



Le Développement Placentaire

SPC= Semaine
Post-
Conception

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**.

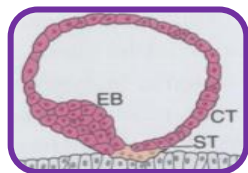
Le **placenta se forme** lorsque le BC s'insère entre les cellules épithéliales de la muqueuse utérine.

Pathologiquement :

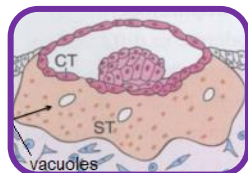
Si l'œuf ne progresse pas bien et ne s'implante pas bien dans la trompe, il conduit alors à des **grossesses extra-utérine (GEU)** :

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

b. Développement des villosités chorales



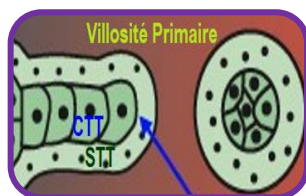
J6-J7 : Division du trophoblaste en **STT (externe)** et **CTT (interne)**.



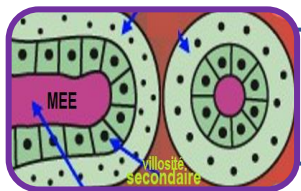
J7-J8 : Enfouissement de l'œuf + apparition de **vacuoles** dans la masse syncytiale



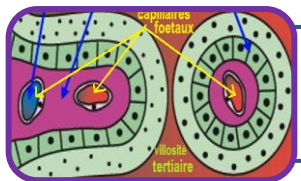
J8-J9 : L'œuf est enfoui et les vacuoles se transforment en **lacunes**, qui **conflueront + tard pour donner la chambre intervillieuse**



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



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



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

++ L'unité STRUCTURALE (=anatomique) et FONCTIONNELLE du placenta est la VILLOSITE choriale ++
(+ 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 foetale et maternelle

a. Circulation foetale

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.

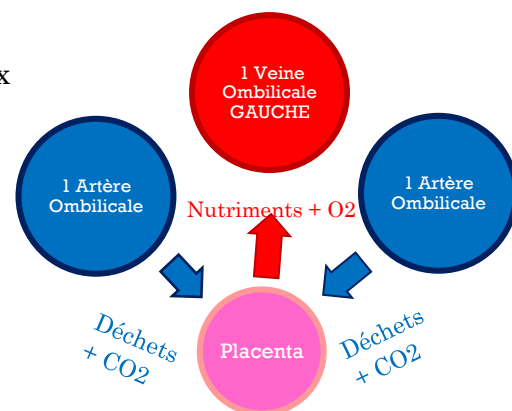
Après la 4^{ème} SPC, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés dans une structure **délimitée par l'amnios** :

Le **cordon ombilical**, qui regroupe les vaisseaux ombilicaux (=nouveau nom des vsx allantoïdiens).

À **J30** la veine ombilicale **droite** régresse.

Donc, **le sang foetal** :

- **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 foetal ne contient JAMAIS de sang maternel, ils ne sont JAMAIS en contact ++

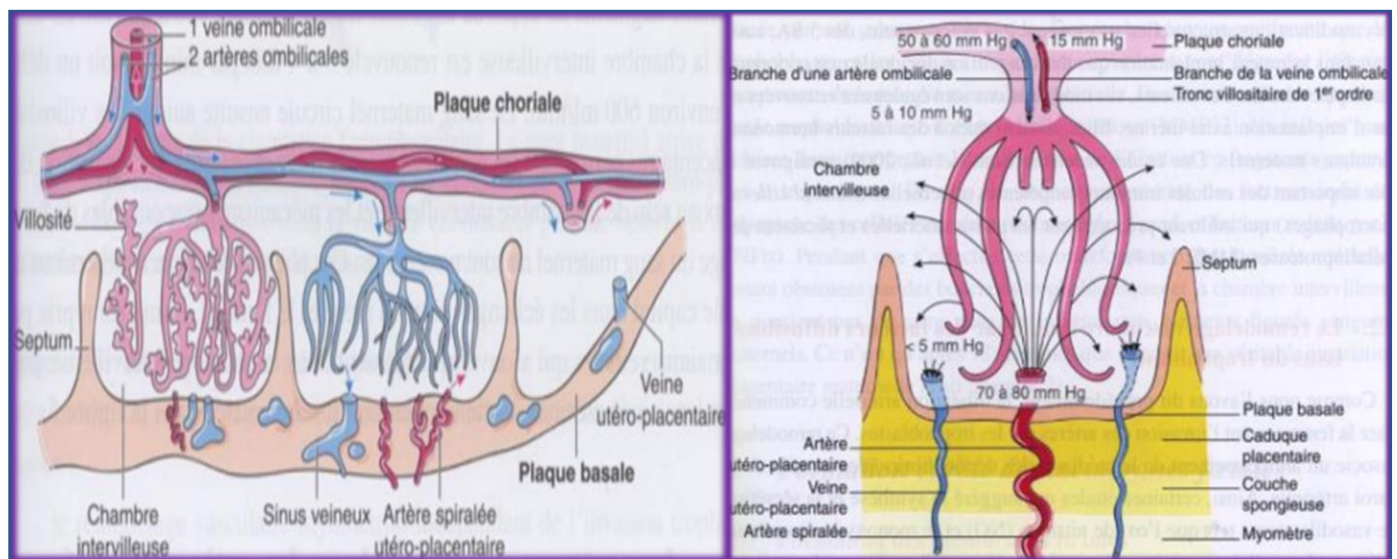
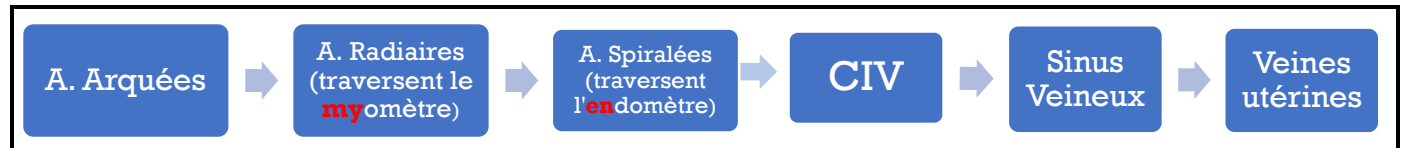
Les échanges se font par d'autres moyens que sanguins directement (microscopiques)

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 :



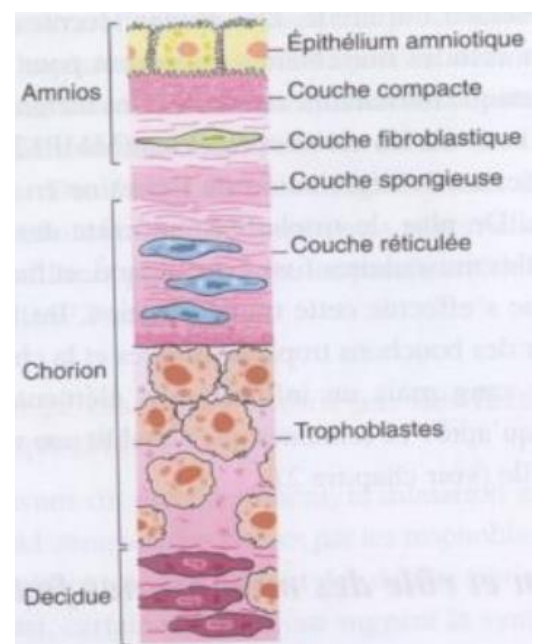
3. Formation des membranes fœtales

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
(Épithélium amniotique – couche compacte – 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

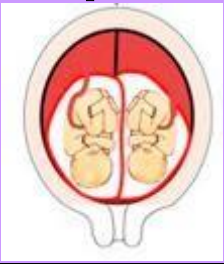
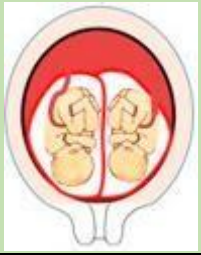

Mono-Amniotique = 1 cavité amniotique

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	<ul style="list-style-type: none"> 💧 75% des grossesses gémellaires 💧 Séparés par une membrane inter-placentaire <u>ou fusionnés</u>
Division à J3 – J7 	Mono-Chorial / Bi-Amniotique	<ul style="list-style-type: none"> 💧 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	<ul style="list-style-type: none"> 💧 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 fillote d'amour 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