

# Travaux pratiques : trajet du contenu d'un grain de pollen pour atteindre l'ovule

---

## 1. Fabriquer le milieu de culture

### Matériel

- bécher
- agitateur
- thermomètre
- chronomètre
- moyen de chauffage (bec bunsen, bec électrique, plaque chauffante)
- pipette compte-gouttes
- lame
- agar-agar
- saccharose
- eau distillée

### Protocole

- peser 0,5 g d'agar-agar ;
- peser 5,5 g de saccharose ;
- peser, dans le bécher, 44 g d'eau ;
- chauffer l'eau à 90 °C ;
- ajouter le saccharose ;
- agiter jusqu'à dissolution du saccharose ;
- ajouter l'agar-agar en pluie (pour éviter les grumeaux) ;
- laisser en chauffe 3 minutes (toujours à 90 °C) ;
- laisser refroidir à 40 °C ;
- à l'aide de la pipette compte-gouttes, étaler environ 0,2 mL de la préparation encore liquide sur la lame pour obtenir un milieu de culture d'un millimètre d'épaisseur environ. Ce milieu n'étant pas recouvert par une lamelle, le milieu de culture peut s'étendre sur une grande partie de la lame.

## 2. Mettre les grains de pollen à germer

### Matériel

- étamines (choisir des fleurs en fin de floraison, les tulipes du commerce donnent de bons résultats)
- boîte de Pétri
- papier absorbant
- eau distillée

### Protocole

- découper le papier absorbant en cercle de la taille de la boîte de Pétri ;
- placer le papier absorbant dans la boîte ;
- l'humidifier avec l'eau distillée ;
- secouer une étamine sur le milieu de culture, sans le toucher, afin de faire tomber des grains de pollen ;
- observer au microscope en veillant à ne pas toucher le milieu de culture avec les objectifs ;
- placer la lame dans la boîte de Pétri fermée ;
- attendre 2 à 3 heures ;
- réaliser une nouvelle observation : des tubes polliniques ont germé à partir de certains grains de pollen.

*Remarque* : Il est possible de conserver les préparations au réfrigérateur quelques jours après la germination pour une observation ultérieure. Cependant, la qualité de la préparation s'altère. Cela nécessite également de désinfecter le matériel utilisé et les mains des manipulateurs pour éviter au maximum la contamination de l'agar-agar qui se révèle rapidement être un excellent milieu de culture de micro-organismes en tous genres.