

# L'ORTHODONTIE FRANÇAISE

EXTRAITS DU VOLUME 47 \*

1976

## Etat du voile du palais et statique mandibulo-linguale. Incidences thérapeutiques

par MM. J. DELAIRE, P. VERDON et J.F. TULASNE (Nantes)

L'action de la langue sur la forme de la mandibule, sa croissance et plus généralement sur la morphogénèse faciale est bien connue des orthodontistes (1, 2, 3, 4, 5, 6, 16, 17) et couramment utilisée en thérapeutique. La rééducation du comportement lingual, notamment, est fréquemment indiquée dans la prévention et le traitement des classes III et des infragnathies mandibulaires. De brillants résultats ont, de même, été obtenus dans ces dysmorphoses par la glossectomie partielle (10).

Mais comme l'a bien montré R.G. GUDIN, la langue et la mandibule font partie (et ne peuvent être isolées) d'un vaste complexe morpho-fonctionnel comprenant, par ailleurs, les muscles du plancher buccal, du pharynx, de la face, et même du cou. Dans sa thèse du 3ème cycle, GUDIN insistait, en particulier, sur le « rôle du complexe pharyngo-lingual dans l'organisation de croissance du massif facial, à l'état normal et pathologique (11).

Nous avons nous-même déjà insisté sur l'**influence de l'état du voile du palais** sur la position de la langue, la forme et la croissance de la mandibule en rappelant que les glossoptoses les plus accentuées s'observent chez les nouveau-nés porteurs d'une très large division vélo-palatine, qu'elles régressent après reconstitution du voile et que, dans le syndrome de P. ROBIN, la classique micro-rétrognathie n'est qu'apparente et due plus à des changements de courbure de l'arc mandibulaire qu'à une réelle diminution de sa longueur (7, 8, 13).

**La responsabilité de la division vélaire sur la glossoptose** résulte vraisemblablement de plusieurs facteurs, parmi lesquels nous retenons surtout (9) :

- la rupture de continuité de l'aponévrose palatine à laquelle sont appendus les muscles palato-glosses qui soutiennent la partie postérieure de la langue,

- l'écart des apophyses ptérygoïdes et des angles mandibulaires, avec étalement de la base de la langue,
- la perte du contact vélo-lingual médian, essentiel dans le deuxième temps de la déglutition, et sa recherche latérale au niveau des moignons vélaire rétractés.

**Après fermeture de la division vélaire**, les conditions anatomiques et fonctionnelles sont radicalement transformées. Le plus souvent le voile, en effet, est plus ou moins court et, parfois, nettement tendu et rétracté. Il en résulte obligatoirement des rapports anormaux avec le versant dorsal de la langue qui, fréquemment, est lui-même avancé. On comprend aisément que cette pulsion linguale permanente, (surtout si elle est associée à une rétraction labiale supérieure, consécutive à la fermeture d'un bec-de-lièvre), puisse être à l'origine d'une prognathie mandibulaire. Les « coups de glotte », utilisés par ces patients (pour compenser leur mauvais fonctionnement vélaire) contribuent aussi à la propulsion de la mandibule et favorisent son hyper-croissance.

Certains préconisent alors la glossectomie partielle. Sans méconnaître l'intérêt de cette opération nous pensons, cependant, qu'il faut **d'abord modifier, autant que possible, l'état et le mauvais fonctionnement des muscles de la lèvre et du voile.**

Ceci impose souvent, successivement, la restauration labio-narinaire complète (qui sort du cadre de ce travail) et une **urano-staphylo-pharyngo-plastie (U.S.P.P.) seule capable de rendre au palais son étanchéité et, au voile, une correcte longueur et une bonne mobilité (18).**

Deux observations cliniques, choisies parmi nos cas personnels, sont particulièrement démonstratives de l'action favorable de cette chirurgie vélo-palatine sur l'architecture et la croissance de la face.

#### **OBSERVATION 1 :**

FAU... Patricia, 3 ans, nous est adressée le 19 août 1971 pour réduction, par U.S.P.P., d'importants troubles phonétiques secondaires à la fermeture d'une division vélo-palatine congénitale (sans bec-de-lièvre).

A l'examen clinique, en plus d'une importante brièveté vélaire, nous notons l'existence d'une inversion de l'articulé incisif avec rétro-chéilie supérieure.



a - Le 25/8/71 (3 ans) brièveté vélaire, propulsion linguale et mandibulaire, inversion de l'articulé incisif (lors de la prise de cette téléradiographie, la mandibule était en position de relation centrée, et donc la plus postérieure possible. En occlusion centrée, il existait une importante mésiocclusion molaire).



b - 2 mois après l'U.S.P.P. L'articulé incisif est normalisé. Il existe encore une petite inoclusion molaire.

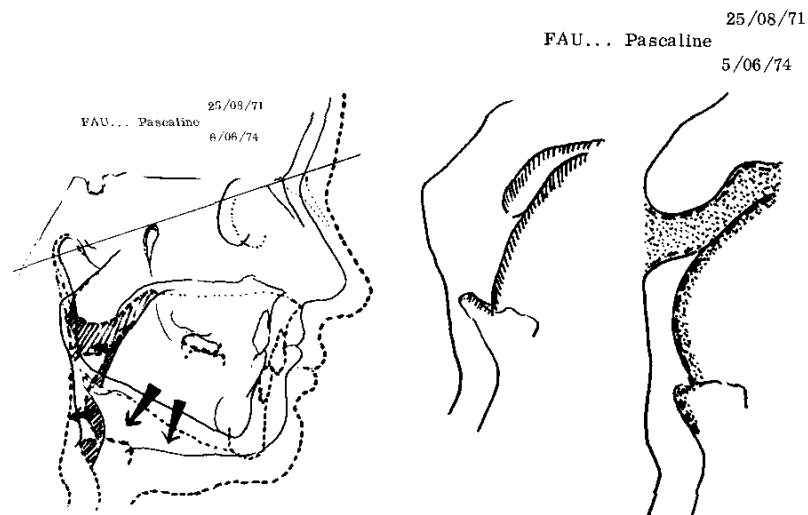


c - Le 5 juin 1954, l'occlusion dentaire est devenue convenable.

Fig. 1. — FAU... P.

Sur la téléradiographie de profil (fig. 1 a), le voile est très court, le versant postérieur de la langue (à son contact) est nettement avancé, la partie antérieure de la langue a une position basse ; en relation centrée, les incisives inférieures articulent en avant des incisives supérieures, avec béance latérale des molaires.

Une amygdalectomie, pratiquée le 1er septembre 1971, n'améliore pas les rapports occlusaux, ni la position de la langue. Par contre, elle exagère encore la rhinolalie. Une U.S.P.P. (à pédicule pharyngé inférieur) est pratiquée le 12 avril 1972. Deux mois plus tard, lors d'une visite post-opératoire de l'enfant, nous constatons d'emblée la disparition de la rétro-chéilie supérieure et la normalisation de l'articulé incisif. De même, la position de la partie antérieure de la langue est nettement moins basse (fig. 1 b). On prescrit donc seulement une rééducation phonétique.

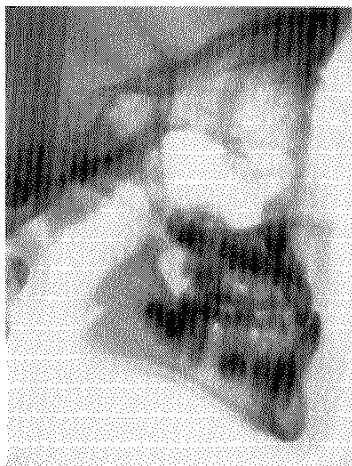


a - L'étude comparative des télé-radiographies des 25/8/71 et 6/6/74 fait apparaître un abaissement et un recul post-opératoires du massif mandibulo-lingual.

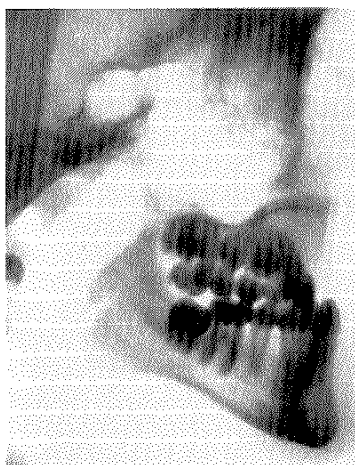
b - La comparaison des « lumières pharyngées » (Gudin) objective très bien les modifications de la statique du voile, de la langue et de l'os hyoïde (avant et après U.S.P.P.).

Fig. 2. — FAU... P.

Deux ans plus tard, une autre téléradiographie confirme l'amélioration des rapports occlusaux (fig. 1 b). L'étude comparative avant et après l'opération.



a - La téléradiographie du 11/7/73 met en évidence un important décalage des bases maxillaire et mandibulaire avec raccourcissement et abaissement du voile du palais.



b - La téléradiographie du 21/6/75 montre l'aggravation de la dysmorphose, malgré le traitement orthodontique.



c - Le 13/12/75, l'attitude mandibulo-linguale est complètement modifiée. Parallèlement le maxillaire supérieur a été nettement avancé par les tractions postéro-antérieures sur masque orthodontique.

Fig. 3. — GOU... P.

objective l'abaissement et le recul de la langue, de l'os hyoïde, et de la mandibule, avec changement de forme et de calibre de la lumière pharyngée (fig. 2).

**OBSERVATION 2 :**

GOU... Patricia, 10 ans, consulte le 13 juillet 1973 pour correction d'une importante dysmorphose dento-faciale de classe III, avec brièveté vélaire sévère, consécutive à la fermeture d'une division palatine congénitale pratiquée à 18 mois (fig. 3 a).

Par suite de l'importance des troubles phonétiques, une U.S.P.P. d'emblée est proposée, qui malheureusement est refusée par les parents.

On se contente donc, dans un premier temps, d'améliorer le rangement des dents de l'arcade supérieure (par un appareillage multi-bague).

Un an plus tard (en octobre 1974) des tractions postéro-antérieures sur masque orthodontique sont posées dans le but de réduire le décalage des bases osseuses qui s'est aggravé.

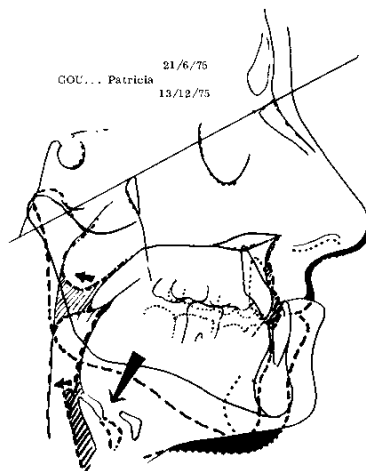


Fig. 4. — Bien qu'il soit difficile d'apprécier la part exacte qui revient à l'U.S.P.P. et au traitement orthodontique, noter le recul et l'abaissement de la langue et de la mandibule.

Malgré des tractions vigoureuses, exercées pendant un an, la prognathie mandibulaire s'est exagérée (fig. 3 b). On réussit donc à obtenir des parents leur acceptation pour l'U.S.P.P. (initialement proposée).

L'opération est effectuée le 8.9.75. Lors de celle-ci, un large décollement palatin ayant été pratiqué, on note un net élargissement des sutures maxillo-palatines (dû vraisemblablement aux tractions sur marque).

Quinze jours plus tard, reprise de tractions élastiques renforcées.

Deux mois plus tard (le 25 novembre 1975), le profil et l'occlusion sont profondément modifiés. Les incisives articulent spontanément (ce qui était absolument impossible avant l'opération) ; les incisives supérieures sont même légèrement en vestibulo-clusion. La radiographie du 13 décembre 1975 (fig. 3 c) confirme l'amélioration de l'architecture faciale et la transformation du comportement mandibulo-lingual (fig. 4). On cesse alors les tractions extra-orales, auxquelles on substitue un appareillage multibague.

A partir de cette date, la béance des secteurs latéraux se réduit progressivement.

\*

\*\*

Ces deux observations illustrent bien les relations qui existent entre le voile et les fonctions oro-faciales (5, 6, 14, 15). Elles témoignent des **possibilités de l'urano-staphylo-pharyngo-plastie dans la réduction du déséquilibre fonctionnel vélo-lingual** lequel contribue, pour une grande part, au développement des dysmorphoses de classe III, observées communément dans les fentes congénitales labio-palatines opérées. Elles prouvent l'intérêt de cette opération, en complément des tractions extra-orales postéro-antérieures sur masque orthodontique.

La question se pose, maintenant, de savoir, si, en dehors de ces cas particuliers, et notamment **dans les autres cas de classe III** (où il existe très souvent aussi, des modifications de la « lumière pharyngée » (G.G. GUDIN), avec attitude propulsive mandibulo-linguale), une **chirurgie vélo-pharyngée pourrait être une solution thérapeutique d'avenir**. Associée, éventuellement, à l'amygdalectomie

(déjà proposée dans ces cas, mais pas toujours efficace), elle pourrait, peut-être, éviter ou réduire le nombre des glossectomies partielles (moins physiologiques).

#### RÉSUMÉ

L'état et le comportement du voile du palais ont une grande importance dans la statique mandibulo-linguale des sujets opérés de division vélo-palatine congénitale. Lorsque ces sujets présentent une dysmorphose de classe III, l'urano-staphylopharyngo-plastie est donc souvent indiquée, isolément ou en association avec des tractions extra-orales postéro-antérieures sur masque orthodontique. Les auteurs apportent deux observations cliniques très révélatrices des possibilités de cette opération chirurgicale.

#### SUMMARY

The condition and the behaviour of the soft palate are of great importance to the position of the mandible and tongue of patients operated on for congenital cleft palate. Therefore, when these patients have a class III dysmorphia, the pharyngo-plasty with push-back is often advisable, either separately or in conjunction with postero-anterior extra-oral forces by orthodontic mask. The authors draw your attention to two clinical observations which reveals the possibilities of this operation.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. BOURGE A. — Quelques aspects de l'influence de la langue dans l'étiologie des malformations maxillo-faciales. Acta. Stom. Bel., 1963, vol. 60, n° 1.
2. BOURGE A. — Langue et orthopédie dento-faciale. A.O.S., 1967, 79 : 295-333.
3. BOURGE A. — Influence de la position statique de la langue. Orth. Franç., 1968, vol. 39 : 607.
4. BRULIN-SAUVAGE F. — Développement sagittal de la langue. (Etude télérographique sur 292 cas). Thèse Doctorat en Sciences Odontologiques, Nantes 1975.
5. CHARRON Cl. — Liaison entre contact linguo-vélaire et labial en O.D.F. Thèse Doctorat en chirurgie dentaire, Paris 1969.
6. CHATEAU M., HESKIA J.E. et CHASSIGNOL J. — Contribution à l'étude des relations entre les voies respiratoires et l'O.D.F. Orth. Franç., 1959, vol. 30 : 5-120.



7. DELAIRE J., BILLET J. et DUFOUR C. — Considérations sur la glossoptose du syndrome de Robin du nouveau-né. (Ses caractéristiques anatomiques, son origine, ses conséquences, les meilleurs moyens de la réduire). *Rev. Stom.*, 1969, 70 : 527-536.
  8. DELAIRE J., BARBIN J., Mme TUAL-PIERRE Y. et Mme GHERGA-NÉGRÉA A. — Etude anatomique téléradiographique de la face dans le syndrome de P. Robin du nouveau-né. *Orth. Franç.*, 1972, vol. 43 : 235-251.
  9. DELAIRE J. — Influence du voile du palais sur la statique linguale et la croissance mandibulaire. (Déductions thérapeutiques). *Sté Franç. de Stom. et de Chir. Maxillo-Faciale*, Lyon 9-10/4/76. (A paraître dans la *Revue de Stom.*).
  10. DEPLAGNE H. — Glossectomie partielle et prévision de croissance. 11ème Congrès Français de Stom. et de Chirurgie Maxillo-Faciale, Paris : 25-26 et 27/9/75. (A paraître dans la *Revue de Stom.*).
  11. GUDIN R.G. — Le rôle du complexe pharyngo-lingual dans l'organisation de croissance du massif facial, à l'état normal et pathologique. Thèse Doctorat en Sciences Odontologiques, Paris 1969.
  12. MOREL-LANGLLET N. — Le voile du palais et les fonctions oro-faciales. Thèse Doctorat en Sciences Odontologiques, Nantes 1974.
  13. MUGNIER A., LUFER J. et PSAUME J. — Y a-t-il du nouveau dans le syndrome de P. Robin. *Rev. Stom.*, 1968, 69, 5 : 396-408 (107 réf. bibliographiques).
  14. MULLER L. (Mme). — Classe squelettique III. Pathogénie et traitement. *Orth. Franç.*, 1956, vol. 24 : 299-418.
  15. MULLER L. (Mme). — Classe squelettique III. *Revue d'Orth. Dento-Faciale*, janv. 1970, tome IV, n° 1 : 17-49.
  16. TALMANT J. et BRULIN F. (Mme). — La statique crânio-rachidienne, un relais de l'action de la langue sur le développement sagittal de la mandibule. Données téléradiographiques. *Orth. Franç.*,
  17. TALMANT J. et BRULIN F. (Mme). — Etude corrélatrice du développement sagittal de la face et de la langue. Données téléradiographiques). *Orth. Franç.*,
  18. TULASNE J.F. — Contribution à l'étude des pharyngo-plasties à pédicule inférieur. Thèse Doctorat en Médecine, Nantes 1972.
-