

*République Algérienne Démocratique Et Populaire*  
*Ministère De L'enseignement Supérieure De La Recherche Scientifique*  
*Université Mentouri-Constantine*  
*Faculté De Médecine*  
*Département De Médecine Dentaire Chihani Bachir*



*Mémoire de fin des études pour*  
*L'obtention du diplôme de docteur en médecine dentaire*

---

**Thème**  
**Le rôle de l'orthodontiste dans la prise en charge des**  
**fentes labio-palatines**

---

**Service d'Orthopédie-Dento-Faciale**  
**Présenté et soutenu publiquement**

*Le 08 Juillet 2018*

**Présenté par:**

- |                    |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| ❖ BOUMAIZA SAMIRA  | ❖ BOUZAHZAH LOTFI | ❖ JELASSY SHADY   |
| ❖ BOUOUZA IMENE    | ❖ CHERGUI MANEL   | ❖ KEDIDA MIMIA    |
| ❖ BOURAOUI SOUMIA  | ❖ CHOUCANE WISSEM | ❖ KERMANI SOFIANE |
| ❖ BOUREGHIDA IMENE | ❖ HAMZAOUY MARWA  | ❖ YOUNES NARDJES  |

**Membres du jury:**

**Encadreur :** Dr. Merabet.F

**Président :** Dr. Djeghri.H

**Assistants :** Dr. Benmahdjoub.H / Dr. Moulay / Dr. Merbouhi

*Année universitaire: 2017-2018*

## Table des matières:

Introduction :	6
<b>chapitre I:</b> rappels.....	8
1 Rappel Embryologique :	9
1.1 Développement embryonnaire du massif facial :	9
1.1.1 Bourgeons faciaux primordiaux .....	9
1.1.2 Formation de la face : .....	10
1.1.3 Formation du palais et cloisonnement des fosses nasales : .....	12
1.1.4 Les malformations de la face : .....	14
1.2 Constitution des fentes faciales : .....	17
2 Rappel Anatomique :	18
2.1 Anatomie du Massif Facial : .....	18
2.1.1 La face au sein de l'extrémité céphalique : .....	18
2.1.2 Anatomie de la région labio-nasale : .....	19
<b>chapitre II:</b> Les fentes labio-alvéolo-palatines.....	26
1. Définition :	26
2. Anatomopathologie des fentes :	26
2.1 Les boucles musculaires : .....	26
2.2 L'atteinte osseuse : .....	27
3. La croissance du massif facial chez le sujet porteur de fente .....	28
3.1 Croissance d'une FLMP dès la naissance : .....	28
3.2 Croissance d'une FLMP non traitée chez l'adulte : .....	29
4 Etiopathogénie des fentes : .....	30
4.1 Pathogénie des fentes : .....	30
4.2 Facteurs étiologiques : .....	30
4.2.1 Causes génétiques : .....	30
4.2.2 Facteurs exogènes tératogènes : .....	31
5 Classifications et formes cliniques : .....	34
5.1 Classifications : .....	34
5.1.1 Classification ancienne de Veau : .....	34
5.1.2 classification de Benoist : .....	35
5.1.3 Classification de Kernahan et Stark: .....	35
5.1.4 Classification moderne de Chancholle : .....	37
5.2 Formes cliniques des fentes labio-alvéolo-palatines : .....	39

5.2.1 Les fentes du palais primaire :	39
5.2.2 Les fentes du palais secondaire :	40
5.2.3 Les fentes du palais primaire et du palais secondaire :	42
6. Les syndromes incluant les fentes labio-alvéolo-palatines :	44
6.1 Le syndrome de Pierre Robin :	44
6.2 Syndrome de Van der Woude :	45
6.3 Le syndrome de Di-George ou monosomie 22q11 :	45
6.4 Le syndrome de Franceschetti ou Treacher-Collins :	46
6.5 Le syndrome ODF (oro-digito-facial) :	46
6.6 Le syndrome C.H.A.R.G.E. :	46
6.7 Syndrome de Goldenhar :	47
6.8 Cas particulier: La séquence de Pierre Robin	47
6.8.1 Définition :	47
6.8.3 Classification et formes cliniques :	49
6.8.4 Etiopathogénie :	49
6.8.5 Diagnostic :	50
6.8.6 Evolution des troubles :	52
6.8.7 Prise en charge :	52
7. Diagnostic des fentes :	54
7.1 Diagnostic anténatal :	54
7.1.1 L'anamnèse clinique anténatale :	54
7.1.2 L'échographie :	54
7.2 Diagnostic néonatal :	57
8 les conséquences anatomo-fonctionnelles des fentes L-A-P :	58
8.1 les conséquences anatomiques :	58
8.2 Les conséquences fonctionnelles :	59
8.2.1 Conséquences sur la respiration nasale :	59
8.2.2 Les conséquences sur la déglutition :	60
8.2.3 Les conséquences sur l'alimentation :	60
8.2.4 Conséquences sur la phonation et la voix :	61
8.2.5 Conséquences sur l'audition :	62
8.2.6 Conséquences sur les praxies linguales :	62
8.2.7 Conséquences sur les praxies labiales :	62
8.3 Conséquences psychologiques :	62
9. La prise en charge des fentes labio-alvéolo-palatines :	63
9. 1 Chronologie et principes de traitement :	63

9. 2 Bilan clinique préopératoire : .....	64
9.2.1 L'anamnèse précise : .....	64
9.2.2 L'examen clinique : .....	64
9.2.3 Les documents radiologiques : .....	65
9.1.4 Les moulages : .....	65
9.2.5 Les photographies : .....	66
9. 3 Etapes de la prise en charge multidisciplinaire : .....	67
9.3.1 Traitement primaire : .....	67
9.3.1.1 Prise en charge psychologique et mise en condition des parents : .....	67
9.3.1.2 Prise en charge nutritionnelle : .....	67
9.3.1.3 Prise en charge préopératoire : traitement orthopédique : .....	67
9.3.1.4 Prise en charge chirurgicale (chirurgie primaire) : .....	69
9.3.1.5 Prise en charge orthophonique (acquisition phonatoire) : .....	73
9.3.1.6 Prise en charge ORL : .....	74
9.3.1.7 Prise en charge orthodontique : .....	75
9.3.2 Traitement secondaire : .....	82
9.3.2.1 Chirurgie maxillo-faciale : .....	83
9.3.2.1 Traitement ORL secondaire : .....	85
9.3.2.3 Sollicitations du chirurgien-dentiste : .....	87
9.3.3 Exemples sur la différente chronologie de prise en charge des fente-labio- alvéolo-palatine : .....	88
9.3.3.1 calendriers thérapeutiques des Hôpitaux de Nice en France : .....	88
9.3.3.2 Calendrier thérapeutique des Hôpitaux de Genève en Suisse : .....	91
9.3.3.3 Calendrier thérapeutique du CHUV (Protocole du Pr Malek) en Suisse: .....	92
9.3.3.4 Calendrier thérapeutique de l'équipe du Val d'Ouest en France : .....	94
9.3.3.5 Calendrier thérapeutique du CHRU de Montpellier : .....	96
<b>chapitre III: Etude épidémiologique</b> .....	99
1. introduction: .....	99
2. Objectifs: .....	100
3. Matériels et méthodes .....	100
3.1. Matériels: .....	100
3.2. Méthodes : .....	100
3.2.1. Type d'étude: .....	100
3.2.2. Population étudiée: .....	100
3.2.3. Durée: .....	100
3.2.4. Variables: .....	101
3.2.5. Organisation du déroulement de recueil des données: .....	101

4. Résultats :	102
4.1. Données Epidémiologiques :	102
4.1.1- Répartition de l'échantillon selon les années d'étude :	102
4.1.2-Répartition de l'échantillon selon l'âge de la 1ère consultation :	103
4.1.3-Répartition de l'échantillon selon le sexe :	104
4.1.4-Répartition selon le poids de naissances :	106
4.1.5-Répartition de l'échantillon selon le caractère héréditaire de la fente:	106
4.1.6-Répartition de l'échantillon selon les facteurs exogènes :	108
4.1.7-Répartition de l'échantillon selon la période de diagnostic :	108
4.2 Données Cliniques :	110
4.2.1 Répartition de l'échantillon selon le type clinique (Localisation Clinique) de la fente :	110
a. Fente Labiale :	112
a.1 Répartition de la Fente Labiale selon le sexe :	112
a.2 Répartition de la Fente Labiale selon le siège Uni/Bilatérale :	114
b.Fente Labio-Alvéolaire :	116
b.1 Répartition de la Fente Labio-Alvéolaire selon le sexe :	116
b.2 Répartition de la Fente Labio-Alvéolaire selon le siège Uni/Bilatérale :	118
c. Fente Labio-Alvéolo-Palatine :	120
c.1 Répartition de la Fente Labio-Alvéolo-Palatine selon le sexe :	120
c.2 Répartition de la Fente Labio-alvéolo-palatine selon le siège Uni/Bilatérale :	122
d.Fente Palatine :	124
d.1 Répartition de la Palatine selon le sexe :	124
4.2.2 Répartition de l'échantillon selon le caractère de la fente palatine :	126
4.2.3. Répartition de l'échantillon selon la présence ou non de malformations associées a la fente :	127
4.2.4. Répartition de l'échantillon selon le type de malformation associée a la fente :	128
4.2.5 Répartition de l'échantillon selon la réalisation ou non de la 1ère intervention :	129
4.2.6 Répartition de l'échantillon selon la réalisation ou non de la 2ème intervention :	130
4.2.7 Répartition de l'échantillon selon l'évolution après intervention :	132
4.2.8 Répartition de l'échantillon selon la coordination entre les différents services :	133
4.2.9. Répartition de l'échantillon selon les services dentaires concernés par l'orientation :	134

4.2.10 Répartition de l'échantillon selon les consultations dentaires périodiques au sein des deux services ODF et PBD:.....	135
4.2.11 Répartition de l'échantillon selon les motifs d'orientations au service d'ODF : .....	136
4.2.12 Répartition de l'échantillon selon les type de traitements réalisés au service d'ODF :.....	137
Conclusion : .....	141
Liste des figures : .....	142
Liste Des Tableaux :.....	144
Table des graphiques :.....	146
Bibliographie :.....	148

## Résumé :

La fente Labio-Palatine est la malformation congénitale la plus fréquente, il s'agit d'une embryopathie due principalement à un défaut de coaptation des différents bourgeons faciaux et qui prend lieu entre la 4<sup>ème</sup> et la 7<sup>ème</sup> semaine de la vie intra-utérine. Le facteur génétique ainsi que les facteurs exogènes tératogène exècrent des mécanismes imprécis dans la genèse de ces malformations.

Le préjudice esthétique, les conséquences fonctionnelles, psychologiques et sociales sont très importants et peuvent être à l'origines de drames familiaux.

Notre travail est une étude rétrospective qui s'étale sur une période de 7 ans (allant de janvier 2010 à décembre 2017) et portant sur 95 cas de fentes labio-palatines, les patients, ayant consulté au services de Chirurgie pédiatrique d'El Mansourah, de Chirurgie Maxillo-Faciale du CHU Constantine ainsi qu'aux services d'ODF et de PBD du campus Chihani Bachir, sont âgés entre 1 mois et 21 ans.

Cette étude effectuée entre le 1<sup>er</sup> Février et le 30 Avril 2018 est une analyse Epidémio-clinique, thérapeutique et évolutive, dont les résultats objectivent une nette prédominance des Fente Labio-Alvéolo-Palatines de caractère Unilatérale chez 45,3% des patients ainsi que des associations poly-malfortives chez 6 patients.

Sur le plan thérapeutique, la 1<sup>ère</sup> intervention était réalisé selon la technique de Millard dans 100% des cas, les suites post- opératoires ont été marquées par des résultats fonctionnels satisfaisants dans 77,9% des cas, et apparition de séquelles dans 22,1% des cas.

Nous voudrions aussi attirer l'attention sur la prise en charge pluridisciplinaire des fentes Labio-Palatines dans les pays développés ce qui garantit de meilleures résultats comparés au manque de coordination entre les différents services médicaux à Constantine, cette déduction est basée sur le fait que :

- ❖ Sur 95 patients traités pour des fentes Labio-Palatines, seul 18 patients ont été orienté vers des services dentaires.
- ❖ Le diagnostic post-natal dans 98,9% des cas rend la prise en charge pluridisciplinaire plus compliqué d'où la nécessité du diagnostic anténatal qui permet une préparation psychique optimale des parents ainsi qu'une meilleure collaboration de ces derniers avec l'équipe médical pour assurer des résultats esthétiques et fonctionnels plus satisfaisants.

## Abstract :

The cleft lip and palate is the most common congenital malformation, it is an embryopathy due mainly to a lack of coaptation of the different facial buds and takes place between the 4<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> weeks of intra-uterine life. The genetic factor as well as the teratogenic exogenous factors exert imprecise mechanisms in the genesis of these malformations.

The aesthetic prejudice, the functional, psychological and social consequences are very important and can be at the origin of family dramas.

Our work is a retrospective study that spans a period of 7 years (from January 2010 to December 2017) and covers 95 cases of the cleft lip and palate, patients having consulted the Pediatric Surgery Service of El Mansourah, the Maxilo-Surgical department of the University Hospital of Constantine and both the dental departments of Dento-Facial Orthopedics and Oral Pathology of the Chihani Bachir campus's are aged between 1 month and 21 years old.

This study carried out between February 1st and April 20th, 2018, is an epidemiological-clinical-therapeutic and evolutionary study, the results of which show a clear predominance of the cleft Alveolar-Lip and Palate in its unilateral character in 45.3% of cases, as well as polymalformative associations in 6 patients.

Therapeutically, the first intervention was performed according to the Millard's technic in 100% of cases, the postoperative follow-ups were marked by satisfactory functional results in 77.9% of cases and sequelae in 22.1% of cases.

We would also like to draw attention to the multidisciplinary care of the cleft lip and palate in the developed countries which provides better results compared to the lack of coordination between the different medical services at Constantine. This deduction is based on the fact that:

- ❖ Out of 95 patients treated for cleft lip and palate, only 18 patients were sent to dental services.
- ❖ Post-natal diagnosis in 98.9% of cases make multidisciplinary care more complicated and that's what makes the need of prenatal diagnosis that allows an optimal psychological preparation of the parents and a better collaboration with the medical team to ensure better aesthetic and functional results.