

ANNEXE 17 : L'observation du système de transport de l'eau dans une plante

Nom : _____

Date : _____

Lorsqu'un arbre haut de plusieurs mètres s'approvisionne en eau à partir de ses racines, il doit acheminer l'eau par le tronc à ses feuilles où se déroule la photosynthèse. (C'est aussi au niveau des feuilles que l'arbre transpire beaucoup par temps chaud et qu'il se déshydrate par temps venteux.) Comment l'eau voyage-t-elle dans le tronc? Y a-t-il certains trajets fixes vers la cime?

On peut observer une situation très analogue dans une tige de céleri ou une racine de carotte.

Démarche :

1. Procure-toi une carotte ayant une quinzaine de centimètres de long.
2. Taille le bout de la carotte de sorte à lui enlever les deux derniers centimètres.
3. Place la carotte à l'endroit dans un b cher contenant de l'eau colorée jusqu'à une profondeur de 5 cm.
4. Laisse la carotte ainsi jusqu'au lendemain.
5. Retire la carotte du b cher et tranche-la de façon transversale (comme si tu la tranchais en rondelles), à 8 cm du bout, environ. Examine le centre.

Questions d'analyse et de réflexion :

1. Est-ce que l'eau colorée a monté dans la carotte de façon uniforme ou a-t-elle emprunté un trajet particulier? (Appuie ta réponse au moyen d'un dessin explicatif.)



2. Comment s'appelle le système de cellules spécialisées dans une plante qui lui permet d'acheminer l'eau vers les parties supérieures et éloignées des racines? (Consulte une référence.)

3. Y a-t-il pour les feuilles une meilleure façon d'obtenir l'eau du sol?

4. Comment s'appelle le système de transport de l'oxygène et des nutriments dans le corps humain?

