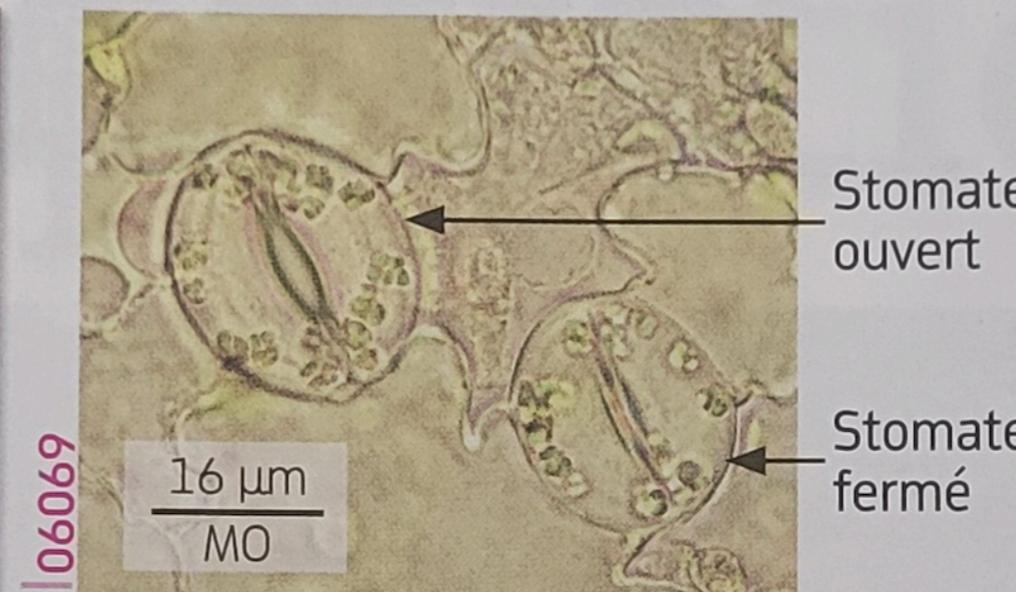


Lors de la photosynthèse, les végétaux verts produisent de la matière organique. Pour cela, ils prélèvent dans leur environnement des matières minérales telles que l'eau et le dioxyde de carbone (CO_2).

Contenu de l'enceinte	Temps (min)	0	15
Feuilles	0,04 %	0,01 %	
Fleurs	0,04 %	0,34 %	
Racines	0,04 %	0,37 %	



Stomates	Temps (min)	0	15
Ouverts	0,04 %	0,01 %	
Fermés	0,04 %	0,04 %	

1 Évolution de la teneur en CO_2 dans une enceinte contenant différents organes.

2 Surface d'une feuille d'une plante.

3 Évolution de la teneur en CO_2 d'une enceinte contenant des feuilles.

1-Montre que seuls certains organes de la plante prélèvent le CO_2 nécessaire à la photosynthèse.

2-Quelles structures cellulaires permettent au dioxyde de carbone d'entrer dans le végétal ? (Justifie)

IDENTIFIER LE RÔLE D'UN ORGANE

Les résultats de l'expérience permettent de mettre en évidence le rôle de l'organe. Ici, il faut se demander comment évolue la teneur en CO_2 dans l'air d'une enceinte si les feuilles le prélèvent.

IDENTIFIER UNE FONCTION À L'ÉCHELLE CELLULAIRE

Utiliser les résultats de l'expérience. Ici, il faut comparer l'évolution de la teneur en CO_2 quand les stomaques sont ouverts et fermés.

CORRECTION

1- Dans le doc. 1, j'observe que lorsque l'enceinte contient fleurs ou racines, le taux de CO₂ initial (0,04%) augmente au bout de 15 minutes (0,34 et 0,37%). Par contre, en présence de feuilles, ce taux diminue à 0,01%.

Je sais que la photosynthèse nécessite l'absorption de CO₂. Je sais aussi que si un gaz augmente en quantité, c'est qu'il est produit, mais si il diminue en quantité, c'est qu'il est absorbé.

J'en déduis donc que seules les feuilles absorbent du CO₂.

2- Dans le doc. 2 j'observe que les feuilles sont recouvertes de structures cellulaires particulières, les stomates.

D'après le doc. 3, lorsque les stomates sont ouverts, le taux de CO₂ diminue de 0,04 à 0,01%, c'est à dire que du CO₂ est absorbé. Lorsque les stomates sont fermés, le taux de CO₂ reste stable (0,04%), c'est à dire que du CO₂ n'est pas absorbé.

J'en déduis que c'est au niveau des stomates que le CO₂ entre dans la feuille.