

RECHERCHE DE LA TAILLE DE PREMIERE MATURITE SEXUELLE DE LA  
LANGOUSTE ROUGE, PALINURUS ELEPHAS FABR., EN CORSE.

par J. MARIN

Institut des Pêches Maritimes, B.P. 112, 20200 Bastia - France

Summary : In the common spiny lobster of Corsica, Palinurus elephas Fabr., the regression of gonado-somatic ratio versus cephalothoracic length suggests first sexual maturity middle size. This one is nearly similar for males (Lcpl = 72 mm) and females (Lcpl = 75-76 mm).

As minimum legal size of spiny lobster, in french mediterranean, corresponds to 63-64 mm Lcpl, a part of juveniles is not protected.

Les variations du rapport gonado-somatique (RGS) ont été étudiées chez la langouste rouge de Corse, afin de déterminer la taille de première maturité sexuelle.

Bien que les individus examinés aient été peu nombreux (93 mâles et 102 femelles), ils ont été cependant régulièrement échantillonnés d'avril à septembre 1981 (au cours de la campagne de pêche), et également sélectionnés entre 60 et 119 mm de longueur céphalothoracique (Lcpl).

Mâles.

Pour des individus de même taille, il n'y a pas eu de variation mensuelle significative du RGS (pour un coefficient de sécurité de 99 %). Cela semble indiquer que chez les mâles pubères la maturation des gonades est achevée dès le début du printemps.

Les points représentatifs de la valeur moyenne du RGS en fonction de la taille s'alignent selon deux droites de régression de pentes différentes. Leurs équations sont :

- pour Lcpl inférieure à 74,5 mm (N = 28),  
RGS = 0,035 Lcpl - 1,955 avec  $r = 0,998$  ;
- pour Lcpl supérieure à 74,5 mm (N = 65),  
RGS = 0,0087 Lcpl - 0,0707 avec  $r = 0,894$ .

L'intersection de ces deux droites correspond à une Lcpl de 72 mm et à un RGS de 0,55. Cette taille critique peut être interprétée comme la taille moyenne de puberté des mâles.

Femelles.

La période d'échantillonnage recouvre deux phases de leur cycle sexuel : la maturation des produits génitaux et le début de la ponte.

En avril, au début de la phase de maturation des gonades, la régression du RGS en fonction de Lcpl se fait selon deux droites ayant pour équations :

- pour Lcpl inférieure à 74,5 mm (N = 6),  
RGS = 0,045 Lcpl - 2,44 avec r = 0,998 ;
- pour Lcpl supérieure à 74,5 mm (N = 15),  
RGS = 0,097 Lcpl - 6,36 avec r = 0,942.

Le point d'intersection de ces droites indique une taille moyenne de puberté de 76 mm avec un RGS de 1,0.

En septembre, pour des femelles qui ne sont pas grainées, les points (Lcpl, RGS) s'ordonnent selon trois directions caractérisées par les équations des droites de régression suivantes :

- pour Lcpl inférieure à 74,5 mm (N = 18),  
RGS = 0,051 Lcpl - 2,9 avec r = 0,999 (I)
- pour Lcpl supérieure à 74,5 mm et inférieure à 84,5 mm (N = 12),  
RGS = 0,65 Lcpl - 47,5 avec r = 0,996 (II)
- pour Lcpl supérieure à 84,5 mm (N = 9),  
RGS = 0,065 Lcpl + 0,87 avec r = 0,792 (III)

L'intersection de (I) et (II) suggère la même taille moyenne de puberté qu'en avril (Lcpl = 75 mm), avec un RGS de 0,85. (II) et (III) se croisent au point de coordonnées Lcpl = 83 mm et RGS = 6,25. Leur différence de pente traduit deux états de maturité des femelles adultes, au début de septembre : alors que les individus inférieurs à 83 mm n'ont pas achevé la maturation de leurs produits génitaux ; chez ceux de taille supérieure, la ponte est imminente.

#### Conclusion.

La régression du RGS en fonction de Lcpl indique des tailles de puberté moyennes, voisines chez le mâle et la femelle (respectivement de 72 mm et 75-76 mm).

La réglementation sur la pêche à la langouste en Méditerranée française interdit la capture d'animaux inférieurs à 180 mm de longueur totale (ce qui correspond à une Lcpl de 64 mm pour les mâles, et de 63 mm pour les femelles). Cette mesure réglementaire ne protège donc pas une partie des immatures.