

## **Diagnostic des anomalies transversales en orthopédie dento-faciale**

J.-M. BOUVET

En orthopédie dento-faciale la première étape du diagnostic consiste à décrire la morphologie en étudiant séparément le système dentaire et le squelette facial, la seconde à rapporter les anomalies constatées à leurs causes.

Dans le sens transversal comme dans les autres directions de l'espace, l'exactitude et la précision de la description morphologique exigent l'emploi de téléradiographies.

Comme l'interprétation des téléradiographies frontales est particulièrement difficile, il faut avoir recours à des clichés pris en incidence verticale.

J. DELAIRE, J. BILLET, J.-C. FERRE, O. FAUCHER et P. JULIA ont été les premiers à utiliser des téléradiographies en incidence de Hirtz pour observer les asymétries de la base du crâne.

L'incidence que nous avons décrite en 1965 a pour but de permettre l'étude des inclinaisons vestibulo-linguales des premières molaires permanentes. La tête de l'enfant doit être orientée de façon à diriger le rayonnement perpendiculairement au plan de morsure des molaires. L'interprétation de ces documents est simple.

### **SIGNES TÉLÉRADIOGRAPHIQUES DES ANOMALIES ALVÉOLAIRES DANS LE SENS TRANSVERSAL**

Normalement, le point le plus interne de l'image des couronnes des premières molaires permanentes supérieures est situé à 0,5 mm en dehors de la limite interne de l'image du sinus maxillaire en regard de cette dent (fig. 1).

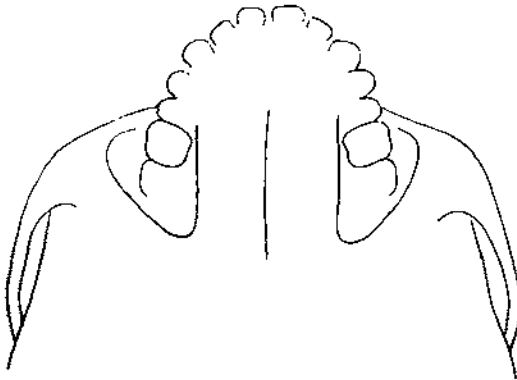


Figure 1.

D'autre part et normalement, les ombres des couronnes des premières molaires permanentes intérieures débordent en dedans la limite interne de l'ombre du corps mandibulaire d'un millimètre (fig. 2).

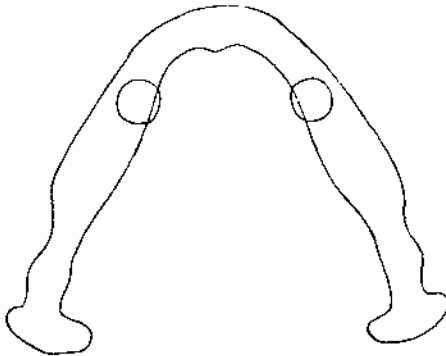


Figure 2.

Il suffit de savoir que la marge des variations normales ne dépasse pas un millimètre de part et d'autre de ces rapports normaux pour en déduire les signes tétéradiographiques des exovalvées et des endovalvées.

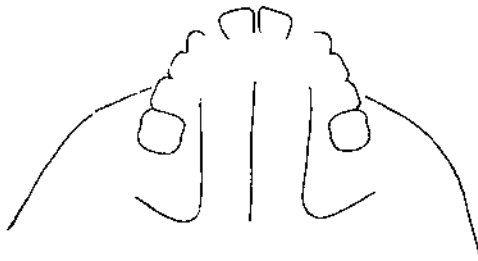


Figure 3.

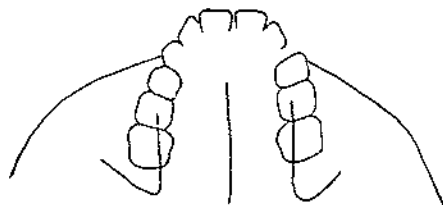


Figure 4.

La figure 3 montre l'image téléradiographique d'une exoalvéolie supérieure et la figure 4 celle d'une endoalvéolie supérieure. Ces deux figures ne présentent que le calque des images observées à l'arcade supérieure afin de simplifier le schéma. La figure 5, par contre, présente le calque des images des deux arcades car elle fournit un exemple des signes téléradiographiques d'une bi-exoalvéolie particulièrement importante.

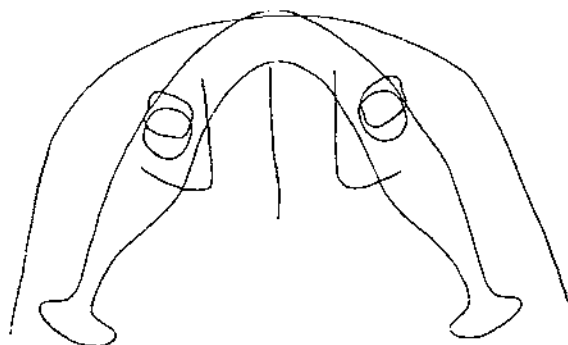


Figure 5.

### SIGNES TÉLÉRADIOGRAPHIQUES DES ANOMALIES MAXILLAIRES DANS LE SENS TRANSVERSAL

Pour préciser les rapports anatomiques des maxillaires dans le sens transversal, nous pouvons utiliser une construction comparable à celle qui a été proposée par BALLARD pour définir les rapports antéro-postérieurs des maxillaires.

Rappelons que BALLARD corrige sur le calque de la téléradiographie du profil les anomalies d'inclinaison des incisives. Si cette construction fait apparaître un trouble d'articulé, ce défaut traduit le sens et l'importance du décalage sagittal des bases maxillaires.

Le même raisonnement peut-être appliqué à l'étude des téléradiographies en incidence verticale puisque les images

normales sont connues. Si, en redonnant aux couronnes des premières molaires permanentes leurs rapports normaux, un trouble de l'articulé transversal des molaires apparaît, il objective clairement le décalage transversal des maxillaires.

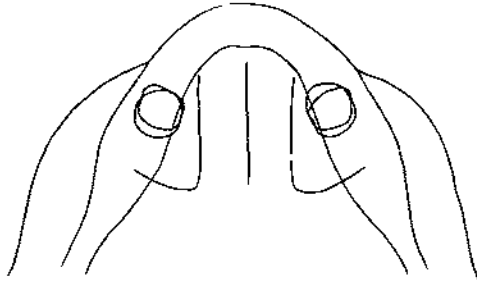


Figure 6.

La figure 6 en donne un exemple en montrant les signes téléradiographiques d'une variation des rapports transversaux des maxillaires. Dans cette observation tout se passe comme si le maxillaire inférieur était trop large pour le maxillaire supérieur. Mais une exoalvéolie supérieure masque spontanément les signes cliniques de la dysmorphose en rétablissant un articulé normal des molaires dans le sens transversal. Il suffit de déplacer sur le calque les images des premières molaires supérieures de façon à leur donner des rapports normaux avec la limite du sinus pour provoquer la linguocclusion molaire supérieure, révélatrice de l'anomalie maxillaire.

En éliminant par construction l'association d'anomalies alvéolaires à celles des maxillaires, nous disposons donc d'un moyen très simple et tout à fait sûr pour révéler les variations des rapports anatomiques des maxillaires dans le sens transversal.

Et la figure 7 montre enfin les signes téléradiographiques d'un décalage transversal non compensé des maxillaires. Les couronnes des molaires supérieures occupent une situation normale par rapport à la limite du sinus maxillaire. D'autre part, les molaires inférieures débordent

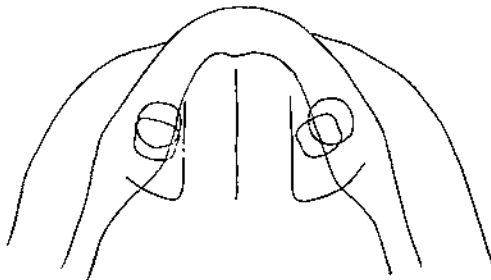


Figure 7.

normalement en dedans l'ombre du maxillaire inférieur. Les inclinaisons vestibulo-linguales des molaires et de leurs procès alvéolaires sont donc normales, ce qui permet de rapporter la linguo-clusie d'une héli-arcade supérieure à une anomalie des rapports anatomiques des maxillaires.

En outre, les téléradiographies de la tête en incidence verticale facilitent l'étude des signes sagittaux et transversaux des asymétries faciales.

### ÉTIOLOGIE

La découverte d'une exoalvéolie ou d'une endoalvéolie doit faire rechercher ses causes musculaires par un examen attentif des différents caractères, d'abord au repos puis en fonction, des joues et des bords latéraux de la langue.

En ce qui concerne les variations des rapports anatomiques des maxillaires dans le sens transversal, il faut évoquer l'hérédité. En effet, les confrontations des téléradiographies du profil et en incidence verticale d'un même enfant prouvent que, quatre fois sur cinq au moins, les dysharmonies maxillo-mandibulaires correspondent à des variations de la courbure des bases osseuses sur lesquelles doit s'adapter le système dentaire. Ce manque d'harmonie, avec une fréquence aussi élevée, est un argument en faveur de l'origine génétique par hérédité croisée de ces disproportions.

### COMMENTAIRES

Le diagnostic orthodontique, œuvre médicale qui doit attribuer les anomalies morphologiques à leurs causes, ne peut acquérir toute sa rigueur que s'il repose sur une description précise des détails anatomiques. C'est pourquoi des téléradiographies de la tête sont indispensables. L'utilité des téléradiographies du profil facial est maintenant admise par tous mais la discipline de nos examens impose l'étude des trois directions de l'espace. Les téléradiographies de la tête en incidence verticale, lorsque le rayonnement est perpendiculaire au plan de morsure des molaires, complètent la sémiologie radiographique en permettant de distinguer — dans la seule direction qui ne peut être étudiée sur les clichés du profil — les anomalies alvéolaires des anomalies maxillaires, à l'aide de signes faciles à interpréter.