

Expérience : je réalise une extraction d'ADN.

Objectif :

Extraire l'ADN contenu dans des cellules afin de visualiser le support de l'information génétique.

Matériel :

- Un bol
- Une cuillère
- Un entonnoir
- Une compresse
- Un tube à essai + support
- Un flacon d'eau
- Un flacon d'alcool à brûler ou à 90°
- Du liquide vaisselle
- Du sel
- Un agitateur
- Un morceau de banane ou une cuillère d'oeufs de lump

Manipulation :

- Dans le bol bien écraser avec le dos de la cuillère le morceau de banane ou les oeufs de lump.
- Ajouter 6 cuillères d'eau. Bien mélanger.
- Ajouter 2 cuillères de liquide vaisselle et une pincée de gros sel. Bien mélanger.
- Déplier la compresse et la placer dans l'entonnoir.
- Mettre l'entonnoir dans le tube à essai.
- Filtrer le mélange afin de récupérer dans un tube quelques centilitres de liquide clair contenant les cellules éclatées.
- Retirer l'entonnoir.
- Ajouter de l'alcool en le faisant couler délicatement le long de la paroi du tube (même volume que le liquide déjà présent dans le tube).
- Attendre quelques minutes.

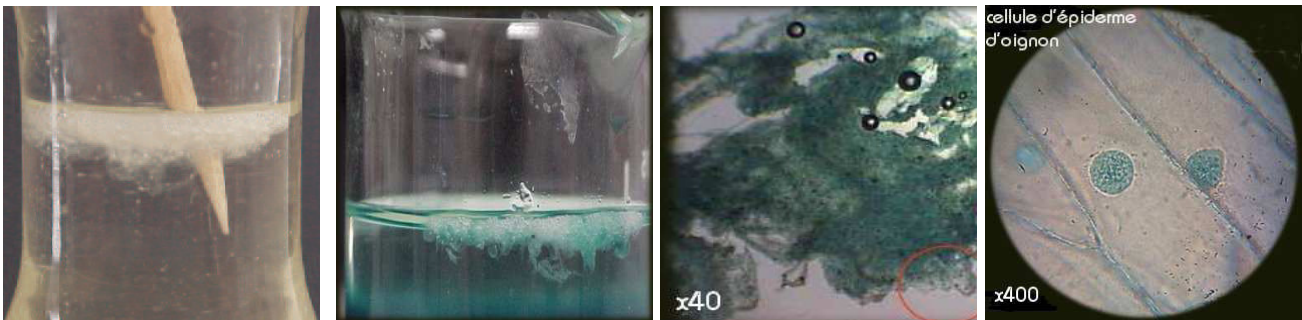
L'enchevêtrement de filaments blancs translucides qui apparaît est ce qu'on appelle une méduse d'ADN.

Interprétation :

- Le liquide vaisselle, par son action, casse seulement les membranes qui entourent les cellules et qui sont composées de lipides (graisses). L'ADN contenu dans le noyau peut alors s'échapper dans le liquide.
- L'alcool étant moins dense que l'eau salée, il reste à la surface du mélange en formant une couche bien visible. Après quelques secondes, l'ADN va venir se loger entre les 2 liquides (eau et alcool) sous la forme d'un enchevêtrement de filaments blancs translucides (méduse d'ADN).

Coloration et résultats :

La méduse d'ADN est colorée au vert de méthyle acétique. On observe cette méduse d'ADN colorée au microscope, ainsi qu'un fragment d'épiderme d'oignon coloré avec le même colorant.



Indique ta conclusion :