

# TUTORAT UE 2 2013-2014 – BDR

## Séance n°14 – Semaine du 02/12/13

### ***Gastrulation - Délimitation et Formation des ébauches*** **Dr T. Anahory**

Séance préparée par Victor Angeles, Léa Dès, Marie Lailheugue, Nina Ledoux et Julia Piquemal (ATM<sup>2</sup>)

#### **QCM n°1 : A propos de la gastrulation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Durant la gastrulation, l'apparition de la ligne primitive est due à la multiplication et à la migration des cellules de l'hypoblaste.
- B. La progression de la ligne primitive se fait vers la partie céphalique.
- C. Au début de la 3ème semaine, le disque embryonnaire devient piriforme; l'extrémité caudale du disque devient plus étroite que l'extrémité céphalique.
- D. A la fin de la 3ème semaine, le recul de la ligne primitive est notamment dû à un accroissement du disque embryonnaire.
- E. La ligne primitive persistera jusqu'à la fin de la 4ème semaine.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

#### **QCM n°2 : A propos de la gastrulation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. La mise en place d'un 3ème feuillet est possible, grâce entre autre à une modification histologique des cellules appelée transition épithélio-mésenchymateuse.
- B. Au début de la 3ème semaine, il y a apparition d'un 3ème feuillet embryonnaire: le mésoblaste.
- C. La plaque préchordale dérive du mésoblaste latéral.
- D. L'entoblaste ou endoblaste, est formé à partir des cellules de l'hypoblaste.
- E. La formation du processus notochordal se fait à partir de la migration des cellules ectoblastiques en direction céphalique.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

#### **QCM n°3 : A propos de la gastrulation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Au milieu de la 3ème semaine, il y a formation de la plaque chordale.
- B. La fusion entre le processus notochordal, ou chordal, et l'entoblaste est indispensable pour former la plaque chordale.
- C. La disparition du plancher du processus chordal est pathologique.
- D. Lors de la mise en place de la chorde, sur une coupe transversale on peut apercevoir le canal chordal ouvert dans sa partie dorsale.
- E. Le canal neurentérique est le résultat d'une communication permanente entre la cavité amniotique et la vésicule vitelline.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°4 : A propos de la gastrulation choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. La partie ventrale du canal neurentérique va participer à la formation de l'appareil neurologique.
- B. A la fin de la 3ème semaine, il y a formation d'un processus plein : la corde.
- C. La corde joue un rôle secondaire dans l'induction de l'ectoblaste en neuro ectoblaste formant ainsi la plaque neurale.
- D. A la fin de la 3ème semaine, il est possible d'apercevoir la corde sur une coupe sagittale médiane mais également sur une coupe transversale.
- E. Sur une coupe transversale, il est possible d'apercevoir la membrane pharyngienne ainsi que la membrane cloacale.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°5 : Concernant la délimitation choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. La délimitation débute à la 4ème semaine du développement embryonnaire.
- B. La délimitation est due principalement à la croissance de la cavité vitelline.
- C. L'embryon acquiert une structure tridimensionnelle à convexité ventrale.
- D. A la fin de la délimitation l'entoblaste entoure tout l'embryon.
- E. Lors de la délimitation il y a une internalisation partielle de la vésicule vitelline.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

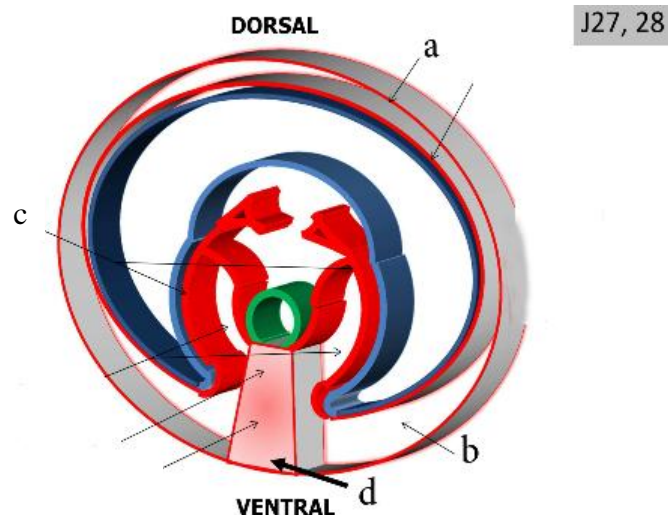
**QCM n°6 : Concernant la délimitation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Le retournement des membranes entraîne l'ébauche cardiaque au pôle caudal de l'embryon.
- B. Suite au retournement des membranes, la membrane pharyngienne est constituée d'ectoblaste sur sa partie dorsale.
- C. Le pédicule embryonnaire deviendra le cordon ombilical.
- D. On retrouve l'ectoblaste, le mésoblaste et l'entoblaste dans l'ensemble de l'embryon.
- E. Le retournement des membranes pharyngienne et cloacale est une des premières étapes de la délimitation.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°7 : Concernant la délimitation choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. L'ensemble des étapes de la délimitation est visible en coupe transversale.
- B. Un oligoamnios peut provoquer des adhérences amniotiques.
- C. Des fentes faciales peuvent être la conséquence de synéchies utérines lors de la délimitation.
- D. Une coelosomie est un défaut de fermeture de l'extrémité céphalique.
- E. Un omphalocèle correspond à un défaut de fermeture localisé au niveau de l'anneau ombilical.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°8 : Concernant la délimitation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A. C'est une coupe sagittale.
- B. a correspond à la lame amniotique.
- C. b correspond à la cavité coelomique interne.
- D. c correspond au mésoblaste axial.
- E. d correspond au pédicule embryonnaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°9 : Concernant la formation des ébauches, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. La formation des ébauches débute à la 4ème semaine.
- B. Un organe est un assemblage de plusieurs sous unités qui vont involuer ou évoluer par la suite.
- C. Les principaux dérivés de l'ectoblaste sont : le système nerveux, la peau et les organes neurosensoriels.
- D. La plaque neurale est un épaissement superficiel de l'ectoblaste en arrière du noeud de Hensen.
- E. L'absence de la chorde entraîne une absence de différenciation des cellules ectoblastiques.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°10 : Concernant la neurulation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Les interactions entre la notochorde et la plaque préchordale permettent de former la plaque neurale à la surface de l'ectoblaste.
- B. Sur une coupe transversale passant en arrière du nœud de Hensen, on peut voir la plaque neurale.
- C. La croissance de la plaque neurale va se traduire notamment par la mise en place et l'agrandissement d'un sillon neural qui va s'incurver sous l'entoblaste pour former la gouttière neurale.
- D. Le tube neural provient de la fermeture de la gouttière neurale par la fusion des bourrelets neuraux qui donneront ensuite les crêtes neurales.
- E. Le neuropore antérieur se ferme avant le neuropore postérieur.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°11 : Concernant la formation des ébauches, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Les crêtes neurales sont visibles sur une coupe sagittale médiane.
- B. L'anencéphalie résulte d'une absence de fermeture du neuropore crânial.
- C. Le métencéphale et le myélocéphale dérivent du prosencéphale.
- D. Le tube neural donnera la moelle épinière et les racines dorsales des nerfs rachidiens.
- E. Les crêtes neurales ne se métamérisent pas.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°12 : Concernant la mise en place des ébauches d'origine entoblastique, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Le tube digestif antérieur comprend de crânial en caudal : une zone élargie, un segment dilaté et un segment étroit.
- B. Au niveau du segment dilaté on retrouve 2 bourgeons ventraux : hépatique et pancréatique et 1 bourgeon dorsal : cystique.
- C. Le tube digestif primitif moyen est constitué par l'anse vitelline formée par une branche ascendante puis descendante.
- D. Le tube digestif primitif postérieur donnera l'intestin grêle, le colon et le rectum.
- E. Le sinus urogénital se poursuit par le diverticule allantoïdien.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°13 : Concernant la mise en place des ébauches d'origine entoblastique, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

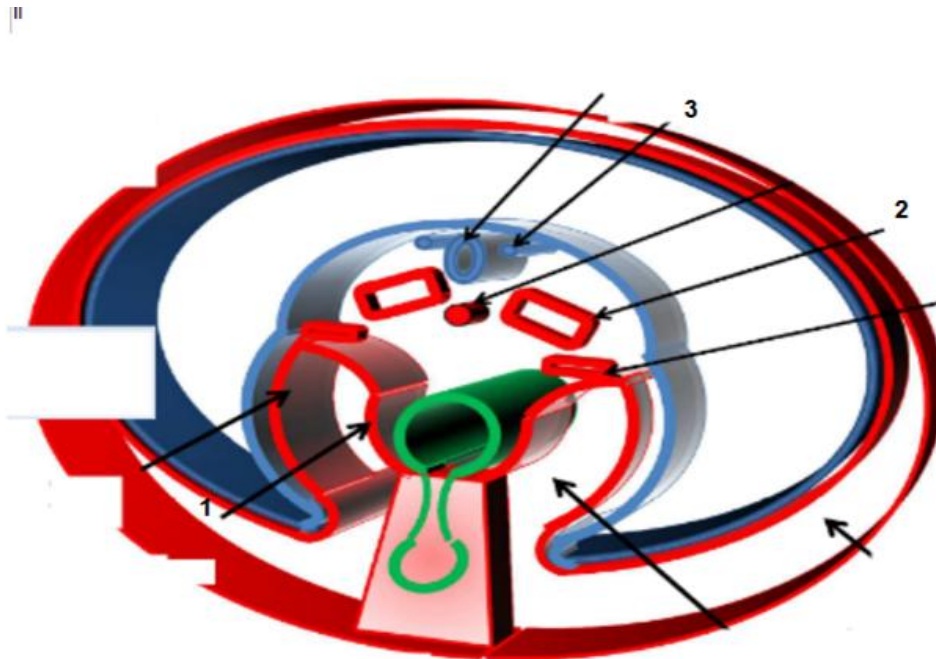
- A. La cavité bucco pharyngienne est constituée de 2 parois latérales et d'une partie centrale.
- B. Les formations branchiales ont uniquement 2 origines embryologiques.
- C. Le champ méso branchial est d'origine mésoblastique.
- D. Au niveau du champ méso branchial, les bourgeons entoblastiques participent notamment à la formation des ébauches de la langue et de l'épiglotte .
- E. L'invagination de l'entoblaste forme le canal thyro-glosse. .
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°14 : Concernant la mise en place des ébauches d'origine entoblastique, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Lors de la mise en place des ébauches vasculaires intra embryonnaires, les cellules situées dans les ilots de Wolff et Pander se différencient angioblastes et en hémocytoblastes.
- B. Lors de la mise en place de l'ébauche cardiaque, les cellules analogues à celles des ilots de Wolff et Pander se condensent le long de l'intestin primitif postérieur dans la splanchnopleure en 2 tubes endocardiques.
- C. Lors de la mise en place des ébauches vasculaire intra embryonnaire, on passe d'un réseau vasculaire paire à un réseau vasculaire impair.
- D. L'ébauche cardiaque est repoussée sous l'embryon : en position dorsale et à l'intérieur de l'embryon.
- E. L'ébauche cardiaque va subir une triple plicature lors de la délimitation.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°15 : Concernant la formation des ébauches, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Il s'agit d'une coupe transversale.
- B. Cette coupe a été réalisée au début de la délimitation.
- C. 1 correspond à la somatopleure qui est le feuillet pariétal.
- D. 2 correspond au mésoblaste para-axial.
- E. 3 correspond aux bourrelets neuraux.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.



**QCM n°16 : Concernant la formation des ébauches, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A. Le mésoblaste latéral va se segmenter suivant l'axe crânio-caudal.
- B. On distingue 42 à 44 paires de somites dérivant du mésoblaste intermédiaire.
- C. Les somites sont des organes permanents à disposition métamérique formés par la segmentation du mésoblaste para-axial.
- D. Le métanéphros va se segmenter et former l'ébauche du futur rein définitif.
- E. Le myotome se situe entre le sclérotome et le dermatome.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.