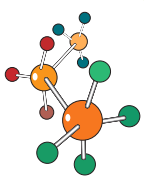
SOMMAIRE



Sommaire

Partie 1

Rappels anatomiques 19

Le cerveau 21
Le crâne 21
L'articulation temporo-mandibulaire 24
L'os hyoïde 24
La symphyse sphéno-basilaire (SSB) 25
Le liquide céphalo-rachidien (LCR) 25
La dure-mère et les membranes de tension réciproques 26

Partie 2

Mouvement respiratoire primaire (MRP) 27

Caractéristiques du MRP 29
Origine du mouvement selon W. Sutherland 30

Partie 3

Manipulations crânio-sacrées 35

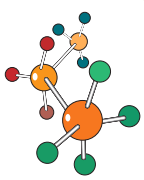
Prérequis 37
Blocage crânio-sacré 38
Indications de l'ostéopathie crânio-sacrée 38
Normalisation des blocages crânio-sacrés 38

Partie 4

Conclusion 79

Discussion 81
Conclusion 81
Bibliographie 83

EXTRAITS



Os de la tête du cheval

Les os du crâne sont l'occiput, les pariétaux, les frontaux, les temporaux, le sphénoïde et l'éthmoïde.
Les os de la face sont les maxillaires, l'incisif, les palatins, les ptérygoïdiens, les zygomatiques, les lacrymaux, les nasaux, le vomer, les cornets nasaux, la mandibule (*Fig. 1 et 2*).

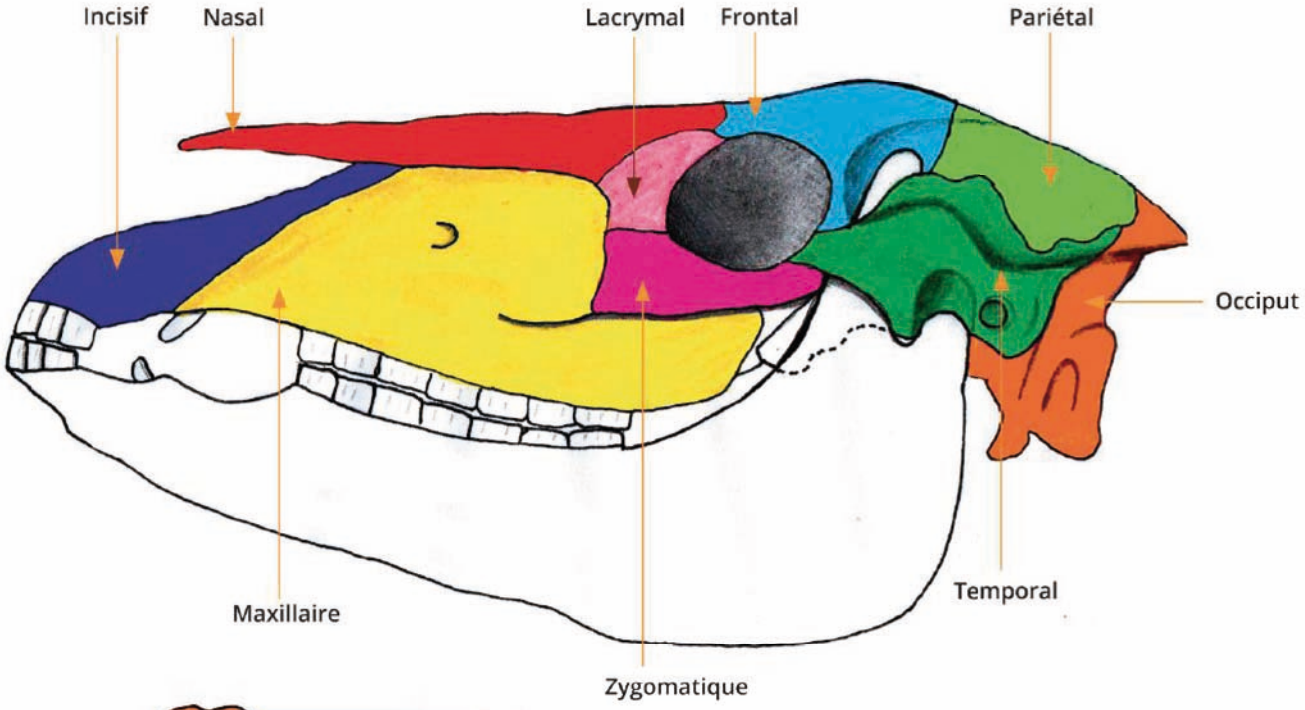


Figure 1 : Crâne du cheval, vue de profil.

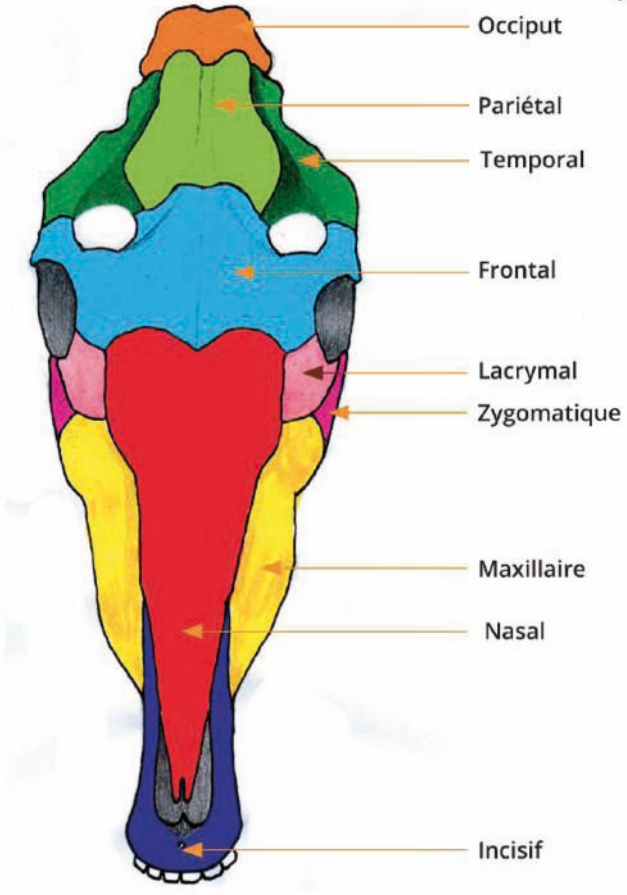


Figure 2 : Crâne du cheval, vue de face.

Sutures

Les os du crâne sont reliés par des sutures (*Fig. 3 et 4*). Pour William Garner Sutherland ce sont des symphyses (reliées par du tissu fibro-cartilagineux). Ces sutures sont vascularisées et innervées, elles contiennent des ostéoblastes et des mécanorécepteurs sensibles aux déformations mécaniques. Des travaux menés par Ernest W. Retzlaff prouvent l'existence de fibres de collagène dans certaines sutures.
Ces sutures sont indispensables aux mouvements du crâne. Sans elles, à la moindre augmentation de la pression intracrânienne, le cerveau serait comprimé et nous serions victimes de violentes douleurs pouvant même entrainer la mort. Seules la partie auriculaire de l'os temporal et sa partie écailleuse ne sont pas soudées par du tissu conjonctif et ne se souderont jamais.

Partie 2

Mouvement respiratoire primaire (MRP)

CARACTÉRISTIQUES DU MRP

Le MRP se caractérise par des mouvements de flux et de reflux appelés **Flexion (Inspir)** et **Extension (Expir)**. Il semblerait qu'il apparaisse avant la naissance et cesse peu de temps après la mort. Chez le cheval, il est possible de ressentir 8 à 12 cycles par minute, 12 à 16 chez le chien. Chez l'homme, le MRP est le plus facilement palpable au niveau du crâne puis du sacrum. Mais, chez le cheval, il est plus facile de ressentir le MRP sur le sacrum car il ne reste pas immobile ! Avec de l'expérience, l'ostéopathe peut ressentir le MRP sur les membres, la colonne vertébrale, les viscères etc.

- Un MRP anormalement élevé est souvent constaté sur des animaux stressés et hyper kinésiques. Cette élévation anormale signifie que l'amplitude des mouvements du cerveau et du liquide céphalo-rachidien est réduite par manque de place dans le système hydraulique crânio-sacré ce qui par conséquent augmente la fréquence du MRP.
- Un MRP faible dénote un organisme faible et fragilisé qui tombera facilement malade.
- Un MRP dissymétrique indique l'endroit où se trouve le problème : cicatrice, inflammation, adhérence.

Inspir ou Flexion

Description des mouvements (*Fig. 9*) :

- Au niveau de la tête, il se produit un élargissement transversal et un rétrécissement antéro-postérieur :
  - la SSB réalise une flexion.
  - la dure-mère va en direction crâniale,
  - la faux du cerveau se tend vers l'occiput et
  - la tente du cervelet est tirée en direction rostrale par ses insertions sur le temporal.
- Au niveau du sacrum il se produit une flexion, c'est-à-dire que
  - sa base monte en direction dorsale et
  - son apex descend en direction ventrale.
- Au niveau des membres et du corps en général il se produit une rotation externe et un élargissement.

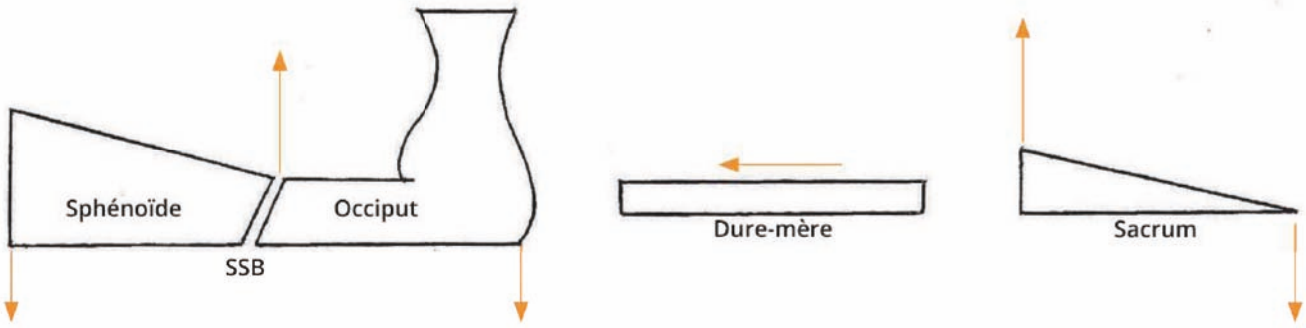


Figure 9 : Mouvements se produisant lors de l'inspir ou flexion (représentation schématique du profil gauche de l'animal).

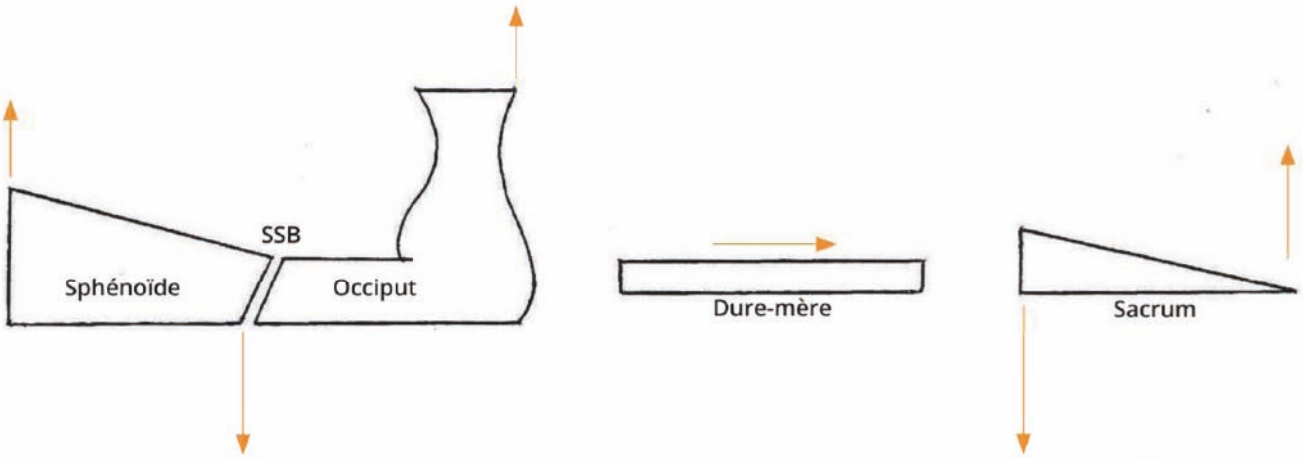


Figure 10 : Mouvements se produisant lors de l'expir ou extension (représentation schématique du profil gauche de l'animal).

Expir ou extension

Description des mouvements (*Fig. 10*) :

- Au niveau de la tête il se produit un rétrécissement transversal et un élargissement antéro-postérieur.
  - la SSB réalise une extension.
  - la dure-mère va en direction caudale,
  - la faux du cerveau se détend
  - la tente du cervelet est relâchée grâce à la rotation interne des temporaux.
- Au niveau du sacrum il se produit une extension, c'est-à-dire que
  - sa base descend en direction ventrale et
  - son apex monte en direction dorsale.
- Au niveau des membres et du corps en général il se produit une rotation interne et un rétrécissement.

ORIGINE DU MOUVEMENT SELON W. SUTHERLAND

William Shuterland s'est intéressé d'un point de vue ostéopathique aux os du crâne et s'est aperçu qu'ils bougeaient. Cette découverte est d'autant plus déconcertante que ces mouvements ne se voient pas et qu'il semblait depuis très longtemps que les sutures de ces os ne permettaient pas le mouvement. Depuis, plusieurs études ont mis en évidence l'existence de mouvements au niveau des sutures ainsi que la présence de fibres de collagènes, d'ostéoblastes et de ligaments portant nerfs et vaisseaux sanguins (Jean-Claude Herniou, John Upledger, Ernest W. Retzlaff, Pr Tamboise, la NASA, William T Crow, Hollis H King, Rita M Patterson, Vincent Giuliano...). De nouvelles techniques ont permis de mesurer ces mouvements et les résultats obtenus apportent la preuve de leur existence : les os du crâne bougent de 25 à 45 microns chez l'homme (Jean-Claude Herniou, Ostéopathe DO, chercheur en génie biomédical affilié au CNRS). Grâce au tissu conjonctif qui constitue les sutures, le mouvement est encore possible.

Pour W. Sutherland le mouvement respiratoire primaire trouve son origine dans les mouvements propre du cerveau (sa motilité) qui génèreraient une fluctuation du LCR. Cette fluctuation du LCR mettrait la faux du cerveau, la tente du cervelet et la dure-mère sous tension. De par leurs insertions ces membranes agiraient sur les os du crâne et sur le sacrum.

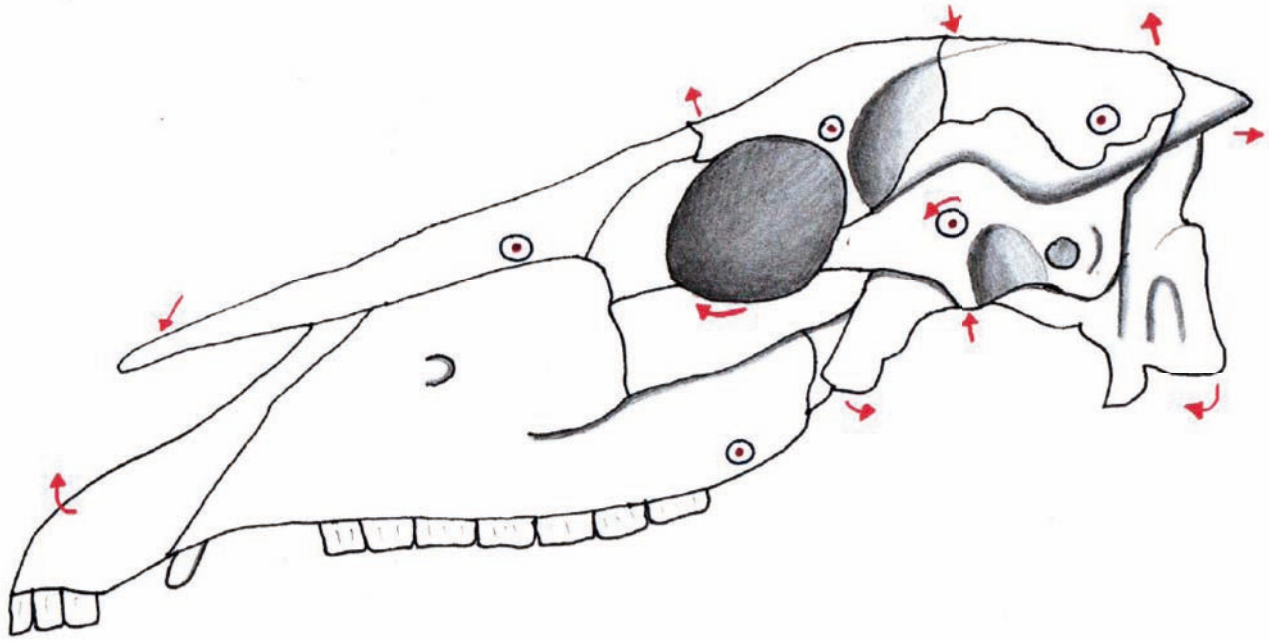


Figure 14 : Mouvements des os du crâne en flexion, vue de profil.

Lors de la flexion de la symphyse sphéno-basilaire (SSB), *Fig. 15* :

- la partie postérieure de l'occiput (l'écaille occipitale) se déplace en direction ventrale entraînant avec elle le temporal en rotation externe.
- la partie basilaire de l'occiput (qui s'articule avec le sphénoïde) se déplace en direction dorsale entrainant avec elle le basisphénoïde (partie postérieure du sphénoïde) en direction dorsale également.

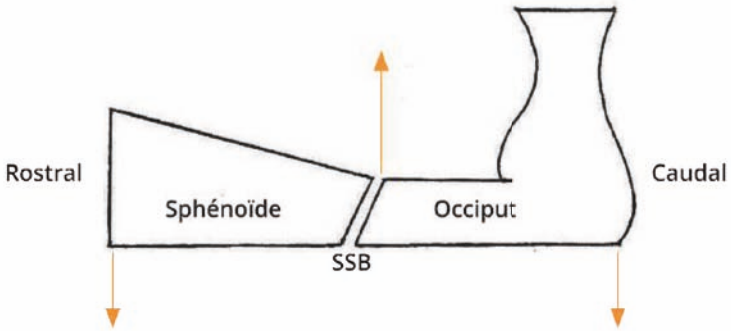


Figure 15 : SSB en flexion (représentation schématique du profil gauche de l'animal).

✓ *Le sphénoïde*

Il donne insertion aux muscles suivants : brachio-céphalique, long de la tête, ptérygoïdiens médial et latéral.

Lors de la flexion :

- les grandes ailes vont en direction rostro-ventrale
- le basisphénoïde se dorsalise.

✓ *L'os frontal*

Insertions : la faux du cerveau s'insère sur les frontaux, ainsi que les muscles frontal, temporal, releveur naso-labial ; le muscle fronto-scutulaire s'insère sur le frontal.

Lors de la phase de flexion

- la partie nasale des frontaux est entrainée par les ailes du sphénoïde et par l'éthmoïde en direction dorsale et crâniale.
- Les écailles frontales s'écartent et la suture inter-nasale se ventralise : le diamètre antéro-postérieur se rétrécit.

✓ *L'os nasal*

Comme pour les os frontaux la suture inter-nasale se ventralise : le diamètre antéro-postérieur se rétrécit.

✓ *L'os temporal*

- Insertions : le muscle temporal s'insère dans la fosse temporale et la tente du cervelet s'insère au niveau des rochers du temporal. L'apophyse zygomatique reçoit l'insertion du masséter alors que l'apophyse mastoïde reçoit l'insertion du splénius.

Normalisation des systèmes sympathique et parasympathique par la technique du CV-4 : compression du quatrième ventricule.

Objectif

Cette technique permet de relancer les fluctuations du LCR afin qu'il retrouve toute son amplitude et se normalise. Pour cela il faut agir sur l'écaille de l'occiput car elle se modifie pour s'adapter aux variations de pression du LCR. Le but est de supprimer cette adaptation en maintenant l'occiput en extension afin que l'augmentation de la pression ainsi produite pousse le LCR à remplir tous les canaux et passages du cerveau, puis toutes les parties du corps.
Cette compression redistribue le LCR dans tout le corps, améliore le métabolisme, diminue le stress, diminue la température corporelle (2 °C en 1 heure chez l'homme d'après J.E. Upledger), augmente les défenses immunitaires et stimule le système endocrinien. Elle équilibre le système nerveux central (système sympathique par rapport au système nerveux parasympathique).

> ***Remarque***
> La technique du CV-4 permet également de différencier les blocages primaires des blocages secondaires. En effet lors de la manipulation, ces derniers disparaîtront alors que les blocages primaires persisteront.

Symptômes présentés par le cheval

Les symptômes sont souvent de l'anxiété, de la nervosité et le dérèglement du système nerveux central.

Description de la manipulation

Face au cheval, deux positions sont possibles :
- Soit les doigts crochètent directement l'occiput (*Photo 2*).

Photo 2 : Compression du quatrième ventricule en crochetant l'occiput.

- Soit les mains maintiennent l'occiput en passant les poignets derrière les oreilles, les doigts en direction rostrale. Les mains forment alors un V (*Photo 3*).

Lors de la phase d'extension, accompagner le mouvement en majorant le mouvement en direction rostrale (cf. Photo). Rester dans cette position d'extension lorsque l'occiput pousse vers la flexion. Lorsque la phase d'extension revient, la majorer à nouveau. Continuer ainsi jusqu'à atteindre le *still point* ou point de repos : c'est lorsque le rythme crânien s'arrête pendant quelques secondes. Le cheval est calme, relaxé, il peut soupirer et sembler s'endormir. Il peut aussi transpirer.

Puis l'occiput fera à nouveau un mouvement de flexion, qu'il faut suivre et accompagner pour en apprécier l'amplitude et la qualité.

Remarque

Certains blocages (vertébraux ou sacrum) peuvent empêcher cette normalisation. Il faudra alors les débloquer en premier.

Normalisation de la Symphyse Sphéno-Basilaire (SSB)

En règle générale un blocage de la SSB est souvent un dysfonctionnement secondaire. Par exemple un spasme musculaire du trapèze entraîne un blocage de la SSB par traction sur la protubérance occipitale externe. Un dérèglement hormonal ou un blocage du sacrum peuvent être des symptômes de blocage de la symphyse sphéno-basilaire.

Retenir

Il faut savoir qu'en règle générale un blocage de la SSB est souvent un dysfonctionnement secondaire. Si le traitement porte seulement sur cette dysfonction sans lever le blocage primaire elle réapparaitra très rapidement.

Photo 3 : Compression du quatrième ventricule en formant un V avec les mains.