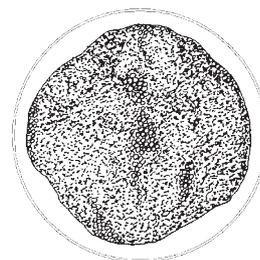


## Distinction des différents stades des glochidies de la moule perlière (*Margaritifera margaritifera* Linné, 1758) <sup>1</sup>

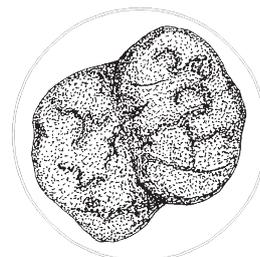
### **Stade 1**

Le premier stade observé peut être caractérisé comme **une masse de cellules sphérique, compacte sans différenciation supplémentaire**. La larve est renfermée à l'intérieur d'une membrane d'œuf fine, transparente, de forme ronde. Le premier stade est totalement immobile. Les individus sont souvent attachés ensemble serrés près les uns des autres, et forment de longs filaments voire des tissus de larves. A ce stade de développement, la larve a déjà atteint ses dimensions finales d'environ 40 – 70 µm de diamètre. Pendant les stades suivants, il n'y a pas de croissance supplémentaire mais juste une différenciation.



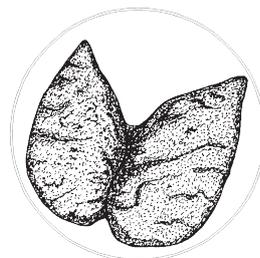
### **Stade 2**

Dès que la larve a atteint le second stade, des constriction distinctes deviennent nettement visibles le long de l'axe de symétrie médian. **Les côtés gauche et droit de la larve peuvent être distingués** l'un de l'autre pour la première fois à ce stade. Le stade 2 est toujours renfermé dans la membrane de l'œuf et complètement immobile.



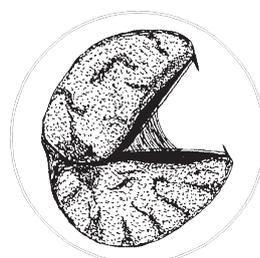
### **Stade 3**

Au stade 3, les futures coquilles de la moule se développent. Les structures typiquement semi-sphériques et creuses dans lesquelles le corps est enfermé se forment. En vue ventrale et dorsale, **les deux valves semblent être en forme de goutte**, puisque les coins médians et latéraux de chaque valve convergent et se rencontrent au bout à un angle aigu. La forme finale de la glochidie est définie à la fin du stade 3. Aucun mouvement ne peut encore être détecté à ce stade et la larve est toujours à l'intérieur de la membrane transparente de l'œuf.



### **Stade 4**

**Il y a aucune différenciation supplémentaire majeure entre le stade 3 et le stade 4, mais la larve qui a atteint le stade 4 commence à bouger à l'intérieur de la membrane de l'œuf.** Elles font des mouvements de claquement, en ouvrant puis fermant activement leur coquilles. Au cours du développement, les claquements deviennent de plus en plus fréquents. Des structures membraneuses peuvent être observées entre les valves, qui s'étirent lorsque la larve ouvre ses coquilles. En vue dorsale ou ventrale, deux projections comme des dents peuvent être aperçues au bord de chaque valve.



### **Stade 5**

**Les larves éclosent de leur membrane d'œuf et commencent à se mouvoir librement, en faisant claquer fortement leurs coquilles.** Les solides épines au sommet de chaque valve sont maintenant nettement visibles. Lorsque l'on ajoute une solution diluée de chlorure de sodium, la larve referme ses coquilles et ne les ré-ouvre plus. Cette réaction est expliquée le fait que les larves, au stade 5, doivent trouver un poisson hôte adéquat et se fixer sur ses branchies le plus rapidement et le plus fortement possible.



<sup>1</sup> D'après : Scheder C., Gumpinger C., Csar D., 2011 - Application of a five-stage field key for the larval development of the freshwater pearl mussel (*Margaritifera margaritifera* Linné, 1758) under different temperature conditions – A tool for the approximation of the optimum time for host fish infection in captive breeding. *Ferrantia*, **64** : 13-22. Disponible à l'adresse suivante : <http://ps.mnhn.lu/ferrantia/publications/Ferrantia64.pdf>  
Traduction réalisée par F. Pironet.