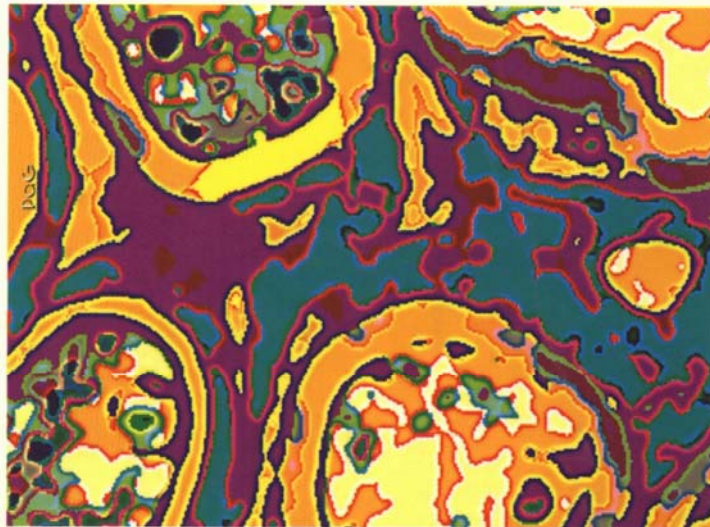


**André Beaumont Pierre Cassier**

2<sup>e</sup> CYCLE • CAPES • AGRÉGATION

# **Travaux pratiques de biologie animale**

**Zoologie Embryologie Histologie**



**DUNOD**

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Pages</i>
1. La Grenouille verte . . . . .	1
2. Appareil uro-génital de la Grenouille verte . . . . .	27
3. Nerfs rachidiens et système sympathique de la Grenouille verte . . . . .	47
4. La Souris blanche . . . . .	67
5. Appareil uro-génital de la Souris blanche. . . . .	97
6. Les Protozoaires . . . . .	121
7. Les Annélides (la Néréis) . . . . .	145
8. Les Annélides (le Ver de terre) . . . . .	169
9. Les Mollusques Gastéropodes . . . . .	199
10. Les Crustacés . . . . .	233
11. Les Insectes . . . . .	281
12. Les Échinodermes. . . . .	331
13. Développement de l'œuf de Grenouille rousse . . . . .	357
14. Développement de l'œuf de Poule . . . . .	383
15. Annexes embryonnaires du fœtus de Mouton. . . . .	419
16. Éléments d'histologie . . . . .	447

## ***La Grenouille verte***

(*Rana "esculenta" Linné 1758*)

### **DISSECTION GÉNÉRALE**

#### **I. Morphologie externe, p. 4**

- A. Coloration.
- B. Les parties du corps.
  - 1° La tête.
  - 2° Le tronc.
- C. La peau.

#### **II. Cavité buccopharyngée, p. 10**

- A. Le plafond buccal.
- B. Le plancher buccal.

*1<sup>er</sup> temps de la dissection :*

*Incisions cutanées. La musculature thoracique et abdominale.*

*2<sup>e</sup> temps de la dissection :*

*Incisions musculaires et section de la ceinture pectorale.*

#### **III. Description générale des viscères, p. 16**

- A. Le cœur.
- B. Le foie.
- C. Les poumons.
- D. Le tube digestif.
- E. La rate.
- F. Les reins.
- G. Les gonades.

#### **IV. Étude particulière de l'appareil digestif, p. 23**

- A. Le tube digestif.
- B. Les glandes digestives.



a) Les astrocytes *protoplasmiques* sont localisés principalement dans la *substance grise*. Ils ont de multiples processus hautement branchus. Ils joueraient un rôle important dans l'homéostasie du système nerveux central en tamponnant les ions  $K^+$  qui s'accumulent dans les espaces extracellulaires après une activité neuronale, dans la dégradation de l'excès de neurotransmetteurs sécrétés au cours de la transmission chimique, dans le métabolisme énergétique du cortex cérébral par leur accumulation de glycogène.

b) Les astrocytes *fibreux* sont surtout localisés dans la *substance blanche*. Leurs processus sont plus fins et moins branchus.

2. les *oligodendrocytes* ressemblent aux astrocytes, mais comme leur nom l'indique, ils sont beaucoup moins branchus car ils n'ont qu'un petit nombre de processus qui se divisent plus rarement. Un type particulier d'oligodendrocyte, dit interfasciculaire, est à l'origine de la *myéline* des axones du système nerveux central. Chaque segment internodal de la gaine de myéline de ces axones est formé par l'apposition des membranes plasmiques d'un oligodendrocyte enroulé en spirale autour de l'axone. Ces oligodendrocytes sont donc homologues des cellules de Schwann du système nerveux périphérique. Ils en diffèrent toutefois par le fait qu'un oligodendrocyte peut former des segments de myéline autour de *plusieurs axones* et non d'un seul.

3. la *microglie* est composée, comme le nom l'indique, de *petites* cellules dispersées à travers le système nerveux central. Elles ressemblent quelque peu aux oligodendrocytes, mais leurs processus cytoplasmiques sont courts, tortueux et décorés de minuscules «épines». Dans les régions lésées, les cellules prolifèrent, grossissent et deviennent phagocytaires (débris cellulaires, fragments de myéline).



22952  
 رقم الجرد :  
 0146 رقم الفاتورة :  
 11/10/2000 التاريخ :  
 Q.1 koupe B الأصل :

44408 (I) (1,5) OSB 80° TYP  
Imprimerie Arts Graphiques du Perche 28240 Meaucé  
Dépôt légal : septembre 1999 — N° d'Imprimeur 991541  
Imprimé en France

رقم الجرد: 29925  
رقم الفاتورة: 0146  
التاريخ: 11/10/2000  
الأصا: A. Groupe B

