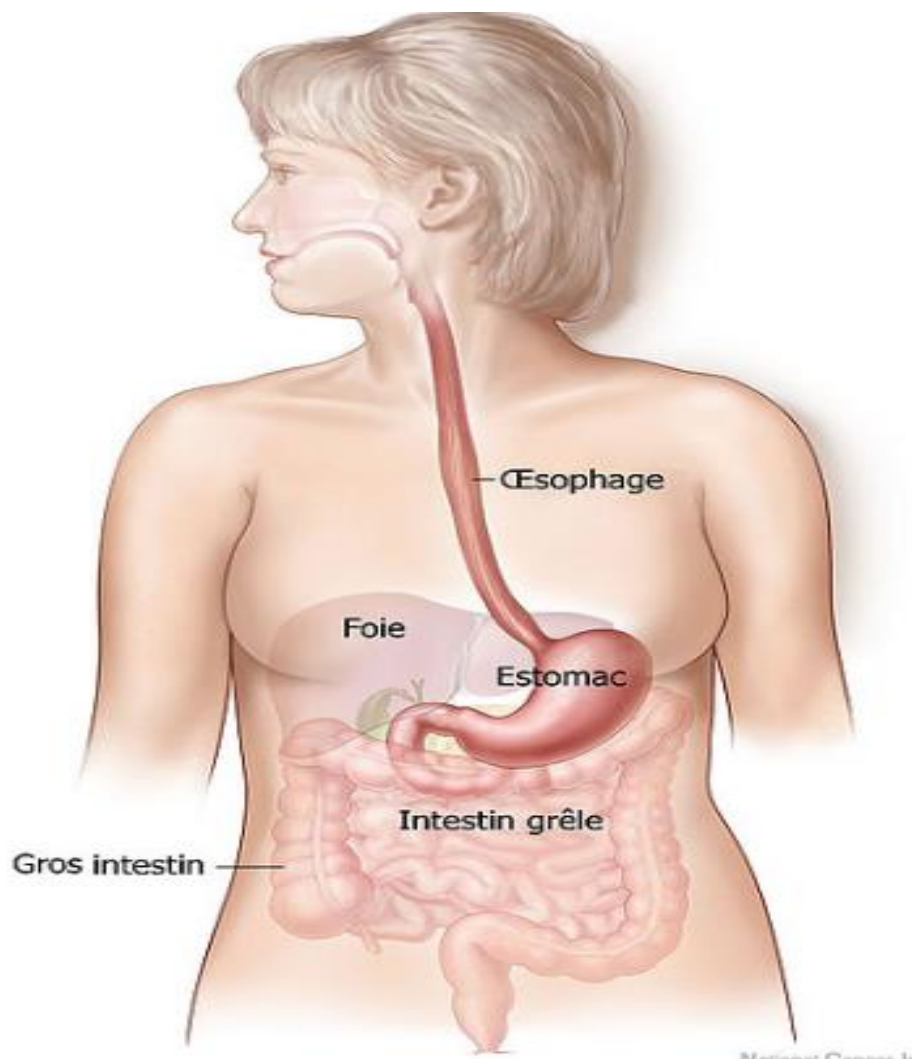


L'ESTOMAC

L'estomac est la portion la plus dilatée du tube digestif, intermédiaire à l'œsophage et au duodénum.

C'est un organe réservoir **pourvu d'une musculature** puissante et d'une muqueuse sécrétant abondamment.



Rappel embryologique

L'estomac prend sa naissance à partir du segment antérieur de l'intestin primitif vers la 4ème semaine du développement embryonnaire.

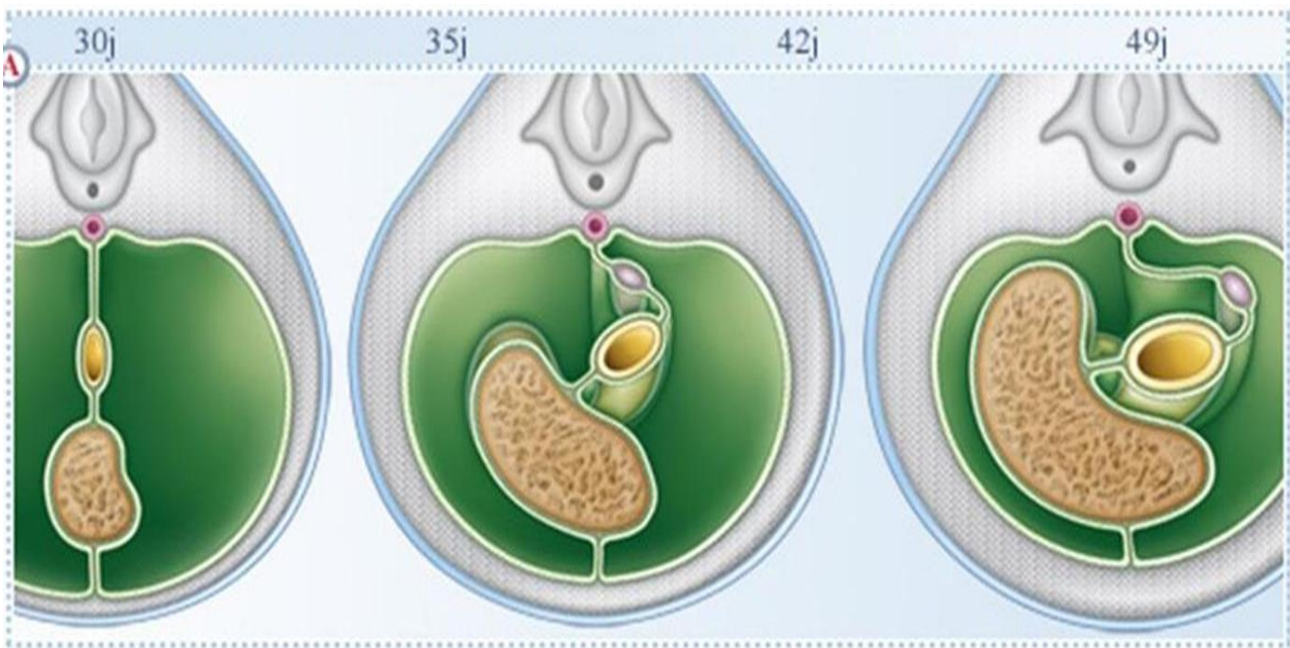
C'est une dilatation de l'intestin primitif. Fusiforme, orientée dans un plan sagittal.

Elle se relie à la paroi postérieure par le mésogastre dorsal et à la paroi antérieure par le mésogastre ventral.

Le fundus se forme vers la 6ème et 7ème semaine.

L'estomac subit une rotation de 90° suivant un axe longitudinal => Le bord postérieur (grande courbure) à gauche. Le bord antérieur (petite courbure) à droite.

Cette rotation va créer l'arrière cavité des épiploons en arrière de l'estomac.



SITUATION

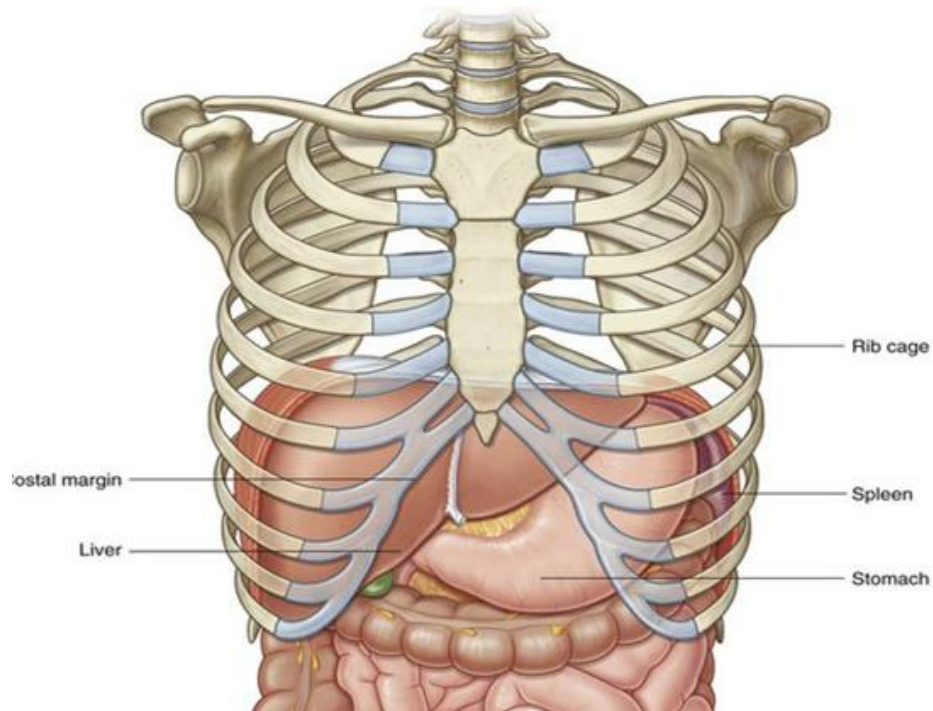
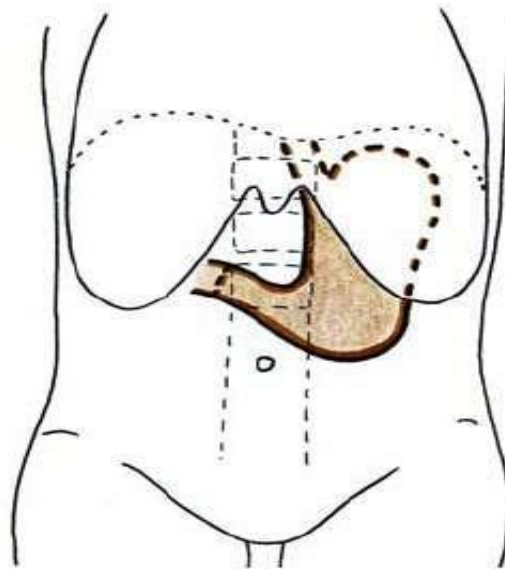
Située dans la cavité abdominale, sous la loge sous phrénique gauche.

L'estomac est presque entièrement à gauche de la ligne médiane :

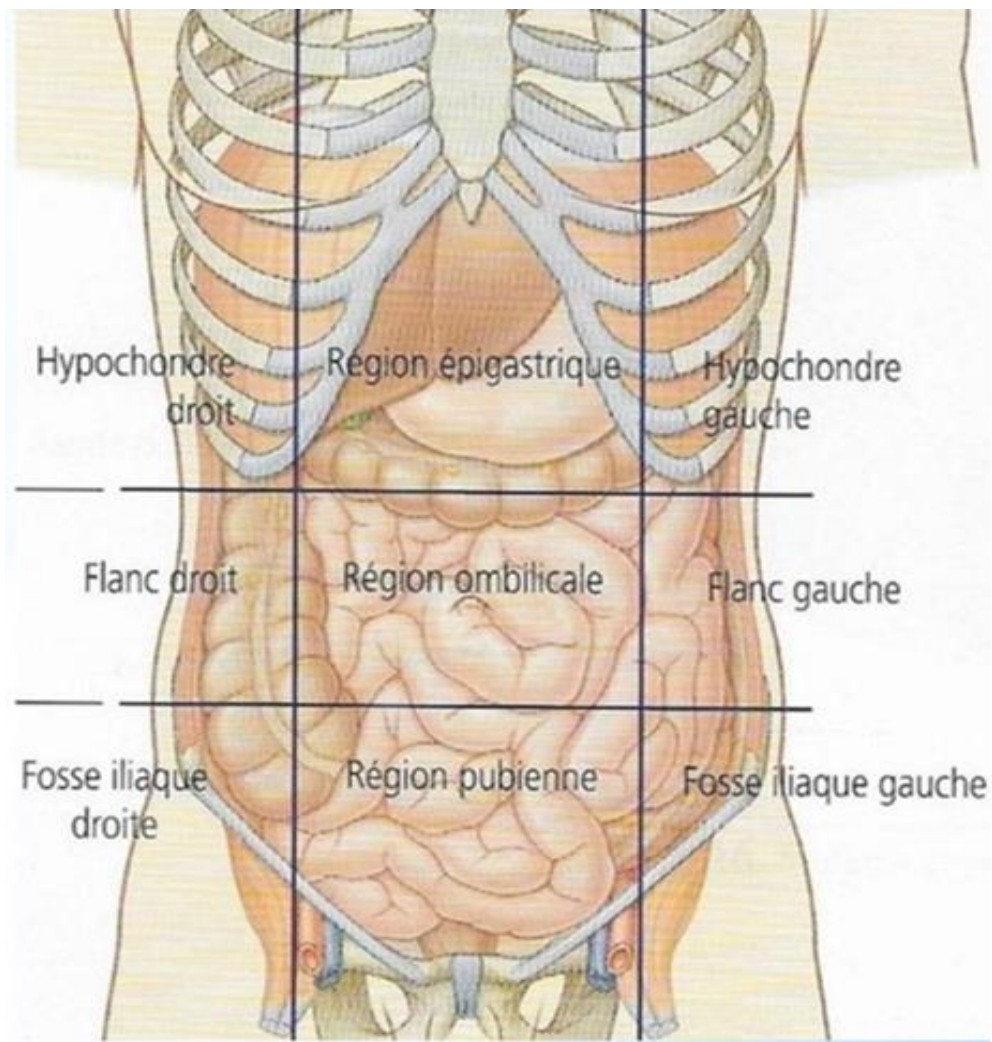
- ses 2/3 supérieurs sont dans l'hypochondre gauche.

- son 1/3 inférieur est dans l'épigastre.

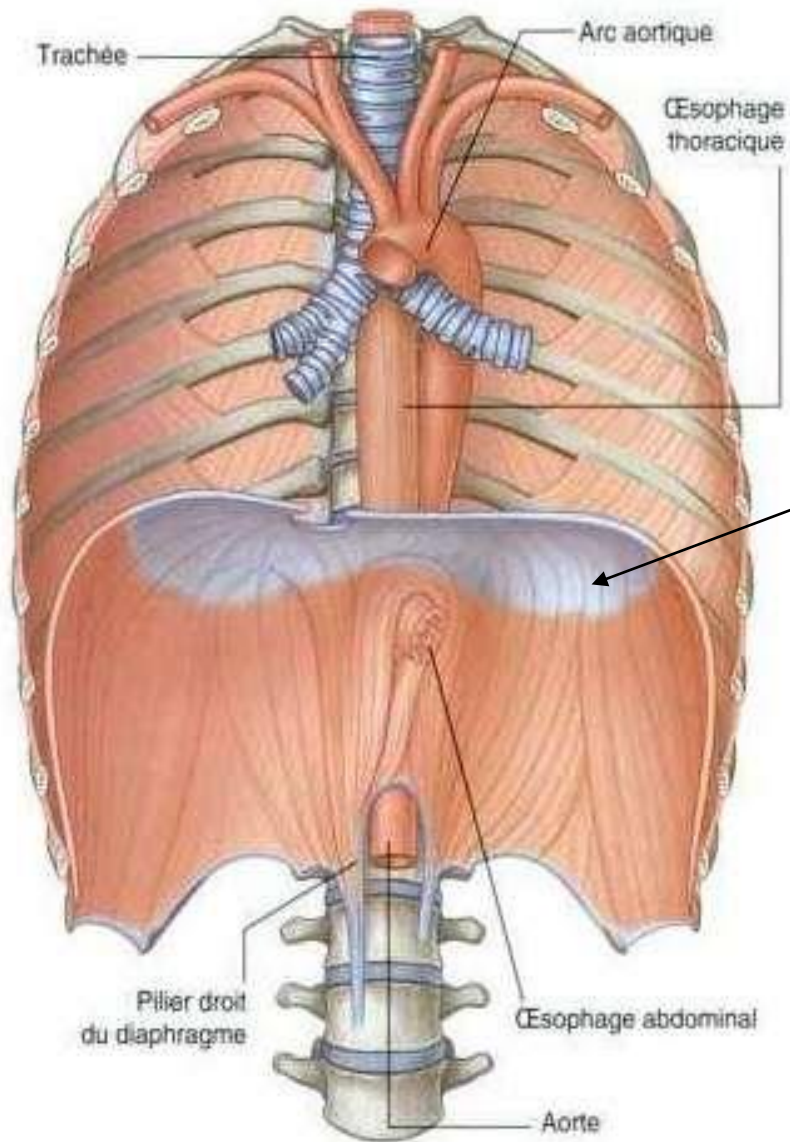
Il ne dépasse pas, en général, le plan subcostal.



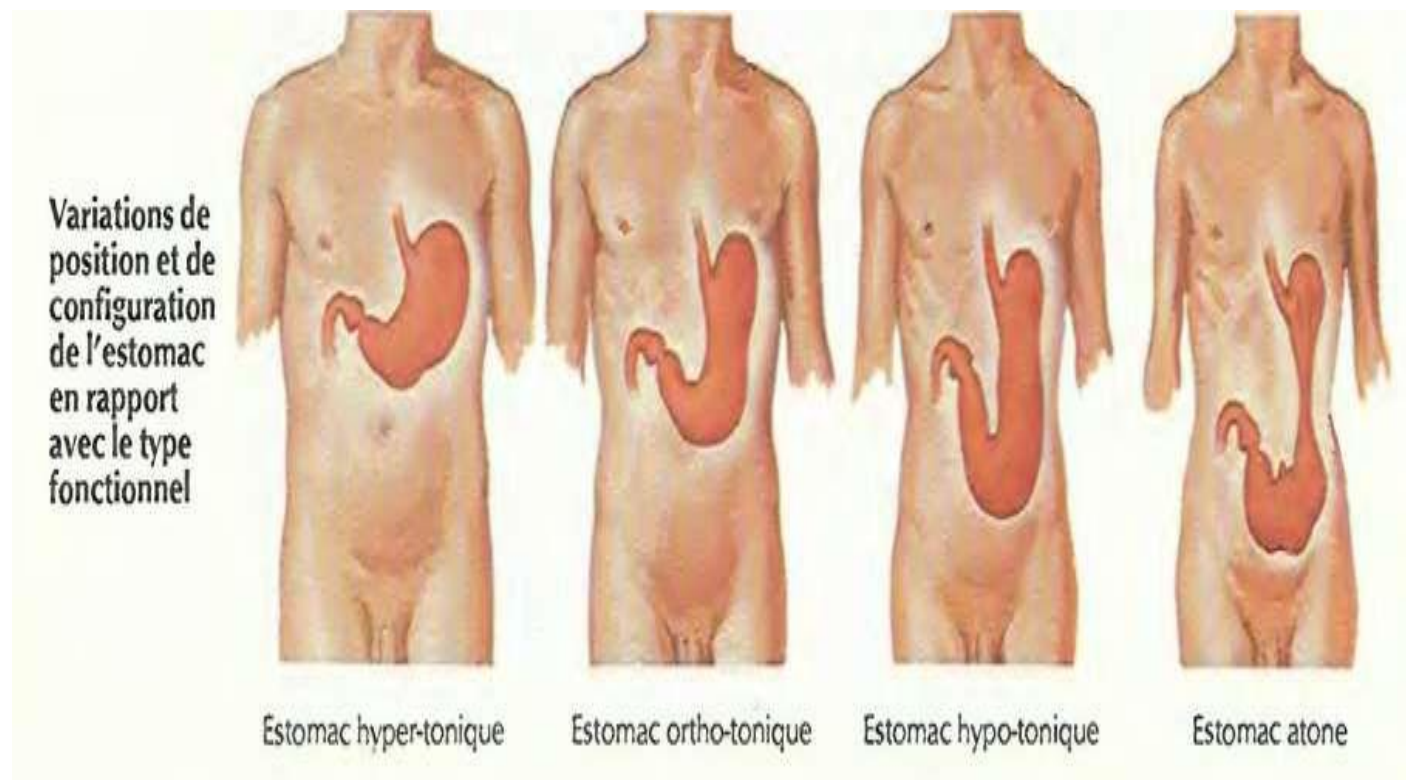
Topographie thoracoabdominale.



L'estomac est presque entièrement à gauche de la ligne médiane, étage sus mésocolique, loge sous phrénique gauche.



Mais elle peut avoir des Formes Variable

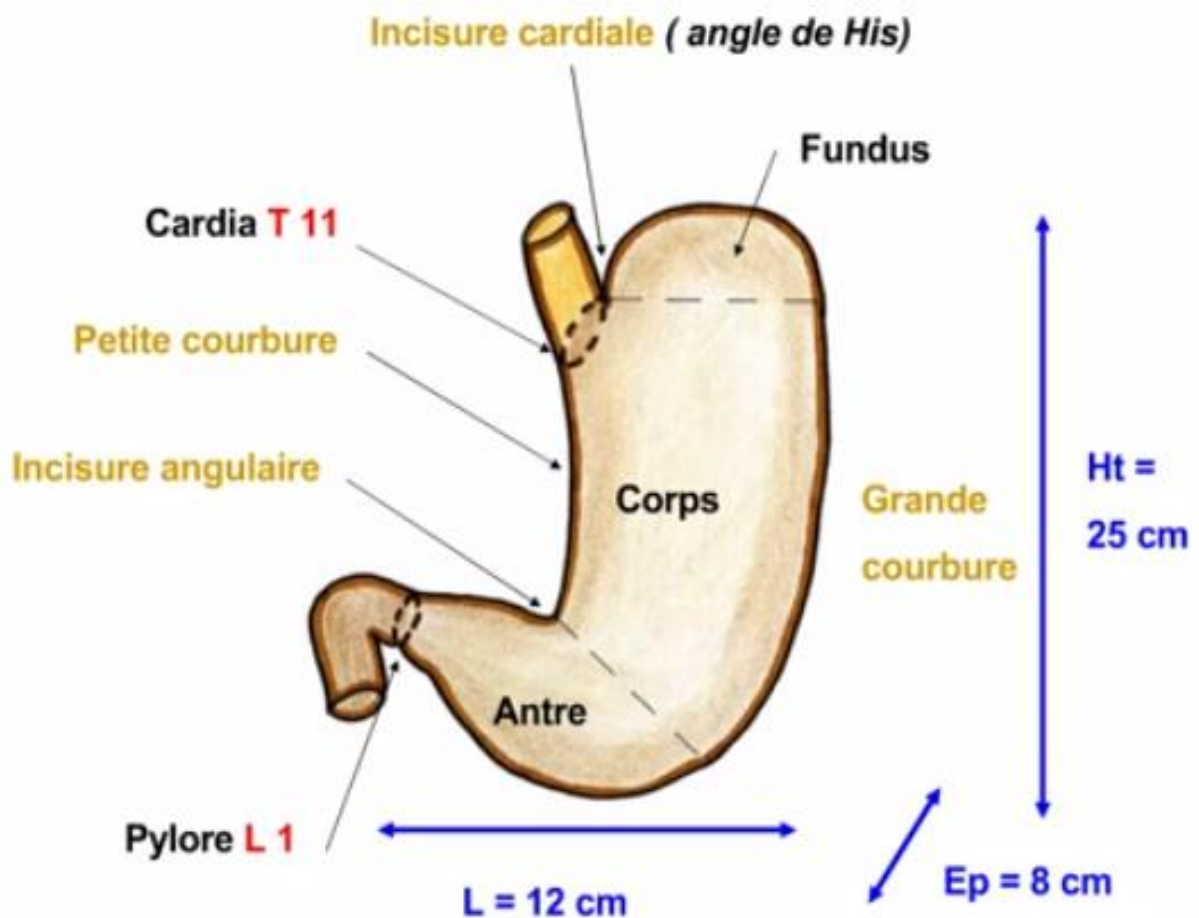


FORME

- **Debout**, l'estomac a la forme d'un **J** majuscule avec :
 - une portion verticale, constituant les deux tiers de l'organe.
 - et une portion horizontale.

DIMENSIONS

- Les dimensions moyennes sont pour :
 - sa longueur, **25 cm**.
 - sa largeur , **12 cm**.
 - son épaisseur, **8 cm**.
 - sa capacité, **30 ml à la naissance**, et **1 à 2 litres chez l'adulte**.



CONFIGURATION EXTERNE

-On distingue, de haut en bas :

-La partie cardiale

Elle représente la jonction avec l'œsophage.

-Le fundus gastrique

Pôle supérieur de l'organe, il est séparé du cardia par l'*incisure cardiale*. Il a pour limite inférieure l'horizontale passant par le bord supérieur du cardia. Il correspond à la poche d'air radiologique.

-Le corps

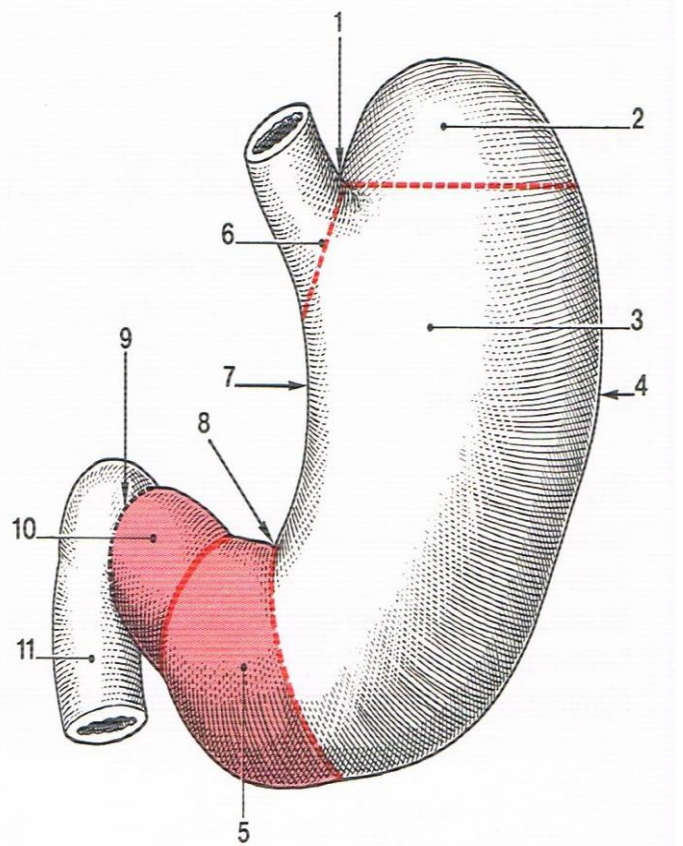
Il correspond à la partie moyenne, verticale.

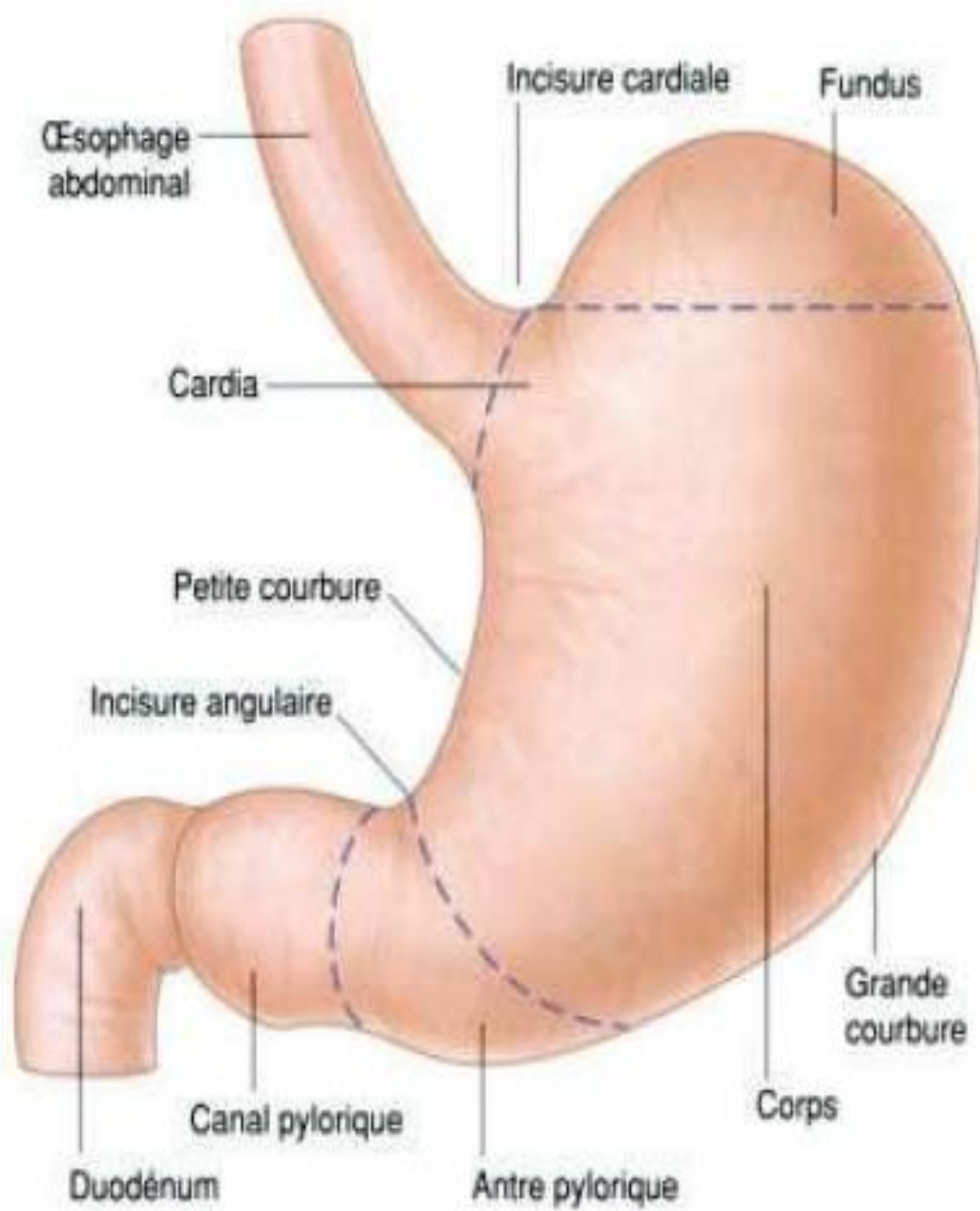
-La partie pylorique

Elle comprend l'*antre pylorique*, point déclive de l'estomac et le *canal pylorique* qui se dirige en haut, à droite et en arrière.

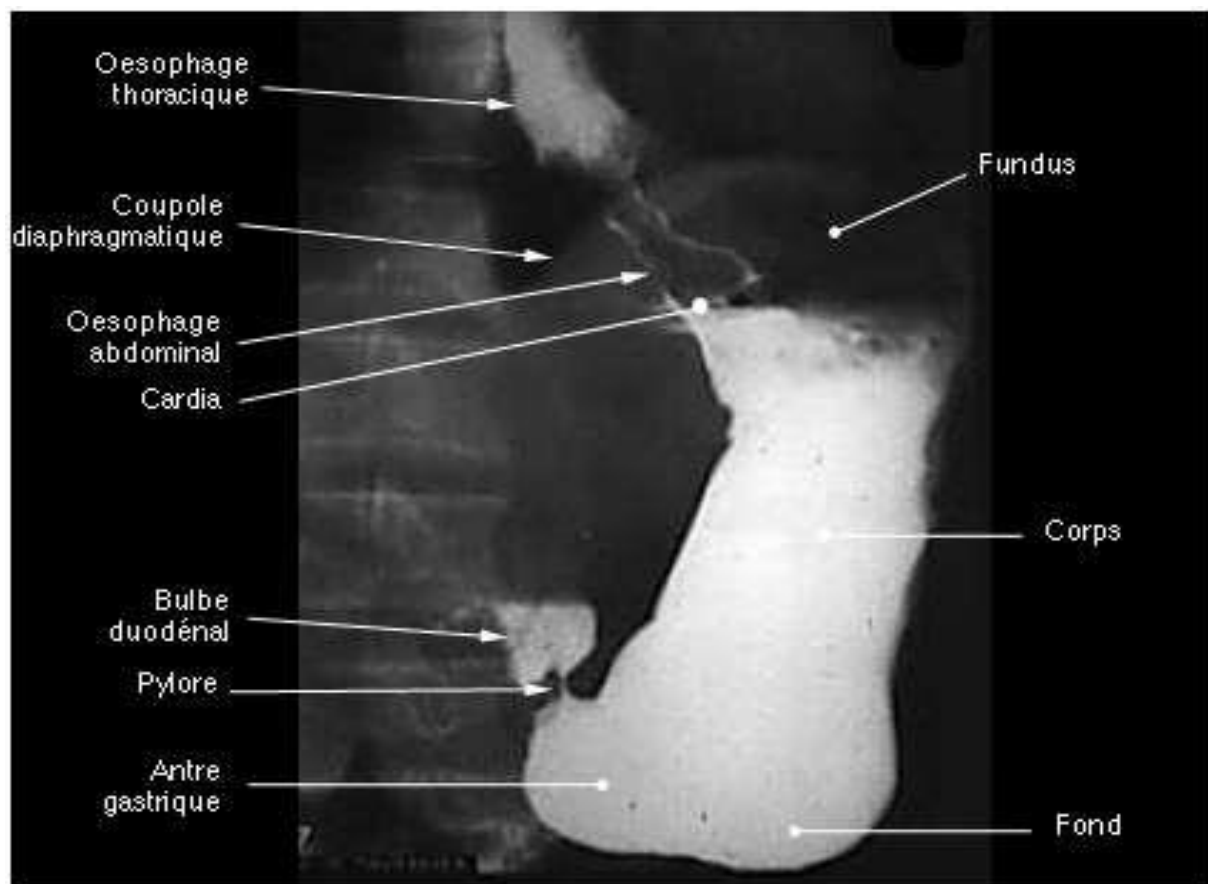
Subdivision de l'estomac (en rose : partie pylorique)

- 1 - Incisure cardiale
- 2 - Fundus
- 3 - Corps
- 4 - Grande courbure
- 5 - Antre pylorique
- 6 - Partie cardiale
- 7 - Petite courbure
- 8 - Incisure angulaire
- 9 - Pylore
- 10 - Canal pylorique
- 11 - Duodénum





Configuration externe de l'estomac.



Radiographie de l'estomac

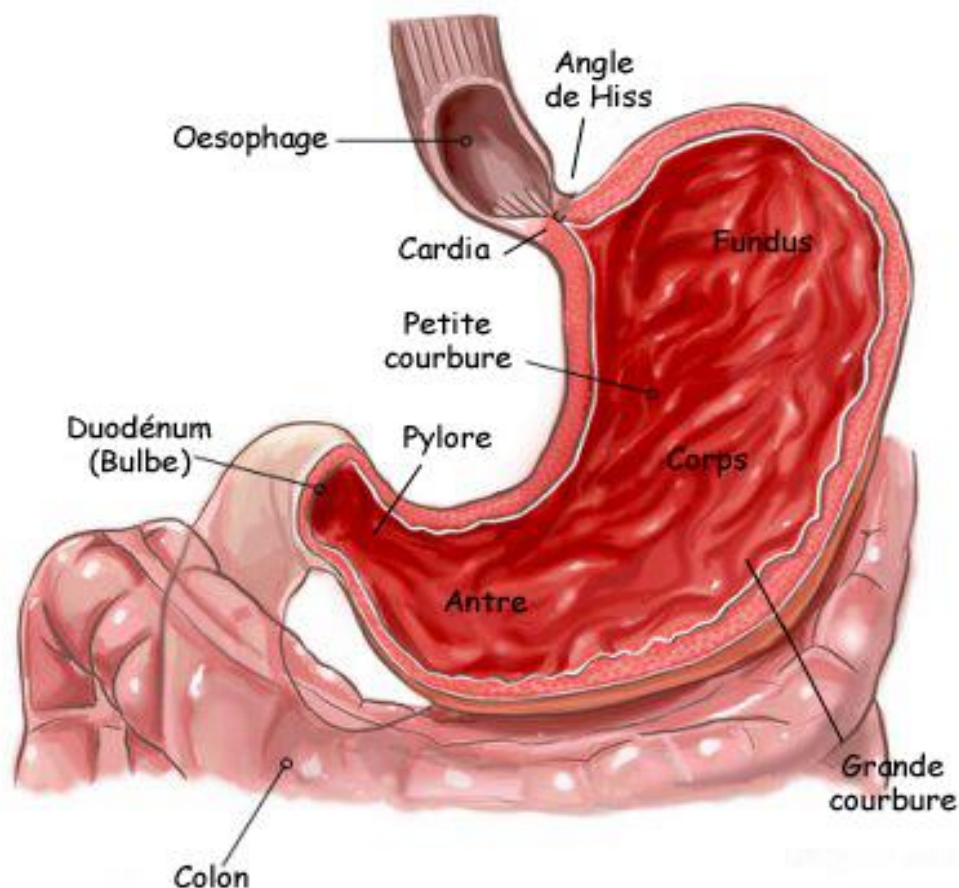
CONFIGURATION INTERNE

-La fibroscopie, la muqueuse apparaît rose rouge avec de gros plis visibles sur les radiographies dites « en couche mince » (plis parallèles à la direction de l'estomac).

-Le **cardia** présente un repli muqueux, en regard de l'incisure cardiale, **la valvule cardioœsophagienne**.

Celle-ci s'applique contre la petite courbure lorsque la pression intra-gastrique augmente.

-Le **pylore** présente un repli muqueux annulaire, **la valvule pylorique**.



Configuration interne de l'estomac.

STRUCTURE

L'estomac est formé de 5 enveloppes qui sont de dehors en dedans :

1 -TUNIQUE SÉREUSE, Elle correspond au **péritoine viscéral** gastrique.

2 -SOUS-SÉREUSE, Elle est constituée par du tissu conjonctif lâche, contenant de petits vaisseaux et nerfs.

3 -MUSCULEUSE

Très puissante, elle assure la fonction de brassage des aliments par l'estomac. Elle comporte 3 couches de fibres musculaires lisses :

- **Une couche longitudinale**, superficielle dont les fibres sont parallèles aux courbures gastriques.

- **Une couche circulaire**, moyenne, plus importante. Au niveau du pylore, elle s'épaissit en un sphincter, le sphincter pylorique.

Celui-ci peut, à l'état pathologique (sténose du pylore), empêcher la vidange gastrique.

- Une couche oblique**, interne, dont les fibres naissent au niveau de l'incisure cardiale et irradient vers la grande courbure.

4-SOUS-MUQUEUSE

Elle est un tissu aréolaire lâche. C'est à son niveau que cheminent les vaisseaux sanguins et lymphatiques, ainsi que les nerfs destinés à la muqueuse.

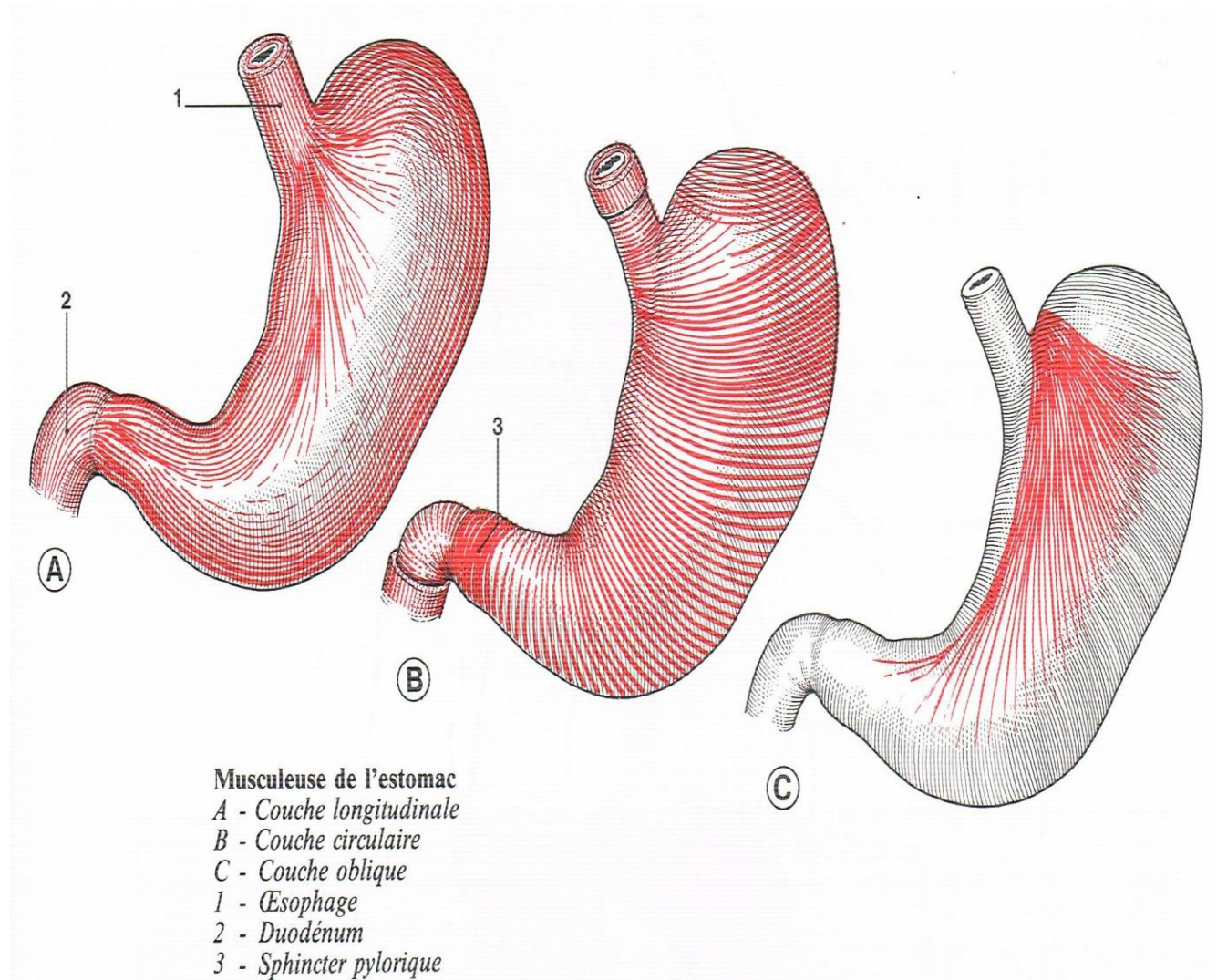
5-MUQUEUSE

Épaisse et résistante, elle présente des plis dont le nombre et la hauteur dépendent du degré de distension de l'estomac. Sa surface présente de petites dépressions, les cryptes gastriques. **C'est un épithélium de type prismatique simple** qui repose sur un chorion riche en glandes, de caractères différents selon les régions.

-Au niveau du cardia, les glandes cardiales sécrètent un mucus fluide.

-Dans les régions fundique et corporeale, les glandes cardiales sécrètent un précurseur de l'acide chlorhydrique.

-Dans la région pylorique, les glandes pyloriques sécrètent du mucus.



Histo-physiologie de l'estomac :

L'estomac est le premier organe digestif intra-abdominal, son importance physiologique est liée à une triple fonction :

a) Une fonction motrice : qui assure le brassage du contenu gastrique et surtout son évacuation progressive vers le duodénum.

b) Une fonction sécrétoire exocrine : assurant l'action de l'acide chlorhydrique, du pepsinogène et du facteur intrinsèque.

Protection de la muqueuse gastrique grâce aux mucocytes, aux glandes cardiales et aux glandes pyloriques qui **sécrètent du mucus**.

c) Une fonction sécrétoire endocrine : assurant la sécrétion d'une hormone appelée la gastrine qui stimule la synthèse d'HCl.

MOYENS DE FIXITÉ

Enveloppé de péritoine dans sa totalité.

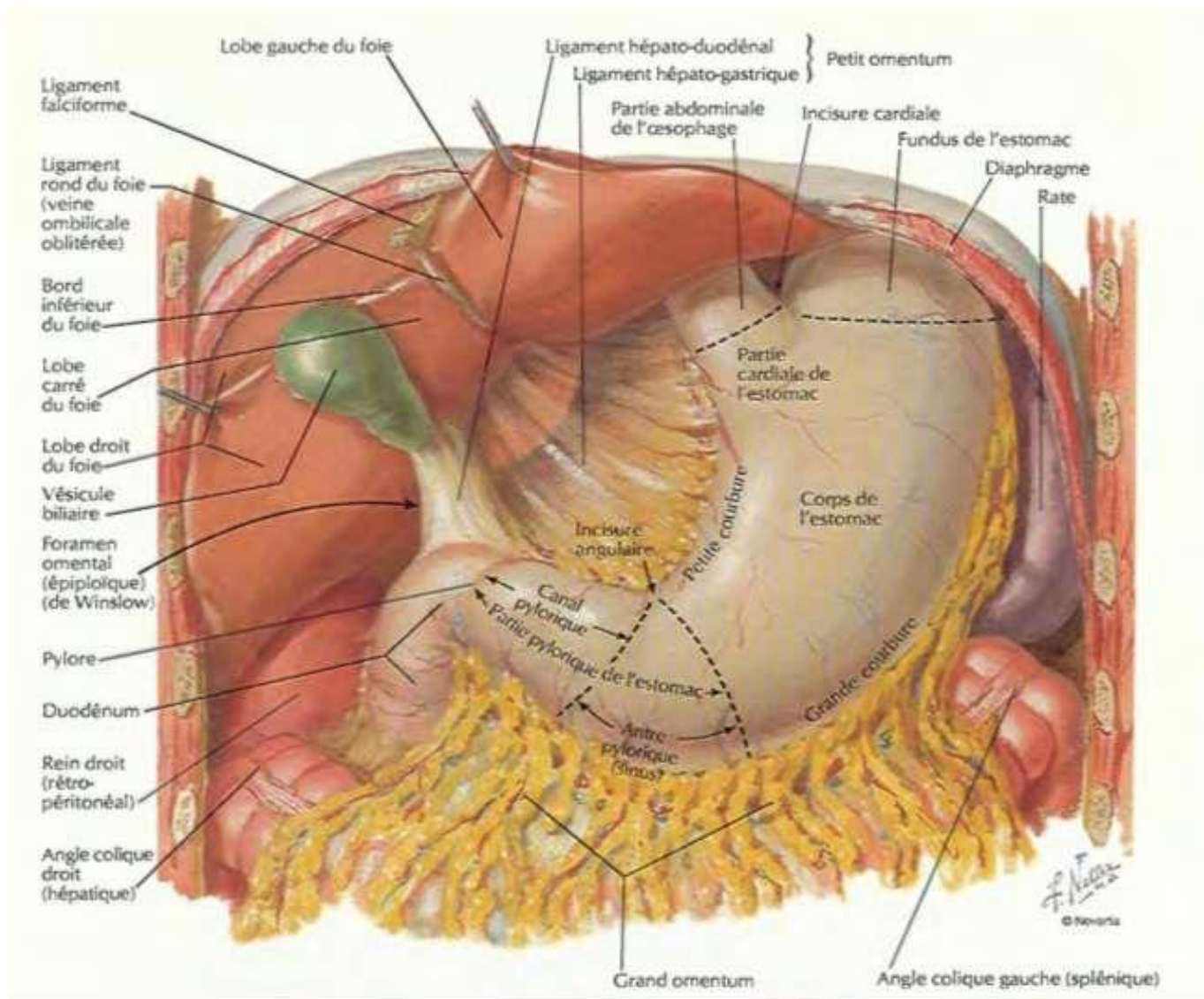
L'estomac est un organe mobile.

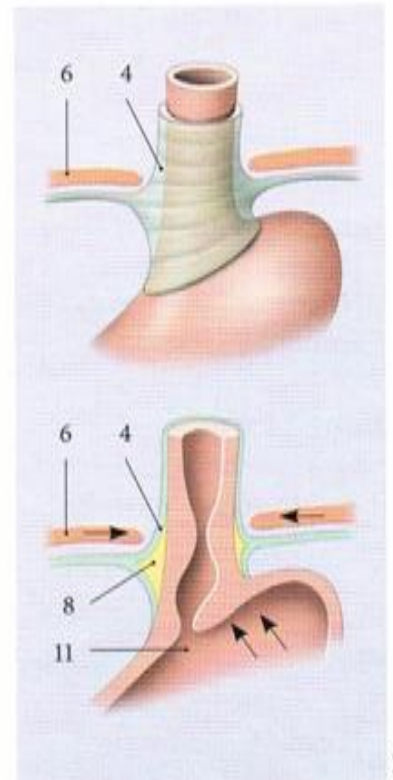
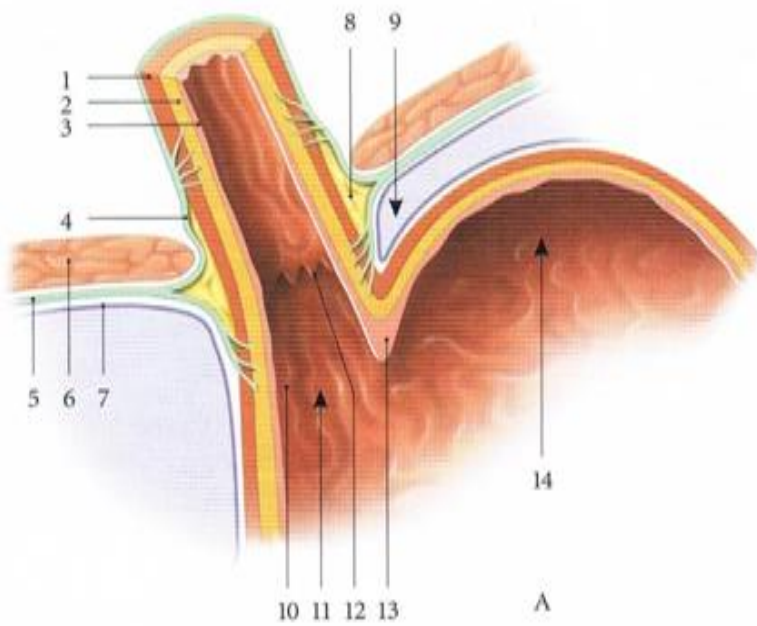
-Le cardia et le pylore sont les parties les plus fixes.

L'estomac est fixé accessoirement, par :

-le ligament gastro-phrénique qui unit le fundus au diaphragme.

Les épiploons gastro-hépatique, gastro-splénique,





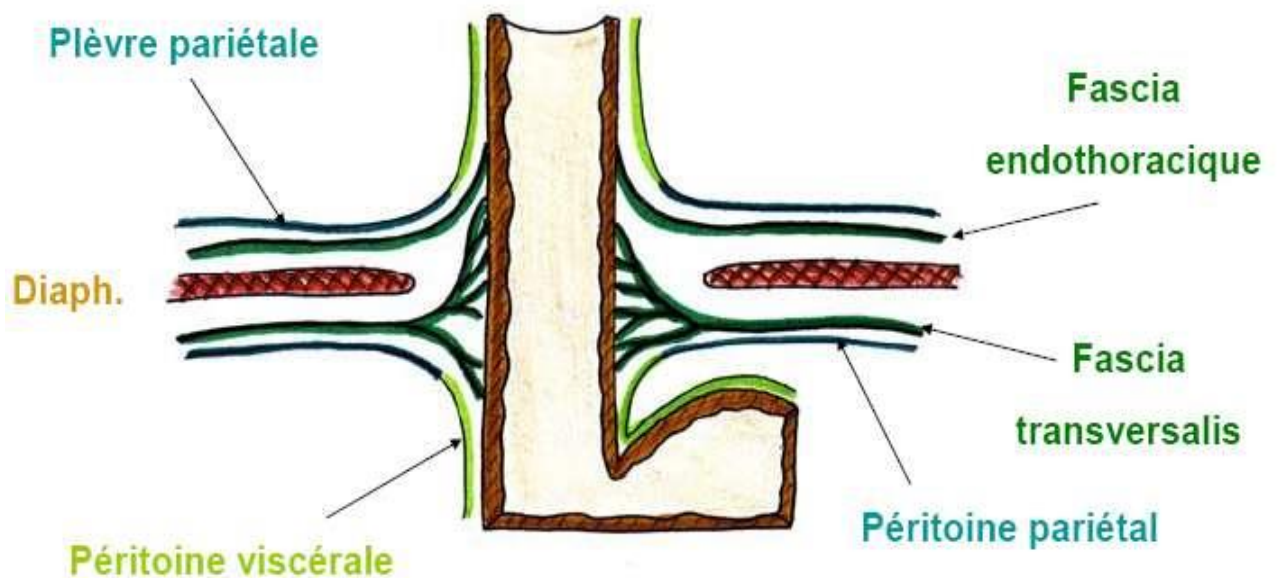
Moyens de fixité de l'œsophage abdominal (coupe frontale)

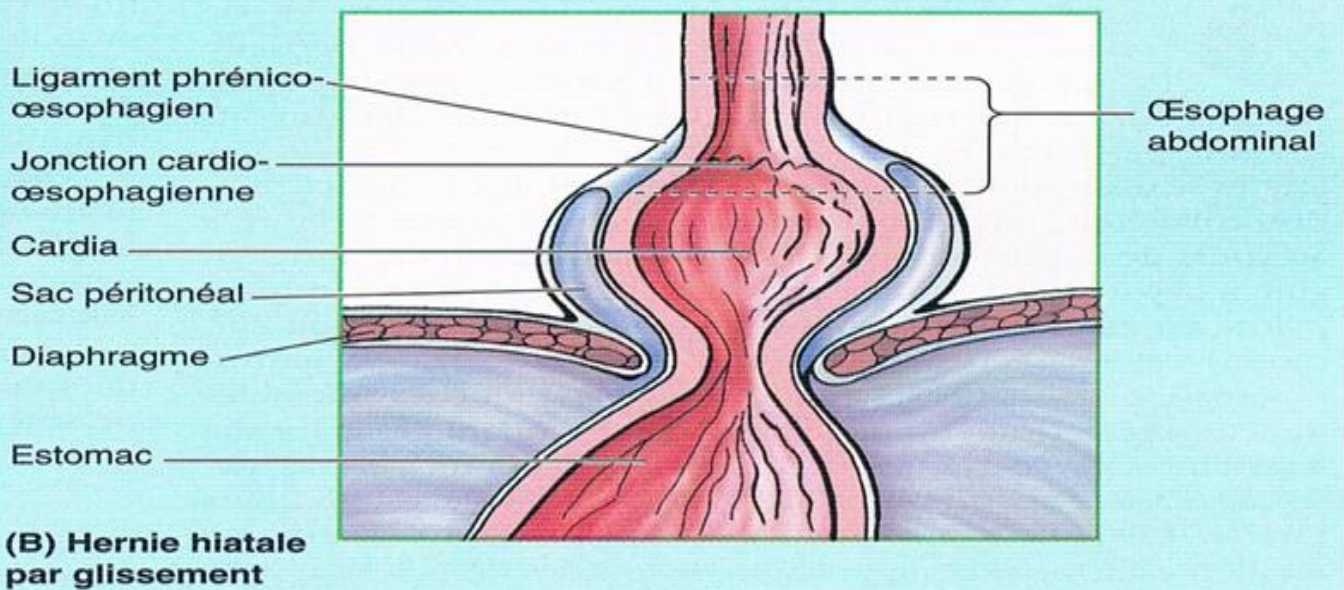
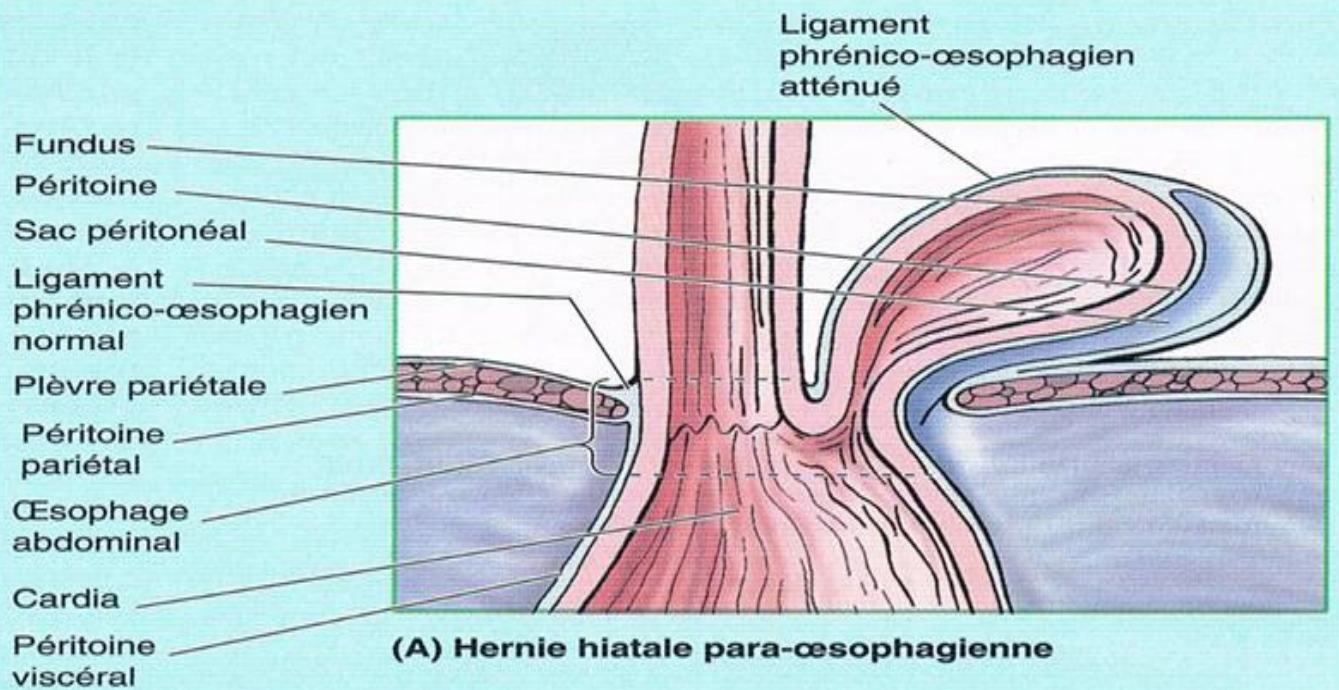
A. diaphragme au repos
B. contraction du diaphragme. Occlusion du cardia par la valve cardiale

1. couche longitudinale
2. couche circulaire
3. muqueuse

4. fascial phrénico-œsophagien
5. fascia diaphragmatique (transversalis)
6. diaphragme
7. péritoine
8. espace cellulaire
9. incisure cardiale

10. pli gastrique
11. cardia
12. jonction des muqueuses gastrique et œsophagienne
13. valve cardiale
14. fundus gastrique





RAPPORTS

L'estomac est un organe thoraco-abdominal qui présente :

- deux faces, antérieure et postérieure.
- deux bords, la grande et la petite courbure.
- deux orifices, le cardia et le pylore.

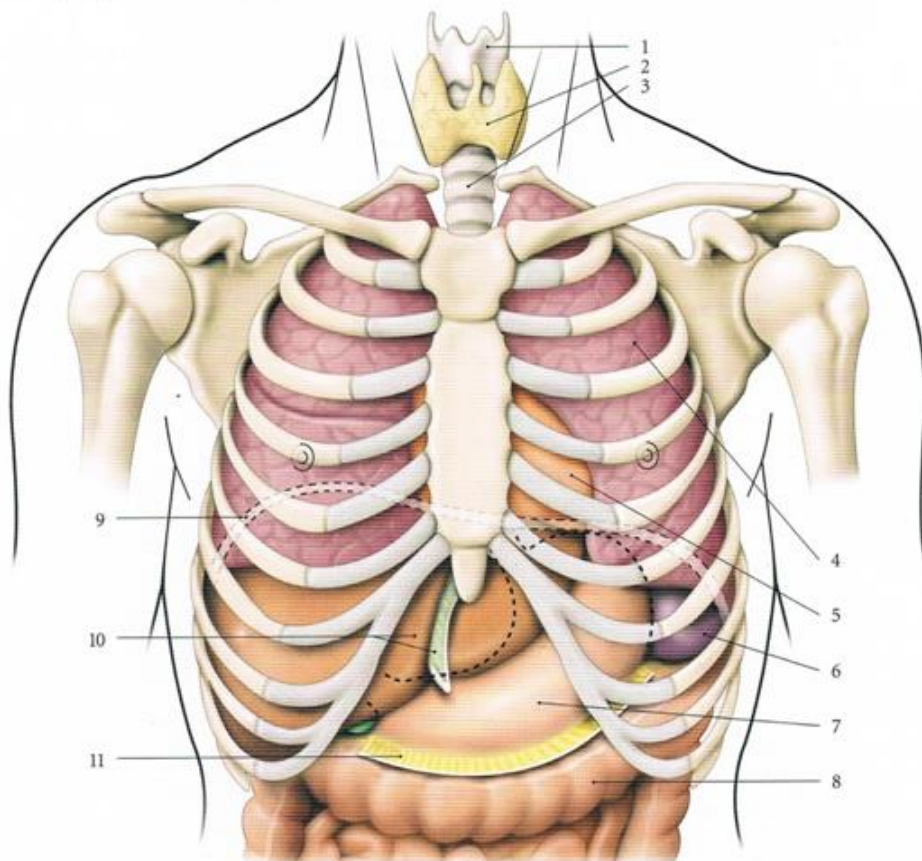
FACE ANTÉRIEURE

La face antérieure du fundus répond au lobe gauche du foie et à son appendice fibreux.

La face antérieure du corps, répond par l'intermédiaire du diaphragme, à la plèvre et au poumon gauche.

La face antérieure de la partie pylorique répond directement à la paroi abdominale. C'est la région « palpable » de l'estomac.

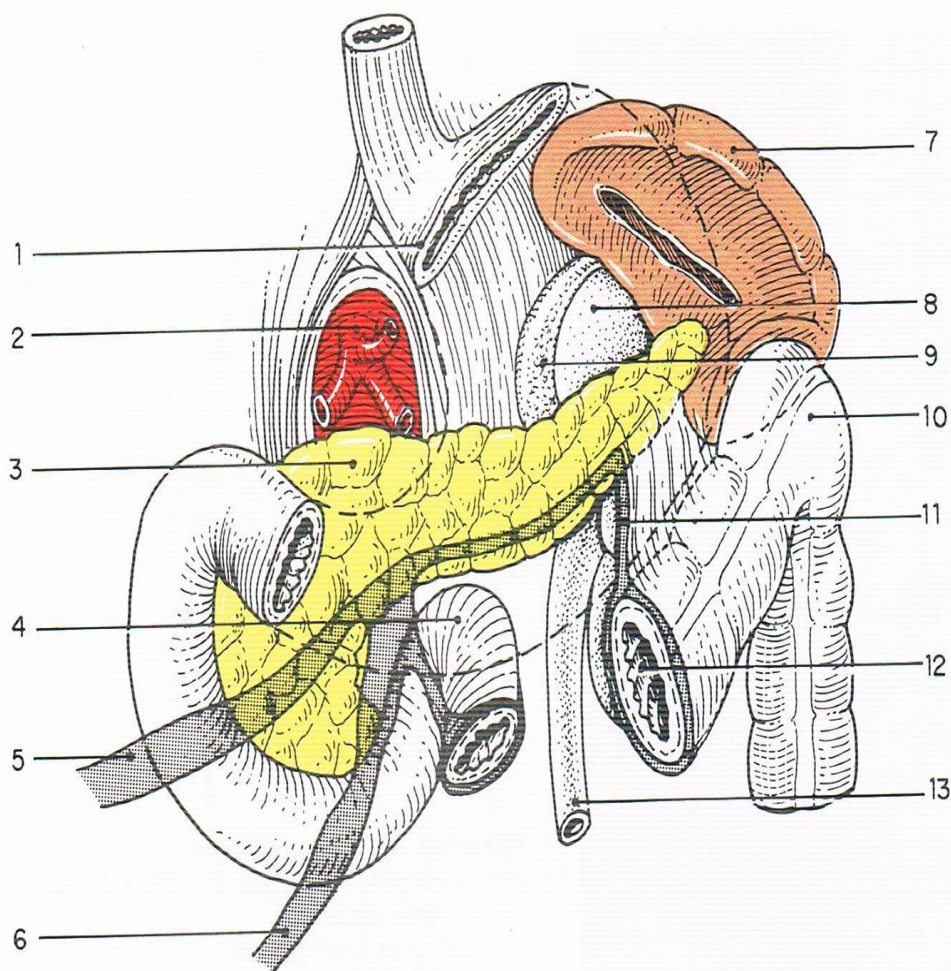
L'examen clinique permet d'identifier et de palper des structures superficielles.



FACE POSTÉRIEURE

La face postérieure du fundus est unie au diaphragme par le ligament gastro-phrénique.

La partie supra-mésocolique, répond par l'intermédiaire de la bourse omentale, de haut en bas, au pilier gauche du diaphragme, à la capsule surrénale et au rein gauches, au corps et à la queue du pancréas, aux vaisseaux spléniques.



Rapports postérieurs de l'estomac (vue antérieure)

- 1 - Estomac
- 2 - Tronc cœliaque
- 3 - Pancréas
- 4 - Angle duodéno-jéjunal
- 5 - Racine du mésocôlon transverse
- 6 - Racine du mésentère
- 7 - Rate
- 8 - Rein gauche
- 9 - Surrénale gauche
- 10 - Angle colique gauche
- 11 - Mésocôlon transverse
- 12 - Côlon transverse
- 13 - Urètre gauche

VASCULARISATION

ARTÈRES

Les artères de l'estomac proviennent des branches **du tronc coélique.**

-L'artère gastrique gauche

C'est une branche collatérale ou terminale (50 %) du tronc coélique. L'artère se termine en deux branches antérieure et postérieure qui s'anastomosent avec les branches homologues de l'a. gastrique droite.

-L'artère gastrique droite

Branche collatérale de l'artère hépatique propre, elle se dirige vers le pylore et donne deux branches antérieure et postérieure, qui s'anastomosent avec les branches homologues de la gastrique gauche.

- **Les artères gastro-oméntales** Syn. : **artères gastro-épiploïques.**

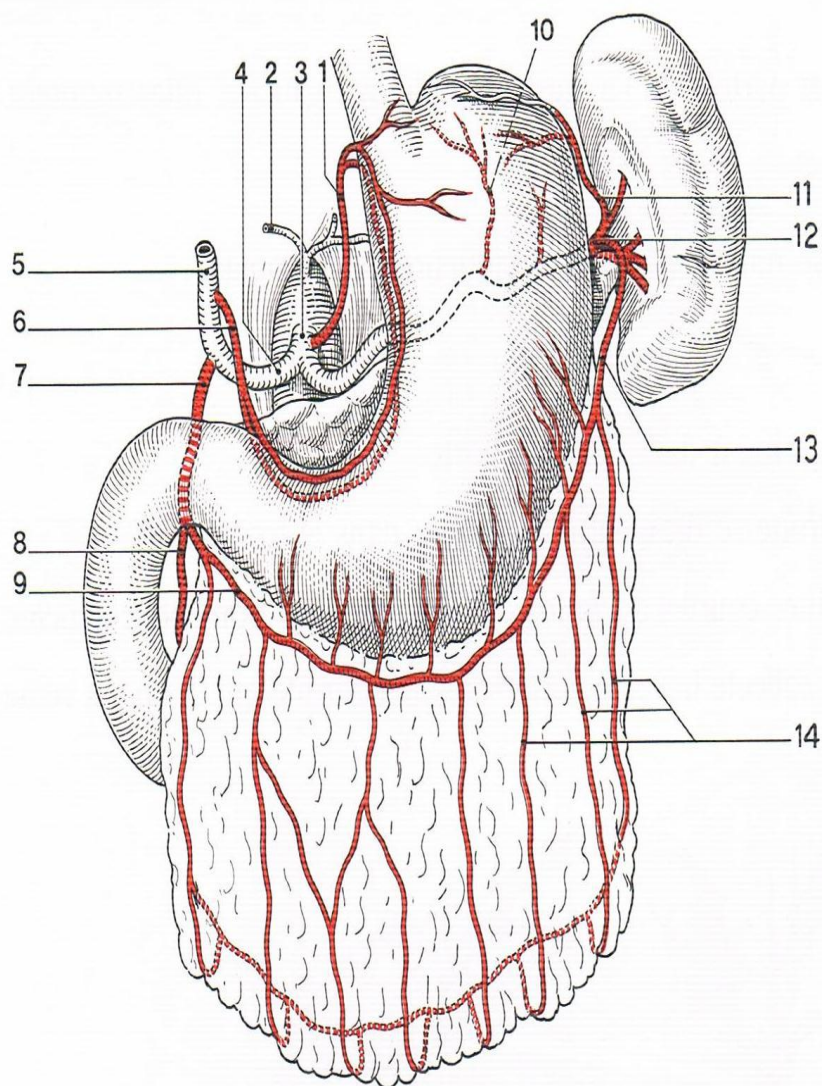
-L'artère gastro-oméntale gauche, branche de l'artère splénique, et l'artère gastro-oméntale droite, branche terminale de la gastro-duodénale s'anastomosent le long de la grande courbure de l'estomac. Elles donnent des rameaux gastriques et des rameaux oméntaux qui descendent dans le grand omentum.

-Les artères courtes de l'estomac

Elles naissent de l'artère splénique et parfois de l'a. gastro-épiploïque gauche. Elles montent vers le fundus.

-L'artère gastrique postérieure

Elle naît de l'artère splénique pour se rendre à la face postérieure de l'estomac.



Artères de l'estomac

- 1 - A. gastrique gauche
- 2 - A. phrénique inférieure
- 3 - Tronc cœliaque
- 4 - A. hépatique commune
- 5 - A. hépatique propre
- 6 - A. gastrique droite
- 7 - A. gastro-duodénale
- 8 - A. pancréatico-duodénale supéro-antérieure
- 9 - A. gastro-omental droite
- 10 - A. gastrique post.
- 11 - A. courte de l'estomac
- 12 - A. liénale
- 13 - A. gastro-omental gauche
- 14 - Rameaux omentaux

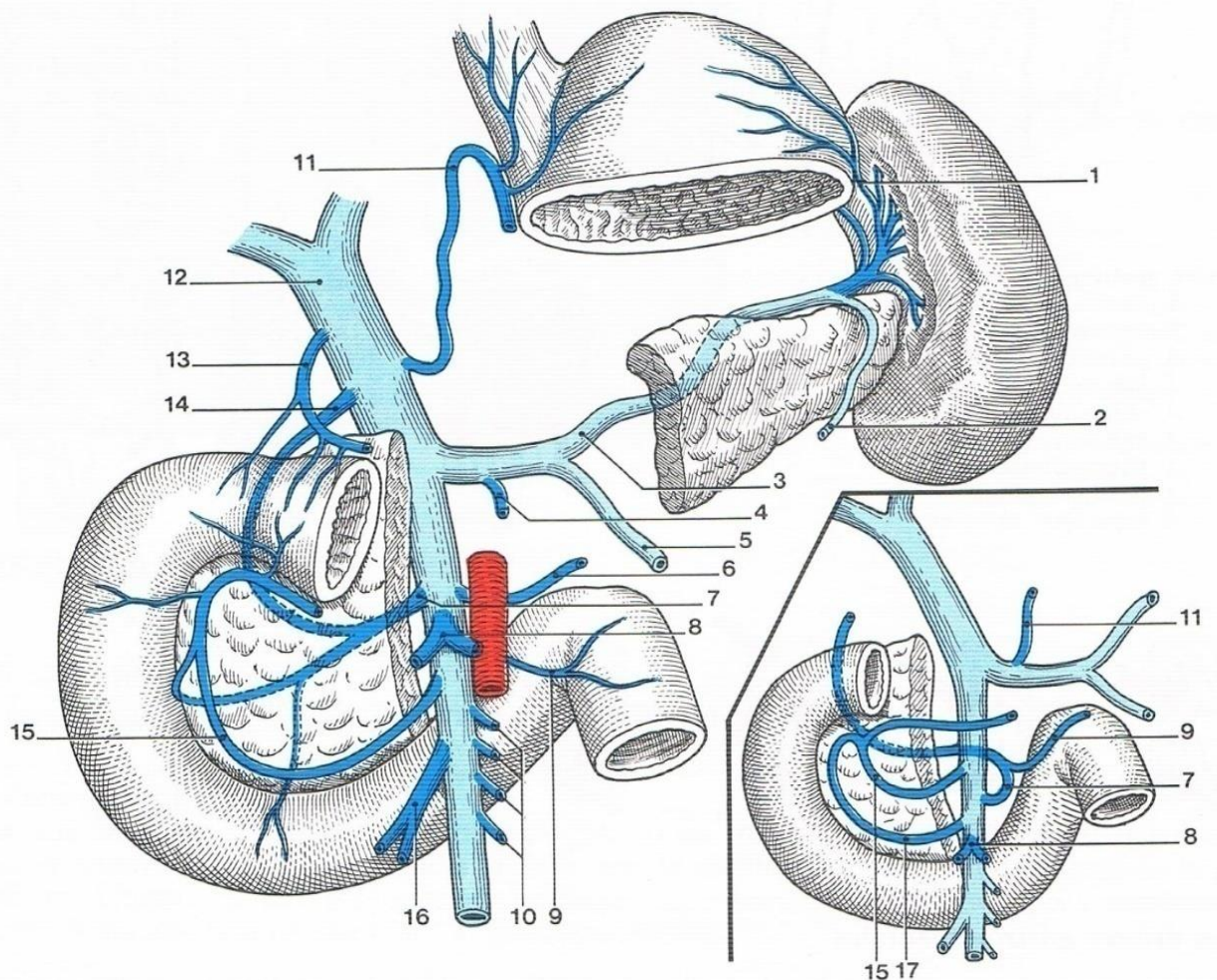
VEINES

Les veines, satellites des artères, se drainent dans **la veine porte**.

-**Les veines gastriques gauche et droite** se drainent directement dans le tronc porte.

-**La veine splénique** collecte les veines courtes du fundus et la veine gastro-omental gauche.

-**La veine mésentérique supérieure** collecte la veine gastro-omental droite qui draine la veine prépylorique.



Veines de l'estomac et du duodénum (cartouche : quelques variations d'origine)

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1 - Vv. gastriques courtes | 7 - V. pancréatico-duodénale inférieure | 13 - V. gastrique droite |
| 2 - V. gastro-omental gauche | 8 - V. colique moyenne | 14 - V. pancréatico-duodénale supérieure |
| 3 - V. liénale | 9 - 1 ^{ère} v. jéjunale | 15 - V. gastro-omental droite |
| 4 - V. pancréatique dorsale | 10 - Vv. jujénales | 16 - V. colique droite |
| 5 - V. mésentérique inférieure | 11 - V. gastrique gauche | 17 - V. duodénale |
| 6 - V. pancréatique inférieure | 12 - V. porte | |

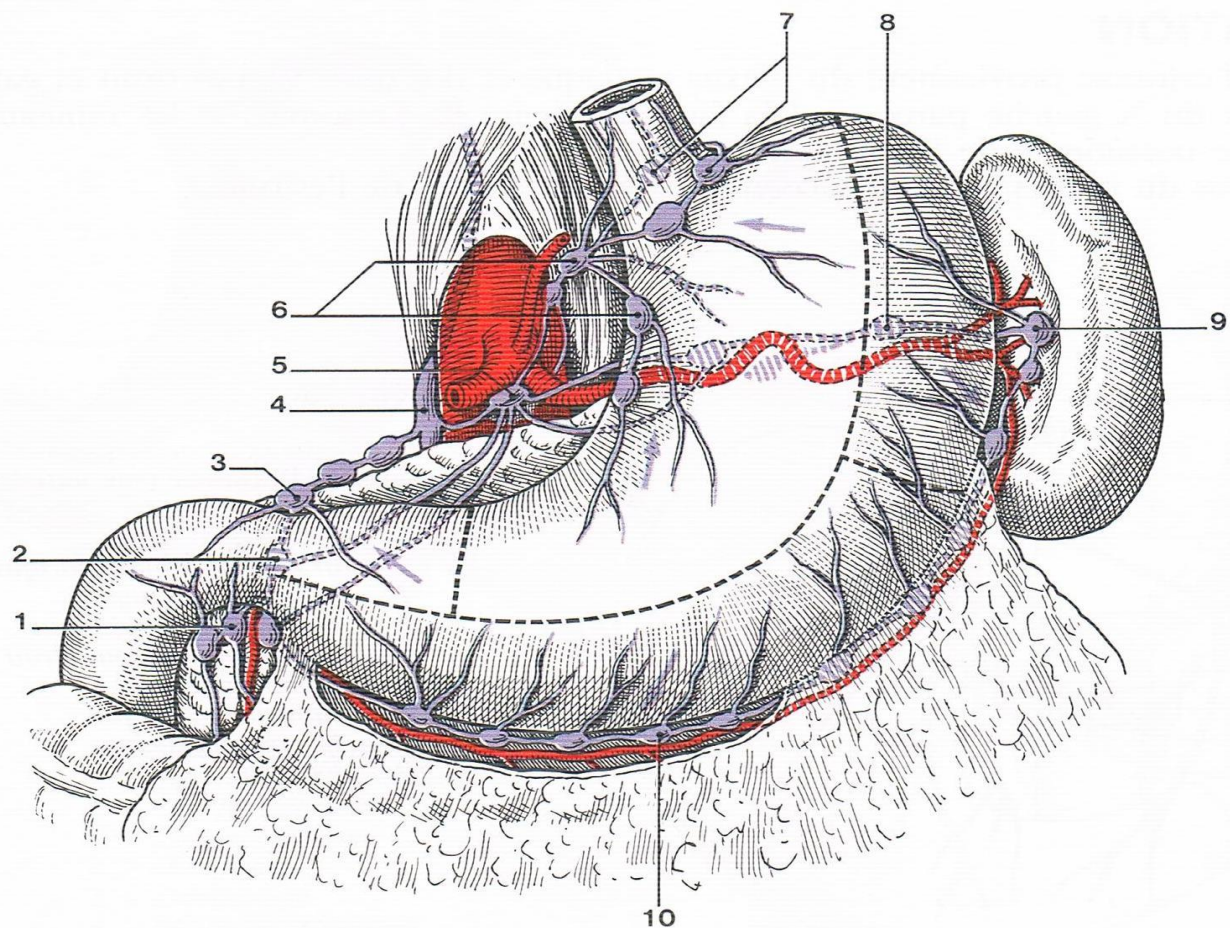
LYMPHATIQUES

-On distingue trois territoires lymphatiques principaux.

1 -Les nœuds gastriques gauches drainent les 2/3 médiaux du corps de l'estomac et le cardia.

2 -Les nœuds spléniques drainent le 1/3 latéral du corps et du fundus.

3 -Les nœuds hépatiques drainent la partie pylorique et les 2/3 latéraux du corps.



Vaisseaux lymphatiques de l'estomac

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1 - Nœuds infra-pyloriques | 6 - Nœuds gastriques gauches |
| 2 - Nœuds rétro-pyloriques | 7 - Anneau lymphatique du cardia |
| 3 - Nœuds supra-pyloriques | 8 - Nœuds pancréatiques supérieurs |
| 4 - Citerne du chyle | 9 - Nœuds liénaux |
| 5 - Nœuds coeliaques | 10 - Nœuds gastro-omental gauche |

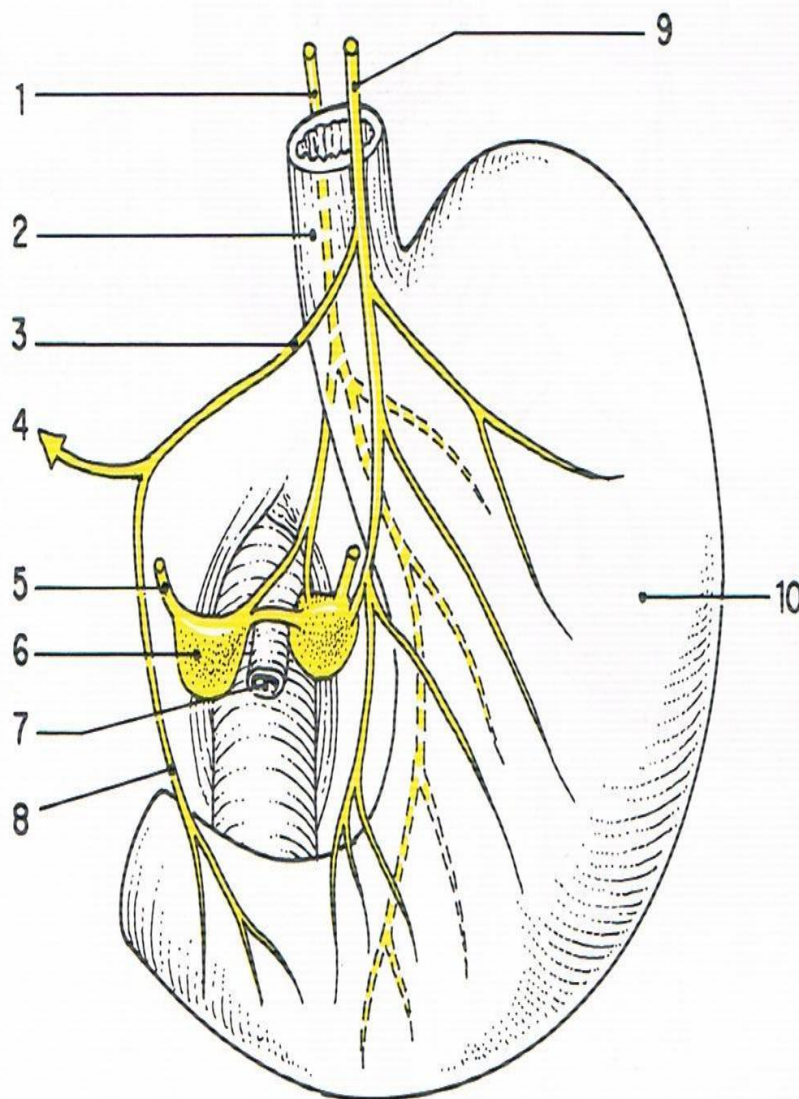
INNERVATION

Les nerfs de l'estomac proviennent:

- du plexus cœliaque.

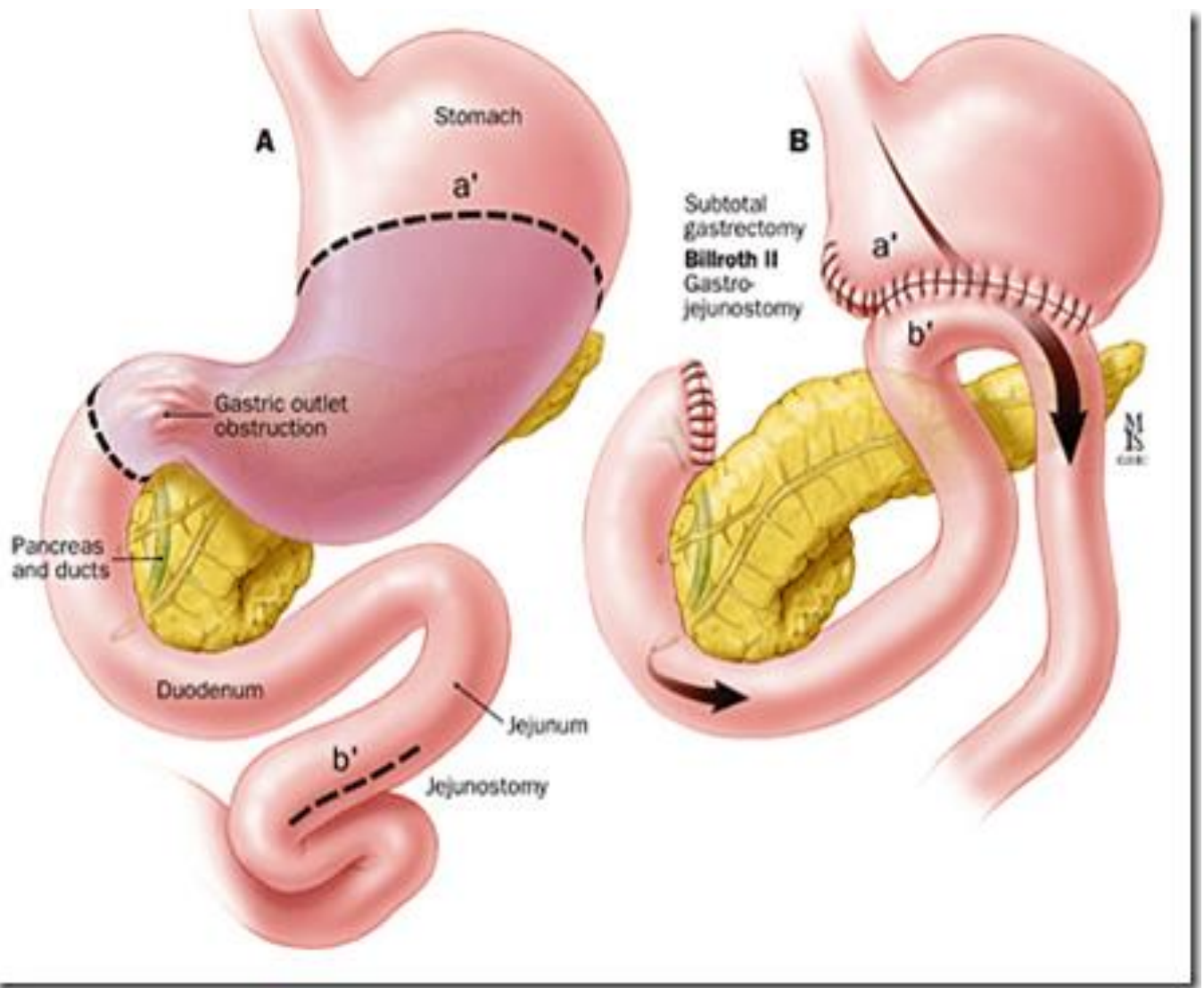
-et des nerfs vagues droit et gauche :

les rameaux du X gauche parcourent la face antérieure de l'estomac,
et les rameaux du X droit, la face postérieure de l'estomac.



Nerfs de l'estomac (vue antérieure)

- 1 - N. vague droit
- 2 - Œsophage
- 3 - Branche hépato-pylorique
- 4 - Rameau hépatique
- 5 - N. grand splanchnique
- 6 - Ganglion cœliaque droit
- 7 - Tronc cœliaque
- 8 - Rameau pylorique
- 9 - N. vague gauche
- 10 - Estomac



En cas d'obstruction au niveau du canal pylorique, on pratique une gastrectomie subtotale avec une jejunostomie.