

.Les commissures inter –hémisphériques

Elles contiennent des fibres nerveuses qui établissent des relations entre les deux hémisphères cérébraux. Ces fibres sont appelées, fibres d'association inter-hémisphériques. Ce sont : le corps calleux, le fornix, la commissure blanche antérieure, la commissure blanche postérieure.

Le corps calleux

Le corps calleux a la forme d'une lame épaisse de substance blanche, à disposition sagittale et disposée entre les deux hémisphères. Il présente une extrémité antérieure (le genou), un corps et une partie postérieure (le bourrelet). La face supérieure est au fond de la fissure longitudinale du cerveau (scissure inter- hémisphérique). La face inférieure répond au fornix (trigone) et aux ventricules latéraux.

Les fibres nerveuses du corps calleux réunissent les territoires corticaux des deux lobes frontaux, des deux lobes pariétaux et des deux lobes occipitaux. Il existe des aires cérébrales symétriques mais non reliées fonctionnellement par des fibres calleuses. Elles sont appelées aires primaires. Toutes les autres régions sont connectées par des fibres calleuses. Elles sont appelées aires associatives.

Le fornix (ou Trigone)

Elle est formée de deux cordons de fibres nerveuses, appelés piliers, enroulés d'avant en arrière, et accolés dans leur partie moyenne. L'ensemble a la forme d'un X. Chaque cordon relie le tubercule mamillaire au noyau amygdalien, du même côté.

Le fornix est placé sous le corps calleux.

La commissure blanche antérieure

C'est une formation qui relie les deux lobes temporaux en passant devant les piliers antérieurs du fornix. Elle relie les deux noyaux amygdaliens (placés dans le lobe temporal) qui appartiennent aux systèmes olfactif et limbique.

La commissure blanche postérieure

Formation transversale, de structure très complexe, qui contient des fibres d'association entre les noyaux des nerfs crâniens, et entre les deux moitiés du mésencéphale et du diencéphale.