

# ORTHOPTIE ET OCCLUSION DENTAIRE

L RIDEL\* ; L R BONNIER\*\*, B WEBER\*\*\*

\* Orthoptiste, \*\* Chirurgien-dentiste, \*\*\*Adam, Paris

Les traitements orthoptiques de convergence, ou plus exactement de troubles de la vision binoculaire, nous confrontent parfois à des résistances qui en rendent la poursuite difficile et compromettent la qualité des résultats. Après la légère amélioration qui se dessinait au cours des premières séances, soudain il devient impossible de poursuivre cette progression.

Que faire ? Le patient ne fournit-il plus les efforts nécessaires ? Un coup d'œil sur la motilité montre des muscles tout à fait opérants dans les regards extrêmes en adduction et en abduction. Dans la convergence, par contre, il n'y a plus moyen d'avancer ; les résultats ne progressent plus. Si, fort de remarques antérieures dans des situations analogues, l'orthoptiste observe alors son patient un peu plus loin que les yeux, il constate très généralement un torticolis, des grimaces ; il est quasi impossible de lui remettre la tête en position primaire tant la nuque est rigide. Et très souvent les dents se serrent. Ces observations répétées ont été discutées avec un odontologiste qui, en fonction de ses observations, avait orienté - avec raison- plusieurs de ses patients vers un examen et un traitement orthoptiques. De cette confrontation a émergé l'idée que le patient ne peut plus, à ce stade, soutenir l'effort demandé par le traitement. Le contact exagéré entre les arcades dentaires et/ou le dysfonctionnement de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM) semblent se comporter en parasites, modifiant le comportement des muscles manducateurs. L'articulation temporo-mandibulaire (ATM) se comporte en parasite, modifiant le comportement des muscles manducateurs ; au delà, l'ensemble de la musculature apparaît sollicitée sans nécessité. Dans une telle optique, ces rapports crano-mandibulaires modifiés justifiaient un traitement odontologique qui s'est révélé améliorer la symptomatologie oculomotrice. Au fil du temps, cette collaboration est devenue moins exceptionnelle. Pour vérifier la validité de ces impressions cliniques les observations d'une année du cabinet d'orthoptie ont alors été analysées rétrospectivement.

## MATERIEL ET METHODE

Les sujets retenus consultaient pour la première fois pour le traitement de diverses difficultés de vision binoculaire. Ils ont été inclus dans l'étude lorsqu'ils présentaient céphalées, torticolis ou tensions des trapèzes, clenching, bruxisme et que l'interrogatoire avait mis en évidence une coïncidence entre l'apparition de la gêne oculaire ayant motivé la prescription des séances d'orthoptie et des antécédents de travaux en bouche mal ou pas supportés. Quatre examens classiques, Cover-test (CT), Maddox, mesure des vergences, PPC (Punctum proximum de convergence) plus, éventuellement, un test de Hess-Weiss ont alors été répétés dans les trois situations occlusales suivantes :

- (1) position de repos mandibulaire (dents non serrées)
- (2) dents serres (en intercuspidie maximale)
- (3) avec une cale (bristol ou mieux matière plastique d'environ 1 sur 3 cm et 0,5 mm d'épaisseur) interposée entre les dents cuspidées (prémolaires et molaires), symétriquement à droite et à gauche (procédure de Meersseman, 1988 ; Bonnier, 1999) et après déglutition. Lorsque les résultats en situation (3) ont été différents de ceux trouvés en situation (1) (et/ou 2), il a été proposé à ces patients (avec l'accord de leur ophtalmologiste et après explications adaptées) de demander l'avis d'un odontologiste susceptible de prendre éventuellement en charge le traitement relevant de sa compétence.

## RESULTATS

Au cours de l'année 2001, sur les 182 nouveaux patients reçus au cabinet d'orthoptie, 58 ont semblé présenter ce type de désordre d'origine occlusale, soit environ 32%.

De ces 58 patients, 29 sont effectivement allés consulter l'odontologiste, 21 femmes d'âge moyen 32 ans (de 10 à 46 ans) et 8 hommes d'âge moyen 31 ans (de 13 à 41 ans). [Tableau I]

Vingt-quatre de ces 29 consultants volontaires (83 %) présentaient un trouble occlusal confirmé et susceptible d'interférer avec leur plainte oculaire. En supposant que tous les patients soupçonnés aient accepté cette consultation et que la proportion des confirmations ait été équivalente, plus de vingt-cinq pour cent des nouveaux patients du cabinet présentaient donc ce type de dysfonction crano-mandibulaire exprimée par un trouble de la vision binoculaire...

Quinze de ces 24 patients ont reçu un traitement occlusal (coronoplasties, gouttière ou autre).

Pour les huit d'entre eux qui ont été contrôlés ultérieurement par l'orthoptiste, la correction de ces troubles a soit amélioré à elle seule leur capacité de convergence et leur vision binoculaire dans le passage vision de près - de loin et de loin - de près, soit permis au traitement orthoptique d'obtenir ce résultat [Tableau II].

Trois observations cliniques illustreront ce retour à l'efficacité de la rééducation, comme si le défaut d'occlusion constituait un verrou bloquant tout traitement.

**Cas clinique n° 1** (3552) 38 ans, comédien

**Bilan initial :**

Droitier, OG Fixateur de loin et de près mais ferme son OG à la lecture

CT : O X' 6

Maddox : O H0 X' 6 H' 0

Vergences : C6 C' 25

D1 D' 2

PPC : 8 cm puis neutralise OD

Les séances de rééducation ont du mal à faire progresser la vision binoculaire, la vision reste imprécise.

**Intervention de l'odontologiste** : gouttière puis reconstruction prothétique.

**Bilan final** : En maintenant un simple contrôle orthoptique :

CT : O O'

Maddox : O O'

Vergences : C75 C' 80

D 4 D' 8

PPC : 3 cm

Le confort visuel est totalement retrouvé.

**Cas clinique n° 2** (3583) 13 ans, collégien

**Bilan initial :**

Droitier, OD Fixateur de loin, OG Fixateur de près.

CT : X16 X' 30

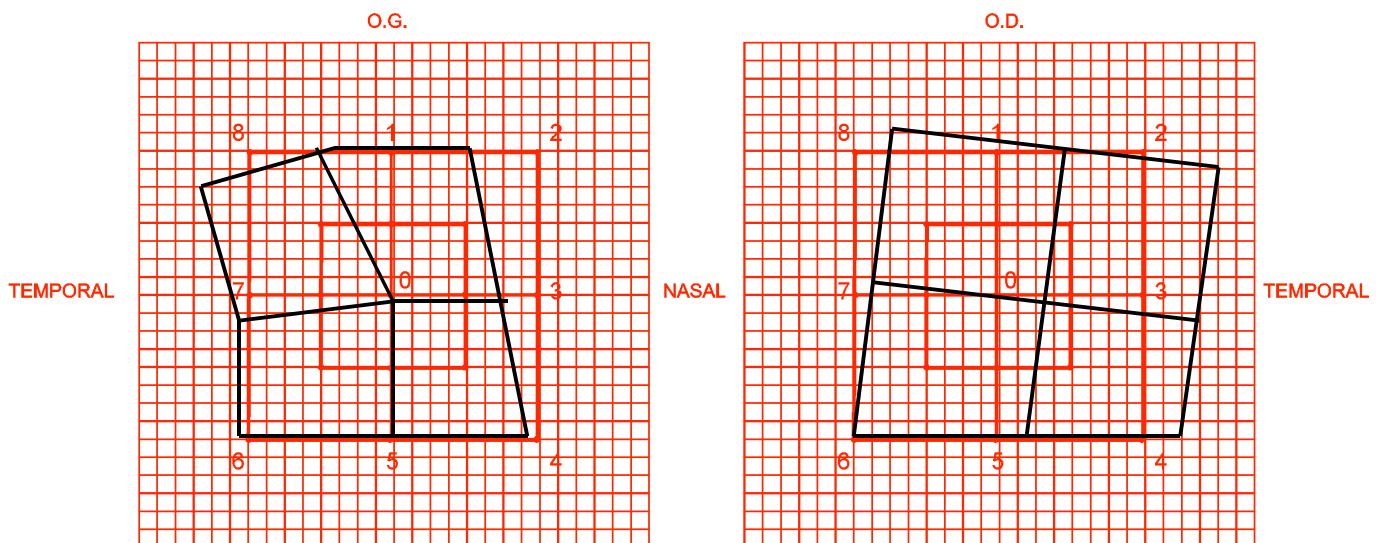
Maddox : X14 H0 X' 6 H' 0

Vergences : C20 C' 20

D16 D' 14

PPC : 5 cm

Hess-Weiss :



Après 2 séances de rééducation, la convergence de loin et de près est maximum à 80, mais la dissociation reste trop importante au Cover-test.

Compte tenu d'un serrage intempestif des dents pendant les séances, ce patient est adressé à l'odontologiste pour avis.

**Intervention de l'odontologiste**: gouttière thermoformée épaisseur 0,04 inches (soit 0.5mm) au maxillaire inférieur.

**Bilan final :**

CT : X8 X' 6

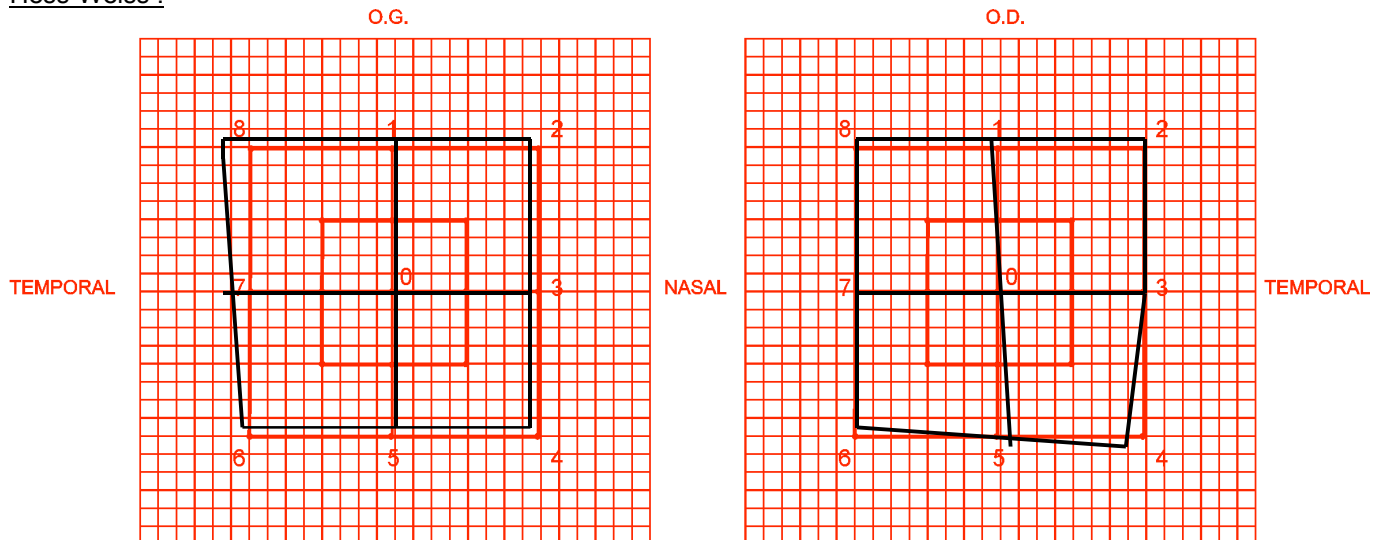
Maddox : X4 X' 2

Vergences : C70 C' 80

D18 D'20

PPC : < 3 cm

Hess-Weiss :



Le bilan est amélioré, la dissociation est bien résorbée. L'équilibre binoculaire est récupéré.  
Les tests de Hess-Weiss de ce jeune patient sont particulièrement significatifs

### **Cas clinique n° 3** (3391) 37 ans, charcutière

#### **Bilan initial :**

Droitière, OD Fixateur de loin et de pris.

CT : X2 X' 8

Maddox : O H0 X' 8 H' 0

Vergences : C2 C' 12

D2 D'8

PPC : 13 cm

Les séances de rééducation n'améliorent pas les vergences. Mise en évidence d'une possible incidence mandibulaire. La patiente est donc adressée à l'odontologiste pour avis.

**Intervention de l'odontologiste** : simples coronoplasties (meulages) de prématurités de contact.

#### **Bilan final :**

CT : O X' 2

Maddox : O X' 4

Vergences : C12 C' 30

D2 D' 12

PPC : 6 cm

La convergence est plus satisfaisante. Une légère amélioration des résultats orthoptiques semble résulter de l'intervention de l'odontologiste, mais une vérification de la correction optique est demandée à l'ophtalmologiste prescripteur qui confirme une sous-corrrection.

## **DISCUSSION**

Les troubles que présentaient ces patients, confirmés dans la majorité (82%) des cas par l'odontologiste, ont été décelés sur les seuls éléments cliniques et un interrogatoire orienté qui a cherché systématiquement la coïncidence possible entre l'apparition des troubles qu'il lui était demandé de corriger et un événement relevant de l'odontologie.

Ils représentent sans doute près de 25 % des nouveaux patients et certainement au moins les 13 % qui ont été confirmés. Cette proportion de troubles relevant de l'odontologie impose qu'une attention particulière soit apportée à cette

symptomatologie et que l'orthoptiste sache solliciter l'avis d'un odontologiste informé des possibles relations entre vision, occlusion et posture de la tête et du cou.

Les ophtalmologistes prescripteurs [et en particulier ceux qui ont accepté que soit demandé un avis à ce spécialiste étranger à leur domaine] n'avaient en rien soupçonné cette possibilité ni à leur première ni à leur seconde consultation. Or découvrir une interférence dento-visuelle n'autorise déontologiquement pas l'orthoptiste à conseiller la consultation d'un odontologiste ; mais, quelle qu'en soit la raison, rares sont actuellement les

ophtalmologistes qui acceptent ce type de déductions de la part de leur correspondant orthoptiste. Il n'est alors pas étonnant que les patients comprennent souvent mal la proposition d'une consultation d'occlusodontie, inhabituelle de la part d'un orthoptiste, proposition qui suscite des réticences voire des oppositions professionnelles. Cette situation est préjudiciable au patient auquel l'orthoptiste doit une information claire et complète ; mais conjointement à l'orthoptiste qui, outre sa conscience professionnelle, est tenu par la récente législation sur les droits des malades. Peut-être serait-il opportun de "réveiller" nos prescripteurs ; dans un premier temps en recensant ces interférences occlusales et en les faisant confirmer par un odontologiste ; dans un second temps en n'hésitant pas à leur faire partager nos observations et en leur signalant plus souvent ce type de troubles. En effet, cette relation entre occlusion et oculomotricité déborde le cadre de la tête et du cou. Même si le pourcentage observé de ces troubles (près de 25 %) peut tenir à des conditions particulières, encore que peu vraisemblables, de recrutement il pose dans tous les cas la question des rapports entre les spécialistes concernés (Servière, 2002), question qui n'est alors particulière ni aux orthoptistes ni aux occlusodontistes. (Barraud-Crouzet, 1997 ; Bonnier et Habif, 2002 ; Coupin et Levy, 2003 ; Legendre-Batier et Levy, 2003). Les difficultés multiples qu'elle soulève aux uns et aux autres sont, pour l'instant, résolues au cas par cas dans l'indifférence et la confidentialité. Mais la législation récente expose à un risque accru de contentieux.

## CONCLUSION

Sans s'aventurer hors du domaine de sa compétence, l'orthoptiste sait que les yeux gèrent l'espace du sujet, l'oeil situe et fournissent ainsi à l'ensemble corporel les références qui lui permettront d'agir (Berthoz, 1997). Lorsque ces informations sont erronées les réactions qu'elles induisent, mal adaptées, entraînent des sentiments de malaise, d'instabilité, des céphalées, des hétérophories, des douleurs de l'axe corporel souvent négligées, traitées sans conviction ou rejetées comme fonctionnelles, psychosomatiques, voire psychiatriques. Cette symptomatologie subjective révèle un ensemble de perturbations du tonus postural objectivables par un examen clinique et instrumental (stabilométrie), le Syndrome de déficience posturale (Gagey et al, 2002), trouble des régulations qui permettent à l'homme de se tenir debout au repos, le Système postural d'aplomb, fondement de l'équilibre bipède (Gagey et Weber, 2004). établir le dialogue avec les odontologistes devrait permettre aux orthoptistes, en cernant dans un premier temps l'aspect "tête et cou" de ces troubles, de les objectiver et d'obtenir les moyens de les traiter avec plus d'efficacité ; dans un second temps d'aborder la complexité des régulations posturales et de leurs dérèglements à travers la connaissance particulière qui est la leur de ces régulations posturales.

## REFERENCES

- (1) - Barraud-Crouzet D : Des perturbations posturales qui étonnent l'orthoptiste. "Posture et environnement" (Eds M Lacour, P-M Gagey, B Weber) (pp 161-162), Sauramps médical, Montpellier, 1997.
- (2) - Bonnier L : Rapports avec le dentiste "Posturologie. Régulation et dérèglements de la station debout" (Eds P-M Gagey & B Weber), 2e Ed, (pp139-143), Masson, Paris, 1999.
- (3) - Bonnier L, Habif M (2002) -Prise en charge des ADAM par l'odontologiste. Un risque diagnostique méconnu: les visions défectueuses. Le chirurgien-dentiste de France, n°1083. 27 juin 2002, 239-241.
- (4) - Bonnier L R Marucchi C (1999) - Système tonique postural et occlusion dentaire. En quoi ophtalmologiste et odontologiste sont-ils concernés ? Le chirurgien-dentiste de France, n° 933. 15 avril 1999, 186-189.
- (5) - Gagey P-M, Weber B (1999) - Posturologie. Régulation et dérèglements de la station debout. 3e Ed, Masson, Paris. 2004
- (6) - Gagey P-M, Weber B, Scheibel A, Bonnier L -Le syndrome de déficience posturale. Analyse rétrospective de 49 observations cliniques. 7e Journées de posturologie clinique, Modène, décembre 2000, sous presse.
- (7) - Guillaume P -Rachis et posture "Posturologie. Régulation et dérèglements de la station debout" (Eds P-M Gagey & B Weber), 2e Ed, (pp135-139), Masson, Paris, 1999.
- (8) - Marucchi C, Zamfirescu F, Weber B -L'ophtalmologiste et la posture "Les troubles de l'équilibre" (Ed Ph Dupont) (pp 53-623), Frison-Roche, Paris, 1992.
- (9) - Meersseman JP, Esposito G M -Evaluation de la relation entre occlusion et posture- Le dentiste moderne, 1988, : 65-69
- (10) - Marino A Valutazione della relazione esistente tra l'occlusione e la postura. Dentista moderno (Milano), 6,5, 1998
- (11) - Ohlmann Th, Luyat M -la posture référencée et la posture source de référence. "Nouveautés 2001, conceptuelles, instrumentales, et cliniques (Ed M lacour) (pp 15-37

- (12) - Scheibel A, Weber B -L'intégralité de la procédure de Meersseman est-elle nécessaire à l'examen clinique de l'articulé dentaire ? "Posture et Equilibre. Nouveautés conceptuelles, instrumentales et cliniques" (Ed M Lacour), (pp 107-112) Solal, Marseille, 2001.
- (13) - Servièrre F - Examen clinique en pratique occluso-posturologique. "Pied posture et traitement" (Eds B Weber & Ph Villeneuve), Masson, Paris, 2002.
- (14) - Coupin I, Levy M - La Coordimétrie de version objective cliniquement l'inhibition de l'oculomotricité due aux malocclusions. Huitièmes journées de posturologie clinique, Bruxelles, 6-7 décembre 2002. Soumis pour publication
- (15) - " Posture et Equilibre. Contrôle postural, pathologies et traitements, innovations et rééducation ", M Lacour , Solal, Marseille, 73-79, 2002
- (16) - Legendre-Batier S, Levy M - Répercussion de l'équilibre mandibulaire sur l'angle tibio-tarsien 8e Journées de posturologie clinique. Bruxelles, 5-6 décembre 2002. Soumis pour publication
- (17) - Berthoz A : Le sens du mouvement, Odile Jacob, Paris, 1997

Internet :

Esposito G M : Demonstrazione del miglioramento della rotazione vertebrale patologica durante la terapia occlusale mediante un nuovo systema diagnostico non invasivo : il digital moire system.

Odontoiatrobologica.ital/correlazione.htm Dr Giuseppe Massain, Dr Giovanni Toxiri, 07100, Sassari, Italie

<http://perso.club-internet.fr/pmgagey/index.htm>

## RESUME

### ORTHOPTIE ET OCCLUSION DENTAIRE

L RIDEL\*, L R BONNIER\*\*, B WEBER\*\*\*

Lorsque l'orthoptiste observe l'absence du résultat qu'elle attendait sans que la méthode utilisée apparaisse en cause et que se manifestent un certain nombre de symptômes liés au tonus des muscles masticateurs, la reprise du questionnaire initial retrouve assez souvent une coïncidence, oubliée, entre les premiers signes de gêne oculaire et un événement dentaire.

Ces observations ont conduit l'orthoptiste, avec l'accord du médecin ophtalmologiste prescripteur, à demander l'avis de l'odontologiste pour qu'il confirme ou non l'existence d'une interférence mandibulaire et propose, dans ce cas, un traitement. Les patients concernés adressés pour rééducation nécessitent, après un essai antérieur infructueux, par diverses difficultés de vision binoculaire présentaient un certain nombre de signes d'appel relevant probablement du domaine " occlusal ". Cette interférence a été confirmée par la procédure de Meerssman, variation de la réponse oculomotrice ^ la modification de la situation occlusale.

Cinquante-huit (32 %) des 182 patients adressés en 2001 à un cabinet libéral d'orthoptie ont ainsi été adressés à l'odontologiste. Vingt-neuf d'entre eux ont suivi ce conseil et vingt-quatre de ces suspicions (83 %) ont été confirmés.

Dix-neuf d'entre eux ont bénéficié du traitement odontologique nécessaire.

La proportion de ces troubles, certainement un patient sur quatre, dans une clientèle habituelle impose qu'une attention particulière soit apportée à cette symptomatologie.