

Contrôle neuroendocrinien de l'appareil reproducteur ♀

Dr A. Bouaziz

Quels sont les objectifs de la folliculogenèse?

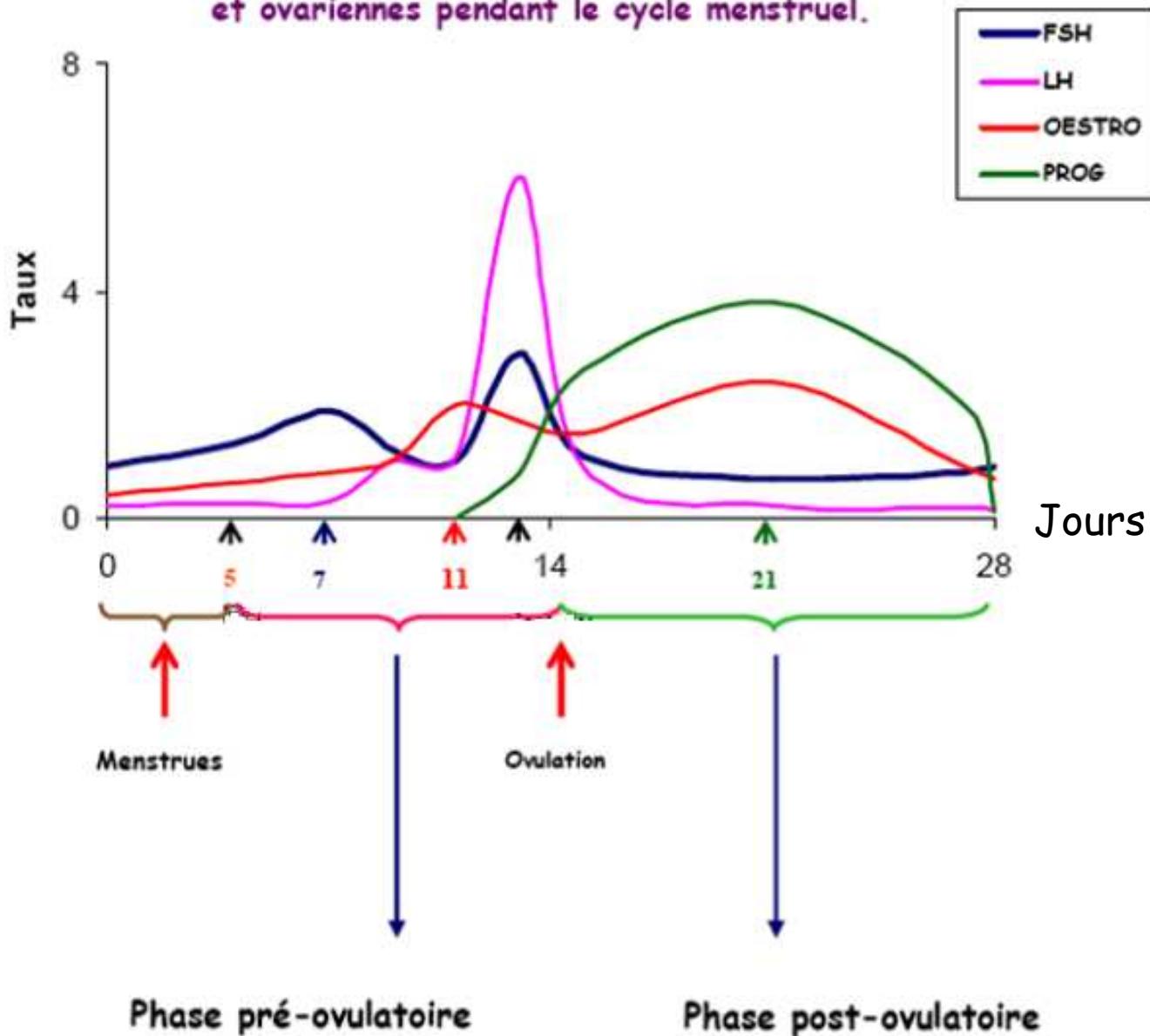
- **Production du gamète féminin** : O_{II} bloqué en métaphase 2
- **Synthèse des œstrogènes** par les cellules de la thèque interne, à partir du stade FOLLICULE TERTIAIRE. (pdt la phase pré-ovulatoire)
- **Synthèse des œstrogènes**, toujours par les mêmes cellules, et de la **progesterone** par les cellules de la granulosa qui deviennent lutéales (pdt la phase post-ovulatoire).

F.S.H. → {

- Folliculogenèse
- Production des œstrogènes

L.H. → Stimule la sécrétion de la progestérone

Variations des taux plasmatiques des hormones hypophysaires et ovariennes pendant le cycle menstruel.



- Le 1^{er} pic de la **F.S.H.** (7^{ème} jour) provoque l'apparition du 1^{er} pic des **œstrogènes** au 11^{ème} jour du cycle.
- Le second pic de la **F.S.H.** (13^{ème} jour) est à l'origine du second pic des **œstrogènes** au 21^{ème} jour du cycle.
- Le pic unique de la **L.H.** (13^{ème} jour) provoque l'apparition du pic unique de la **progesterone** au 21^{ème} jour cycle.
- L'action combinée de la **L.H.** et de la **F.S.H.** au 13^{ème} jour du cycle provoque l'ovulation au 14^{ème} jour.

R!

Règles = menstrues

Phase pré-ovulatoire = phase
ostrogénique = folliculogenèse = méiose
1 = division réductionnelle (durée = 9
jours = variable).

Phase post-ovulatoire = phase
oestroprogéstative = phase du corps
jaune progesteratif (durée = 14 jours =
constante).

1. Transport des hormones ovarielles

S.B.P. Elle transporte les oestrogènes + testostérone + progestérone

C.B.G. Elle transporte les corticostéroïdes

Transcortine : elle transporte essentiellement la progestérone

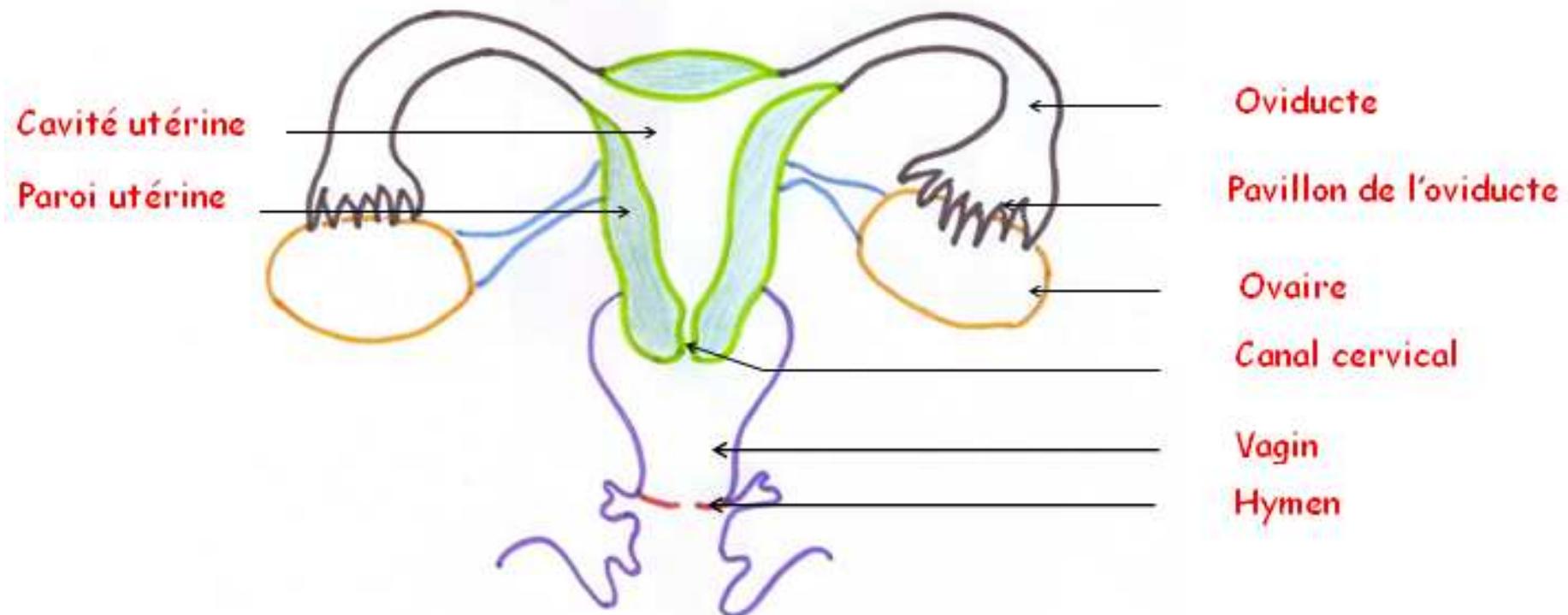
Cybernines ovarientes!!!!!!

Ce sont des polypeptides ovariens qui modulent l'activité ovarienne

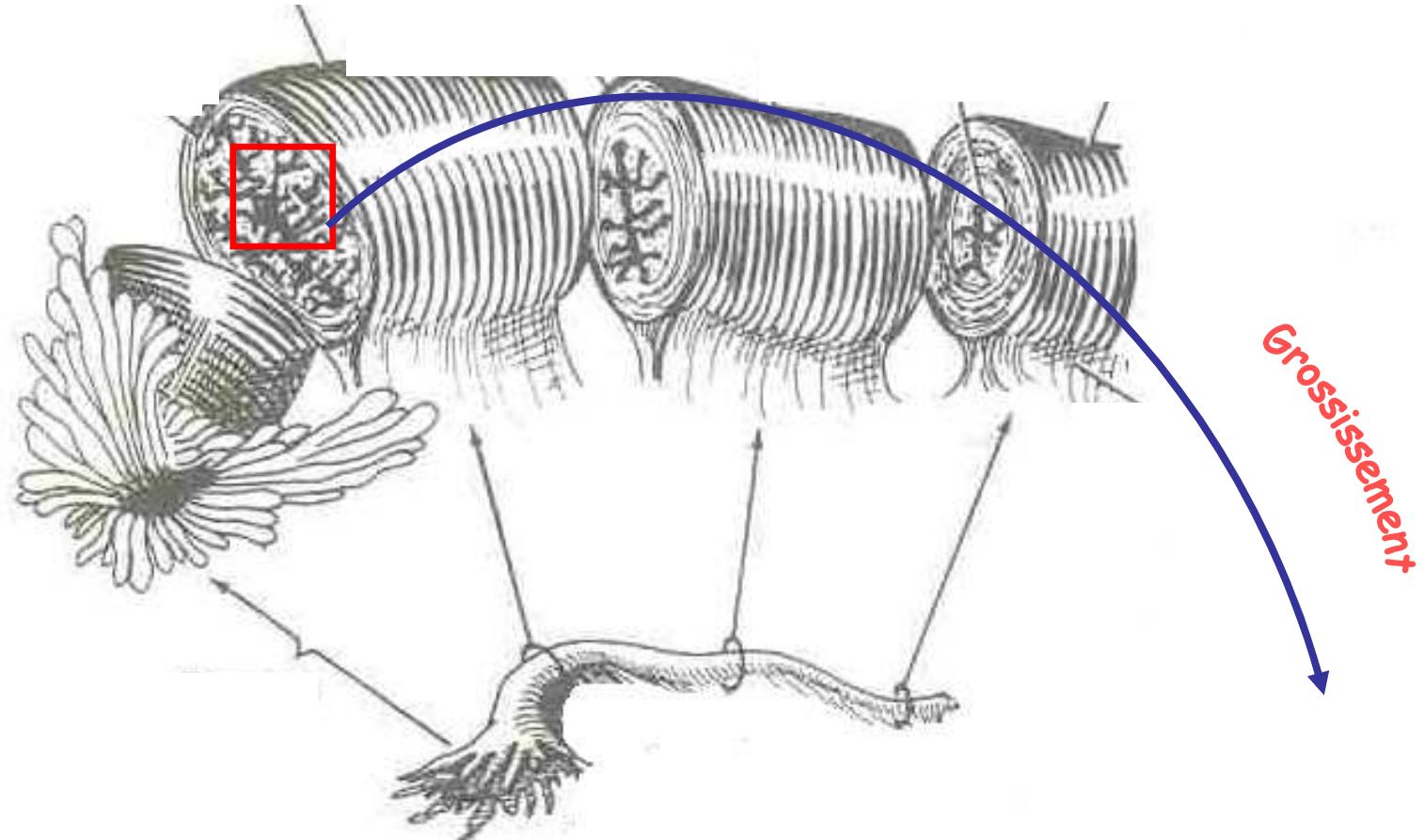
Cybernines

- O.M.I. (inhibiteur de la maturation de l'ovocyte)
Elle est élaborée par la granulosa. Sa présence BLOQUE l'ovocyte I en prophase 1
- F.S.H.-BI : elle inhibe la fixation de la F.S.H. sur les follicules
- LI : elle inhibe la lutéinisation pdt la phase pré-ovulatoire
- Inhibine : elle est élaborée par les cellules lutéales, agit sur l'hypophyse pour inhiber la synthèse de la F.S.H.

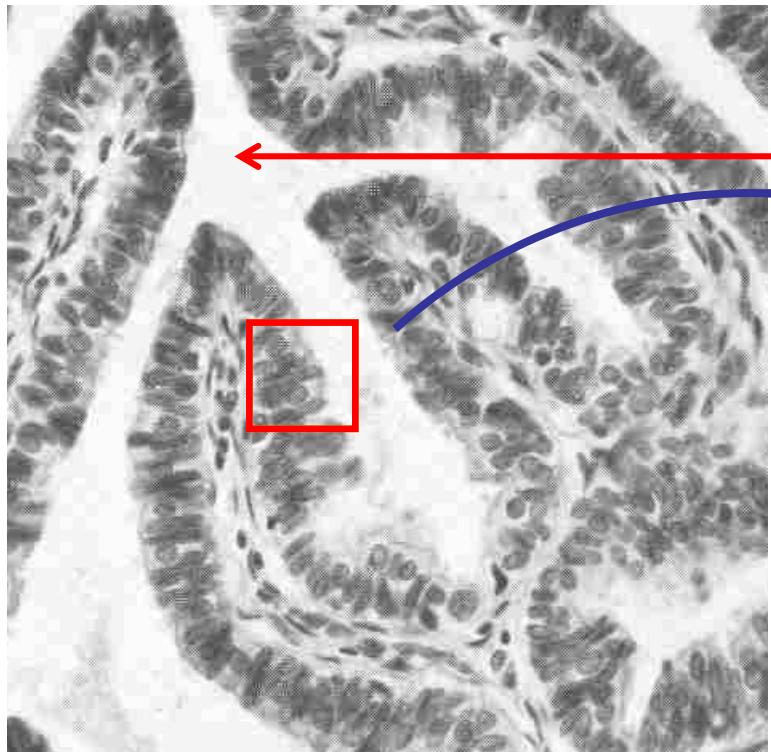
2. Modifications cycliques de l'appareil reproducteur ♀



2.1. Modifications cycliques de l'épithélium de la trompe de Fallope



Coupes transversales dans différentes régions de l'oviducte



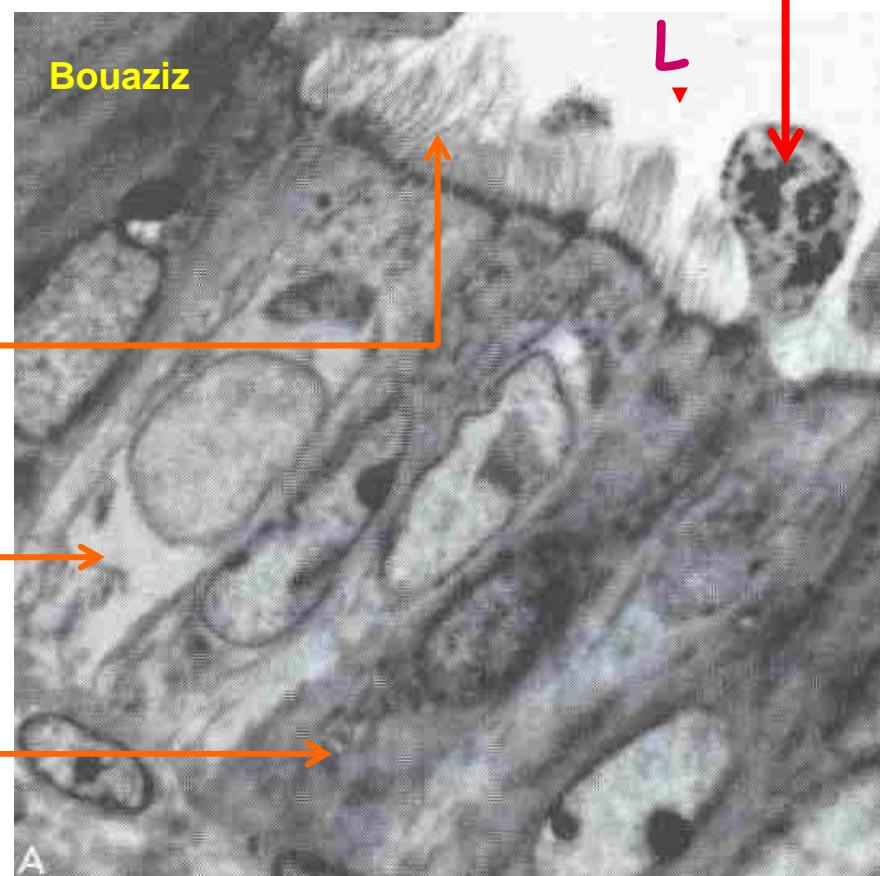
Épithélium de l'oviducte
Lumière de l'oviducte

Grossissement

Cils

Cellule ciliée

Cellule caliciforme



Épithélium de revêtement de l'oviducte haut et cilié

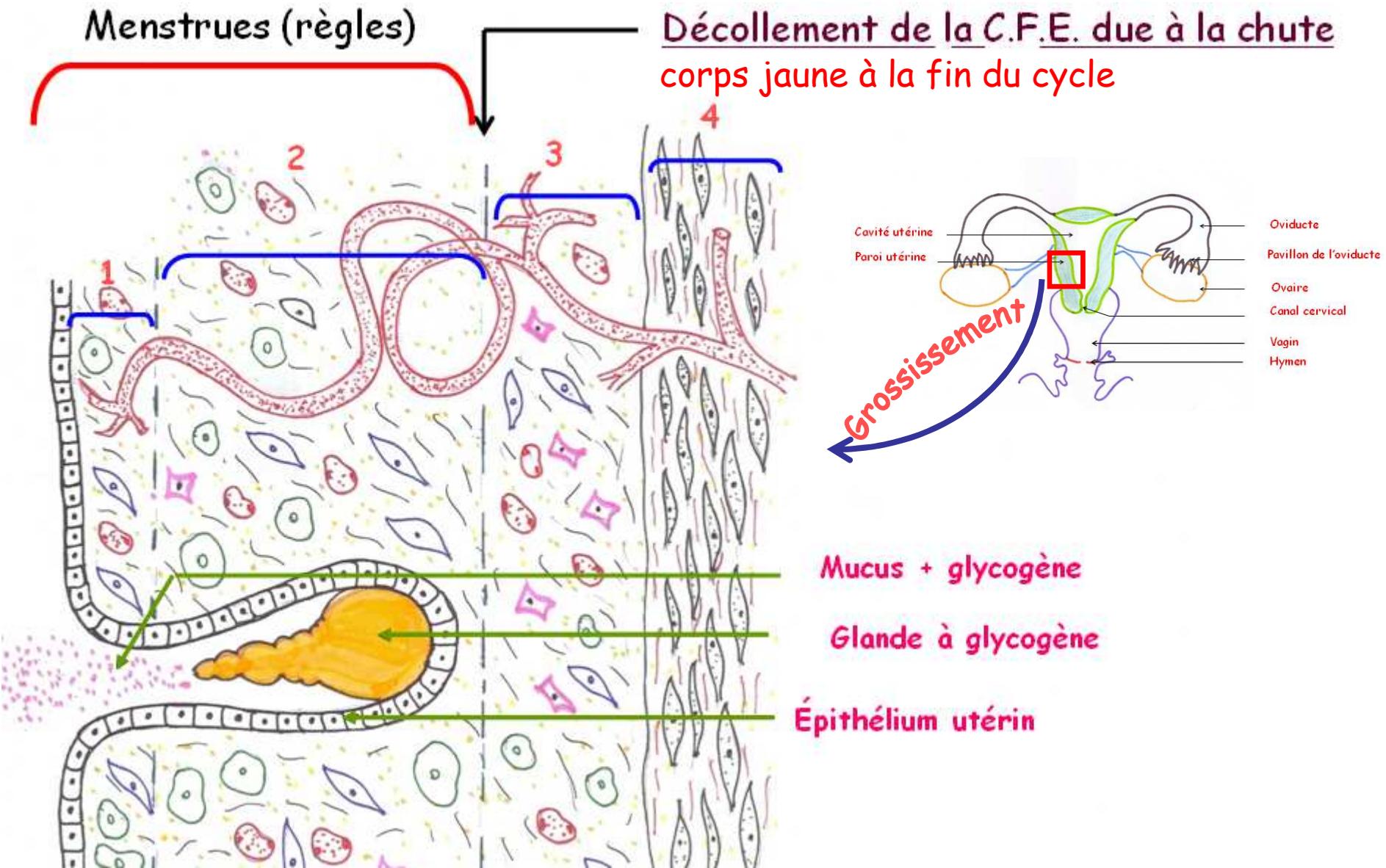
Pendant les règles : l'épithélium de la trompe est bas, présentant des cellules ciliées rares.

Pendant la phase pré-ovulatoire (oestrogénique) : l'épithélium devient haut, les cellules ciliées réapparaissent.

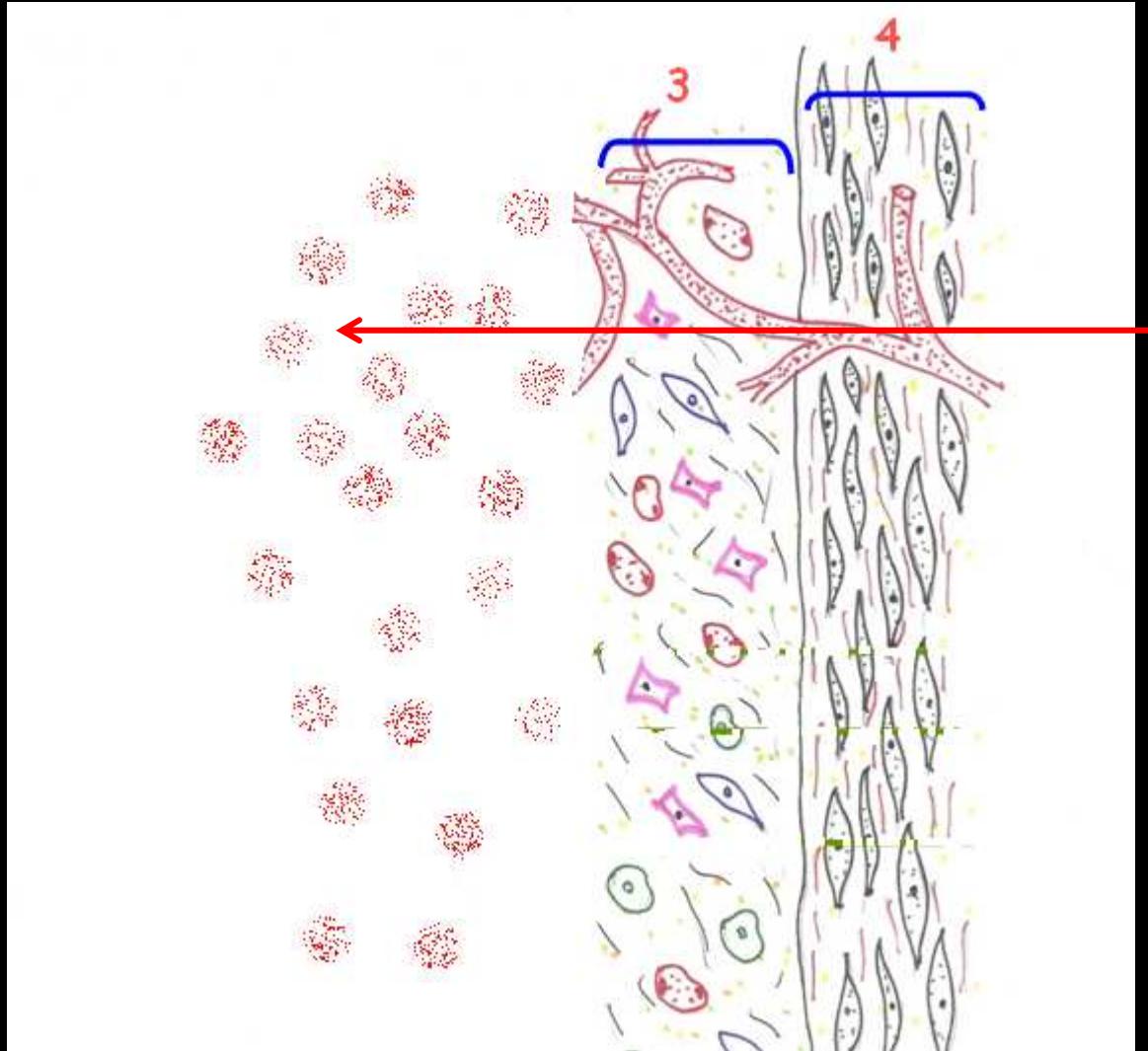
A l'ovulation : l'épithélium garde la même forme, et les cellules ciliées deviennent nombreuses.

Pendant la phase post-ovulatoire (oestro-progéstative) : l'épithélium diminue de taille, et les cellules ciliées restent très actives.

2.2. Modifications cycliques de l'endomètre



Structure de la paroi utérine du 23^{ème} au 28^{ème} jour du cycle



Sang résultant de la
rupture des
vaisseaux sanguins
de la C.F.E.

Ce qui reste de la paroi utérine juste après les règles (fin 5^{ème} jour)

Du 1^{er} au 5^{ème} jour (phase de desquamation)

c'est la desquamation de la couche fonctionnelle de l'endomètre (couche compacte, couche spongieuse, glandes à glycogène et débris des vaisseaux sanguins). Ce phénomène est provoqué par la chute des taux des œstrogènes et de la progestérone, et ce suite à la dégénérescence du corps jaune.

Du 6^{ème} au 8^{ème} jour (phase de régénération)

c'est la reconstitution de la couche fonctionnelle de l'endomètre et de l'épithélium utérin.

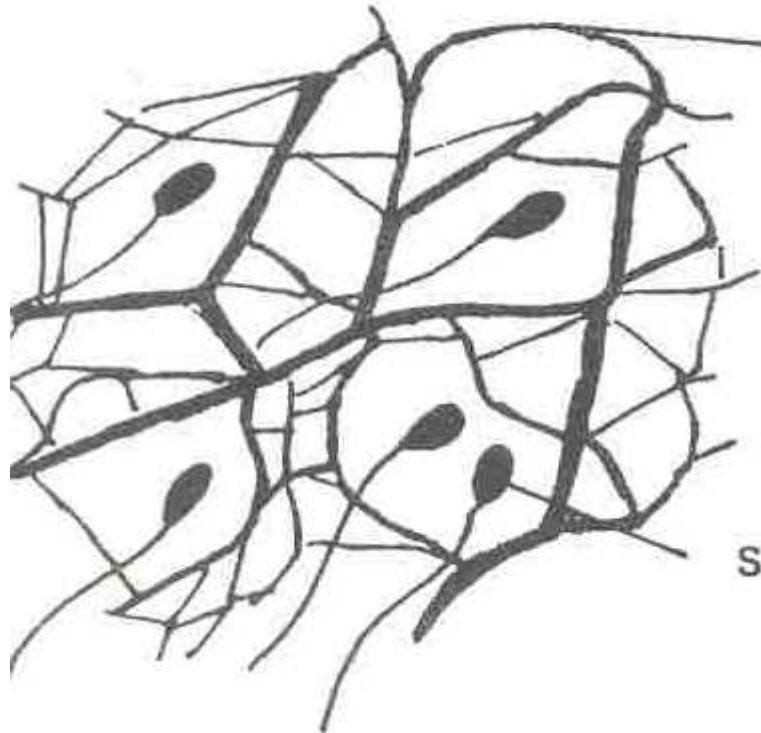
Du 9ème au 14ème jour (phase de prolifération) : c'est la disposition hélicoïdale des artéries dans la couche fonctionnelle de l'endomètre.

Du 15ème au 21ème jour (phase de transformation des glandes) : c'est le grand développement des glandes qui se chargent en glycogène. Un léger œdème apparaît dans le tissu conjonctif de la couche fonctionnelle de l'endomètre.

Au 22ème jour (phase d'œdème du tissu conjonctif) : la couche fonctionnelle de l'endomètre est prête pour une éventuelle nidation.

Du 23ème au 28ème jour (phase de sécrétion) : les artères deviennent spiralées et les glandes à glycogènes excrètent le glycogène et le mucus

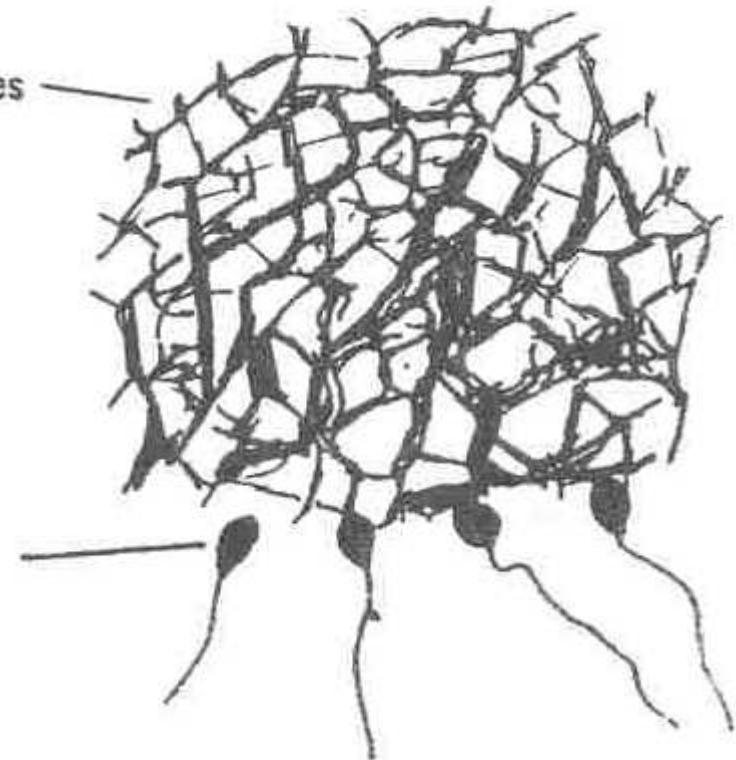
2.3. Variations cycliques des sécrétions cervicales



Fibres
glycoprotéiques

Spermatozoïdes

Période péri-ovulatoire



Période post-ovulatoire

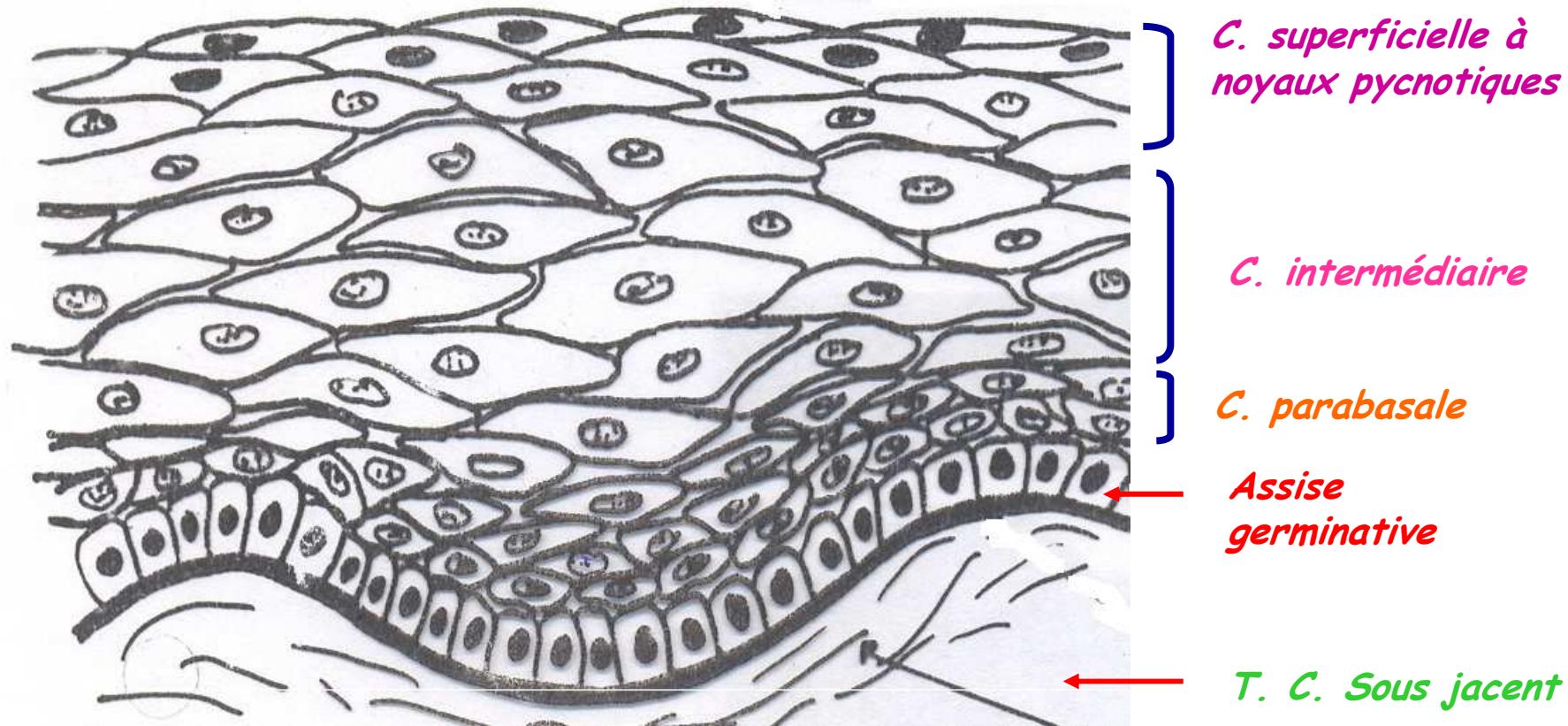
GLAIRE CERVICALE.

La quantité de la glaire cervicale subit de nombreuses modifications au cours du cycle menstruel.

Pendant la phase pré-ovulatoire: la quantité de la glaire cervicale est abondante.

Pendant la phase post-ovulatoire: la quantité de la glaire cervicale diminue rapidement puis lentement jusqu'à la fin du cycle.

2.4. Modifications cycliques de l'épithélium vaginal



Épithélium de revêtement pavimenteux stratifié non kératinisé squameux

Pendant la phase pré-ovulatoire : elle correspond à une intense activité mitotique des cellules de la couche basale de l'épithélium vaginal.

Pendant la phase post-ovulatoire : elle correspond à la desquamation des couches superficielles de l'épithélium vaginal.