

Neurologie

- Schémas de neuroanatomie 158
- Signes cliniques et symptômes des lésions vasculocérébrales 162
- Signes cliniques et symptômes d'atteinte des lobes du cerveau (d'après Lindsay et al., 2010, avec autorisation) 166
- Signes cliniques et symptômes d'une hémorragie dans d'autres régions du cerveau 168
- Conséquences fonctionnelles selon les niveaux métamériques des lésions médullaires 170
- Glossaire des termes de neurologie 172
- Échelle d'Ashworth modifiée 176
- Évaluation en neurologie 176
- Références et lectures complémentaires 179

Schémas de neuroanatomie

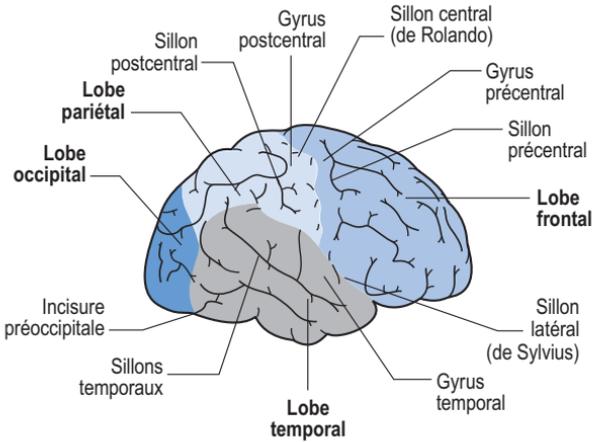


Figure 3.1. Vue latérale de l'hémisphère cérébral droit.

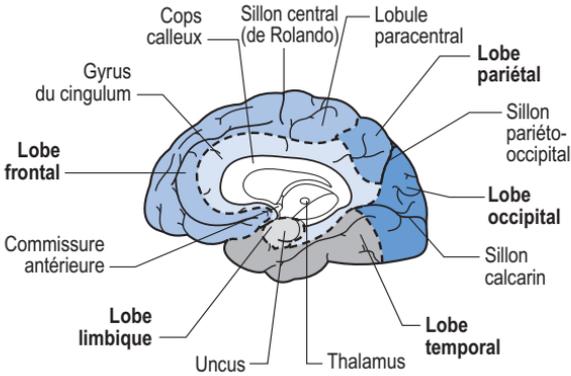


Figure 3.2. Vue médiale de l'hémisphère cérébral droit.

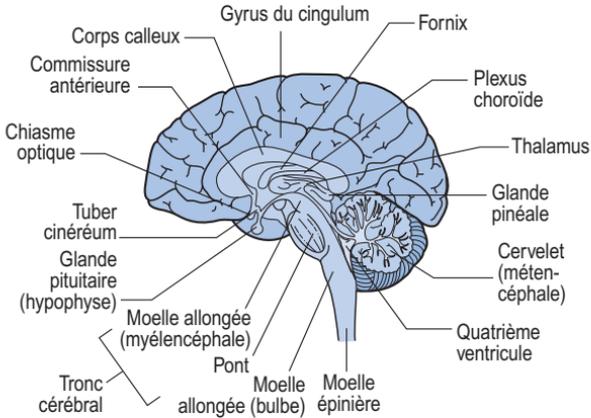


Figure 3.3. Coupe sagittale du cerveau en son centre.

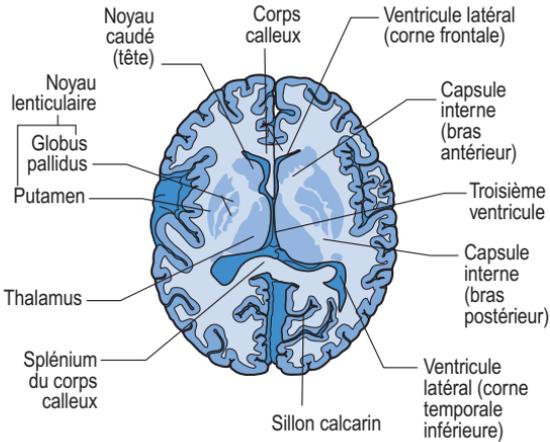


Figure 3.4. Coupe transversale au travers du cerveau.

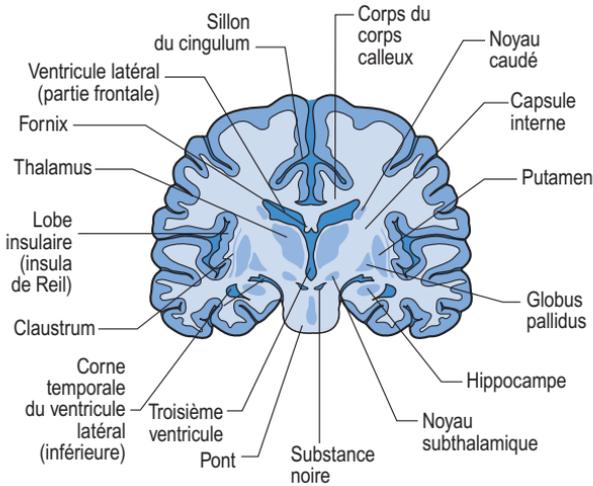


Figure 3.5. Coupe frontale (coronale) du cerveau.

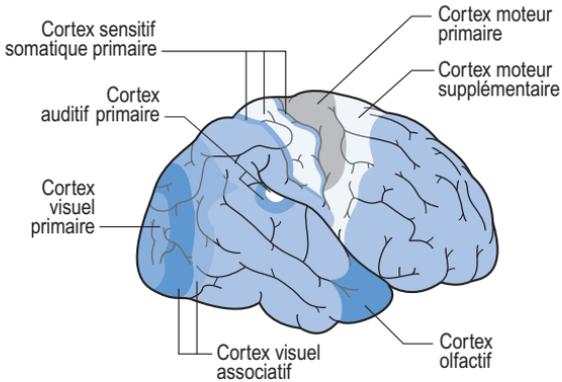


Figure 3.6. Vue latérale des aires corticales sensibles et motrices.

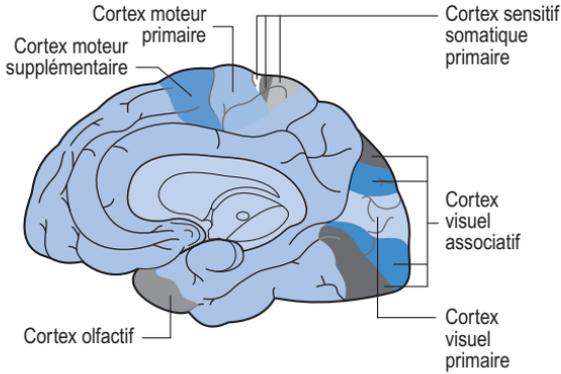


Figure 3.7. Vue médiale des aires sensibles et motrices du cerveau.

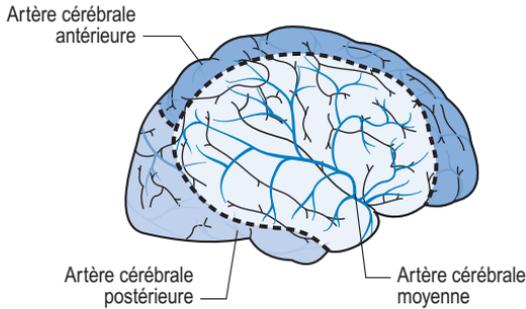


Figure 3.8. Vue latérale de l'hémisphère cérébral droit montrant les territoires vascularisés par les artères cérébrales.

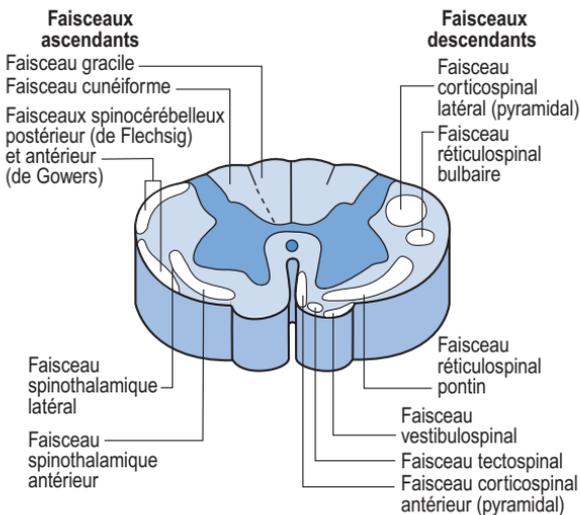


Figure 3.9. Faisceaux ascendants et descendants de la moelle épinière (spinale).

Faisceaux ascendants	Faisceaux descendants
Faisceau gracile (de Goll) : proprioception consciente et toucher discriminatif dans les membres inférieurs et la partie basse du tronc	Faisceau corticospinal latéral : mouvements volontaires
Faisceau cunéiforme (de Burdach) : proprioception et tact épicrotique discriminatif dans les membres supérieurs et la partie haute du tronc	Faisceau réticulospinal bulbaire : locomotion et tonus postural
Faisceaux spinocérébelleux postérieur et antérieur : réflexes et proprioception	Faisceau réticulospinal pontin : locomotion et tonus postural
Faisceau spinothalamique latéral : douleur et température	Faisceau vestibulospinal : équilibre et muscles antigravidiqes
Faisceau spinothalamique antérieur : toucher léger	Faisceau tectospinal : orientation de la tête en vue de la vision
	Faisceau corticospinal antérieur : mouvements volontaires

Signes cliniques et symptômes des lésions vasculocérébrales

Artère cérébrale moyenne (ACM)

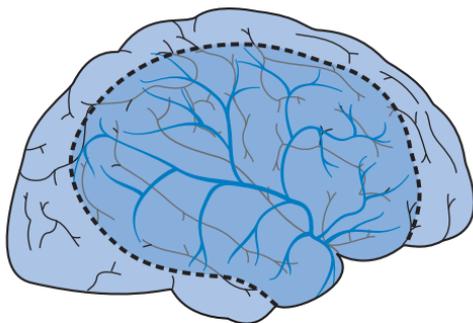


Figure 3.10. Artère cérébrale moyenne.

L'ACM naît de l'artère carotide interne. La partie proximale vascularise une partie importante des lobes frontal, pariétal et temporal. Les branches profondes vascularisent les ganglions de la base (corps strié et globus pallidus), la capsule interne et le thalamus.

Signes cliniques et symptômes	Structures impliquées
Faiblesse controlatérale/paralysie de la face, d'un bras, du tronc et d'un membre inférieur	Cortex moteur (gyrus précentral)
Troubles sensitifs controlatéraux/perte de la sensibilité de la face, d'un bras, du tronc ou d'un membre inférieur	Cortex somatosensitif (gyrus postcentral)
Aphasie de Broca (aphasie d'expression)	Aire motrice de la parole de Broca (lobe frontal dominant)
Aphasie de Wernicke (aphasie de réception)	Aire sensitive de la parole de Wernicke (lobe pariétal dominant/lobe temporal)
Négligence du côté controlatéral, apraxie constructive et idéomotrice, agnosie géographique, anosognosie	Lobe pariétal (lobe non dominant)
Hémianopsie homonyme (souvent anopsie du quadrant supérieur homonyme)	Tractus optique, fibres temporales
Déviations oculaires	Lobe frontal
Détérioration de la marche	Lobe frontal (habituellement en bilatéral)
Hémiplégie exclusivement motrice	Bras postérieur de la capsule interne et couronne rayonnante adjacente (corona radiata)
Syndrome exclusivement sensitif	Noyau ventral postérieur du thalamus

Artère cérébrale antérieure (ACA)

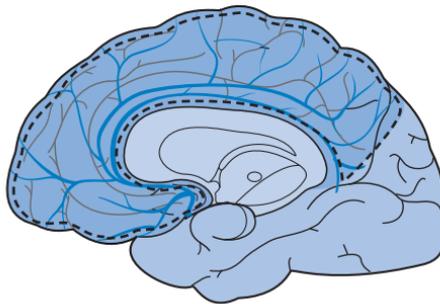


Figure 3.11. Artère cérébrale antérieure.

L'ACA naît de l'artère carotide interne et est en connexion avec l'artère communicante antérieure. Elle suit la courbe du corps calleux et vascularise la face médiale des lobes frontal et pariétal, le corps calleux, la capsule interne et les ganglions de la base (noyau caudé et globus pallidus).

Signes cliniques et symptômes	Structures impliquées
Hémiplégie controlatérale/hémi-parésie (membre inférieur > membre supérieur)	Cortex moteur
Perte ou trouble de la sensibilité controlatérale (membre inférieur > membre supérieur)	Cortex somato-sensoriel
Incontinence urinaire	Gyrus frontal supérieur (bilatéral)
Réflexe controlatéral de serrage	Lobe frontal
Mutisme akinétique, voix murmurante, apathie	Lobe frontal (bilatéral)
Apraxie idéomotrice, agnosie tactile, agraphie de la main gauche	Corps calleux
Parésie spastique du membre inférieur	Aire motrice bilatérale des membres inférieurs
Réflexe pathologique de serrage, phénomène de la main fantôme	Aire motrice supplémentaire, corps calleux, gyrus du cingulum
Apraxie de la marche	Corps calleux, gyrus du cingulum (habituellement en bilatéral)
Troubles de la mémoire, affabulation	Base du prosencéphale (cerveau antérieur)

Artère cérébrale postérieure (ACP)

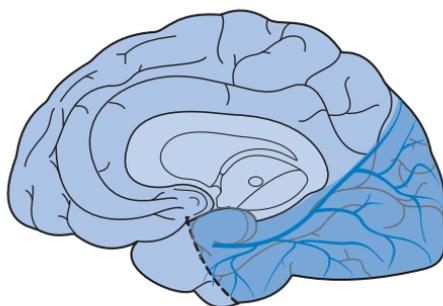


Figure 3.12. Artère cérébrale postérieure.

L'ACP naît de l'artère basilaire. Elle vascularise les lobes occipital et temporal, le mésencéphale, le plexus choroïde, le thalamus, le noyau subthalamique, le chiasma optique, le corps calleux et les nerfs crâniens III et IV. L'artère communicante postérieure assure une connexion entre l'ACP et la partie antérieure de l'ACM.

Signes cliniques et symptômes	Structures impliquées
Syndrome thalamique : perte d'une hémisensibilité, chorée ou hémiballisme, douleurs spontanées et dysesthésies	Noyau postérieur du thalamus
Syndrome de Weber : paralysie oculomotrice et hémiplégié controlatérale	Nerf crânien III et pédoncule cérébral
Hémiballisme controlatéral	Noyau subthalamique
Hémianopsie homonyme controlatérale	Cortex visuel primaire et chiasma optique
Hémianopsie homonyme bilatérale, hallucinations visuelles	Lobe occipital en bilatéral
Alexie, anomalie de vision des couleurs, troubles de la mémoire	Corps calleux dominant (lobe occipital)
Défaut de mémoire, amnésie	Parties inféro-médiales du lobe temporal en bilatéral
Prosopagnosie	Sillon calcarin et gyrus lingual (lobe occipital non dominant)

Artères vertébrale et basilaire

Les artères vertébrales naissent des artères subclavières à la racine du cou et pénètrent la boîte crânienne par le foramen magnum. À l'intérieur de la boîte crânienne, elles se rejoignent pour former l'artère basilaire. Elles vascularisent la moelle allongée (myélocéphale), le pont, le mésencéphale (cerveau moyen) et le métencéphale (cervelet).

Signes cliniques et symptômes	Structures impliquées
Syndrome médullaire latéral : <ul style="list-style-type: none"> - vertiges, vomissements, nystagmus - ataxie homolatérale d'un membre - perte homolatérale de la douleur faciale et de la sensation thermique - syndrome de Claude Bernard-Horner en homolatéral - dysphagie homolatérale, raucité ou enrouement, paralysie des cordes vocales et diminution du réflexe de bâillement - perte de douleur en controlatéral et de la sensation thermique dans le tronc et les membres 	Noyau vestibulaire Faisceau spinocérébelleux Nerf crânien V Faisceau sympathique descendant Nerfs crâniens IX et X Faisceau spinothalamique latéral
Paralysie homolatérale de la langue et héli-atrophie	Nerf crânien XII

Signes cliniques et symptômes	Structures impliquées
Troubles des sensations tactiles controlatérales et de la proprioception	Lemnisque médial (ruban de Reil médial)
Diplopie, paralysie verticale et horizontale du regard, anomalies pupillaires	Nerf crânien VI, fascicule longitudinal médial
Paralysie bulbaire, tétraplégie, modification du niveau de conscience	Faisceaux corticospinaux bilatéraux
Paralysie pseudobulbaire, instabilité émotionnelle	Fibres supranucléaires bilatérales, nerfs crâniens IX-XII
Syndrome de désafférentation motrice	Moelle allongée (myélocéphale) en bilatéral ou le pont
Coma, mort	Mésencéphale (tronc cérébral)

Signes cliniques et symptômes d'atteinte des lobes du cerveau (d'après Lindsay et al., 2010, avec autorisation)

Lobe frontal

Rôles	Signes cliniques dus au dysfonctionnement
Gyrus précentral (cortex moteur) Mouvement controlatéral : face, membres supérieur et inférieur, tronc	Hémi-parésie/hémiplégie controlatérale
Aire de Broca (hémisphère dominant) Centre de l'expression pour la parole	Dysphasie expressive de Broca (côté dominant)
Aire motrice supplémentaire Rotation controlatérale de la tête et des yeux	Paralysie controlatérale des mouvements de la tête et des yeux
Aires préfrontales (les atteintes sont souvent bilatérales) « Personnalité », initiative	Trois syndromes préfrontaux sont décrits : <i>Syndrome orbitaire ou ventral</i> : désinhibition, jugement appauvri, labilité émotionnelle <i>Syndrome dorsolatéral</i> : apathie, indifférence, pauvreté des pensées abstraites <i>Syndrome basale ou mésiale</i> : akinésie, incontinence, rareté de l'expression verbale Les lésions préfrontales sont aussi associées à : retour des réflexes archaïques, par exemple : <i>grasping</i> des doigts, perturbation de la marche (apraxie de la marche), résistance aux mobilisations passives des membres (paratonie ou tonus persistant)