

Biologie du Développement Embryologie Humaine

Université Paris 7 Diderot
Faculté de Médecine

DCEM1

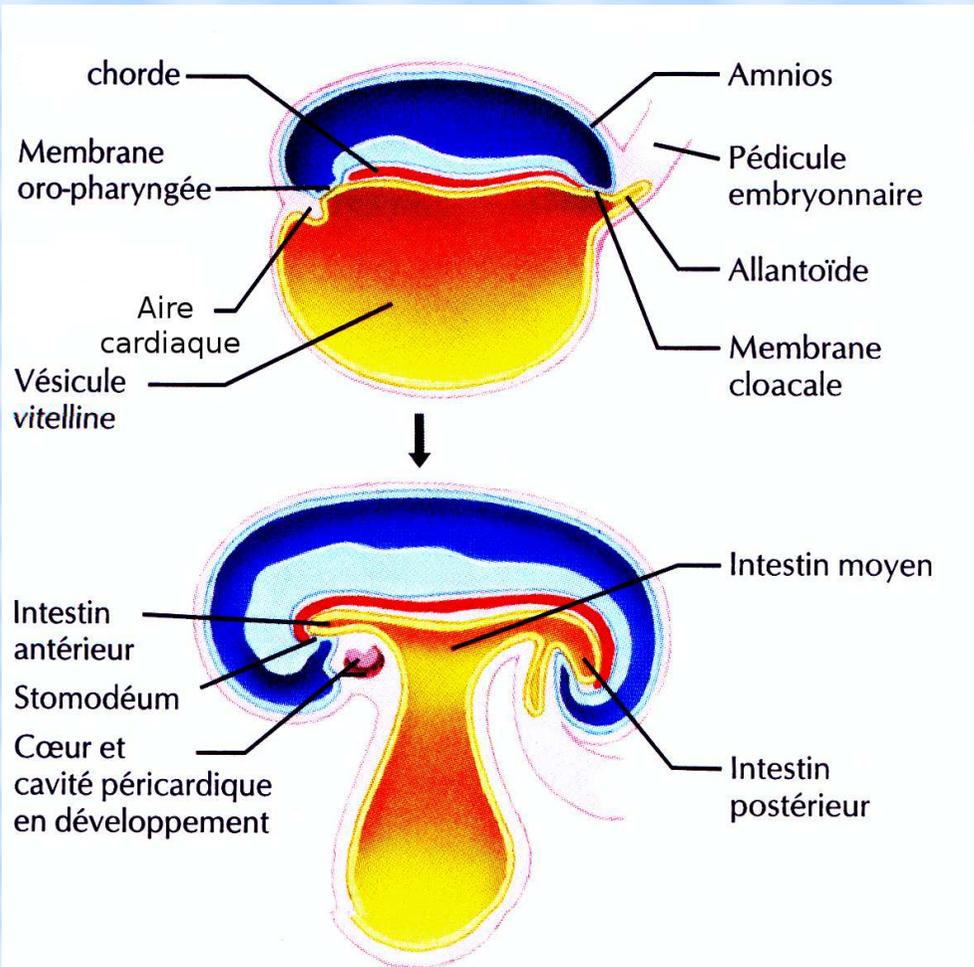
Développement du tractus
hépato-gastro-intestinal
2012

Dr Fabien Guimiot

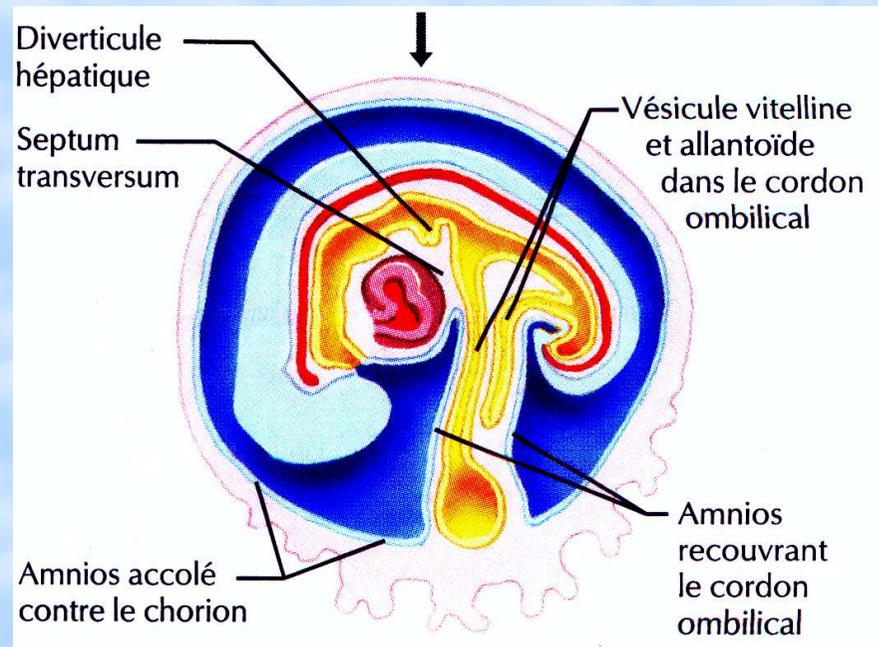


Formation de l'intestin primitif

3^e semaine

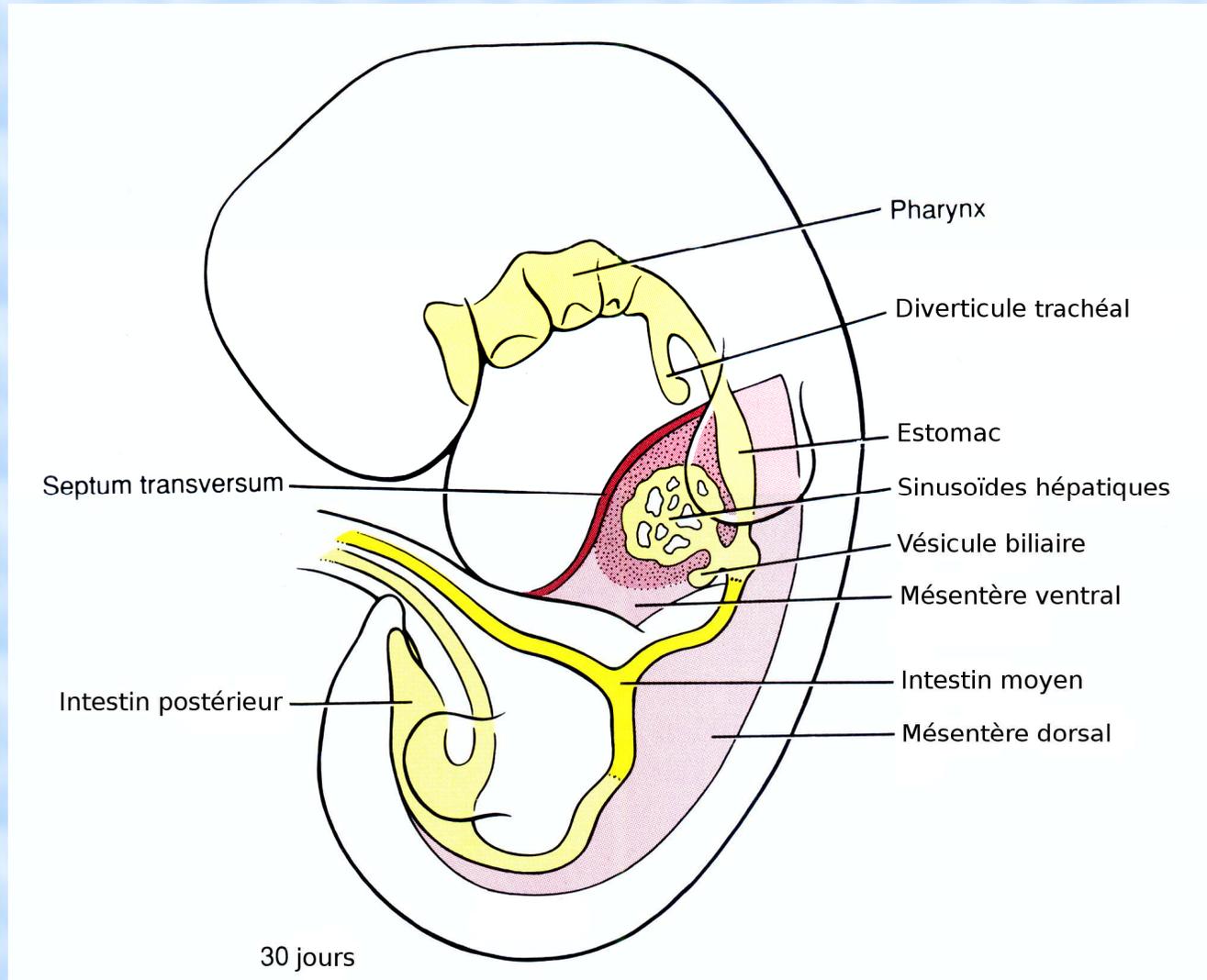


10^e semaine



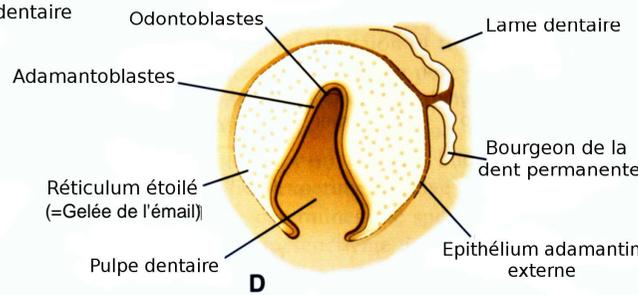
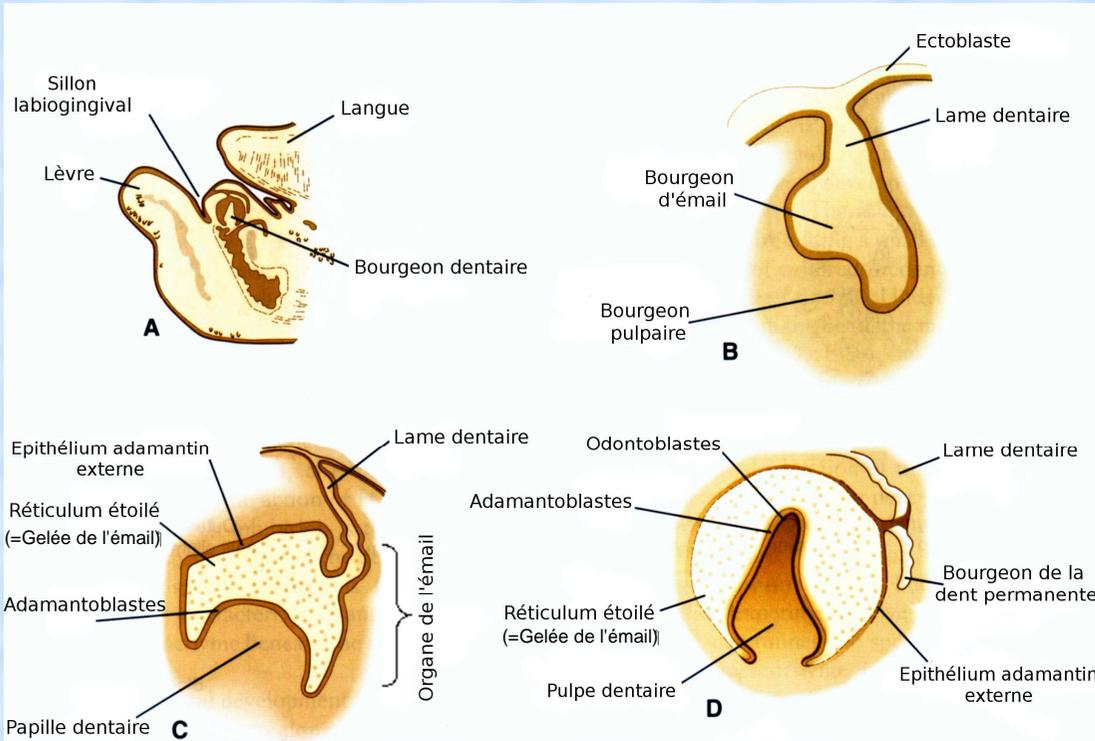
(d'après Larry R. Cochard, 2003)

L'embryon à 30 j



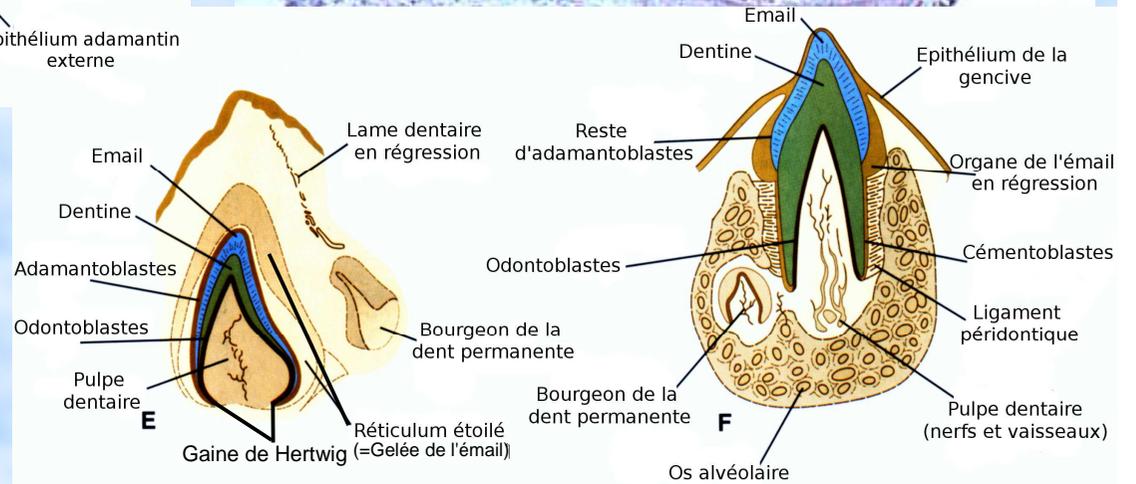
(d'après Williams J. Larsen, 2001)

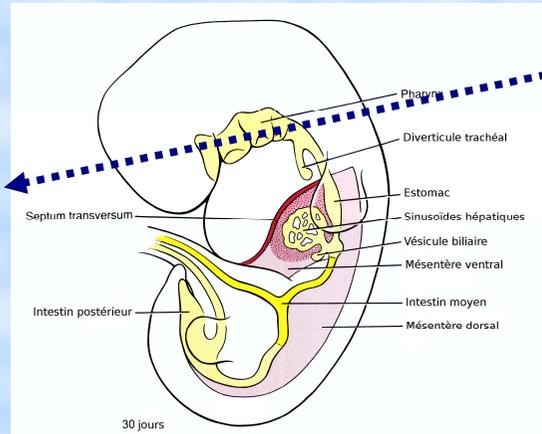
Formation des dents



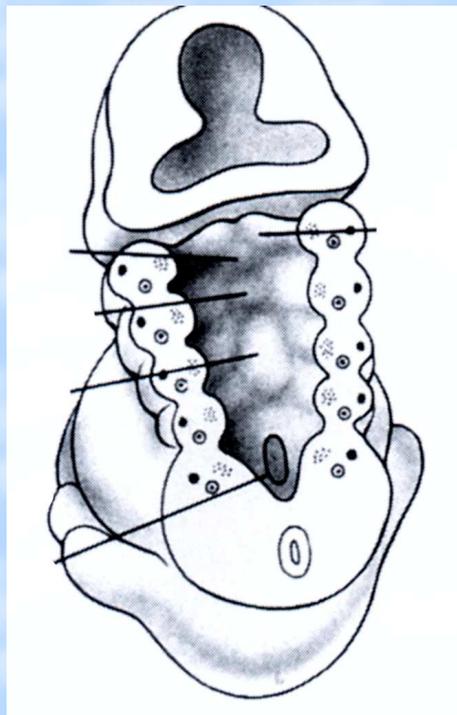
6^e semaine

(d'après Bruce M. Carlson, 2004)



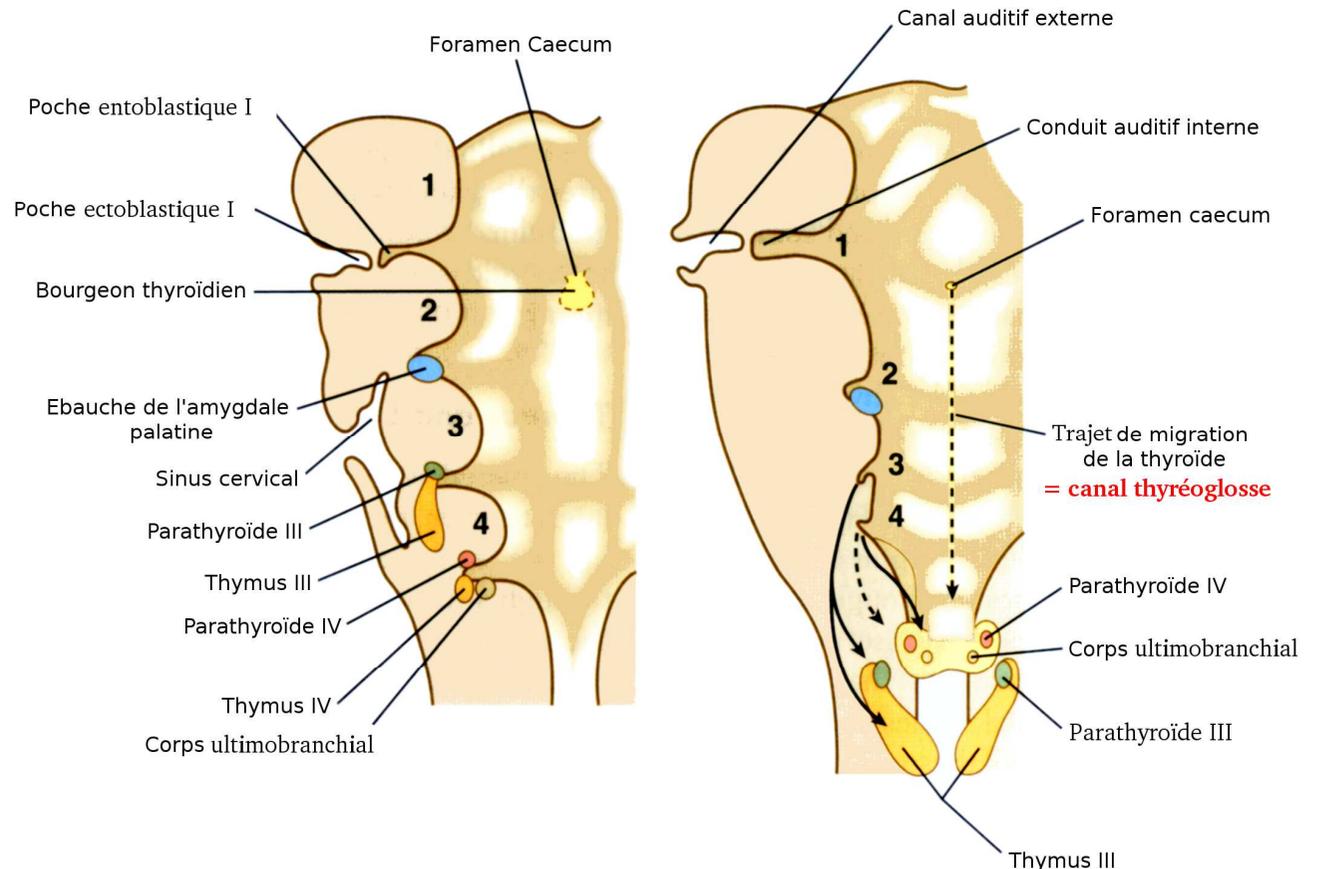


Intestin antérieur : Oropharynx



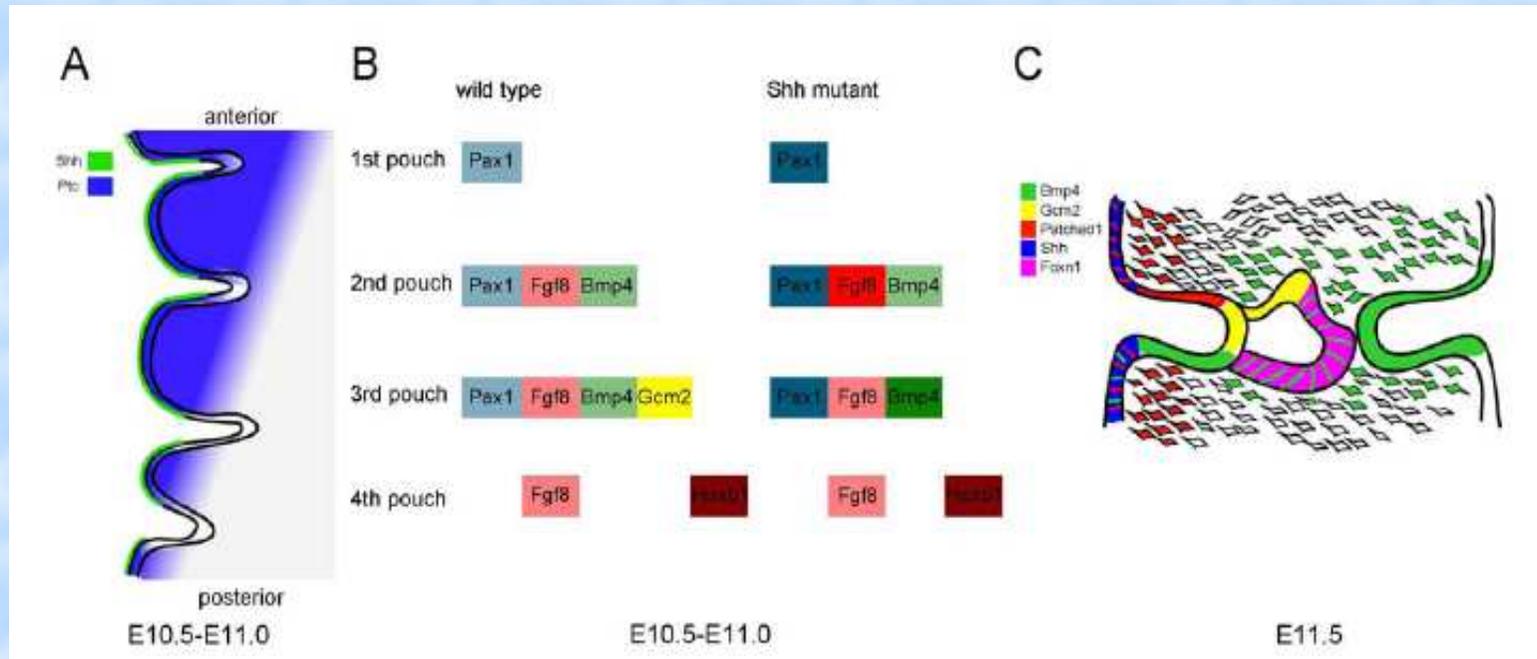
(d'après Williams J. Larsen, 2001)

J28

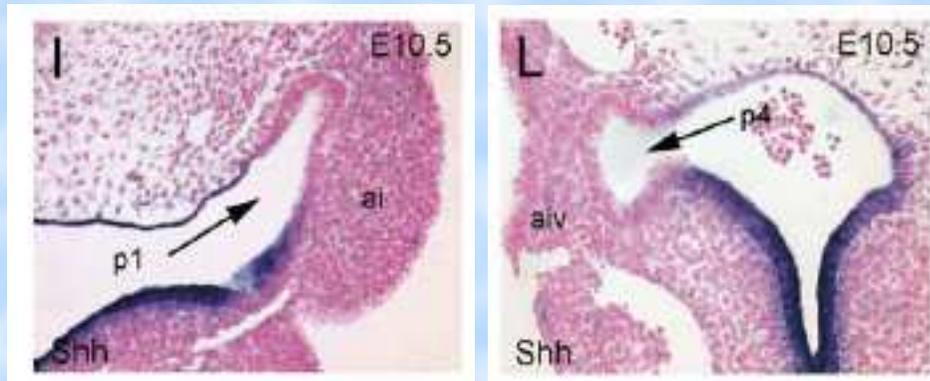


(d'après Bruce M. Carlson, 2004)

Différenciation des arcs branchiaux

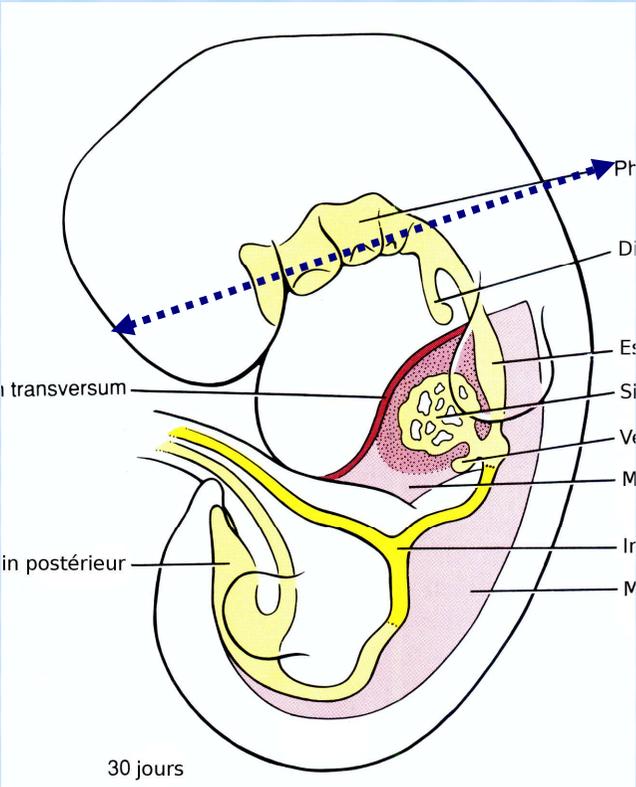


(d'après Moore-Scott et al., 2005)



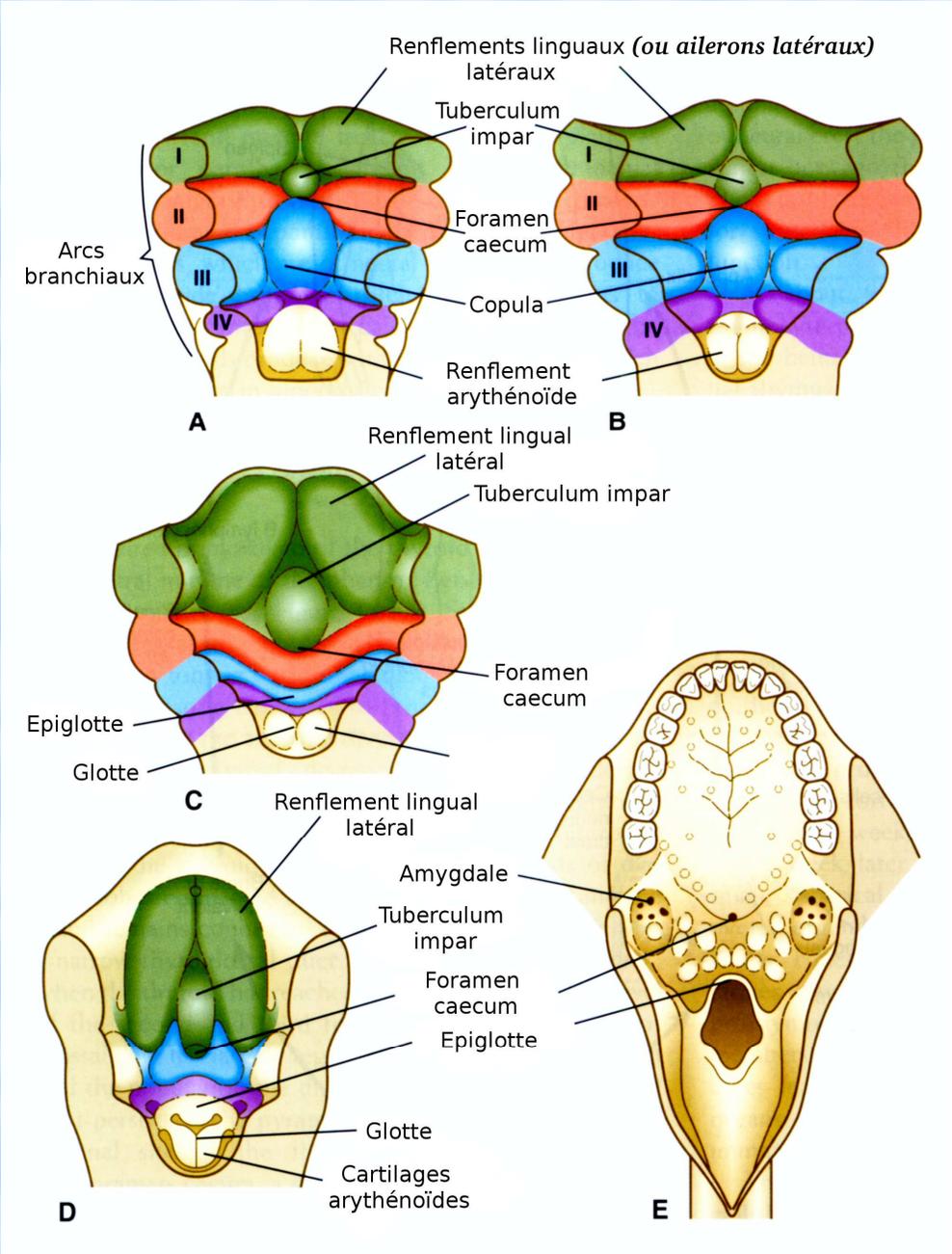
Intestin antérieur : la langue

4^e semaine



(d'après Williams J. Larsen, 2001)

(d'après Bruce M. Carlson, 2004)

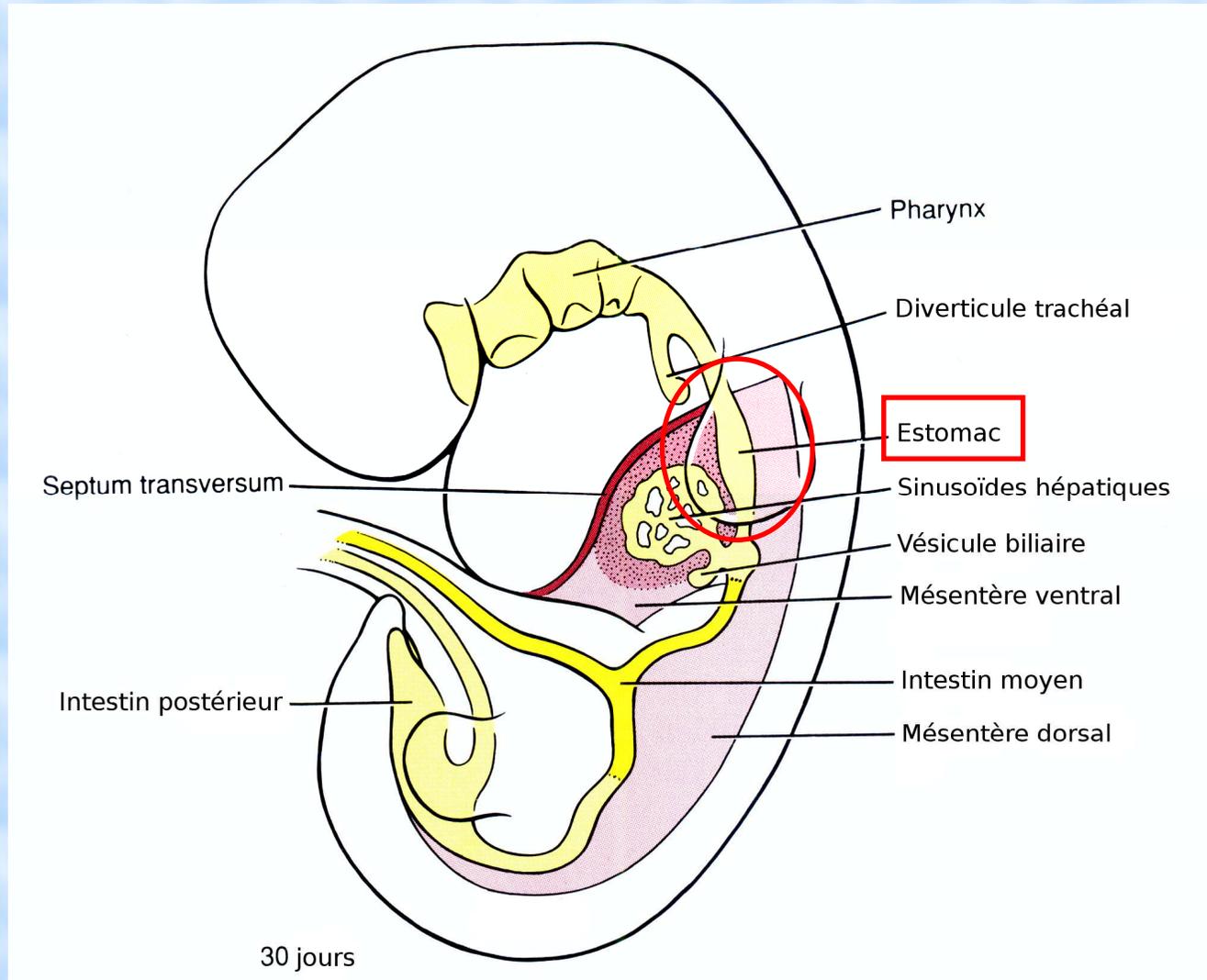


Vidéo formation de la langue



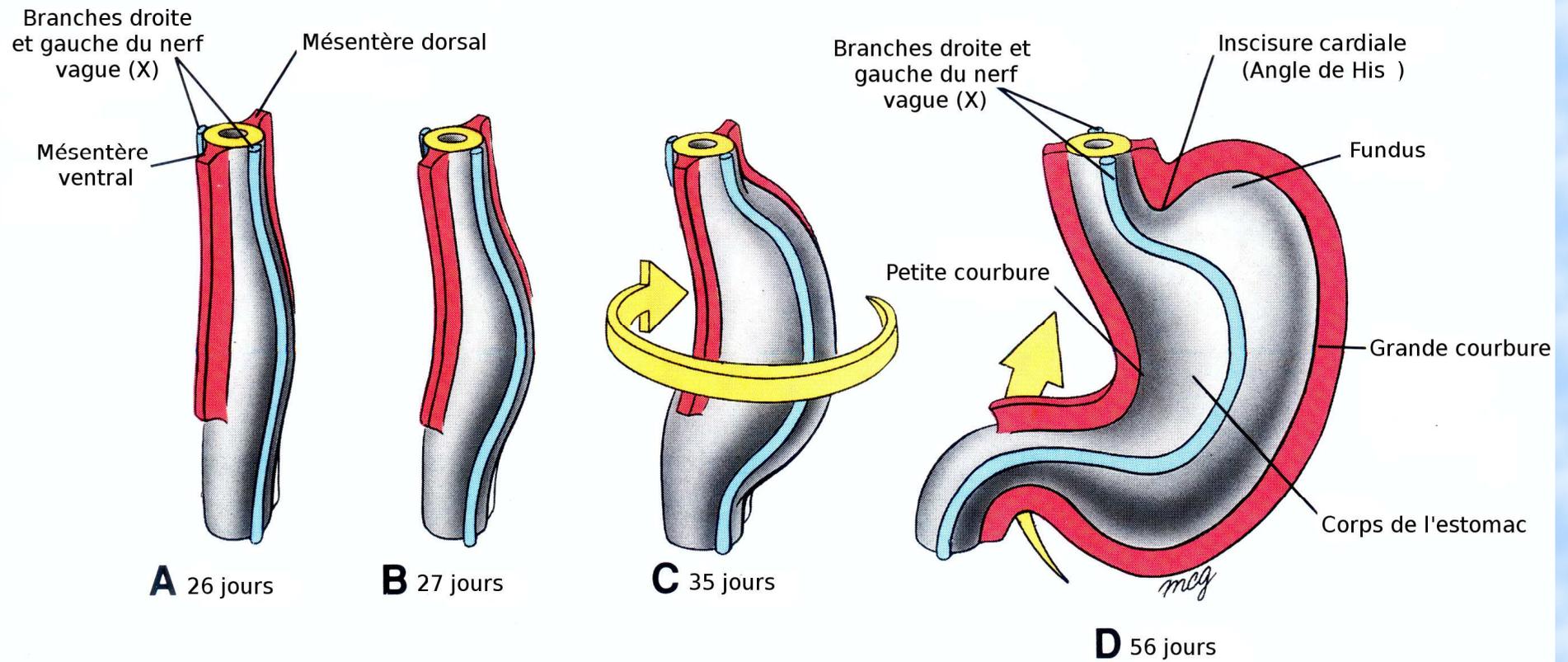
<http://cna.uc.edu/embryology/>

L'embryon à 30 j



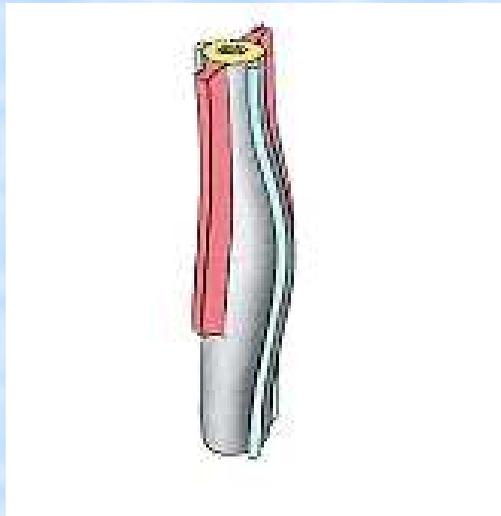
(d'après Williams J. Larsen, 2001)

Mise en place de l'estomac



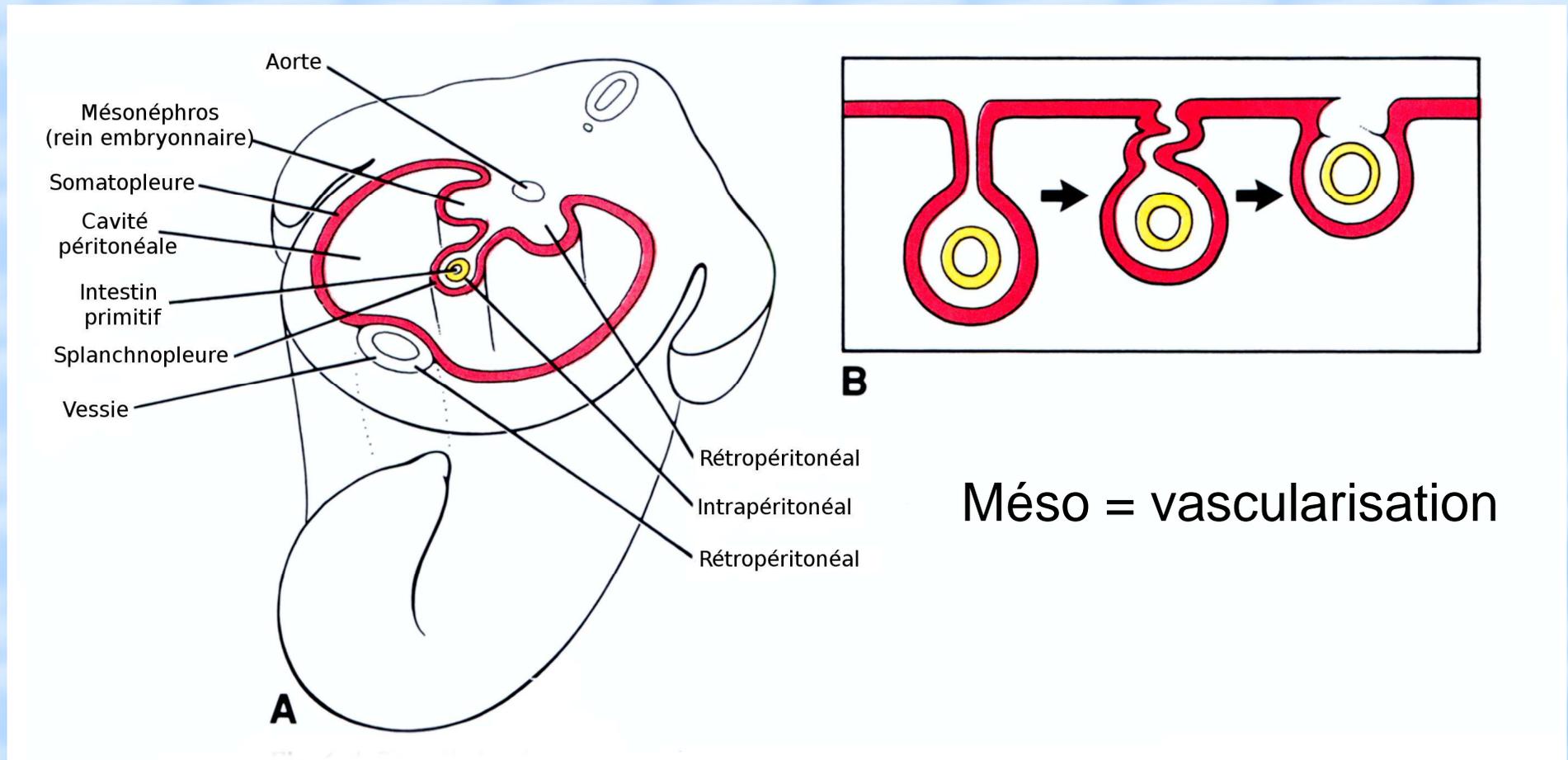
(d'après Williams J. Larsen, 2001)

Vidéo rotation de l'estomac



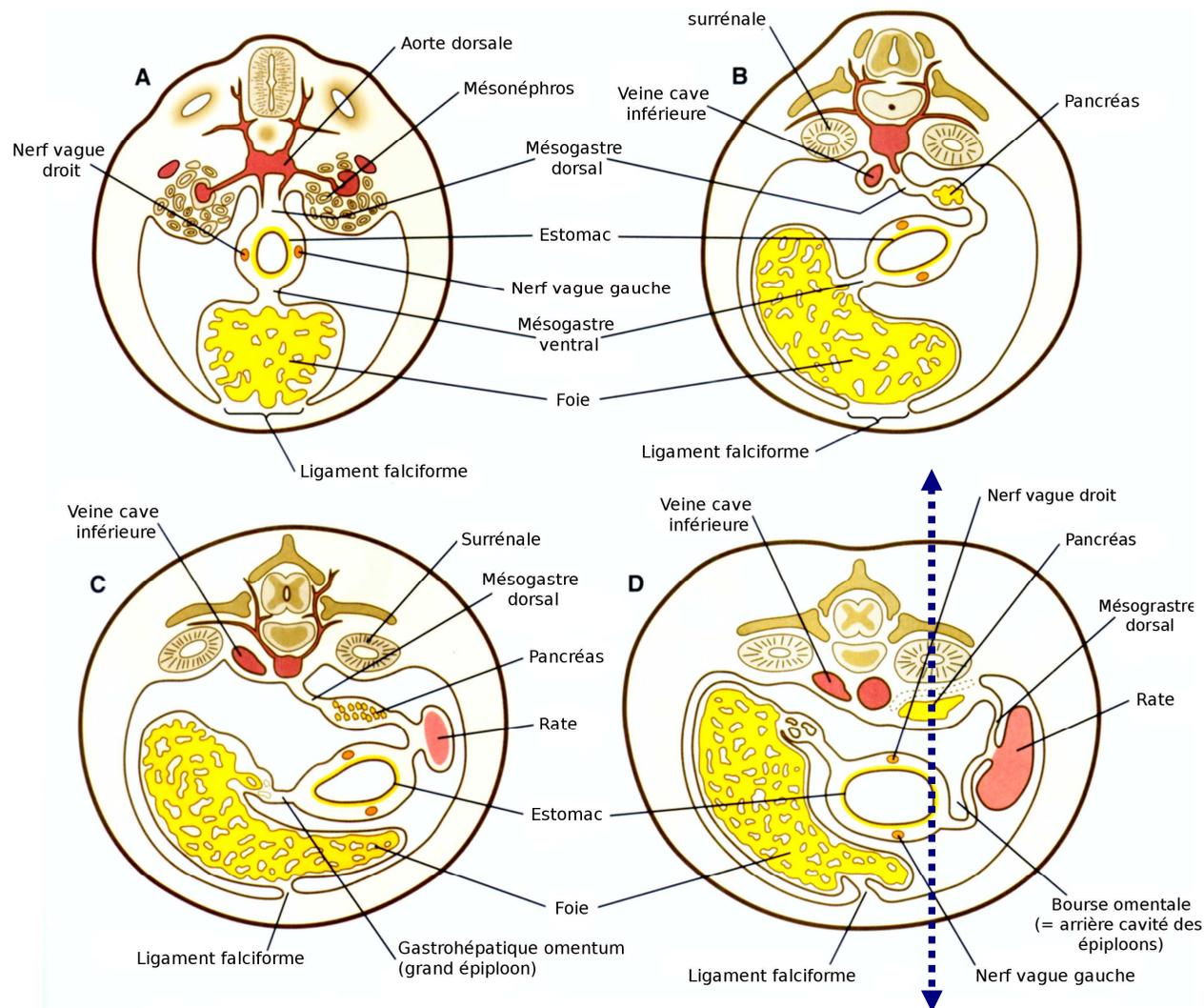
<http://cna.uc.edu/embryology/>

Fusion des méso : notion d'organes intrapéritonéaux et rétropéritonéaux (I)

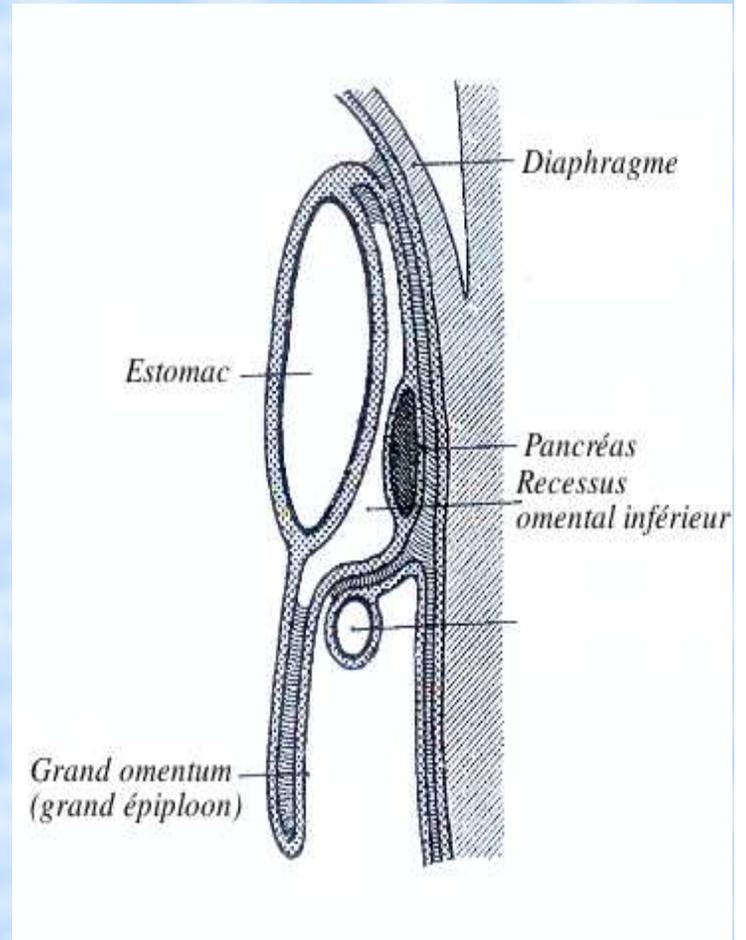


Méso = vascularisation

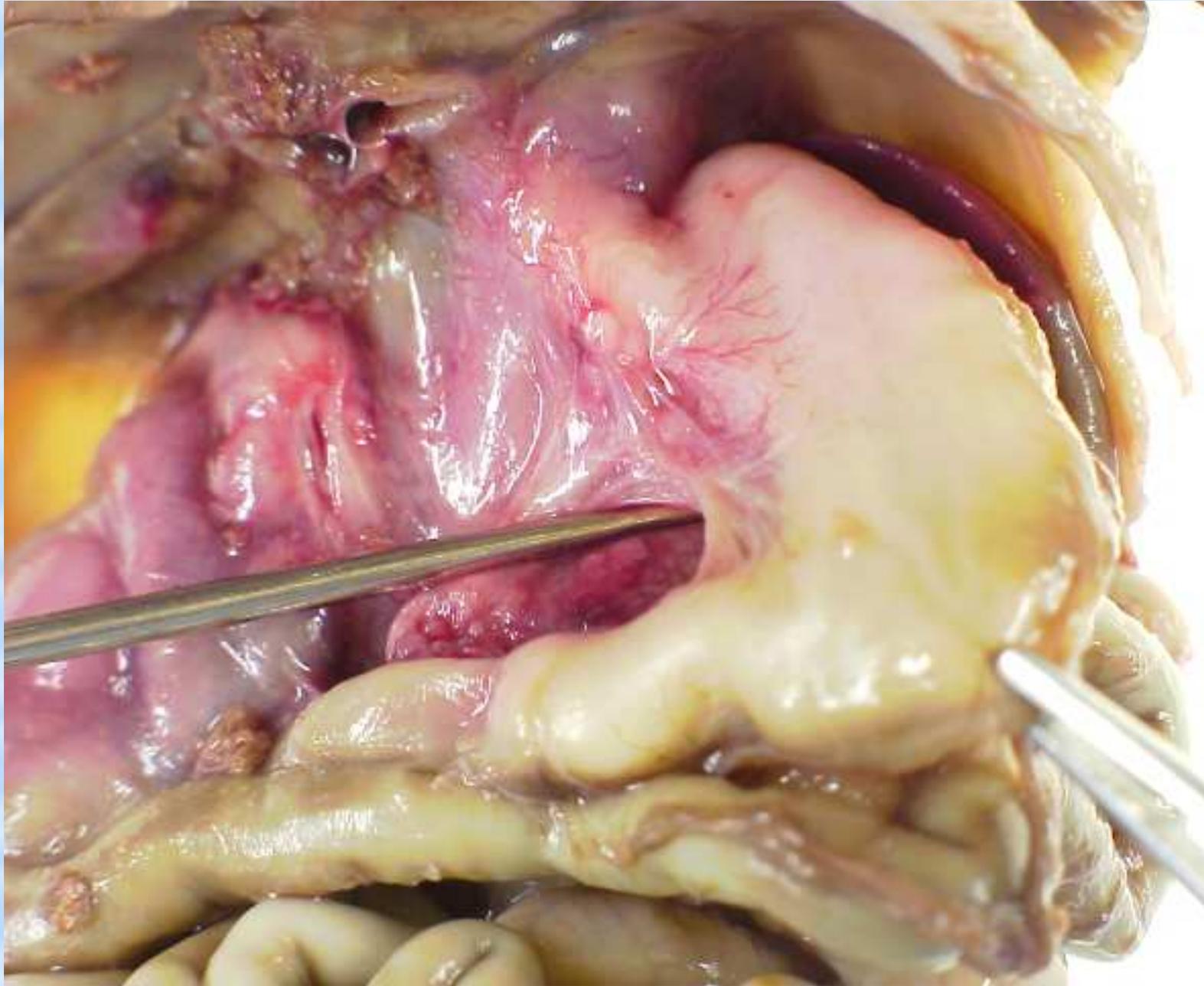
Fusion des méso (gastre et duodénum): arrière cavité des épiploons



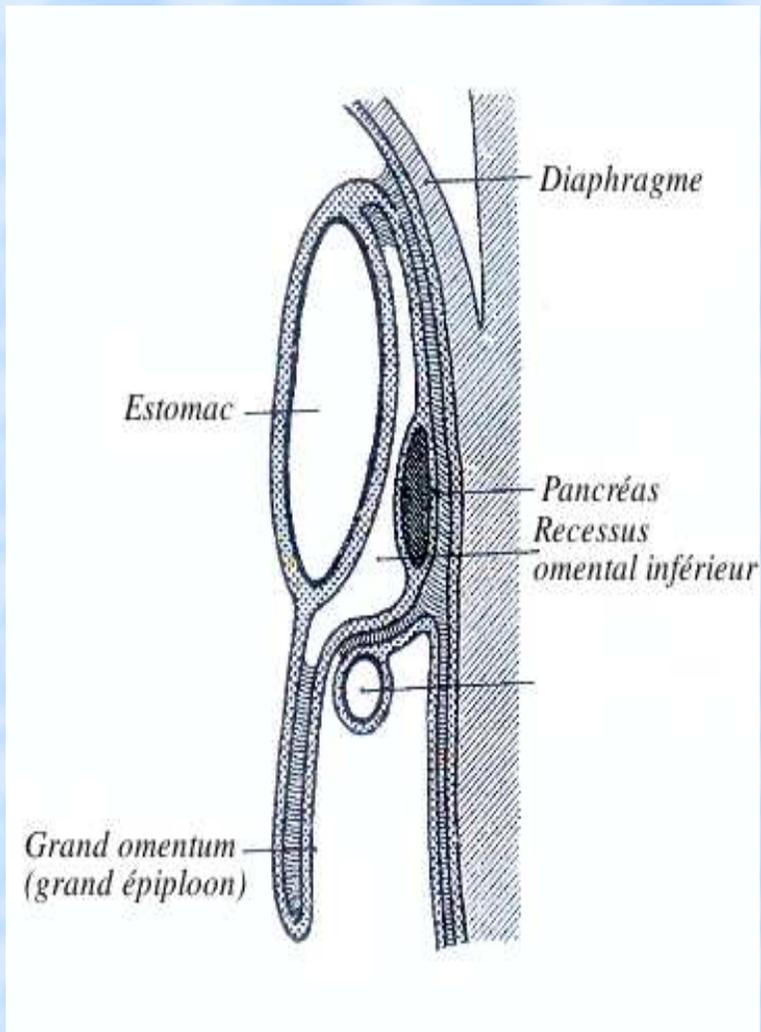
(d'après H. Rouvière et V. Delmas, 2002)



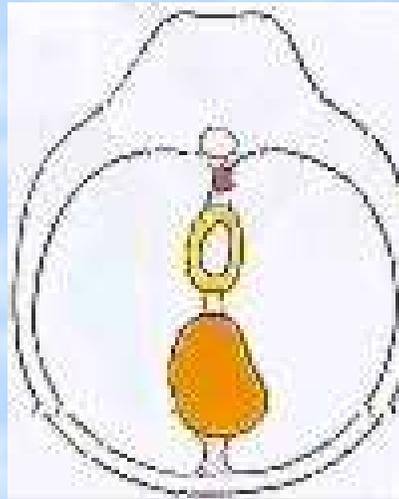
(d'après Bruce M. Carlson, 2004)







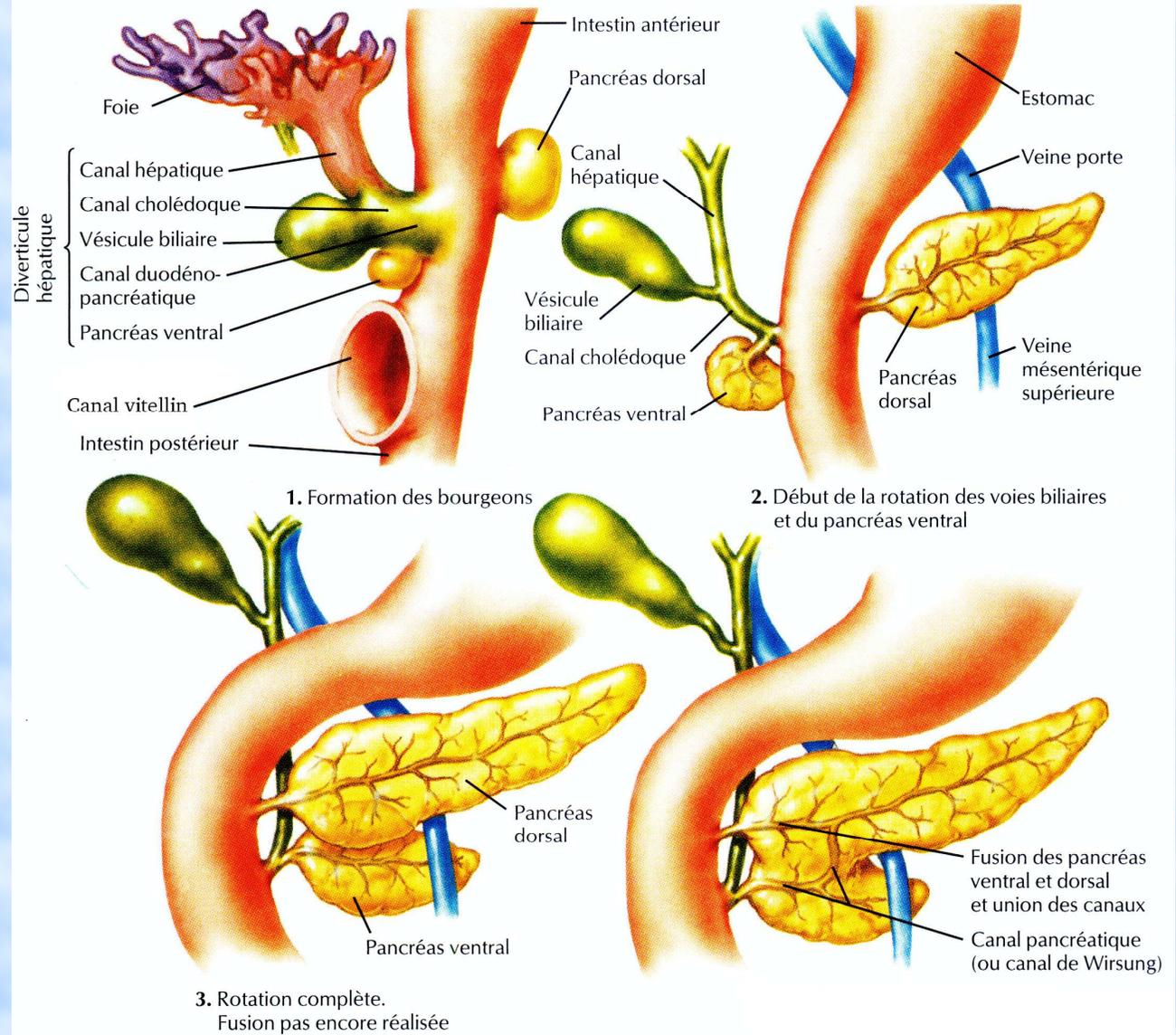
Vidéo formation arrière cavité des épiploons



<http://cna.uc.edu/embryology/>

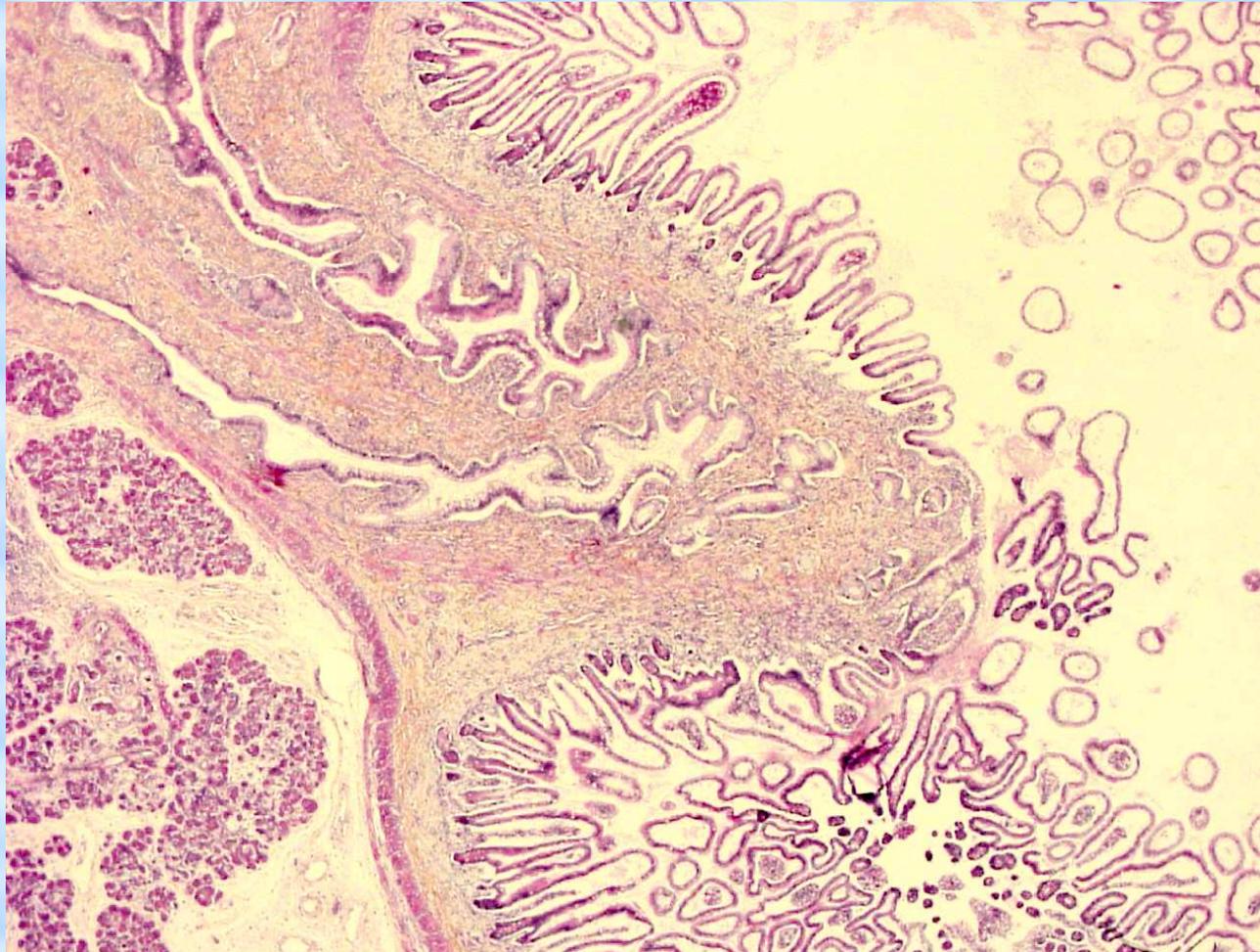
Les glandes digestives

3^e – 6^e semaines



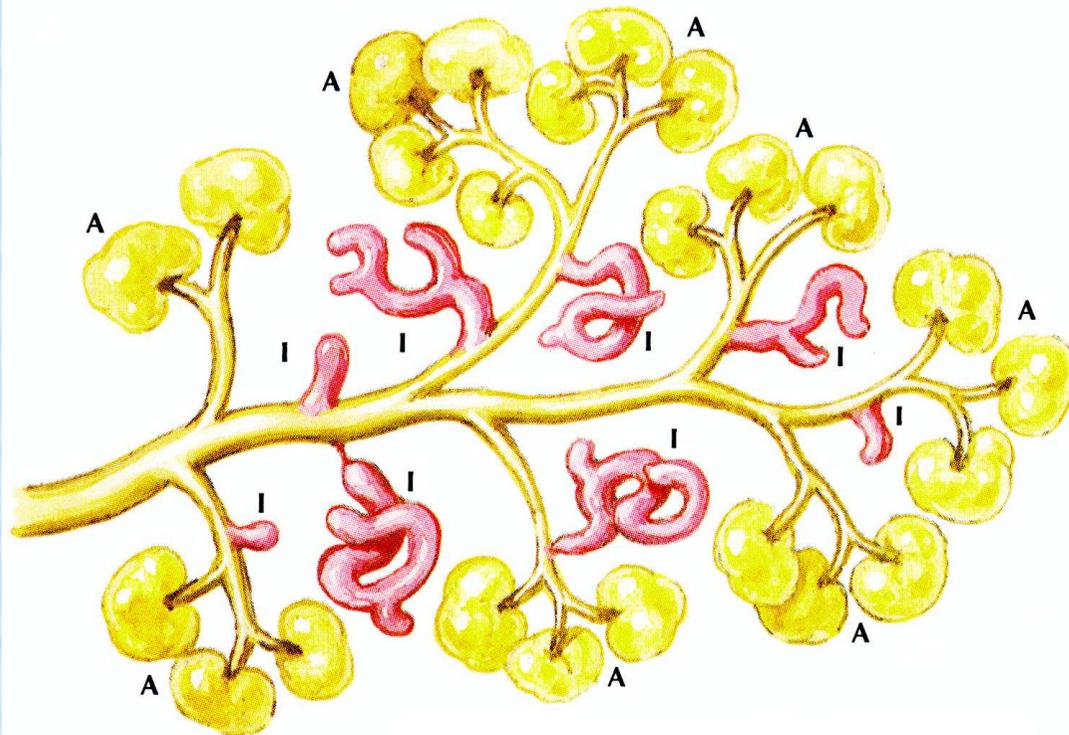
(d'après Larry R. Cochard, 2003)

Canaux pancréatique et cholédoque



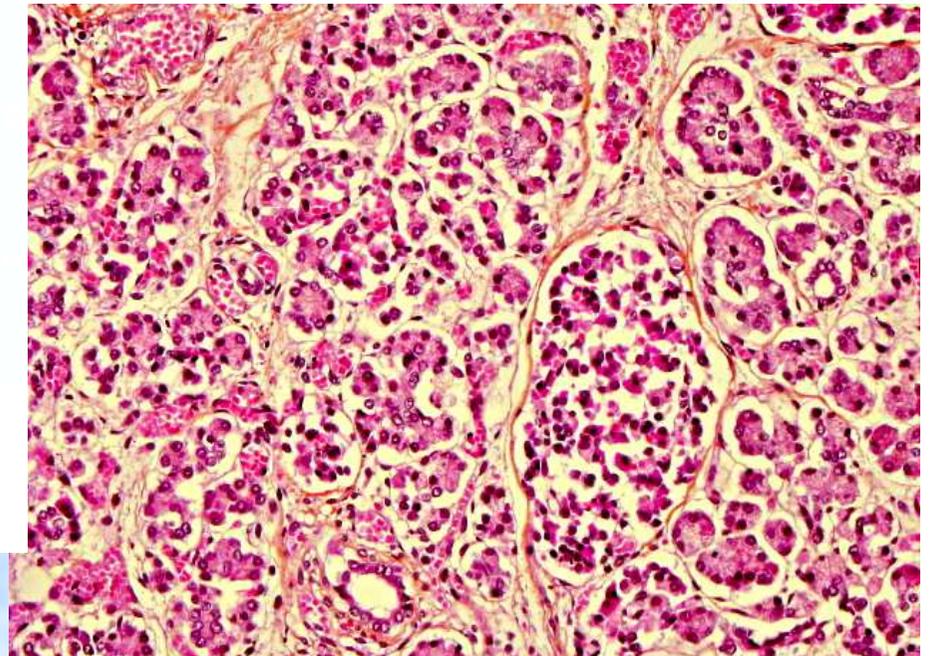
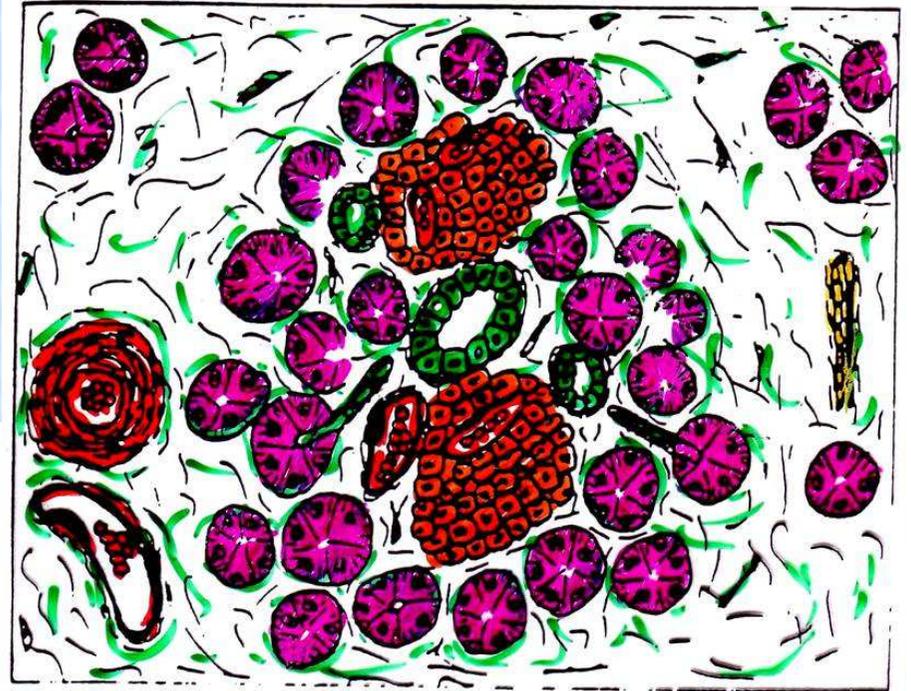
Le pancréas

4^e – 6^e semaines



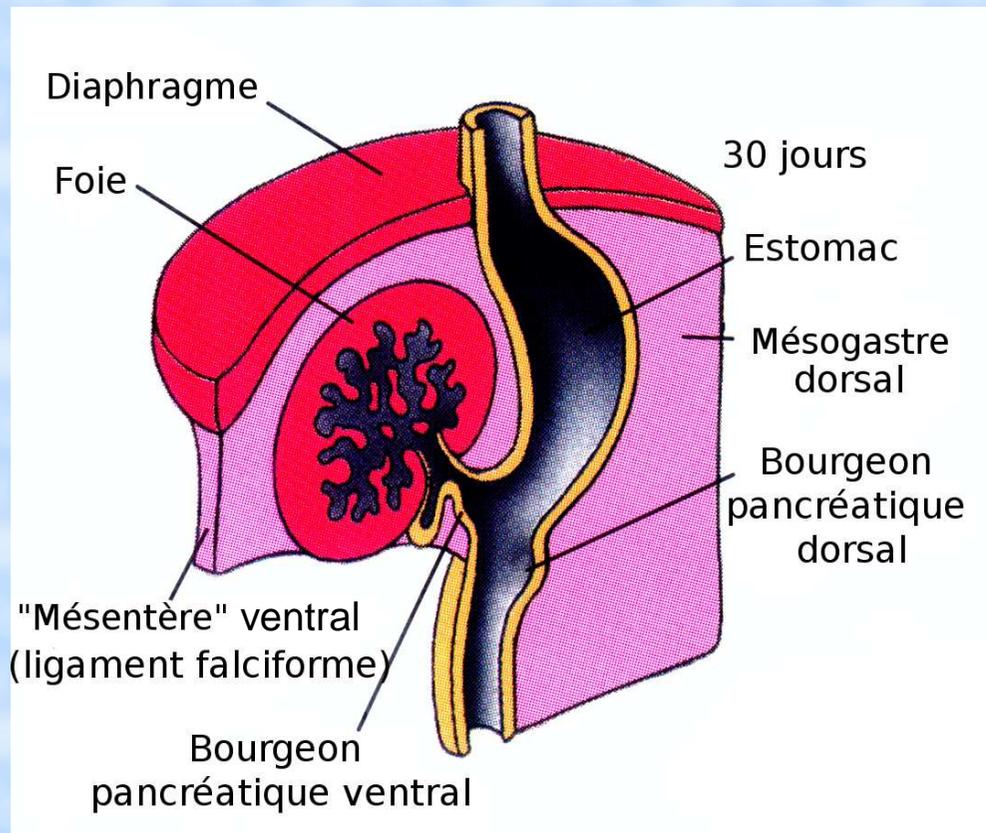
A : acini ; I : îlot à différents stades de développement

(d'après Larry R. Cochard, 2003)

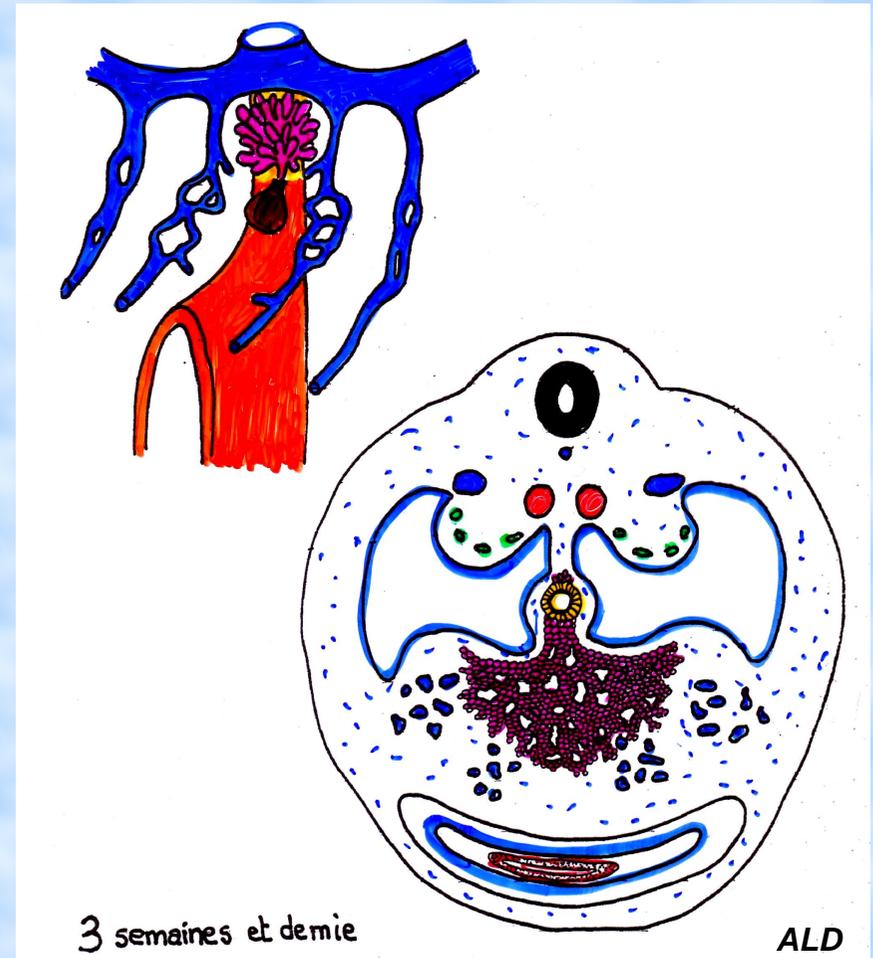


Le Foie

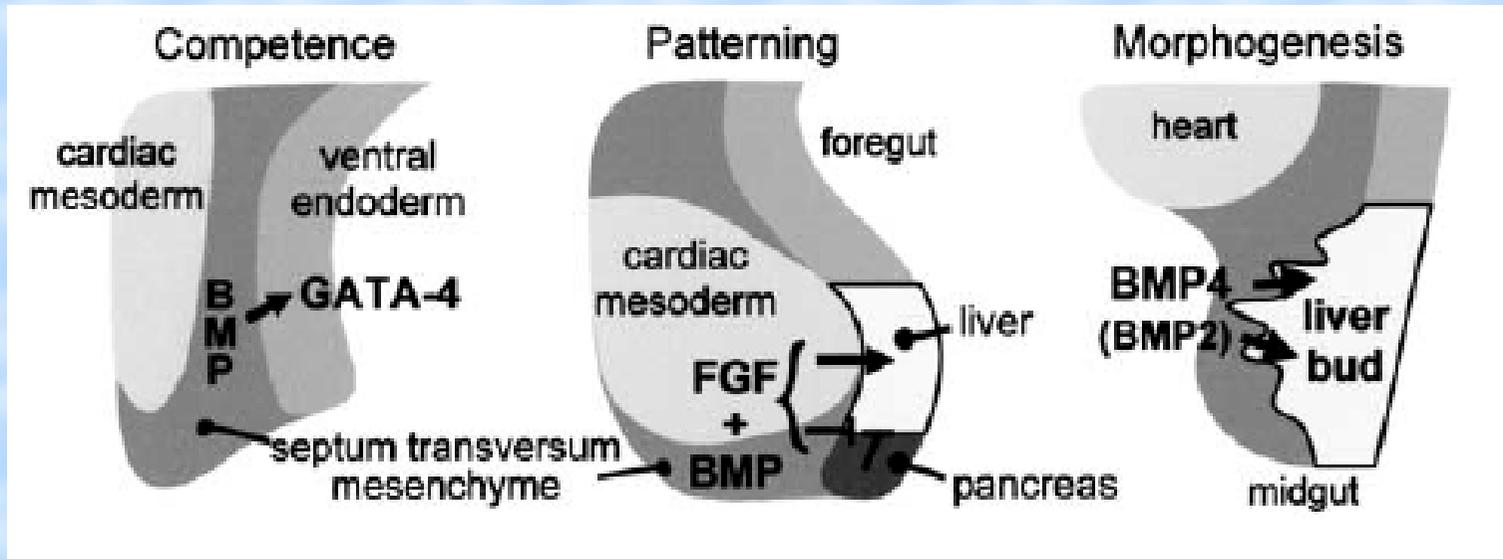
3½ – 6^e semaines



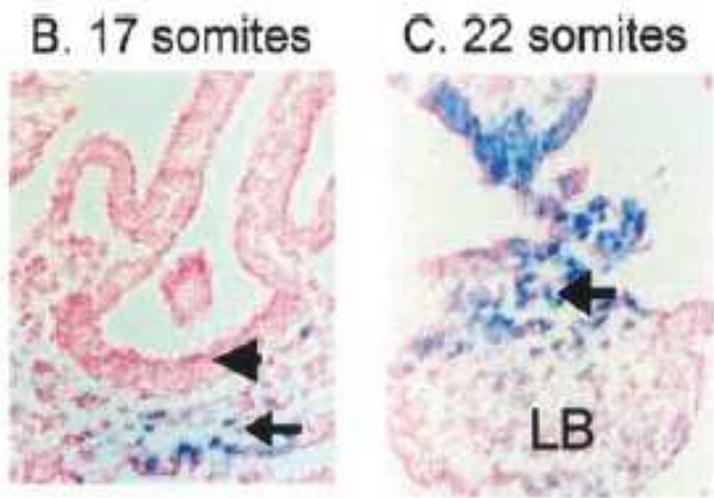
(d'après Williams J. Larsen, 2001)



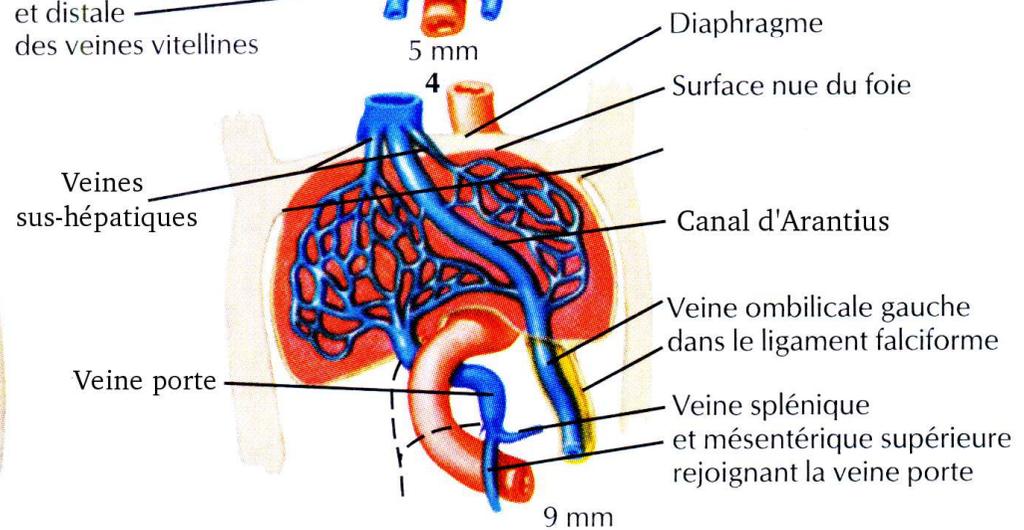
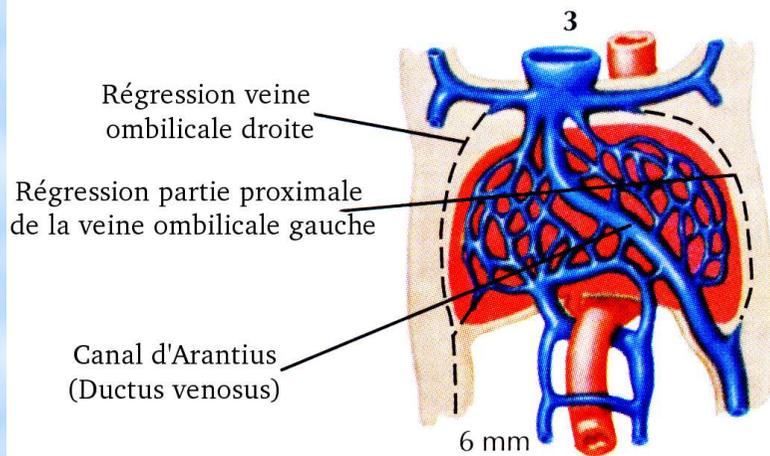
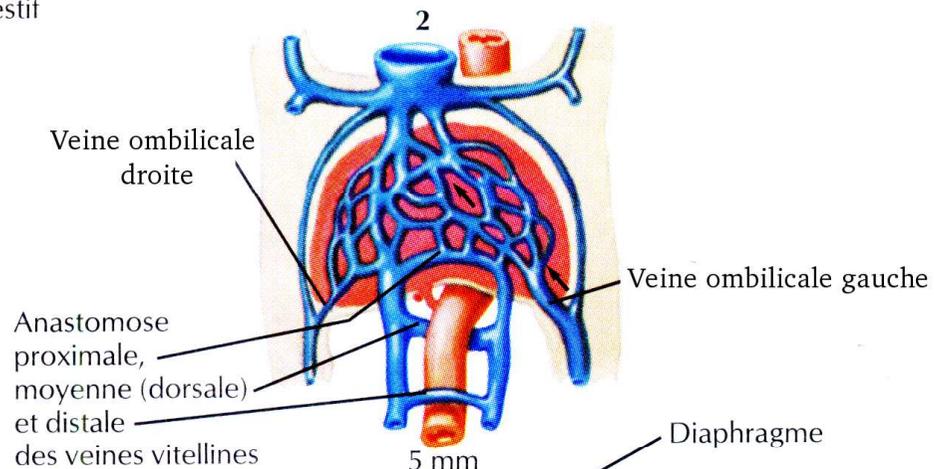
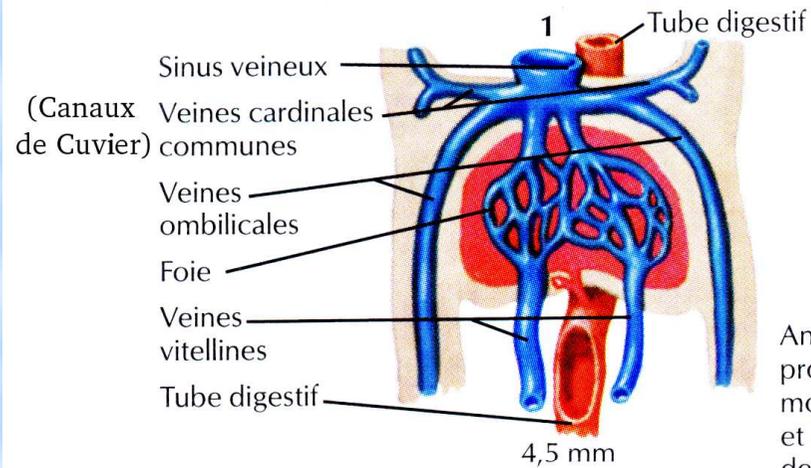
Initiation du bourgeon hépatique



(d'après Rossi et al., 2001)

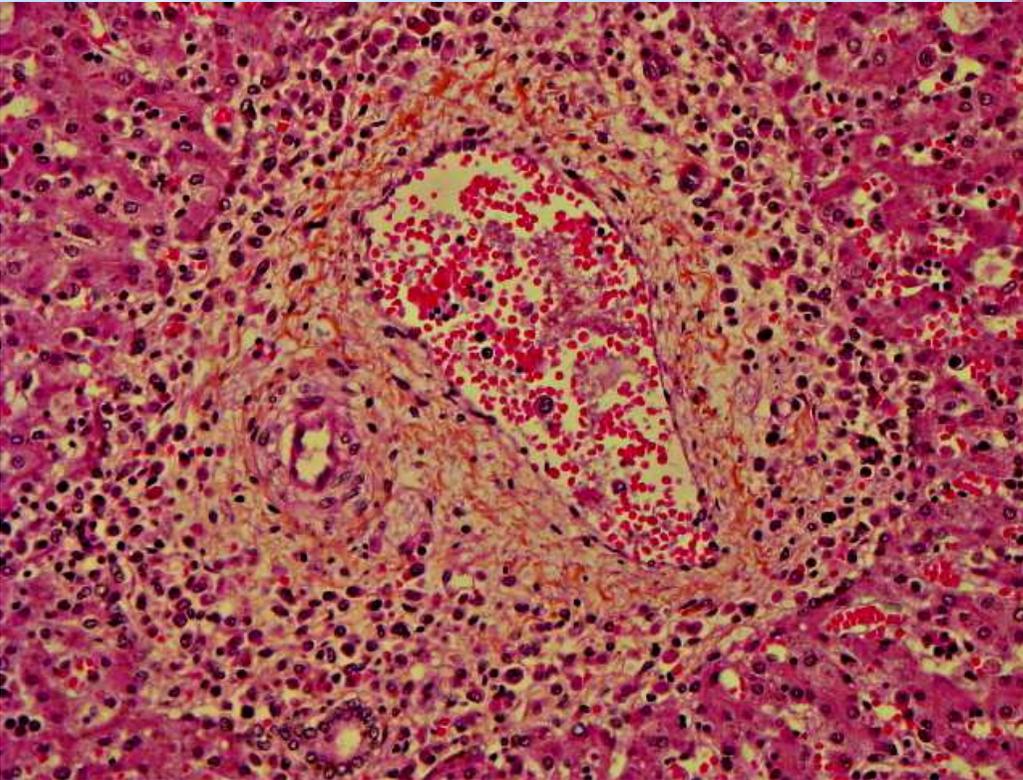
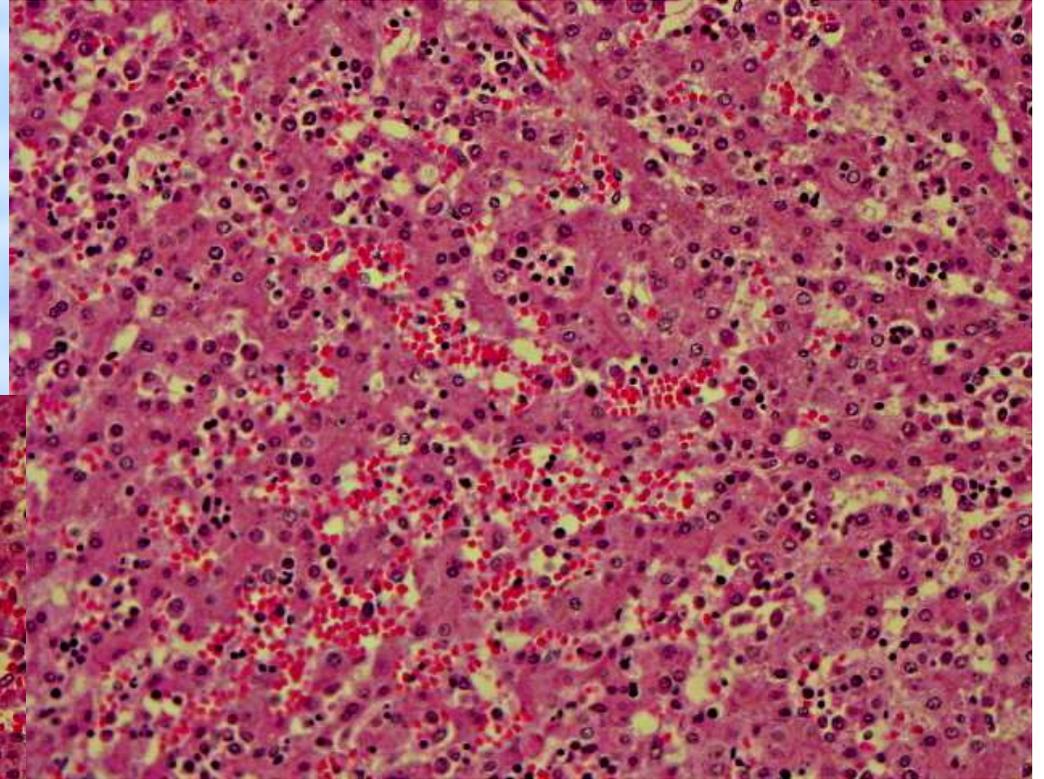


Les veines hépatiques



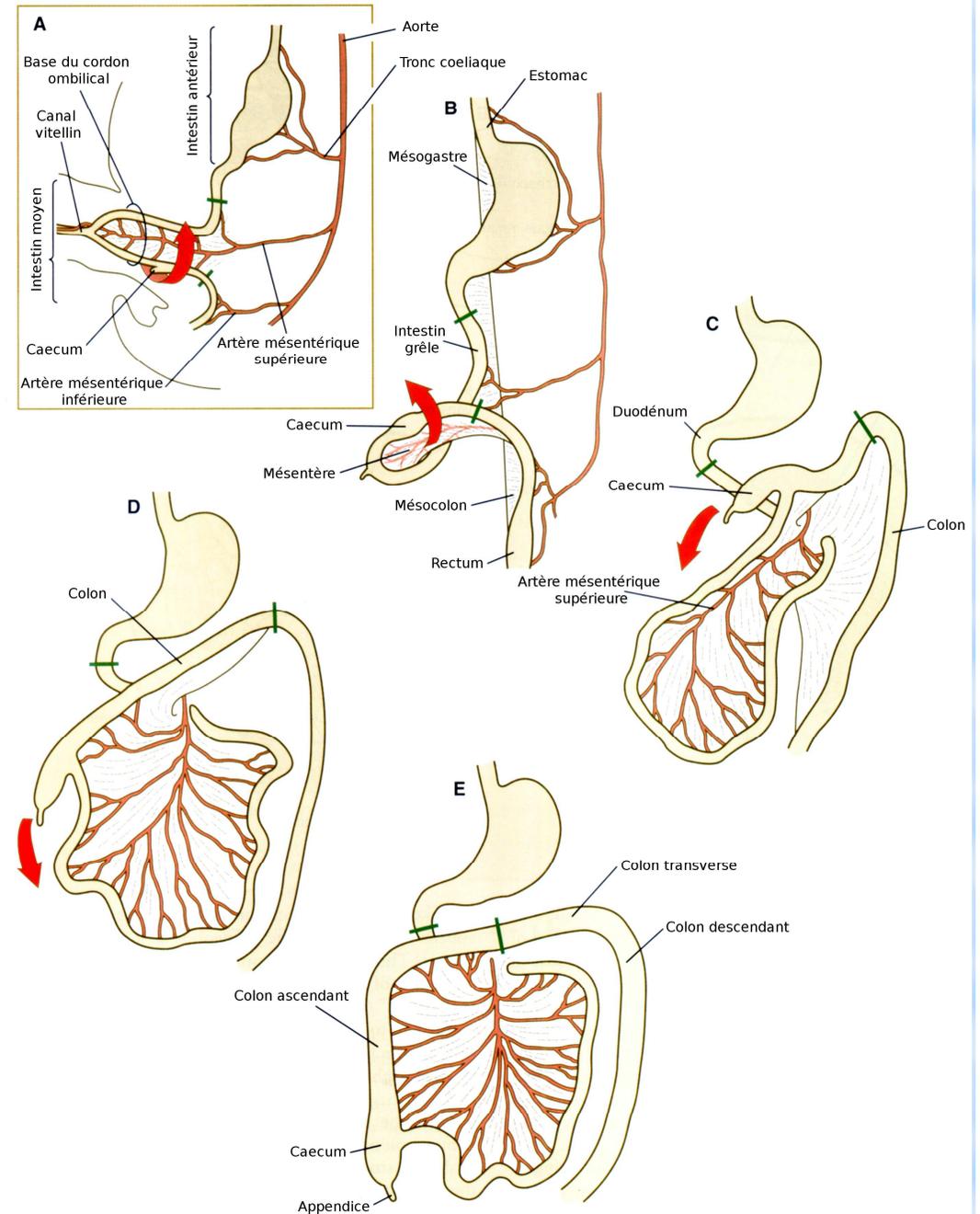
(d'après Larry R. Cochard, 2003)

Histologie du foie



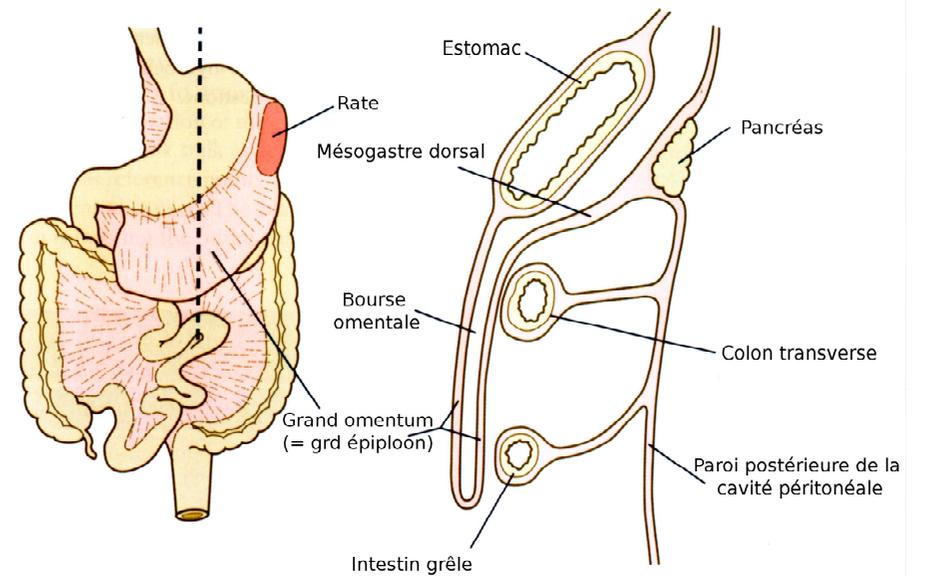
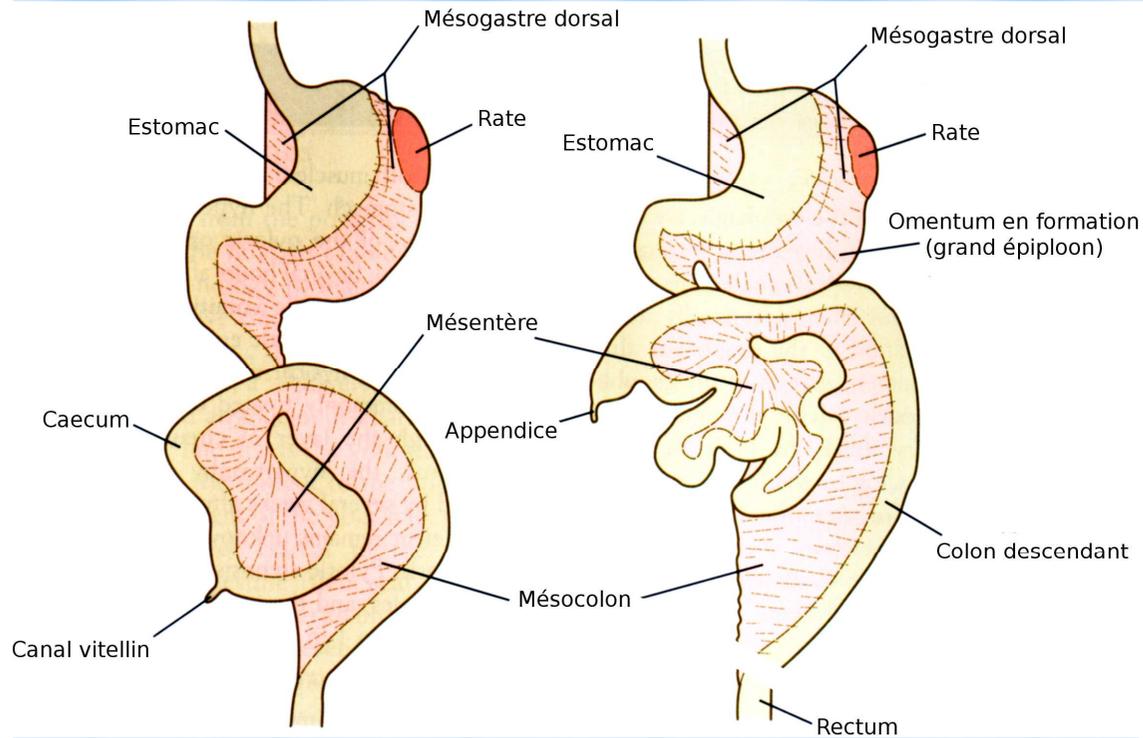
Mise en place de l'intestin grêle et du colon

6^e – 10^e semaines

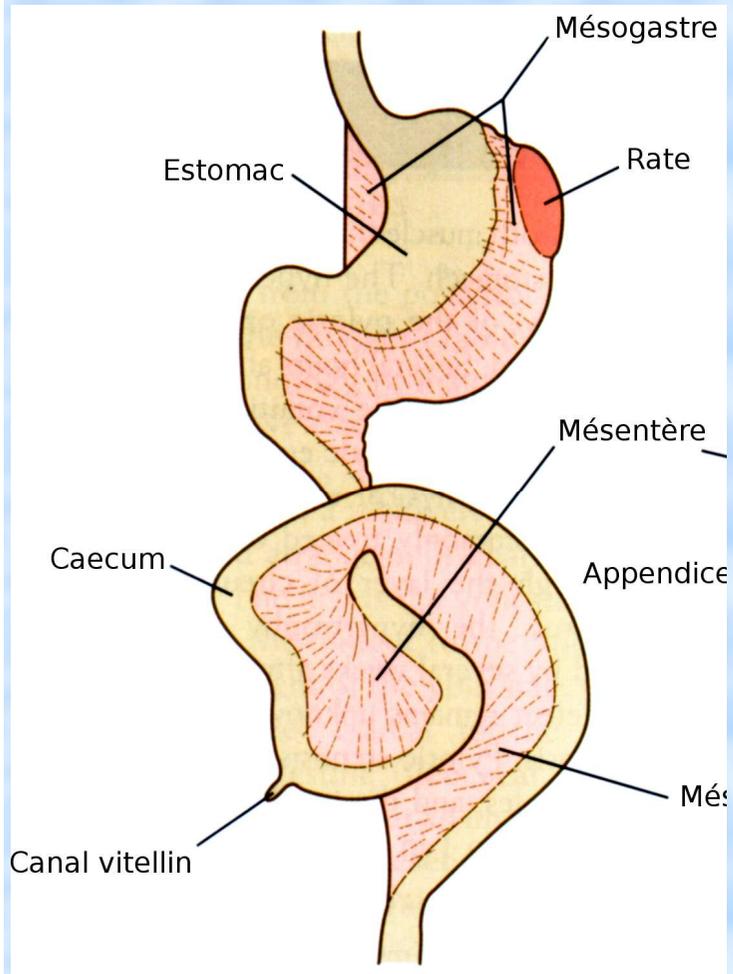


(d'après Bruce M. Carlson, 2004)

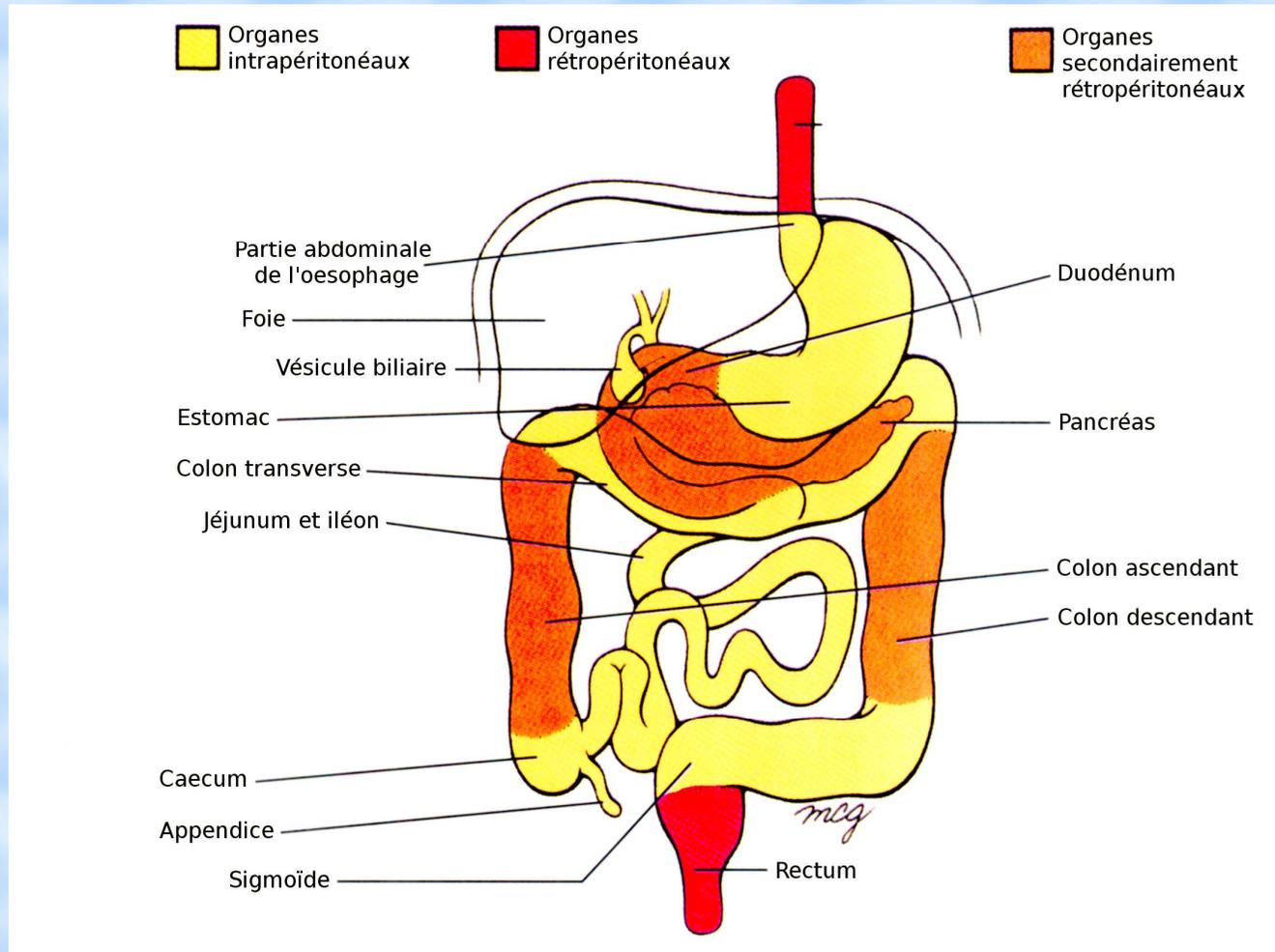
Fusion des mésos : notion d'organes intrapéritonéaux et rétropéritonéaux (II)



(d'après Bruce M. Carlson, 2004)

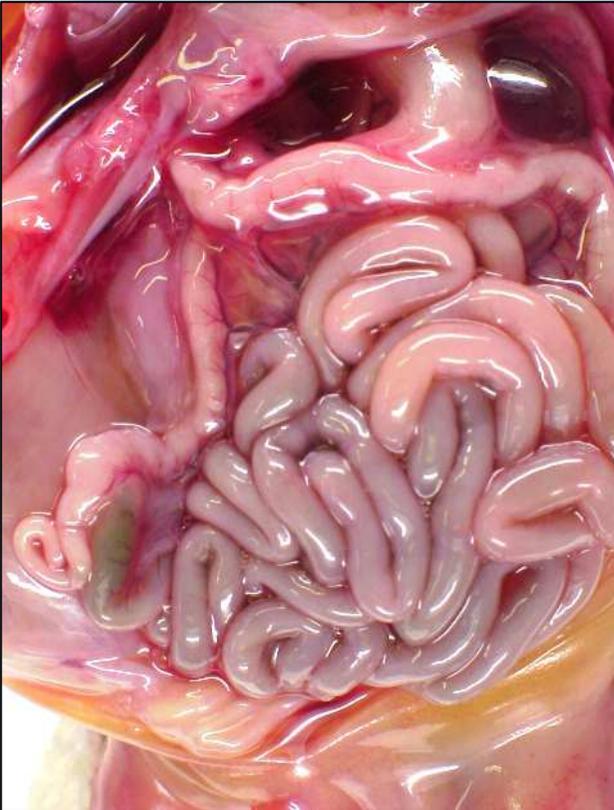


Organes intrapéritonéaux et rétropéritonéaux (primaires et secondaires)

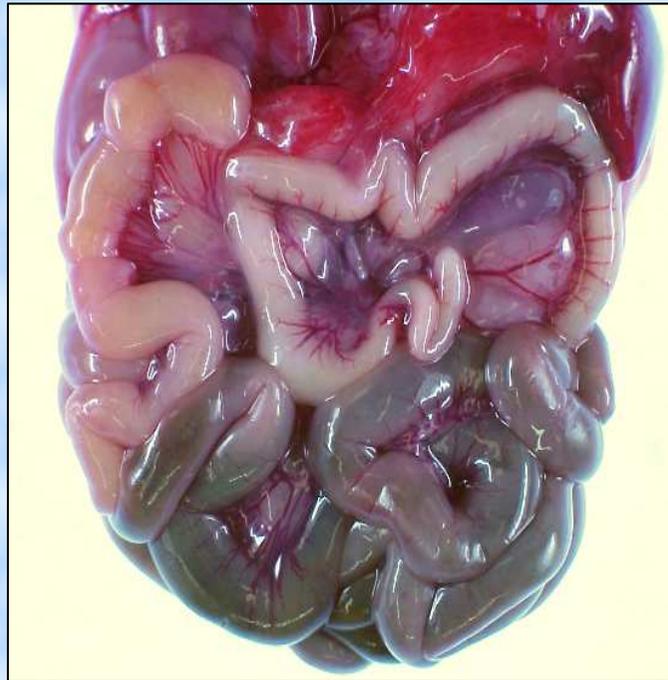


(d'après Williams J. Larsen, 2001)

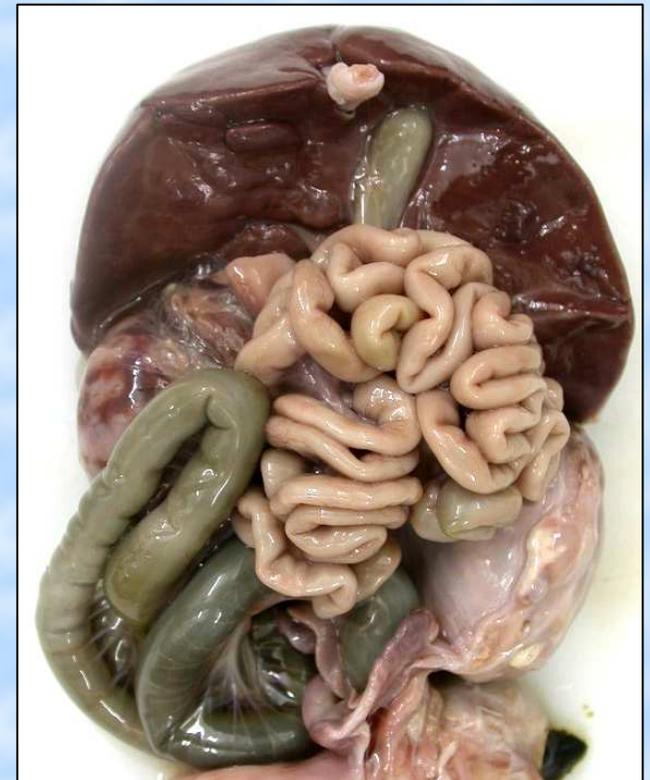
Anomalies de rotation intestinale (mésentère commun)



Situs normal



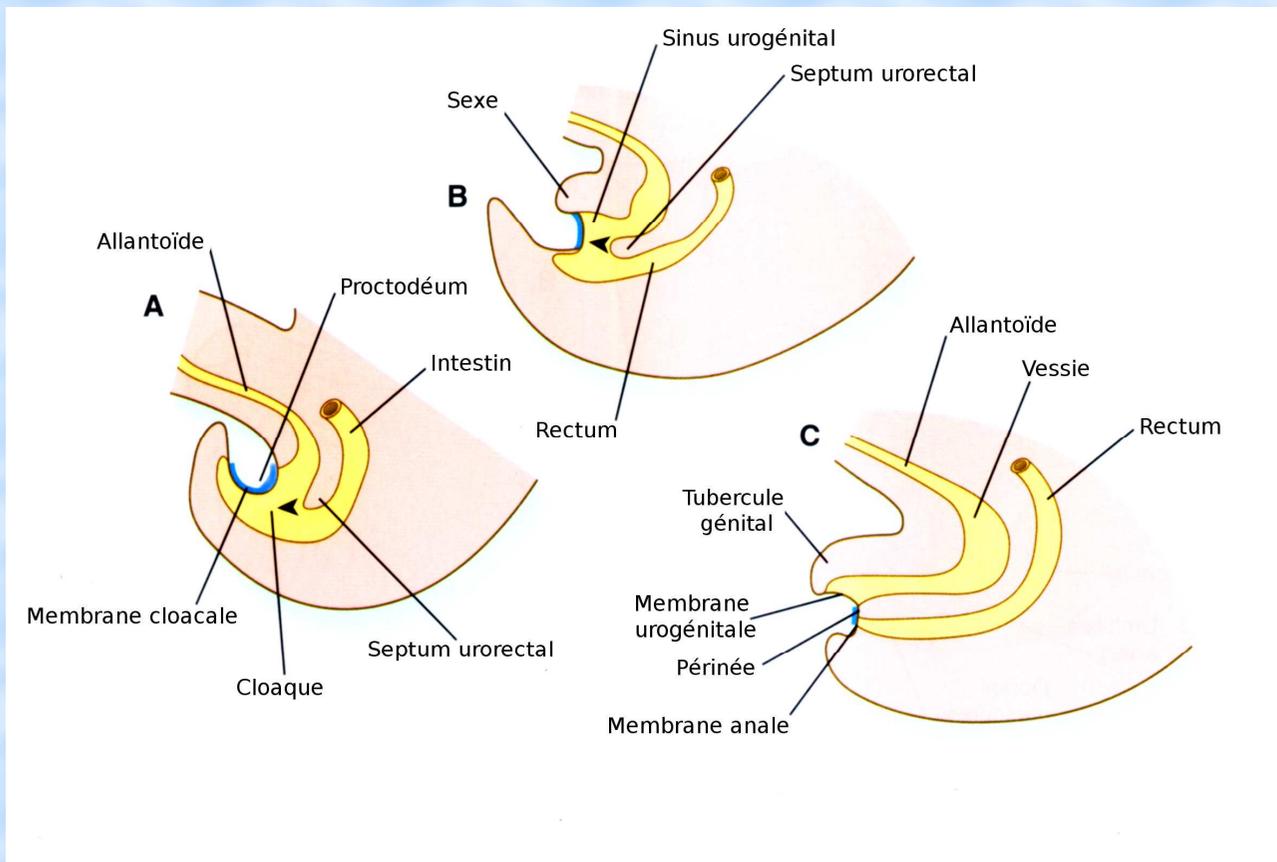
**Mésentère commun
incomplet**



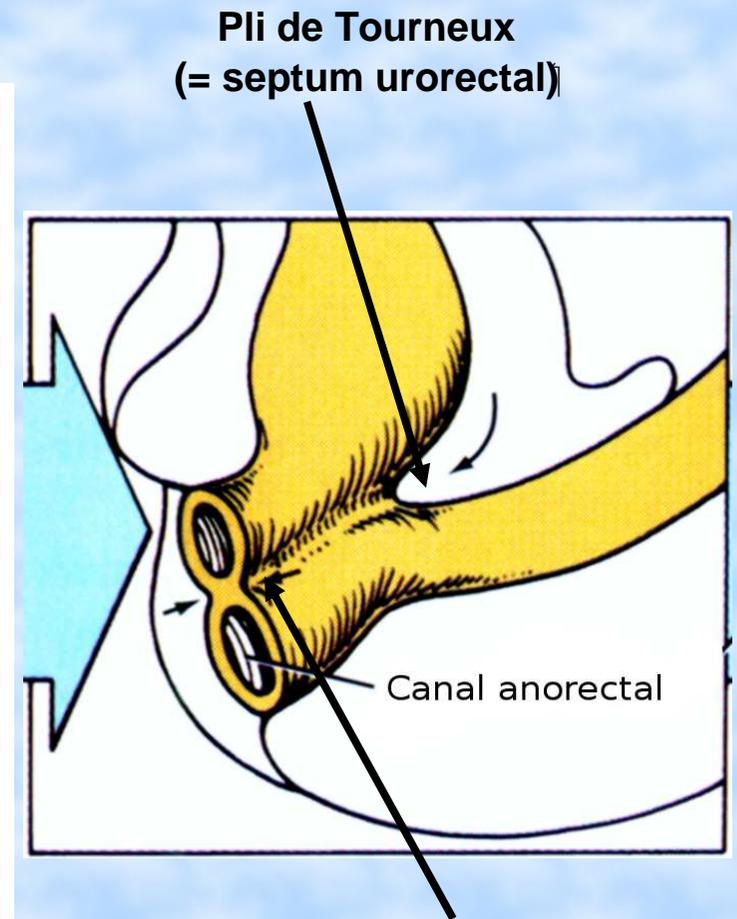
**Mésentère commun
complet**

Cloisonnement du cloaque

5^e semaine

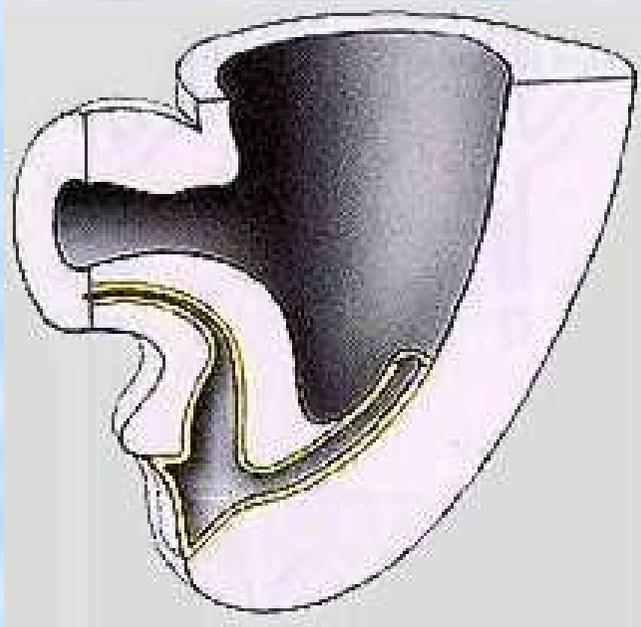


(d'après Bruce M. Carlson, 2004)



Pli de Rathke
(d'après Williams J. Larsen, 2001)

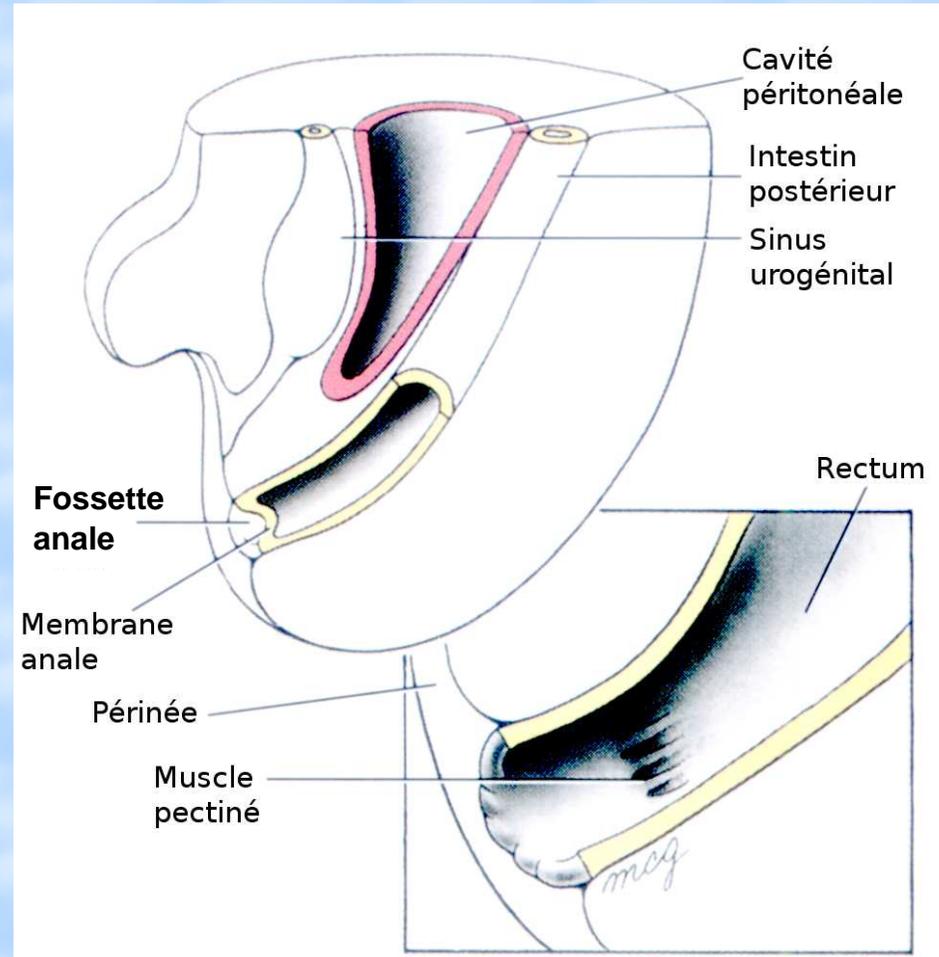
Vidéo cloisonnement du cloaque



<http://cna.uc.edu/embryology/>

Le canal anorectal

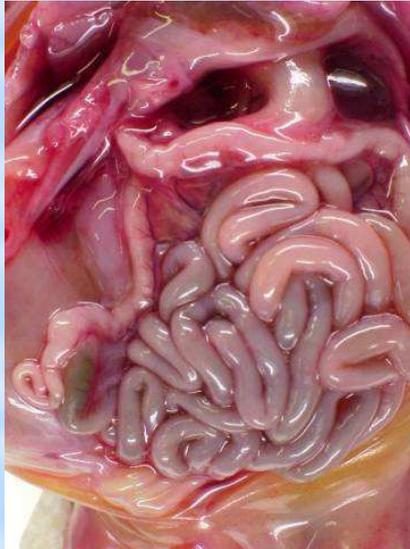
5^e – 8^e semaines



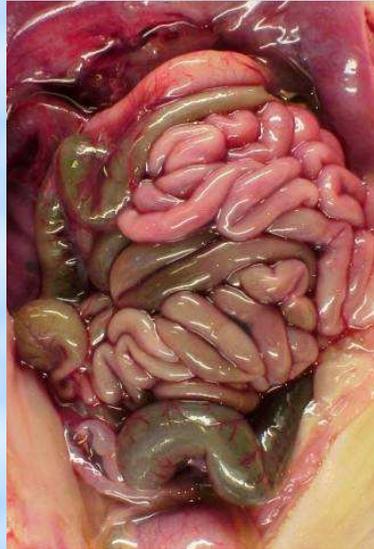
(d'après Williams J. Larsen, 2001)

Physiologie intestinale I

Péristaltisme : phases de contraction/relâchement physiologiques de l'intestin permettant de faire avancer son contenu.



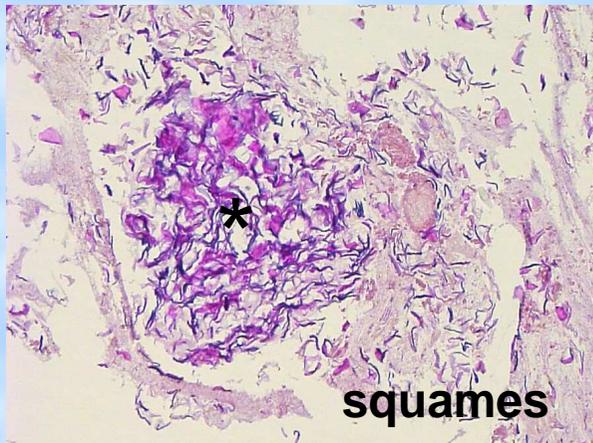
18 SA



24 SA



Évolution coloration méconium entre jéjunum proximal et colon distal



squames

(Dr S. Khung-Savatovsky)

Physiologie intestinale II

Enzymes digestives :

- Gamma-glutamyl-transpeptidase = GGTP

Foie, épithélium biliaire et jéjunum

- Leucine-amino-peptidase = LAP

Jéjunum, iléon

- Phosphatase alcaline intestinale = PALi

Colon

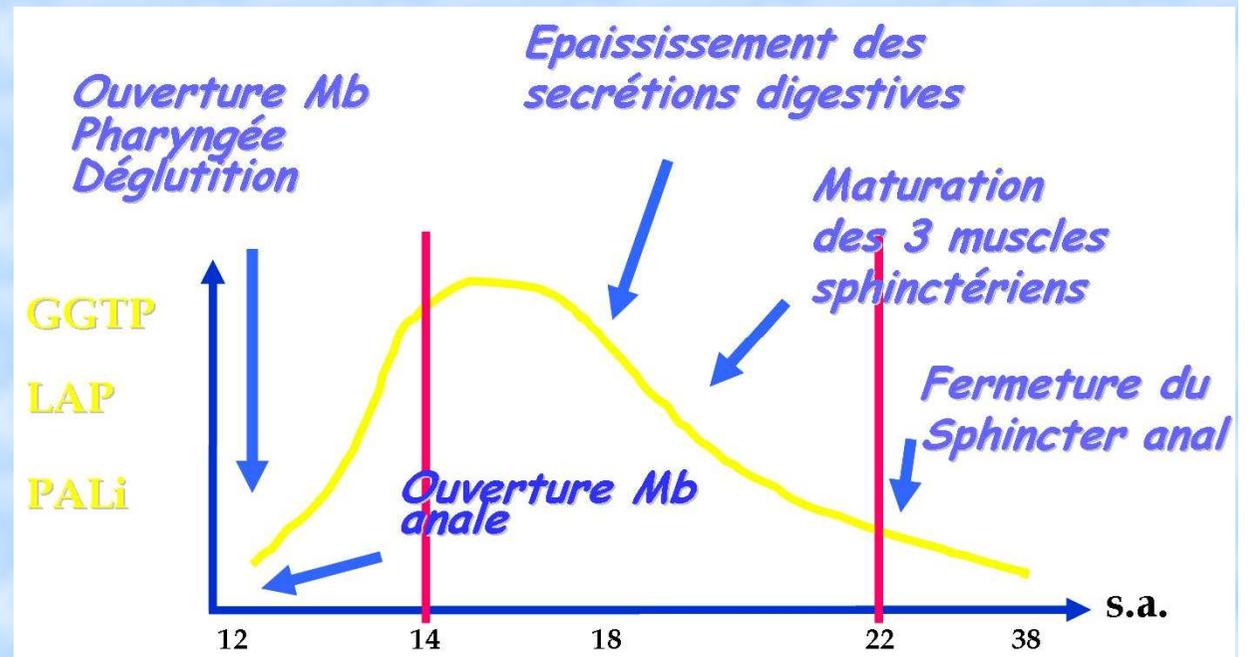
- Lipase

Pancréas

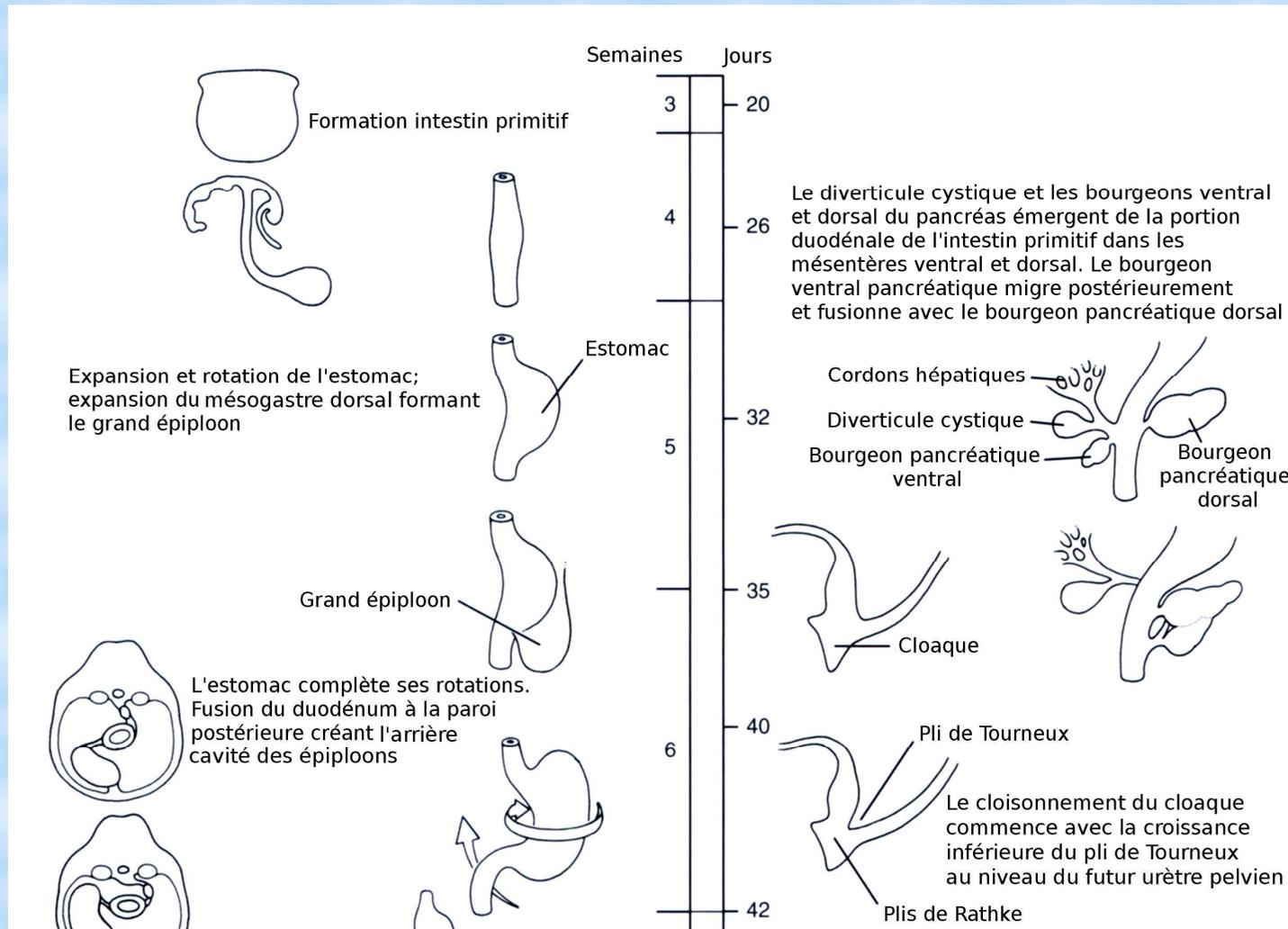
(Dr F. Muller)

➤ **14-22** ↘ enzymes:
Profil d'obstacle
(atrésie etc)

➤ **>22** ↗ enzymes:
Profil de fuite
(cloaque etc)

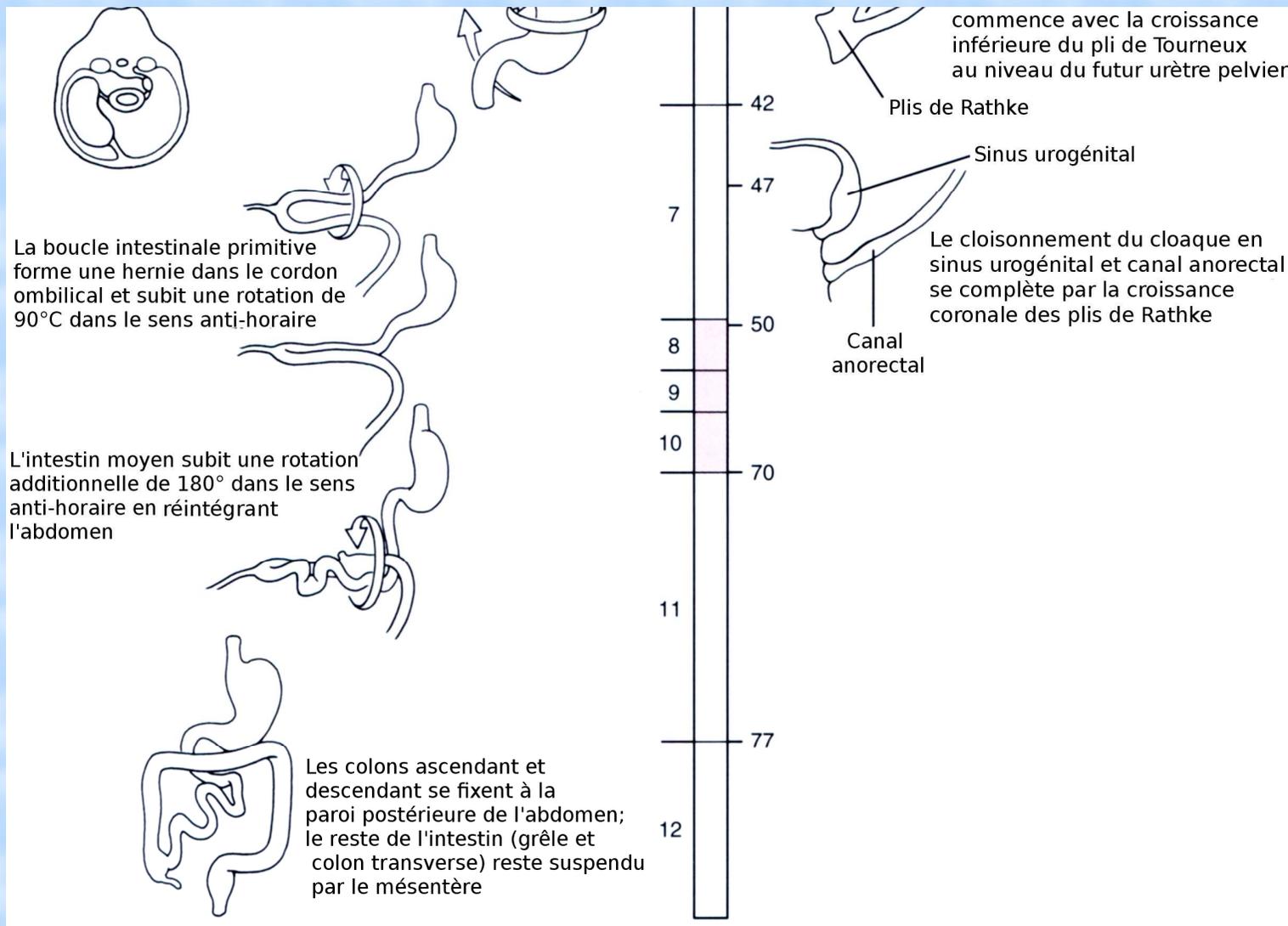


Développement du tractus gastro-hépatointestinal: frise du temps I



(d'après Williams J. Larsen, 2001)

Développement du tractus gastro-hépatointestinal: frise du temps II



Dérivés de l'intestin primitif

| Intestin primitif | Organes | Vascularisation |
|-------------------|--|--|
| Antérieur | Pharynx Arbre respiratoire Œsophage Estomac Foie, Vésicule biliaire, Pancréas 1 ^{ère} moitié du duodénum (D1- ^{1/2} D2) | Tronc cœliaque : ✓ artère splénique ✓ artère gastrique gauche ✓ artère hépatique |
| Moyen | 2 ^{ème} moitié du Duodénum (^{2/2} D2-D3-D4) Jéjunum, Iléon Caecum, Appendice Colon ascendant (droit) 2/3 du colon transverse | Artère mésentérique supérieure : ✓ artère iléo-colique ✓ artère colique droite ✓ artère colique moyenne |
| Postérieur | 1/3 du colon transverse Colon descendant Sigmoïde, Rectum Partie supérieure du canal anal | Artère mésentérique inférieure : ✓ artère colique gauche ✓ artère sigmoïdienne ✓ artère rectale supérieure |