

De 1955 à nos jours, le traitement des fentes labio-palatines a connu à Lille, comme dans d'autres centres, plusieurs changements.

Dans une première période, l'équipe médicale composée d'un chirurgien, le Docteur Poupard et d'un orthodontiste, le Professeur Coornaert, respectait le calendrier opératoire classique inspiré des principes de Victor Veau, c'est-à-dire : fermeture de la lèvre et du palais primaire vers 6 mois, fermeture totale du palais secondaire vers 18 mois.

Ensuite, tout en maintenant le même calendrier, les praticiens essayèrent d'obtenir certaines améliorations en réalisant, à partir de 1963, une greffe osseuse intermaxillaire. Cette technique ne donna malheureusement pas à Lille (1) - ni ailleurs (2) - les résultats escomptés et dut être abandonnée.

En 1969, séduits par les différentes publications de Wolfram Schweckendiek qui faisait état d'excellents résultats morphologiques, l'équipe lilloise décida, à son tour, de s'inspirer de sa conception du traitement des fentes labio-palatines.

ÉTUDE DE LA PHONATION DES FENTES LABIO-PALATINES opérées selon le schéma de SCHWECKENDIEK

A.-M. TREANTON
Orthophoniste
Centre de Traitement
des Fentes labio-palatines
Service de chirurgie
infantile, C.H.U. Lille

par Anne-Marie TREANTON

Rappel historique

Wolfram Schweckendiek, chirurgien maxillo-facial et orthodontiste à Marburg, Allemagne Fédérale, reprend dans les années 60, tout en les améliorant, les techniques pratiquées par son père, Herman Schweckendiek, depuis une vingtaine d'années. « Dans un premier temps, il opère le voile, puis, trois semaines plus tard, la lèvre. Cette opération se fait sous anesthésie locale et analgésie de base par voie intramusculaire. Quant au palais dur, sa fermeture n'est pas programmée et ne se fera qu'en fin de croissance et seulement si les troubles de la phonation l'exigent » (3).

L'objectif recherché par les Schweckendiek, père et fils, était de « favoriser la croissance du maxillaire supérieur et d'éviter les endo- et rétro-gnathies si préjudiciables à l'esthétique et attribuées à l'intervention sur le palais. Leur conception s'inspirait des propos tenus en 1921, dans le **British Medical Journal**, par le chirurgien anglais, Sir Harold Gillies « Quoi qu'on puisse faire, écrivait-il, ces enfants parlent mal. D'autre part, la fermeture du palais dur entraîne des séquelles inacceptables. Donc, fermons le voile, ce qui ne porte pas à conséquence, et laissons ouvert le palais dur. L'orifice sera, définitivement, muni d'un obturateur » (4). Gillies et Fry présentèrent, en 1927, au congrès des chirurgiens anglais quelques sujets dont le palais antérieur n'était pas fermé et qui parlaient convenablement. Ils furent, cependant, durement critiqués par Victor Veau : « Il est certain, disait ce dernier, qu'il

vaut mieux avoir un voile mobile et un large orifice en avant que d'avoir une cloison complète et rigide. Mais la conception de Gillies est un aveu d'impuissance...» (5).

En 1931, Victor Veau publiait son célèbre **Traité sur les divisions palatines** faisant état des résultats de 500 staphylorrhaphies pratiquées suivant des principes nouveaux, et Suzanne Borel-Maisonny analysait minutieusement la phonation des opérés, établissant la classification toujours en vigueur actuellement.

A la suite de la parution des travaux de Victor Veau, presque tous les chirurgiens adoptèrent ses méthodes.

Cependant, on continuait à se préoccuper des déformations secondaires, et bon nombre de chirurgiens, stomatologistes et orthodontistes, soucieux d'obtenir, en fin de croissance, un meilleur articulé dentaire, cherchaient à améliorer la technique de Victor Veau.

Dans les années 50, certains, à la suite de Graber (6), reprenaient l'idée émise par Gillies d'une fermeture primaire du voile et d'une fermeture plus tardive du palais dur.

Appliquée dès 1945 par Herman Schweckendiek, puis par son fils, cette conception très différente du traitement des fentes fut choisie, en Europe, par quelques praticiens. Dès 1957, à Zurich, par Perko et Holtz; en 1958, à Berne; en 1969, à Lille et en 1970 à Clermont-Ferrand (Professeur Péri).

Toutefois, comme nous le verrons ultérieurement, si la ligne de pensée est la même, la date choisie pour la fermeture du palais antérieur varie considérablement d'un centre à l'autre, influant probablement sur les résultats du traitement.

De 1977* à 1986, 167 enfants présentant une fente labio-palatine et opérés selon le schéma de Schweckendiek ont été suivis, de façon régulière, en bilan orthophonique.

* Date d'entrée en fonction des orthophonistes dans le service des fentes labio-palatines du C. H. U. de Lille.

I - Population étudiée



La majeure partie de ces enfants (113) viennent de la consultation de chirurgie infantile du C. H. U. de Lille, les autres (54) de la consultation privée du Docteur Poupard. 110 présentent une fente labio-palatine unilatérale et 57 une fente labio-palatine bilatérale.

En ce qui concerne l'évaluation de la phonation, nous avons retenu trois étapes, mais à notre grand regret tous les enfants n'ont pu être suivis avec la même régularité, certains, au C. H. U., ne se présentant pas au bilan de contrôle annuel, et les examens, en clientèle privée, n'étant pas systématiques.

La phonation a été considérée à trois moments.

Lors du pré-bilan de 3,5 à 4,5 ans, qui nous donne une première indication.

Au bilan phonétique de 4,5 à 7 ans, le développement du langage et de la parole étant alors bien établi.

Et, enfin, dans un bilan post-opératoire, en général vers 7,8 ans, après la fermeture du palais antérieur et d'une éventuelle pharyngoplastie.

Tableau 1 : Nombre d'enfants vus aux bilans successifs

Vus en pré-bilan phonétique (3,5 - 5 ans)		Vus en bilan phonétique (5 - 6 ans)		Vus en bilan post-opératoire (6 - 7 - 8 ans)
86	dont →	58	dont →	41
—		60	dont →	26
—		—		21
Total: 86		108		88

II - Etude de la phonation : Cotation

Lors des premiers bilans orthophoniques, en 1977, nous avons constaté (7), chez un grand nombre d'enfants dont le palais dur n'était pas fermé, un trouble d'articulation de la parole très caractéristique et bien particulier : la **posteriorisation** d'un certain nombre de phonèmes prononcés habituellement de façon antérieure. Il s'agissait surtout des phonèmes apico-alvéolaires (t) (d), mais également des bilabiales (p) (b), des constrictives (s) (ch), voire même de la labio-dentale (f). Ce défaut de prononciation avait déjà été fort bien analysé par S. Borel-Maisonny (8) lorsqu'il existait, dans les programmes classiques, une désunion post-opératoire palatine antérieure : « t, d, ch, j, s, z, disait-elle, seront en position dorsale... k et g seront les seules consonnes exemptes de nasalité ».

Dans une étude faite sur 32 enfants opérés selon le schéma de Schweckendiek à Columbia, Bard Cosman et Arlene Falk (9) constataient également que les enfants transformaient la position des phonèmes antérieurs en une position postérieure.

Devant l'importance de ce trouble qui persistait au long des années, nous avons été amenée à élaborer notre propre cotation, ne pouvant nous servir de celle de S. Borel-Maisonny généralement utilisée par les orthophonistes français. En effet, celle-ci ne pouvait rendre compte de façon suffisamment explicite des différents degrés de posteriorisation.

Par ailleurs, toutes les données concernant les enfants suivis à Lille doivent prochainement être traitées par informatique, ce qui nous obligeait à repenser cette cotation.

Deux paramètres ont été retenus (Tableau 2).

1. Les troubles d'articulation de la parole.
2. Le degré de nasalité et la déperdition nasale.

Nous avons pu ainsi classer les enfants selon ces deux critères, ce qui permettait à l'équipe thérapeutique d'envisager la nécessité de fermer le palais osseux plus ou moins rapidement selon les cas.

En effet, la phonation d'un enfant présentant une posteriorisation légère (P1) sans déperdition nasale ne peut, en aucun cas, être comparée à celle d'un enfant présentant une posteriorisation importante (P3) accompagnée de déperdition nasale. Ce dernier est totalement incompréhensible et risque d'être profondément gêné dans sa vie scolaire et familiale.

Tableau 2 : Paramètres utilisés dans l'étude de la phonation

Troubles d'articulation de la parole	Degré de nasalité (déperdition nasale)
I. Aucun trouble	1. Timbre de voix normal (aucune déperdition nasale)
II. Troubles mineurs (ϵ) (sigmatisme interdental ou latéral) antériorisation du (t) (d) (n)	
III. Posteriorisation P P ₁ = légère (1 phonème) P ₂ = moyenne (2 phonèmes) P ₃ = importante (3 phonèmes) P ϵ = posteriorisation d'un phonème et troubles mineurs	2. Timbre de voix légèrement nasonné (déperdition nasale légère)
IV. Coups de glotte	3. Timbre de voix très nasonné (déperdition nasale importante)
V. Articulation floue (incompréhensible)	4. Souffle nasal

III - Interprétation des résultats

1. Pré-bilan (3,5 - 4,5 ans)

Dans l'interprétation des résultats, il faut tenir compte du très jeune âge de l'enfant : les conditions du bilan dans un service hospitalier ne sont pas toujours idéales ; le système phonétique de ce très jeune enfant n'est pas encore parfaitement établi.

Ce pré-bilan n'est, pour nous, qu'une indication, et des vérifications ultérieures sont nécessaires.

Nous n'avons tenu compte que des troubles d'articulation de la parole, ne retenant que pour information l'importance de la déperdition nasale, difficile à évaluer à cet âge.

Tableau 3 :
Troubles d'articulation au cours du pré-bilan (avant 5 ans)

Aucun trouble	Troubles mineurs	Postériorisation								Coups de glotte	Articulation floue	Total
		P1			P2		P3	P _E				
		(t)	(d)	(s)	(t) + (d)	(t) + (s)	(t) (d) (s)	(t) (d)				
2%	9%	8%	6%	1%	17%	13%	16%	6%	6%	15%	100%	
(2)	(8)	(7)	(5)	(1)	(15)	(11)	(14)	(5)	(5)	(13)	(86)	
		15%			30%		16%	6%				
		Postériorisation 67% (58)										

La postériorisation se révèle de façon massive (67% des cas). Ce sont essentiellement les phonèmes apico-alvéolaires (t) (d) qui sont postériorisés, l'enfant reportant le point d'occlusion en arrière du pertuis palatin.

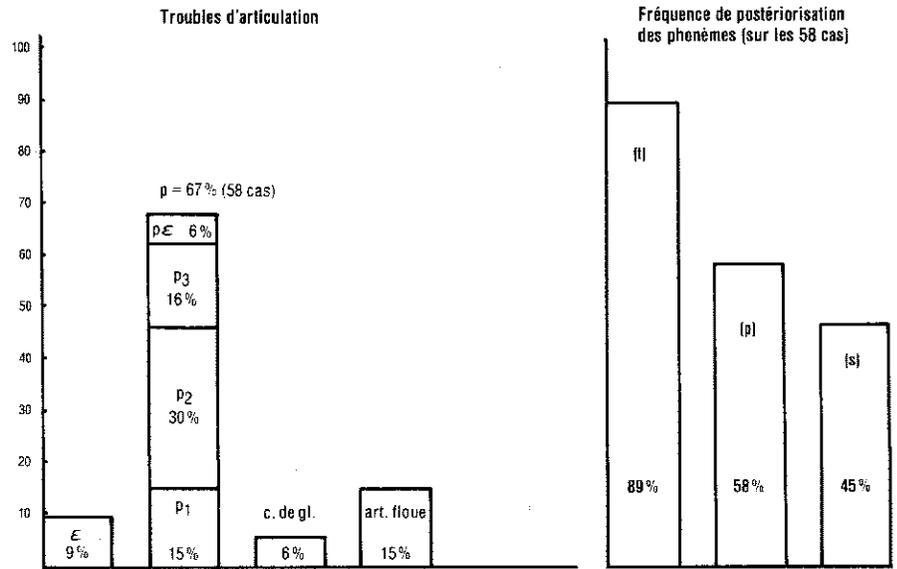
Pour les constrictives antérieures (s) (z) (ch) (j), l'enfant place sa langue en position dorsale : la pointe reste basse derrière les incisives inférieures, et le dos de la langue se rapproche de la partie médiane du palais. Cette position déclenche un bruit désagréable s'apparentant à une sorte de (sk) ou (chk).



Position de la langue pour (s) (ch).

Chez certains enfants, on trouve également la postériorisation des bilabiales (p) (b) en (k) (g), alors que la projection labiale est tout à fait possible. Il semble, dans ces cas, que l'enfant structure son système phonétique sur un certain mode, cette façon de procéder ressemblant à ce que l'on remarquait dans les coups de glotte, où toutes les occlusives étaient prononcées de la même façon.

Tableau 4 : Bilan phonétique des enfants de 3,5 à 4,5 ans (86 cas)



2. Bilan phonétique de 4,5 - 7 ans

Ce bilan nous semble essentiel. Praticué à un âge où le langage est mieux structuré, il va nous permettre d'évaluer d'une manière plus précise, les troubles d'articulation, de noter l'évolution favorable ou défavorable et de tenir compte de la nasalité.

C'est à l'issue de cet examen que la décision d'interventions ultérieures pourra être prise.

**Tableau 5 :
Troubles d'articulation au cours du bilan 4,5 ans - 7 ans (118 cas)**

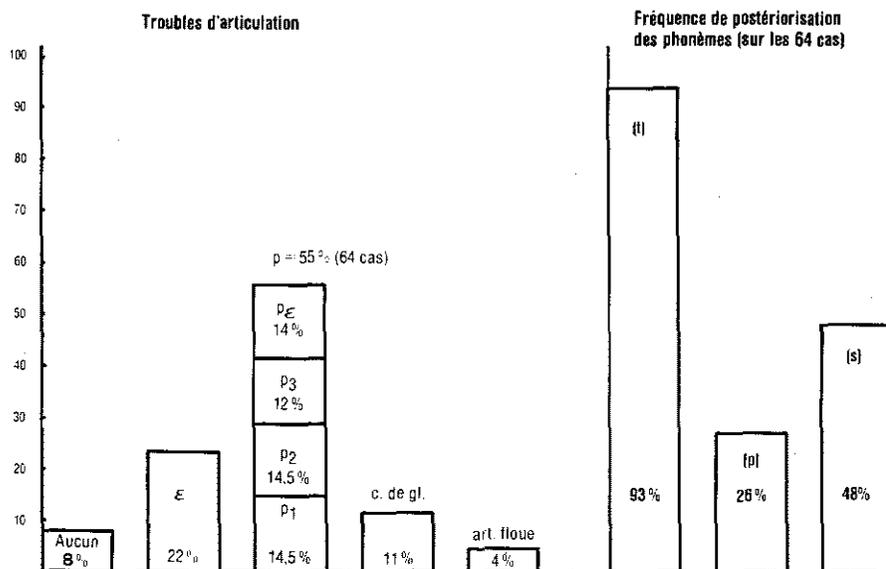
Aucun trouble	Troubles mineurs	Postériorisation								Coups de glotte	Articulation floue	Total
		P1			P2		P3	Pε				
		(t)	(p)	(s)	(t) + (p)	(t) + (s)	(t) (p) (s)	(t) (ε)				
8 % (9)	22 % (27)	11 % (13)	1 % (1)	2,5 % (3)	2,5 % (3)	12 % (14)	12 % (14)	14 % (16)	11 % (13)	4 % (5)	100 % (118)	
		14,5 %			15 %		12 %	14 %				
		Postériorisation 55 % (64)										

a) Troubles de postériorisation

Le trouble de postériorisation s'atténue (55 %) de façon sensible.

Si le (t) (d) et les constrictives restent postériorisées de la même façon que lors du pré-bilan, par contre la postériorisation du (p) diminue considérablement. Ce phonème, facile à émettre, pour lequel la position de la langue est indifférente, est acquis souvent rapidement soit au cours des séances d'orthophonie, soit par les soins des parents à qui l'on a donné quelques conseils.

Tableau 6 : Bilan phonétique de 4,5 - 7 ans



b) Postériorisation et déperdition nasale

La déperdition nasale a été mesurée au miroir de Glatzel, lors de la prononciation des phonèmes et de quelques phrases du protocole classique. La qualité du timbre (nasonné ou non) a été notée en écoutant l'enfant ou en l'enregistrant.

Nous sommes tout à fait consciente que des moyens plus sophistiqués en laboratoire de phonétique auraient permis une analyse plus fine, mais ces moyens ne sont pas toujours faciles à mettre en œuvre dans une consultation hospitalière.

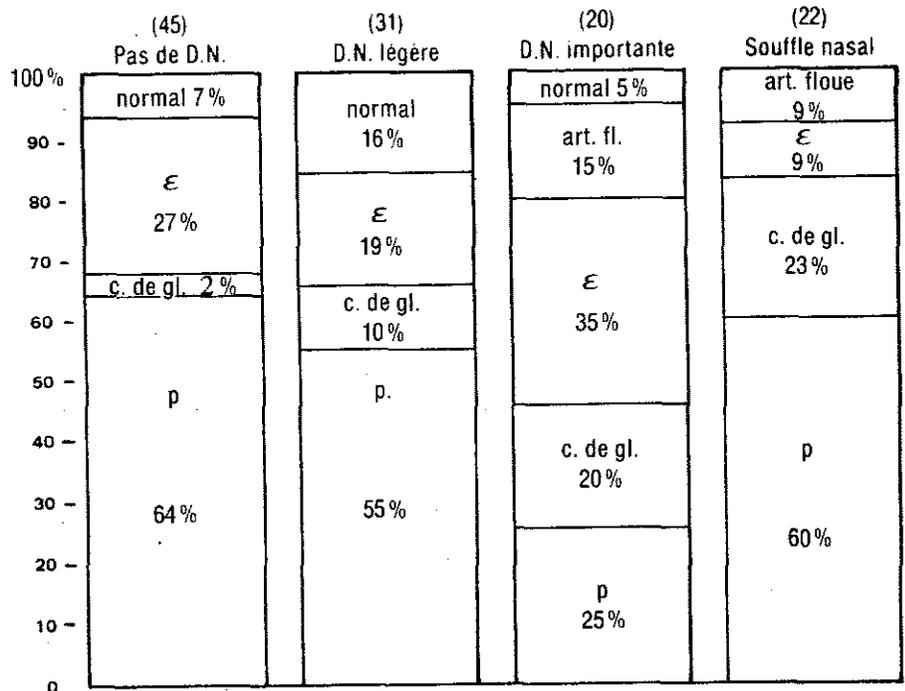
Tableau 7 : Importance comparée de la déperdition nasale et des troubles d'articulation lors du bilan de 4,5 - 7 ans

	1 Aucune déperdition nasale	2 Déperdition nasale légère	3 Déperdition nasale importante	4 Souffle nasal	Total
Postériorisation	64% 29	55% 17	25% 5	59% 13	64
Coups de glotte	2% 1	10% 3	20% 4	23% 5	13
Troubles mineurs	27% 12	19% 6	35% 7	9% 2	27
Articulation floue			15% 3	9% 2	5
Aucun trouble	7% 3	16% 5	5% 1		9
Total	100% 45	100% 31	100% 20	100% 22	100% 118

* Le souffle nasal : « mécanisme d'articulation qu'on trouve assez souvent chez les enfants qui essaient de lutter contre la fuite d'air en fermant les narines et en projetant de l'air pendant la tenue des consonnes, avec des synchronies de la face particulièrement laides » (S. Borel-Maisonny, op. cit. 1969).

Comme dans tous les programmes opératoires, nous constatons qu'un certain pourcentage d'enfants (11 %) présentent des mécanismes de compensation : coups de glotte accompagnés de déperdition nasale plus ou moins importante et parfois de souffle nasal.*

Tableau 8 : Diagramme de l'importance comparée de la déperdition nasale et des troubles d'articulation (bilan 4,5 - 7 ans)



Par contre, la lecture des tableaux 7 et 8 nous pose question quant au rapport pouvant exister entre la postériorisation, la déperdition nasale et le souffle nasal.

Certains enfants présentent, à la fois, souffle nasal et postériorisation, comme le montraient les observations faites par S. Borel-Maisonny (op. cit., 1969).

Lorsque la déperdition nasale est très importante, la mauvaise occlusion vélo-pharyngée semble être responsable de cette nasalité, et les radios du voile en phonation confirment généralement l'examen phonétique.

Mais que penser de ces 46 enfants qui postériorisent un certain nombre de phonèmes et qui, par ailleurs, ont un timbre de voix tout à fait normal et aucune déperdition nasale ? Et surtout, comment établir un diagnostic fiable pour les enfants qui présentent à la fois postériorisation et déperdition nasale légère au miroir ? Cette déperdition nasale peu importante accompagnée d'un timbre de voix légèrement nasonné est-elle due à un mauvais fonctionnement vélaire ou liée au pertuis palatin ?

La même interrogation semble s'être posée en 1983, au congrès de Bruxelles, à Lucie Goldsmidt : « En présence d'une fistule palatine, écrit-elle, il est difficile de préciser si l'air passe par la fistule ou si c'est l'absence d'accolement qui est responsable de la nasalité » (11).

Comme elle, nous avons comparé les enfants portant une plaque obturatrice après l'opération primaire (31 sur 167 enfants examinés) avec ceux qui n'en ont jamais portée. Nous n'avons tiré de cette comparaison aucune

conclusion significative.

La postériorisation (P1 - P2 - P3) et la nasalité (légère ou importante) se retrouvant dans les mêmes proportions à l'intérieur de ces deux groupes. Seules des mesures plus sophistiquées de la nasalité auraient, peut-être, pu nous donner de précieuses indications dans des cas douteux. Je pense, par exemple, à l'oscillographie oro-nasale, décrite par Ph. Dejonckère (12) ou à l'étude faite — selon les principes de la phonétographie — par S. Thurmer sur les capacités phonatoires après des résections du palais dur et qui montre que, dans les cas de défaut du palais antérieur, non seulement la qualité, mais aussi la quantité de l'émission phonatoire peuvent être modifiées (13).

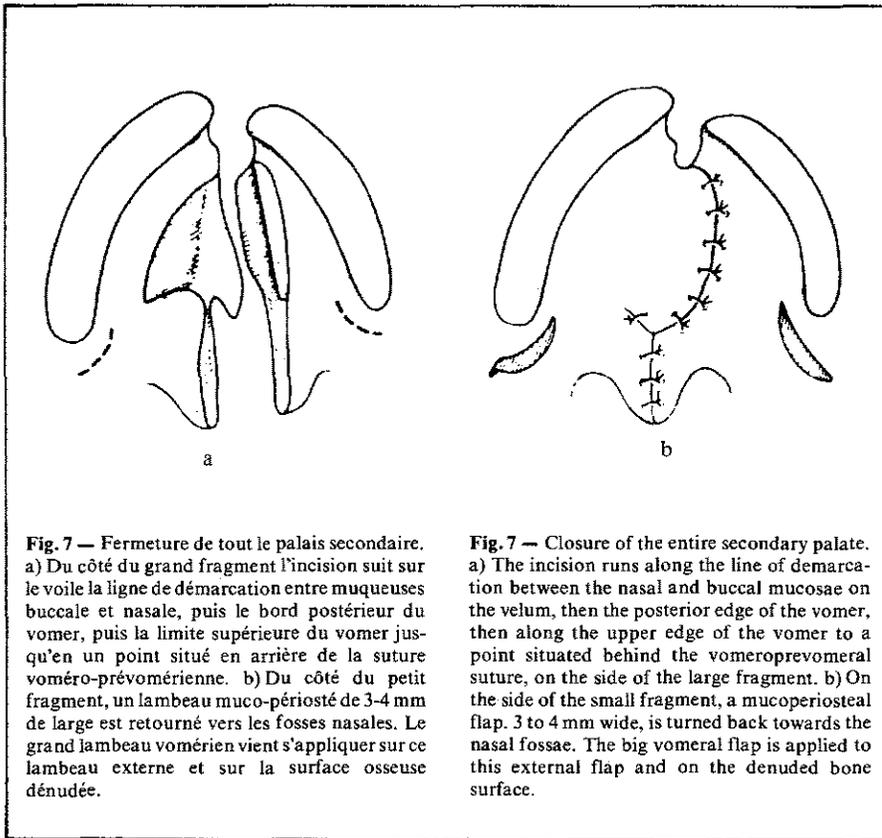
3. Bilan phonétique post-opératoire

88 enfants ont été vus à l'occasion de ce bilan post-opératoire, un certain nombre (21) pour la première fois.

Nous n'avons tenu compte des résultats phonétiques que si l'enfant était examiné environ un an après la fermeture du palais antérieur. Certains enfants ont eu plusieurs contrôles, ce qui nous a permis de juger de l'évolution de leur parole, qu'ils aient suivi ou non une rééducation orthophonique.

La fermeture du palais osseux, initialement prévue vers 6/7 ans — début de l'éruption des dents définitives — et même plus tard vers 11-12 ans a été avancée à 5-6 ans dans de nombreux cas, en considérant que les troubles phonétiques pouvaient gêner l'enfant lors de l'entrée à l'école primaire.

Au plan opératoire, de l'aveu même du Docteur Poupard, « le chirurgien s'est heurté à des difficultés techniques largement imprévues ». On dut tenter plusieurs procédés avant d'arriver à la fermeture satisfaisante du palais dont nous donnons, avec l'autorisation de l'auteur, le schéma ci-dessous (op. cit. (3)).



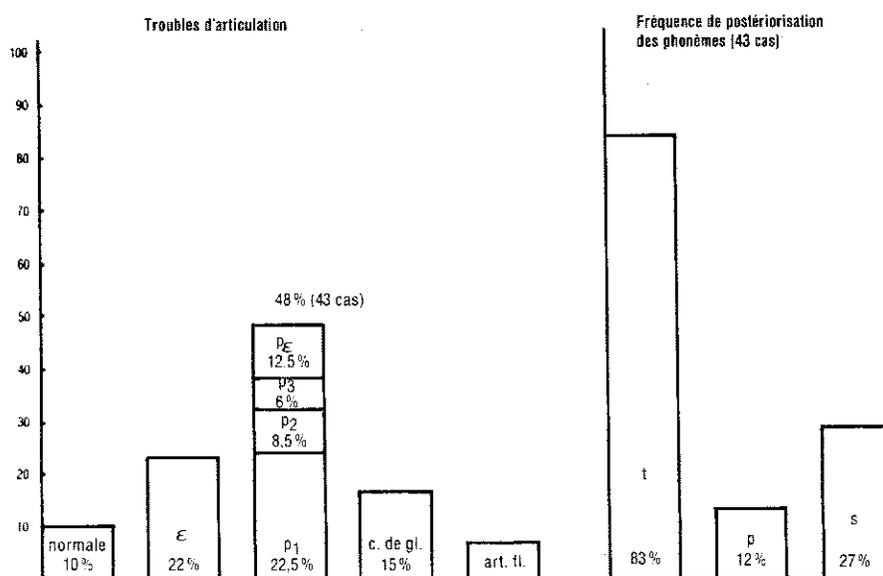
Lorsque la déperdition nasale est importante, le timbre de voix nasonné, et que les radios du voile confirment le bilan clinique, le chirurgien pratique une pharyngoplastie à pédicule supérieur en même temps que la fermeture du palais antérieur.

Résultats phonétiques

Tableau 9 :
Troubles d'articulation au cours du bilan post-opératoire

Aucun trouble	Troubles mineurs	Postériorisation								Coups de glotte	Articulation floue	Total
		P1			P2		P3	P _ε				
		(l)	(p)	(s)	(l + (p))	(l + (s))	(t) (p) (s)	(l + t) (ε)				
10 % (9)	22 % (20)	19 % (17)	1 % (1)	2,5 % (2)	1,5 % (1)	7 % (6)	6 % (5)	12,5 % (11)	15 % (13)	3,5 % (3)	100 % (88)	
		22,5 %			8,5 %		6 %	12,5 %				
Postériorisation 48 % (43 cas)												

Tableau 10 : Bilan phonétique post-opératoire



La postériorisation reste importante (48 % des cas), mais la fréquence des phonèmes postériorisés se modifie dans le temps, confirmant l'évolution déjà constatée entre le pré-bilan et le bilan de 5 - 6 ans.

Le (p) est presque totalement acquis dans notre population, en dehors de quelques cas rebelles chez qui le système phonétique s'est structuré selon un certain mode.

Le (s) ou, plus exactement, toutes les constrictives antérieures se corrigent progressivement, en majeure partie grâce à la rééducation au cours de laquelle l'orthophoniste donne une meilleure position linguale et pratique de nombreux exercices de souffle.

Mais, malgré de meilleures conditions anatomiques, la fréquence de postériorisation du (t) (d) ne s'améliore que très légèrement. L'enfant a adopté une certaine position de la langue pour ces phonèmes, et il est très difficile, même en antériorisant le (t) en position presque interdentale, d'obtenir le bruit correct. On constate chez certains enfants une émission correcte dans la prononciation isolée du phonème, mais dans la parole — surtout si l'enfant parlé vite et beaucoup — les automatismes fautifs ne disparaissent pas.

De plus, une partie de ces enfants présentent des otites séro-muqueuses, nécessitant la pose de drains et se manifestant par des hypo-acousies de transmission.

Ces problèmes otologiques ne peuvent — au moment de l'apparition du langage — que procurer une gêne supplémentaire, l'enfant ayant du mal à

percevoir la différence entre les phonèmes (t) et (k).

Tout au long des différents bilans, nous avons observé que certains ne postériorisaient pas certains phonèmes — en général les constrictives — (cotation p ϵ) — ou ne présentaient aucune postériorisation car ils avaient une articulation très antériorisée (cotation ϵ), sigmatisme interdental ou sigmatisme latéral, introduisant la langue dans la brèche alvéolaire, et paradoxalement ce type d'articulation — jugée défavorable habituellement — nous a semblé bénéfique au regard du trouble de postériorisation.

Discussion



Cette étude, poursuivie pendant près de dix ans, nous a permis de constater l'évolution de la parole chez les enfants opérés selon le calendrier de Schweckendiek.

L'erreur de point d'articulation (postériorisation d'un ou plusieurs phonèmes), associée ou non à la déperdition nasale et au souffle nasal, nous a semblé tout à fait caractéristique et liée à l'ouverture du palais osseux.

Nous notons cependant une nette amélioration de la parole au cours des années et la disparition progressive de la postériorisation, sauf en ce qui concerne les phonèmes (t) et (d).

Cette évolution favorable est liée à de nombreux facteurs : fermeture du palais antérieur, rééducation orthophonique, soins otologiques permettant une meilleure discrimination des phonèmes, aide apportée par l'apprentissage de la lecture...

Mais nous ne pouvons négliger l'impact psychologique de ces troubles phonétiques. Si les parents acceptent facilement une prononciation antérieure (sigmatisme interdental) conservant à l'enfant un petit air "bébé et mignon", si, à la rigueur, ils ne sont pas très gênés par la prononciation de (t) en (k) — je dirai même, qu'à la limite, ils ne l'entendent plus — ils sont, par contre, très sensibles à la postériorisation du (p) (« papa » donnant « kaka »...) et au bruit désagréable, trop rauque, produit lors de l'émission des constrictives.

Ces troubles nous ont conduit à demander au chirurgien d'avancer la date de fermeture du palais pour éviter, au maximum, les difficultés d'intégration scolaire au moment de l'entrée en cours préparatoire.

54 enfants sur 167 ont suivi des séances de rééducation — avant l'opération sur le palais et/ou après — la fermeture du palais, parfois pendant de longues années. L'indication de rééducation n'a pas toujours été suivie ou le traitement a été interrompu trop rapidement (éloignement des lieux de rééducation, difficultés socio-économiques, famille non motivée). Une meilleure prise en charge des familles, faite plus régulièrement, de façon plus soutenue, aurait, peut-être, permis une correction plus rapide des troubles phonétiques.

Dans cette étude, nous n'avons pas tenu compte des retards de parole et de langage (analysés cependant au cours de la consultation) et nous sommes tout à fait incapables de dire, actuellement, si les troubles d'articulation constatés ont eu des répercussions néfastes sur le développement du langage.

Une deuxième remarque concerne les problèmes d'audition, car souvent les O.R.L. de la région mettent en accusation la fermeture tardive du palais, source d'infections rhino-pharyngées entraînant des troubles otologiques.

Sur les 167 enfants examinés en orthophonie, 135 ont été vus en O.R.L.

Une grande partie de ces enfants est suivie dans les services O.R.L. du C.H.U., soit au moment des consultations du Centre de Traitement des Fentes, soit à l'occasion d'une hospitalisation (opération primaire ou secondaire), ce qui permet une liaison entre les deux services.

Par contre, il n'est pas toujours possible d'obtenir les résultats des enfants suivis en ville.

Sur ces 135 enfants, 69 % (93 cas) présentent des troubles otologiques et 66 d'entre eux ont justifié de pose de drains et parfois d'une tympanoplastie.

Dans la majorité des cas, il s'agit d'otite séro-muqueuse bilatérale avec une hypo-acousie de transmission plus ou moins marquée.

Si l'on compare nos résultats avec ceux des autres centres de traitement, nous ne pouvons affirmer que la fente du palais osseux engendre une fréquence des troubles plus importante.

L'étude faite par M. Wayoff (14) sur 212 enfants montre une anomalie de la courbe d'impédancemétrie dans 72 % des cas avec forte présomption d'épanchement dans plus de 40 % des cas.

Narcy, Andrieu, Guitrancourt et Desnos (15), analysant les résultats de plusieurs publications indiquent que la fréquence des lésions de l'oreille moyenne oscille entre 30 et 70 % selon les auteurs : (Bennett 70 %, Holborow 50 %, etc). Au congrès de Bruxelles de mars 1983, M. Ermens (16) a longuement exposé les problèmes otologiques des porteurs de fentes faciales, et les participants de ce congrès étaient tous d'accord pour en admettre la fréquence élevée et donc l'importance d'une surveillance précoce et régulière.

Peut-on comparer la phonation des enfants opérés à Lille avec celle d'enfants opérés dans d'autres centres selon le schéma de Schweckendiek ?

L'étude de Bard Cosman et Arlette Falk (*op. cit.*) portant sur 32 cas examinés entre 1964 et 1974 confirme nos résultats en décrivant le même trouble d'articulation : « En faisant un effort pour compenser leur infirmité anatomique, les enfants, à quelques exceptions près, sacrifient la place d'articulation pour préserver le mode d'articulation. Ils reportent les sons antérieurs à une position postérieure à la fente. L'explosive antérieure est remplacée par (k) — explosive postérieure — et l'explosive voisée antérieure (d) par l'explosive voisée postérieure (g). Le son (k) est accompagné d'une émission d'air par le nez ou par un arrêt glottal ». Ce trouble concerne 66 % des cas.

A Clermont-Ferrand, où G. Péri suit le même protocole, M. Dordain (17) ne constate une articulation très postériorisée que sur 1/10^e des enfants examinés (81 cas). Est-ce l'effet d'une autre technique opératoire, du port plus régulier de la plaque palatine, d'un suivi plus important des enfants ? Nous ne pouvons expliquer cette différence !

A Zurich (18), le palais dur est généralement fermé vers 5 ans, à la demande des orthophonistes. Après la fermeture palatale antérieure, 50 % des cas présentent une phonation normale, 45 % ne présentent que des troubles modérés — qui ne sont malheureusement pas décrits dans cette étude — et sont suivis par des orthophonistes "itinérantes", 5 % ont des troubles sévères et sont pris en charge en internat à la "speech boarding school" de Zurich. A 7 ans, au moment de l'entrée à l'école primaire, 90 % des patients ont une phonation normale. Ces excellents résultats sont, sans doute, dus au petit nombre de patients opérés à Zurich, mais surtout aux soins continus et très réguliers que leur dispense l'équipe de M. Hotz.

A Marburg, chez W. Schweckendiek (19), les praticiens pensent que les principaux problèmes rencontrés au niveau de la parole semblent plus liés à la qualité de la compétence vélo-pharyngée qu'à la présence et à la taille du pertuis palatin.

Ces mêmes constatations se retrouvent dans la remarquable étude faite par l'équipe américaine de l'Université de Iowa (20) qui, en 1981, examina à Marburg une quarantaine de sujets âgés de 12 à 23 ans, opérés par Schweckendiek et dont le palais dur a été fermé entre 8 et 22 ans (moyenne : 13,22 ans). Plusieurs examinateurs armés d'une batterie de tests très importante apportèrent les conclusions suivantes :

— la moitié des patients ont une compétence vélo-pharyngée correcte et un langage relativement bon.

— l'autre moitié associe une parole nasalisée à un dysfonctionnement vélopharyngé.

De plus, au G.P.A.T. (German Pressure Articulation Test), ils ont noté des troubles d'articulation, surtout le (s) et le (p).

Ils pensent que ces troubles phonatoires sont essentiellement liés à la technique de vélo-plastie primaire utilisée par Schweckendiek.

A Lille, craignant en suivant la technique de Schweckendiek d'obtenir des voiles trop courts et insuffisamment fonctionnels, le chirurgien a procédé exactement comme dans une fente vélaire isolée et nous ne notons qu'un nombre restreint (tableau IX) de sujets présentant une incompétence vélo-pharyngée importante avec des mécanismes de compensation (coups de glotte).

Conclusion



La grande majorité des enfants opérés selon le schéma de Schweckendiek présentent un articulé dentaire normal ; ils sont agréables à regarder, ayant un harmonieux développement de la face ; mais les difficultés phonétiques et leur persistance, malgré une fermeture plus rapide du palais antérieur, ont amené l'équipe thérapeutique de Lille à revoir sa conception du traitement des fentes faciales.

Bibliographie



- (1) POUPARD B., COORNAERT H., RIBIERE H., DEBAERE P.A. and TREANTON A.M., "Early Bone Grafting Versus Delay of Procedures Interfering with Maxillary Bone — Twenty Years' Experience" in *Early Treatment of Cleft Lip and Palate*, 1986, Berne, Hans Huber Publishers, pp. 95-103.
- (2) MALEK R., "Staphylorrhaphie précoce. Problèmes chirurgicaux" in *Chirurgie Pédiatrique*, vol. 24, n^{os} 4-5, 1983, pp. 301-308.
- (3) POUPARD B., "Schéma thérapeutique de Gillies Schweckendiek — Résultats d'une expérience décennale" in *Chirurgie pédiatrique*, vol. 24 n^{os} 4-5, 1983, pp. 282-286.
- (4) POUPARD B., COORNAERT H., DEBAERE P.A., TREANTON A.M., "Fentes labio-palatines : est-il loisible de laisser ouvert le palais osseux ?" in *Annales de chirurgie plastique - esthétique*, 28-325-336, 1983.
- (5) VEAU V., *Divisions palatines*, Paris, Masson, 1931.
- (6) GRABER T.M., "Changing philosophies in cleft palate management", *J. Pédi.* 1950, 37-400 (cité par Poupard (4)).
- (7) TREANTON A.M. et TILMANT J. : "Quelques remarques sur la phonation des sujets présentant une fente labio-palatine et opérés selon le nouveau calendrier lillois" - *L'orthodontie française*, vol. 49, 1978, 513-517.
- (8) BOREL-MAISONNY S., VALLENCIEN B. et PSAUME J., "Phonation et phonétique", *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*, vol. 11, 1964, "Stomatologie", 10.
- (9) BARD COSMAN and ARLENE S. FALK "Delayed Hard Palate Repair and Speech Deficiencies : A Cautionary Report", *Cleft Palate J.*, vol. 17, 1, 1981, 27-33.
- (10) BOREL-MAISONNY S., "Divisions palatines" *Rééducation orthophonique*, 1969, 43, 147-173.
- (11) GOLDSMIT L., "Le langage des enfants atteints de fentes labiales", *Bulletin d'audiophonologie - Les insuffisances vélo-palatines*, tome 17, 2-3, 1984, 232-241.
- (12) DEJONCKERE Ph. "L'oscillographie oro-nasale" in *Bulletin d'audiophonologie*, n^o spécial sur "Les insuffisances vélo-palatines", tome 17, 2-3, 1984, pp. 209-218.
- (13) THURMER S., "Les capacités phonatoires après des résections du palais dur" in *Bulletin d'audiophonologie - n^o spécial sur "Les insuffisances vélo-palatines"*, tome 17, 2-3, 1984, pp. 270-274.
- (14) WAYOFF M., CHUBAUT J.C., SIMON C., JACQUOT M. "Oreille moyenne et division palatine", *J.F. O.R.L.*, 1980, 29, 655-670 (Cité par Narcy J., Andrieu-Guitrancourt, Desnos J. - "La surveillance otorhino-laryngologique", *Chirurgie pédiatrique*, vol. 24, 4-5, 1983, p. 365.
- (15) NARCY P., ANDRIEU, GUITRANCOURT, DESNOS, "Les conséquences O.R.L. des fentes labiales et des divisions palatines" in *Chirurgie Pédiatrique*, vol. 24, 4-5, 1983, pp. 247-249.
- (16) ERMENS F., "Bilan oto-rhino-laryngologique des insuffisances vélo-palatines" in *Bulletin d'Audiophonologie*, tome 17, 2-3, 1984, pp. 270-274.