Nom : _____ Groupe : _____ Date : _____

LABO 38
TECHNIQUE

L'extraction de l'ADN

MANUEL	Chapitre 5, page 128
BOÎTE À OUTILS	Page 23

BUT DU LABORATOIRE

Se familiariser avec une technique d'extraction de l'ADN.

MATÉRIEL

- Un mélangeur électrique
- Un morceau d'oignon froid
- Une spatule
- 5 g de sel de table
- Une nacelle de pesée
- Une balance
- Un flacon laveur d'eau distillée froide
- Un cylindre gradué de 100 ml
- Un bécher de 150 ml froid
- Une tige de verre
- 20 ml de détergent liquide pour vaisselle
- Un pilon et un mortier froids
- Un filtre grossier
- 50 ml d'éthanol froid
- Une lame de microscope
- Une bouteille compte-gouttes de colorant vert de méthyle
- Une lamelle de microscope
- Un microscope optique

MANIPULATIONS

1. Au mélangeur, broyer grossièrement le morceau d'oignon.
2. À l'aide de la nacelle de pesée, peser 5 g de sel. Les dissoudre dans le bécher avec 100 ml d'eau distillée.
3. Ajouter l'eau salée à l'oignon broyé dans le mortier.
4. Ajouter quelques gouttes de détergent liquide pour vaisselle.
5. À l'aide du pilon, mélanger le tout.
6. Filtrer le mélange avec un filtre grossier et récupérer le filtrat dans le bécher.
7. Verser doucement 50 ml d'éthanol froid en prenant soin de le faire glisser sur la paroi du bécher pour ne pas mélanger les deux phases.
8. Observer le mélange quelques minutes.
9. À l'aide d'une tige de verre, récupérer les filaments blancs apparus à l'interface des deux phases.
10. Déposer les filaments sur la lame de microscope.
11. Mettre quelques gouttes de vert de méthyle et recouvrir de la lamelle.
12. Observer l'échantillon au microscope.
13. Nettoyer et ranger le matériel.

© ERPI Reproduction et modifications autorisées uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé.

Nom : _____ **Groupe :** _____ **Date :** _____

RETOUR SUR LA TECHNIQUE

1. Pour chacune des étapes de la technique d'extraction de l'ADN, proposez une étape du protocole qui y correspond.

Étape de la technique d'extraction	Étape du protocole
Séparer et briser les cellules.	
Dissoudre les membranes cellulaire et nucléaire afin de libérer l'ADN du noyau.	
Séparer l'ADN dissous du reste des composants de la cellule.	
Faire précipiter l'ADN à l'interface des deux phases.	
Colorer l'ADN.	

2. Le vert de méthyle colore l'ADN. Qu'avez-vous recueilli à la fin de l'expérience ? Expliquez votre réponse.

_____

_____

3. Quelle est la forme de l'ADN extrait des cellules ?

_____

_____

4. Sous quelle forme se trouve l'ADN entre les divisions cellulaires ?

_____

_____

5. Quelles sont les causes d'erreurs possibles dans ce laboratoire ?

_____

_____

© ERPI Reproduction et modifications autorisées uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé.