

TP 2 : Observation des cellules bactérienne

Le monde microbien fait référence à l'ensemble des micro-organismes qui peuplent notre environnement. Les micro-organismes sont des organismes de taille microscopique, c'est-à-dire trop petits pour être vus à l'œil nu. Ils comprennent une variété de formes de vie, notamment des bactéries, des virus, des champignons, des protozoaires et des algues microscopiques.

L'observation microscopique de ces microorganismes permet de faire une étude morphologique. Elle comprend :

- l'examen microscopique à l'état frais ;
- l'observation microscopique après coloration.

1. Observation à l'état frais

Elle permet de déterminer la morphologie (la forme et la taille), la mode de regroupement et la mobilité des bactéries si l'espèce étudiée est mobile. Un protocole pour la préparation d'échantillons à l'état frais dans le cadre d'une exploration du monde microbien est détaillé dans ce qui suit :

Mode opératoire

- Déposer une goutte d'une macération de plantes au centre de la lame de verre.
- Placer délicatement une lamelle sur la goutte en évitant la formation de bulles d'air.
- Observer **immédiatement** au microscope optique (objectif X40).
- Après observation mettre la lame dans un bocal contenant de l'eau de Javel.

2. Observation microscopique après coloration.

Avant de procéder à la coloration ; il est nécessaire de préparer un frottis.

2.1. Préparation du frottis

- Prélever une goutte de la suspension bactérienne et la déposer au centre de la lame à l'aide d'une anse de platine ou d'une pipette pasteur.
- Étaler la suspension bactérienne de façon à obtenir un étalement mince de 1 à 2 cm.
- Fixer à la chaleur en passant la lame au-dessus de la flamme du bec Bunsen (la lame est tenue avec une pince en bois).

2.2. Coloration au bleu de Méthylène

- Recouvrir le frottis d'une solution de bleu de méthylène.
- Laisser agir pendant une minute.
- Rincer abondamment à l'eau distillée.
- Sécher délicatement avec du papier absorbant sans frotter ou par passage de la lame au-dessus de la flamme du bec Bunsen.
- Observer sous microscope optique à l'Objectif X100, après ajout de l'huile à immersion.