

# TP Reproduction 1 :

Structures et cellules  
impliquées dans la  
reproduction

# Structure d'ensemble du testicule

M.O. Grossissement x 40

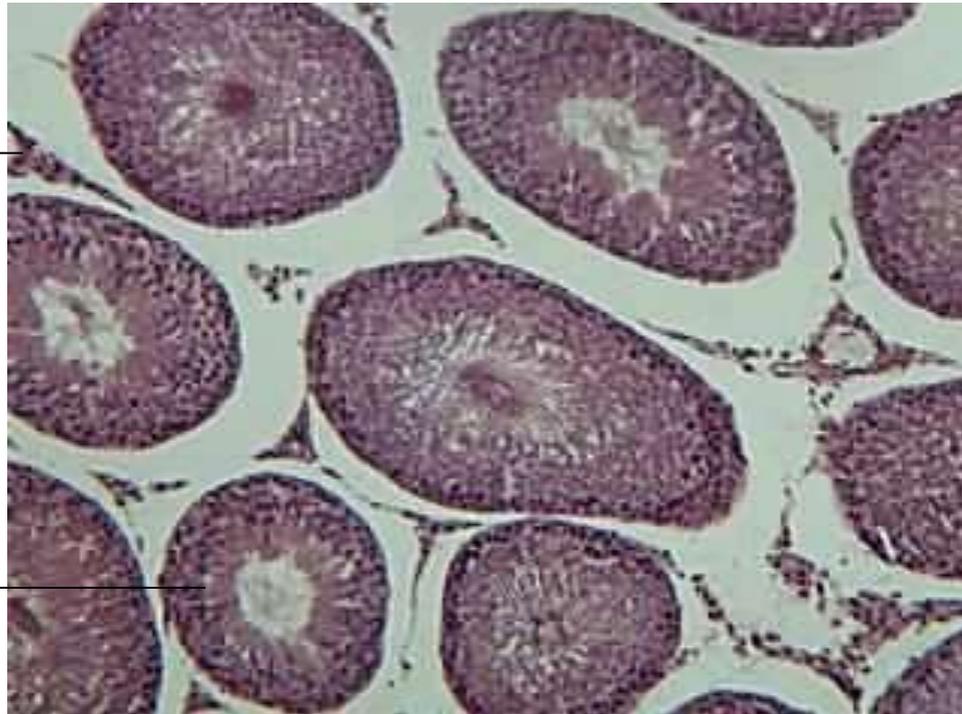


# Double nature du testicule

M.O. Grossissement x 100

Tissu  
interstitiel  
endocrine

Tube séminifère  
spermatogenèse



↔  
0,1 mm

# Détail du tissu interstitiel

M.O. Grossissement x 400



# L'épithélium séminifère et les étapes de la spermatogenèse.

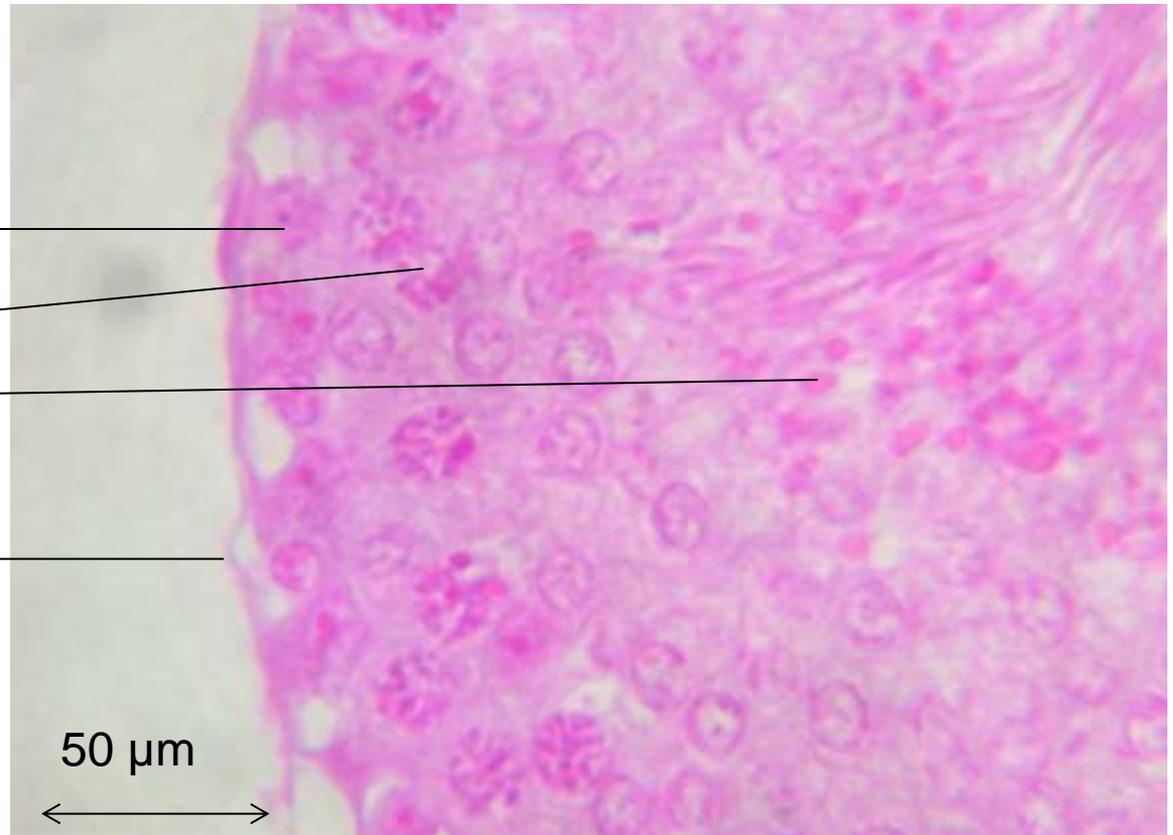
M.O. Grossissement x 1000

Noyau d'une spermatogonie

Noyau d'un spermatocyte

Noyau d'une spermatide

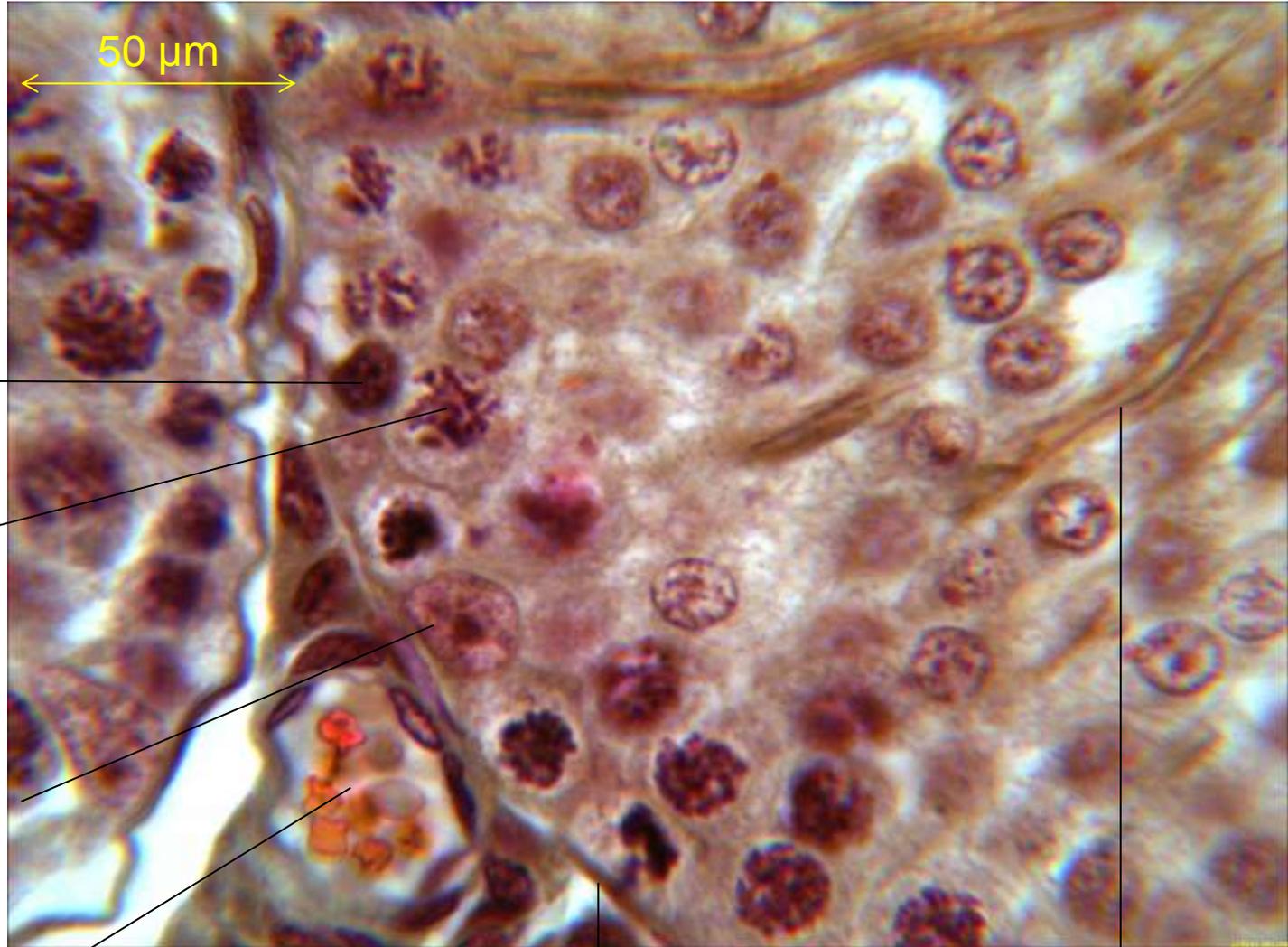
Lame basale



50 μm



# L'épithélium séminifère



50  $\mu$ m

Noyau d'une spermatogonie

Noyau d'un spermatocyte

Noyau d'une cellule de Sertoli

Vaisseau sanguin

Lame basale

Flagelle d'un spermatozoïde

# Structure d'ensemble de l'ovaire

M.O. Grossissement x 40



# Les étapes de la folliculogénèse.

## 1 – Follicule primordial puis primaire

M.O. Grossissement x 100



Ovocyte I plus gros

Zone pellucide

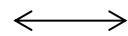
Cellules folliculaires

Follicule  
primaire

Ovocyte I

Quelques cellules  
folliculaires aplaties

Follicule  
primordial



0,1 mm

# 2 - Follicule secondaire

M.O. Grossissement x 100



Multiplication  
des cellules  
folliculaires

Cytoplasme

Noyau

Ovocyte I

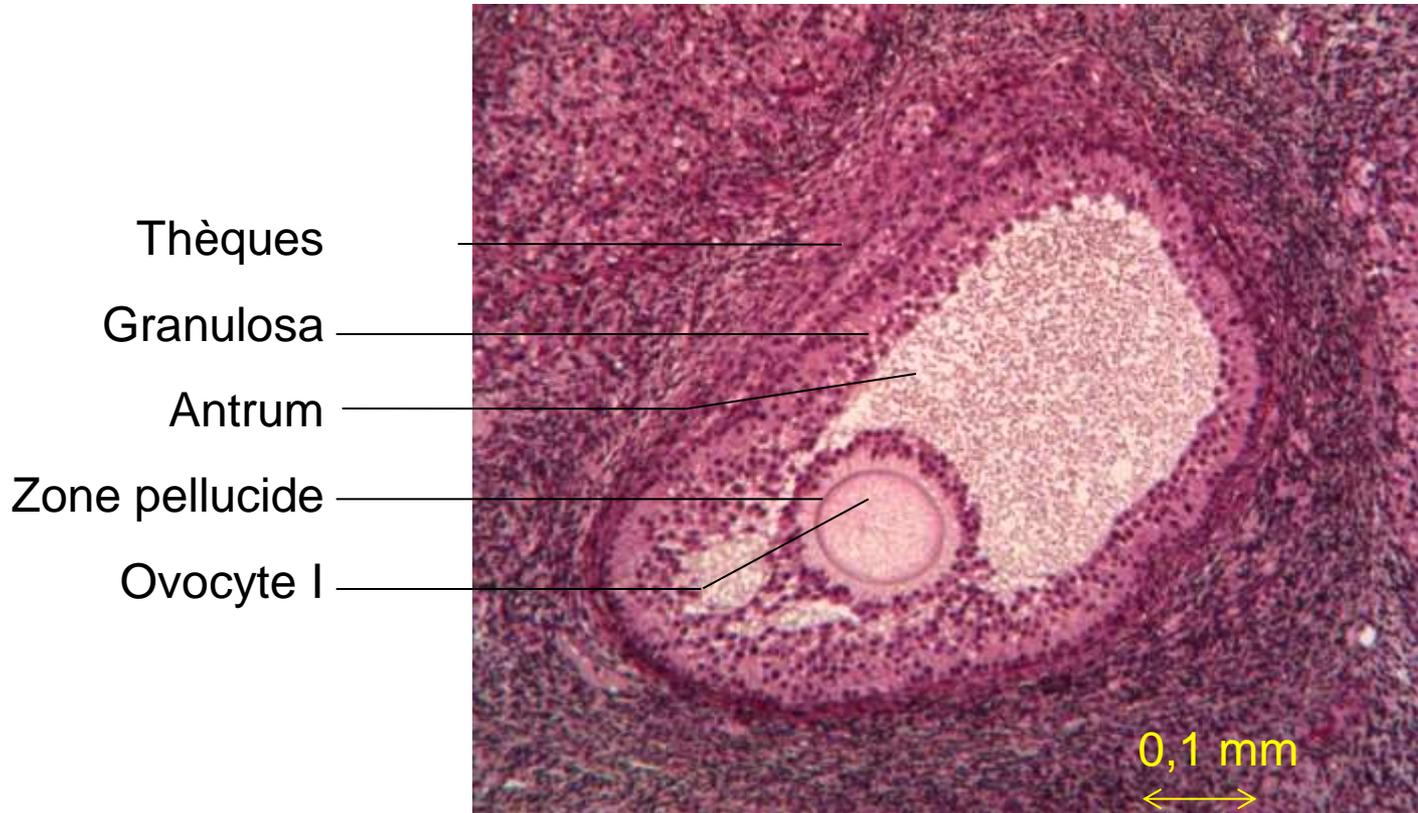
Zone  
pellucide

Individualisation  
des thèques

↔  
0,1 mm

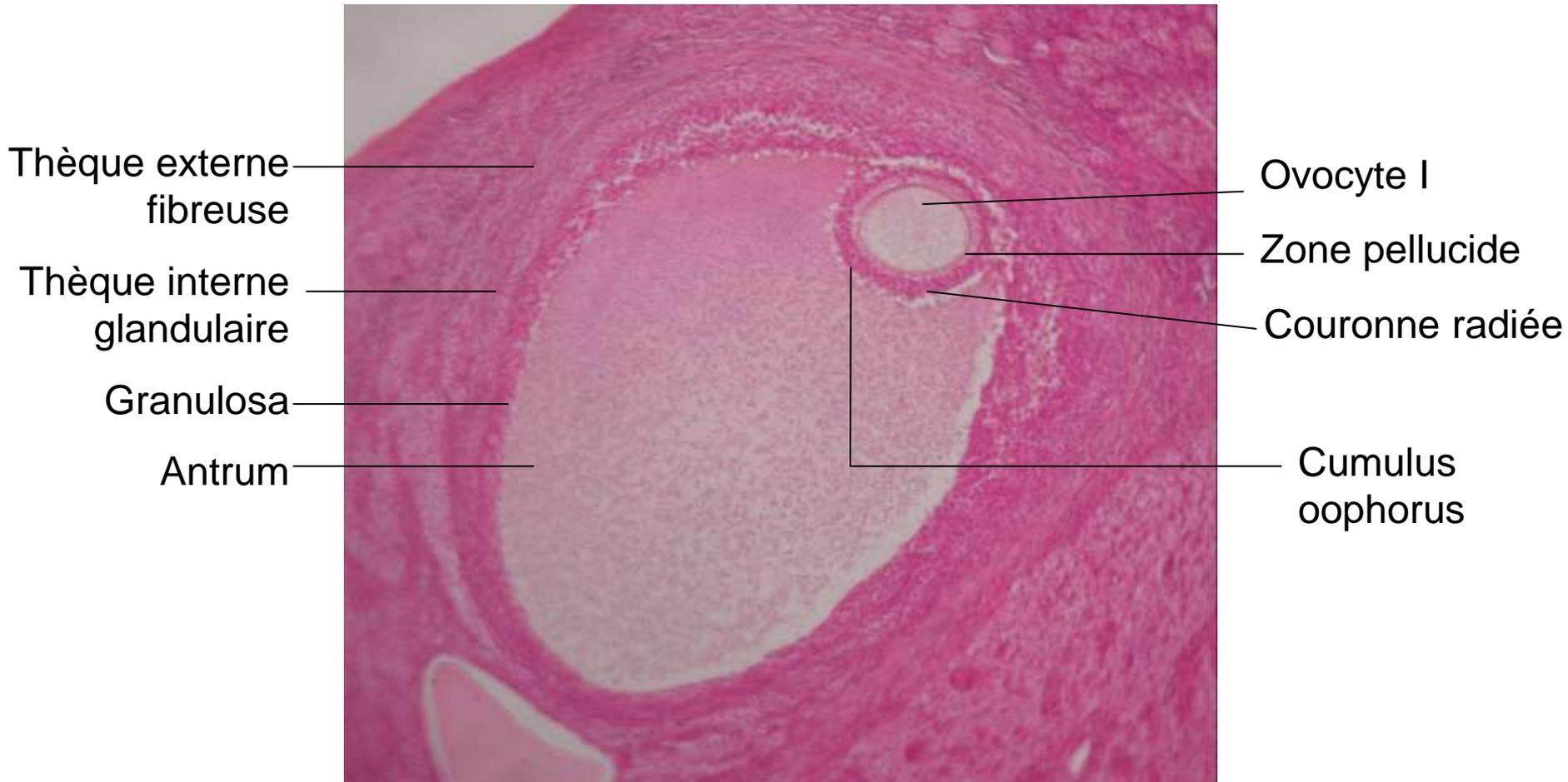
# 3 - Follicule tertiaire

M.O. Grossissement x 100



# Follicule mûr de de Graaf

M.O. Grossissement x 100

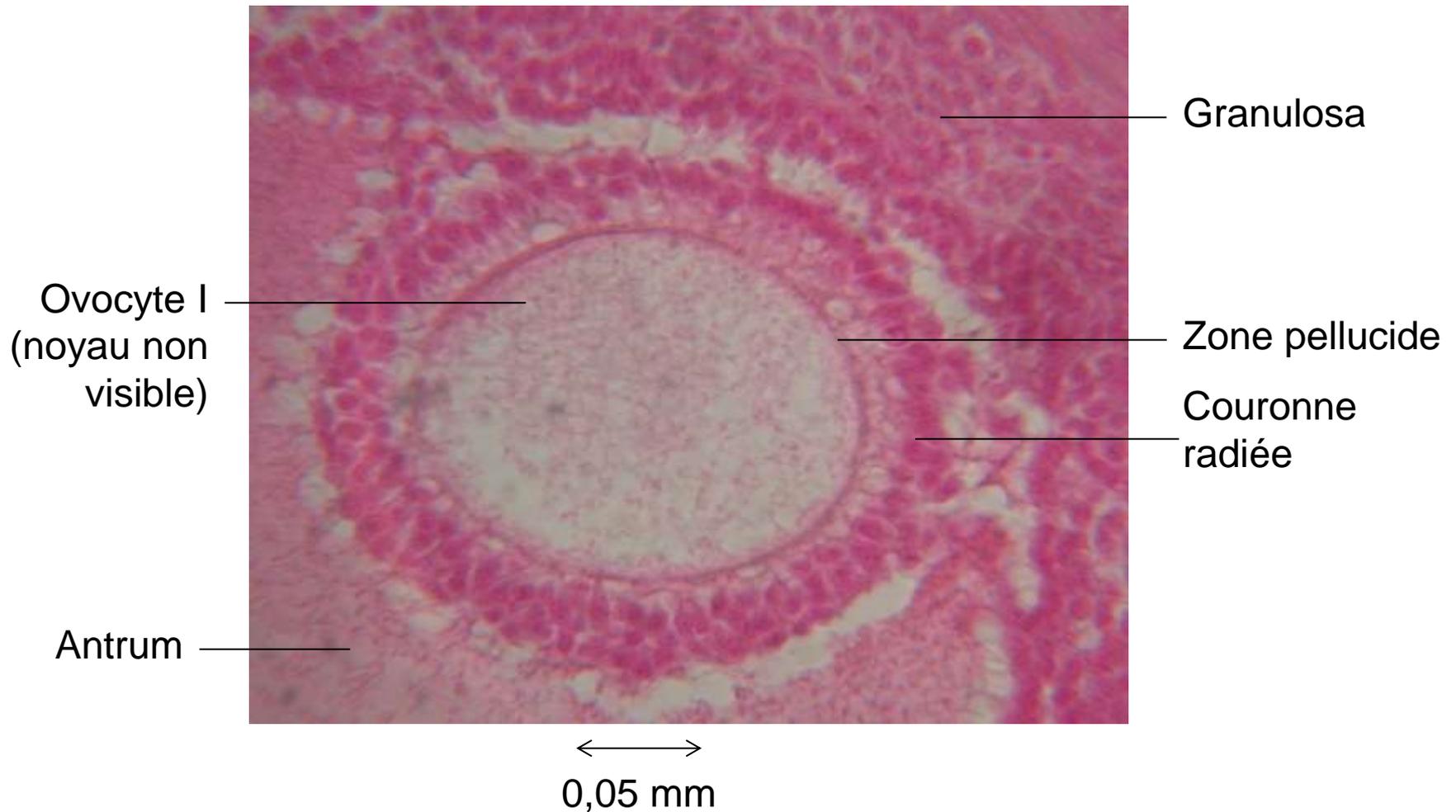


0,2 mm



# Détail du cumulus oophorus

M.O. Grossissement x 400



# Ovaire en phase lutéale

M.O. Grossissement x 40

Cortex  
ovarien

Corps jaune  
en formation

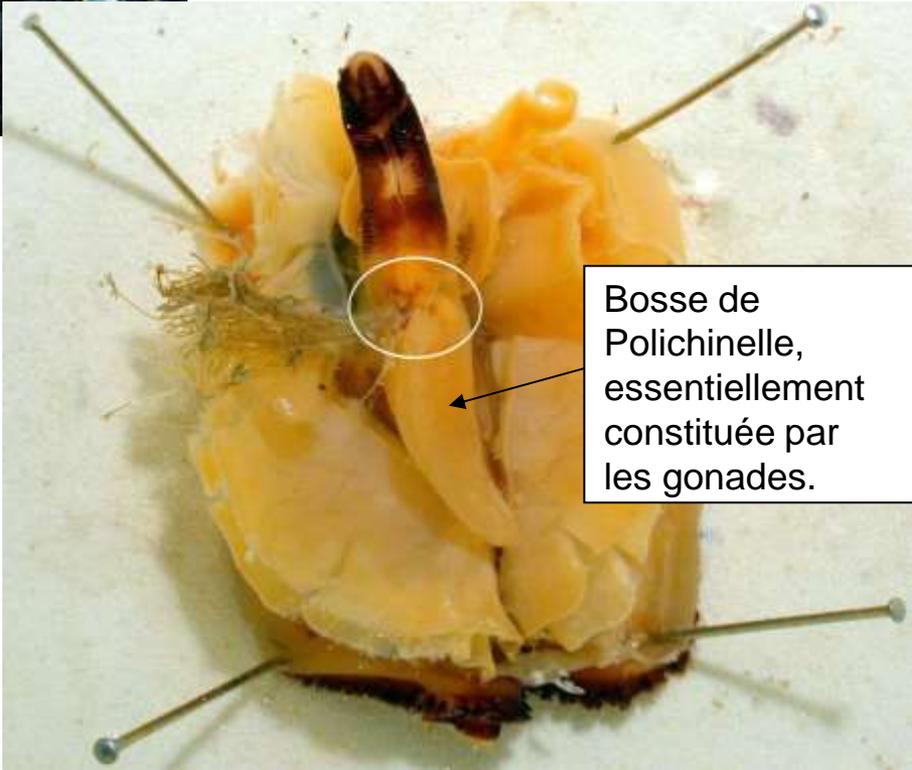
Corps  
jaunes



0,5 mm  
↔



**Moules en place  
dans leur biotope.**  
Baie de Concarneau,  
Bretagne Sud.



Bosse de  
Polichinelle,  
essentiellement  
constituée par  
les gonades.

**Localisation des organes  
producteurs de gamètes  
(gonades) chez la Moule.**

<http://codexvirtualis.fr/codex/tag/histologie> (cliché  
S. Heusser)

# Récolter des gamètes de Moule

Moule femelle après  
la sortie des gamètes

Moule avant la  
sortie des gamètes

Moule mâle après la  
sortie des gamètes



les ovules rosés se  
déposent au fond du  
récipient

[Vidéo libération des  
spermatozoïdes](#)

Source : <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biologie/spip.php?article35>



les spermatozoïdes  
libérés opacifient  
l'eau de mer

# Expérience d'attraction des gamètes : résultats.



**Attraction des spermatozoïdes autour de l'ovocyte (G x 640)**



**Cellule-œuf résultant de la fécondation**

# Reproduction chez l'Oursin

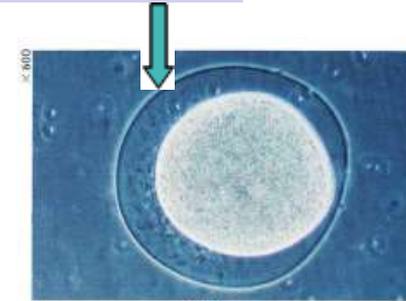


Cellule reproductrice femelle  
(sécrétions orangées)

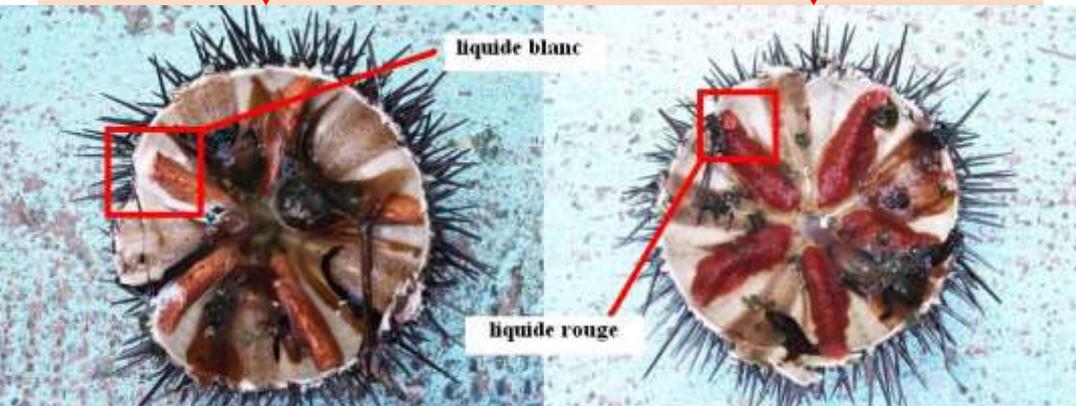
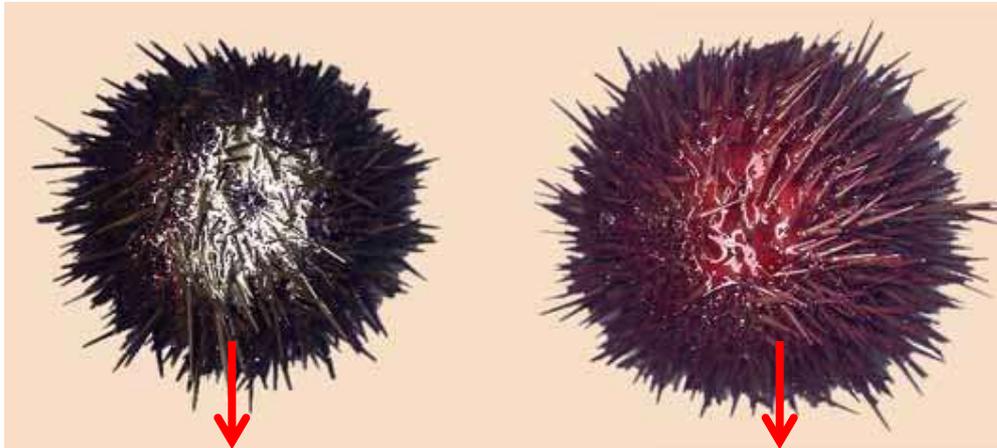


Cellules reproductrices mâles (sécrétions blanchâtres)

fécondation

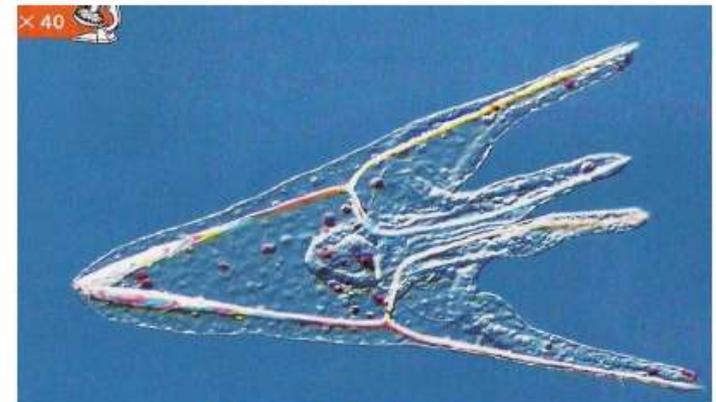


Cellule oeuf



Oursin mâle

Oursin femelle



Larve d'oursin

# Reproduction chez le Fucus vesiculosus



**Pieds\* de fucus vésiculeux.** En période de reproduction, entre février et mars, on distingue deux types de pieds de fucus selon leurs extrémités.

**Renflements verdâtres d'un fucus.** Certains pieds de fucus présentent à leurs extrémités des renflements, qui rejettent dans la mer



**Gelée verdâtre de fucus :** Cette gelée contient de nombreuses cellules reproductrices mobiles.

**Renflements orangés d'un fucus.** D'autres pieds libèrent dans la mer une gelée orangée.



**Gelée orangée de fucus.** Cette gelée contient des cellules reproductrices sphériques.

# Fucus vesiculosus (Straménopiles)

Thalle rubané

Ramifications  
dichotomiques

Flotteur

Pseudonervure



# Fucus (Straménopiles)

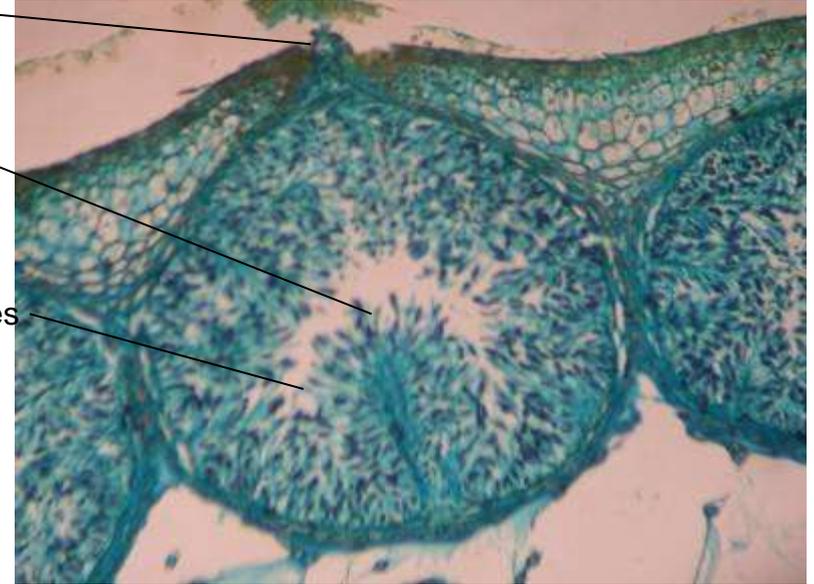
Pelotes  
fertiles



# Fucus vesiculosus (Straménopiles). Coupes de conceptacles

Conceptacle femelle

Conceptacle mâle



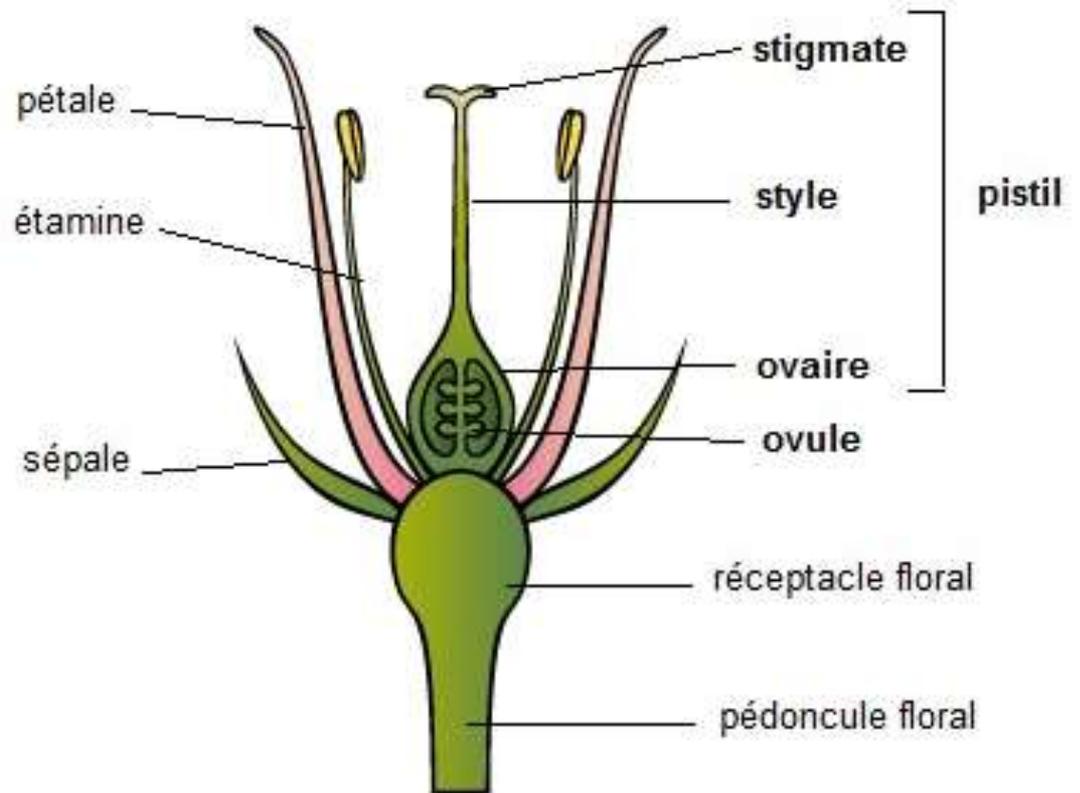
ostiole

paraphyses

gamétocystes

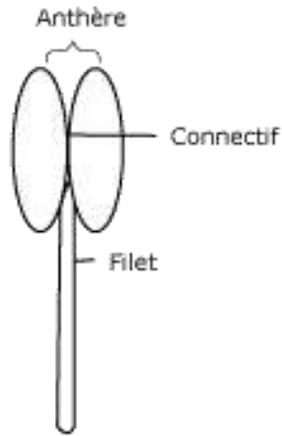


# Organisation de la fleur de lis : localisation des pièces fertiles



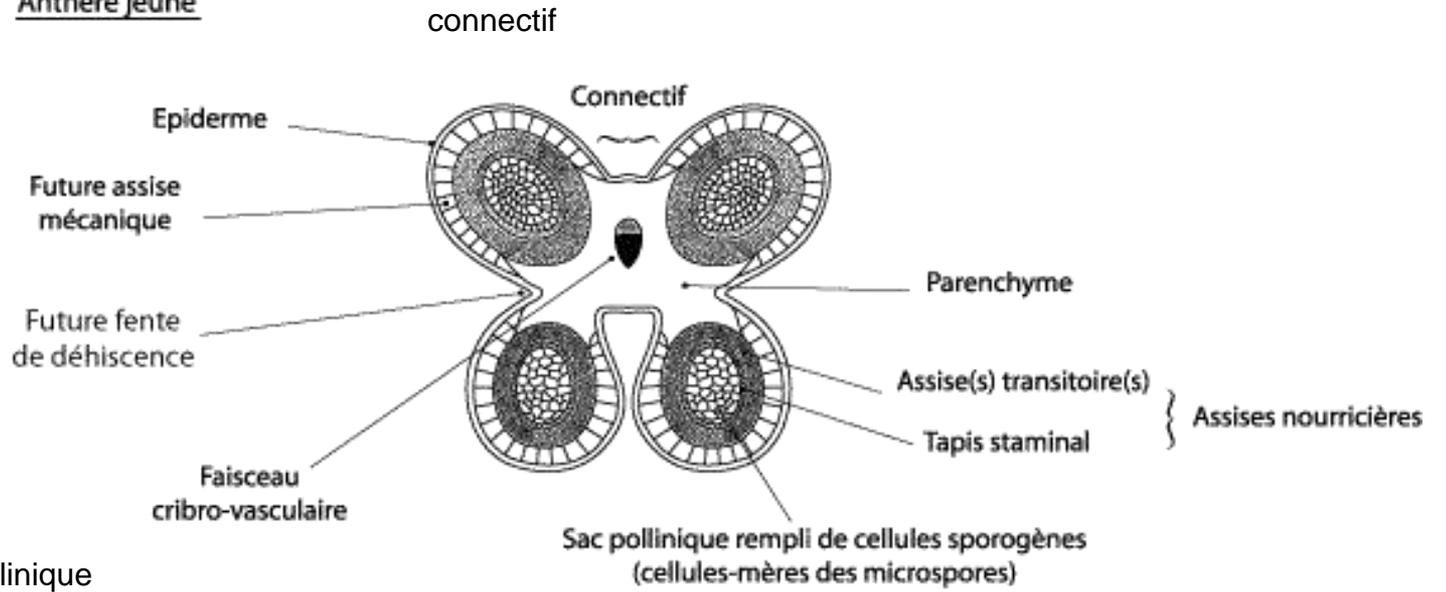
Localisation et organisation du pistil

Vue latérale



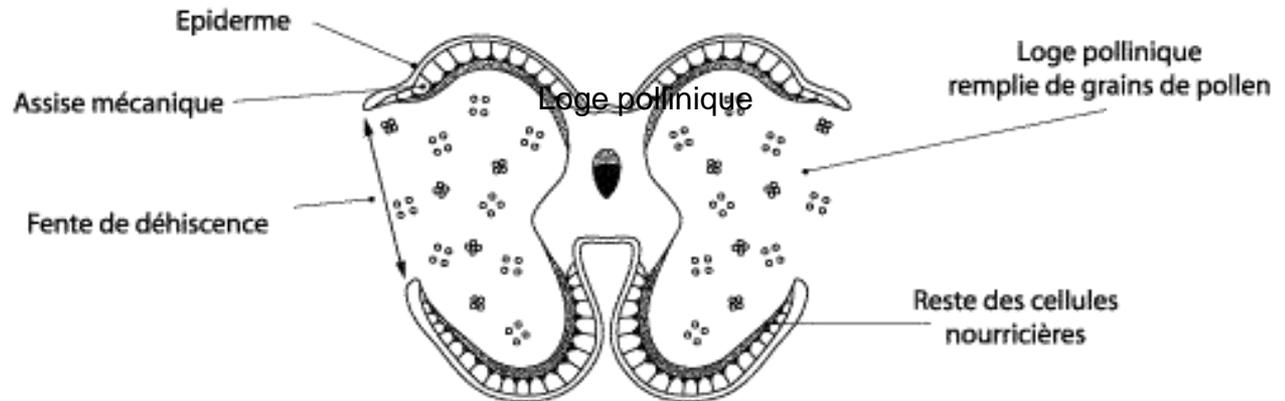
Coupe transversale

Anthère jeune

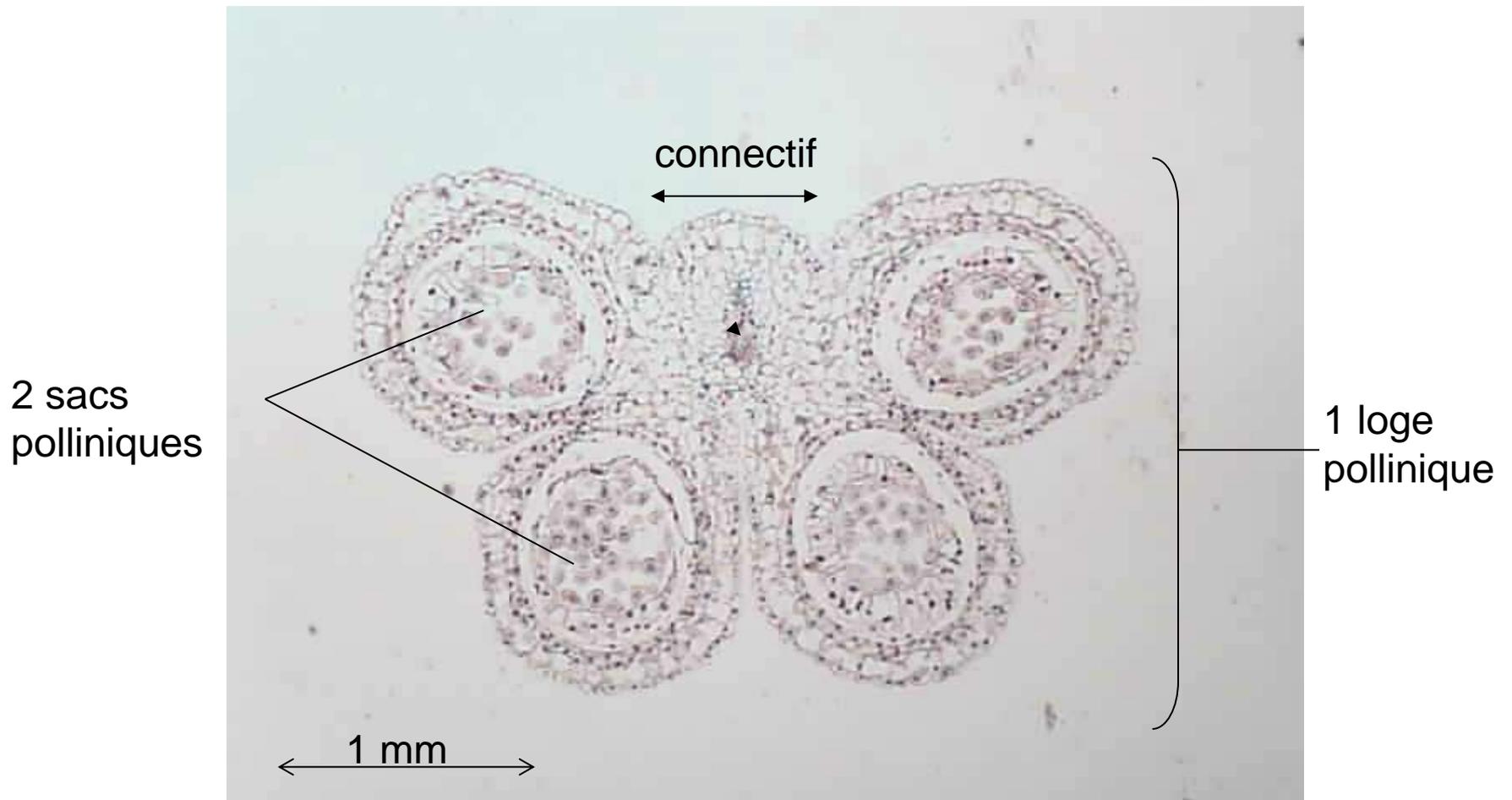


Sac pollinique

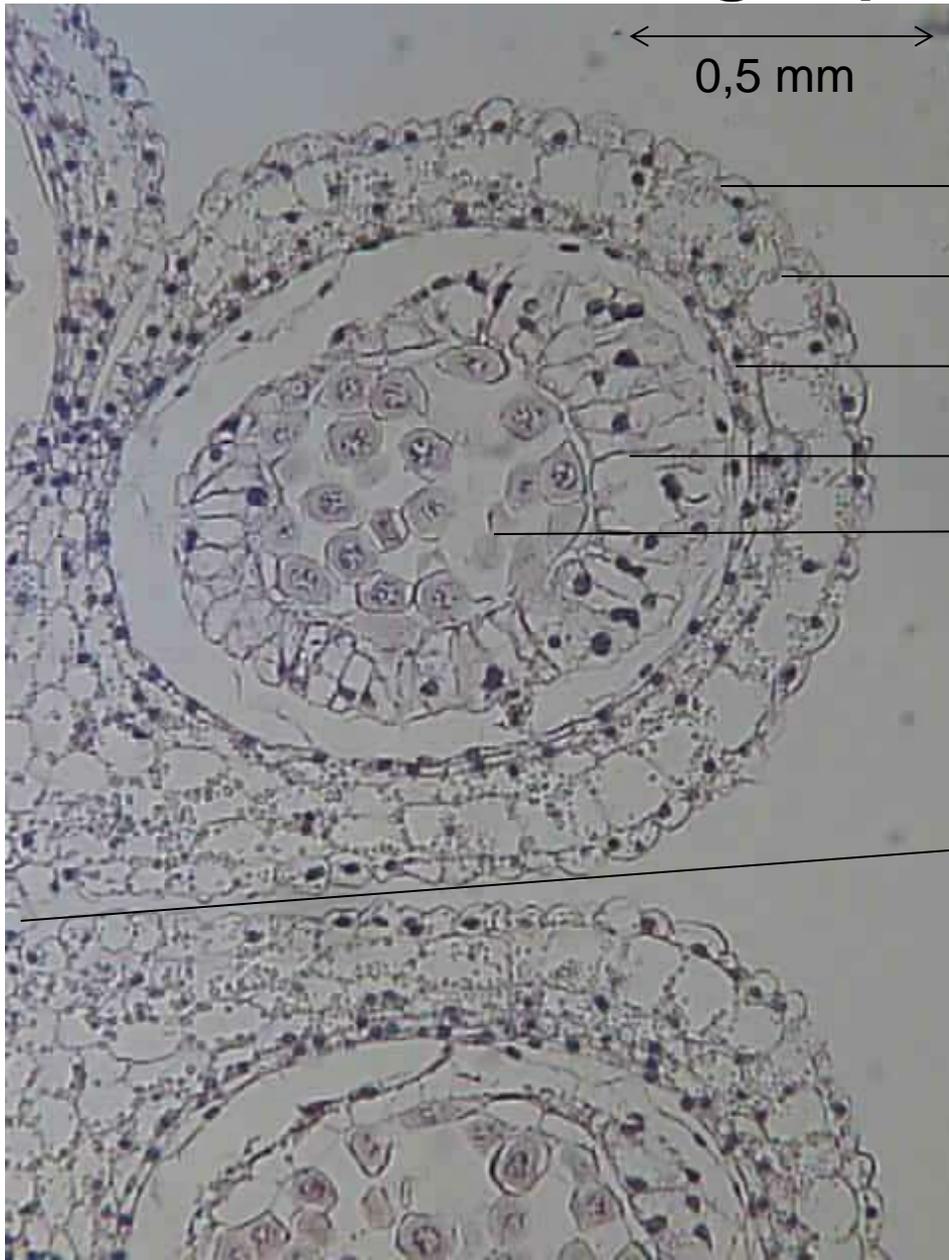
Anthère mûre



# CT d'anthère jeune



# Détail d'une loge pollinique jeune



0,5 mm

Épiderme

Future assise mécanique

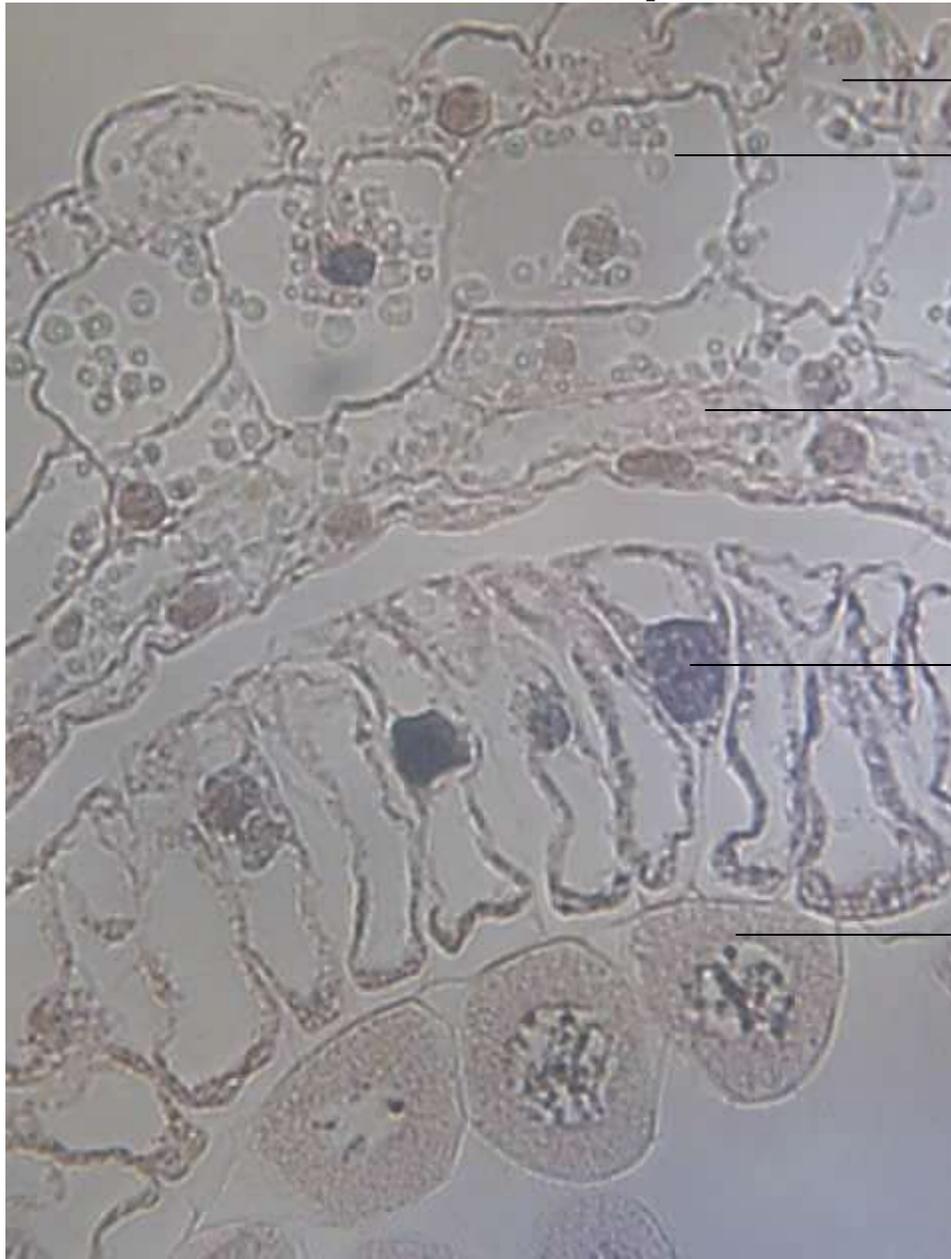
Assises transitoires

Tapis

Début de la méiose des  
cellules mères des spores

Future fente de déhiscence

# Détail de la paroi d'un sac pollinique



Épiderme

Future assise mécanique

Assises transitoires

Tapis

Prophase de première division  
de méiose des cellules mères  
des spores

# Détail d'une loge pollinique mûre



Loge  
pollinique  
déhiscente

Fente de  
déhiscence

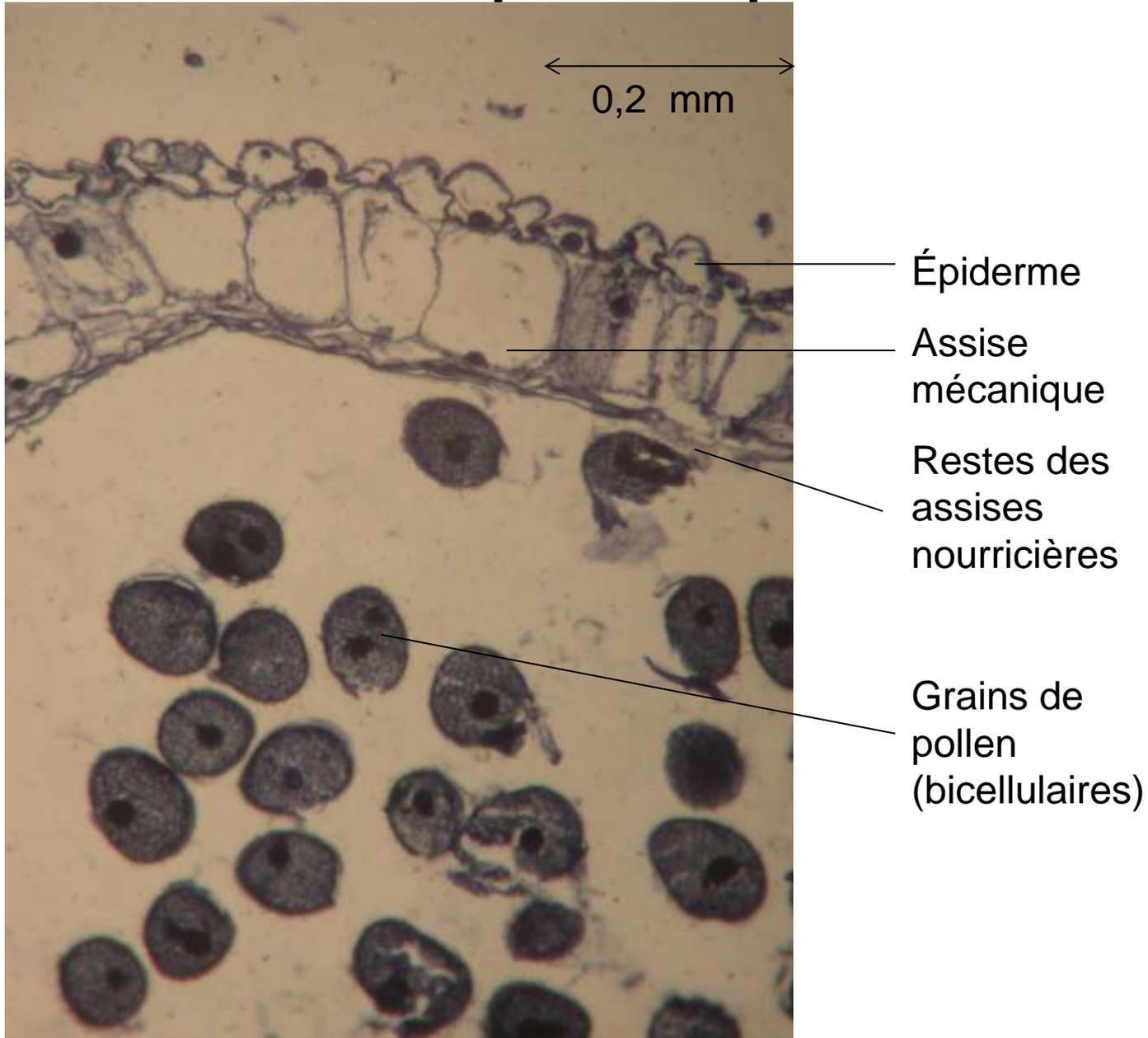
Grains de  
pollen

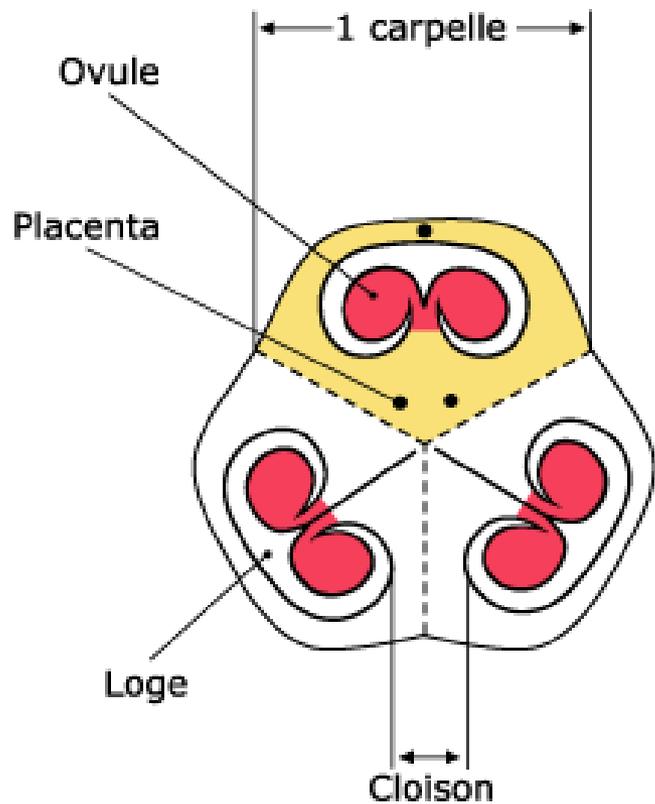
1 mm

Connectif

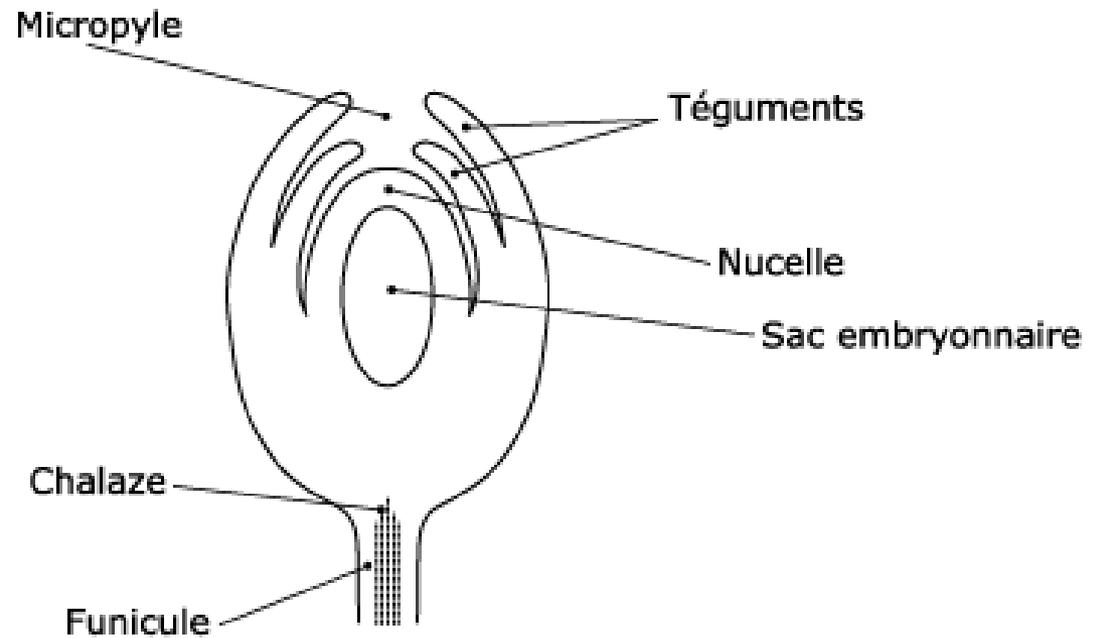
Filet

# Détail d'un sac pollinique à maturité



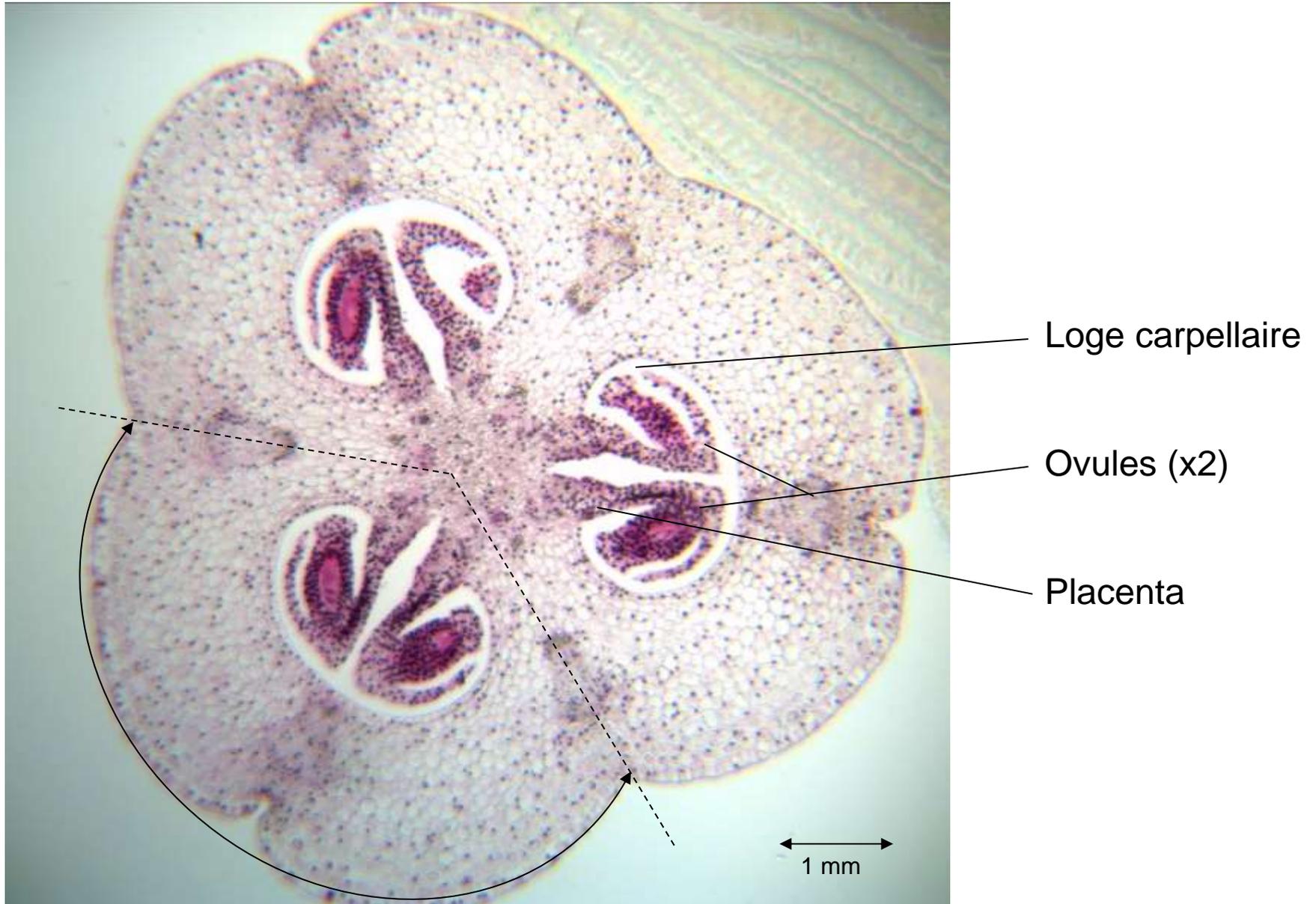


**Coupe transversale  
d'ovaire de lis**



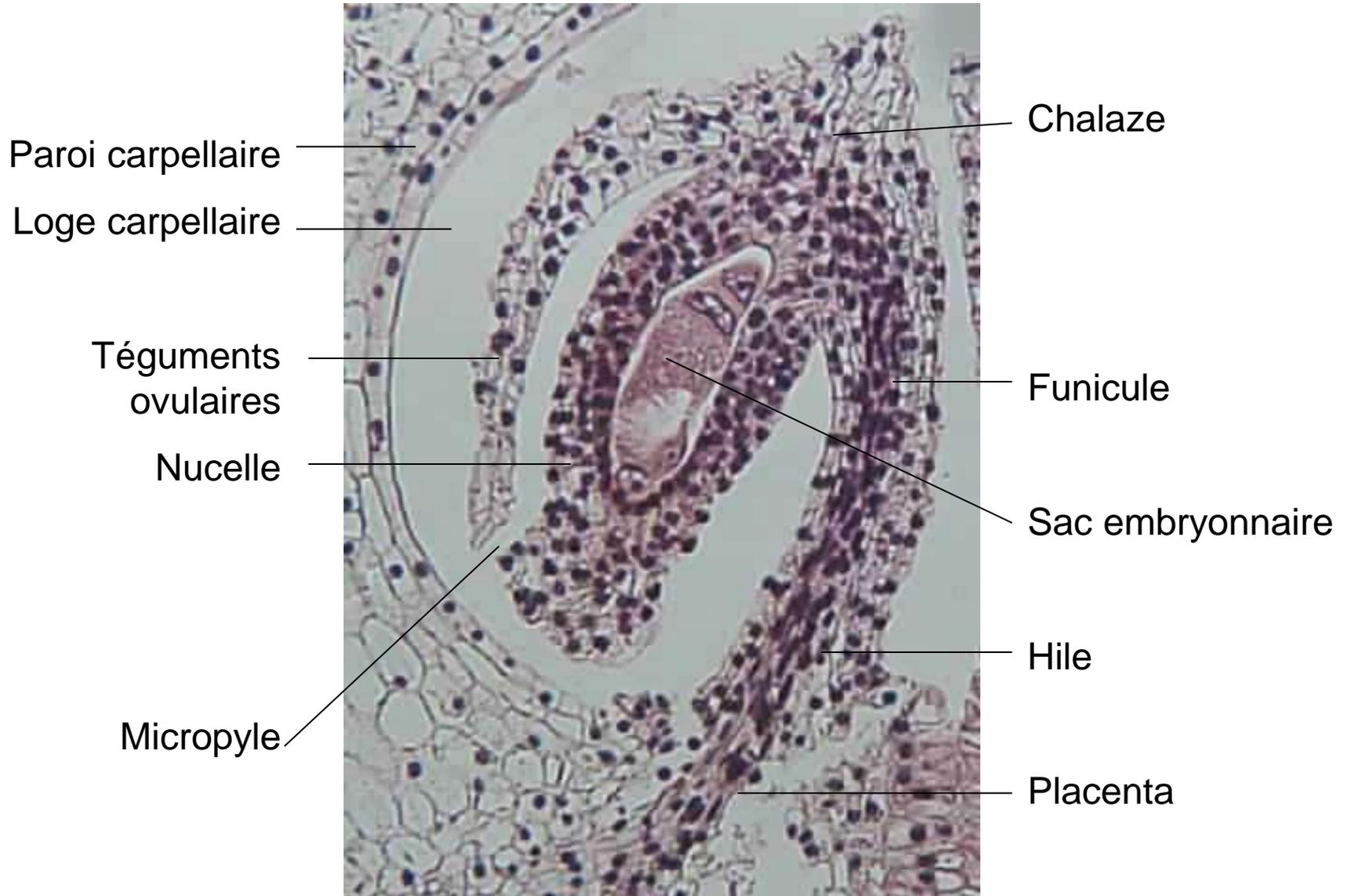
**Organisation d'un ovule**

# Coupe transversale de pistil de Lis

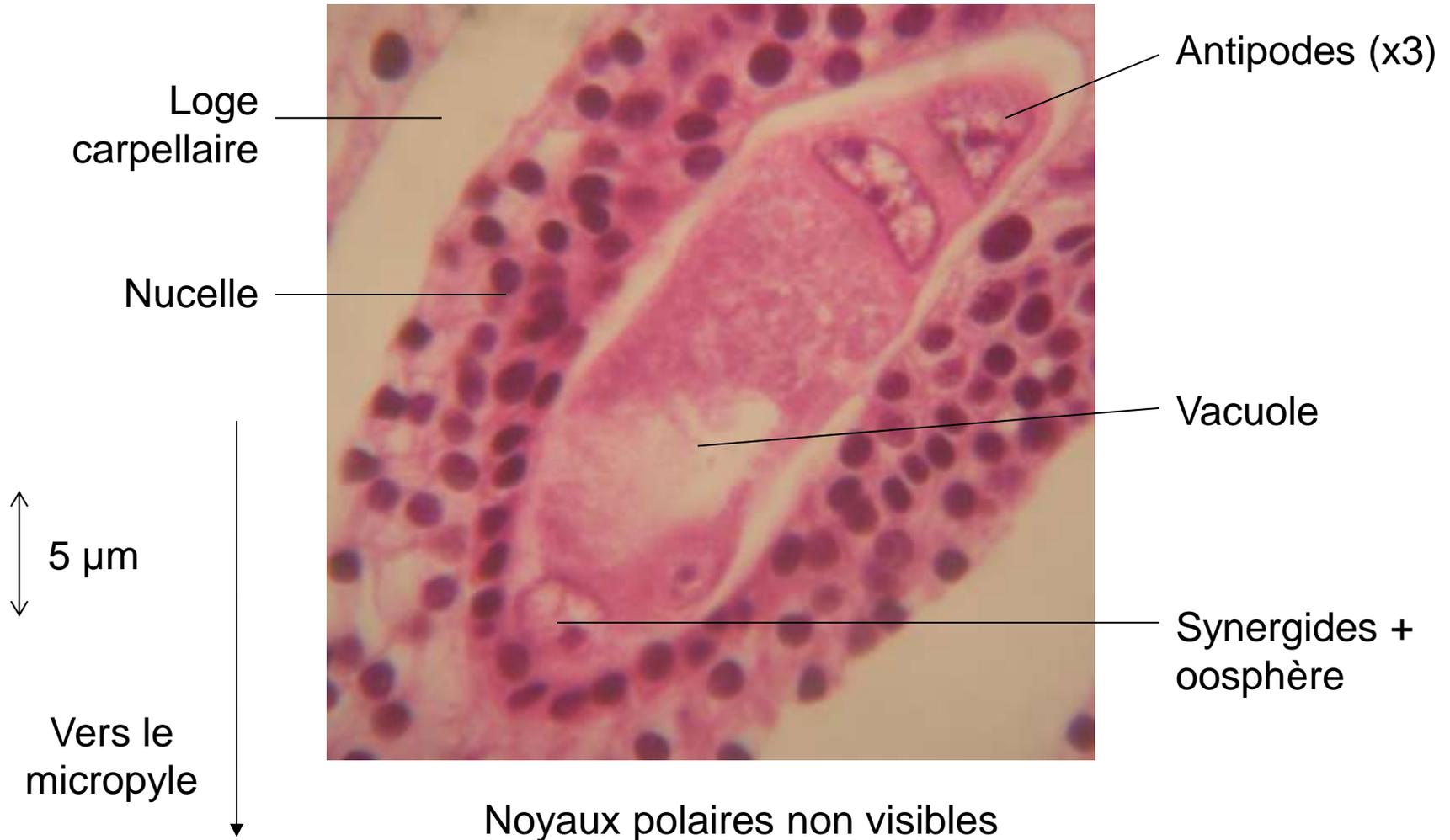


Ovaire d'un carpelle

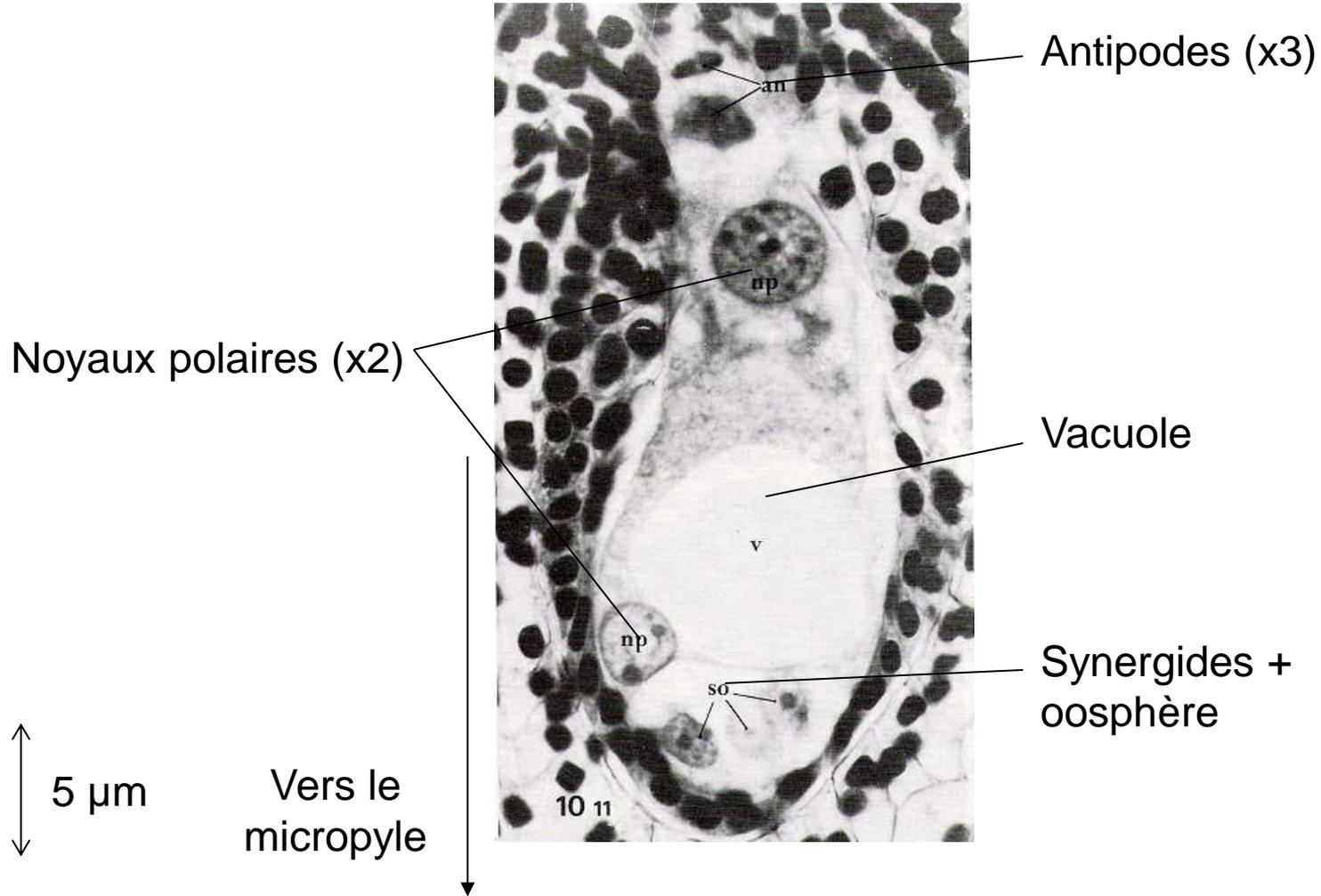
# Détail d'un ovule



# Détail d'un sac embryonnaire



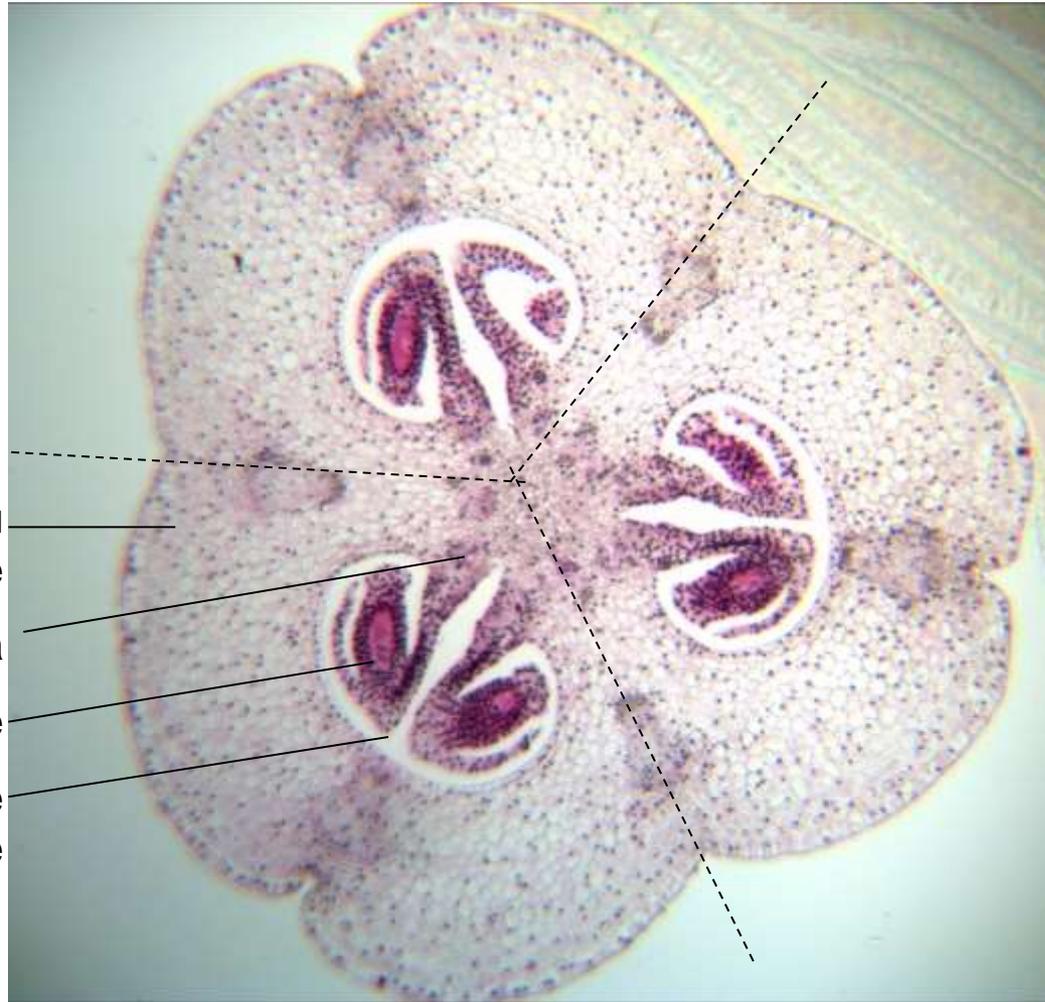
# Détail d'un sac embryonnaire



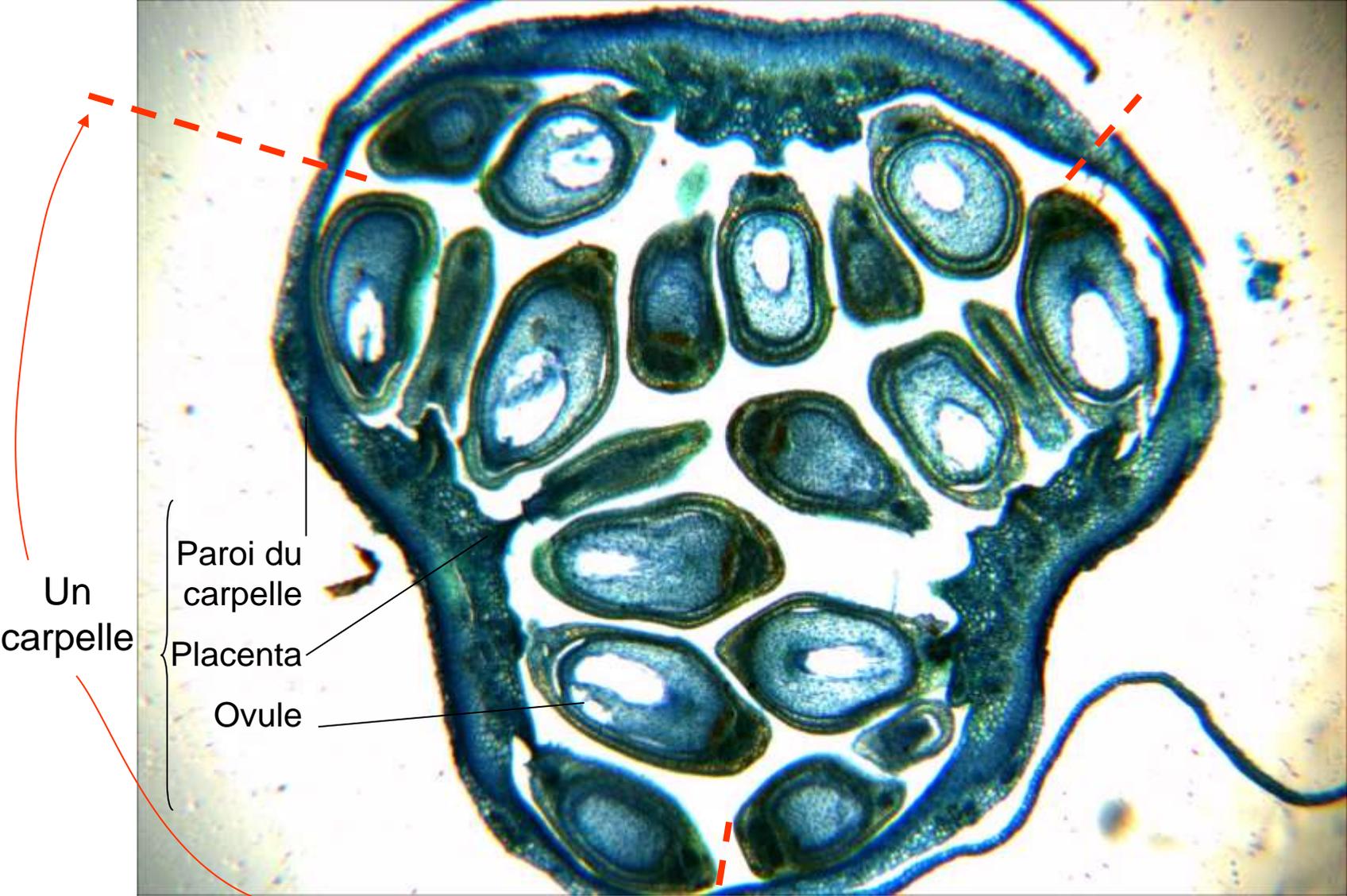
# Gynécée du lis. Placentation axiale : 3 carpelles soudés fermés

Un  
carpelle

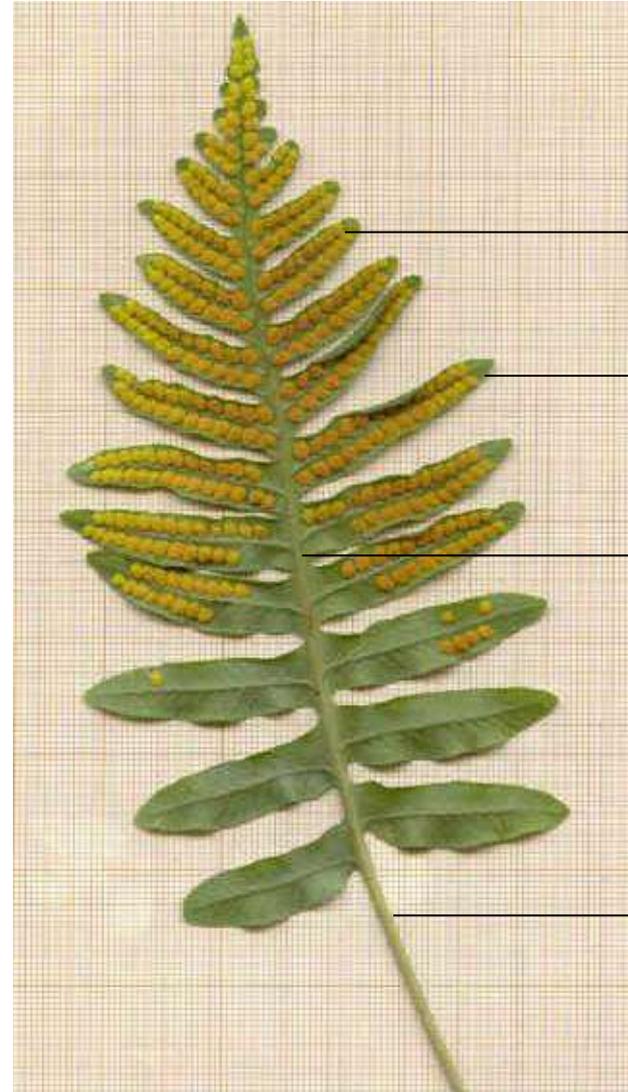
Paroi du  
carpelle  
Placenta  
Ovule  
Loge  
carpellaire



Gynécée de la violette. Placentation pariétale : 3 carpelles soudés ouverts



# La reproduction chez le Polypode



Sores nus

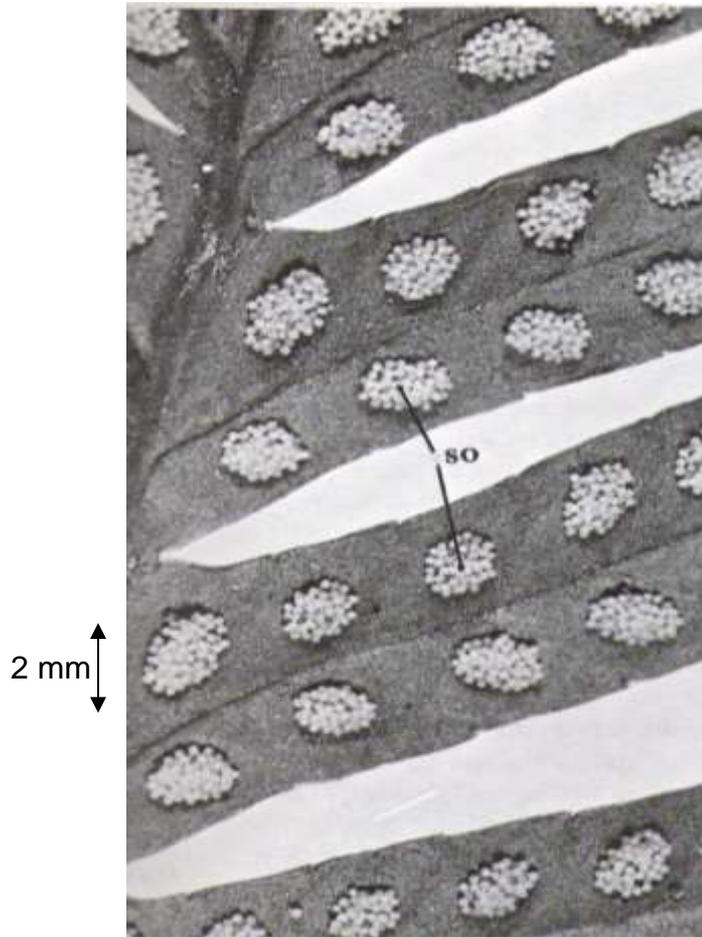
Pinnule

Rachis

Pétiole

Face inférieure d'une feuille

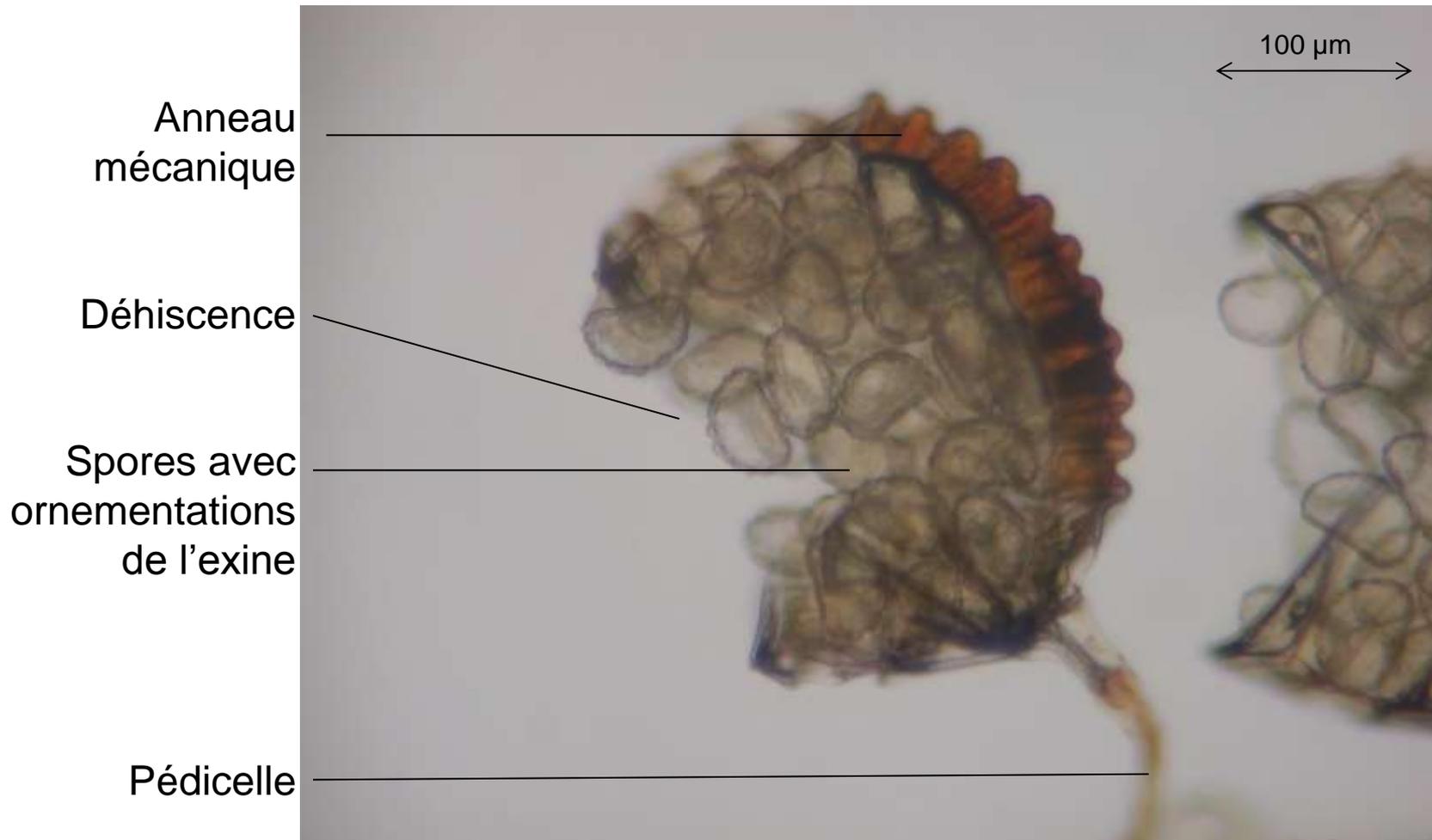
# Détail d'un sore



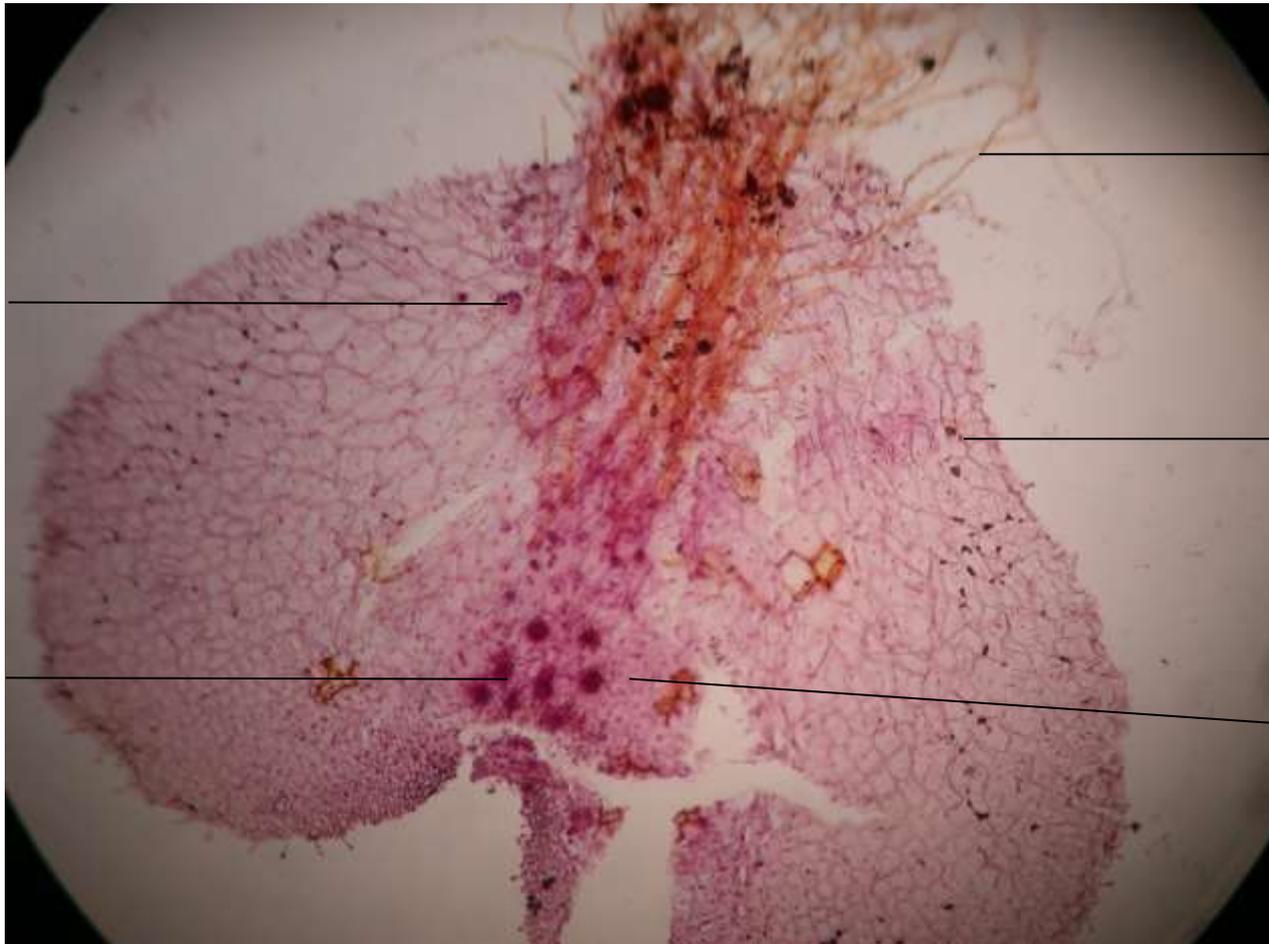
Un sore = amas de sporanges



# Détail d'un sporange déhiscent



# Le prothalle : gamétophyte



Zone des  
anthéridies

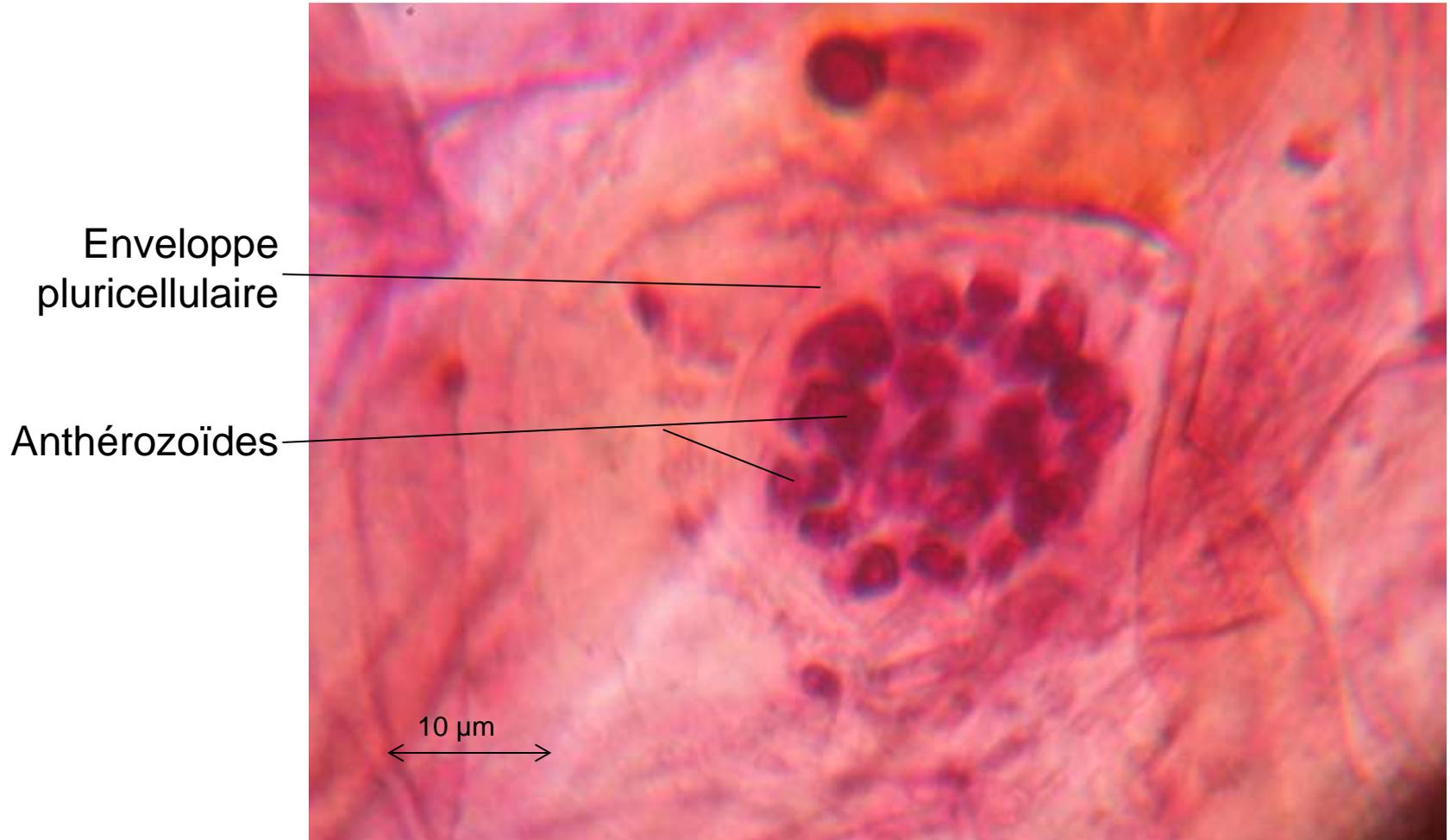
Rhizoïdes

Lame  
cordiforme

Zone des  
archégonies

Coussinet

# Détail d'une anthéridie

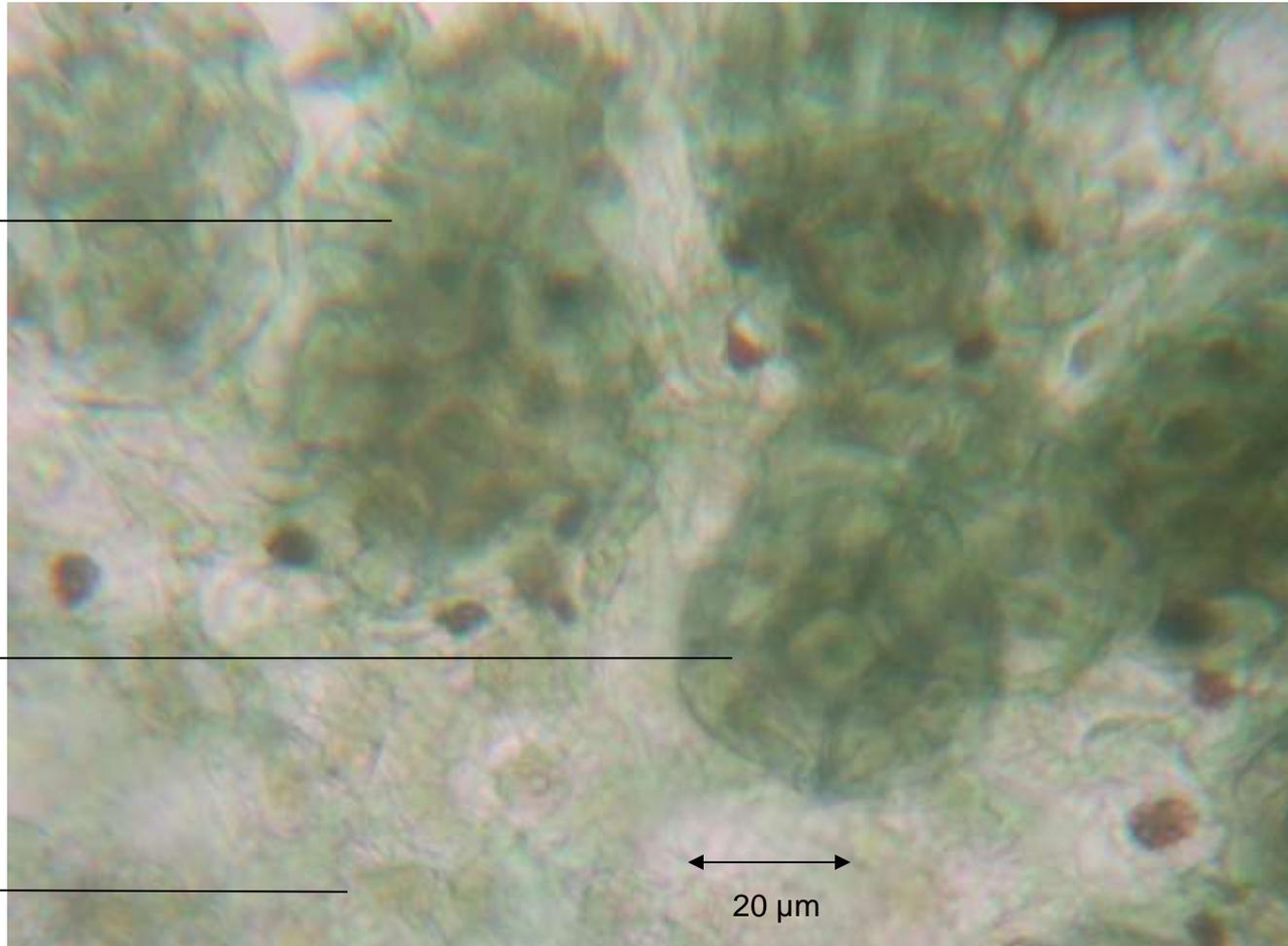


# Détail des archégonies

Col d'un  
archégonie  
vu de profil

Col d'un  
archégonie  
vu de face

Cellules du  
prothalle



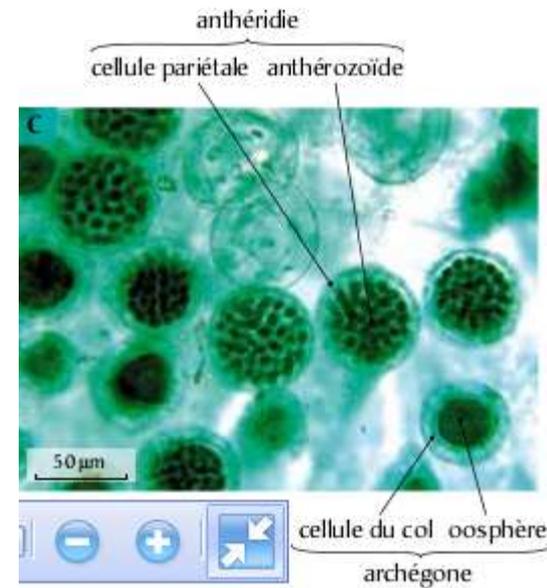
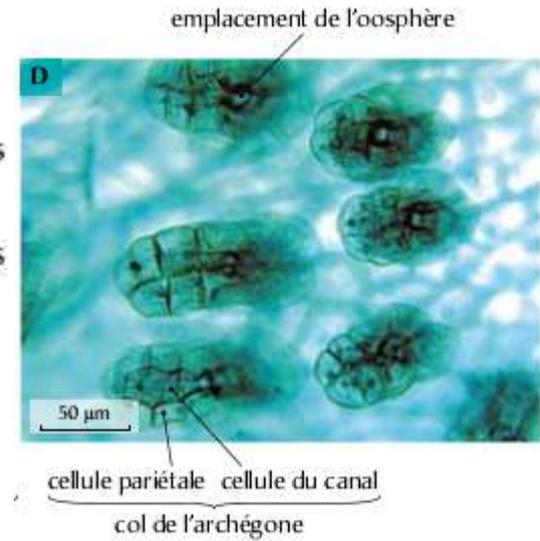
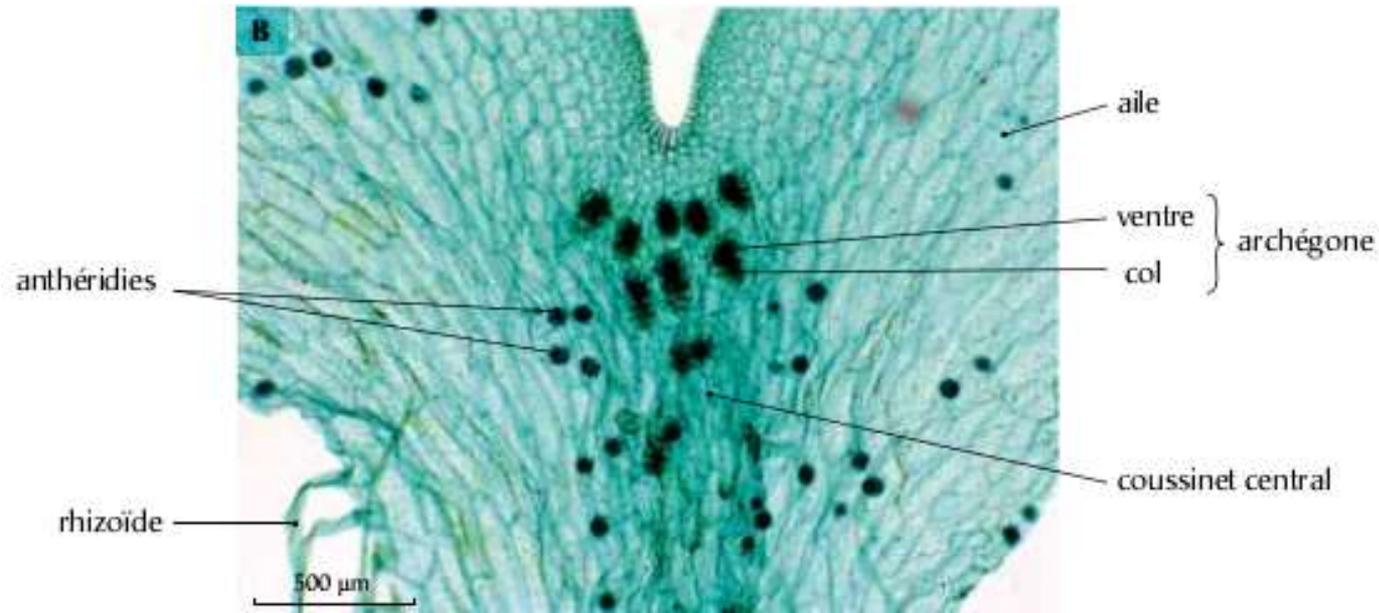
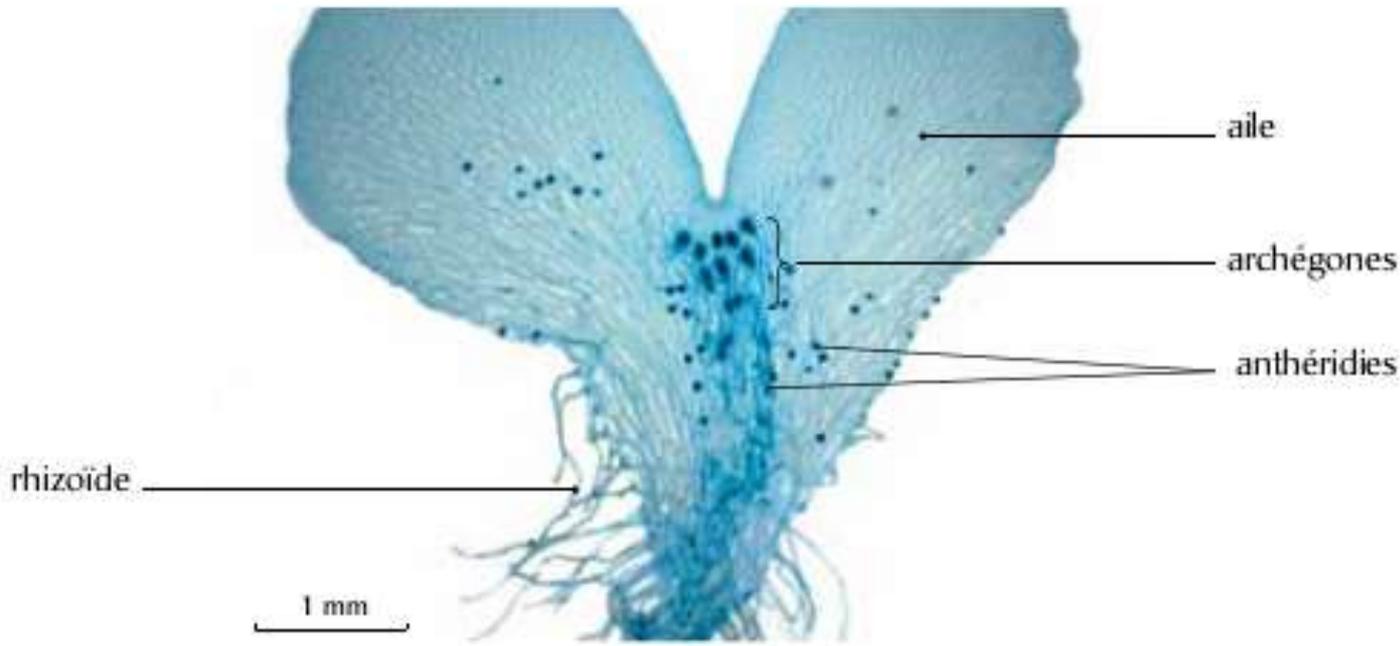
20  $\mu\text{m}$

# Les archégonies : gamétanges femelles (vus de profil)



↔  
20  $\mu\text{m}$

# Le prothalle : gamétophyte



# Développement d'un nouveau plant de Polypode sur le prothalle

