

# Recap : Les différents stades de la folliculogenèse ♥

## Follicule primordial (40µm)

- Environ 1/2 million en début de puberté (≈ 200 000/ovaires)
- Ovocyte bien rond et noyau central
- Cellules folliculaires **complètement aplaties**
- **Structures fragiles majoritairement détruites au cours de la vie (99% d'atrésie) +++**
- 10-12/ovaire démarrent leur croissance chaque mois grâce à la FSH

## Follicule primaire (50µm)

- Cellules folliculaires **cubiques** et + nombreuses
- Appareil chromosomique déplié
- **Apparition de la zone pellucide +++++ =** matrice de glycoprotéines sulfatées entre l'ovocyte et les cellules folliculaires, contenant 4 types de glycoprotéines :
  - ZP2 + ZP3** -> filaments de la ZP
  - ZP1** -> cohésion de ces filaments
  - ZP4** -> rôle inconnu
- Ces protéines portent la spécificité d'espèce donc agencement important

## Follicule secondaire (50 à 180µm)

- Le follicule grossit + multiplication cellules autour de l'ovocyte -> **formation de la granulosa +++**, témoigne du passage au follicule secondaire

La granulosa sécrète des facteurs de croissance à régulation paracrine + oestrogènes (caractères sexuels 2ndaires à la puberté)

- ZP + épaisse

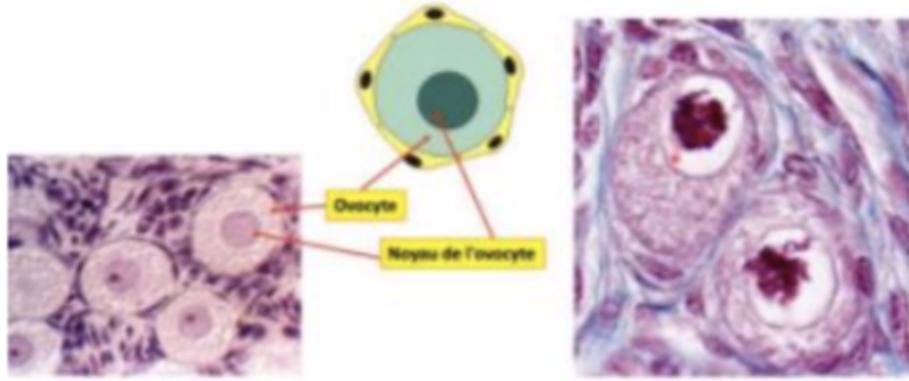
## Follicule tertiaire (200µm)

- Devient visible à l'écho
- Apparition d'une cavité "**antrum**" remplie de liquide, augmente de taille progressivement
- ZP blanche, + épaisse
- Cellules de la granulosa avec un "**ped**" qui maintient l'ovocyte
- + à l'extérieur, **thèque interne** (activité stéroïdienne) et **thèque externe** (tissu de soutien qui permet la croissance du follicule en forme ovoïde)

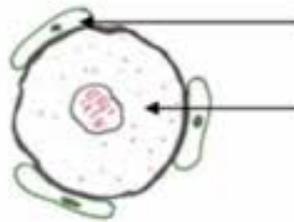
## Follicule pré-ovulatoire de De Graaf (20-22mm)

- **Seul et unique** follicule tertiaire qui termine sa croissance (le + gros généralement)
- Apparition de la **Corona Radiata** = couche de granulosa entre la ZP et l'antrum +++
- Apparition du **Cumulus Oophorus** = ped qui maintient l'ovocyte I et la corona radiata -> il contient **ovocyte I + corona radiata + granulosa**
- Diamètre de l'ovocyte **×4**

## Follicule primordial :



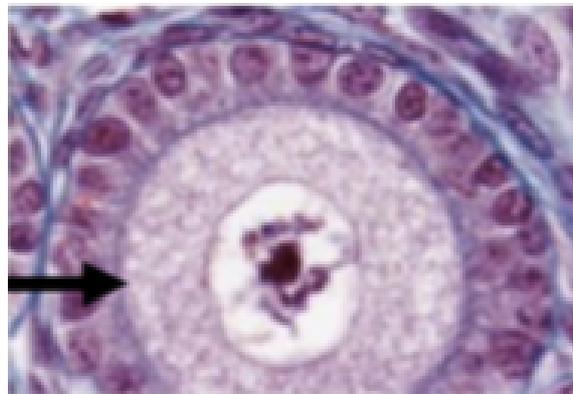
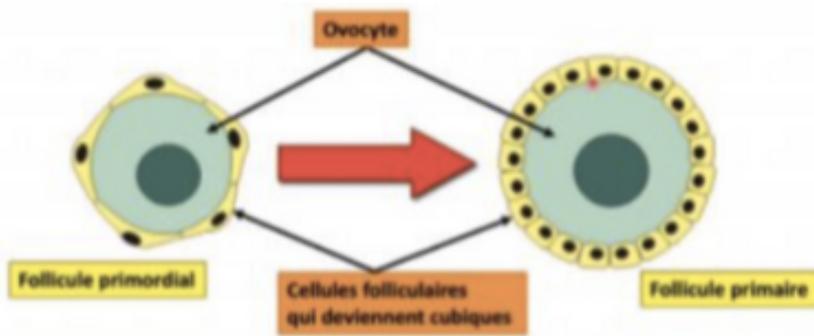
**Follicule primordial**



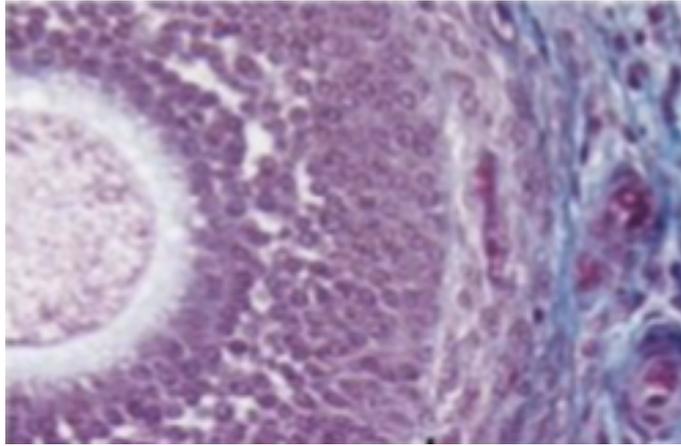
Cellule folliculaire aplatie

Ovocyte I bloqué en prophase I

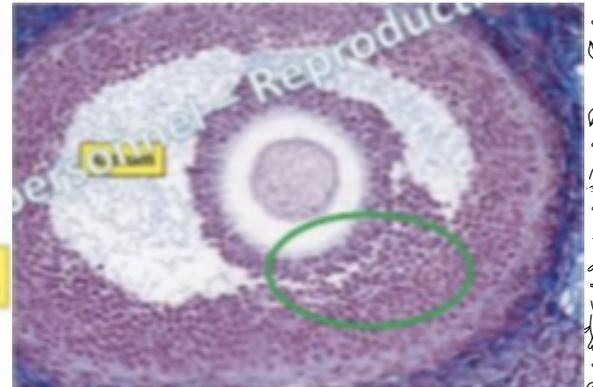
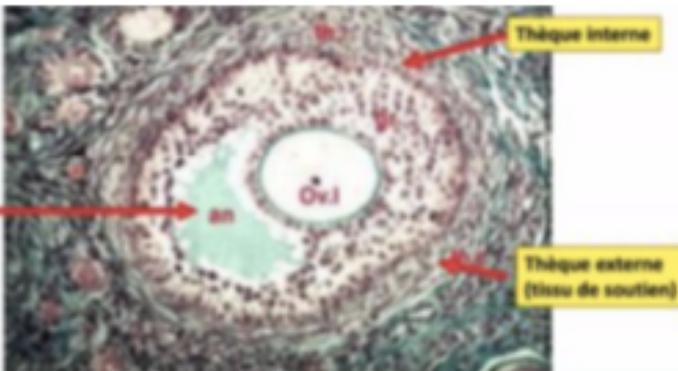
## Follicule primaire :



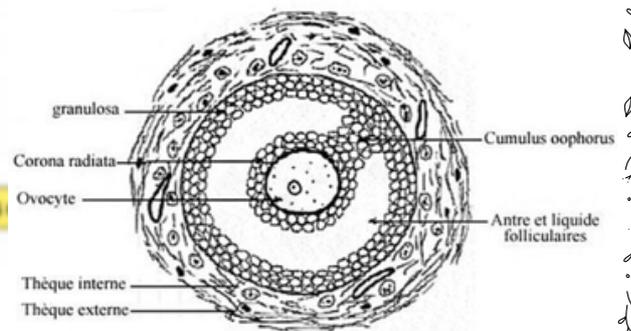
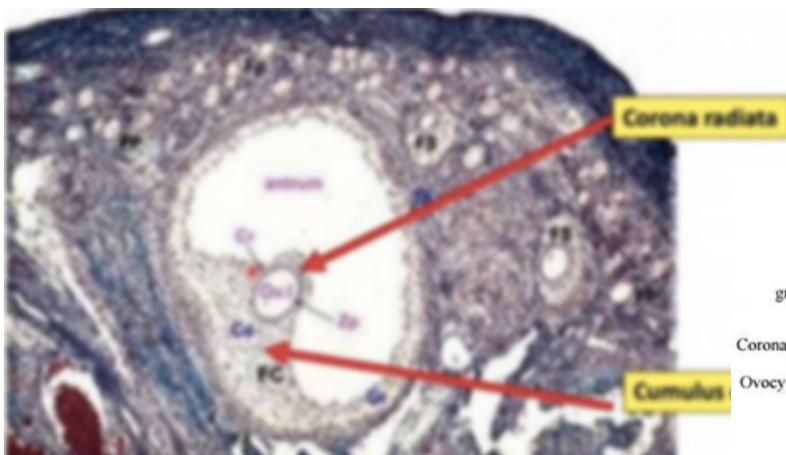
## Follicule secondaire :



## Follicule tertiaire :



## Follicule pré-ovulatoire de De Graaf :



Follicule mature (de De Graaf)