

La fécondité des Sélaciens ovipares

Christian CAPAPE et Jean-Pierre QUIGNARD

Laboratoire d'Ichthyologie, U.S.T.L., 34060 Montpellier Cedex (France)

La reproduction des Sélaciens ovipares est permanente en Méditerranée. Il est donc difficile d'évaluer avec précision la fécondité de ces animaux (Capapé et Quignard, 1975; Holden, 1975). Le dénombrement des ovocytes mûrs ou en voie de maturation apporte une solution partielle à ce problème.

Sur ce travail nous donnons le nombre maximum annuel d'ovocytes que l'on peut considérer comme prêts à être ovulés dans un laps de temps assez court. Cette expression de la fécondité ne donne pas la quantité d'oeufs pondus annuellement par un individu mais elle permet quand même de comparer les fécondités interspécifiques et intraspécifiques d'individus à un moment donné, pour une taille donnée.

Le tableau n°1 indique pour les plus petites et les plus grandes femelles de dix espèces pêchées sur les côtes de Tunisie le nombre maximum d'ovocytes recensé dans les ovaires. De ces observations on peut déduire que les espèces de grande taille ont généralement une fécondité supérieure à celles de petite taille et que chez toutes les espèces la fécondité augmente avec la taille.

BIBLIOGRAPHIE

Capapé, C. et Quignard, J.P., 1975.- Archs. Inst. Pasteur, Tunis, 52 (3) : 263-276.

Holden, M.J., 1975.- J. Cons. int. explor. Mer, 36 (2) : 110-118.

TABLEAU 1

Relation entre la fécondité et la taille chez 10 Sélaciens (taille: Pleurotrèmes, longueur; Hypotrèmes, largeur en cm)

| Espèces | Taille maximale | Tailles extrêmes | Nombre d'ovocytes |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| <i>Squalorhynchus canicula</i> | 53 | 46-50 | 26-33 |
| <i>S. stellaris</i> | 115 | 78-85 | 38-57 |
| <i>Galeus melastomus</i> | 66 | 39-45 | 15-25 |
| <i>Raja miraletus</i> | 33 | 22-38 | 15-25 |
| <i>R. clavata</i> | 58 | 53-60 | 68-75 |
| <i>R. asterias</i> | 45 | 41-48 | 34-55 |
| <i>R. radula</i> | 42 | 31-39 | 22-55 |
| <i>R. polystigma</i> | 47 | 35-45 | 41-60 |
| <i>R. melitensis</i> | 24 | 19-21 | 19-25 |
| <i>R. alba</i> | 128 | 94-117 | 60-90 |

La fécondité des Sélaciens vivipares

C. CAPAPE*, J.P. QUIGNARD* et R. BEN BRAHIM**

* Laboratoire d'Ichthyologie et de Parasitologie Générale, U.S.T.L., 34060 Montpellier Cedex (France)
** Laboratoire de Biologie Marine, Faculté des Sciences, 1060 Tunis (Tunisie)

Chez les Sélaciens vivipares la fécondité annuelle est fonction de l'importance numérique des portées et du nombre de cycles de reproduction au cours de ce laps de temps. A ce point de vue on peut distinguer trois groupes d'espèces :

Groupe 1 : espèces à cycle court d'environ 4 mois (Tab. 1). On peut admettre dans ce cas l'existence de trois portées par an (*Dasyatis pastinaca*, *D. marmorata*...). En effet, chez ces Sélaciens il y a synchronisme entre vitellogénèse et gestation. A la parturition fait suite immédiatement une nouvelle ovulation. Donc les gestations se succèdent presque sans interruption.

TABLEAU 1 : Fécondité des espèces à cycle de reproduction court (4 mois)

| ESPECES | Taille max. | Limite des tailles | Fécondité ovarienne | Fécondité utérine | Fécondité utérine annuelle possible |
|------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| <i>Rhinobatos rhinobatos</i> | 162 | 90-108 | 6 | 4-6 | 18 |
| <i>Rh. centroulus</i> | 215 | 118-138 | 6-9 | 5-8 | 24 |
| <i>Gymnura altavela</i> | 162 | 138-162 | 8-14 | 3-6 | 18 |
| <i>Dasyatis pastinaca</i> | 68 | 35-44 | 6-8 | 5-7 | 21 |
| <i>D. tortonesei</i> | 79 | 43-63 | 7-14 | 3-8 | 24 |
| <i>D. marmorata</i> | 40 | 42-61 | 1-5 | 2-3 | 9 |
| <i>D. centroura</i> | 160 | 125-144 | 4-9 | 3-4 | 12 |

Groupe 2 : espèces à cycle annuel (Tab. 2). Dans ce cas, fécondité par portée et annuelle sont confondues.

TABLEAU 2 : Fécondité des espèces à cycle annuel

| ESPECES | Taille max. | Tailles extrêmes | Fécondité ovarienne | Fécondité utérine |
|------------------------------|-------------|------------------|---------------------|-------------------|
| <i>Heptarhynchus perlo</i> | 139 | 103-108 | 15-20 | 13-18 |
| <i>Galeorhynchus galeus</i> | 195 | 140-195 | 12-50 | 13-38 |
| <i>Mustelus asterias</i> | 128 | 98-123 | 11-45 | 16-32 |
| <i>Carcharhinus plumbeus</i> | 248 | 174-205 | 4-17 | 3-14 |
| <i>C. brevipinna</i> | 250 | 160-191 | 6-15 | 2-11 |
| <i>Torpedo torpedo</i> | 60 | 25-60 | 1-15 | 1-9 |
| <i>Pteromylaeus bovinus</i> | 120 | 87-236 | 1-6 | 1-3 |

Groupe 3 : espèces à cycle pluriannuel (Tab. 3) : *Centrophorus granulosus* (Schneider, 1801) a un cycle de deux ans. L'espèce ne produit qu'un seul ovocyte et qu'un seul nouveau-né. *Torpedo marmorata* (Risso, 1810) a un cycle trisannuel et donne à chaque mise bas 5 à 6 individus.

TABLEAU 3 : Fécondité des espèces à cycle pluriannuel

| ESPECES | Taille max. | Tailles extrêmes | Fécondité ovarienne | Fécondité utérine |
|--------------------------------|-------------|------------------|---------------------|-------------------|
| <i>Centrophorus granulosus</i> | 125 | 110-128 | 1 | 1 |
| <i>Torpedo marmorata</i> | 58 | 39-55 | 3-15 | 2-13 |

Pour traduire la fécondité de ces animaux nous donnons (Tab. 1 à 3) la fécondité ovarienne (nombre d'ovocytes mûrs ou en voie de maturation) et la fécondité utérine (nombre d'oeufs, d'embryons ou de foetus). La fécondité ovarienne est toujours légèrement supérieure à la fécondité utérine. Ceci s'explique par le seul jeu des ovulations manquées (atrésie des ovocytes évolutifs) et des avortements.

Nos observations montrent enfin que, pour une espèce donnée, la fécondité augmente avec la taille des femelles mais qu'elle n'est pas liée, au sein d'une famille, à la taille maximum des espèces. Chez les Squalidés par exemple, *Centrophorus granulosus* est moins prolifique que *Squalus blainvilliei* pourtant de plus petite taille.