

Morphologie du cervelet

Dr. ZINAI K

Médecin spécialiste en anatomie générale

Objectifs pédagogiques:

- ▶ A la fin du cours l'étudiant doit être capable de:
 1. Donner une définition morpho-fonctionnelle du cervelet
 2. Identifier la situation du cervelet dans le crane
 3. Décrire la configuration externe et interne du cervelet
 4. Expliquer les rapports du cervelet
 5. Citer la artères du cervelet avec leurs origines et territoires
 6. Expliquer le drainage veineux du cervelet



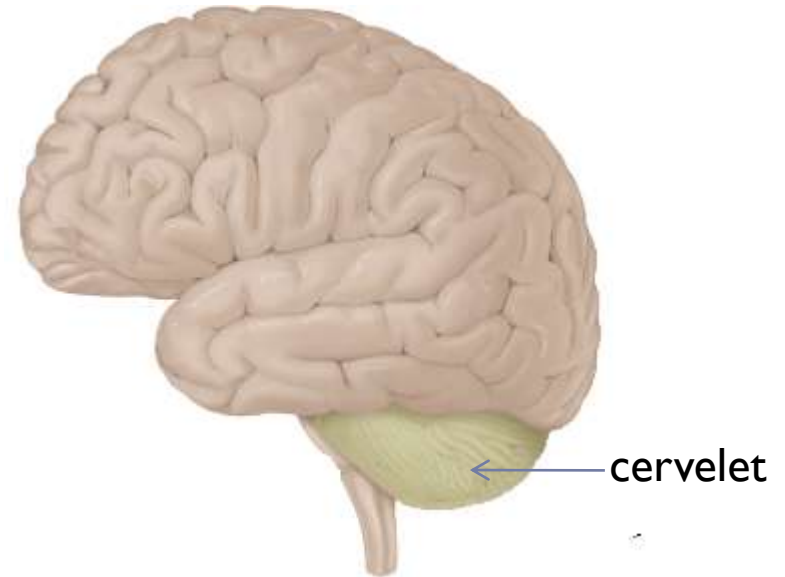
Plan de la question:

- ▶ 1-définition
- ▶ 2-situation
- ▶ 3-caractères généraux
- ▶ 4-dimensions
- ▶ 5-configuration externe
- ▶ 6-division anatomique du cervelet
- ▶ 7-division fonctionnelle du cervelet
- ▶ 8-configuration interne
- ▶ 9-rapports du cervelet
- ▶ 10-vascularisation artérielle et veineuse
- ▶ 11-conclusion



1- DEFINITION DU CERVELET

- ▶ Volumineuse formation nerveuse
- ▶ Fait partie de l'encéphale
- ▶ Fonction de régulation **automatique** sur 3 aspects de la motricité: (le tonus musculaire, la coordination des mouvement et l'équilibre)

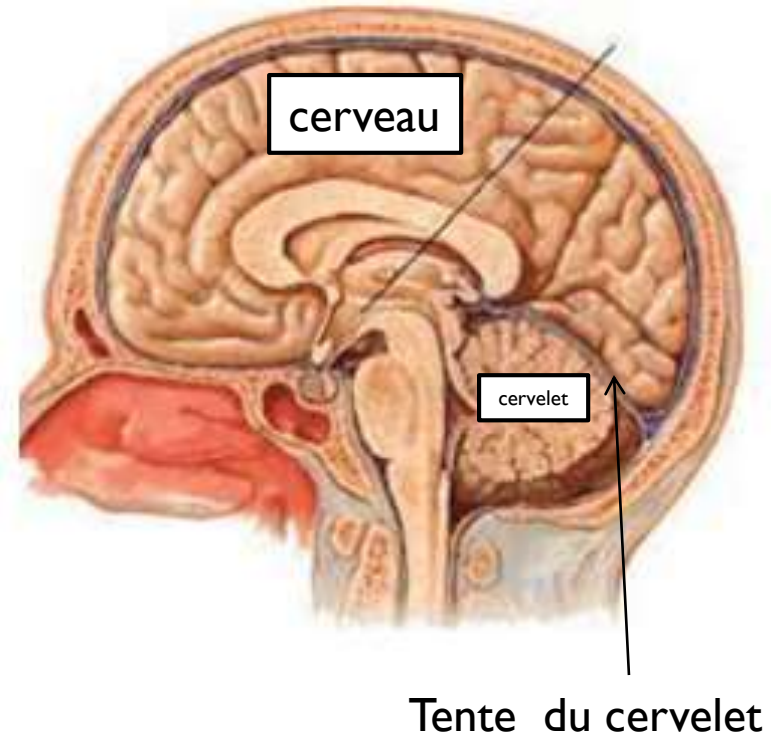


Vue latérale de l'encéphale



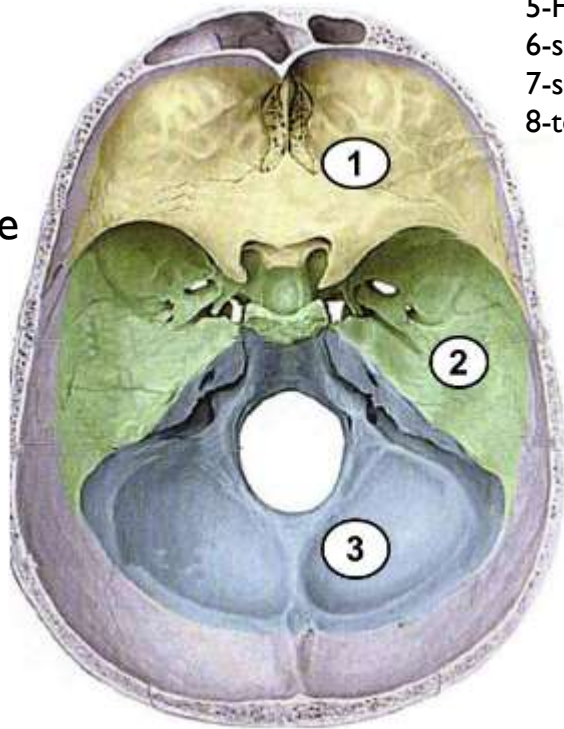
2- SITUATION DU CERVELET

- ▶ Dans la fosse cérébrale postérieure
- ▶ En arrière du tronc cérébral
- ▶ Au dessous du cerveau, dont il est séparé par la tente du cervelet

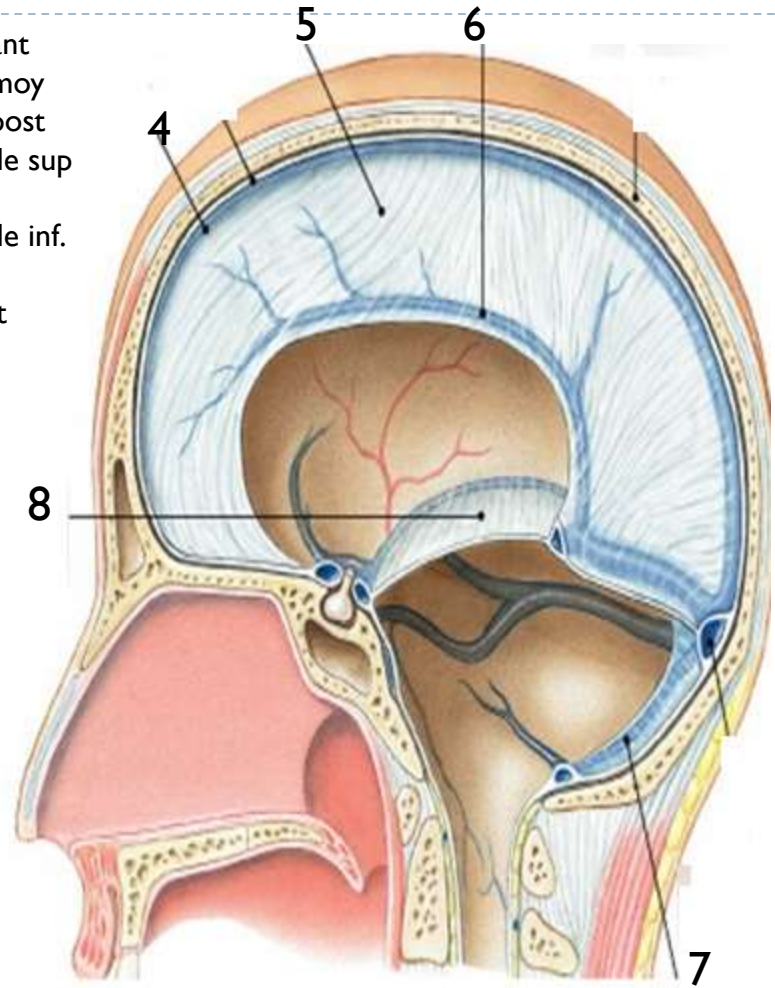


Coupe sagittale de la tête

endobase



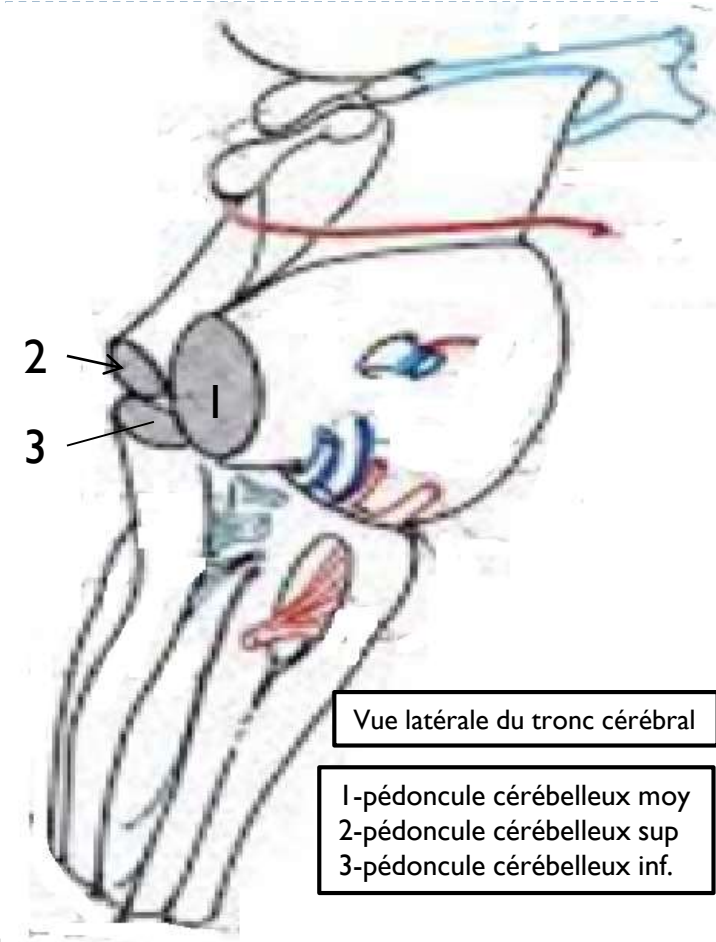
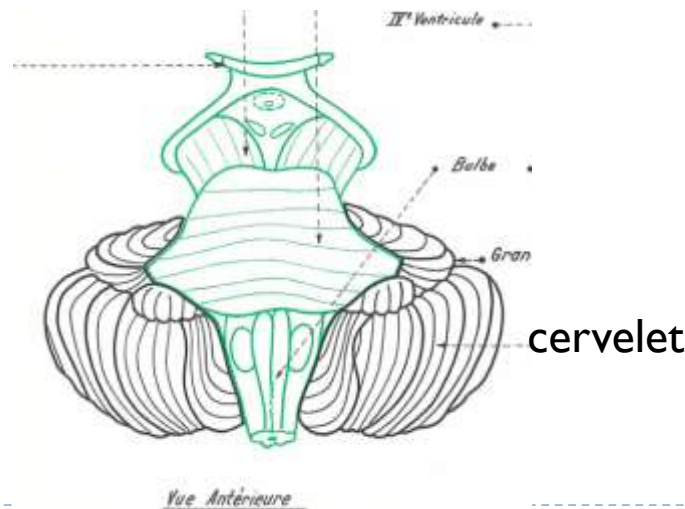
- 1-fosse cérébrale ant
- 2-fosse cérébrale moy
- 3-fosse cérébrale post
- 4-sinus longitudinale sup
- 5-Faux du cerveau
- 6-sinus longitudinale inf.
- 7-sinus occipital
- 8-tente du cervelet



Coupe sagittale de la tête

2- SITUATION DU CERVELT-suite-

- ▶ Il est placé en dérivation du névraxe
- ▶ Relié au tronc cérébral par 3 paires de pédoncules cérébelleux: sup, moy et inf.



Vue latérale du tronc cérébral

1-pédoncule cérébelleux moy
2-pédoncule cérébelleux sup
3-pédoncule cérébelleux inf.

3- CARACTERES GENERAUX DU CERVELET

- ▶ Couleur: grisâtre
- ▶ Aspect: lamellaire
- ▶ Consistance: ferme
- ▶ Poids: 150g



4- dimensions du cervelet:

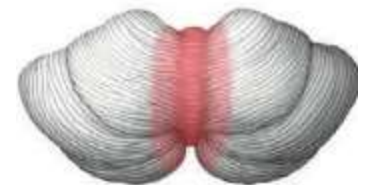
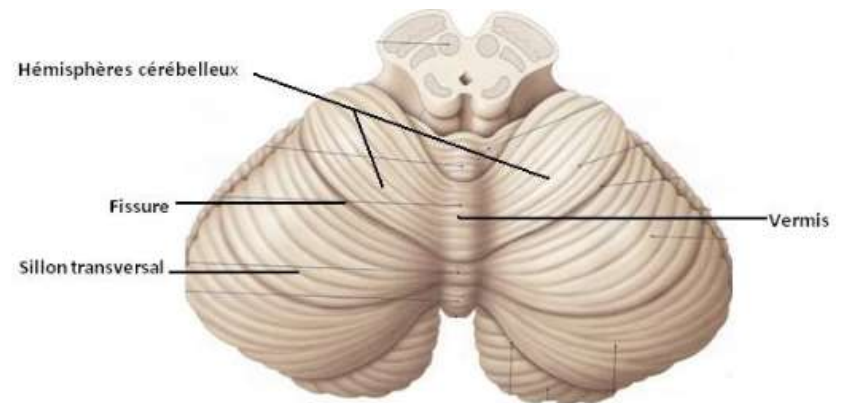
- ▶ Largeur: 10 cm
- ▶ hauteur: 5 cm
- ▶ Diamètre antéro postérieur: 6 cm



5-CONFIGURATION EXTERNE DU CERVELET

5- CONFIGURATION EXTERNE DU CERVELET:

- ▶ une saillie médiane: le vermis
- ▶ Latéralement: les hémisphères cérébelleux



Vues supérieures du cervelet



5- CONFIGURATION EXTERNE DU CERVELET -suite-

Il présente:

- ▶ Une face supérieure
- ▶ Une face inférieure
- ▶ Une face antérieure

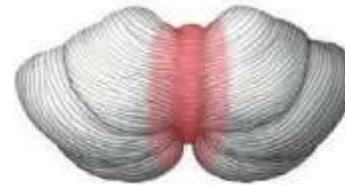
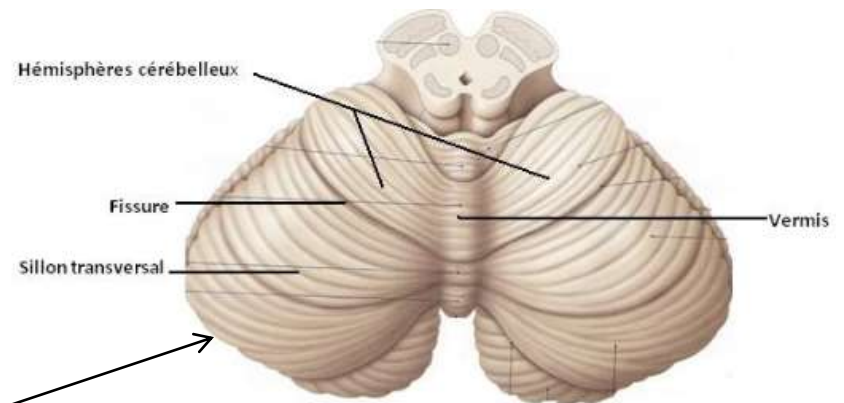


5- configuration externe du cervelet -suite-

A) face supérieure:

- ▶ Face sup du vermis
- ▶ Face sup des hémisphères cérébelleux
- ▶ Circonscrite par un bord circconférentiel: sillon circconférentiel de Vicq d'Azyr

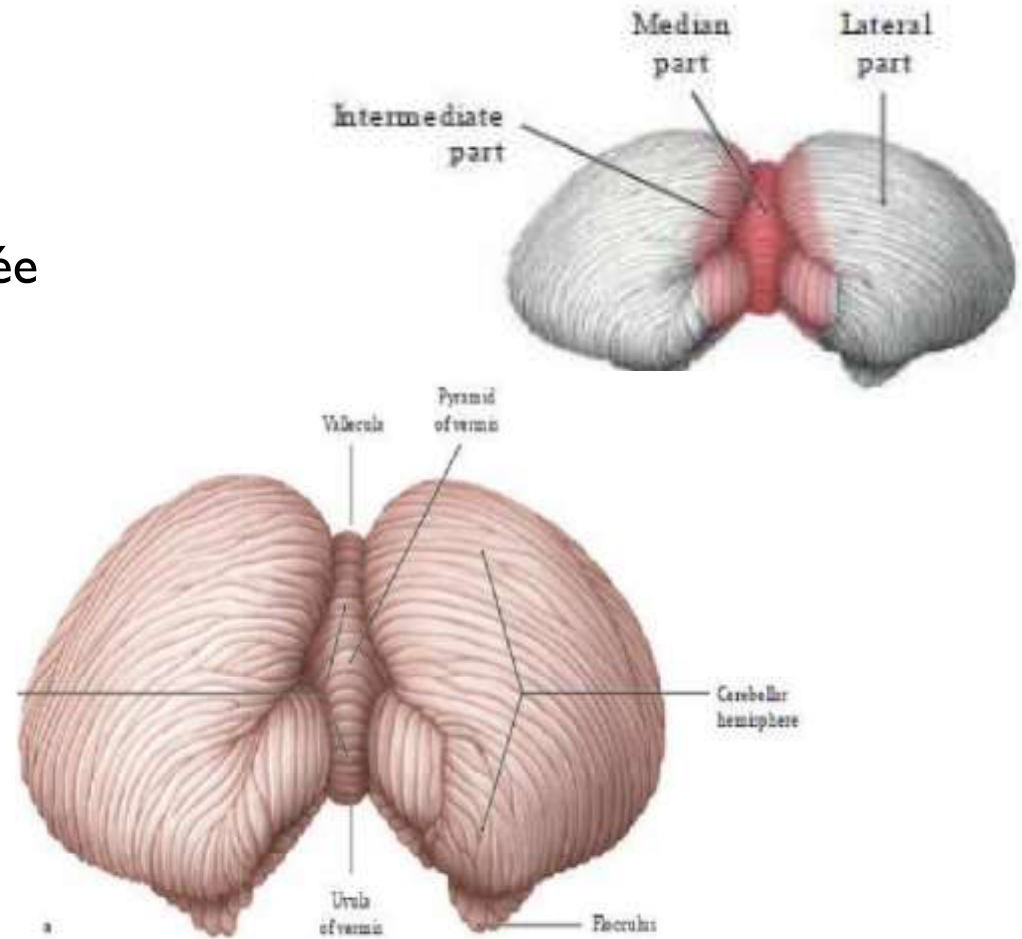
Vues supérieures du cervelet



5- configuration externe du cervelet -suite-

B) face inferieure:

- ▶ Au milieu: une dépression appelée **grande scissure du cervelet**, au fond de laquelle se trouve le **vermis inférieur**
- ▶ Latéralement: la face inf. des **hémisphères cérébelleux**

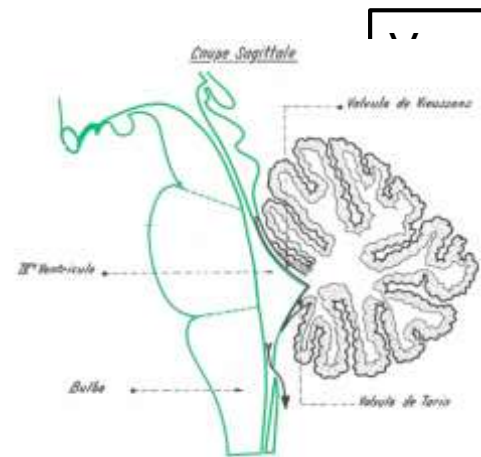
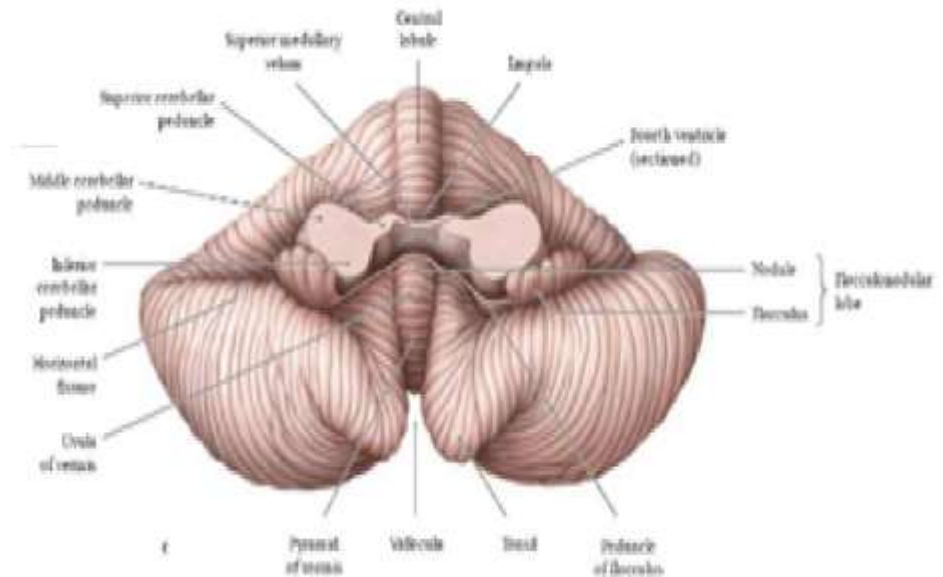


Vues inferieures du cervelet

5- configuration externe du cervelet -suite-

C) face antérieure:

- ▶ Présente un cul de sac : prolongement du IV^{ème} ventricule
- ▶ Circonscrit par des formations qui l'unissent au tronc cérébral:
 - en haut: la lingula et la valvule de Vieussens (voile médullaire ant)
 - En bas : le nodule et la valvule Tarin (voile médullaire post)
 - Latéralement: les 3 pédoncules cérébelleux fusionnés

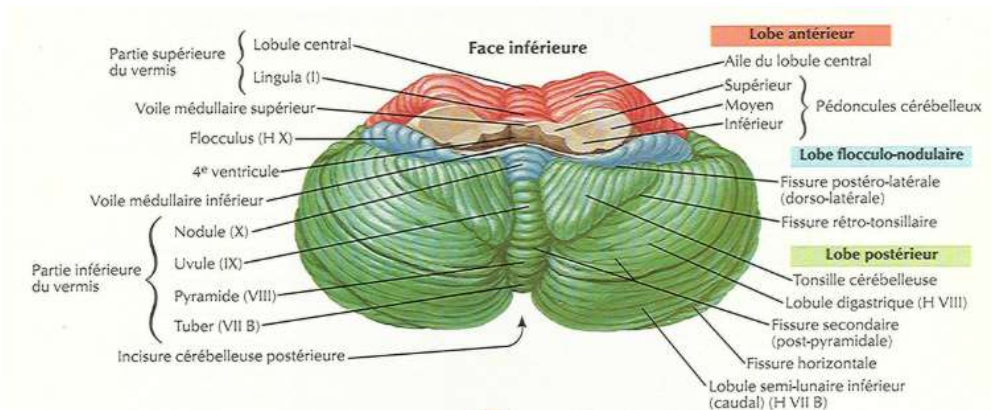
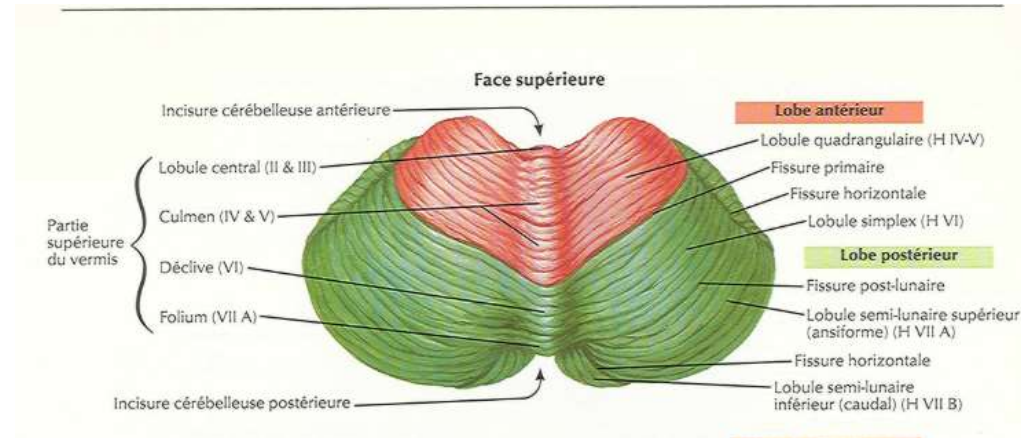


ntérieure du cervelet

6- DIVISION ANATOMIQUE DU CERVELET

6-division anatomique du cervelet:

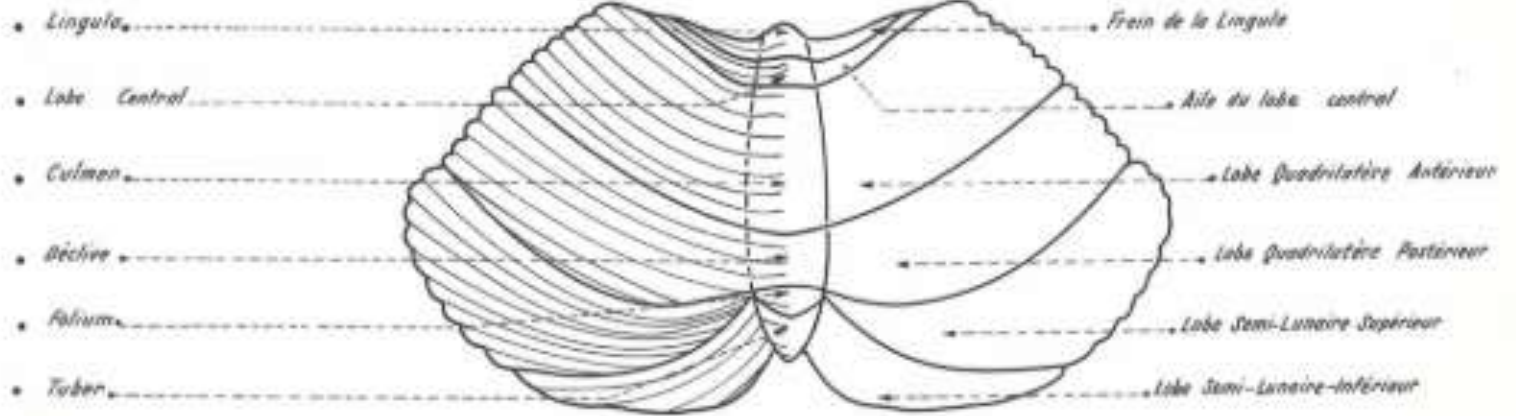
- ▶ Le cervelet a un aspect lamellaire
- ▶ Les sillons de premiers ordre divise le cervelet en lobules
- ▶ Chaque lobule présente une partie vermiennne et une partie hémisphérique
- ▶ C'est une division anatomique (aucune valeur fonctionnelle)



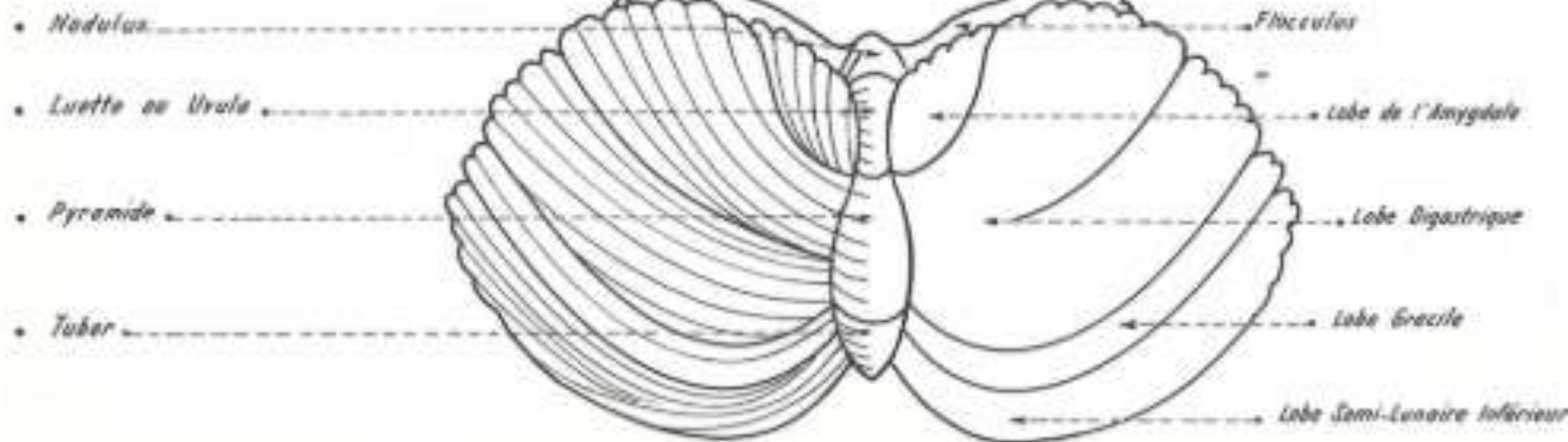
Vermis

Hémisphères Cérébelleux

Vue Supérieure



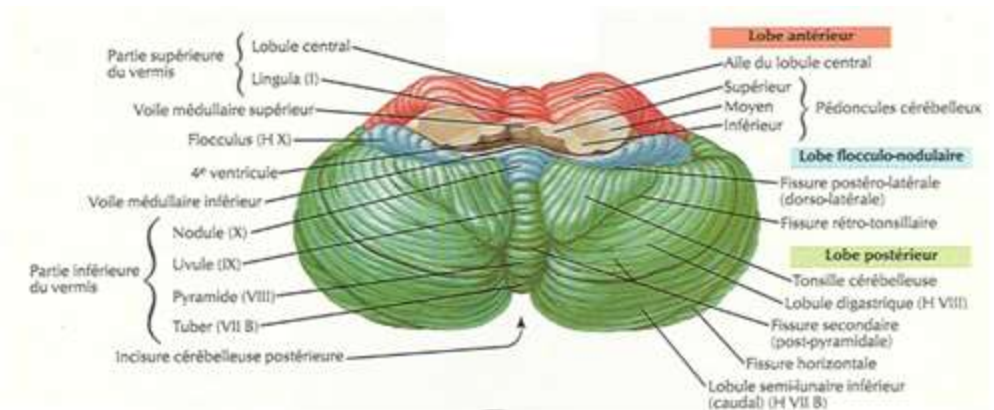
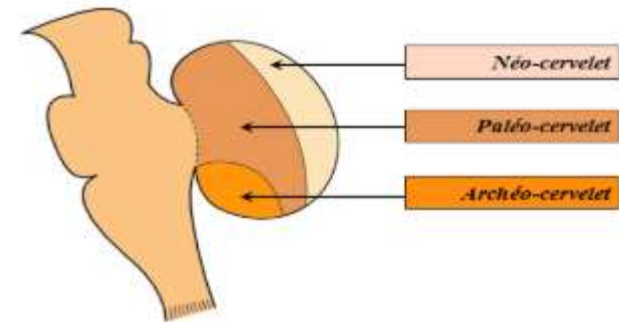
Vue Inférieure



7-division fonctionnelle du cervelet

7- division fonctionnelle du cervelet

- ▶ Le cervelet est divisé fonctionnellement en 3 lobes:
- ▶ Lobe antérieur (paleocerebellum):
régulation du tonus musculaire
- ▶ Lobe postérieur (néocerebellum):
coordination des mouvements
- ▶ Lobe inférieur ou lobe flocculo-nodulaire (archéocerebellum) :
équilibre



8- configuration interne

8-configuration interne

▶ Substance blanche:

émet des prolongements avec une disposition arborescente: arbre de vie

▶ Substance grise:

▪ **Écorce corticale:** en périphérie

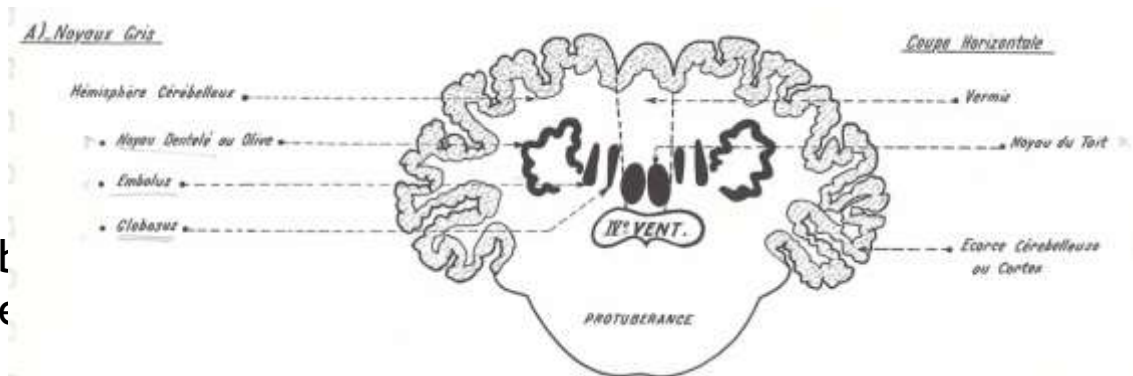
▪ **Noyaux gris centraux:** au nombre de quatre de chaque côté de la ligne médiane

1 -le noyau du toit

2-le globulus

3 -l'embolus

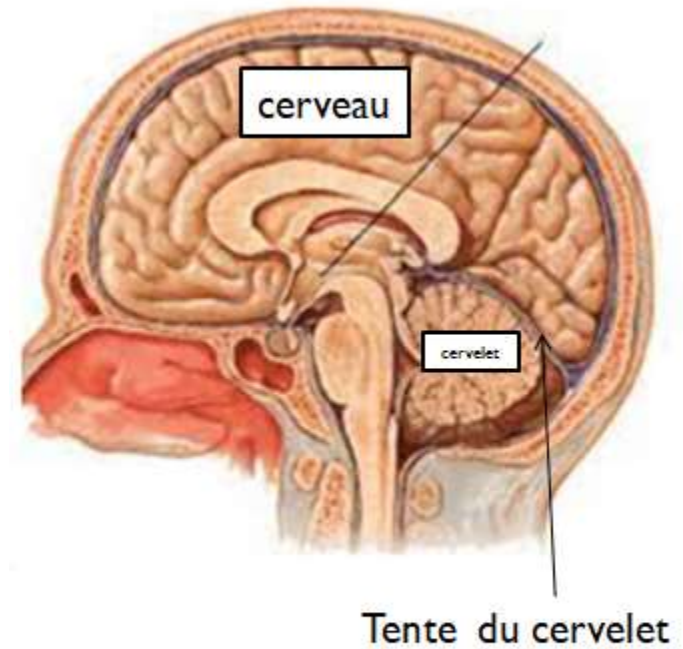
4-le noyau dentelé



9- rapports du cervelet

9- Rapports du cervelet

- ▶ Le cervelet est en rapport:
- ▶ En haut: -la tente du cervelet
- ▶ En avant: le tronc cérébral
- ▶ Repose sur la fosse cérébrale postérieure: dont le trou occipital est surplombé par les amygdales



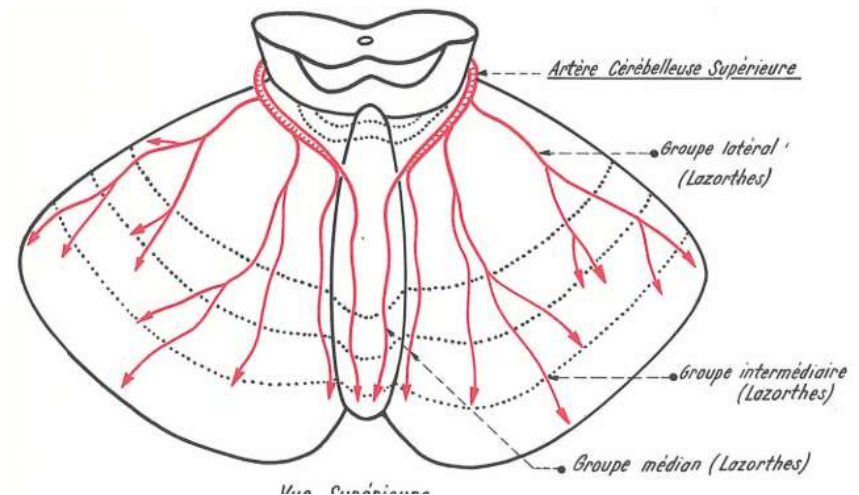
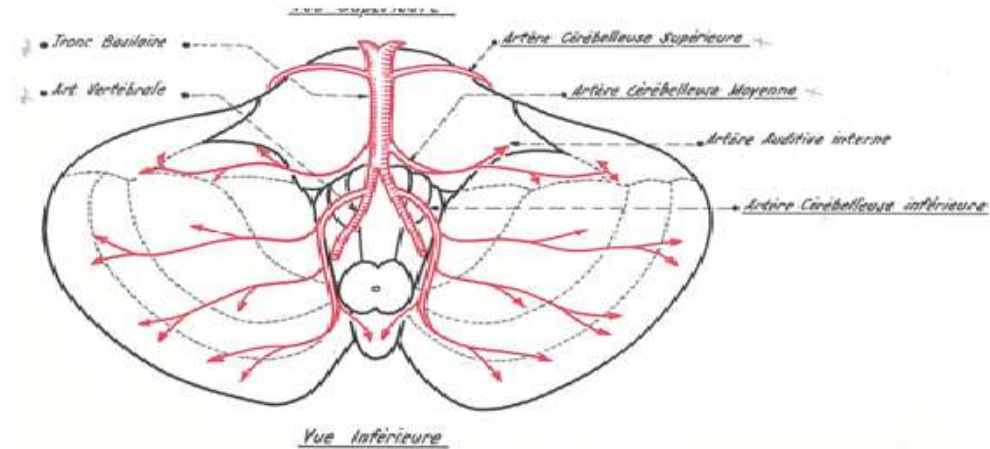
Coupe sagittale de la tête



10-vascularisation du cervelet

Vascularisation artérielle du cervelet:

- ▶ Par 3 artères cérébelleuses de chaque côté:
- ▶ Artères cérébelleuses supérieures et moyennes: naissent du tronc basilaire
- ▶ Artères cérébelleuses inférieures: naissent des artères vertébrales



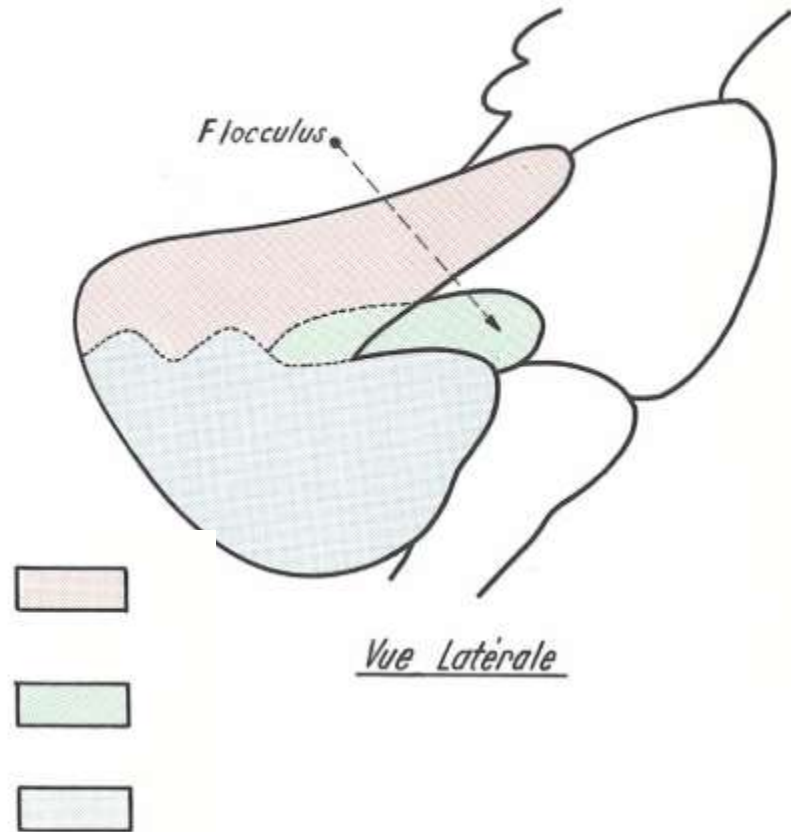
Vue supérieure

Territoires vasculaires des artères cérébelleuses

- ▶ Artères cérébelleuse moyennes: l'archéocerebellum
- ▶ A. cérébelleuses sup et inf. : paléo et néocerebellum

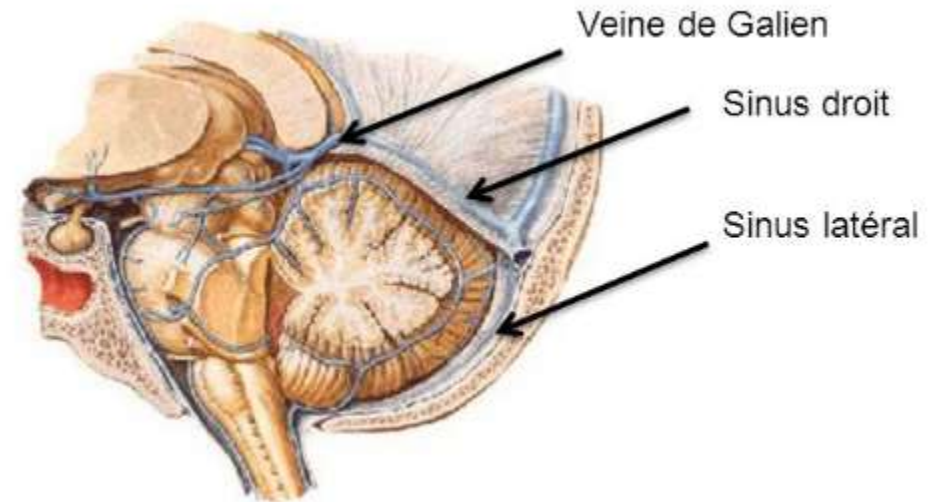
- *Artère Cérébelleuse supérieure*
- *Artère Cérébelleuse moyenne*
- *Artère Cérébelleuse inférieure*

Territoires Artériels (d'après Lazorthes)



Drainage veineux du cervelet

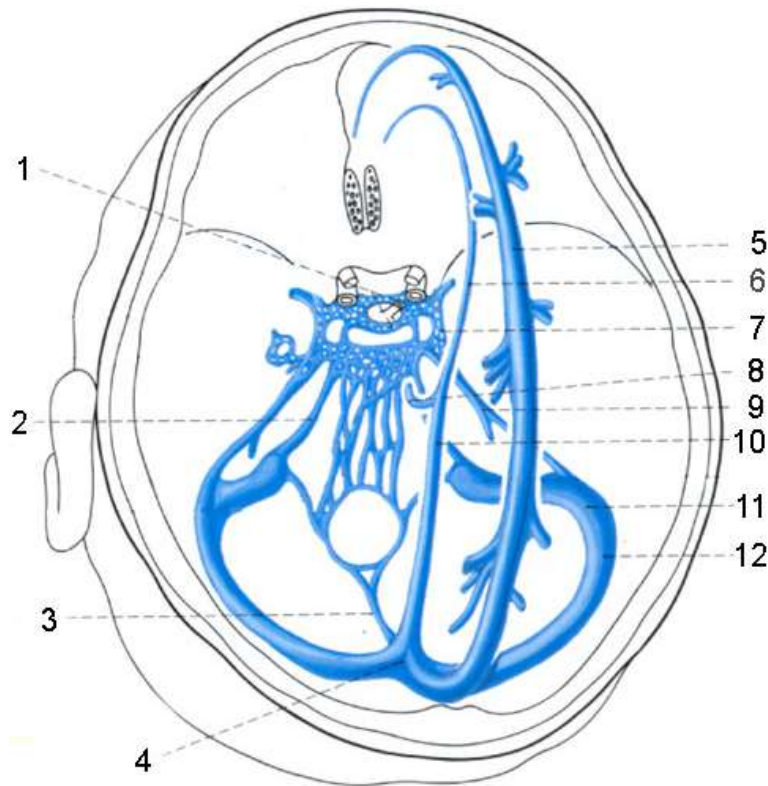
- ▶ N'est pas satellite aux artères
- ▶ Les veines du cervelet se jettent dans:
 - ▶ L'ampoule de Galien
 - ▶ Le sinus latéral et le sinus droit
 - ▶ Le sinus pétreux



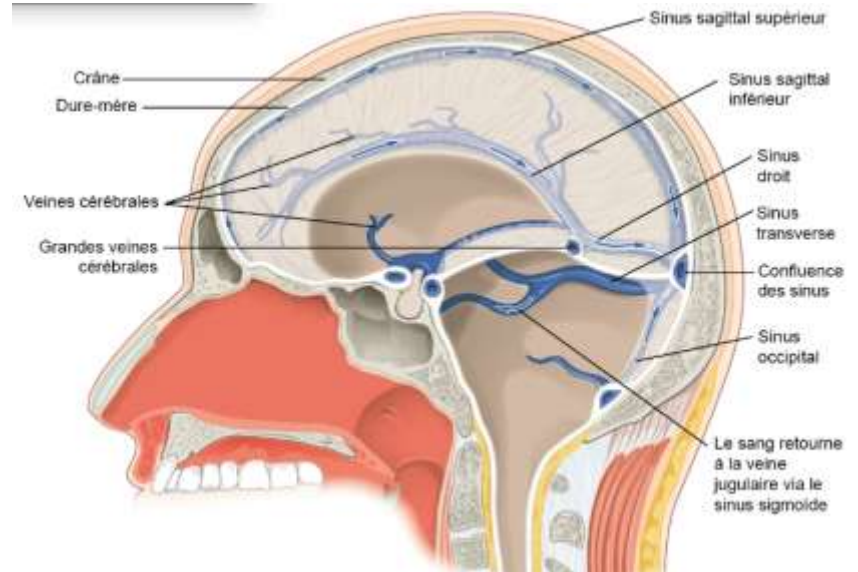
Veines du cervelet



Sinus de la base et de la voute



- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 sinus intercaverneux | 7 sinus caverneux |
| 2 sinus pétreux inf | 8 v. de Galen |
| 3 sinus occipital | 9 sinus pétreux sup. |
| 4 confluent des sinus | 10 sinus droit |
| 5 sinus sagittal sup | 11 sinus sigmoïde |
| 6 sinus sagittal inf | 12 sinus transverse |



conclusion

conclusion

- ▶ 1-intérêt anatomique
- ▶ 2-intérêt topographique
- ▶ 3- intérêt clinique: atteinte tumorales, infectieuses (par contigüité avec l'oreille moyenne), atteinte vasculaire
- ▶ 4-intérêt par aclinique: TDM, IRM++++
- ▶ 5-intérêt chirurgical: voie d'abord postérieure



Merci de votre attention