



Le Développement Placentaire

SPC= Semaine
Post-
Conception
★ = 12'-18'
★ = 19' ★ = 20'

1. Rappels d'embryogénèse

a. De la fécondation à la nidation

Physiologiquement :

L'ovule est fécondé dans le 1/3 externe de la trompe, puis il avance en se divisant par segmentation.

L'œuf, au stade morula, pénètre dans la cavité utérine **au 4^{ème} JPC**

La morula va se creuser du blastocèle pour former le **blastocyste (=BC)** composé de :



Au **6^{ème} JPC**, après 2 jours de vie sans implantation, le BC va **s'accoler** à l'épithélium utérin par le pôle embryonnaire. ★★

Entre le **6^{ème}** et le **12^{ème} JPC** s'effectuera la **nidation**. ★★

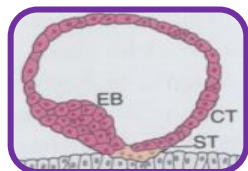
Le **placenta se forme** lorsque le BC s'insère entre les cellules épithéliales de la muqueuse utérine. ★★

Pathologiquement :

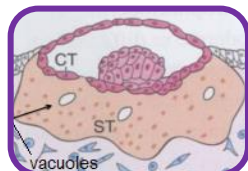
Si l'œuf ne progresse pas bien et ne s'implante pas bien dans la trompe, il conduit alors à des **grossesses extra-utérine (GEU)** :

- ◆ Dans **la trompe** pour **les + fréquentes**
- ◆ Dans l'**abdomen** pour **les plus rares**

b. Développement des villosités choriales



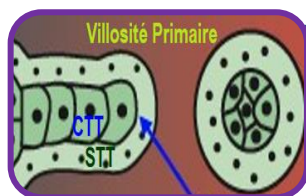
J6-J7 : Division du trophoblaste en **STT (externe)** et **CTT (interne)**.
★★★



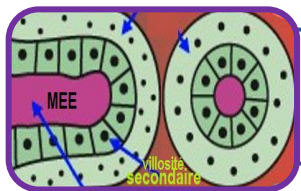
J7-J8 : Enfouissement de l'œuf + apparition de **vacuoles** dans la masse syncytiale. ★★☆☆



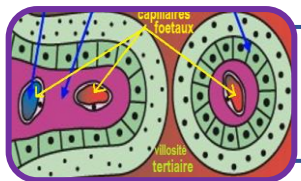
J8-J9 : L'œuf est enfoui et les vacuoles se transforment en **lacunes**, qui **conflueront + tard pour donner la chambre intervillieuse** ★★



J12-J15 : Le **CTT** va envahir les travées de syncytium pour former les villosités chorales **primaires** (=VC1) ★★★★★



J15-J21 : Les VC1 sont envahies par le parenchyme allantoïdien embryonnaire = **MEE**, donnant les **VC2** ★★★★★★



J18-Terme : Apparition des **capillaires fœtaux** dans l'axe des VC2, caractérisant les **VC3** ★★★★★★★★★★

++ L'unité STRUCTURALE (=anatomique) et FONCTIONNELLE du placenta est la VILLOSITE chorale (+ vasculaire à compter juste)

★★ Dès la 3^{ème} SPC, la VC est dans sa structure définitive +++ :

- Flottante dans la CIV (remplie de sang maternel ★★❤)

Ou ★★★★★

- Ancrée dans l'utérus maternel

2. Mise en place de la circulation fœtale et maternelle

a. Circulation fœtale

Au 17^{ème} JPC, apparaissent les premières **cellules sanguines**, formées dans la **vésicule vitelline**.

À 23 JPC apparaissent les 1^{ers} battements cardiaques, la circulation embryo-placentaire est donc établie. ★

La **circulation intra-embryonnaire** est raccordée au réseau vasculaire du chorion villex par l'intermédiaire de vaisseaux allantoïdiens développés dans le pédicule embryonnaire.

Après la 4^{ème} SPC, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés dans une structure délimitée par l'amnios : ★★☆☆

Le **cordon ombilical**, qui regroupe les vaisseaux ombilicaux

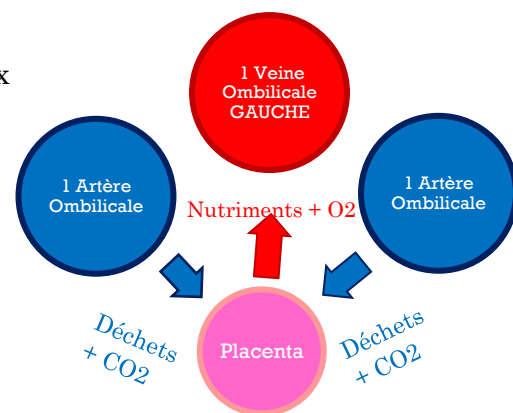
(=nouveau nom des vsx allantoïdiens). ★

À J30 la veine ombilicale droite régresse.

Donc, le sang fœtal :

- **Arrive** au placenta par **2 artères ombilicales**. ★★★★★❤
(branches des artères iliaques fœtales)

- **Revient** vers le cœur par **1 veine ombilicale GAUCHE**. ★★



++Le réseau Foeto-Placentaire est un système CLOS ★❤: le sang fœtal ne contient JAMAIS de sang maternel, ils ne sont JAMAIS en contact ++ ★★

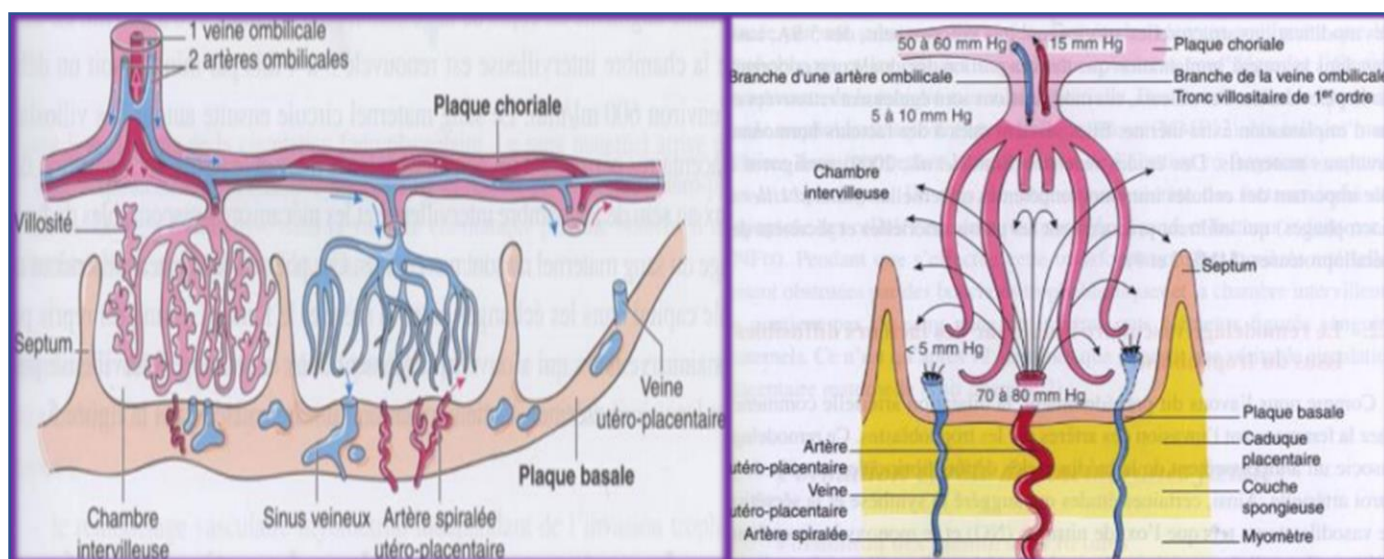
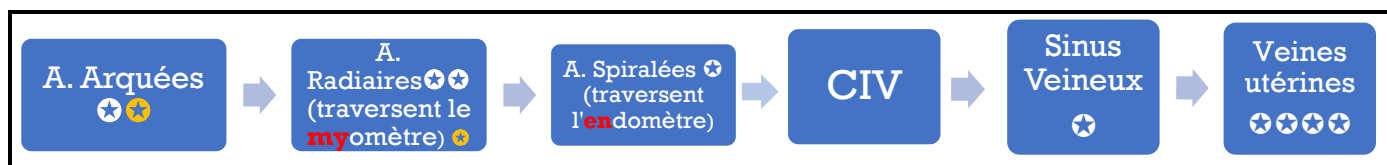
Les échanges se font par d'autres moyens que sanguins directement(microscopiques)

c. Circulation maternelle

Le sang maternel est **directement** au contact des **villosités** choriales de la CIV, permettant les échanges entre la mère et le fœtus. ★★★★★★

On dit donc qu'il est **HEMOCHORIAL**. ★★★★★★

Pour arriver dans la CIV et en repartir, le sang maternel passe par les artères utérines ★ puis par :



3. Formation des membranes fœtales

Les membranes fœtales **s'insèrent sur les bords du placenta et entourent la cavité amniotique**.

◆ Leur structure est **définitive** à partir du **4^{ème} mois +++** ★★★★★★

◆ Les membranes sont composées de **2 tissus distincts** :

1. **L'AMNIOS** : orienté vers la **face fœtale** ★★★★★★

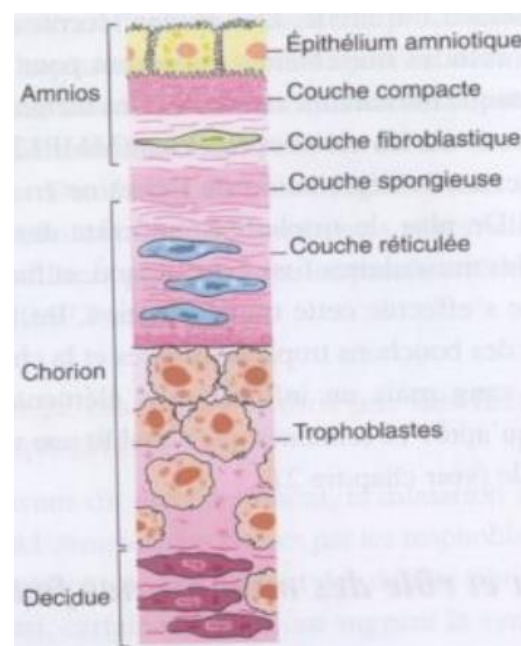
(Épit. amniotique ★ – couche compacte ★x4 – couche fibroblastique ★★)

2. **Le CHORION** : en contact étroit avec la **décidue** ★★★★★★

(Couche spongieuse ★ – couche réticulée ★★ – trophoblaste ★)

◆ L'**épithélium amniotique** se différencie à partir des cellules du **bouton embryonnaire** situé au pôle basal.

◆ Le **trophoblaste chorionique** dérive du trophoblaste du **blastocyste**.



4. Placentation des grossesses gémellaires

Les grossesses **gémellaires** sont en **augmentation** en lien avec le recours à la **PMA**. ★

Le mode de placentation :

→ a une influence majeure sur le développement fœtal

→ est en fonction du moment de la division **lors des 3 premières SPC**

📖 **Coin Def :**

Chorial = nombre de placenta

Mono-Chorial = 1 placenta ★★

Bi-Chorial = 2 placentas

Amniotique = nombre de cavités/poches amniotiques

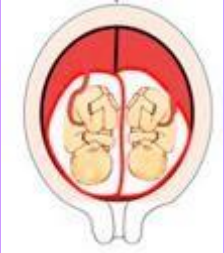
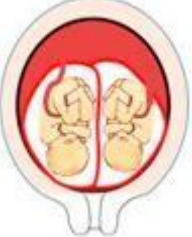
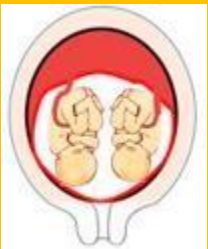
Mono-Amniotique = 1 cavité amniotique ★★

Bi-Amniotique = 2 cavités amniotiques

Les jumeaux :

★★ Jumeaux **MONO**zygotes = **vrai** jumeaux 🌀 dans **70%** ★ des cas c'est un placenta **Mono-Chorial** ★

★★ Jumeaux **DI**zygotes = **faux** jumeaux 🌀 ils ont toujours un placenta **Bi-Chorial** ★★★

JOURS	PLACENTA	CAS ASSOCIES
Division précoce < J2 ★★ 	Bi-Chorial / Bi-Amniotique ★★	♦ 75% des grossesses gémellaires ★★ ♦ Séparés par une membrane inter-placentaire ou fusionnés
Division à J3 – J7 	Mono-Chorial / Bi-Amniotique ★★	♦ Anastomoses vasculaires constantes non équilibrées ♦ Induit SYNDROME DU TRANSFUSEUR TRANSFUSE : ★★ ★ 1 bébé absorbe tout le sang de l'autre bébé ce qui provoque sa mort (MFIU) ou même des 2 car l'autre bébé aura absorbé trop de sang.
Division tardive > J8 ★★ ★ 	Mono-Chorial Mono-Amniotique ★★ ★ ★	♦ Anastomoses vasculaires constantes équilibrées et totalement partagées ★★ ★ (le syndrome TT n'arrive donc pas) ♦ Risque d'enchevêtrement des cordons et donc de MFIU ★★

Voilà la famille, j'ai essayé de faire court et efficace, j'espère que ça vous plaira, si y'a besoin de faire une V2 car vous n'aimez pas la présentation, envoyez-moi un mp sur FB – Diego Rodriguez

Dédi à tous ceux en qui je crois à fond

Je vous aime peu importe vos résultats

Vous êtes mes amis

J'ai vécu ça avant vous

Force à ceux qui ont un classement S1 de merde, vous allez connaître la puissance de la remontada

GG à ceux qui l'ont réussi, vous êtes nos exemples

Dédi à ma filotte LISA <3

Je crois aussi en vous à fond

Je suis si fier de vous

Lâchez-rien jusqu'à la fin

Personne ne sait ce que la P1 a à vous donner, alors allez jusqu'au bout et vous verrez

LN(A)

Je t'aime

Les autres

Je vous aime

Distribue du love et le love te reviendra