

## **L'oscillation de Traube-Hering-Mayer - Auteur : Jean-Louis BOUTIN**

L'oscillation de Traube-Hering-Mayer est une fluctuation d'une fréquence de 6 à 10 cycles par minute, présente dans la pression artérielle, la vitesse du flux sanguin et la fréquence cardiaque. Cette oscillation a été découverte par Traube en 1865, puis confirmée par Hering en 1869. Mayer, en 1876, a enregistré des oscillations similaires. « Ces phénomènes, aujourd'hui collectivement connus comme oscillation Traube-Hering-Mayer (THM), ont été mesurés conjointement avec la tension sanguine, le rythme cardiaque, la contraction cardiaque, le flux sanguin pulmonaire, le flux sanguin cérébral et le mouvement du liquide céphalo-rachidien, et le flux sanguin périphérique, y compris le volume veineux et la régulation thermorégulation. Ce phénomène du corps entier, qui exhibe un taux typiquement légèrement plus bas et indépendant de la respiration, comporte une ressemblance frappante avec le Mécanisme Respiratoire Primaire. (MRP) » [1].

[1] NELSON KE, SERGUEEF N, LIPINSKI CM, CHAPMAN AR, GLONEK T  
L'impulsion rythmique crânienne et l'oscillation de Traube-Hering-Mayer : Comparaison de la palpation et de la fluxmétrie laser-Doppler, Journal de l'AOA de mars 2001.

### **Divers travaux sur l'onde THM**

En 1986, Daniel FERNANDEZ et Annette LECINE [2] ont entrepris de confirmer par des analyses objectives, expérimentales et reproductibles, nos impressions palpatoires subjectives, riches mais souvent controversées par des personnes ne possédant pas notre finesse du toucher.

En 1999, au Chicago College of Osteopathic Medicine, une équipe de chercheur s'est attelé à comparer les IRC et l'onde de Traube Hering Mayer. Voici leurs conclusions : « Le mécanisme respiratoire primaire (MRP) manifesté par l'impulsion rythmique crânienne (IRC) et l'oscillation de Traube-Hering-Meyer (THM) présentent une ressemblance frappante. Pour cette raison, un protocole a été développé afin de mesurer simultanément les deux phénomènes. Les comparaisons statistiques ont démontré que l'IRC est palpable en concomitance avec les variations de basse fréquence de l'oscillation de THM. »[3].

Une nouvelle étude effectuée par la même équipe [4] a pour but de déterminer les effets des manipulations crâniennes sur l'oscillation de Traube-Hering-Mayer. Retenons la conclusion : « Les manipulations crâniennes affectent la vitesse sanguine dans ses composantes Traube-Hering-Mayer de basses fréquences. Comme ces oscillations de basses fréquences sont sous le contrôle des systèmes parasympathique et sympathique, il est conclut que les manipulations crâniennes affectent le système nerveux autonome ».

Enfin, citons la conclusion des travaux de SERGUEEF Nicette : « Le mécanisme respiratoire primaire (MRP) manifesté par l'impulsion rythmique crânienne (IRC), concept fondamental de l'ostéopathie crânienne, présente une ressemblance frappante avec l'oscillation des ondes de Traube-Hering-Mayer (THM). C'est la raison pour laquelle un protocole a été développé afin de mesurer simultanément les deux phénomènes. Les comparaisons statistiques ont démontré que la palpation de l'IRC

coïncide avec les variations de basse fréquence de l'oscillation des ondes de THM (mesurées par l'appareil Transonic Systems Inc. BLF 21 Perfusion Monitor laser-Doppler flowmeter). De nouvelles explications potentielles pour les concepts théoriques fondamentaux de la physiologie du MRP en résultent. Comparer MRP et IRC avec les connaissances actuelles de la physiologie des oscillations des ondes de THM s'avère donc justifié. Par ailleurs, reconnaître que ces phénomènes puissent être contrôlés et enregistrés simultanément ouvre une nouvelle piste de recherche à l'ostéopathie crânienne »[5].

Il semble bien que ces diverses études, si elles ne démontrent pas la réalité du mouvement crânien, apportent un argument en faveur de la réalité de l'ostéopathie dans le champ crânien.

[2] FERNANDEZ Daniel et LECINE Annette, L'enregistrement de l'onde de Traube-Hering et de la palpation crânienne simultanée, OSTÉO, la revue des Ostéopathes, n° 9 - novembre 1990.

[3] NELSON KE, SERGUEEF N, LIPINSKI CM, CHAPMAN AR, GLONEK T. The cranial rhythmic impulse related to the Traube-Hering-Mayer oscillation : Comparing laser-Doppler flowmetry and palpation. J Amer Osteopath Assoc 2001 ; 101(3), pp 163-173.

[4] Sergueef N, Nelson KE, Glonek T. The effect of cranial manipulation on the Traube-Hering-Mayer oscillation as measured by laser-Doppler flowmetry. Alternative Therapies in Health and Medicine [www.alternative-therapies.com](http://www.alternative-therapies.com) .

[5] SERGUEEF Nicette, NELSON Kenneth E. et alii, Ostéopathie crânienne et oscillations des ondes de Traube-Hering-Mayer. Une comparaison de la fluxmétrie laser-Doppler et de la palpation, ApoStill n° 10, ISSN : 1292-7848, p.16-24.

Nous présentons 4 articles qui parlent de cette concordance entre l'oscillation de THM et l'IRC :

1 - [L'enregistrement de l'onde de Traube-Hering et de la palpation crânienne simultanée](#), par Daniel Fernandez, et Annette Lecine

2 - L'impulsion rythmique crânienne et l'oscillation de Traube-Hering-Mayer : Comparaison de la palpation et de la fluxmétrie laser-Doppler, par Nicette Sergueef - article paru dans le Journal de l'AOA de mars 2001

3 - Changes in the Traube Hering Wava following Cranial Manipulation ( Les modifications de l'onde de Traube-Hering après traitement crânien par Nicette Sergueef, Kenneth E. Nelson, Tom Glonek - traduction française par Nicette Sergueef

4 - The effect of cranial manipulation on the Taube-Hering-Mayer oscillation as measured by laser-Doppler flowmetry (L'effet d'un traitement crâniensur l'onde de traube-hering-Mayer mesuré par fluxmétrie laser-Doppler : étude effectuée par Sergueef N, Nelson KE, Glonek T. et publiée dans le journal Alternative Therapies in Health and Medicine 2002;8(6):74-76.

Ces trois dernières études peuvent être consultées [Etudes sur l'oscillation de THM](#)