

TP 13 Corrigé

Problématique : Existe-t-il une relation entre le port des feuilles et la répartition des stomates, permettant de limiter les pertes en eau de la plante ?

Stratégie :

Afin de répondre à cette problématique :

- Réaliser 2 empreintes de l'épiderme d'une feuille de poireau, une de la face abaxiale et une autre de la face adaxiale
- Observer ces 2 empreintes au microscope
- On s'attend à ce qu'il y est autant de stomates des 2 côtés puisqu'ils sont tous 2 exposés également au Soleil

Protocole pour réaliser l'empreinte :

- Vernir les 2 faces (environ 1 cm)
- Laisser bien sécher à l'air libre
- Décoller prudemment avec une pince à épiler les 2 empreintes
- Les placer sur une lame et observer au microscope

Conclusion :

Selon le port des feuilles les stomates sont répartis différemment pour limiter les pertes d'eau :

- Quand le port est horizontal, la face inférieure, la moins exposée au soleil a plus de stomates pour qu'elle puisse réaliser les échanges gazeux sans être trop exposée au soleil et donc éviter les pertes d'eau
- Quand le port est verticale, les 2 faces sont exposées de la même façon au soleil, et donc il y a autant de stomates sur les 2 faces. Pour que la plante puisse limiter les pertes d'eau, elle use d'autres manières et notamment l'ouverture régulée de ses stomates avec une ouverture plus importante aux moments les moins ensoleillés de la journée.