

Malformations faciales et asymétrie de la base du crâne (Un nouveau syndrome malformatif intéressant l'orthodontiste)

par

J. DELAIRE
(Nantes)

avec la collaboration de

J. BILLET, J.-Cl. FERRÉ, O. FAUCHER et P. JULIA

En recherchant dans l'importante collection du Musée de l'Homme (Paris), des malformations crânio-faciales susceptibles d'illustrer certains de nos travaux (bibliographie : 1, 2, 3, 4, 5, 6), nous avons dès 1961 observé un crâne qui nous avait tout particulièrement intéressé.

A une évidente plagiocéphalie (1) occipitale gauche et frontale droite s'associaient en effet un recul de l'hémi-face et une latéro-déviations mandibulaire de ce dernier côté, responsables d'un aspect trompeur d'hémi-atrophie faciale. L'asymétrie sans atrophie des divers éléments de la face était très nette au vu de la partie exo-crânienne de la base. On y notait l'important recul de l'os malaire droit (de même volume que le malaire gauche), de l'arcade zygomato-malaire correspondante et de même celui de la 1^{re} molaire supérieure droite plus distale de environ 7 millimètres (une prémolaire) que la G6.

Nos recherches bibliographiques nous permirent alors de retrouver un article de G. Korkhaus où il était fait mention de constatations semblables (7). « Pendant la vie fœtale, certaines conditions *in utero* peuvent causer des asymétries de la tête et des troubles d'ossification des os du crâne qu'il faut attribuer aux influences extrinsèques. Des contractions de l'utérus avec insuffisance de liquide amniotique en cas de présentation céphalique peuvent mener à des asymétries de la face et du crâne (Groth, Liebrecht). Le crâne rhomboïde qu'on rencontre assez souvent et qui peut être accompagné d'asymétrie sagittale de la mâchoire de même nature semble être, comme Abel l'a expliqué, le résultat d'une telle influence modelante du bassin maternel. L'os pariétal et l'os frontal d'un côté sont pressés en avant, par rapport à l'autre côté,

(1) Plagiocéphalie : crâne oblique ovalaire, caractérisé par une forte asymétrie dans lequel la partie antérieure d'un côté et la partie postérieure de l'autre sont plus développées, en sorte que la longueur maximum du crâne n'est pas antéro-postérieure sur la ligne médiane, mais oblique d'un côté à l'autre ou en diagonale (Topinard).

de manière que le 1^{er} os se présente nettement aplati et le 2^e plus fortement bombé en avant. » Et Korkhaus ajoutait : « J'ai pu constater plusieurs fois que, généralement, dans ces cas de crâne rhomboïde toutes les parties de la tête et aussi de la face participent à la structure asymétrique. L'oreille et l'arcade zygomatique se trouvent nettement plus en avant et les mâchoires et arcades dentaires présentent des asymétries pareilles qui peuvent causer aussi des déviations d'occlusion. »

Depuis lors nous avons continué de nous intéresser à ce syndrome malformatif bien particulier, et, en moins de 2 ans, nous avons eu la chance d'en observer environ une douzaine de cas. L'association « plagiocéphalie + asymétrie faciale + troubles de l'articulé dentaire » est donc loin d'être rare, ses malformations faciales étant le plus souvent rapportées à une autre étiologie (d'où erreur de diagnostic). Il nous est aussi apparu que l'accent devait être mis sur les lésions de la base du crâne auxquelles Korkhaus ne paraît pas avoir accordé d'importance, mais qui étaient d'emblée évidentes au seul vu des faces endo- et exo-crâniennes de notre 1^{er} crâne plagiocéphale. Nous pensons même que ces lésions basilaires conditionnent le plus souvent les malformations faciales sous-jacentes, certaines plagiocéphalies pouvant exister sans asymétrie de la base ni altérations faciales, alors qu'inversement il existe des asymétries conjuguées de la base du crâne et de la face sans plagiocéphalie. Le véritable syndrome à individualiser est donc l'asymétrie conjuguée de la face et de la base du crâne.

Par ailleurs, la pathogénie compressive invoquée par Abel nous paraît ne pouvoir être retenue dans tous les cas; Korkhaus avait d'ailleurs noté que « chez les jumeaux univitellins on trouve souvent de telles asymétries de la tête chez les 2 frères dans le même sens ou à côté opposé sans que l'on puisse s'appuyer sur cette explication. Ici le gène héréditaire doit donc être responsable ».

* * *

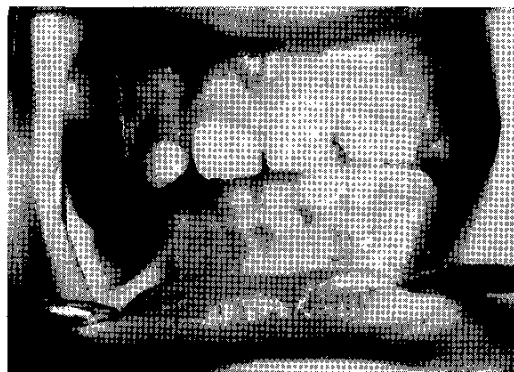


FIG. 1.

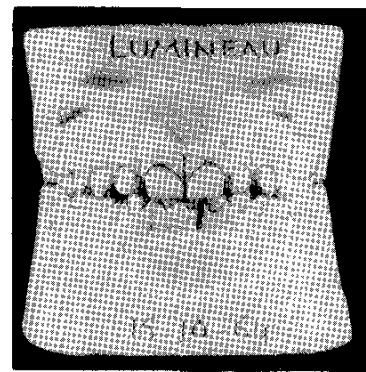


FIG. 2.

FIG. 1. — Enfant L... (2-2-61). — Importante latérogathie mandibulaire gauche.

FIG. 2. — Enfant L... (15-10-64). — Après traitement orthodontique. Il persiste une latérocclusion mandibulaire gauche; par contre, la vestibulocclusion des molaires supérieures droites est en grande partie réduite.

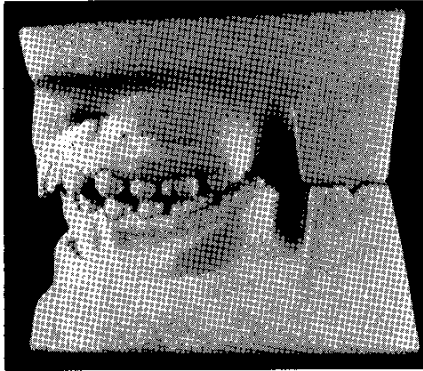


FIG. 3.

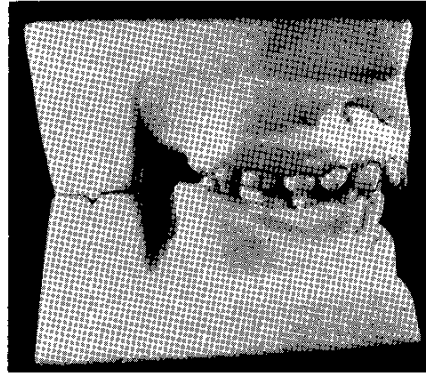


FIG. 4.

FIG. 3. — Enfant L... (15-10-64). — Distocclusion canine, prémolaire et molaire inférieure gauche.
FIG. 4. — Enfant L... (15-10-64). — Rapports d'articulé convenables à droite.

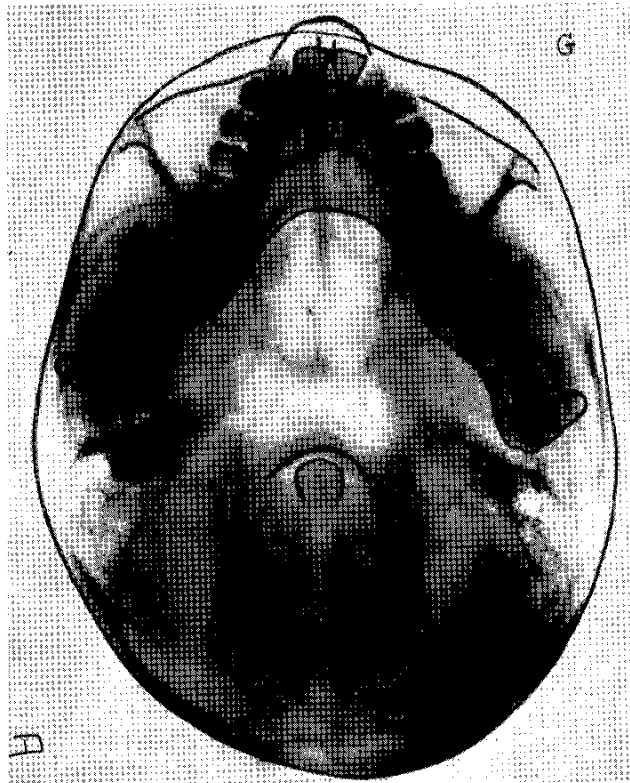


FIG. 5. — Enfant L... (3-11-64). — La téléradiographie en incidence de Hirtz objective nettement la plagiocephalie frontale gauche et occipitale droite.

Dans ce syndrome asymétrique crânio-facial, diverses variétés, véritables formes cliniques, méritent d'être individualisées :

I. — VARIÉTÉ CLINIQUE LA PLUS CARACTÉRISTIQUE : MALFORMATIONS ASSOCIÉES ET COMPARABLES EN INTENSITÉ DE LA VOUTE ET DE LA BASE DU CRÂNE, TROUBLES DE L'ARTICULÉ DENTAIRE EN RAPPORT AVEC LES ANOMALIES D'IMPLANTATION DE LA MANDIBULE SUR LA BASE DU CRÂNE, CETTE MANDIBULE ÉTANT PAR CONTRE ELLE-MÊME NORMALE.

OBSERVATION 1 (J. DELAIRE). — L'enfant L..., 10 ans, présente une importante latérogнатhie mandibulaire gauche avec décalage du point incisif médian inférieur d'environ 5 millimètres (fig. 1). L'articulé molaire, convenable à gauche, est au contraire très perturbé à droite; de ce côté en effet les molaires du maxillaire supérieur (D IV, D V et D 6) sont en vestibulo-position et articulent seulement par leurs versants linguaux avec la face vestibulaire de leurs antagonistes. Par ailleurs,

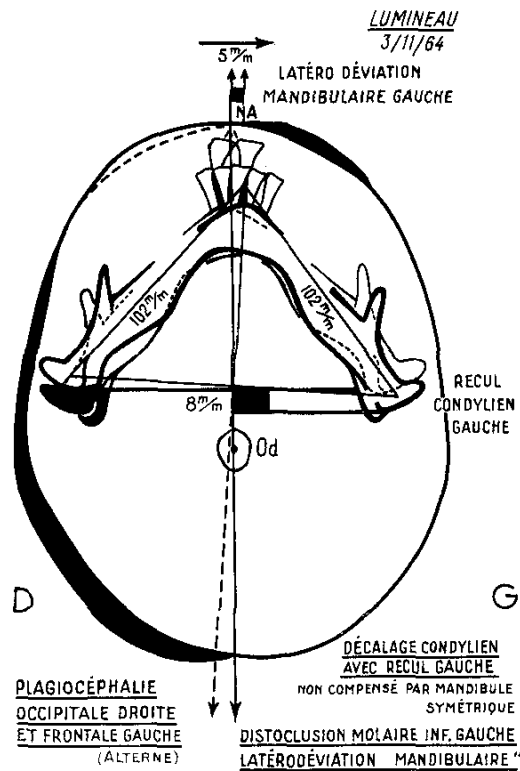


Fig. 6. — Enfant L... (3-11-64). — Sur ce schéma sont représentées (en noir) les asymétries crâniennes, le décalage condylien et la latérodéviation mandibulaire.

Noter, par contre, que la mandibule est symétrique et que ses 2 moitiés sont d'égale longueur (102 mm). Il en résulte que l'axe médian de cet os, perpendiculaire à l'axe bi-condylien, passe bien par le point incisif médian inférieur.

C'est toute la mandibule qui présente un mouvement de torsion de droite à gauche et d'avant en arrière.

Paplatissement de l'hémi-face gauche est évident ainsi que la plagiocéphalie occipitale droite.

Un traitement orthodontique institué de février 1961 à juillet 1962 corrige partiellement la vestibulocclusion des prémolaires et molaires supérieures droites et réduit quelque peu la latéro-déviatoin mandibulaire (fig. 2). Par contre, malgré tous nos efforts, une distocclusion des canines, prémolaires et molaires inférieures gauches apparaît qui contraste avec les rapports convenables, dans le sens antéro-postérieur, existant à droite (fig. 3 et 4).

Le 3-11-1964 (4 ans après notre 1^{er} examen et après 2 ans $\frac{1}{2}$ d'arrêt du traitement orthodontique) un nouveau bilan radiographique est effectué, comprenant pour la 1^{re} fois une téléradiographie en incidence de Hirtz (fig. 5). L'asymétrie de la boîte crânienne est bien mise en évidence par la mensuration de ses axes. Surtout on découvre l'importance parallèle de l'asymétrie basilaire avec recul de 8 millimètres des condyles mandibulaires et temporal gauche par rapport à leurs homologues. Par contre la mandibule, bien symétrique, est de dimensions normales. Les anomalies sont schématisées, figures 6 et 7, qui permettent de comprendre aisément le pourquoi des troubles de l'articulé dentaire. Y sont bien objectivés en particulier la plagiocéphalie occipitale droite et frontale gauche, le recul condylien gauche, l'égale longueur des demi-mandibules, la divergence des axes du maxillaire supérieur et de la mandibule, la latéro-déviatoin mandibulaire qui en résulte et ses

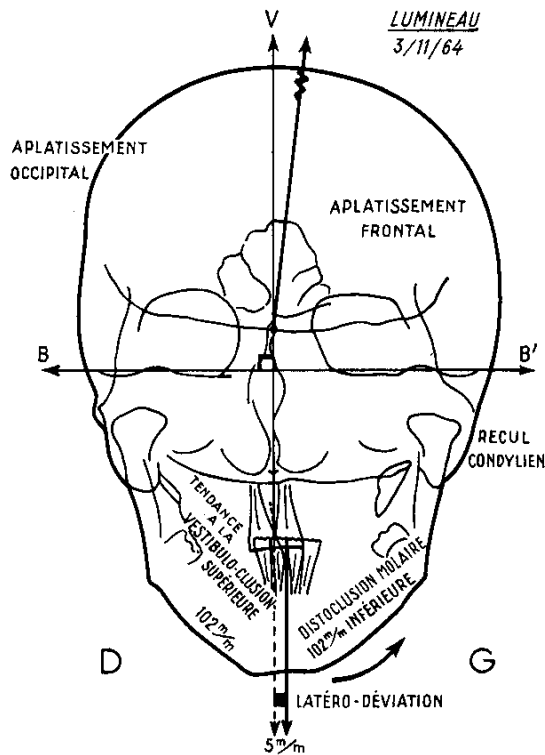


FIG. 7. — Enfant L... (3-11-64). — Schéma selon la téléradiographie de face. On voit bien ici la latéro-déviatoin mandibulaire gauche avec recul de la moitié correspondante de cet os. Il en résulte une tendance à la vestibulocclusion molaire supérieure droite (partiellement corrigée par le traitement orthodontique) et une distocclusion molaire inférieure gauche.

Noter aussi l'inclinaison vers la gauche (du côté du recul condylien) de l'axe « apophyse crista-galli-suture sagittale interpariétale », alors que le plan BB' de la base du crâne (tracé sur la partie supérieure des pyramides pétreuses) est bien perpendiculaire au plan vertical.

conséquences (vestibulocclusion molaire supérieure droite, distocclusion molaire inférieure gauche).

Noter aussi l'obliquité de l'axe médian de la boîte crânienne, du même côté que la latéro-dévi-
ation mandibulaire.

II. — LE PLUS SOUVENT LES TROUBLES DE L'ARTICULÉ DENTAIRE SONT MOINS ACCENTUÉS QUE LES LÉSIONS CRÂNIENNES (VOUTE ET BASE) POURRAIENT LE FAIRE PRÉVOIR. Ceci résulte d'une compensation mandibulaire, l'une des moitiés de la mandibule étant plus longue que l'autre, ce qui diminue les conséquences du recul condylien unilatéral.

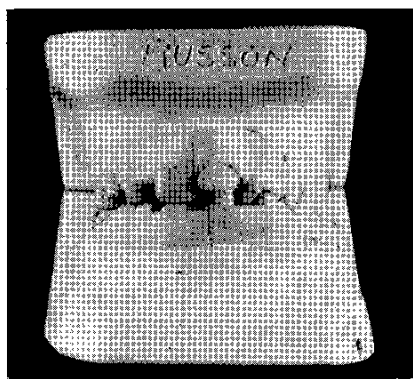


FIG. 8.

FIG. 8. — Enfant R... (8-11-63). — Endognathie maxillaire supérieure avec discrète latérogathie mandibulaire gauche.



FIG. 9.

FIG. 9. — Enfant R... (8-11-63). — Aplatissement fronto-malaire gauche (associé à un aplatissement occipital droit).

OBSERVATION 2 (J. DELAIRE et P. JULIA). — L'enfant R..., 8 ans, présente une endognathie maxillaire supérieure avec latérogathie mandibulaire gauche (fig. 8) sans troubles de déglutition ou de position habituelle de la langue. Il existe nettement, par ailleurs, un aplatissement fronto-malaire gauche (fig. 9) et occipital droit.

On suspecte immédiatement une asymétrie de la base du crâne avec décalage condylien, ce qu'objective la téléradiographie en position de Hirtz. Aux mensurations le plus petit axe de la boîte crânienne (frontal gauche - occipital droit) égale 194 millimètres contre 214 millimètres au plus grand axe, soit une différence de 20 millimètres; surtout le recul condylien gauche (par rapport au côté droit) atteint 7,5 mm. Par contre, l'hémimandibule gauche mesure 99 millimètres contre 92 millimètres à droite; ceci explique que la latéro-dévi-
ation gauche du point incisif médian inférieur ne dépasse pas 2 millimètres. On note aussi, sur la téléradiographie en position de Hirtz que le maxillaire gauche paraît, comme le front et la pommette, légèrement reculé. Toutes ces déformations et asymétries sont particulièrement nettes sur les figures 10 et 11 qui expliquent les troubles d'articulé.

Notons que dans cette observation les troubles d'articulé sont caractérisés davantage par la latéro-dévi-
ation mandibulaire et la vestibulocclusion des dents inférieures du côté de la plagiocéphalie frontale (ou si l'on préfère, la linguocclusion des dents supérieures antagonistes) que par la distocclusion molaire inférieure. Comme dans l'observation précédente l'axe sagittal de la boîte crânienne, appréciée sur le schéma de face est dévié du côté de la plagiocéphalie frontale et de la latéro-dévi-
ation mandibulaire.

OBSERVATION 3 (J. DELAIRE et O. FAUCHER). — L'enfant B..., 7 ans, consulte le 28-5-1964 pour ablation d'un odontoïde en voie d'éruption entre les 2 incisives centrales supérieures, très écartées de ce fait. Après extraction de cette dent surnuméraire l'enfant part en vacances et revient seulement à notre consultation du 17-9-1964. A cette date, le diastème inter-incisif s'est un peu réduit mais on note une dysharmonie dento-maxillaire et surtout des différences d'occlusion entre les côtés droit et

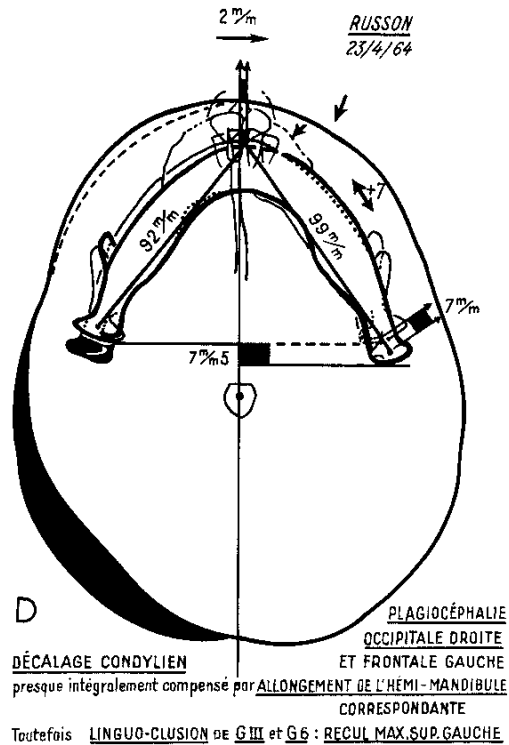


FIG. 10. — Enfant R... — Sur ce schéma on a visualisé, en noir, les malformations crâniennes, le recul condylien, l'allongement de l'hémimandibule gauche.

Une flèche noire indique, de plus, l'aplatissement du maxillaire supérieur gauche, responsable, à notre avis, de la palatocclusion molaire supérieure de ce côté, que la faible latéro-déviations mandibulaire homolatérale ne suffit pas à expliquer.

gauche. Si à gauche, en effet, l'occlusion est normale, à droite, par contre, il existe une distocclusion de toutes les dents inférieures.

On est alors frappé par l'asymétrie faciale avec recul de la bosse frontale droite et de la pommette de ce même côté. Inversement, c'est la bosse occipitale droite qui est la plus développée. Il existe donc à l'évidence une plagiocéphalie fronto-occipitale (crâne oblique ovale ou crâne rhomboïde), ce qui nous conduit à demander une téléradiographie selon l'incidence de Hirtz pour apprécier l'importance des déformations basilaires du crâne. Sur ce cliché, l'asymétrie crânienne est évidente et ceci aussi bien à la voûte qu'à la base où on note le décalage condylien. Les mesures nous apprennent que :

- 1° le diamètre frontal droit occipital gauche (170 mm) est plus court de 22 millimètres que le diamètre frontal gauche occipital droit (192 mm);
- 2° le décalage condylien, avec recul droit, atteint 7 millimètres;

3° L'hémimandibule droite, mesurée du centre condylien au point inter-incisif, atteint 89 millimètres, soit 3 millimètres de plus que l'hémimandibulaire gauche (86 mm). Cette compensation partielle du recul condylien droit étant insuffisante (3 mm contre 7 mm) il en résulte une distocclusion des molaires inférieures de ce côté. Les figures 12 et 13 résument ces constatations.

Notons que dans cette observation, les troubles de l'occlusion sont essentiellement caractérisés par la distocclusion unilatérale, du côté de l'aplatissement fronto-

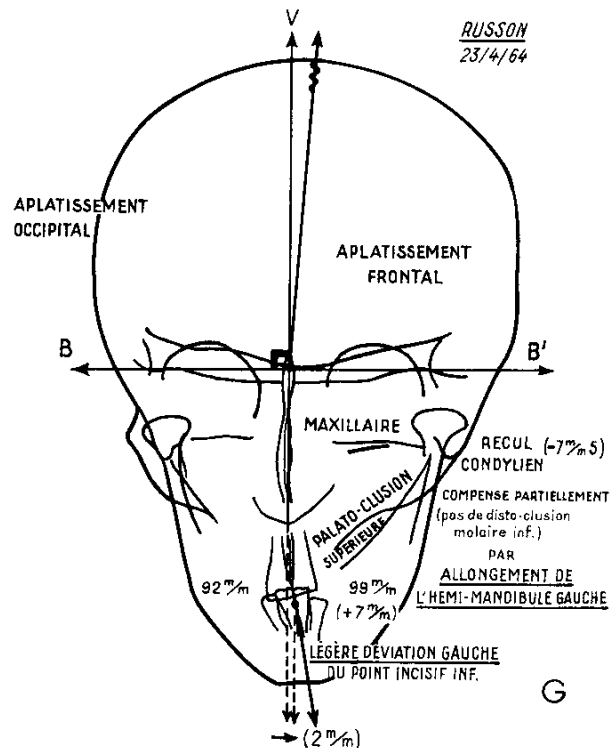


FIG. 11. — Enfant R... — Représentation schématique de la téléradiographie de face avec indication des malformations et des mesures les plus intéressantes. Noter, ici aussi, l'inclinaison (du côté du recul condylien) de l'axe « apophyse crista-gallisuture interpariétale ».

facial. Par contre, il n'existait pas de vestibulo-ou palatoocclusion unilatérale comme dans les observations précédentes.

III. — IL EST IMPORTANT DE REMARQUER QUE TOUTES LES PLAGIOCÉPHALIES NE S'ACCOMPAGNENT PAS DE LÉSIONS FACIALES ET DE TROUBLES DE L'ARTICULÉ DENTAIRE CLINIQUEMENT PERCEPTIBLES.

OBSERVATION 4 (J. DELAIRE). — M^{lle} D..., âgée de 16 ans, nous est adressée pour « inclusion en position palatine de 2 canines supérieures permanentes et avis thérapeutique ». Ces inclusions

s'accompagnant d'un articulé bout à bout des incisives, d'un léger sous-développement malaire et d'une nette tendance à l'oxycéphalie, font examiner le crâne avec une particulière attention et découvrir une plagiocéphalie occipitale droite bien connue d'ailleurs de la famille car constatée dès la naissance.

Sur la téléradiographie en incidence de Hirtz (fig. 14), la plagiocéphalie est très nette (diamètre frontal gauche - occipital droit = 168 mm; diamètre frontal droit - occipital gauche = 182 mm, soit une différence de 14 mm). Par contre, le décalage condylien gauche est minime (environ 1 mm) et

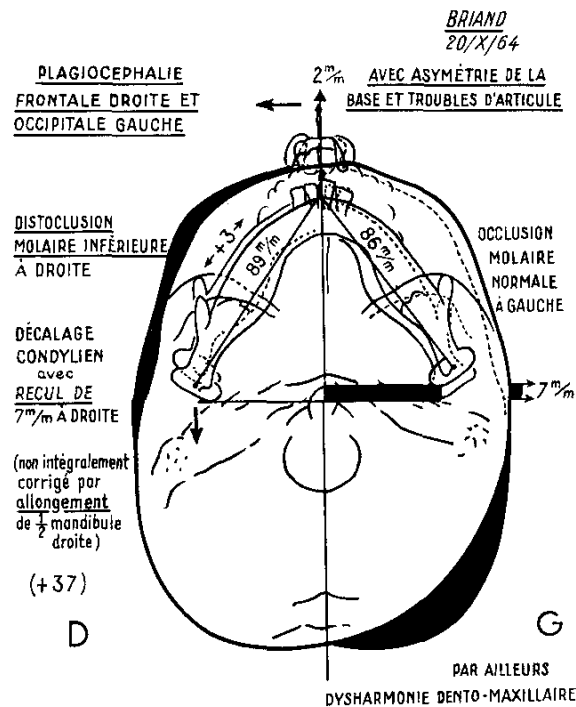


Fig. 12. — Enfant B... — Recul de la moitié droite du crâne et de la face, par rapport au côté gauche, avec plagiocéphalie, asymétrie de la base et recul condylien droit de 7 millimètres. La compensation mandibulaire (allongement de 3 mm de l'hémimandibule droite) est insuffisante pour éviter la distocclusion molaire inférieure droite; par contre, la latéro-déviaton de ce côté du point incisif médian est limitée (2 mm) et il n'existe pas de trouble de l'occlusion molaire latérale.

compensé par un allongement égal de l'hémimandibule correspondante. Ceci explique l'absence de troubles d'articulé dans les régions prémolaires et molaires.

Mais notons bien que dans cette observation comme dans toutes celles où la plagiocéphalie ne s'accompagne pas de troubles de l'articulé dentaire la déformation crânienne prédomine à la partie postérieure du crâne (secteur occipital).

IV. — INVERSEMENT IL EST DES FORMES OU LES LÉSIONS PRÉDOMINENT A LA BASE DU CRÂNE ET A LA FACE, LA PLAGIOCEPHALIE ÉTANT MINIME ET NON APPRÉCIABLE CLINIQUEMENT.

OBSERVATION 5 (J. DELAIRE). — M^{lle} B..., 8 ans, présente une endognathie maxillaire supérieure avec latérogathie mandibulaire gauche (déviation vers la gauche du point incisif médian inférieur et palatooclusion des canines et molaires supérieures de ce côté) (fig. 15). L'endo-alvéole maxillaire supérieure gauche paraît s'expliquer par une héli-atrophie faciale de ce côté. Les téléradiographies révèlent que, en réalité, il existe une importante asymétrie de la base du crâne, la plagiocéphalie étant, à l'opposé, très discrète (fig. 16). On note, en particulier, l'importance du décalage condylien et de même celui des pyramides pétreuses. Le recul condylien gauche (12 mm) est en partie compensé

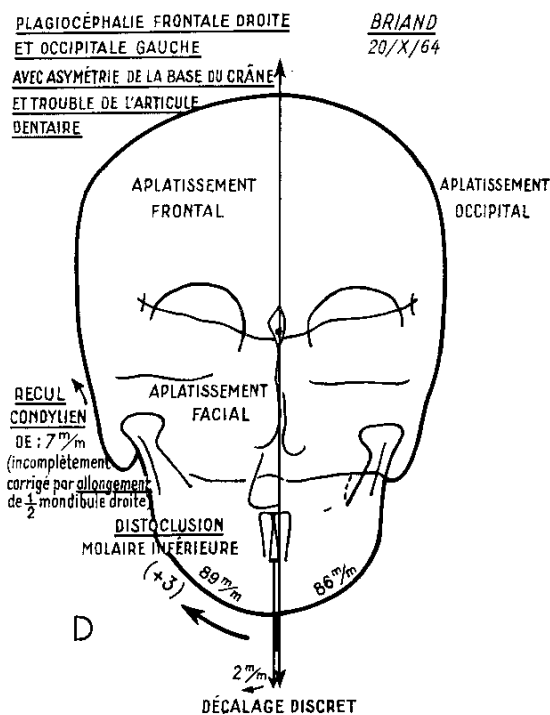


FIG. 13. — Enfant B... — Représentation schématique, d'après la téléradiographie de face, des malformations maxillo-dentaires et crâniennes. La suture pariétale n'était pas nette (sans doute par suite d'un défaut d'incidence) l'axe rejoignant l'apophyse crista-galli à cette suture n'a pas été tracé.

par un allongement de l'hémimandibule correspondante (88 mm contre 81 mm, soit + 7 mm). Cet allongement est néanmoins insuffisant et la mandibule est déviée de 4 millimètres vers la droite. La figure 17 résume ces constatations, la figure 18 montrant, par ailleurs, l'inclinaison de l'axe de la boîte crânienne du côté du recul condylien et, de plus, l'obliquité du plan de la base du crâne, un peu abaissé du côté reculé. Malgré ces malformations crânio-faciales, l'occlusion molaire est normale, des 2 côtés, dans le sens antéro-postérieur, ceci témoigne de l'importance des processus de compensation.

OBSERVATION 6 (J. DELAIRE et J.-CL. FERRÉ). — Cette observation est très comparable à celle qui précède.

Enfant G..., 11 ans, présente ce que l'on serait tenté de qualifier d'héli-atrophie faciale gauche avec net recul de l'os malaire de ce côté. Mais il existe par ailleurs, à gauche, une latéro-déviation

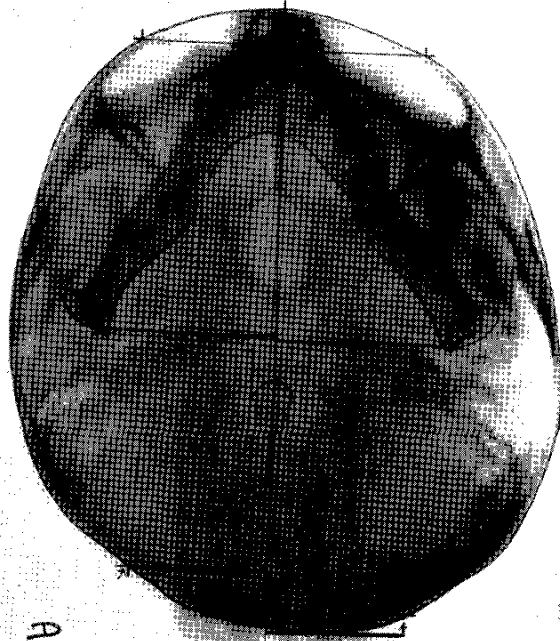


FIG. 14. — M^{lle} D... (29-10-64). — La plagiocéphalie prédomine dans la région occipitale droite. L'asymétrie basilaire est minime et il n'existe pas de malpositions mandibulaires.

du point incisif médian inférieur avec distocclusion canine et molaire inférieure, alors que l'occlusion est normale à droite. Malgré l'absence de plagiocéphalie on pense donc à une asymétrie de la base du crâne, aisément retrouvée à la téléradiographie en position de Hirtz. Le décalage condylien et temporal en particulier est évident, avec recul du condyle gauche de 12 millimètres par rapport au côté droit. L'hémimandibule gauche mesurant 95 millimètres contre 88 millimètres à droite, cet allongement de 7 millimètres compense quelque peu le décalage condylien et la déviation vers la gauche du point incisif médian inférieur ne dépasse pas 4 millimètres. Toutes ces mesures sont schématisées figure 19, où on note de plus le recul de la partie antérieure au maxillaire supérieur gauche. Sur la téléradiographie de face on retrouvait la déviation du plan médian crânien du côté où le condyle est reculé. Dans cette observation la voûte crânienne, par contre, pouvait être considérée comme normale.

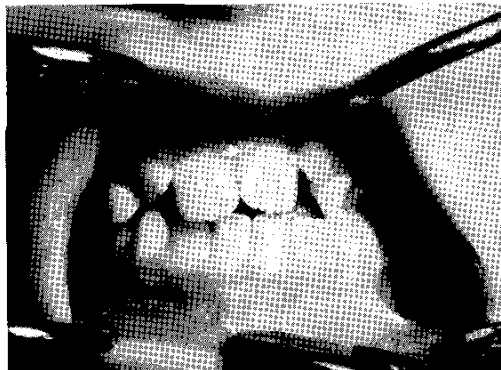


FIG. 15. — M^{lle} B... — Endognathie maxillaire supérieure avec déviation vers la gauche du point incisif médian inférieur et linguocclusion des canines et molaires supérieures de ce côté.

V. — DANS CERTAINES VARIÉTÉS DU SYNDROME, ENFIN, A L'ASYMÉTRIE DE LA BASE DU CRÂNE S'AJOUTE UNE DISTORSION DE CELLE-CI : les axes des 3 étages (antérieur, et médio-frontal; moyen, sphéno-temporal; postérieur, occipito-temporal) de la base du crâne ne sont pas sur le même plan sagittal. Il en résulte des malformations particulièrement complexes et difficiles à schématiser. La face, et en particulier l'articulé dentaire, peuvent néanmoins être peu intéressés. Les malformations faciales dépendent en effet essentiellement des anomalies des 2 étages antérieurs de la base

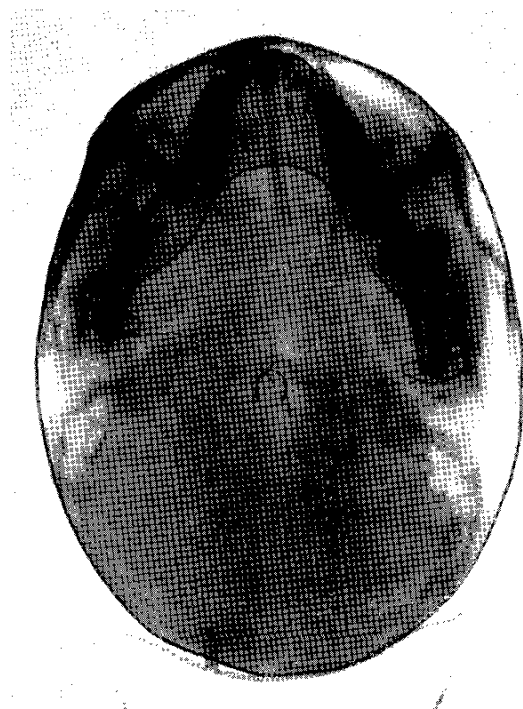


FIG. 16. M^{lle} B... (27-10-64). — Asymétrie considérable de la base du crâne sans plagiocéphalie appréciable.

du crâne et surtout de la concordance des axes maxillaires supérieur et inférieur. Si ceux-ci sont concordants il peut ne pas y avoir de troubles des rapports occlusaux. S'ils sont peu différents les troubles d'articulé seront discrets, comme dans l'observation suivante où les anomalies crâniennes (voûte et base) étaient pourtant très importantes.

OBSERVATION 7 (J. DELAIRE et O. FAUCHER). — Enfant S..., 8 ans, consulte en vue du traitement de nombreuses caries dues à l'absorption immodérée de sucreries. On est frappé d'emblée par l'asymétrie crânio-faciale avec léger aplatissement de la partie gauche du front, recul de la pommette de ce côté et importante plagiocéphalie occipitale droite. L'articulé dentaire est pourtant peu perturbé. Tout au plus existe-t-il une légère déviation vers la gauche du point incisif médian inférieur avec

Fig. 17. — M^{lle} B... — Noter, sur ce schéma, l'importance du recul condylien gauche : 12 millimètres (en partie compensé par un allongement de l'hémimandibule correspondante : 7 mm), la latéro-déviaton gauche du point incisif médian inférieur : 4 millimètres. Le recul du maxillaire supérieur gauche associé à l'allongement compensateur de l'hémimandibule de ce même côté explique sans doute l'absence de trouble de l'articulé molaire dans le sens antéro-postérieur.

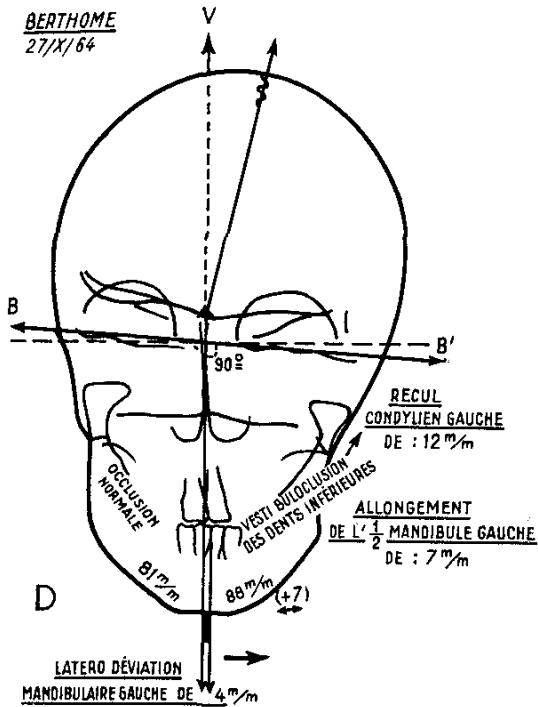
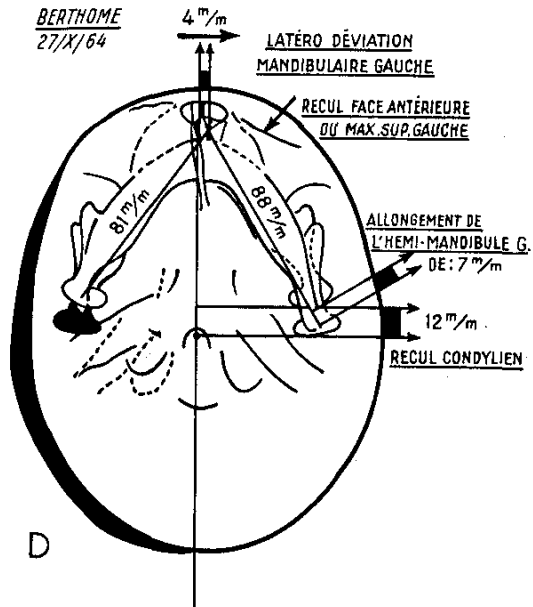


Fig. 18. — M^{lle} B... — Sur ce calque de la téléradiographie de face on note, en plus des malformations maxillo-faciales, l'inclinaison vers la gauche (du côté du recul condylien) du plan de la base du crâne BB' et, de même, celui de l'axe « apophyse crista-galli-suture interpariétale ».

articulé cuspide à cuspide des premières molaires permanentes de ce côté (bien que gV soit réduite à l'état de racine, ce qui aurait pu faciliter la mésio-version de $g6$), alors qu'à droite l'engrènement intercuspidien de $d6$ et $D6$ est déjà du type adulte.

Les téléradiographies de face et surtout selon l'incidence de Hirtz objectivent les malformations. La mensuration des axes crâniens révèle des différences considérables entre eux. A l'étude de la base

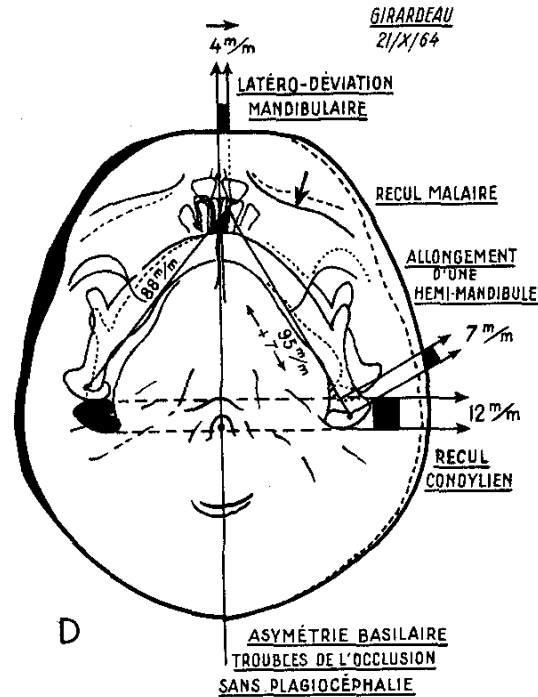


FIG. 19. — Enfant G... — Représentation schématique, sur le calque d'une téléradiographie selon l'incidence de Hirtz, des malformations basilaires et maxillaires. Noter l'absence de plagiocéphalie; la moitié gauche du crâne est seulement un peu plus large, mais ceci résulte sans doute de l'inclinaison vers la gauche de l'axe médian (apophyse crista-galli-suture interpariétale) de la boîte crânienne.

du crâne (fig. 20) on note surtout que les axes $Na - Np$ (qui concorde avec celui de l'étage antérieur), ethmoïdo-frontal $Np - Od$ (dont la plus grande partie correspond à l'étage moyen, sphénoïdo-temporal) et $Od - Oc$ (étage postérieur : occipito-temporal) ne sont pas sur le même plan sagittal. Il existe donc, en plus de la plagiocéphalie une importante distorsion de la base. Elle s'accompagne d'un décalage condylien qui, mesuré par rapport à l'axe de l'étage antérieur, atteint 8 millimètres; mesuré par rapport à l'axe $Na - Od$ (épine nasale antérieure — apophyse odontoïde) utilisé pour l'étude des asymétries de la base sans distorsion, ce décalage atteint seulement 4 millimètres. Nous admettons donc qu'il est environ de 6 millimètres (moyenne de ces 2 mesures). La mandibule étant symétrique (fig. 21), le recul du condyle gauche entraîne la non-concordance des axes $Na - Np$ (étage antérieur de la base du crâne et maxillaire supérieur) et MM' (perpendiculaire au milieu de l'axe bicondylien). Il existe ainsi une rotation de la mandibule par rapport au maxillaire supérieur, responsable de la déviation vers la gauche du point incisif médian inférieur et des légères différences de l'articulé molaire à droite et à gauche. Heureusement le point M est lui-même un peu décalé vers la droite, ce

qui limite les effets de cette non-concordance des axes maxillaire supérieur et mandibulaire. Le léger recul du maxillaire supérieur gauche contribue aussi à limiter ce décalage.

Sur la téléradiographie de face, on retrouve la déviation de l'axe crânien du côté de l'aplatissement frontal et du recul condylien. On note, par ailleurs, l'importante inclinaison de ce même côté du plan passant par le bord supérieur des pyramides pétreuses.

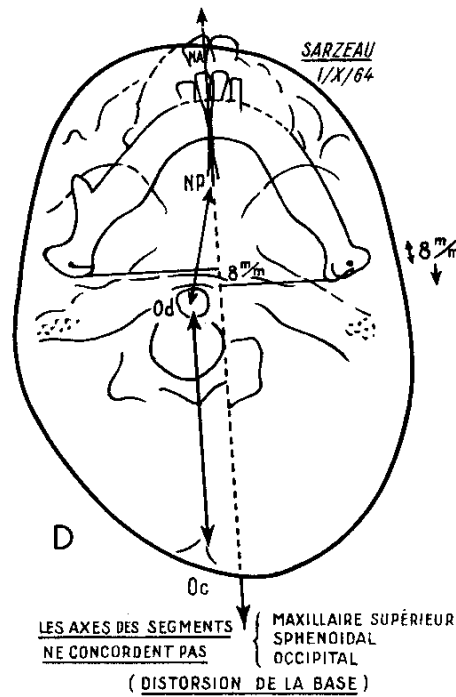


FIG. 20. — Enfant S... — Les axes NA --- NP, NP — Od et Od --- Oc ne concordent pas = distorsion de la base.

Le lecteur a certainement remarqué que jusqu'ici il n'a pas été fait mention de téléradiographie de profil. La raison en est que les mensurations qu'elles permettent n'ont que très peu d'intérêt dans ce syndrome. La superposition des 2 conduits auditifs en effet fait disparaître le décalage condylien (élément essentiel dans l'appréciation des malformations); les superpositions dentaires interdisent toute appréciation des différences d'articulé à droite et à gauche; la plagiocéphalie n'est pas objectivée sur les vues de profil et pas davantage la déviation mandibulaire; l'angle de la base du crâne, enfin, nous a paru normal ou sub-normal dans ces cas.

Nous demandons néanmoins toujours cette téléradiographie de profil, car conjuguée avec la téléradiographie de face elle permet d'avoir une idée très précise de l'état de la voûte crânienne, en particulier des indices crâniens, de l'état des sutures, de la présence ou non d'impressions digitiformes (tous éléments très intéressants sur le plan étiopathogénique).

Dans les plagiocéphalies, en effet, il peut exister des éléments témoignant de la *croissance anormale de la voûte crânienne*. Ainsi, dans l'observation 5 (M^{lle} B...), si les indices céphaliques étaient normaux et l'angle de Walker sub-normal (134°), la morphologie crânienne était quelque peu atypique et les impressions digitales plus nombreuses que normalement. Dans ce cas, sur la téléradiographie de face, elles prédomi-

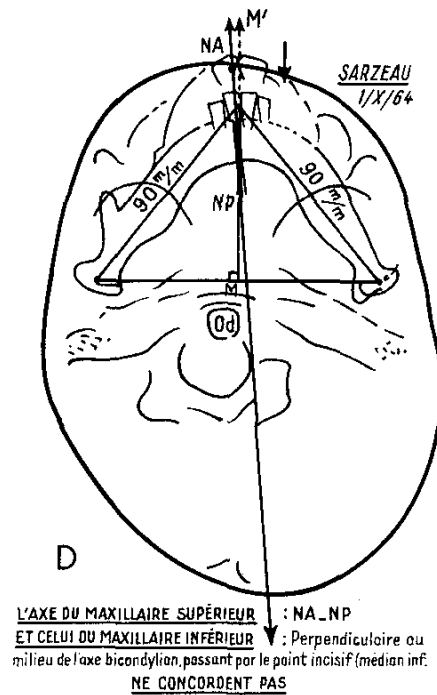


FIG. 21. — Enfant S... — Sur ce schéma on constate que :

- 1° la mandibule est symétrique;
- 2° son axe de fonctionnement MM' (perpendiculaire au milieu de la ligne bi-condylienne) passe par le point incisif médian inférieur;
- 3° cet axe et celui du maxillaire supérieur (NA — NP) ne sont pas concordants;
- 4° la non-concordance de ces axes est néanmoins peu importante et compensée par le recul du maxillaire supérieur gauche ainsi que, sans doute, des inclinaisons alvéolaires favorables.

naient du côté opposé au recul condylien. Il en était de même dans l'observation 1, contrairement à ce qui était observé dans les observations 6 et 3. Dans l'observation 4, par contre, les impressions digitales étaient symétriques, peu nombreuses, mais il existait une importante brachycéphalie (indice céphalique horizontal 95,2) avec hypo-développement (il est vrai discret) du massif facial plaidant en faveur d'un trouble diffus de la croissance membraneuse. Il nous paraît difficile d'admettre cependant, comme Berrada dans sa thèse (étude sur les cranio-sténoses en milieu marocain) (8), que les plagiocéphalies sont toujours secondaires à une synostose asymétrique prématurée de certaines sutures crâniennes.

Le plus souvent, en réalité, il semble que ce soit plutôt l'asymétrie préalable de la base cartilagineuse, *indéformable*, du crâne qui détermine secondairement l'asymétrie de la voûte crânienne, celle-ci n'étant, le plus souvent, que la *traduction superficielle de l'asymétrie basilaire*. Cette asymétrie en dernier ressort est-elle primitive (génétique) ou secondaire à une compression intra-utérine? L'état actuel de nos connaissances ne peut en décider. Peut-être ces 2 pathogénies existent-elles d'ailleurs...

* * *

Reconnaître l'association « plagiocéphalie + asymétrie faciale et troubles de l'articulé, ou mieux le syndrome « asymétrie conjuguée de la face et de la base du crâne » est aisé. Il suffit d'y *penser* et de faire un examen clinique et para-clinique suffisamment complet au premier rang duquel se situe évidemment la *téléradiographie en position de Hirtz*. C'est en effet ce cliché et lui seul qui pourra déceler et apprécier l'asymétrie de la base du crâne, élément essentiel du syndrome. Notons toutefois que l'inclinaison de l'axe du côté où siège le recul condylien paraît aussi avoir une grande valeur; nous l'avons retrouvé dans toutes nos observations.

On saura ainsi éliminer toutes les *latérogathies fonctionnelles* (associées à une endo-alvéolie maxillaire supérieure dans le syndrome de Cauhépé et Fieux) ou *anatomique* et résultant d'une *disproportion entre la longueur des 2 moitiés de la mandibule* (brachy ou dolichognathie mandibulaire unilatérale).

Le diagnostic d'*hémi-atrophie faciale* sera discuté. Notons toutefois que depuis que nous effectuons systématiquement des radiographies selon l'incidence de Hirtz dans tous les cas d'asymétrie faciale, nous avons le plus souvent découvert une asymétrie de la base du crâne. L'hémi-atrophie faciale paraît donc correspondre le plus souvent à un *recul* de l'hémi-face *apparemment atrophiée*. De nombreuses observations seront cependant nécessaires avant de pouvoir formuler une opinion définitive.

De même, sur le *traitement* des malformations faciales et plus particulièrement sur la correction des troubles de l'articulé dentaire résultant de ce syndrome asymétrique, nous ne pouvons donner d'avis valable, notre expérience étant encore trop limitée. La constatation, néanmoins (et ceci dans plusieurs cas), d'une tendance spontanée à la correction par allongement compensateur d'une hémimandibule et les résultats heureux déjà obtenus par certains de nos traitements nous font croire à la possibilité d'une action thérapeutique, malgré le caractère fondamentalement congénital de la malformation.

Remarquons, pour terminer, que la constatation de corrections spontanées d'un décalage condylien par allongement ou raccourcissement d'une hémimandibule, plaide en faveur d'une croissance mandibulaire *compensatrice* identique à celle que nous avons déjà observée au niveau des sutures crâniennes et faciales. L'adaptation fonctionnelle étant une des qualités fondamentales de tout organisme vivant, nous ne saurions nous en étonner.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) DELAIRE (J.). — La croissance des os de la voûte du crâne. Principes généraux. (Introduction à l'étude de la croissance des maxillaires?) *Rev. Stomatol.*, 1961, **62**, n° 9, 518-526.
- (2) DELAIRE (J.), BRUNEAU (Y.), GAILLARD (A.), BILLET (J.), LANDAIS (H.) et RENAUD (Y.). — Le squelette cranio-facial dans les hydrocéphalies. (Quelques déductions intéressant l'orthodontiste.) *Rev. Stomatol.*, 1963, **64**, nos 1-2, 62-67.
- (3) DELAIRE (J.), GAILLARD (A.), BILLET (J.), LANDAIS (H.) et RENAUD (Y.). — Considérations sur les synostoses prématurées et leurs conséquences au crâne et à la face. *Rev. Stomatol.*, 1963, **64**, n° 3, 97-106.
- (4) DELAIRE (J.), TESSIER (P.), BILLET (J.) et LANDAIS (H.). — Considérations sur le développement de l'orbite. Ses incidences sur la croissance faciale. *Rev. Stomatol.*, 1965, **66**, n° 1, 27-38.
- (5) DELAIRE (J.) et BILLET (J.). — Considérations sur la croissance de la région zygomato-malaire et ses anomalies morphologiques.
- (6) DELAIRE (J.). — Considérations sur la croissance crânienne. Quelques déductions intéressant l'orthodontiste. *Actual. odonto-stomatologiques*, décembre 1964, n° 68, 407-436.
- (7) KORKHAUS (G.). — L'influence de l'hérédité et du milieu sur l'architecture du crâne facial. *Revue belge des Sciences dentaires*, 1952, 385-403.
- (8) BERRADA (A.). — Étude sur les crânio-sténoses en milieu Marocain. *Thèse Paris*, 1963-1964.