

# Anatomie et Histologie des Organes Hématopoïétiques

Eric de Kerviler, Josette Brière



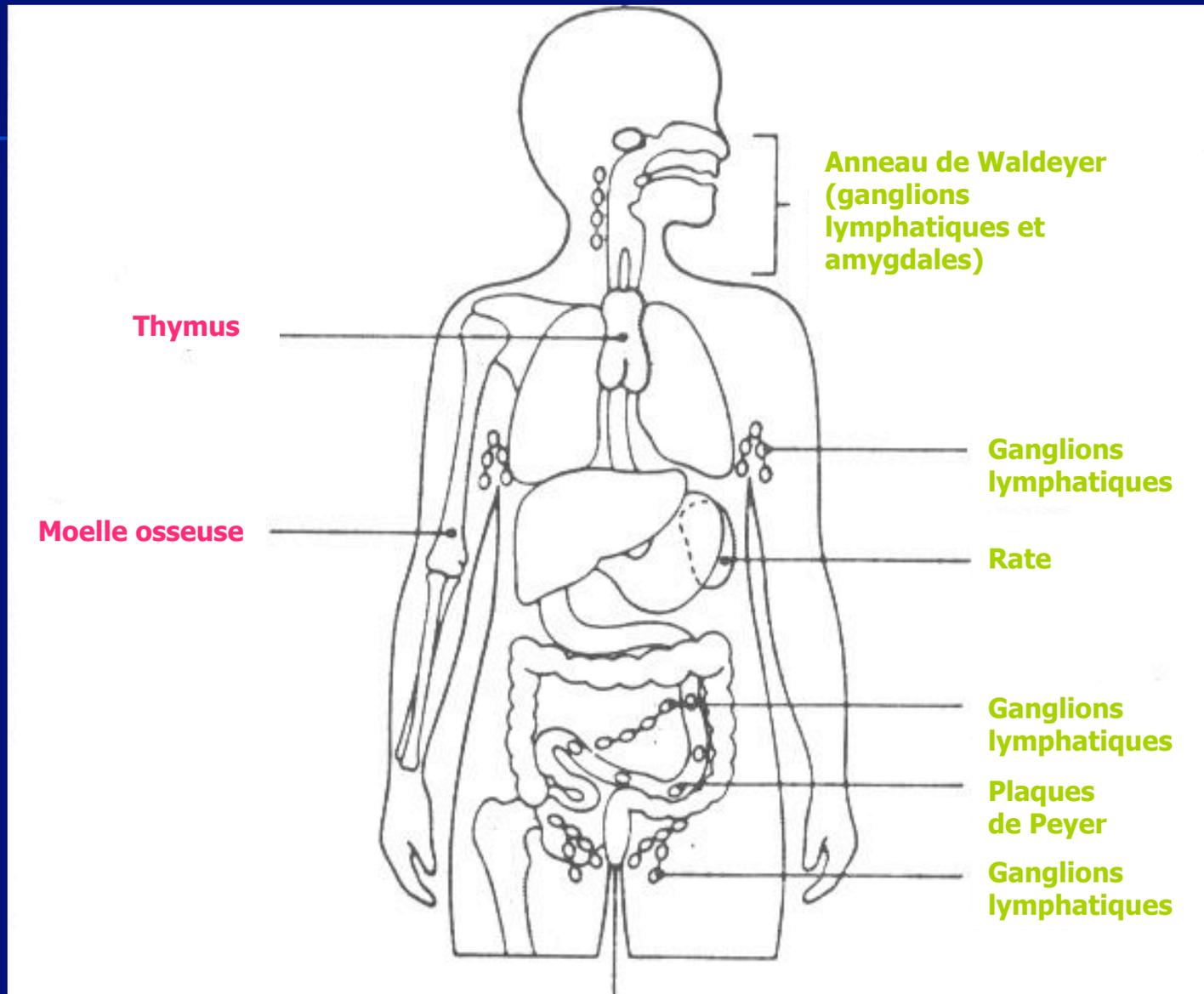
*Services de Radiologie et de Pathologie  
Hôpital Saint-Louis, Paris*

# Généralités

- **Organes lymphoïdes primaires (centraux) :**  
Prolifération et différenciation des cellules lymphoïdes
  - Cellules T dans le thymus
  - Cellules B dans la moelle
- **Organes lymphoïdes secondaires (périphériques) :** où vont les lymphocytes fonctionnels (ganglions, rate, plaques de Peyer's, nodules lymphoïdes du tractus digestif ...)

**Organes lymphoïdes primaires (centraux)**

**Organes lymphoïdes secondaires (périph.)**



# Les organes lymphoïdes centraux

- Moelle osseuse
- Thymus

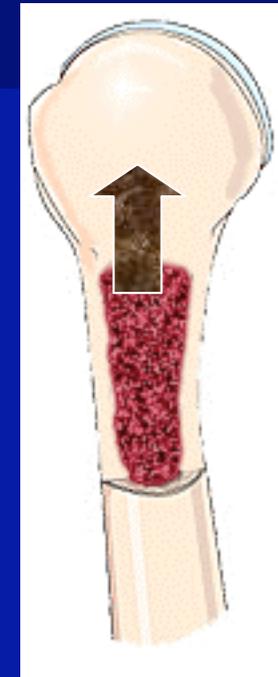
# Moelle osseuse

- Moelle rouge (hématopoïétique)
  - Squelette axial : rachis, bassin, voûte du crâne
  - Epiphyses des os longs
- Moelle jaune
  - Diaphyse des os longs

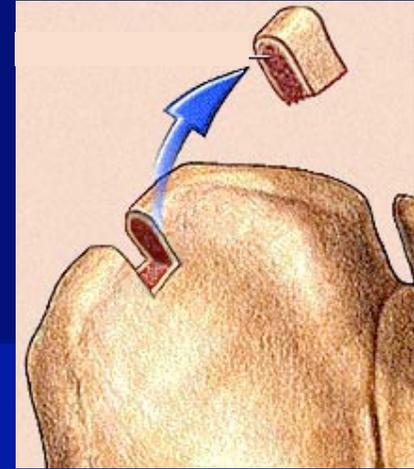


# Maturation de la moelle osseuse

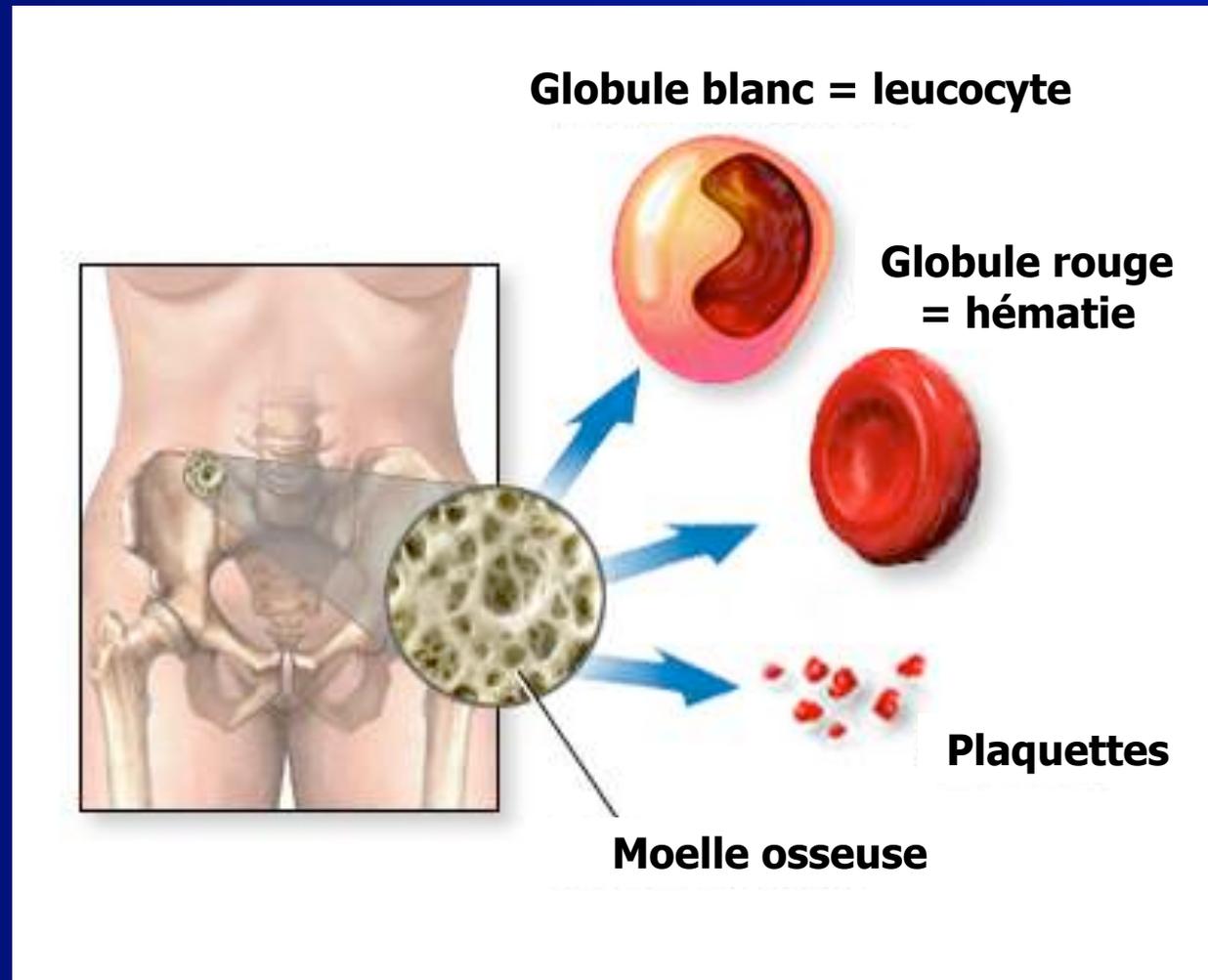
- A partir de la 8ème semaine in utero
- Surtout active du 5ème mois à l'âge adulte (os longs et os plats)
- Avec l'âge :
  - Os longs moins actifs, deviennent graisseux (moelle jaune)
  - ... mais réactivation possible



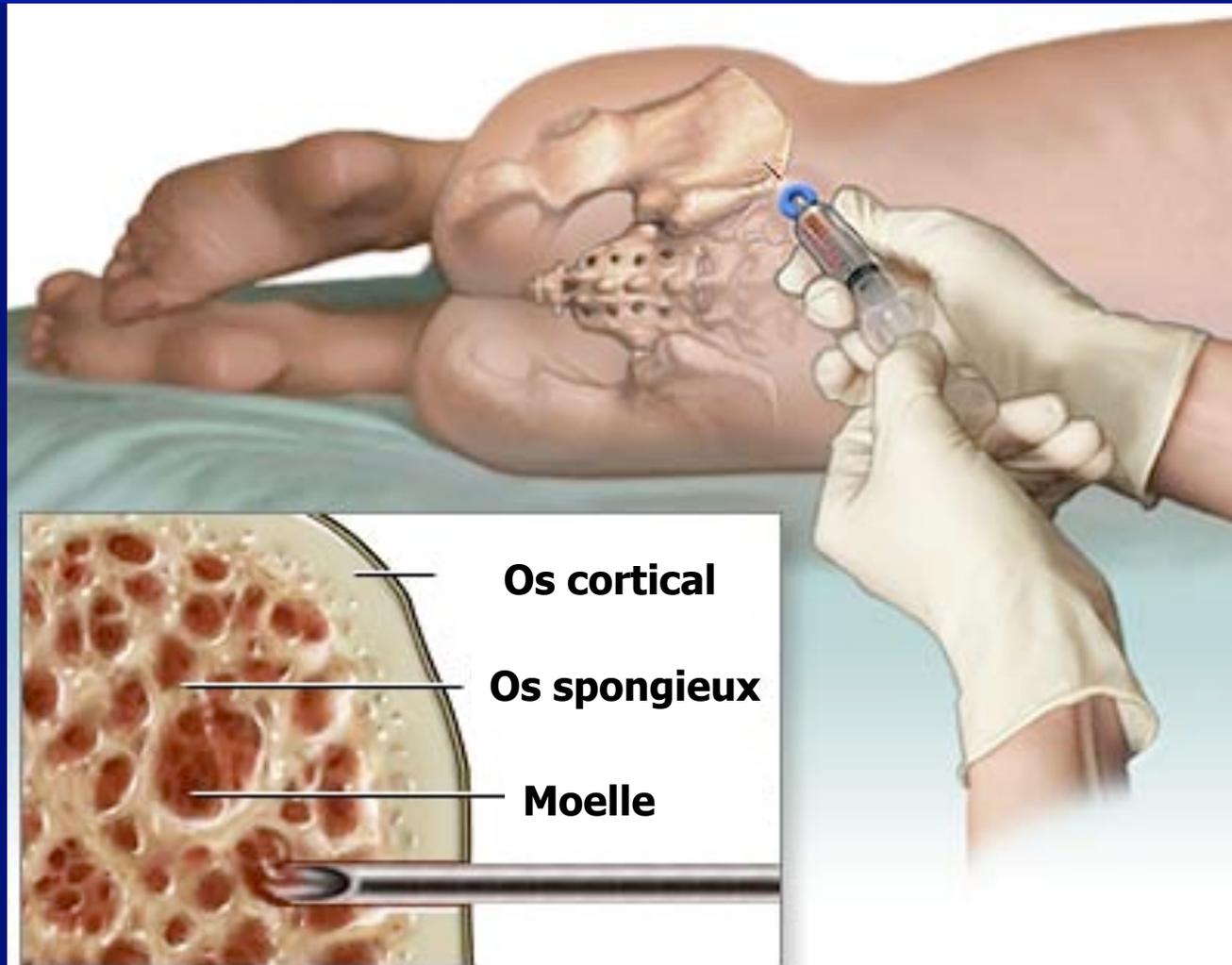
# Moelle osseuse



# Moelle osseuse



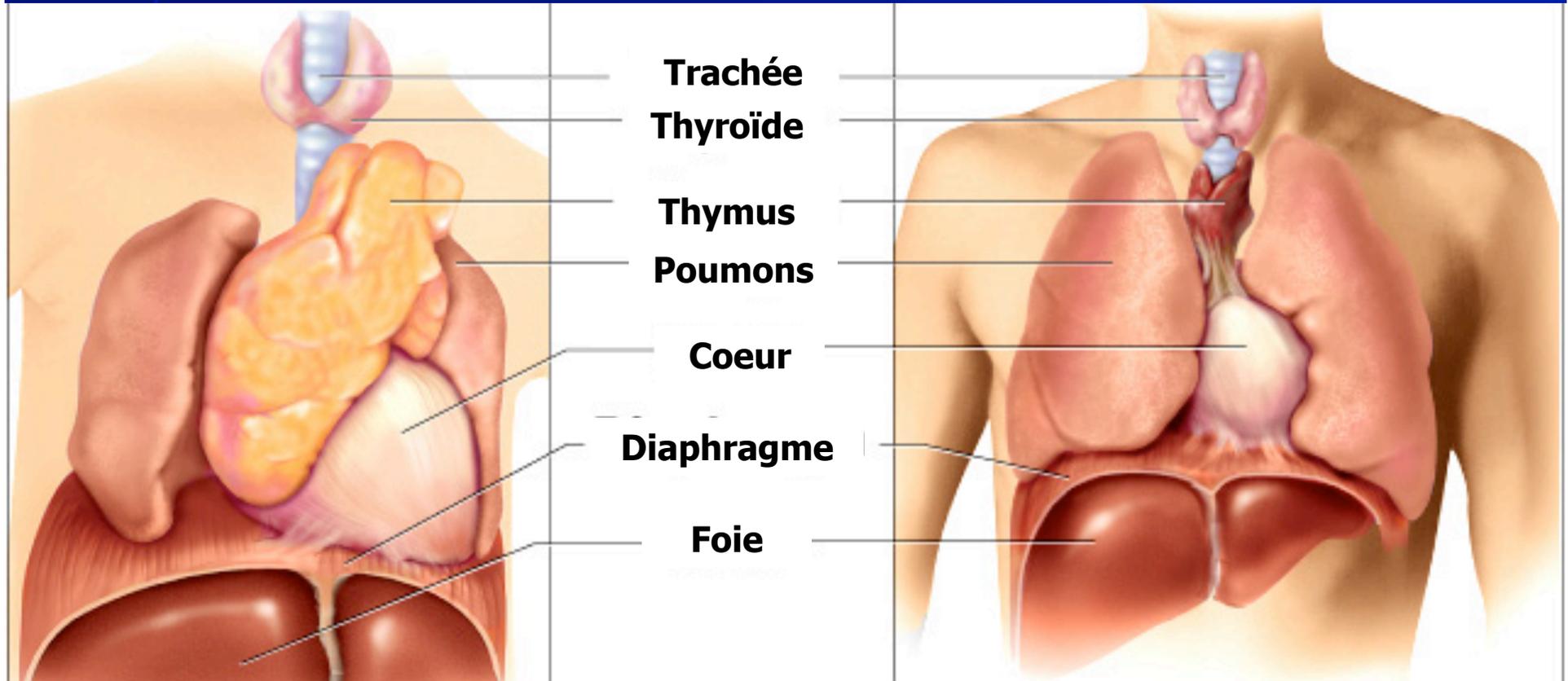
# Moelle osseuse



# Thymus

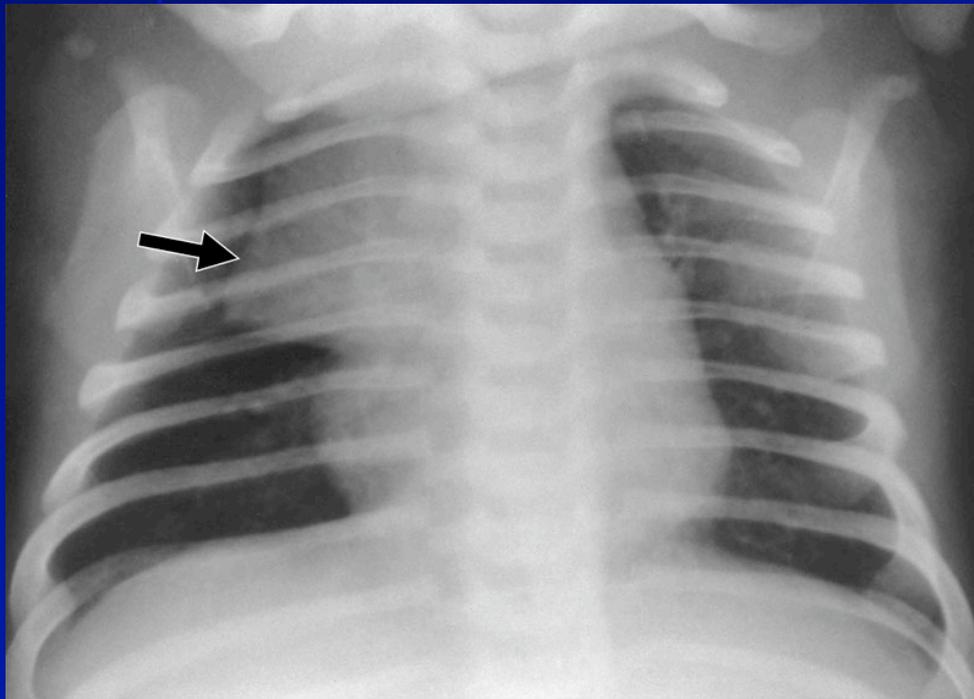
Enfant

Adulte



# Thymus

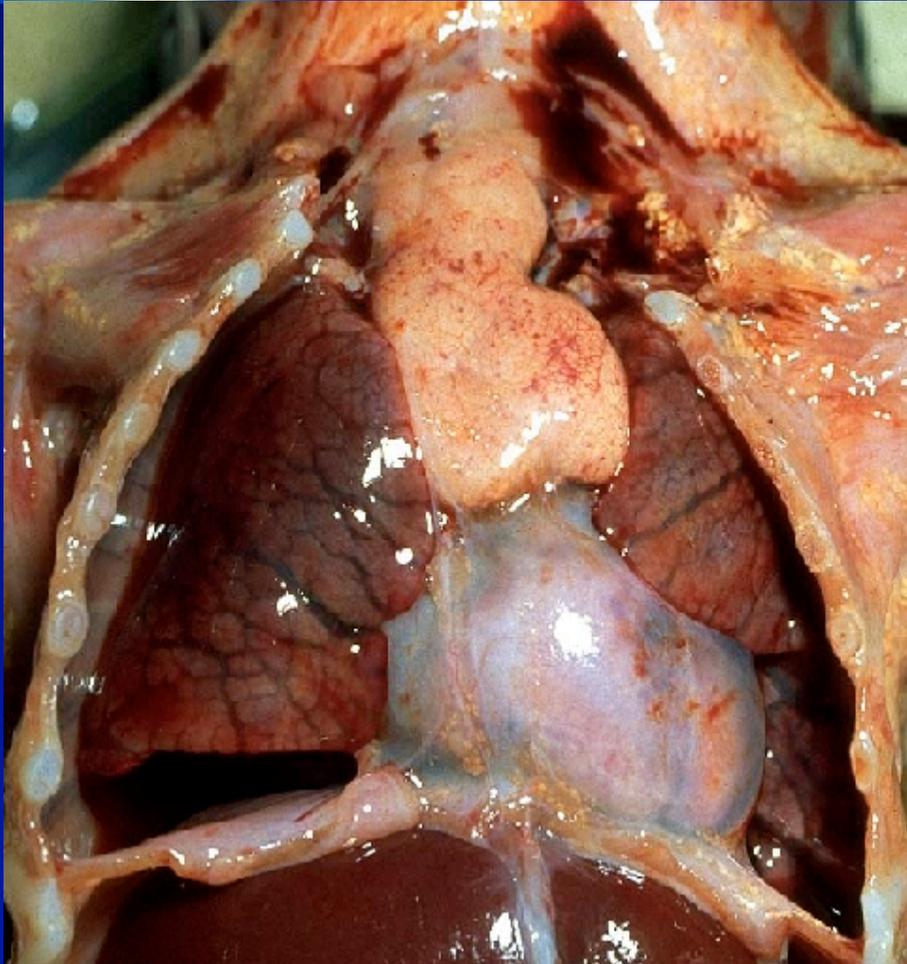
Adulte



Enfant

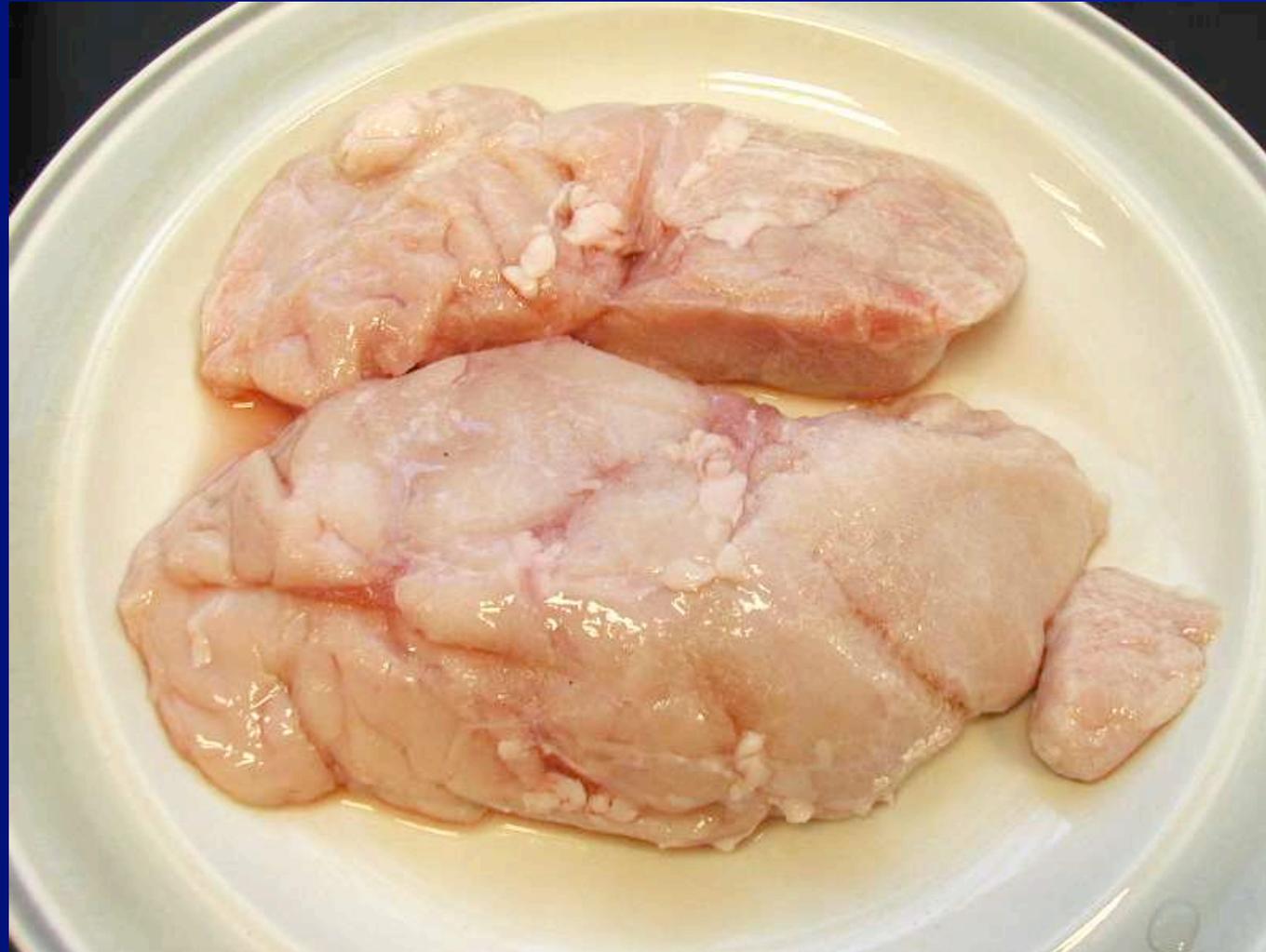


# Thymus



- Volumineux à la naissance
- Augmente dans les premiers mois
- Puis diminue jusqu' à 3-4 ans

# Thymus



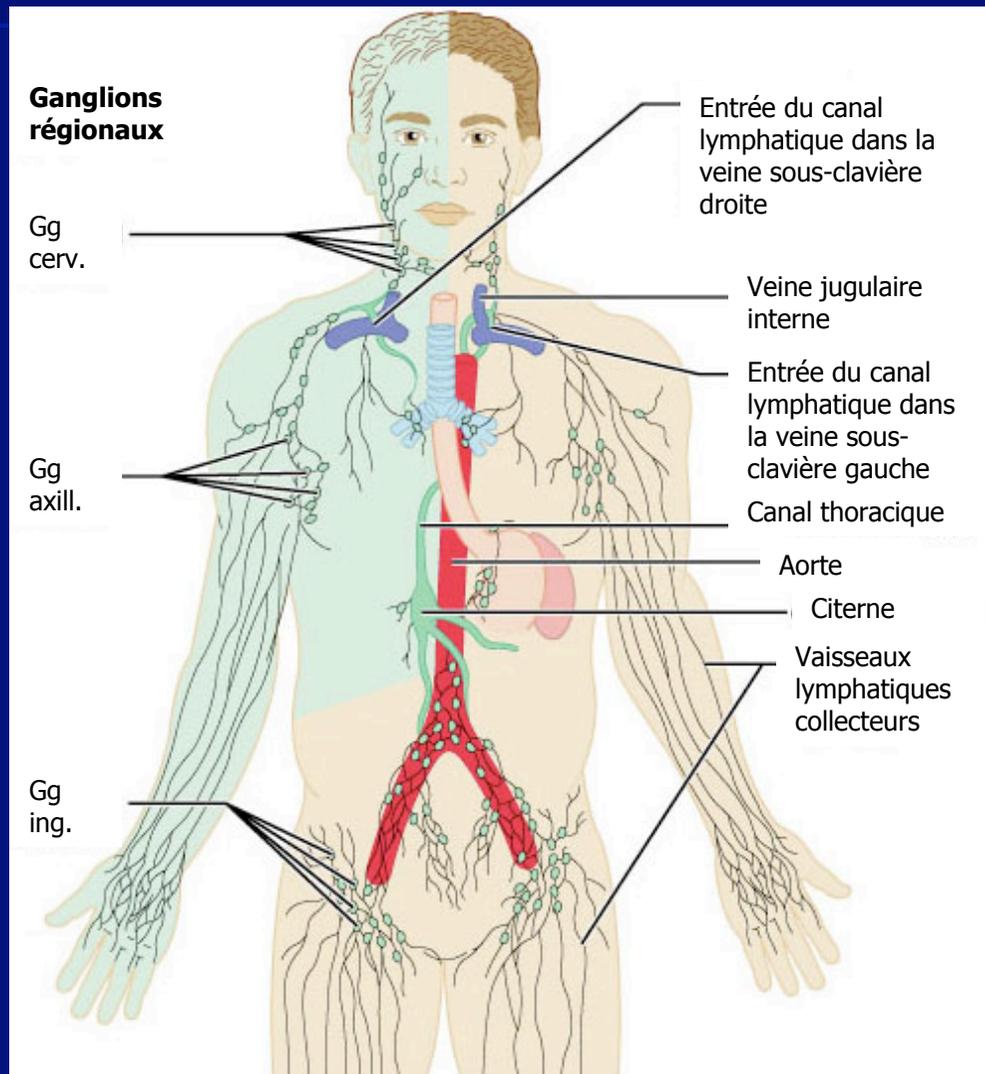
# Les organes lymphoïdes périphériques

- Vaisseaux lymphatiques
  - Capillaire
  - Canal/tronc
- Ganglions
- Rate
- Anneau de Waldeyer
- Plaques de Peyer
- MALT (Mucosa-Associated Lymphoid Tissue)

# Les organes lymphoïdes périphériques

- 2 parties semi indépendantes
  - Un réseau de vaisseaux lymphatiques
  - Du tissu et des organes lymphoïdes répartis dans l'organisme
- Les vaisseaux ramènent le liquide interstitiel et les protéines vers le sang
- Lymphe – liquide interstitiel une fois qu'il a pénétré dans les lymphatiques

# Systeme lymphatique



# Généralités



Capillaires lymphatiques

Ganglion

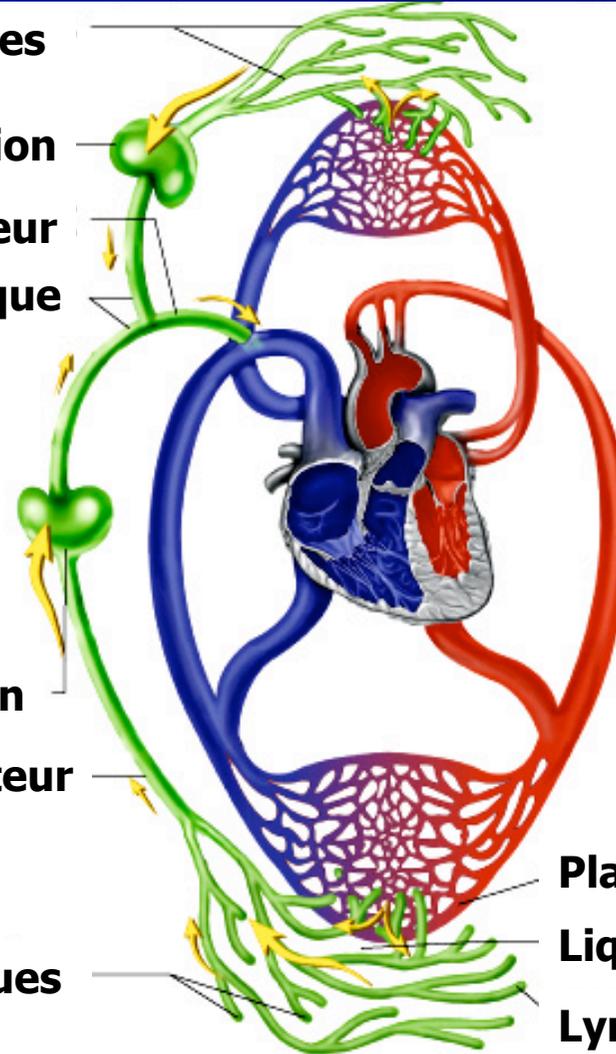
Canal collecteur

Tronc lymphatique

Ganglion

Canal collecteur

Capillaires lymphatiques

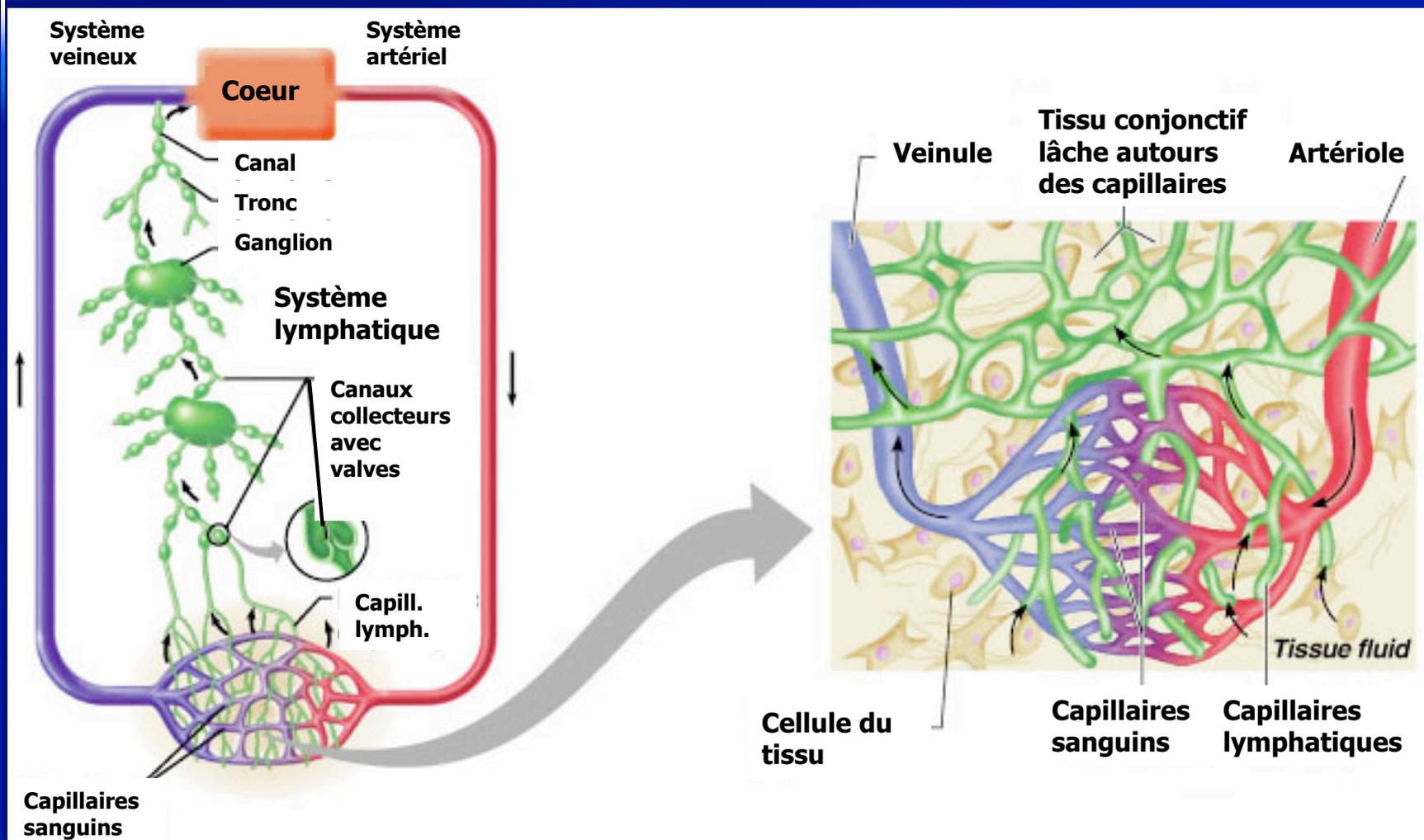


Plasma sanguin

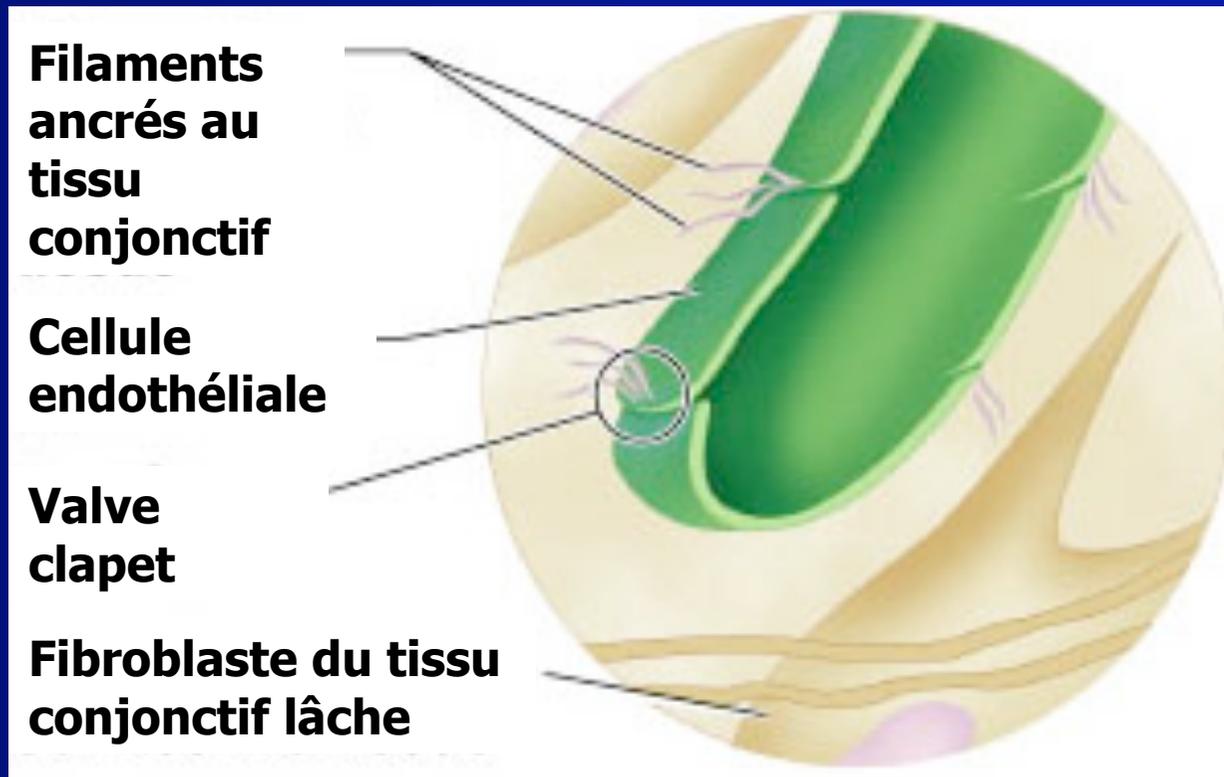
Liq. interstitiel

Lymph

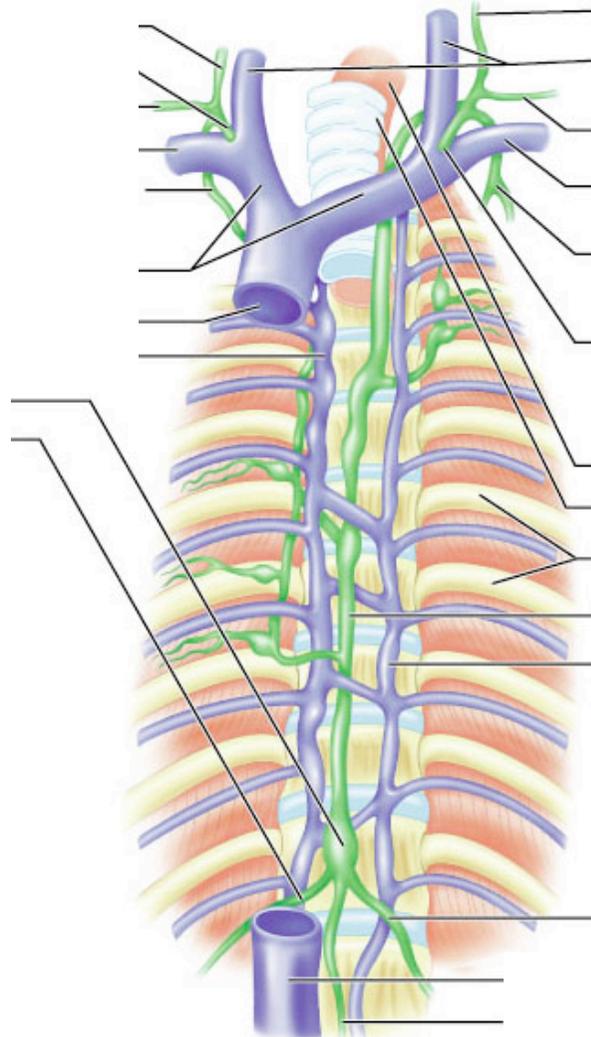
# Généralités



# Capillaires lymphatiques



# Troncs lymphatiques

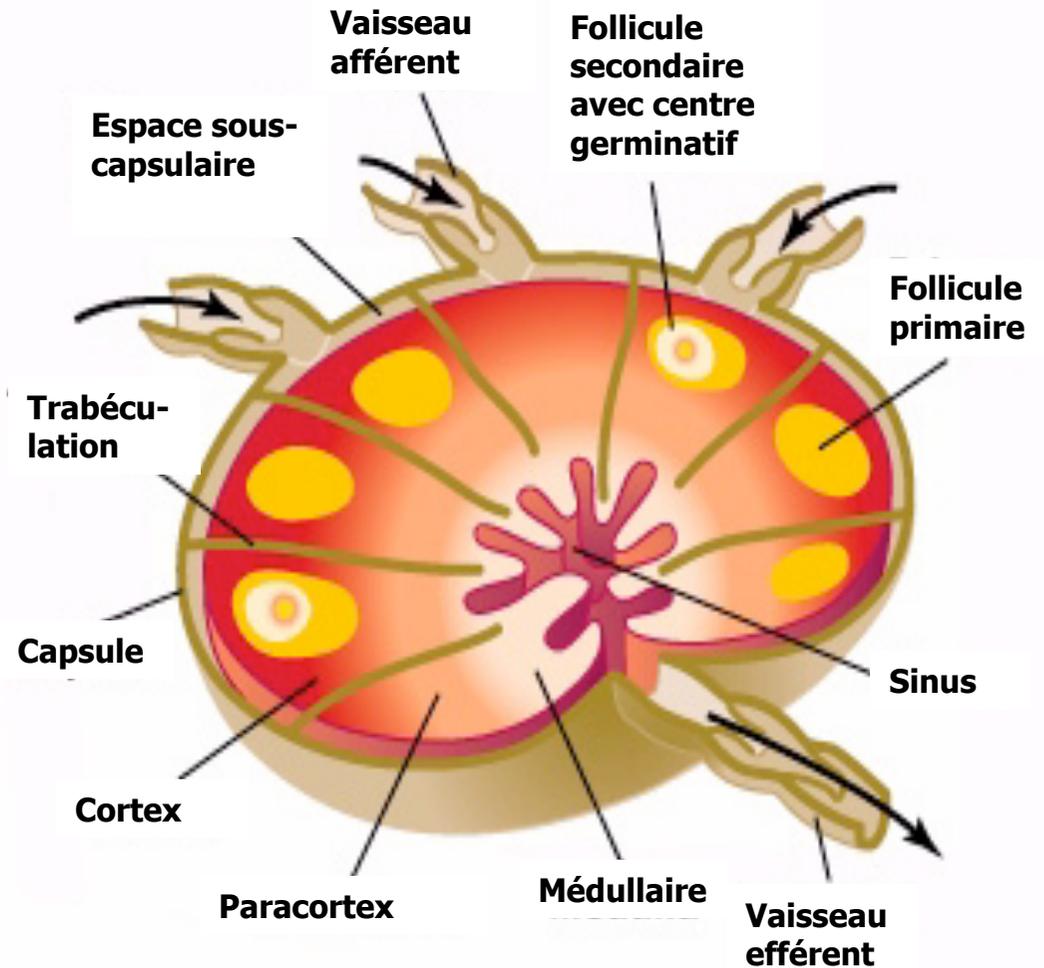


(b)

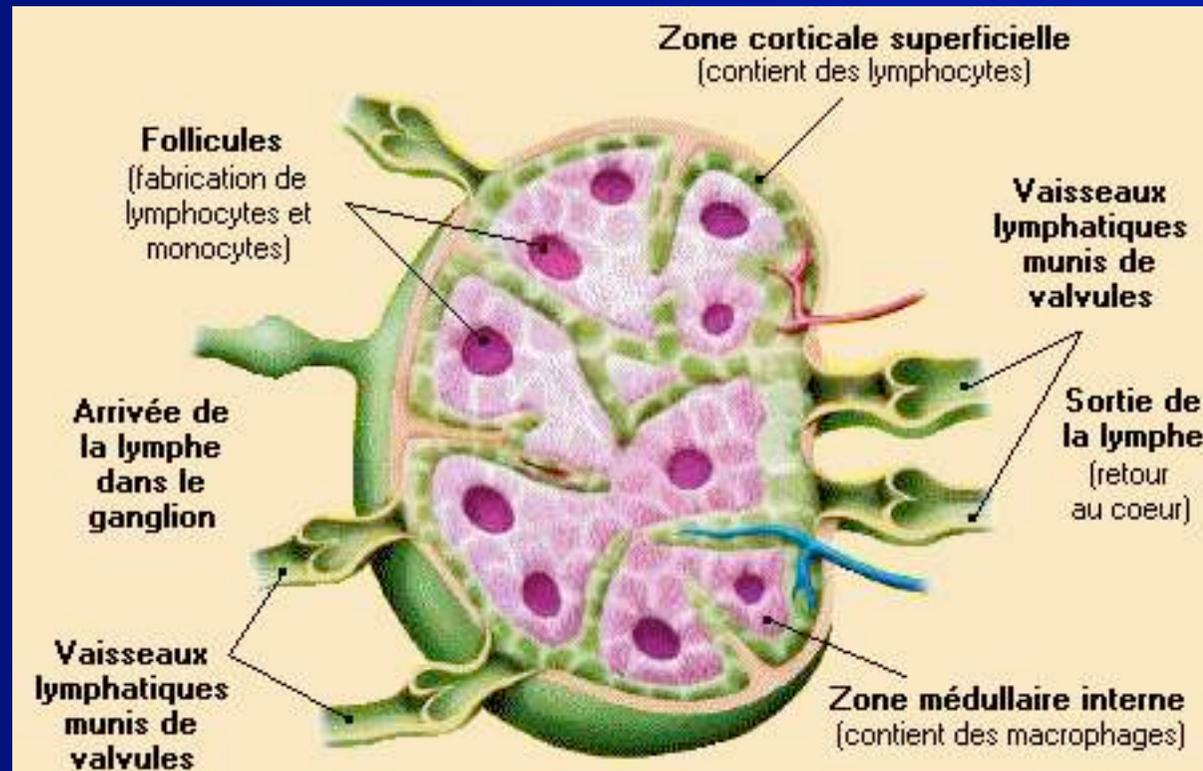
# Les organes lymphoïdes périphériques = Filtres

- Ganglions
  - Filtrent la lymphe
- Rate
  - Filtre le sang systémique
- Anneau de Waldeyer
  - Cavité buccale (carrefour aéro-digestif)
- Plaques de Peyer
  - Filtre digestif
- MALT : glandes lacrymales, glandes salivaires, muqueuse digestive, muqueuse bronchique

# Ganglion lymphatique



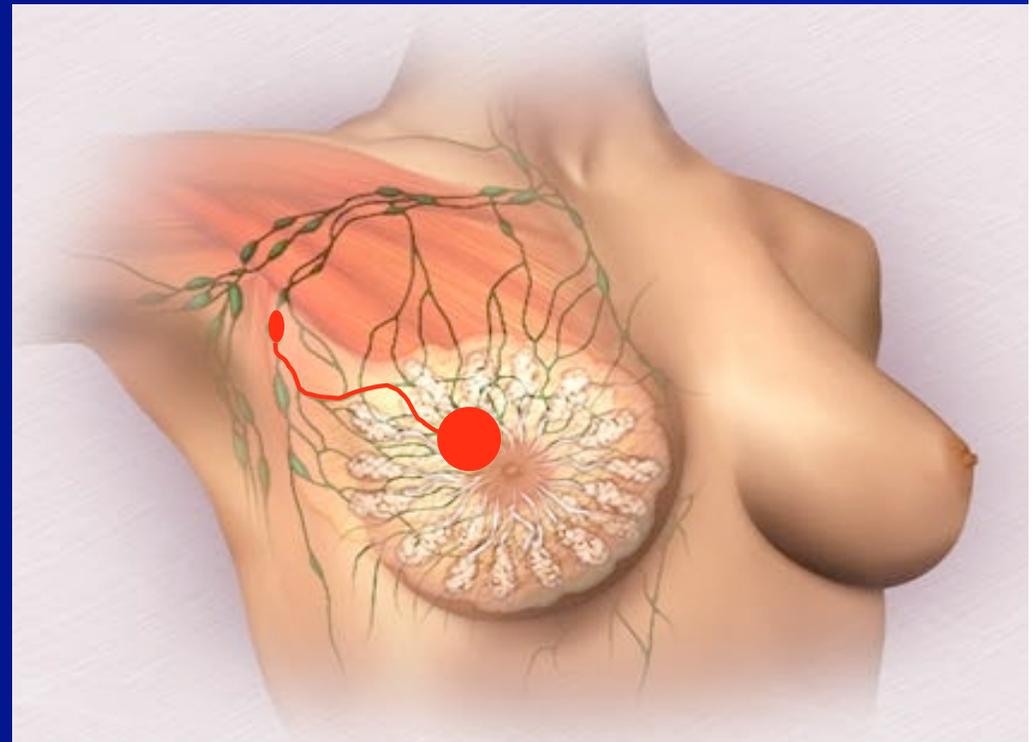
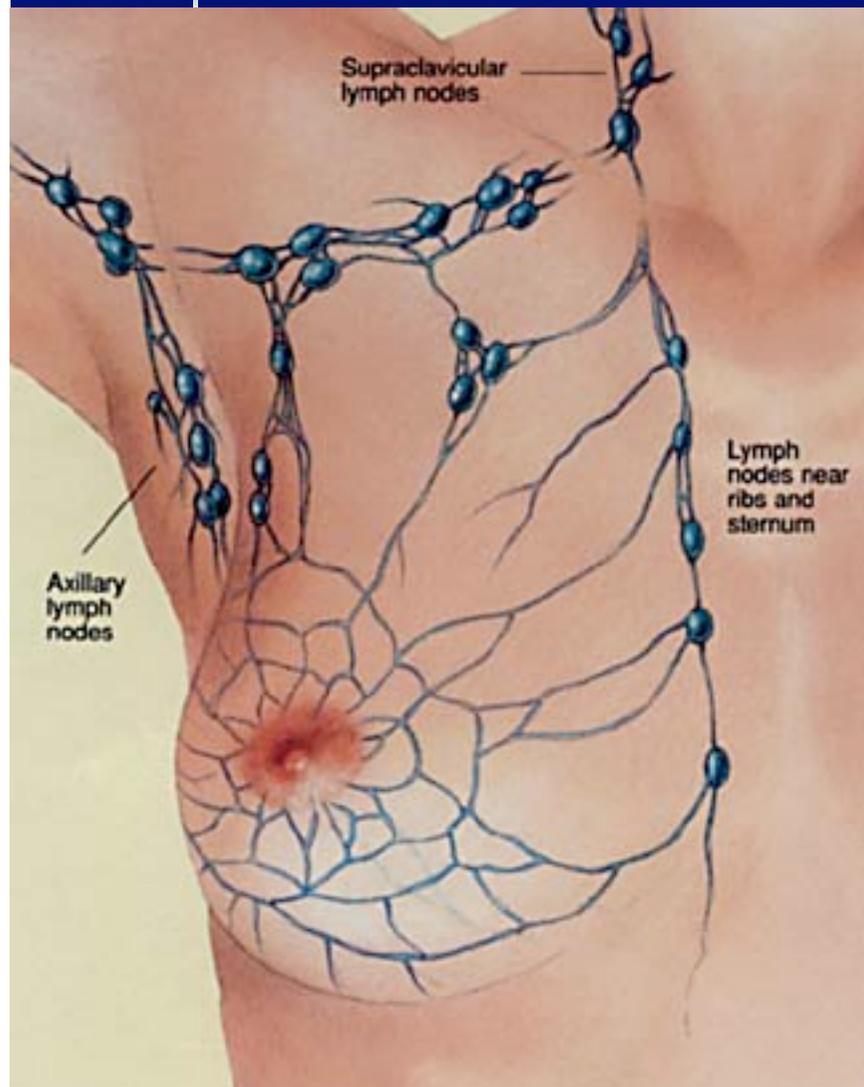
# Ganglion lymphatique



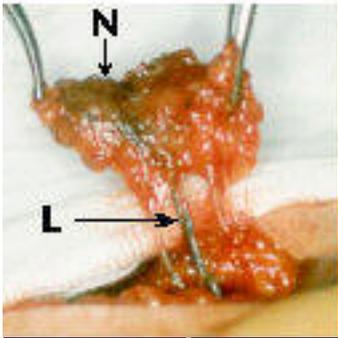
**Inflammation = adénite**



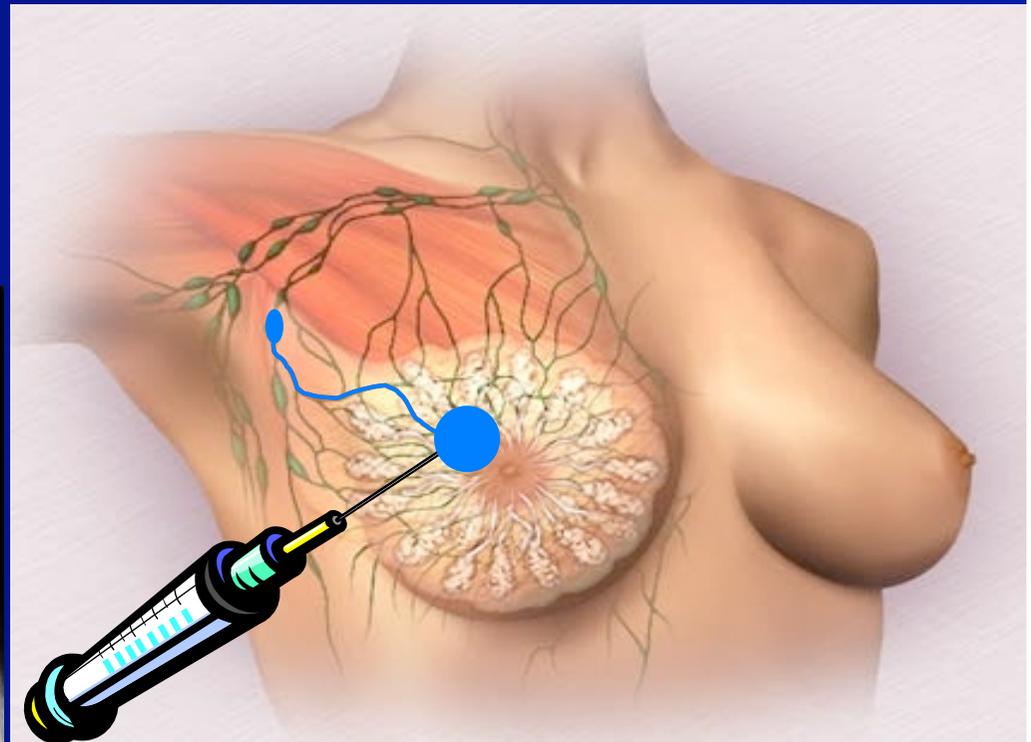
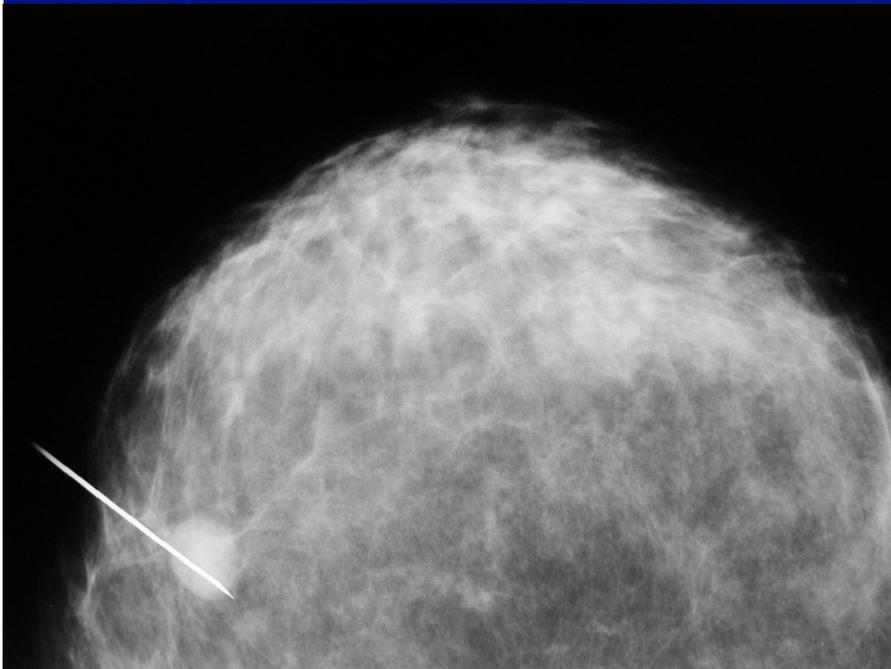
# Cancer du sein



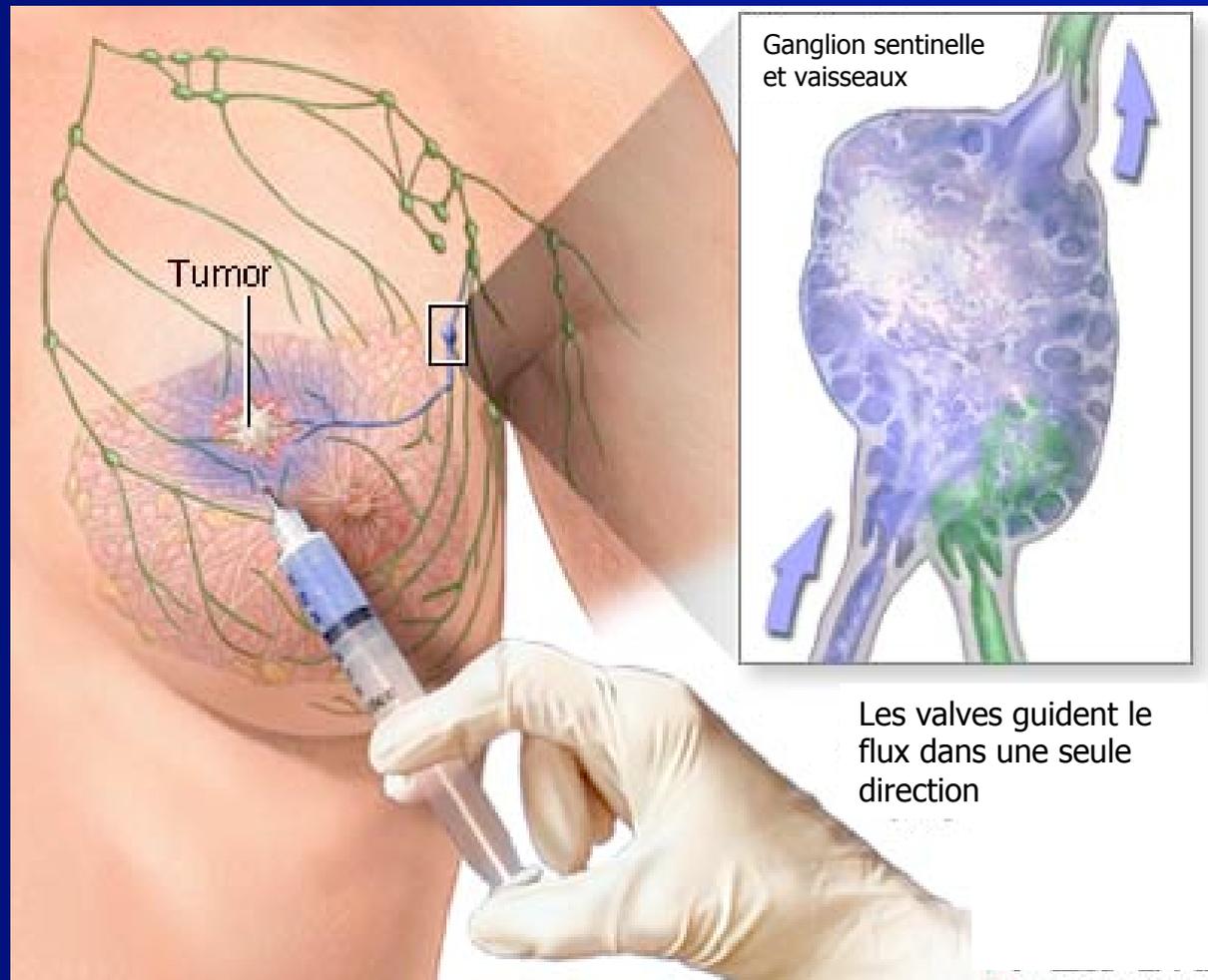
# Cancer du sein

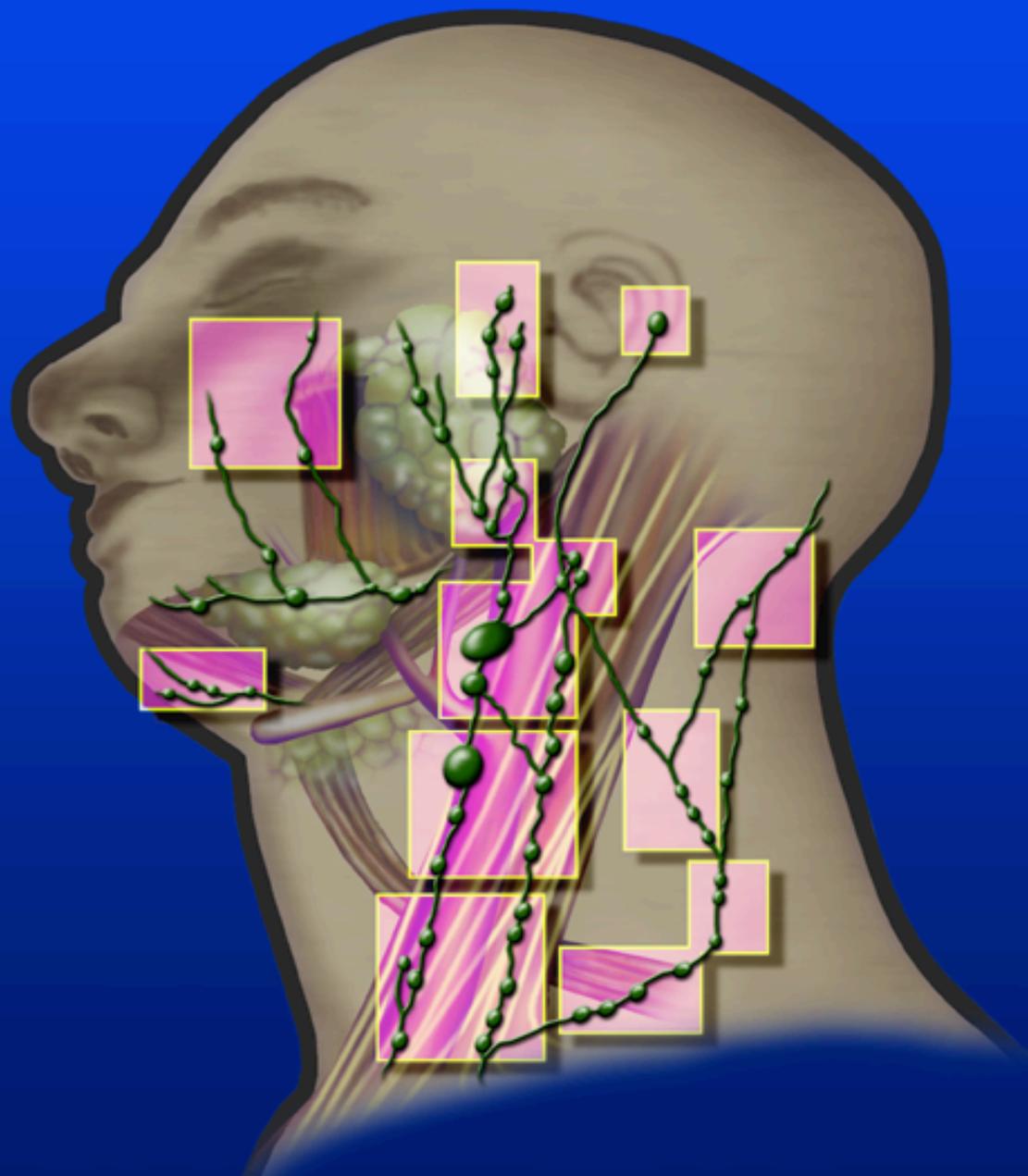


- Ganglion sentinelle



# Ganglion sentinelle







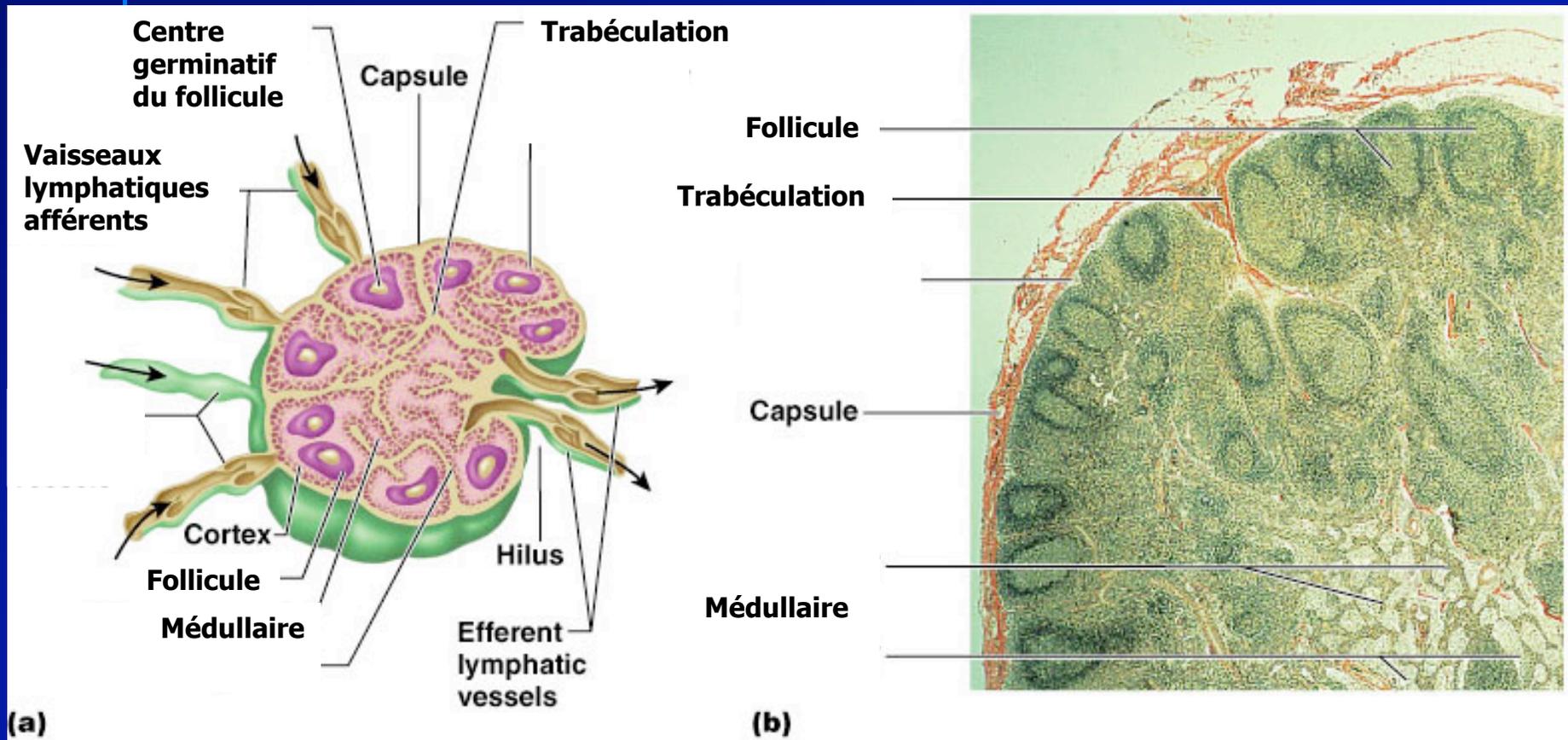
### Séquence de l'atteinte ganglionnaire

- Premier relai
- Relais suivants

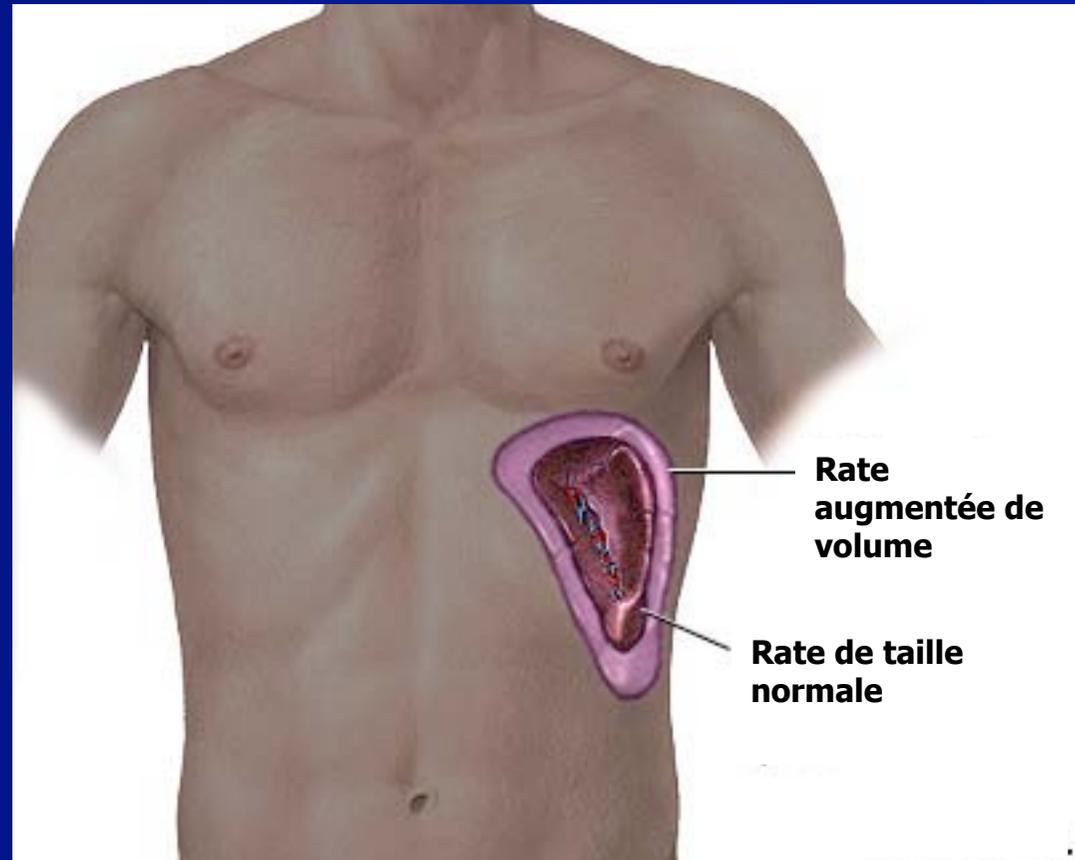
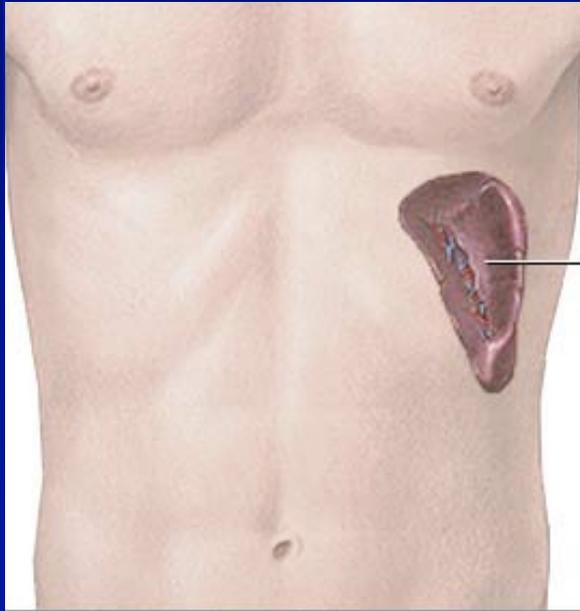
### Voies de dissémination

- ➔ A partir du lobe sup.
- ➔ A partir du lobe moy.
- ➔ A partir du lobe inf.

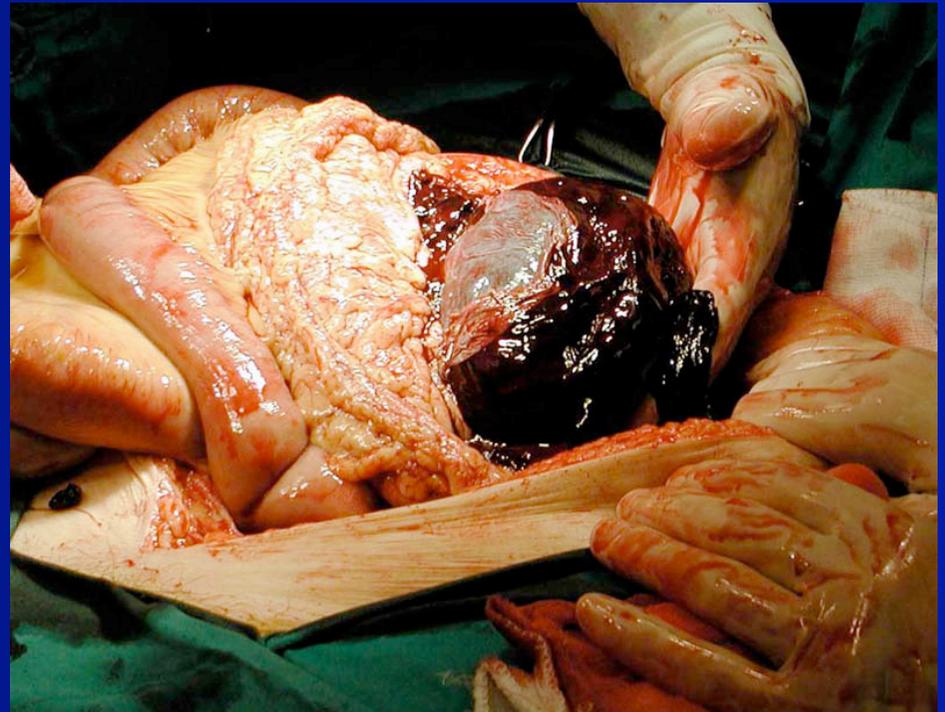
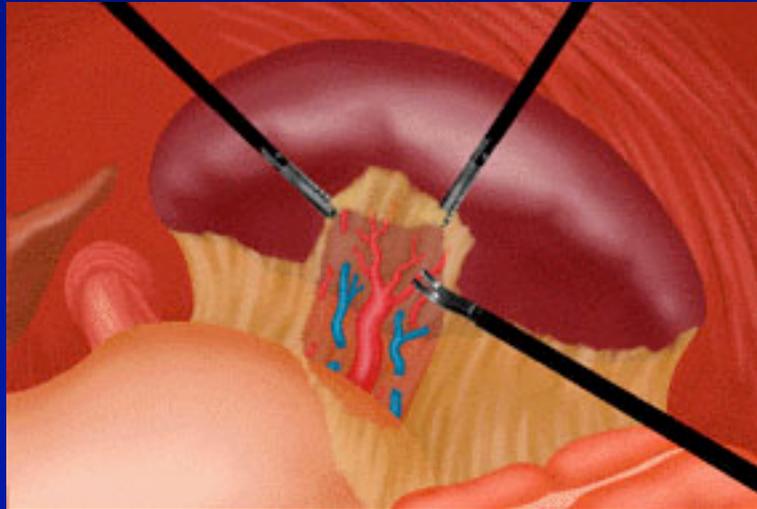
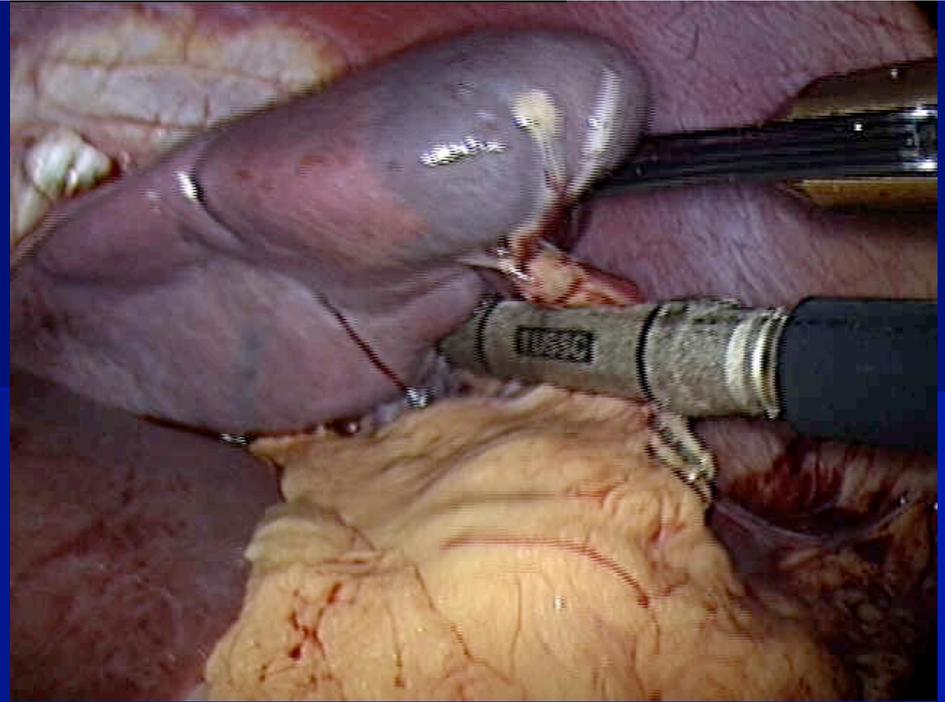
# Ganglion lymphatique



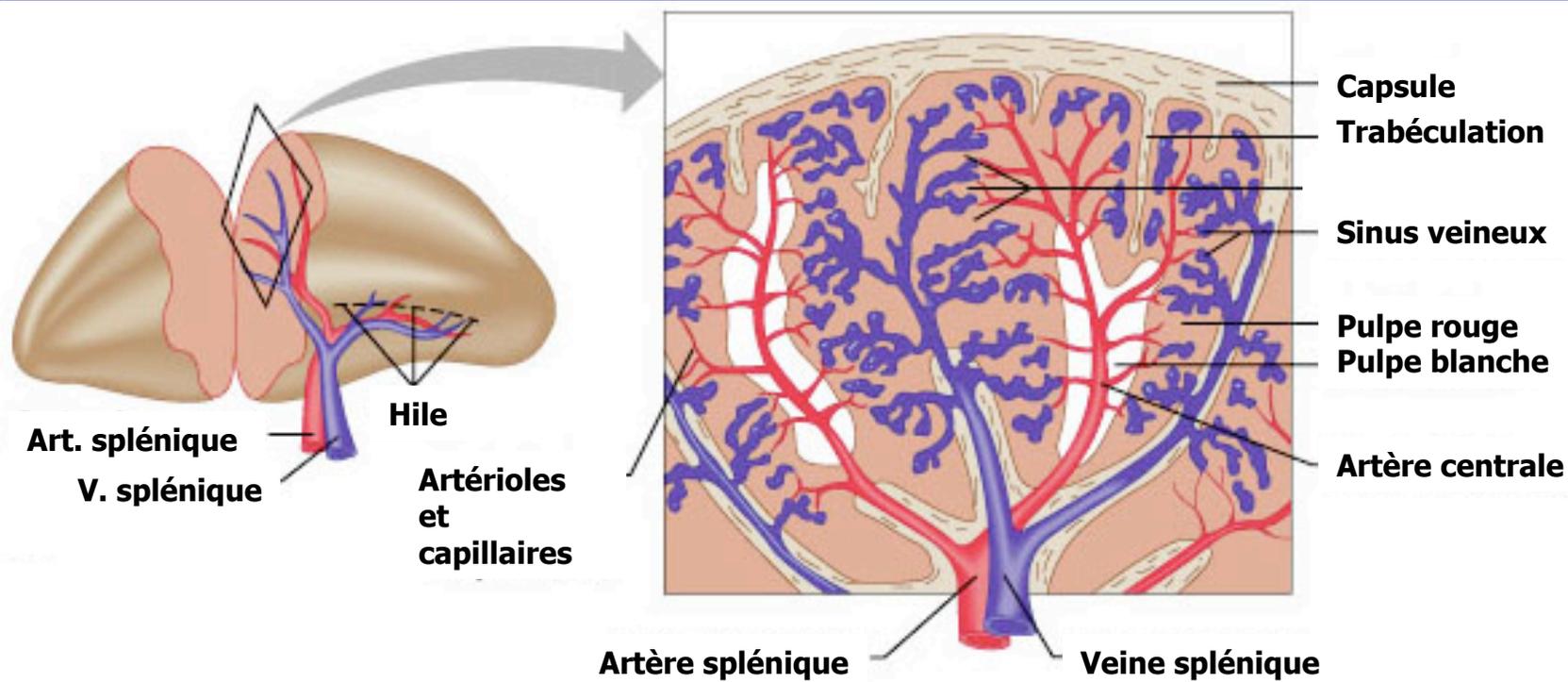
# Rate



# Rate

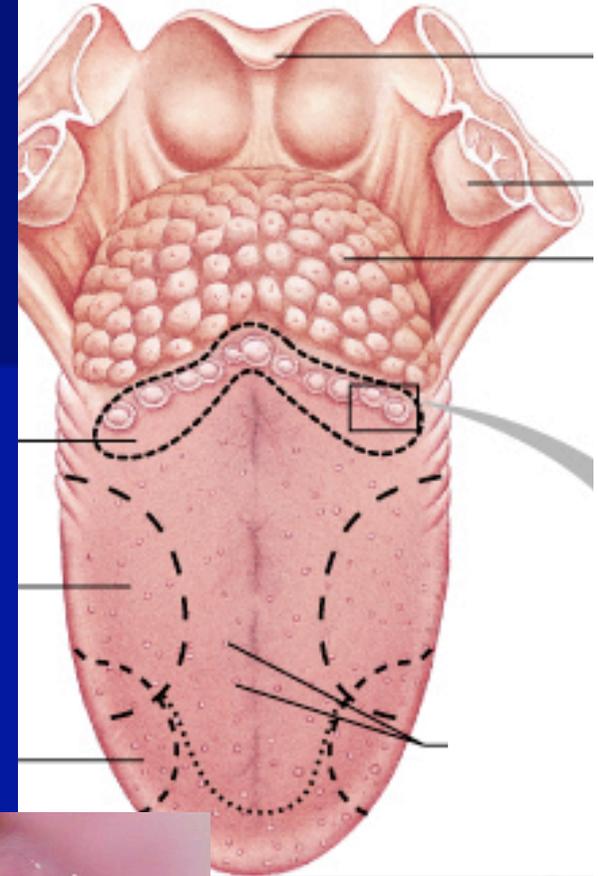


# Rate



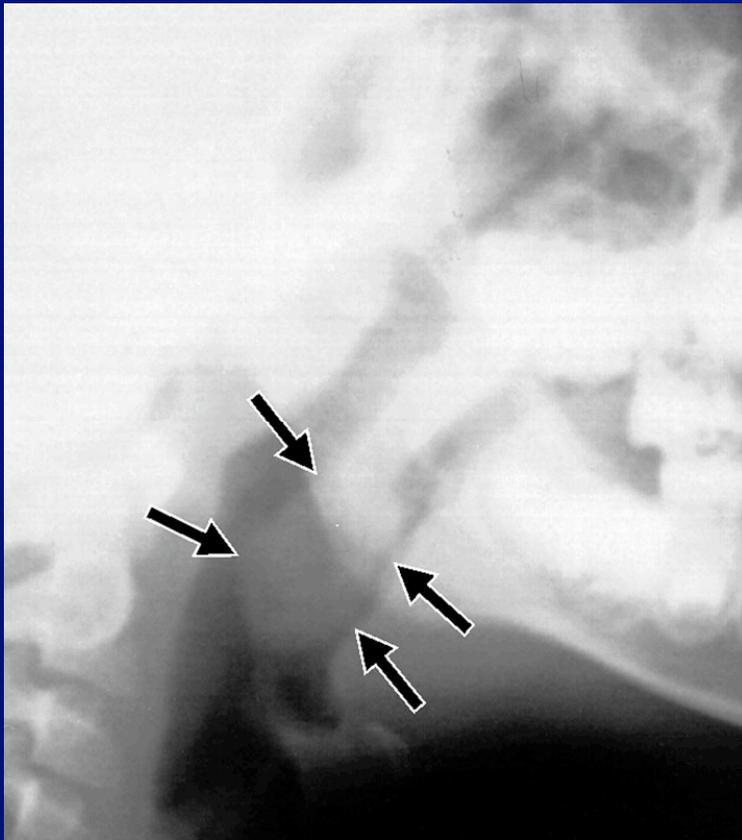
# Amygdales

- Anneau de Waldeyer au niveau du pharynx
- 3 groupes
  - Palatine (cavité buccale)
  - Linguale (base de langue)
  - Pharyngée (nasopharynx = végétations adénoïdes)



Amygdales

# Amygdales



# Plaques de Peyer

- Tissu ganglionnaire à la surface l'iléon terminal

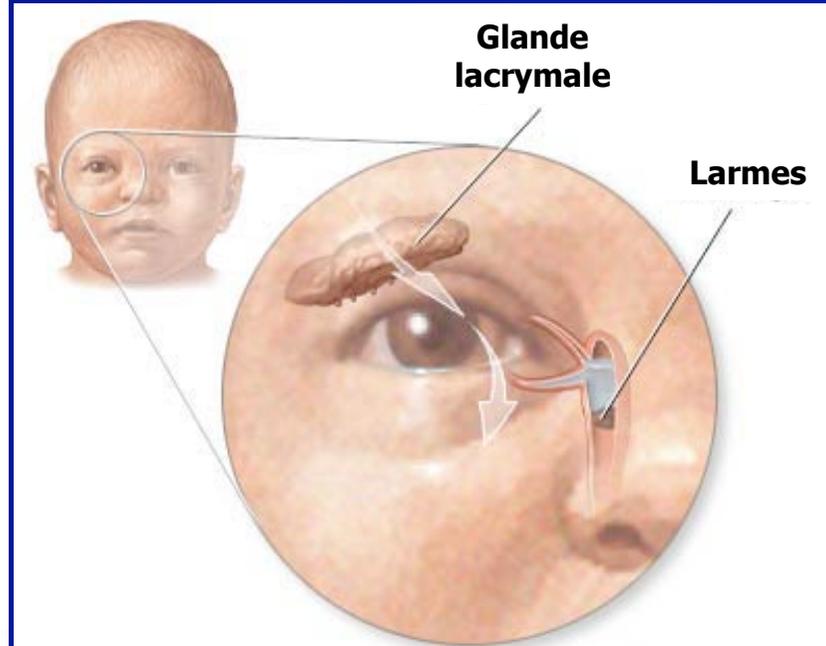
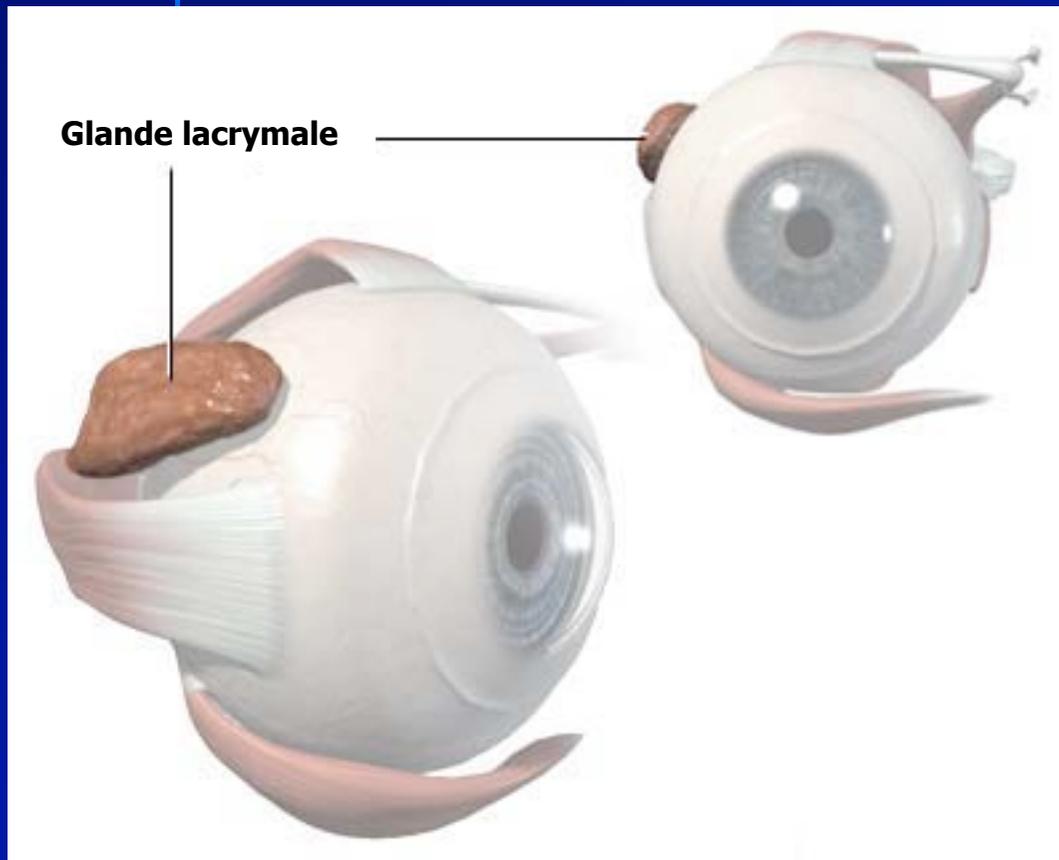


# MALT

- Tissu lymphoïde associé aux muqueuses
  - glandes lacrymales
  - glandes salivaires
  - muqueuse digestive
  - muqueuse bronchique



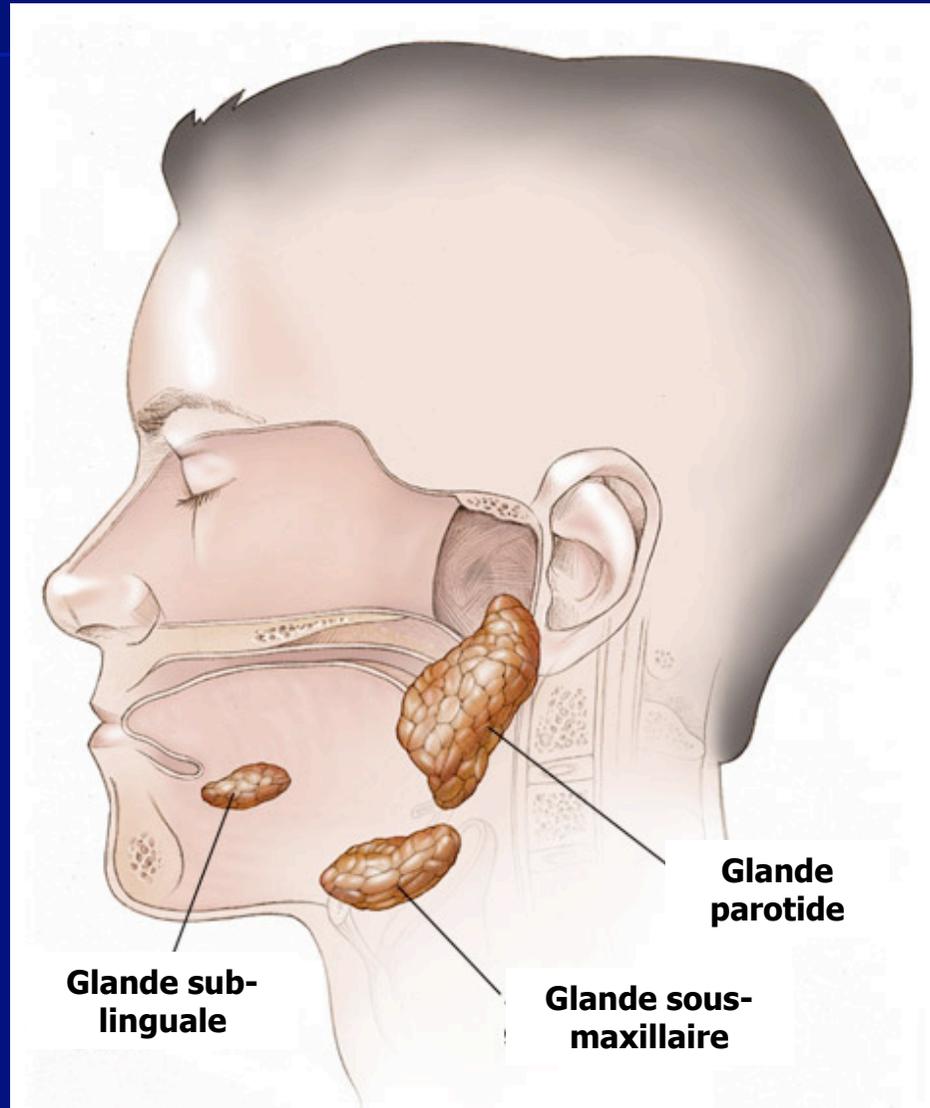
# MALT : glandes lacrymales



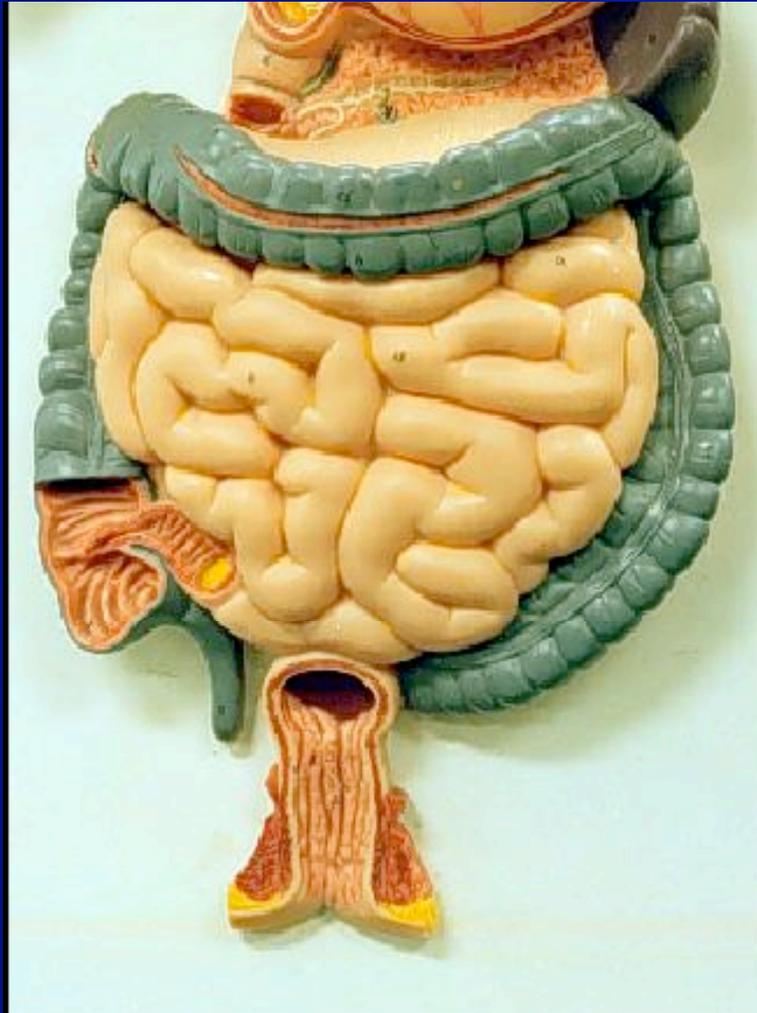
# MALT : glandes lacrymales



# MALT : glandes salivaires



# MALT : muqueuse digestive



# MALT : muqueuse bronchique (BALT)

