

# CORRECTIFS ET ADD ON 2020

SUR LE SITE DE L UNIVERSITE **lien ci dessous**

<http://medsportstaps.pautarbes.e-monsite.com/pages/ouvrages-bibliographie-parutions-nouvelles-1/addendum-2019-anat-de-la-posture.html>

## **POSTURE son but final la verticalité gravitaire, l horizontalité du regard**

Ses Objectifs :

- a) Tenir
- b) et Maintenir avec 2 parametres
  - vitesse de réalisation
  - temps de maintien

## ***Troubles de la Posture et Place des Points reflexes douloureux avec limitation des mobilités chez le sportif (mise à jour sept 2020 jl Jully)***

Depuis de nombreuses années des chercheurs Cyriax, Troisier, Bagot, Travell & Simons ont noté ces modifications locales en rapport avec des troubles posturaux, de là sont nées les méthodes de palper rouler, la recherche de dermalgies, la méthode de massage MTP (massage transversal profond)

Ces constatations ont mis en évidence l'importance de la détection des douleurs projetées et des réactions tégumentaires locales

Il est utile de s'en inspirer dans la recherche de dysfonctionnements liés à ces dysharmonies posturales

Tout étant lié à la posture, une sur-utilisation ou un surmenage excessif d'un niveau articulaire, auront des répercussions sur l'ensemble de l'appareil musculaire et osteo-articulaire directement ou indirectement lié, par le biais des ceintures

Il est donc important dans le suivi d'un sportif de noter non seulement les limitations articulaires, leur niveau topographique, mais aussi les pts reflexes de douleurs projetées

Penser inter relation **ceinture, rachis, membre concerné ++**

## **Particularités des chaines musculaires et articulaires**

### Au mbre sup

L ensemble de la chaine ant est fléchisseur  
et la chaine post est extenseur

### **Au membre inferieur**

Tout ce qui est en chaine ant pour la hanche et la cheville est fléchisseur et extenseur en chaine post. Par contre pour le genou, articulation intermédiaire du mbre inf, c est l inverse la chaine ant est ext et la chaine post est fléchisseur , et ceci pour répondre aux impératifs posturaux antigravitaire

L action antigravitaire est donc réalisée par les extenseurs, de hanche (chne post), extenseur de genou (chaine ant), et extenseur de cheville (chne post)

### Au membre inf

Le tronc, et plus particulièrement la région lombaire peuvent être à l'origine de douleur projetées au membre inf à la hanche

C est bien en effet tout un membre et sa racine qu'il faudra explorer à chaque fois et ne pas se limiter au niveau de la douleur d appel

Exemple du carré des lombes véritable muscle suspenseur du mbre inf

Une atteinte à ce nveau se caractérisera par une rétraction locale avec impression de membre raccourci, des douleurs lombaires avec des pts sensibles près des épineuses lombaires , une douleur référée à la hanche et au bassin avec douleur à la position assise prolongée, pts sensibles au sacrum et en région fessière inferieure

Si on confirme cette rétraction et limitation en flex de hche il faudra en plus du massage ponçage des pts douloureux reflexes, associer un étirement unilatéral de ce muscle carré des lombes, et une correction du geste sportif en cause

### **Au membre supérieur**

Le pb doit tenir compte tout comme au membre inferieur du rachis, et en plus de la ceinture scapulaire du carrefour cervico scapulaire, avec les interactions cervicales qui y sont liées

En gardant à l'esprit **où s'est localisé le problème initial** : rachis vers membre ou l'inverse

Et ceci en analysant les besoins et conditions de réalisation du sport mis en cause

Est-ce une atteinte proximo distal ou disto proximal (rôle des placements et appuis) ?

On recherchera comme facteur déclenchant, un étirement brutal, un traumatisme même modéré, une suractivité passagère, le travail excentrique pouvant faciliter cela

-----

On trouve donc du niveau cephalique au niveau plantaire :

Les récepteurs oculaires : rétine, et structures oculo motrices

Au niveau nuqual : les structures vestibulaires

Au rachis : Les circuits médullaires

Au membre inférieur : Les structures tendineuses jambières et les éléments sensorimoteurs plantaires

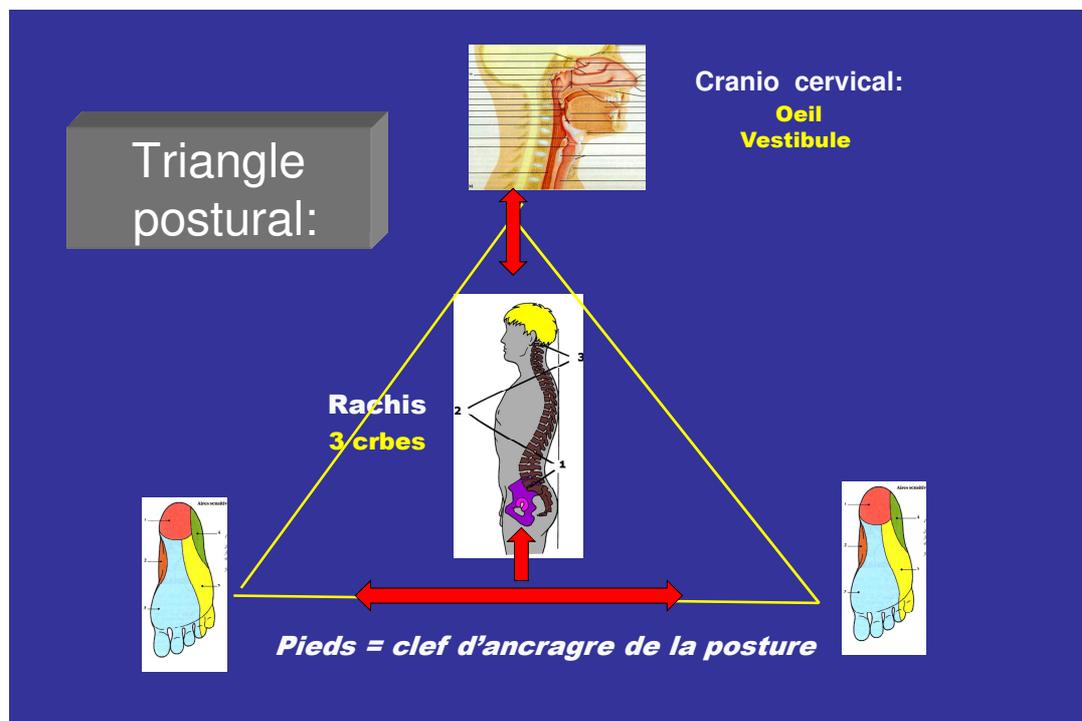
Cf \*\* fig 28 p 190 ouvrage Dr O.Baron en ref

Ceci contribue au fonctionnement des boucles sensorimotrices régulatrices que nous pouvons présenter de la façon suivante

Avec 3 maillons :

cranio cervical, rachis dorso lombaire, et enfin appuis plantaires

ces 3 éléments interagissant entre eux pour maintenir la verticale gravitaire



Avec stabilisation du regard, et regulation en fonction des appuis plantaires associé à un ajustement des courbures rachidiennes.

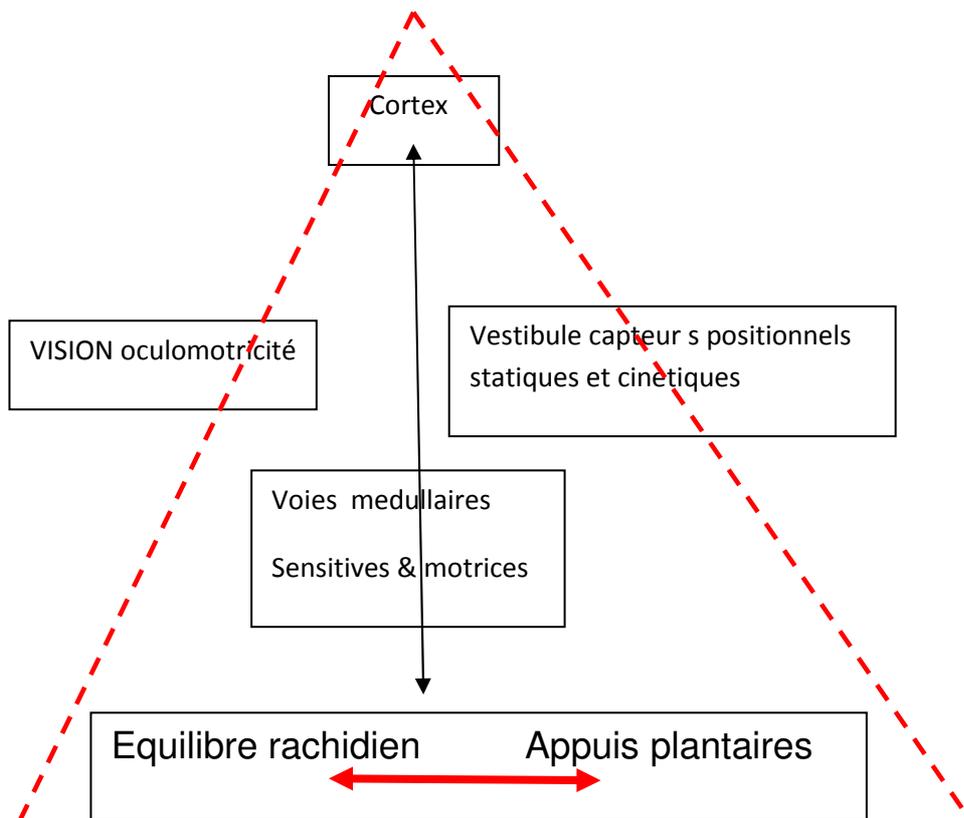
L auto regulation neurologique se réalisant à partir du parametre de la verticale gravitaire

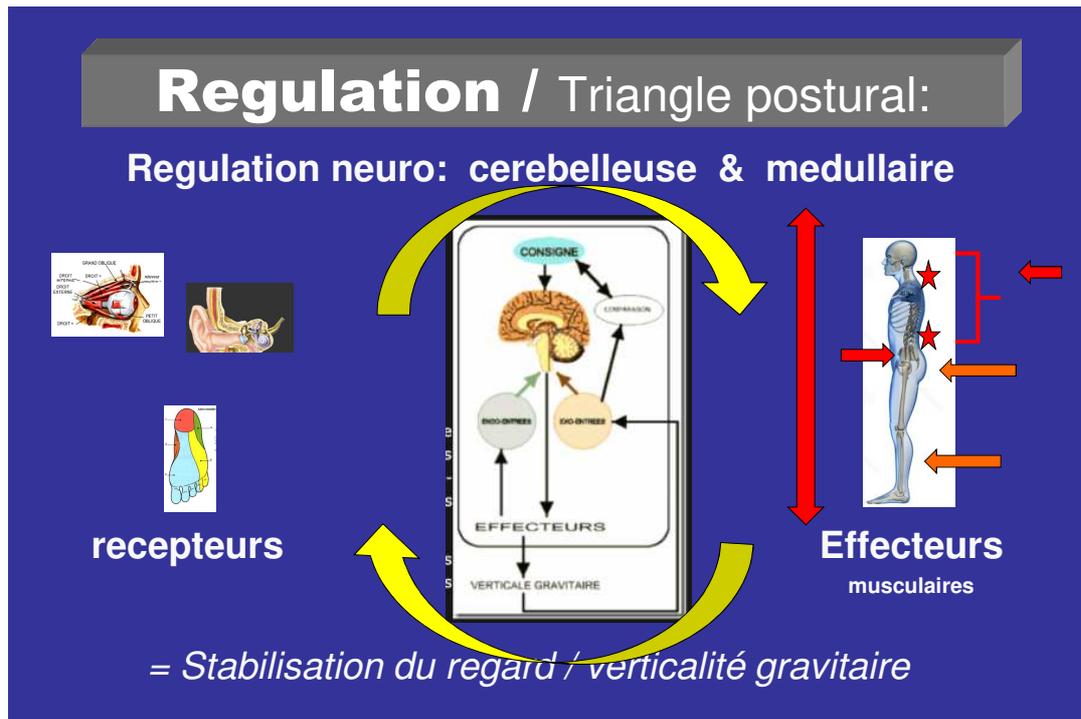
Avec un système de boucles sensorimotrices repondant aux 3 missions ci-dessous :

- 1 Information par les recepteurs :
  - a) centraux oculomoteurs et vestibulaires,
  - b) peripheriques plantaires et cutaneo tendineux

- 2 Regulation  
Par l'intégration corticale, cérébelleuse et médullaire
- 3 Réponse correctrice  
Par les intermédiaires des boucles effectrices au niveau des masses musculaires

**Ces boucles neurologiques, récepteurs effecteurs, reprenant ce même schéma**





Au niveau des effecteurs musculaires, et particulièrement des fibres rouges lentes sollicitées ds la posture, on note la nécessité d un équilibre des chaines ant et post du tronc et bassin.

Avec des zones « carrefour » dominantes

- Au rachis : région cervicale et lombaire, (★) d'où la complémentarité entre ces 2 zones
- Aux membres inférieurs : (fleches oranges)  
chaîne ant : quad et chaîne post : ischioj et triceps

## La Posture

On analysera

Ses paramètres de base,

Les actions nécessitées

Les conséquences des déséquilibre, en sachant que l'on peut souvent avoir des répercussions à distance

Il faudra alors tenir compte des groupes musculaires relai au niveau des ceintures

1 Paramètres: de base:

La Base: les appuis plantaires

Le Maintien :l'Axe rachidien

La Coordination et les relais: réalisés par les ceintures

Cervico scapulaire. / Mb Sup

Pelviennne / Mb inf.

*Donc ne jamais négliger l'analyse de l'équilibre des ceintures  
Et la valeur musculaire suffisante de leurs fixateurs +++*

## 2 Actions :

Synergiques ou antagonistes

Sens: proximo distal plus fréquent  
que disto proximal

## 3 conséquences des déséquilibres

- Douleurs locales et projetées++
- Contractures
- Limitations articulaires du côté opposé

### 4) Masses musculaires relai :

Mbre inf. Carré des lombes . Fessiers (Gd, My, Pt)  
sans oublier les équilibres rotatoires avec le piriformis

### Mbre Sup

Sterno cleidomastoidien . Angulaire. Trapeze  
Pectoraux  
Fixateurs d'omoplate.

-----

## Exemples et applications pratiques

En envisageant le geste sportif, et ses conséquences mécaniques, au niveau tendino-musculaire  
(Irradiations et trigger points tirés de \*)

### 5. Applications au Mbre inf

- a) Psoas                    lors de la course et des frappes de balle  
                                  Signes : douleur lombaire basse, Sacro iliaque, et cuisse
- b) Carré des lombes. Synergie avec les gluteaux..
- c) Gd gluteal =            signes : douleur au sacrum et fesse  
                                  Gêne en flex hche
- d) My glut                    Signes: doulr sup fesse  
                                  fausse sciat. F lat cuisse, Mollet... alors que Force musculaire et  
                                  sensibilité sont conservées, boiterie, position assise prolongée  
                                  douloureuse
- e). Pyramidal.            Intervient ds les sports avec chgt de direction en réalisant un  
                                  rappel en rotation, Rot int si la hanche est en ext 0. ( ou en rot ext en flex  
                                  de hche, l'action s'inversant, l'orientation du levier étant différente)  
                                  Signes : doulr Projetée sacrum hche, arriere de la cuisse, bas du dos

f). Tenseur du fascia lata.

Dans la course.

Rappel en rot int du mb inf (idem pyramidal.)

Signes : Douleur à l.'extension de Hche. Cuisse genou

Inter relation entre les différentes articulations du mbre inf  
genou cheville

Quad. Triceps a tester en parallèle\*\*

Idem adducteurs et triceps

### **Applications au Mbre Sup**

Trapezes. Et particulièrement trap sup suspenseur du mb sup  
Signes : Douleur face latérale cou, tempes, maux de tête

Angulaire 2<sup>eme</sup> muscle le plus sollicité

Stress

Signes : Douleur cou épaule partie haute dos

Cou raide

Rhomboïdes et grands pectoraux trop forts

Signes : Douleur bord interne de l' omoplate

Dysfonctionnement associés avec trapèze et angulaire..!!

Scalènes.

Signes : Douleur en rotation et flexion cervicale homologue

Projection haute de poitrine et dos, épaule, bras face externe postérieure interne

Impression de faiblesse à la main et au bras...

Coiffe des rot

Sport de lancer, tennis...

- Sous ép<sup>++</sup>

Signes : Douleur projetée deltoïde et face antérieure postérieure bras

Perte de force au service

- Sus ép

Signes : douleur fosse sus ép. Et abdomen diminuée

### **Vérifier**

une bonne cinématique de l'omothoracique, avec des fixateurs d'omoplate toniques

Relever une éventuelle hypertonie des rot int (à assouplir), redresser une cyphose dorsale (gymnastique respiratoire autograndissement axial actif) qui faciliterait un enroulement scapulaire, responsable d'un positionnement gléno huméral déficient, source d'un conflit sous acromial du supra spinatus

### **Au total**

Ceci amène à prendre en considération les déséquilibres à ces 3 niveaux :

Appuis plantaires, axe rachidien, ceintures, et envisager une prise en charge corrective spécifique et adaptée au sujet et à ses déséquilibres

Selon la zone douloureuse signalée :

- Analyser la ceinture correspondante
- Relever les limitations d'amplitudes (noter l'articulation ou les articulations intéressées)
- Rechercher la cause originelle du déséquilibre statique, responsable de ces signes

En pratique

- Envisager une correction de la statique en coordination avec l'équipe médicale et paramédicale
- Assouplir progressivement l'articulation intéressée dans les secteurs limités
- Renforcer les fixateurs de la racine du membre

**Respecter la récupération** la fatigue physique altérant le contrôle postural (p 107<sup>\*\*\*</sup>)

Bibliographie :

- \* Janet G, Travel, David G, Simons « Myofascial pain and dysfunction The Trigger point Manual » Lippincott Williams & Wilkins Ed, Philadelphia 1993, 626p
- \*\* Dr Baron JB « Les aimants dans la médecine d'aujourd'hui » Y Peyret Ed, Corcelle Jorat, Suisse, 1989 303p
- \*\*\* Hachard Betty thèse « influence de la fatigue sur le contrôle postural » Spécificités d'une fatigue musculaire volontaire ou électro induite et impact d'une fatigue mentale occasionnée par une tâche cognitive prolongée. thèse de doctorat STAPS Univ Pau et des pays de l'Adour 5/9/2019 p139
- \*\*\*\* Paillard T. (Eds), Posture et équilibration humaines, coll posture équilibre et mouvement (pp. 23-29), De Boeck Supérieur. 2016, 272p
- \*\*\*\*\* J Maitre Th Paillard Les effets posturaux de la stimulation vestibulaire galvanique dépendent du niveau d'activité du sujet November 2015  
[Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology](#)
-