La mise en évidence de la chlorophylle dans les feuille d’une plantes verte .

Sciences

Présenté à

Daniel Blais

Par

Jonathan Paradis

MSI 1

ESV

3 décembre

But : Démontrer la présence de chlorophylle dans les feuilles vertes.

Observation : On constate que les feuilles des végétaux sains sont de couleur vert foncé. Tu sais que cette couleur est liée à la présence de chlorophylle.

Interrogation : Peut-on vérifier la présence de chlorophylle dans les feuilles.

Hypothèse : Si je réussi à extraire une substance verte d’une feuille, j’aurais mis en évidence la présence de chlorophylle

Matériel :

5 feuilles

1 mortier

1 pilon

20 ml d’alcool

3 ml de sable

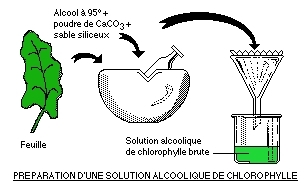
1 pétri

1 filtre

Protocole :

1. Coupe le plus finement possible les cinq feuilles d’épinard après en avoir retiré les pétioles et les principales nervures.
2. Place les morceaux de feuilles dans le mortier, ajoutes-y le sable et l’alcool. Prends soin de broyer les éléments après chaque ajout.
3. À l’aide du mortier et du pilon, transforme les feuilles en purée verte.
4. Verse cette purée dans le fond du vase de pétri.
5. Plie ton papier filtre en deux, coupe-le aux ¾ et place-le en position verticale dans le vase de Pétri.
6. Observe pendant 15 minutes ce qui se passe.
7. Retire délicatement le papier filtre et laisse-le sècher.

Schéma

[](http://sciences-physiques-moodle.ac-orleans-tours.fr/moodle/file.php/28/site_eleve_5eme/eleve_5eme/sources_lumieres/Fichiers/autour.htm)

Analyse

1. Que remarques-tu? Des bandes de couleur
2. Combien de bandes de couleur vois-tu et de quelle couleur sont-elles ? Deux bandes Vert et Jaune
3. Pourquoi a-t-on utilisé du sable ? Pour déchirer
4. Pourquoi a-t-on utilisé de l’alcool ? Pour dissoudre et bouger la chlorophylle.
5. Que représentent les bandes de couleur obtenues ? Vert = chlorophylle Jaune = Xanthophylle
6. À quel moment la chlorophylle apparaît-elle dans la vie d’une plante ? Quand elle a ses première feuille
7. Quel phénomène la chlorophylle rend-elle possible chez les plantes vertes ? Elle peut absorber plus d’énergie
8. Existe-t-il des plantes dépourvues de chlorophylle ? Si oui, pourquoi ? Oui, avec les insectes (plantes carnivore)
9. La chlorophylle est-elle importante pour les humains ? Si oui, pourquoi ? Oui car on a besoin de sucre et d’oxygène.

Conclusion :

Ton hypothèse est-elle vraie? Quelle conclusion peux-tu tirer de tes résultats? Oui, car le vert qu’on voit est le pigment vert de la feuilles