

# Les différentes phases de la folliculogénèse

## Quiescence

= Initiation de la croissance folliculaire = pendant la vie foetale chez la femme.

### Phase gonadoindépendante

- Passage du follicule primordial au follicule primaire.
  - ⇒ Evolution lente

- Cellules de la granulosa passent d'aplaties à arrondies/cuboïdales
- Augmentation de la taille de l'ovocyte
- Augmentation du nombre des cellules de la granulosa (CG)

#### Facteurs impliqués :

- **KL** synthétisé par les CG  
son récepteur C-kit = au niveau de l'ovocyte
  - ⇒ Augmente la sortie du pool
- **LIF** augmente la production de follicules primaires
- **β FGF** : croissance des follicules primaires
- **AMH** produite par les CG des follicules primaires et pré-antraux
  - ⇒ Inhibe l'initiation de la croissance des follicules primordiaux

## Croissance folliculaire basale

### Phase gonadoindépendante

- Stade terminal de cette phase dépend de l'espèce.
  - ⇒ Femme = follicule à antrum (2 à 5mm de diamètre)

#### Facteurs impliqués :

- **GDF9** et **BMP15** : superfamille des TGFβ, origine ovocytaire
  - ⇒ Croissance des follicules primaires et formation des follicules secondaires

## Développement folliculaire terminal

### Phase gonadodépendante

- Dure 2 semaines (de J0 à J14 du cycle menstruel)
  - ⇒ Du follicule à antrum jusqu'au follicule mûr (= follicule de De Graaf)
- Activée dès la régression du corps jaune du cycle précédent
- Multiplication +++ des CG

### Recrutement

- Formation de la cohorte
- Apparition d'une activité aromatasase dans les CG
  - ⇒ Permet la transformation des androgènes oestrogènes

#### Facteurs impliqués :

- **IGF1** augmente la cohorte
- **IGF2** sécrété par les CG, sa sécrétion est stimulée par les gonadotrophines
  - ⇒ Stimule l'activité de l'aromatase

### Sélection

- Apparition des récepteurs à la LH sur les CG
- Production +++ d'inhibine

### Dominance

- Follicule dominant = seuil de réponse à la FSH le plus bas
- Croissance et maturation du follicule pré-ovulatoire
- Régression par atresie des autres follicules de la cohorte
- Blocage du recrutement de nouveaux follicules
- Cohorte réduite à 1 follicule chez la femme (1ovulation/mois)

#### Facteurs impliqués :

- **IGF1** potentialise l'action de la LH et de la FSH

