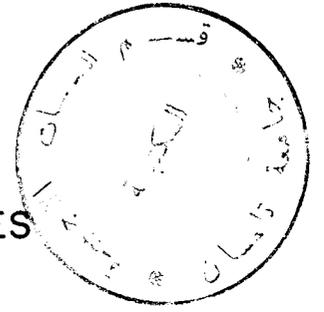


UNIVERSITE D'ALGER

INSTITUT DE PSYCHOLOGIE ET DES SCIENCES
DE L'EDUCATION



جامعة بوكر بنقلية - تلمسان*
كلية الآداب و اللغات
مكتبة اللغات الأجنبية

MAGISTER D'ORTHOPHONIE

Inscriit sous le N° 00254
Date 06/02/2012
Cote

APPROCHE CLINIQUE THERAPEUTIQUE ORTHOPHONIQUE DES TROUBLES ARTICULATOIRES A TRAVERS LA PHONETIQUE PHYSIOLOGIQUE ARABE

VOLUME I

Présenté par :
BOUSEBTA yamina
née **BENLACHEHEB**



Sous la direction de
Nacera ZELLAL

ANNEE 1990

Je dédie cet ouvrage aux personnes chères,

Mon mari,

Mon fils, Wail,

Ma famille,

Mes amis.

Mes remerciements vont aux personnes à qui
j'estime devoir le faire et pour ce je
m'adresse directement à elles.

N.ZELLAL, Professeur d'orthophonie :

A travers les efforts que vous avez consentis en vue de faire parvenir à terme ce premier magister d'orthophonie, vous marquez les débuts de développement et d'existence d'une réelle recherche dans la matière.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

S.ZEGHOUANI, Professeur d'O.R.L. :

Vous m'avez accordé votre confiance en me permettant l'hospitalisation de mes patients au sein de votre service, ce qui est une exception relativement à toutes les institutions de rééducation orthophonique existant à l'échelle nationale ; c'est ce qui m'a permis de réaliser cette recherche.

I.BENBELKACEM, Professeur d'O.D.F. :

Pour toute l'aide compétente et efficace que vous m'avez apportée.

A.MAAROUF, Docteur d'Etat en psychologie clinique :

Vous n'avez pas hésité à éclairer ma démarche, veuillez trouver l'assurance de ma profonde gratitude et mes vifs remerciements.

K.SLIMANE KHELIFA :

Pour les soins que vous avez consentis à l'impression du manuscrit, travail particulièrement difficile à réaliser à en juger par la grande patience qu'exige la saisie d'une thèse de linguistique appliquée.

Aux responsables et travailleurs de l'A.N.A.T., pour l'esprit d'entraide dont ils ont fait preuve à notre égard.

Que tous les patients, ainsi que leurs parents daignent bien trouver mes remerciements pour leur collaboration.

Mes remerciements vont également à :

R.AIT-SAHLIA, Docteur en psychologie clinique.

M.LOGRADA, chef de service O.R.L.

Plan

Volume I

Introduction	1
Chapitre I : CADRE CONCEPTUEL	
Phonétique et phonologie de la langue arabe à travers un essai de synthétisation de la littérature...	9
I.1 Phonétique physiologique vue à travers des données didactiques	10
I.1.1 L'appareil respiratoire	12
I.1.2 Le larynx	13
I.1.3 Les cavités supraglottiques	24
I.2 Types articulatoires de la langue arabe	30
I.2.1 Points d'articulation	31
I.2.2 Degré d'aperture ou mode d'articulation	36
I.3 Les consonnes	37
I.3.1 Les occlusives	38
I.3.2 Les constrictives	43
I.3.3 La latérale	45
I.3.4 Les nasales	46
I.3.5 Les vibrantes	46
I.3.6 Les emphatiques	47
I.4 Les voyelles	55
I.4.1 Les voyelles fermées	56

I.4.2	Les voyelles mi-fermées	56
I.4.3	Les voyelles mi-ouvertes	57
I.4.4	Les voyelles ouvertes	57
I.5	Phonologie de la langue arabe orale.	58
I.5.1	Les consonnes	59
I.5.2	Les semi-consonnes	75
I.5.3	Les voyelles	78
I.6	Définition et classement des phonèmes consonantiques	84
I.6.1	Les labiales	85
I.6.2	Les interdentes	85
I.6.3	Les dentales	85
I.6.4	Les sifflantes	86
I.6.5	Les vibrantes	86
I.6.6	La latérale	86
I.6.7	La chuintante	86
I.6.8	Les prépalatales	87
I.6.9	Les palatales	87
I.6.10	L'uvulaire	87
I.6.11	La laryngale	87
I.7	Classement des sons vocaliques	91
Chapitre II : NOSOLOGIE DES TROUBLES ARTICULATOIRES		
	Points de vue théoriques	97
II.1	Les troubles articulatoires fonctionnels	98

II.2	Les troubles articulatoires organiques	115
Chapitre III	: PRINCIPES THEORIQUES ET TECHNIQUES DE REEDUCATION	
	Observations critiques des travaux existants et analyses de la question	140
III.1	Approche traditionnelle	143
III.2	Approche sensori-motrice	149
III.3	Approche phonologique	153
III.4	Techniques de rééducation	158
III.5	Analyse de la question	172
Chapitre IV	: CADRE METHODOLOGIQUE DE LA REFLEXION	177
IV.1	Les outils d'investigation clinique.	178
IV.2	Mode d'approche thérapeutique des troubles articulatoires	187
IV.3	Présentation de l'échantillon	191
IV.4	Présentation des résultats orthophoniques cliniques	201
IV.4.1	Troubles d'articulation fonctionnels	202
IV.4.2	Troubles d'articulation organiques..	214
Chapitre V	: APPORT DE LA PHONETIQUE PHYSIOLOGIQUE A LA REEDUCATION DES TROUBLES ARTICULATOIRES	
	Les outils thérapeutiques et les résultats mis en oeuvre au niveau de la prise en charge des cas traités	226
V.1	Sigmatisme nasal	243
V.2	Sigmatisme interdental	251
V.3	Schlissement généralisé	258

V.4	Troubles d'articulation massifs.....	264
V.5	Fente vélo-palatine	271
V.6	Fente du palais secondaire	277
V.7	Atteinte neurologique	280
	Conclusion.....	290

VOLUME II

ANNEXES

I.	SYSTEME DE TRANSCRIPTION PRINCIPES RETENUS.....	299
II.	TYPE DE TROUBLES D'ARTICULATION RENCONTRES EN MILIEU CLINIQUE.....	308
III.	BILAN ARTICULATOIRE DE N.ZELLAL.....	311
IV.	BILAN DE L'ARTICULATION EN LANGUE ARABE DIALECTAL.....	326
V.	EXAMEN DES PRAXIES BUCCO-FACIALES A.GIROLAMI-BOULINIER.....	349
VI.	ESSAI DE CLASSIFICATION STATISTIQUE DES TROUBLES ARTICULATOIRES.....	352
VII.	CORPUS ET DOSSIERS DE CAS.....	354
VIII.	LISTE DES LOGATOMES RELATIFS AUX TROUBLES D'ARTICULATION FONCTIONNELS.....	402
	BIBLIOGRAPHIE.....	406

Introduction

Cette recherche repose sur une expérience de six années de pratique hospitalière au service d'O.R.L. du C.H.U. de Beni-messous. Elle a trait à une approche des troubles articulatoires à travers les données théoriques de la phonétique physiologique, appliquée à l'arabe dialectal.

C'est grâce aux enseignements cliniques :

"séminaires et discussion de cas" (1) et au cours de "phonétique et phonologie" enseignés en licence d'orthophonie, que nous avons acquis de nombreuses connaissances sur la pathologie articulatoire, liée à des causes diverses.

Par ailleurs, ces mêmes enseignements ont été ajustés et appliqués aux différentes formes de la pathologie de l'articulation (2).

Est retenu dans l'économie de cette recherche, le domaine particulier de troubles articulatoires en raison de leur fréquence d'occurrence.

Cette riche formation nous a encouragée et engagée à vouloir connaître davantage le mode de fonctionnement de la parole humaine, sa pathologie, ses déficiences.

A cet égard, on a rédigé dans ce thème, un mémoire de fin de licence intitulé " Rôle de la phonétique physiologique dans la rééducation des troubles de l'articulation " (3).

Sur un terrain clinique quasi-inexploré en Algérie, nous jugeons utile, à travers ce magister, d'approfondir ce mémoire.

L'on se propose précisément l'élaboration de techniques et d'instruments adaptés au contexte Algérien, en vue d'un usage extensif par les praticiens de l'ensemble du territoire national.

Ainsi donc, et grâce à notre contact permanent avec le milieu clinique, nous apprenons à maîtriser les techniques thérapeutiques des troubles articulatoires. Ceci s'explique fondamentalement par le fait que nous ne disposons pas de gros moyens. Nous cherchons donc

toujours à en créer afin d'optimaliser la qualité de nos soins quotidiens.

L'on consigne également que depuis l'année 1984, nous assurons parallèlement aux étudiants de la licence d'orthophonie la supervision de stages cliniques et de stages de mémoire. En égard à ces considérations, cette thèse s'inscrit dans un double souci :

- systématiser en vue d'une large diffusion, des protocoles thérapeutiques en langue arabe justifiés par des arguments épistémologiques voulus rigoureux,

- renforcer et enrichir nos outils pédagogiques en vue d'une formation toujours meilleure.

Cette recherche au plan des méthodes thérapeutiques se base sur des études de cas très nombreux et très variés.

N. ZELLAL, orthophoniste et psycholinguiste a accepté avec toute la bienveillance souhaitée d'encadrer cette thèse.

L'analyse qu'elle a effectuée de l'étude phonétique et phonologique de l'arabe dialectal, nous a considérablement aidée dans l'orientation de cette réflexion (4).

La thèse de M. BELKAID sur l'analyse du dialecte arabe de TENES nous a éclairée sur les aspects structuraux de notre langue (5).

Voici donc résumées les principales étapes de cette démarche :

Un essai de synthétisation de la littérature sur la phonétique et la phonologie du dialecte est d'abord entrepris. C'est le sujet du chapitre I.

Le chapitre II fait état de la description et de la nosologie des troubles articulatoires d'un point de vue théorique.

Dans le chapitre III sont exposés les principes théoriques et les techniques de rééducation orthophoniques des troubles articulatoire ainsi qu'une

approche des travaux existants ayant trait à la même question.

La présentation du cadre pratique de la recherche, en d'autres termes, des conditions, des instruments et mode d'investigation des patients et de l'analyse de leurs troubles sont l'objet du chapitre IV.

Le chapitre V est consacré aux apports de la phonétique physiologique à la rééducation orthophonique de patients arabophones présentant des troubles articulatoires.

Notes - Introduction -

- (1) Séminaires et discussion de cas - SDC - enseignés pour la première fois en milieu clinique par N. ZELLAL, C.H.U. Mustapha à partir de l'année 1979.
- (2) N. ZELLAL, Introduction à la phonétique orthophonique arabe, OPU, Alger, 1984, 117 p.
- (3) Y. BENLACHEHEB, H. SAADAOUI, Rôle de la phonétique physiologique dans la rééducation des troubles d'articulation, mémoire de fin de licence, Alger, 1981, 50 p.
- (4) N. ZELLAL, Phonologie d'enfants âgés de 3 à 5 ans, dialecte arabe algérois, thèse de Doctorat du 3^{ème} cycle, dactylographiée, Paris V, 1979, 500 p., 2 volumes.

- (5) M. BELKAID, le parler de Ténès, étude phonologique, thèse de doctorat d'Etat, Université R. DESCARTES, Paris V, dactylographiée, 1976, 800 p.

Chapitre I :

Cadre conceptuel

**Phonétique et phonologie de la langue arabe
à travers un essai de synthétisation
de la littérature**

I.1 PHONETIQUE PHYSIOLOGIQUE VUE A TRAVERS
DES DONNEES DIDACTIQUES

La phonétique, branche de la linguistique, étudie les sons du langage articulé.

Elle comporte deux aspects:

- Un aspect acoustique : il étudie la structure physique des sons et la façon dont l'oreille réagit à ces sons,

- Un aspect articulatoire ou physiologique : il s'occupe de l'appareil phonatoire et de la manière dont nous produisons les sons du langage.

Pour comprendre la phonétique arabe, des préliminaires en phonétique physiologiques s'imposent. Par souci de clarté, nous essayons de répondre à cet objectif à travers un passage en revue de nos cours et de lectures (6).

L'appareil phonatoire de l'homme comporte trois parties :

- l'appareil respiratoire : il fournit le courant d'air nécessaire à la production des sons du langage,

- le larynx : il crée l'énergie sonore utilisée dans la parole,

- les cavités supra-glottiques : elles jouent le rôle de résonateurs, et à leur niveau se produisent la plupart des timbres utilisés dans la parole.

Il nous semble nécessaire de développer les aspects anatomo-physiologiques des organes bucco-pharyngo-laryngés. On comprendra mieux les aspects des sons produits par l'homme.

I.1.1. L'APPAREIL RESPIRATOIRE :

Il se compose de la trachée artère, des bronches et des poumons.

Le mécanisme respiratoire comprend deux phases : l'inspiration et l'expiration.

- A l'inspiration, les cavités pulmonaires se développent, au fur et à mesure que la cage thoracique se développe, par l'abaissement du diaphragme et de l'élévation des côtes. Cette augmentation du volume

des poumons produit un appel d'air extérieur qui entre, soit par les fosses nasales, soit par la bouche, et qui passe par le pharynx et la trachée artère.

- L'expiration comporte une élévation du diaphragme et un abaissement des côtes, avec comme conséquence, une expulsion d'une grande partie de l'air contenu dans les poumons.

C'est cet air rejeté par l'expiration qui est utilisé dans la phonation.

I.1.2. LE LARYNX :

Boîte cartilagineuse qui termine la partie supérieure de la trachée.

Le larynx est composé de quatre cartilages :

- le cartilage cricoïde qui en constitue la base même. Il a la forme d'un anneau dont l'orifice inférieur est circulaire alors que l'orifice supérieur est ovalaire.

On reconnaît au cartilage cricoïde deux parties : l'une antérolatérale appelée arc cricoïdien.

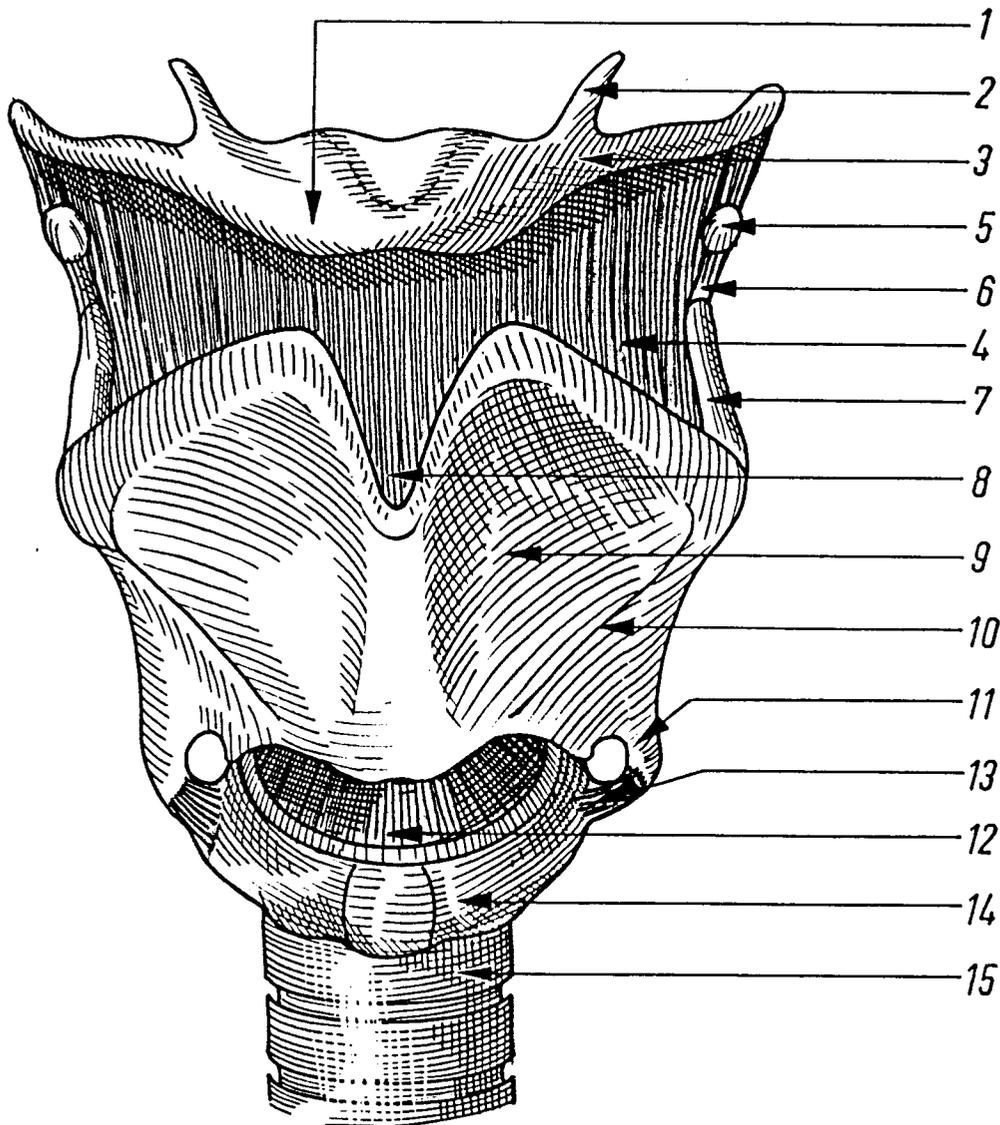
L'autre postérieure, plus élevée, connue sous le nom de plaque ou châton cricoïdien.

- le cartilage thyroïde : il est situé au dessus de l'arc cricoïdien et formé de deux lames quadrilatères unies sur leur bord antérieur en constituant un angle beaucoup plus saillant chez l'homme que chez la femme. Le cartilage thyroïde est ouvert en haut et en arrière.

- les deux aryténoïdes sont deux petits cartilages ayant la forme de pyramide triangulaire à base inférieure, placés au dessus des parties latérales du châton cricoïdien. En raison de leur forme, chacun d'eux présente à décrire trois faces : interne, postérieure et antéro-externe, une base qui repose sur le châton cricoïdien et un sommet libre.

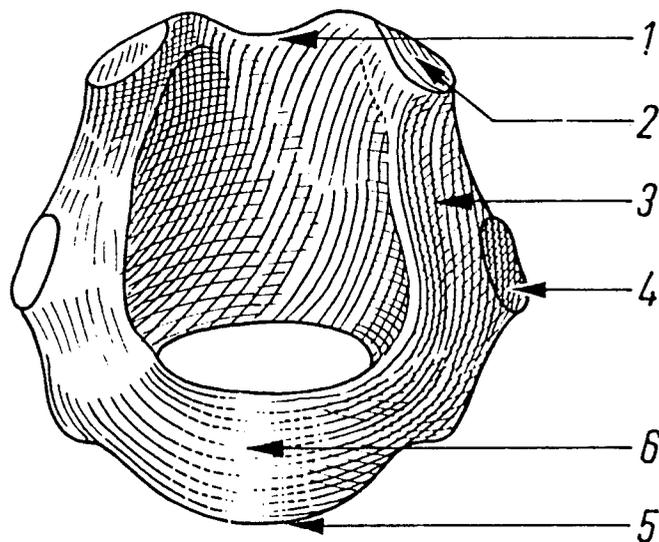
Les schémas ci-contre font état du larynx, vue de face et ses différents cartilages.

Le larynx
vue de face



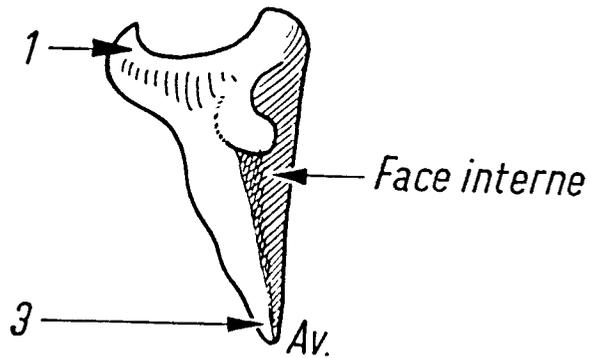
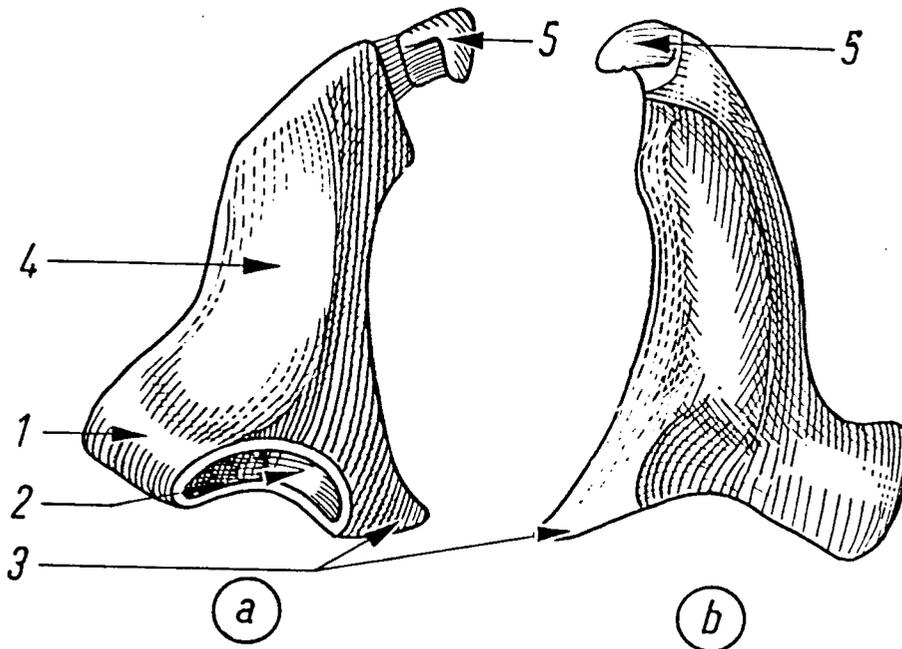
1. corps de l'os hyoïde. 2. petite corne.
3. grande corne. 4. membrane thyro-hyoïdienne.
5. noyau cartilagineux du ligement thyro-hyoïdien
latéral. 6. ligement T.H.L. 7. corne supérieure du
cartilage thyroïde. 8. échancrure thyroïdienne
supérieure. 9. aile du cartilage thyroïde.
10. ligne oblique. 11. corne inférieure. 12. membrane
crico-thyroïdienne. 13. ligement crico-thyroïdien
latéral. 14. arc cricoïdien. 15. trachée.

Le cricoïde
vue de face



1. bord supérieur. 2. facette articulaire pour la base du cartilage aryténoïde. 3. face externe. 4. facette articulaire pour la corne inférieure du cartilage thyroïde. 5. bord inférieur 6. anneau cricoïdien.

Le cartilage arythénoïde



a. face externe

1. apophyse musculaire. 2. fossette hémisphérique. 3. apophyse vocale.
4. face postérieure.

b. face interne

- 1 et 3. apophyse musculaire et vocale.
5. cartilage corniculé.

C'est à la partie interne des aryténoïdes - apophyse vocale - que sont attachées les cordes vocales ou plis vocaux. Ce sont des lèvres placées systématiquement à droite et à gauche de la ligne médiane.

Elles sont constituées par un muscle, le thyroaryténoïdien inférieur et un tissu élastique, le ligament.

Elles vibrent horizontalement lorsqu'on ferme et ouvre successivement la glotte en faisant prononcer au sujet le son [é] .

Les cordes vocales s'accolent l'une contre l'autre en commençant par le bas jusqu'à ce que la fermeture soit complète.

Au dessus des cordes vocales, se trouve une autre paire de lèvres de forme semblable, appelée les fausses cordes vocales ou bandes ventriculaires qui n'ont pas de rapport avec la phonation normale.

Grâce aux cartilages aryténoïdes et aux muscles qui les commandent, il est possible de rapprocher les

cordes vocales les unes des autres et fermer ainsi la glotte.

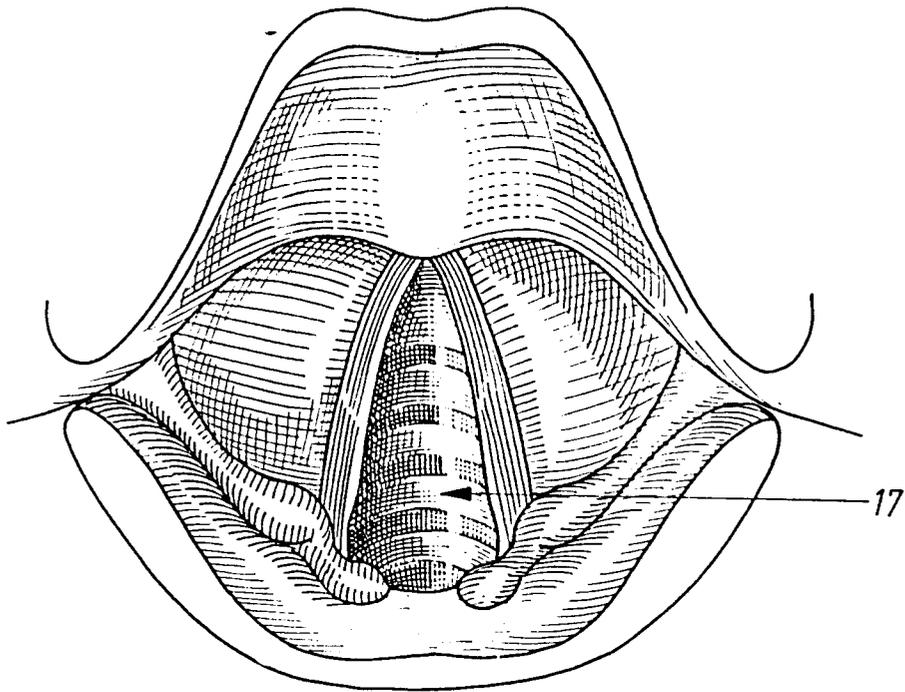
- la glotte : c'est l'espace triangulaire circonscrit par les deux cordes vocales.

Pendant la respiration normale, la glotte est ouverte.

Pour la phonation, la glotte doit se fermer tout le long de la ligne médiane.

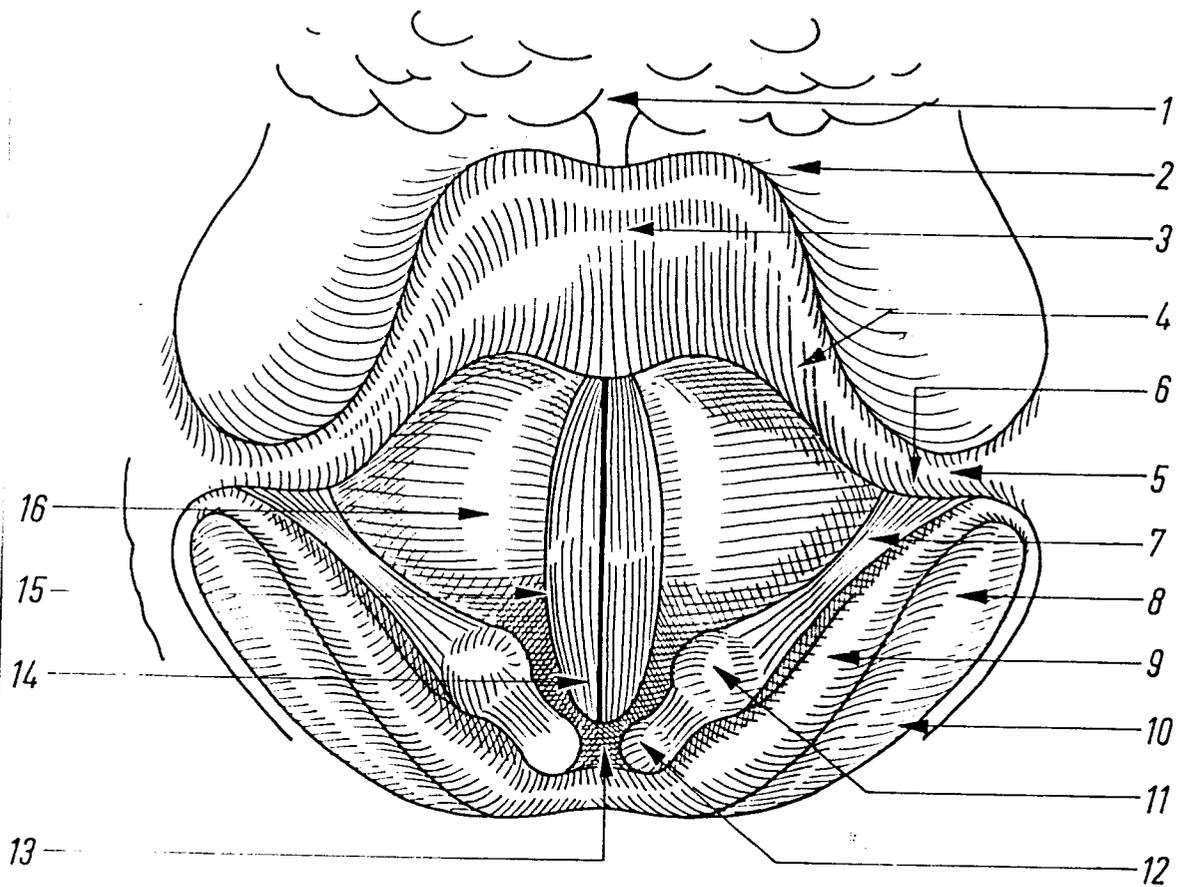
Les schémas suivants représentent la glotte en inspiration et expiration.

Glotte ouverte - en inspiration



17. trachée.

Glotte fermée - en expiration



1. base de la langue.
2. vallécule.
3. épiglote.
4. repli glosso-épiglottique.
5. repli pharyngo-épiglottique.
6. carrefour des replis.
7. repli ary-épiglottique.
8. angle antérieur du sinus piriforme.
9. "mur" laryngé du sinus piriforme.
10. sinus piriforme.
11. saillie du cartilage de Wrisberg.
12. sommet du cartilage arythénoïde.
13. commissure inter-arythénoïdienne.
14. corde vocale.
15. ouverture du ventricule de Morgagni.
16. bande ventriculaire.

En haut du larynx, se trouve l'os hyoïde qui a la forme d'un demi-cercle ouvert vers l'arrière.

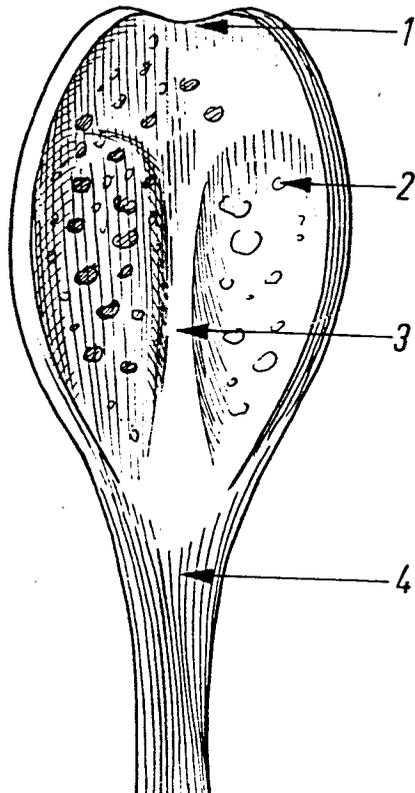
L'entrée du larynx est protégée par l'épiglotte qui, pendant la déglutition, empêche la nourriture d'entrer dans la trachée.

L'épiglotte est représentée sur le schéma de la page suivante.

Le larynx est donc un organe mobile.

Il joue un rôle très important dans la production de la parole. Les articulations qui résultent de son action sont appelées laryngales ou glottales.

L'épiglotte
face postérieure



1. bord supérieur libre échancré
(ou base). 2. fossettes. 3. pied
d'épiglotte. 4. ligament thyro-
épiglotique.

I.1.3. LES CAVITES SUPRAGLOTTIQUES :

Elles comprennent :

- le pharynx;
- la cavité buccale;
- les fosses nasales.

Le pharynx est le lieu de croisement de la voie de la nourriture et celle de l'air.

Il est capable de se rétrécir latéralement, et d'arrière en avant.

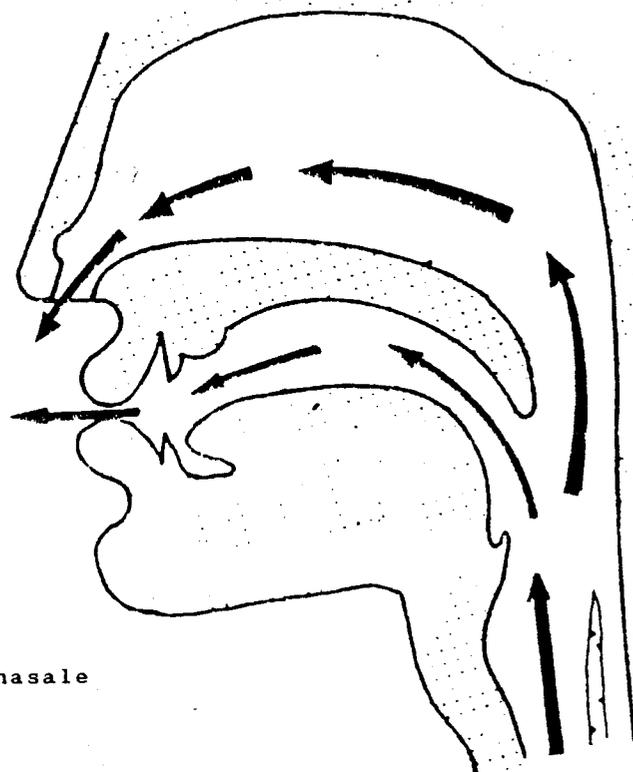
Les modifications de son volume déterminent son effet résonateur.

La cavité buccale peut changer de forme et de volume grâce aux mouvements de la langue qui la remplit en grande partie et qui en forme le plancher.

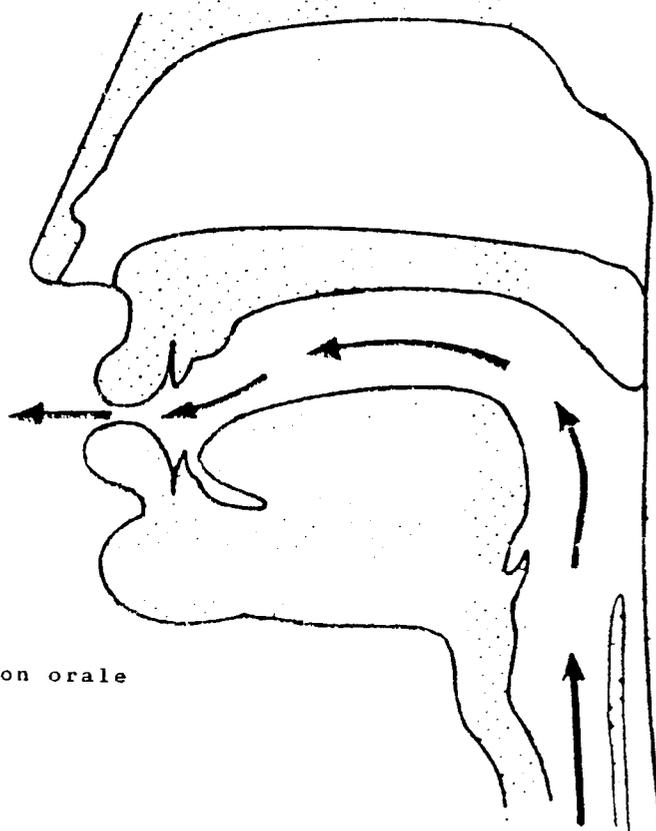
Le plafond est constitué par le palais qui se divise en palais dur en avant et en palais mou ou voile du palais en arrière. Celui-ci est mobile et ouvre et ferme l'entrée des fosses nasales.

C'est la motilité du voile du palais qui détermine si
un son est nasal : l'air passe par le nez,
ou oral : l'air passe uniquement par la
bouche.

Les articulations orales et nasales sont représentées
sous la forme du schéma suivant.



Articulation nasale



Articulation orale

Le voile du palais se termine par la luette.

Dans la cavité buccale, se trouvent également les dents avec les alvéoles.

Au dessus des alvéoles se trouve la région prépalatale.

La langue est le plus important des organes de la phonation au dessus de la glotte. Elle est constituée de 17 muscles, et attachée par sa base à l'os hyoïde.

Ce sont les différents mouvements de la langue qui permettent d'obtenir tous les effets résonateurs dont on se sert pour réaliser les différents timbres vocaliques du langage et de produire toute une série de bruits divers.

La langue se compose de l'apex ou pointe de la langue, d'une face dorsale et d'une face ventrale à laquelle se rattachent le frein lingual transverse et les deux freins linguaux latéraux.

Les lèvres sont douées d'une grande mobilité. Elles modifient l'effet de la cavité buccale par un processus de labialisation et d'étirement.

La cavité nasale communique avec le pharynx par le rhino-pharynx.

La forme et le volume des fosses nasales sont fixes, leur effet résonateur est toujours le même.

L'exposé que nous venons de présenter facilite la compréhension des types articulatoires de l'arabe dialectal. Ces derniers ne sauraient être clairement appréhendés qu'au préalable du choix du système de transcription phonétique mis en oeuvre dans l'analyse.

Ainsi, pour A.MARTINET, la transcription phonétique permet de noter toutes les différences que perçoit le transcripteur ou celles sur lesquelles il désire, pour une raison quelconque, attirer l'attention. Elle se place entre crochets carrés []. L'on symbolise les sons du langage au moyen de lettres et de signes

divers, auxquels on attribue une valeur conventionnelle (7).

Il existe de nombreux systèmes de transcription phonétique. Parmi eux, l'Alphabet Phonétique International API (8).

A.MARTINET retient le terme de "notation phonétique" à la place de "transcription phonétique".

"On a intérêt à utiliser généralement "notation phonétique", "notation phonologique", et à abandonner le terme de transcription qui rapelle indûment la prise en considération d'une graphitraditionnelle" (9).

Nous nous basons sur le système API.

Quelques signes sont empruntés à J.CANTINEAU (10), voir annexe I, pp. 301-302.

I.2 TYPES D'ARTICULATOIRES DE LA LANGUE ARABE ORALE

Conformément à la configuration de l'appareil phonatoire décrit dans le chapitre précédent, il est possible de classer les différentes possibilités mises à notre disposition. Ainsi, on distingue :

I.2.1. POINTS D'ARTICULATION :

Le lieu précis où se fait la fermeture ou le rétrécissement du chenal expiratoire détermine le point d'articulation.

- Action du larynx :

En égard à la fonction du larynx et des cordes vocales, l'on peut établir deux catégories de sons :

- * les sons formés à l'aide de vibrations laryngiennes. Ce sont des sons sonores;
- * les sons formés sans la participation des cordes vocales. Ce sont des sons sourds.

- Voile du palais :

Ce sont les mouvements du voile du palais qui déterminent si un son est prononcé avec ou sans résonance nasale.

Si le voile ferme le passage par le nez en s'accolant à la paroi postérieure du pharynx on obtient une articulation orale.

Si, par contre, le voile du palais laisse ce passage libre, l'air sort entièrement ou en partie par le nez et l'on obtient une articulation nasale.

- La langue :

Une articulation faite avec la partie de la langue qui se trouve juste au dessus de la pointe est appelée **prédorsale**.

Selon qu'une articulation se fait contre l'une ou l'autre des différentes parties du palais, on la classe comme :

* **Dentale** : l'articulation se situe contre les dents mêmes ou juste derrière les dents.

* **Alvéolaire** : l'articulation se fait contre la partie antérieure du palais dur.

- * Médio-palatale : l'articulation se fait contre la partie la plus haute du palais.
- * Post-palatale : l'articulation se situe contre la limite du palais dur et du palais mou.
- * Vélaire : l'articulation a lieu contre le palais mou.
- * Uvulaire : l'articulation se fait contre la luette.
- * Pharyngale : l'articulation se situe dans la paroi postérieure du pharynx.
- * Laryngale : l'articulation se fait dans le larynx même.

- Les lèvres :

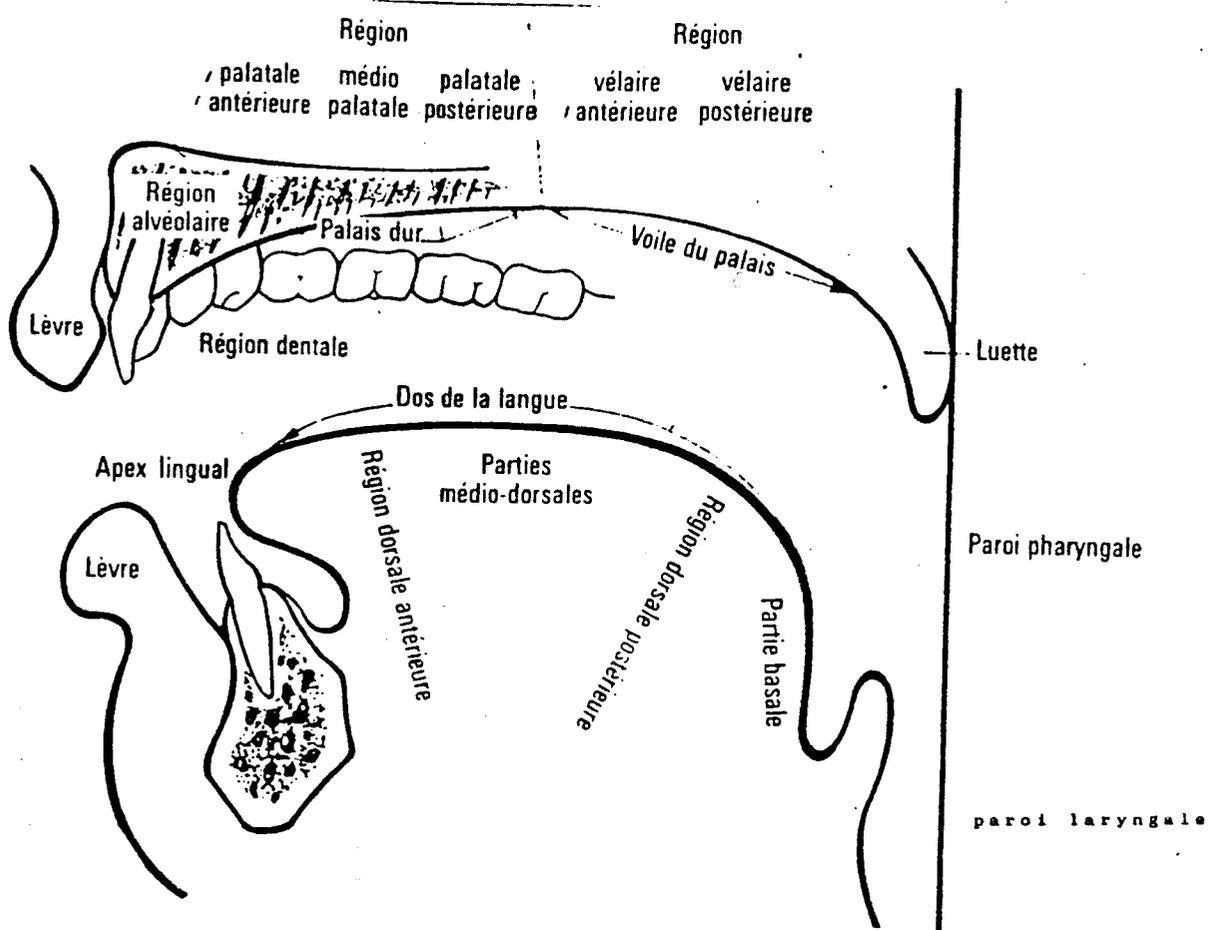
Toute articulation peut être accompagnée d'une position neutre des lèvres ou de leur projection ou de leur arrondissement.

Une articulation accompagnée d'un arrondissement des lèvres est appelée labiale.

Elle est bilabiale si les deux lèvres sont utilisées.

L'articulation labi dentale est formée par l'appui d'une lèvre supérieure contre les incisives supérieures.

Le schéma suivant rend compte du système linguistique arabe.



I.2.2. DEGRE D'APERTURE OU MODE D'ARTICULATION :

Lorsque le degré d'aperture est nul, c'est l'occlusion.

Si le degré d'aperture est plus grand, le passage de l'air est resseré et l'on parle de constriction.

Les sons prononcés avec une occlusion ou une constriction sont les consonnes.

Les voyelles sont émises alors que le passage est libre.

Voyons à présent les sons de la langue à l'appui du système linguistique arabe.

I.3 LES CONSONNES

Pour la production des consonnes, le passage de l'air se trouve plus ou moins empêché, tantôt par un rétrécissement du chenal respiratoire, tantôt par son obstruction complète.

Les consonnes contiennent des bruits et se prononcent avec une fermeture ou un rétrécissement du passage de l'air.

B.MALMBERG (11) distingue entre consonnes momentanées, qui supposent une occlusion complète suivie d'une ouverture brusque, c'est l'explosion, et consonnes continues, qui sont caractérisées par un rétrécissement du passage de l'air et qui peuvent, par conséquent, être prolongées tant que l'air pulmonaire le permet.

I.3.1. LES OCCLUSIVES :

Ce sont des sons momentanés parce que la phase la plus importante de leur formation est l'occlusion.

Pour M.GRAMMONT (12), une occlusion comprend trois moments :

- la mise en place des organes ou catastase,
- une tension plus ou moins prolongée ou tenue,
- le déplacement des organes ou métastase.

Exemple :

Lorsqu'on prononce [P]

Le premier moment consiste en la fermeture de l'orifice buccal par l'accolement des deux lèvres sur toute leur étendue.

Aussitôt après cette fermeture, il se produit une tension musculaire et une poussée intra-buccale qui se prolongent autant que dure l'occlusion et constituent un deuxième moment.

Le troisième est constitué par l'ouverture des lèvres qui met un terme à l'occlusion.

Aussi, à chaque occlusion sourde correspond une occlusion sonore sauf à l'occlusion laryngale.

On appelle sonore, le phonème dont la tenue est accompagnée de vibrations glottales. Cela veut dire

qu'au niveau de la glotte, le passage de l'air peut également être libre ou non.

Si le passage de l'air est fermé, la poussée de l'air interne fait vibrer les cordes vocales, produisant ainsi la voix. Les articulations réalisées avec le concours de la voix sont dites voisées ou sonores.

Si l'air peut librement circuler au niveau du larynx, les cordes vocales ne vibrent pas. Il n'y a pas émission de voix et les articulations réalisées sont dites sourdes.

Le premier point permettant une occlusion est le point bilabial.

L'occlusion est réalisée par l'application des lèvres l'une contre l'autre ce sont :

[b] - [p]

En arabe dialectal, le [p] ne se trouve que dans des mots d'emprunts

posta

parāplé

[p] phonème sourd, sa tenue est muette, et articulé à glotte fermée.

Le deuxième point se fait quand l'apex s'applique contre les incisives supérieures. Ce sont :

[t] - [d]

Le troisième point a lieu quand le dos de la langue intervient au niveau prépalatal pour former la prédorso-prépalatale sourde [č] et la prédorso-prépalatale sonore [ǰ]

Le quatrième point se fait quand la partie post-dorsale de la langue entre en contact avec la partie post-palatale pour la réalisation de la

post-dorso post-palatale sourde [k] et la
sonore [g]

Le cinquième point se fait quand la partie radicale de la langue se met contre la luette pour produire l'uvulaire [ŋ].

Le sixième point consiste en l'occlusion du larynx. On a la laryngale [ʔ] ou coup de glotte.

L'occlusion est formée par les deux cordes vocales appliquées l'une contre l'autre.

L'explosion est produite par une brusque séparation. La tension se fait dans la trachée par un soulèvement du diaphragme.

La langue et les lèvres sont en position indifférente.

Les occlusives orales sont réalisées en tous les points de la cavité buccale, c'est à dire, des lèvres jusqu'à la luette.

En vue de la production des sourdes, les cordes vocales s'accolent de façon à interdire une communication entre l'air de la trachée et celui de la bouche.

Pour les occlusives sonores, les cordes vocales se rapprochent assez pour vibrer au passage de l'air venant de la trachée. C'est pour cela qu'il ne peut exister d'occlusive laryngale sonore puisque les cordes vocales sont occlusées pendant la tenue. Elles ne peuvent, de ce fait, pas vibrer.

I.3.2. LES CONSTRICTIVES :

Une constriction se caractérise par un rétrécissement du passage de l'air qui produit un bruit de friction en passant par l'axe médian de la langue.

Un premier rétrécissement a lieu au niveau bilabial [w] réalisé comme sonore. Le phonème est appelé semi-consonne ou semi-voyelle.

Il existe une constriction avec la lèvre inférieure qui s'appuie contre les dents supérieures et l'on a :

la labio dentale sourde [f] et la sonore du même point [v].

Il existe une constriction qui fait intervenir l'apex qui se glisse entre les lèvres.

On distingue :

Les interdentes [θ] et [ð] qui n'existent pas dans tous les parlers arabes.

A Alger ces deux phonèmes ne figurent pas dans le système linguistique, ils sont remplacés par [t] et [d].

Ainsi lorsque la langue s'appuie contre la pointe des incisives, l'on obtient l'apico-dentale sourde [s] et la sonore [z].

Une constriction peut se former avec la partie prédorsale, la pointe de la langue se soulève pour la réalisation de la prédorso-prépalatale sourde [ʃ̣] et la sonore [ʒ̣].

Si les bords latéraux se soulèvent dans une partie plus postérieure, la pointe de la langue se met en contact avec la face interne des incisives inférieures, on a la médio-dorso-médio-palatale [ʃ] qui est également une semi-consonne.

La constriction au niveau post-dorso post-vélaire donne [X] et son homologue sonore [ɣ].

La constriction au niveau de l'oro-pharynx permet de distinguer la pharyngale sourde [ħ] et la sonore [ɛ].

La constriction au niveau du larynx produit la laryngale [h].

I.3.3. LA LATÉRALE :

Le dos de la langue entre en contact avec le palais tandis que les bords de la langue sont affaissés laissant le passage à l'air expiré qui est ainsi expulsé selon une voie latérale, l'on obtient [l].

I.3.4. LES NASALES :

L'articulation est la même que pour une occlusive mais le voile du palais est abaissé, le chemin des fosses nasales est ouvert et le passage de l'air se poursuit par cette voie.

En passant par le nez, le chenal expiratoire connaît deux points d'articulation, la bilabiale [m] et l'apico-dentale [n].

Les nasales sont réalisées comme des sonores.

I.3.5. LES VIBRANTES :

Les consonnes vibrantes sont produites par un ou plusieurs battements ou lentes vibrations, sous la pression de l'air interne, d'un des organes de la parole mobile et élastique, tels la pointe de la langue, le voile du palais ou la luette qui prennent contact avec un point fixe, opposé du chenal

expiratoire. Il en résulte une seule ou une série de brèves occlusions, l'on obtient [r] .

I.3.6. LES EMPHATIQUES :

Ce sont des phonèmes pharyngalisés. Ils sont articulés de façon à ce que la partie radicale de la langue creuse jusqu'à s'enfoncer dans le pharynx, on a :

[ṭ - ḍ - ṣ - ṛ]

Après ce passage en revue des différents procédés articulatoires mis en oeuvre pour la production des sons de la parole, on retient le tableau phonétique du système arabe dialectal.

TABLEAU PHONETIQUE DU SYSTEME ARABE DIALECTAL

<p style="text-align: center;">Points / Modes</p>	Bi-labiales	labio-dent.	inter-dent.	apico-dent.	pré-dorso-pré-palat.	médio-dorso-médio-palat.	post-dorso-post-palat.	post-dorso-post-vélai.	uvulaire	pharyng.	laryngale
	Occlusives	b - p			t - d	ṭ - ḍ		k - g		q	
Nasales	m			n							
Constrictives	w	f - v	θ - ð	s - z	ʃ - ʒ	j		x - ç		h - ɣ	h
Latérales				l							
Vibrantes				r							
Emphatiques				ṭ - ḍ ṭ - ḍ ṛ - ʃ̣							

L'on suggère un schéma qui correspond à chaque articulation pour en donner une description plus rigoureuse.

Ce chapitre serait complet, s'il avait été doté d'une illustration acoustique, sonographique et radiographique, permettant de mémoriser la définition de l'articulation d'une façon complète, puis complexe.

Ce travail pourrait se faire ultérieurement dans le cadre d'une deuxième post-graduation.

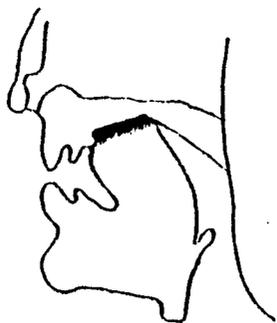
CONSONNES OCCLUSIVES ORALES



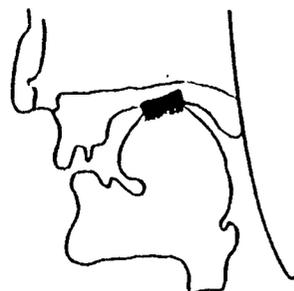
Bilabiales



Apicodentales



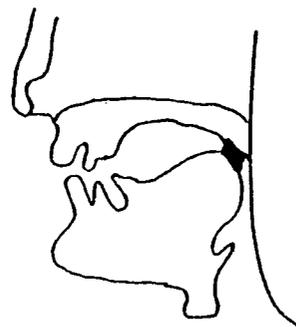
Prépalatales



Palatales

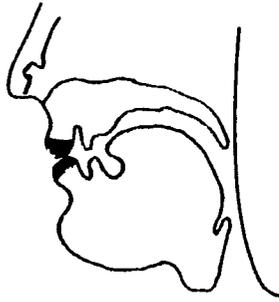


Post-dorso-post-palatales

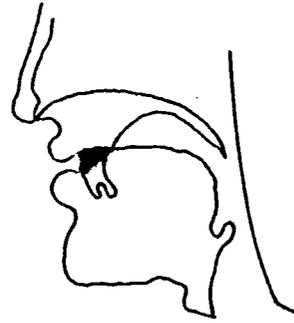


Uvulaire

CONSONNES NASALES

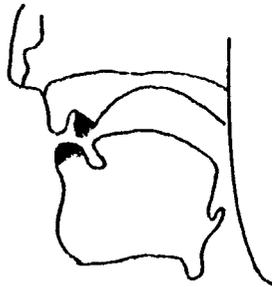


Bilabiale

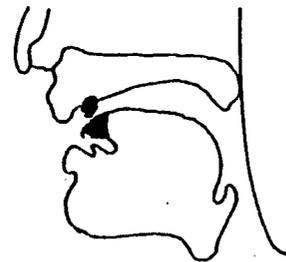


Apicodentale

CONSONNES CONSTRUCTIVES



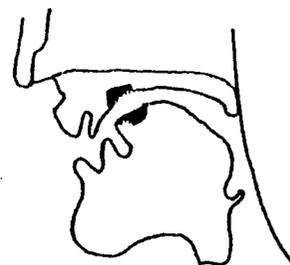
Labiodentales



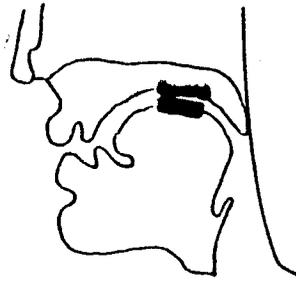
Interdentales



Apicodentales



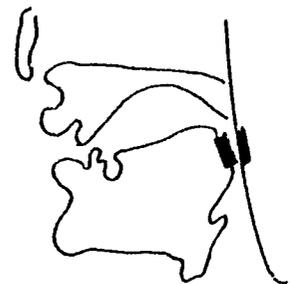
Pré-dorso-pré-palatales



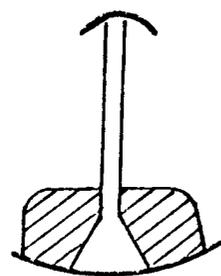
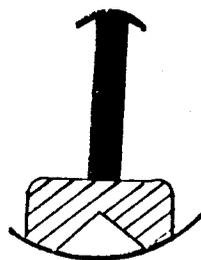
Médio-dorso-médio-palatale



Post-dorso-post-vélaire

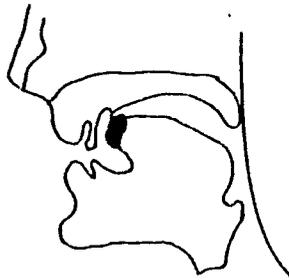


Pharyngales



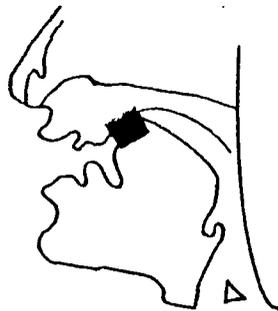
Glottales

LA LATERALE



Apicodentale

LA VIBRANTE



Apicodentale

I.4. LES VOYELLES

Les voyelles sont émises alors que le passage de l'air est libre, à partir de la glotte à travers les cavités supraglottiques.

Cette émission nécessite deux mouvements simultanés, un mouvement lingual, un mouvement labial.

Suivant les différents degrés d'aperture, on obtient différents timbres ou colorations vocaliques.

I.4.1. LES VOYELLES FERMEES :

Coloration antérieure, la position de la langue est haute, les lèvres sont étirées : ɪ .

Coloration postérieure, la langue s'abaisse et la cavité buccale s'allonge, les lèvres sont arrondies d'où la labialisation : ʊ .

I.4.2. LES VOYELLES MI-FERMEES :

Coloration centrale, la langue s'élève et s'avance vers le palais dur avec diminution du volume buccal et augmentation de celui du pharynx, les lèvres sont étirées : é .

Pour le ∂ , la langue est dans une position semblable avec labialisation moins importante.

Pour le ϕ , la labialisation est plus importante.

Coloration postérieure, la langue est dans une position intermédiaire avec labialisation ϕ' , plus fermée que ϕ

I.4.3. LES VOYELLES MI-OUVERTES :

Timbre central, la langue s'étale pointe abaissée :

∂ - ϕ

I.4.4. LES VOYELLES OUVERTES :

Timbre antérieur, la langue reste plate dans la bouche, dans une position très voisine de celle du repos, le volume des résonateurs buccal et pharyngal est presque identique : ∂ .

Timbre postérieur avec labialisation : ϕ .

I.5 PHONOLOGIE DE LA LANGUE ARABE ORALE

Si la phonétique découvre la réalisation articulatoire et acoustique du langage, la phonologie étudie le fonctionnement des sons du langage et les classe par rapport au système linguistique.

Compte tenu de cette définition, l'on peut affirmer que ces deux niveaux linguistiques sont indissociables l'un de l'autre.

L'on choisit en vue de la description phonologique de l'arabe dialectal, la démarche employée par M.BELKAID et N.ZELLAL (13).

I.5.1. LES CONSONNES :

Le phonème /b/

L'identité phonologique de /b/ ressort des rapprochements suivants :

/b/ - /f/

/b/ - /d/

/b/ - /g̣/

/b/ - /m/

Le phonème /b/ se réalise comme une bilabiale sonore.

Le phonème /f/

L'identité phonologique de /f/ ressort des rapprochements suivants :

/f/ - /b/

/f/ - /t/

/f/ - /s/

/f/ - /m/

Le phonème /f/ se réalise comme une fricative labio-dentale, sourde.

Le phonème /m/

L'identité phonologique de /m/ ressort des rapprochements suivants :

/m/ - /n/

/m/ - /b/

/m/ - /f/

Le phonème /m/ se réalise comme une occlusive, labiale, nasale, sonore.

L'opposition /m/ - /n/ est neutralisée devant /b/. L'archiphonème de neutralisation se réalise comme étant une voyelle nasalisée : \tilde{v} .

/mənbaɛd/ [m $\tilde{ə}$ bəɛd]

Devant /d/ et /t/ l'archiphonème de neutralisation est une voyelle nasale.

/ɛənd/ [ɛ \tilde{a} d]

Le phonème /t/

L'identité phonologique de /t/ ressort des rapprochements suivants :

/t/ - /d/

/t/ - /f/

/t/ - /n/

/t/ - /ṭ/

Le phonème /ṭ/ se réalise comme une occlusion apicale, non emphatique, sourde.

Le phonème /ṭ/

L'identité phonologique de /ṭ/ ressort des rapprochements suivants :

/ṭ/ - /ḍ/

/ṭ/ - /ṣ/

/ t̥ / - / n /

/ t̥ / - / t /

Le phonème [t̥] se réalise comme une occlusive apicale, emphatique, sourde.

Le phonème / d /

L'identité phonologique de / d / ressort des rapprochements suivants :

/ d / - / t /

/ d / - / b /

/ d / - / n /

/ d / - / d̥ /

Le phonème / d / se réalise comme une occlusive, apicale non emphatique, sonore.

Le phonème /d/

L'identité phonologique de /d/ ressort des rapprochements suivants :

/d/ - /t/

/d/ - /b/

/d/ - /n/

/d/ - /d/

Le phonème /d/ se réalise comme une occlusive, apicale, emphatique, sonore.

Le phonème /n/

L'identité phonologique de /n/ ressort des rapprochements suivants :

/n/ - /m/

/n/ - /t/

|n| - |t|

|n| - |d|

|n| - |ḍ|

Le phonème |n| se réalise comme une apicale, nasale, sonore.

Même remarque en ce qui concerne la neutralisation de l'opposition |m| - |n|, que pour |m|.

Le phonème |ṛ|

L'identité phonologique de |ṛ| ressort des rapprochements suivants :

|ṛ| - |m|

|ṛ| - |ṛ̣|

Le phonème |ṛ| se réalise comme une apicale, vibrante-roulée, non emphatique.

Le phonème /r/

L'identité phonologique de /r/ ressort des rapprochements suivants :

|r/ - |b/

|r/ - |l/

|r/ - |r/

Le phonème /r/ se réalise comme une apicale, vibrante, roulée emphatique.

Le phonème |l/

L'identité phonologique de |l/ ressort des rapprochements suivants :

|l/ - |r/

|l/ - |m/

|l/ - |d/

Le phonème /l/ se réalise comme une apicale,
latérale.

Le phonème /s/

L'identité phonologique de /s/ ressort des rapprochements suivants :

/s/ - /z/

/s/ - /s̺/

/s/ - /ṣ/

Le phonème /S/ se réalise comme une apico-dentale,
sifflante, non emphatique, sourde.

Le phonème /Ṣ/

L'identité phonologique de /Ṣ/ ressort des rapprochements suivants :

/Ṣ/ - /ṭ/

/Ṣ/ - /ḍ/

$|ṣ| - |s|$

Le phonème $|ṣ|$ se réalise comme apico-dentale sifflante, emphatique, sourde.

Le phonème $|z|$

L'identité phonologique de $|z|$ ressort des rapprochements suivants :

$|z| - |s|$

$|z| - |g̣|$

$|z| - |d|$

Le phonème $|z|$ se réalise comme une apico-dentale, sifflante, sonore.

Le phonème $|ṣ̣|$

L'identité phonologique de $|ṣ̣|$ ressort des rapprochements suivants :

$|ṣ̣| - |g̣|$

$| \overset{v}{s} | - | s |$

Le phonème $| \overset{v}{s} |$ se réalise comme une chuintante, sourde, continue.

Le phonème $| \overset{v}{c} |$

Le phonème $| \overset{v}{c} |$ se réalise comme une affriquée, prépalatale, sourde.

Le parler d'Alger comprend des unités d'origine turque, mais adoptées par le système linguistique.

$[\overset{v}{c} \text{ } \text{ə} \text{ } k \text{ } k \text{ } \text{a}]$

Le phonème $| \overset{v}{g} |$

L'identité phonologique de $| \overset{v}{g} |$ ressort des rapprochements suivants :

$| \overset{v}{g} | - | \overset{v}{c} |$

$| \overset{v}{g} | - | z |$

$| \overset{v}{g} | - | \overset{v}{s} |$

$|g^v| - |q|$

Le phonème $|g^v|$ se réalise comme une affriquée, prépalatale, sonore.

Le phonème $|k|$

L'identité phonologique de $|k|$ ressort des rapprochements suivants :

$|k| - |g|$

$|k| - |g^v|$

$|k| - |q|$

Le phonème $|k|$ se réalise comme une occlusive, dorso-vélaire, sourde.

Le phonème $|g|$

L'identité phonologique de $|g|$ ressort des rapprochements suivants :

$|g| - |k|$

|g| - |ɣ|

|g| - |ŋ|

Le phonème |g| se réalise comme une occlusive dorso-vélaire, sonore.

Le phonème |x|

L'identité phonologique de |x| ressort des rapprochements suivants :

|x| - |ɣ|

|x| - |ŋ|

|x| - |h|

Le phonème |x| se réalise comme une fricative, vélaire, sourde.

Le phonème |ɣ|

L'identité phonologique de |ɣ| ressort des rapprochements suivants :

|ɣ| - |x|

|ɣ| - |ç|

|ɣ| - |ʁ|

|ɣ| - |ɛ|

Le phonème |ʁ|

L'identité phonologique de |ʁ| ressort des rapprochements suivants :

|ʁ| - |ç|

|ʁ| - |k|

|ʁ| - |ʒ|

|ʁ| - |x|

|ʁ| - |ɣ|

Le phonème /q/ se réalise comme une occlusive,
uvulaire, sourde.

Le phonème /ħ/

L'identité phonologique de /ħ/ ressort des
rapprochements suivants :

/ħ/ - /ɛ/

/ħ/ - /h/

Le phonème /ħ/ se réalise comme une spirante,
pharyngale, sourde.

Le phonème /ɛ/

L'identité phonologique de /ɛ/ ressort des
rapprochements suivants :

/ɛ/ - /ħ/

/ɛ/ - /ɣ/

/ɛ/ - /q/

Le phonème /ɛ/ se réalise comme une spirante,
pharyngale, sonore.

Le phonème /h/

L'identité phonologique de /h/ ressort des
rapprochements suivants :

/h/ - /p/

/h/ - /t/

/h/ - /ɛ/

/h/ - /k/

Le phonème /h/ se réalise comme une spirante,
laryngale, sourde.

Le phonème /p/

L'identité phonologique de /p/ ressort des
rapprochements suivants :

/p/ - /h/

|p| - |ɛ|

|p| - |h|

|p| - |x|

|p| - |s|

Le phonème /p/ se réalise comme une occlusive, laryngale, sourde.

Ce phonème est emprunté à l'Arabe classique :

|pa.r.d| |qor.p̄.ɛ.n|

I.5.2. LES SEMI-CONSONNES :

Le phonème /w/

L'identité phonologique de /w/ ressort des rapprochements suivants :

|w| - |b|

|w| - |m|

Le phonème /j/

L'identité phonologique de /j/ ressort des rapprochements suivants :

/j/ - /š/

/j/ - /w/

Le phonème /w/ se réalise comme une fricative, labiale.

Le phonème /j/ se réalise comme une fricative, prépalatale.

Ils sont toujours réalisés [w] et [j] en position initiale devant une voyelle :

[wəlli] - [jūm]

A l'initiale, devant une consonne leur réalisation se rapproche des voyelle [u] et [i]

[uṣax] - [iṣūf]

A l'intérieur d'un mot, entre consonne et voyelle, on obtient des réalisations consonantiques :

[mw̄ɛlfa] - [bjūt]

A l'intervocalique, ils sont réalisés comme des consonnes :

[stiluw̄ɛt] - [hiɟɟa]

et en finale de mot :

[ɟ̄^vɛ̄w] - [ɟ̄^vɛ̄ɟɟ]

I.5.3. LES VOYELLES :

les voyelles brèves

Le phonème | ə |

L'identité phonologique de | ə | ressort des rapprochements suivants :

| ə | - | u |

| ə | - | ī |

| ə | - | ā |

| ə | - | ū |

Le phonème | ə | se réalise comme une voyelle centrale, arrondie, d'aperture moyenne, toujours brève. Il ne figure jamais en finale de mot.

| ə | au contact d'une emphatique ou postérieure.

Au contact des pharyngales, elle se réalise comme une voyelle neutre à coloration centrale, plus labialisée que [o] :

[ɛφft] - [ɛφ^vrén]

les voyelles longues

Le phonème /ī̄/

L'identité phonologique de /ī̄/ ressort des rapprochements suivants :

/ī̄/ - /ɔ/

/ī̄/ - /u/

/ī̄/ - /y/

/ī̄/ - /ā/

Le phonème $|\bar{i}|$ se réalise comme une voyelle antérieure, non arrondie, de fermeture maxima, longue en position interconsonantique.

Au contact de consonnes postérieures ou emphatiques, l'on a une voyelle, non tendue, non étirée, d'aperture moyenne $[\bar{e}]$.

$[\chi\bar{e}t]$ - $[d\bar{e}q]$

Le phonème $|\bar{u}|$

L'identité phonologique de $|\bar{u}|$ ressort des rapprochements suivants :

$|\bar{u}|$ - $|\bar{ɔ}|$

$|\bar{u}|$ - $|u|$

$|\bar{u}|$ - $|\bar{i}|$

$|\bar{u}|$ - $|\bar{a}|$

Le phonème / \bar{u} / se réalise comme une voyelle profonde ou postérieure, arrondie, d'aperture minima, longue en position interconsonantique.

Au contact de consonnes postérieures ou emphatiques, il se réalise comme une voyelle postérieure, labialisée : [\bar{o}] .

[x r \bar{o} f] - [m a x l \bar{o} q]

Le phonème / \bar{a} /

L'identité phonologique de / \bar{a} / ressort des rapprochements suivants :

| \bar{a} | - | $\bar{ɔ}$ |

| \bar{a} | - | u |

| \bar{a} | - | \bar{i} |

$|\bar{a}| - |\bar{u}|$

Le phonème $|\bar{a}|$ se réalise comme une voyelle plus antérieure que postérieure, d'aperture maxima, longue entre deux consonnes.

Il se réalise plus postérieure et labialisé que $[a]$ au contact d'une consonne postérieure ou emphatique : $[a̠]$.

$[q\bar{a}b\text{ə}l] - [r\bar{a}g\text{ə}l]$

Le phonème $|\bar{a}|$ connaît une autre réalisation, à savoir, une voyelle ouverte plus postérieure que $|\bar{a}|$ et plus antérieure que $|\bar{a}|$: \bar{e} .

$[ul\bar{e}d] - [kt\bar{e}f]$

I.6 DEFINITION ET CLASSEMENT DES
PHONEMES CONSONANTIQUES

Un phonème est un ensemble de traits pertinents. On a dégagé les traits articulatoires des sons, nous allons en donner à présent les traits pertinents.

Notre démarche descriptive est inspirée sur celle de M.BELKAID (14).

I.6.1. LES LABIALES

$|b|$: labiale, sonore, non nasale.

$|f|$: labiale, sourde, non nasale.

$|m|$: labiale, nasale.

I.6.2. LES INTERDENTALES :

$|\theta|$: interdentale, sourde, non emphatique.

$|ð|$: interdentale, sonore, non emphatique.

I.6.3. LES DENTALES :

$|t|$: dentale, sourde, non nasale, non emphatique.

/d/ : dentale, sonore, non nasale, non emphatique.

/t/ : dentale, sourde, non nasale, non emphatique.

/n/ : dentale, sonore, nasale.

I.6.4. LES SIFFLANTES :

/s/ : sifflante, sourde, non emphatique.

/z/ : sifflante, sonore, non emphatique.

/ʒ/ : sifflante, sourde, emphatique.

I.6.5. LES VIBRANTES :

/r/ : vibrante, non emphatique.

/r̥/ : vibrante, emphatique.

I.6.6. LA LATÉRALE :

/l/ : latérale

I.6.7. LA CHUINTE :

/ʃ/ : chuintante.

I.6.8. LES PREPALATALES :

| \check{c} | : prépalatale, sourde.

| \check{g} | : prépalatale, sonore.

I.6.9. LES PALATALES :

| k | : palatale, sourde.

| g | : palatale, sonore.

I.6.10. L'UVULAIRE :

| q | : uvulaire.

I.6.11. LES PHARYNGALES :

| ħ | : pharyngale, sourde.

| ʕ | : pharyngale, sonore.

I.6.12. LA LARYNGALE :

| h | : laryngale.

| w | : semi-consonne, labiale.

/ j / : semi-consonne, palatale.

Il apparaît de la définition de ces phonèmes, que l'on peut classer les phonèmes selon leur point d'articulation et par rapport à trois corrélations importantes, à savoir :

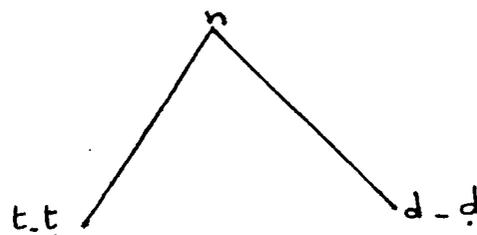
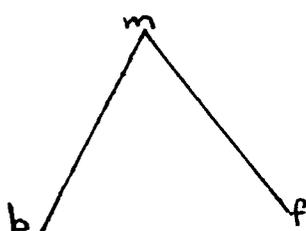
A- SONORITE / SOURDITE :

| f / | | θ / | | t / | | s / | | k / | | x / | | ʰ / | | ṭ / |

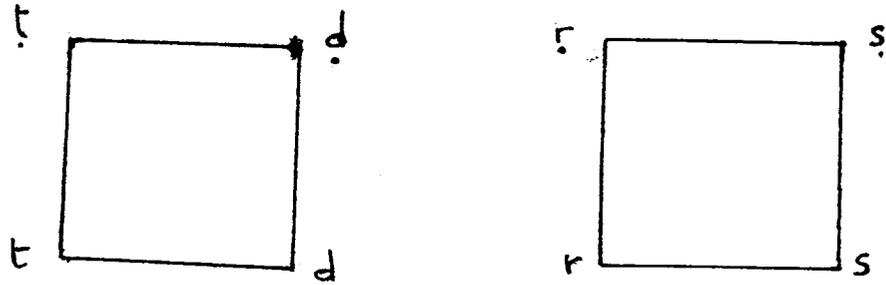
| b / | | ʝ / | | d / | | z / | | ɡ / | | ʀ / | | ɛ / | | ʝ̣ / |

- Sont ignorés de cette corrélation | h / et | q / qui n'ont pas d'homologue sonore ainsi que la latérale | l / et la vibrante | r / .

B- NASALITE / NON NASALITE :



C- EMPHASE / NON EMPHASE :



Nous pouvons y ajouter une autre corrélation constituée par la partie des semi-consonnes :



Le tableau du système consonantique figure à la page suivante.

TABLEAU DU SYSTEME PHONOLOGIQUE DE L'ARABE
DIALECTAL

		Phonèmes consonantiques antérieurs						Phonèmes consonantiques Postérieurs					
		Labiales	Apicales	Vibrantes	Latérales	Sifflantes	Chuintantes	Pri-palatales	Palatales	Vélaires	Uvulaires	Pharyngales	Laryngales
Séries	Emphatiques		ṣ ḍ	ṛ		ṣ							
	Non emphatiques		t d	r		s							
	Phonèmes ignorés par la corrélation d'emphase.	f				l							
		b					z			x		ʕ	ʕ
	m	n				ʒ		g		q	ʕ	ʕ	
	w						ʒ					ʕ	

I.7. CLASSEMENT DES SONS VOCALIQUES

La corrélation fondamentale de quantité
vocalique :

longues _____ brèves

$|\bar{i}|$ $|\bar{u}|$ $|\bar{a}|$

$|\partial|$ $|\upsilon|$

se répartit en 3 ordres par le timbre et 3 séries par
le degré d'aperture :

$|\partial|$: aperture moyenne ; timbre central.

$|\upsilon|$: aperture minima ; timbre postérieur.

$|\bar{i}|$: aperture minima ; timbre antérieur.

$|\bar{u}|$: aperture minima ; timbre postérieur.

$|\bar{a}|$: aperture maxima ; timbre postérieur.

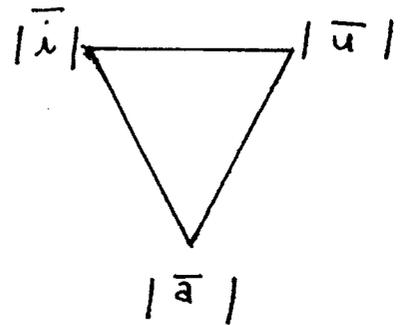
Le tableau proposé ci-après fait état du système
vocalique phonologique.

Brèves

longues

| ə |

| u |



Nous savons que le langage pathologique ne se comprend et ne s'explique qu'à travers la connaissance du langage normal.

Ainsi donc, la structure physiologique et le fonctionnement des sons du dialecte arabe dont nous venons de présenter les caractères essentiels, peuvent

à présent être approchés sous l'angle de la pathologie
de la deuxième articulation.

C'est le sujet du chapitre suivant.

Notes - Chapitre I

(6) M.GRAMMONT, Traité de phonétique, Paris, Delagrave, 1965, 480 p.

B.MALMBERG, La phonétique, Paris, PUF, Que sais-je ?, N° 637, 1964, 388 p.

J.M.C.THOMAS, L.BOUQUIAUX L., Initiation à la phonétique, Paris, PUF, 1978, 252 p.

N.ZELLAL, Introduction à la phonétique orthophonique arabe, OPU, Alger, 1984, 117 p.

D'autres ouvrages complètent la bibliographie.

(7) A.MARTINET, Eléments de linguistique générale, A. COLIN, Paris, 1970, 221 p. p.38

(8) Alphabet Phonétique International, fondé en 1885 par P.PASSY et révisé en 1932, cité par J.M.C.THOMAS et L.BOUQUIAUX, op. cit. p. 15

Chapitre II :

Nosologie des troubles articulatoires
Points de vue théoriques

II.1. LES TROUBLES ARTICULATOIRES FONCTIONNELS



Dans cet exposé, l'on tente d'observer le mode de classification de l'ensemble des troubles d'articulation contenus dans les travaux consultés pour mieux cerner ceux que l'on rencontre en milieu clinique Algérien.

Pour I.VAN DEEN EECKAUT et F. ESTIENNE, ces troubles articulatoires regroupent : *"Une série d'anomalies du langage qui se caractérisent par des défauts, des difficultés ou des impossibilités d'articulation. Ces troubles articulatoires sont imputables à des étiologies nombreuses et d'origines très diverses. Ils peuvent se présenter à l'état isolé ou faire partie d'un syndrome"* (14).

F. ESTIENNE distingue :

- les dyslalies physiologiques, *"elles constituent une étape normale dans l'évolution linguistique du jeune enfant. Elles sont dûes à une inhabilité motrice, à une insuffisance d'intégration auditivo-phonatoire. L'enfant ajustera progressivement son système articulatoire"*.

Cette forme de dyslalie disparaît normalement entre 4 et 5 ans.

- les dyslalies fonctionnelles, "elles se caractérisent par un défaut de prononciation, mais celui-ci ne repose sur aucune anomalie organique des organes phonateurs ou des voies sensori-motrices qui président à l'émission des phonèmes. Tous les phonèmes peuvent être l'objet de déformations ou d'altérations" (15).

S.BOREL-MAISONNY et CL.LAUNAY les définissent "comme étant des troubles qui ne dépendent d'aucune atteinte sensorielle et d'aucun facteur d'organicité. Sans raison apparente, le sujet n'a pas trouvé le mouvement correct permettant la production d'un phonème sans défaut. A l'âge où se situent les mécanismes articulatoires, une erreur s'est produite et l'enfant ne l'a jamais modifiée et c'est dans ce mouvement faux que réside le trouble fonctionnel" (16).

CP.BOUTON les décrit comme des déficits articulatoires de la petite enfance.

"Il s'agit de troubles de réalisation pratiques que sous-tendent des déficits gnosiques plus ou moins durables, souvent temporaires. Les troubles portent sur la réalisation des sous-complexes qui nécessitent une plus grande coordination motrice de production".

Les altérations portent généralement sur :

- plus sur les consonnes que sur les voyelles,
- plus sur les sonores que sur les sourdes,
- plus sur les constrictives que sur les occlusives (17).

P.AIMARD les interprète comme étant : "*Les difficultés de l'enfant d'articuler certains phonèmes ou famille de phonèmes. Ces difficultés se limitent à un ou plusieurs phonèmes, toujours les mêmes pour un même enfant. Ce sont des troubles fixes qui surviennent dans toutes les occurrences de ce phonème quelle que soit sa position dans les mots*" (18).

En dehors de ses troubles spécifiques, le déroulement de la chaîne parlée n'est pas affectée, ni l'organisation du langage lui-même.

On ne parle de troubles articulatoires que s'ils persistent et restent systématiquement au delà de 5 ou 6 ans.

P. PIALOUX écrit : "Les troubles articulatoires fonctionnels sont le plus souvent la conséquence de mauvaises habitudes prises lors de l'acquisition des mécanismes articulatoires.

Tout enfant passe par un stade de prononciation hésitante avec des erreurs dans la production des phonèmes nécessitant les mouvements les plus différenciés, les plus fins. Ces fautes inévitables de 3 à 5 ans disparaissent normalement ensuite" (19).

N. ZELLAL évoque les traits phonétiques pour expliquer les troubles d'articulation.

"Ceux-ci se situent au niveau des traits ou paramètres physiques des sons.

Ce sont les consonnes qui sont altérées. C'est un trouble au niveau de la réalisation du phonème et non au niveau de sa conscience, de sa perception, de son intégration par le parlant. C'est un trouble constant

Au niveau de la compétence, ces altérations témoignent d'une perturbation plus vaste : "le flou phonématique" (22).

Ici ce place les difficultés de discrimination des phonèmes selon les lois de JACKOBSON (23)

Le flou témoigne d'une mauvaise organisation structurale dans l'installation des phonèmes et surtout dans leurs traits distinctifs :

Exemple : difficultés de différencier les phonèmes nasaux et les phonèmes buccaux : Cas des rhinolalies ouvertes où tous les sons sont indifféremment nasalisés - voir chapitre Rhinolalies ouvertes p. .

Il faut distinguer les troubles "spécifiques" ou troubles d'articulation massifs, des troubles "non spécifiques".

Les premiers relèvent d'altérations faisant intervenir les sons qui figurent dans le système linguistique.

Les exemples les plus courants sont :

* La substitution de l'apicodentale [t] à la post-dorso post-palatale [k], la mouillure des vibrantes [r] et [ʀ] qui deviennent et [l].

* L'assourdissement pour les constrictives et les occlusives sonores [b - d - g] sont remplacées par les sourdes correspondantes [p - t - k].

Ces substitutions sont fréquentes dans l'acquisition du "petit langage" et peuvent prendre un certain caractère pathologique quand elle se poursuivent au-delà du terme normal de constitution du système phonologique.

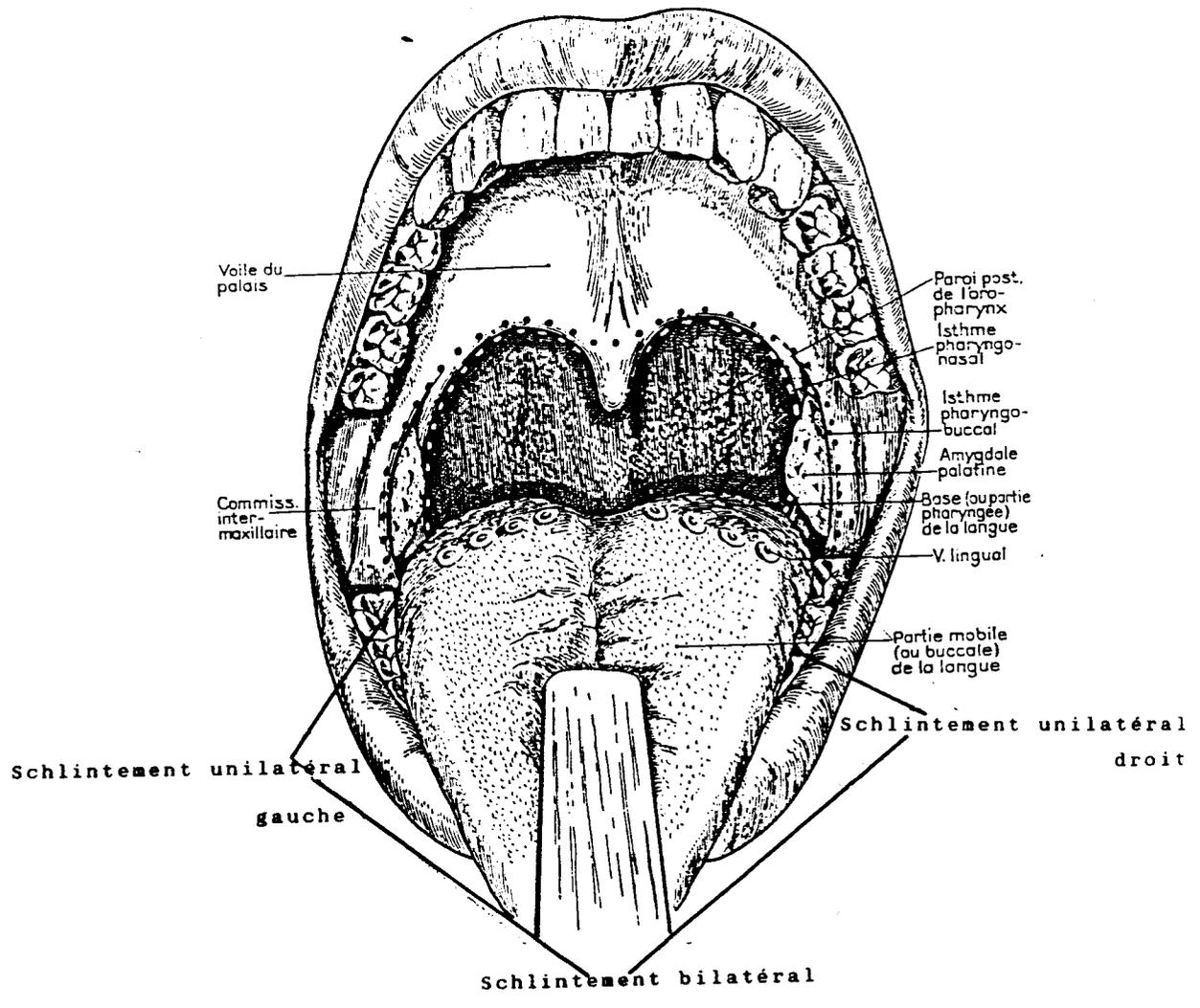
soit par le côté gauche - Schlintement unilatéral
gauche -

soit par le côté droit - Schlintement unilatéral
droit -

soit par les deux côtés - Schlintement bilatéral -
(27)

E.PICHON parle de jouyement.

Le schéma suivant représente les différentes formes
de Schlintement



P. PIALOUX ajoute un autre type de sigmatisme. Il s'agit du sigmatisme occlusif ou parasigmatique, les constrictives sont remplacées par les occlusives dont le point d'articulation est le plus proche (28).

f > p

s > t

b. Mécanisme laryngé

L'anomalie se traduit par un assourdissement des constrictives voisées :

[ʒ - v - z] > [^vʒ - f - s]

Par ailleurs, il existe la catégorie des troubles organiques par suite d'une atteinte perceptivo-motrice, neurologique ou d'une atteinte des organes phonateurs. C'est l'objet du chapitre suivant.

Il peut s'agir d'une atteinte des voies effectives associées en général à une atteinte plus extensive du système nerveux central, réalisant des syndromes décrits sous le nom d'infirmité motrice cérébrale.

Des troubles des fonctions cérébrales supérieures s'associent souvent aux troubles moteurs.

Il est parfois difficile de dissocier les éléments dyspraxiques et dysarthriques dans les troubles complexes de la motricité bucco-phonatoire.

Aux troubles articulatoires s'associe la sémiologie très marquée : lèvres entrouvertes, bavage, troubles de la mastication, déglutition infantile.

II.2.3. LÉSIONS DES ORGANES DE LA PHONATION :

Elles peuvent affecter l'intégrité anatomique ou le fonctionnement des organes de la phonation. Il s'agit alors :

a. D'insuffisance vélaire :

Elles existent chaque fois qu'il y a dysharmonie de forme, de dimension, ou de fonctionnement entre le voile du palais d'une part et le pharynx bucco-nasal d'autre part.

Il arrive que le voile soit trop court ou que le pharynx soit trop large. Les deux anomalies peuvent être associées et c'est le cas le plus fréquent.

Il existe alors une incompatibilité anatomique vélo-pharyngée.

Les formes les plus fréquentes de ce type de malformation sont :

- les fentes labio-alvéolaires uni ou bilatérales;

- les fentes vélo-palatines.

La littérature distingue :

* les divisions du voile mou ;

* la simple bifidité de la lchette ;

* les divisions qui n'intéressent qu'une partie
du voile.

- les fentes totales

Il s'agit de lésions du palais primaire et secondaire.

Les différentes altérations sont représentées par les
illustrations qui suivent.



Fente bilatérale partielle du palais primaire (F P1 partielle, bilatérale et symétrique).



Fente bilatérale du palais primaire (F P1 bilatérale symétrique).



Fente du palais secondaire (F P2).



Fente unilatérale droite du
palais primaire (F P1 droite)



Fente unilatérale totale droite des palais primaire et secondaire (F P1-P2 droite).



Fente unilatérale gauche totale des palais primaire et secondaire (F P1-P2 gauche).

Sur le plan orthophonique, la luvette bifide n'entraîne que peu de troubles phonétiques par rapport aux formes plus sévères.

Dans la plupart des cas, la déperdition nasale est nulle car le voile s'accrole bien à la partie postérieure du pharynx.

A l'opposé, toutes les formes citées ci-dessus entraînent dans la plupart des cas des troubles au niveau de la parole et du langage.

Pour cela, la chirurgie doit être pratiquée à l'âge adéquat.

Afin que le timbre de la parole soit clair, il est primordial que le voile soit intègre et joue son rôle de clapet oro-nasal.

Le manque de mobilité entraîne une déperdition nasale constante. La parole est entachée de nasalité.

Certains phénomènes de compensation vélo-pharyngée ou nasale peuvent intervenir :

- * coup de glotte pour les occlusives,
- * souffle rauque pour les constrictives,
- * ronflement nasal,
- * souffle nasal,
- * syncinésies.

b. Anomalies des lèvres :

L'articulation des occlusives bilabiales [p - b]
- de la nasale [m]
- des constrictives labio-dentales [f - v]

est perturbée par une anomalie de la fonction des lèvres. Il s'agit de l'hypotonie des lèvres, de la brièveté de la lèvre supérieure est telle qu'il y a béance labiale - absence de point de contact : stomion. Elle laisse largement à découvert les incisives supérieures.

Chez d'autres, la lèvre supérieure est plus longue mais permet aux incisives de faire saillie entre les lèvres.

La lèvre inférieure s'interpose sous la face linguale des dents supérieures.

Chez d'autres cas, la lèvre inférieure recouvre au repos une grande partie de l'incisive supérieure incarcerant ainsi toute l'arcade supérieure.

Chez quelques uns, c'est la protrusion des incisives liés à des causes mécaniques, succion du pouce, qui empêchent les lèvres d'entrer en contact.

c. Anomalies de la langue :

Rappelons brièvement la physiologie de la langue :

- En inclusion physiologique dans une bouche, normalement dentée, la langue occupe la position suivante :

la langue "bombe" dans le palais, les bords latéraux sont appliqués sans pression contre les faces

palatines des prémolaires inférieures, contre les faces palatines des prémolaires et molaires supérieures sans qu'il y ait interposition entre les plans occlusaux.

Il n'y a pas non plus d'interposition linguale entre les blocs incisivo-canins supérieurs et inférieurs.

Les anomalies linguales en fonction et au repos avec leurs incidences stomatologiques sont les suivantes :

- * **Macroglossies**, il s'agit d'une augmentation excessive du volume de la langue.

Elles peuvent être :

- * **congénitales pathologiques** : la forme la plus fréquente est vasculaire - angio ou lymphangiomateuse

- * **acquises** : d'origine traumatique - hématome, corps étrangers, cicatrices nodulaires.

- * **tumorales - kystes -**

* En rapport avec une maladie du système neurofibromatose.

Toutes ces formes entraînent des déformations dento-maxillo-faciales dont l'importance et la localisation est fonction du volume et de la forme de la langue.

Ainsi, l'on peut affirmer que le rôle de la langue est capital dans l'étiologie des malformations dento-maxillaires et dans la stabilité des modifications apportées dans les traitements orthodontiques.

d. Persistance de la déglutition initiale :

La déglutition initiale ou primaire (D1) se manifeste à des degrés divers, passant de la sortie permanente ou brutale de la langue entre les arcades ou sur une arcade électivement, à la poussée sur les alvéoles.

Chez le nourrisson, la langue se glisse entre les crêtes gingivales durant la tétée. Les mâchoires restent séparées.

Chez l'enfant de plus de trois ans, c'est à dire, après l'éruption des dents temporaires, les arcades se mettent en occlusion pour la déglutition des solides ou des liquides en petites quantités.

Les lèvres se joignent, le dos de la langue s'applique sur le palais, les arcades dentaires entrent en occlusion, la langue reste à l'intérieur de l'arc dentaire.

La déglutition normale persiste chez l'enfant de plus de trois ans avec interposition linguale.

Elle tient à devenir secondaire vers sept à huit ans.

Elle risque d'être accompagnée de contractions musculaires de la face qui peuvent concerner les lèvres, les joues, le nez et les yeux.

Ce mode de déglutition ne devient pathologique qu'après huit ans.

Les troubles de déglutition peuvent être la conséquence des anomalies ostéodentaires, telles que

la succion du pouce ou d'un autre doigt, la langue les lèvres ou la succion d'un objet substitutif.

e. Anomalies de l'articulé dentaire :

Ce qui intéresse l'orthophoniste, c'est le rapport entre les deux arcades dentaires avec la ligne de contact qui est la ligne d'occlusion.

A ce point, il est important de préciser la terminologie orthodontique.

Les dents dont les rapports sont normaux sont dites en monoclusion.

Pour décrire les déplacements dans le plan horizontal celles dont la position par rapport à la zone d'occlusion normale est déplacée vers l'extérieur de la cavité buccale sont dites en vestibuloclusion.

Celles dont la position par rapport à la zone d'occlusion normale est déplacée vers l'intérieur sont dites en linguoclusion.

Pour décrire les déplacements dans le sens vertical, celles qui n'atteignent pas le plan d'occlusion normale sont dites en **infraclusion**.

Celles qui dépassent le plan d'occlusion normale sont dites en **supraclusion**.

Les principales anomalies de l'articulé dentaire et leurs conséquences éventuelles sur la prononciation se répartissent de la manière suivante :

Les défauts de fermeture :

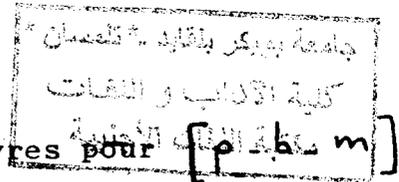
Par infraclusion, qualifié de béance :

Avec une béance provoquée et entretenue ou non par la succion du pouce ou la déglutition infantile, la langue, ne rencontrant pas d'obstacle, se place automatiquement entre les dents.

* donne un sigmatisme interdental pour

[s - ṣ - z]

* le même mécanisme peut affecter [t - d - n] et parfois [l].



* empêche l'occlusion des lèvres pour [p - b] peut donner pour [p - b] un souffle voisin de [f - v].

* la supraclusion gêne l'articulation de [f - v] en incitant à la labialisation de ces phonèmes.

* l'espace restant entre les molaires trop courtes peut provoquer un jouyement.

Les décalages :

- Les proalvéolies des incisives supérieures rendent postérieure l'articulation de : [t - d - n - l - s - z] et gênent le contact des lèvres entre elles.

- Les rétroalvéolies des incisives supérieures gênent l'articulation de : [ʃ - ʒ]

- L'inversion de l'articulé incisive provoque un sigmatisme interdental pour : [s - ʃ - z]

Les brèches :

Les brèches ou les malformations de l'articulé

dentaire à gauche ou à droite incitent la langue à se placer dans l'orifice ainsi créé et provoque un schlintement latéral gauche ou droit ou alors bilatéral.

Quelles conclusions peut-on tirer de ces observations?

- Il est certain que les déformations citées compliquent le mécanisme de l'articulation.

- Les anomalies dans les rapports des arcades alvéodentaires modifient la forme du canal buccal utilisé pour l'articulation des consonnes constrictives.

- Le mécanisme de l'articulation en est souvent perturbé et des types de sigmatismes divers peuvent en résulter suivant les sièges des anomalies.

- Les anomalies des rapports entre les incisives supérieures et inférieures dans le sens vertical et dans le sens horizontal favorisent l'interposition de la langue.

- Les obstacles médians ou les brèches latérales favorisent le déplacement latéral de la zone d'articulation. Il en est ainsi des linguocclusions localisées à une ou deux dents, ou des perforations palatines antérieures que la pointe de la langue vient obturer au cours de l'articulation. De même que des infraclusions des régions canines ou prémolaires et des brèches latérales que l'on rencontre dans le bec de lièvre.

Mais un problème inverse se pose : les troubles du mécanisme phonatoire peuvent-ils être responsables des déformations ostéodentaires ?

Conservant à l'esprit le schéma physiologique, on conçoit fort bien que la persistance d'une déglutition de type initial puisse par la poussée ou l'interposition linguale modifier l'orientation ou la croissance du système dentoalvéolaire.

De plus, il est de fait que si un mauvais articulé dentaire entraîne et provoque les troubles de prononciation, le trouble articulaire lui-même

n'étant pas permanent, ne peut que difficilement provoquer les anomalies de l'articulé dentaire.

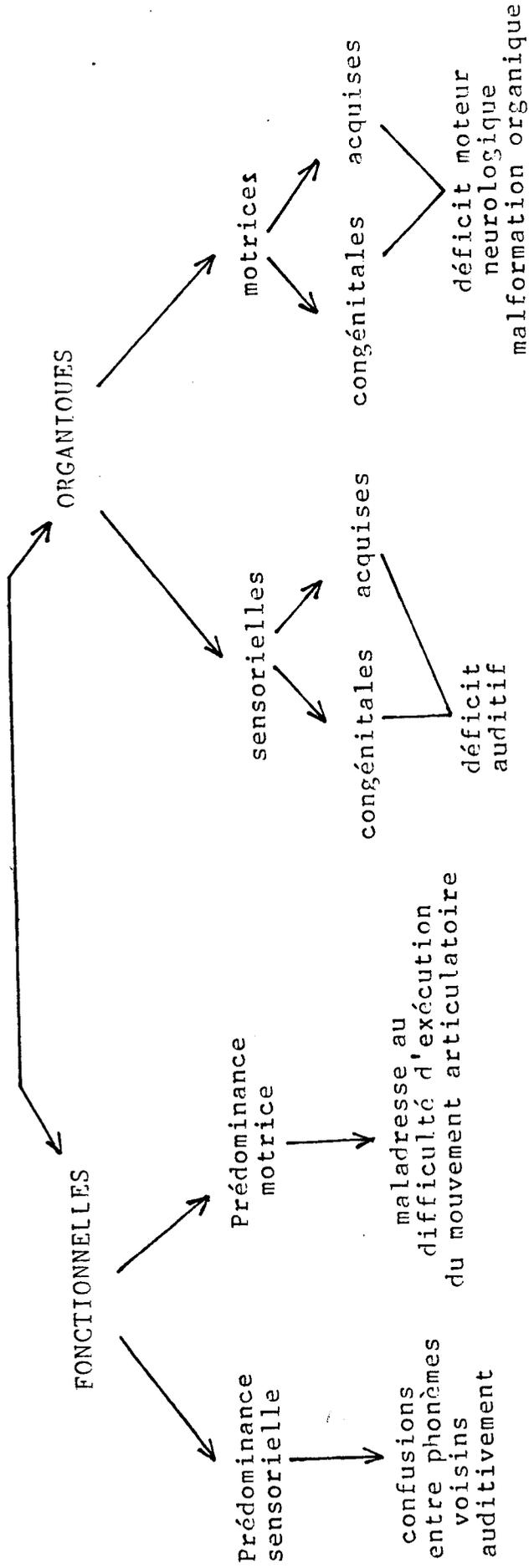
Nous avons, en particulier, constaté grâce à notre contact avec le milieu clinique, et à tous les cas qui nous ont été conduits en consultation que le sigmatisme antérieur ne semble guère entraîner de troubles de l'articulé dentaire lorsqu'il est isolé. Par contre, lorsqu'il est associé à une déglutition infantile, il peut provoquer une anomalie de l'articulé dentaire.

L'ensemble des troubles dont nous venons de présenter la définition théorique ne font pas tous l'objet de nos travaux expérimentaux, voir en chapitre IV, les troubles retenus.

En résumé, les dyslalies se répartissent comme schématisé sur la page suivante.

Le tableau représentant les types d'altération rencontrés en milieu clinique figure en annexe II, p.308.

DYSLALIES



FONCTIONNELLES

ORGANIQUEES

Prédominance sensorielle

Prédominance motrice

confusions entre phonèmes voisins auditivement

maladresse au langage, difficulté d'exécution du mouvement articulatoire

sensorielles

motrices

congénitales

acquises

déficit auditif

congénitales

acquises

déficit moteur neurologique

malformation organique

Notes - Chapitre II

- (14) J.VAN DEEN EECKHAUT, F.ESTIENNE, Diagnostics différentiels en ORL et phono-audiologie, Bruxelles, 1977, 475 p., p. 303
- (15) F.ESTIENNE, op. cit. pp. 303-304
- (16) B.MAISONNY, CL.LAUNAY, Les troubles du langage, de la parole et de la voix chez l'enfant, Paris VI, Masson, 1975, 388 p., p. 320
- (17) CP.BOUTON, Le développement du langage, aspects normaux et pathologiques, Paris, Masson, 1975, 278 p., p. 192
- (18) P.AIMARD, L'enfant et son langage, SIMEP, Paris, 1982, 415 p., p. 260
- (19) P.PIALOUX, Précis d'orthophonie, Masson, Paris VI, 1975, 303 p., p. 226

(20) N.ZELLAL, op. cit. p. 60

(21) R.JACKOBSON, Formation du système phonologique,
cité par CP.BOUTON, op. cit. p. 192

(22) L.STRIGLIONI, Langage pathologique, Encyclopédie
Médico-chirurgicale, Paris, oto-rhino-
laryngologie, 20752 A¹⁰, 9-1973, p. 7

(23) Le mérite de R.JACKOBSON est d'avoir envisagé
l'installation du langage enfantin, au niveau des
unités sonores, comme un tout hiérarchisé et
structuré, obéissant à des lois chronologiques de
stratification et d'implication réciproque.
Selon ses théories, chaque phonème est défini
comme unité minimale du système phonématique, par
référence aux autres unités du système grâce aux
traits distinctifs qui sont les caractéristiques
propres à chaque phonème. Ainsi, chaque phonème
se différencie par un processus d'opposition
binaire de traits distinctifs oral/nasal,
labial/dental, .
La sélection des sons qui aboutit à la

construction du système phonémique obéit à un ordre de succession strict et universellement valable :

- le vocalisme débute par les voyelles
ouvertes [a]

- le consonantisme par une occlusive antérieure bilabiale [p] ou [b]

La différenciation des phonèmes suit alors deux axes :

- grave/aigu pour les voyelle a - i

- compact/diffus pour les consonnes labiale/nasale p / m

Puis s'ajoute progressivement les autres voyelles

orales et les voyelles nasales ainsi que les

consonnes occlusives sonores [b - d - g] , les

constrictives sourdes et sonores [s - f - ʃ - z - v - ʒ]
et, pour finir, les liquides [r - l] .

Ces acquisitions sont terminées vers l'âge de

cinq ans, parfois un peu plus tardivement.

(25) M.SEEMAN, L'enfant rhinophonique, in Les troubles du langage chez l'enfant, Maloine, Paris, 1967, pp. 122-149, cité par L.STRIGLIONI, Encyclopédie Médico-chirurgicale, Paris, 20752, A²⁰, 9-1973, p. 2

(26) CP.BOUTON, op. cit. pp. 192-193.

(27) N.ZELLAL, op. cit. p.62, appuyé par nous

(28) P.PIALOUX op. cit. p. 227.

(29) Nous sous sommes basés sur une littérature variée.

P.PIALOUX op. cit. p.221.

A. & M.C. COUTAN, D.CHERRUEAU et G.MALEYSSON,
Réflexion sur la topographie labiale, revue de
stomatologie, Paris, 1976, pp. 543-547

A.GIROLAMI-BOULINIER, Articulé dentaire et troubles de prononciation, rééducation orthophonique, ARPLOE, Paris, n°50, pp. 87-94

A.J.C.NETTER, et H.BERNARDOUT, Phonation, odontologie et stomatologie, Encyclopédie Médico-chirurgicale, Paris, stomatologie, 22008, p¹⁰, 2-1866, p. 7

I.BENBELKACEM, Comportement neuro-musculaire, cours non publiés, O.D.F. Alger, C.H.U. Mustapha

G.COTING, M.BODARD, G.FLAGEUL, Y.MANACH, O.R.L. de l'enfant, Masson, Paris, 1983, pp. 88-91

Chapitre III :

**Principes théoriques et techniques
de rééducation**

Observations critiques des travaux
existants et analyse de la question

Pour aborder la pathologie articulaire au plan thérapeutique, l'on s'efforce, en premier lieu, de comprendre la portée théorique des techniques de rééducation des déficits. En effet, une technique orthophonique comme une technique psychologique est déterminée par sa définition théorique, sa théorie de mise en oeuvre, sa théorie d'analyse des résultats qu'elle permet de dégager...

Cette remarque répond, du même coup, à la nécessité de corriger l'erreur souvent commise aux débuts de l'orthophonie Algérienne de croire ou de faire croire que l'orthophonie consiste en une application empirique et mécanique de recettes dénuées d'explications théoriques. En effet, un principe de prise en charge est lié à la définition et à l'interprétation des mécanismes du trouble en question. Il est fonction d'une école théorique issue soit de la linguistique, soit de la psychologie, soit de la pragmatique ou psycholinguistique, soit encore de la médecine.

Les techniques renvoient aux différents exercices formels basés sur la connaissance interne de la langue dans laquelle est pratiquée la rééducation. Elles varient d'un sujet à l'autre, d'un moment et d'une circonstance à l'autre. Et, elles aussi sont issues d'écoles théoriques.

Voici donc parmi les rares travaux qui traitent ce sujet, une synthèse de quelques approches théoriques rééducatives des troubles articulatoires que nous avons pu consulter (30).

III.1 APPROCHE TRADITIONNELLE

Le modèle descriptif des troubles de l'articulation est le même chez tous les auteurs d'Amérique du Nord (TREMLIN 1957, TRAVIS 1971, VAN RIPER 1971, PERKINS 1977).

En Europe francophone, on retrouve ce même modèle chez P.AIMARD 1972, CP.BOUTON 1976, P.PIALOUX 1975, CL.LAUNAY et B.MAISONNY 1976).

Sa première caractéristique est l'analyse des troubles articulatoires au niveau des sons isolés.

Le développement des habilités articulatoires est décrit selon l'âge d'apparition des sons et leur niveau de difficultés de prononciation.

C'est ainsi que l'on parle de défauts de prononciation portant sur les voyelles ou les consonnes, ou encore, les erreurs sont classées selon leurs positions dans le mot ; en position initiale, centrale et finale.

La deuxième caractéristique consiste à identifier les erreurs de l'articulation en termes d'omissions, substitutions, etc...

Transposée dans la pratique, cette classification des erreurs permet au praticien de rédiger ses rapports d'évaluation en termes de pourcentages d'omissions, de substitutions. Ceci oriente le thérapeute à élaborer son plan d'intervention et de rééducation.

La troisième caractéristique du modèle traditionnel consiste à classer les troubles selon leur origine. Les erreurs sont imputables à des étiologies nombreuses et diverses. Elles peuvent se présenter à l'état isolé, strictement fonctionnel (voir chapitre II, p.98).

L'approche corrective de ces perturbations linguistiques est d'amener l'enfant ou l'adulte à prononcer correctement le phonème éronné, isolé. Ceci est valable pour tous les types d'erreur, qu'elles soient d'origine organique ou fonctionnelle.

Ces fondements ne peuvent déterminer en grande partie la pratique de la correction et de la rééducation des troubles de l'articulation.

La nature des troubles articulatoires est différente. Les erreurs articulatoires peuvent faire partie d'un syndrome, celui de la déficience mentale ou de l'enfant sourd ou alors d'un autre syndrome.

Cette vision des troubles articulatoires impose aux praticiens une approche tout à fait différente pour chaque étiologie.

Ce modèle comporte deux approches :

La première considère l'erreur articulatoire comme une déficience motrice, qu'il faut corriger par des exercices musculaires appropriés.

A l'aide d'un guide-langue, d'un miroir et d'autres moyens visuels et tactiles (pince des narines, vibrations laryngées, schémas en coupe), le thérapeute demande au sujet de prononcer le son souhaité.

Lorsque le patient parvient à produire le son isolé correctement, l'orthophoniste exige une production similaire dans la syllabe puis dans le mot et ainsi de suite pour la phrase et le discours.

Comme moyen complémentaire, le praticien donne aux

parents un programme d'exercices articulatoires que l'enfant doit réaliser à la maison.

La seconde met l'accent sur le niveau perceptuel. C'est une déficience de la capacité à discriminer la parole. L'enfant ne peut produire le phonème désiré s'il n'a pas consolidé ses habilités discriminatives auditives spécifiques.

L'objectif thérapeutique spécifique est d'amener le sujet à reconnaître le son cible parmi d'autres phonèmes, de comparer ce son avec d'autres et ensuite le produire correctement de façon isolée d'abord puis dans la syllabe, le mot, la phrase et enfin le discours.

Pour conclure, nous pouvons dire que ces deux approches sous-tendent un point commun, la production du son isolé, la différence majeure réside dans l'explication des difficultés articulatoires.

Ce modèle traditionnel a été enseigné à l'Université d'Alger, et est appliqué par certains orthophonistes.

Ce type d'intervention ne saurait, à notre avis, s'appliquer à tous les troubles. Le patient et le thérapeute passent de nombreuses heures à tenter de corriger les troubles mais sans progrès. L'enfant ne sait pas insérer ses produits phonétiques dans son système phonologique.

La déviation peut être soit d'ordre phonétique ou phonologique, ou les deux à la fois.

III.2 APPROCHE SENSORI-MOTRICE

Pour Mc DONALD, les erreurs d'articulation sont des erreurs d'intégration de divers mouvements balistiques et de chevauchement. Ce sont des mouvements très rapides et complexes par lesquels les consonnes et les voyelles sont produites en même temps que s'effectuent de nombreux ajustements de résonateurs.

L'évaluation de l'articulation ne doit plus se faire selon le modèle traditionnel.

Selon ces termes, il faut une analyse en profondeur des erreurs articulatoires du sujet. Tous les phonèmes sont testés dans tous les contextes syllabiques possibles.

Mc DONALD propose une approche de correction des troubles d'articulation sous le nom de **sensorimotrice**.

Les exercices de cette approche sont structurés en vue de :

- fournir des exercices insistant sur les mouvements

des lèvres, de la langue et de la mâchoire qui se chevauchent,

- former l'oreille,

- améliorer la portée de la mémoire auditive.

Par ailleurs, ces mêmes exercices sont destinés à :

- accroître la sensibilité des enfants aux exercices de sensations tactiles et proprioceptives associées aux mouvements balistiques de l'articulation,

- renforcer l'articulation correcte du son erroné,

- faciliter l'articulation correcte du son dans des contextes phonétiques qui varient systématiquement.

Cette approche consiste à découvrir les contextes dans lesquels certains phonèmes sont incorrectement articulés et à construire un programme d'exercices de prononciation de syllabes qui ont un sens ou non et qui sont présentés dans diverses séquences, plus longues et ainsi de suite.

Ces exercices supposent que le sujet exécute toute une série de mouvement : c'est l'aspect moteur de la méthode.

Cette organisation des mouvements doit s'appuyer sur la capacité de sentir les mouvements des articulateurs. C'est pourquoi le praticien demande au sujet de décrire et de commenter ses sensations orales lorsqu'il produit les séries de syllabes qui lui sont demandées.

Ce test ne peut satisfaire une diversité de patients. Ainsi, par exemple, un enfant de six ans ne peut parvenir à commenter toutes les sensations orales qui lui sont demandées.

III.3 APPROCHE PHONOLOGIQUE

L'essentiel de la théorie phonologique repose sur l'existence et l'organisation en système d'un certain nombre de traits distinctifs qui constituent les phonèmes.

Ces traits distinctifs sont binaires : chacun d'eux ne peut prendre qu'une seule des deux valeurs. Par exemple, un son peut-être sonore ou sourd, nasal ou non nasal, emphatique ou non emphatique.

Dans le cas où un enfant démontre des perturbations au niveau de plusieurs sons, ces erreurs sont dûes au fait que l'enfant n'a pas appris un trait distinctif commun à chacun de ces sons.

Cette interprétation phonologique suppose que l'enfant n'apprend pas des sons mais des oppositions de traits distinctifs qui les composent.

L'évaluation des troubles de l'articulation doit être faite d'après une analyse qui a pour but de vérifier quels traits distinctifs de la langue ont été appris

par l'enfant ou, au contraire, quels traits l'enfant n'a pas appris.

Il serait plus juste d'affirmer que tel enfant n'ait pas appris un trait distinctif particulier.

La rééducation phonologique est différente de celle préconisée par l'approche traditionnelle :

- Les enfants n'apprennent pas des sons mais des traits linguistiques qui distinguent les sons les uns des autres.

- L'apprentissage du système phonologique ne se fait pas selon les lois du conditionnement classique mais selon un système de règles.

- La majorité des troubles de l'articulation sont des erreurs phonologiques.

- Tous les enfants passent par un stade linguistique pendant lequel il font de nombreuses erreurs.

La correction des troubles de l'articulation signifie donc :

- identification de la nature du problème,

- analyse des productions selon le processus utilisé par l'enfant et ensuite procéder à l'élimination de ces processus.

L'acquisition de la phonologie est l'acquisition des capacités de percevoir et d'utiliser les sons de façon contrastive.

En effet, nous savons que les enfants ont tendance à simplifier le langage.

Cette opération de simplification consiste à éliminer certains contrastes phonologiques, ce qui incite les interlocuteurs à utiliser leur habilité de décodage psycholinguistique pour comprendre l'énoncé original de l'émetteur.

Dans certains cas cependant, la rééducation est telle que certains messages deviennent très difficiles à comprendre.

Plusieurs ensembles de rééducations peuvent coexister.

Face à de telles déviations causés par un manque de contrastes phonologiques, l'orthophoniste doit intervenir en éliminant les homonymes produits par les réductions.

C'est en substituant quelques phonèmes, effet de contraste, que le sujet perçoit les différences minimales de différents mots, et éventuellement à les produire.

III.4 TECHNIQUES DE REEDUCATION

Les techniques thérapeutiques sont nombreuses et il faut citer parmi les principales, les méthodes de B.MAISONNY, A.GIROLAMI-BOULIMIER. D'autres auteurs oeuvrent à l'enrichissement de ce domaine (31).

En ce qui nous concerne, notre méthode est basée sur des données théoriques de la phonétique physiologique, développées dans le chapitre V.

III.4.1. TROUBLES D'ARTICULATION FONCTIONNELS

Les troubles d'articulation massifs :

La rééducation porte sur :

- les appuis anormaux des phonèmes, se référant à la dynamique articulatoire normale.

- affinement des perceptions auditives.

- prise de conscience de la présence ou de l'absence des vibrations laryngées : l'enfant est aidé à concevoir le système phonétique de sa langue qui est

toujours symbolisé par geste, schémas en coupe, ou vibrations tactiles.

- la structuration du système phonématique doit toujours compléter la rééducation d'un trouble articulaire.

Les rhinolalies

Les rhinolalies ouvertes (32) :

La rééducation orthophonique est nécessaire et est toujours indiquée. Son principe est double.

- Agir sur le souffle, c'est à dire sur la déperdition nasale selon des méthodes variées mais toutes à visées musculaires et sensibilisant le patient au circuit du souffle, en utilisant des bouts de coton, une bougie ou une allumette.

- Agir sur les troubles d'articulation :

* nasonnement : prise de conscience de vibrations nasales par différents moyens,

* troubles compensatoires (coup de glotte) : Il faut antérioriser les points d'articulation et obtenir une détente articulatoire, puis réapprendre les praxies correctement.

Les rhinolalies fermées :

Le principe thérapeutique est de faire prendre conscience à l'enfant de la nasalisation, c'est-à-dire le passage de l'air par le nez.

Dans le cas des rhinolalies psychogènes, il s'agit le plus souvent d'un traitement psychothérapeutique.

Les sigmatismes

Le sigmatisme latéral ou schlintement :

La méthode thérapeutique consiste à demander au sujet de réaliser un canal postéro-antérieur lingual et à souffler par ce canal.

on place ensuite la langue en position apico dentale puis prépalatale.

Le sigmatisme interdental :

La correction vise à faire repousser la langue en position normale et serrer les dents, en faisant émettre un bruit de souffle.

Le sigmatisme nasal :

La rééducation se fait à partir de l'émission du [f] bilabial puis normal qui amène alors l'émission d'un [s] interdental en bonne position. Des exercices de mobilisation du voile sont utiles.

Le sigmatisme guttural :

La correction s'opère en faisant exécuter des mouvements inusités, non viciés par les mauvaises habitudes, et permettant de réaliser le son des constrictives normales.

III.4.2 TROUBLES D'ARTICULATION ORGANIQUES

Principes éducatifs des atteintes sensorielles

Les modalités thérapeutiques dépendent de l'âge, de l'importance de la perte auditive et des déficits associés.

Ils vont être souvent gênés par les troubles du comportement souvent associés chez le jeune sourd. Il faut en tenir compte sous peine d'échec.

Un traitement médical ou chirurgical est indiqué.

Un traitement palliatif est nécessaire. Il s'agit

alors :

- d'un appareillage prothétique et d'une rééducation orthophonique,

- l'aide auditive proposée va amplifier tous les sons et va se situer sur le plan linguistique,

- il faut donc apprendre au sujet à utiliser sa prothèse.

La plupart des auteurs reconnaissent l'importance d'entraîner les restes auditifs :

- soit d'abord par des bruits, des sons musicaux et ensuite les sons du langage,

- soit, comme le font les méthodes verbo-tonales, par le langage seulement.

Il existe plusieurs champs d'action pour la rééducation d'un sourd.

Sur le plan perceptif, il s'agit essentiellement de :

- * l'entraînement auditif, quels que soient les restes,

- * la lecture labiale et les techniques d'analyse de la parole,

- * l'apprentissage des perceptions tactiles vibratoires.

Sur le plan de l'expression, il s'agit de rééduquer les différents niveaux linguistiques. Au niveau

phonétique, on apprend à parler au sourd en lui donnant la conscience phonétique.

A côté des méthodes articulatoires, il faut citer la méthode du rythme corporel.

Atteinte neurologique

L'acte thérapeutique ne se limite pas uniquement à la mise en place de l'articulation, mais porte sur :

- la mobilisation de la fonction neuro-musculaire qui est toujours perturbée à des degrés divers. Il s'agit de faire exécuter des exercices mettant en jeu toute la motricité bucco-linguo-faciale.

- la déglutition qui consiste à amener l'enfant à la déglutition du type secondaire en postériorisant la position de la langue.

- on tient compte des troubles paralytiques spastiques ou athétosiques du patient.

- le travail du souffle est primordial.

Lésions des organes de la phonation

Le but de la rééducation est de redonner au cycle d'air expiratoire de la phonation une voie buccale.

Les exercices sont de deux ordres :

- D'abord respiratoire : la synergie phono-respiratoire sera établie par la tenue des voyelles chantées. Les exercices de souffle doivent être nombreux : ils sont fait soit indépendamment de la parole, soit en fonction de celle-ci.

Ils sont conduits d'abord par l'orthophoniste seul et par l'entourage.

- Les exercices musculaires intéressent les lèvres, la langue, le voile, le larynx aussi (prise de conscience des consonnes sourdes et sonores).

Rééducation de la déglutition

Pour acquérir une déglutition secondaire, il faut :

- serrer les molaires et ne pas les déserrer en vérifiant la contraction permanente des muscles,

- appliquer fortement la langue au palais sans la replier en arrière et sans qu'elle dépasse en avant les incisives inférieures,

- fermer les lèvres sans faire aucune grimace,

- avaler avec la gorge sans desserrer les dents.

Remarques :

- si l'enfant s'imagine qu'il n'a plus de salive, il est possible de déposer quelques gouttes d'eau sur la pointe de la langue pour lui faciliter la déglutition,

- la langue prend appui sur le pourtour de la voûte palatine, lèvres fermées mais souples, dents serrées et l'enfant avale avec la gorge, sans grimace,

- nous vérifions la non-contraction de l'orbiculaire, l'absence de syncinésies associées et nous mettons la main sur le larynx pour vérifier que le mouvement de déglutition est exécuté.

Anomalies de l'articulé dentaire

Au point de vue thérapeutique, il semble logique de corriger les troubles d'articulé dentaire avant d'entreprendre la rééducation phonétique.

Les anomalies dirigées dans le sens horizontal et les supraclusions incisives peuvent être corrigées si l'enfant est assez jeune.

Seules les vestibulocclusions incisives minimales, manifestement liées à une interposition habituelle de la langue, pourront bénéficier d'une rééducation associée.

La rééducation d'un trouble de déglutition résiduel peut être indiquée après correction orthodontique et rééducation phonétique pour éviter une récurrence.

Analysons à présent la question à laquelle nous nous efforcerons, à travers le chapitre suivant, de fournir les éléments de réponse.

III.5 Analyse de la question

L'ensemble des considérations théoriques ainsi que le contact permanent avec le milieu clinique conduisent, à ce stade de la recherche, à la formulation claire de la problématique qui nous préoccupe.

L'hypothèse de travail que l'on se propose de vérifier pour tenter de la résoudre est aussi émise dans cet exposé.

Voici donc les points sur lesquels on s'interroge :

1- Puisque les troubles d'articulation sont des troubles phonétiques, est-il possible de les rééduquer grâce aux instruments théoriques fournis par le champ particulier de la phonétique physiologique ?

2- Comment organiser un protocole thérapeutique méthodique, à la fois efficace et économique, et est-il possible d'arrêter un nombre précis de séances de rééducation par type de trouble ?

L'approche de cette interrogation se fera à travers un essai de vérification de l'hypothèse fondamentale qu'il est possible, compte tenu des troubles articulatoires liés à chaque son et fréquemment rencontrés en milieu clinique algérien, de construire et de mettre en oeuvre des techniques phonétiques physiologiques en mesure de réduquer la mauvaise prononciation.

Il est utile de répondre à cette problématique au mieux du possible en raison du fait fondamental qu'un trouble phonétique se répercute négativement sur la phonologie du système pratiquée.

Dit différemment, si à titre d'exemple, un couple de sons [s - ʃ] est réduit à un son unique [θ] le potentiel phonologique s'en trouve réduit.

Il est, par conséquent, indiqué de rétablir le système phonologique intégral dans le parler du sujet victime de ces déficits.

Sans compter l'argument psychosocial, un trouble articulatoire peut à lui seul faire tomber l'individu

dans un état de dépression, voire dans une
inadaptation totale.

Notes - Chapitre III

- (30) J.A.RONDAL, Troubles du langage, diagnostic et rééducation, Mardaga, 1982, 525 p., pp.198-207.
- (31) L.STRIGLIONI, Les rhinolalies, encyclopédie médico-chirurgicale, Paris, oto-rhino-laryngologie, 20752 A²⁰, 9-1973, p.2.
- (32) M.KOPPEL, B.ARNOUX, Y.DEJEAN, Grands troubles phoniatriques de l'enfant et indications thérapeutiques, Encyclopédie médico-chirurgicale, Paris, oto-rhino-laryngologie, 20752 A¹⁰, 10-1986, 20 p., pp. 8-9.
- (33) B.MAISONNY, Correction secondaire de l'insuffisance vélaire : la pharyngoplastie, cité par P.DUMAS, op. cit. p. 58.

Chapitre IV :
Cadre méthodologique de la réflexion

IV.1 OUTILS D'INVESTIGATION CLINIQUE

En pratique, on est constamment confrontée à des difficultés liées à la quasi-inexistence des tests propres à la prise en charge thérapeutique de la pathologie verbale de patients arabophones.

Le seul matériel d'approche clinique dont nous disposons est le bilan articulatoire entrepris par N.ZELLAL, voir annexe III p.311.

Il permet d'analyser les traits articulatoires des sons de l'arabe dialectal : point d'articulation, sonorité, sourdité, emphase, non emphase, et ce dans leurs contextes phoniques :

* en initiale,

* en centrale,

* en finale,

* à l'intérieur de la chaîne parlée.

Nous avons enrichi ce test par des épreuves supplémentaires, à savoir :

- La reproduction des séquences sans signification et de mots en vue de la recherche systématique par l'examineur du type d'articulation inadéquat,

- La construction de phrases lesquelles permettent de préciser la qualité de l'articulation de la parole en l'absence de l'intervention de l'examineur,

- La verbalisation d'images lesquelles permettent d'observer les mêmes performances, mais dans un contexte plus contraignant,

- La description de scènes et la narration d'histoires, épreuves permettant l'élocution aisée du patient.

Ces épreuves permettent d'approcher la deuxième articulation ainsi que la connaissance du mode de réalisation des signifiants, de l'articulation des sons et la discrimination auditive des phonèmes.

Ce bilan est conçu pour apprécier la récupération fonctionnelle de la motricité bucco-linguo-faciale, la

réalisation des mouvements articulatoires et les possibilités de déglutition .

Un feuillet d'examen est élaboré pour chaque cas, la première page est consacrée à la présentation de l'identification du patient, de son type de trouble. Elle indique également l'intervention chirurgicale éventuelle pratiquée.

Quelques informations ont trait aux antécédents du sujet peuvent être relevés.

L'examen relatif à la motricité bucco-linguo-faciale est pratiqué sur ordre oral ou sur imitation.

Le bilan articulatoire orthophonique, proprement dit, se compose de trois parties qui sont proposées successivement au cours de la même séance.

*** Première partie : Phonèmes isolés et logatomes**

Passation : Ils sont énoncés lentement l'un après l'autre. Le patient les répète et l'on note au

fur et à mesure, phonétiquement, la réalisation.

*** Deuxième partie : Mots complexes**

Passation : Chaque mot est énoncé correctement et distinctement pour être répété par le patient. Les réponses sont transcrites phonétiquement.

*** Troisième partie : Phrases, verbalisation d'images, description de scènes et narration d'histoires**

Passation : Le sujet est amené à construire des phrases et verbaliser le contenu des scènes présentées.

Les possibilités de déglutition : il s'agit de déglutition primaire de type I, secondaire de type II.

L'ensemble de ces outils d'investigation sont précédés d'un bilan anamnétique. Il permet de recueillir un certain nombre d'informations sur la famille du patient, ses conduites quotidiennes, sa relation avec

ses frères et soeurs. On essaie de voir si le trouble n'est pas lié à une riposte à un milieu répressif, incompréhensif, comme par exemple dans le cas de la naissance d'un cadet. On se renseigne sur sa scolarité, ses antécédents médicaux, chirurgicaux, ses antécédents héréditaires, en vue de situer l'origine exacte du trouble.

On questionne également la mère sur l'évolution de la grossesse, ses éventuels accidents, le développement langagier.

D'autres facteurs pouvant expliquer les troubles articulatoires peuvent être relevés : séparation brusque des parents ou de l'enfant, un choc émotionnel, etc...

Pour l'adulte, la situation est différente. Le plus souvent, adressé par son médecin traitant, il souffre, outre d'un trouble élocutoire, de troubles relationnels, ce dont nous devons tenir compte.

La passation minutieuse et patiente de ce bilan n'est pas qu'utile au plan méthodologique et scientifique, elle est nécessaire.

En effet, le patient nous est souvent adressé pour un trouble alors que l'examen orthophonique permet d'en diagnostiquer un autre. Ce n'est, par ailleurs, qu'à l'issue de ces résultats que nous établissons le protocole thérapeutique à respecter.

Ce premier entretien a pour but principal l'établissement d'une relation favorable au bon déroulement de l'examen orthophonique, dans son ensemble. Un certain nombre de conseils pratiques à respecter hors séances peuvent être donnés dès cette première approche du patient.

On consigne la nécessité d'un examen ORL, d'un audiogramme. Nous pratiquons un examen de la cavité buccale dans lequel on note les caractéristiques anormales des organes phonateurs :

- voûte : plate, profonde, étroite, ogivale,
large,

- luette : brève, bifide, absence de luette,

- articulés dentaires : en normo, supra, infra, vestibulo-clusion,

- béance,

- langue : étalement macroglossie, microglossie, état de la musculature linguale,

- frein : court, large, dédoublé,

- forme des lèvres,

- position des lèvres au repos,

- degré de tonicité musculaire, de l'hypotonie à l'hypertonie,

- déglutition : primaire, secondaire,

- troubles associés :
 - * Succion du pouce, d'un doigt, d'un objet,
 - * Succion ou mordillement de la langue et des lèvres,

* Syncinésies associées à la déglutition au
niveau des yeux, nez, lèvres,

- Qualité des praxies bucco-faciales et linguales
et des possibilités d'imitation,

En annexe IV p.326, nous exposons le bilan de
l'articulation.

En annexe V p.349, nous exposons l'examen des praxies
bucco-faciales.

L'échantillon de patients est constitué par sept cas.
Cette sélection est le résultat d'une pré-enquête,
laquelle a fait l'objet d'un essai de classification
qualitative et statistique de tous les troubles pris
en charge durant six années d'expérience clinique.
Voir annexe VI, p.352.

IV.2 MODE D'APPROCHE THERAPEUTIQUE DES
TROUBLES ARTICULATOIRES

L'approche de la pathologie de la deuxième articulation se fait de la façon suivante :

Nous avons, au cours de notre enquête, effectué quelques enregistrements ayant trait aux rhinolalies, schlintements, sigmatisme interdental, sigmatisme nasal, et aux fentes palatines.

Le thème de ces enregistrements porte essentiellement sur des faits spontanés et quotidiens du sujet avant et après la prise en charge orthophonique.

En plus du dialogue question-réponse, nous relevons des chants pour enfants, des versets de Coran et la narration d'histoires.

Nous nous proposons également de noter les corpus. La notation n'est pas toujours facile, compte tenu du débit et de l'inintelligibilité de la parole de nos patients, notamment dans les fentes labio-palatines, voir chapitre II.

Les dossiers des cas approchés sont présentés en annexe VII p.354.

Les patients sont désignés par l'initiale du nom et prénom.

Les consignes sont données en dialecte quotidien (langue primaire) afin de solliciter des réponses naturelles dans la même langue.

Une fois que l'enfant acquiert l'habitude articulatoire dans sa langue primaire, le passage d'une langue à une autre se fait sans difficulté au cours de l'automatisation.

Nous présentons l'analyse qualitative des déficits et le tableau phonétique issu du bilan articulatoire de chaque patient.

S'il s'agit de troubles spécifiques, on constitue un tableau à plusieurs entrées : celles des points, des modes d'articulation des sons altérés où tout trouble d'articulation transcribable peut être représenté. On fait figurer à la place du son d'origine, le son altéré.

Si le son n'est pas transcriptible, on inscrit la nature du trouble des phonèmes atteints sans pour autant dresser le tableau phonétique correspondant.

On retient de l'économie générale de cette expérimentation le groupe de cas, sujets à une diversité sémiologique clinique maximum.

L'exposé suivant rapporte les résultats à ce bilan clinique rassemblés auprès de chaque cas.

IV.3 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

Cas N° 1 :

Nom et prénom : M.B.

Age : 18 ans

Profession : Sans

Adressé par : Consultation ORL, Tizi-Ouzou

Type de trouble: Sigmatisme nasal

L'examen ORL indique l'absence d'anomalies au niveau de la cavité nasale, d'hypertrophie adénoïdienne, de déviation de la cloison, d'hypertrophie des cornets ou retrécissement de l'orifice pharyngien.

Cas N° 2 :

Nom et prénom : M.M.

Age : 8 ans

Niveau scolaire: 4ème année fondamentale

Adressé par : Médecin scolaire

Type de trouble: Sigmatisme interdental

L'examen ORL n'indique aucune anomalie au niveau des
arcades dentaires et de la langue.

Cas N° 3 :

Nom et prénom : A.B.

Age : 20 ans

Profession : Sans

Adressé par : Consultation ORL, CHU Beni-Messous

Type de trouble: Schlitement généralisé

L'examen ORL ne décèle aucune anomalie au niveau de la cavité buccale.

Cas N° 4 :

Nom et prénom : M.N.

Age : 07 ans

Niveau scolaire: 2ème année fondamentale

Adressé par : Hopital Necker - enfants malades -
France

Type de trouble: Troubles d'articulation massifs

Cas N° 5 :

Nom et prénom : O.Y.

Age : 6 ans

Niveau scolaire: 1ère année fondamentale

Adressé par : Consultation ORL, CHU Beni-Messous

Type de trouble: Fente vélo-palatine

L'examen ORL indique une diminution de la motilité des lèvres, de la langue et du voile.

Cas N° 6 :

Nom et prénom : D.D.

Age : 18 ans

Niveau scolaire: Lycéen

Adressé par : Consultation ORL, CHU Beni-Messous

Type de trouble: Fente du palais secondaire, opéré à
l'âge de 17 ans

Troubles associés : Syncinésies au niveau des ailes du
nez et une déperdition nasale
massive

Cas N° 7 :

Nom et prénom : L.A.

Age : 18 ans

Niveau scolaire: Stagiaire, centre de formation
professionnelle

Type de trouble: Troubles d'articulation massifs
engendrés par une atteinte
neurologique dégénérative

L.A. est une jeune adolescente qui présente
d'importantes difficultés scolaires dûes en grande
partie à sa maladie neurologique.

Les troubles manifestés sont divers :

- Perte de l'équilibre;
- Perte de la coordination motrice;
- Trouble de la structuration spatiale;

- Trouble de la latéralisation.

Sa maladie remonte à Juin 1977, l'enfant est opérée en Algérie. On observe une simple stérose de l'aqueduc de Sylvius qui ne peut pas être cathétérisée. Elle est transférée en France le 18 Juin 1977 pour un syndrome fébrile de cause non reconnue. Après arrêt des antibiotiques, il apparaît qu'il s'agit d'une méningite à pyocyanique. Sans antibiotiques, on remarque une guérison de cette infection.

Juillet 1977 : L.A. est atteinte d'une méningite à staphylocoque doré.

12 Août 1977 : L.A. subit une ponction et un lavage d'un abcès sous-cortical droit dans la région du carrefour ventriculaire. Sur le scanner, les parois ventriculaires sont hyperdenses, évoquant une ventriculité.

Dans les semaines qui suivent, on constate une guérison de l'infection et une diminution de la dilatation ventriculaire.

Malgré tous ces événements, on observe dans les mois qui suivent une récupération neuro-psychologique rapide et excellente à tel point que l'enfant peut être rescolarisée normalement au début de 1978.

En Juin 1979, le Q.I. est évalué à 87. Nouvelle hospitalisation en Juin 1981, car depuis plusieurs mois, sont apparues des céphalés, des troubles de l'équilibre avec chutes fréquentes, un strabisme et une attitude anormale de la tête en hyperextension avec torticolis droit.

Le caractère de l'enfant a changé. Il est devenu irritable et angoissé.

Dans les jours qui suivent l'intervention, les céphalées ont disparu, les troubles de l'équilibre se sont stabilisés et le strabisme a disparu. L'enfant retrouve son calme.

Le bilan orthophonique permet de déceler des troubles articulatoires massifs, avec hypotonie musculaire des organes phonateurs.

IV.4 PRESENTATION DES RESULTATS

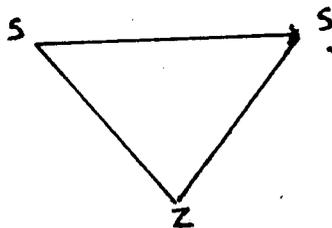
ORTHOPHONIQUES CLINIQUES

- Analyse qualitative des troubles articulatoires
- Tableaux synoptiques phonétiques de chaque cas avant la rééducation

IV.4.1 - Troubles d'articulation fonctionnels

Cas N° 1 : M.B.

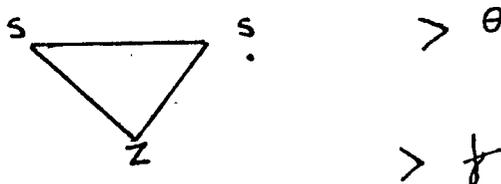
Nature du trouble : sigmatisme nasal sur



Dans ce cas, le son substitué est intranscriptible. On note uniquement la nature du trouble.

Cas N° 2 : M.M.

Nature du trouble : sigmatisme interdental



L'analyse qualitative intéresse ces sons dans la mesure où ils sont transcriposables.

s̄ērd̄in > θērd̄in
 s > θ

Constrictive apicodentale > constrictive interdental

Il s'agit donc d'une antériorisation du point d'articulation avec conservation du mode :

la constriction ainsi que le trait de sourdité

s̄.a.b̄b̄.a.t̄ > θ.a.b̄b̄.a.t̄
 s > θ

Constrictive apicodentale emphatique > constrictive interdental. Le trait d'emphase se trouve réduit.

Zammāra > f ammāra
z > t

Constriction apicodentale > constrictive interdentale.

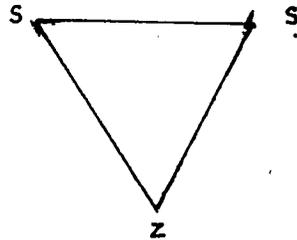
Il s'agit d'une antériorisation du point d'articulation, et conservation du mode d'articulation : la constriction ainsi que le trait de sonorité.

Nous reportons à présent les sons altérés sur le tableau phonétique suivant :

Points Nodes	Bi-labiales	labio-dent.	inter-dent.	apico-dent.	pré-dorso-pré-palat.	medio-dorso-médio-palat.	post-dorso-post-palat.	post-dorso-post-vélai.	uvulaire	pharyng.	laryngale
	Occlusives	b - p			t - d	č - ě		k - g		ŋ	
Nasales	m			n							
Constrictives	w	f - v		s > θ z > ð	š - ž	j		x - ɣ		ħ - ʕ	h
Latérales				l							
Vibrantes				r							
Emphatiques				s > θ t - d - r							

Cas N° 3 : A.B.

Nature du trouble : schlintement généralisé sur



- \check{c} - \check{g}

Comme pour le cas n°1, on note uniquement le trouble.

Le schlintement est intranscriptible.

Cas N° 4 : M.N.

Nature du trouble : troubles d'articulation massifs

kursi > tursi
k > t

Occlusive post dorsale sourde > occlusive apicodentale sourde.

Il s'agit d'une antériorisation du point d'articulation avec conservation du mode : l'occlusion ainsi que le trait de sourdité.

ḡḡa > dēda
ḡ > d

Occlusive prédorso-prépalatale sonore > occlusive apicodentale sonore. C'est une antériorisation du point d'articulation avec conservation du mode d'articulation : l'occlusion ainsi que le trait de sonorité.

šamɣa > samɣa
š > s

Constrictive prédorso-prépalatale sourde > constrictive apicodentale sourde. Il s'agit d'une antériorisation du point avec conservation du mode d'articulation : la constriction ainsi que le trait de sourdité.

qatt > tatt
q > t

Occlusive uvulaire > occlusive apicodentale emphatique.

Il s'agit d'une antériorisation du point d'articulation avec conservation du mode : l'occlusion.

Le trait de sourdité n'est pas pertinent, car le phonème [q] n'a pas d'homologue sourd.

$\bar{r}i\bar{h}$ > $\bar{l}i\bar{h}$
r > l

Vibrante apicodentale > latérale apicodentale.

Il s'agit d'une mouillure, d'où modification du mode d'articulation avec conservation du point d'articulation.

Le trait de sonorité n'est pas pertinent car les deux phonèmes n'ont pas d'homologue.

$\bar{g}\bar{e}\bar{\epsilon}$ > $\bar{d}\bar{e}\bar{\epsilon}$
g > d

Occlusive post dorso-post palatale sonore > apicodentale sonore.

Il s'agit d'une antériorisation du point d'articulation avec conservation du mode : l'occlusion ainsi que le trait de sonorité.

ɛaj̃n > ʁaj̃n
ɛ > ʁ

Constrictive pharyngale sonore > constrictive dorso-
post vélaire sonore. Il s'agit d'une antériorisation
du point d'articulation avec conservation du mode :
l'occlusion ainsi que le trait de sonorité.

On représente les types d'altérations. Ils suggèrent
un tableau phonétique qui regroupe ces tables
d'articulation massifs.

Points Nodes	Bi-labiales	labio-dent.	inter-dent.	apico-dent.	pré-dorso-pré-palat.	medio-dorso-médio-palat.	post-dorso-post-palat.	post-dorso-post-vélai.	uvulaire	pharyng.	laryngale
Occlusives	p - b				g > d	k > t g > d		q > t			
Nasales	m		n								
Constrictives	w	f - v	θ - ð	s - z	ʃ > s ʒ	j	x - x			ħ ε > ʁ	h
Latérales				l							
Vibrantes				r > l							
Emphatiques		"		s - t d . r > l							

جامعة بوزكر بالقاهرة - كائنات
كلية الآداب و اللغات
مكتبة اللغات الأجنبية

SUBSTITUTIONS

Changement de mode	Changement de point	Anteriorisation	Mouillure
<p>r̄iḥ > 0iḥ r > l</p>	<p>kursi > tursi k > t gēḡa > dēda g > d šamḡa > samḡa š > s qatiḥ > tatiḥ q > t gēḡ > dēḡ g > d ḡajḥ > xajḥ ḡ > x ḡ > x</p>	<p>kursi > tursi k > t gēḡa > dēda g > d šamḡa > samḡa š > s qatiḥ > tatiḥ q > t gēḡ > dēḡ g > d ḡajḥ > xajḥ ḡ > x ḡ > x</p>	<p>r̄iḥ > l̄iḥ r > l</p>

IV.4.2 - Troubles d'articulation organiques

Cas N° 5 : O.Y.

Nature du trouble : Fente vélo-palatine

sērdīn > qērdīn
ṣābōn > qābōn

s - ṣ > q

Constrictive apicodentale emphatique et non
emphatique > occlusive uvulaire d'où postériorisation
du point d'articulation avec modification du mode. Le
trait de sourdité n'est pas pertinent car le phonème [q]
n'a pas d'homologue sonore.

Dans le deuxième exemple, le trait d'emphase se trouve
réduit.

tē̄ḡ > qē̄ḡ

ṭaḅḷa > q̣aḅḷa

t - ṭ > q

Occlusives apicodentales non emphatique et emphatique > occlusive uvulaire d'où postériorisation du point d'articulation et conservation du mode : l'occlusion. Le trait de sourdité n'est pas pertinent car le phonème [q] n'a pas d'homologue sonore.

Dans le second exemple, le trait d'emphase se trouve réduit.

dē̄n̄ā̄r̄ > qē̄n̄ā̄r̄
d > q

Occlusive apicodentale > occlusive uvulaire.

Postériorisation du point d'articulation avec conservation du mode d'articulation : l'occlusion.

Le trait de sourdité n'est pas pertinent car le phonème [q] n'a pas d'homologue sonore.

Répercussion sur la phonologie :

5 phonèmes réduits à un son unique.

La corrélation d'emphase $s - \text{ṣ}$, $t - \text{ṭ}$ > un seul son.

$k\text{ə}l\text{b}$ > $\text{Ḳ}\text{ə}l\text{m}$
 k > Ḳ

Occlusive post-dorso palatale > occlusive laryngale.

Il s'agit d'une postériorisation du point d'articulation avec conservation du mode, à savoir : l'occlusion.

Le trait de sourdité n'est pas pertinent, car le phonème $[\text{Ḳ}]$ n'a pas d'homologue sourd.

$r\bar{i}h$ > $\text{Ḳ}\bar{i}h$

$r\text{a}m\text{ḷ}a$ > $\text{Ḳ}\text{a}m\text{ḷ}a$

Les vibrantes non emphatique et emphatique apicodentales > occlusive laryngale, d'où

posteriorisation du point d'articulation et modification du mode.

Le trait de sonorité n'est pas pertinent car les deux phonèmes n'ont pas d'homologue sourd.

Répercussions sur la phonologie :

3 phonèmes > un son unique.

La corrélation d'emphase $r - r̥$ est réduite à un seul son.

$\overset{v}{g}bəl > gməl$
 $\overset{v}{g} > g$

L'occlusive prédorso-prépalatale > occlusive post dorso-postpalatale. Il s'agit d'une posteriorisation du point d'articulation avec conservation du mode, à savoir l'occlusion.

$\bar{b} > m̥m$

- Ajout du coup de glotte.

- Occlusive bilabiale > nasale bilabiale d'où modification du mode.

	Bi-labiales	labio-dent.	inter-dent.	apico-dent.	pré-dorso-pré-palat.	médio-dorso-médio-palat.	post-dorso-post-palat.	post-dorso-post-vélai.	uvulaire	pharyng.	laryngale
Points Nœuds											
Occlusives	b > m			t > q d > g	ç > g		k > p				
Nasales											
Constrictives				s > q							
Latérales											
Vibrantes				r > l							
Emphatiques				r > l s-t > q							

Posteriorisation	Changement de mode et de point	Changement de point	Ajouts	Modification du mode
<p>šer dīn > qēr dīn šābōn > qābōn</p> <p>š š > q</p>	<p>š š > q</p>			
<p>tēg > qēg tabla > qabla</p> <p>t t > q</p>		<p>tēg > qēg tabla > qabla</p> <p>t t > q</p>		
<p>dēnār > qēnār</p> <p>d > q</p>		<p>dēnār > qēnār</p> <p>d > q</p>		
<p>kālb > qālb</p> <p>k > q</p>		<p>kālb > qālb</p> <p>k > q</p>		
<p>rāh > qāh ramla > qamla</p> <p>r r > q</p>	<p>rāh > qāh ramla > qamla</p> <p>r r > q</p>			
<p>gāb > qāb</p> <p>g > q</p>		<p>gāb > qāb</p> <p>g > q</p>	<p>bāb > māb ajout du coup de glotte p</p>	<p>b > m</p>

Cas N° 6 :

Nature du trouble : Fente du palais secondaire

kəlb > čəlb
k > č

Occlusive post dorso-postpalatale > occlusive
prédorso-prépalatale d'où antériorisation du point
d'articulation et conservation du mode, l'occlusion
ainsi que du trait de sourdité.

Points Nodes	Bi-labiales	labio-dent.	inter-dent.	apico-dent.	pré-dorso-palat.	medio-dorso-médio-palat.	post-dorso-post-palat.	post-dorso-post-vélai.	uvulaire	pharyng.	laryngale
Occlusives				t - d	č - ě		k > č g -		q		ɸ
Nasales											
Constrictives	w	f - v	θ - ð	s - z	š - ž	ʃ		x - ɣ		ħ - ʕ	h
Latérales				l							
Vibrantes				r							
Emphatiques				t - d ṭ - ḍ r - s							

Cas N° 7 :

Nature du trouble : troubles d'articulation dus à une
atteinte neurologique.

$\bar{b}\bar{a}\bar{l}\bar{o}n$ > $\bar{p}\bar{a}\bar{l}\bar{o}n$
b > p

Occlusive bilabiale sonore > occlusive bilabiale
sourde.

Il s'agit d'un assourdissement du point d'articulation
et conservation du mode : l'occlusion.

$\bar{f}\bar{a}\bar{r}$ > $\bar{v}\bar{a}\bar{l}$
f > v

Constrictive labiodentale sourde > constrictive
labiodentale sonore

Il s'agit d'une sonorisation du point d'articulation
avec conservation du mode : la constriction.

$\bar{r}\bar{a}\bar{b}\bar{i}\bar{\epsilon}$ > $\bar{l}\bar{a}\bar{b}\bar{i}\bar{\epsilon}$
r > l

Vibrante apicodentale > latérale apicodentale.

Il s'agit d'une mouillure avec modification du mode et conservation du point d'articulation.

Le trait de sonorité n'est pas pertinent car les deux phonèmes n'ont pas d'homologue sourd.

s̄ē l̄ī m̄ > t̄ē l̄ī m̄
s > t

Constrictive apicodentale sourde > occlusive apicodentale sourde.

Conservation du point d'articulation ainsi que le trait de sourdité et modification du mode.

z̄ a m m ā r ā > d a m m ā r ā
z > d

Constrictive apicodentale sonore > occlusive apicodentale sonore.

Conservation du point d'articulation ainsi que le trait de sonorité et modification du mode.

On distingue donc :

Points Nodes		Bi-labiales	labio-dent.	inter-dent.	apico-dent.	pré-dorso-pré-palat.	médio-dorso-médio-palat.	post-dorso-post-palat.	post-dorso-post-vélai.	uvulaire	pharyng.	laryngale
Occlusives		b > p			t - d	ç - ç		k - g		q		ʀ
Nasales												
Constrictives		w	f > v	θ - ð	s > t z > d				x - ç		ħ - ʕ	h
Latérales					l							
Vibrantes					r > l							
Emphatiques					r > l							

SUBSTITUTIONS

Changement de mode	Assourdissement	Sonorisation
<p>rābīr > rābār</p> <p>sēlīm > tēlīm</p> <p>zāmirā > dammārā</p>	<p>bālon > pālōn</p>	<p>fār > vār</p>

Chapitre V :

**Apport de la phonétique physiologique
à la rééducation des troubles articulatoires**

**Les outils thérapeutiques et les résultats
mis en oeuvre au niveau de la prise en charge
des cas traités**

La présentation des techniques de rééducation ne saurait être faite sans le préalable de la démarche diagnostique.

Le thérapeute mis en présence de troubles articulatoires a pour tâche de déterminer le type de difficultés qui empêchent la réalisation phonétique correcte.

Les dyslalies physiologiques s'excluent facilement en fonction de l'âge du sujet.

Pour les dyslalies organiques, un examen approfondi est réalisé. Il porte sur l'intégrité de l'audition des organes phonateurs du point de vue organique ou anatomique, moteur et neurologique.

Une étude des praxies bucco-phonatoires met en relief les anarthries qui s'accompagnent souvent d'autres déficits neurologiques.

En présence des dyslalies de type fonctionnel, l'on tient compte des implications psychologiques qui

peuvent entraîner chez l'enfant la prolongation de dyslalies physiologiques.

En présence d'une interdentalité multiple, on examine particulièrement la position de la langue au repos et la déglutition.

Si on remarque une position constante de la langue vers le bas ou en protrusion interincisive, on s'assure que la respiration nasale est possible.

Une obstruction nasale entraîne le maintien infantile de cette position linguale.

Pour les rhinolalies, la démarche visé en premier lieu à déterminer s'il s'agit d'une rhinolalie ouverte ou d'une rhinolalie fermée.

On vérifie le passage ou le non passage de l'air par le nez lors de l'émission des phonèmes nasalisés.

- On invite le sujet à prononcer les phonèmes [m.n] de façon prolongée tandis qu'on vérifie les vibrations au niveau de l'une puis de l'autre narine.

Si les vibrations sont :

* absentes,

* insuffisantes,

* unilatérales,

les phonèmes

$m > b$

$n > d$

Cela donne une rhinolalie fermée.

- On maintient un miroir sous le nez du patient.

On lui fait émettre $[m - n]$, s'il n'y a pas de buée, on a une rhinolalie fermée.

- On maintient un miroir sous le nez du patient.

On lui fait prononcer $[a - i]$, si la buée est importante, on est en présence d'une rhinolalie ouverte.

Par ailleurs, Les techniques de nos prédécesseurs sont un canevas de méthodes que l'on enrichit constamment sur le terrain.

Ainsi, il n'existe pas une seule méthode thérapeutique codifiée et applicable à tous les sujets, mais des méthodes épistémologiquement fondées et qui s'adaptent à chaque cas.

Partant de l'ensemble de ces considérations, est-il possible d'envisager un processus thérapeutique orthophonique spécifique ?

Des exemples d'application font dans ce chapitre l'objet de la démonstration.

L'explication de la démarche thérapeutique respectée, l'exposé des motifs pour lesquels nous les retenons précède la présentation de ces essais.

Voici donc la conduite que nous tenons en cours de rééducation :

Relevons d'abord un certain nombre de principes de base que nous respecterons quelque soit le trouble en question.

La prise en charge est précoce surtout s'il s'agit d'un trouble d'ordre organique.

Ainsi, pour un enfant né avec une fente vélo-palatine, la rééducation doit être poursuivie après l'intervention pour permettre à l'enfant d'utiliser ses nouvelles conditions anatomiques.

Des examens complémentaires se révèlent indispensables avant et après rééducation, ce sont :

vélographie : elle permet d'étudier le voile au repos et en fonction (phonation, déglutition).

Electromyographie du voile et des piliers : elle permet d'étudier l'activité électrique du voile ainsi que des piliers antérieurs et postérieurs. Si cette activité est normale, on peut espérer des résultats satisfaisants sur le plan phonétique.

Etude Sonographique de la parole : c'est une méthode d'analyse permanente claire et objective d'un son complexe. Elle permet d'analyser et d'interpréter les

aspects de la paroles : enregistrement avant, pendant et après rééducation.

Le milieu clinique algérien ne dispose pas actuellement de moyens de savoir à l'avance quels sont les enfants qui auront des difficultés d'acquisition d'une parole intelligible.

C'est en les suivant régulièrement qu'on voit progressivement se détacher :

- * les enfants qui vont se faire comprendre, mais subsistent quelques anomalies articulaires;

- * ceux qui ont des difficultés plus ou moins importantes. L'articulation est globalement correcte mais l'intelligibilité est réduite par l'association d'un gros nasonnement et d'une déperdition nasale massive;

- * ceux qui ne peuvent pas parvenir à une parole intelligible, même avec une rééducation et pour lesquels il faudra envisager une pharyngoplastie, voir cas n°5, O.Y.

- On peut attirer l'attention des parents sur l'importance de l'occlusion bilabiale : la lèvre inférieure a tendance à être hypotonique lorsque l'enfant a constamment la bouche entrouverte. Si les lèvres sont en contact, l'enfant est facilement tenté de produire des sons au moyens des lèvres.

- On peut attirer l'attention aussi sur l'importance de l'attitude linguale. La langue avant réparation du voile a tendance a occuper une place beaucoup trop en arrière dans la cavité buccale. Une attitude plus antérieure peut être obtenue par imitation et aussi en proposant des exercices impliquant l'apex.

- Il faut éviter que s'installent des habitudes vicieuses : coup de glotte, ronflement nasal, constriction du pharynx.

Le but de la prise en charge précoce est d'aider l'enfant à mettre en oeuvre ses performances articulatoires et oeuvrer pour une réhabilitation sociale dont le premier temps est l'intégration de

l'enfant comme tel dans sa propre famille, puis dans son milieu environnant.

En même temps que l'enfant acquiert des possibilités linguistiques, on propose une évolution sociale autant que faire se peut, grâce aux possibilités offertes par les crèches et les écoles coraniques. L'enfant établit de la sorte des échanges avec des groupes d'enfants.

Les objectifs en long terme se posent en possibilités d'harmonie, de développement et d'équilibre dans une vie affective et professionnelle aussi ordinaire que possible.

L'éducation précoce porte sur l'acquisition des praxies bucco-phonatoires, le fonctionnement vélaire et la stimulation de l'acquisition du langage. Elle permet de raccourcir le temps de l'habitude articulaire.

Une rééducation précoce donne des résultats plus rapides car l'enfant intègre plus aisément les sons nouvellement acquis dans son langage spontané.

Il est cependant important de corriger les troubles d'articulation avant l'apprentissage de la lecture qui va renforcer puissamment les habitudes articulatoires afin que le système phonétique correct soit utilisé pour l'orthographe.

Dans le cas des troubles des articulations fonctionnelles, l'on attende que l'enfant acquière une certaine stabilité et un certain langage.

Au plan pratique, dès les premières séances, la prise en charge doit se faire par un contact rassurant, instaurant ainsi une relation de familiarité. L'orthophoniste évite toutes occurrences de situation d'échec. Cette étape vise l'installation d'un bon canal de communication entre le patient et le milieu thérapeutique.

La sécurité s'obtient également grâce à l'instauration d'une unité au niveau de la méthode :

* emploi du temps rationnel des rendez-vous,

* participation aux séances, d'un membre de la famille (cas des enfants),

* ne pas contrarier, en cours de rééducation, le registre linguistique propre à chaque cas, ce qui contribue à le sécuriser, à mieux tolérer ses difficultés. Humour, partage du rire ont toute leur part dans le succès de la rééducation.

Ce contrôle psychologique amène le sujet à ne plus vivre ses conduites comme un échec mais comme une situation transitoire liée à son habitude vicieuse ou à sa lésion et appelée à s'amender.

Une fois l'assurance du sujet gagnée, la progression des exercices se fait d'une manière souple. Cela augmente le contrôle sur les émissions et le degré de liberté de l'expression et favorise l'attitude d'auto-critique du patient.

Le rôle du magnétophone, utilisé avec précaution, a toute sa signification dans la facilitation de l'auto-critique.

Le maintien des acquis est assuré par la continuité des exercices à la maison.

Pour obtenir une rééducation efficace, nous jugeons utile d'organiser des séances rapprochées et intensives, compte tenu, évidemment, du degré de fatigabilité et de rentabilité du patient. A ce titre, l'on voit le patient deux à trois fois par semaine à raison de 35 minutes par séance.

- On informe le sujet à l'aide de discussion et d'explications par des schémas en coupe, et de présentation d'autres cas.

- La pré-rééducation est parfois nécessaire. En effet, lorsqu'il existe une hypotonicité des lèvres, langue, du voile du palais et des muscles j'procède alors à des exercices de muscles j'constate que ceux-ci s'adaptent b occlusives. Toujours à l'étape de l' on conseille aux patients d'exa' articulatoires. Ces mouvements

nasale quand elle s'associe aux troubles articulatoires.

- Au plan clinique proprement dit, nous nous basons sur le système phonétique et phonologique référentiel que nous fournit l'adulte normal : utilisation des tableaux pp.48 & 90 comme moyens de contrôle des résultats que l'on obtient au fur et à mesure des progrès.

Le principe de la rééducation est ici, de ramener le système du patient au tableau contrôle.

- On fait appel à l'utilisation d'instruments en vue de déconditionner le patient : l'amener à l'habitude articulatoire visciée. Exemple :

* La tête du guide-langue permet de placer le point d'articulation. La tige aide la formation du mode.

* Le miroir est employé lorsque le processus d'imitation est indiqué.

- Les exercices de souffle sont importants. Ils visent à raffermir le contrôle de son émission et de sa durée.

- Lorsque le trouble d'articulation atteint plusieurs phonèmes, comme dans l'exemple des troubles d'articulations massifs, il est préférable de corriger le trouble le plus antérieur, puis médian, puis postérieur. Ceci, en raison de ce que les gestes les plus apparents sont les plus faciles à réaliser.

- Une fois le geste phonatoire acquis, on supprime progressivement toutes les afférences externes : guide-langue, pince des narines, miroir etc...

- Il faut, par le biais d'un entraînement aux performances, optimaliser la qualité de la communication verbale, à travers l'instauration d'un programme thérapeutique adéquat.

Cela grâce à une gradation et progressive de la difficulté : du simple au complexe en faisant intervenir toutes les modalités de la fonction langagière :

* apprentissage des mouvements articulatoires en partant des mouvements des consonnes, à partir des mouvements des lèvres, de la langue, en décomposant bien chaque mouvement,

* on lie consonne et voyelles : ouverte, mi-ouverte puis fermée. Simultanément on passe à la répétition de logatomes, construction de phrases, narration orale, réponse précise à une question précise. Il s'agit de former des réflexes et d'automatiser des processus linguistiques.

- On vérifie ces acquis quelques mois plus tard à travers un bilan de contrôle, par le biais d'une repassation du bilan phonétique. Cela permet l'établissement du système phonétique, compte tenu du système adulte et permet ainsi la vérification de la stabilité des acquisitions.

L'ensemble de ces exercices facilite l'usage de la parole en vue d'une insertion sociale. C'est cette honte, cette méfiance vis-à-vis d'autrui, qu'il s'agit de lever par une attitude thérapeutique rationnelle.

A ce niveau, les qualités humaines du thérapeute sont déterminantes du succès de son entreprise.

L'exposé, ci-après, fait état, à travers chaque étude des sept cas, du déroulement des séances de rééducation et des résultats obtenus.

V.1 SIGMATISME NASAL

Cas N° 1 : M.B.

M.B. est hospitalisée dans le service ORL. La rééducation se déroule tous les jours à raison de 20 à 30 minutes par séance.

Nombres de séances : 5

Séance N° 1 :

La patiente est inhibée de peur de ne pouvoir se faire comprendre correctement.

Dans un premier temps, l'indication d'une psychothérapie de soutien s'impose par le biais d'un entretien attentionné avec la patiente et par une écoute attentive. L'on prend en considération les difficultés de la patiente, on dédramatise le trouble. On lui propose un modèle de correction en vue de l'amener à élaborer une relation organisée et sécurisante avec son milieu.

Séance N° 2 :

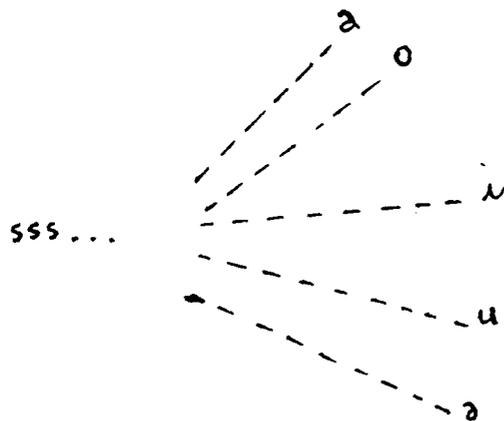
Cette séance est consacrée au déconditionnement du trouble.

On demande à la patiente de pincer les narines et de produire un sifflement prolongé : sss
Cette manoeuvre n'a pas donné de résultat.

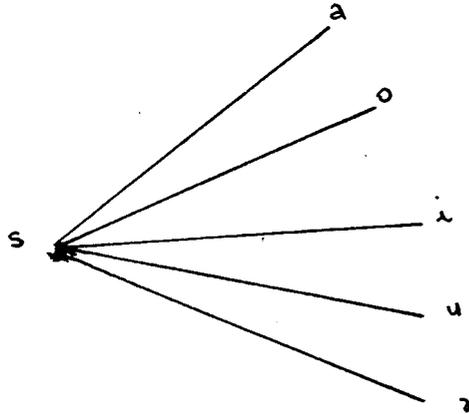
On reprend l'exercice en mettant en jeu la motricité alvéo-linguale en insistant sur un sifflement de plus en plus prolongé, sss ... sssss ... ssssss
Une prononciation correcte du sifflement se fait entendre pour la première fois.

La patiente a plus d'assurance. Elle n'hésite plus à émettre ce sifflement. A présent, il est de plus en plus prolongé.

On l'associe aux voyelles :



On supprime le sifflement prolongé et on le remplace pas un [s] bref.



Ensuite, on rapproche consonne et voyelle et on met les syllabes directes et inverses en contraste :

sa	-	as
so	-	os
si	-	is
su	-	us
sr	-	rs

Ces exercices sont repris dans les logatomes. Voir annexe VIII, p.402.

Séance N° 3 :

L'on aborde cette séance par une révision de ce qui a été fait précédemment. Aucune récidive n'est remarquée.

L'on passe à la correction du [s] :

A partir du [s] déjà acquis, on met l'accent sur le trait d'emphase.

M.B. effectue correctement le geste.

Nous avons acquis sa confiance à l'issue de ces premières séances.

Le deuxième volet de la rééducation vise la correction du phonème [z] .

On insiste sur le trait de sonorité en nous référant aux vibrations laryngées.

On apprend à la patiente à distinguer les consonnes sourdes des sonores en faisant sentir avec la main

placée sous le menton la vibration des cordes vocales qui est très facile à percevoir dans l'émission des consonnes sonores. Ou, au contraire, l'absence de vibrations dans l'émission des consonnes sourdes. On ajoute à la perception tactile un conditionnement visuel : la sonorisation est symbolisée par une courbe sinusoïdale rouge et l'absence de sonorisation par une courbe bleue.

On fait tout d'abord distinguer la présence, ou l'absence de vibrations en demandant à la patiente de montrer pour chaque phonème, la courbe rouge ou la courbe bleue.



Les figures ci-dessus sont placées devant la patiente, nous articulons successivement le [s] et le [z] en faisant sentir sur notre larynx puis sur celui de la

patiente s'il y a ou non vibrations. Elle doit montrer du doigt pour chaque phonème le signe convenable.

Ainsi, la patiente comprend ce que signifie les sinusoides.

On lui fait émettre un **zzz**..... prolongé.

La reproduction de ce son est satisfaisante isolément.

On l'associe aux voyelles, on l'introduit dans les logatomes et les mots.

Séance N° 4 :

Cette séance est consacrée à l'automatisation de la parole. A cet égard, on invite M.B. à dialoguer avec nous sur les thèmes de son choix.

Nous mettons également en jeu des exercices d'automatisation des phonèmes partant de la répétition de phrases.

Dans le dialogue, la parole devient plus spontanée. M.B. acquiert plus d'assurance.

Séance N° 5 :

Aucune difficulté n'est notée lors de cette séance.

Tous les phonèmes sont acquis et automatisés.

Cette séance est réservée à des dialogues libres.

M.B. a recouvré la possibilité de s'exprimer librement.

V.2 SIGMATISME INTERDENTAL

Cas N° 2 : M.M.

Prise en charge quotidienne à raison de 30 minutes par séance.

Nombre de séances : 3

Séance N° 1 :

Le premier contact a pour rôle de conforter le sujet en lui présentant une patiente, complètement rééduquée à l'issue de 4 séances de travail intense.

La rééducation qui se déroule en présence de stagiaires consiste à :

- amener le patient à refouler la langue derrière les incisives supérieures ou inférieures,
- la placer en position rétro-alvéolaire,
- produire un sifflement.

M.M. ne parvient pas à émettre ce sifflement.

L'on exécute alors le sifflement sur nous même puis sur le dos de la main de la patiente.

Une stagiaire est chargée de reprendre cet exercice avec la patiente. Celle-ci a toujours des difficultés à obtenir l'ébauche du sifflement.

A l'aide de la tête de guide-langue, l'on fait refouler la langue derrière les incisives et produire le sifflement : ébauche du *sss...*

Le guide-langue est l'élément déclencheur de cette ébauche de réalisation.

Puis, on procède de la façon suivante :

- verbalisation du phonème par nous-même,

- répétition du phonème par le sujet, associé aux différentes voyelles et introduit dans les logatomes. Voir annexe VIII, p.402,

- système question/réponse.

La répétition est à ce stade hésitante.

Séance N° 2 :

Les stagiaires chargés de vérifier le maintien des acquis au niveau de la répétition des phonèmes, des logatomes et des mots, notent le progrès réalisé.

Le phonème [s] est acquis dans toutes les positions comme le montre le corpus suivant :

s̄erd̄in

sx̄āna

sx̄ōn

ms̄ēsək

f̄arm̄ās̄j̄ēn

sm̄in

laql̄ās

L'on aborde ensuite la correction du [s] en insistant sur le trait d'emphase. La partie radicale de la langue doit s'enfoncer dans le pharynx.

Le phonème est acquis à l'issue du premier essai.

La correction du phonème [z] est sans difficulté.

L'on émet le son prolongé z z z en se servant du dos de la main.

L'on fait parallèlement prendre conscience des vibrations laryngées.

L'on met en place la position dentale, en demandant au sujet de nous imiter à l'aide d'un miroir interposé entre nous.

Une fois l'ébauche du phonème acquise, on l'associe aux différentes voyelles, logatomes, mots et phrases.

Séance N° 3 :

Cette séance est consacrée à l'automatisation et l'amélioration de tous les phonèmes rééduqués.

Nous introduisons des épreuves métalinguistiques en commençant par la définition des mots qu'il fournit en guise de réponse à des questions précises.

Voici les réponses données pour les mots proposés :

ṣabbāt	—	nəlbṣūh
ṣabōn	—	nəʁʁəslu bīh
šīta	—	nəʁʁəslubīhəsnēna
šəməʔ	—	naššəʔlūhə
zərbōt	—	ʒəlləʔbubīhlowlēd
sēʔə	—	šrīt sēʔə
sénéma	—	šəttfīlmfəssénéma
sērdīn	—	ʔamišəʔʒjēdəssērdīnwəlhūt

Toujours en vue d'exercer la répétition, nous passons à la sériation d'images où sont représentées des actions portant sur des thèmes de la vie quotidienne. Voir annexe IV, p.326.

La parole est spontanée et le déficit a disparu.

V.3 SCHLINTEMENT GENERALISE

Cas N° 3 : A.B.

Rééducation deux fois par semaine à raison de 20 à 30 minutes par séance.

Nombre de séances : 4

On prend le malade en l'absence des étudiants stagiaires. Nous parlons de sa profession, de ses loisirs, de ses amis.

On lui explique le type de trouble qu'il présente et la nécessité d'une rééducation intense.

On l'informe sur la cadence et le rythme des séances de rééducation.

On l'invite à choisir lui-même ses prochains rendez-vous.

Nous entamons la démarche thérapeutique par la correction du phonème [s] .

On lui demande de former un canal lingual postéro-antérieur et souffler par ce canal.

On fait le canal sur nous même.

La première tentative révèle un échec total.

La seconde donne de meilleurs performances : émission d'un souffle associé soit à la salive, soit à un ronflement nasal.

Les consignes orales mettent en évidence des persévérations de tentatives et les résultats sont satisfaisants.

A l'aide de la tête du guide-langue, l'on refoule légèrement la langue en position apicodentale.

On fait émettre un sifflement et l'on obtient une ébauche du son : sss.....

La répétition devient moins hésitante, puis fluide.

Le patient devient plus confiant et souriant.

Le phonème est correctement émis.

Cette séance se termine par la correction du ,
les mêmes principes thérapeutiques sont mis en
application, tout en insistant sur le trait d'emphase.

Les résultats sont remarquables :

s. a t̄b é

s. a b̄on

s a b̄ε a

s. ā k

k a s. r̄ō n a

q a s. b a

Séance N° 2 :

Nous reprenons une séance de dialogue dans laquelle
nous mettons en jeu des exercices d'automatisation à
partir de construction de phrases, de thèmes choisis,
faisant intervenir les phonèmes défectueux, exemples :

f i r a m d ā n n ē k l u b a z z ē f a z z l ē b ā j j a

r o t t l a d d i s p ā s ē r b ē š ō d i r a č č a k k a

Cette reconstitution de phrases est aisée et constitue presque un jeu pour lui.

La correction du [z] est basée sur les mêmes principes thérapeutiques appliqués au cas n°1.

Les phonèmes [č] et [ǰ] sont acquis spontanément. Le patient maîtrise à présent le principe préliminaire de l'acte thérapeutique.

Séance N° 3 :

Nous compliquons les exercices en faisant intervenir des logatomes complexes. Voir annexe VIII, p.402.

La gardation de la difficulté s'effectue sans anomalies particulières.

Très engagé par les exercices d'automatisation, nous lui demandons de narrer et de verbaliser le contenu des scènes. Voir annexe IV, p.326.

Lorsqu'il commet des erreurs, on hésite, il accepte notre intervention.

Nous renforçons ces exercices par des épreuves analogues à réaliser hors séances, en vue de stabiliser ses acquis.

Séance N° 4 :

La séance est réservée à un dialogue libre.

Aucune récidive n'est observée. Les progrès sont manifestes.

Il décide de reprendre son travail qu'il a quitté en raison de son trouble d'expression.

V.4 TROUBLES D'ARTICULATION MASSIFS

Cas n° 4 : M.N.

Rééducation : 2 fois par semaine à raison de 20 à 30 minutes par séance.

Nombre de séances : 22

Des substitutions de phonèmes à d'autres caractérisent l'articulation de cet enfant.

L'intervention orthophonique s'est effectuée en présence des étudiants stagiaires qui sont chargés du suivi du patient.

La mise en confiance de l'enfant et la persévérance dans la correction du trouble s'avèrent être les facteurs fondamentaux de l'efficacité de toute rééducation.

Cette correction des sons est difficile à réaliser. Le principe phonétique, le point d'articulation sont facilement compris par l'enfant mais sont parfois pénibles à obtenir.

Il ne s'agit pas de mettre en échec le patient, il convient de le rassurer, le corriger et de reprendre avec lui le phonème en question.

Une fois l'ébauche obtenue et le phonème réalisé, il s'agit de l'automatiser, de l'associer aux autres voyelles jusqu'au moment où l'enfant peut facilement et rapidement, sans hésitation prononcer le phonème recherché.

Par la suite, nous l'insérons dans des mots, des phrases, des textes et dans la chaîne parlée.

Voyons à présent la démarche thérapeutique indiquée pour chaque phonème :

k > t

Ce phonème est difficile à obtenir, car il est postérieur et peu apparent.

L'on demande à l'enfant d'articuler une série de

Avec la tête du guide-langue, l'on abaisse la pointe de la langue et on la repousse vers l'arrière.

Le dos de la langue, en se soulevant ferme le canal buccal dans sa partie supérieure et produit l'explosion .

Ce phonème est péniblement acquis, il nécessite quatre séances de rééducation.

č > d

L'on part du phonème [č] que l'enfant possède déjà.

On demande à l'enfant d'articuler une série de [č] auquel on associe les vibrations laryngées.

Une séance suffit à la rééducation de ce phonème.

L'on fait souffler le patient sur une bougie, une allumette, un bout de coton interposé entre nous, et à l'aide de la tête du guide-langue on place la position dentale.

La correction de ce phonème s'est étalée sur trois séances.

q > t

L'occlusion se fait au niveau de la lchette.

A l'aide d'un miroir, on demande au patient d'ouvrir la bouche et de regarder sa lchette. On explique que ce phonème se produit à ce niveau-là.

Quatre séances de rééducation permettent d'obtenir le son désiré .

r > l

L'on fait prendre conscience de la séquence des battements apicaux contre les alvéoles du palais.

Une seule séance de rééducation offre des résultats satisfaisants.

g > d

L'on part du phonème [k] qui est précédé d'une mise en pression sonore.

On place le dos de la main de l'enfant sur son larynx pour lui faire prendre conscience des vibrations des cordes vocales.

On fait émettre à l'enfant une série de k...k...k .

Après plusieurs tentatives, il réalise le son désiré.

Une seule séance permet d'obtenir le [g] .

ε > ʘ

La constriction se fait au niveau pharyngal.

On met la main de l'enfant sur les vibrations laryngées et ce pour lui faire connaître les différents points d'articulation.

Quatre séances de rééducation répondent à la correction du phonème [ε].

V.5 FENTE VELO-PALATINE

Cas N° 5 : O.Y.

La rééducation est assez irrégulière et se poursuit d'Octobre 1986 à Avril 1987, puis plus régulière, deux fois par semaine d'Avril 1987 jusqu'à Janvier 1989.

Les parents sont conscients de l'importance de la rééducation.

On propose les exercices similaires à ceux utilisés à la rééducation du sigmatisme nasal. Voir p.243.

La déperdition nasale est si intense que nous lui consacrons vingt séances de rééducation.

On parvient à supprimer le [m] qu'il utilise involontairement devant [b] ainsi que les coups de glotte.

Ceci exige dix séances de rééducation.

La démarche thérapeutique est la suivante :

- suppression du [m] en :

* travaillant la tonicité labiale par des exercices musculaires,

* gonflant les joues puis explosion avec les lèvres,

* résistant à la pression exercée par un guide-langue, un papier à l'intérieur des joues,

* serrant et projetant les lèvres en rond, puis revenant à la position normale de fermeture des lèvres,

* demandant au sujet de gonfler les joues et d'émettre le phonème [b] suivi d'une explosion des lèvres. Le patient articule ainsi le phonème recherché sans l'associer à ,

- suppression des coups de glotte en :

* procédant à la rééducation par segmentation :

b̄eɾba > b̄e / ba

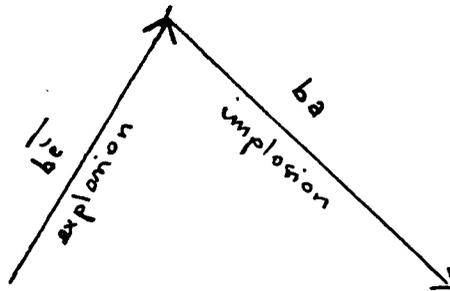
Remarque : Le [ē] bref n'existe pas puisqu'il s'agit d'une réalisation du [ā̄] . Cependant, dans ce

contexte particulier, il est réalisé très bref en raison du coup de glotte.

* proposant au patient de répéter la syllabe $\bar{b}e$ isolement à plusieurs reprises.

La même manoeuvre est employée pour la syllabe ba ,

* suggérant à l'enfant de suivre le schéma sus-tracé en nous imitant dans la répétition des deux syllabes.



Ce principe est schématisé mentalement puis concrétisé verbalement.

Le sujet est amené à associer les deux syllabes pour former le mot : $\bar{b}e\bar{b}a$, sans faire intervenir le coup de glotte γ .

Pour maintenir ces acquis, nous varions les exercices proposés en commençant par la répétition et la définition de mots qu'il fournit en guise de réponse à des questions précises. En voici quelques exemples :

bēba

bāfi

bālōn

bābōr

La prise en charge thérapeutique reste centrée sur les troubles suivants :

Chez ce sujet, c'est la postériorisation qui prédomine. Ainsi donc, on lui apprend à antérioriser le phonèmes :

[t . t . s]

et son homologue emphatique [S.] durant dix séances.

Nous demandons à l'enfant de réciter des chansonnettes et des versets coraniques, entre-autres sourate "en-nas" (dernière sourate du livre sacré).

La rééducation n'est pas encore achevée. Les difficultés persistent au niveau des phonèmes :

[^vg - k] et [r]

Une légère fente est observée au niveau du palais dur.

V.6 FENTE DU PALAIS SECONDAIRE

Cas n° 6 : D.D.

Chez ce patient, la thérapie s'étale sur deux mois, à raison de 5 fois par semaine durant 30 minutes par séance.

On limite la déperdition nasale en :

- se basant sur les exercices de souffle,

- travaillant l'hypotonie musculaire des organes phonateurs en s'aidant du protocole de rééducation conçu par A.GIROLAMI-BOULINIER, voir annexe V, p.349.

La correction du phonème [k] s'obtient en :

- mettant en place, dans un premier temps, le point prédorso-prépalatale à l'aide de la pointe du guide-langue,

- supprimant le guide-langue une fois l'ébauche acquise,

- associant cette ébauche aux différentes voyelles aux logatomes, pour l'introduire dans des mots.

Le phonème est alors acquis.

Le patient est en mesure de construire des phrases contenant le [k].

Il est acquis au terme d'une séance.

kārtāb
lakrēm
kāṣkrōt
kāsrōna

L'on consigne trois séances supplémentaires en vue d'automatiser ce son.

Les autres séances se limitent à une vocalisation sans déperdition nasale. On obtient :

- une oralisation vocalique,;
- la suppression des syncinésies et de la déperdition nasale;
- l'acquisition du [k] dans tous ses contextes phoniques.

V.7 ATTEINTE NEUROLOGIQUE

Cas N° 7 : L.A.

Prise en charge deux fois par semaine à raison de 30 minutes par séance.

Nombre de séances : 20

Séance N° 1 :

Le premier contact est difficile, L.A. demeure silencieuse, tendue, refuse la discussion. A nos questions, elle répond uniquement par oui ou non d'une façon agressive. Le langage n'est informatif que si on la sollicite par des questions.

La commande nerveuse parait mal se faire. L'on est obligée d'interrompre le premier entretien. La patiente ne manifeste aucun intérêt.

Il est évident que L.A. est très sensible à ses difficultés, à ses réussites, mais surtout à l'attente

de ses parents, à leurs espoirs, et parfois, il faut le dire, à leurs désillusions et découragements.

Séance N° 2 :

L.A. manifeste le même comportement que la première fois.

Nous discutons de ses activités, de ses loisirs. Elle nous renseigne sur sa formation professionnelle et semble changer de comportement.

On lui soumet le bilan phonétique, mais c'est à travers l'entretien qu'on parvient à situer les types de troubles dont elle est victime.

L'on note soigneusement les sons altérés.

Séance N° 3 :

Cette séance est précédée d'exercices bucco-faciaux permettant le renforcement de la tonicité des organes phonateurs.

L.A. semble coopérante et stable.

La durée de la séance dépend de sa fatigabilité et son degré d'attention.

Nous renforçons ces exercices par des épreuves analogues à réaliser à la maison.

Séance N° 4 :

Nous continuons sur la même lancée faisant varier les exercices bucco-faciaux compliquant, de manière à travailler la labiale.

Nous tentons la correction du phonème [b] de la manière suivante :

- en faisant connaître la différence entre sonorité et sourdité par la pression de l'index sur le larynx,

- en demandant à la patiente de gonfler les joues et faire une explosion brève avec les lèvres.

L'acquisition de la précision articulatoire est instaurée et l'ébauche du phonème est alors obtenue.

Le choix du phonème recherché est possible et les données sont satisfaisantes.

Voici quelques exemples :

bālōn

bāsēna

bušūn

ṭabla

ṭbal

bēb

Séance N° 5 :

Toujours en vue d'exercer l'automatisation des phonèmes, nous passons à la répétition.

On s'éloigne ensuite de la répétition par les jeux de questions demandant des réponses de la part du sujet.

Nous introduisons la sériation d'images où sont représentées des actions portant sur des thèmes de son choix.

Cet exercice vise essentiellement à entraîner le sujet, à corriger ses erreurs articulatoires et de l'amener à une réflexion personnelle.

Le trouble articulatoire a disparu.

L'assourdissement de [b] est corrigé, comme cela apparaît dans ce corpus.

bēba rāthlōlbtār
lbagra klētəlxobzllifəlbésēna
šatt bāt xāltifəssbētār

Séance N° 6 :

Une révision de l'exercice précédent a lieu sans difficultés

On propose la correction du [r] :

- en expliquant la séquence des battements apicaux contre les alvéoles du palais,
- en plaçant le point d'articulation.

La reproduction orale du phonème constitue une réussite totale, et ce, dans tous les contextes d'apparition phonique : en initiale, en centrale, en finale, dans le mot, la phrase et dans la chaîne discursive du sujet.

Puisque L.A. a acquis le phonème [r], nous proposons de corriger le [f]. Voici la démarche :

- on demande à la patiente d'étirer les lèvres,

- de mettre les incisives supérieures sur la lèvre inférieure et produire un souffle prolongé,
- de souffler sur la bougie placée devant elle,
- de greffer le [f] sur ce souffle,
- on place le point labiodentale, tout en l'aidant avec le doigt.

La réussite de cette première épreuve est manifeste :
une ébauche de son est réalisée.

Pour maintenir la reproduction de l'ébauche, nous compliquons les exercices en faisant intervenir les syllabes.

A chaque syllabe, se substitue un mot simple puis phrase. Exemple :

fulāra - fūqa .
šattalfārfaddār
fēruq šēffallēh

Aucune anomalie n'est constatée à ce stade de la progression de la difficulté.

Séance N° 7 :

Cette séance est consacrée à la rééducation des phonèmes [ʒ] et [z] .

Nous faisons intervenir des techniques thérapeutiques constituées sur le même pattern que les proposés pour la rééducation du sigmatisme interdental. Voir p.251.

Les sons erronés sont manipulés correctement au bout de trois séances de rééducation.

A partir de la dixième à la vingtième séance ; L.A. vient une fois par semaine à la consultation.

Toutes ces séances sont réservées à des dialogues libres, cela dans une parfaite ambiance.

Il est évident que les progrès de L.A. ne sont envisagés que sous un seul aspect, celui des troubles articulatoires.

Si, volontairement, nous passons sous silence tous les autres éléments de la thérapie, ce n'est pas parce qu'ils sont moins importants, mais parce qu'ils n'entrent pas dans le cadre de cette recherche.

En conclusion à ce chapitre ;

La double question de savoir si la phonétique physiologique résoud le problème de l'examen clinique et de la rééducation des troubles d'articulation d'une part, et si un protocole thérapeutique entièrement fondé sur cette même science fondamentale, trouve une réponse à travers les résultats issus de cette expérimentation. L'hypothèse basée sur l'affirmative s'en trouve vérifiée.

Conclusion

Rappelons les approches thérapeutiques des troubles d'articulation établis par nos prédécesseurs (34).

Le modèle traditionnel insiste sur les sons de la parole comme phonèmes isolés.

L'approche correctrice consiste à amener le patient à prononcer le phonème cible isolé dans toutes les positions : initiale, centrale et finale.

Mc DONALD propose la méthode sensori-motrice. L'accent est mis sur les syllabes émises dans des contextes multiples. Le sujet doit organiser toute une série de mouvements et commenter ses sensations.

Il est question, ensuite, de l'approche phonologique qui consiste à étudier attentivement le système des traits distinctifs des enfants qui souffrent des troubles articulatoires.

Avec N.ZELLAL, l'accent est mis sur les données de la phonétique physiologique à partir d'une définition théorique des troubles articulatoires (35).

Notre propre contribution s'inscrit dans un essai de synthétisation de l'ensemble de ces travaux, lesquels s'inscrivent dans notre expérience clinique.

Les troubles articulatoires fonctionnels requièrent en moyenne 4 séances de rééducation à raison de deux à trois fois par semaine.

La prise en charge des troubles articulatoires organiques nécessite une période prolongée.

La rééducation est poursuivie plusieurs mois, voire quelques années.

Les résultats efficaces et encourageants obtenus renforcent l'utilité et l'efficacité de l'approche phonétique.

Ils contribuent aujourd'hui à l'enrichissement des principes théoriques thérapeutiques des troubles articulatoires quelle que soit l'étiologie considérée.

Ils conduisent à la constitution d'un bilan d'articulation en arabe dialectal. Cet instrument clinique d'exploration systématique des troubles articulatoires, quelle que soit leur origine, sera diffusé sous la forme d'un dépliant avec feuillet d'examen. Cela en vue de son utilisation par les orthophonistes à l'échelle nationale.

C'est ainsi que l'on fait démarrer les recherches au plan de l'étalonnage de techniques orthophoniques, lesquelles seront basées sur des principes d'ordre statistique.

L'on constate, par ailleurs, qu'une large population souffre de troubles d'articulation, et la demande en matière de rééducation n'est pas satisfaite.

Les possibilités de recrutement devraient être élargis à tous les services hospitaliers :

- * Oto-Rhino-Laryngologie,
- * Stomatologie,
- * Clinique Chirurgicale Infantile,

- * Protection Maternelle et Infantile,
- * Chirurgie maxillo-faciale.

Cette recherche sert également le champ de la neuropsycholinguistique ou troubles du langage et de la parole liés à une étiologie cérébrale : anarthrie, dysprosodie, jargon phonémique, dysarthrie, etc... C'est pourquoi l'on doit impérativement recruter des orthophonistes en :

- * cardiologie,
- * neurologie,
- * neurochirurgie.

Ces recrutements s'imposent car les prises en charges pour rééducation des troubles du langage consécutifs, par exemple à une lésion cérébrale, vocale, une surdité etc..., ne doivent se faire qu'à travers les données sociolinguistique et culturelle algériennes et nos données économiques.

En outre, c'est à partir d'une étude complète de tous les dialectes que l'on peut établir des protocoles de

Notes - Conclusion



(34) J.A.RONDAL, Troubles du langage, diagnostic et rééducation, Bruxelles, Mardac, 1982, pp.198-207

(35) N.ELLAL, op. cit., pp.59-94

جامعة الجزائر
معهد علم النفس وعلوم التربية

رسالة ماجستير في الأرتوفونيا

دراسة أرتوفونية ميدانية
للإضطرابات النطقية من خلال
الصوتيات الفيزيولوجية العربية

الجزء الأول

تحت إشراف
نصيرة زلال

تقديم
ب. يمينة بوسبته
المولودة بن لشهب

السنة 1990