

TP – Observation de microorganismes

Les bactéries sont des organismes unicellulaires, c'est-à-dire formés d'une seule cellule. Elles n'ont pas de vrai noyau et présentent des formes variées : en arrondie (coques), en bâtonnet (bacilles), en vrille (spirochètes), etc.

Conseil important, en microbiologie : le travail se fait avec de très petites quantités.

Afin d'observer des bactéries, on peut réaliser les deux préparations microscopiques suivantes :

1^{er} protocole

MATÉRIEL

- Microscope
- Cuillère
- Lame et lamelle
- Yaourt nature
- Coupelle
- Bleu de méthylène
- Pipette



MODE OPÉRATOIRE

- Mélanger le yaourt avec une cuillère.
- Prélever une goutte de yaourt et la déposer dans une coupelle avec une goutte d'eau et mélanger.
- Ajouter une goutte de bleu de méthylène et mélanger.
- Laisser reposer 5 minutes.
- Déposer une mini-goutte du mélange sur une lame, puis recouvrir d'une lamelle.
- Observer la préparation au plus fort grossissement. Possibilité d'observer à l'immersion (cf. principe ci-après).

2^e protocole

MATÉRIEL

- Microscope
- Eau distillée
- Lame et lamelle
- Ferments lactiques
- Pipette
- Bleu de méthylène



MODE OPÉRATOIRE

- Prélever une pointe de spatule de ferments lactiques et le diluer dans 3 mL d'eau distillée à 37 °C dans un tube à essai.
- Laisser reposer 5 minutes.
- Ajouter une goutte de bleu de méthylène et homogénéiser.
- Attendre 5 minutes
- Déposer une mini-goutte du mélange sur une lame, puis recouvrir d'une lamelle.
- Observer la préparation au plus fort grossissement. Possibilité d'observer à l'immersion (cf. principe ci-après)

Principe de la technique à immersion

L'immersion est une technique de microscopie optique permettant d'augmenter le pouvoir résolvant des objectifs en plaçant entre la lentille frontale de l'objectif à immersion ($\times 100$) et la lamelle couvre-objet, une goutte d'huile (huile à immersion).

L'huile à immersion permet d'obtenir des observations nettes et précise à fort grossissement.

