

SYSTEME ENDOCRINE & APPAREIL LYMPHOPOIETIQUE

Cours d'Anatomie n°10

Note importante : Ce document est l'intégralité du cours, schémas et légendes du cours d'anatomie système endocriné et appareil lymphopoiétique du professeur Brémond pour l'année 2007-2008. Néanmoins chaque année des éléments nouveaux sont ajoutés, d'autres déplacés. Ce cours n'est donc qu'une aide, il n'est pas la référence pour l'année actuelle

==> L'affichage à l'écran des dessins est laid car ces schémas ont été conçus pour être imprimés

==> Au format A4 les schémas sont propres et clairs

==> Il est conseillé de les imprimer AVANT le cours pour ensuite les corriger en amphitheâtre afin de gagner un temps précieux

SOMMAIRE

I. Système endocriné

1. Epiphyse
2. Axe hypothalamo-hypophysaire
 - a. hypothalamus
 - b. hypophyse
3. Thyroïde et parathyroïde
 - a. thyroïde
 - b. parathyroïdes
4. Pancréas
5. Testicules et ovaires
6. Glandes surrénales

II. Système lymphatique

1. Généralités
2. Lymphonoeuds
3. Organes lymphoïdes
 - a. thymus
 - b. tonsilles
 - c. rate

. Schémas

- 1 – Axe hypothalamo-hypophysaire
- 2 – Glande thyroïde
- 3 – Vue antérieure du pancréas
- 4 – Glande surrénale
- 5 – Lymphonoeud
- 6 – La rate

==> Si vous avez des questions, des remarques, utilisez le formulaire de contact sur le site En vous souhaitant bon courage, et une bonne attention, car chaque année l'anatomie change... ;-)

Ce document, ainsi que l'intégralité des cours de P1, sont disponibles gratuitement à l'adresse suivante : <http://coursplbichat-larib.weebly.com>

SYSTEME ENDOCRINE & APPAREIL LYMPHOPOIETIQUE

I. SYSTEME ENDOCRINE

Le système endocrine régule le fonctionnement spécifique de certains tissus. C'est un système discontinu avec des glandes distribuées dans tout l'organisme. Les sécrétions ou hormones se déversent directement dans la circulation sanguine.

1. Epiphyse

- glande de petite taille intracrânienne, diencephalique, récessus postérieur du 3^{ème} ventricule ;
- forme de pomme de pin
- horloge biologique : **mélatonine** produite la nuit à partir de la sérotonine.
- se calcifie avec l'âge et constitue un repère radiologique
- aucune connexion nerveuse directe avec le système nerveux central.

2. Axe hypothalamo-hypophysaire

- diencephale et plancher du ventricule 3.

a. l'hypothalamus

- **rostral** (endocrinien) sécrète hormones véhiculées par des axones jusqu'à l'hypophyse postérieure.
- **moyen** (infundibulo-tubérien) endocrinien sécrète les hormones régulatrices véhiculées par un système porte jusqu'à l'adénohypophyse où elles régulent les sécrétions de libérine et statine.
- **caudal** (corps mamillaires) reliés au SNC.

b. l'hypophyse

- **lobe antérieur ou adénohypophyse** : dérivé pharyngien, volumineux, rattaché à l'infundibulum de l'hypothalamus, régité par stimulines (hormones), les glandes endocrines (métabolisme) et sécrète des hormones de croissance ou STH.
- **lobe postérieur ou neurohypophyse** : petit, dérivé du diencephale, régule la libération de l'ocytocine. Le noyau paraventriculaire stocke l'ocytocine et le noyau supra-optique de l'ADH. Ces deux hormones sont transportées vers le lobe postérieur par des axones grâce à la neurophysine.
- vascularisation hypophysaire :
 - lobe antérieur : art hypophysaire sup, réseau capillaire primaire, courtes vénules du système porte, réseau capillaire secondaire, veine hypophysaire.
 - lobe postérieur : art hypophysaire inf, réseau capillaire, v. hypophysaire inf

3. Thyroïde et parathyroïde

a. la thyroïde

- glande unique, volumineuse, palpable à la surface antérieure du cou, solidaire de la trachée.
- 2 lobes réunis par un isthme d'où naît le lobe pyramidal
- entouré d'une capsule fibreuse
- permet la régulation du métabolisme basal

b. les parathyroïdes

- 4 à 8 petites glandes (2 supérieures et 2 inférieures quand elles sont 4) situées à la face postérieure de la thyroïde. Situation variable
- permet la régulation du métabolisme phospho-calcique

4. Pancréas

- glande unique
- médiane profonde pré-vertébrale et rétro-péritonéale
- fonction double : production de suc pancréatique (exocrine) et insuline et glucagon (endocrine)

5. Testicules et ovaires

- **les testicules** sécrètent des gonadostéroïdes androgènes (endocrines) et produisent des spermatozoïdes
- **les ovaires** sécrètent des gonadostéroïdes œstrogènes et de la progestérone (endocrine) et produisent des ovules.

5. Glandes surrénales

- ce sont deux glandes pyramidales, aplaties, grises, qui coiffent le pôle supérieur de chaque rein. Elles se divisent en 2 parties :
- **le cortex** dérive du mésoderme, se divise en 3 zones :
 - **glomérulée** (externe) sécrète les minéralocorticoïdes
 - **fasciculée** (intermédiaire) sécrète les glucocorticoïdes
 - **réticulée** (interne) sécrète les gonadocorticoïdes
- **la zone médullaire** dérivée des crêtes neurales, rattachée au système sympathique (ganglion), sécrétion de catécholamines (responsable de l'action brève du stress)

II. SYSTEME LYMPHATIQUE

1. Généralités

- fonction : système de drainage des macromolécules (irremplaçable), de l'eau et des électrolytes (partagé avec le système veineux)
- véhicule de la **lymphe** ou de la chyte (lymphe intestinale riche en graisses : chylomicross)
- **filtre immunologique**, disséminé dans tout l'organisme
- système constitué de vaisseaux, lymphonœuds et capillaires très perméables.
- valvules nombreuses, semi-lunaires
 - superficiel : suprafascial, parallèles aux veines
 - profond : subfascial, proche des artères et pédicules
- vaisseaux lymphatiques blancs, moniliformes, à parois minces avec valvules
- **collecteurs** : gros vaisseaux lymphatiques
- **tronc** : union des gros vaisseaux
- **conduit** : union des troncs.

2. Lymphonœuds

- amas lymphoïde réniforme de taille variable (microscopique à 2 cm), de couleur blanc/gris
- capsule fibreuse
- trabécules de compartimentation
- cortex (convexités), vaisseaux afférents
- médullaires : cordons
- hile : concave, vaisseau efférent

lymphonœud : fonction de filtre, lieu de la réaction immunitaire

adénopathie : augmentation du volume d'un lymphonœud

lymphadénectomie : ablation d'un lymphonœud pour éviter une dissémination cancéreuse

Nœuds régionaux :

- tête et cou : occipitaux, mastoïdiens
- cervicaux antérieurs et latéraux
- membres supérieurs axillaires
- médiastin (broncho-pulmonaire)
- abdomino-pelviens
- membres inférieurs inguinaux et poplités

Région drainées par troncs et nœuds :

- tête et cou
- jugulaires
- sub-clavières
- conduit thoracique droit et gauche
- abdominaux avec la citerne du chyte sous diaphragmatique gauche
- lombaux
- intestinaux

Tronc gauche : conduit thoracique

- longe le rachis depuis L1, avec une citerne à l'origine (Pecquet) en arrière de l'aorte, se draine dans la veine subclavière gauche au niveau de l'orifice supérieur du thorax

Tronc droit : grande veine lymphatique

3. Organes lymphoïdes

- centraux (production des cellules immunocompétentes) :
 - **Moelle osseuse** (os plats de l'adulte)
 - **Thymus** (chez enfant)
- périphériques (réaction immunitaire)
 - **Lymphonœuds** (filtre le sang)
 - **Rate** (aussi appelée lien)
 - **MALT** (muqueuse digestive (appendice, pleyer), aérodigestifs (tonsilles=amygdales))

a. la thyroïde

- présent chez l'enfant et involué chez l'adulte (taille max à 3 ans)
- bilobé, à la base du cou et dans le thorax à l'arrière du sternum
- rôle essentiel dans l'immunité : lymphocytes acquièrent leur immunocompétence

b. les tonsilles

- anneau de tissu lymphoïde pharyngien
- fosses tonsillaires dans les cavités latérales pharyngiennes
- 3 sortes : tonsille palatine, tonsille linguale, tonsille pharyngienne (végétation)

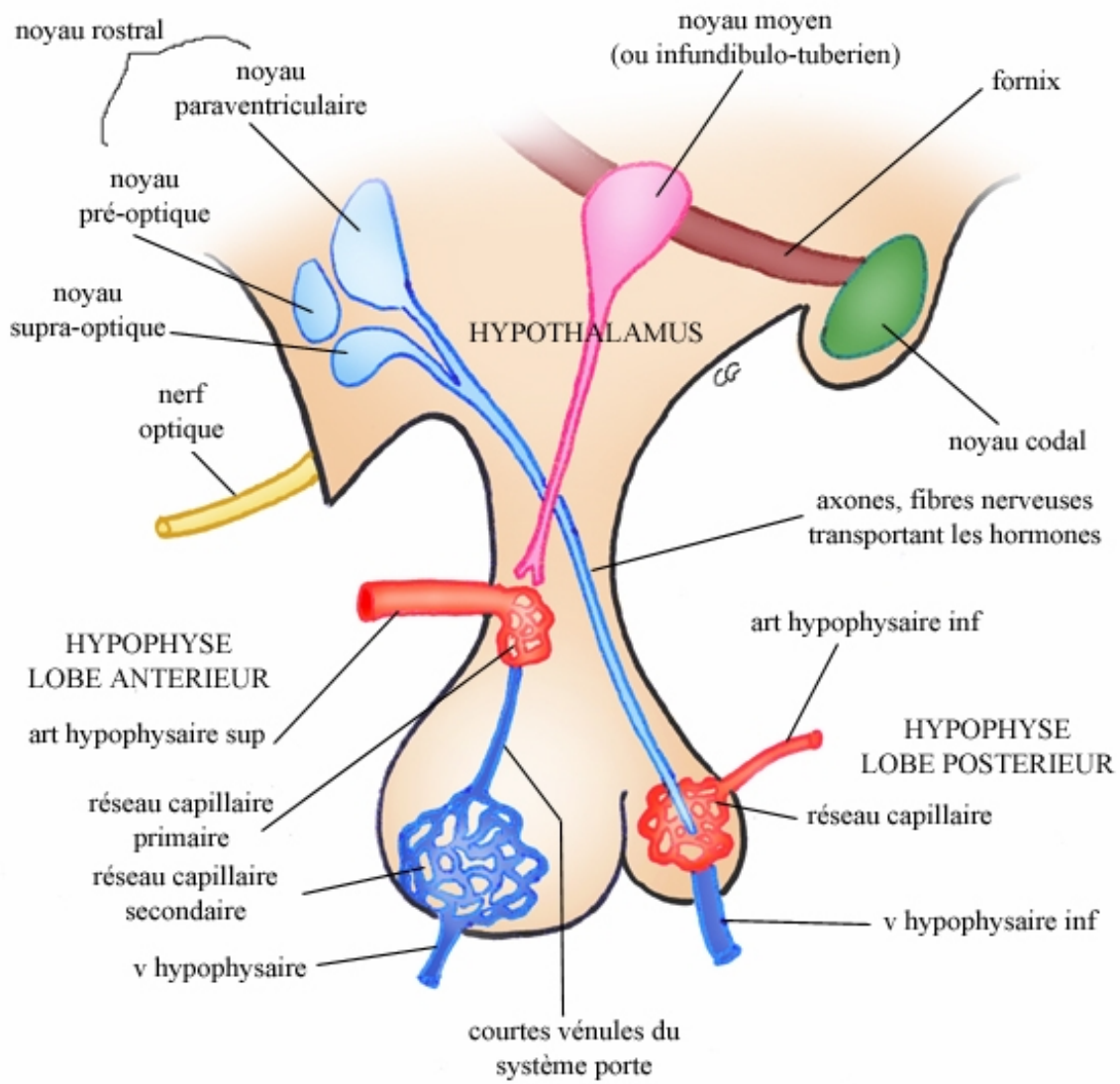
c. la rate

- organe situé sous l'estomac à gauche et sous le diaphragme
- péritonisé, encapsulé
- pulpe = parenchyme
 - pulpe blanche : manchons péricutériolaires
 - pulpe rouge : sinus veineux et tissu conjonctif réticulé
- art et veines liénales bifurquées au hile (très vascularisée), 10 à 30 rates surnum

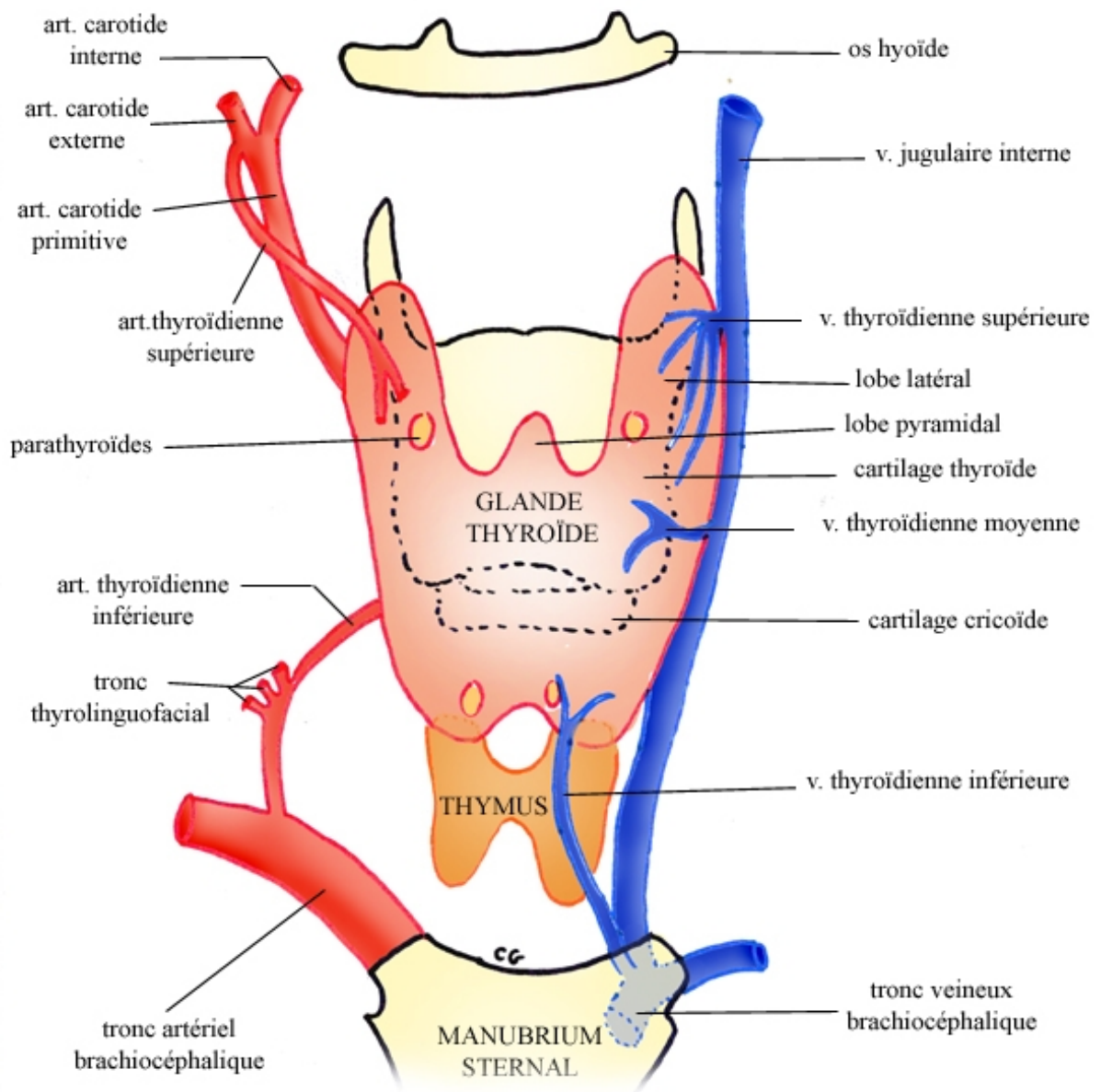
Ce document, ainsi que l'intégralité des cours de P1, sont disponibles gratuitement à l'adresse suivante : <http://coursplbichat-larib.weebly.com>

SYSTEME ENDOCRINE

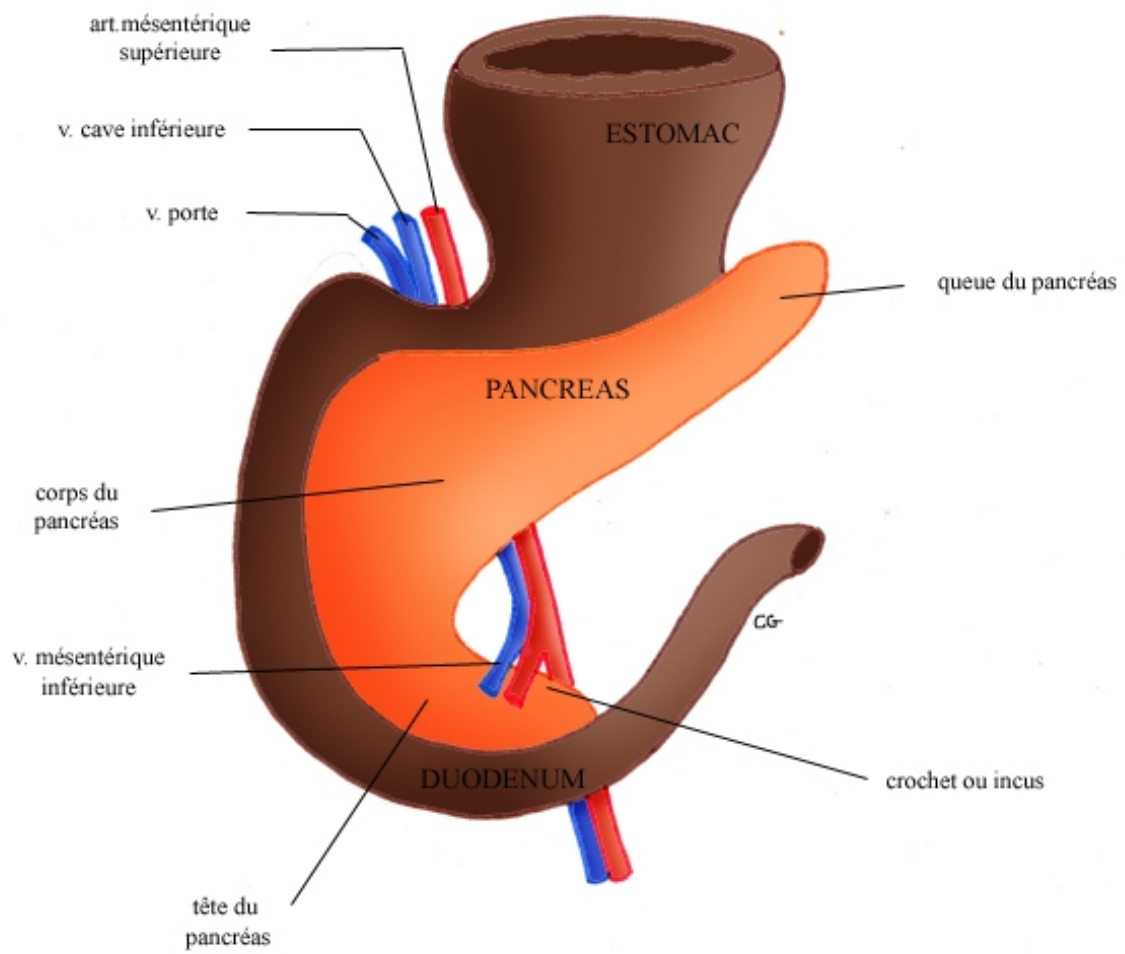
1. AXE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSAIRE



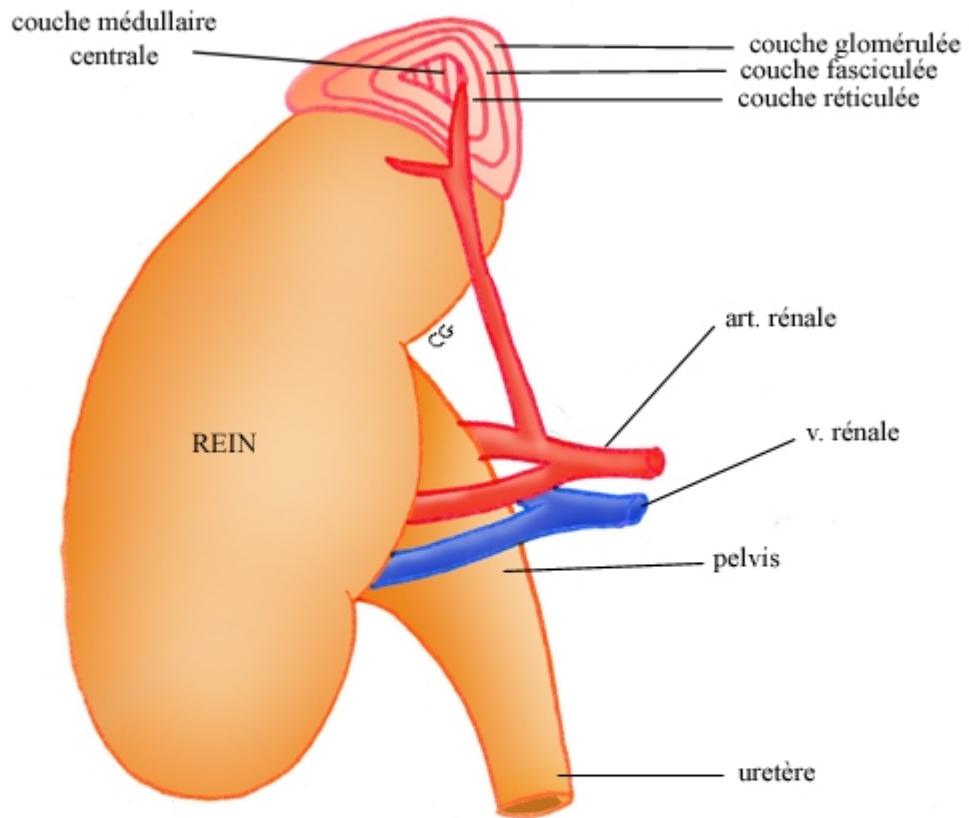
2. LA GLANDE THYROÏDE



3. VUE ANTERIEURE DU PANCREAS

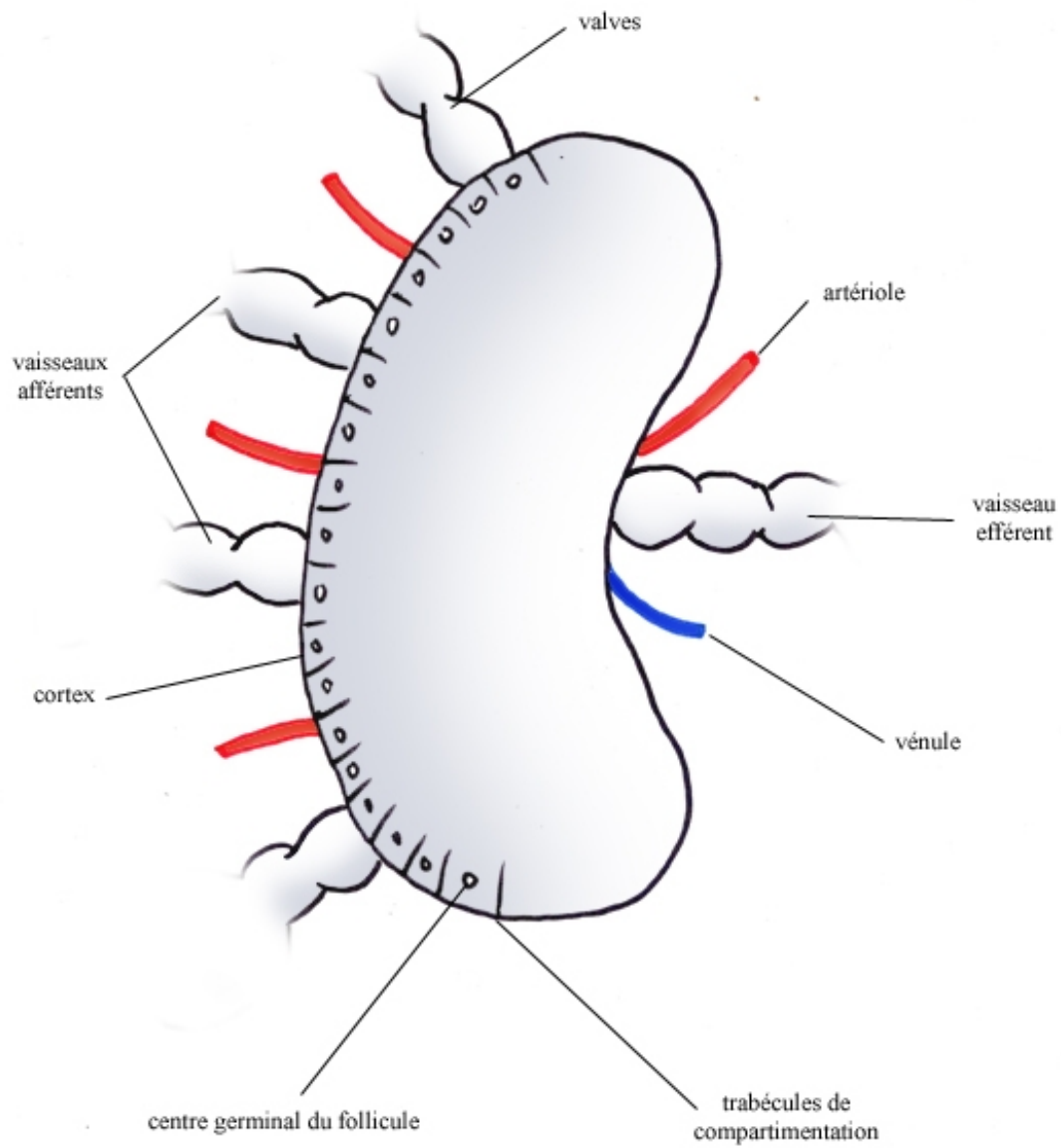


4. LA GLANDE SURRENALE



SYSTEME LYMPHATIQUE

5. LE LYMPHONOEUD



6. LA RATE

