

Thème D : Le fonctionnement du système immunitaire humain

Activité D1-3 : Observation de la phagocytose chez l'huître

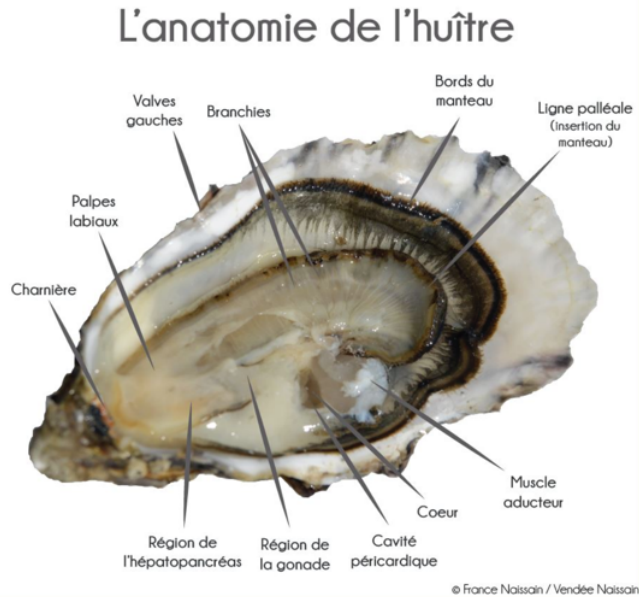
Le système immunitaire des huîtres (mollusques), a certaines caractéristiques communes avec celui des vertébrés.

En effet, les huîtres possèdent des **cœlomocytes**, cellules capables de réaliser la phagocytose, comme les macrophages.

Pour déclencher la phagocytose, on peut injecter à l'huître des organismes étrangers comme des levures (qui seront préalablement colorées artificiellement au bleu de méthylène pour mieux les visualiser au microscope).

Objectif : On cherche à visualiser au microscope la phagocytose des cœlomocytes d'huître en présence de levures.

Les huîtres ont un système circulatoire semi-ouvert : le fluide circulant, l'hémolymphe, n'est pas confiné aux vaisseaux et au cœur et peut s'insinuer librement au sein de tous les tissus et de la cavité palléale



1/ Coloration des levures

- **Prélever** 5 mL de levures et **ajouter** 6 gouttes de bleu de méthylène

2/ Injection des levures et Incubation

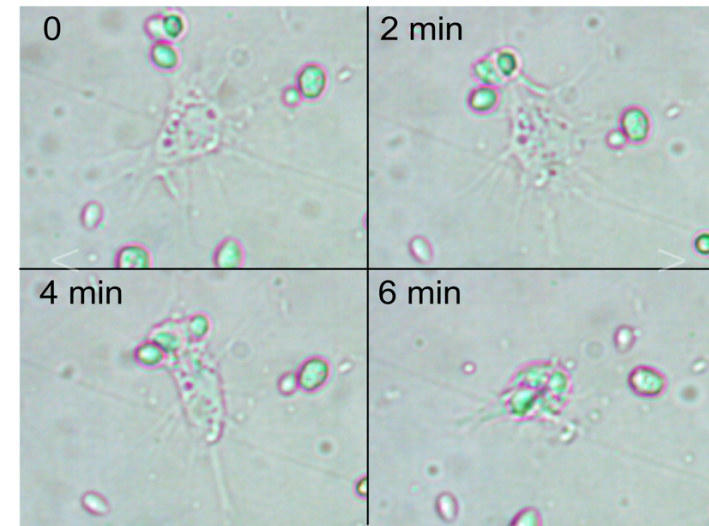
- **Prélever** 5 mL de levures colorées à l'aide de la seringue et **injecter** dans l'huître, entre les deux valves (placer un scalpel entre les deux valves pour éviter que votre huître se referme)
- **Laisser** incuber 30 min

3/ Ouverture de l'huître et prélèvement du liquide cœlomique

- **Ouvrir** l'huître (en sectionnant le muscle adducteur) et **jeter** le premier liquide cœlomique
- **Poser l'huître** à plat et **attendre** 5 à 10 min puis **prélever** le deuxième liquide cœlomique à l'aide de la seringue (**Attention de ne pas prélever trop d'impuretés en prélevant le liquide de la cavité palléale**)

4/ Préparation de la lame Kova et Observation au microscope

- **Déposer** une goutte du liquide cœlomique prélevé sur la lame Kova.
- **Attendre** quelques min (les cellules se déposent au fond de la cavité)
- Déposer **une lamelle** sur la lame
- **Observer au microscope.**
- **Repérer** des cellules avec des longs prolongements (cœlomocytes) se déplacent et viennent au contact des levures pour les phagocyter.



Phagocytose de levures par une hémocyte en 6 min 30 secondes - MO x600