

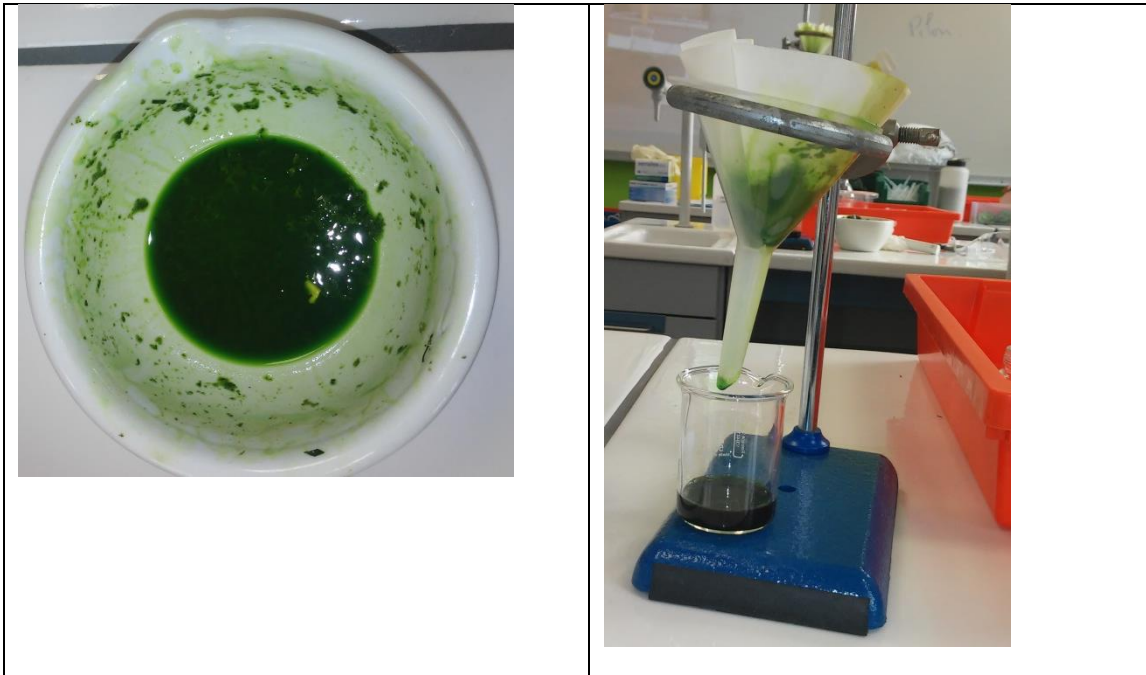
Correction TP extraction des pigments des feuilles de lierre.

1) Choix du solvant :

La solubilité est la faculté qu'a un soluté à se dissoudre dans un solvant. Elle est en général donnée en g/L. Si elle est élevée, le solvant est adapté pour extraire l'espèce chimique de son milieu naturel, ici l'éthanol est le solvant le mieux approprié car il est celui dans lequel la chlorophylle se dissout le mieux. On évitera le dichlorométhane et l'hexane qui sont cancérogènes.

Extraction des pigments foliaires :

- Découper finement 5 feuilles de *lierre* saines et propres, dans un mortier contenant 1 pincée de sable et 20 mL d'*éthanol*
- Broyer à l'aide du pilon jusqu'à obtention d'un liquide vert dense
- Filtrer le liquide obtenu, on récupère ainsi une solution alcoolique de pigment foliaire.



2) La chromatographie permet de séparer et d'identifier les composants colorés présents dans les feuilles de Lierre.

Mode d'emploi.

On verse l'éluant dans la cuve à chromato avant de commencer pour saturer l'atmosphère de la cuve avec les gaz de l'éluant.

Un éluant est un solvant capable d'entraîner les espèces chimiques présentes sur la phase fixe et de les séparer.

L'éluant choisi est un mélange qui contient pour 100 mL

85 mL d'éther de pétrole, 10 mL d'acétone, et 5 mL de cyclohexane.

On Trace un trait fin au crayon à papier à 1 cm d'une extrémité d'une bandelette de papier à chromatographie.

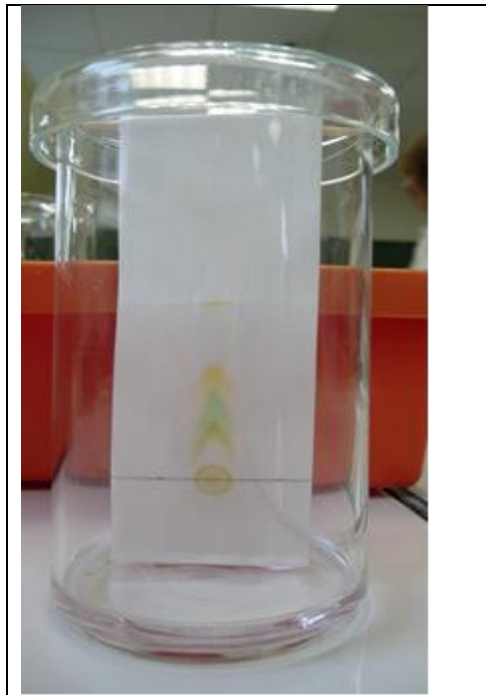
- On y dépose quelques gouttes de solution concentrée de pigments, et une goutte de chlorophylle de laboratoire

- Suspendre délicatement la bandelette au crochet du bouchon de la cuve.

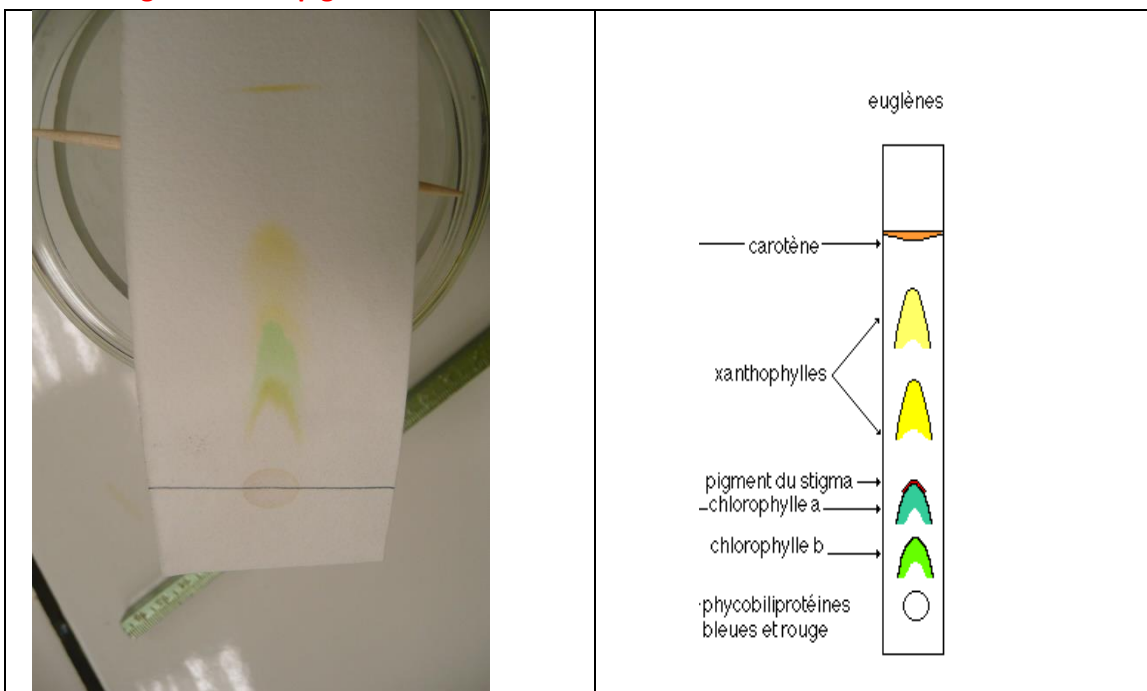
- L'introduire dans la cuve (le solvant ne doit pas recouvrir le dépôt).

- Laisser migrer, attendre que le front du solvant soit à 10 mm de la partie supérieure de la bande de papier à chromatographie.

- Arrêter la manipulation, sortir la bande de papier de l'éprouvette et sécher.



3) Chromatogramme des pigments de feuilles de lierre



4) Spectre d'absorption de la solution foliaire

Interprétation :

On remarque un pic dans le bleu (violet) et dans le rouge, ce qui est normal car la solution est verte, elle absorbe donc majoritairement dans les couleurs complémentaires du spectre.

