

## QUELQUES NOTES ŒCOLOGIQUES SUR LES THONS GÉNÉTIQUES DE LA SARDAIGNE

par A. SCACCINI

Depuis 1954 jusqu'à 1956, j'ai pu faire des observations méthodiques sur les conditions physico-chimiques des eaux où sont placées les madragues les plus importantes de la Sardaigne, c'est-à-dire la madrague Saline dans le golfe de l'Asinara, les madragues de Porto Scuso et de Isola Piana sur la partie sud de la côte occidentale de l'île. J'ai pris en considération la variabilité de la température ( $t^{\circ}$ ), de la salinité ( $S\text{‰}$ ) et de la densité *in situ* ( $\sigma_t$ ) pendant le printemps, dans le but d'étudier le déterminisme des déplacements des thons au moment où ils sont en train d'entrer dans les madragues.

Les données de ces trois facteurs du milieu ont été déterminées et j'ai fait les moyennes décadales, à partir des derniers jours d'avril jusqu'aux derniers de juin. Les résultats sont représentés dans les diagrammes suivants.

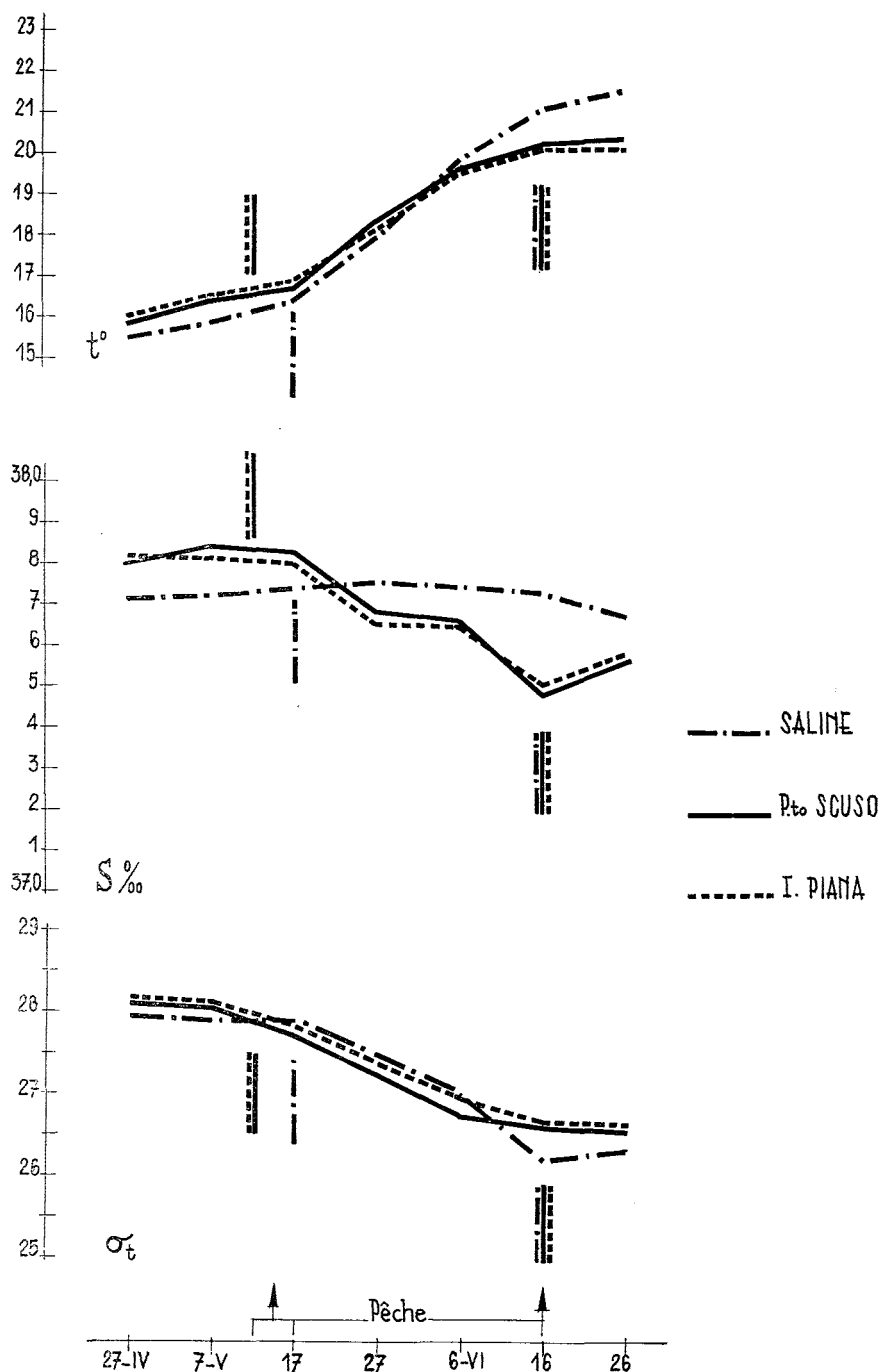
Il faut avant tout observer que, pendant la période considérée, dans ces trois madragues le commencement des captures des thons ne survient pas au même moment, mais il y a une anticipation de 6-7 jours entre les madragues méridionales de Porto Scuso et de Isola Piana (10-13 mai) par rapport à la madrague Saline (15-20 mai), tandis que la date de la fin des captures est dans les trois madragues presque la même (vers la moitié de juin).

On pourrait tout d'abord, ce qui a été fait par plusieurs auteurs qui ont étudié le problème, mettre en rapport cette anticipation de la pêche dans les madragues plus méridionales avec les températures qui s'élèvent plus tôt dans la partie méridionale de l'île, ce qui en réalité survient, et qui est démontré aussi pour les madragues de la Sicile et celles des côtes septentrionales de l'Afrique ; il s'agit en effet d'un phénomène constant et général, comme il a été bien mis en évidence par ROULE, HELDT et par plusieurs autres.

Dans les madragues de la Sardaigne on peut remarquer, soit sur la base de mes observations, soit sur les données reportées par d'autres auteurs, que les captures des poissons ne commencent jamais avant que la température ait atteint un niveau entre  $16^{\circ}$  et  $17^{\circ}$  C et qu'elles se poursuivent jusqu'au moment où la température de l'eau atteint  $20^{\circ}$ - $21^{\circ}$  C.

En ce qui concerne les salinités, les données que j'ai recueillies montrent que, pendant la période de la pêche dans les madragues de la Sardaigne, les valeurs sont comprises entre  $37,4\text{‰}$  et  $37,9\text{‰}$ , ce qui s'accorde avec les observations de plusieurs autres auteurs. Il y a toutefois à remarquer que, dans la même période, les variations de la salinité sont très différentes dans les madragues suivant les positions géographiques. C'est cette considération qui a conduit ROULE à la conclusion que le déterminisme des déplacements des thons vers les côtes se ramène surtout à une question de thermotropisme, la salinité jouant seulement un rôle complémentaire, opinion suivie par plusieurs autres auteurs. Il est en tout cas généralement accepté que les salinités qui dépassent  $38\text{‰}$  ou un peu plus ne sont pas favorables à l'approchement des thons aux eaux côtières.

A mon avis, il faut arrêter notre attention sur la variation de la densité *in situ* ( $\sigma_t$ ), qui, dans les trois madragues prises en considération pendant la période de la pêche, montrent une décroissance graduelle et presque régulière à partir d'un peu moins de 1 028 jusqu'à un



peu plus de 1 026. Il est remarquable que dans les différentes madragues ce phénomène soit absolument constant. Cette observation s'accorde avec celles qui ont été faites dans plusieurs autres madragues par SELLA, GÉNOVÈSE et par d'autres auteurs.

Tandis que la variation des températures et des salinités dans les madragues étudiées par moi-même et par d'autres auteurs peut montrer des caractères différents dans les divers lieux, suivant la position géographique et suivant plusieurs autres conditions locales, la variation graduelle de la densité *in situ* entre les limites susdites (1 028-1 026) est un phénomène constant, quels que soient les niveaux de la température et de la salinité.

C'est pourquoi je dois aboutir à la conclusion que la densité *in situ*, et, plus exactement, la diminution graduelle de celle-ci dans les limites considérées, est le facteur du milieu le plus important dans la détermination de la présence des thons dans les eaux côtières et par conséquent de leur entrée dans les madragues.

En partant de cette perspective on peut, à mon avis, expliquer d'une façon convenable les mouvements très limités et en direction variable des thons génétiques dans les eaux côtières et leur présence, le plus souvent discontinue, près des côtes mêmes.

En effet, dans les eaux près de la côte on peut observer des conditions de température et de salinité très différentes par rapport aux nombreux facteurs qui peuvent jouer *in situ* dans les différents lieux : situation météorologique et bathymétrique, configuration des fonds, apports d'eaux douces continentales ou sous-marines, et surtout la variabilité des courants côtiers locaux. Là où ces différents facteurs du milieu jouent de façon à réaliser une densité *in situ* convenable, ce qui est possible celle-ci étant justement en fonction des facteurs sus-dits, les thons pourront trouver un milieu convenable à leurs exigences physiologiques.

C'est ce que j'ai observé, non seulement dans les eaux où sont placées les madragues, mais aussi bien, pendant mes recherches, dans les eaux près de la côte où j'ai relevé en même temps la présence des thons génétiques.

Ces considérations dérivent d'un ensemble de données recueillies malheureusement seulement dans des eaux superficielles, ou à la profondeur d'une dizaine de mètres. Mon opinion est que, pour aboutir à des conclusions plus générales, il serait nécessaire de faire des observations jusqu'à la profondeur de 50-70 mètres où arrivent certaines madragues. Il y a, à ce propos, seulement un travail de GÉNOVÈSE sur la madrague de Tono en Sicile. Mais en effet il s'agit d'opérations qui présentent de grandes difficultés d'exécution pratique : il faut connaître la mentalité des propriétaires, du rais, et des pêcheurs des madragues.

---

