



LES
SECRETIONS
HORMONALES
PLACENTAIRES

Rôle des hormones placentaires



L'établissement et le maintien de la grossesse



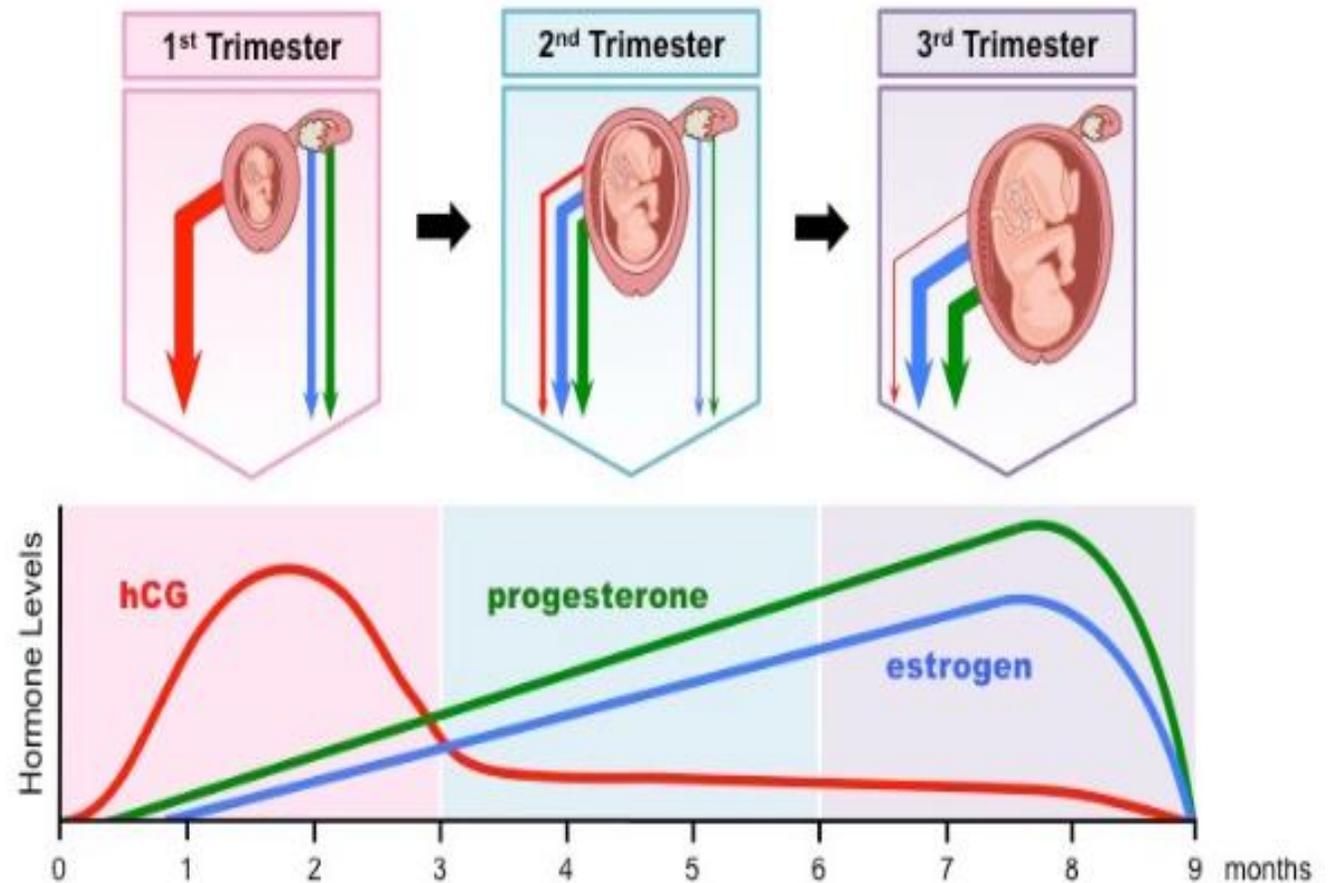
L'adaptation à l'organisme maternel



La croissance et le développement du fœtus

Différents types d'hormones

- Hormones polypeptidiques protéiques
 - HCG
 - HPL
 - HPGH
 - Inhibine A et inactivine A
 - Leptine
- Hormones stéroïdes
 - Progestérone
 - Oestrogène



Hormone
Chorionique
Gonadotrope HCG

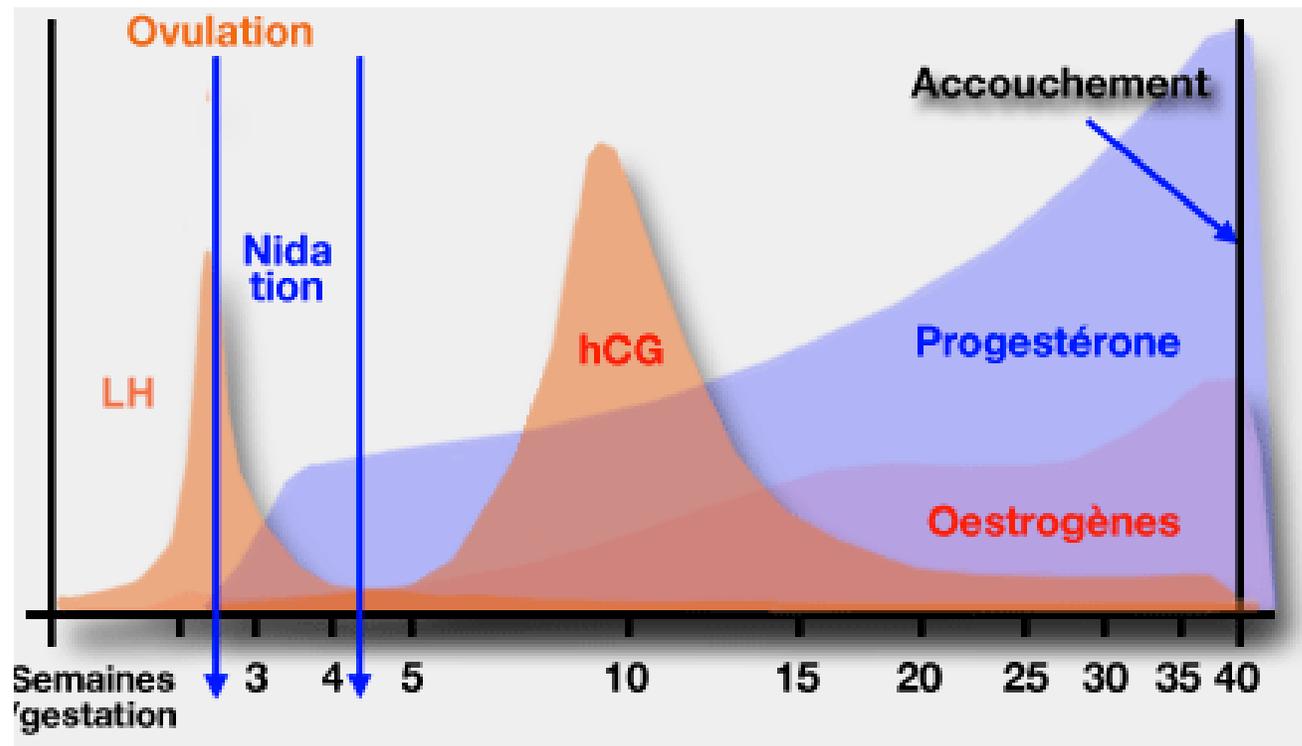
- Sous unité alpha : 92 AA codés sur le K6
- Sous unité bêta : 145 AA codés par le K19
- Permet le dépistage de la grossesse
- Permet le dépistage de la T21



**human chorionic
gonadotropin (hCG)**

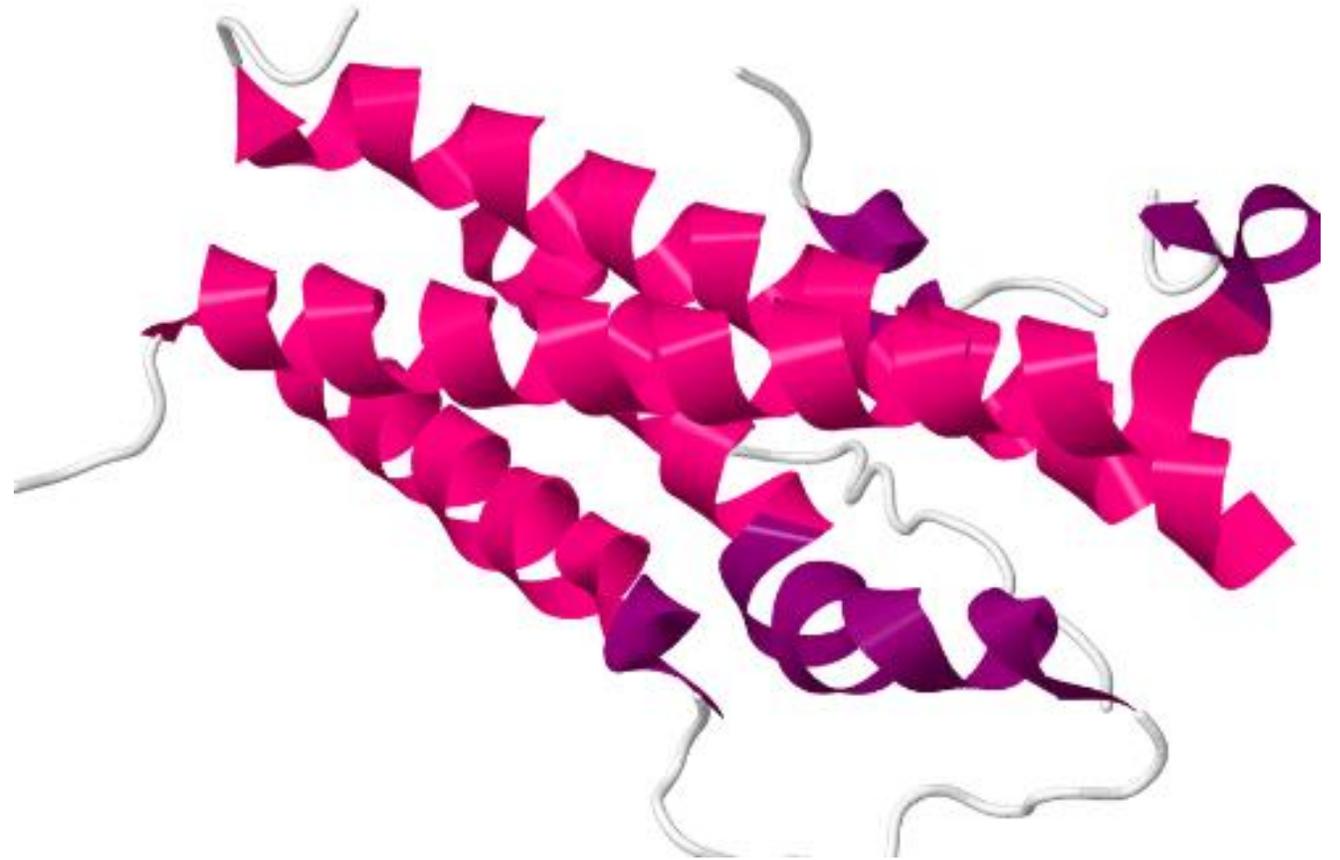
Evolution de l'HCG

- Synthèse précoce, dès le 7^{ème} jour après la fécondation = l'implantation
- pic à la 12^{ème} semaine
- diminution au 3^{ème} mois
- Stagnation
- Permet l'évolution transformation du corps jaune en gravidique pour maintenir la progestérone pendant 6 semaines



HPL

- Hormone lactogène placentaire
- Simple chaîne polypeptidique non glycosylée
- 85% d'homologie avec la structure de l'hormone de croissance hypophysaire



Evolution de l'HPL



exclusivement pendant la grossesse



Détectable dans le sang maternel dès la 3^{ème} semaine de gestation



Sa concentration augmente jusqu'au terme



reflète la masse placentaire



Contrôlé par plusieurs gènes sur le bras long du K17

Hormone de
croissance
placentaire
HPGH



Au début la GH est circulante et provient de l'hypophyse maternelle



Après la première moitié de la grossesse l'hpGH remplace la GH hypophysaire indétectable



Synthèse exclusivement exprimé dans le placenta



Rôle possible dans le métabolisme foetal et maternel

Autres hormones
polypeptidiques
protéiques

- Inhibine A et Inactivine A :

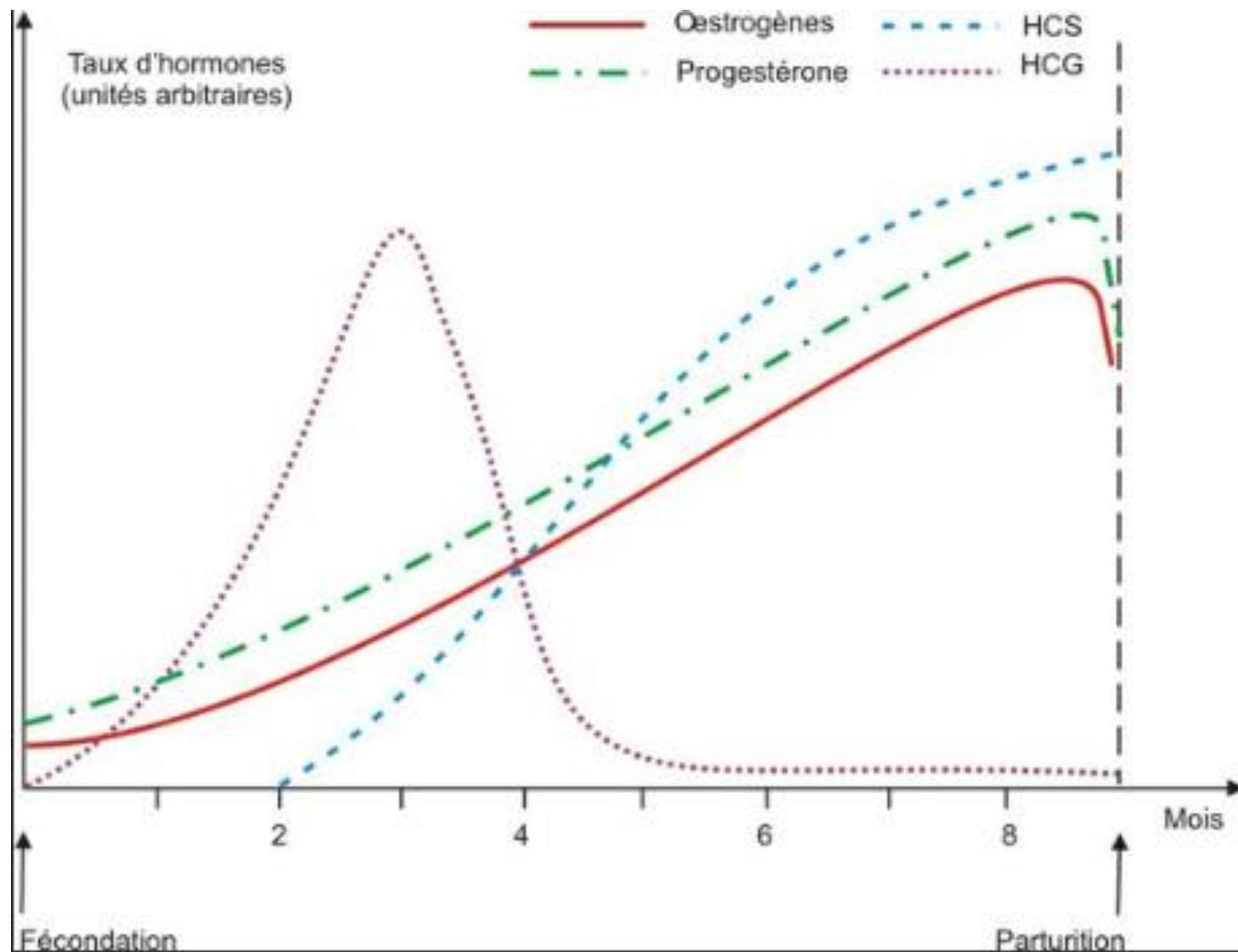
Hormones dimériques ayant un rôle modulateur sur la sécrétion hormonale trophoblastique

- Leptine

Taux élevés pendant la grossesse et chute dans le post partum (=origine placentaire). Stimule la sécrétion d'insuline, la captation du glucose et l'oxydation des AG (contrôle du poids corporel et de la balance énergétique)

La progestérone

- La progestérone
- Synthèse : production par le corps jaune gravidique durant les 6 1ères SG maintient la grossesse.
- Puis la production placentaire prend le relais avec la mise en place progressive dans le STT des différentes enzymes de stéroïdogénèse .
- Rôle : myorelaxant de l'utérus



Les oestrogènes

Synthèse :

Dès la 8ème SG

Issu de l'activité de la surrénale fœtale qui augmente

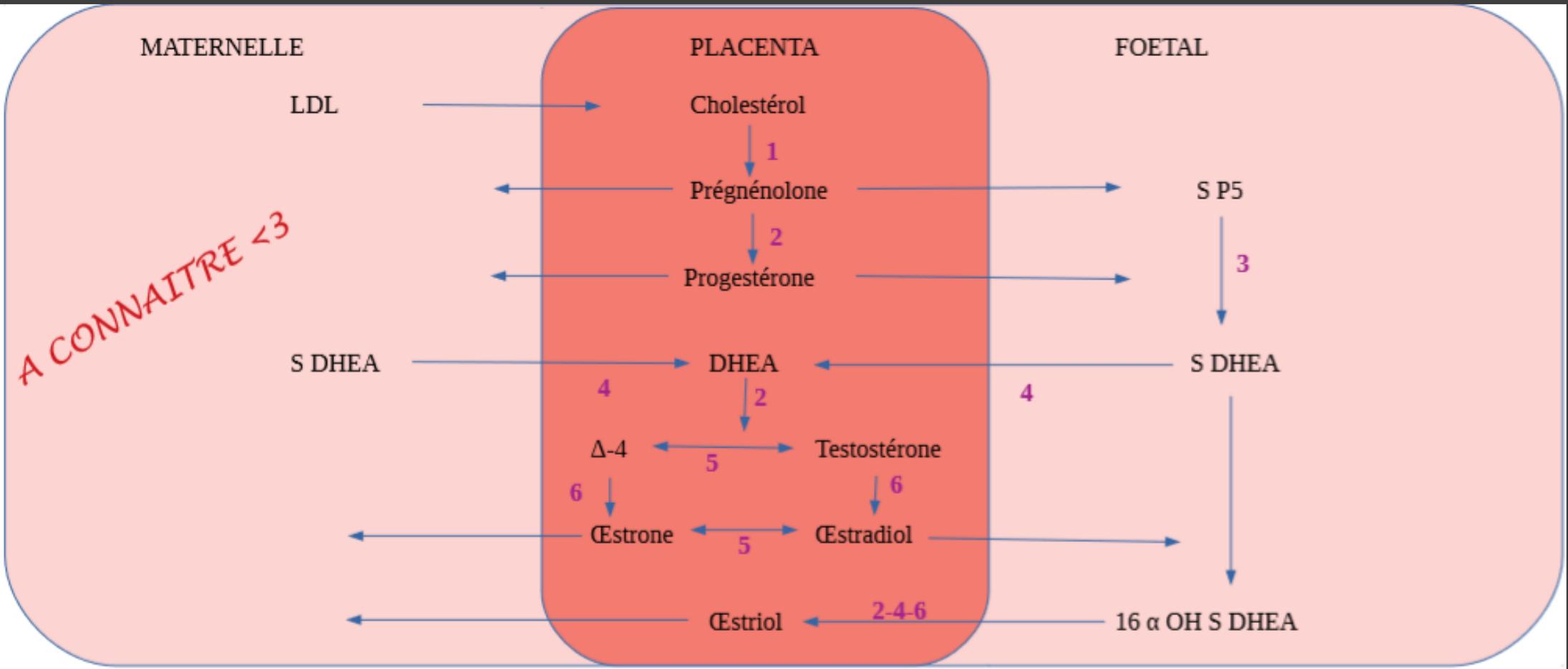
A terme elle produit :

➤ 40 % de la production d'OE1 (œstrone)

➤ 40 % de la production d'OE2 (œstradiol)

➤ 90 % de la production d'OE3 (oestriol)

Rôle : dans le muscle lisse utérin



- 1) P450scc
- 2) 3 β HSD/ Δ 5-4 isomérase
- 3) P450 17 α hydroxylase
- 4) Stéroïde sulfatase
- 5) 17 α hydroxysteroid deshydrogenase
- 6) P450 aromatase

Autres facteurs hormonaux

- Le placenta est dépourvue de nerfs mais contient beaucoup de neuropeptides.
- Le placenta et les membranes fœtales sécrètent la CRH → rôle dans le déclenchement de l'accouchement
- Expression de nombreux facteurs de croissance → iGFs et cytokines

CONCLUSION



Le placenta est lieu de production multiples



Hormone polypeptidique de type hypophysaire à hCG



Hormone polypeptidique de type hypothalamique à GnRG, CRH



Hormone stéroïdes de type ovarien



Interface entre la mère et le fœtus



Glande endocrine incomplète ++