



Groupe d'Etude  
des Manipulations articulaires de l'Ouest

GEMO, 1 rue de la Métairie 35760 MONGERMONT  
Email : gemo.ou.1901@gmail.com

**PLOERMEL (56)**

**14 - 15 Octobre 2011**

**46<sup>ème</sup> CONGRES  
MEDECINE MANUELLE-OSTEOPATHIE**

**Ostéopathie  
Bassin et hanche**

## Posture et Bassin

Interdiscipline entre la posturologie clinique  
et la Médecine manuelle-Ostéopathie

Dr Yunsan MEAS, MMO, MPR, Algologue  
PH CETD CHU – Nantes

## QU'EST CE QUE LA POSTUROLOGIE?

**« La posturologie est l'étude:  
de l'organisation géométrique et  
bio-mécanique des différents  
segments de l'individu dans  
l'espace  
et  
de ses processus de régulation  
permettant la stabilisation dans  
un environnement au cours de  
la station debout et de la  
marche. »**

## Les Bases de l'équilibre postural.

**Chacun a sa  
SIGNATURE**  
**Chacun a sa  
PROGRAMMATION**



• Les algies sont le reflet  
et le témoin des  
dysfonctions sus et  
sous-jacentes

• Et sont très influencées  
par la posture

## la posturologie permet d'étudier

- Le mouvement,
- la fonction articulaire, motrice, somesthésique, proprioceptives, cognitives ...

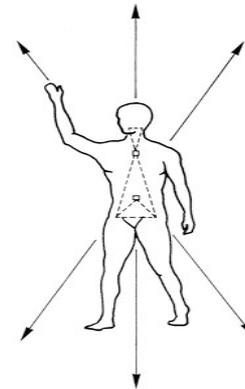
## Le mouvement

Défini comme le «**déplacement d'un mobile**» :

- débute par une **position posturale** et se termine par une autre position posturale,
- notion d'**équilibre** : le mouvement correct en dépend et le **muscle** en est le moyen,
- il appuie son activité sur les **articulations**,
- le **temps** intervient pour placer le mouvement dans son propre espace

## Le mouvement s'appuie sur :

- Les pivots,
- les systèmes droit et croisés.



*Le système droit «tient» la structure. Le système croisé «permet» le déplacement vectoriel.*

## Les pivots

Peuvent être considérés comme le lien entre l'organisation supra spinale et l'activité posturale, ainsi que tonicphasique :

- l'activité tonique posturale est corrélées au **système droit**, qui a une action anti gravitaire,
- l'activité tonico phasique associée au **système croisé** (le vrillage assure l'équilibre du mouvement) assure le « déplacement vectoriel ».

## Les pivots

Les principaux pivots articulaires considérés sont :  
C2, C5, C7, T3 T4, T9, L3 ,L5  
S1  
et  
T12 L1 charnière principale

## Les pivots

Les pivots ligamentaires considérés :

- le ligament astragalo-calcanéen,
- les ligaments croisés du genou,
- le système ligamentaire ilio-lombo-sacré,
- les ligaments sterno-claviculaires.

## Lignes de forces

- AP (atlas-coccyx) et PA(atlas-coxofémoral),
- gravité
- but du traitement postural et ostéopathe

### LIGNE A.P

ATLAS-COCCYX

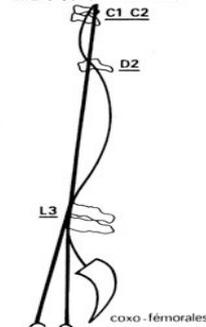


Les mouvements de side-bending et de rotation du tronc ont pour base la ligne A.P. s'appuyant sur les 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> vertèbres dorsales.

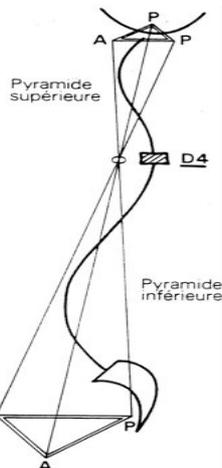
11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> vertèbres dorsales sont le point de résistance mécanique le plus important contre l'altération des arcs ou courbures vertébrales.

### LIGNE P.A

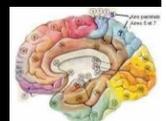
ATLAS-COXO-FÉMORALES



La ligne P.A maintient l'intégrité de la tension du cou et renforce la ligne de soutien abdomino-pelviennne, en dirigeant les tensions du centre de gravité du corps (L 2-L 3) vers les têtes fémorales.



## NOTION DE SCHEMA CORPOREL et IMAGE DE SOI

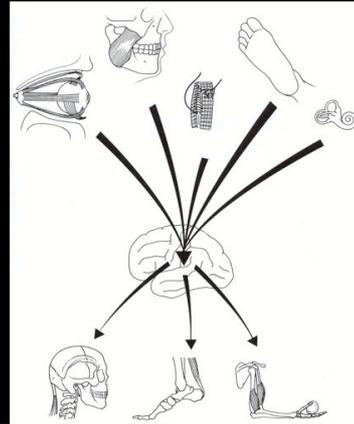


## CIDIH

### Place de la posturologie et de la MMO

- **Lésion = déficience** → Clinique et imagerie et attitude médico-chirurgicale et psychologique
- **Fonction = incapacité** → Clinique +++ et explorations fonctionnelles → Rééducation et fonctionnelle MMO +++
- **Handicap** → Répercussion socio-professionnel, loisir et AVQ → MMO et conseils +++

Système postural: ses entrées, sa commande, ses sorties



## Posturo et Chaines musculaires et Fascias

### Summary

- Tubular organization of fascial systems
- Continuity of fascial system

## Posturologie – Marche chaînes musculaires et Fascias

### Integrated Mechanism of Gait

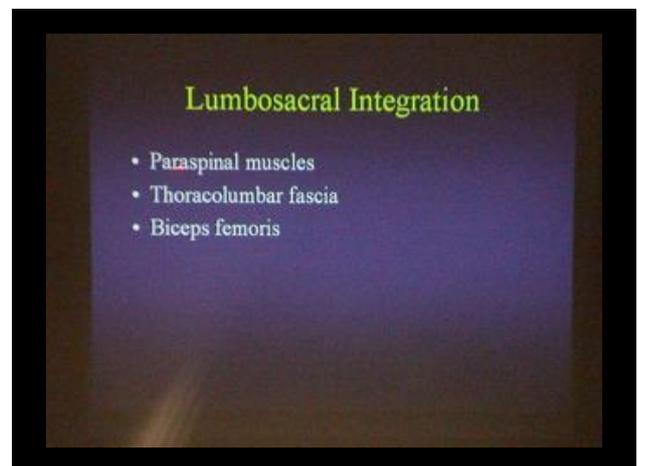
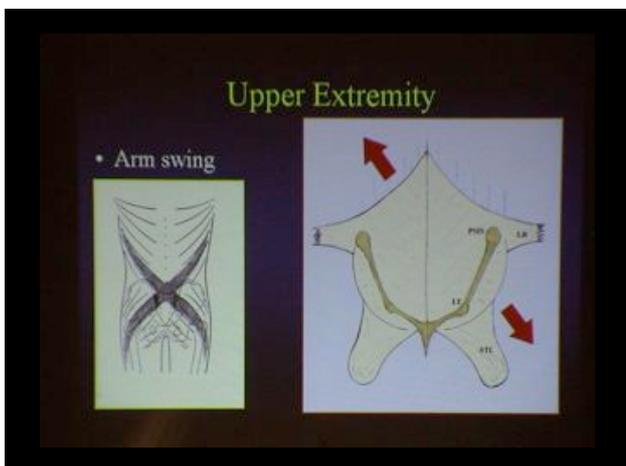
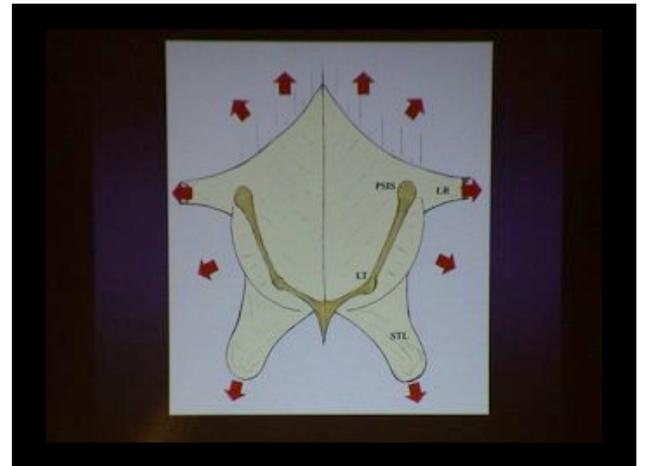
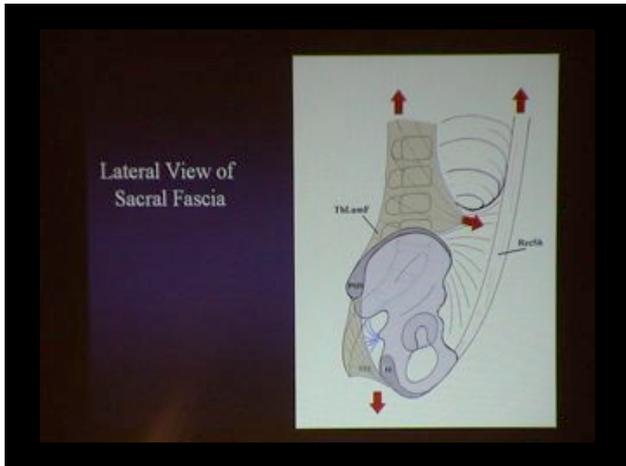
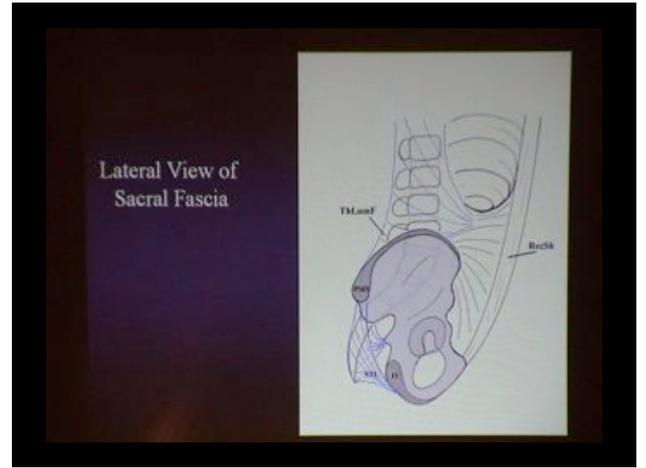
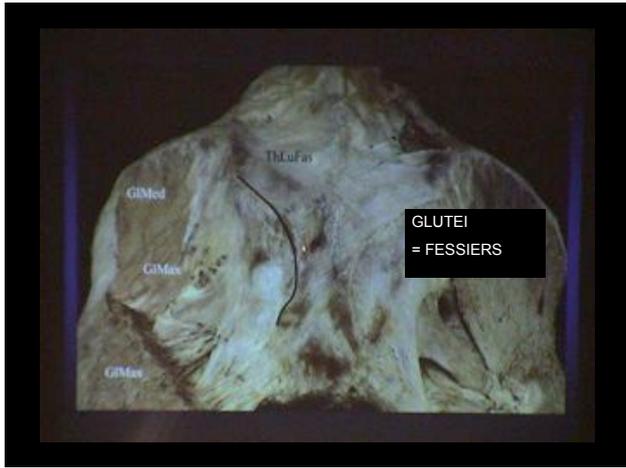
- The upper extremity
- The back – lumbosacral region
- The lower extremity

## Posturo et Sacro iliaques

### Main Point

The structural integrity of the SI joint is maintained completely by the organization of its myofascial components.





## Lower Extremity Integration

- Biceps femoris
- Fibula
- Retinaculum
- Fibular ligaments
- Calcaneocuboid and talocalcaneonavicular joints



- Elles sont le reflet et le témoin des dysfonctions sus et sous-jacentes
- Et sont très influencées par la posture

## SIGNES D'APPELS

- Douleurs posturales diffuses
- Déséquilibres
- Syndromes cognitifs
- Douleurs localisées – périphériques et douleurs projetées

**Y a-t-il un problème postural ?**

GEMO

## DE L'EXAMEN CLINIQUE au DIAGNOSTIC POSTURAL: NE PAS PERDRE LE FIL!!!

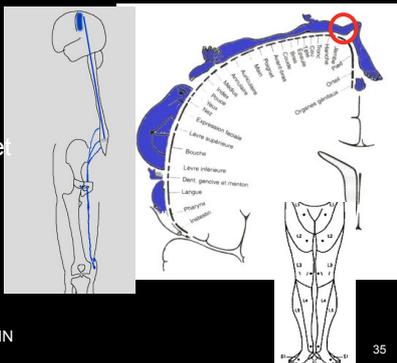
- Le patient a-t-il un Sd Postural ?
- Le patient présente-t-il une asymétrie anormale de son tonus postural ?
- Cette asymétrie est-elle en relation avec la dysfonction d'une entrée posturale sur laquelle il est possible d'agir ?
- Peut-on la corriger ?

GEMO

## Hanche et douleur

Douleurs projetées :

- Région obturatrice et genou
- Région gd trochanter

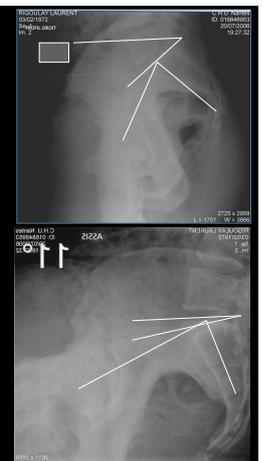


Diapo Pr F. GOUIN

35

## Hanche et plan sagittal

- Paramètre morphologiques : INCIDENCE
- Paramètres dynamiques : pente sacrée / lordose lombaire / cyphose thoracique
- Rapports établis entre Incidence et statique rachis



Diapo Pr F. GOUIN

## Hanche et plan sagittal

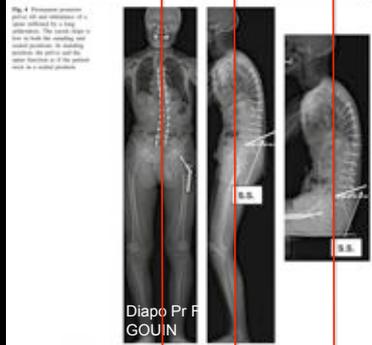


- Raideur (SPA) ou arthrodèse lombo-sacrée
  - Perte du pas postérieur / pseudo flessum de hanche + flexion de genoux

Diapo Pr F. GOUIN (Nantes)

37

## Hanche et plan sagittal

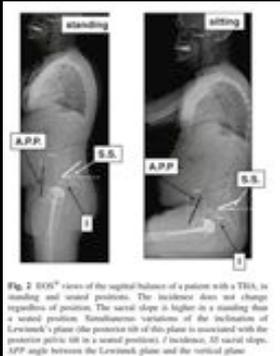


- Raideur (SPA) ou arthrodèse lombo-sacrée
  - Perte du pas postérieur / pseudo flessum de hanche + flexion de genoux

Diapo Pr F. GOUIN (Nantes)

38

## Hanche et plan sagittal



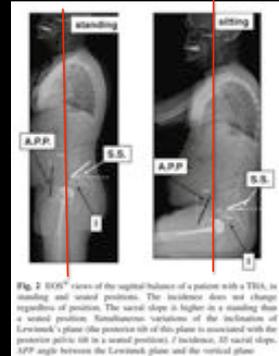
- Modifications PS position assis / couché
- Possibilité de flexion / extension de hanche
  - Extrinsèques
  - Intrinsèques

Diapo Pr F. GOUIN (Nantes)

39

D'après Lazennec et Rousseau, Euro Spine J 2010

## Hanche et plan sagittal



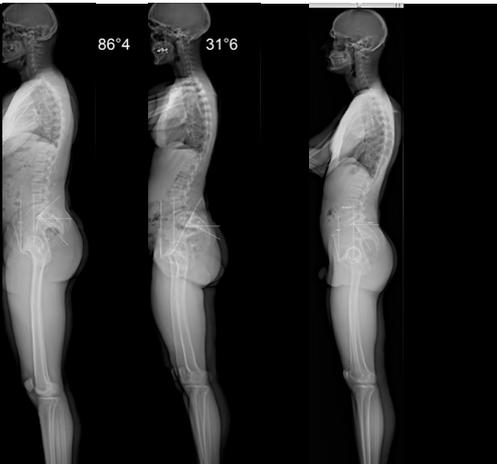
- Modifications PS position assis / couché
- Possibilité de flexion / extension de hanche
  - Extrinsèques
  - Intrinsèques

Diapo Pr F. GOUIN (Nantes)

40

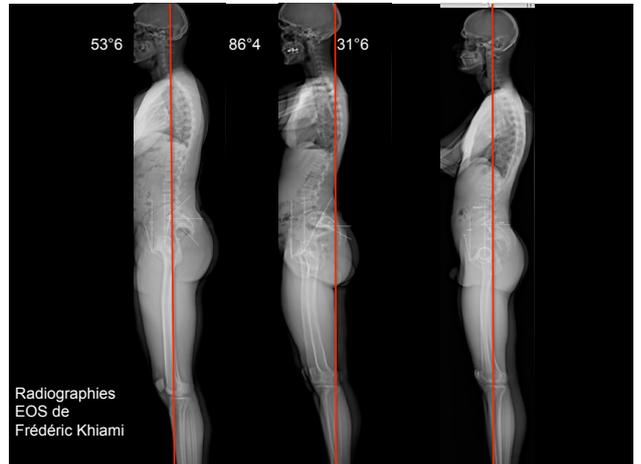
D'après Lazennec et Rousseau, Euro Spine J 2010

53°6      86°4      31°6

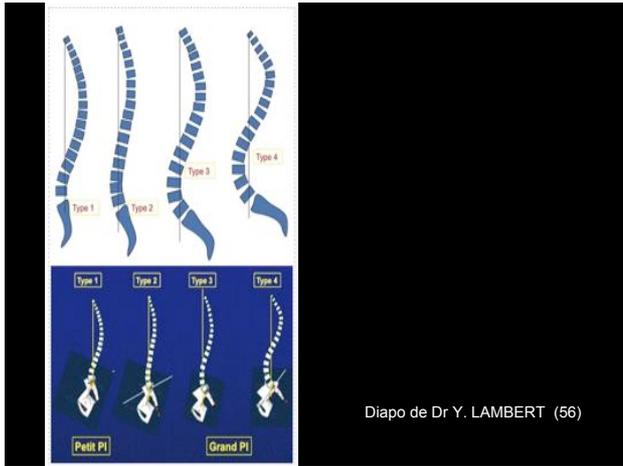


Radiographies EOS de Frédéric Khiami

53°6      86°4      31°6



Radiographies EOS de Frédéric Khiami



## Stratégie DIAGNOSTIQUE du Sd Postural

- Schématiquement 3 questions :
- Existe-t-il une asymétrie du tonus ?
- Cette asymétrie est elle en rapport avec une perturbation d'un capteur visuel, plantaire, manducateur, cicatrice pathologique ?
- Cette asymétrie est elle modifiable par correction de cette entrée ?

GEMO

- L'homme est bipède et les informations partent du pied.
- Pieds --> REGULATION
- Yeux --> ORIENTATION
- Proprioception + cognition - REPRESENTATION

- Le pied, le rachis, les ceintures pelviennes et scapulaires, les yeux, l'occlusion, les ATM, le vestibule, la proprioception
- TOUT EST LIÉ !**

**Chaque individu a sa signature posturale**

GEMO

## TOUJOURS UN EXAMEN MEDICAL !

- C'est alors qu'après avoir éliminé les pathologies intercurrentes que le bilan postural et ostéopathique pourra se faire en toute sérénité.
- **Est ce postural ?**  
posturologue malgré lui ..., TGO, Axes AP et PA ...)  
--> Test de Convergence
- Examen axé sur :
  - ⇒ L'équilibre tonique statique segmentaire
  - ⇒ L'équilibre tonique dynamique
  - ⇒ Réflexes posturaux
  - ⇒ Réactions d'équilibration

GEMO

## EXAMEN DE L'EQUILIBRE TONIQUE STATIQUE SEGMENTAIRE

L'équilibre tonique de muscles paravertébraux, contractures ...

- ⇒ Manœuvre de Basani où **test des pouces montants** (Piedallu)
- ⇒ Appréciation des bascules des ceintures
- ⇒ **La verticale de Barré (face et profil)**
- ⇒ Romberg postural
- ⇒ Les tests de Da Cunha (membres inférieurs)
- ⇒ Test de Cyon (plutôt cognitif) (membres supérieurs)

GEMO

## EXAMEN DE L'EQUILIBRE TONIQUE EN DYNAMIQUE

TEST DE PIETINEMENT DE FUKUDA +++

GEMO

## Pratique DEDUCTION et algorithme décisionnel

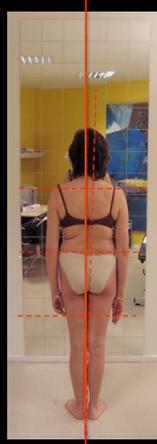
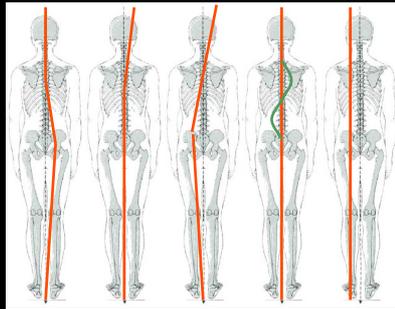
- Test de convergence podal
- de la verticale de BARRE
  - du FUKUDA
- des tests des pouces montants
  - de la Marche
- des TESTS SPECIFIQUES

## FIL A PLOMB – VERTICALE DE BARRE

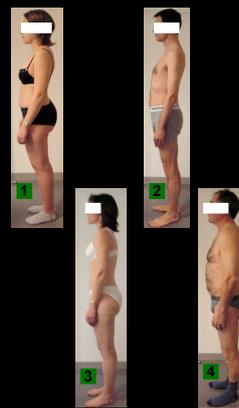
- Test d'équilibre tonique et statique global. Fiable, reproductible.
- Analyse visuelle des patients devant un fil à plomb.
- Les repères normaux de dos sont le vertex, C7, T7, L3, le pli inter fessier, milieu de espace entre les deux talons écartés de 2cm les pieds ayant une orientation de 30°.



GEMO



GEMO



1- Plans scapulaire et fessier alignés avec augmentation des courbures

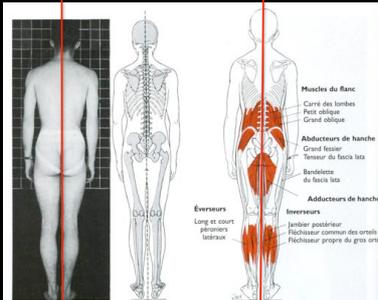
2- Plan scapulaire postérieur

3- Plan scapulaire antérieur, dos plat, cas de figure fréquent en pathologie

4- Plan scapulaire et fessier alignés avec diminution des courbures

GEMO

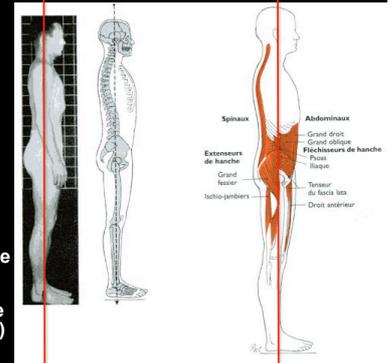
**POSTERIEURE**  
Les muscles ont une actions agoniste dans la stabilisation du tronc, du bassin et des membres inférieurs



GEMO

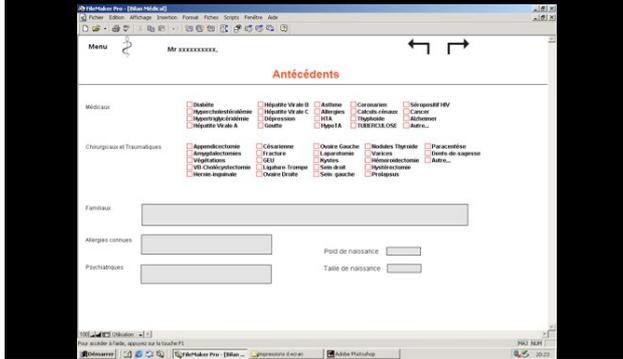
**Les muscles antérieurs et postérieurs insérés sur le bassin le maintiennent en alignement idéal**

(abdominaux et extenseurs de hanche concourent à la bascule postérieure du bassin; spinaux lombaires et fléchisseurs de hanche à la bascule antérieure)

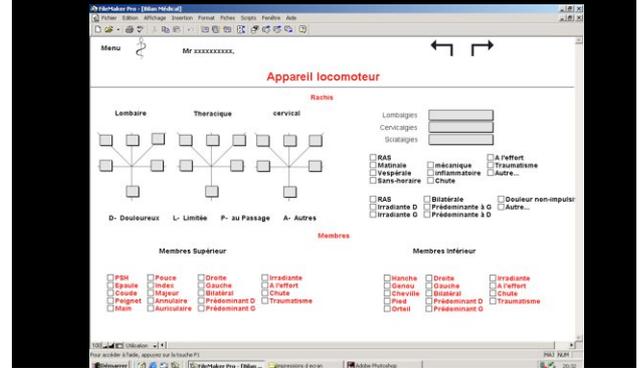


GEMO

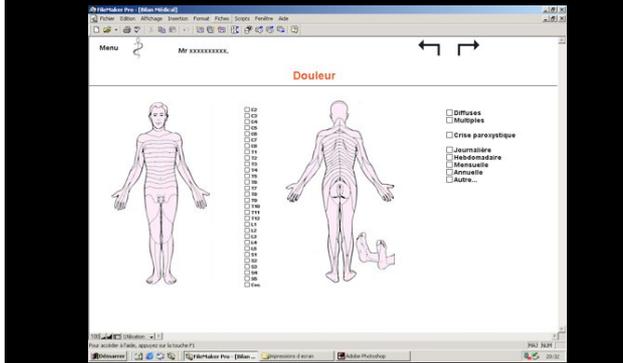
## Toujours un Examen Médical



## Toujours un Examen Médical



## Toujours un Examen Médical



## Toujours un Examen Médical

C'est alors qu'après avoir éliminer les pathologies intercurrentes que le **BILAN POSTURAL** pourra se faire en toute sérénité.

Examens axés sur :

- Équilibre tonique statique segmentaire
- Équilibre tonique dynamique
- Réflexes posturaux
- Réactions d'équilibration

## EXAMEN DE L'EQUILIBRE TONIQUE STATIQUE SEGMENTAIRE

- Au niveau du rachis
- l'équilibre tonique des muscles paravertébraux, contractures...
  - La manoeuvre de Basani ou "test des pouces montants » (Piedallu)
  - L'appréciation des bascules des ceintures
  - La verticale de Barré (Face et Profil)
  - Romberg postural.

## EXAMEN DE L'EQUILIBRE TONIQUE EN DYNAMIQUE

le test de piétinement de **Fukuda +++**

## Bilan Morphométrique



- Test de Fukuda en tête neutre
- Fukuda avec rotation de la tête à droite et à gauche
- Calculer les gains nucaux

## Bilan Morphométrique



## Intérêt abord Clinique Osteopathique

Localiser sur un "bonhomme" les hypertonies des muscles axiaux et distaux.

**Muscles axiaux** : paravertébraux et oculocéphalogyres

**Muscles distaux** : membres supérieurs y compris trapèze et membres inférieurs.

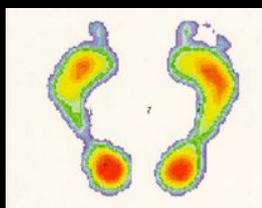
On définit un syndrome postural par la constatation d'une **hypertonie systématisée** touchant les muscles axiaux d'un seul côté et les muscles distaux d'un seul côté aussi.

Principalement deux configurations générales peuvent se voir: **syndrome postural harmonique** ou **dysharmonique**, à partir de l'équilibre tonique général.

- Analyse morphostatique



- Podométrie électronique :
- Analyse statique et dynamique :
- Cartographie de la distribution des forces podales





## PARACLIQUES

**STABILOMETRIE ++++**

**Podoscopie**

**Locomètre**

**Axiographie ( ATM)**

**Imageries photos et videos**

**Etc...**

## Bilan Morphométrique



- PARACLIQUES
- Stabilométrie 4 capteurs
- Stabilométrie Techno concept et Medicapteurs
- \* Locomètre

## Bilan morphométrique

- **STABILOMETRIE +++** l'examen clé



Attention aux normes standardisées ...

## Bilan morphométrique



- N'oubliez pas d'expliquer l'intérêt de cet examen
- Bien rappeler la procédure et les conditions
- Faites une mesure d'essai
- C'est Primordial !!! Car de là se déduiront une partie de la stratégie thérapeutique...

## Bilan morphométrique

- Podoscopie dynamique car l'homme marche aussi...



## Bilan morphométrique

- Locomètre = longueur du pas , temps de pose etc..

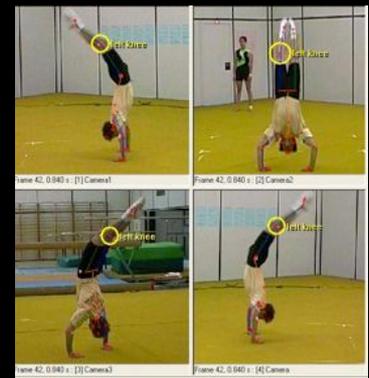


## Bilan morphométrique



## Bilan entrée exemple PODAL

Attention!... Toute intervention efficace sur le capteur podal va provoquer la normalisation d'un certain nombre de tests, cela n'implique pas nécessairement que le capteur podal soit vraiment à l'origine du trouble postural, mais il est vrai que, dans bon nombre de cas, son traitement, s'il est bien conduit, peut momentanément être suffisant pour que le système tonique postural retrouve un degré de régulation.





Merci de votre Attention

[www.gemobpl.posturologie@gmail.com](mailto:www.gemobpl.posturologie@gmail.com)