

MORPHOLOGIE DU DIENCEPHALE OU CERVEAU INTERMEDIAIRE

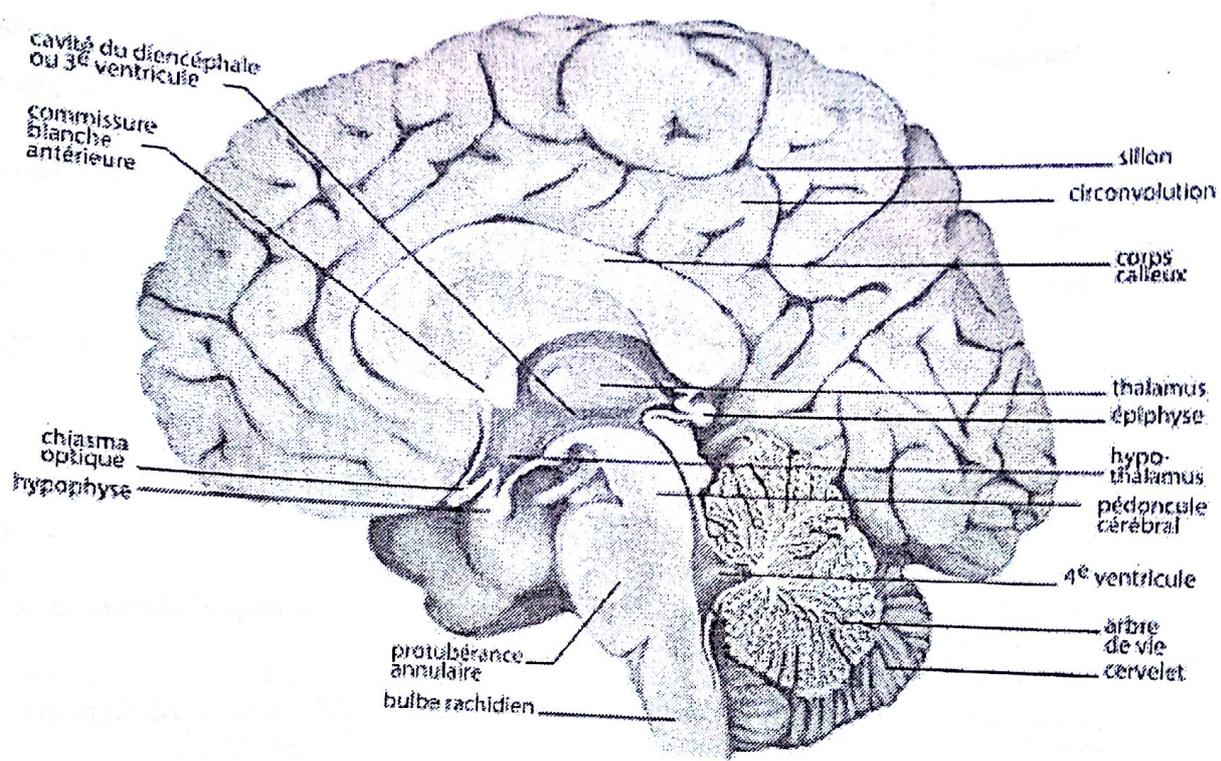
DR AMRANE CHAFIKA YASMINA

Cours destiné aux étudiants de deuxième année de médecine

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015-2016

I/ INTRODUCTION :

Le cerveau intermédiaire est situé entre les deux hémisphères cérébraux en avant du mésencéphale. Il est creusé d'une cavité épendymaire appelée : ventricule moyen ou 3^{ème} ventricule. L'étude du diencéphale se résume en l'étude des parois du 3^{ème} ventricule et de la cavité ventriculaire.



- A/ Le ventricule moyen** : présente,
- une paroi supérieure ou toit
 - une paroi antérieure
 - une postéro-inférieure ou plancher
 - deux parois latérales.

1-Les parois latérales : correspondent aux deux thalamus et aux régions sous-thalamiques.

a- Les **thalamus** ou **couches optiques** : situés de part et d'autre du 3^{ème} ventricule. Ce sont deux gros noyaux de substance grise, de forme ovoïde à grosse extrémité postérieure. Les deux thalamus forment entre eux un angle de 60°, ouvert en arrière. Ils mesurent chacun environ:

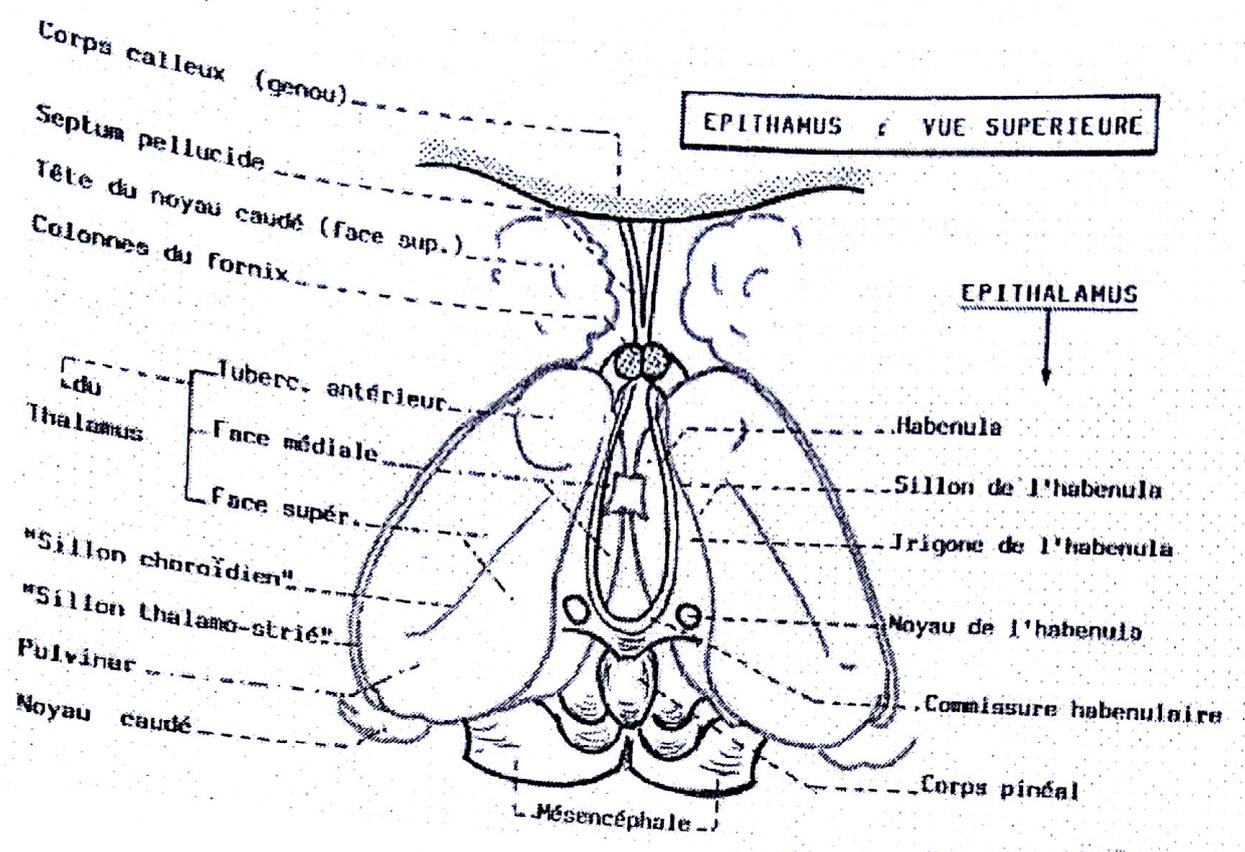
4 cm de long, 2cm de largeur, 2,5 cm de hauteur

Ils présentent chacun 4 faces et 2 extrémités.

⇒ **Face dorsale ou supérieure** : de forme triangulaire à sommet antérieur. Elle est convexe limitée :

- en dehors par le **sillon terminal ou thalamo-strié** (sépare thalamus et noyau caudé)

- en dedans par un cordon blanc = pédoncule antérieur de l'épiphyse ou *habenula*.
 Cette face est parcourue par la *fissure choroïdienne* (sillon choroïdien latéral) sur laquelle chemine le *plexus choroïde latéral*. Latéralement à la fissure choroïdienne, cette face répond au plancher du ventricule latéral.



- ⇒ Face ventrale ou inférieure, répond rostro-caudalement : à l'*hypothalamus* et à la *région subthalamique*.
- ⇒ Face latérale, liée en haut au noyau caudé, en bas à la capsule interne.
- ⇒ Face médiale, est en rapport, en arrière, avec les *colliculi* (Tubercules quadrijumeaux). Ses deux tiers antérieurs forment la paroi latérale du troisième ventricule. Elle est limitée :
 - dorsalement par l'*habenula*
 - ventralement par le *sillon hypothalamique (sillon de Monro)* qui la sépare de la région subthalamique.
 Elle est unie à la face médiale du thalamus contro-latéral par l'*adhérence thalamique (commissure grise)*.
- ⇒ Extrémité rostrale (pôle antérieur) : limite avec le pilier antérieur du trigone le *foramen inter-ventriculaire (trou de Monro)* qui fait communiquer le ventricule moyen et les ventricules latéraux.
- ⇒ Extrémité caudale (pôle postérieur) : elle constitue le *pulvinar* qui surplombe les *corps géniculés latéral et médial* (genouillés externe et interne) auxquels aboutissent les *bras des colliculi (bras conjonctivaux)*.

La région subthalamique : fait suite au tegmentum du mésencéphale (calotte du pédoncule cérébral) elle comprend : - le noyau rouge
 . le locus niger
 . la zona incerta

le corps de Luys
Plus divers faisceaux de fibres qui séparent les amas de substance grise.

2- La paroi supérieure ou toit du troisième ventricule :

A sa conjonction avec la paroi caudale elle présente la glande pinéale ou épiphyse, celle-ci est située sur le sillon médian qui sépare les colliculi supérieurs.
De la glande pinéale, naissent les habenulae qui vont jusqu'au trigone. Ils constituent la limite entre les parois latérale et supérieure du troisième ventricule.
La commissure épithalamique (commissure blanche postérieure) relie l'épiphyse au toit de l'aqueduc du mésencéphale (aqueduc de Sylvius).
En avant de l'épiphyse la paroi supérieure est formée par la membrana tectoria du troisième ventricule qui :

- se fixe de chaque côté, sur l'habénula
- s'unit en avant aux piliers antérieurs du trigone
- se réfléchit en arrière, en partie, sur la face supérieure de l'épiphyse.

La membrana tectoria est recouverte par une expansion de la pie-mère appelée toile choroïdienne supérieure.

3- Paroi postéro-inférieure ou plancher :

Elle commence à la base de l'épiphyse. Elle présente caudo-rostralement :

- la base du corps pinéal
- la commissure épithalamique
- l'orifice supérieur de l'aqueduc du mésencéphale ou *anus*
- une lame de substance blanche correspondant au tegmentum des pédoncules cérébraux
- L'espace perforé postérieur : espace inter-pédonculaire ou la paroi ventriculaire est appelée : *lame perforée postérieure*.

- deux saillies piriforme = *corps mamillaires*
- le tuber cinereum , (situé entre les corps mamillaires en arrière et le chiasma optique en avant) est une lame de substance grise se prolongeant vers le bas par l'*infundibulum: tige de l'hypophyse*

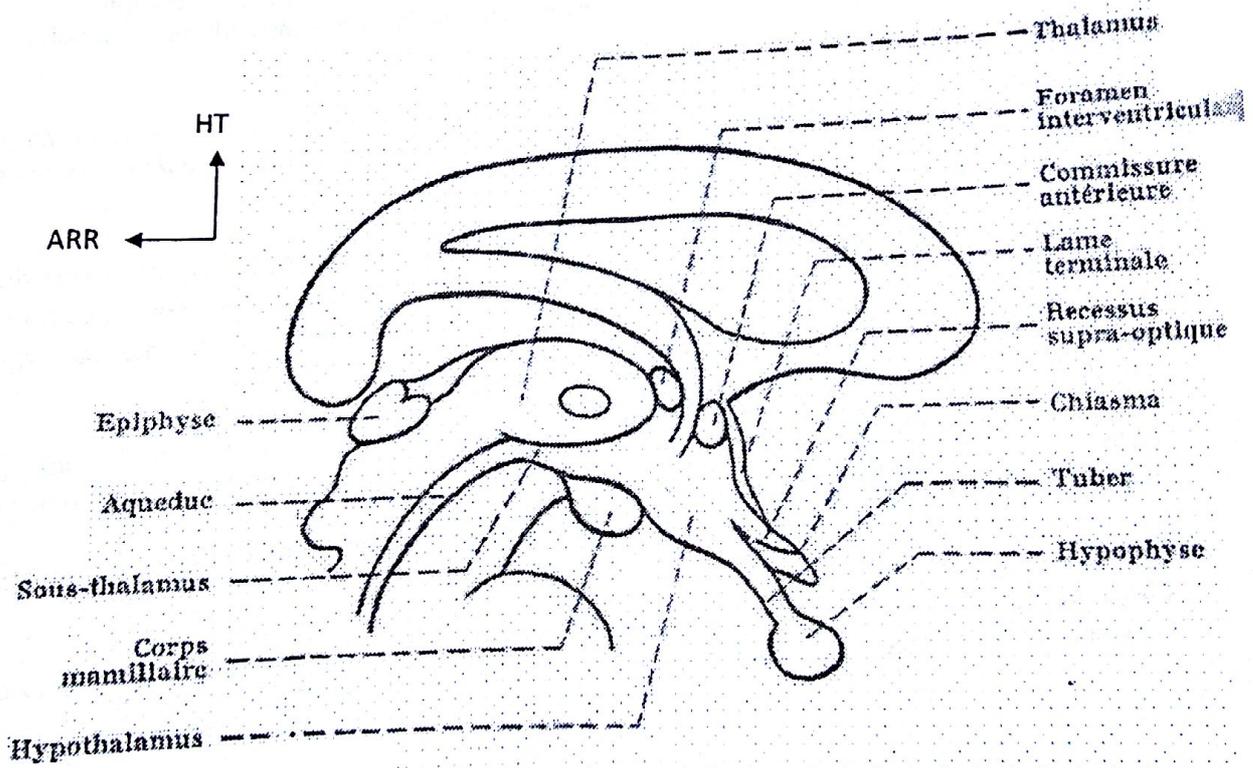
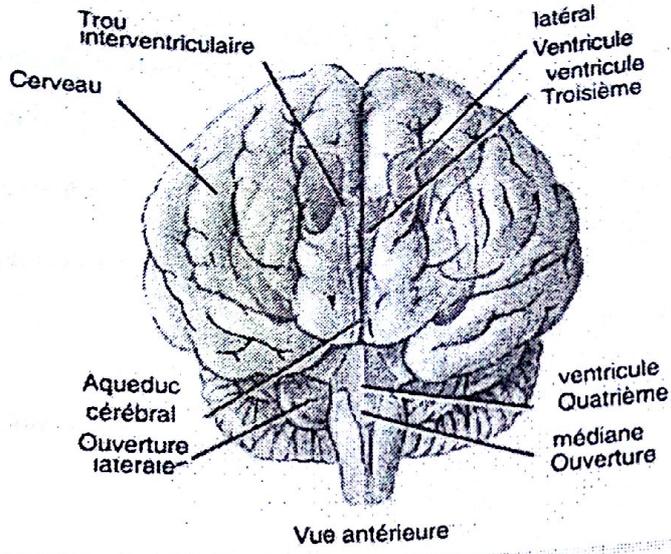
4- La paroi antérieure :

La paroi antérieure du troisième ventricule est constituée en haut par les piliers antérieurs du trigone. Chacun d'eux limite avec l'extrémité antérieure du thalamus le foramen inter-ventriculaire (trou de Monro). Dans l'angle d'écartement des deux piliers se trouve la commissure antérieure du cerveau (commissure blanche antérieure)

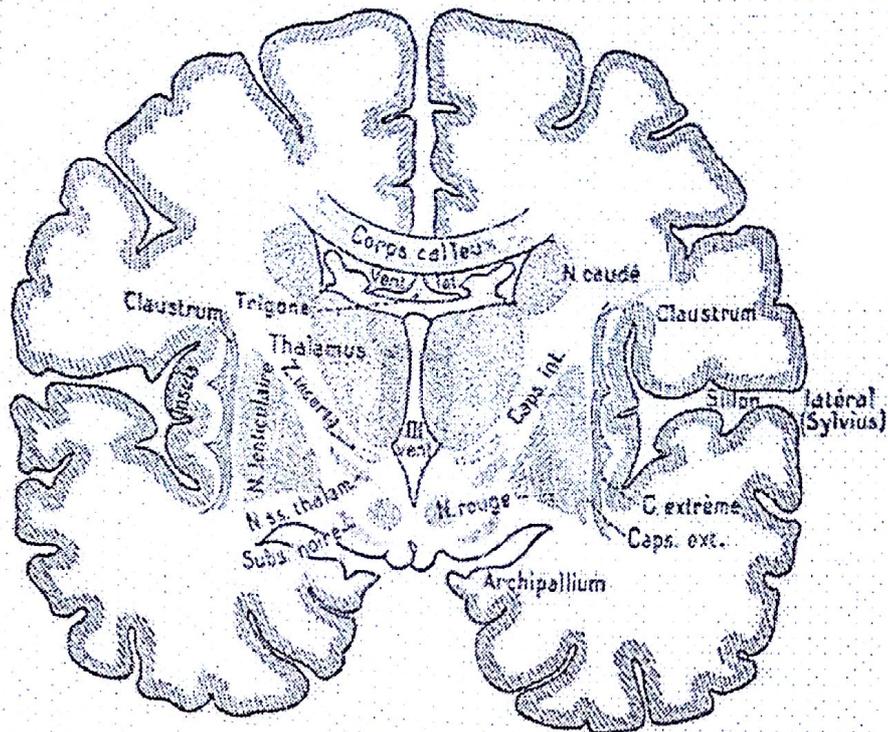
Au-dessous de la commissure antérieure, la paroi antérieure est constituée par la lame terminale (lamelle de substance grise) ou lamelle sus-optique. Elle se continue en haut avec le *rostrum* (bec) du corps calleux et le *septum pellucidum*.
La lame terminale sépare la cavité ventriculaire de l'espace subarachnoïdien (citerne chiasmatique)

B/ la cavité ventriculaire

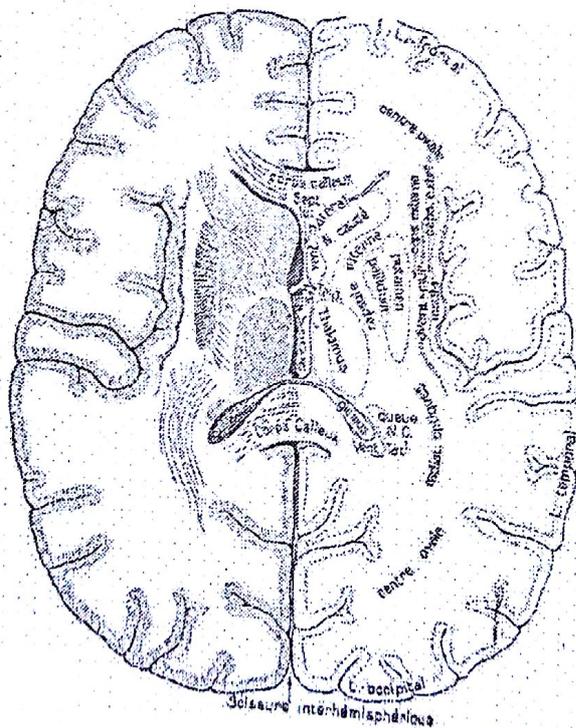
La cavité ventriculaire est traversée par l'adhérence thalamique et communique de chaque côté avec les ventricules latéraux par le foramen inter-ventriculaire (trou de Monro).



Le diencephale vu sur une coupe sagittale médiane du III^e ventricule.



Coupe de Charcot, schématique.



Coupe axiale du cerveau ou coupe de Flechsig