

Atrésies duodénales

**Cours de DESC de chirurgie pédiatrique
Paris le 23 septembre 2025**

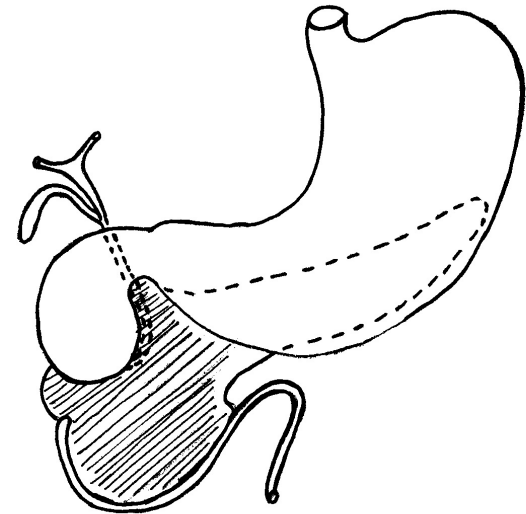
Q Ballouhey,

Hôpital de la Mère et de l'Enfant- Limoges



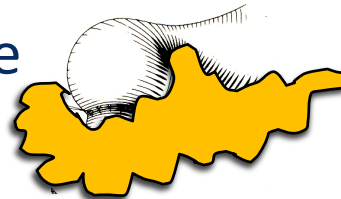
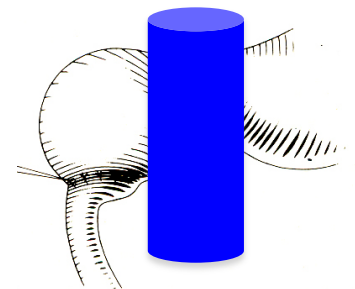
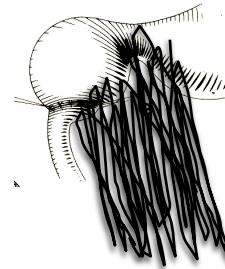
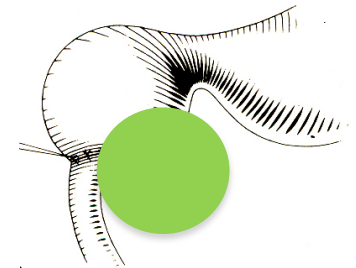
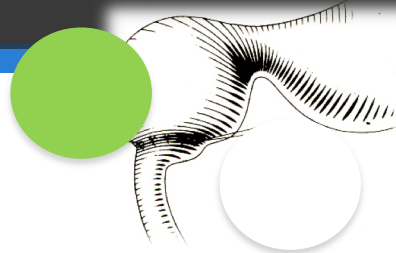
Généralités

- Localisation commune des atrésies du TD
- Environ 50% de la localisation digestive
- 1/7000 naissances
- Formes
 - Extrinsèques/intrinsèques
 - Complètes/ incomplètes



Formes extrinsèques

- Duplications digestives
- Pseudokystes biliaires ou pancréatiques
- Malrotation avec brides de Ladd
- Veine portale préduodénale
- Rarement pancréas annulaire



Formes extrinsèques

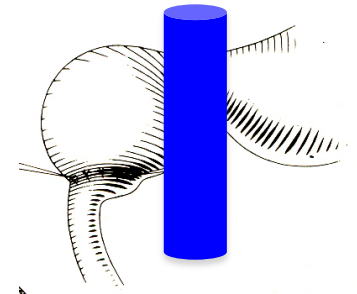
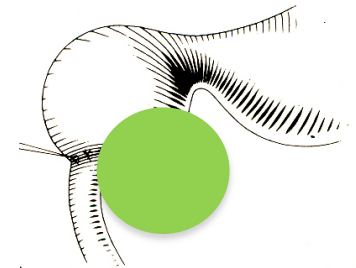
➤ Duplications digestives

➤ 1) Pseudokystes biliaires ou pancréatiques

➤ 2) Malrotation avec brides de Ladd

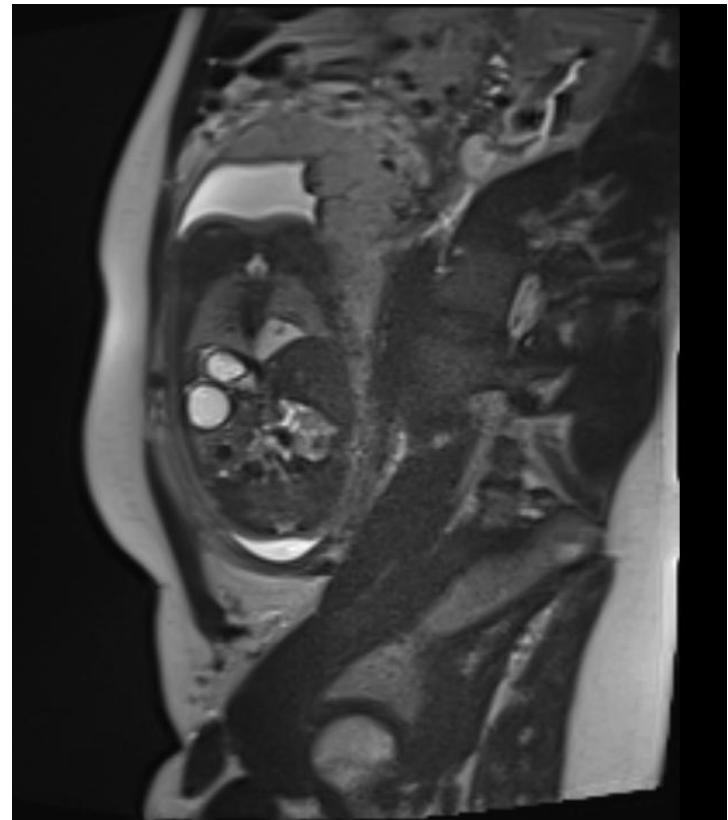
➤ 3) Veine porte préduodénale

➤ Rarement pancréas annulaire

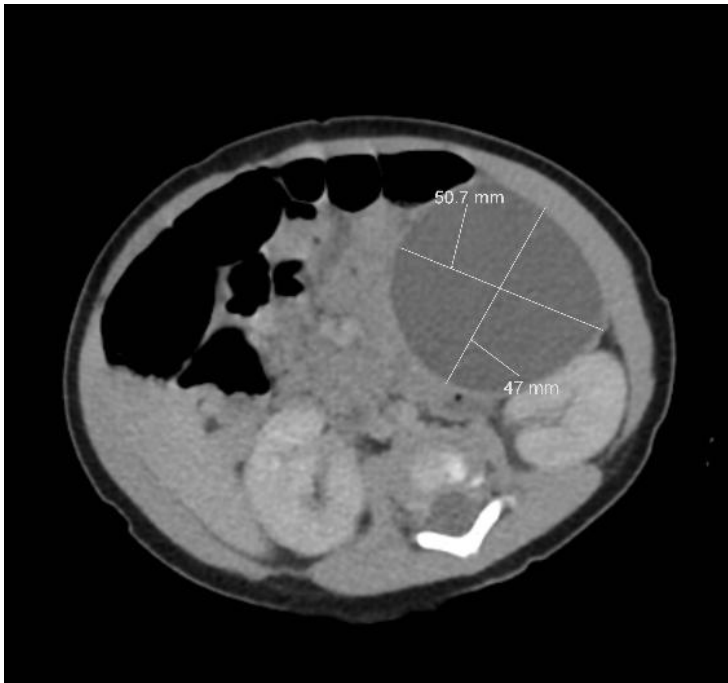


Kyste -IRM anténatale à 28 SA

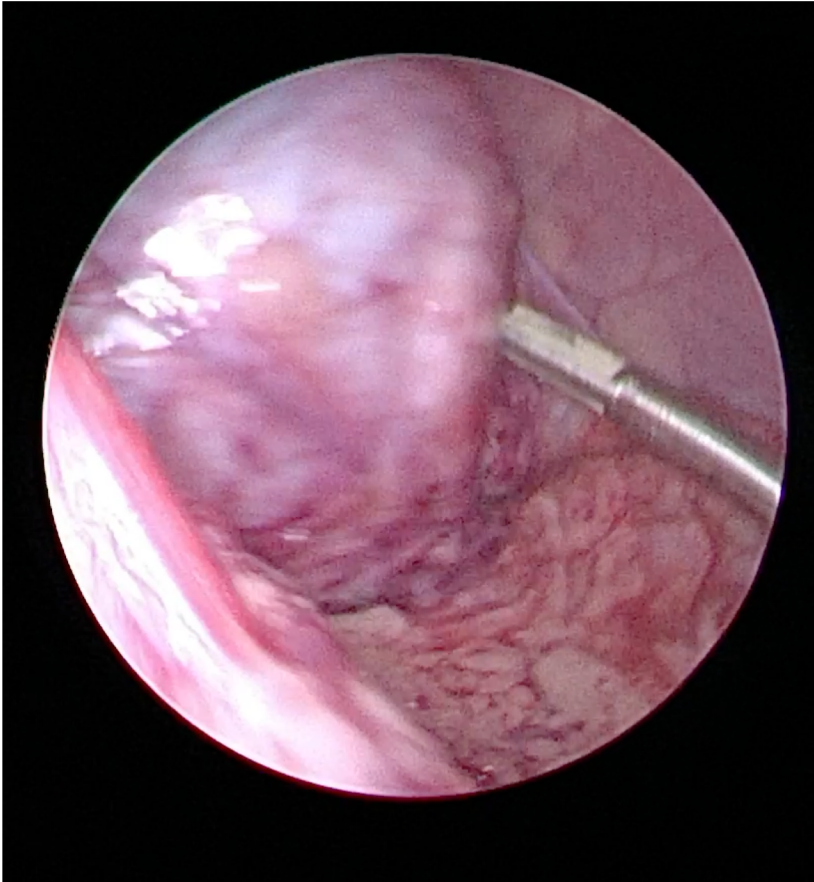
- Image double bulle anténatale
- Hypothèse
 - Duplication digestive?
 - Séquestration sous diaphragmatique?
 - NBL?
 - Anomalie pancréatique?



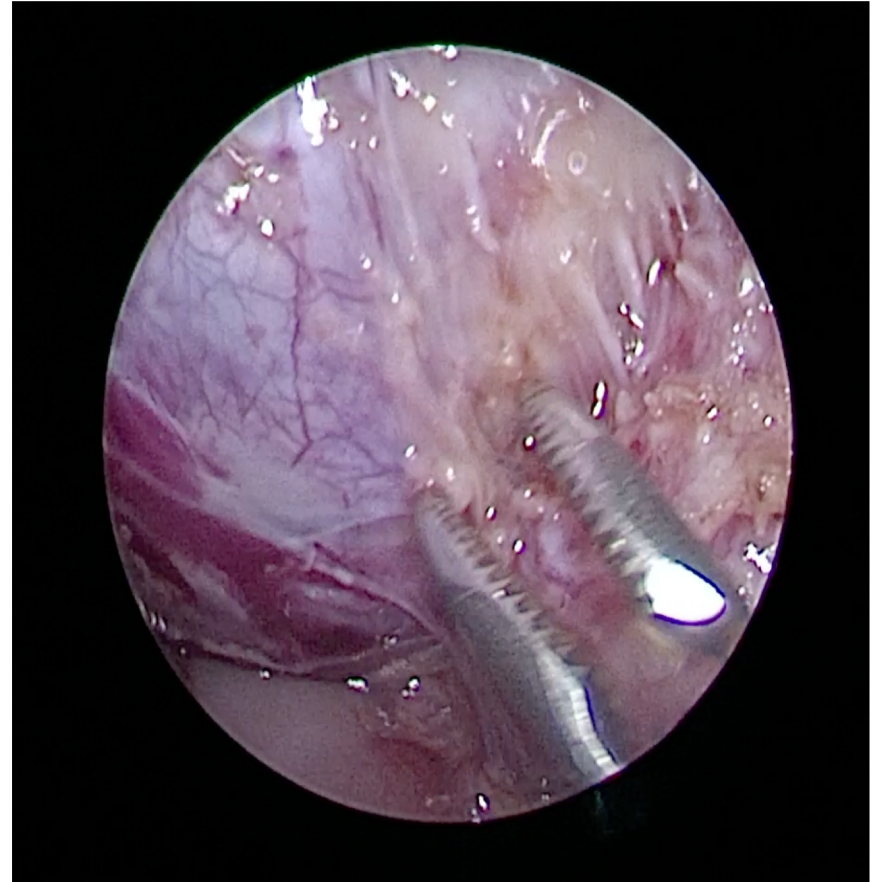
Kyste biliaire-TDM à 1 mois



Traitement chirurgical à 3 mois



Atrésie duodénale

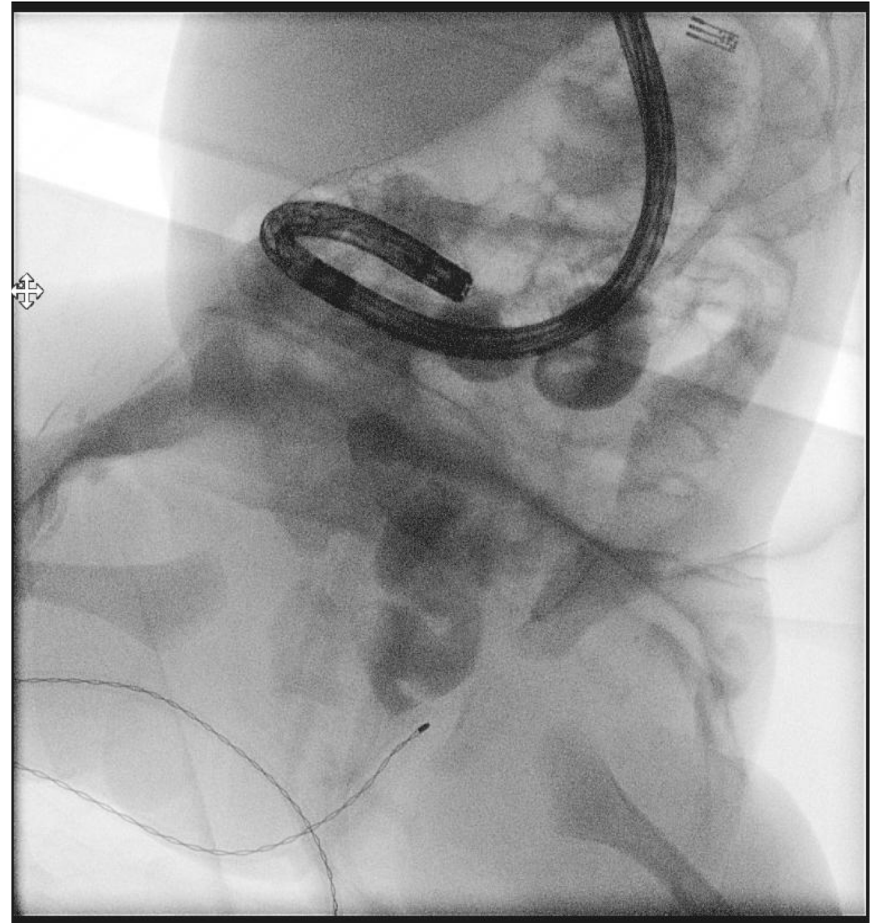


Occlusion haute

- Bébé né   terme   3.6Kg
- Bonne adaptation   la vie extra utérine
- Régurgitation puis...
- Vomissements verts-72h de vie



Brides de Ladd



Brides de Ladd-principes

- Normalement associées à une anomalie de la rotation intestinale
- Lien fibreux entre cæcum et D2
- Compression extrinsèque
- Traitement= section

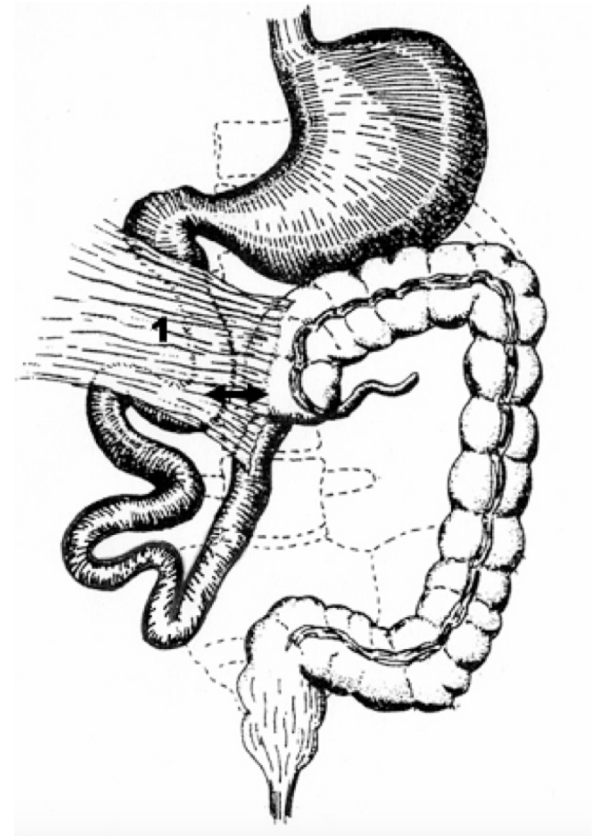
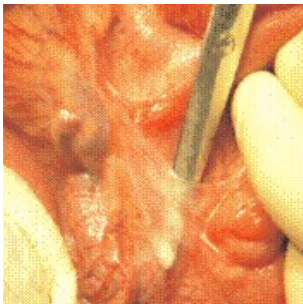
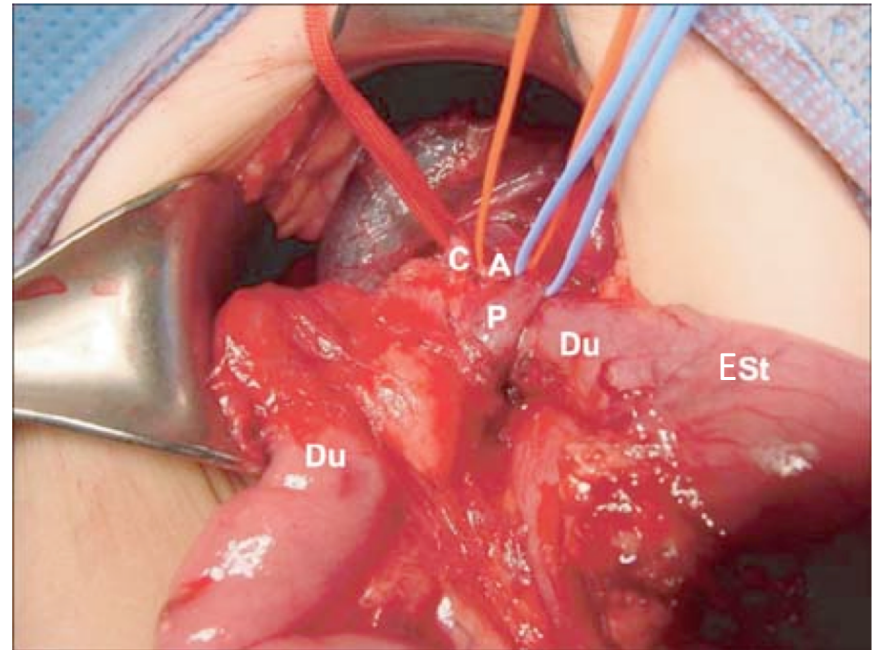
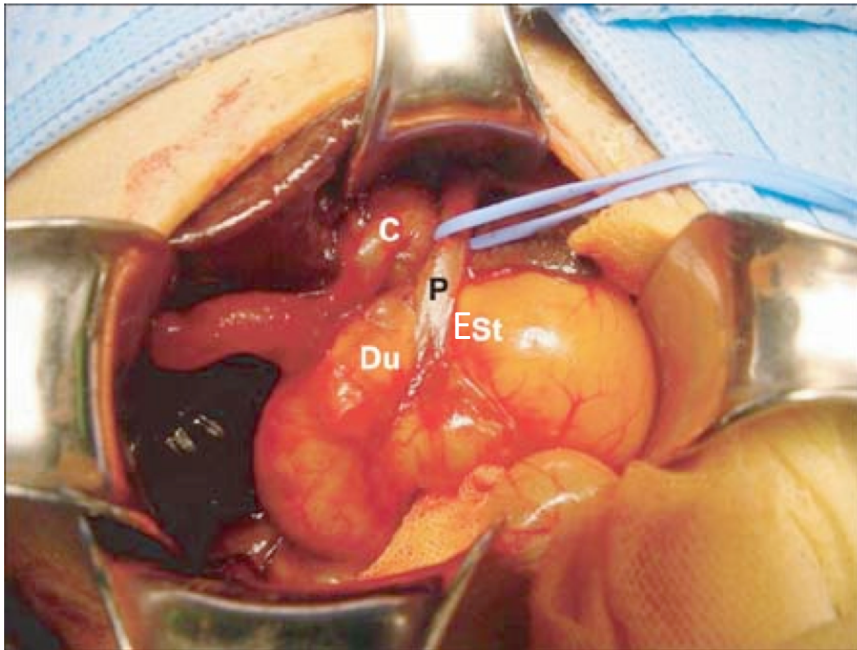


Image tirée d'un traité de la SFIPP

TOGD Post-opératoire



Veine porte pré duodénale

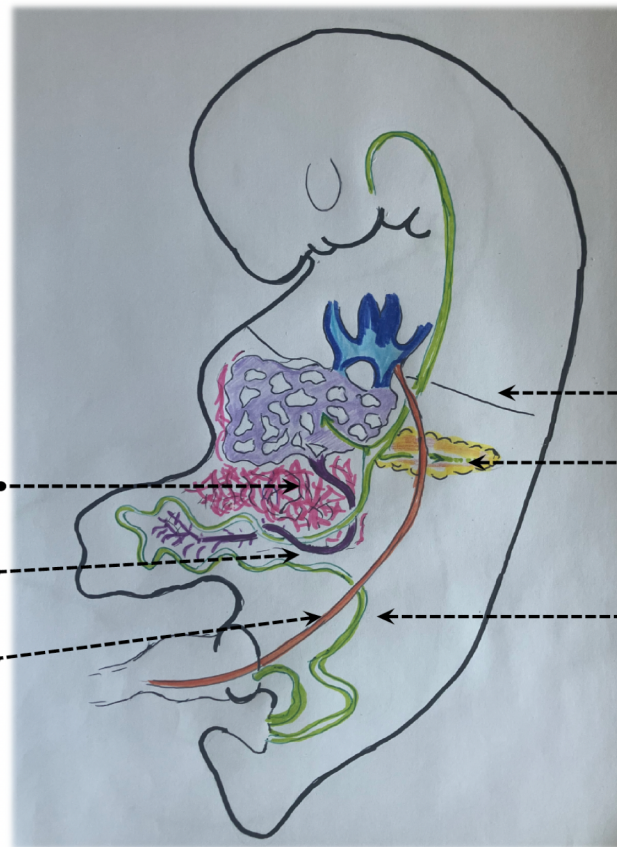


Embryologie du système porte

**Vue latérale
d'un embryon
À 4 SD**

Réseaux veineux omphalo-
mésentérique:

- Réseau veineux vitellin
- Veine Vitelline
- Veine ombilicale



Crânial
↑
Ventral
←

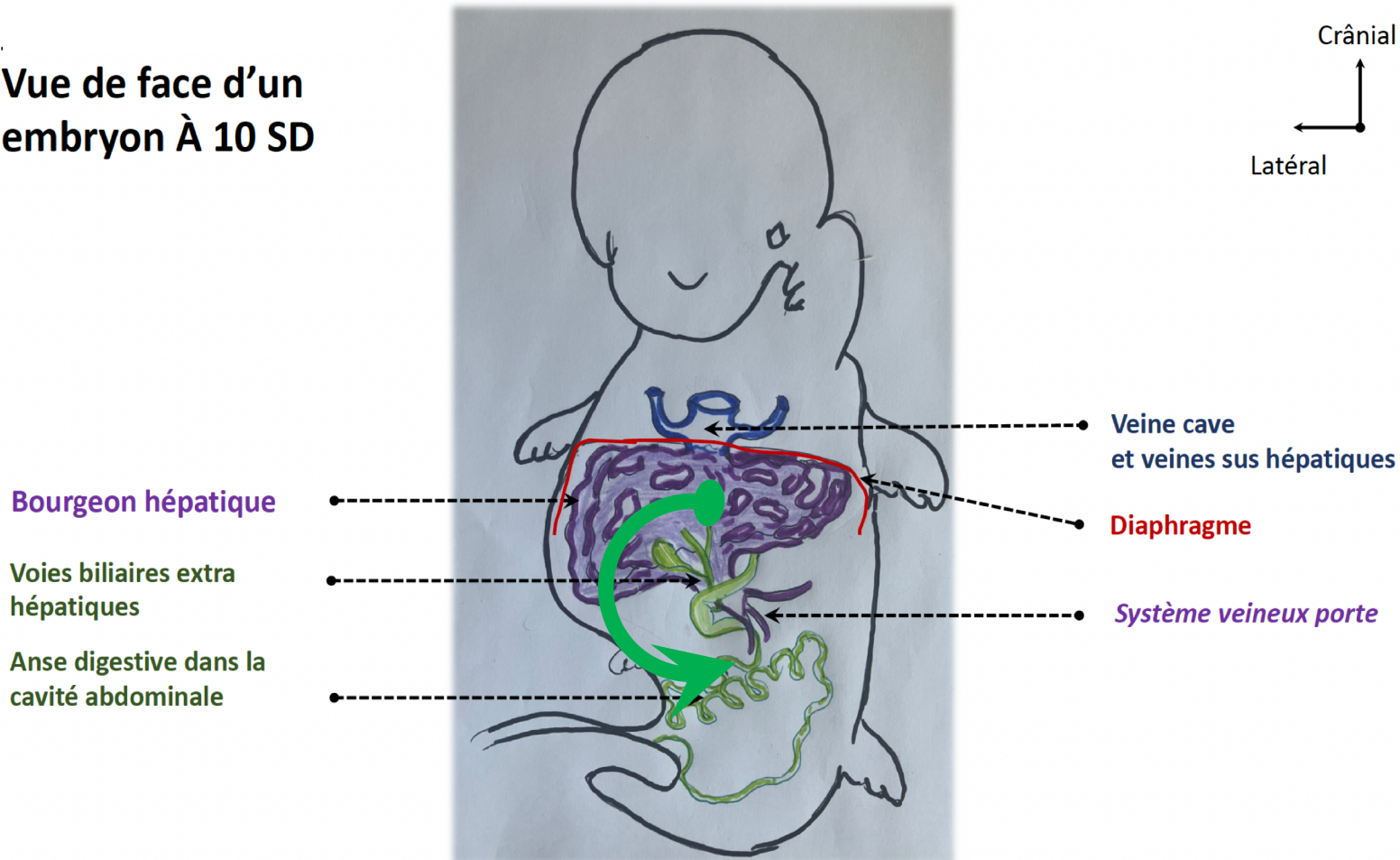
Septum transversum

Bourgeon pancréatique

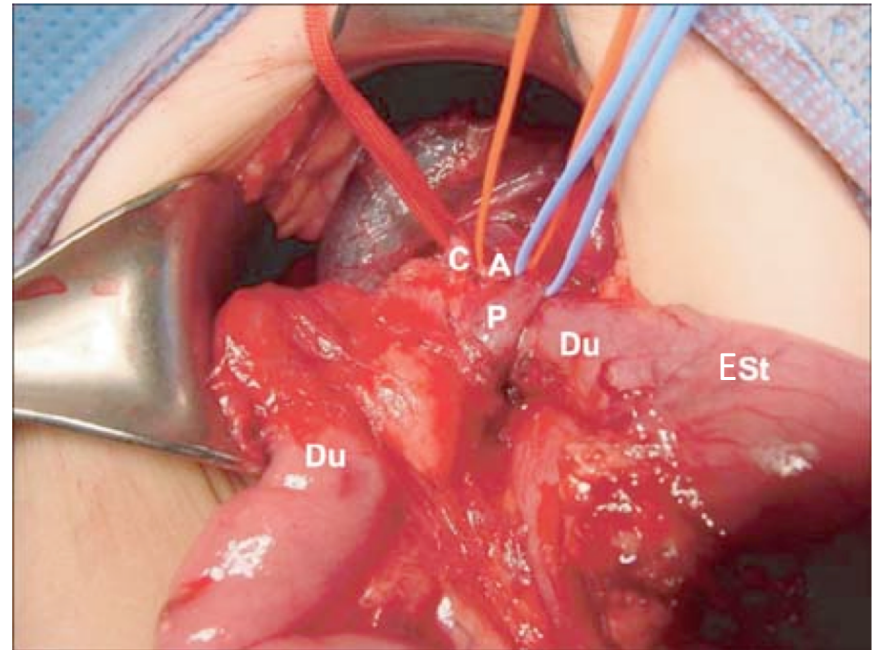
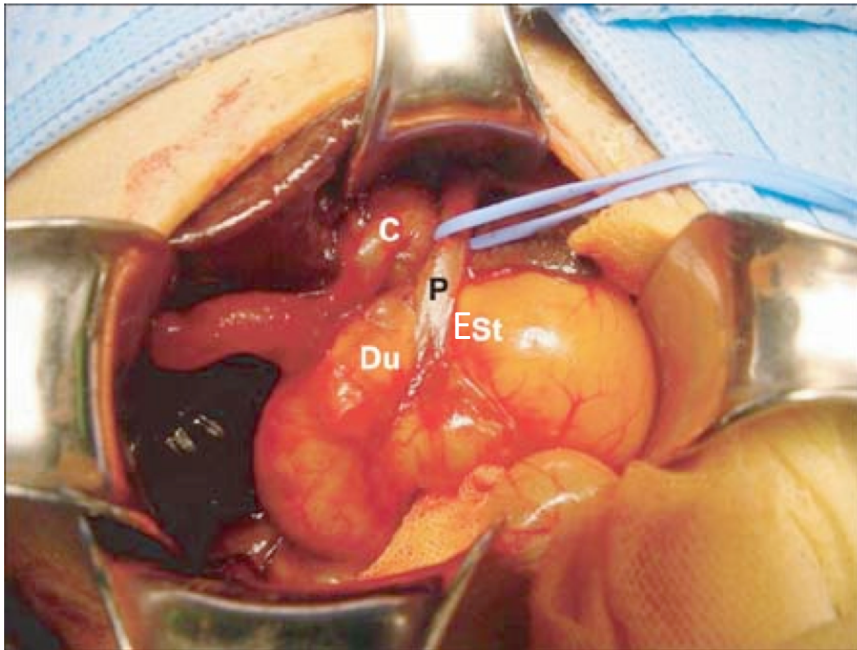
Intestin primitif

Réintroduction de l'anse intestinale

Vue de face d'un
embryon À 10 SD

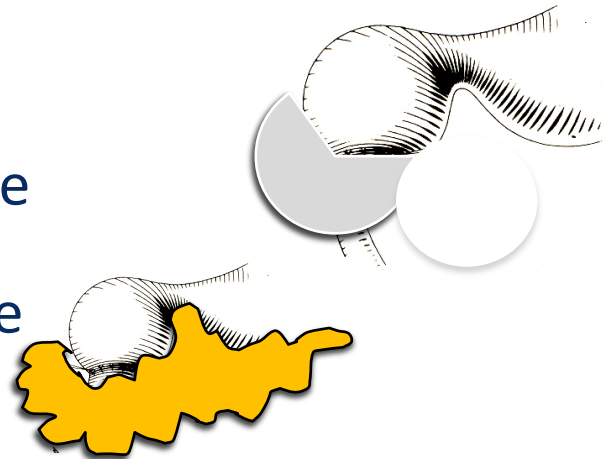


Veine porte pré duodénale



Formes intrinsèques

- Duplications digestives
- Pseudokystes biliaires ou pancréatiques
- Malrotation avec brides de Ladd
- Sténose ou atrésie duodénale
- Rarement pancréas annulaire



Embryopathie

- Gravité = morbidité des anomalies associées
- 50 à 80% d'anomalies associées qui font le pronostic:
 - 30% de trisomie 21
 - 30% de cardiopathies
- Exemple de la trisomie en DAN
 - 4% d'atrésie duodénale
 - Rechercher: atrésie digestive autre, malrotation digestive, asymétrie corporelle, agénésie VB...

Embryologie

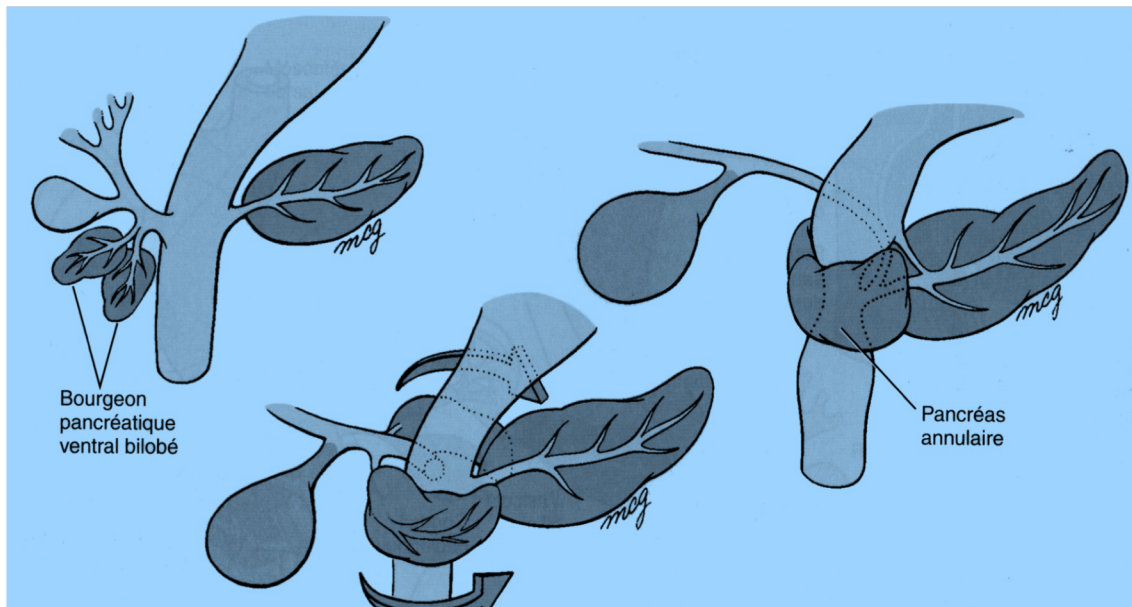
➤ Echec de la **recanalisation** duodénale

➤ Semaine **8 à 10** de gestation

➤ Association au pancréas **annulaire**

Lecco et al 1910

Morphologie des Pankreas annulare



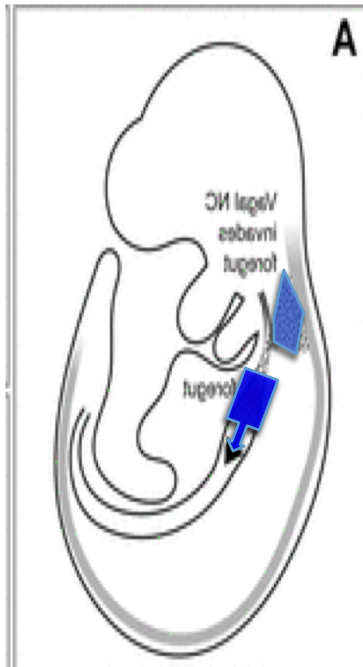
Atrésie duodénale

Embryologie selon Larsen

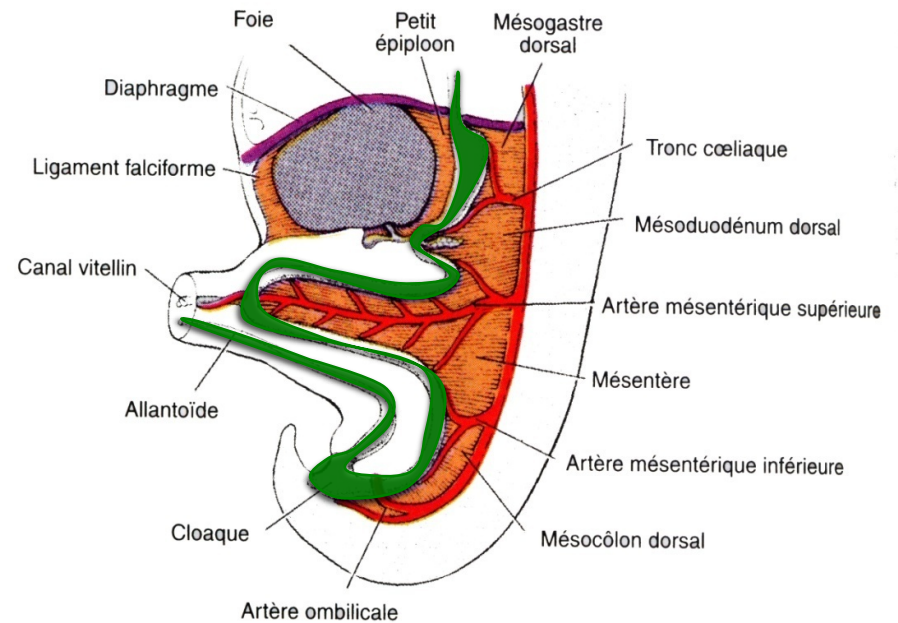
DESC 2025

Développement de l'intestin primitif- premier mois

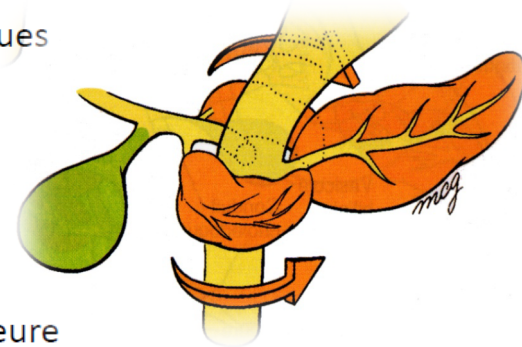
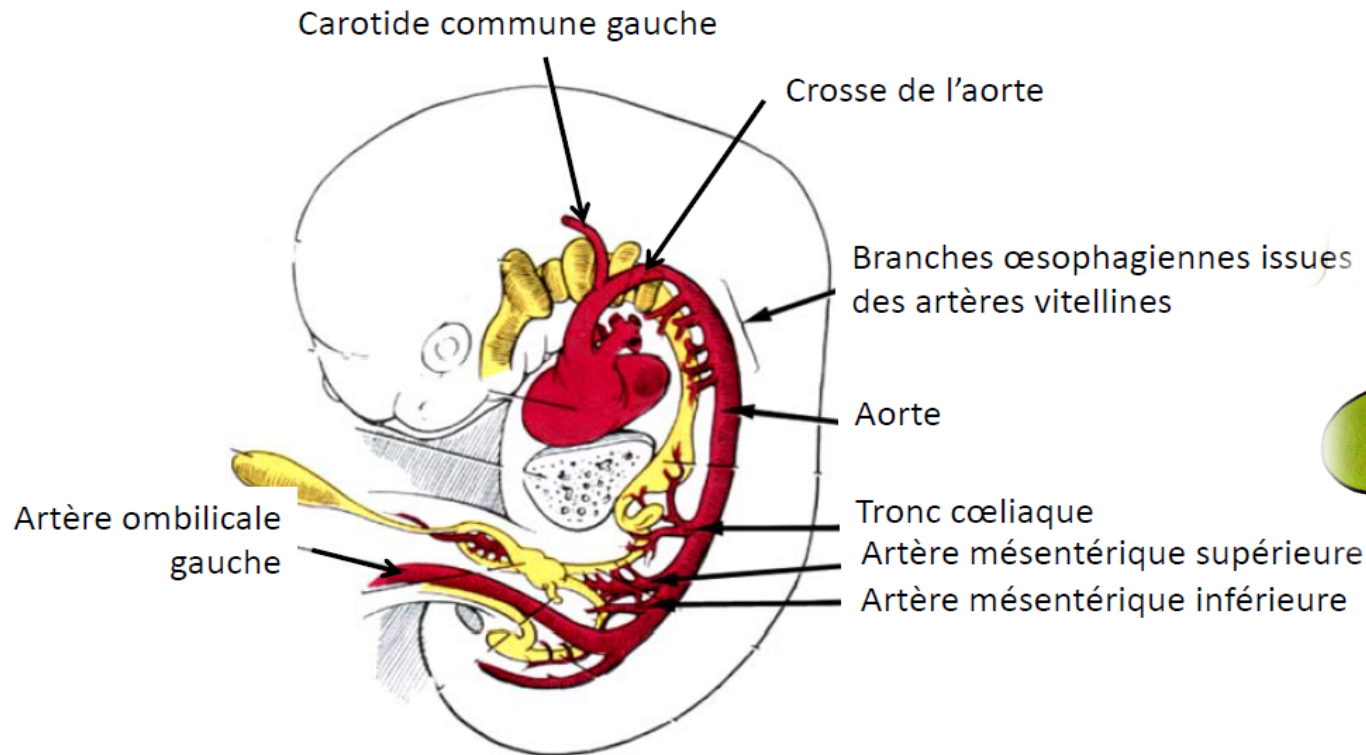
Les crêtes neurales



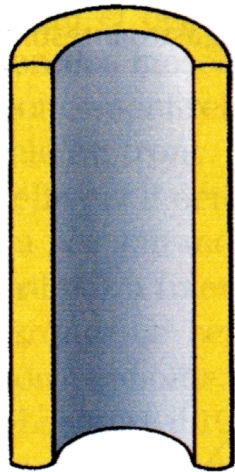
Les mésogastres



Développement de l'intestin primitif : pancréas et cadre duodénal

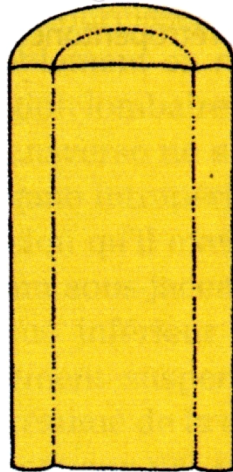


Recanalisation de l'intestin primitif



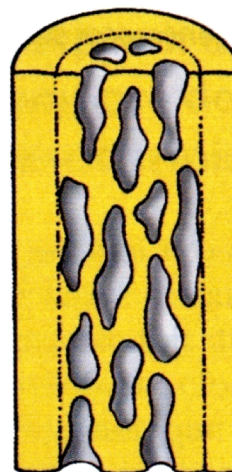
Tube digestif creux

**Tube creux
Avant 6
semaines**



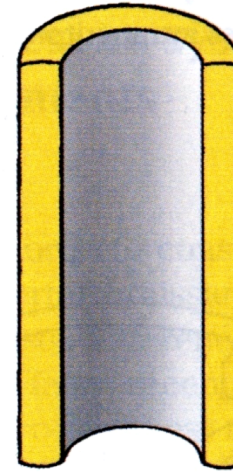
Tube digestif obstrué
par prolifération
endodermique définitif

**Tube solide
6^{ème} semaine**



Reperméabilisation

**Vacuolisation
Entre 6^{ème} et
8^{ème} semaine**

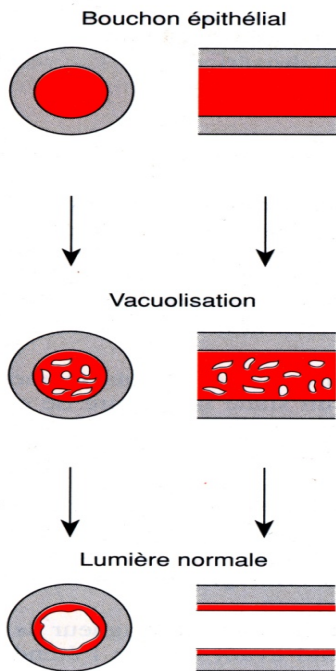


Tube digestif creux

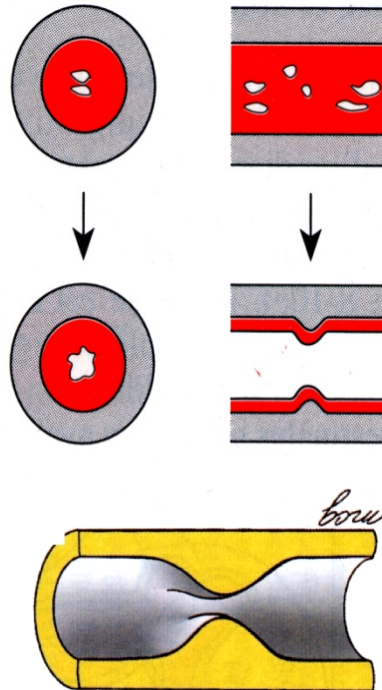
**Recanalisation
Après 8
semaines**

Anomalies de recanalisation

Evolution normale

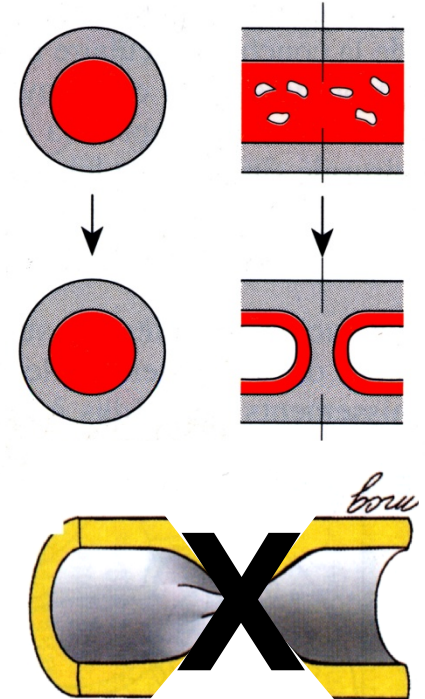


Sténose



= forme incomplète

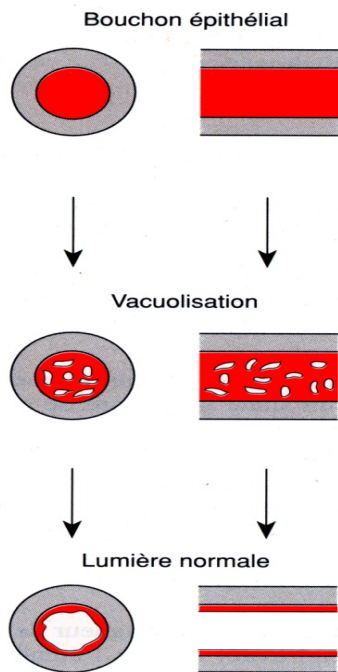
Atrésie



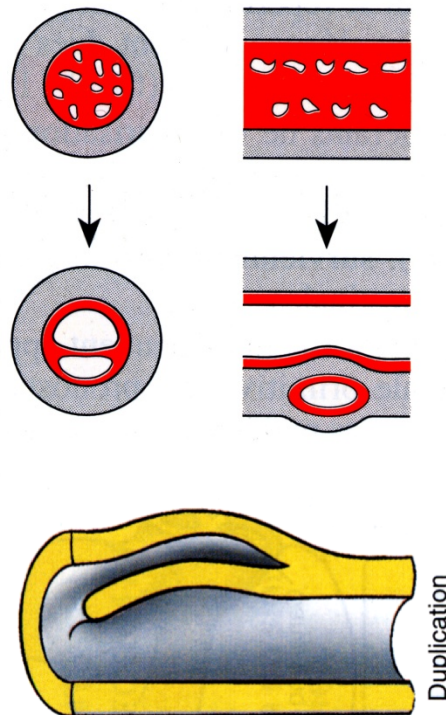
= forme complète

Anomalies de recanalisation

Evolution normale

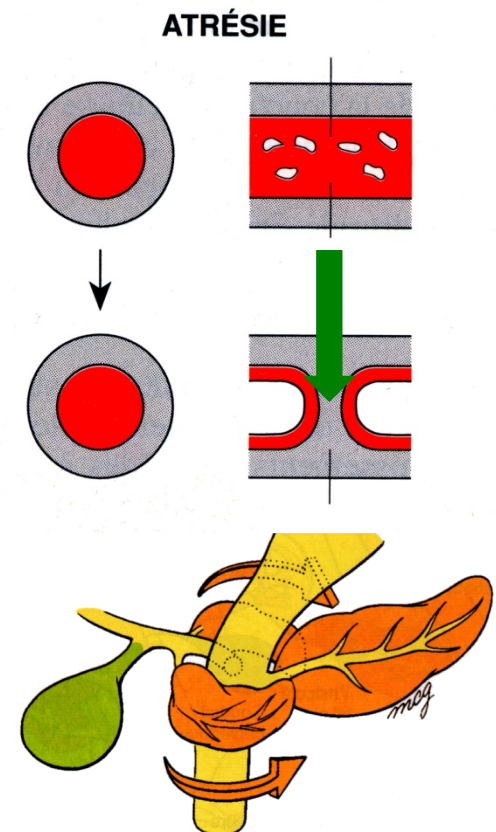


Duplication

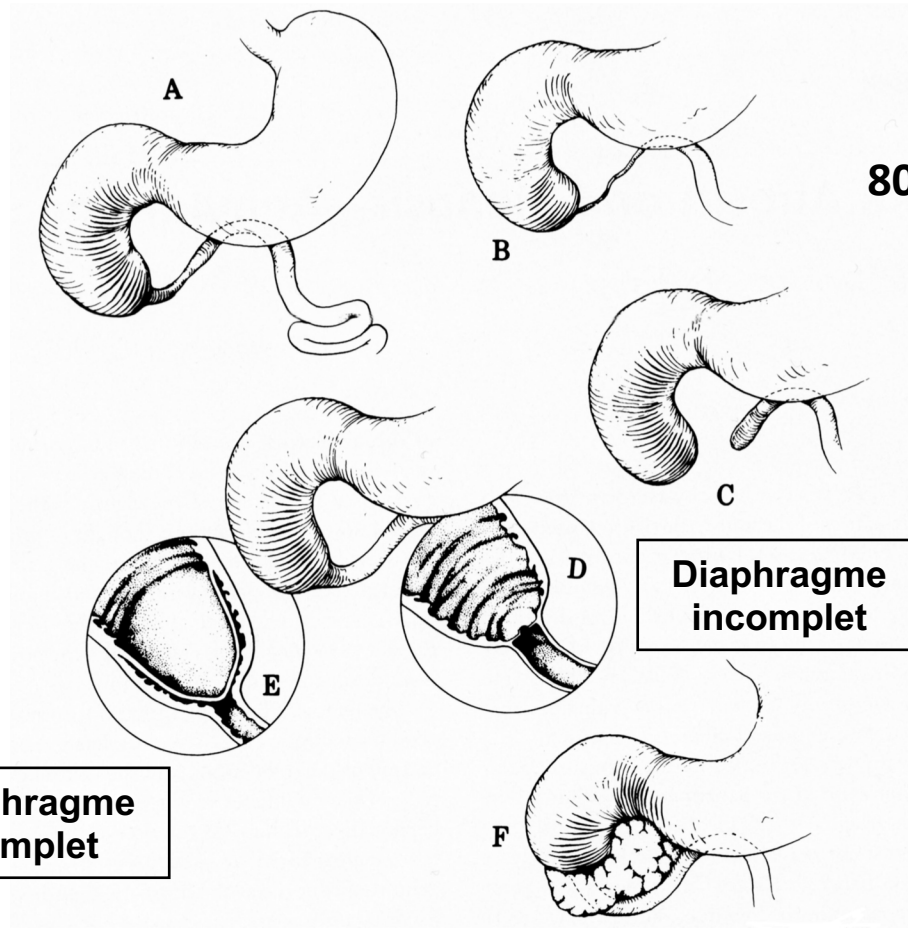


= forme extrinsèque

Cas particulier du duodénum



Les différentes formes d'atrésie



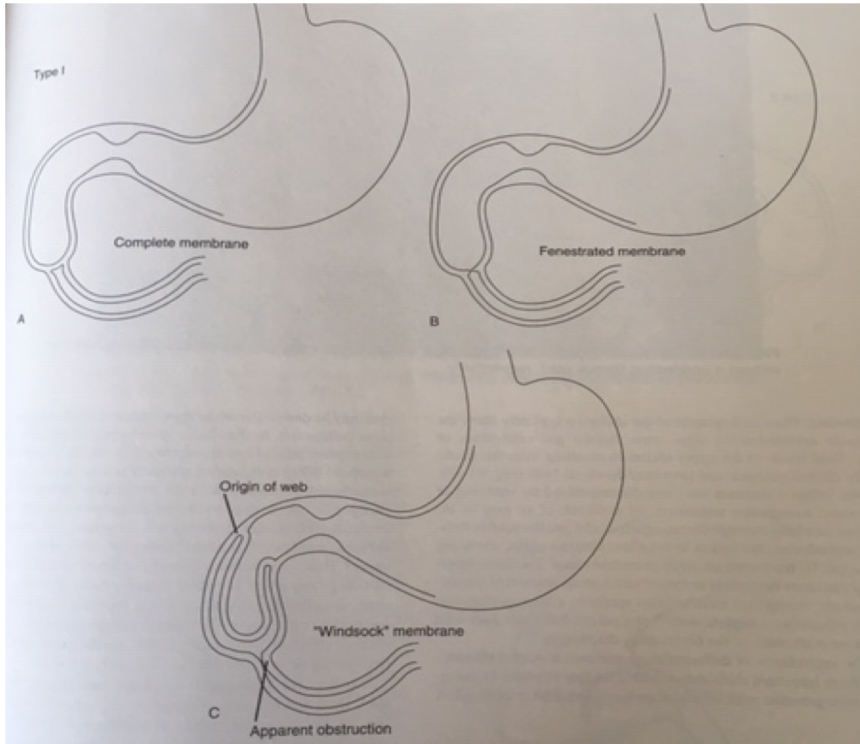
80% d'obstacle sous vaterien

Diaphragme
incomplet

Diaphragme
complet

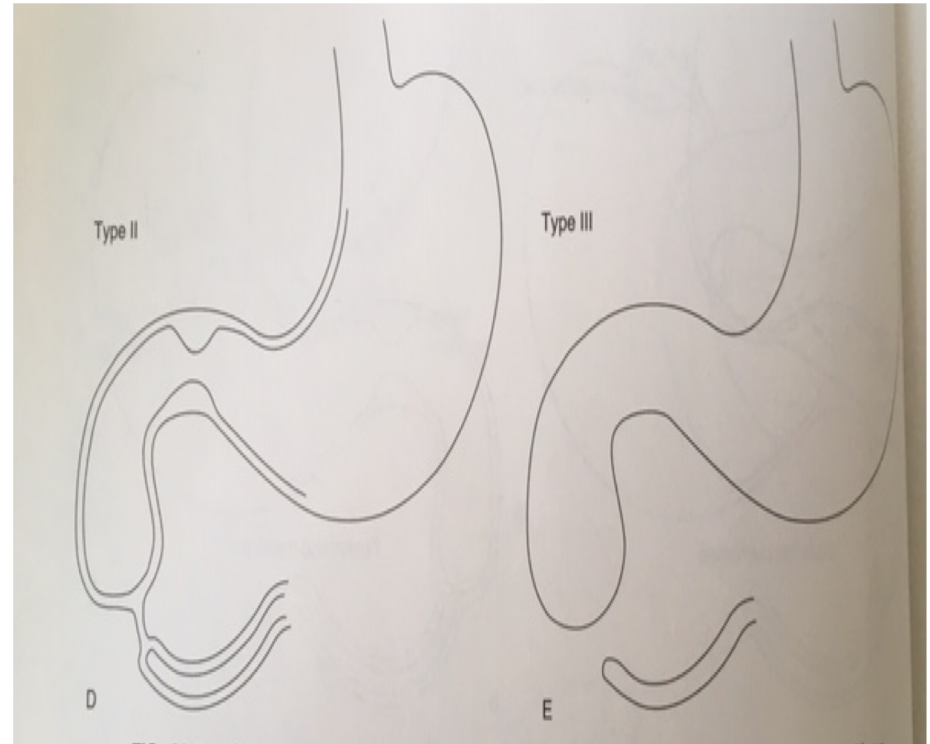
Pancréas
annulaire

Les 3 types d'atrésies



Type I : membrane

Variante avec manche à air

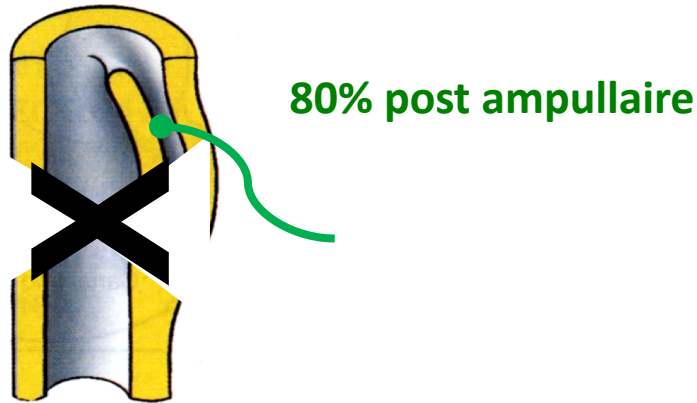


Types II et III

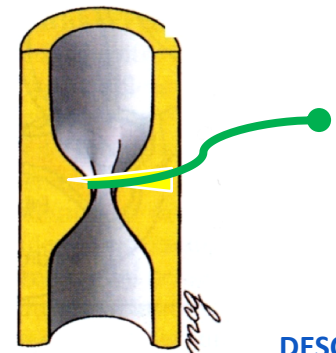
Obstruction visible en péritonéal

Quid de la papille?

➤ 80% des formes: obstruction postpapillaire



- Forme avec **membrane**: attention
- Malformation biliaire fréquente
- Canaux dans la membrane elle même



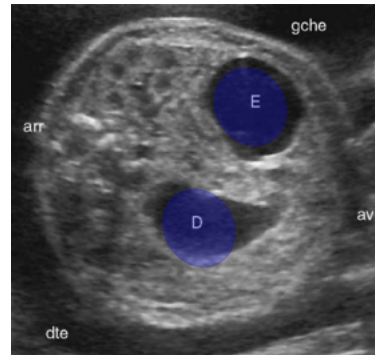
Diagnostic anténatal

➤ Echographie

➤ Hydramnios

➤ Double bulle

➤ Dès 22SA



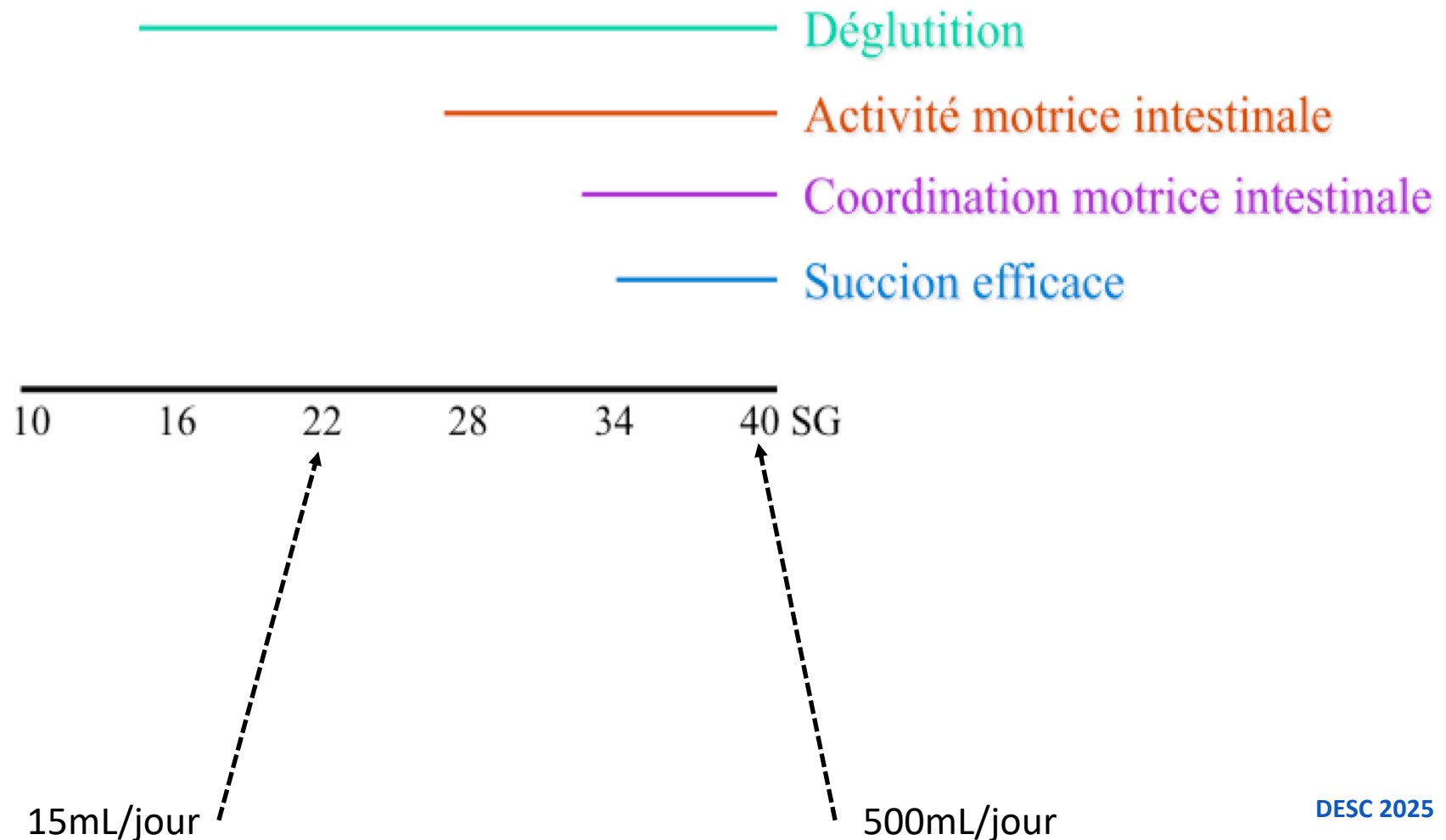
➤ Sensibilité= 20%

➤ IRM

➤ Anomalies associées

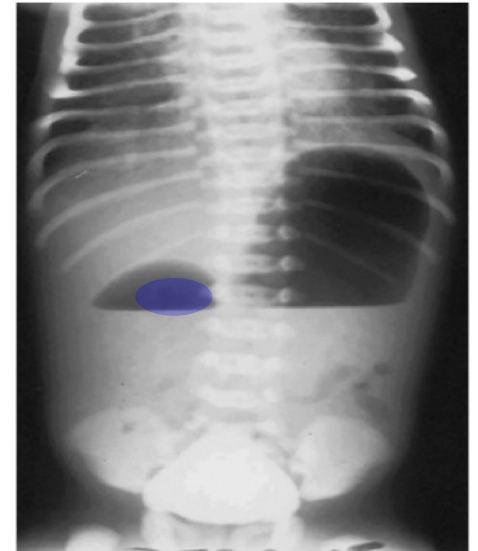
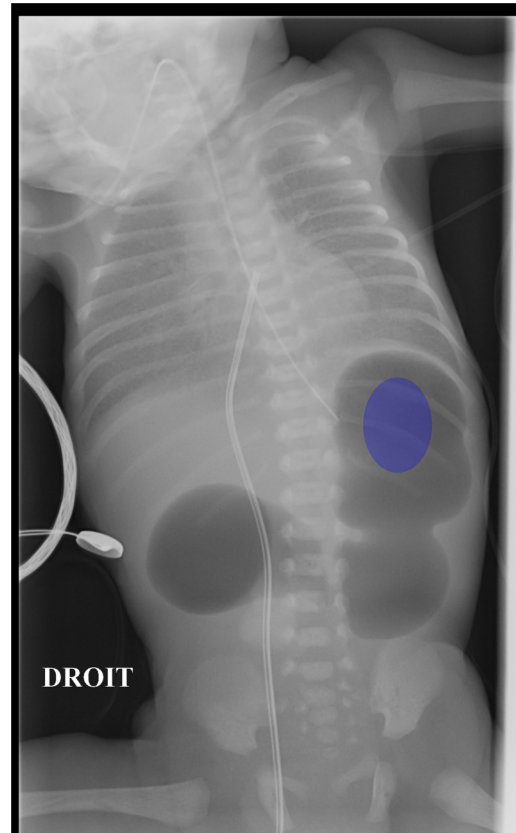


Physiologie de l'intestin anténatal



Diagnostic postnatal

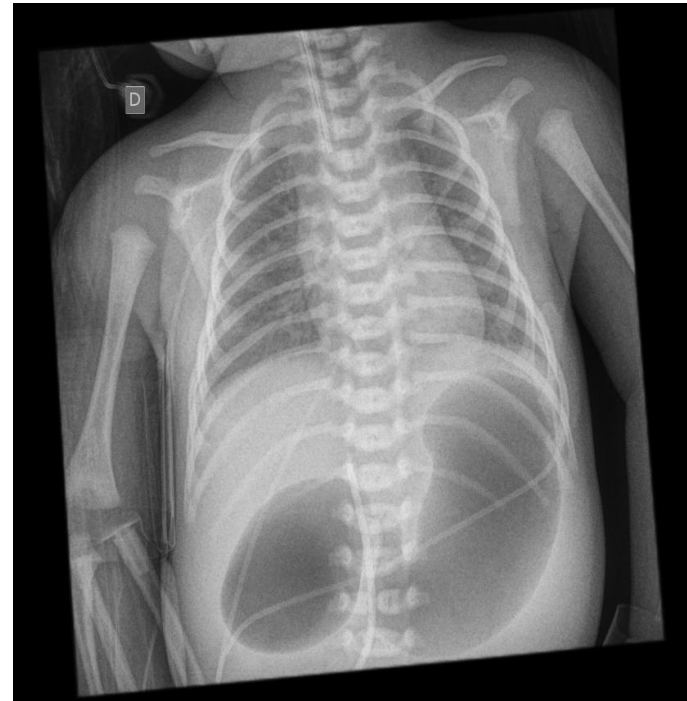
- **Forme complète?**
- **Vomissements bilieux**
- **ASP: double bulle**
- **Injecter 50ml d'air pour sensibiliser l'examen**
- **TOGD si doute**



ASP à la naissance



Régurgitations à J1 - une bulle



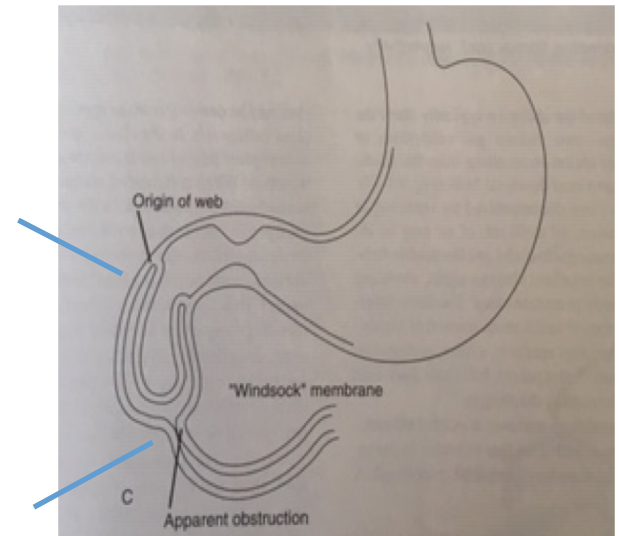
Vomissements à J2 - deux bulles [DESC 2025](#)

Bilan préopératoire

- Echo cœur+++
- Rx squelette
- Echo médullaire
- Chirurgie non urgente+++
- SNG en décharge

Procédure chirurgicale

- Ouvert/cœlio
- Lgt de Treitz pour exclure malrotation
- Facile si pancréas annulaire
- Sinon, penser à la SNG exploratrice
- Si diaphragme: décollage int/ext
- Incision antimésentérique si doute
- Ne pas toucher aux voies biliaires



Type I : manche à air
Intérêt de la SNG

Duodéno-duodénostomie

➤ Technique de référence: **diamant**

➤ Transverse en prox

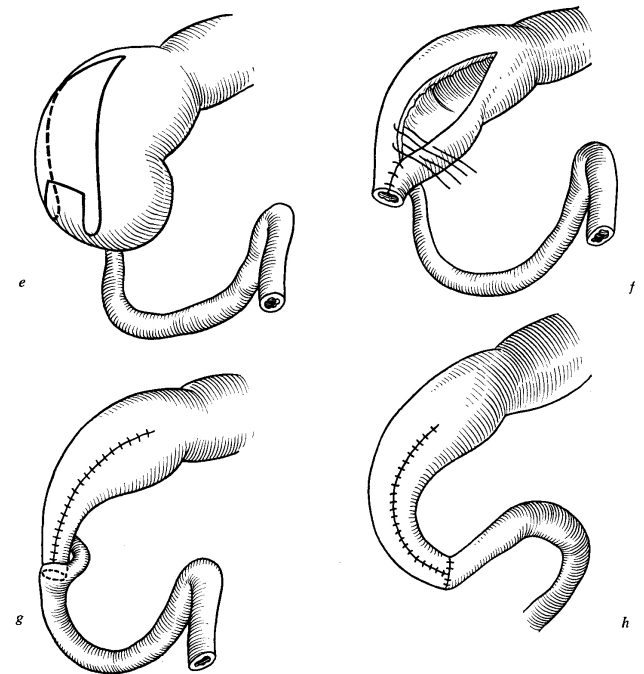
➤ Long en distal

➤ **Alternatives :**

➤ Duodénojéjunostomie

➤ Gastrojéjunostomie: à éviter

➤ **Sonde transanastomotisque**



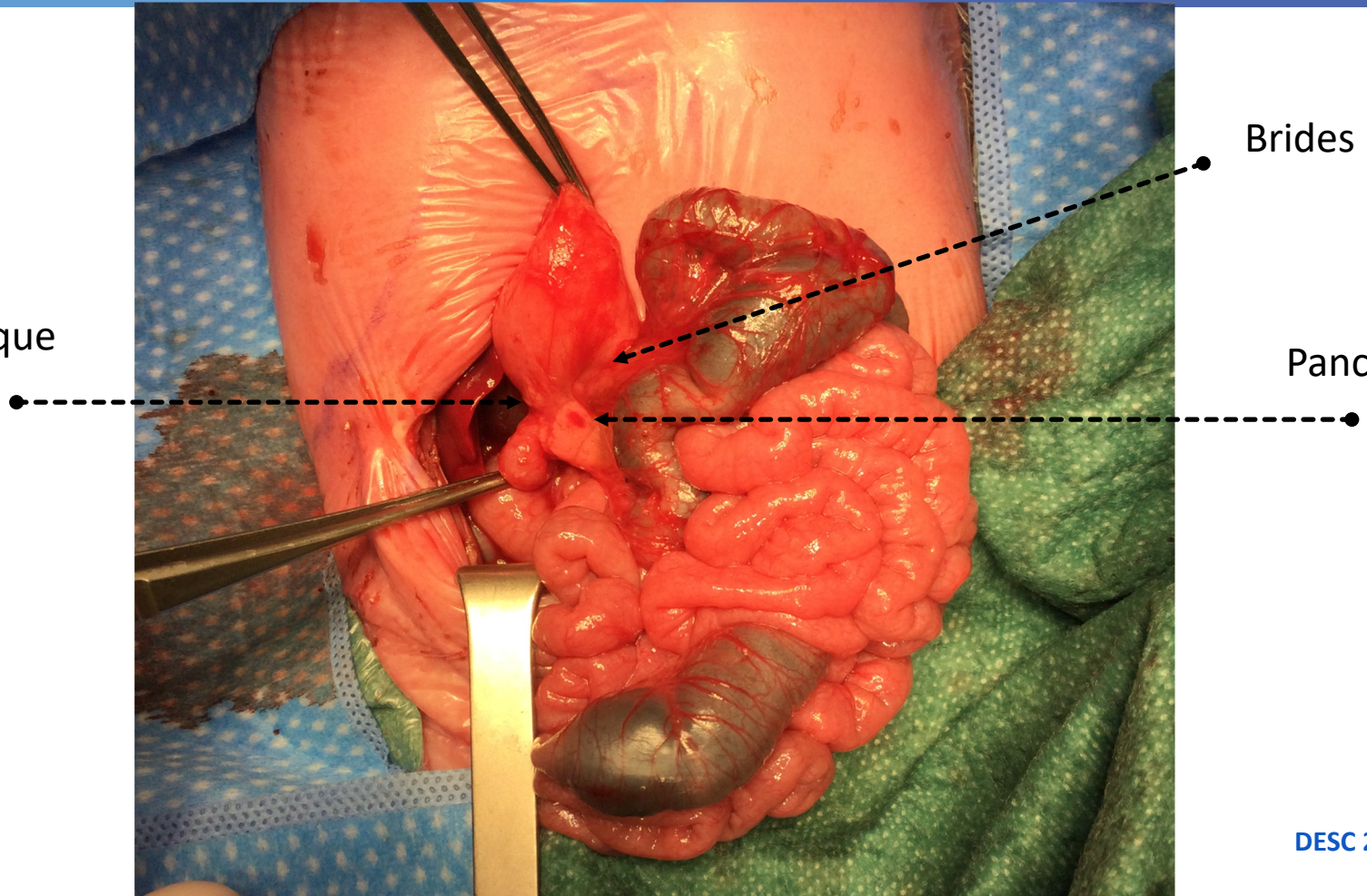
Cas particulier du diaphragme duodénal

- Incision antimésentérique à cheval sur la dilatation
- Indentation de la SNG
- Repérage des VB
 - Si VB prises: préférer une anastomose classique
 - Si VB à distance: incision du bord antimésentérique vers le centre de la lumière

Images peropératoires



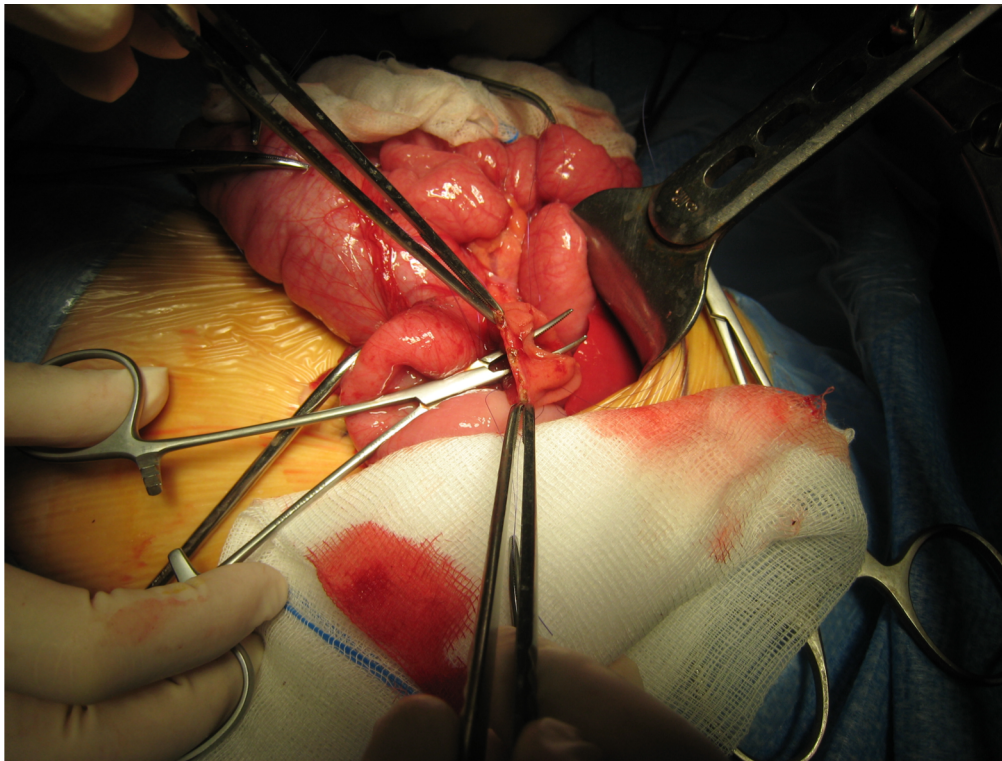
Atrésie
intrinsèque



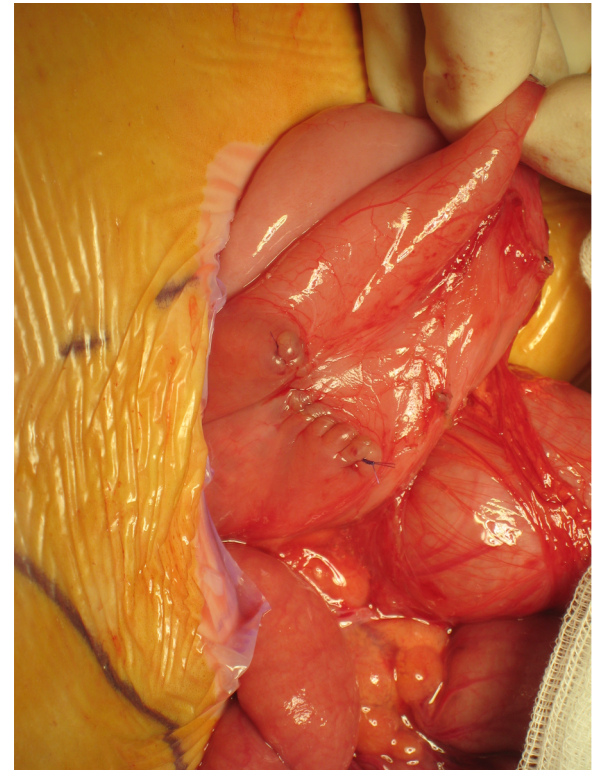
Brides

Pancréas

Images per opératoires

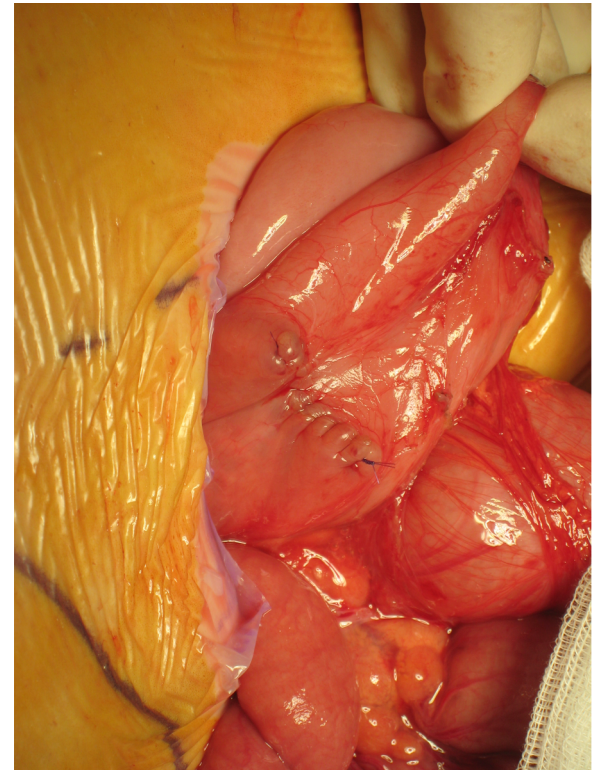


Après fermeture

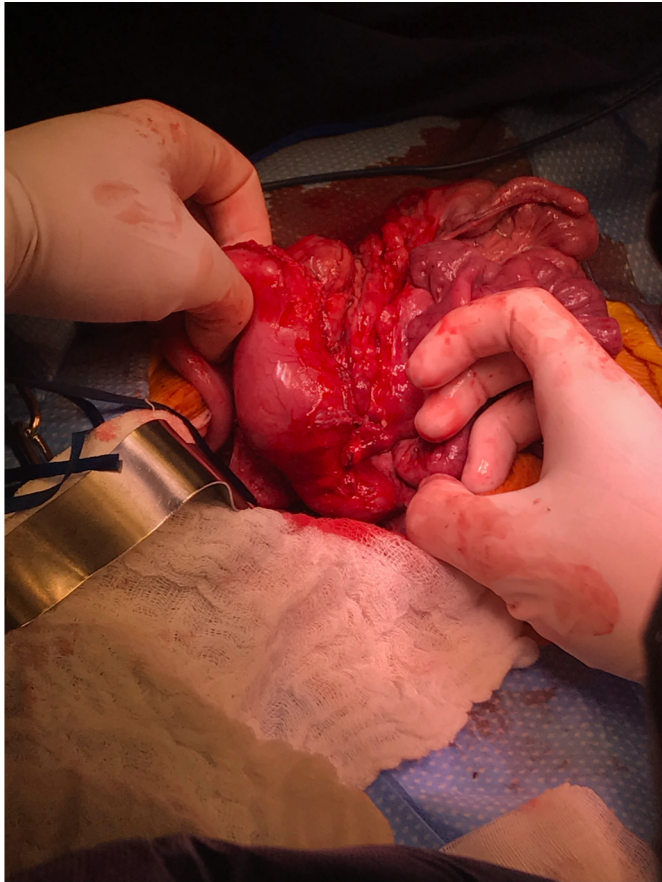


Images per opératoires

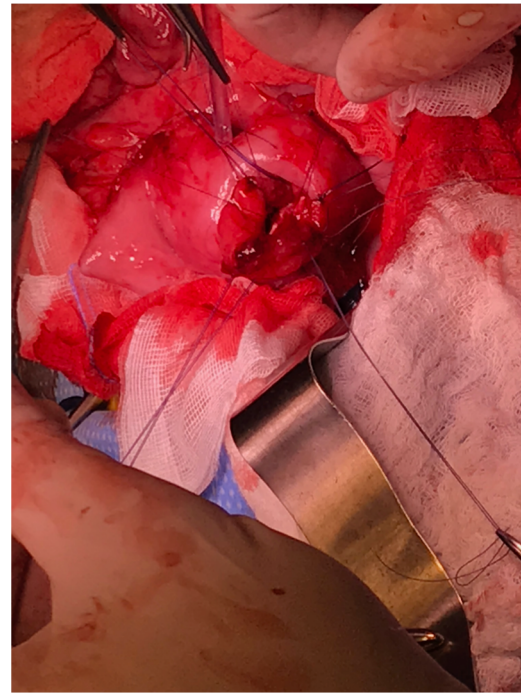
➤ Après fermeture



Images per opératoires



➤ Anastomose

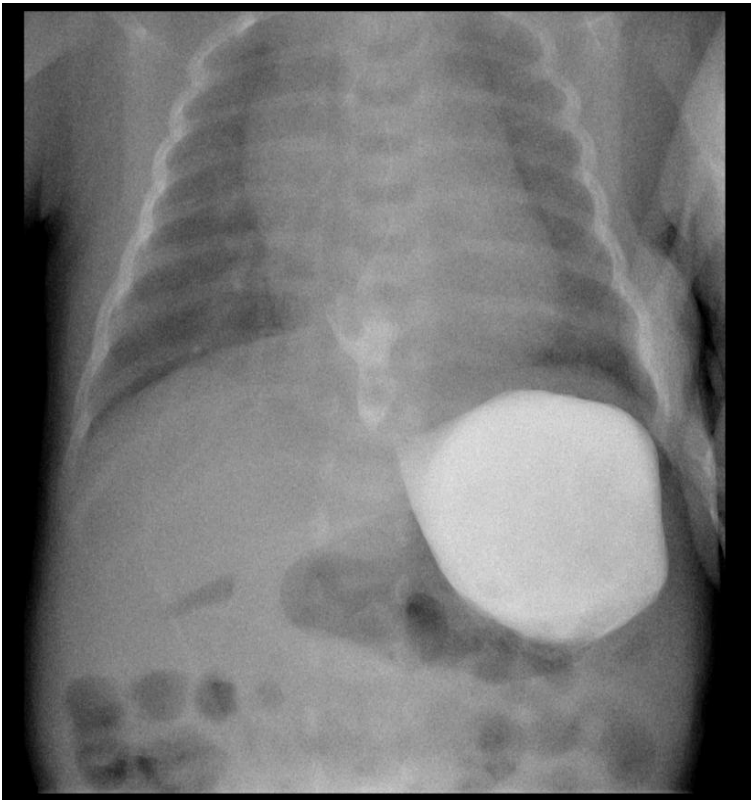


Suites opératoires

- Alimentation par sonde jéjunale précoce
- Reprise de la fonction digestive à J5-J7
- Prendre le temps pour réalimenter: 3 semaines
- **TOGD**
 - Souvent décevant
 - Mégaduodénum
 - Anastomose grêle
 - RGO (20% des cas)

TOGD post opératoire

10 min après ingestion



15 min après ingestion



Suites opératoires



Complications digestives

- Occlusion / bride = 10%
- Dysmotricité gastroduodénale
⇒ modelage duodénal secondaire = 5%
- Reflux gastro-oesophagien biliaire
⇒ antireflux secondaire = 5%

Morbidité

malformations cardiaques et petit poids de naissance

Conclusion

- **Embryopathie/ T21**
- **Incidence 1/7000**
- **Duodénoduodénostomie**
- **Survie 95%**
- **Pronostic dépendant des anomalies associées**

Merci pour votre attention



Remerciements

Pauline Lopez

Alexis Belgacem

Laurent Fourcade