

# récap AGF



## Les Glandes d'abord :

Glandes de Skene → à côté de l'abouchement du méat urinaire/ pour l'éjaculation féminine  
= **Glandes para urétrales** ! (pensez au méat urinaire : urine=urètre)

Glandes de Bartholin → au niveau de la fourchette vaginale  
= **Glandes vestibulaires majeures**

- L'utérus est **antéversé et antéfléchi** ++ (=vers l'avant)

## Pour les examens gynécologiques (le plus important) :

Hystérogaphie = examen **radiologique** ("graphie") → produit de contraste pour vérifier **l'imperméabilité des trompes** dans un contexte d'**infertilité** [ puisque la trompe à le rôle principal dans le trajet de l'œuf fécondé de l'ovaire vers la cavité utérine ]

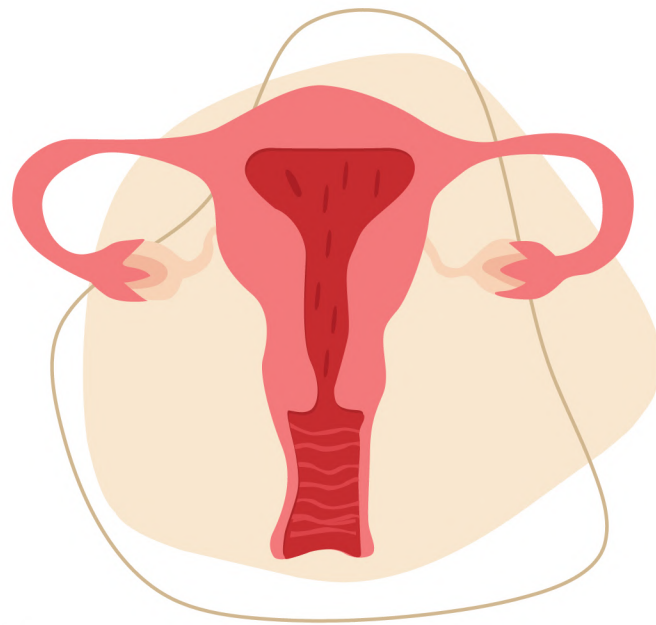
Examen gynécologique du col = au **spéculum** pour distendre les tissus = **2 parties** du col +++

→ **EXOCOL** (ext) : extension de l'épithélium vaginale (pavimenteux stratifié)

→ **ENDOCOL** (en dedans) : épithélium de type cylindrique simple

à la jonction des deux épithéliums : zone préférentielle du développement du papillomavirus = cancer du col++

La structure de l'ovaire (ext vers int) :



- Albuginée** (enveloppe conjonctive dense)
- Cortex** (là où il y a les follicules+++)
- Médullaire** (là où il y a les vaisseaux sanguins artériels et veineux qui apportent tout ce qui est nécessaire)

L'ovogenèse =

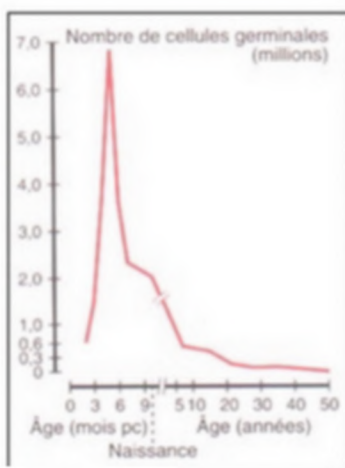
Phénomène **DISCONTINU** : pourquoi ? → parce qu'il y a 2 blocages ++ dans l'ordre :

Début dans la vie in utéro (avec les cellules germinales), plus précisément la 12e semaine → les cellules passent au stade d'ovogonie → **TOUTES** les gonies entrent en différenciation (de ce fait = **IL N'Y A PAS DE POOL SOUCHE**) → **1er blocage en PROPHASE I** ++ (ovocyte bloqué en prophase I = **OVOCYTE I**)

Reprise à la puberté → à chaque cycle → **2e blocage en METAPHASE II** (le nom est donc désormais **OVOCYTE II**) [ à ce moment là le 1er GP est expulsé ]

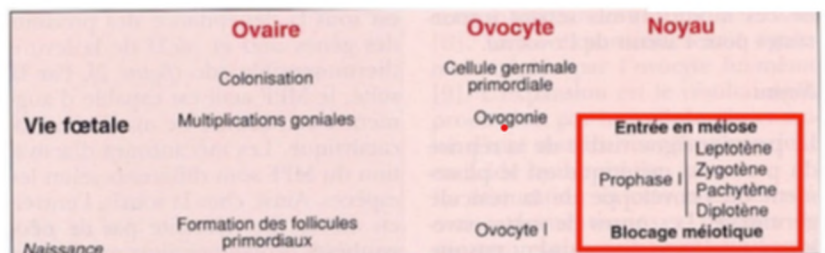
Puis Fécondation (dans ce cas : 2e GP expulsé pour témoigner de la réussite de la fécondation) ou pas.

- Le facteur qui bloque les ovocytes s'appelle ? **OMI !**
- Evidemment on retient que **99% des cellules meurent par atrophie** ++ → **Les femmes ovulent MAX 500 fois** (sur 7 millions d'ovogonies au pic fœtal) (je remets le graphique)



Evolution du stock d'ovocytes chez la femme:

Pic fœtal: 7 millions (ovogonies)  
 Naissance: 1 million (ovocytes)  
 Puberté : 400 000  
 Ménopause <1000  
 Ovulatoires 450



## La Folliculogenèse =

Phénomène **CONTINU** (de la 20<sup>e</sup> semaine à la ménopause)

- **80-85 jours++**
- On passe de **40 micromètre à 2-3 cm**

c'est parti pour les stades :

**Primordial** → **200K/ovaire**, ovocyte rond avec les cellules folliculaires aplaties autour ! **40 micromètre** ducoup

**Primaire** → **RECRUTEMENT FOLLICULAIRE = DONC 10-12 à chaque cycle**, les cellules folliculaires deviennent **CUBIQUES**, apparition de la **ZP** (matrice de glycoprotéines), et apparition de la **membrane de Slavjanski** (pour garder l'ovocyte rond) !

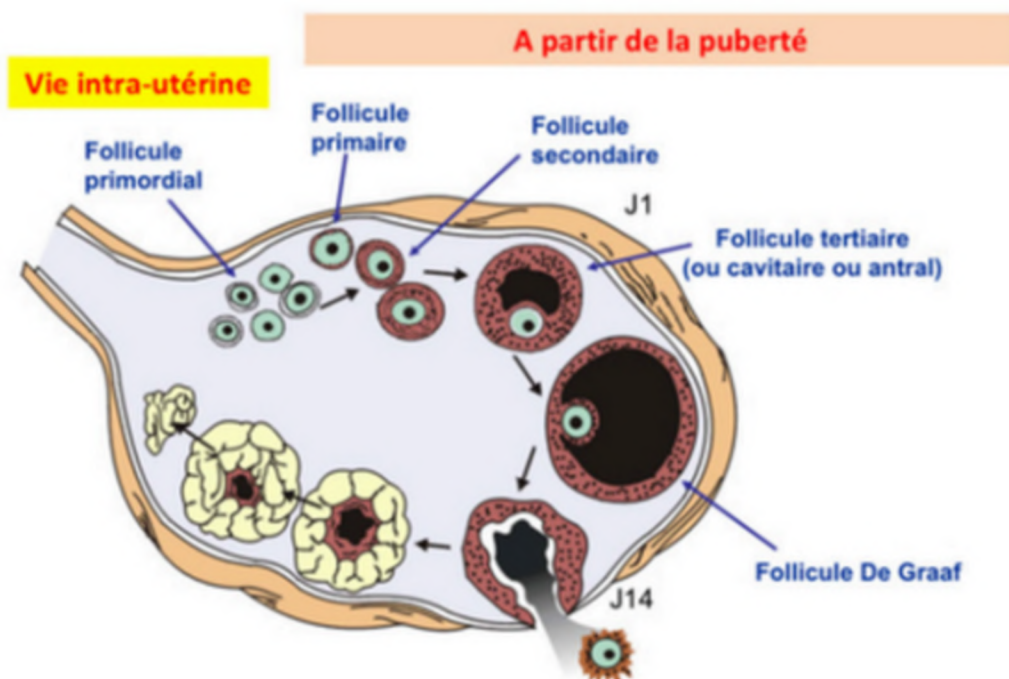
**Secondaire** → apparition des cellules folliculaire de la **GRANULOSA = OESTROGENE + THEQUE INTERNE = ANDROGENE !**

**Tertiaire** → apparition de **l'ANTRUM**

**Prè-ovulatoire de Graaf** → **1 SEUL FOLLICULE CONCERNE, 2-3cm**,

là où il y a l'ovocyte et les cellules folliculaires qui vont être expulsés = **la CORONA RADIATA**  
là où ça va se couper pour libérer l'ovocyte et son environnement = **le CUMULUS OOPHORUS**

- Le terme "**LE FOLLICULE**" c'est quoi? c'est l'ovocyte + les cellules folliculaires autour !



## OVULATION ET LH =

J 12-13 → pic de LH → 36 à 48 heures plus tard : OVULATION (ovulation = reprise de la méiose, expulsion du 1er GP)

Les mécanismes induit par ce pic =

- LH active **AMP cyclique** qui sécrète de l'**acide hyaluronique** qui permet la **dissociation du cumulus oophorus**
- **Augmentation de pression intra-folliculaire** → **vasodilatation de la thèque**
- **Activateur du plasminogène + collagénases** → **membrane de Slavjanski rompue**
  
- **Ovocyte libéré** → récupéré par le pavillon de la trompe via une **pression NEGATIVE** et **fécondation au 1/3 externe de la trompe++**

Le corps jaune =

**cicatrisation de la membrane** par une étape de **lutéinisation** = invasion des capillaires de la membrane de la Thèque vers la Granulosa / changements et sécrétion de **PROGESTERONE !**

Le corps jaune persiste 14 JOURS = durée fixe et déterminée ++

- Fécondation = il est **maintenu + il prend le nom de corpus albican**
- X Fécondation = il **meurt**

CONTROLE ENDOCRINIEN =

- 1ère étape = **CROISSANCE BASALE** → indépendante de la FSH et de la LH (croissance chill quoi)/ 60-70 jours
- 2e étape = **RECRUTEMENT ASYNCHRONE** (donc **10-12 follicules**) → SOUS dépendance de la FSH
- Fenêtre FSH = arrêt de sécrétion de FSH pour sélectionner **1 FOLLICULE** ++ (celui qui arrive à survivre sans)
- 3e étape = **PHASE DE DOMINANCE** → donc **indépendant de la FSH !**
  
- Un follicule qui va ovuler débute sa formation **2 mois et demi avant** +++
- Chez l'humain on parle d'**ovulation UNIFOLLICULAIRE** (1 seul follicule dominant à la fin)

**FSH** → récepteurs sur la **Granulosa** = rôle dans la **sélection** et la **dominance**

**LH** → récepteurs sur la **Thèque** = **système androgène**

- sécrétion stéroïdienne chez la femme = delta 4 !!
- **L'hypothalamus** sécrète la **GnRH** (attention il y a d'autres niveaux de régulation)
- **L'hypophyse** sécrète la **FSH et LH** (ex les connexines)

**Les oestrogènes** exercent en permanence un **rétrocontrôle négatif sur le système hypophysaire SAUF au moment de l'ovulation où il est positif afin d'induire le pic de LH++**

les hormones FSH et LH sont sous contrôle de la sécrétion pulsatile de GnRH ++

**Le changement en fréquence de pulsativité et en amplitude de GnRH permet la régulation +++**

- début de phase folliculaire : 1 à 2 pulses par heure
- fréquence augmentée en fin de phase folliculaire et en période pré-ovulatoire
- ralentissement en phase lutéale (par action de la Pg): 1 pulse/4h

- **La Progésterone est le plus puissant inhibiteur du GnRH++ (ex pilules et implants)**

On finit par le cycle endométrial =

- **1ère phase** = **prolifération** de l'endomètre suite aux règles précédentes
- **2e phase** = **sécrétoire** (de glycoprotéines etc)

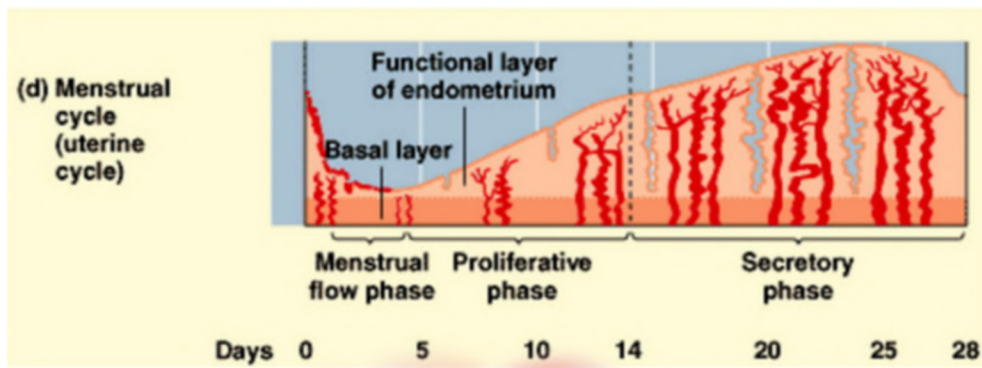
si X de fécondation → l'endomètre desquame jusqu'à sa couche basale [ la sang des règles provient des artères spiralées mises à nu ]

puis l'endomètre revient à son état initial avant l'action des oestrogènes ++



ptit schéma





- PIC DE CASSURE à 30-45 ans = diminution des chances de grossesse

**FIN**

**Courage ! Donnez tout vous êtes trop forts**

