



MAL DE DENTS MAL DE DOS

L'équilibre de notre posture assure une bonne distribution et une bonne gestion de nos énergies

JEAN-MARIE LANDOUZY

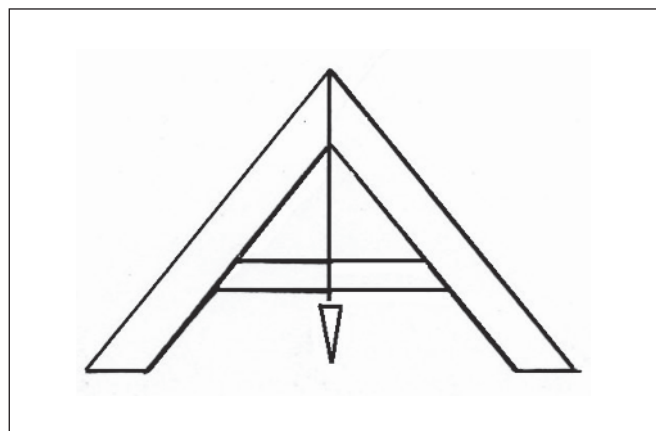
Ostéopathe – Masseur-kinésithérapeute

— RÉSUMÉ —

Le mal de dos est essentiellement lié des contraintes musculo-aponévrotiques et articulaires qui surviennent au cours d'efforts (lumbago) ou lorsque l'équilibre postural est perturbé. Les troubles posturaux liés aux déséquilibres de l'occlusion dentaire et de la mandibule se retrouvent chez 35 à 40% des patients présentant des douleurs chroniques du rachis associés, souvent, à d'autres symptômes. Mieux les connaître c'est mieux les traiter et mieux les prévenir.

Mot clés : mandibule – dents – occlusion dentaire – posture – rachis – dos – algies – homéostasie.

Keywords : jaw – teeth – dental occlusion – posture – spine – back – pains – homeostasis



» » Fig. 4: Le fil à plomb et le niveau des maçons

— PESANTEUR ET GRAVITATION —

Tout corps, vivant ou non, subit les forces de la gravitation. Pour résister à ces forces et garder son équilibre le corps doit se positionner selon les axes déterminés par le fil à plomb et le niveau, exactement comme en architecture. La **posture** est la position du corps par rapport au sol sur lequel reposent les pieds. Elle s'étudie dans les trois plan de l'espace : sagittal – frontal et horizontal.

— LA POSTURE —

C'est la position volontaire ou automatique du corps dans l'espace. Ne possédant que deux points d'appui au sol, l'équilibre de l'homme est moins stable que celui des quadrupèdes. Les composants qui nous permettent de nous maintenir debout sont :

- Une charpente osseuse unie par des articulations solidarisées par des ligaments.
- Une musculature qui anime le squelette dans ses mouvements et qui le maintient en équilibre dans toutes les positions.
- Un système nerveux qui envoie les influx aux muscles en fonction des informations qu'il reçoit sur la position du corps données par :
 - o le système vestibulaire de l'oreille interne
 - o les yeux qui indiquent la position céphalique par rapport à l'environnement. Les deux yeux doivent

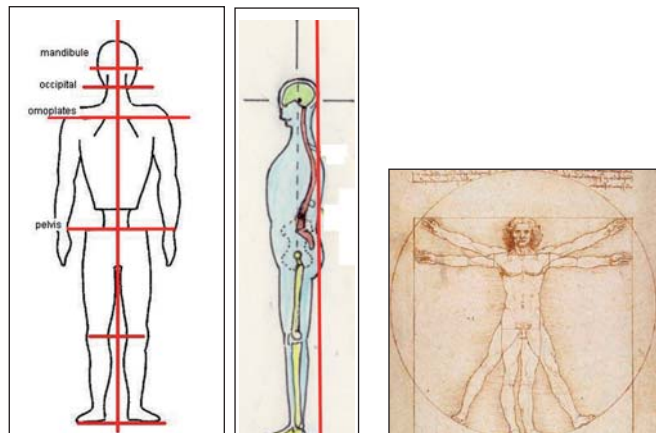
être à l'horizontale avec un angle de 30° dans le plan sagittal.

— L'ÉQUILIBRE ⁽¹⁾ —

L'équilibre est conditionné par la position de notre corps suivant la verticale (du fil à plomb), l'horizontale (du niveau) et la surface de contact avec le sol (polygone de sustentation). L'équilibre parfait et stable est conditionné par la position de la verticale au centre du polygone de sustentation. Un déplacement du centre du polygone de sustentation entraîne un déséquilibre proportionnel à ce déplacement. Trop important il provoque la chute, s'il n'est pas corrigé par une action musculaire dirigée par les centres nerveux.

Les conséquences d'un déséquilibre postural permanent sont des contractures musculaires, des contraintes articulaires et ligamentaires qui sont à l'origine de douleurs chroniques. Les dépenses énergétiques de ces contractions nous affaiblissent et perturbent gravement notre homeostasie.

Tout le monde connaît et reconnaît les déséquilibres posturaux liés au squelette et aux déformations du rachis: vraie jambe courte, scolioses, cyphoses, lordoses.

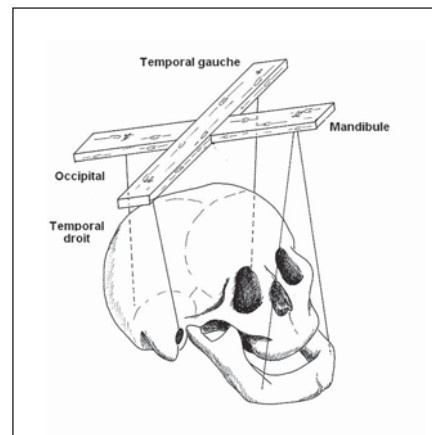


» » Fig. 5 - 6 - 7: Schémas de l'équilibre architectural du corps. Dans le plan frontal et sagittal et rappel de l'homme Vitruve de Léonard de Vinci.

Les déséquilibres posturaux liés à l'occlusion dentaire et au déséquilibre mandibulaire sont beaucoup moins connus. Je vous propose de faire leur connaissance.

— ÉQUILIBRE POSTURAL ⁽¹⁾ —

Bien campé sur nos deux pieds, notre squelette est l'arbre auquel sont suspendus les muscles et les viscères. Ces tissus «mous», reliés par des aponévroses, partent du sommet de la tête et descendent jusqu'aux pieds. On peut comparer le corps à une marionnette animée par le marionnettiste qui agit sur le croisillon auquel sont fixés les liens qui le rattachent au corps du pantin.



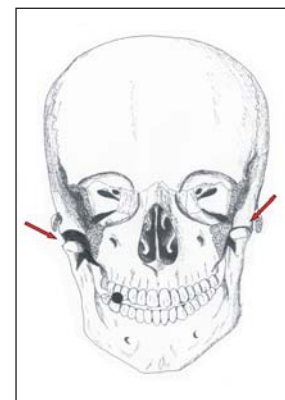
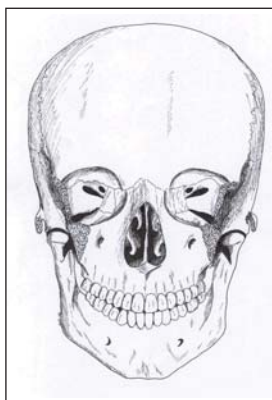
» » Fig. 8 et 9: (dessin de Benoît Delattre)
La marionnette et ses fils d'animation –
La marionnette humaine: le corps suspendu à son croisillon

La mandibule qui est la partie la plus mobile de la tête est celle qui aura le plus d'influence sur l'équilibre postural du corps. Les autres os du «croisillon» sont: l'occipital et deux temporaux.

— ÉQUILIBRE ET DÉSÉQUILIBRE DE LA MANDIBULE ET DE LA POSTURE ⁽²⁾ —

L'équilibre de la mandibule est soumis à 4 facteurs:

1. La posture: il existe une réciprocity parfaite entre les influences posturales sur la biomécanique de la mandibule et l'influence du déséquilibre mandibulaire sur la posture.



» » Fig. 10 et 11

- 10_ L'engrènement dentaire assure un bon équilibre de la mandibule.
- 11_ Une cale simule une «prématurité» dentaire. Le côté droit de la mandibule est abaissé et le côté gauche remonte.

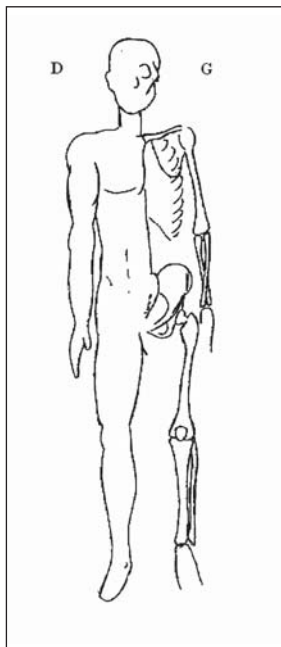
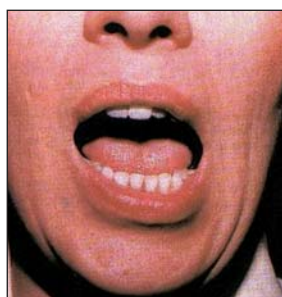
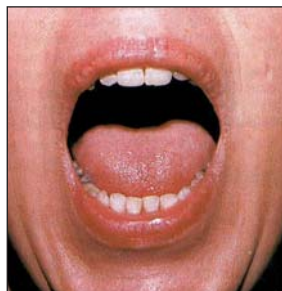
2. Les fonctions oro-faciales et plus particulièrement la déglutition salivaire.
3. L'occlusion dentaire (engrènement des dents maxillaires et mandibulaires).
4. L'architecture crânio-faciale.

Si une dent touche son homologue avant les autres il se produit une « boiterie » de la mandibule, qui perd sa position horizontale. Le déséquilibre se transmet alors à l'ensemble du corps avec un schéma correspondant à celui de la marionnette.

— CONSÉQUENCES ⁽²⁾ —

Ce déséquilibre, qui peut être provoqué artificiellement en plaçant une petite cale entre les molaires d'un côté, entraîne immédiatement une déviation de l'ouverture buccale du côté opposé à la cale et des modifications importantes de la posture statique et dynamique.

Nous constatons, localement, une asymétrie du travail des muscles de la face et de la mastication. Ce qui peut provoquer des névralgies faciales, un manque de conver-



» » Fig. 12 – 13 – 14

- 12_ Ouverture buccale rectiligne normale
- 13_ Déviation gauche de l'ouverture buccale créée par le déséquilibre dentaire
- 14_ Schéma représentant l'influence du déséquilibre de la mandibule sur l'ensemble du corps

gence oculaire, des douleurs auriculaires, des glossodynies (irritation de la langue) etc.

Les symptômes liés à ce déséquilibre peuvent apparaître juste après le déséquilibre ou se manifester plusieurs

mois, voire plusieurs années après son installation par des soins dentaires ou des extractions non compensées.

Il se produit, alors, une véritable traction vers le haut du côté où la mandibule a effectué sa bascule. C'est-à-dire du côté du opposé à la cale molaire.

Modifications statiques

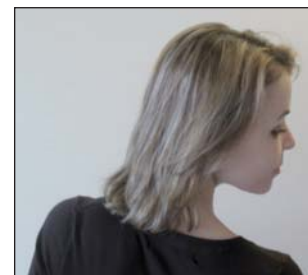
Elles sont nombreuses et intéressent tout le corps mais surtout la colonne vertébrale.

- Le rachis cervical se trouve en inclinaison du côté de la déviation de la mandibule à l'ouverture buccale et en rotation du côté opposé. Ce qui explique les migraines (névralgie d'Arnold), et les cervicalgies chroniques
- Une ascension de l'épaule et du bassin du côté de la déviation de la mandibule à l'ouverture et une position compensatoire du rachis dorsal qui se traduit par des douleurs musculaires et articulaires des épaules, du dos et des lombes.

Modifications dynamiques ⁽³⁾



» » Fig. 15 – 16 – 17



Elles sont plus spectaculaires car elles déterminent une asymétrie de mouvement, de force et d'équilibre qui oblige notre organisme à lutter pour garder son équilibre.



» » Fig. 18: le bras droit résiste moins bien à la pression égale portée sur les deux bras.



» » Fig. 19: L'équilibre sur le pied gauche est stable
Fig. 20: L'équilibre sur le pied droit est instable

- Limitation du mouvement de rotation cervicale du côté de l'ascension de l'épaule et de la déviation de la mandibule à l'ouverture.

La déviation latérale de la bouche à l'ouverture s'accompagne d'une ascension de l'épaule gauche et d'une limitation de la rotation cervicale vers la gauche.

- Manque de force du bras du côté opposé à la déviation de la mandibule à l'ouverture de la bouche
- Manque d'équilibre sur le pied opposé à la déviation de la mandibule au cours de l'ouverture de la bouche.

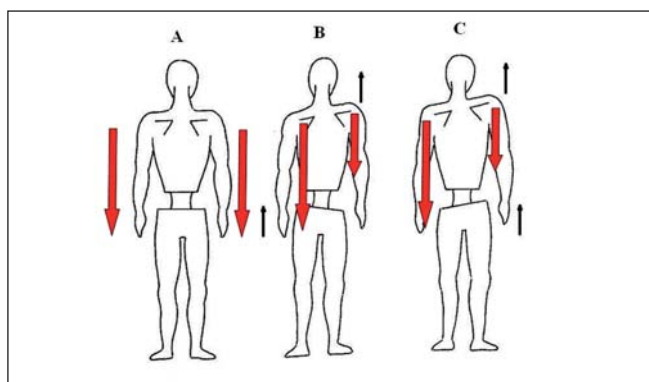
La présence permanente de tensions asymétriques sur le squelette et sur la musculature est une source de douleurs, de fatigue et d'inconfort. ⁽⁴⁾

— POSTURE ET PORT DE CHARGES ⁽⁵⁾ —

Nos ancêtres, et plus près de nous les chinois, utilisaient le joug pour transporter des charges avec une moindre fatigue. Une pièce de bois posée sur les épaules dont elle



» » Fig. 21 : La laitière et son joug



» » Fig. 21: Schémas des différentes postures et leur simulation par rapport à la répartition des charges :

- en A le sujet est équilibré
- En B les déséquilibres pelviens et scapulaires sont opposés.
- En C les déséquilibres pelviens et scapulaires sont homolatéraux

épouse la forme permet d'accrocher, de chaque côté, une charge à transporter. Ce système ingénieux permet de faire supporter le maximum de charge au squelette avec une participation musculaire minime. Pour cela il faut que les deux charges soient égales. Si les charges ne sont pas égales le déséquilibre devra être compensé par un travail musculaire. Ceci entraîne fatigue plus rapide et des contractures musculaires douloureuses. Un sujet avec une charge égale des deux côtés accomplira le double de distance qu'un autre qui, en portant le même poids, aurait une charge plus lourde d'un côté.

Le trouble postural lié aux déséquilibres de la mandibule produit le même effet que la charge asymétrique d'un joug. L'épaule la plus basse porte le fardeau le plus lourd et l'autre, le fardeau plus léger. C'est pour cela qu'il apparaît souvent une douleur située entre l'omoplate et le rachis dorsal. Cette douleur correspond à la contracture des muscles qui doivent « retenir » l'épaule plus basse.

Les contractures et les tensions musculo-apnévrotiques bloquent les énergies, ralentissent la circulation sanguine et les échanges métaboliques.

Outre la dépense supplémentaire liée à un travail musculaire anormal, le déséquilibre postural est la cause d'une réduction de la circulation globale des énergies du corps.

— CONCLUSION ⁽⁶⁾ —

Posture équilibrée et bonne circulation des énergies vont de paire. Une posture équilibrée permet de résister aux forces de gravité et maintenir une bonne homéostasie au corps.

L'homéostasie est la capacité à conserver l'équilibre de fonctionnement en dépit des contraintes extérieures. Pour



BIBLIOGRAPHIE

1. LANDOUZY J.-M., *Mal de dos Mal de dents: Les douleurs dues aux déséquilibres de la mâchoire et des dents*, Ed. Quintessence. 2005.
2. STRUYF-DENYS G., *Les chaînes musculaires et articulaires*, 6^e édition, S.B.O. & R.T.M., Bruxelles, 1978.
3. LANDOUZY J.-M., *Les A.T.M. Evaluation, Traitements odontologiques et Ostéopathiques*, Ed. De Verlaque, 1993.
4. LANDOUZY J.-M., *Les dysfonctions crânio-mandibulaires : clinique – diagnostics et décisions thérapeutiques*, Le monde dentaire N° 75, Avril 1996.

5. ABJEAN J. & KORBENDEAU J.M., *L'occlusion: aspects cliniques, directives thérapeutiques*, Ed. Prelat, 1977.
6. LANDOUZY J.-M., BIECQ SELIER M., FENART R., CLAIRE J., DELATRE B., SERGENT DELATTRE A., *Clinique et thérapeutiques des dysfonctions temporo-mandibulaires*, International orthodontics; Vol 6, N° 2; 139-167, 2008.

CONTACT

Auteur: Jean-Marie Landouzy
Adresse de l'auteur: 310, rue Solferino 59000 Lille France
Adresse e-mail: landouzyosteo@gmail.com

Nouvelle de la médecine



Une découverte étonnante

A l'occasion du 16^e congrès annuel de l'European Hematology Association (EHA) en juin dernier, l'Institut de Recherche BioMédicale et d'Epidémiologie du Sport (IRMES) implanté à l'INSEP a communiqué **les premiers résultats d'un vaste travail biologique portant sur le gène HFE et la performance musculaire**.

Le gène HFE est impliqué dans la régulation du métabolisme du fer au niveau de l'organisme humain. Le fer est indispensable au transport de l'oxygène grâce à l'hémoglobine contenue dans les globules rouges mais également au fonctionnement des muscles avec la myoglobine. Plusieurs mutations du gène HFE sont responsables de l'hémochromatose génétique.

Par contre d'autres mutations selon les résultats de l'équipe de l'IRMES jouent un rôle favorable vis-à-vis du métabolisme énergétique.

Les données communiquées ont été obtenues à l'issue d'une étude financée par l'IRMES associé à l'INSERM réalisée auprès de populations témoins **mais également auprès des équipes internationales françaises d'aviron, de judo, de pétanque, de tir à l'arc et de ski**.

Le rationnel de ce travail biomédical **fait suite à la remarque faite par Gérard DINE au début des années 2000** alors qu'il venait de concevoir le passeport biologique au sein de l'unité de biologie et de physiologie de l'effort de l'Institut Biotechnologique de Troyes (IBT).

Gérard DINE avait constaté qu'un certain nombre de sportifs non suspects de dopage présentaient des **résultats curieux au niveau des globules rouges et du fer**. A plusieurs reprises il est intervenu comme expert vis-à-vis des institutions en charge du dopage comme l'AMA, le CIO, l'UCI et les fédérations internationales d'athlétisme et de ski **pour rétablir la vérité à propos de certains sportifs accusés injustement de dopage alors qu'ils étaient simplement porteurs de particularités biologiques innées concernant les globules rouges et le fer**.

En raison de ces résultats inattendus, l'IRMES a décidé d'étendre le travail à d'autres populations humaines et à d'autres disciplines sportives afin d'explorer ces états biologiques qui jouent un rôle important dans de nombreuses maladies et qui conditionnent la production d'énergie dans l'organisme humain.

Référence: HFE mutations associated with high level sport performance - G.Dine, O.Hermine, V.Genty, S.Escollano, G.Fumagalli, M.Tafflet, F. Van Lierde, N. El Helou, M.Rousseaux-Blanchi, C.Palierne, A.Frey, J.Lapostolle, J.Cervetti, X. Jouven, JF.Toussaint - Haematologica, 2011, 96, 2,229

Communication prononcée le samedi 11 juin à Londres (Congrès EHA 2011)