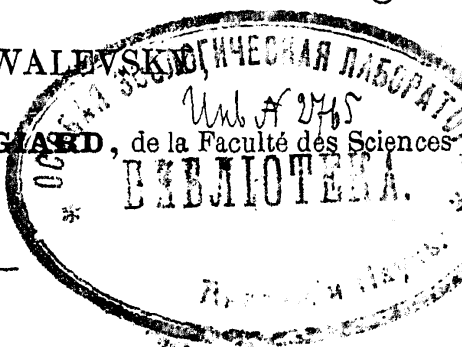


A  
SUR LE

## Bourgeonnement du *PEROPHORA* *LISTERI* Wiegman.

Par le Professeur KOWALEVSKY

Traduit du Russe par le Professeur **Alfred GIARD**, de la Faculté des Sciences  
de Lille.



Le *Perophora* appartient, comme on sait, au groupe des Ascidies sociales, c'est-à-dire des Ascidies réunies entre elles par des rejets, mais non enfermées dans une membrane commune. Le *Perophora* fut découvert par Lister<sup>1</sup> dans la mer du Nord, et décrit avec des détails suffisamment exacts et nombreux ; toutefois Lister n'arrêta pas assez son attention sur le bourgeonnement de cette intéressante Ascidie, et nous nous proposons, par le présent travail, de compléter cette lacune.

Nous avons récemment trouvé le *Perophora* à Trieste, où il existe en assez grande quantité sur les cormus des Bryozoaires, sur les coquilles de *Mytilus*, et même sur le manteau des autres Tuniciers. A part cette localité, je l'ai rencontré aussi une fois à Naples, mais alors je n'en vis que deux individus isolés que je recueillis avec le filet de Müller. Cette capture prouve que le *Perophora* se rencontre dans la Méditerranée, mais, chose intéressante à noter, d'une façon tout à fait accidentelle ; il se prend au contraire fréquemment à Trieste, dans une eau beaucoup plus froide que la Méditerranée. Il est remarquable aussi que la *Lucernaria*, qui habite la mer du Nord, se retrouve, comme le *Perophora*, à Trieste, tandis qu'elle n'a pas encore été découverte dans les autres parties de la Méditerranée.

Le *Perophora* se multiplie de deux façons : par oviparité et par gemmiparité. Dans le premier cas, on sait qu'il sort de l'œuf une

---

<sup>1</sup> *Philosophical Transactions*, 1834; et *Wiegmann's Archiv. f. Naturgeschichte*, pag. 399. 1835.

larve pisciforme agile, qui ne tarde pas à se fixer sur les objets qui lui conviennent, pour s'y transformer en un être sédentaire. Elle lance alors autour d'elle quantité de racines ou stolons sur lesquels se développent de nouvelles personnes réunies par ces liens mêmes à leur progéniture née d'un œuf. Quant au second mode de reproduction, c'est-à-dire la reproduction par bourgeons, nous y reviendrons après avoir préalablement donné une description exacte des stolons. — L'arrangement des stolons est fort variable et dépend entièrement des corps sur lesquels est placée la colonie. Si elle repose sur la tunique d'une Ascidie, sur une coquille de *Mytilus*, en un mot sur une surface plane, les racines donnent naissance à un réseau régulier, sur les mailles duquel sont placées les personnes de *Perophora*. Si, au contraire, le cormus est placé sur une tige mince, sur un rameau de Bryozoaire ou de Polype hydraire, d'un *Tabularia* par exemple, alors la colonie entoure ces objets de ses racines traçantes, et sur les différentes parties de ces racines circulaires se trouvent les personnes isolées, les plus jeunes occupant toujours l'extrémité des stolons.

Les stolons du *Perophora* représentent des prolongements du tégument propre de l'animal et de la tunique. Ils ont la forme d'un rameau un peu aplati et partagé dans le milieu par une cloison très-mince (*fig. 1, f*), qui va de l'individu isolé presque jusqu'à l'extrémité du stolon, mais s'arrête toujours à une distance plus ou moins grande de cette extrémité (*fig. 1*). Grâce au passage ainsi ménagé entre le cul-de-sac stolonial et la cloison intérieure, les deux moitiés latérales du tube communiquent entre elles.

Pour ce qui est de la structure plus intime de ces stolons, elle ne présente rien de bien caractéristique, et ne diffère pas de celle du manteau externe : elle consiste en une masse gélatineuse dans laquelle sont disséminés des noyaux, comme chez les personnes adultes. — La paroi extérieure du corps est formée, dans toute la longueur des racines, d'une couche de cellules épithéliales très-aplaties (*fig. 2*); c'est seulement aux ex-

trémities des stolons, c'est-à-dire dans les points d'accroissement, que ces cellules deviennent de plus en plus allongées-cylindriques (*fig. 1*), et présentent un contour extérieur, chaque cylindre ayant une hauteur plus considérable. La cloison stoloniale s'étend de haut en bas des racines et est constituée dans toute son étendue par deux lames très-fines fortement appliquées l'une contre l'autre. Dans chaque lame on peut distinguer des noyaux assez éloignés les uns des autres et séparés par une matière parfaitement homogène. On n'y trouve pas en général des cellules régulièrement distinctes; c'est donc un tissu de la nature de ceux qu'on appelle aujourd'hui des *endotheliums*<sup>1</sup>. La cloison intérieure naît de cette portion du sac branchial du *Perophora* qui se trouve entre la partie inférieure de l'endostyle et la boucle ou l'ouverture du pharynx; c'est simplement une saillie considérablement aplatie du sac branchial ou, d'une manière plus générale, du tube digestif. Ainsi, les stolons du *Perophora* ne sont que des prolongements du manteau et du canal digestif. Par conséquent, rien que d'après leur origine, on voit qu'ils renferment en substance les éléments indispensables ou les deux feuillets germinatifs d'où pourront naître de nouveaux individus. Il reste seulement à ajouter que la cloison intérieure, à mesure qu'elle s'éloigne du sac branchial, adhère solidement, en haut et en bas, à la paroi du stolon naissant, et que les deux divisions du stolon communiquent avec les deux extrémités du cœur; par suite, si les contractions du cœur ont lieu de droite à gauche, le courant est centripète dans la moitié droite du stolon,

---

<sup>1</sup> La cloison n'est pas, comme on pourrait le croire d'après la description de Kowalevsky, terminée exactement aux points où elle adhère au stolon; en d'autres termes, ce n'est pas simplement une seule lamelle, mais bien plutôt, comme je l'ai dit ailleurs, une continuation de la couche interne du stolon. Cette couche interne n'est elle-même que le prolongement de la couche interne du manteau, c'est-à-dire de la *tunique interne* de certains auteurs (*troisième tunique* de Milne Edwards). Cela est si vrai, que cette cloison n'existe pas d'une façon constante chez tous les *Perophora*; elle manque, d'après Mac Donald, chez le *Perophora Hutchinsoni*. Même chez le *Perophora Listeri*, la cloison est interrompue en certains points, notamment à la bifurcation des stolons. (*Note du Traducteur.*)