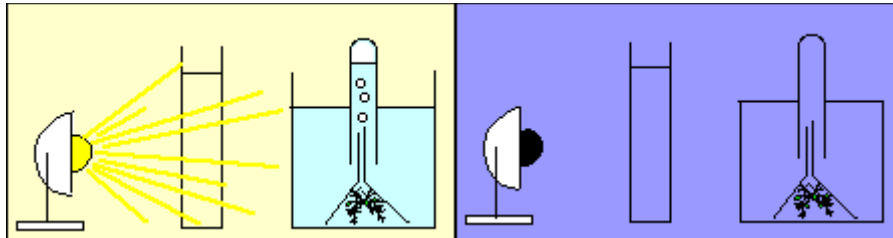


Mise en évidence de la nécessité de dioxyde de carbone

La production de dioxygène par une plante verte nécessite une source de carbone. L'expérience peut être réalisée avec une plante aquatique, comme l'élodée du Canada.

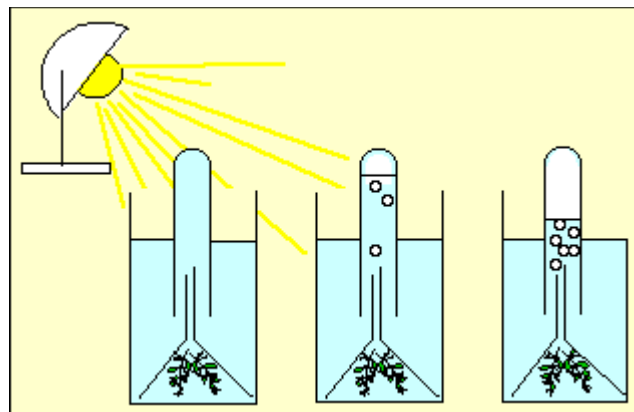
Les plantes sont placées dans de l'eau du robinet et recouvertes par un entonnoir et un tube à essai remplis d'eau.

La cuve d'eau froide entre la lampe et le bac d'élodées permet d'éviter une élévation de température.



Dégagement de gaz par les élodées après deux heures d'éclairement. Pas de dégagement de gaz à l'obscurité.

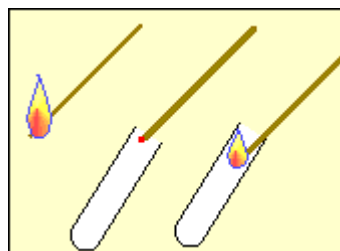
La même expérience est réalisée en présence d'eau distillée (A), d'eau du robinet (B) et d'une solution de dihydrogénocarbonate de sodium (C).



A B C

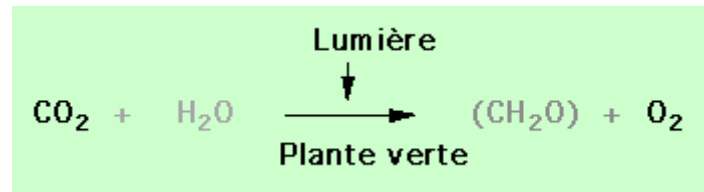
Le dégagement de gaz est plus important en présence de dioxyde de carbone.

Pour caractériser ce gaz, une baguette de bois enflammée puis éteinte (extrémité encore incandescente) est plongée dans un tube de dégagement.



La baguette se rallume, il s'agit de dioxygène.

Conclusion : une plante verte dégage du dioxygène à la lumière. Ce phénomène dépend de l'intensité lumineuse, de la température et de la présence de dioxyde de carbone.



L'animation ci-dessous permet de faire varier les différentes solutions d'incubation.