

Le thon rouge en Méditerranée. Biologie et Aquaculture. Sète 9-12 Mai 1978
Actes de colloques du C.N.E.X.O., 8 : Page 105 à 109.

L'ETAT ACTUEL DES RECHERCHES ET DE LA PECHE DU THON (THUNNUS THYNNUS)
EN MEDITERRANEE - LES PROBLEMES EN PERSPECTIVE

par

R. SARA

E.S.P.I. - Sezione Ricerche Conserve, via Ricasoli 45, PALERMO, Italie

R E S U M E

- Les objectifs des recherches actuelles sur les thons en Méditerranée sont précisés.

Les études sur une identification précise de toutes les aires de reproduction et des temps de ponte, sur l'évaluation de la biomasse reproductrice, le marquage des individus, l'état des pêcheries et leur exploitation amènent plusieurs questions nouvelles.

Celles-ci sont bien connues, en particulier dans le cas d'individus jeunes et moyens (mais elles ne sont pas limitées à ces derniers) jusqu'aux individus d'un certain âge sédentaires en Méditerranée. Ces études sont menées dans le but d'évaluer les disponibilités annuelles en thons, des variations possibles reliées directement aux échanges entre la Méditerranée et l'Atlantique, constituées d'apport de poissons âgés dans une direction et de poissons jeunes dans l'autre.

A B S T R A C T

- The actual aims of the research on tunas in the mediterranean sea are precised.

The studies on an exact identification of reproduction areas and spawning periods, on the estimation of the reproductive biomass, tagging, state of fisheries and their exploitation are leading to several new questions. These are well known particularly in the case of young and middle age individuals (but not only for them) up to elderly ones sedentar in the Mediterranean sea. They are giving also an evaluation of the yearly availabilities in tunas, the possible fluctuation directly related to the exchange, between the Mediterranean sea and the Atlantic ocean, of old fishes in one direction and young ones in the other.

KEY WORDS : Bluefin tuna - reproduction - migrations - availability.

MOTS CLES : Thon rouge - reproduction - migration - disponibilité.

La présente note doit être entendue comme un document de travail. Dans une telle perspective, nous indiquerons et soulignerons les arguments qui, soit nécessitent une meilleure définition soit, du fait de l'évolution des recherches en cours se présentent dans une optique nouvelle sollicitant d'autres solutions, soit enfin qui peuvent être repris dans des optiques antérieures alors peu considérées ou totalement négligées.

Ces dernières années les chercheurs des pays méditerranéens ont orienté leurs investigations vers trois objectifs principaux :

1. une meilleure identification des aires de reproduction et l'évaluation du stock des reproducteurs en Méditerranée occidentale, en particulier .
2. le marquage d'individus plutôt jeunes pour localiser les lignes de migration et, en même temps, pour valider les niveaux d'accroissements en relation avec les temps de relâche et de recapture.
3. l'état de la pêche pour définir le niveau d'exploitation du stock en Méditerranée occidentale, dans le but d'évaluer les disponibilités annuelles et par conséquence, établir l'effort de pêche.

(1) Pour ce premier objectif, des campagnes ichthyoplanctonologiques ont été réalisées afin d'étudier et de définir soit la subdivision et l'étendue des aires de reproduction, soit les époques et l'intensité de la ponte, soit les niveaux de mortalité au cours des différentes phases du développement des oeufs et des larves.

Pendant la campagne 1977, en Méditerranée occidentale, qui faisait suite aux précédentes dans les mêmes zones, DICENTA et PICCINETTI ont obtenu des résultats assez encourageants à partir desquels ils ont tenté de tirer des évaluations quantitatives sur la densité de la biomasse reproductrice. Elle s'élèverait à 3 500 000 tonnes, suivant une donnée que, parmi d'autres, ils pensent plus proche de la réalité en relation avec plusieurs facteurs de comparaison. Ce chiffre est extrêmement intéressant et permettrait des considérations et hypothèses qui donneront lieu à un plus large débat.

A ce propos, nous aurons certainement l'occasion d'y retourner au moment de la discussion lorsque l'on avancera des considérations sur la fiabilité des nombreux paramètres qui ont permis de parvenir à cette donnée et sur les hypothèses qui doivent être acceptées au départ pour ce modèle.

L'évaluation de l'importance du stock à partir d'une connaissance, la plus précise possible, du total des captures pour chaque classe d'âge et de la croissance (heureusement bien connue) du thon rouge, est possible avec une bonne approximation dans le cas des individus de grande taille. Par contre, elle ne peut être réalisée dans le cas des très jeunes poissons dont l'estimation du volume des captures est très problématique sachant que :

- pour ces individus dont la pêche et la vente sont interdites le long des côtes de tous les pays riverains de la Méditerranée ; ils sont à considérer comme marchandise de contrebande.
- les pêcheries de ces jeunes thons sont conduites en grande partie par des pêcheurs occasionnels en plus des pêcheurs professionnels.

L'effort d'une telle pêche et le volume des captures relatifs à ces individus de 400 à 2 000 g qui présentent la majorité dans le total de ces captures de poissons jeunes, sont variables. Ils ne mettent pas en cause de bateaux de type déterminé, ni de ports de pêche et présentent de nombreuses contradictions dues à des situations particulières de chaque lieu de pêche.

Pour les aires de reproduction, je retiens que l'on peut tranquillement affirmer que toute la Méditerranée occidentale (du fait que presque toutes les recherches dont nous disposons ont été conduites dans cette zone) est à considérer comme une aire de reproduction.

L'observation qui a montré la présence d'oeufs ou de larves de thons dans diverses zones plus ou moins restreintes, n'est pas en opposition avec le fait qu'elle doit être considérée à la lumière de la masse considérable de notes et d'informations anciennes ou récentes dont nous disposons sur la présence et la pêche du thon le long de toutes les côtes. De plus, elle doit être mise aussi en relation avec la dynamique des masses d'eau superficielles de la Méditerranée, c'est-à-dire avec l'hydrologie du Bassin qui conditionne les mouvements des reproducteurs.

Des campagnes expérimentales dans la partie orientale de la Méditerranée seraient assez souhaitables et j'espère une coopération plus étroite entre les chercheurs des pays concernés et que les obstacles, probablement plus psychologiques que financiers, seront surmontés. Ensuite, il faudrait consentir à des recherches continues sur un thème qui pourra fournir des éléments de comparaison utiles.

Les informations détaillées sur les variations de l'intensité de la reproduction en fonction du temps, des deux côtés du bassin, et la détermination de la présence des thons et de leur taille dans les différentes zones de la Méditerranée, constituent des points relevant du Réseau que le Groupe de Travail sur les Thonidés de la C.I.E.S.M. s'est engagée à conduire.

Elles sont à retenir, aujourd'hui, comme données sûres de l'entrée et de la permanence dans la Méditerranée occidentale et centrale, de gros thons génétiques chaque année de la fin d'avril jusqu'à la mi-août, qui s'effectuent suivant un modèle de migration que j'ai contribué à mettre au point pendant de longues années de travail et que SHINGU et al. (1974) ont confirmé par une autre voie. Par contre, elles n'ont pas la même valeur en ce qui concerne l'importance du stock des thons jeunes et moyens qui, de la naissance jusqu'à un âge indéterminé, restent en Méditerranée. Pour les classes d'âge intéressées, leurs mouvements dans le Bassin, leur période précise de reproduction en relation avec les différentes aires de ponte plus ou moins connues, les facteurs de conditionnements physiologiques qui déterminent leur migration (avec ou sans retour ?), combien de cycles de reproduction ils ont accomplis en moyenne en Méditerranée et donc quelle contribution ont-ils apporté au recrutement de la masse des larves qui, à un certain moment, reflueront vers l'Atlantique et quels facteurs du milieu conditionnent le processus de la formation des gonades.

D'illustres savants ont défendu, assez récemment, la présence de plusieurs populations méditerranéennes différentes à un niveau racial ou sub-racial et différenciées entre elles géographiquement (la population tyrrhénienne-ionienne, la ionienne-adriatique, l'égée, la tunisienne, la lygurienne ou, enfin, la "race" de gros thons atlantiques opposée à la "race" petite de thons méditerranéens). De telles hypothèses, la recherche moderne en a fait une justice sommaire. Malgré tout, il en est que, dans l'élaboration de la pensée de nos prédécesseurs, elles ont été à l'origine de systèmes d'observations, encore utilisés, qui indiqueraient la présence de groupes trophiques ou génétiques, bien différenciés par la taille et par des caractéristiques physiologiques et éthologiques en relation avec l'écologie des zones. Je pense qu'il serait très utile de poursuivre dans ces zones des investigations constantes et approfondies même si elles sont de nature différente en niveau et finalité.

En conclusion, j'ai à ajouter que le nombre des larves pêchées, pendant la campagne 1977 par DICENTA et PICCINETTI, s'éleva à 209 comprenant 104 larves de thon rouge et 105 larves de germon.

L'importance des rapports et leur comparaison montrent l'intérêt qui a été attribuée aux pêches de larves de thons à partir desquelles on a évalué sur l'abondance de la biomasse reproductrice des thons rouges en Méditerranée. Ils soulignent d'autre part le peu d'intérêt donné jusqu'à maintenant à une espèce comme le Germon. 105 larves ont pu être déterminées dans les mêmes conditions mais on connaît peu de chose sur les migrations, l'abondance et la composition qualitative du stock, les périodes et les zones de reproduction, la capacité reproductrice et

la présence en Méditerranée. Je souhaite qu'un tel vide soit bientôt comblé.

(2) Le Réseau de marquage consacré essentiellement aux jeunes poissons se poursuit plutôt au ralenti dans la Méditerranée occidentale. Il est limité par de nombreux obstacles, surtout financiers.

Si la détermination des déplacements des individus marqués et de l'accroissement individuel représente déjà des données importantes du programme, l'utilisation de la méthode pour l'évaluation du stock rencontre des étranglements et limites évidents dans la disponibilité des données de capture annuelle dans l'aire entière et correspondantes à la classe d'âge individus marqués.

Pour cette année, en plus des campagnes annuelles de marquage dans la basse Tyrrhénienne des individus de la classe 0, des opérations en Adriatique et dans la baie hybéro-marocaine sont prévues pour le marquage de représentants des classes 1 et 2.

Le laboratoire de Sète, en outre, se chargera de la distribution du matériel de marquage auprès des équipes de pêcheurs sportifs du littoral français avec lesquels des contacts apparemment prometteurs ont été déjà pris.

(3) Malheureusement, dans les rapports qui touchent les aspects productifs de la pêche du thon et qui sont utilisés comme modèle d'évaluation des stocks ou pour définir leur composition démographique ou plus simplement pour avoir une donnée plus précise sur les débarquements annuels, on rencontre des difficultés croissantes en relation directe avec la diminution de la taille des poissons capturés. Plus le thon est gros (plus l'opération est industrielle), plus les données sont précises ; au fur et à mesure que les tailles diminuent et que les opérations deviennent artisanales, les données sur l'effort de pêche et le volume des captures sont de moins en moins précises pour aboutir à une incertitude totale.

Sur la base des données disponibles, la production de la pêche pour les poissons âgés et génétiques s'est stabilisée autour de 10 000 tonnes par an (surtout en juin et juillet). Cette pêche est réalisée par des unités importantes, 150 à 200 tonnes environ qui capturent chacune 300 tonnes de thon en moyenne pendant les deux mois indiqués.

On peut penser qu'en 1978 les captures unitaires augmenteront parce que, mis à part l'augmentation du nombre de bateaux, il y a une nouvelle composante de capture indirecte, telle que la reconnaissance aérienne, à laquelle il faudra donner une identité définie et quantitative si on veut établir l'unité d'effort de pêche consenti.

Pour ce qui est des captures des cinq madragues exploitées en Italie, elles se sont montées à 800 tonnes de poisson seulement, ce qui est assez en-dessous de la moyenne.

Des motifs anthropiques ont conditionné l'approche des grands thons génétiques près des côtes et on peut reconfirmer l'augmentation constante de la taille des poissons capturés qui représentent les classes 11, 12 mais aussi 13 et 14.

Le stock capturé par les madragues comprend des individus toujours plus âgés. On capture ensemble des jeunes thons de la classe 3, à leur première maturité, tandis que les exemplaires des classes intermédiaires sont presque absents, représentés seulement par quelques individus de la classe 10.

Les captures françaises sont en augmentation et ont dépassé les 3 000 t/an de poissons appartenant principalement aux classes 1 à 4 avec quelques apports des classes 5 et 6.

Les indications de ces captures confirment, à mon avis, les hypothèses sur les mouvements des thons en Méditerranée.

- le gros apport annuel du contingent atlantique qui s'épuise dans l'espace de trois mois environ, est aujourd'hui exploité de manière plus profitable dans la basse Tyrrhénienne, en particulier près du Détroit de Messine et des Iles Eoliennes où des conditions hydrologiques particulières prennent place et dont les thoniers senneurs peuvent profiter.
Déjà à partir de la présente saison de pêche, on pourra constater si l'aide de la reconnaissance aérienne pourra étendre la zone de pêche vers l'ouest et permettra d'établir, avec plus de précision, si le rapport entre la présence des thons génétiques à une profondeur déterminée et en surface est à relier plus aux conditions hydrologiques in situ ou plus à l'état physiologique des thons à ce moment là.
La définition de ce rapport pourra fournir des indications utiles soit sur l'évaluation et l'importance des échanges entre l'Atlantique et la Méditerranée, soit sur les perspectives d'une telle pêche.
- le contingent des jeunes poissons qui restent en Méditerranée de la naissance jusqu'à un certain âge (4 ans d'après les données rapportées par FARRUGIO sur la distribution des fréquences des classes d'âge des échantillons capturés) est exploité principalement par des équipages français et italiens soit le long de l'arc ligurien soit en Adriatique.
Une définition plus exacte de l'âge auquel les thons nés en Méditerranée la quittent, aidera à résoudre les problèmes liés à l'importance du stock sédentaire, à déterminer la contribution apportée au recrutement annuel des nouveaux nés et l'apport en thons de la Méditerranée en Atlantique.
- je crois qu'il y a peu à ajouter sur les thons de la classe 0. Suivant les années (me référant à une note préparée par moi-même en 1965) des "centaines de milliers d'individus sont capturés en automne soit à la senne tournante soit à la traîne et souvent ces poissons capturés, surtout dans le cas de la seine, sont rejetés à la mer du fait du prix de vente assez bas pratiqué par les détaillants qui savent qu'ils achètent une marchandise interdite, ou par peur de débarquer des milliers de poissons de 20 cm pour lesquels le pêcheur, lui-même, est conscient du crime qu'il a accompli".
Ces poissons sont à considérer comme sédentaires (dans le sens le plus large du terme) dans la zone où ils sont nés jusqu'à leur première maturité sexuelle. Celle-ci serait le stimulus qui les pousserait à entreprendre leur première et véritable migration.

Je pense ainsi avoir tracé les lignes de discussion qui vous intéressent.
Je vous remercie et vous invite à prendre la parole.

BIBLIOGRAPHIE

- DICENTA A. et PICCINETTI C., 1977. Desove del atun del Mediterraneo occidental y evaluacion directa del stock de reproductores basado en la abundancia de sus larvas. Doc. SCRS/77/33 ICCAT.
- FARRUGIO H., 1977. La pêche du thon rouge en Méditerranée française durant les années 1975 et 1976. Science et Pêche, n° 213, oct. 1977.
- SARA R., 1973. Sulla biologia dei tonni. Modelli di migrazione ed osservazioni sui meccanismi di migrazione e dei comportamento. Boll. Pesca Pisc. Idrobiol. 28, 2.
- SHINGU C., HISADA K., KUNE S., HOMME H., 1974. Biological information on Atlantic bluefin tuna caught by long line fishery and some views on the management of the resources. Doc. ICCAT/SCRS/74/37.