tandis que l'URSS participe au total des débarquements avec un taux de 21,2% - 42,2% (Fig. 3) (FAO, 1993).

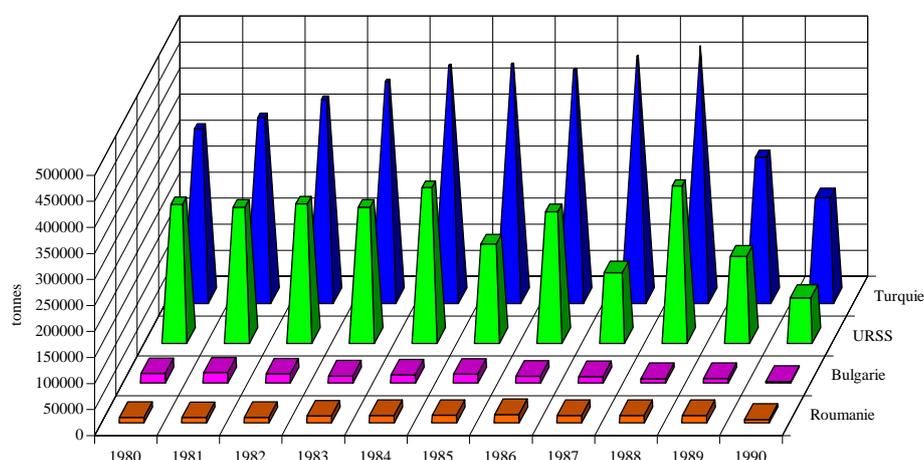


Fig. 3 - Capture totale par pays (espèces pélagiques et démersales ensemble) réalisée dans la mer Noire pendant la période 1980-1990 (tonnes)

Entre les années 1980 et 1990, la capture totale dans la mer Noire s'est située entre 290.699 tonnes (1990) et 794.848 tonnes (1988), étant formée surtout d'espèces pélagiques en proportion de 89%-98%. Dans la même période, la quantité totale des espèces pélagiques a oscillé entre 260.517 tonnes (1990) et 779.214 tonnes (1988), à l'exception des années 1989 et 1990, quand la capture d'espèces pélagiques de la mer Noire a généralement dépassé 550.000 tonnes (Fig. 4) (FAO, 1993).

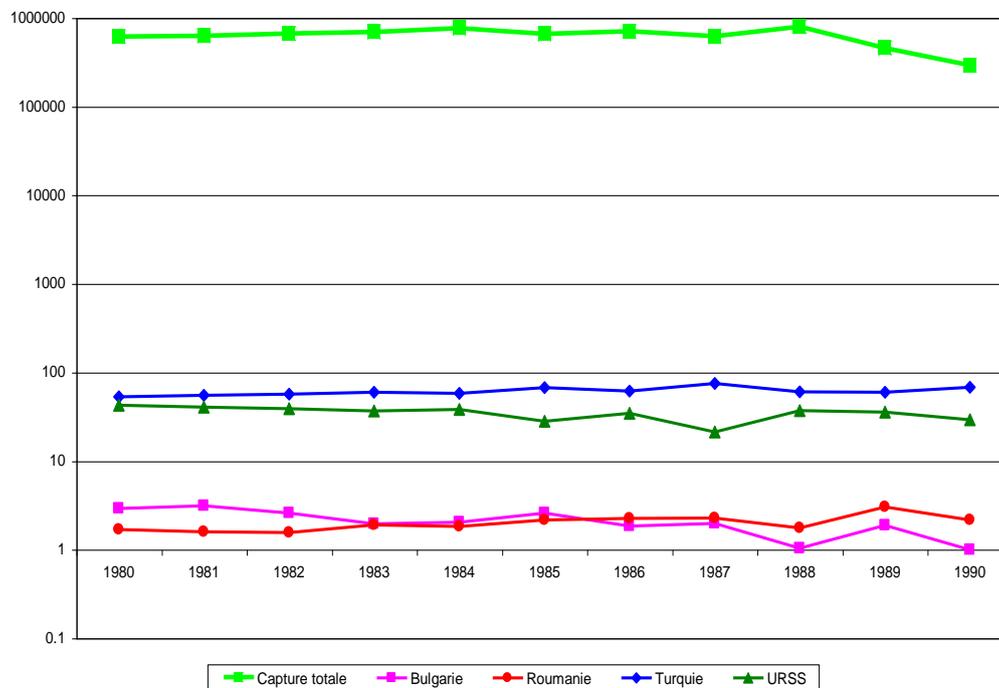


Fig. 4 - Capture totale (tonnes) réalisée dans la mer Noire et taux de participation des pays riverains à sa réalisation (1980-1990)

Pendant l'intervalle 1980-1990, dans tout le bassin de la mer Noire le taux des espèces pélagiques dans la capture totale des pays riverains a varié entre 89% (1985, 1990) et 98% (1988). Durant cette période, le taux des espèces pélagiques capturées par la Roumanie s'est situé entre 56-95 %, pour la Bulgarie a été quasiment constant, de 97-99%, tout comme pour la Turquie, 82-93%, tandis que pour l'ex-URSS il y a eu un large intervalle de variation: 17-96,6% (RADU, 2001).

Au cours de la période de référence, la capture totale réalisée dans la mer Noire (par la Roumanie, la Bulgarie, l'URSS et la Turquie) s'est située entre 290.000 t (1990) et 762.460 t (1984), la Turquie bénéficiant de plus de la moitié de ces captures. Dans la même période, la capture d'anchois des pays riverains de la mer Noire a oscillé entre 102.904 t (1990) et 566.150 t (1984) (Fig. 5). Remarquons que dans l'intervalle 1980-1984, la capture d'anchois a enregistré une augmentation continue, pour connaître ensuite une décroissance permanente à l'exception de l'année 1988 (Fig. 5). En même temps, mentionnons que dans la réalisation de cette capture, la Turquie a un

quota de participation de 21,5% - 50,1%, tandis que la Roumanie et la Bulgarie contribuent avec des taux au-dessous de 1% (Fig. 5) (FAO, 2000).

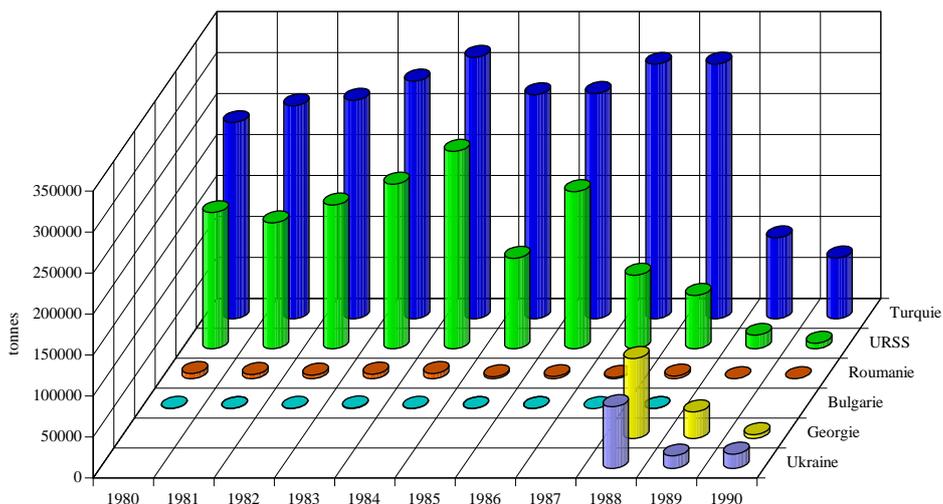


Fig. 5 - Capture (tonnes) d'anchois réalisées par les pays riverains de la mer Noire pendant la période 1980-1990

Tout comme pour l'anchois, chez le chinchard on remarque, dans l'intervalle 1980-1990, une augmentation progressive de la capture depuis 54.186 t jusqu'à 143.768 t (1985), suivie d'une diminution de cette captures des pays riverains de la mer Noire jusqu'à 76.209 t en 1990 (Fig. 6). L'analyse des données de capture indique un taux de participation du chinchard dans la capture totale réalisée dans la mer Noire situé entre 8% (1981) et 26,2% (1990). Mentionnons que la plupart de la capture de chinchard de la mer Noire a été réalisée par la Turquie (74,2-99,5 %) (Fig. 6) (FAO, 2000).

Une mention générale concernant la production moyenne obtenue par les pays riverains de la mer Noire pendant la période 1980-1990 chez les principales espèces pélagiques: pour l'anchois, le chinchard, le tassergal, les mullets et les aloses, la Turquie a obtenu plus de 60% (dans le cas de certaines espèces arrivant même à 99%) de la capture totale de ces espèces.

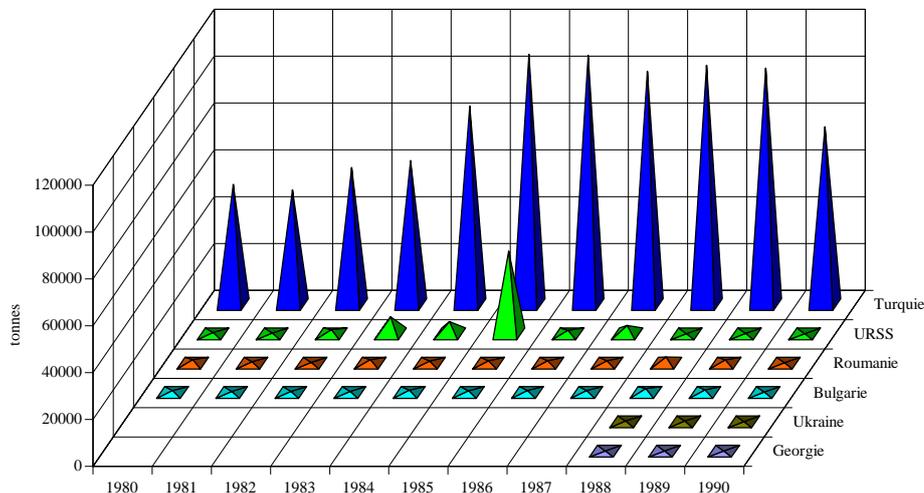


Fig. 6 - Capture (tonnes) de chinchard réalisées par les pays riverains de la mer Noire pendant la période 1980-1990

La période 1991-2000. Les observations effectuées ont mis en évidence un recrutement peu nombreux de la réserve d'anchois pendant toutes les années de la période 1988-1992. Cette situation est liée à la diminution considérable de la nouvelle génération due au prédateur *Mnemiopsis leidyi*, autant par la concurrence trophique que par l'élimination directe (la période de reproduction de l'anchois se superposant à la période de développement maximal du cténophore). En même temps, grâce au manque de réglementations internationales de la pêche, les concentrations d'hivernage de l'anchois ont continué à être soumises à une pêche intense. Une influence similaire a été constatée dans le cas du chinchard pontique. Dans les conditions d'un niveau bas de la réserve, on a continué la pêche non rationnelle dans les secteurs d'hivernage. En 1995, dans tout le bassin de la mer Noire il y avait 4510 navires de pêche, sur lesquels 4268 appartenaient à la Turquie.

À partir de l'année 1991, sur toute la mer on assiste à la réhabilitation des stocks d'anchois, mais on n'est pas encore arrivé au niveau moyen à long terme.

Dans tout le bassin de la mer Noire, la capture totale des principales espèces pélagiques a continué à se réduire après l'année 1988. Si pendant la période 1980-1990 la capture moyenne multi-annuelle (pour les principales

espèces pélagiques) a été de 583.268 tonnes, durant l'intervalle 1991-2000 sa valeur a été de 355.050 tonnes.

Pendant la période 1991-2000, la capture multi-annuelle d'espèces pélagiques réalisée par la Roumanie dans la mer Noire a été quatre fois plus petite que dans la période précédente, c'est-à-dire 2.508 t (1991-2000) par rapport à 10.437 t (1980-1990), enregistrant une régression continue. Ainsi, par rapport aux captures moyennes qui dépassaient 13.000 t dans les années 1987-1988, la Roumanie a obtenu une production moyenne de 1.080 t en 1991. Remarquons aussi qu'au début des années '80 l'anchois et le chinchard constituaient les espèces fondamentales de la pêche en mer Noire, mais durant l'intervalle 1991-2000 elles ont cédé la place au sprat, mais en quantités plus réduites que dans la période précédente.

Pareil à la période antérieure, dans l'intervalle 1991-2000 c'est toujours la Turquie qui domine les captures d'anchois de la mer Noire, avec une production moyenne annuelle de 256.406 t, ce qui représente un taux de participation entre 87% (1992) et 97% (1997) (Fig. 7). Pendant la même période, la production moyenne annuelle d'anchois enregistrée par notre pays a été de seulement 158 t, ce qui est bien peu par rapport à la période 1980-1990 (Fig. 7). L'Ukraine réalise des captures situées entre 2.361 t (1991) et 18.505 t (1995), suivie par la Fédération Russe et la Géorgie (Fig. 7). Dans la période de référence, la Roumanie et la Bulgarie ont obtenu des captures beaucoup inférieures à celles réalisées par les pays de l'ex-URSS (Fig. 7) (FAO, 2000).

Quant au chinchard capturé dans la mer Noire pendant la période 1991-2000, la domination de la Turquie est encore plus évidente, bien que par rapport à la période 1980-1990 la capture totale de chinchard soit sept fois inférieure. Ainsi, durant la période 1980-1990, au niveau du bassin entier de la mer Noire, la capture multi-annuelle de chinchard a été de 88.450 t, tandis que pendant l'intervalle 1991-2000 ce paramètre a eu la valeur de seulement 13.384 t. En total, dans la période 1991-2000 la capture de chinchard s'est située entre 8.136 t (1993) et 24.832 t (1991), dans le même intervalle la Turquie réalisant une capture de chinchard comprise entre 8.027 t (1993) et 24.549 t (1991); la contribution des autres pays est presque insignifiante (Fig. 8) (FAO, 2000).

Le seul pays riverain de la mer Noire qui obtienne, pendant la période 1991-2000, une capture multi-annuelle supérieure à 300.000 t est la Turquie. Ce pays a réalisé ainsi des captures situées entre 164.514 t (1991) et 424.761 t (1995), constituées surtout d'anchois, mais aussi avec une contribution importante de la part des autres espèces pélagiques à valeur marchande, telles que le chinchard, les mulets et le tassergal.

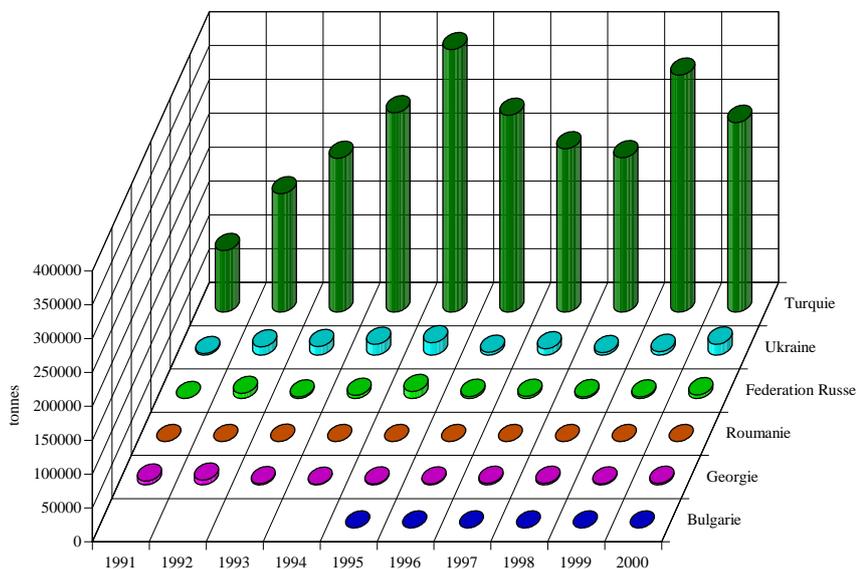


Fig. 7 - Capture (tonnes) d’anchois réalisées par les pays riverains de la mer Noire pendant la période 1991-2000

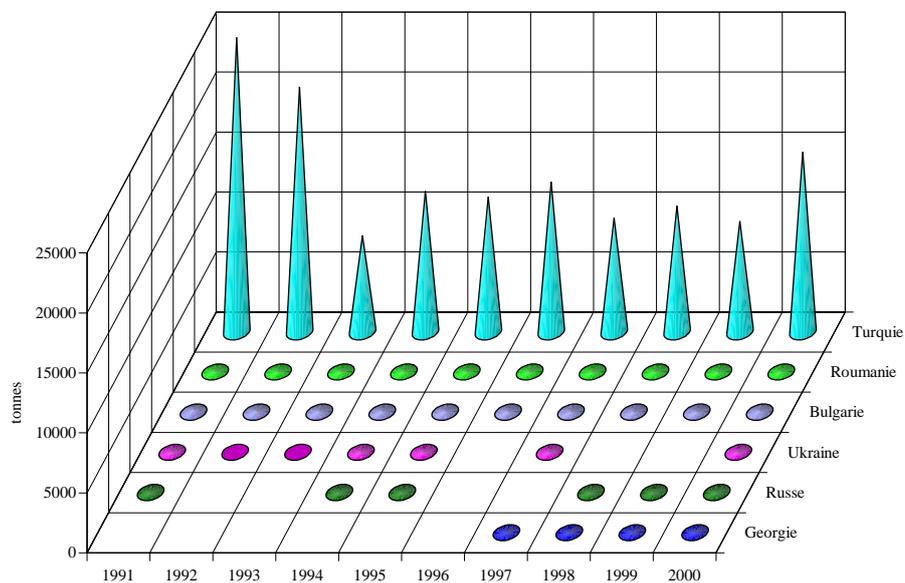


Fig. 8 - Capture (tonnes) de chinchard réalisées par les pays riverains de la mer Noire pendant la période 1991-2000

Avec des captures totales entre 24.552 t (1993) et 62.405 t (2000), l’Ukraine participe dans la capture totale réalisée par les pays riverains de la

mer Noire avec un taux situé entre 7,4% (1996) et 14,5% (1991). Les principales espèces pélagiques capturées par ce pays pendant la période 1991-2000 ont été l'anchois, le sprat, la clupéonelle et l'espèce *Mugil soiu* (FAO,2000).

Durant l'intervalle 1991-2000, la Géorgie réalise une capture multi-annuelle de 2.900 t, avec des oscillations d'une année à l'autre. Remarquons que plus de 80% de la capture totale des principales espèces pélagiques capturées par ce pays ont été constitués de l'anchois (FAO, 2000).

CONCLUSIONS

Au cours des périodes 1980-1990 et 1991-2000, c'est la Turquie qui a réalisé les plus grandes captures d'anchois et de chinchard, comme d'ailleurs de toutes les espèces pélagiques (à part le sprat).

La tendance de diminution des captures d'anchois et de chinchard est mise, principalement, sur le compte du manque de réglementations régionales qui puissent limiter les captures et interdire la pêche dans les endroits d'hivernage de ces espèces.

Dans les années '80, les poissons de grandes tailles ont disparu des captures marchandes, qui n'ont compris que des poissons de petites tailles comme l'anchois, le sprat et le chinchard.

La capture d'anchois a connu une croissance continue à partir de l'année 1980 jusqu'en 1984, après lequel elle a diminué constamment, à l'exception de l'année 1988; la Turquie est le pays riverain qui débarque environ une moitié de cette capture.

Durant l'intervalle 1980-1990, la capture du chinchard augmente progressivement depuis l'année 1980 (54.186 t) jusqu'en 1985 (143.768 t), mais ensuite la capture de chinchard des pays riverains de la mer Noire est en diminution continue, atteignant 76.209 t en 1990.

Une observation générale concernant la production moyenne obtenue par les pays riverains de la mer Noire pendant la période 1980-1990 pour les principales espèces pélagique dénote que pour les espèces d'anchois, chinchard, tassergal, mullets et aloses la Turquie a obtenu plus de 60% (dans le cas de certaines espèces atteignant même 99%) de la capture totale de ces espèces.

Pendant la période 1991-2000, la capture multi-annuelle des principales espèces pélagiques, réalisée par la Roumanie dans la mer Noire, a été quatre fois plus petite que dans la période précédente, c'est-à-dire 2.508 t (1991-2000) par rapport à 10.437 t (1980-1990), étant dans une régression continue.

Dans l'intervalle 1991-2000, la capture de chinchard des pays riverains de la mer Noire s'est située entre 8.136 t (1993) et 24.832 t (1991), ce qui représente une capture multi-annuelle de 13.384 t, capture réalisée surtout par la Turquie.

BIBLIOGRAPHIE :

- CADDY J.F., 1993 - Some future perspectives for assessment and management of Mediterranean fisheries. *Scientia Marina*, **57**, 2-3: 121-30.
- CAUTI^a I., 1977 - Migration des poissons de la mer Noire. *Biologie des eaux saumâtres de la mer Noire*, IRCM Constanța: 154-164.
- FAO, 1993 – *Bulletin statistique CGPM*, 9, 1993.
- FAO, 2000 - *Annuaire Statistique des pêches. Captures*, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rome, **86**, 1/1998: 1-711.
- IVANOV L., BEVERTON R.J.H., 1985 - The fisheries resources of the Mediterranean. Part 2. Black Sea. *Studies and Reviews*, General Fisheries Council for the Mediterranean, 60: 1-135.
- MEE L.D., 1992 - The Black Sea in crisis: a need for concerted international action. *Ambio*, 21: 278-86.
- NICOLAEV S., RADU G., BUTOI G., ANTON E., 1994 - Structura pescăriilor românești la Marea Neagră, evoluția capturilor și mutațiile structurale produse în ultimii 10 ani. Romanian National Report. *Working Party on Fisheries*, Constantza, (11-13 aprilie, 1994).
- NICOLAEV S., RADU G., BUTOI G., VERIOTI F., GORBAN A., 1995 - Evoluția, starea actuală și posibilități de exploatare a resurselor pescărești din zona litoralului românesc al Mării Negre. *Sesiunea de acvacultură și pescuit*, Galați (18-22 septembrie).
- PÂRCĂLĂBOIU S., 1977 - La pêche dans la mer Noire. *Biologie des eaux saumâtres de la mer Noire*, IRCM Constanta: 173-176.
- PORUMB I., 1977 - Ichtyofaune de la mer Noire. *Biologie des eaux saumâtres de la mer Noire*, IRCM Constanța: 135-140.
- RADU G., 2001 – *Studiul potențialului resurselor pescărești de interes economic la litoralul românesc al Mării Negre în contextul evoluției factorilor ecologici și elaborarea recomandărilor privind gestionarea lor durabilă*. Teză de doctorat: 1-193.
- ZAITSEV Yu.P., 1992 - Situația ecologică a zonei de șelf din Marea Neagră. *Gidrobiolog. zhurnal*, **28**, 4: 3-18 (en russe).