

Place de la Médecine manuelle et de l' ostéopathie dans le suivi des sportifs

Mise au point d'un protocole

Le sportif

- Quelque soit le niveau
- **Haut niveau** ; *contraintes , impératifs calendrier , pression « médiatique »*
- **Les autres sportifs**
 - **Les réguliers**; *la condition physique la technique le niveau*
 - **Les loisirs** *la condition physique la technique l'absence de niveau*
- *Ostéopathie BESOIN REEL OU DEMANDE*
- *Ostéopathie oui mais laquelle ?*

La médecine manuelle et l'ostéopathie pour le médecin

- Pas de polémique
- Ce que nous enseignons
- Ce qui est « officiel »
- Ce que nous savons ou nous croyons pouvoir expliquer scientifiquement
- Traitement uniquement des dysfonctions
- Essentiellement articulaires
- Mis à part l'ostéopathie crânienne et viscérale
- Place préventive ,place thérapeutique

définition

- L'ostéopathie est une méthode thérapeutique manuelle qui s'emploie à déterminer et à traiter les restrictions de mobilité affectant les structures composant le corps humain.
- le principe, toute perte de mobilité des articulations, des muscles, des ligaments ou des viscères peut provoquer un déséquilibre de l'état de santé.

La manipulation articulaire vertébrale

➤ *acte thérapeutique*

- à un *niveau et dans une direction déterminée*
- précédé par la *mise en position* du patient et du thérapeute.
- et une mobilisation préparatoire qui met le *segment ostéo-articulaire en tension jusqu'à la limite de son jeu physiologique.*,

qui aboutit à une *impulsion brève, sèche mais douce et contrôlée dépassant alors le jeu physiologique articulaire sans en dépasser le jeu anatomique*

- *On ne remet rien en place*
- *On provoque une décharge réflexe proprioceptive régularisant un système cinétique (l'articulation) dont la fonction était en restriction*
- *elle obéit à des règles précises*

- *LA NON DOULEUR*
- *LE SENS LIBRE*
- *LE MOUVEMENT CONTRAIRE A LA DOULEUR*

en pratique

La MANIPULATION est un

- **Mouvement**
- **PASSIF**
- **FORCE**
- **DONNE PAR IMPULSION BREVE ET UNIQUE**

MAIS POUVANT ETRE REPETE DANS LES MANIPULATIONS DES ARTICULATIONS PERIPHERIQUES SE RAPPROCHANT alors DE LA MOBILISATION

- **EFFECTUEE DANS LES LIMITES DU JEU ANATOMIQUE**
- **PERMETTANT DE RESTITUER UN JEU ARTICULAIRE NORMAL : CINEXIE NORMALE Par opposition à la dyscinéxie**

➤ **SUIVANT UN PROTOCOLE MANIPULATIF PRECIS**

1. **MISE EN POSITION (patient et médecin)**
2. **RECRUTEMENT**
3. **MISE EN TENSION**
4. **POUSSEE MANIPULATIVE**

Manipuler ; quoi ,ou, comment ?

➤ Après diagnostic;

- Examen **clinique dit prémanipulatif**
- Examen **paraclinique** radio si nécessaire
 - Parfois obligatoire
- **Éliminer les contre-indications;le** plus
« difficile »
- Choix de la **localisation**
- Choix de la **bonne technique**

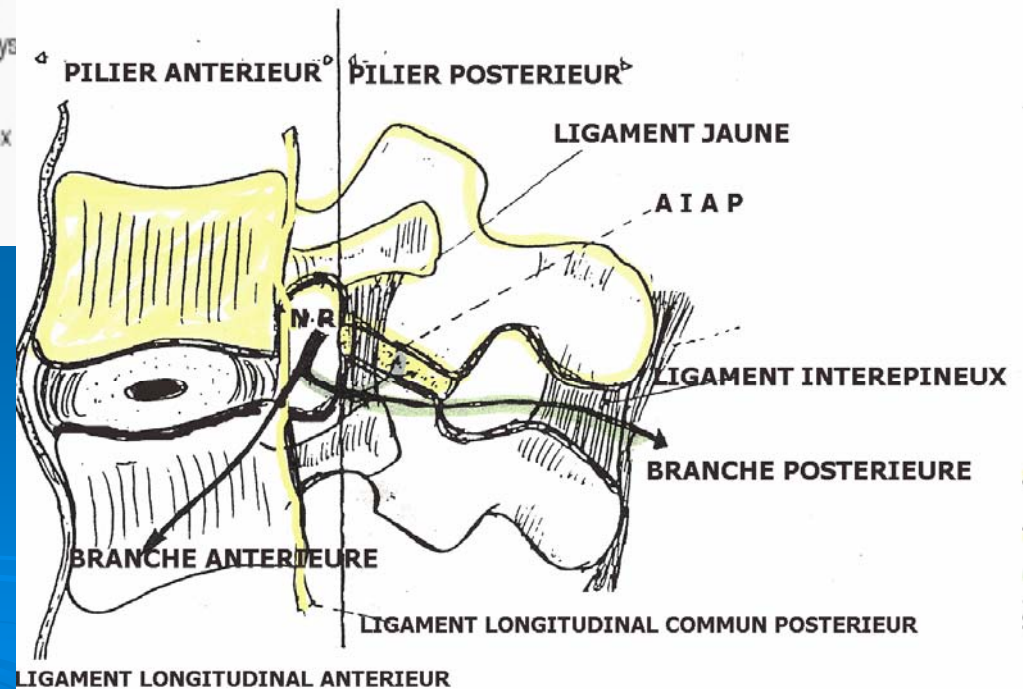
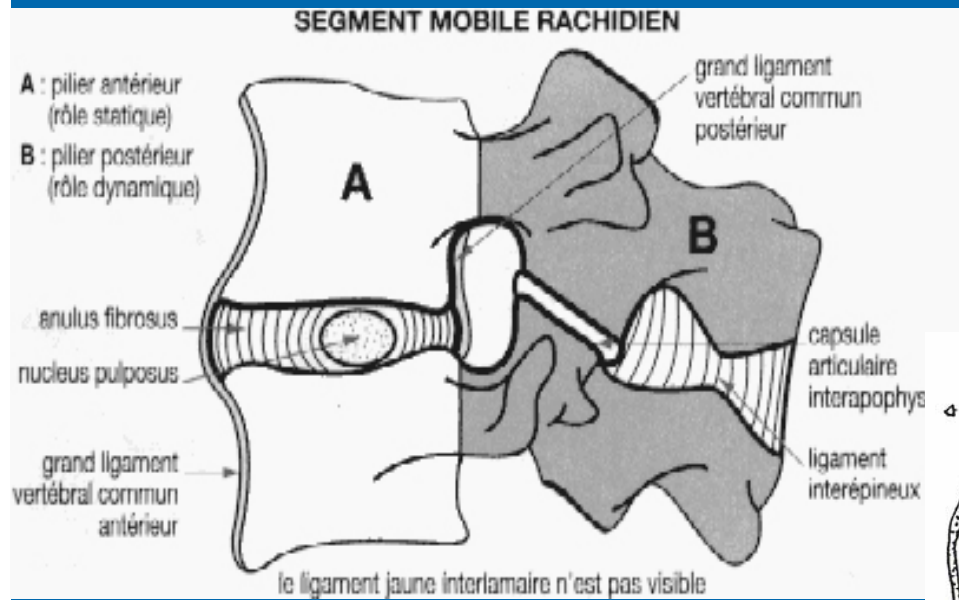
Au niveau du rachis le DIM

- **Le “Dérangement Intervertébral Mineur est une**
 - dysfonction vertébrale segmentaire
 - douloureuse,
 - bénigne,
 - de nature mécanique et réflexe
 - généralement réversible (Maigne).
 - *Entraînant une irritation du nerf rachidien, le plus souvent de sa branche postérieure à partir de la souffrance de certains des constituants du segment vertébral concerné*
- **Responsable de**
 - *douleurs projetées* à douleurs consécutives à des manifestations réflexes déterminées par la souffrance segmentaire et situées dans les tissus du métamère correspondant
 - cellulalgies,
 - téno-périostalgies
 - ou myalgies

Le DIM

- Le concept de Dérangement Intervertébral Mineur, permet de situer avec précision la localisation de la **dysfonction segmentaire rachidienne**.
- Le **syndrome cellulo-téno-périostomyalgique vertébral segmentaire** exprimant l'atteinte du nerf spinal et du métamère correspondant.

Le segment mobile rachidien



Au niveau périphérique :
 les capteurs , les récepteurs
 ; quelques Principes de posturologie
 : en effet quand il existe une zone
 pathologique en périphérie ;

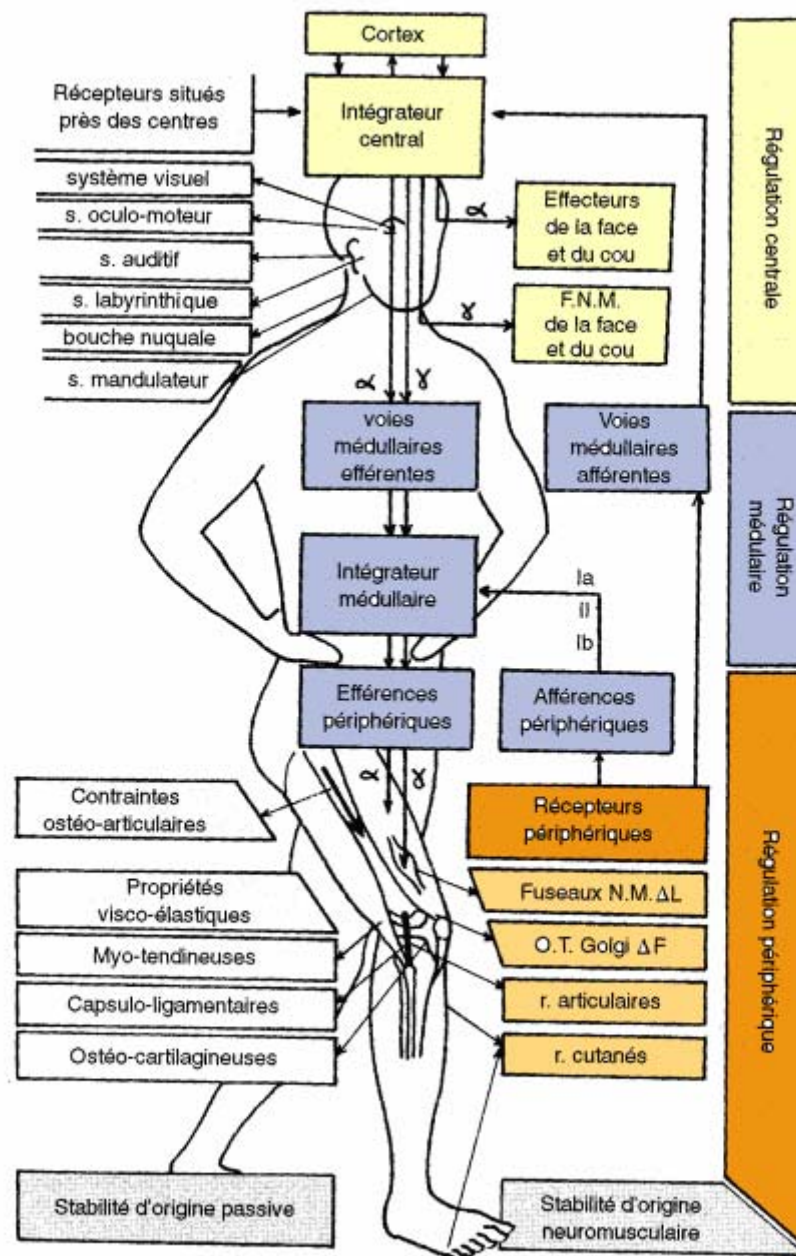
Régulation centrale ; intégration
 des données venues des
 capteurs et récepteurs
 périphériques

**Relais médullaires avec
 régulation médullaire**

**Systemes périphériques
 ; systèmes de régulations
 périphériques tendons capsules
 muscles articulations , ... pieds
 podologie , les yeux ; réfraction**

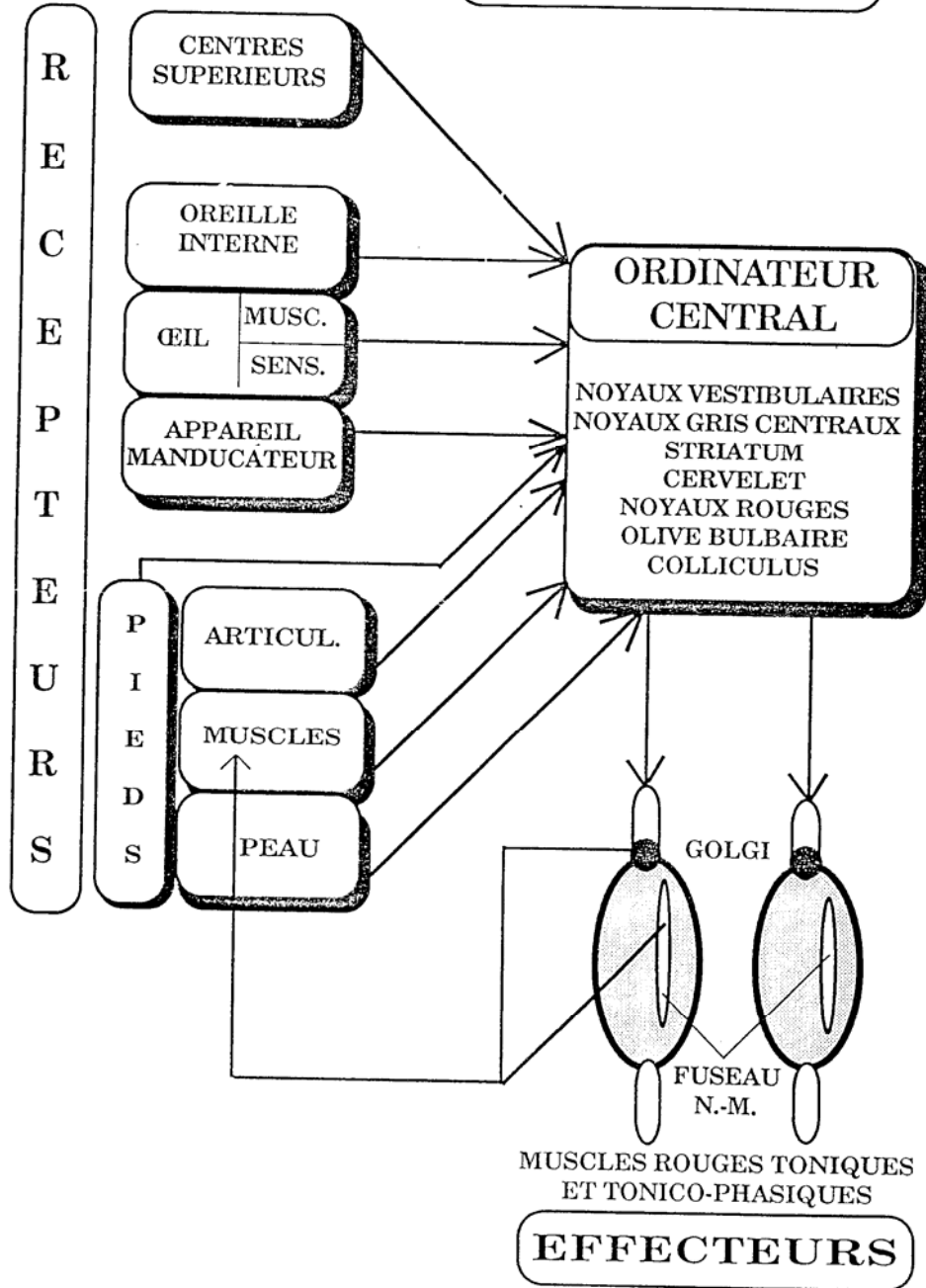
Réponses = ADAPTATIONS

**Elles peuvent être source de
 dysfonctions ; réponses mal
 adaptées**



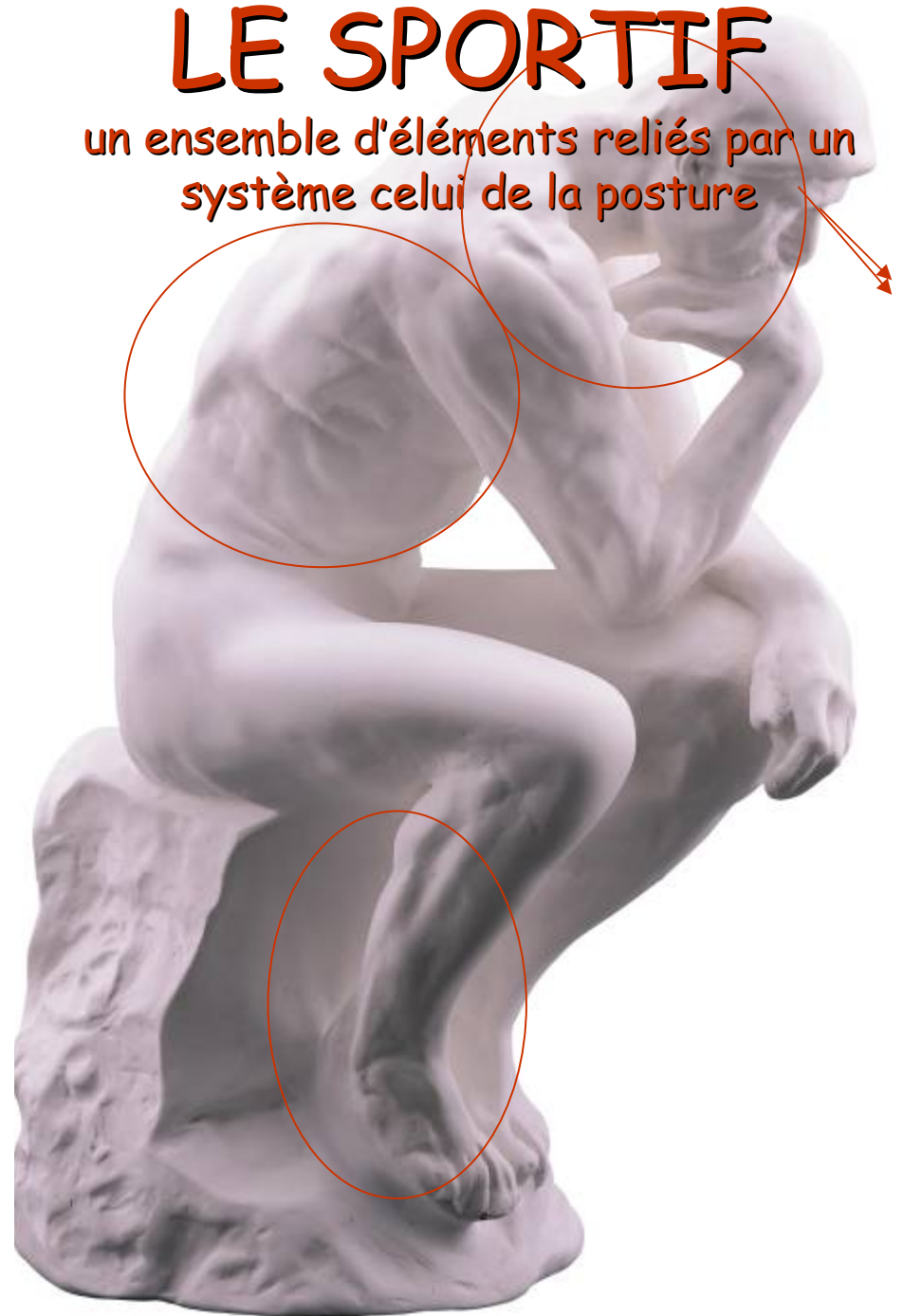
... Facteurs de régulation de la stabilité du genou.

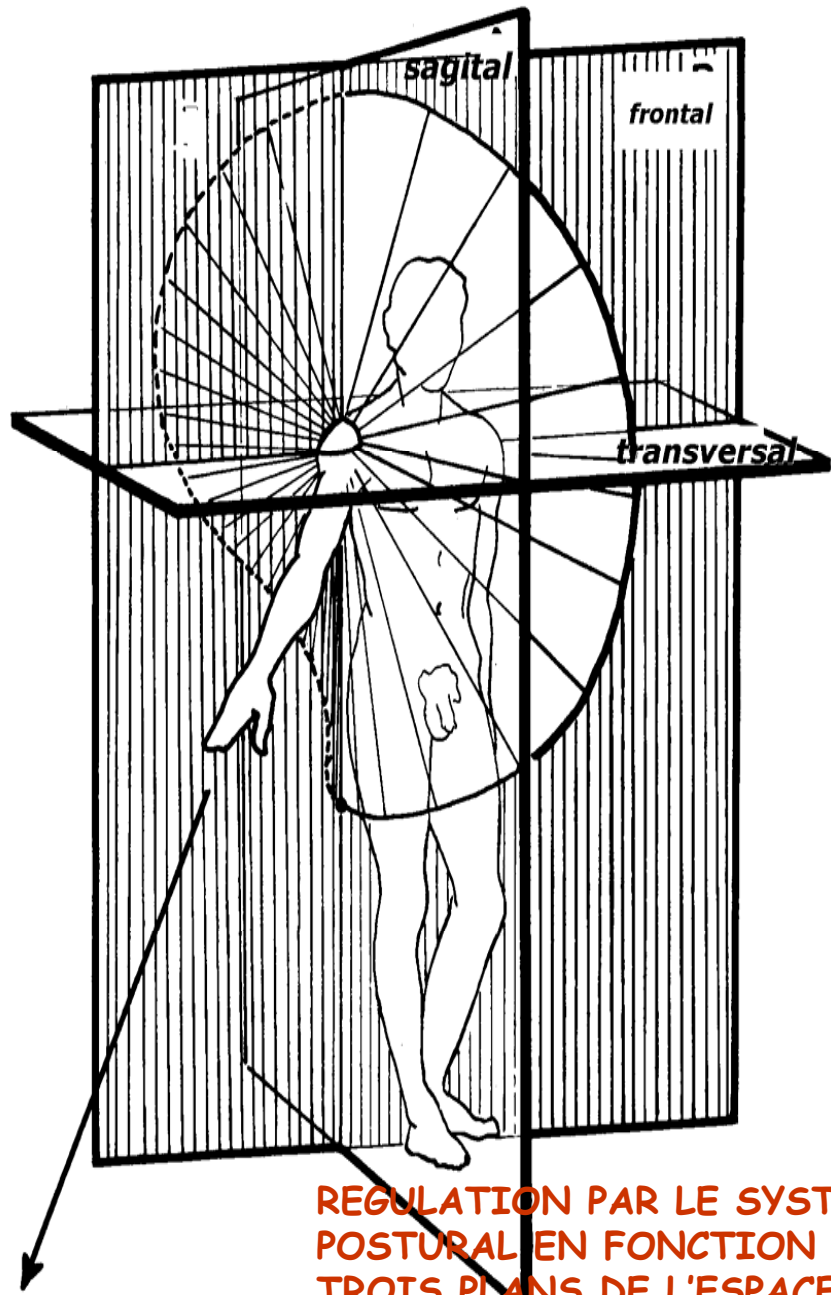
LE SYSTEME POSTURAL



LE SPORTIF

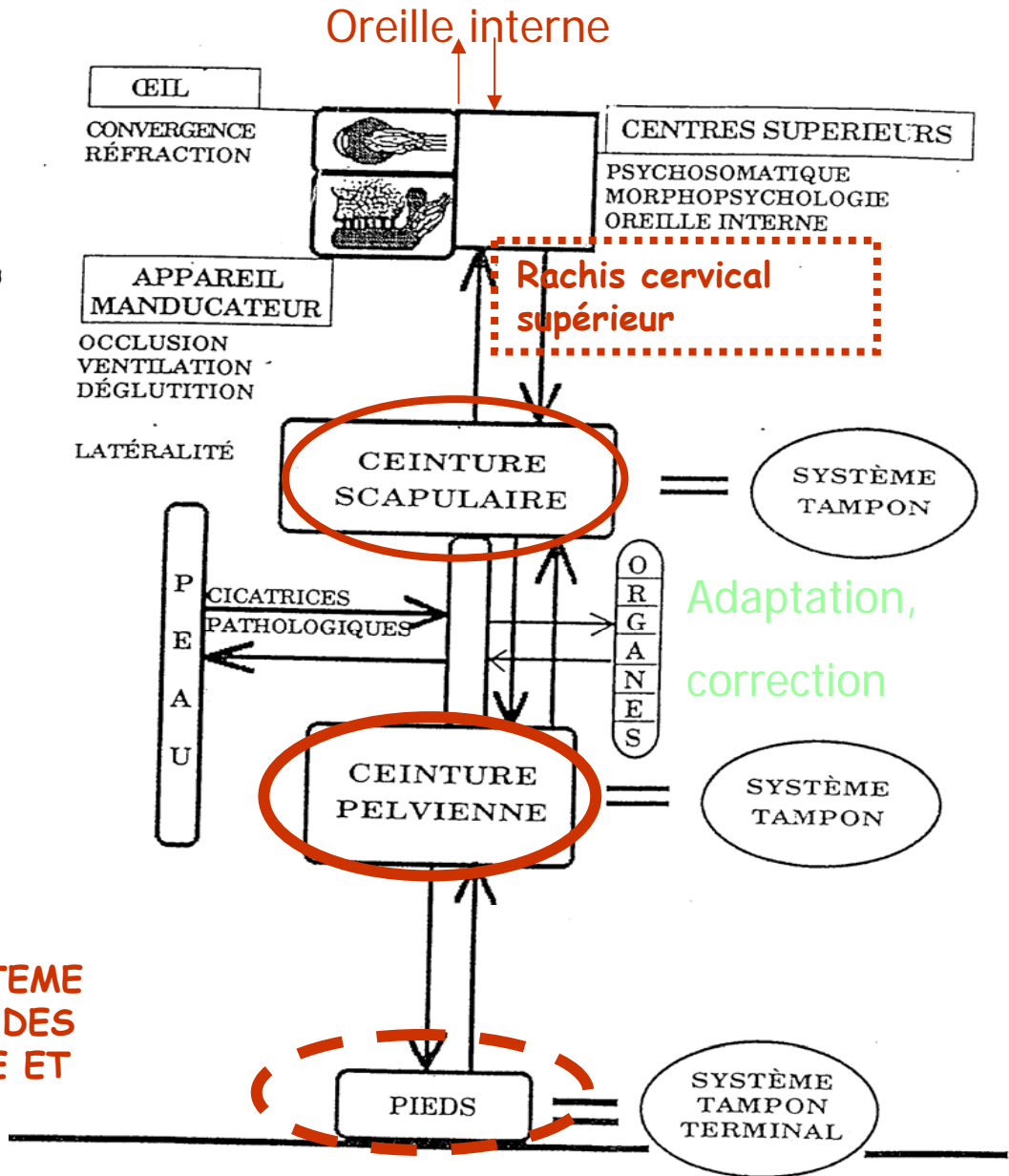
un ensemble d'éléments reliés par un système celui de la posture





REGULATION PAR LE SYSTEME POSTURAL EN FONCTION DES TROIS PLANS DE L'ESPACE ET DANS LE TEMPS PAR L'ANTICIPATION

LE SYSTEME POSTURAL



Donc avant une manipulation

- On devra tenir compte des éléments
 - ***Rachidiens***
 - ***Périphériques (articulations , muscles tendons)***
 - ***Des systèmes d'adaptation et de leur pathologie***

L'examen clinique « prémanipulatif »

- L'interrogatoire est le plus important comme d'habitude ; *parfois faire remémorer un incident très ancien ou même bénin*
- Examen clinique du rachis
- Examen clinique des articulations périphériques
- Examen postural
- Examen des CAPTEURS

Examen rachidien

statique dynamique segmentaire

- **Statique** : les repères de dos
- **Le grand axe vertical** aligne
 - l'apophyse épineuse de C7
 - les apophyses épineuses
 - le pli inter fessier,
 - la ligne de jonction des membres inférieurs (contact des faces internes des genoux, des mollets et des malléoles internes).
- On notera une **attitude scoliothique**, et on repérera l'**axe sacré** et l'**axe coccygien**.
 - Les axes verticaux talonniers sont repérés ; un valgus ou un varus uni- ou bilatéral
- **Axe transversal**
 - ligne biacromiale , angle supéro interne et pointes des omoplates ligne des crêtes iliaques
 - EIPS , pli sous fessier , hauteur des creux poplités , axes des malléoles internes et externes

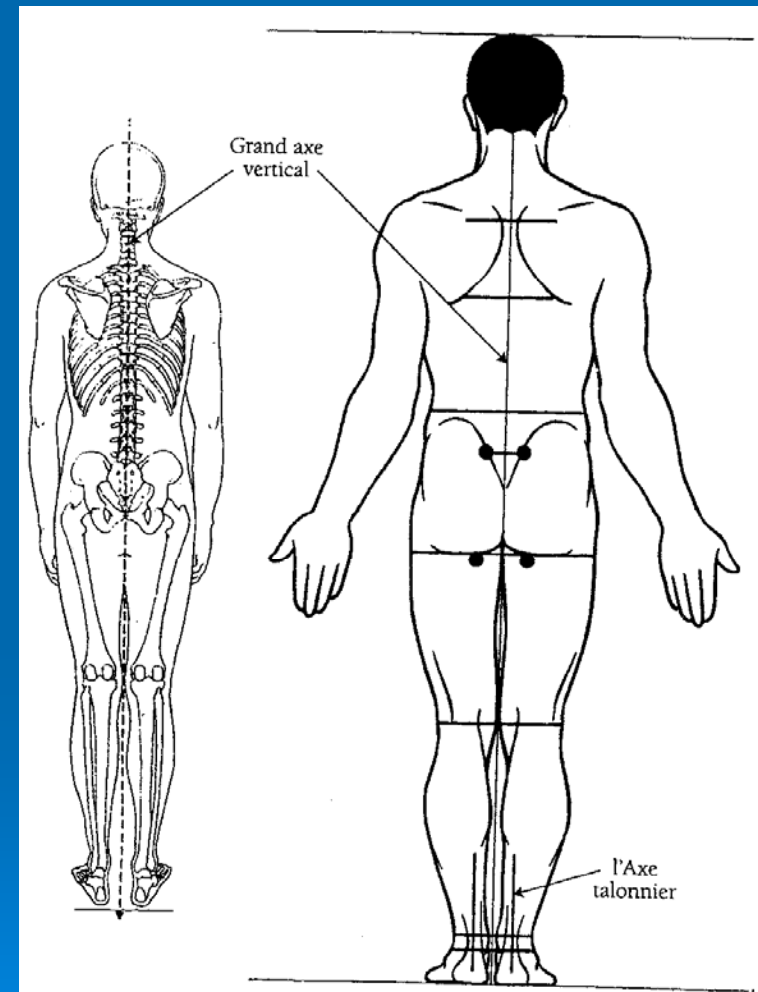


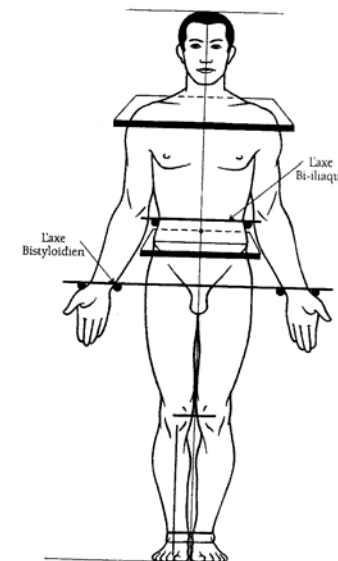
Fig. Les axes principaux verticaux et horizontaux (dans le plan frontal). Points de repères des axes sacré et coccygien

➤ **De face**

- Équilibre des ceintures
- Axe des rotules

➤ **De profil**

- **Grd axe de gravité médian**
- vertex, l'apophyse odontoïde de l'axis,
- milieu du corps de L3
- légèrement en arrière du grand trochanter
- légèrement en avant du condyle tibial et de la malléole externe péronière.
- **On décrit une verticale accessoire** passant par le tragus de l'oreille et tombant normalement à 1 ou 2 travers de doigt en avant de la malléole externe.



Les plans des ceintures pelvienne et scapulaire

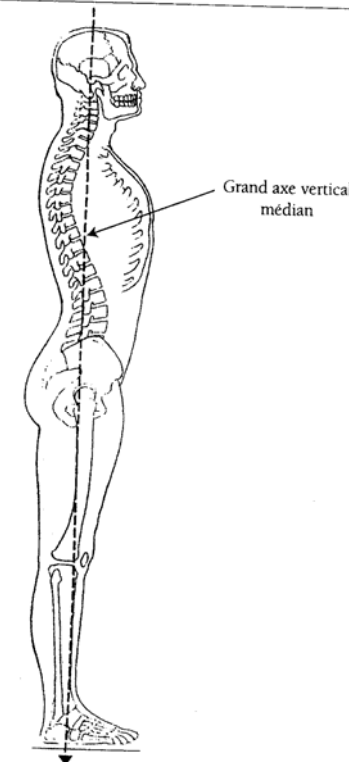
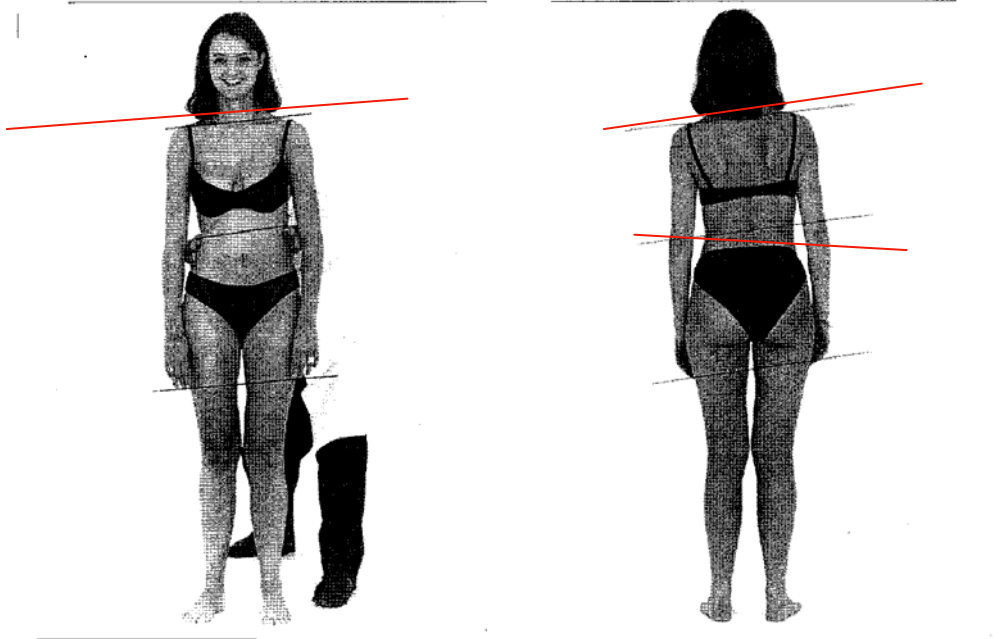


Fig. 2-8 : le grand axe vertical de gravité

Bascule et rotation des ceintures

Examen de face et de dos avec points de repères osseux des axes ;vertical et transversal



Le déficit isolé d'un capteur oculaire s'accompagne d'une bascule homolatérale adaptative des ceintures, d'une rotation externe compensatrice du membre inférieur avec "ouverture du pied"

le déficit du capteur oculaire, séquelle d'un traumatisme crânien, est caractérisé par une bascule "tampon" homolatérale des ceintures scapulaire et pelvienne, par une attitude vicieuse du port de tête et par un affaissement du pli fessier gauche

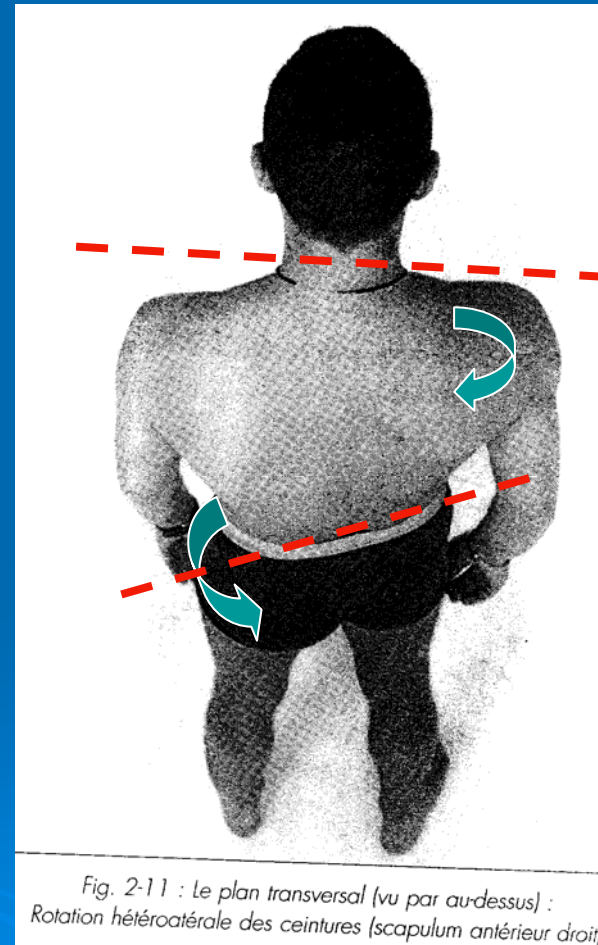


Fig. 2-11 : Le plan transversal (vu par au-dessus) : Rotation hétérolatérale des ceintures (scapulum antérieur droit)

DYNAMIQUE

- Globale
- Secteur par secteur
- Schöeber 10cm +...
- DDS <15 à 20 cm
- Piedallu ascension des EIPS

- Etoile de Maigne et Lesage
- **Ne pas oublier d'étudier la marche**

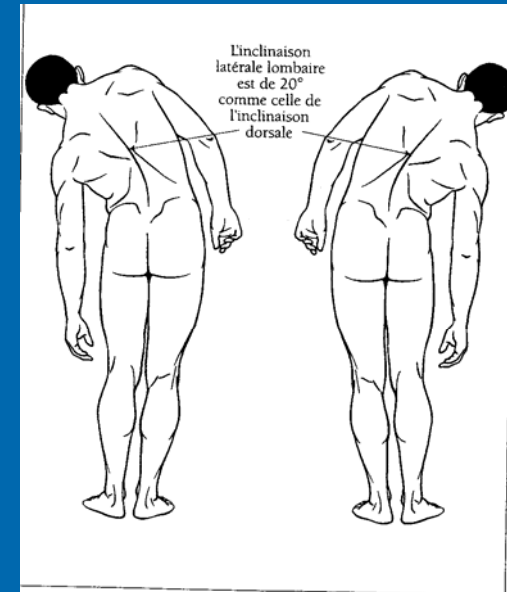
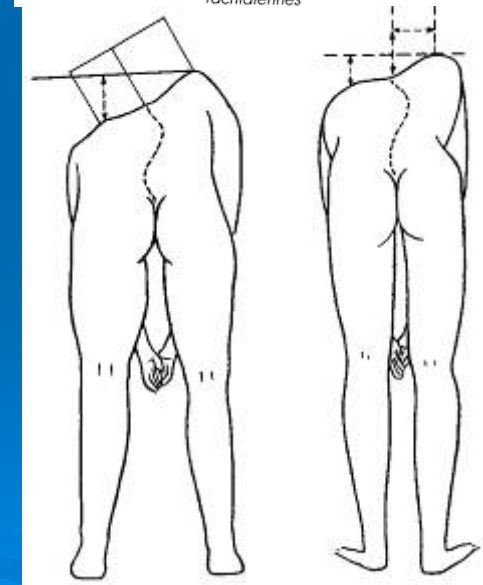
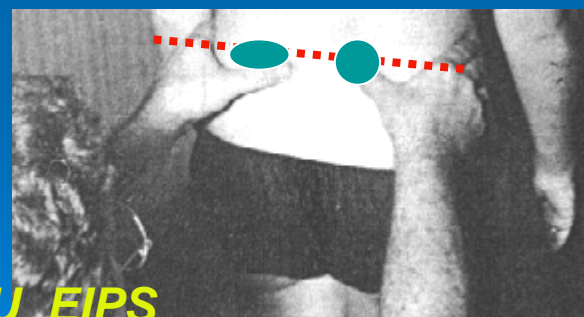
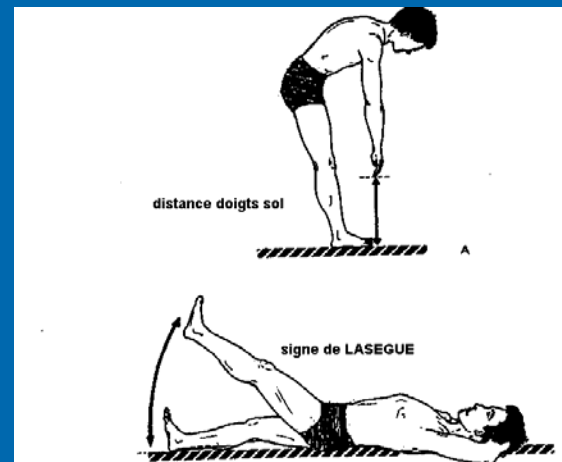
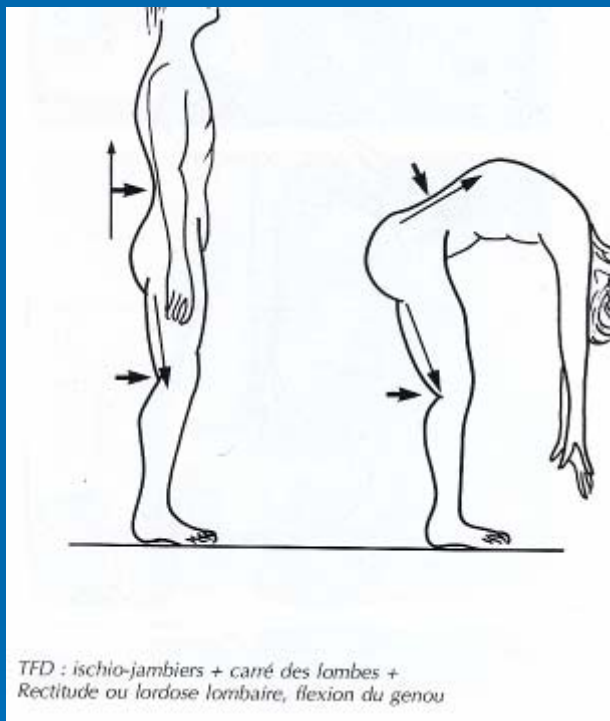


Fig. 2-7 : Étude schématique des inclinaisons latérales rachidiennes



DDS / RETRACTION / PIEDALLU



PIEDALLU EIPS
FLEXION

Examen segmentaire

- Permet de préciser le niveau vertébral en dysfonction
- **Au niveau rachidien**
 - *Pression axiale des EPINEUSES*
 - *Pression latérale des EPINEUSES*
 - *Pression friction des ARTICULAIRES POSTERIEURES*
 - *Pression du ligament INTEREPINEUX*
 - *Pression LATERALE CONTRARIEE*
- **L'Examen DES NERFS RACHIDIENS est indispensable**
 - *BRANCHE ANTERIEURE :*
 - *Réflexes*
 - *Testing musculaire*
- **RECHERCHE DE SIGNES D'IRRITATION PYRAMIDALE (babinski ...)**
- **BRANCHE POSTERIEURE**
 - *CELLULALGIES et Aspect de la peau*
 - *CORDONS MYALGIQUES*
 - *DOULEURS TENO PERIOSTEEES*

Examen segmentaire

positionnement

Fig. 209 — Position d'examen (Maigne)
Nous avons adopté cette position du patient pour l'examen segmentaire des lombes et de la région dorsale inférieure. Elle est confortable pour le patient, même en crise aiguë lombaire, et commode pour l'examineur car elle expose bien la région lombo-dorsale et dégage bien les épineuses.
Une variante consiste à adopter la même position avec le sujet en bout de table, ce qui lui évite d'avoir la tête dans le vide, mais le « bombé » du dos est moins bon.



Pression épineuse



Fig. 210 — Pression axiale sur l'épineuse.

Pression latérale



Fig. 211 — Pression latérale sur l'épineuse. Il est bon d'utiliser à ce niveau les deux pouces superposés.

Pression des massifs articulaires post



Fig. 212 — Pression sur le massif articulaire postérieur.

Pression ligt inter épineux

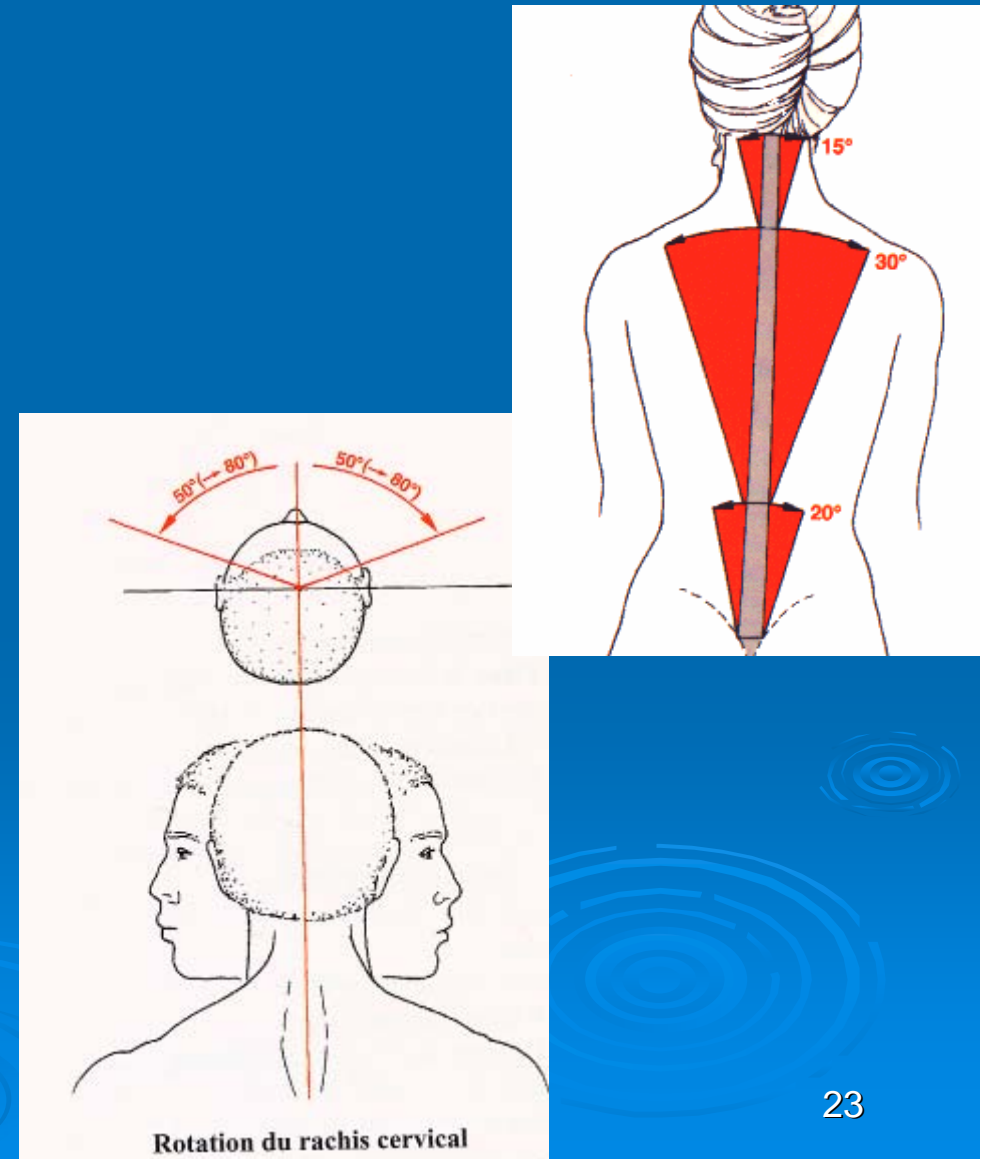


Fig. 213 — Pression sur le ligament interépineux.

LE RACHIS CERVICAL

UNE LOCALISATION PARTICULIERE et système tampon

- Les mouvements de rotation du rachis cervical constituent un reflet de l'équilibre des chaînes musculaires postérieures
- test visualisable par le praticien et le patient.:
apprécie instantanément l'efficacité des corrections du système postural



Influences des capteurs périphériques sur le rachis cervical

- ***un déséquilibre du capteur podal*** limite la rotation du côté de la latéralité du patient;
- ***un défaut de convergence oculaire*** limite la rotation du côté de l'oeil hypo-convergent; ***un déséquilibre occlusal*** limite la rotation des deux côtés
- ***un dysfonctionnement du coccyx ou d'une première côte*** limite la rotation en homolatéral;
- **enfin, une cicatrice** gêne la rotation en controlatéral.

- **La correction de tous les capteurs en dysfonctionnement améliore instantanément et symétrise l'amplitude de la rotation cervicale.**

Les articulations périphériques

1. **après inspection comparative au repos des articulations on étudie**
 - *les Amplitudes en actif puis en Passif*
 - *On notera*
 - *Les limitations voir blocages / douleurs ; arc douloureux ou simple passage douloureux*
2. **EXAMEN PALPATOIRE**
 - *POINTS DE REPERES*
 - *OSSEUX*
 - *MUSCULAIRES*
 - *TENDINEUX*
3. **TESTING MUSCULO -TENDINEUX**
 - *Testing :signes de DEFICIT*
 - *Signes de rétraction*
 - *Tendinopathie*
 - *Teno bursite*
4. **EXAMEN DES ARTICULATIONS SUS ET SOUS JACENTES**
5. **EXAMEN DU RACHIS et recherche d'ELEMENT DU SYNDROME**
 - *Cellulo-Téno-Périosto-Myalgique*
 - *Douleurs projetées*
6. **EXAMEN NEUROLOGIQUE**
 - *Sensitif*
 - *Moteur*
 - *Réflexe*
7. **EXAMEN CUTANE ET VASCULAIRE**
 - *POULS PERIPHERIQUES auscultations*

Les ceintures et ou systèmes tampons

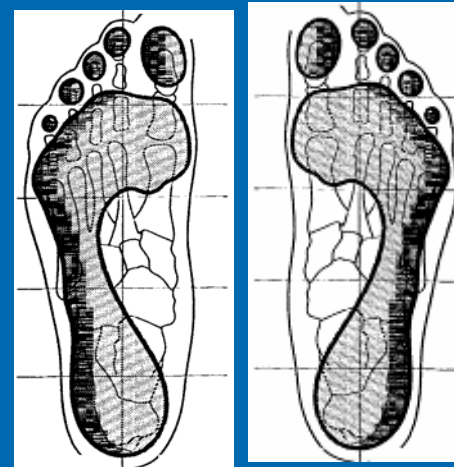
- **Ceinture scapulaire** ; équilibre postural et
 - Repérage de la 1ère côte
 - Test d'élévation
 - Test du recul
 - Signes fonctionnels;syndrome costo claviculaire;et tests ADSON WRIGHT.....
 - Contracture des scalènes
 - Des trapèzes et sterno cleïdo mastoïdiens
 - Angulaire de l'omoplate
- **Ceinture pelvienne** ;équilibre postural et
 - piedallu
 - Études des rétractions musculaires ;ischio quadriceps pyramidal petit et moyen fessiers
 - psoas

Capteur podal

- Atcd traumatiques
- Les chaussures usure décentrée des semelles
- ***la marche marche en avant et en arrière : instabilité et asymétrie du mouvement des talons***
- entorses et TENDINITE à répétition
- douleurs mécaniques ascendantes, lombalgies,
- membre inférieur court vrai : obliquité de la ligne des EIPS en flexion du tronc, M. I. tendus
- bascule et rotation opposées des ceintures scapulaire et pelvienne

Au podoscope :

- valgus/ varus calcanéen
affaissement de voûte
et/ou arche antérieure
- en appui mono podal :
instabilité unilatérale et
asymétrie du valgus
calcagnéen



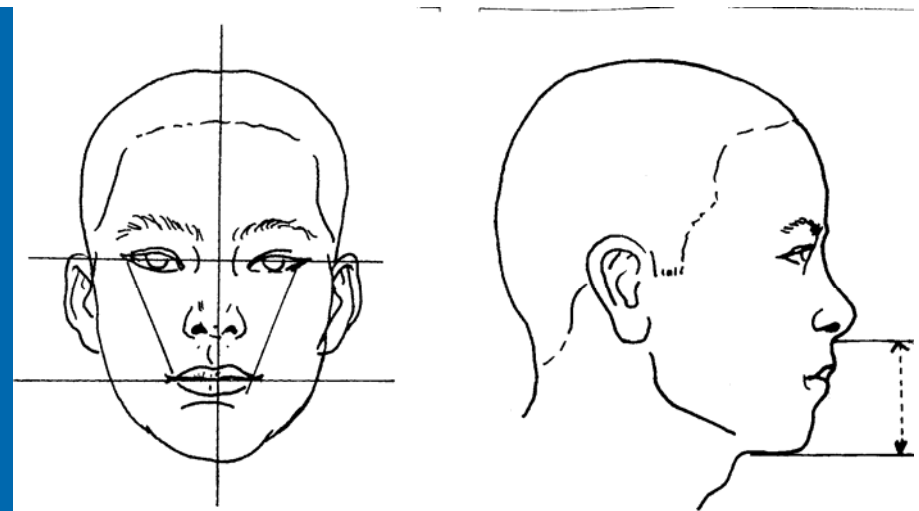
ATM ET APPAREIL DENTO MANDUCATEUR

ATCD de dysmorphie faciale ,trauma facial ou mentonnier avec impact dentaire (tr de l'articulé)ou impact des ATM, de même les anesthésies générales avec intubation prolongée hyper-extension cervicale ou ouverture buccale prolongée

Le patient se plaindra de

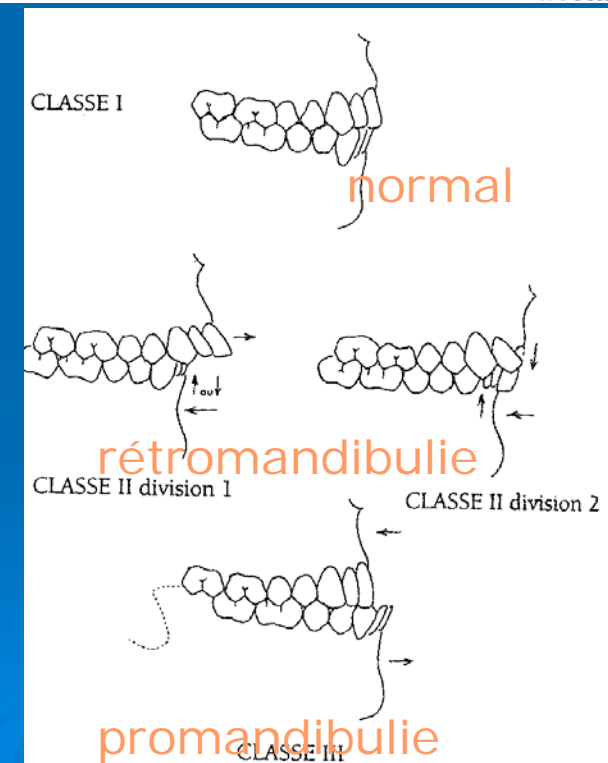
- signes fonctionnels survenant en fin de nuit ou le matin au réveil après effort ,au stress ,après repas ou bâillement
- cervicalgies, otalgies et céphalées pseudo migraineuses prédominant (en fin de nuit et le matin) sensations vertigineuses acouphènes fausses angines odynophagies glossodynie
- entorses et tendinopathies à répétition

- Inspection craniofaciale
- Inspection buccale et paramètres d'occlusion dentaire
- analyse bruits ATM à ouverture et fermeture buccale
- Palpation des ATM; douleurs à pression et mouvements
- Palpation des muscles masséters temporaux ptérigoidiens
- Examen posturologique; ceintures et rachis cervical sup



! : Les repères usuels lors de l'inspection craniofaciale

: La dimension verticale d'occlusion



: Les classes d'Angle : classe I ; classe II, division 1 (intraclusion ou supraclusion) ; classe II, division 2 ; classe III

examen

- bascule et rotation opposées des ceintures scapulaire et pelvienne
- limitation des rotations cervicales actives, et prédominant coté atteint
- concordance de (en position assise):
 - latéralité des douleurs céphaliques et d'ATM et/ou des craquements
 - déviation mandibulaire à l'ouverture buccale
 - décalage latéral du frein labial inférieur

Muscles; palpation recherche de trigger points et irradiations douleurs

temporal

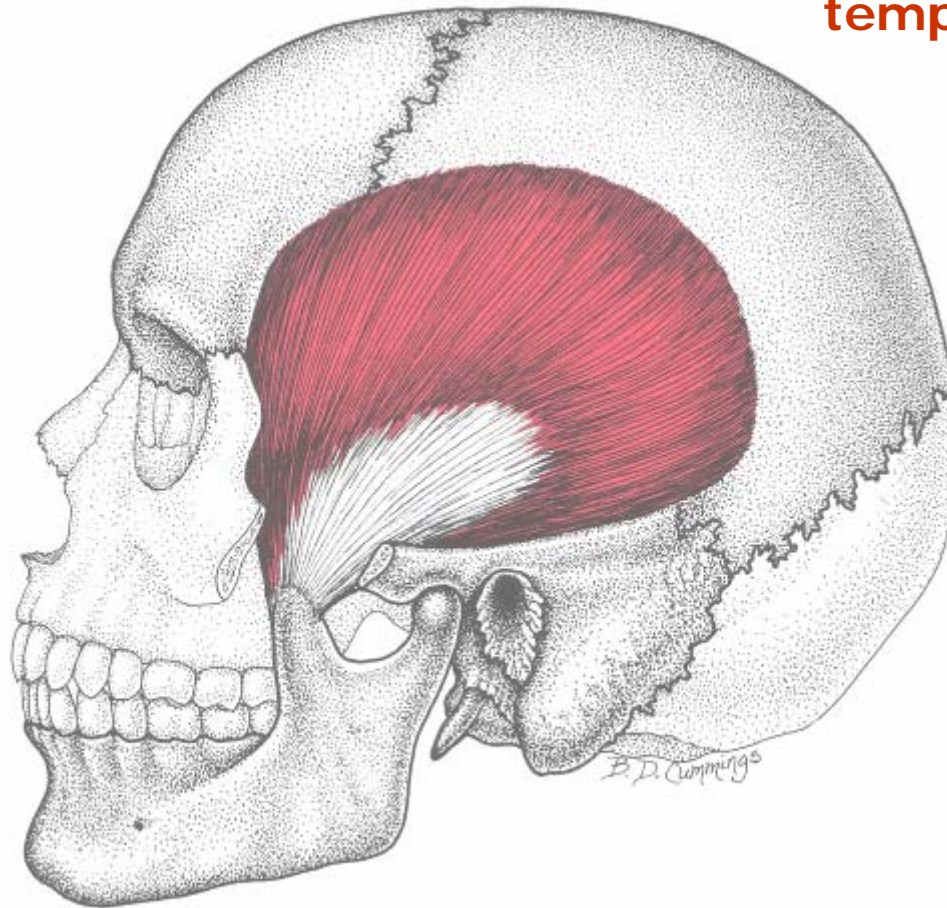
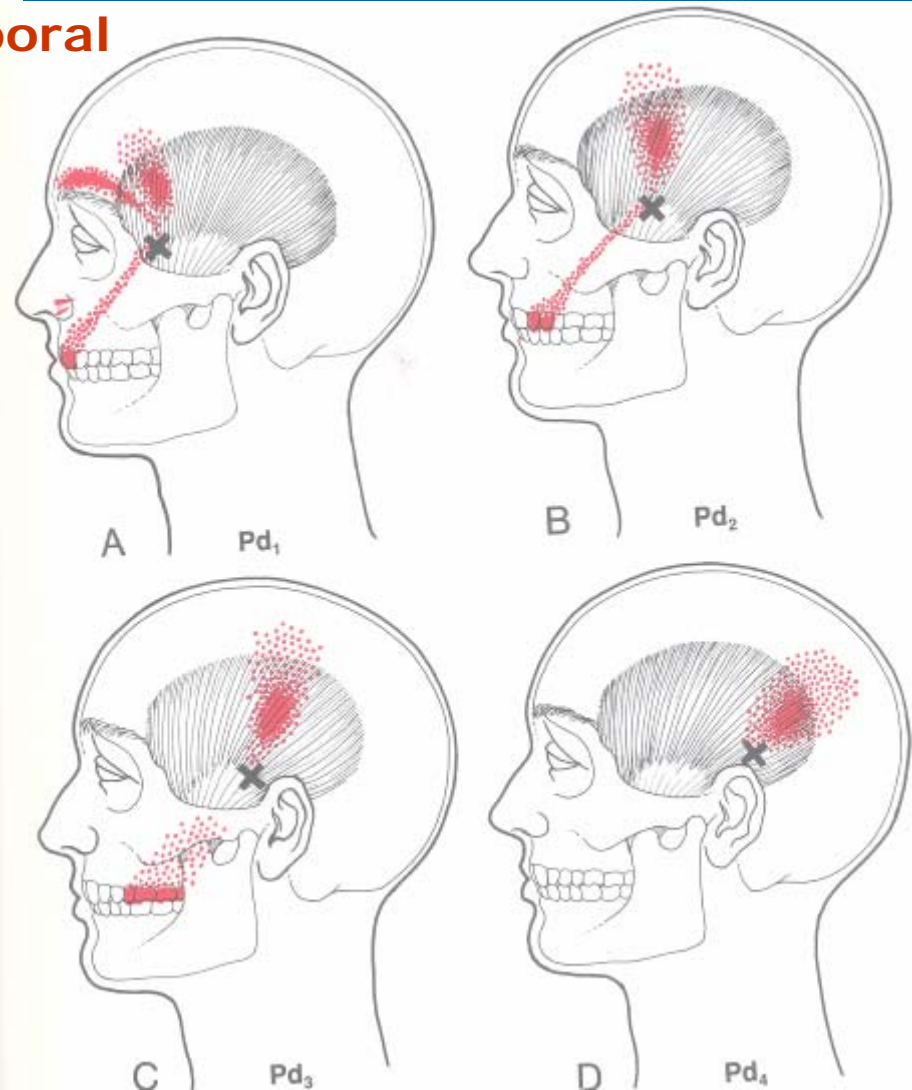
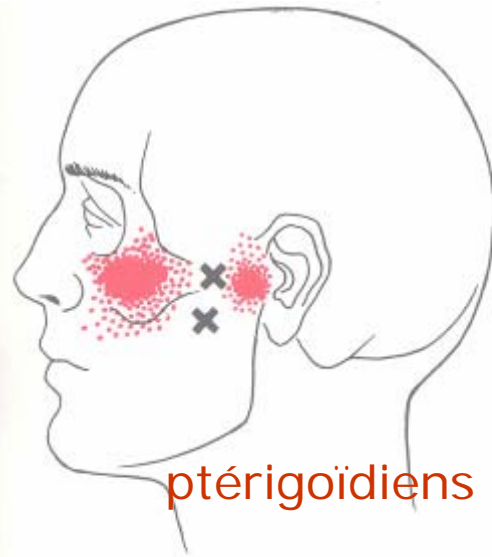
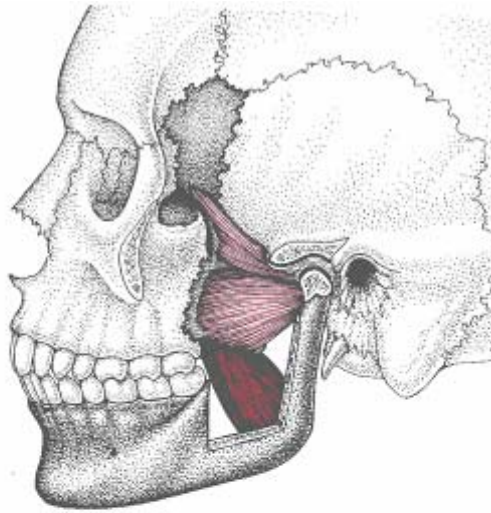
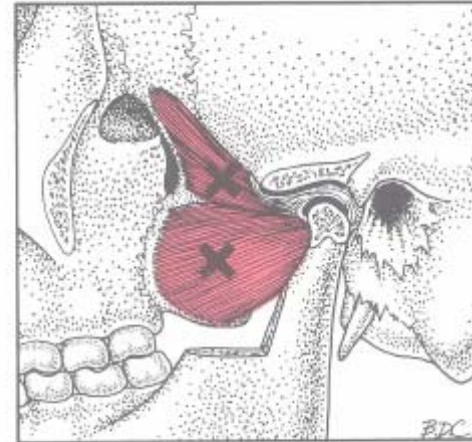


Figure 9.2. Insertions du muscle temporal, en bas, surtout sur le processus coronoïde de la mandibule, et, en haut sur l'os temporal. Les fibres antérieures (région du Pd₁) sont presque verticales, alors que les fibres postérieures (région du Pd₄) sont presque horizontales. L'arcade zygomatique a été enlevée.

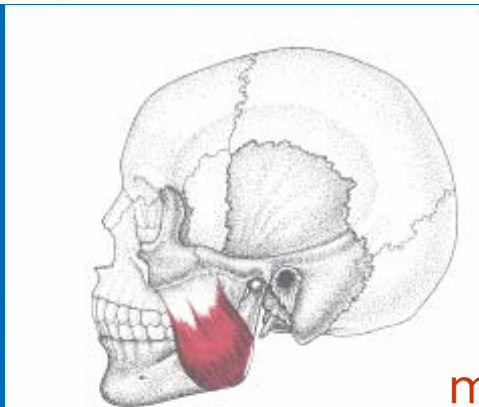
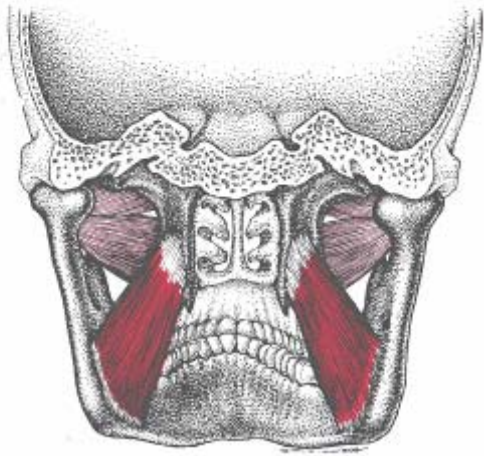




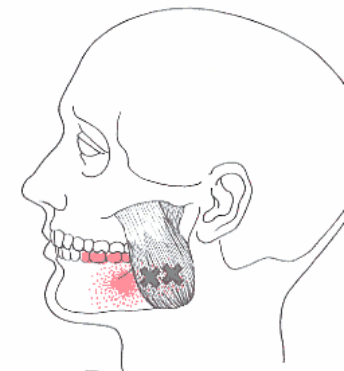
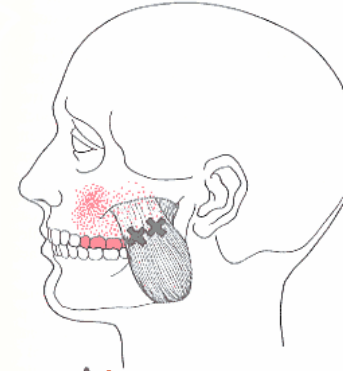
ptérygoidiens



Territoire de la douleur référée (rouge sombre) des points-détente (X) du muscle ptérygoïdien latéral gauche (rouge clair). Voir la légende de la figure 11.2 pour les précisions anatomiques.



masséters



B

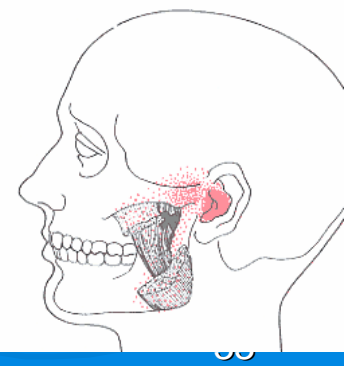
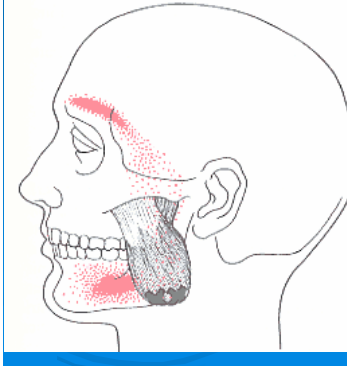
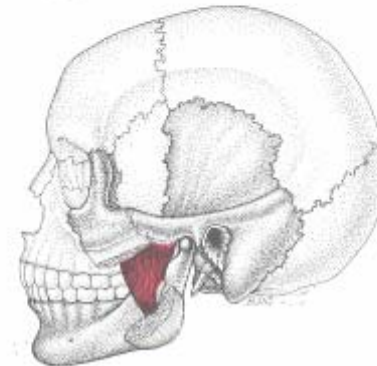


Figure 11.2. Localisation des points-détente et des territoires de douleur référée du muscle ptérygoïdien latéral. La couche superficielle est en rouge clair, la couche profonde est en rouge foncé.

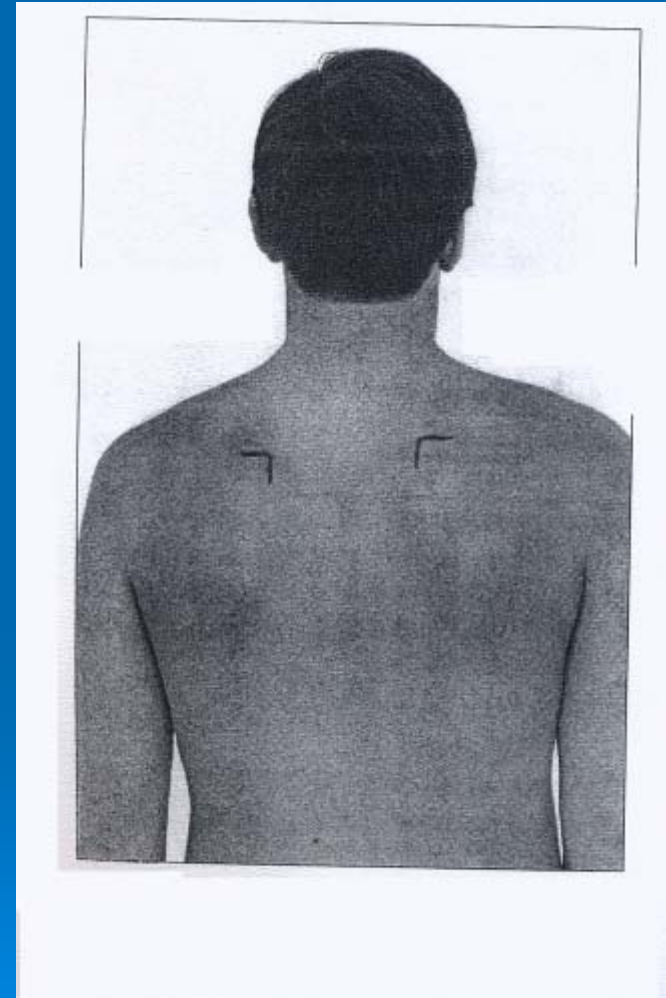
test de la scapula

: ascension de l'angle supéro-interne d'omoplate à l'occlusion serrée,

- s'estompant à l'ouverture buccale
- non (ou peu) retrouvé au haussement

des épaules maintenu quelques secondes bouche ouverte

- non (ou peu) modifié après manipulation de DIM cervicaux, de dyscinéxie primo costale ou sacro-iliaque



Capteur oculaire

➤ signes fonctionnels

- cervicalgies, céphalées ou trouble migraineux et fatigue visuelle, à prédominance vespérale ; maladresse gestuelle, gêne à la poursuite oculaire et la conduite nocturne

➤ à l'examen postural

- bascule homolatérale des ceintures scapulaire et pelvienne ; port de tête incliné ; limitation de rotation cervicale du côté de l'œil hypo convergent

➤ tests (avec VC ou lentilles) :

- **défaut de convergence** : à la fixation d'une cible approchée lentement de la base du nez, « décrochage » à plus de 20 cm

- **hétéro(exo-)phorie au cover test de près** (cible à 50-60 cm et à hauteur des yeux) et/ou de loin (point lumineux à 5m)

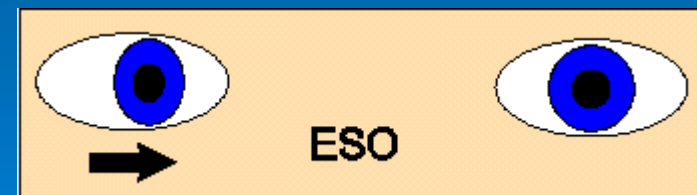
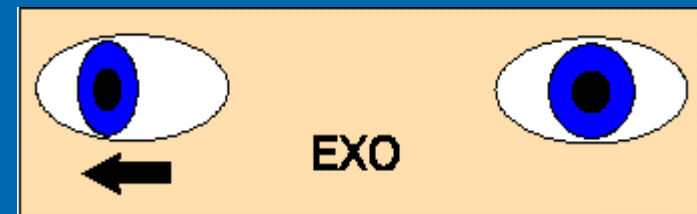
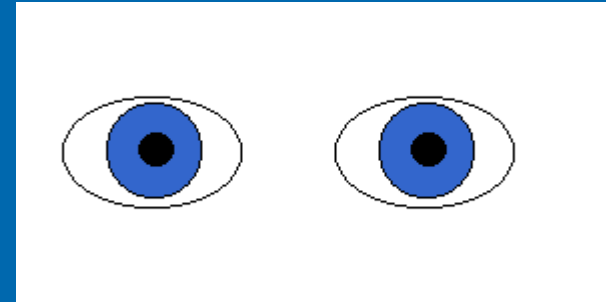
- **amplitude de fusion en convergence** < 30 d de près et 16 d de loin (prisme de Berens, base externe)

CAPTEUR OCULAIRE

- **tests (avec VC ou lentilles) :**
 - *défaut de convergence* : à la fixation d'une cible approchée lentement de la base du nez, « décrochage » à plus de 20 cm
 - *hétéro(exo-)phorie* au cover test de près (cible à 50-60 cm et à hauteur des yeux) et/ou de loin (point lumineux à 5m)
 - *amplitude de fusion en convergence* < 30 d de près et 16 d de loin (prisme de Berens, base externe)



- Il existe plusieurs types d'hétérophorie :
- -
Exophorie : déviation de l'œil allant de l'extérieur vers la position primaire
- -
Esophorie : déviation de l'œil allant de l'intérieur vers la position primaire
- -



LES ACTIONS THERAPEUTIQUES

- *Après bilan lésionnel post traumatique*
 1. Traitement des accidents aigus articulaires et musculaires et de leurs conséquences **ostéopathiques à court ,moyen ou long termes**
 2. Mise au point du suivi en collaboration avec le kinésithérapeute

➤ Après bilan de début de saison

1. Corrections podologiques
2. Corrections oculaires et de l'appareil dento manducateur (ophtalmo orthoptiste occlusologiste)
3. Suites ascendantes musculaires et articulaires
(musculo tendineux; chaîne post :apon plantaire triceps, SSAP, poplité ischio pelvitroch..
Articulaire; Pied chop lisfr sous astr cuboïde scaph tpi tps..)
4. Manipulations lombopelviennes ;normalisation des anomalies sacroiliaques et/ou ilio sacrées
5. Myotensifs des muscles des ceintures pelvienne et scapulaire et du rachis cervical supérieur
 1. Pyramidal petit moyen fessier
 2. Psoas carré des lombes
 3. Scalènes trapèzes angulaire de l'omoplate
 4. Manipulation 1ère côte
 5. Myotensifs des sous occipitaux, manipulations cervicodorsale et cervicale