

## RÉSUMÉ :

*L'incompétence vélo pharyngée est une pathologie mal connue, mal définie face à laquelle les différents thérapeutes consultés ont trop souvent une conduite d'attente. Ces atermoiements pourraient être évités. Le recours à une équipe multidisciplinaire pratiquant des examens objectifs permet de lever les ambiguïtés, fréquentes lors de ce diagnostic.*

## MOTS-CLÉS :

Voile neurologie - Fibro-naso-endoscopie - Incompétence vélo-pharyngée\* - Nasalité - Voile pathologique - Division sous-muqueuse - Paralysie vélaire - Rhinophonie - Diagnostic - Évaluation - Magnétoradioscopie.

\*I.V.P.

Chantal TALANDIER

Orthophoniste

Hôpital Saint Vincent de Paul,  
76 avenue Denfert-Rochereau  
75014 PARIS

\*Équipe multidisciplinaire de traitement des fentes vélo-palatines,  
Bernard Pavy, chirurgien,  
Jacques Huart, oto-rhino-laryngologiste,  
Maria Kalophonou, chirurgien.

# L'INCOMPÉTENCE VÉLO-PHARYNGÉE

par Chantal TALANDIER\*

## SUMMARY : *Velopharyngeal incompetence.*

*Velopharyngeal incompetence is not a well known, nor a well defined problem. The therapists towards whom the patient turns often have a time-consuming attitude. These hesitations could be avoided. A multidisciplinary team using objective tests can help lifting the frequent ambiguities.*

## KEYWORDS :

Velopharyngeal incompetence - Nasalization - Pathological velum - Subdivision of the mucous membrane - Velar paralysis - Nasal videofibroscopy - Neurological velum - Magnetoradioscopy - Nasal fibroendoscopy - Evaluation - Diagnosis.

L'I.V.P. est une pathologie mal connue dont l'incidence sur la parole et le psychisme du sujet est importante. Lors de notre consultation dévolue à la nasalité, on peut constater et déplorer la fréquence :

- d'erreurs de diagnostic,
- d'atermoiements d'une décision thérapeutique, souvent chirurgicale,
- d'une tolérance à un trouble qui entrave la communication,
- d'une prise en charge orthophonique mal adaptée.

Notre étude de 100 dossiers permet de mieux cerner cette pathologie et d'en proposer l'étude clinique et thérapeutique.

L'I.V.P. qualifie toute insuffisance du voile à remplir sa fonction, c'est-à-dire à fermer, en se relevant, l'espace naso-pharyngé pendant la parole.

**L'étiologie** se réfère à un groupe inhomogène d'altérations qui compte :

- les divisions sous-muqueuses,
- les voiles courts et les cavums trop grands,
- les insuffisances d'origine neurologique,
- les séquelles d'amygdalectomie,
- les séquelles de staphylorrhaphie,
- les fentes palatines vues tardivement ou négligées,
- les insuffisances post-traumatiques ou après résection d'une tumeur.

Dans cette étude, nous excluons tous les cas d'incompétence post-opératoire, séquelles de staphylorrhaphie ou résection d'une tumeur, car ils concernent des cas bien suivis, où l'indication chirurgicale ou orthophonique est posée avec opportunité.

Notre étude porte sur les incompétences diagnostiquées tardivement, souvent après plusieurs années de rééducation orthophonique pour un nasonnement persistant.

#### **Quel est le parcours type de l'enfant à I.V.P. ?**

La plupart des parents qui consultent avec cet enfant ont eu des consultations multiples. L'inhibition de l'enfant est très fréquente. Il s'agit souvent d'un enfant triste très inhibé ; nous ne retrouvons jamais ce comportement chez l'enfant porteur d'une fente labio-palatine suivi dès la naissance dans notre service.

**L'histoire du trouble** est toujours sensiblement la même :

- le bébé a eu des régurgitations nasales, banalisées par le pédiatre,
- la maman se plaint de ce que son enfant ne parle pas bien ou parle peu,
- le pédiatre l'adresse à l'O.R.L.,
- l'o.r.l. propose une adénoïdectomie,
- il n'y a pas l'amélioration attendue mais, au contraire, une aggravation de la parole,
- on consulte l'orthophoniste qui va traiter l'enfant pendant 2 ou 3 ans, sans amélioration notable de la parole,
- le changement d'orthophoniste n'est souvent pas plus salutaire.

**Les consultations** en milieu hospitalier non spécialisé peuvent aussi être navrantes:

- en service d'O.R.L., on rassure les parents d'une fillette de 5 ans qui nasonne en leur affirmant la croissance du voile à 7 ans... il suffit d'attendre !
- en service de phoniatry, on traite pendant 2 ans un garçon de 8 ans jusqu'à imputer l'échec de la rééducation phoniatry à des troubles psychologiques, alors qu'il présente un voile neurologique !
- en service de chirurgie, on propose une hospitalisation de 15 jours en service de pédo-psychiatrie pour bilan psycho-intellectuel, et on conclut à un trouble relationnel, alors que cette adolescente présente une i.v.p. majeure dont le traitement chirurgical suffira à effacer la nasalité !

**Les erreurs de diagnostic** sont constantes :

- erreurs du médecin généraliste,
- erreurs du pédiatre,
- mais souvent aussi de l'O.R.L., du phoniatry et de l'orthophoniste.

Ce sont cependant les orthophonistes, dans une proportion de 88%, qui nous adressent les enfants à i.v.p., mais souvent, c'est la 2ème ou 3ème orthophoniste, et souvent aussi après 2 ou 3 ans de rééducation.

Notre classification de l'I.V.P., fondée sur l'étiologie et l'examen clinique, distingue

l'I.V.P. primaire, qui peut être anatomique ou fonctionnelle, et l'I.V.P. secondaire à diverses interventions chirurgicales : pharyngoplastie, amygdalectomie, adénoïdectomie, chirurgie du cancer ou chirurgie des fentes.

Dans cette étude, n'ont été traités que les dossiers d'i.v.p. primaire. Dans les atteintes anatomiques, les divisions sous-muqueuses, fissures palatines camouflées, ont été traitées à part. On a classé les autres atteintes anatomiques dans la rubrique "voile court".

Les atteintes fonctionnelles ont regroupé les voiles dont le mode de fermeture est pathologique, aussi bien que les voiles neurologiques.

## LES INCOMPÉTENCES VÉLO-PHARYNGÉES PRIMAIRES

### 1) La division palatine sous-muqueuse

Elle se caractérise par un défaut de croisement des muscles palato-pharyngés et des péristaphyllins externes qui, au lieu de former un diaphragme par leur continuité en dedans, vont s'insérer au bord postérieur des lames palatines. Le palais osseux a souvent une encoche sur la ligne médiane, la luette est souvent bifide, la muqueuse est intacte et masque cette division.

### 2) Les voiles courts

On y classe les voiles présentant une hypoplasie musculaire, mais aussi les dysharmonies vélo-pharyngées congénitales.

Le voile, normal dans ses proportions et sa mobilité, est incompetent à occlure une cavité pharyngée disproportionnée ou un cavum profond.

### 3) Les anomalies neurologiques du voile

Elles atteignent la symétrie du voile, sa tonicité, sa mobilité : fermeture en ciseaux, voile atone, voile neurologique.

Pour ces étiologies neurologiques, nous parlons d'incompétence "neurologique".

Le nombre d'enfants ayant consulté à Saint Vincent de Paul pour une nasalité induite par une I.V.P. est de 107 :

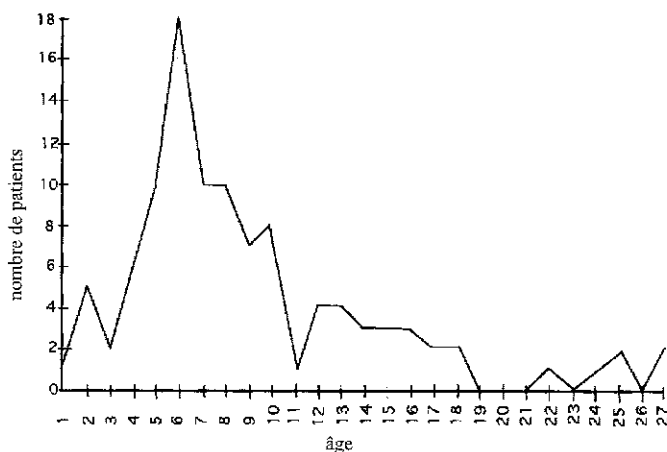
La distribution étiologique se fait ainsi :

- pathologie anatomique		
- division sous muqueuse		31
- voiles courts	hypoplasie musculaire	} 41
	voile asymétrique	
	cavum profond	
- pathologie fonctionnelle		
voiles atones		} 35
voiles neurologiques		

Le sexe ratio est 56 garçons et 51 filles.

Les enfants vus pour la première fois à Saint Vincent de Paul ont une moyenne d'âge de 9 ans.

Le graphique de la répartition des âges lors de la première visite montre un pic à 2 ans, à 6 ans et à l'adolescence.

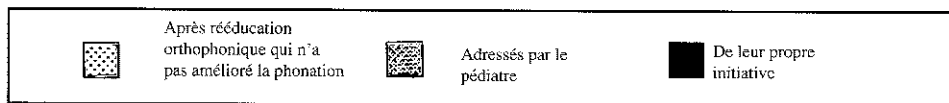
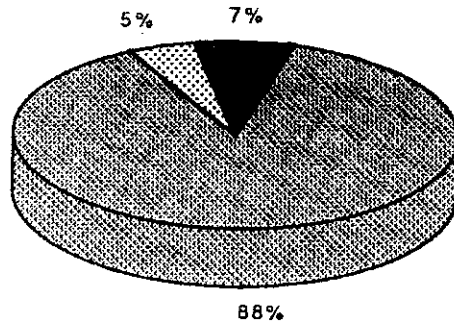


**Les circonstances de la découverte** varient en effet avec l'âge.

Dans la majorité des cas (80%), l'enfant consulte après une rééducation orthophonique peu efficace pour retard de parole et troubles phonatoires.

50% de ces enfants ont été rééduqués pendant plus de 2 ans avant que ne soit découverte l'insuffisance vélo-pharyngée.

Pour 8 enfants, la rééducation a duré plus de 5 ans.



5 cas de division sous-muqueuse et 1 cas de voile court ont été diagnostiqués par le pédiatre qui nous a adressé l'enfant vers l'âge de 2 ans.

Dans 8 cas, il s'agissait d'adultes qui venaient de leur propre initiative, dans l'espoir d'améliorer leur phonation pour obtenir une promotion sociale ou professionnelle, ou pour réduire leur gêne psychologique lors de toute communication.

**Les signes précoces** des I.V.P. ont été retrouvés dans 63% des cas. Les mères se rappelaient les régurgitations nasales de l'enfant ; l'enfant avait eu, dans tous les cas, des otites séreuses à répétition.

**Les malformations associées**

- Les cardiopathies : 15 cas sur 107, soit 14 %, se répartissent ainsi :

- CIV\* : (7)
- CIV + atrésie pulmonaire : (2)
- CIV + CIA\* avec canal artériel : (1)
- Coarctation aortique : (3)
- Tétralogie de Fallot : (2)
- Divisions sous-muqueuses : 3
- Incompétence "anatomique" : 4
- Incompétence "neurologique" : 8

- Les troubles neurologiques : 15 cas sur 107, soit 14 %, se répartissent ainsi :

\*Communication Intra-Ventriculaire

\*Communication Intra-Aortique

	Division sous-muqueuse	Incompétence "anatomique"	Incompétence "neurologique"
● Retard psycho-moteur (9)	1		8
● Epilepsie (3)	1	1	1
● Hémiplégie (2)	1		1
● Myasthénie (1)			1

- Les syndromes : 11 cas sur 107, soit 9,5 %, se répartissent ainsi :

	Division sous-muqueuse	Incompétence "anatomique"	Incompétence "neurologique"
● Rubéole congénitale			2
● Myasthénie			1
● Trisomie 21			1
● Brachycéphalie			1
● Recklinghausen			1
● Mendelson		1	
● Noonan			1
● Maladie de Crouzon		1	
● Little			1
● Aplasie de l'hémi-langue		1	

L'évaluation de la phonation s'est faite selon la classification de Suzanne Borel-Maisonny (S.B.M.) :

- Phonation I : ● normale,
- Phonation I/II : ● certains paramètres, tels l'application, le débit, la fatigabilité, marquent le passage d'un timbre normal à un timbre légèrement nasalisé,
- Phonation II B : ● la nasalité n'entrave pas l'intelligibilité,
- Phonation II M : ● forte nasalité, souvent associée à un ronflement nasal et à un souffle nasal perceptible ; l'intelligibilité est atteinte,
- Phonation III : ● nasalité à laquelle s'associe une substitution de phonèmes par mécanismes vélo-pharyngés de compensation : coup de glotte, souffle rauque ; l'intelligibilité peut être plus ou moins altérée, elle se codifie de M (mauvaise) ou B (bonne).

Le traitement proposé pour les 107 patients de notre étude a été chirurgical et orthophonique.

- Pharyngoplastie : 59 dont 43 ont été effectives, 16 patients n'ont pas donné suite ;
- Staphylorrhaphie : 4
- Amygdalectomie : 3
- Rééducation : 21
- Perdus avant la fin du bilan : 13

La technique chirurgicale de pharyngoplastie a toujours utilisé un lambeau pharyngé à pédicule supérieur.

Pour les 4 cas de division sous-muqueuse, la staphylorrhaphie a été associée à un push-back.

Des 107 patients, nous n'avons retenu que ceux pour lesquels nous avons pu suivre, pendant 1 an minimum, l'évolution phonétique après le traitement proposé.

Pour les 51 cas suivis, la répartition pathologique est :

- Division sous-muqueuse : 22
- Voile court/cavum profond : 17
- Voile neurologique : 12

Les indications thérapeutiques ont été chirurgicales ou orthophoniques :

	Division sous-muqueuse	Incompétence "anatomique"	Incompétence "neurologique"
● Pharyngoplastie	10	11	11
● Staphylorrhaphie	3		
● Rééducation	2	6	1
● Aucun traitement*	7		
51 cas au total	22	17	12

\*Cf haut p. 43

\*Pour 7 cas de division sous-muqueuse, aucun traitement n'a été proposé, car les enfants ne présentaient aucune atteinte du timbre. Ces enfants sont surveillés jusqu'à la puberté. L'involution des végétations adénoïdes et, plus tard, la croissance du pharynx constituent un risque de modification de la phonation.

### Évaluation de la phonation après le traitement

- 22 divisions sous-muqueuses :

ph II	ph II M	ph III		ph I
● avant traitement				● après pharyngoplastie
5	3	2	→	10
3			→	● après staphylorrhaphie 3
2			→	● après rééducation 2

● Phonation ne nécessitant pas de traitement immédiat : 7

- 17 incompetences "anatomiques" :

ph II	ph III		ph I	ph I/II	ph II B	ph III
● avant traitement			● après pharyngoplastie			
6		→	3	1	2	
	5	→	3	1		1
4		→	● après rééducation			
	2	→	3		1	
			2			

- 12 incompetences "neurologiques" :

ph II	ph II M	ph III	ph III M		ph I	ph I/II	ph II B	ph II
● avant traitement					● après pharyngoplastie			
5				→	3		1	1
	2			→	1			1
		3		→		1		2
			1	→			1	
	1			→	● après rééducation			1 (M)

## ANALYSE DES RÉSULTATS

Une rééducation post-opératoire de 6 mois a été dispensée dans la plupart des cas, excepté pour 6 divisions sous-muqueuses pour lesquelles la restauration parfaite du timbre était immédiate.

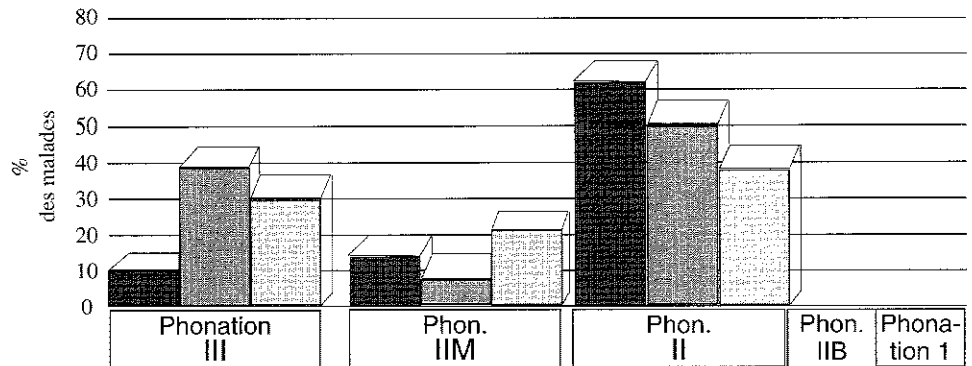
Une **phonation I** est obtenue après traitement chirurgical, pharyngoplastie et staphylorrhaphie :

- pour les divisions sous-muqueuses : 15 cas sur 15,
- pour les incompetences "anatomiques" : 10 cas sur 17,
- pour les incompetences "neurologiques" : 4 cas sur 12.

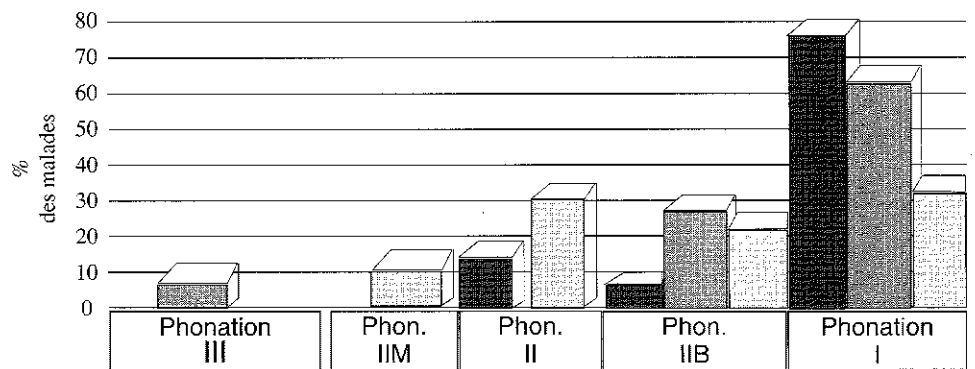
**Une amélioration de la phonation** est constatée :

- pour les divisions sous-muqueuses, dans 100% des cas,
- pour les incompétences "anatomiques", dans 91% des cas,
- pour les incompétences "neurologiques", dans 82% des cas.

### AVANT LE TRAITEMENT



### APRÈS LE TRAITEMENT



En [shaded square] sont représentées les divisions sous-muqueuses,

En [stippled square] les voiles courts et les cavums profonds,

En [dotted square] les voiles "neurologiques".

**Le geste chirurgical** de la division sous-muqueuse reconstruit un voile qui assure sa fonction dans 100% des cas. Ces résultats sont identiques à ceux des divisions palatines traitées dans notre service et pour lesquelles l'indication est néo-natale.

En revanche, pour les incompétences "anatomiques" et "neurologiques", les résultats sont plus nuancés.

#### - les incompétences "anatomiques"

Une brièveté vélaire peut souvent être compensée par un push-back ; le voile y gagne 10 à 12 mm et peut alors assurer l'occlusion, mais il est beaucoup plus difficile d'assurer un diaphragme vélo-pharyngé étanche quand le cavum a un volume excessif.

En présence d'une dysharmonie vélo-pharyngée, on pourra émettre certaines réserves quant à une restauration parfaite de la phonation.

#### - les incompétences "neurologiques"

Le geste chirurgical va modifier les conditions anatomiques en utilisant un lambeau vélo-pharyngé particulièrement large. Mais le comportement neuro-musculaire du voile neurologique n'en sera pas d'emblée modifié. Le voile neurologique demeure inerte. La rééducation post-opératoire sera ici essentielle.

Une longue expérience de ces voiles neurologiques nous a appris qu'une rééducation compétente, assidue, utilisant toutes les stratégies de communication verbale pendant 2 ou 3 ans, permet d'obtenir, *in fine*, une amélioration de la phonation et souvent une phonation I. Le voile reste paralysé, mais les muscles de la paroi pharyngée, constamment

sollicités, compensent postérieurement et surtout latéralement l'incompétence vélaire et finissent par assurer une étanchéité parfaite.

Quelle que soit la pathologie vélopharyngée, on constate que le traitement chirurgical et/ou orthophonique permet **une amélioration de la phonation** à 99%. Ainsi, lorsque nous faisons le diagnostic d'une incompétence "anatomique" ou "neurologique", sommes-nous en droit de donner à la famille de notre jeune patient l'assurance d'une amélioration certaine de la phonation.

Dans notre étude, en effet, seul un patient n'a pas amélioré le classement de sa phonation. Pour tous les autres, la nasalité a disparu ou s'est plus ou moins atténuée. Chacun a amélioré sa phonation et a gagné un ou plusieurs échelons dans la classification S.B.M.

Il va sans dire que l'accès à une parole intelligible, à une parole qui ne prête plus aux moqueries, voix de canard, voix d'éternel enrhumé, modifie le comportement et les performances de l'enfant et rassérène sa famille.

## CONDUITE À TENIR

L'orthophoniste se doit d'être vigilant à cette pathologie et doit pouvoir en poser le diagnostic en se référant à ce protocole élémentaire.

Dans l'histoire du trouble, il faut rechercher **les signes d'appel de l'incompétence vélo-pharyngée**. Ce sont :

- les régurgitations nasales dans la première année,
- les otites répétitives, troubles O.R.L. et toute pathologie tubaire,
- une altération massive et durable dans l'intelligibilité. Aucun trouble d'articulation n'y ressemble car la nasalité ôte leur éclat aux consonnes et dénature le timbre des voyelles,
- l'aggravation de la nasalité après l'adénoïdectomie qui persiste au-delà de 2 mois. La compensation vélo-pharyngée ne s'est pas organisée après l'ablation du bourrelet adénoïdien qui ne joue plus le rôle de véritable obturateur du naso-vélo-pharynx,
- la résistance à une rééducation adaptée et plus précisément l'absence d'une amélioration, même minime après 5 ou 6 séances.

**L'examen clinique** comportera un examen anatomo-fonctionnel du voile et du pharynx et une évaluation de la phonation. Il sera complété par un ou plusieurs examens objectifs.

- Le voile : au repos, on recherchera :
  - une déhiscence médiane,
  - la symétrie vélaire,
  - la symétrie des piliers antérieurs,
  - la symétrie des piliers postérieurs,
  - les proportions du voile,
  - sa qualité tissulaire,
  - le volume des amygdales,en phonation d'un [a] tenu :
  - la symétrie de contraction,
  - la modalité de contraction
  - l'amplitude de la course vélaire,
  - le tonus vélaire,
  - l'entrave d'amygdales pesantes sur sa course.
- Le pharynx : au repos, on appréciera :
  - son volumeen phonation d'un [a] tenu, on évaluera :
  - la contraction de la paroi pharyngée,
  - le mouvement ascensionnel,
  - le mouvement latéral (effet de rideau),
  - le mouvement transversal (bourrelet de Passavant)

**La fonction vélaire** sera appréciée de façon élémentaire avec le miroir métallique. En général, l'enfant tolère cet examen à partir de 4 ans.

Les phonèmes d'épreuves sont des voyelles tenues, des occlusives et des fricatives



sourdes puis sonores. La contention vélaire est observée en apnée, puis en soufflant dans un instrument à vent nécessitant plus ou moins d'énergie du souffle buccal.

Cet examen de la perméabilité nasale permet d'évaluer le degré, la durée et la symétrie de l'occlusion pharyngée. On tient compte de la présence de mucosités nasales qui entravent le flux nasal.

L'enfant sait-il souffler ? Le souffle est-il nasal ou buccal ?

On conclut en appréciant la fuite nasale selon

- son degré : importante, légère, minime,
- sa constance : constante, inconstante,
- sa durée : tenue vélaire brève, durable.

L'absence d'étanchéité vélaire dans les épreuves proposées permet de poser le diagnostic de dysfonctionnement vélaire.

### L'examen de la phonation

D'emblée, l'évaluation de l'intelligibilité se fera dans la conversation spontanée liminaire de mise en confiance. A partir de 6 ans 1/2-7 ans, l'épreuve de lecture sera révélatrice et permettra d'évaluer globalement le coefficient d'intelligibilité, car le sujet manifeste un tel intérêt pour la tâche proposée, qu'il y ait effort de décryptage ou plaisir de l'histoire, qu'il ne manifeste aucune application pour être intelligible.

L'intelligibilité est altérée par :

- la nasalité
- le manque de netteté articulatoire,
- les mécanismes vélo-pharyngés de remplacement.

Pour l'évaluation de la nasalité, on tiendra compte du paramètre de durée du message. Du logatome au commentaire, en passant par la dénomination de sémantèmes di-ou plurisyllabiques, on appréciera la nasalité, souvent infime pour une syllabe isolée et massive dès qu'il s'agit d'une phrase.

En cas de dysfonctionnement vélaire, la virtuosité anatomo-fonctionnelle du sujet qui veut compenser la fuite, ne peut durer que quelques dixièmes de seconde.

La nasalité a ses degrés. La déperdition nasale est une fuite d'air nasal qu'on objective avec le miroir métallique mais qui est peu perceptible. Le nasonnement donne une impression d'aggravation du timbre, tandis que le nasillement, du fait d'une contraction des parois de pharynx (jusqu'à la rigidité) sur lesquelles l'air glisse, est caractérisé par une dominante aiguë. Le ronflement nasal, produit lors du passage de l'air nasal sur la muqueuse, souvent hypertrophiée, ou sur les végétations adénoïdes ou encore sur des mucosités, peut être inconstant. Tout élément dysphonique, telle la raucité vocale, sera retenu.

Lors de l'examen de la phonation, on appréciera enfin les **mécanismes vélo-pharyngés de compensation**. Lors de l'inventaire du système phonologique, on notera le coup de glotte, le souffle nasal, le souffle rauque, la permanence ou la labilité de ces compensations, leur occurrence dans les diverses stratégies de communication, dans la répétition de séquences brèves ou longues, dans la conversation spontanée ou dans la lecture.

Le diagnostic de l'I.V.P., étayé sur l'examen anatomo-fonctionnel du voile, est purement clinique. Cependant, le recours à **une exploration instrumentale** complémentaire apparaît souvent indispensable :

- pour apprécier l'importance de l'incompétence anatomique ou neurologique,
- pour surveiller l'évolution d'une rééducation,
- pour compléter un bilan pré-opératoire.

Après avoir utilisé pendant de nombreuses années la radiographie qui donnait une information sur le comportement vélaire lors de la tenue de tel phonème vocalique ou consonantique, nous avons recours plutôt à la **magnétoradioscopie**. Nous avons donc recours à :

- l'électromyographie (EMG)
- la fibroscopie endonasale
- la radiographie
- la magnétoradioscopie.

Le défilement permet de visualiser la dynamique vélo-pharyngée en coarticulation. C'est un examen auquel on peut soumettre un enfant à partir de 4 ans. La pénétration des rayons

sous une tension de 70 kv est moins importante que pour une radiographie osseuse. L'examen dure en moyenne 1 minute, pauses comprises. L'interprétation est immédiate.

L'apport de la magnétoradioscopie à notre connaissance de l'I.V.P. est majeure. Cet examen nous a permis d'affiner notre diagnostic et d'élaborer une étude sur le diagnostic différentiel de l'I.V.P.

Cet examen objectif confirme et complète les observations cliniques, car on apprécie :

- la brièveté vélaire certes, mais aussi le degré d'élévation, l'angle peu marqué, antérieur ou au contraire un genou vélaire bien situé, le recul suffisant ou insuffisant,

- la qualité des contractions, leur amplitude, leur durée, le comportement dissocié de la face buccale et de la face nasale du voile,

- la profondeur du cavum, la dynamique de la paroi pharyngée postérieure, le volume des végétations adénoïdes, le bourrelet de Passavant qui ne se situe pas avec constance en regard du point d'occlusion attendu,

- la lumière pharyngée discrète ou importante, constante ou labile,

- l'incidence mineure de l'I.V.P. sur la déglutition,

- le comportement lingual extrêmement brutal lors des coups de glotte.

La magnétoradioscopie permet d'affiner le diagnostic car dans certains cas, l'observation du comportement vélo-pharyngé incite à nuancer le diagnostic en :

● I.V.P. anatomique,

● I.V.P. fonctionnelle,

● I.V.P. anatomo-fonctionnelle,

accompagnées d'une lumière pharyngée constante ou non.

Par ailleurs, la **fibro-naso-endoscopie** nous permet de compléter notre bilan clinique chaque fois que nous suspectons une asymétrie vélaire discrète. En outre, elle permet d'apprécier la valeur fonctionnelle de la reconstruction de l'isthme pharyngé après pharyngoplastie.

Bien que cet examen ait l'avantage sur la radiographie d'avoir un caractère non irradiant, il comporte cependant des limites techniques : âge de l'enfant, coopération de tout patient, perméabilité de la filière nasale, mobilité du fibroscope.

## CONCLUSION

L'incompétence vélo-pharyngée doit être évoquée par l'orthophoniste chaque fois que la nasalité ne peut céder à une rééducation bien engagée. Le recours à une équipe pluridisciplinaire bien spécialisée, ayant une bonne expérience des examens objectifs complémentaires ne peut qu'accélérer le diagnostic et le traitement.

Notre étude, sur les patients de notre consultation à Saint Vincent de Paul, a montré que le double volet de l'indication thérapeutique chirurgicale et orthophonique permet souvent une restauration parfaite de la phonation des I.V.P.

S'il ne peut, dans tous les cas, effacer totalement la nasalité, le traitement proposé a toujours permis une amélioration de la phonation.

## BIBLIOGRAPHIE

— BOREL-MAISONNY S. (1975). Les Troubles du langage, de la parole et de la voix chez l'enfant. Paris : Masson, 395 p., chapitre XVI.

— GUERRIER Y., CHARACHON R., DEJEAN Y., MORGON A. et FREYSS G. (1978). Pathologie fonctionnelle du voile du palais et sa réhabilitation. Paris, Arnette, 238 p.