

## COURS 6 - LA PRÉGASTRULATION (2IÈME SEMAINE DE DÉVELOPPEMENT)

Elle se déroule durant la **2<sup>ième</sup> semaine** du développement embryonnaire. Elle correspond à la **formation d'un disque embryonnaire didermique** et au début de développement de structure extra-embryonnaire que sont:

- **L'amnios**
- **La vésicule vitelline primitive**
- **Coelome extra-embryonnaire**
- **Mésoblaste extra-embryonnaire**
- **Pédicule de fixation de l'embryon**

### **I. La formation du disque embryonnaire Didermique (7<sup>ième</sup> jour)**

**Au 7<sup>ième</sup> jour**, la Masse Cellulaire Interne va se **délaminer** (découplément d'un tissu) pour former une seconde nappe cellulaire qui est **l'Hypoblaste**, ce qui reste de la MCI, prend le nom d'**Epiblaste**, les deux structures prennent le nom de **Disque Embryonnaire Didermique**.

**L'épiblaste** donne naissance

- Aux **3 feuillets embryonnaires fondamentaux** à la gastrulation (3<sup>ième</sup> semaine de développement), qui donneront tous les organes de l'embryon.
- Aux **tissus extra-embryonnaire** sauf le trophoblaste

**L'hypoblaste** donne naissance:

- à **aucun** dérivés définitifs (Cavité Amniotique)

### **II. Formation de la cavité amniotique par l'hypoblaste (8<sup>ième</sup> jour)**

- **L'hypoblaste** sécrète des facteurs de signalisation paracrine de la famille des **BMP (Bone Morphogenic Protein)**
- La mort cellulaire par apoptose des cellules situées au centre de **l'épiblaste** et la création d'une cavité: **l'amnios**.
- Les cellules en contact de l'hypoblaste sont protégés de l'apoptose. La cavité amniotique sera d'abord bordée par un plancher correspondant au reste de l'épiblaste et par un plafond formé de cellules aplatie appelées: **Amnioblastes**.

### **III. Formation de la vésicule vitelline (8-12<sup>ième</sup> jour)**

- Prolifération des cellules de l'hypoblaste qui provoque un déplacement en nappe au contact du trophoblaste, ce mouvement est appelé **Epibolie**.
- L'hypoblaste tapissent entièrement la face interne du trophoblaste, transformant ainsi le blastocèle en **Vésicule Vitelline Primitive**.
- L'hypoblaste tapissant la face interne du trophoblaste est nommé **Membrane de Heuser**, sécrétant un important matériel extracellulaire: **le réticulum extra-embryonnaire**, provoquant le décollement de la membrane de Heuser et du trophoblaste
- Formation d'une nouvelle cavité: le **coelome extra-embryonnaire**

**Résumé: formation de deux cavités:**

- **Vésicule Vitelline Primitive**
- **Coelome Extra-embryonnaire.**

### **IV. Apparition du mésoderme extra-embryonnaire**

Population de cellules migratrices issues de l'épiblaste qui vont migrer en trois localisations:

- Face **interne du Trophoblaste**: donnant la **lame chorale du mésoderme** extra-embryonnaire
- Face **externe** de la **VV primitive** pour former la **Splancholeure** extra-embryonnaire
- Face **externe** de **l'Amnios** pour former la **Somatopleure** extra-embryonnaire

Chaque annexe de l'embryon sera constitué de deux feuillets: un feuillet épithéliale et un feuillet mésodermique.

- Trophoblaste + lame chorale: Chorion ovulaire
- Hypoblaste + splancholeure : Paroi de la VV
- Amnioblastes + somatopleure extra-embryonnaire: Paroi de l'Amnios.

La **somatopleure** extra-embryonnaire et le **mesoblaste** du chorion sont accolés l'un à l'autre d'abord, puis se **décollent** laissant persister un **pont de mésoderme** qui est le **pedicule de fixation** de l'embryon, rattachant l'embryon, l'amnios et VV (entièrement entouré par le coelome extra-embryonnaire) au chorion ovulaire.

### **V. Vésicule Vitelline Secondaire**

Elle est plus étroite que la primaire, subit un étranglement suivi d'une dégénérescence d'une partie de la Vésicule Vitelline Primaire.