

Orthoposturodentie

L'orthoposturodentie est un concept posturo-occlusal. Le trijumeau est un véritable nerf postural et explique ainsi les interrelations entre l'occlusion dentaire et la posture.

La relation crânio-mandibulaire est le seul référentiel postural, la relation de classe fournissant un biotype adaptatif avec une posture optimale.

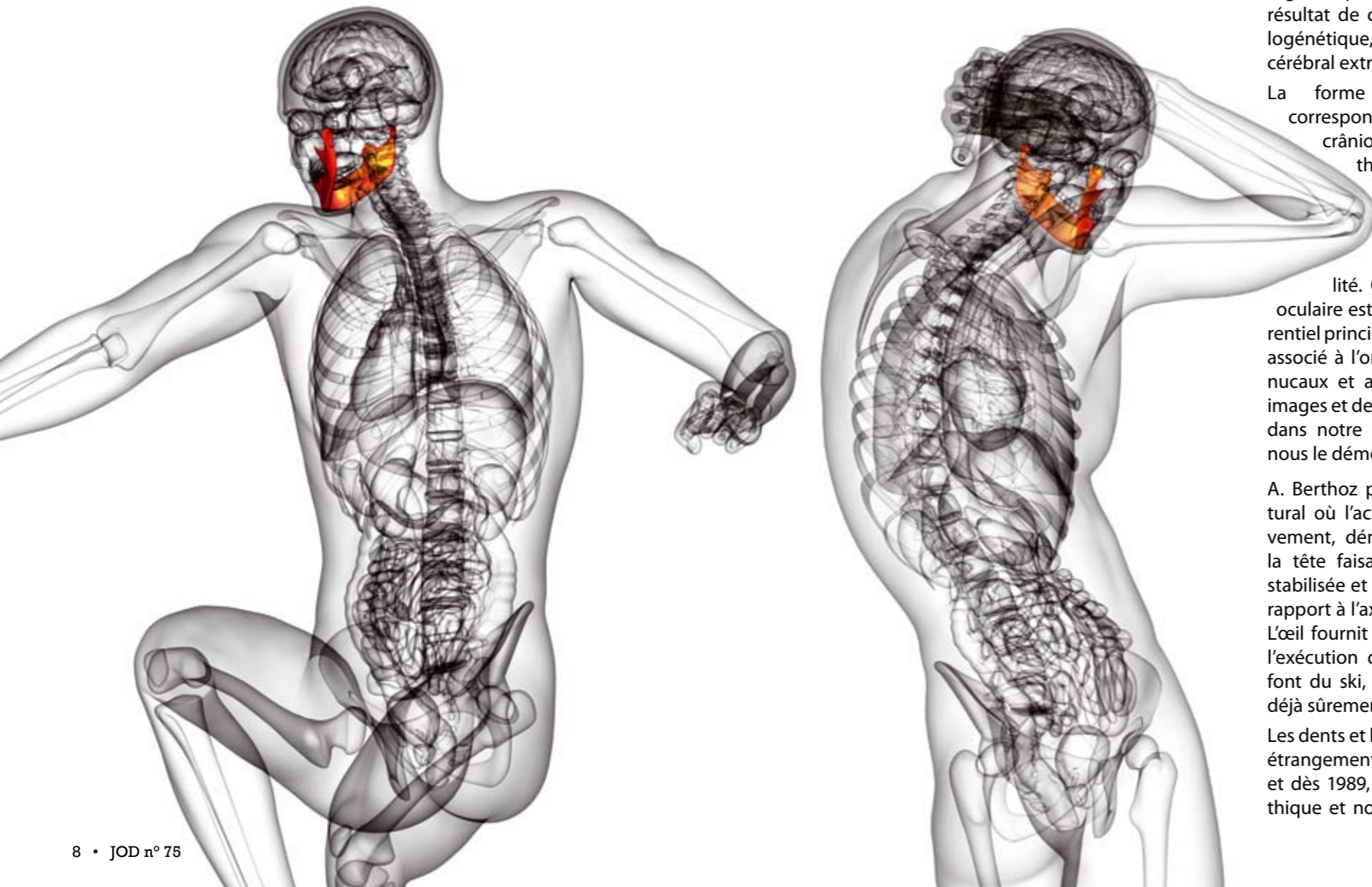
La posture peut se résumer à une tête équilibrée dans l'espace par rapport au plan de Francfort. Cinq chaînes musculaires issues du crâne assurent la stabilité de l'homme debout.

Le chirurgien-dentiste devient l'architecte du crâne, et en modifiant la relation crânio-mandibulaire, il influence et corrige la posture du patient.

Une méthodologie de travail originale est ainsi présentée afin de satisfaire à ces critères posturaux.

Le chirurgien-dentiste se trouve investi d'une nouvelle responsabilité.

• Michel CLAUZADE



Nous avons élaboré dès 1995, J.P. Marty et moi-même, le concept de l'orthoposturodentie.

Ce concept posturo-occlusal faisait émerger le rôle princeps de l'occlusion dentaire dans l'équilibre général postural de l'individu¹. Pour la première fois, l'occlusion dentaire n'était pas examinée et comprise par rapport à des contacts dentaires ou dans un cadre dento-dentaire, mais au travers de l'individu lui-même et de ses interrelations.

Nous avons essayé de comprendre la nature de l'occlusion dentaire afin de pouvoir la traiter, et non plus de l'invoquer uniquement lors d'un échec dentaire ou prothétique².

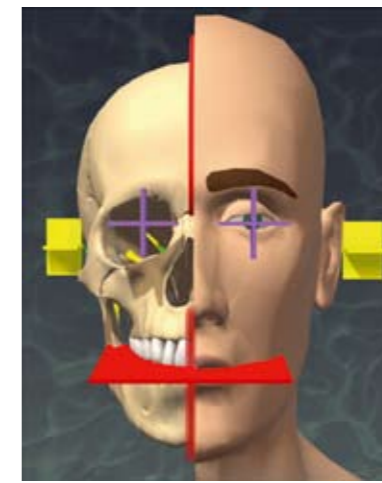


Fig.1. Tête équilibrée dans l'espace par rapport à un système référentiel orthogonal

Le concept crânien de la posture

La bipédie et la verticalité, qui caractérisent l'hominisation, sont le fruit d'une lente évolution phylogénétique et ontogénétique. L'homme debout est le résultat de cette lente évolution phylogénétique, et d'un développement cérébral extraordinaire^{3,4}.

La forme sphérique crânienne, correspondant à une relation crânio-mandibulaire orthogonale, apparaît phylogénétiquement comme un critère de verticalité optimale, mais aussi comme un paramètre de verticalité. Classiquement, le capteur oculaire est considéré comme le référentiel principal postural chez l'homme, associé à l'oreille interne, aux muscles nucaux et au pied. L'importance des images et de la communication visuelle dans notre environnement quotidien nous le démontre tous les jours.

A. Berthoz proposait un modèle postural où l'acte, l'anticipation du mouvement, démarre au niveau de l'œil, la tête faisant office de plate-forme stabilisée et orientée dans l'espace par rapport à l'axe visuel, à l'axe du regard. L'œil fournit le référentiel nécessaire à l'exécution du mouvement : ceux qui font du ski, et même du cheval, l'ont déjà sûrement expérimenté⁵.

Les dents et l'occlusion dentaire étaient étrangement absentes dans ce débat, et dès 1989, notre formation ostéopathe et notre intuition nous avaient

conduit à proposer un concept crânien de la posture¹ où l'importance de l'occlusion était signifiée. De nature ectoplastique, c'est-à-dire neurale, les dents par leur orientation spatiale (plans d'occlusion) fournissaient un cadre orthogonal référentiel au même titre que les muscles oculomoteurs de l'œil ou les canaux semi-circulaires du labyrinthe postérieur. Ce qui est remarquable et extraordinaire pour les dentistes est que le plan visuo-labyrinthique est le plan de Francfort. Cela signifie qu'il ne peut y avoir d'occlusion posturale sans référentiel au plan de Francfort, car les dents appartiennent au crâne : l'arc facial et le montage en articulateur prennent ici toute leur justification.

Le chirurgien-dentiste doit se considérer comme l'architecte du crâne — et comme tout architecte, il doit utiliser le fil à plomb et l'équerre, c'est-à-dire la verticale et l'horizontale, s'il veut obéir à des critères biomécaniques : on ne peut pas voir directement en bouche des orientations de plans d'occlusion, ni juger de l'occlusion en position terminale articulaire qui sera un élément capital proprioceptif.

Notre expérience posturale nous a démontré que le vrai référentiel postural n'est pas le référentiel dento-dentaire qui est trop aléatoire, souvent perturbé, mais le référentiel crânio-mandibulaire qui est musculo-squelettique et qui fait un lien avec l'axe rachidien, c'est-à-dire la colonne vertébrale.

Cela signifie que le dentiste est le garant de cet axe corporel crâne-mandibule-colonne vertébrale. Les dents auront un rôle de stabilisation de cet axe.

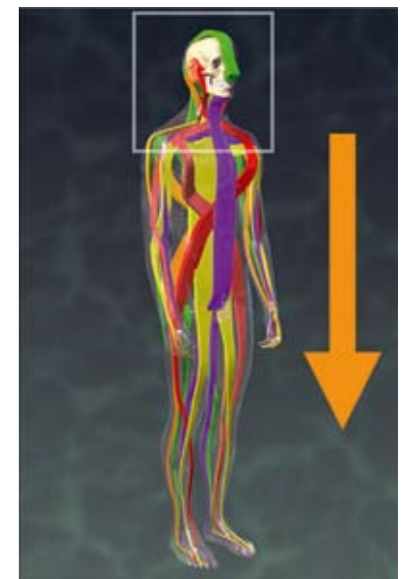


Fig.2. Les cinq chaînes posturales : en violet, chaîne linguale ; en vert, chaîne faciale ; en jaune, chaîne centrale ; en orange et rouge, chaînes masticatrices.

De cette tête partent des chaînes posturales musculo-aponévrotiques qui assurent la stabilité de l'homme debout. Ces chaînes ont été décrites par G. Struyf-Denis⁶ puis reprises par B. Darraillans et M. Clauzade en 1989⁷.

- Elles sont au nombre de cinq :
- trois chaînes antéro-postérieures phasiques appelées linguale, faciale et centrale, qui assurent l'équilibre antéro-postérieur de l'individu, la mandibule jouant un rôle de régulateur
 - deux chaînes latérales tonico-phasiques appelées masticatrices, qui assurent une fonction relationnelle d'intrusion ou d'extrusion (Fig.1 et 2)

Les déterminants occlusaux de la posture

1. La relation crânio-mandibulaire

Elle constitue le référentiel musculo-squelettique et neuronal dans lequel vient s'inscrire l'occlusion dentaire. Ceci est en accord avec les thèses défendues par les gnathologistes^{8,9,10}, mais aussi plus proche de nous comme R. Slavicek^{11,12} ou P.-H. Dupas^{13,14}.

Il faut distinguer la boîte et les dents. Il est nécessaire d'orienter en priorité la boîte avant de placer les dents¹⁵. Nous sommes dans un cadre purement orthopédique.

1.1. *Le sens antéro-postérieur*

L'organisation posturale antéro-postérieure est soumise à une loi orthopédique de compensation (Fig.3 à 6) :

- toute pathologie ou dysmorphose antéro-postérieure crânienne trouve une compensation verticale posturale dans le corps
- toute pathologie verticale posturale dans le corps trouvera une compensation antéro-postérieure dans le crâne

La mandibule joue ainsi le rôle de compensateur antéro-postérieur postural, mais aussi comportemental, en régulant les chaînes posturales antérieure et postérieure, c'est-à-dire linguale et faciale^{2,15}.

L'individu de classe I squelettique constitue un biotype adaptatif qui présente une verticalité optimale. Il sera le modèle recherché dans nos thérapeutiques.

Les individus de classe II ou III squelettique constituent des biotypes compensatifs et présentent des postures postérieure ou antérieure de compensation.

Ainsi, un patient rétrognathe présente lors de tests posturaux yeux fermés une instabilité postérieure qu'il compensera par une posture antérieure en fléchissant ses genoux et en augmentant la lordose lombaire. Il peut présenter aussi des pieds valgus.

Un patient prognathe adopte une posture inverse avec une compensation postérieure et dos plat. Ses pieds ont une tendance au varus.

Il faut cependant se méfier de ces mo-

dèles théoriques, car les traumatismes, l'émotionnel et tous les accidents de vie viendront transformer ou rendre asymétriques ces réponses posturales.

Ainsi, la gravité, par la force permanente verticale qu'elle exerce, pourra constituer un facteur ultérieur de décompensation de ces biotypes lors du vieillissement, en particulier pour les classes II. L'émotionnel sera un autre facteur de décompensation.

Dans ce concept systémique des pathologies, il faut considérer la malocclusion comme une condition nécessaire, mais pas suffisante. L'état du système, son

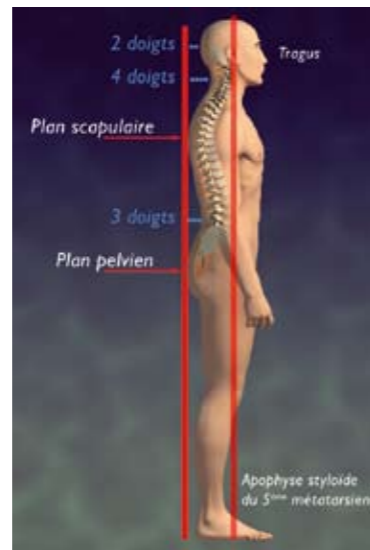


Fig.3. Ligne tragus - apophyse styloïde du 5^e métatarsien.

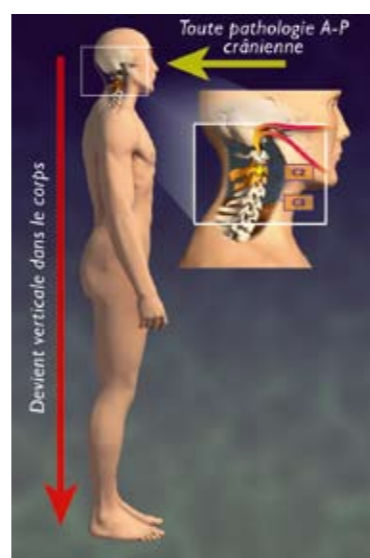
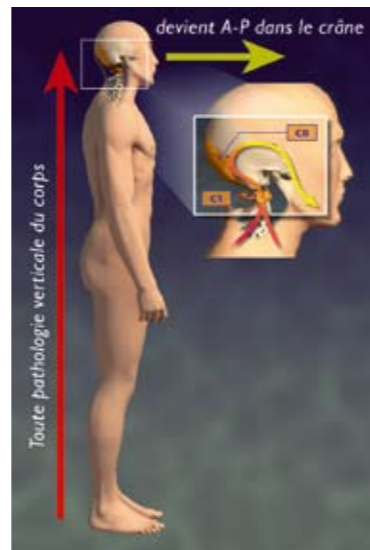


Fig.4a et b. Lois orthopédiques d'organisation posturale.

Fig.5a et b. Chaînes posturales au niveau crânien.

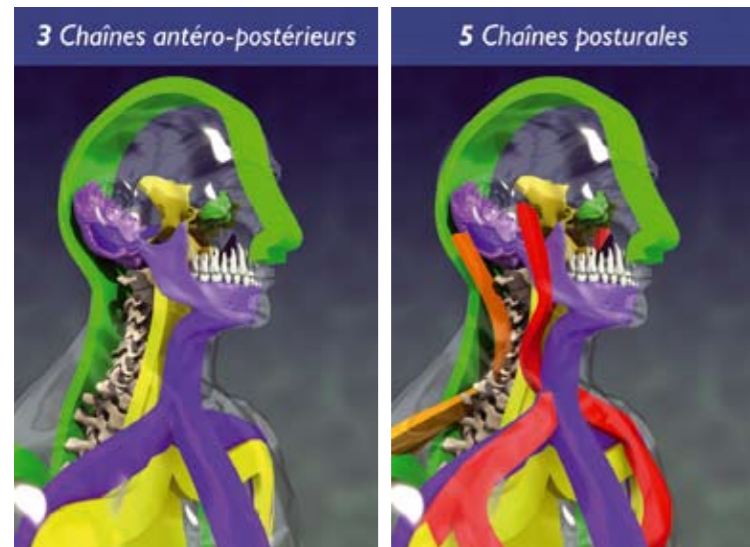


Fig.6. Compensation antéro-postérieure.



historicité fournissent alors la dynamique à la pathologie^{15,16}.

Ainsi, on peut concevoir deux dynamiques opposées pour un même système de classe II 2 :

- un fonctionnement asymptotique chez un individu qui présente une vie sociale, affective et professionnelle riche et gratifiante
- un dysfonctionnement chez un individu qui rencontre de multiples problèmes émotionnels, affectifs ou sociaux.

1.2. *Le sens transversal*

Curieusement, le système humain ne possède pas de système tampon, de système de compensation transversal : toute dysmorphose ou dysfonctionnement transversal sera pathologique et donnera un biotype de décompensation. Les articulés croisés ou les latéro-déviation mandibulaires induiront nécessairement une asymétrie posturale et devront être systématiquement traités (Fig.7).

Cependant la lésion peut paraître asymptomatique au niveau de la cavité buccale et s'exercer à distance. Elle donnera ainsi lieu à des cervicalgies, voire à des tendinites ou pubalgies. Ainsi, dès le jeune âge (5 à 6 ans), les cross-bites devront être traités.

Dans ce sens transversal, il nous faut englober les étiologies émotionnelles ou relationnelles qui sont considérées

comme des pathologies transversales et qui pourront alors constituer des co-facteurs systémiques et ainsi faire basculer un système compensé en un système décompensé.

De la même façon, des extractions de première molaire ou de dents terminales amèneront un élément transversal à un système qui était jusqu'alors compensé et qui dès lors sombre dans la décompensation. Ainsi, se construisent des pathologies.

2. Les plans d'occlusion

Les dents, de nature ectoblastique, par leur proprioceptivité desmodontale trigéminal, sont des capteurs posturaux. Elles participent à l'information spatiale céphalique. L'organisation des plans d'occlusion sera ainsi orthogonale, comme pour les muscles oculo-moteurs de l'oeil, les canaux semi-circulaires de l'oreille interne ou les dures-mères crâniennes, comme nous l'avons proposé.

Leur orientation est organisée par rapport au plan de Francfort (Fig.8a et b) :

- dans le plan sagittal le plan d'occlusion sera parallèle au plan de Francfort ; en fait, ce plan est légèrement relevé vers l'arrière et fait un angle de 6° par rapport au plan de Francfort ; de la même façon, on retrouve ce décalage de 6° entre la verticale vraie et l'axe d'inclinaison antérieur que présente l'homme debout de profil.
- dans le plan frontal, le plan d'occlusion est parallèle à l'axe bipupillaire.

Les canines occupent une position particulière dans l'arcade, en donnant le référentiel transversal.

3. L'articulation temporo-mandibulaire

L'articulation temporo-mandibulaire (ATM) est une région d'équilibre et de compensation de l'axe corporel crâne-mandibule-colonne vertébrale. Cette région doit être douée d'une nature et de propriétés particulières qui lui permettent d'assumer ce rôle.

Une articulation classique ne joue qu'un rôle de glissement ou de transmission, il n'y a pas d'idée de remodelage ou de compensation. Quand elle dépasse ses capacités adaptatrices, soit par traumatisme, soit par excès, elle casse ou se déchire.

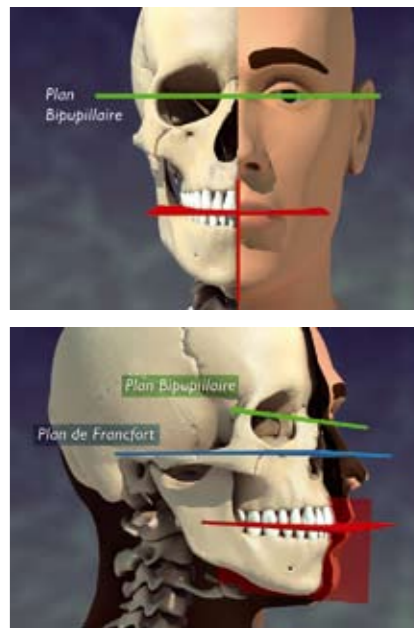


Fig.8a et b. Plans d'occlusion dans le sens sagittal et frontal.

Ce cahier des charges très particulier nous a fait qualifier l'ATM de « suture », en accord avec les travaux de P.-H. Caix¹⁷, de G. Couly^{18,19}, et de J. Delaire²⁰.

Il s'agit d'une suture crânienne spécialisée, dont la nature est confirmée par plusieurs faits :

- histologiquement, une suture est le joint formé entre deux os mésenchymateux ; or le squamosal du temporal et le dentaire sont de nature mésenchymateuse
- des fentes appelées « blastèmes » apparaissent à la 8^e semaine de la vie intra utero dans le tissu conjonctif entre ces deux os, et donneront naissance à l'appareil méniscal ; il s'agit donc d'une entité apportée et non d'un processus unitaire comme pour une articulation classique
- à la naissance, la cavité glénoïde est plate et elle prendra sa forme convexe adulte sous l'action de la mastication ; c'est donc la fonction qui module la forme, rôle dévolu à une suture
- les ATM subissent une dérive positionnelle entre la naissance et l'âge de 6 ans, et passent d'une position exo-temporale à une position sous-basi-temporale
- la présence d'un cartilage particulier appelé « fibrocartilage » au niveau de la cavité glénoïde et du condyle doué de propriétés de cicatrisation et de remodelage

Fig.7. Décompensation transversale.



>> Cet état sutural confère à la mandibule un rôle compensatif permanent et nous conforte dans le rôle orthopédique que nous lui attribuons. Le ménisque semble une structure d'apport, de protection, et on peut parler de suture spécialisée. Il contre-indique formellement toute action chirurgicale qui aurait pour conséquence de transformer ce tissu sutural en tissu fibrosique apte à créer des ankyloses post-thérapeutiques²¹.

4. La langue

La langue provient des myotomes cervicaux, et appartient de ce fait au système vertébral et non pas au système occlusal. La langue se verticalise en même temps que la descente du larynx et la formation de l'oropharynx. Sa position d'équilibre antéropostérieur induit la formation de la lordose cervicale.

Elle est pour nous compensatrice et fédératrice par son innervation issue des quatre premiers arcs branchiaux¹⁹.

Sa dysfonction est la conséquence d'une anomalie du développement postural de l'enfant, que ce soit d'ordre traumatique dans la vie intra utero, néonatale, ou d'ordre relationnel dans l'attachement mère enfant.

En fait, c'est l'horizontalisation de la langue qui crée problème et on notera l'importance de l'allaitement et l'utilisation trop fréquente et trop longue des biberons, tétines et sucettes qui maintiennent une succion inadéquate.

Nous avons constaté que tous les enfants présentant une dysfonction linguale ont un schéma postural immature avec une forte instabilité et la présence d'oscillations transversales.

Le développement postural de l'enfant a été particulièrement étudié par A.

Bullinger²², qui a montré l'importance de la relation mère-enfant dans la constitution de l'axe longitudinal vertical qualifié d'axe « tonico-postural ». Il montre aussi que la ventilation orale est un outil qu'utilise le jeune enfant pour rigidifier cet axe. La ventilation orale devient le fait d'un déficit postural.

La rééducation linguale ne peut plus être vue uniquement sous un angle mécanique, mais faire intervenir un volet psychomotricien postural.

5. Le trijumeau

Le chirurgien-dentiste ne travaille pas sur des dents, mais sur le trijumeau, et en cela, il a un exercice qui se rapproche plus du neurologue que du prothésiste mécaniste dans lequel il est cantonné.

La nature de l'occlusion est essentiellement neurologique et trigéminal.

Le trijumeau est le nerf du 1^{er} arc branchial qui donnera naissance à la face.

A.-F. Le Double suggérait déjà en 1903 que le cerveau n'était pas étranger à la morphologie des os du crâne²³. L'apparition osseuse semble correspondre à une présence nerveuse, sensitive ou sensorielle, introduisant la notion d'axe neuro-sensoriel, laquelle appartient à Laude qui l'a énoncée au niveau de la mandibule²⁴. Ainsi, le trijumeau constitue l'axe neuro-matriciel de la face²⁵.

5.1. Le trijumeau et les dures-mères

Le trijumeau n'est souvent appréhendé, surtout dans notre profession, que dans sa portion extra crânienne et ses branches terminales V1, V2 et V3.

Dans son trajet intracrânien, le trijumeau innerve les dures-mères crâniennes (méninges qui entourent le cerveau)

et la vascularisation intracrâniale. Ces trajets ont été décrits par Lazorthes²⁶ (Fig.9).

Cette innervation trigéminal des dures-mères est capitale à considérer dans la physiologie de l'équilibre de la fonction crânienne. Ces dures-mères sont appelées par les ostéopathes « membranes de tension réciproque », car elles vont gérer l'équilibre tensionnel crânien dans le plan antéro-postérieur, mais aussi dans le plan transversal^{2,15,7}.

Notre compréhension de l'homme debout s'organise autour d'un système central postural que nous avons appelé « crânio-sacré-mandibulaire » (Fig.10a et b). Il s'agit en fait d'un système auto-organisé entre deux sous-systèmes :

- le crânio-sacré qui est l'axe crâne-colonne vertébrale, axe privilégié des ostéopathes, qui le définissent comme

Fig.10a. Système crânio-sacré-mandibulaire.

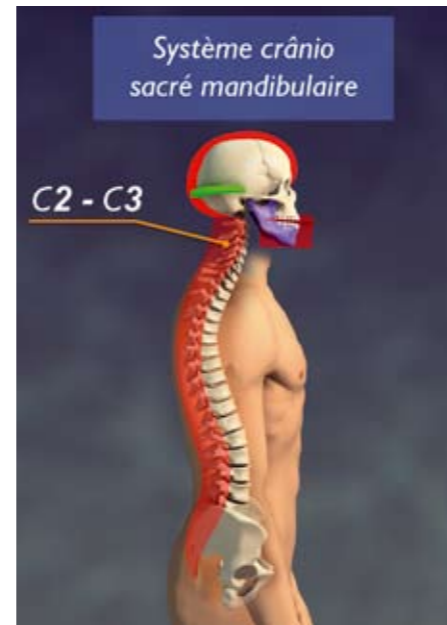


Fig.10b. Schéma lésionnel.

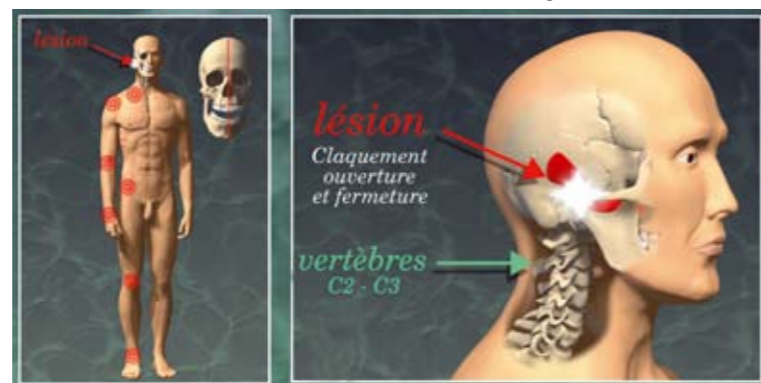


Fig.9. Trijumeau et dure-mère.

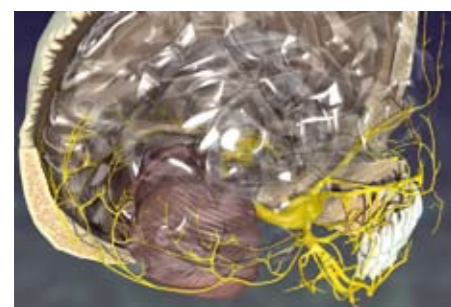


Fig.11. Trijumeau et formation réticulée.

un système dure-mérien et liquidien via le liquide céphalo-rachidien

- le crânio-mandibulaire : ce système fonctionne en miroir, c'est-à-dire, que toute pathologie crânio-mandibulaire affecte ou se compense dans le système crânio-sacré, et inversement toute pathologie crânio-sacrée affecte ou se compense dans le système crânio-mandibulaire ; les dysfonctionnements de ce système conduiront à un schéma lésionnel « occlusal » qui sera caractérisé par une symptomatologie matinale et homolatérale à l'ATM pathologique

Les dysfonctions du système crânio-sacré apportent une explication cohérente au bruxisme.

Toutes lésions du coccyx, du sacrum, tout problème traumatique ou viscéral qui affectera l'ensemble de la colonne vertébrale, tout whiplash au niveau de la colonne cervicale, induira une tension réactionnelle dure-mérienne qui se propagera nécessairement au niveau crânien.

Ces tensions peuvent être aussi d'origine centrale : P.-H. Dupas parle d'hyperréactivité réticulaire, lors de problèmes émotionnels ou comportementaux lourds¹³. C'est là qu'intervient le phénomène du bruxisme ou plus globalement du serrement des dents^{27,28} : un réflexe physiologique de détente, de soupape, se met en place, qui par une action de contracté-relâché de Jacobson déclenchée par les muscles masticateurs, entraîne une libération des tensions. Une participation des muscles faciaux semble évidente lors d'implications émotionnelles.

Le bruxisme est une fonction physiologique de défense de l'individu contre tout stress. Il aura une expression dentaire, car cette tension réciproque mandibulaire, si elle est constante sur une longue durée de temps, produira des phénomènes d'usure dentaire, des pertes de dimension verticale avec des dysfonctions temporo-mandibulaires secondaires.

Le traitement d'un bruxisme doit toujours appréhender l'axe crânio-sacré dans sa globalité traumatique, viscérale ou émotionnelle.

Certains bruxismes peuvent être d'origine dentaire, lors de malocclusion à type de prématurités, ou surtout lors d'une mauvaise relation crânio-mandibulaire.

Dans tous les cas, le bruxisme sera traité dans une approche pluridisciplinaire faisant intervenir le couple dentiste-ostéopathe, mais aussi parfois dans des cas complexes en associant des psychothérapeutes ou des psychiatres.

5.2. Le trijumeau : nerf global

M. Guirao décrit le nerf trijumeau comme le nerf le plus réflexogène du corps et le plus profond. Il intervient dans la sensibilité générale ou somesthésique²⁹.

A. Damasio considère le trijumeau comme un nerf global car il véhicule trois types d'information nécessaires au système somato-sensoriel³⁰ :

- des informations viscéro-internes par la peau qu'il innerve au niveau du massif facial
- des informations musculo-squelettiques par les muscles masticateurs

- des informations proprioceptives fines par la dent et le desmodonte

Le trijumeau est ainsi un nerf global, c'est-à-dire, un nerf capable de véhiculer les trois sources d'information somesthésique, aussi bien sur un mode protopathique que discriminatif.

5.3. Trijumeau et formation réticulée

Le contrôle des fonctions vitales cardiaque, pulmonaire, intestinale, ainsi que des états de veille et de sommeil s'opère au niveau du tronc cérébral dans une région appelée formation réticulée (Fig.11), qui est une région associative neuronale, dotée d'une fonctionnalité spécifique et d'un réseau de liaisons³⁰.

Le tronc cérébral est le lieu de production de notre interoceptivité, de notre proto-Soi, de nos sentiments primordiaux à partir desquels se construit notre conscience. Deux de ses noyaux, le nucleus tractus solitarius et le noyau parabrachial, génèrent des sentiments suscités par les événements de la vie, lesquels comprennent ceux que l'on décrit comme douloureux ou agréables. Ces cartes produites par ces structures sont simples et en grande partie dépourvues de détails spatiaux, mais elles se traduisent par des sentiments.

Le nucleus tractus solitarius et le noyau parabrachial reçoivent tout un assortiment de signaux décrivant l'état du milieu intérieur au sein du corps. Certains viennent de la moëlle épinière et du trijumeau, d'autres des régions cérébrales « nues » comme l'area postrema toute proche, qui ne bénéficie pas de la barrière hémato-encéphalique et dont les neurones réagissent directement aux molécules qui circulent dans le sang.

>> Ces signaux composent un tableau global du milieu intérieur et des viscères, qui est l'un des principaux composants de nos états sentimentaux.

Ces noyaux sont abondamment connectés les uns aux autres et tout autant au noyau Gris Periacqueducal (GPA) situé au voisinage. Ce noyau est à l'origine d'un large éventail de réponses émotionnelles liées à la défense, à l'agressivité et à la gestion de la douleur. Le rire et les larmes, les expressions de dégoût et de peur, ainsi que les réactions de frisson et de course dans les situations de peur, sont tous déclenchés depuis le GPA. Ces régions fabriquent des images qui généreront les sentiments.

Les collicules supérieurs font partie du Tectum, région qui est étroitement interconnectée avec le nucleus tractus solitarius et le noyau parabrachial. Ainsi, le nucleus parabrachial joue un rôle dans la nociception, dans la régulation de l'activité cardiaque, pulmonaire et intestinale et sûrement dans la transmission du goût.

Les noyaux monoamine, comme le locus coeruleus, et acétylcholine sont indispensables à la mémoire et à l'attention, mais jouent un rôle essentiel dans la régulation des cycles de veille et de sommeil.

Nous avons fait état que le noyau moteur du trijumeau était confondu avec le locus coeruleus (noyau monoamine à norépinéphrine ou noradrénaline) et nous avons montré déjà la relation étroite entre le trijumeau et la formation réticulée. La noradrénaline paraît être impliquée dans les mécanismes de plaisir et d'aversion.

Les neurones issus du locus coeruleus, ce noyau qui ne comporte que trois mille corps cellulaires, auraient des ra-

mifications et des arborescences des axones qui innerveraient toutes les aires cérébrales. Ces neurones modèleraient l'excitabilité des réseaux neuronaux transmettant les informations sensorielles visuelles, auditives ou tactiles et particulièrement lors de stimuli émotionnels.

Les circuits noradrénergiques sont des circuits modulateurs, et leur épuisement conduit à la dépression. On comprend alors mieux les effets délétères des malocclusions ou du bruxisme qui crée un bombardement nocturne du cerveau par de la noradrénaline avec pour résultat des insomnies, des fatigues matinales et des angoisses pouvant entraîner des dépressions.

Dans le milieu dentaire, il est courant d'associer aux patients bénéficiaires d'un traitement occlusal ou par gouttière, une étiquette « psy »... Et si c'était l'inverse ? Et si la pathologie occlusale, les rendait « psy » ? Il est toujours préférable pour un praticien de faire reposer sur l'autre son échec que de faire face à son incompetence !

A. Damasio révèle que le point d'émergence du trijumeau limite deux régions réticulées à propriété différente³⁰ :

- une lésion neurologique dans la partie haute de la formation réticulée provoque une perte de la conscience et un coma
- une lésion neurologique basse crée une perte de la motricité sans affectation cognitive

Les fibres trigéminales véhiculent des signaux sensoriels en provenance de plusieurs structures de la tête. Elles donnent au cerveau les dernières informations sur l'état de l'organisme qui lui manquaient, c'est-à-dire, les informations sur le milieu interne, les viscères

et l'appareil musculo-squelettique de la tête.

Le trijumeau doit être considéré comme un nerf postural (Fig.12a et b). Cette nature valide complètement la théorie de l'orthoposturodentie et présente le système occlusal trigéminale comme un capteur à part entière de la posture. La relation étroite entre le trijumeau et le locus coeruleus nous conforte dans plusieurs affirmations :

- la mandibule est un système noradrénergique
- la symptomatologie matinale ou de fin de nuit trouvée dans notre schéma lésionnel occlusal
- la fréquence des insomnies, des céphalées et migraines chez nos patients atteints de dysfonctionnements temporo-mandibulaires

La proximité des différents noyaux de la réticulée et ceux du trijumeau suggère des interréactions et peut-être aussi des « bugs » qui expliqueraient la symptomatologie variée que l'on peut rencontrer dans ces dysfonctionnements, qui peuvent aller de la modification du goût, à la modification de l'humeur de la personne.

N'oublions pas que la bouche est l'organe qui a le plus évolué au cours de la phylogénèse. B. Cyrulnik parle de la « bouche ensorcelée » car elle est passée d'une fonction de préhension-défense à une fonction de verbalisation-parole³³.

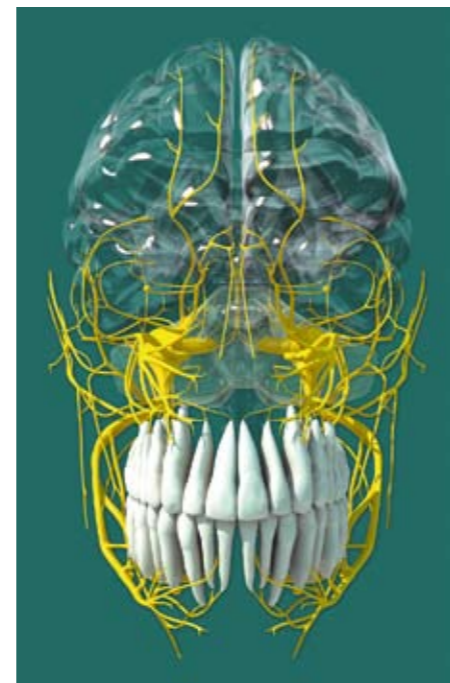


Fig.12a et b. Vue sagittale et frontale : trijumeau nerf postural

À la lumière de tous ces travaux, le trijumeau n'est-il pas un des principaux vecteurs de l'émergence de la conscience ?

D'autre part, situé dans le cerveau archaïque, le trijumeau participe pleinement à la construction du proto-Soi, qui est le premier Soi inconscient³⁰. La cavité buccale et l'oralité sont les bases de construction de tout individu, il s'agit de fondements sur lesquels sera bâtie la structure cognitive. Nous comprenons mieux le désarroi de nos patients dans le cadre des dysfonctions crânio-mandibulaires qui présentent obligatoirement un versant structurel mécanique, mais aussi un versant émotionnel, psychologique.

La prise en charge de ces patients peut se révéler terriblement compliquée et faire appel à des équipes pluri-disciplinaires incluant des psychologues et des psychiatres.

Le concept postural

1. Les différents systèmes

Nous avons développé le système central postural, mais il existe aussi un système périphérique postural (Fig.13a et b), qui comprend les capteurs classiques comme l'œil, l'oreille interne et le pied³⁴. À ces capteurs, il faut ajouter la peau qui interviendra souvent dans le cadre de la proprioception et des cicatrices.

Lorsqu'un élément de ce système sera en dysfonction, il donnera naissance à un schéma lésionnel que nous avons qualifié de « postural » et qui sera caractérisé par une symptomatologie vespérale et controlatérale à l'ATM lésionnelle.

Cependant, dans l'exercice quotidien, la majorité des cas seront mixtes avec une participation occlusale et posturale. La règle sera de toujours traiter en priorité la pathologie centrale occlusale, car le pied et l'œil s'adaptent sur la mandibule. Une fois que le système sera débarrassé des perturbations occlusales, les capteurs déficients seront alors traités.

2. Notion de traitement

Traiter un patient signifie, pour nous, modifier sa relation crânio-mandibulaire afin de lui trouver un nouvel équilibre postural. Ceci passera par le choix d'une position thérapeutique articulaire^{35,15}.

Fig.13a. Système périphérique .

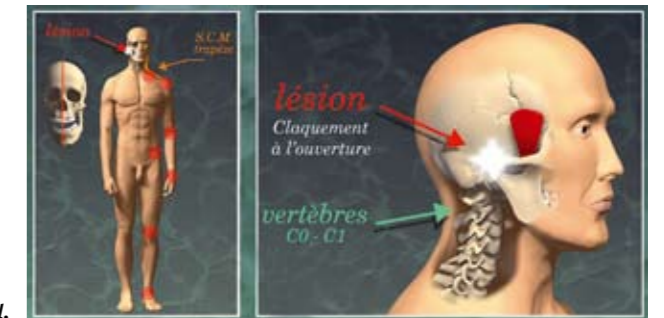
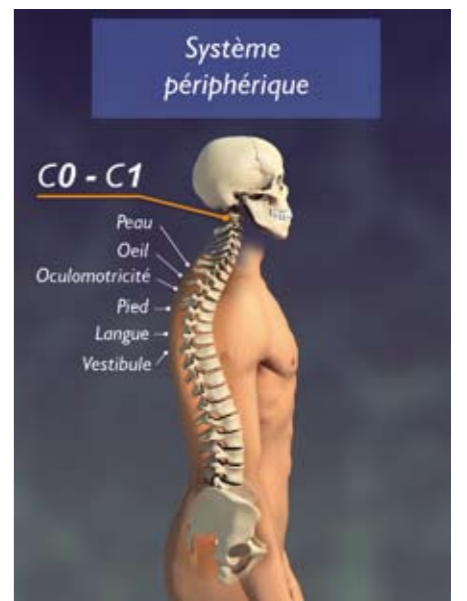


Fig.13b. Schéma lésionnel.

Les indications de traitement seront de deux ordres :

- les dysfonctions temporo-mandibulaires ménisco-condyliennes classiques
- les symptômes matinaux présentés par le système comme des céphalées ou des cervicalgies

Cette position thérapeutique sera déterminée à partir de l'examen clinique, de l'examen axiographique et d'un montage en articulateur. Elle est calculée dans les trois sens de l'espace et peut donner lieu à plusieurs solutions positionnelles.

Des clés en silicone de ces différents enregistrements occlusaux permettent la réalisation de tests posturaux comparatifs. Une dizaine de tests posturaux, statiques et dynamiques, assis, couché ou debout, sont utilisés pour valider une position crânio-mandibulaire optimale. Ces tests posturaux sont sensibles au millimètre près.

L'amélioration posturale est appréciée dans une recherche de symétrie, d'amélioration de l'amplitude des mouvements, d'une meilleure tonicité ou de

retour à des fonctions comme le réflexe nugal.

Une gouttière occlusale mandibulaire est réalisée dans la position optimale posturale^{36,15,2}. Cette gouttière est portée à temps plein pendant deux mois ou plus, jusqu'à disparition des symptômes.

Un accompagnement ostéopathique et kinésithérapeutique est toujours proposé. Sa fréquence et sa durée seront fonction du degré de difficulté du cas et de la présence de facteurs traumatiques.

Une phase de stabilisation dentaire est obligatoire pour pérenniser la position thérapeutique.

Cette stabilisation est obtenue par différents moyens :

- par collages d'onlays en composite
- par orthodontie sous gouttière
- par élastopositionnement³⁷

La persistance d'une perturbation du capteur oculaire ou podal sera alors confiée au thérapeute adéquat^{38,39,40,34}. De la même façon, la rééducation ventri-

>> latoire ou linguale sera entreprise pendant la phase de la gouttière, qui sera alors portée sur une période plus longue^{41,42,43}.

Des échecs de traitement peuvent apparaître chez des patients qui présentent de nombreux traumatismes, comme des coups du lapin ou des bassins traumatiques. Les interventions chirurgicales peuvent aussi constituer de sérieux barrages à la nouvelle information donnée par la gouttière¹⁵. Dans tous les cas, ces échecs seront analysés à la phase de la gouttière (Voir cas clinique ci-dessous et ci-contre).

Conclusions

Les relations entre la posture et l'occlusion sont maintenant clairement démontrées et expliquées.

Le chirurgien-dentiste se trouve directement impliqué et responsabilisé dans les déficits posturaux. Sa responsabilité inclut aussi la prévention^{44,45}. Les traitements précoces chez le jeune enfant que nous avons qualifiés d'occlusodontie préventive seront la règle¹⁶.

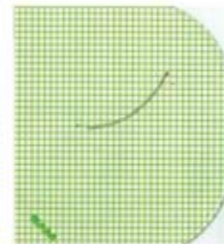
La complexité de l'occlusion dentaire hautement neurologique, trigéminal, témoigne de la difficulté de certains traitements, voire de leur impossibilité.

Réduire notre profession à un acte

mécanique ou prothétique est un non sens. Le chirurgien-dentiste est pour nous un neurologue, engagé dans des subtilités de traitement, où l'échec fait malheureusement partie intégrante de ce traitement.

La prise en charge pluridisciplinaire de ces patients nécessite des équipes médicales formées à ce concept et qui œuvrent dans le même sens. Tout le monde à son rôle à jouer pour le bien-être du patient.

Il serait temps que notre profession en prenne acte et conscience, afin d'éviter dans les années futures une augmentation exponentielle des conflits judiciaires avec nos patients. ♦



Bibliographie

- 1- CLAUZADE M, MARTY JP, CASTAING Y. L'homme debout. Perpignan : Editions SEOO, 1996
- 2- CLAUZADE M, MARTY JP. Orthoposturodentie. Perpignan : Editions SEOO, 1998
- 3- DAMBRICOURT-MALASSE A. L'hominsation et la théorie des systèmes dynamiques non linéaires. Rev biomathématique 1992 ; 117
- 4- DAMBRICOURT-MALASSE A. Nouveau regard sur l'origine de l'homme. La Recherche 1996, 286, 46-54
- 5- BERTHOZ A. Le sens du mouvement. Paris : Editions Odile Jacob, 1997
- 6- STRUYF-DENYS G. Les chaînes musculaires et articulaires. Bruxelles : Cours ISCAM, 1987
- 7- CLAUZADE M, DARRAILLANS B. Concept ostéopathique de l'occlusion. Perpignan : Editions SEOO, 1989
- 8- CELENZA FV. La position condylienne : état normal et état pathologique. Rev Int Paro et Dent Res 1985 ; 2 : 39-51
- 9- DAWSON PE. Position optimale du condyle de l'ATM en pratique clinique. Rev Int Paro et Dent Res 1985 ; 3 : 11-31
- 10- GUICHET NF. Occlusion. Anaheim-California : Editions Denar corporation 1977
- 11- SLAVICEK R. La soi-disant relation centrée. Rev Orth Dent Fac 1982, 16 : 413-415
- 12- SLAVICEK R. Réflexions sur les soi-disant para-fonctions. Rev Orth Dent Fac 1996, 30 : 75-88
- 13- DUPAS PH. Nouvelle approche du dysfonctionnement cranio-mandibulaire. Paris : Editions CDP 2005
- 14- DUPAS PH, DUPAS G. Occlusodontie et posture. Cah Proth 2000, 110 : 21-34
- 15- CLAUZADE M, MARTY JP. Orthoposturodentie 2. Perpignan : Editions SEOO, 2006
- 16- CLAUZADE M, DARRAILLANS B. L'homme, le crâne, les dents. Perpignan : Editions SEOO 1992
- 17- CAIX PH. L'ATM et le vrai-faux ménisque. Approche morphologique fonctionnelle clinique et chirurgicale. Thèse Doctorat d'Etat en biologie humaine, Amiens 1991
- 18- COULY G. ATM et interrelations fonctionnelles masticatrices. AOS 1976, 114 : 233-252
- 19- COULY G. Développement céphalique. Paris : Editions CDP, 1991
- 20- DELAIRE J. Essai d'interprétation des principaux mécanismes liant la statique à la morphogénèse céphalique- Déductions cliniques. AOS 1980, 130 : 189-220
- 21- COULY G. Plaidoyer pour l'arthroplastie précoce des ankyloses temporo-mandibulaires de l'enfant. In Mécanothérapie. Kinésithérapie maxillofaciale. Paris : Vol 2, Editions AFEMK 1991 : 70-73
- 22- A. BULLINGER Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars. Ramonville Saint-Agne : Editions Eres, 2004
- 23- LE DOUBLE AF. Traité des variations des os du crâne de l'homme et leur signification du point de vue de l'anthropologie zoologique. Paris : Editions Vigot 1903
- 24- LAUDE M. la croissance de la base du crâne et ses relations avec la partie supérieure de la face. Bull Soc Anat 1978, 12.
- 25- STRICKER M, RAPHAEL B. Croissance crânio-faciale. Reims : Editions Morphos, 1993
- 26- LAZORTHES G. Le système nerveux périphérique. Paris : Editions Masson 3ème édité, 1981
- 27- LALUQUE JF, BROCARD D. Bruxisme et fonctions manducatrices. Réalités cliniques 2005, 16 : 21-28
- 28- HARTMANN F, GUCCHI G. Les dysfonctions cranio-mandibulaires. Paris : Editions Springer-Verlag 1993
- 29- GUIRAO M. Anatomie de la conscience. Anatomie sophrologique. Paris : Editions Maloine 1979
- 30- DAMASIO AR. Le sentiment même de Soi. Paris : Editions Odile Jacob 1999
- 31- DAHLSTROM A, FUXE K. Evidence for existence of monoamine neurons in the central nervous system. 1- Demonstration of monoamines in the cell bodies of brainstem neurons. Acta Physiol Scand 1964, 62, suppl 232: 1-55
- 32- DALHSTROM A, FUXE K. Evidence for existence of monoamine neurons in the central nervous system. 2- Experimentally induced changes in the intraneuronal amine levels of bulbospinal neuron system. Acta Physiol scand 1965, 64, suppl 247: 7-36
- 33- CYRULNICK B. L'ensorcellement du monde. Paris : Editions Odile Jacob, 1997
- 34- BRICOT B. La reprogrammation posturale. Montpellier : Editions Sauramps Médical, 1996
- 35- DUPAS PH. L'analyse occlusale. Paris : Editions CDP, 2004
- 36- DUPAS PH. L'après-gouttière en prothèse fixée. Paris : Editions CDP, 2003
- 37- DELAMAIRE M et Al. L'élastopositionnement. Rev Orth bioprogressive Juil 2005 : 59
- 38- QUERCIA P, ROBICHON F, DA SILVA OA. Dyslexie de développement et proprioception. Beane : Editions Association Graine de lecteur, 2004
- 39- BOURDIOL RJ, CAPPELUS F, NGUYEN TAN H, HATOUM P. Pied et statique. Paris : Editions maisonneuve, 1980
- 40- WIENER-VACHER SR. Conséquences posturo-locomotrices de déficits vestibulaires chez l'enfant. Marseille : Editions Michel lacour
- 41- TALMANT J. Du rôle des fosses nasales dans la thermorégulation cérébrale. Rev Orth Dent-Fac 1992, 26 : 51-59
- 42- DEFFEZ JP, FELLUS P, GERARD CH. Rééducation de la déglutition salivaire. Paris : Editions CDP, 1995
- 43- CHAUVOIS A, FOURNIER M, GIRARDIN F. Rééducation des fonctions dans la thérapeutique orthodontique. Paris : Editions SID, 1991
- 44- PATTI A, PERRIER d'ARC G. Les traitements orthodontiques précoces. Paris : Editions Quintessence international, 2003.
- 45- GUGINO C. Orthodontie bioprogressive. Cours CERTOB Rennes 2004-2005