

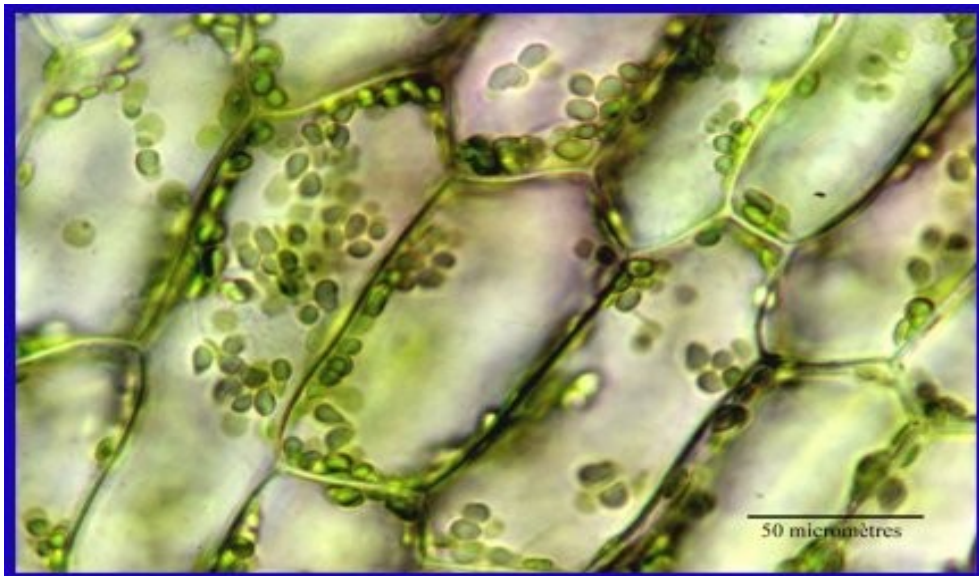
Photosynthèse : 3^{ème} expérience

L'élodée est une plante aquatique. L'espèce *Elodea canadensis*, naturalisée en Europe, vit dans les eaux claires des ruisseaux. Dans les magasins spécialisés, on trouve une autre espèce (photographie) destinée à oxygéner les aquariums.



Les feuilles de l'élodée, contrairement à celles des plantes terrestres, ne sont constituées que de deux couches de cellules. Leur observation est donc plus aisée.

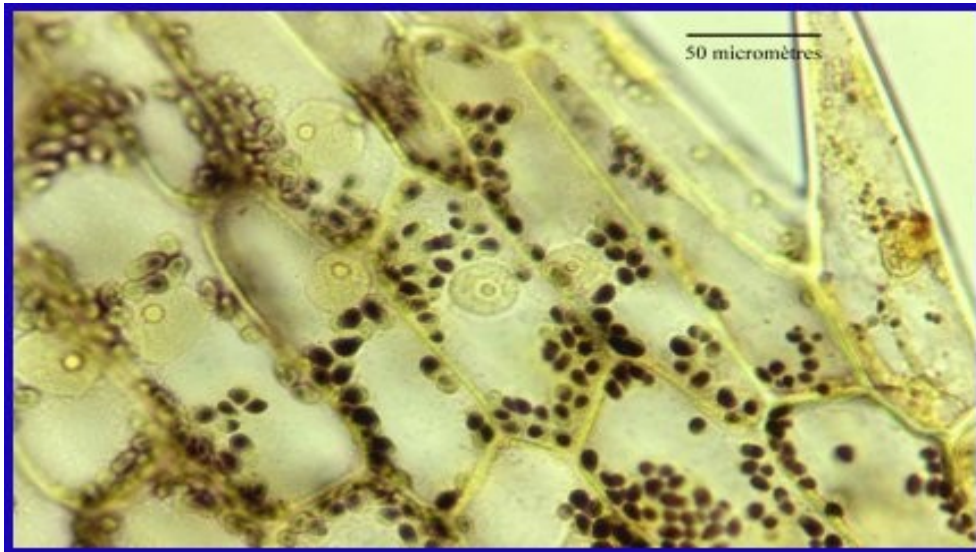
Observation au microscope, d'une feuille d'élodée, prélevée dans le bourgeon terminal d'une tige.



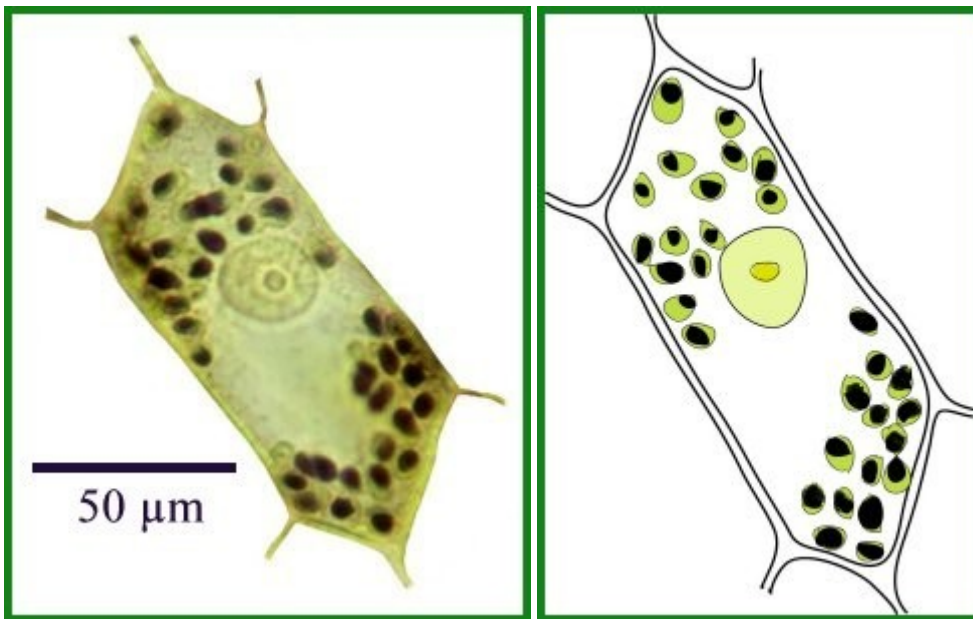
Nous voyons dans les cellules, de nombreux chloroplastes colorés en vert par la chlorophylle.

Préparation de l'expérience : on éclaire fortement avec un spot de 100 watts, un aquarium contenant des élodées, pendant 24 heures. On prélève ensuite, un fragment de feuille du bourgeon, que l'on monte dans une goutte d'eau additionnée d'eau iodée, entre lame et lamelle.

Observation des cellules au microscope.



Agrandissement d'une des cellules ci-dessus.



On observe :

* un noyau central (et son nucléole), coloré en jaune par l'eau iodée.

* de nombreux chloroplastes, contenant de la chlorophylle et un grain d'amidon, de taille variable, coloré en noir par l'eau iodée.

Cette observation montre que la synthèse de l'amidon n'a lieu que dans les chloroplastes, et qu'elle est probablement réalisée par la chlorophylle.