

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la
Recherche Scientifique**



Université de Bamako

République du Mali

Un Peuple- un But- une Foi



**Faculté de Médecine de
Pharmacie et d'Odonto
Stomatologie**

Année : 2009 - 2010

N° :

TITRE

**PRISE EN CHARGE DES TUMEURS CEREBALES
DANS LE SERVICE D'ORTHO-TRAUMATOLOGIE ET
DE NEUROCHIRURGIE DU CHU GABRIEL TOURE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2010

Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie

Par Mr : Tamba DOUMBIA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'état)

Jury:

- **Président :** Pr. Siaka SIDIBE
- **Membre :** Dr. Drissa KANIKOMO
- **Co-directeur :** Dr. Oumar DIALLO
- **Directeur :** Pr. Abdou Alassane TOURE

Je dédie cette thèse

A

DIEU, le tout puissant, clément et le très miséricordieux ;
De m'avoir permis de voir ce grand jour au combien important dans ma vie.

Son prophète Mohamed, Que les bénédictions et la paix de Dieu soient sur toi.
Nous te témoignons notre respect et notre gratitude pour tout ce que tu as fait pour l'humanité

A mon père, feu Mamadou DOUMBIA :

J'aimerais tant que tu sois là ce jour pour voir ton fils finir ce que tu l'as vu commencer.

Cependant nous gardons de toi l'image d'un père plein d'affection et de tendresse, père rigoureux. Tu nous manques beaucoup saches que je serai digne de toi et mettrai tout en œuvre pour continuer tes vœux et tes désirs qui n'ont pas pu être réalisés.

Tu nous as donné une éducation particulière : la rigueur, le courage, de ne jamais dépendre de quelqu'un.

Nous n'oublierons jamais tes sages conseils à savoir s'engager à chercher l'excellence en tout ce que nous entreprendrons, à l'exigé de nos collaborateurs et de nos partenaires, à respecter et à soutenir ceux qui la cultivent, à être absolument exigeant.

Tu nous a conseillé toujours de sauvegarder notre dignité partout où nous nous trouvions, d'être honnête avec soi-même et avec les autres.

Cher père nous ferons de sorte que tes idées se perpétuent.

Dort en paix père ! Et que ton âme repose à jamais en paix.

A ma mère chérie, Gneba TRAORE :

Pour les sacrifices que tu as consenti pour nous, tes enfants.

A travers ce travail, reçois l'expression de toute ma reconnaissance.

Tout ce travail puisse combler les espoirs que tu as placés à nous.

Merci maman de tout mon cœur.

Que bon DIEU fasse que tu restes à nos côtés aussi longtemps que possible et récoltes les fruits de tes efforts.

A mes frères et sœurs : Abdoulaye, Demba, Amadou, Zoumana, Vieux Naman, Vieux Famoroba, Amidou, Berete, Assitan, Nansa.

Qui ont voulu croire en moi et qui n'ont cessé de me soutenir et de m'encourager. Je suis si fière d'appartenir à une famille si unie et complémentaire où chacun essaye de faire plaisir à l'autre.

J'ai l'impression que nous formons un seul corps dont chaque organe joue son rôle.

Ce travail me permet de vous réitérer mon amour et c'est l'occasion pour moi de vous rappeler que la grandeur d'une famille ne vaut que par son unité.

Je vous souhaite succès et réussite à toutes vos entreprises.

A feu mon frère et sœur : Zoumana et Siradiè

Que vos âmes reposent en paix

A ma fiancée Mariam Keita

Je te remercie pour ta bonne compréhension, ton soutien moral et l'amour que tu m'as toujours accordé. Qu'ALLAH comble ton foyer de grâce, d'harmonie et de bonheur.

A mon oncle et ma tante : Demba et maracoro DOUMBIA.

Merci pour vos conseils et vos soutiens.

Vous avez toujours su me soutenir. Puisse le seigneur vous guider dans tous vos projets. Ce travail est le votre.

A mes cousins et cousines.

A mes neveux et nièces.

A mes belles sœurs :

Korotoumou, Batoma, Fatou, Fatoumata, Oumou, Mariama

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

Aux docteurs :

COULIBALY tiema, ALWATA Ibrahim, KANIKOMO Drissa, DIALLO Oumar, MIGUEL, TRAORE Youssouf, DIALLO Moussa, SANGARE Cheick, TRAORE Samba, DIALLO Salimata, KONE Eric, KONDE Adama.

Merci pour vos conseils et soutiens.

A mes collègues

Siaka DIALLO, KINTA Amadou, Adama SANOGO, Issa KONE, Mahamadou TRAORE, Mariam BOUARE, Boubacar DRAME, Daouda SISSOKO, Dian DIALLO, Amadou BERTHE, Abderhamane DIARRA, Amadou KAGOYE, Ousmane M KONE, Kabine CAMARA, Makan, Abdoulaye KANTE.

Vos encouragements ne m'ont jamais fait défaut, recevez cette thèse en souvenir des nuits blanches passées ensemble au labeur, merci mes chers pour tout.

A tout le personnel du service d'Ortho-traumatologie et de Neurochirurgie du CHU Gabriel TOURE.

Le moment est venu pour moi de vous signifier ma profonde reconnaissance pour toute l'affection que vous avez attachée à ma personne.

A mes amis :

Abdoulaye et Mahamadou KONE, Bafing, Fousseyni, Moussa DIARRA, Papa, Lassana FOMBA,

Je ne peux vous citer tous ; mais soyer rassures de mon amitié.

Merci pour votre amitié sans faille.

A tout le personnel du cabinet médical (COGES MUSADJIM) de kanadjiguila plus particulièrement :

Dr Samba TRAORE, Mr Oumar CISSE, Mr Adama DIAKITE, Mme DJONKO Kadiatou DIARRA, Mr Sanke TRAORE.

A tous ceux qui m'ont aidé.

Je ne vous oublierai jamais.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY
Professeur Siaka Sidibé

- Professeur agrégé de Radiologie et de Médecine nucléaire à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
- Chef de service de Radiologie et de Médecine Nucléaire du CHU du Point G
- Rédacteur en chef de la Revue Mali Médical
- Président du forum africain des rédacteurs en chef médicaux

Cher maître,

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce travail malgré vos multiples occupations.

Nous avons apprécié en vous l'homme calme, gentil et disponible.

Vos grandes qualités humaines et scientifiques font de vous un maître à autorité respectable.

Cher maître veuillez accepter ici notre profonde gratitude et qu'ALLAH le tout puissant vous accorde une longue vie.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Drissa Kanikomo

- Maître assistant en neurochirurgie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie.
- Certificat de neuro-anatomie
- Certificat de neurophysiologie,
- Maîtrise en physiologie générale,
- Médecin légiste expert près les cours et tribunaux.

Cher maître, nous sommes très honorés de vous compter dans le jury de cette thèse. Vos conseils précieux nous ont permis d'améliorer la qualité de ce travail. Votre abord facile, votre disponibilité constante à nous écouter et à nous soutenir, combinés à vos connaissances médicales font de vous un maître que nous aimons.

Veillez recevoir cher maître le témoignage de notre sentiment d'estime et de respect.

**A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE
DOCTEUR Oumar DIALLO**

- Maître assistant en neurochirurgie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ;
- Neuroradiologue ;
- Spécialiste de la base du crâne ;
- Membre fondateur du groupe d'étude sur le rachis (GER) à Dakar.

Cher maître, vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail qui d'ailleurs est le votre.

Tout au long de cette thèse, nous avons découvert et apprécié à sa juste valeur votre abord facile, votre sens élevé du sacrifice de soi, votre faculté à combiner l'humour et rigueur dans le travail.

Cette thèse est le fruit de votre haute culture scientifique et votre connaissance pédagogique. Toujours à l'écoute de vos élèves que nous sommes, vous contribuez ainsi à l'amélioration constante de notre formation qui est votre premier souci.

Veillez recevoir, cher Maître l'expression de notre profond respect et notre reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRCTEUR DE THESE
Pr. Abdou Alassane TOURE

- Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique
- Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré
- Directeur de l'institut national de formation en science de la santé
- Ancien chef de DER de chirurgie à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako
- Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT)
- Médecin légiste expert près les cours et tribunaux
- Chevalier de l'ordre national du Mali

Cher maître, votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre sens social élevé font de vous un homme admirable. Mieux qu'un maître vous êtes comme un père pour nous.

Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail.

Permettez-nous cher maître de vous en remercier, tout en vous rassurant que nous ferons bon usage de tout ce que nous avons appris à vos côtés.

ABREVIATIONS

HIC : Hypertension Intracrânienne

DVP : Dérivation Ventriculo Péritonéale

AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

AIS: Anti Inflammatoire Stéroïdien

ATB : Antibiotique

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

TDM : Tomodensitométrie

DM: Déficit Moteur

LCR : Liquide Céphalo Rachidien

HLH : Hémianopsie Latérale Homonyme

DS: Déficit Sensitif

COORD : Coordination

EQ : Equilibre

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

EFF : Effectif

BAV : Baisse Acuité Visuel

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Désorientation TS : Désorientation Temporo-Spéciale

SOMMAIRE

I. Introduction et objectifs.....	1
II. Généralités.....	3
III. Méthodologie :.....	34
A. Matériels et méthodes.....	34
B. Résultats.....	37
C. Commentaire et discussion.....	52
IV. Conclusion	58 V.
Recommandations.....	59
Annexes.....	60

Les tumeurs cérébrales sont des masses cellulaires anormales pouvant se développer aux dépens des structures intra et extra-cérébrales **[44]**.

Les données épidémiologiques récentes ont tendance à démontrer une augmentation de l'incidence globale des tumeurs du système nerveux central, particulièrement les gliomes du sujet âgé et les lymphomes cérébraux.

Dans les pays industrialisés, on dénombre environ par an ,10 cas de tumeurs cérébrales pour 100000habitants **[37 ; 53]**.

Une augmentation globale de 1 à 3 pour 100 de l'incidence globale des processus tumoraux, est admise par la plupart des auteurs au cours des dernières décennies **[17]**.

La société américaine de cancer estime que 16800 nouveaux cas de tumeurs intracrâniennes étaient diagnostiqués en 1999 **[29]**.

Certaines données suggèrent que 100000 patients par an meurent avec des symptômes de métastases intracrâniennes **[30]**.

Une étude réalisée au service de neurologie de l'hôpital universitaire du Point G de novembre 1999 à décembre 2000, a trouvé 27/579 patients soit 5% qui souffraient de tumeur cérébrale. La prévalence (5%) a mis cette affection au septième rang des processus pathologiques du service durant la période **[30]**.

La région sus-tentorielle est le site le plus occupé par les tumeurs chez l'adulte alors que chez l'enfant, la localisation dans la fosse postérieure est la plus fréquente prouvée par plusieurs études **[46]**.

Les tumeurs cérébrales se caractérisent par leur hétérogénéité.

L'incidence est extrêmement variable d'un type histologique à l'autre.

Les gliomes astrocytaires sont les plus fréquents après les métastases cérébrales selon plusieurs études **[46]**.

Le crânio-pharingiome est la tumeur neuroépithéliale la plus fréquente chez l'enfant, elle est observée dans 1,2 à 2,6% des cas avec un pic de fréquence entre 5-14 ans chez l'enfant et chez l'adulte de plus de 50 ans.

La diversité des types histologiques suggère une multiplicité du facteur de risque dont très peu sont clairement démontrés. Les polémiques sur les nouveaux facteurs de risque potentiel : téléphone mobile **[24]**, le rôle des substances chimiques synthétiques utilisées dans l'agriculture, certains produits utilisés dans l'industrie du pétrole et les facteurs nutritionnels **[26]** ont donné un regain d'intérêt à l'étude des tumeurs cérébrales primitives.

Le rôle des facteurs infectieux dans la survenue des tumeurs cérébrales notamment chez l'enfant a été souligné par certains auteurs [3 ; 5].

L'exposition à des radiations ionisantes [46] a été considérée comme étant des facteurs de risque potentiel.

Les progrès considérables réalisés dans les techniques d'imagerie, la génétique, la biologie moléculaire et en neuro-réanimation ont permis de mieux appréhender la physiologie et l'anatomie pathologie des tumeurs cérébrales. Ces tumeurs peuvent être bénignes ou malignes. Leur prise en charge est complexe et implique une collaboration multidisciplinaire entre médecin généraliste, neurologue, radiologue, anatomopathologiste, neurochirurgien et réanimateur ; cette prise en charge nécessite donc des ressources humaines qualifiées et des matériels adéquats.

Au Mali, vu le nombre important de cette affection dans le service de neurochirurgie, nous avons trouvé opportun de mener une étude sur la prise en charge des tumeurs cérébrales dont les objectifs ont été les suivants :

OBJECTIF GENERAL :

Etudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des tumeurs cérébrales dans le service de traumatologie neurochirurgicale du CHU Gabriel Touré.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- 1) Identifier les formes anatomopathologiques rencontrées.
- 2) Décrire les signes scanographiques de ces lésions tumorales.
- 3) Evaluer les résultats du traitement.

II. GENERALITES

A / RAPPELS ANATOMIQUES [43]

1-L'OSTEOLOGIE DU CRÂNE (Schéma 1-2) :

La tête comprend le crâne et la face. Le crâne est formé de 29 os, dont 11 sont des os pairs. A l'exception de la mandibule (mâchoire inférieure) et de trois petits osselets (petits os) de l'oreille moyenne, tous les os du crâne adulte sont unis par des articulations immobiles appelées sutures.

1-1 La Voûte crânienne :

La voûte crânienne est formée de *l'os frontal*, des deux os pariétaux et de *l'os occipital*

1-1-1 L'os frontal : L'os frontal est un os impair occupant la région antéro-supérieure du crâne. Cet os se forme à partir de deux os séparés joints par une suture médiane, la suture métopique. Cette suture n'est généralement pas visible chez l'adulte. L'os frontal forme le front et le plafond des orbites. Les sinus frontaux occupent l'intérieur de l'os frontal, juste au-dessus de la jonction avec les os nasaux ; ce sont des cavités aériennes recouvertes d'une muqueuse.

En arrière, la suture coronale unit l'os frontal aux deux os pariétaux.

1-1-2 Les os pariétaux :

Les deux os pariétaux forment la majeure partie de la voûte crânienne. Ils sont unis sur la ligne médiane par la suture interpariétale et aux os temporaux par des sutures squameuses.

1-1-3 L'os occipital :

L'os occipital est un os impair qui forme la paroi postérieure de la voûte crânienne et du plancher squameux et lambdoïdal de la boîte crânienne. Cet os est percé par le trou occipital (foramen magnum) qui met en communication la boîte crânienne et le canal vertébral (rachidien). En plus il s'articule avec les os pariétaux (suture lambdoïdale), les deux os temporaux et le sphénoïde.

1-2 Les os du plancher de la boîte crânienne :

Six os constituent le plancher de la boîte crânienne sur lequel repose l'encéphale : la partie médiane de l'os frontal, l'ethmoïde, le sphénoïde, l'os occipital et deux os temporaux.

1-2-1 L'ethmoïde :

L'ethmoïde est léger et délicat, car il contient plusieurs sinus. IL se divise en quatre parties : la lame perpendiculaire médiane et les deux masses latérales se projetant vers le bas à partir de la lame criblée.

1-2-2 Le sphénoïde :

Le sphénoïde occupe tout le plancher de la fosse cérébrale moyenne. IL s'articule avec les os suivants : en arrière avec l'os occipital, latéralement avec les os temporaux et les os pariétaux et en avant avec l'os frontal et l'ethmoïde.

1-2-3 Les os temporaux :

Les deux os temporaux délimitent avec le sphénoïde la fosse cérébrale moyenne. Chaque os temporal se divise en quatre régions :

- La partie squameuse mince se projette vers le haut pour s'articuler avec l'os pariétal au niveau de la suture squameuse.
- La partie tympanique comprend les parois du méat auditif externe et la région de l'os qui l'entoure étroitement.
- La partie pétreuse, souvent appelée rocher, s'étend vers la ligne médiane, entre le sphénoïde et l'os occipital. Le rocher contient les cavités de l'oreille moyenne et de l'oreille interne.
- La partie mastoïdienne est située derrière le méat auditif externe.

1-3 Le massif facial :

Six os forment la plus grande partie du massif facial : deux os impairs, *l'os frontal et la mandibule* ; quatre os pairs, *les maxillaires*, les os malaire (os zygomatique), les *os lacrymaux* et les *os nasaux*.

1-3-1 Les maxillaires :

Les maxillaires forment la partie centrale du massif facial. Sauf la mandibule, tous les os de face s'articulent directement avec les maxillaires. Les deux maxillaires s'unissent pour former la mâchoire supérieure (os maxillaire supérieur). De plus, chaque maxillaire participe à la formation du plafond de la bouche, du plancher et des parois latérales des cavités nasales et du plancher

de l'orbite. Le corps du maxillaire est creusé de grandes cavités aériennes, les sinus maxillaires.

1-3-2 Les os malaies :

Les os malaies (os zygomatiques) s'articulent avec les maxillaires et les os temporaux pour former la proéminence des joues. De plus, ils s'articulent avec les os frontaux et les grandes ailes sphénoïdales pour former une partie du plancher et de la paroi latérale de l'orbite.

1-3-3 Les os nasaux :

Les os nasaux sont deux petits os allongés qui se joignent au milieu de la face pour former l'arête du nez. De plus ils s'articulent avec l'os frontal, l'ethmoïde (lame perpendiculaire) et les maxillaires (apophyse montante).

1-3-4 Les os Lacrymaux :

Les os lacrymaux (unguis) droit et gauche sont des petits os délicats situés à la surface médiane de l'orbite. Ils s'articulent en haut avec l'os frontal, en arrière avec l'ethmoïde (surfaces orbitales des masses latérales), et en avant avec les maxillaires (apophyse montante).

1-3-5 La mandibule :

La mandibule est l'os de la mâchoire inférieure (os maxillaire inférieur). Elle comprend un corps horizontal en forme de U et deux branches montantes perpendiculaires à l'axe du corps.

1-4 Les os de la cavité nasale :

La lame perpendiculaire de l'ethmoïde forme la partie la plus importante de la cloison nasale. Les cornets supérieur et moyen de l'ethmoïde composent une grande partie des parois latérales de la cavité nasale. Deux autres os composent la cavité nasale : *le vomer et les cornets nasaux inférieurs*.

Le vomer est un os mince quadrangulaire situé à la partie postérieure de la Cloison nasale.

Les deux cornets nasaux inférieurs forment des étagères allongées qui se projettent, en ligne médiane, à partir des parois latérales de la cavité nasale. Ils se situent juste au –dessous des cornets moyens de l'ethmoïde.

1-5 Les os du palais dur :

Les apophyses palatines des maxillaires forment la partie antérieure du palais dur tandis que les lames horizontales des os palatins en forment la partie

postérieure. Chaque os palatin a la forme d'un L, avec une partie horizontale et une partie verticale.

1-6 Les os de l'orbite :

Nous avons déjà décrit la participation de différents os à la formation de l'orbite et Sinus de la face. A l'intérieur de l'os frontal, de l'ethmoïde, du maxillaire et du sphénoïde, se trouve une série de cavités osseuses remplies d'air, les sinus aériens de la face.

Les sinus frontaux sont situés entre les orbites, dans la région de la gabelle, dans certains cas ils peuvent se situer jusqu' au plafond de l'orbite. Les sinus ethmoïdaux sont une série de petites espaces remplies d'air situées dans les masses latérales de l'os.

Les sinus maxillaires, les plus gros des sinus de la face, occupent presque tout l'os à partir de l'orbite jusqu' au bord alvéolaire. Les sinus sphénoïdaux se trouvent à l'intérieur du corps de l'os, en bas de la selle turcique ; mais souvent ils ne sont pas retrouvés à ce niveau.

1-7 Les osselets de l'oreille : Les osselets sont trois os minuscules situés dans l'oreille moyenne (*cavité tympanique*), ce sont :

- Le marteau
- L'étrier
- L'enclume

Les cavités tympaniques se trouvent à l'intérieur du rocher de l'os temporal

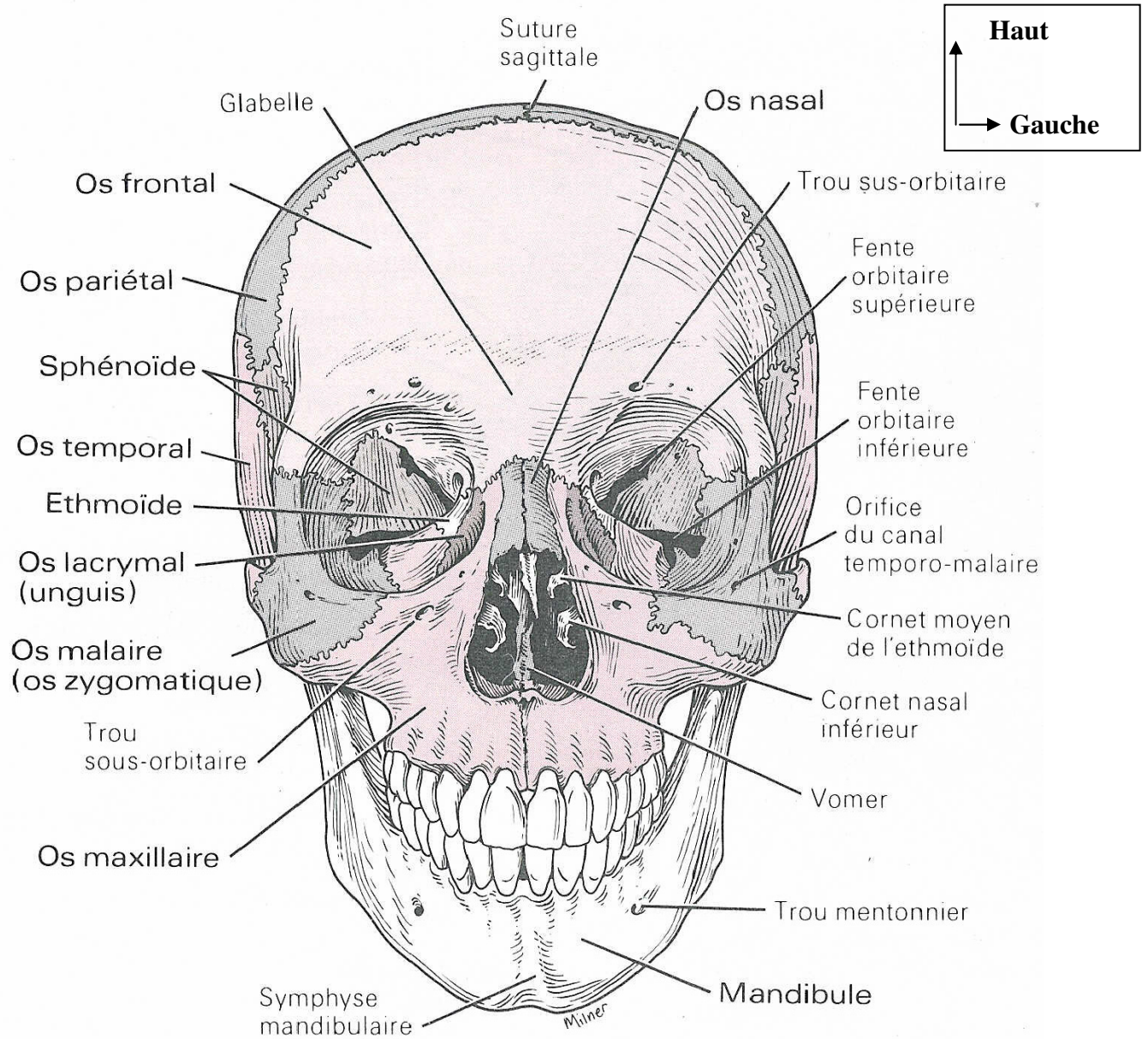


Schéma 1 : Crâne vue de face [43]

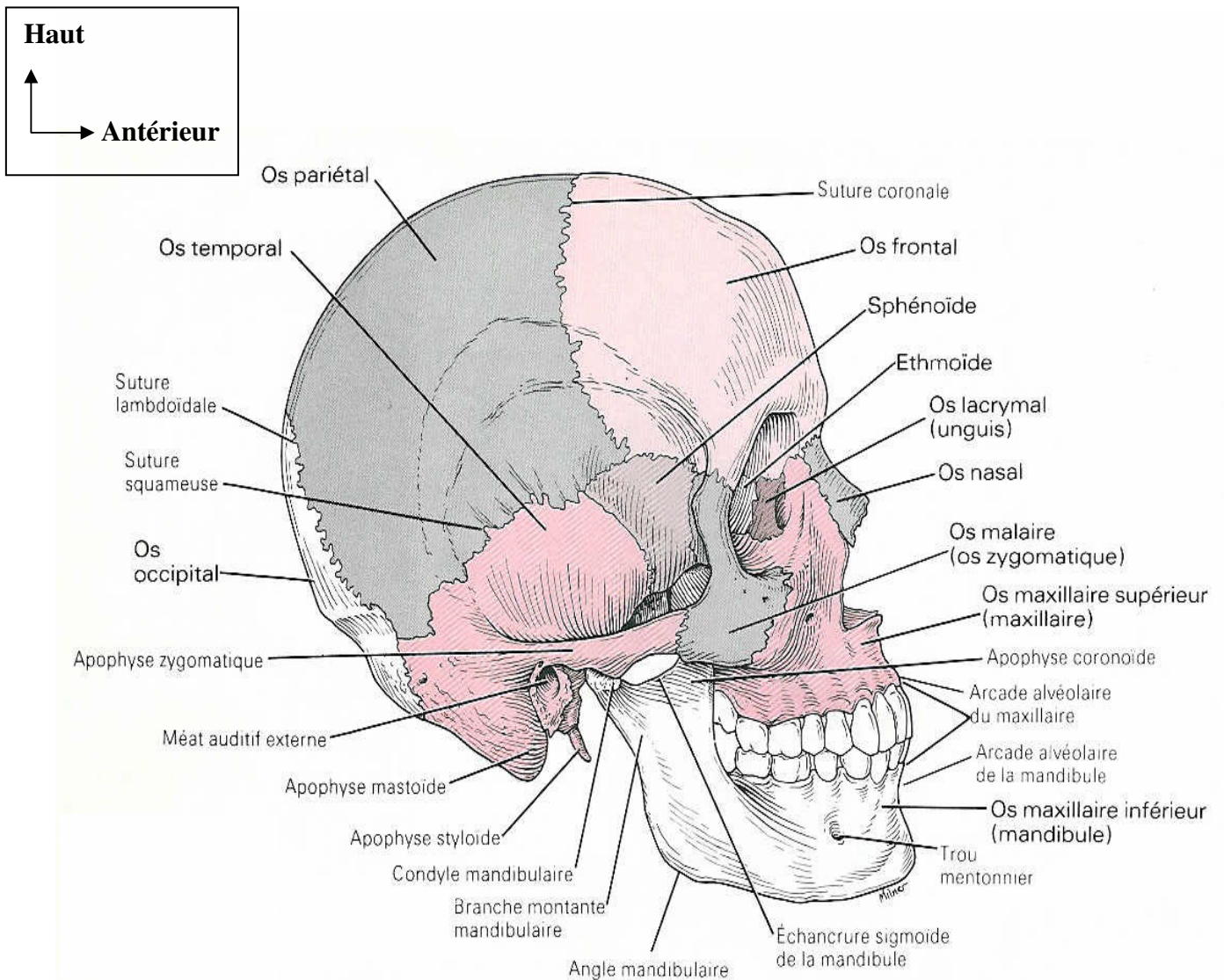


Schéma 2 : Crâne vue de profil [43]

2-Les muscles de la tête: [49]

Il s'agit des muscles du crâne et de la face, ils comprennent :

2-1 les muscles de la voûte crânienne : muscle occipito-frontal, temporo pariétal.

2-2 Les muscles de la région palpébrale : Le muscle orbiculaire des paupières, Le muscle sourcilier.

2-3 Les muscles de la région nasale : Le muscle pyramidal du nez, le muscle nasal, le muscle releveur superficiel de l'aile du nez et de la lèvre supérieure

2-4 Les muscle de la région buccale : Le muscle orbitaire des lèvres, Le muscle buccinateur, Le muscle grand zygomatique, le muscle petit zygomatique, le muscle risorius muscle releveur profond de la lèvre supérieure, le muscle canin, le muscle triangulaire des lèvres, le muscle carre du menton, le muscle de la houppe du menton

2-5 Les muscles masticateurs : Le muscle masséter, le muscle temporal, le muscle ptérygoïdien externe, le muscle ptérygoïdien interne

3- LE SYSTEME NERVEUX CENTRAL (Schéma 3-4)

Le système nerveux central comprend l'encéphale et la moelle épinière, qui se développent tous les deux à partir du tube neural. Nous étudierons préférentiellement l'encéphale car c'est l'élément maître qui loge dans la boite crânienne.

3-1 L'Encéphale :

C'est la partie du système nerveux central comprise à l'intérieure de la boite crânienne. Il compte parmi les plus gros organes du corps humain.

Les quatre principales parties de l'encéphale sont : le tronc cérébral, le cervelet, le diencephale, et le cerveau. L'encéphale est protégé par les os du crâne et par les méninges crâniennes.

3-1- 1 Le Tronc Cérébral :

Il est constitué par le bulbe, le pont et le mésencéphale.

✂- **Le bulbe :** relaie les influx sensitifs et les commandes motrices entre les autres parties de l'encéphale et la moelle épinière. Les centres vitaux régissent les battements du cœur, la respiration, (avec l'intervention du pont) et le diamètre des vaisseaux sanguins. La formation réticulaire remplit des fonctions liées à la conscience et au réveil. D'autres centres coordonnent la

déglutition, le vomissement, la toux, l'éternuement et le hoquet. Le bulbe rachidien contient des noyaux d'origine des nerfs crâniens VIII, IX, X, XI et XII.

✂- **Le pont** : il est localisé au dessus du bulbe et en avant du cervelet.

Relaie les influx nerveux entre les hémisphères du cervelet et entre le bulbe rachidien et le mésencéphale. Il contient les noyaux d'origine des nerfs crâniens V, VI, VII et VIII. Avec le bulbe rachidien, le centre pneumotaxique et le centre apneustique concourent à la respiration.

✂- **Le mésencéphale** : relaie les commandes motrices entre le cortex cérébral et le pont et les influx sensitifs entre la moelle épinière et le thalamus. Il contient les noyaux d'origine des nerfs III et IV.

3-1-2 Le cervelet : est situé en arrière du tronc cérébral. Il compare les mouvements planifiés aux mouvements en cours afin de coordonner les mouvements complexes et précis ; régit la posture et l'équilibre.

3-1-3 Le diencéphale : surmonte le tronc cérébral, sa partie dorsale est couverte par les hémisphères cérébraux, il est creusé d'une cavité médiane, le troisième ventricule. Il est formé pour l'essentiel du thalamus et de l'hypothalamus.

✂ **L'épithalamus** : situé au dessus et à l'arrière du thalamus. Il est formé de la glande pinéale et des noyaux habénulaires dont ces dernières interviennent dans l'olfaction et particulièrement dans les réponses émotionnelles aux odeurs.

✂ **Le thalamus** : il est formé de deux masses jumelles de substance grise organisées en noyaux avec ici et là des faisceaux de substance blanche. Il relaie tous les influx sensitifs du cortex cérébral. Assure une perception grossière du toucher, de la pression, de la douleur et de la température. Intervient dans les émotions et la mémoire.

✂ **L'hypothalamus** : régit et intègre les activités du système nerveux autonome et de l'hypophyse. Il régit les émotions, les comportements et les rythmes circadiens. Il régule la température corporelle ainsi que l'apport d'aliments et de liquides.

3-1-4 Le cerveau :

Couvre le diencéphale comme le chapeau d'un champignon en couronne. Il forme la plus grosse partie de l'encéphale. Le cortex cérébral sa couche

superficielle est constituée de substance grise. Cette couche recouvre la substance blanche cérébrale.

Il présente à sa surface de multiples replis saillants appelés gyri entre lesquels il existe des rainures superficielles (fissures) et profondes (sillons). Une fissure très profonde longitudinale sépare le cerveau en deux moitiés appelées hémisphères cérébraux.

Le cerveau est le siège de l'intelligence. C'est lui qui nous permet de lire, d'écrire, de parler, de nous rappeler du passé et de planifier l'avenir.

3-2 les méninges :

Le système nerveux central est entièrement recouvert par trois couches de tissu conjonctif, appelées méninges. Les méninges crâniennes sont unies aux méninges spinales, présentent fondamentalement les mêmes noms. De l'extérieur vers l'intérieur, il s'agit de la dure-mère, de l'arachnoïde et de la pie-mère.

✂ **La dure-mère** : C'est la méninge la plus externe ; elle présente deux feuillets, le feuillet le plus externe qui adhère fermement aux os du crâne et le feuillet interne qui se transforme en dure-mère de la moelle épinière.

✂ **L'arachnoïde** : Elle est formée par une membrane mince qui adhère à la face interne de la dure-mère, elle est séparée de celle-ci par un espace étroit : **espace sous dural**. Entre l'arachnoïde et la plus profonde des méninges (la pie-mère), se trouve l'espace sous arachnoïdien qui contient du liquide céphalorachidien.

✂ **La pie-mère** : C'est la méninge la plus interne, elle est formée par une fine membrane richement vascularisée, formée de tissu conjonctif lâche. La pie-mère adhère intimement à l'encéphale et à la moelle épinière dont elle épouse tous les replis, scissures et sillons.

Trois prolongements de la dure délimitent des parties du cerveau.

- La faux du cerveau sépare les deux hémisphères cérébraux ;
- La faux du cervelet sépare les deux hémisphères du cervelet ;
- La tente du cervelet sépare le cerveau du cervelet.

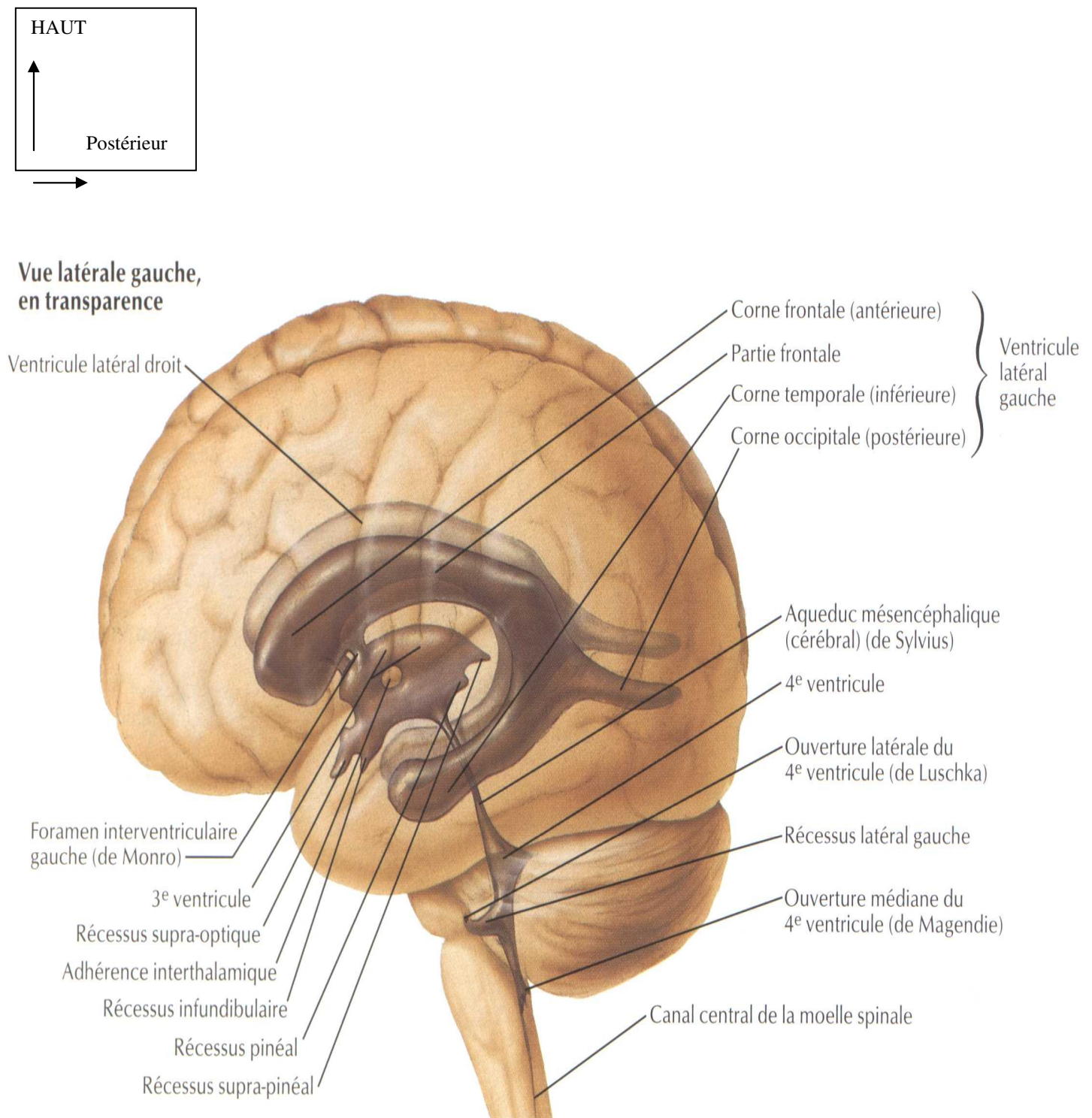


Schéma 3 : Le cerveau, vue latérale [43]

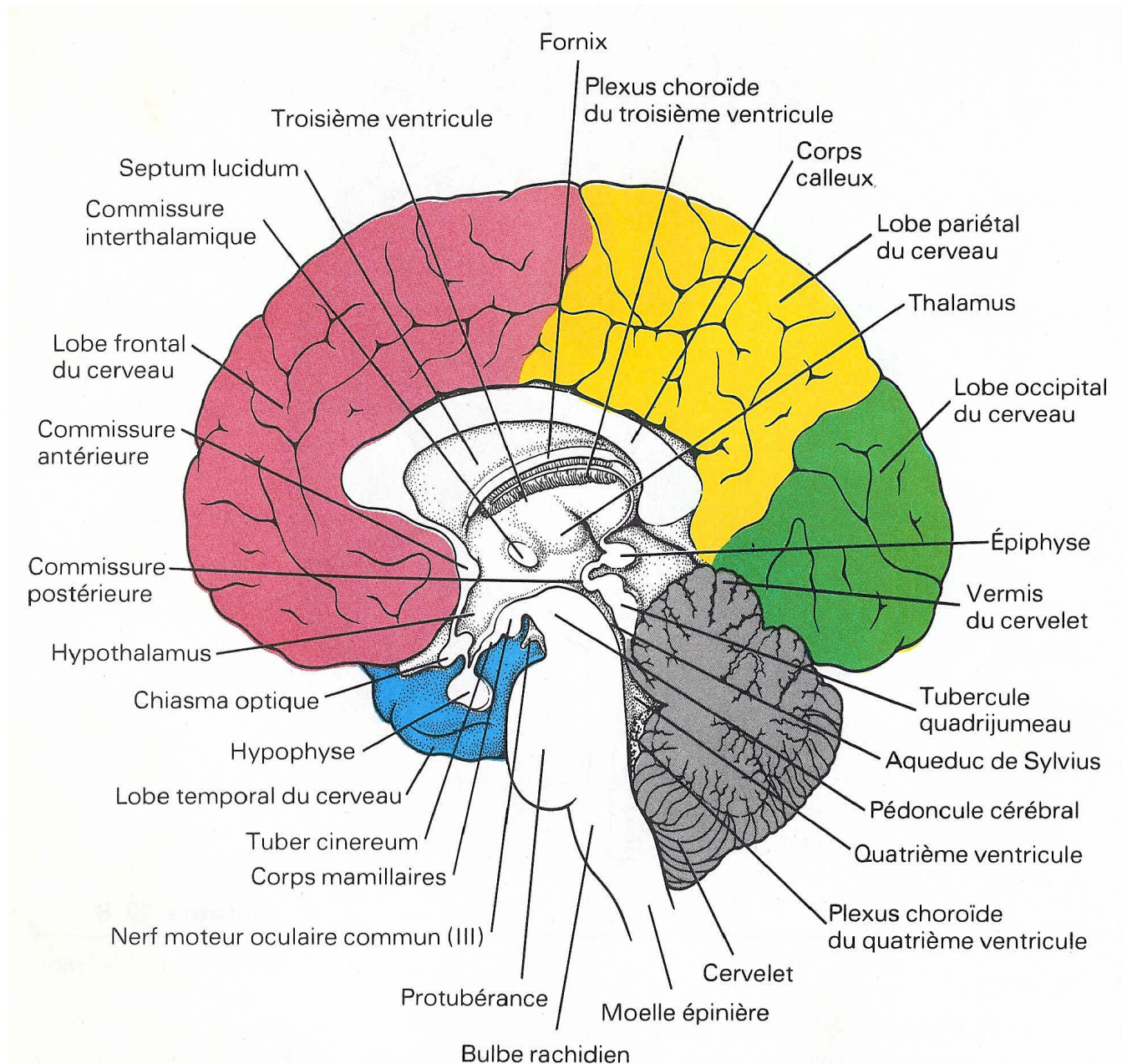
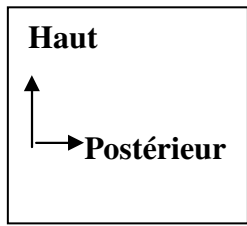


Schéma 4 : Coupe sagittale du cerveau [43]

4- LA VASCULARISATION (Schéma 5-6)

4-1 Les artères du crâne :

Les artères carotides primitives prennent naissance au niveau du tronc brachio-céphalique à droite (carotide primitive droite), et directement sur la crosse de l'Aorte à gauche (carotide primitive gauche) pour donner naissance aux deux carotides internes et externes.

-**L'artère carotide externe [49]** est plus superficielle que la carotide interne ; elle dessert la plupart des structures de la tête au cou, sauf l'encéphale.

Elle irrigue toute la région du cuir chevelu.

Ses principales branches sont : artère thyroïdienne supérieure, artère linguale, artère faciale, artère pharyngée ascendante, artère maxillaire interne, artère temporale superficielle, artère auriculaire postérieure et artère occipitale.

-**L'artère carotide interne** pénètre dans la cavité crânienne par le canal carotidien de l'os temporal ; ses ramifications terminales, les artères cérébrales antérieures et cérébrales moyennes irriguent l'encéphale.

Les artères cérébrales antérieures gauche et droite communiquent ensemble par l'intermédiaire de l'artère communicante antérieure.

Tous ces vaisseaux contribuent à former l'hexagone artériel de Willis qui entoure la base de l'hypophyse.

L'encéphale reçoit aussi du sang par la première ramification de l'artère sous-clavière, l'artère vertébrale. Ces vaisseaux entrent dans la cavité crânienne par le trou transverse des vertèbres cervicales et par le trou occipital.

Les artères vertébrales gauche et droite se fusionnent à la surface ventrale de la protubérance et forme le tronc basilaire. Ce dernier poursuit sa course plus en avant, puis se subdivise en artères cérébrales postérieures gauches et droites qui irriguent les régions postérieures des hémisphères cérébraux. Le tronc basilaire assure aussi un apport sanguin à la protubérance et au cervelet.

Les artères communicantes postérieures proviennent des carotides internes et s'unissent aux artères cérébrales postérieures pour compléter l'hexagone artériel de Willis.

4-2 Les veines du crâne :

Les jugulaires internes et jugulaires externes et les veines vertébrales assurent le retour au cœur de la quasi totalité du sang veineux provenant de la tête et du cou.

Les veines jugulaires internes sont à la fois plus grosses et plus profondes que les veines jugulaires externes. Chaque jugulaire interne draine un sinus latéral recevant lui même du sang des quatre sinus : le sinus caverneux, le sinus longitudinal supérieur, le sinus longitudinal inférieur et le sinus droit.

Les veines jugulaires internes forment donc la principale voie de drainage veineux de l'encéphale. Chacune des jugulaires internes émergent du crâne par une ouverture (le trou déchiré postérieur) et descend dans le cou le long de l'artère carotide commune et du nerf vague.

En fin, la veine jugulaire interne rejoint la veine sous-clavière et forme la veine brachio-céphalique et ensuite la veine cave supérieure.

Les veines vertébrales drainent les régions postérieures de la tête. Chacune de ces veines passent par le trou transverse des vertèbres cervicales et joint la veine brachio-céphalique.

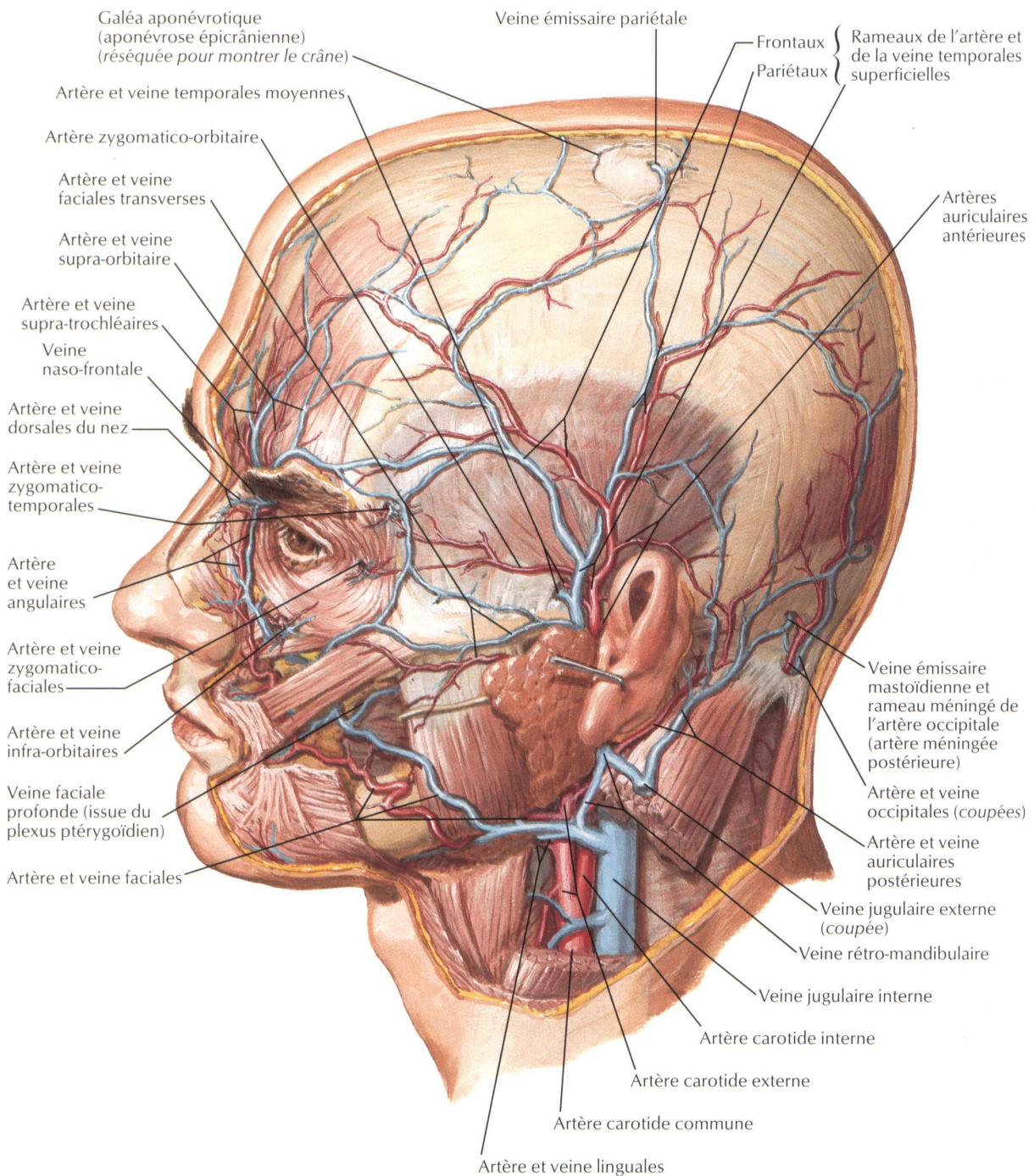
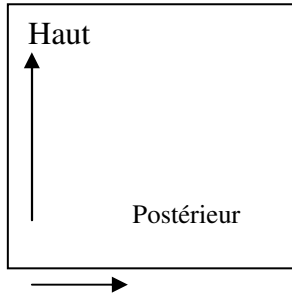


Schéma 5: Le système circulatoire artériel de la tête [43]

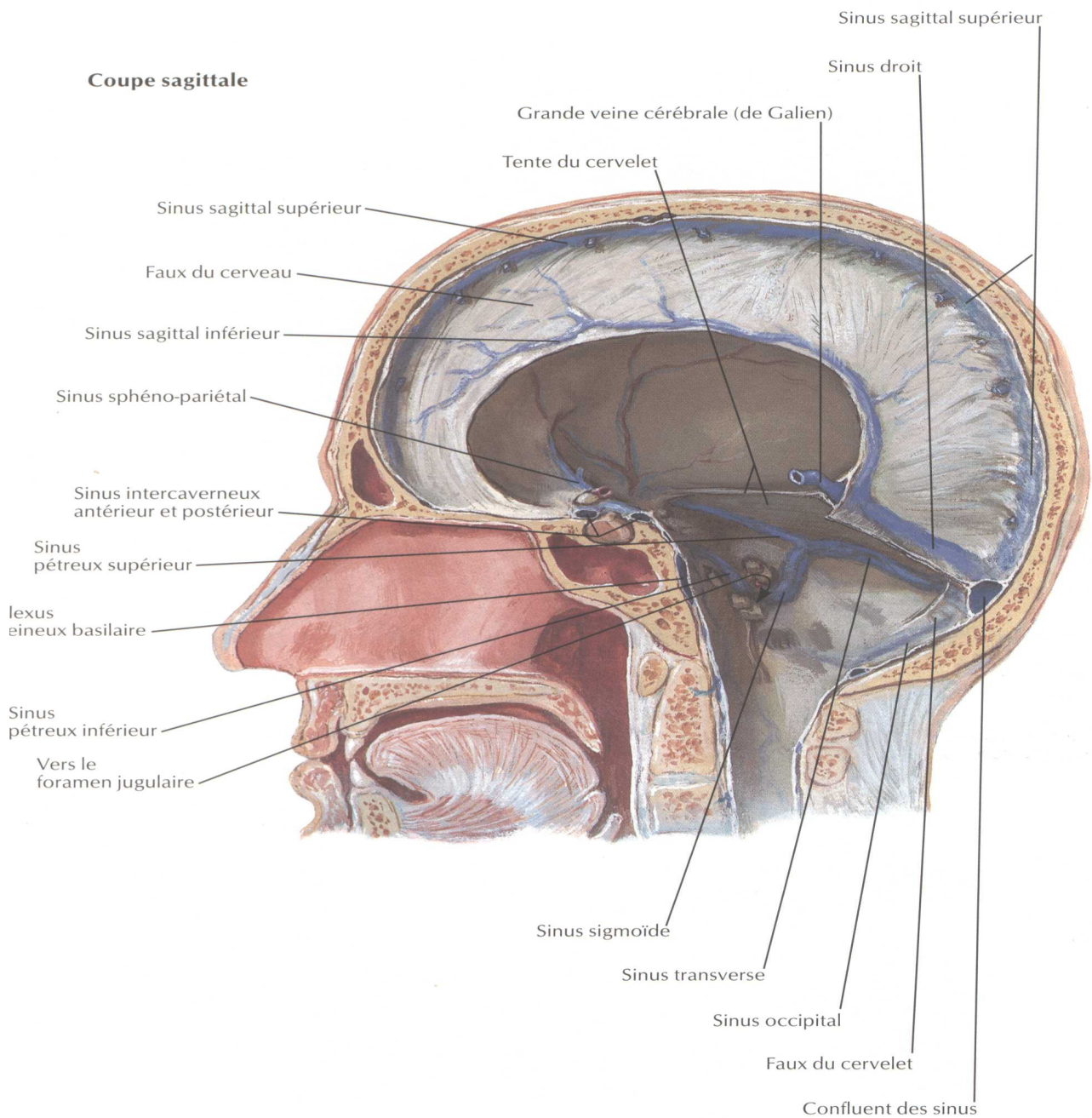
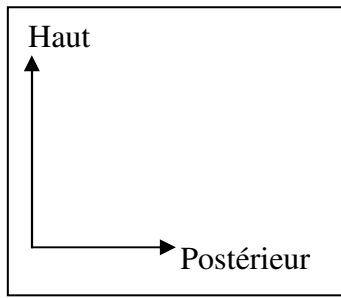


Schéma 6: Le système circulatoire veineux de la tête et du cerveau [43]

B/ CLASSIFICATION TOPOGRAPHIQUE DES TUMEURS CEREBRALES [36]

Selon que la tumeur siège au dessus ou au dessous de la tente du cervelet, on distingue respectivement :

⇒ **Les tumeurs sus tentorielles** (ou supra tentorielles) comprenant :

- Les tumeurs des lobes cérébraux (frontales, pariétale, temporale, occipitale)
- Les tumeurs hémisphériques profondes (ventricules latéraux, centre ovale, noyaux gris centraux)
- Les tumeurs hémisphériques médianes (corps calleux, région Sellaires, 3^e ventricule, région pinéale).

⇒ **Les tumeurs sous tentorielles** (ou de la fosse postérieure) qui comprennent :

- Les tumeurs de la ligne médiane (4^e ventricule, vermis du cervelet).
- Les tumeurs des lobes cérébelleux.
- Les tumeurs du tronc cérébral.
- Les tumeurs extra parenchymateuses (angle ponto cérébelleux, ganglion du Gasser, clivus).

⇒ **Les tumeurs à cheval entre deux étapes :**

- Les tumeurs de la tente et les tumeurs du foramen tentoriel (à cheval entre les étages sus et sous tentoriels).

Les tumeurs du trou occipital (à cheval entre l'étage sous tentoriel et moelle cervicale).

C/ CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE DES TUMEURS CEREBRALES [21]

1- Les tumeurs extra axiales :

⇒ **Les méningiomes** : on distingue le méningothélium (le plus fréquent), le méningiome transitionnel, le méningiome psammomateux (calcifié), le méningiome fibroblastique, le méningiome angioblastique et le méningiome papillaire.

⇒ **Les adénomes hypophysaires :**

- Les micro adénomes ont par définition une taille inférieure ou égale à 10 millimètres ; ce sont des adénomes sécrétants.
- Les macroadénomes ; non sécrétants, ont une taille supérieure ou égale à 10 millimètres.

2- Les tumeurs intra axiales :

⇒ **Les tumeurs gliales :**

Le grading histo-pronostic repose sur la classification de **Kernohan** en quatre grades, ou sur une classification plus simple en trois groupes :

- L'astrocytome bénin (grade I)
- L'astrocytome anaplasique, caractérisé par l'existence d'un néo vaisseau et correspondant au grade II ou III.
- Le gliome polymorphe caractérisé par l'existence d'une nécrose et correspondant au grade IV.

⇒ **Les métastases cérébrales :**

Le diagnostic histologique est souvent difficile.

Les cancers neurophiles sont :

- Les mélanomes,
- Les cancers de la ligne germinale,
- Les cancers broncho-pulmonaires,
- Les cancers du sein,
- Les cancers de la tête et du cou,
- Enfin, les cancers digestifs.

⇒ **Les lymphomes :**

On distingue trois types de lymphome du système nerveux central :

- Les lymphomes malins non Hodgkiniens primitifs,
- Les lymphomes malins non Hodgkiniens secondaires,
- Les déterminations neurologiques de la maladie de Hodgking

Tableau I : Classification histologique simplifiée des tumeurs crâni-encéphaliques [30].

Tumeurs primitives	Cellules gliales	Astrocytes	Astrocytomes	G L I O M E	
		Oligodendrocytes	Oligodendrocytomes		
		Ependymocytes	Ependymomes		
		Plexus Choroïdien	Papillomes Choroïdiens		
	Kystes colloïdes				
	Cellules nerveuses primordiales	Médulloblastomes			
		Tumeurs neuro-ectodermiques primitives			
	Pinéaloctes	Pinéalomes			
	Cellules de schwann	Neurinomes			
		Neurofibromes			
	Cellules arachnoïdiennes	Méningiomes			
	Mélanocytes	Mélanomes			
	Lymphocytes	Lymphomes			
	Cellules conjonctives	Sarcomes			
	Cellules du glamus jugulaire	Tumeurs du glamus jugulaire			
	Cellules adénohypophysaires	Adénomes hypophysaires			
	Cellules ectodermiques	Craniopharyngiomes			
		Cholesteatomes			
	Cellules de la corde	Chordomes			
	Cellules adipeuses	Lipomes			
Dérivés des trois feuilletts	Tératomes				
Cellules réticulaires	Hémangioblastomes				
Cellules germinales	Germinomes				
Tumeurs secondaires (poumon, sein, prostate, rein, thyroïde, etc.)					

Tableau II : Sièges de prédilection des tumeurs cérébrales les plus fréquentes [36].

Tumeurs Supra-tensorielles		Tumeurs des lobes cérébraux et néoplasie hémisphériques profondes	Gliomes (astrocytomes et Glioblastomes) Méningiomes Métastases
		Tumeurs de la Région sellaire	Adénomes hypophysaires
			Craniopharyngiomes
		Tumeurs Sous tentorielles	De l'adulte
Tumeurs d'autre siège	Gliomes du tronc. Métastases. Hémangioblastomes. Méningioblastomes		
De l'enfant	Tumeurs de la ligne médiane		Médulloblastomes
	Tumeurs des lobes cérébelleux		Astrocytomes

D/ MANIFESTATION CLINIQUES DES TUMEURS CEREBRALES.

1°) Le syndrome d'hypertension intracrânienne (HIC) : [8 ; 23 ; 39]

Lié à la croissance du processus expansif intracrânien ou consécutif à un blocage des voies d'écoulement du LCR responsable d'une hydrocéphalie, il est caractérisé par l'association de :

⇒ Céphalées typiquement matinales, siégeant le plus souvent du côté de la tumeur ; c'est le signe le plus fréquent ; la toux, les changements de position, les efforts physiques les accentuent ;

⇒ Nausées et vomissements dans la moitié des cas environ ; vomissements de type central c'est à dire non précédés de nausées

⇒ Œdèmes papillaires à rechercher au fond d'œil ; dans les formes sévères, des signes visuels (baisse de l'acuité visuelle, diplopie) peuvent être présents ; en l'absence de traitement, les troubles peuvent évoluer vers la cécité avec atrophie optique ;

- Trouble cognitif et de la vigilance réalisant un tableau d'encéphalopathie diffuse pouvant évoluer vers un coma. Chez l'enfant un fléchissement des acquisitions, avec modifications du comportement et retard scolaires doivent attirer l'attention.

La progression tumorale peut entraîner par la suite une évolution vers un engagement.

Chez le nourrisson, le syndrome d'hypertension intracrânien comporte plusieurs signes spécifiques :

⇒ Une macrocrânie : toujours présente dans les hydrocéphalies chroniques. Se révélant avant l'âge de 2ans, elle est caractérisée par un périmètre crânien augmenté. Souvent révélatrice, elle peut être remarquée à l'occasion d'une rupture de la courbe de croissance du périmètre crânien.

- La tension marquée de la fontanelle antérieure et la disjonction des structures, perceptibles à l'examen.

- Le regard « en couché du soleil » correspond à une déviation permanente vers le bas des globes oculaires ; la paupière supérieure est rétractée. Une baisse

d'acuité visuelle pouvant conduire à la cécité par atrophie optique peut être une conséquence dramatique de l'hydrocéphalie méconnue.

2°) La comitialité :

Une crise comitiale partielle (importance de l'interrogatoire pour orienter le diagnostic de localisation) ou généralisée est révélatrice de 20% à 40% des tumeurs cérébrales.

La comitialité est plus fréquente pour les néoplasies corticales et d'évolution lente (gliome de bas grade, méningiome) ; Certaines tumeurs peuvent ainsi se manifester par une longue histoire d'épilepsie.

La survenue d'une première crise chez un patient adulte justifie la réalisation systématique d'une IRM cérébrale sans et avec injection de gadolinium à la recherche d'un processus expansif.

3°) Les manifestations déficitaires focales :

Elles sont liées directement à la compression (méningiome, neurinome) ou à l'infiltration (gliome) du parenchyme cérébral par la tumeur. Elles sont souvent considérablement aggravées par un œdème vasogénique péri tumorale en rapport avec la rupture de la barrière hémato-encéphalique au sein et au voisinage immédiat de la tumeur.

Le mode d'apparition du déficit est généralement plus ou moins progressif, s'étendant « en tâche d'huile » son type dépend de la localisation tumorale. Les manifestations spécifiques dépendent de la localisation du processus.

Principales Localisations	Principaux signes cliniques	Remarques
Frontale/calleuse	Syndrome frontal avec apragmatisme ou Désinhibition, trouble de l'attention et de la concentration, amnésie des faits récents, grasping Hémi-parésie controlatérale dans les atteintes de la région pré-rolantique Syndrome d'H IC isolé	Apparition des signes cliniques souvent tardive
Pariétale	Hémi hypoesthésie, hémi astéréognosie, quadranopsie inférieure controlatérale homonyme Aphasie, apraxie (hémisphère dominant)	Manifestations cliniques précoces
Temporale	Aphasie (hémisphère dominant) Troubles mnésiques Quadranopsie supérieure controlatérale Homonyme Désorientation TS	Dans les atteintes du lobe temporal droit, la tumeur est longtemps silencieuse
Occipitale	Syndrome d' HIC isolé, agnosie visuelle, syndrome de Balint, Cécité	Manifestations précoces, TV
Chiasmatique /sellaire	H LH controlatérale Hémianopsie bitemporale avec évolution possible vers la cécité Déficits hormonaux par envahissement de la région hypothalamo-hypophysaire	Manifestations précoces
Noyaux gris et capsule interne	Déficit sensitivomoteur controlatéral Hydrocéphalie Hémi-parésie proportionnelle (capsule interne)	
Intra Ventriculaire	Hydrocéphalie	
Cérébelleuse	Syndrome cérébelleux statique (vermis) ou cinétique (hémisphères cérébelleux)	
Tronc cérébral	Atteinte des paires crâniennes (surtout VI et VII), nystagmus, hémi- ou tétra parésie, hypoesthésie, troubles de déglutition, dysarthrie, etc.	

Base du crâne	Paralysie des paires crâniennes	
----------------------	---------------------------------	--

Tableau 3 : Principaux signes déficitaires en fonction de la localisation tumorale [8].

E/ LE DIAGNOSTIC :

1°) Le diagnostic clinique :

L'observation des symptômes permet une forte suspicion, mais le diagnostic de certitude est donné par les examens complémentaires (imagerie médicale).

2°) Diagnostic radiologique :

La réalisation d'un *scanner cérébral sans et avec injection de produit de contraste iodé* et surtout d'une *IRM cérébrale sans et avec injection de gadolinium* est systématique en cas de suspicion de tumeur cérébrale. Ces examens vont permettre de :

- Localiser le processus expansif (sus tentoriel, sous tentoriel, intra ou extra parenchymateux, uni ou multifocal).
- Préciser ses caractéristiques :
 - Est-il homogène ou hétérogène ?
 - Existe-t-il une prise de contraste ?
 - Existe-t-il un effet de masse sur les structures de voisinages ?
 - Existe-t-il un œdème péri lésionnel ?
 - Existe-t-il des calcifications ?
 - Existe-t-il des plages kystiques ?
 - Existe-t-il des plages d'allure nécrotique avec une prise de contraste irrégulière (en anneau) ?
- Apporter des arguments pour le diagnostic différentiel.
- Diagnostiquer certaines complications (hémorragie, hydrocéphalie, engagement, méningite tumorale).

La réalisation de l'imagerie encéphalique permettra par la suite d'apprécier l'impact du traitement sur la tumeur (réponse, stabilité ou progression) et de déceler une éventuelle progression ou récurrence infra clinique précoce.

3. Diagnostic étiologique (tableau I et II)

Malgré les progrès réalisés en imagerie médicale, le diagnostic étiologique des tumeurs cérébrales et anatomopathologique. Cependant la classification des tumeurs du système nerveux central reste encore difficile et incomplète. On peut distinguer les tumeurs primitives et les métastases.

4. Diagnostic différentiel des tumeurs cérébrales :

IL dépend bien sûr du contexte clinique et de la localisation lésionnelle ; après réalisation de l'imagerie, les diagnostics suivants seront discutés de principe :

- *Un abcès cérébral*, notamment devant une prise de contraste en anneau, fine et régulière ; un contexte infectieux (fièvre endocardite, foyer O RL, dentaire, pulmonaire, urinaire, sont à rechercher).
- Un tuberculome ; une notion de contagé, l'état vaccinal seront précisés ;
- Une malformation artérioveineuse ; le diagnostic repose alors sur l'artériographie :
- *Rarement un accident ischémique d'évolution progressive* ; la lésion recouvre alors généralement un territoire défini ; l'IRM de diffusion et l'angio-IRM trouvent ici une indication de choix ;
- *Une forme pseudo-tumorale d'une pathologie inflammatoire* (Sclérose en plaques, neuro sarcoïdose, neuro Behçet.....) ;
La notion de poussées antérieures et le bilan systématique permettront souvent d'arriver au diagnostic ; en l'absence d'argument formel pour une étiologie non tumorale, c'est la biopsie chirurgicale stéréotaxique qui permettra de préciser la nature du processus.
- *Une forme pseudo tumorale de pathologie infectieuse comme certains types d'encéphalite.*

F/ LES COMPLICATIONS

1°) L'hémorragie intra tumorale.

Une hémorragie peut être responsable d'une aggravation rapide des déficits d'un patient ou de la survenue de crises comitiales.

Elle est plus fréquente avec certains types de tumeur (métastases de mélanome, de carcinome ou de cancer du rein, oligodendrogliome) et peut être révélatrice.

2°) L'hydrocéphalie :

Elle résulte de l'obstruction des voies d'écoulement du LCR par le processus tumoral ou par le biais d'une dissémination leptoméningée.

Elle peut affecter une partie du système ventriculaire (par exemple hydrocéphalie tri ventriculaire par obstruction de l'aqueduc de Sylvius) ou l'ensemble de celui-ci l'hydrocéphalie tétra ventriculaire secondaire (par exemple à une obstruction des trous de Magendie et Luschka ou à un obstacle à la résorption du LCR secondaire à une méningite tumorale).

3°) L'engagement :

L'engagement cérébral correspond au passage d'une partie du parenchyme cérébral à travers une structure rigide de l'encéphale (tente du cervelet, trou occipital,...).

On retiendra surtout :

- L'engagement temporal

Il correspond au passage de l'uncus et de l'hippocampe dans la fente de Bichat, entre le bord libre de la tente du cervelet et le tronc cérébral.

Il doit être suspecté devant l'apparition d'une paralysie (souvent partielle) du nerf moteur oculaire commun (III) homolatéral avec ptosis, mydriase aréactive, s'accompagnant d'une hémiparésie controlatérale à la tumeur.

L'évolution sans traitement peut se faire en quelques heures vers le coma et la mort.

- L'engagement des amygdales cérébelleuses dans le trou occipital

C'est une complication gravissime des processus sous-tentoriels. Un port guindé de la tête et un torticolis doivent faire craindre sa survenue. Son risque est la compression du bulbe qui entraîne une déficience respiratoire majeure ou mort subite.

4°) Œdème cérébral [36] :

Certains méningiomes, les gliomes malins et plus encore les métastases s'accompagnent d'une réaction œdémateuse, souvent considérable, qui ajoute son volume propre aux effets de masse de la néoplasie.

Cet œdème péri tumoral est bien connu sur le plan physiopathologique : comme tous les œdèmes péri lésionnels, c'est essentiellement un œdème « vasogénique », ce terme indiquant que le liquide excédentaire qui imbibé le tissu, vient des vaisseaux anormalement perméables lié à des compressions vasculaires, production de radicaux libres d'oxygène et des autres substances vasoactives par la tumeur.

5°) La méningite tumorale :

Elle résulte de l'extension aux espaces sous-arachnoïdiens d'une tumeur cérébrale ou correspond à une métastase méningée d'un cancer systémique (s'accompagnant ou non de localisation cérébral).

Cliniquement, le diagnostic est suspecté devant une paralysie d'un nerf crânien, des douleurs cervicales ou dorsolombaires et une aréflexie, des troubles de la marche, des céphalées. C'est surtout la combinaison de ces signes qui est évocatrice, témoignant d'un processus multifocal.

En revanche, la raideur méningée est plus inconstante.

Le diagnostic repose sur la ponction lombaire qui devra être répétée au moins deux fois en cas de négativité, et l'I RM qui peut mettre en évidence des nodules tumoraux ou des prises de contraste anormales, notamment au niveau médullaire.

Cette complication grève lourdement le pronostic (médiane de survenue de 1 à 3 mois dans les cancers du poumon ou les mélanomes, 3 à 7 mois tous cancers confondus).

La survenue des métastases extra neurologiques dans les cas de néoplasies primaires encéphaliques.

6°) La pathologie thromboembolique :

Elle est favorisée par les gestes chirurgicaux, l'immobilisation et l'état d'hypercoagulabilité qui accompagnent certains types de néoplasie. Elle constitue une complication fréquente ; 25 à 30% des patients présentant un gliome malin, développeront une complication thromboembolique au cours de l'évolution de leur maladie.

La phlébite, souvent pauci symptomatique, devra être recherchée avec attention. Le risque essentiel est l'embolie pulmonaire potentiellement fatale.

7°) Les complications infectieuses :

Elles sont souvent liées à des troubles de déglutition (pneumopathie d'inhalation), aux complications du traitement (agranulocytose induite par la chimiothérapie) ou à la grabatisation ou des gestes thérapeutiques comme le cathétérisme vésical et peuvent entraîner le décès du patient.

G/ TRAITEMENT :

Principes généraux

1°) La corticothérapie :

- **But** : résorption de l'œdème péri-tumoral
- **Moyen** : Médrol®, Solupred®, cortancyl® etc, sont fréquemment utilisés en neuro-oncologie.
- **Resultat** : la corticothérapie permet une réduction de l'hypertension intracrânienne avec pour conséquences l'amélioration fonctionnelle rapide des déficits neurologiques et des crises comitiales.

Le problème essentiel des corticoïdes réside dans leurs effets secondaires (aspect cushingoïdes, myopathie, complications psychiatriques, ostéoporose, ostéonécrose aseptique des têtes fémorales ou parfois humérales, hémorragies et perforations digestives, syndromes de sevrage,...etc.). La prescription de corticoïdes doit donc toujours être revue de manière à ce qu'un patient donné reçoive seulement la dose minimale efficace adaptée à sa situation.

2°) Le traitement antiépileptique :

- **But** : prévenir ou traiter les crises convulsives
- **Moyens** : Gardénil, Diazépam

Un traitement antiépileptique est nécessaire à titre prophylactique pendant la période péri opératoire et chez les patients ayant présenté une crise inaugurale ou continuant à souffrir de crise itérative. Sauf rares exceptions (métastases de mélanome), il n'est pas indiqué au long cours chez les patients dont l'histoire ne comporte aucune crise.

3°) Autres traitements symptomatique :

Divers traitements peuvent être nécessaires au cours de l'évolution d'une tumeur cérébrale maligne, antidépresseurs, anxiolytiques, anticoagulants,

antalgiques, antiémétiques, protecteurs gastriques, anti-œdémateux, cérébraux autres que les corticoïdes comme les diurétiques.

4°) La chirurgie :

La chirurgie permet :

- *D'obtenir une certitude diagnostique* par biopsie stéréotaxique ou exérèse ;
- *Chez les patients opérables, d'effectuer une exérèse tumorale* ; l'exérèse complète, si elle est possible, est indiquée dans toutes les tumeurs bénignes et dans les tumeurs malignes à l'exception des lymphomes cérébraux primitifs ; une exérèse incomplète s'accompagne d'un processus plus réservé ;
- *Fréquemment d'obtenir une amélioration symptomatique immédiate* (diminution de la fréquence des crises, réduction de la pression intracrânienne, disparition du déficit lié à la compression tumorale).

Grâce à d'importants progrès techniques de l'anesthésie et de la chirurgie (neuronavigation, IRM per-opératoire,...), les complications (déficit postopératoire, infection,...) se sont considérablement réduites, avec une mortalité aujourd'hui inférieure à 5% et une morbidité inférieure à 10%.

5°) La radiothérapie :

La radiothérapie est un traitement utilisé dans la plupart des tumeurs malignes. Ses modalités varient selon le type tumoral et la localisation. On distingue :

- *L'irradiation encéphalique totale* : ses effets secondaires en limitent les indications, c'est le cas des métastases cérébrales
- *La radiothérapie externe focale conventionnelle* ; l'irradiation se fait généralement par 3 faisceaux convergeant sur la lésion ;
- La radiothérapie conventionnelle qui permet une collimation optimale de la lésion dans l'optique de limiter la dose de radiations délivrées aux structures cérébrales les plus fragiles (tronc cérébral par exemple) ;
- La radiothérapie en conditions stéréotaxiques (radiochirurgie), reposant sur l'administration en une ou plusieurs séances d'une irradiation très focalisée, permet le traitement très précis de petites lésions (en général diamètre < 3cm). Les complications graves de la radiothérapie sont multiples (radionécrose cérébrale, démence, neuropathies touchant les nerfs crâniens,...etc.), mais de plus en plus rares grâce au respect de règles strictes de dosimétrie et d'un

protocole d'administration rigoureuse. Ses indications sont notamment limitées chez l'enfant de moins de 5ans et chez la personne âgée de plus de 65ans, plus sensible que l'adulte jeune aux conséquences cognitives de ce traitement.

6°) La chimiothérapie :

La chimiothérapie repose sur l'administration systémique intra carotidienne, intratecale ou intra néoplasique d'un agent cytotoxique ; ses effets secondaires dépendent du produit utilisé.

Les tumeurs cérébrales primitives très chimio sensibles sont essentiellement représentées par les germinomes. Les principales autres lésions chimio sensibles sont les lymphomes, les médulloblastomes et les tumeurs oligodendrogiales. Parmi les tumeurs secondaires, les métastases de choriocarcinomes sont particulièrement chimio sensibles. A l'inverse, les glioblastomes demeurent peu sensibles aux agents actuellement utilisés.

7°) Les nouvelles modalités thérapeutiques :

En dépit d'importants efforts consentis, les nouveaux traitements anti-tumoraux (thérapie génique, immunothérapie ; chimiothérapie interstitielle, agents anti-angiogéniques, agents différentiant, etc.) n'ont jusqu'ici pas apporté de progrès décisifs et font l'objet d'expérimentations précliniques et cliniques.

8°) Les soins palliatifs :

Dans la grande majorité des tumeurs cérébrales malignes, l'évolution se fait, après un délai variable, vers une détérioration aboutissant à une perte d'autonomie posant des problèmes de maintien à domicile.

Le rôle du médecin traitant se poursuit à cette phase de la maladie, où il importe d'offrir au patient et à sa famille un suivi aussi attentif qu'à la phase (curative), mais centré sur le confort.

Un traitement symptomatique palliatif de qualité pourra être proposé au patient dans le cadre d'une hospitalisation traditionnelle ou à domicile, avec l'aide d'équipes mobiles de soins palliatifs, ou bien dans une unité spécialisée.

A/ MATERIELS ET METHODES

1. Matériels

1.1. Cadre de l'étude

L'enquête s'est déroulée dans le service de traumatologie d'orthopédie, et de neurochirurgie du CHU Gabriel Touré. L'hôpital est en plein centre commercial du district de Bamako.

Le service de traumatologie comprend un bâtiment principal situé au rez de chaussée du pavillon Benitiéni Fofana dans la partie nord du CHU et un bâtiment annexe dans la partie sud à l'étage de la réanimation

a. Les locaux du service de traumatologie du CHU comprennent :

- Un bureau du chef de service, professeur titulaire d'ortho traumatologie
- Trois bureaux pour les assistants chefs de clinique
- trois bureaux pour les spécialistes de neurochirurgie, assistants
- Trois bureaux pour les consultations externes
- Une salle de garde pour les médecins en spécialisation de chirurgie
- Une salle de garde pour les étudiants de médecine en fin de cycle
- Deux bureaux pour les majors des deux bâtiments
- Deux salles de soins
- Un secrétariat
- Une unité de kinésithérapie
- Une salle de plâtrage
- Un bloc opératoire à froid et un bloc au service des urgences chirurgicales

b. les activités neurochirurgicales du service :

Les consultations neurochirurgicales ont lieu trois fois par semaine avec une moyenne de 40 patients par jour. La visite des malades hospitalisés pour les pathologies neurochirurgicales est quotidienne.

La visite générale du service à lieu les vendredis.

Les activités opératoires neurochirurgicales ont lieu une fois par semaine dans le bloc opératoire à froid pour les malades programmés, et tous les jours dans le bloc des urgences chirurgicales en cas d'urgence.

1.2. Données :

Le recueil des données a été fait à partir des fiches d'enquête, des dossiers de consultation et de suivi post opératoires, des comptes rendus opératoires

a. critères d'inclusion :

Ont fait partie de l'étude :

Tout malade présentant les signes cliniques en faveur d'une tumeur cérébrale et ayant bénéficié d'un scanner de confirmation quelque soit le résultat de l'examen anatomopathologique.

b. critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Tout malade décédé avant sa prise en charge ou évacué hors du Mali.
- Tout malade dont le résultat du scanner n'a pas été retrouvé dans le dossier.

2. Méthodologie

Notre étude s'est déroulée au CHU Gabriel Touré de juillet 2008 à juin 2009.

C'était une étude transversale descriptive, qui s'est déroulée sur 12 mois.

Elle a consisté à suivre les patients présentant une tumeur cérébrale durant cette étude dans le service :

Les patients étaient vus quotidiennement après leur intervention et sur rendez vous pour les malades non hospitalisés. Au cours de notre étude, les informations recueillies (administratives, cliniques, comptes-rendus opératoires, suivi et traitements post opératoires) étaient classées sur les fiches d'enquête. Ces informations ont été saisies sur Microsoft Word 2007, Excel et PowerPoint.

Pronostic préopératoire.

Le pronostic préopératoire de nos malades était évalué selon : l'âge, l'échelle de Karnofsky (**37**), le bilan biologique et surtout neurologique.

Evolution post opératoire

Nous avons retenu comme critère de bonne récupération :

L'amélioration de l'état de conscience et des signes neurologiques.

L'absence de complications post opératoires majeures d'ordre général ou relatif à l'acte chirurgical.

Ainsi, les résultats ont été classés de la façon suivante :

-Rémission sans séquelle ou avec séquelle légère : hémiparésie, vertige.

-Rémission avec séquelle moyenne : troubles mnésiques, aphasie, désorientation temporo-spatiale

-Rémission avec séquelle grave ou décès : hémiplégie, cécité

Tout au long de notre période d'étude, de juillet 2008 à juin 2009, 1176 patients ont été vus en consultation neurochirurgicale.

Après les investigations cliniques et radiologiques, 42 patients soit 4% ont répondu aux critères d'inclusion dans notre étude.

1. Répartition des patients selon le sexe.

Tableau 1 :

Sexe	Effectifs	Fréquence (%)
Masculin	27	64,3%
Féminin	15	35,7
Sex-ratio $\frac{H}{F}$	1,8	
Total	42	100

Le sexe masculin a été le plus touché avec 27 patients soit 64,3%.
Le sexe ratio a été 1,8 en faveur du sexe masculin.

2. Répartition des patients selon l'âge.

Tableau 2 :

Age (Année)	Effectifs	Fréquence (%)
0 - 20	14	33,3
21 - 40	12	28,6
41 - 60	12	28,6

61 – 80	4	9,5
Total	42	100

La tranche d'âge de 0 – 20 ans a été la plus fréquentée avec 14 patients soit 33,3%

Les âges extrêmes étaient de 2ans et 70ans ; l'âge moyen était de 33,7ans

3. Répartition des patients selon le sexe et l'âge

Tableau 3 :

Age (Ans)	sexe				Total	
	Masculin		Féminin			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
0 -20	11	26,6	3	7,4	14	33,3
21- 40	7	16,7	5	11,9	12	28,6
41 – 60	6	14,4	6	14,4	12	28,6
61 – 80	3	7,4	1	2,4	4	9,5
Total	27	64,3	15	35,7	42	100

Le sexe masculin dans la tranche d'âge de 0 – 20ans a été le plus touché avec 11 patients soit **26,6%**. Les sexes féminin et masculin dans les tranches d'âge de 41 – 60 ans ont été les plus représentés avec 6 patients soit **14,4%** chacun.

4. Répartition des patients selon les professions

Tableau 4 :

Profession	Effectifs	Fréquence (%)
Elèves/ Etudiants	12	28,6
Ménagère	8	19,0
Commerçant	5	11,8
Cultivateur	5	11,8
Eleveur	4	9,6
Sans profession	2	4,8
Juriste	1	2,4

Militaire	1	2,4
Menuisier	1	2,4
Enseignant	1	2,4
Restaurateur	1	2,4
Agent sécurité	1	2,4
Total	42	100

Les élèves et étudiants ont été les plus touchés avec **12** patients soit **28,6%**

5. Répartition des patients selon les motifs de consultation

Tableau 5 :

Motifs de consultation	Effectifs	Fréquence (%)
Céphalées	21	50
Déficit moteur	15	35,7
Epilepsie	11	26,2
Aphasie	5	11,9
Troubles visuels	5	11,9
Tuméfaction crânienne	4	9,5
Affections psychique	3	7,1
Exophtalmie	3	7,1
Troubles sphinctérien	2	4,8
Altération de la conscience	1	2,4

Dans notre étude, 21 patients sur 42 avaient des céphalées comme motif de consultation soit 50% suivi des déficits moteurs avec 15 patients soit 35,7%.

6. Répartition des patients selon les antécédents**Tableau 6 :**

Antécédents	Eff	Fréquence (%)
Céphalée	32	76,2
BAV	18	42,9
Diplopie	9	21,4
Epilepsie	9	21,4
Traumatisme crânien	5	11,9
Baisse libido	3	7,1
Sans antécédent particulier	3	7,1
Aménorrhée galactorrhée	2	4,8
Psychiatrique	2	4,8
Tumeur cérébrale	1	2,4
Amnésie	1	2,4
Tabagisme	2	4,8
Alcoolisme	1	2,4

Dans notre étude, **32** patients soit **76,2%** avaient dans leurs antécédents des céphalées, alors que 3 patients soit 7,1% n'avaient pas d'antécédents particuliers

7. Signes cliniques

La clinique a été très polymorphe, les signes cliniques majoritairement retrouvés étaient : déficit moteur, troubles visuels, HIC et les troubles de l'équilibre.

Tableau 7 : Répartition des patients selon les signes cliniques

signes cliniques	Eff	Fréquence (%)
- HIC+DM+Trouble Visuels	8	19
- HIC+Atteinte des nerfs crâniens+Troubles visuels	4	9,6
- HIC+DM	2	4,8
- Tuméfaction crânienne+exophtalmie	2	4,8
- Exophtalmie	2	4,8
- DM + atteinte nerfs crâniens + Troubles COORD. + Troubles Eq. + Troubles visuels + Troubles langage	2	4,8
- HIC + DM + atteinte nerfs crâniens + Troubles COORD. + Troubles endocrâniens + Troubles Eq. + Troubles visuels + Troubles langage.	2	4,8
- DM + Troubles COORD. + Troubles comportement + Troubles Eq. + Troubles langage.	2	4,8
- Trouble visuel+Trouble langage	1	2,4
- Trouble conscience+Trouble sphinctérien	1	2,4
- DM+DS+Trouble équilibre	1	2,4
- HIC+DM+Troubles COORD +Troubles EQ+Troubles Visuels+Troubles langage	1	2,4
- HIC+DM+Troubles COORD+Troubles Eq. + Troubles langage+Troubles sphinctérien	1	2,4
- Troubles COORD + Troubles Eq+tuméfaction crânienne + Troubles Visuels + Exophtalmie	1	2,4
- HIC + DM + Atteinte des nerfs crâniens + Macro-Crânien+ Troubles conscience+ Troubles langage+ Troubles sphinctérien	1	2,4
- Atteinte nerfs crânien + tuméfaction crânienne + Troubles visuels +Troubles exophtalmie	1	2,4
- HIC +DM+DS+troubles coord + troubles comportement+ Troubles Eq. + trouble visuels + Troubles langage + troubles sphinctériens + Epilepsie	1	2,4
- DM+DS+atteinte nerfs crâniens + Troubles comportement + Troubles visuels + Troubles langage + exophtalmie	1	2,4
- HIC + atteinte nerfs crâniens + Troubles visuels +	1	2,4

Troubles audition		
- HIC + DM + DS + Troubles Eq. Troubles visuels + Troubles langage	1	2,4
- HIC + DM + DS + Troubles visuels + Troubles langage + Troubles sphinctériens	1	2,4
- HIC + DM + DS + atteinte nerfs crâniens + Troubles Eq. + Troubles visuels + Troubles langage.	1	2,4
- HIC + DM + Troubles endocrâniens + Troubles visuels + exophtalmie	1	2,4
- HIC + DM + atteinte nerfs crâniens + Troubles conscience + Troubles langage.	1	2,4
- HIC +DM+DS+troubles conscience + Troubles visuels + Troubles langage + Trouble sphinctériens + Epilepsie	1	2,4
- HIC +DM+DS+troubles conscience	1	2,4
Total	42	100

Le tableau clinique associant HIC +DM+ Troubles visuels, a été le plus représenté avec **8** patients soit **19%** suivi de celui associant HIC+ atteinte des nerfs crâniens +troubles visuels avec 4 patients soit 9,6%

8. Répartition des patients selon les caractéristiques des images scanographiques sans injection de produit de contraste

Tableau 8:

Caractéristique Scanographique	Eff	Fréquence (%)
Hyperdense	20	47,6
Hypodense	15	35,7
mixte	6	14,3
Isodense	1	2,4
Total	42	100

L'image scanographique hyperdense à été la plus dominante avec **20** patients soit **47,6%** suivi de l'image hypodense avec 15 patients soit 35,7%.

9. Répartition des patients selon les caractéristiques de l'image scanographique avec injection de produit de contraste.

Tableau 9 :

Caractéristique Scanographique	Eff	Fréquence (%)
Prise de contraste hétérogène	25	59,5
Prise de contraste homogène	14	39,3
Pas de prise de contraste	2	4,8
Prise de contraste sphérique	1	2,4

Total	42	100
--------------	----	-----

La prise de produits de contraste de façon hétérogène a été la plus fréquentée avec **25** patient soit **59,5%**

10. Répartition des patients selon la localisation de la lésion

Tableau 10 :

Localisation de la lésion	Eff	Fréquence (%)
Sellaire, suprasellaire	12	28,6
Mixte (multifocale)	11	26,1
Temporale	7	16,7
Pariétale	6	14,3
Frontale	3	7,1
Fosse postérieure	2	4,8
Capsulo-thalamique	1	2,4
Total	42	100

La localisation sellaire, suprasellaire a été la plus représentée avec **12** patients soit **28,6%** suivi de la localisation temporale et mixte avec 11 patients chacune soit 26,1%

11. Répartition des patients selon le diagnostic préopératoire

Tableau 11 :

Diagnostic préopératoire	Eff	Fréquence (%)
Méningiome	14	33,3
Gliome	13	30,9

Craniopharyngiome	6	14,3
Adénome hypophysaire	5	11,9
neurofibrome	2	4,8
Ostéome	1	2,4
Papillome	1	2,4
Total	42	100

Le diagnostic préopératoire le plus évoqué a été le Méningiome avec **14** patients soit **33,3%** suivi des Gliomes avec 13 patients soit 30,9%

12. Répartition des patients opérés selon la nature de la tumeur à l'examen anatomopathologique :

Tableau12 :

Nature de la tumeur à l'examen anatomopathologique	Eff	Fréquence (%)
Méningiome grade 1	4	28,7
Craniopharyngiome	2	14,5
Hemangioblastome	1	7,1
Adenome pléomorphe	1	7,1
Cancer mal différencié du cerveau	1	7,1
Fibrosarcome	1	7,1
Chondrosarcome	1	7,1
Gliome malin	1	7,1
Papillome malin	1	7,1
Hémangiome pericytome	1	7,1
Total	14	100

Dans notre étude, le méningiome grade1 a été le plus fréquent parmi les tumeurs rencontrées avec **4 cas** soit **28,7%**

Tableau 13 : répartition des patients opérés selon la concordance des résultats histologiques et scanographiques.

Diagnostic histologique Hypothèses diagnostiques TDM	Méningiome		Craniopharyngiome		Gliome		Total	
	eff	freq	eff	freq(%)	eff	freq(%)	eff	Freq(%)
Méningiome	4	28,6					4	28,6
Craniopharyngiome			2	14,3			2	14,3
Gliome					1	7,1	1	7,1
Total	4	28,6	2	14,3	1	7,1	7	50

Le diagnostic histologique et scanographique ont été identiques dans 50% des cas.

14. Répartition des patients opérés selon les résultats scanographiques et les résultats anatomopathologiques

Tableau 14

Résultats Du Scanner	Résultats anatomopathologique																
	Ménin-giome		Hemangio-Blastome		Fibro-sarcome		Crânio-pharyngiome		Adenome pléomorphe		Gliome Malin		chondrosarco-me		Papillon malin		
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff.	%	
Hyperdense Avec prise homogène	4	28,6															
Hyperdense avec prise hétérogène de contraste											1	7,1	1	7,7	1	7,7	
Hyperdense Sans prise de contraste			1	7,1													
Mixte avec prise hétérogène							2	14,3	1	7,1							
Isodense sans prise					1	7,1											
Hypodense sans prise de contraste																	
Total	4	28,6	1	7,1	1	7,1	2	14,3	1	7,1	1	7,1	1	7,1	1	7,7	

Les images hyperdenses avec prise de contraste homogène en faveur de méningiome grade 1 OMS et des images hyperdenses avec prise de contraste hétérogène en faveur de gliome malin, de chondrosarcome, de papillon malin et de cancer mal différencié du cerveau étaient les plus dominantes avec 4 cas soit 28,6% chacune.

Les autres images représentées étaient : une image mixte avec prise hétérogène de contraste en faveur de crâniopharyngiome : 2 cas et d'adenome pléomorphe : 1 cas ; une image hyperdense sans prise de contraste en faveur d'un hémangioblastome : 1 cas ; une image isodense sans prise de contraste en faveur d'un fibrosarcome : 1 cas.

15. Répartition des patients selon le type de traitement**Tableau 15 : selon le type de traitement**

Type de traitement	Effectifs	Fréquence (%)
Traitement médical	23	54,8
Traitement chirurgical	19	45,2
Total	42	100

Dans notre étude 23 patients ont bénéficié d'un traitement médical inclusif soit 54,8% et contre **19** patients qui ont bénéficié un traitement chirurgical soit **45,2%**.

16. Répartition des patients opérés selon les techniques chirurgicales**Tableau 16: Répartition des patients opérés selon les techniques chirurgicales**

les techniques chirurgicales	Effectifs	Fréquence (%)
Simpson grade 1 ; 2 ; 3 : Exérèse complète	7	36,8
Simpson grade 4 Exérèse incomplète	7	36,8
DVP	2	10,5
Grade 5 Biopsie	1	5,3
Grade 4 + DVP	1	5,3

Grade 5 + DVP	1	5,3
Total	19	100

L'exérèse complète (simpson 1 ; 2 ; 3) et l'exérèse incomplète (simpson 4) ont été les techniques les plus utilisées. Elles ont été pratiquées chez **7** patients soit **36,8%** chacun.

17. Répartition des patients selon la mise en place ou non d'un matériel de drainage des sérosités chez les patients opérés

Tableau 17:

Drainage	Effectifs	Fréquence (%)
Effectué	18	94,7
Non effectué	1	5,3
Total	19	100

Le drainage des sérosités a été effectué chez nos patients dans **94,7%**.

18. Répartition des patients selon la mise en place ou non d'une transfusion de sang iso groupe, iso rhésus en per opératoire ou en postopératoire

Tableau 18:

Malade	Effectifs	Fréquence (%)
Transfusé	17	89,5
Non Transfusé	2	10,5
Total	19	100

Dans notre étude, **89,5%** de nos patients ont bénéficié d'une transfusion sanguine en per ou en postopératoire tandis que **10,5%** de nos patients n'ont pas été transfusés.

19. Répartition des patients opérés selon la durée d'hospitalisation :
Tableau 19:

Durée d'hospitalisation	Eff	Fréquence (%)
1 – 10 jours	11	57,9
1 – 20 jours	2	10,5
1 – 30 jours	2	10,5
1 – plus de 30 jours	4	21,1
Total	19	100

Durant notre étude, **57,9%** de nos patients opérés ont bénéficié d'une durée d'hospitalisation comprise entre **1 et 10 jours** avec une durée moyenne de 15,5 jours d'hospitalisation

20. Répartition des patients selon le type de traitement médical postopératoire

Tableau 20:

Traitement	Eff	Fréquence (%)
Antalgique; corticoïde; antiépileptique ; antibiotique ; assistance ventilatoire + kinésithérapie	10	52,6
Antalgique ; corticoïde ; antiépileptique	5	26,3

Antalgique ; corticoïde ; antiépileptique antibiotique	2	10,5
Antalgique ; corticoïde; antibiotique assistance ventilatoire	1	5,3
Antalgique ; corticoïde; antiépileptique ; antibiotique ; assistance ventilatoire ; vasopressine	1	5,3
Total	19	100

Le traitement associant antalgique, corticoïde, antiépileptique, antibiotique, assistance ventilatoire, kinésithérapie a été le plus utilisé avec **10** patients soit **52,6%**

21. Répartition des patients selon la durée de la corticothérapie.

Tableau 21:

Durée de la corticothérapie	Eff	Fréquence (%)
3 jours	3	8,3
5 jours	16	44,4
7 jours	11	30,6
10 jours	6	16,7
Total	36	100

44,4% de nos patients ont bénéficié d'une corticothérapie de **5 jours**.

22. Répartition des patients selon le traitement médical exclusif.

Tableau 22 :

Traitement	Eff	Fréquence (%)
Antalgique + corticoïde	11	47,8
Antalgique ; corticoïde ; antiépileptique	5	21,7
Antalgique	4	17,4
	2	8,7

Antalgique + anti-dopaminergique		
Antalgique + corticoïde + kinésithérapie	1	4,4
Total	23	100

La plus part de nos patients non opérés ont bénéficié d'un traitement à base d'analgésique et de corticoïde.

23. Répartition des patients selon la survenue ou non d'une complication postopératoire.

Tableau 23 :

Complications	Eff	Fréquence (%)
Hémorragie	3	15,7
Fuite L CR +infection	1	5,3
diabète insipide	1	5,3
Aucune complication	14	73,7
Total	19	100

14 sur 19 de nos patients opérés soit **73,7%** n'ont pas présenté de complication postopératoire.

24. Répartition des patients selon l'évolution postopératoire

Tableau 24 :

Evolution postopératoire	Fréquence	Pourcentage(%)
Rémission sans séquelle ou avec séquelle légère	10	52,6
Rémission avec séquelle moyenne	5	26,3

Décès postopératoire à court et à long terme	3	15,8
Décès postopératoire immédiat	1	5,3
Total	19	100

10 sur 19 de nos patients opérés soit 52,6% avaient une rémission sans séquelle ou avec séquelle légère. Le taux de mortalité globale était de 21,05%.

1. Epidémiologie :

1.1 La prévalence :

La prévalence des tumeurs cérébrales rapportée dans notre série 4% est proche de celle réalisée à l'Hôpital du Point G en 2002 par Landouze G [30] qui a retrouvé 5%. Elle est supérieure à celle réalisée en 2008 par Thera [46] au point G qui a trouvé 2,63%.

Une autre étude effectuée à Dakar en 2000 par Kameni [25] a trouvé une faible fréquence 2,26%.

1.2 Age et sexe :

La tranche d'âge la plus représentée a été celle de 0 à 20 ans avec 14 malades soit 33.3%.

Les âges extrêmes étaient de 2 ans et 70 ans, avec un âge moyen de 33,7ans.

Nos résultats sont comparables à ceux de Diarra [14] qui a trouvé 32,4 ans, et de Kameni [25], qui a trouvé 35,8 ans comme âge moyen.

Le sexe masculin a été largement prédominant avec 27 malades, soit 74,3 % ; le sexe ratio était de 1,8 en faveur des hommes.

Nos résultats sont proches à ceux de Kameni qui une prédominance du sexe masculin avec un sex -ratio de 1,5.

1.3 La profession :

Les élèves étudiants ont été les plus touchés avec 12 malades, soit 28.6%, suivis des ménagères avec 8 malades, soit 19,04%.

Les cultivateurs et les commerçants étaient représentés par 5 malades chacun. Les éleveurs 4 malades. Les autres professions étaient représentées chacune par un seul malade.

Dans la revue de la littérature [33], il n'existe pas de rapport entre la profession et les tumeurs cérébrales.

2. Motifs de consultation

Dans notre étude, les céphalées ont été retrouvées chez 21 malades, soit 50%. Ces céphalées étaient associées à un déficit moteur chez 15 malades, soit 35,7%.

Les déficits étaient représentés spécifiquement par des hémipariésies ou des hémipariésies controlatérales.

Les autres motifs étaient moins fréquents : aphasie et troubles visuels 11,9 % chacun, tuméfaction crânienne 9,5 % ; affections psychiques et exophtalmie 7,1% ; troubles sphinctériens 4,8%, enfin l'altération de la conscience 2,4%.

Selon certains auteurs [12], les céphalées ont représenté 15 à 95% des motifs de consultations. Il existe une relation entre les tumeurs cérébrales et les céphalées [27]. Ces céphalées sont liées soit à :

- Des phénomènes de traction ou de compression de la dure mère et des vaisseaux durs (artères, veines, sinus veineux).
- Une excitation directe des nerfs sensitifs (V, IX, X notamment).
- L'hypertension intracrânienne
- Dilatation ventriculaire en amont d'un obstacle à l'écoulement du LCR
- Des phénomènes d'œdème cérébral.

L'épilepsie a été retrouvée chez 26,8% de nos malades. Elle se manifestait par des crises partielles dans la plupart des cas surtout au cours des tumeurs bénignes et par des crises généralisées dans un petit nombre de tumeurs malignes.

Dans la littérature [38], les néoformations intracrâniennes bénignes ont provoqué près de 70 à 75 % des cas de crises localisées parcellaires. Alors que les tumeurs malignes donnaient des crises dans un peu moins de 50% des crises et il s'agissait en règle des crises généralisées.

3. examen clinique :

Le tableau clinique associant hypertension intracrânienne, déficit moteur, trouble visuel a été le plus représenté avec 8 malades, soit 19%. La gravité du tableau clinique était fonction du volume et de localisation.

Les signes majeurs qui ont dominés la scène clinique dans notre étude ont été retrouvés dans les séries rencontrées dans un ordre varié : Diarra [14] a trouvé 20% d'hypertension intracrânienne, de déficit moteur et d'épilepsie.

Kutowogbe [28] a trouvé 21% de déficit moteur.

4. Imagerie :

Dans notre contexte le scanner cérébral a été effectué chez tous nos malades. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Kameni [25] où le scanner a été réalisé dans 16,3% des cas ; de Landouré [30] où, il a été réalisé dans 96,3% des cas. Les images hyperdenses extra encéphaliques attachées à la dure mère et avec captation homogène du produit de contraste était fortement en faveur des méningiomes.

Les images hypodenses et hétérogènes étaient dans la plupart des cas en faveur des gliomes.

Les images mixtes et hétérogènes étaient en faveur d'adénomes hypophysaires, du craniopharyngiome, du papillome.

Les images hyperdenses homogènes et régulières au niveau du crâne sans captation du produit de contraste représentaient les ostéomes.

5. Type de tumeur à l'histologie

Le diagnostic histologique a été dans la moitié des cas, identique au diagnostic neuroradiologique.

La confirmation du type de néoplasie a été faite par l'examen anatomopathologique de la pièce de biopsie.

Dans notre série, 14/19 de nos malades opérés ont bénéficié de cette histologie.

Les résultats ont été les suivants :

- Méningiomes (4 cas) : ont été les tumeurs les plus évoquées ; la fréquence retrouvée dans notre étude 28,7%, est proche de celle de Kameni [25] 33,61%. Elle est supérieure à celle de Landouré [30] 11,6 % ; de Schlienger [41] 12% ; de Brahim [6] 13,04%, de Cohadon [10] 20% et de Thera [45] 22,1%. Elle est inférieure à celle de Diarra [14] 40%.

-Gliomes malins (1 malade)

La fréquence rapportée par notre étude 7,14% est proche de celle de Brahim [6] 6,41 ; de Levy 11,24% [31] et de Chuke [9] 13,63 %. Elle est inférieure à celle de Landouré [30] 19,4% ; de Kameni [25] 22,6 %.

- Craniopharyngiomes (2 cas) :

Dans notre série, deux malades portaient cette pathologie tumorale dont l'un était un enfant de 12 ans et l'autre un adulte de 40 ans. La fréquence retrouvée dans notre étude est de 14,5%. Elle est supérieure à celle retrouvée chez Chanalet [8] 3% et de Brassier 3 à 4%.

-Hémangioblastomes :(1 cas)

L'hémangioblastome est une tumeur vasculaire des méninges cérébrales [47], il siège surtout au niveau de la fosse cérébrale postérieure et est formé d'une masse de vaisseaux pelotonnés.

La fréquence rapportée dans notre série a été de 7,14%.

Les autres types histologiques rencontrés étaient :

-Un fibrosarcome

-Un adénome pléomorphe

-Un chondrosarcome

-Un papillome malin

-Un hémangiopéricytome

-Un cancer mal différencié du cerveau.

Toutes ces formes histologiques sont apparues avec une fréquence de 7,14%.

6. Traitement :

Nous avons utilisé deux types de traitement chez nos malades : le traitement médical et le traitement chirurgical.

-Le traitement médical : il a été institué chez tous nos malades opérés ou non.

Les produits utilisés ont été les antalgiques, les corticoïdes, les antibiotiques, l'anti œdémateux (mannitol) des solutés isotoniques, des antiépileptiques.

La transfusion sanguine en cas de besoin chez les malades opérés a été aussi effectuée. Tous nos malades opérés ont fait un séjour dans le service de réanimation.

- Traitement chirurgical :

Il a été effectué :

A but curatif dans les cas où, on suspectait une néoplasie bénigne à travers l'histoire de la maladie, les images radiologiques, et avant même les résultats de l'examen histologique.

A but préventif en cas d'hydrocéphalie obstructive par la pose d'une valve ventriculo péritonéale en urgence.

Au cours de notre étude 19 malades soit 45,2% des cas ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

Ce résultat est comparable à celui de l'étude de Landouré [30] où 22,2 % des malades ont été opérés et à celui de Diarra [14] où 100 % des malades ont été opérés.

Les techniques chirurgicales les plus utilisées ont été celles de Simpson grade I,II,III [36], (exérèse complète de la tumeur) et de Simpson grade IV (exérèse incomplète de la tumeur).

Dans notre série, 36,8% des patients ont bénéficié de ces techniques.

Dans la série de Kameni [25] 30,9% des malades ont bénéficié de l'exérèse complète.

Dans la série de Diarra [14] 80% des malades ont bénéficié de cette technique. Dans les cas de néoplasie bénigne comme les méningiomes, l'importance de la chirurgie est évidente car, l'exérèse complète de la lésion entraîne la guérison. Aussi dans les cas de néoplasies malignes comme les glioblastomes, le rôle de la chirurgie est essentiel pour prolonger la survie du malade et pour améliorer la qualité de son état général.

Cette chirurgie permet de faire une grande cyto réduction rapide de néoplasie sans tenir compte du cycle de multiplication des cellules néoplasiques. Elle permet aussi, la résolution de l'hypertension intracrânienne.

Dans les cas de néoplasies malignes, il faut insister sur le rôle des thérapies adjuvantes comme la chimiothérapie et la radiothérapie adoptées à ces tumeurs qui avec l'ensemble de la chirurgie permettent le traitement le plus complet chez ces malades [4 ; 51].

Il y a des techniques adjuvantes qui sont en train de se développer ou bien d'être utilisées de façon générale dans le monde et avec comme objectifs d'améliorer le pronostic de ces malades : l'immunothérapie, la radiothérapie associée à la chirurgie, les anticorps monoclonaux etc....

-Chimiothérapie et radiothérapie [4 ; 51] :

Dans notre étude aucun malade n'a bénéficié de ces deux thérapies.

Dans la littérature, il est établi que les tumeurs intracrâniennes malignes ne répondent pas à cette chimiothérapie. La plupart des médicaments utilisés ne traversent pas la barrière hémato-encéphalique (saine ou lésée).

Dans le cas des tumeurs bénignes (méningiomes, ostéomes) on obtient une guérison totale avec la chirurgie radicale. Pour les tumeurs malignes, le traitement de choix est la chirurgie radicale complétée par la radiothérapie standard ou des nouvelles techniques spéciales (radio chirurgie).

7. Evolution post opératoire des malades :

En post opératoire, nos malades ont été classés de la manière selon la classification suivante :

- Rémission sans séquelle ou avec séquelle légère
- Rémission avec séquelle moyenne
- Rémission avec séquelle grave ou décès

Les décès étaient classés de la manière suivante :

-Décès post opératoire immédiat

-Décès post opératoire à court et à long terme (2 à 6 mois après l'intervention)

A quelques mois d'évolution post opératoire, nous avons retrouvé 10 patients sans séquelle ou avec séquelle légère soit 52,6% de nos malades ; 5 malades avec séquelle moyenne soit 26,3 % ; 2 décès post opératoires à long terme ; 1 décès post opératoire à court terme et 1 décès post opératoire immédiat.

Le taux de mortalité globale était de 21%.

Le décès post opératoire immédiat était dû à une hémorragie cérébrale brutale.

Le décès post opératoire à court et à long terme était dû à l'évolution naturelle des néoplasies (cancer non différencié du cerveau, fibrosarcome, hémangioblastome).

Dans notre étude, le taux de mortalité 21% était comparable à ceux de Diarra [14] qui a trouvé 20 % ; Kameni [25] qui a trouvé 29,27%.

8. Complications :

Les complications rencontrées au cours de notre étude étaient soit hémorragiques (3 cas), endocriniennes : diabète insipide (1 cas) ; fuite de LCR (1 cas).

Le diabète insipide [47] est une pathologie endocrinienne souvent secondaire aux traumatismes crâniens et aux interventions neurochirurgicales. Ceci explique le diabète insipide chez ce patient.

Les hémorragies étaient dues dans certains cas à une hyper vascularisation tumorale et dans d'autres cas à de causes inconnues.

La fuite du LCR est une complication souvent rencontrée au cours des interventions neurochirurgicales.

Dans notre contexte, la fuite du LCR provenait d'une greffe de galia sur la dure mère après exérèse complète d'une grosse tumeur pariéto-temporale gauche qui avait envahie à la fois la dure mère et l'os.

Les tumeurs cérébrales constituent une pathologie grave dont la prise en charge est difficile surtout dans les pays en voie de développement. La présence d'une équipe de neurochirurgie au sein du service d'ortho traumatologie du CHU Gabriel Touré, nous a permis de faire une étude sur la prise en charge des tumeurs cérébrales rencontrées au cours de notre étude.

Dans cette étude transversale, déroulée sur une période de 12 mois (août 2008 à juillet 2009), dans le service de traumatologie, d'orthopédie et de neurochirurgie du CHU Gabriel Touré, nous avons noté que :

- Le sexe masculin a été le plus touché avec un sex ratio de 1,8 en faveur de l'homme.
- La tranche d'âge de 0 à 20 ans était la plus atteinte et les âges extrêmes étaient de 2 ans et 70 ans. L'âge moyen était de 33,7 ans.
- Les élèves et étudiants ont été les plus touchés.
- La plupart des malades avaient des céphalées comme motif de consultation.
- Le tableau clinique a été dominé par le syndrome d'hypertension intracrânienne associé au déficit moteur et au trouble visuel. Le scanner était indispensable dans le diagnostic préopératoire de ces tumeurs.
- L'examen anatomopathologique a été le seul examen de certitude pour le diagnostic histologique des ces néoplasies.
- Les méningiomes étaient les plus fréquents de ces tumeurs suivis des craniopharyngiomes
- L'exérèse complète et incomplète de la tumeur ont été les techniques les plus utilisées.

- Tous nos patients ont subi un traitement médical avant et après leur intervention.
- Tous nos patients opérés sont passés par le service de réanimation en post opératoire immédiat.

Nos malades n'ont pas reçu de chimiothérapie ou de radiothérapie.

- Les complications étaient l'hémorragie, la fuite de LCR, le diabète insipide.
- Le taux de mortalité était de 21%

La pratique de la neurochirurgie a été nécessaire surtout dans la prise en charge de certaines pathologies qui faisaient l'objet d'évacuation sanitaire.

— **Aux autorités :**

- Former des spécialistes en neurochirurgie.
- Créer un service de neurochirurgie avec un plateau technique meilleur .
- Doter les services d'imagerie médicale en IRM.
 - Réduire le coût des examens d'imagerie médicale.
- Rendre accessibles et peu coûteuses la chimiothérapie et la radiothérapie au Mali.

— **Aux personnels sanitaires :**

- Référer toutes les pathologies cérébrales diagnostiquées en milieu spécialisé (neurochirurgie, neurologie).
- Sensibiliser la population pour le diagnostic précoce des tumeurs cérébrales.

— **Aux populations :**

- La consultation médicale dès l'apparition des céphalées persistantes et d'autres troubles neurologiques.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALFDJA A.

Diagnostic TDM des tumeurs crânio-encéphalographiques.
Thèse Méd, Dakar 1996 ; 30 :121P.

2. BEC C.

Les méningiomes du bord libre de la tente du cervelet. Thèse Med, Lyon 1990 ;
120 : 98p

3. BERGERON C.

Cancer de l'enfant, Institut Mère Enfant, annexe pédiatrique, Hôpital Sud. Bp :
56.129, 35056 Rennes Cedex 2.

4. BEY P.

Place de la radio thérapie dans le traitement des tumeurs cérébrales.
Pédiatrie, Marseille 1991 ; 46,1 : 39-45P

5. BICH J.

Cancer du cerveau de l'enfant : causes.

www.search.yahoo.com/search?p=causedestumeurscerebrales 06 /04/ 2002

6. BRAHIM B.

Aspect étiologique des affections neurologiques à la clinique de neurologie du
CHU de FANN-DAKAR.

Thèse Med, DAKAR 1986 ; 73 :109P.

7. BRASSIER G. et al.

Tumeur de l'hypophyse et de la région séllaire.

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), neurologie 1996 ; 17260 A 10 : 18P

8. CHANALIET S.et al.

Symptomalogie clinique et diagnostic neuro-radiologique des tumeurs intra-crâniennes. Encycl.Chir. (Paris – France), neurologie 1984 ; 17,210 A 60 : 18P.

9. CHUKE P, MATTHEWT M, NAIK GG.

Tumors of the central nervous system in Zambia.

AFR.J. Méd. SU 1973 ; 42 : 107 – 110P.

10. COHADON V.

Tumeur du système nerveux et de ses enveloppes.

Encycl. Cancer 1989 ; 28, 3 : 63 – 70, 77 – 85,85, 526 – 543.

11. COURS dispensé dans le cadre de la formation continue. Tumeurs

cérébrales. WWW.unimedia.fr/homopage/oncopediatrie/c007.html 21- 07 - 2001.

12. DEANGELIS L.M.

Brain tu mors : épidémiologie, clinical presentation.

N Engl J Med, VOL. 344, N°2. 11janvier 2001. WWW.nejm.org.

13. DEROME P.

Les adénomes hypophysaires. Encycl. Med. CHIR. (Paris – France) neurologie 1982 ; 17340 A 10,6P

14. DIARRA C.

Etude des tumeurs cérébrales opérées dans le service de traumatologie de HGT
Thèse Méd, BAMAKO 2005 ; 33 :84p

15. DIOP A.

16. les meningiomes intra-crâniens : étude anatomo-clinique de 55cas opérés à la clinique neuro-chirurgicale du CHU de FANN thèse Med, DAKAR 1998 ; 58 : 124P.

17. GILLES G.

Radio-anatomie des tumeurs cérébrales. Paris; 2002; 3:26 – 28.

18. FAITH G, BRIDGET MC C, PATTI J.

The descriptive epidemiology of brain tumors.

From division of epidemiology and biostatistics, Scholl of public. Health, university of Illinois at Chicago. (FGD, BM); and the central brain tumors registry of the United States (FGM, BM, PJ.), Chicago Illinois. Neuro-Imaging clinics of north America November 1999 Vol. 9 N°4

19. FATAHO B.

Tumeur de la base du crâne et son voisinage.

Aspect épidémiologique ,diagnostic et thérapeutique (50cas) .Thèse med ,paris – France)1995 ;23-27.

20. FREDY D et al.

Encéphalographie gazeuse en neurologie.

Encycl. Med. CHIR. Paris France. Neurologie 1999 ; 033, A 10, 17 : 12

21. GASTAUT J, BOUDERESQUE G.

Scanner crânien. Encycl. Med. CHIR. (Paris-France), neurologie 1980 ; 17035. A 10 : 10.

22. GEORGES S. et COLL.

Imagerie de l'œil, de l'oreille et du cerveau 1992 ; P327-332.

23. GHASSAN H.

Étude des meningiomes de la phase postérieure du rocher .Thèse Med: LYON 1991 ; 42 :86p

24. HULLENA C.

La valeur des données de l'anamnèse et de la clinique ainsi que des résultats des explorations instrumentales dans le diagnostic des tumeurs cérébrales.

These med, paris 2003 ; 12p

25. INSKIP P. et al.

Cellular-telephone use and brain tumor

N-ENGL J Med 2001;

344: 79-86.www.wirc.org/health/epidem/inskipfr.html 21-07-2001

26. KAMENI D L.

Contribution à l'étude des néoformations crânio-cérébrale aux cliniques de neuro-chirurgie de CHU de FANN de 1980 à 1998.

Thèse Med., DAKAR 2000, 73P.

27. KAPLAN S, NOVIKOV I ET MODA B.

Nutritional factors in the etiology of brain tumor: potential role of nitrosamines, fat, and cholesterol.

American journal of Epidemiologie 1997; Vol 146: 832-41.

28. KOCH C et MEL CHIOR J C.

Céphalée de l'enfance. Encycl. Med. CHIR (Paris-France).

Neurologie 17090 A 10, 1968P.

29. KUTOWOGBE MK.

Contribution à l'étude de processus intra-crânien au Sénégal.

Thèse Med., DAKAR 1980 n°51 101P.

30. LANDIS SH, MURRAY T, BOLDENS S, WINGO P A.

Cancer statistics, 1999. CA cancer J clin 1999; (49): 8-31

31. LANDOURE G.

Etude épidémio-clinique des tumeurs cérébrales dans le service de neurologie de l'hôpital du point G. thèse Med, BAMAKO 2002 ; 146 :88p

32. LEVY F L.

Neurosurgery in the Rhodsonian African. E.AFR.Med.J 1959; 39, 7, 392 – 401.

33. LOISEAU H, LOISEAU J, LOISEAU P.

Tumeur cérébrale, crise d'épilepsie 2000 ; 12 : 101-110.

34. LONGSTRETH WT et COLL.

Epidemiology of intracranial meningioma cancer 1993; 72: 639-648.

35. DIARRA S.

Etude des pathologies neurochirurgicales opérées dans les services d'ortho traumatologie de l'Hôpital Gabriel TOURE à propos de 106cas.

Thèse Med., BAMAKO 2002 ; 97 :74p

36. METZGER J , MESSIMY R, BONNEVILLE J. F.

Examen radiographique du crâne en neurologie.

Indications et résultats. Encycl. Med. CHIR. (Paris-France), neurologie 1977 ;

032 B 10, 17 : 7.

37. DECQ P, KERAVEL Y.

Neurochirurgie Ellipses. Université francophone 1995 ; P84-141.

38. RADHAKRISHNAN K, MOKRIB, PARISI J E et coll.

The trends in incidence of primary brain tumors in the population of rochester, minnesota.

Ann. Neurol 1995 ; (37) : 67-73

39. R BILLET.

Sémiologie des néoformations intracrâniennes.

Encycl. Med. CHIR (Paris-France), neurologie 17 210 A 10 3P

40. REFERENCIEL NATIONAL FRANÇAIS.

Collège des enseignements de neurologie. Ann. Neurol 1996; 12:125-33

RUBERTI R, SAIO M.

Epidémiologie des néoplasmes du système nerveux central chez les patients d'origine Kenyane.

Neurologie tropicale, Ellypses AUPELF/UREF, JOHN Eurotex, Paris 1993 : 67-74.

41. SCHLIENGER M, CONSTANS P.

Néof ormation intracrânienne.

Encycl. Med. CHIR. (Paris-France) thérapeutique 1992 ; 25454 A 10 : 12P.

42. SEK A.

Méningiome du trou occipital à propos de 2 observations au service de neurologie et neurochirurgie du CHU. Thèse méd. DAKAR 1984 ; 101 :85p

43. SPENCE & MASON.

Anatomie et physiologie, une approche intégrée. Éditions du Renouveau pédagogique inc., Montréal 1983, 855 p.

44. TUMEURS CEREBRALES : cours de neurologie

<http://cours.de.medecine.medsante.com/neuro/tumeurs.htm>. 18-11-2008.

45. T.R. HARRISON COULEUR VERT.

Principe de Médecine interne, Flammarion Médecine science 4 Rue Casimir-Delavigne 75006 Paris France. 4^e Ed. 1988 P429.

46. THERA. A.

Aspect scanographique des tumeurs cérébrales dans le service de médecine nucléaire. Thèse méd. BAMAKO 2008 ; 316 :64p

47. V. FATOURUSSO, RITTER O.

Vadé-mécum clinique, 17^e Edition, MASON 2004 P785.

48. V. FATOURUSSO, RITTER O.

Vadé-mécum clinique, 17^e Edition, MASON 2004 P1387.

49. W. KAHLE, LEONHARDT H, PLATZER W.

Anatomie appareil locomoteur, Flammarion Médecine Science P312-356.

50. WERNER MH, PHUPHANICH S, LYMAN GH.

The incidence of malignant gliomas and primary central nervous system lymphoma in the elderly. Masson 1975; 14:196-241

51. YOUMANS.

Neurochirurgical Surgery, Part III 1996.

52. ZENA Y.

Étude des tumeurs de la région sellaire opérées dans le service de neurochirurgie du CHU. Thèse méd. DAKAR-FANN 1983 ; 73

53. ZUICH, K.

Types histologiques des tumeurs du système nerveux central. Classification histologique internationale, MS, GENEVE 1979 ; n°21.

FICHE D'ENQUETE

N°.....

I) Identification

- 1. Nom :...../
- 2. Prénom :...../
- 3. Age :...../
- 4. Sexe :...../
- 5. Adresse :...../
- 6. Profession :...../
- 7. Date d'entrée :...../
- 8. N° du dossier :...../
- 9. Date de sortie :...../

II) Motif de consultation

- 1. Céphalées : Oui : /...../ Non : /...../
- 2. Epilepsie : Oui : /...../ Non : /...../
- 3. Déficit moteur : Oui : /...../ Non : /...../
- 4. Affection psychique : Oui : /...../ Non : /...../
- 5. Troubles sphinctériens : Oui : /...../ Non : /...../
- 6. Aphasie : Oui : /...../ Non : /...../
- 7. Autres troubles : Oui : /...../ Non : /...../

III) Antécédents :

- 1. Céphalées : Oui : /...../ Non : /...../
- 2. Epilepsie : Oui : /...../ Non : /...../
- 3. Amnésie : Oui : /...../ Non : /...../
- 4. Psychiatriques : Oui : /...../ Non : /...../
- 5. Aménorrhée (galactorrhée) : Oui : /...../ Non : /...../
- 6. Traumatisme crânien : Oui : /...../ Non : /...../
- 7. Diplopie : Oui : /...../ Non : /...../
- 8. Retard pubertaire : Oui : /...../ Non : /...../
- 9. Baisse de l'acuité visuelle : Oui : /...../ Non : /...../
- 10. Baisse de la libido : Oui : /...../ Non : /...../
- 11. Autres : Oui : /...../ Non : /...../

IV) Facteur de risque :

Tabagisme :	Oui : /...../	Non : /...../
Alcoolisme :	Oui : /...../	Non : /...../
Tabagisme passif :	Oui : /...../	Non : /...../

V) Etude Clinique :

1. Syndrome d'HIC :	Oui : /...../	Non : /...../
2. Déficit moteur :	Oui : /...../	Non : /...../
3. Déficit sensitif :	Oui : /...../	Non : /...../
4. Atteintes des paires crâniennes :	Oui : /...../	Non : /...../
5. Troubles de coordination :	Oui : /...../	Non : /...../
6. Troubles de comportement :	Oui : /...../	Non : /...../
7. Troubles endocriniens :	Oui : /...../	Non : /...../
8. Troubles de l'équilibre :	Oui : /...../	Non : /...../
9. Tuméfaction crânienne :	Oui : /...../	Non : /...../
10. Macrocéphalie :	Oui : /...../	Non : /...../
11. Troubles de conscience :	Oui : /...../	Non : /...../
12. Troubles visuels :	Oui : /...../	Non : /...../
13. Troubles de langage :	Oui : /...../	Non : /...../
14. Troubles génito-sphinctériens :	Oui : /...../	Non : /...../
15. Epilepsie actuelle :	Oui : /...../	Non : /...../
16. Exophtalmie :	Oui : /...../	Non : /...../
17. Autres :	Oui : /...../	Non : /...../

VI) Imagerie :**A) Scanner cérébral sans injection de produits de contraste :**

1. Lésion hypodense :	Oui : /...../	Non : /...../
2. Lésion hyperdense :	Oui : /...../	Non : /...../
3. Lésion isodense :	Oui : /...../	Non : /...../
4. Lésion mixte :	Oui : /...../	Non : /...../

B) Scanner cérébral avec injection de produits de contraste :

1. Pas de prise de produits de contraste :	Oui : /...../	Non : /...../
2. Prise de produit de contraste homogène :	Oui : /...../	Non : /...../
3. Prise de produits de contraste hétérogène :	Oui : /...../	Non : /...../
4. Prise de produits de contraste sphérique :	Oui : /...../	Non : /...../

VII) Localisation :**A) Sur la voûte crânienne :**

1. Frontale :	Oui : /...../	Non : /...../
2. Pariétale :	Oui : /...../	Non : /...../
3. Sellaire :	Oui : /...../	Non : /...../
4. Suprasellaire :	Oui : /...../	Non : /...../
5. Occipitale :	Oui : /...../	Non : /...../
6. Temporale :	Oui : /...../	Non : /...../
7. Mixte :	Oui : /...../	Non : /...../

B) Intracrânienne :

1. Frontale :	Oui : /...../	Non : /...../
2. Pariétale :	Oui : /...../	Non : /...../
3. Sellaire :	Oui : /...../	Non : /...../
4. Suprasellaire :	Oui : /...../	Non : /...../
5. Occipitale :	Oui : /...../	Non : /...../
6. Temporale :	Oui : /...../	Non : /...../
7. Mixte :	Oui : /...../	Non : /...../

- | | | |
|-------------------------|---------------|---------------|
| 8. Cap sulothalamique : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 9. Insulaire : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 10. Fosse postérieure : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 11. Mixte : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| C) Mixte : | Oui : /...../ | Non : /...../ |

VIII) Diagnostic de nature (Présomptif) :

- | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|
| 1. Méningiome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 2. Gliome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 3. Craniopharyngiome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 4. Ostéome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 5. Adénome hypophysaire : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 6. Hémangiome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 7. Métastases : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 8. Autres : | Oui : /...../ | Non : /...../ |

IX) Confirmation anatomopathologique :

- | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|
| 1. Méningiome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 2. Gliome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 3. Craniopharyngiome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 4. Ostéome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 5. Adénome hypophysaire : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 6. Hémangioblastome : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 7. Autres : | Oui : /...../ | Non : /...../ |

X) Traitement :

A) Traitement Chirurgical :

1. Selon le classement de Simpson :

- ✓ Grade 1 :...../...../
- ✓ Grade 2 :...../...../
- ✓ Grade 3 :...../...../
- ✓ Grade 4 :...../...../
- ✓ Grade 5 :...../...../

2. Autres :/...../

Traitement médical :

- | | | |
|------------------------------|---------------|---------------|
| 1. Antalgique : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 2. AINS : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 3. AIS : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 4. Antiépileptique : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 5. Osmotique : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 6. Antibiotique : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 7. Assistance ventilatoire : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 8. Autres : | Oui : /...../ | Non : /...../ |

XI) Complication :

- | | | |
|-------------------------|---------------|---------------|
| 1. Hémorragiques : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 2. Infectieuses : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 3. Escarres : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 4. Thrombo emboliques : | Oui : /...../ | Non : /...../ |
| 5. Autres : | Oui : /...../ | Non : /...../ |

XII) Evolution :

Score de Karnofsky

100% /...../

70% /...../

40% /...../

10% /...../

90% /...../

60% /...../

30% /...../

0% /...../

80% /...../

50% /...../

20% /...../

80% /...../

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Doumbia

Prénom : Tamba

Titre : prise en charge des tumeurs cérébrales dans le service de traumatologie, d'orthopédie et de neurochirurgie du CHU Gabriel Toure.

Année universitaire : 2009-2010

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : bibliothèques de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteur intérêt : traumatologie-neurochirurgie, imagerie ; sante publique

Résumé:

Notre étude s'est déroulée sur 12 mois dans le service de traumatologie, orthopédie et de neurochirurgie du **CHU Gabriel Toure**.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui a concerné tous les patients présentant des signes cliniques en faveur d'une tumeur cérébrale et ayant bénéficié d'un scanner de confirmation malgré le résultat de l'examen anatomopathologique.

Au total, **42** patients ont été retenus selon les critères de notre étude

Le sexe masculin était prédominant soit **64,3%** avec un sexe ratio de **1,8**.

L'âge moyen était **33,7** ans avec des extrêmes de **2** à **70** ans.

La tranche d'âge de **0** à **20** ans était la plus représentée.

Le tableau clinique était dominé par le syndrome hypertension intracrânienne plus déficit moteur plus troubles visuels soit **19,6%**.

Le scanner a été pratiqué chez tous nos patients.

L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire a été effectuée chez 33,3% de nos patients et le diagnostic était en concordance avec le diagnostic de l'imagerie dans **92,9%**. Il s'agissait de **4** cas de méningiome et de **2** cas de craniopharyngiome.

La topographie sellaire et supra sellaire étaient les plus représentées.

L'exérèse complète de la tumeur a été effectuée dans **7** cas soit **32,8%**.

Le taux de mortalité était de **21,05%**.

Mots clés : tumeur, neurochirurgie, scanner, crane, encéphale.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.