

## Recherches sur le cycle sexuel et l'émission des gamètes chez les mytilides et les pectinides (Mollusques bivalves)



Our knowledge on spawning and ejaculation in bivalve molluscs is based mainly, if not wholly, on research carried out on *Gryphaea* (*Crassostrea*) *virginica* by Galtsoff (1938-1941) and Nelson (1940-1948). Gamete release can be triggered by a sudden increase in temperature (Galtsoff). Gamete release may also be triggered by substances, emitted by gametes of the opposite sex, which selectively stimulate sexually mature animals ("Galtsoff hormone")...., Nos connaissances sur les modalités de la ponte ou de l'éjaculation chez les Mollusques bivalves reposent presque uniquement sur les recherches effectuées sur *Gryphaea* (*Crassostrea*) *virginica* par GALTSOFF (1938-1941) et par T. C. NELSON (1940-1948). L'émission des gamètes peut être provoquée par une brusque augmentation de la température (GALTSOFF). Elle peut être également déclenchée par des substances émises par les gamètes qui excitent électivement les animaux mûrs de sexe opposé ("hormone de GALTSOFF"). Les résultats obtenus sur d'autres espèces de bivalves, sont loin de former un ensemble aussi cohérent. Les résultats sont toujours très

fragmentaires et les quelques expériences réalisées aboutissent parfois à des effets qui semblent être contradictoires. Pour essayer de combler cette lacune, j'ai entrepris l'étude expérimentale de l'émission des gamètes chez quelques espèces communes de bivalves (*Mytilus edulis* et *Chlamys varia*). Ces recherches m'ont obligé à élargir considérablement le cadre que je m'étais primitivement tracé. En effet, les expériences de stimulation aboutissent souvent à des échecs qui pourraient paraître inexplicables si l'on ne pratiquait simultanément une étude histologique approfondie des gonades. Les différents auteurs se contentaient d'appliquer des stimuli sur des animaux qu'ils qualifiaient arbitrairement de mûrs en se référant à des critères macroscopiques manquant de précision. Il devient très difficile de comparer les différents résultats des expériences de stimulation si l'on n'a pas défini, de façon très précise, les stades cytologiques et physiologiques auxquels les expériences ont été effectuées. J'ai donc essayé de mettre en évidence les principales étapes de l'évolution des gonades, ce qui m'a permis de connaître la séquence et les modalités des phénomènes sexuels au cours d'un cycle annuel. Des différences de comportement sont apparues en étudiant des populations appartenant à des biotopes soumis à des conditions écologiques assez différentes (zones océaniques, zones d'estuaires). La comparaison des résultats suggère l'intervention de facteurs externes. Des expériences ont été alors réalisées afin de préciser l'action de certains facteurs (température, salinité, nutrition) sur la séquence des phénomènes sexuels et sur les animaux mûrs. Il est évident que les émissions sont également sous la dépendance de nombreux facteurs internes. Un essai d'analyse expérimentale a été tenté et a permis de mettre en évidence une action des ganglions cérébroïdes sur le déroulement du cycle sexuel. Le plan qui sera suivi dans ce mémoire découle de ces quelques considérations. On étudiera tout d'abord les modalités des phénomènes de gamétogenèse et la séquence des différentes étapes du cycle sexuel. On examinera ensuite l'action de certains facteurs externes ou internes sur les phénomènes sexuels. Enfin après une étude des séquences et des modalités normales des émissions de gamètes, les résultats expérimentaux de l'action de certains stimuli sur les animaux mûrs seront exposés et discutés. Ces investigations avaient été primitivement entreprises sur *Chlamys varia* L. Malheureusement, alors que ces recherches étaient en cours, ce matériel a presque complètement disparu du Bassin d'Arcachon. Des essais d'acclimatation, au laboratoire, de matériel importé de La Rochelle, se sont révélés décevants. J'ai donc entrepris une étude similaire pour *Mytilus edulis* L. qui pullule dans la baie d'Arcachon et qui offre de grandes possibilités expérimentales. Ce travail sera donc divisé en deux parties d'inégale importance. La première a trait aux recherches effectuées sur *Mytilus edulis* L. et *Mytilus galloprovincialis* LMK.; la seconde renferme les résultats acquis sur *Chlamys varia* L. Il m'a paru utile de conserver ces résultats dans ce travail afin de pouvoir tenter des comparaisons entre différentes espèces. ATTENTION : Ce texte a été extrait du document par un processus automatique, non contrôlé, de reconnaissance optique de caractères (OCR). Il est donc susceptible de comporter des erreurs. En cas de doute, consultez le fichier PDF.

**Auteurs du document** : Lubey, Pierre

**Obtenir le document** : ISTPM

**Thème (issu du Text Mining)** : MILIEU NATUREL, INFORMATION - INFORMATIQUE, FAUNE

**Date** : 1959-12

**Format** : text/xml

**Source** : Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes (0035-2276) (ISTPM), 1959-12 , Vol. 23 , N. 4 , P. 387-548

**Langue** : Inconnu

**Droits d'utilisation** : Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

**Télécharger les documents** : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1959/publication-4507.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/4507/>

**Permalien** : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/recherches-sur-le-cycle-sexuel-et-l-emission-des-gametes-chez-les-mytilides-et-les-pectinides-mollus0>



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

