

**L'originalité du ver de Roscoff**

(Nathan 2019)

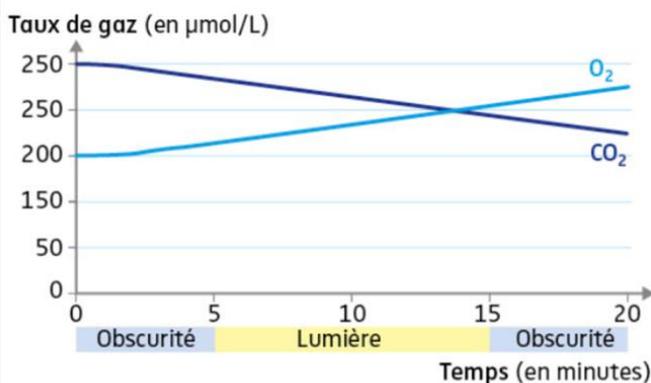
Le ver de Roscoff est un animal que l'on trouve sur les côtes Atlantique. Lors de son développement, il ne réalise qu'un seul repas qui est composé d'une algue : *Tetraselmis convolutae*. Par la suite, le ver ne s'alimente plus et prend la couleur verte qui le caractérise à l'âge adulte.

**A l'aide des documents, expliquez comment le ver de Roscoff adulte peut vivre sans s'alimenter**

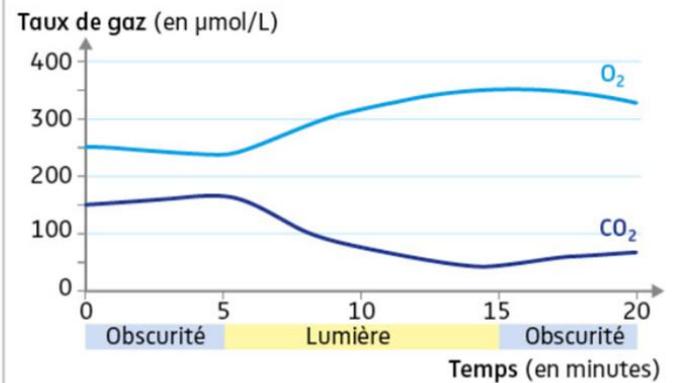
**a** Observation à la loupe binoculaire du ver de Roscoff.



**b** Observation au microscope électronique à transmission d'une coupe d'un ver de Roscoff adulte.  
cm et ms : cellules musculaires, alg : algue, chl : chloroplaste, py : pyrénoïde (enzymes de la photosynthèse).



**c** Évolution du dioxygène et du dioxyde de carbone selon les conditions d'éclaircissement chez le juvénile.



**d** Évolution du dioxygène et du dioxyde de carbone selon les conditions d'éclaircissement chez l'adulte.

**Aides :**

- Doc C : décrivez les échanges gazeux effectués chez le juvénile et qualifiez la voie métabolique mise en jeu (voir TP3)
- Doc D : décrivez les échanges gazeux effectués chez l'adulte à l'obscurité puis à la lumière. Qualifiez la voie métabolique mise en jeu en présence de lumière (voir cours chap 1)
- A l'aide du document B, décrivez la coupe de ver de Roscoff. Mettez en relation des observations avec les capacités métaboliques de l'adulte (doc D).
- Faites le lien entre les capacités métaboliques et le fait que le ver ne s'alimente plus à l'âge adulte.