



Comprendre la génétique  
à travers les yeux d'une mouche ...  
[www.gena.ucl.ac.be/Genedactic](http://www.gena.ucl.ac.be/Genedactic)

Catégorie : TECHNIQUES  
Date : 22/10/200  
Fiche : 03

## Manipulations

---

### TRANSFERT D'IMAGOS D'UNE BOUTEILLE A L'AUTRE

---

Pour réaliser un croisement, ou pour éliminer les imagos après le ponte (voir fiche « calendrier des croisements »), il sera nécessaire de transférer les drosophiles adultes d'une bouteille à l'autre.

- Préparer la bouteilles d'arrivée des mouches (ou la morgue) à portée de main ainsi que son bouchon d'ouate.
- Tapoter la bouteilles de départ sur le carré de caoutchouc afin que les drosophiles soient forcées à rester dans le fond de la bouteilles.
- Enlever le bouchon de la bouteille de départ en continuant à tapoter.
- Mettre la bouteille d'arrivée au dessus de l'ouverture, goulot contre goulot, et inverser le tout pour que la bouteille d'arrivée soit en bas.
- Tapoter l'ensemble sur le carré en caoutchouc afin de faire tomber les drosophiles adultes dans la bouteille d'arrivée.
- Boucher rapidement la bouteille d'arrivée, ainsi que la bouteille de départ.

*Rem: cette manipulation permet d'éliminer les imagos d'une bouteille en y gardant les œufs, larves et pupes qui restent accrochées aux parois.*

---

### ANESTHESIE

---

On procèdera à l'anesthésie des drosophiles pour les immobiliser, dans un but d'observation et / ou de triage.

- Placer l'entonnoir sur l'éthériseur et procéder au transfert des drosophiles de leur bouteille d'élevage vers l'éthériseur, selon la méthode décrite ci-dessus.
- Appliquer quelques gouttes d'éther sur le bouchon de l'éthériseur, tout en tapotant ce dernier afin que les mouches restent dans le fond.
- Boucher l'éthériseur.
- Laisser agir jusqu'à ce que les drosophiles soient immobiles. La durée idéale est de 30 secondes. Au delà d'une minute, les drosophiles risquent de mourir.
- Etaler les drosophiles endormies sur le carré d'observation du binoculaire.

---

### TRI – OBSERVATION

---

Une fois les mouches endormies, on dispose de quelques minutes pour les observer, les trier ou les compter. On les manipulera sous le binoculaire à l'aide d'un pinceau.

La distinction des mâles et des femelles se fait le plus facilement en observant la taille des individus et la couleur de leur abdomen ( voir fiche « Cycle de Vie et Morphologie »)

- Pour séparer les individus selon le sexe (génération P), on poussera délicatement les mâles d'une côté de la plaque et le femelles de l'autre. Chaque fraction sera alors « versée » à l'aide de l'entonnoir dans la bouteille de croisement préalablement marquée (mâles souche A X femelles souches B ou mâles souche B X femelles souche).
- Pour compter le nombre d'individus dans chaque classe phénotypique à la génération F2, on peut tuer les drosophiles en les laissant plus d'une minute dans l'éthériseur. De cette manière on ne sera plus limité par le temps d'anesthésie pour procéder au tri et au comptage.

