

TP 5 de zoologie : observation microscopique de lames permanentes de quelques stades d'embryogénèse chez un cordé, exemple : *Rana sp* (grenouille des bois)

1-Introduction :

Dans le monde animal, les vertébrés appartiennent au phylum (embranchement) des cordés qui sont des métazoaires triploblastiques, deutérostomiens (formation d'anus avant la bouche), à symétrie bilatérale, possédant un coelome et un système nerveux localisé dans la partie dorsale par rapport au tube digestif.

L'embranchement des cordés est subdivisé en trois sous embranchements qui sont les Urocordés, les céphalocordés et les Vertébrés dont les Amphibiens.

La classe des Amphibiens comprend les animaux qui vivent à la fois dans le milieu aquatique (vie larvaire) et dans le milieu terrestre (vie adulte) et d'ailleurs le terme *amphibien* veut dire amphi : double, bios : vie.

Les Amphibiens sont séparés en 3 groupes, les **Anoures** caractérisés par l'absence de queue à l'état adulte comme les grenouilles, crapauds.... Ils s'opposent aux **Urodèles** (tritons, salamandres) qui conservent une queue fonctionnelle, même après leur métamorphose en adulte. Les **Caecilians** (*Gymnophiona*) n'ont pas de pattes.

La grenouille des bois fait partie de l'ordre des Anoures et la famille des Ranidés. Les Anoures sont caractérisés par une reproduction ovipare, sexuée, une fécondation externe (ou interne), une métamorphose du têtard une fois sorti de l'eau.

2-Matériel requis

Microscopes optiques, lames permanentes ou préparées de quelques stades (stade 4 cellules, stade morula, stade gastrula et stade neurula) d'embryogénèse chez la grenouille des bois.

3- Mode opératoire

Placer la lame sur le porte objet du microscope. Ajuster la mise au point

4- Observations

-Stade 4 cellules et stade morula avec macro- et micromères.

-Stade gastrula montrant la formation des feuilletts embryonnaires qui évoluent en bourgeons d'organes c'est le début de l'organogénèse pendant laquelle le corps de l'embryon va se modeler et prendre progressivement la forme d'un têtard (larve de grenouille)

-Stade neurula : formation du bourgeon caudale jeune qui va s'allonger après 24h et 3 régions apparaissent céphalique, troncale et caudale

5-Conclusion : ces lames permettent d'observer une différenciation élevée pendant la vie embryonnaire pour la formation des organes chez cet exemple de cordés