

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE LA  
RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

FACULTÉ DE MÉDECINE DE  
PHARMACIE  
ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

ANNÉE ACADÉMIQUE 2010-2011

RÉPUBLIQUE DU MALI  
*Un Peuple – Un But – Une Foi*

Thèse N° 57

THÈME :

**FENTES LABIALES ET LABIO-  
PALATINES  
AU CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE DE  
BAMAKO :  
ETUDE RETROSPECTIVE 2007-2009**

*Thèse présentée et soutenue publiquement le 26/02/2011*

*Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et  
d'Odontostomatologie par :*

**Mlle Yéya dite Fatoumata OUANE**

*Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine*

*(Diplôme d'État)*

**JURY :**

**Président** : Pr. Alhousseini AG MOHAMED  
**Membre** : Dr. Hamady TRAORÉ  
**Codirecteur de thèse** : Pr. Tiémoko Daniel COULIBALY

**Directeur de thèse : Pr. Mamadou-Lamine DIOMBANA**

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>A-PRÉAMBULE</b> .....	<b>2</b>
<b>B-INTÉRÊT</b> .....	<b>3</b>
<b>C-GÉNÉRALITÉS</b> .....	<b>4</b>
I. DÉFINITION.....	4
II. HISTORIQUE.....	5
III. RAPPEL EMBRYOLOGIQUE.....	6
IV. RAPPEL ANATOMIQUE DE LA FACE.....	10
V. CLASSIFICATION .....	28
VI. ANATOMOPHYSIOPATHOLOGIE DES FENTES LABIO-PALATINES[45].....	36
VII. FORMES ANATOMOCLINIQUES.....	40
VIII. ANALYSE MORPHOLOGIQUE DE LA MALFORMATION.....	41
IX. FACTEURS DE RISQUES.....	47
X. DIAQNOSTICS POSITIFS [40].....	51
XI. TRAITEMENT.....	60
<b>OBJECTIFS DE L'ÉTUDE</b> .....	<b>97</b>
I.OBJECTIF GÉNÉRAL.....	98
II. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES.....	98
<b>PATIENTS ET MÉTHODES</b> .....	<b>99</b>
I. LIEU ET CADRE D'ÉTUDE.....	100
II. TYPE ET PÉRIODE D'ÉTUDE .....	101
III. ÉCHANTILLONNAGE.....	101
IV. CRITÈRES D'INCLUSION.....	102
V. CRITÈRES DE NON INCLUSION.....	102
VI. LE RECUEIL DES DONNÉES.....	102
VII. L'ANALYSE DES DONNÉES.....	103
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>104</b>
<b>COMMENTAIRES ET DISCUSSION</b> .....	<b>112</b>
I. LA FRÉQUENCE.....	113
II. L'AGE.....	114
III. LE SEXE.....	114
IV. LA PROVENANCE.....	116
V. LA LOCALISATION.....	116
VI. LES FORMES ANATOMIQUES.....	116
VII. LES ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX DE FENTES LABIOPALATINES.....	117
VIII. LES TECHNIQUES OPÉRATOIRES.....	118
IX. LE SUIVI POST-OPÉRATOIRE.....	119
X. CONCLUSION.....	119
<b>RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>121</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>124</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>131</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>134</b>

# **DÉDICACES ET REMERCIEMENTS**



## **Nous dédions cette étude**

### **A notre père Mamadou OUANE,**

Pour tes immenses sacrifices, ton courage et surtout ta patience et ta compréhension.

Grâce à ta bienveillance, à ton encouragement et à ta générosité, nous avons pu terminer nos études avec enthousiasme.

Toutes les encres du monde ne nous suffisent pas pour t'exprimer notre immense gratitude.

Que ce travail puisse être le résultat de tes efforts et de tes sacrifices.

Puisse le bon dieu te protéger et t'accorder longue vie.

### **A notre mère Aminata CISSE,**

Pour l'affection, la tendresse et l'amour dont tu nous as toujours entourés,

Pour le sacrifice et le dévouement dont tu as toujours fait preuve,

Pour l'encouragement sans limites que tu ne cesses de manifester.

Aucun mot ne peut exprimer nos sentiments profonds d'amour, de respect et de reconnaissance.

Que ce modeste travail soit un début de mes récompenses envers toi.

Puisse le tout puissant te donner bonne santé et longue vie.

### **A vous,**

Nous devons ce que nous sommes

Nous sommes fiers et contents de réaliser une partie de ce que vous avez tant espéré et attendu de nous.

## **A notre très chère grande sœur Habibatou OUANE**

Son époux **Boubacar COULIBALY**

Et notre neveu **Marouf**

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que nous portons pour vous.

Nous vous dédions ce travail avec tous nos vœux de bonheur, de santé et de réussite.

## **A nos chères petites sœurs : Djénéba, Aissétou, Kadiatou, Mariam, Fadima et Adiaratou OUANE**

Nous vous dédions ce travail en témoignage de l'affection et des sentiments de fraternité qui nous unissent.

Que dieu vous garde et vous ouvre les portes de la réussite et du bonheur.

## **A notre petit frère Ibrahima OUANE**

En témoignage de notre amour et sincère fraternité.

Que dieu te garde et t'accorde tout le bonheur et le succès du monde.

## **A notre grand-mère paternelle et à la mémoire de nos grands pères et de notre grand-mère maternelle,**

Djénéba Hama CISSE, Ibrahima-Mamadou OUANE, Ousmane CISSE et Fatoumata Yéya CISSE

## **A nos tantes**

Mariam OUANE et Oumou CISSE

## **A nos oncles**

Feu Aly OUANE, Amadou OUANE, Moctar OUANE et Aguibou TALL

## **A nos cousins,**

Saïdou TOURE, Amadou CISSE, Oumar Samba WELE et Daouda KONTAO

## **A nos cousines**

Fatoumata KEITA, Nènè Satourou KEITA, Fatouma TOURE, Aminata OUANE,  
Fadima OUANE

## **A tous les membres de notre famille**

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de notre affection la plus sincère.

## **A tous nos ami(e) s et tous ceux qui nous sont chers.**

A eux tous, nous souhaitons un avenir plein de joie, de bonheur et de succès.

## **A notre cher ami Dr. Yacouba COULIBALY**

En guise de votre soutien moral, veuillez trouver dans ce travail l'expression de reconnaissance pour votre contribution, et de nos sentiments les plus respectueux

## **A tous ceux qui ont contribué de loin ou de près à l'élaboration de ce travail,**

Avec tous nos remerciements.

## **Aux personnels du service d'Odontostomatologie,**

Avec tous nos respects et notre éternelle reconnaissance.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du jury :**

**Professeur Alhousseini AG MOHAMED**

- Directeur général de l'INFSS (Institut National de Formation en Sciences de la Santé)
- Professeur d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale à la FMPOS;
- Chef de service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie Cervico-faciale du CHU-Gabriel Touré ;
- Président de l'Ordre National des Médecins du Mali ;
- Ancien vice Doyen de la Faculté de Médecine de Pharmacie et Odontostomatologie;
- Chevalier de l'Ordre National du Mali ;
- Chevalier de l'Ordre National du Lion du Sénégal.

**Cher Maître,**

Merci d'avoir accepté malgré vos multiples occupations de présider le jury de ce travail.

Homme de science réputé, et admiré par tous vous nous avez toujours réservé un accueil avec sympathie et bienveillance. Nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre qualité de pédagogue et surtout votre disponibilité, votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être l'un de vos élèves.

Veillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre reconnaissance et notre grand respect.

## **A notre Maître et JUGE :**

### **Docteur Hamady TRAORE**

- Maître Assistant d'Odontostomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale à la FMPOS ;
- Chef de service d'Odontostomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale de l'Hôpital « mère-enfant » Le Luxembourg ;
- Praticien hospitalier au CHUOS de Bamako.

### **Cher Maître,**

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de siéger parmi les membres de jury et pour votre précieuse collaboration à la réalisation de ce travail.

Nous avons toujours apprécié votre gentillesse, votre sérieux et votre compétence professionnelle.

Veillez trouver ici l'expression de notre considération et notre profond respect.

**A notre Maître et Codirecteur de thèse :**

**Docteur Tiémoko Daniel Coulibaly**

- Maître de conférences en Odontostomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale à la FMPOS.
- Chef de service de l'Odontologie Chirurgicale du CHU-OS de Bamako.
- Président du comité médical d'établissement du CHUOS de Bamako.

**Cher Maître,**

Votre disponibilité à notre égard pour le suivi de ce travail, votre amour du travail bien fait, nous ont permis de mieux vous côtoyer et d'apprécier votre simplicité, votre sympathie et vos conseils.

Nous vous prions de trouver ici le témoignage de notre vive reconnaissance, notre grande estime et notre profond respect.

**A notre Maître et DIRECTEUR de thèse :**

**Professeur Mamadou Lamine Diombana.**

- Maître de conférences d'Odontostomatologie et de chirurgie maxillo-faciale à la FMPOS;
- Directeur Général du CHU-OS de Bamako;
- Chef de service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale du CHU-OS de Bamako ;
- Ancien chef de service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale de l'Hôpital de Kati.
- Médaillé du mérite de la santé du Mali

**Cher Maître,**

L'amabilité et la spontanéité avec lesquelles vous avez accepté de diriger ce modeste travail nous honorent.

Au cours de nos années de stages cliniques, nous avons pu apprécier en vous en plus de vos qualités de clinicien compétent et de pédagogue, votre sens de sympathie et de bonne humeur.

Qu'il nous soit permis aujourd'hui de vous exprimer notre sincère admiration.



# INTRODUCTION

# A- PRÉAMBULE

Parmi les malformations les plus fréquentes, les fentes labiales et les fentes palatines sont les deux identités différentes en raison du site et de la chronologie de l'embryologie faciale.

Leur association n'en reste pas moins fréquente mais non systématique et la gravité de leur évolution est dépendante non seulement de l'étendue de la fente, mais encore et surtout de l'atteinte de l'arcade maxillo-alvéolaire qui transforme ces deux entités malformatives bien distinctes en une seule malformation dont le traitement et l'évolution seront étroitement subordonnés.

C'est une malformation disgracieuse, très gênante du point de vue tant fonctionnel qu'esthétique.

Dans certains pays d'adoption, la fente labio-palatine a une tonalité culturelle particulière de "punition divine" ou de "marque du diable", surtout lorsqu'elle touche l'enfant d'une jeune femme célibataire [17].

Ces malformations peuvent être aujourd'hui objectivées par l'échographie afin de pouvoir subir précocement un traitement chirurgical post-natal [45].

# B-INTÉRÊT

\*L'intérêt du sujet réside surtout dans le fait que les fentes labiales et labio-palatines ont été largement décrites tant en Europe (*jusqu'au début de ce siècle*) qu'en Afrique et en Asie.

\*Un enfant sur 500 est porteur d'une fente labiale ou labio-palatine (0,2%) et un enfant sur 2000 une fente palatine (0,05). Si un enfant de la famille est porteur d'une fente labiale ou fente labio-palatine, le risque pour le second est de 3-7%. Si un parent est porteur, le risque est de 2-5%. Si un enfant et un parent sont porteurs, le risque est de 15%. Si un enfant de la famille est porteur d'une fente palatine, le risque pour le second est de 2-5%. Si un parent est porteur de ce type de fente, le risque est de 3-7% et si un parent et un enfant sont atteints par la fente palatine, le risque est de 17%. [58]

\*Sans constituer toujours une urgence médicale, elles peuvent en l'absence d'un diagnostic précoce (au moment de la naissance) évoluer vers des complications sérieuses voire mortelles (exemple dans le syndrome de Pierre Robin et des fentes totales) dans beaucoup de cas.

\*Elles posent parfois un problème chirurgical épineux dans le cadre de la prise en charge.

\*Enfin elles incitent à un dépistage précoce avec la collaboration des services de pédiatrie, de Centres de Santé, des maternités, des services de Stomatologie et d'Oto-rhino-laryngologie.

# C- GÉNÉRALITÉS

## I. DÉFINITION

**Les fentes labiales et labio-palatines** sont des malformations congénitales, d'origine embryologique (survenant pendant la grossesse entre le 35<sup>ème</sup> et 40<sup>ème</sup> jour) qui atteignent de façon variable la lèvre supérieure, la base du nez et la future arcade dentaire (fentes labiales), et/ou le voile et le palais (fentes labio-palatines).

La face de l'enfant est formée par la confluence de bourgeons tissulaires qui se développent à l'extrémité céphalique de l'embryon.

La période la plus critique se passe vers le deuxième mois de la grossesse.

Dès lors une fente apparaît vers la cinquième semaine de la vie intra-utérine et elle est visible aux premières échographies.

Elle est la conséquence d'un défaut de soudure complète ou incomplète unilatérale ou bilatérale des bourgeons constitutifs du massif supérieur.

La fente labiale encore appelée "**Bec de Lièvre**", anomalie la plus fréquente du massif supérieur serait due à un défaut de soudure entre le Bourgeon Maxillaire Supérieur (BMS) et le Massif Médian (**MM**).

Elle est associée deux fois sur trois à une fente du palais primaire réalisant une fente labio-palatine.

La fente du seuil narinaire proviendrait quant à elle d'un manque de coalescence entre le Bourgeon Nasal Externe (BNE) et le Massif Médian (MM).

## II. HISTORIQUE

Les fentes labiales et labio-palatines sont des malformations faciales congénitales qui étaient connues depuis plus de mille ans dans la civilisation **Tajir** (District de Jalapa à Mexico) ainsi qu'en Alexandrie.

Les premiers écrits sur cette pathologie remontent à ANTILLUS et GALIEN. Vers les années 1200 elle était aussi connue dans les écoles arabes de **Salerm** [64, 24].

Depuis les années 1960, les généticiens JOSUE FEINGOLD, MARC JEAMPIERRE ont accru leur champ de recherche sur les distributions familiales de maladies communes tels que les malformations congénitales, le diabète sucré, l'hypertension artérielle, certains cancers, C'est ainsi que, par exemple chez les frères et sœurs ou l'un des sujets ayant une fente labiale (bec de lièvre) associée ou non à une fente palatine, la fréquence des sujets atteints de la même malformation est de l'ordre de 2 à 4%. [40]

Cette proportion diffère des taux notés dans les malformations héréditaires ; mais elle est nettement plus élevée que la prévalence à la naissance de cette malformation, estimée à 1 pour 1000 environ.

Considérée de nos jours encore dans nos sous régions comme une maladie à caractère socioculturel ou causée par un mauvais sort pour les parents en complicité avec la thérapie traditionnelle, ces malformations congénitales font l'objet de consultations hospitalières par des familles afin de défier le fatalisme [64,40].

### III. RAPPEL EMBRYOLOGIQUE

#### 3.1 EMBRYOLOGIE FACIALE [57]

Au début de la quatrième semaine, l'extrémité céphalique de l'embryon est grossièrement arrondie. Peu à peu, se développent des renflements (les bourgeons faciaux) qui s'organisent autour d'une dépression – le stomodeum (bouche primitive) – provisoirement obturée par la membrane pharyngienne.

Ces bourgeons sont constitués de tissu mésenchymateux (au sein duquel se développent les structures cartilagineuses, musculaires et osseuses) et d'un revêtement épiblastique.

Vers la cinquième semaine (Fig. 1a, 1b), on distingue :

- le bourgeon frontal (BF), médian, présentant latéralement trois paires de différenciation épithéliale : les placodes olfactives, optiques et otiques.

Ce bourgeon donnera à partir de la sixième semaine les bourgeons nasaux internes (BNI) et les bourgeons nasaux externes (BNE) droits et gauches, séparés par le processus naso-frontal (PNF) ;

- les deux bourgeons maxillaires supérieure (BMS);

- les deux bourgeons mandibulaires ou maxillaires inférieurs (BMI), issus du premier arc branchial.

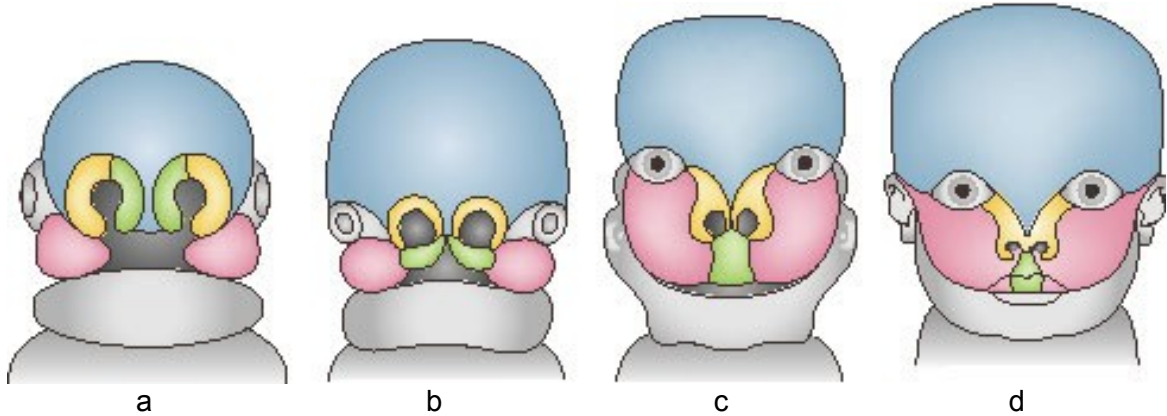


Fig. 1. Les bourgeons faciaux et leur développement : 1a. 3 semaines. 1b. 7 semaines. 1c. 10 semaines. 1d. Face constituée

Ces bourgeons se modifient en forme et en volume et s'organisent autour des placodes sensorielles et du stomodeum. Ils tendent à fusionner par phénomènes de confluence et de soudure jusqu'au troisième mois (Fig. 1c, 1d). Si une anomalie survient dans cette période, il existera une malformation.

Le cloisonnement de la bouche primitive se fait par la fusion sur le plan médian des bourgeons nasaux et maxillaires supérieurs, qui vont former à la partie antérieure de la bouche primitive le palais primaire (I) vers la septième semaine.

En même temps, se développent une lame médiane (la cloison nasale) et deux lames latérales (les processus palatins) qui fusionnent pour donner le palais secondaire (II) après abaissement de la langue entre la septième et la dixième semaine (Fig. 2). [57]

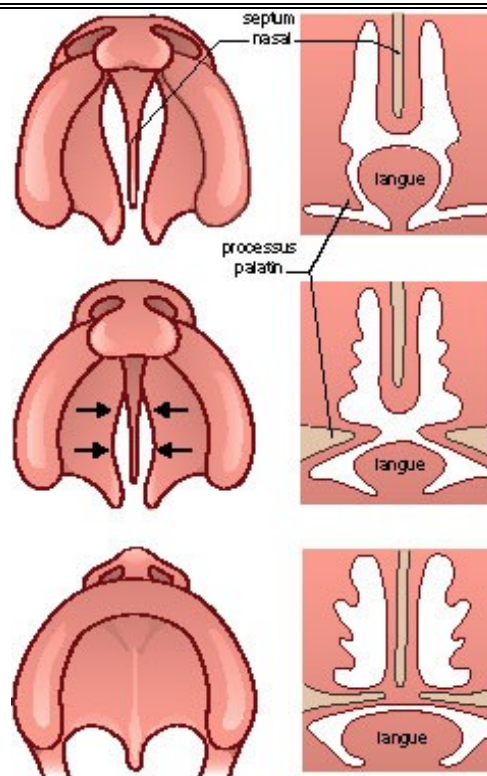


Fig. 2. Le cloisonnement de la bouche primitive :  
2a. 7 semaines. 2b. 8 semaines. 2c. 10 semaines.

### 3.2 LES FENTES LABIO-PALATINES (Fig. 3)

Dans le cas d'une fente complète labiale et palatine, c'est l'anomalie du palais primaire qui gêne secondairement la formation du palais secondaire, entraînant ainsi l'association des deux fentes.

La présence des fentes labio-palatines, (en fait labio-maxillo-palatines) anomalie de formation du palais primaire et/ou du palais secondaire a une double conséquence :

- morphologique, avec la possibilité de déformation faciale du nez, de la lèvre supérieure, de l'arcade alvéolaire et du palais se modifiant avec la croissance;
- fonctionnelle, par l'interruption des sangles musculaires des lèvres, du voile du palais et de l'oropharynx.



Ainsi, il existe selon les formes cliniques des troubles de la respiration, de la phonation, de la déglutition, de l'audition et de l'éruption dentaire.

[57]

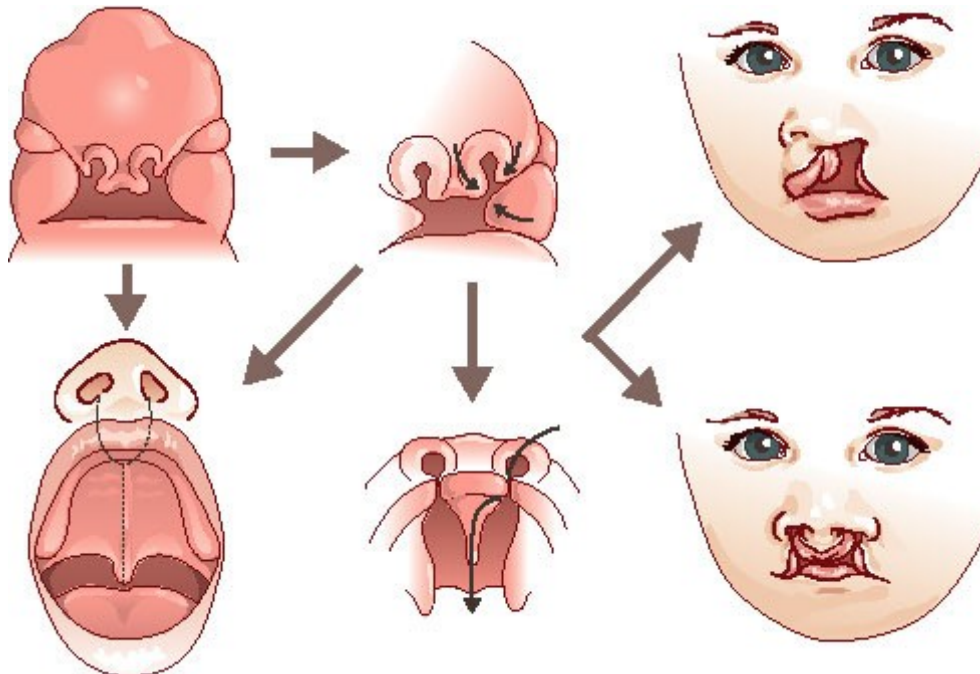


Fig. 3. La fente embryonnaire et son évolution : 3a. Évolution normale par confluence des bourgeons faciaux. 3b. absence de confluence responsable de fente uni- ou bilatérale.

Il est utile de rappeler que le massif facial et le cerveau proviennent d'une structure embryologique commune, la plaque neurale céphalique qui est d'origine ectoblastique [18].

Les cellules des crêtes neurales migrent précocement depuis un niveau précis de la gouttière neurale et se différencient dans une région déterminée des ébauches faciales participant également à leur accroissement volumétrique [37].

Les structures faciales naso-frontales et prémaxillaires proviennent ainsi du cerveau antérieur, les structures maxillo-mandibulaires cervicales antérieures proviennent du tronc cérébral [19; 26].

COULY insiste sur cette origine commune de la face et du cerveau, précisant que l'ensemble du massif facial est un et ainsi un marqueur qualitatif, quantitatif et topographique du système nerveux central [18; 19].

Il faut préciser toutefois qu'il existe des anomalies faciales mineures associées à des anomalies cérébrales graves (hypoplasie du corps calleux, déficit hypothalamo-hypophysaire) et que le parallélisme anatomo-clinique n'existe pas toujours entre les anomalies faciales et cérébrales [6; 31].

#### **IV. RAPPEL ANATOMIQUE DE LA FACE**

La face est anatomiquement décrite entre la ligne capillaire en haut et la tangente à la pointe du menton en bas. Elle se divise en trois étages (Fig. 4) :

- Supérieur : Du cuir chevelure au bord supérieure des orbites.
  
- Moyen : Du bord supérieure au seuil narinaire.
  
- Inférieur : Du seuil narinaire à la pointe du menton.

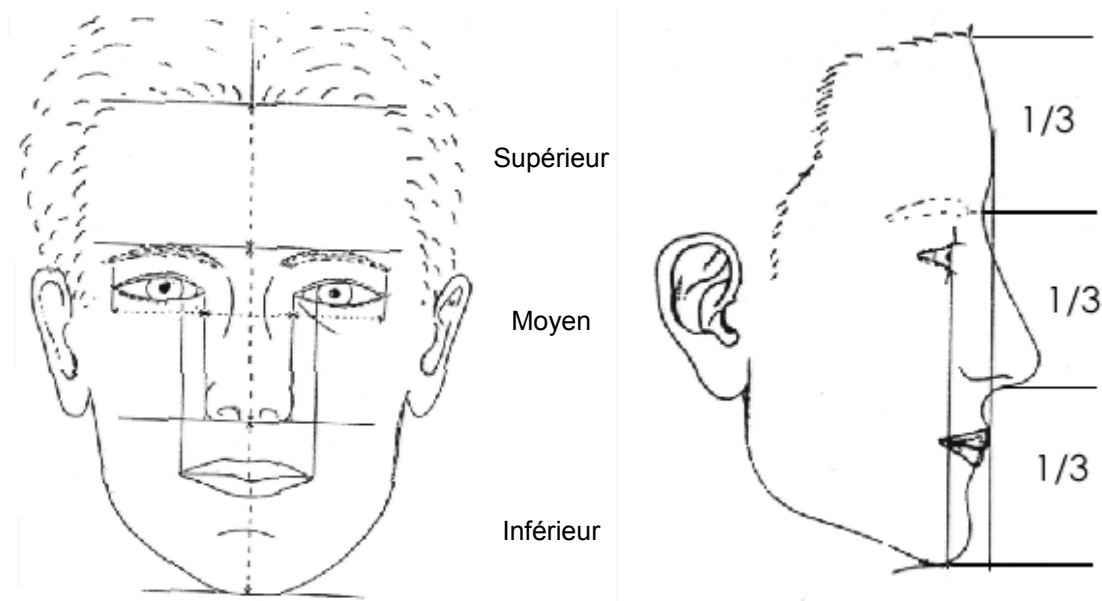


Fig. 4. Les trois étages de la face

## 4.1 ANATOMIE DE LA LÈVRE

La lèvre normale est caractérisée par sa morphologie, sa mobilité et sa fonction.

La lèvre et la bouche représentent un organe de relation essentiel à l'individu: organe de relation avec autrui par les sons et la communication orale, organe de séduction par le sourire, d'attirance, organe sexuel, premier contact avec l'autre.

La lèvre représente aussi l'un des éléments essentiels de la relation avec soi-même : elle est la porte de l'orifice buccal, la voie normale d'alimentation de tout individu, elle participe à toutes les fonctions de l'oralité.

---

**4.1.1 ANATOMIE DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE NORMALE**

---

Elle présente trois plans : un plan superficiel de recouvrement, un plan musculaire, un plan postérieur ou interne représentant la face muqueuse de la lèvre [64; 56].

**a) Plan superficiel (Fig. 5)**

Ses dimensions peuvent varier d'un sujet à l'autre, il comporte :

- la lèvre rouge ou vermillon, plus ou moins épaisse dont la longueur d'une commissure à l'autre est égale à celle de la lèvre inférieure;
- la jonction lèvre blanche-vermillon donne à la lèvre un aspect qui marque en partie la personnalité de chaque individu. Cette ligne cutanéomuqueuse est surmontée d'une crête cutanée accrochant la lumière : le «limbe cutané», lieu de projection antérieur maximal de la lèvre supérieure. Cette crête, dans l'ensemble concave vers le bas, présente à sa partie moyenne un arc médian à concavité supérieure limité latéralement par les crêtes philtrales : l'arc de Cupidon;
- la lèvre blanche, symétrique par rapport à un axe tendu de la base de la cloison nasale ou columelle au sommet de l'arc de Cupidon, présente une dépression centrale, le philtrum, limité latéralement par les deux crêtes philtrales légèrement obliques en bas et en dehors et dont le relief s'amenuise de la base de la columelle aux extrémités latérales de l'arc de Cupidon.

**b) Plan musculaire (Fig. 6, 7)**

Il est formé essentiellement du muscle orbiculaire de la bouche (orbicularis oris) qui présente trois faisceaux :

- le demi-orbiculaire supérieur ou faisceau principal tendu d'une commissure à l'autre, constitué de fibres musculaires parallèles réalisant le bord libre de la lèvre. Il constitue toute l'épaisseur de la lèvre rouge. Son bord supérieur déborde légèrement au-dessus du limbus ; il est surmonté de l'artère coronaire;
- le faisceau incisif moyen, situé au-dessus du précédent, dont les fibres les plus superficielles se terminent sur les crêtes philtrales;
- le faisceau incisif supérieur ou nasolabial tendu des commissures à la base de la columelle.

Le muscle orbiculaire intrinsèque reçoit les terminaisons des muscles dits extrinsèques : de dehors en dedans, le muscle grand zygomatique, petit zygomatique, releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez, et le muscle nasal en dedans. Ces muscles viennent se terminer sur l'orbiculaire et la peau de la lèvre supérieure pour les plus externes.

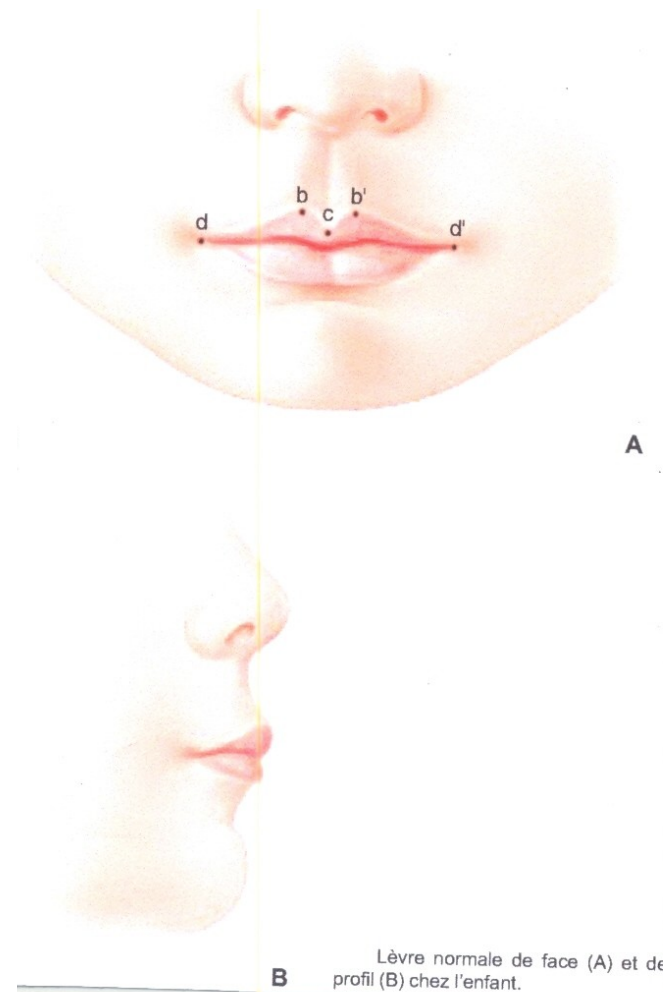
Le muscle nasal dans son faisceau inférieur ou partie alaire s'enroule en dedans et va rejoindre le faisceau supérieur de l'orbiculaire pour former le seuil narinaire.

Ces muscles participent de manière importante à la souplesse et à la mobilité de la lèvre. Ces qualités prennent toute leur valeur, non seulement dans la mimique, mais aussi dans la parole, en particulier dans l'énoncé des phonèmes labiaux.

---

**c) Face muqueuse ou face postérieure**

Elle forme, avec la fibromuqueuse gingivale, le profond sillon gingivo-labial ou le vestibule de la lèvre marqué sur la ligne médiane par un repli muqueux : le frein.



Lèvre normale de face (A) et de profil (B) chez l'enfant.

**Fig. 5. Lèvre normale de face (A) et de profil (B) chez l'enfant [56]**

#### 4.1.2 LÈVRE SUPÉRIEURE

Elle repose sur un squelette osseux.

L'arc maxillaire est formé dans sa partie médiane par la réunion des deux os maxillaires.

Il est essentiel dans la chirurgie des fentes labiales de reconstituer un arc maxillaire valable de relief normal. La qualité du relief osseux réalisé par le maxillaire est à l'origine de la qualité du résultat plastique, ainsi que du résultat fonctionnel : en effet, l'articulé dentaire est l'élément essentiel d'un bon résultat, tant sur la mastication, que sur la statique finale de la lèvre.

Le squelette de l'étage moyen de la face, dans sa partie antérieure, est constitué par les deux os maxillaires droit et gauche. Ils se rejoignent à la partie médiane dans leur portion inférieure, pour former la crête nasale ou l'épine nasale antérieure, sur laquelle va venir s'insérer la cloison cartilagineuse des fosses nasales. Le processus frontal de l'os maxillaire forme avec l'os nasal, la partie latérale et haute de l'ouverture piriforme.

La muqueuse endonasale est fortement adhérente au squelette nasal, au contraire des téguments superficiels qui sont séparés de celui-ci par une couche de tissus cellulaires mince mais très lâche qui permet une mobilisation des téguments sur le squelette.

## **4.2 SQUELETTE NASAL (Fig. 8, 9, 10)**

Il comporte deux portions : l'une supérieure osseuse, l'autre inférieure cartilagineuse [2; 3; 64].

### **4.2.1 SQUELETTE OSSEUX**

Il est formé :

- du processus frontal de l'os maxillaire, de l'os nasal et de l'épine nasale du frontal pour la portion latérale de la pyramide;

- de la lame verticale du vomer qui constitue la partie postérieure de la cloison sagittale des fosses nasales. Elle est située en arrière de la pyramide nasale;
- de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde mince, lame osseuse sagittale, qui participe à la constitution de la cloison des fosses nasales.

Par son bord antérieur, elle s'unit en haut à l'épine nasale du frontal, en bas par son bord antéro-inférieur au cartilage de la cloison. Par son bord postérieur, elle s'unit à la lame verticale du vomer.

#### **4.2.2 SQUELETTE CARTILAGINEUX OU INFÉRIEUR**

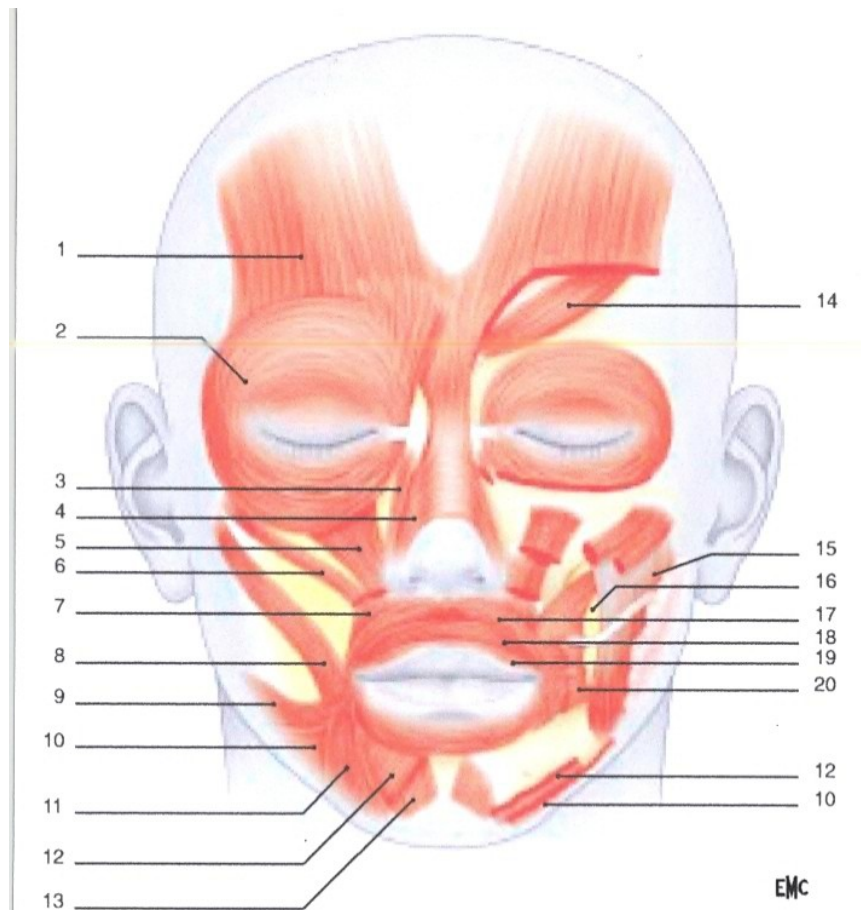
Il est formé par : le septum cartilagineux au milieu, latéralement par les cartilages triangulaires ou latéro-supérieurs et les cartilages alaires ou latéro-inférieurs.

Le septum cartilagineux (Fig.10) de forme quadrangulaire participe au soutien de la pointe nasale par son extrémité caudale : son bord antéro-supérieur ou céphalique continue celui de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Il forme la partie moyenne de l'arête nasale.

Le cartilage latéral supérieur forme la partie moyenne du squelette latéral de la pyramide nasale. Son bord antérieur s'unit au cartilage de la cloison et à celui du côté opposé. Le bord supérieur s'unit au bord inférieur de l'os nasal et du processus frontal du maxillaire. Le bord inférieur est libre, il s'unit à la partie latérale du cartilage alaire par une membrane fibreuse.

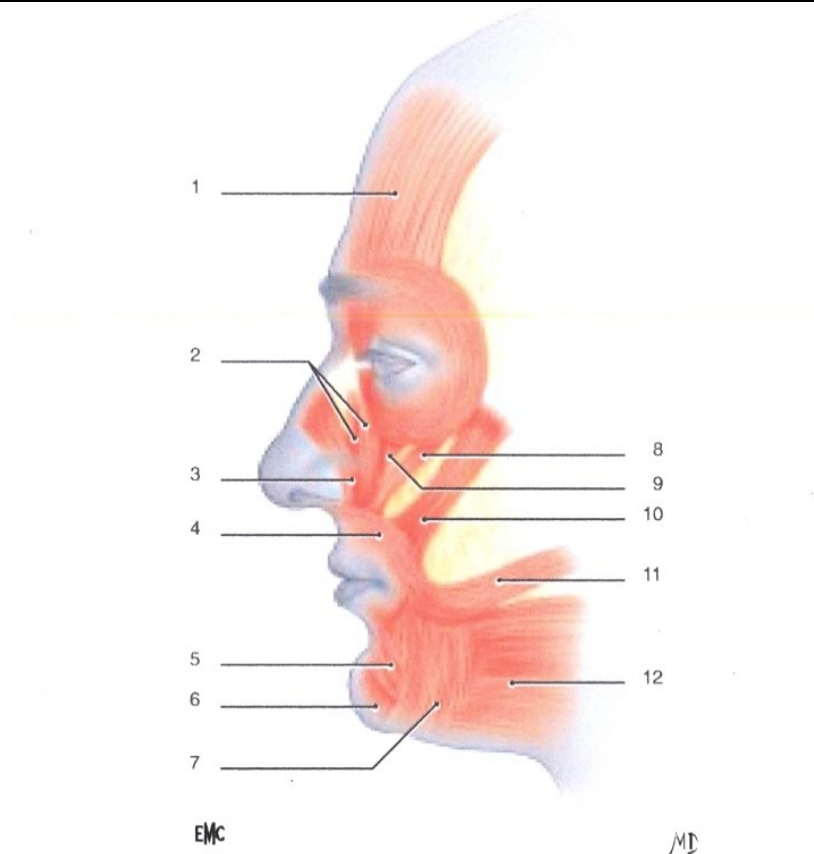


Les cartilages alaires ou latéro-inférieurs (Fig. 11) forment le squelette et la sous-cloison (dans la plus grande partie de son étendue) de la pointe du nez et latéralement des ailes du nez. Il est formé de la crus mésiale et de la crus latérale.



Plan musculaire de la lèvre de face (d'après Sobotta). 1. Muscle occipitofrontal ; 2. muscle orbiculaire de l'œil ; 3. muscle releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez ; 4. muscle nasal ; 5. muscle releveur de la lèvre supérieure ; 6. muscle petit zygomatique ; 7. muscle releveur de l'angle de la bouche ; 8. muscle grand zygomatique ; 9. muscle risorius ; 10. muscle platysma ; 11. muscle abaisseur de l'angle de la bouche ; 12. muscle abaisseur de la lèvre inférieure ; 13. muscle mentonnier ; 14. muscle corrugateur du sourcil ; 15. muscle masséter ; 16. corps adipeux de la joue ; 17. muscle orbiculaire de la bouche (faisceau abaisseur du septum nasal) ; 18. muscle orbiculaire de la bouche (partie marginale) ; 19. muscle orbiculaire de la bouche (partie labiale) ; 20. muscle buccinateur.

**Fig. 6 : Plan musculaire de la lèvre de face (d'après Sobotta). [56]**



7 Plan musculaire de la lèvre et du nez de profil (d'après Sobotta). 1. Muscle occipitofrontal ; 2. muscle releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez ; 3. muscle nasal ; 4. muscle orbiculaire de la bouche ; 5. muscle abaisseur de la lèvre inférieure ; 6. muscle mentonnier ; 7. muscle abaisseur de l'angle de la bouche ; 8. muscle petit zygomatique ; 9. muscle releveur de la lèvre supérieure ; 10. muscle grand zygomatique ; 11. muscle risorius ; 12. muscle platysma

Fig.7. Plan musculaire de la lèvre et du nez de profil (d'après Sobotta). [56]

#### 4.2.3 MUSCLE NASAL (Fig. 7)

Il recouvre la pyramide ostéocartilagineuse, il est rattaché en haut et au milieu au muscle proserus. Plus bas, il adhère à la cloison nasale au milieu et se continue avec l'homologue du côté opposé. Son bord postéro-supérieur s'articule avec le muscle releveur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure. Sa partie inférieure forme la partie alaire du muscle nasal. Sa reconstruction est aujourd'hui un temps important dans la réparation des fentes labio-palatines.

### **4.3 ANATOMIE DU PALAIS (Fig. 12)**

Le palais est constitué en avant d'un segment osseux formé par les lames horizontales du palatin et en arrière par le voile du palais.

Le voile est une cloison musculo-membraneuse, mobile, de forme quadrilatère séparant la cavité buccale du cavum [72].

La face antéro-inférieure est concave et lisse. Elle offre une saillie médiane antéropostérieure qui prolonge, sur le voile, le repli de la voûte palatine.

La face postéro-supérieure convexe est en continuité avec la muqueuse nasale. Le bord postérieur dans sa partie médiane présente un prolongement cylindro-conique appendu plutôt à la face inférieure : la luette. De chaque côté, deux replis curvilignes, l'un antérieur, l'autre postérieur : les piliers du voile du palais.

Le voile du palais est constitué par une lame fibreuse, des muscles et une muqueuse.

#### **4.3.1 APONÉVROSE PALATINE**

Elle est constituée en grande partie par les fibres tendineuses du muscle péri-staphylin externe et occupe la moitié antérieure du voile du palais dont elle constitue la charpente.

#### **4.3.2 MUSCULATURE DU VOILE**

Elle comprend de chaque côté cinq muscles (Fig.12 ; Fig.13) :

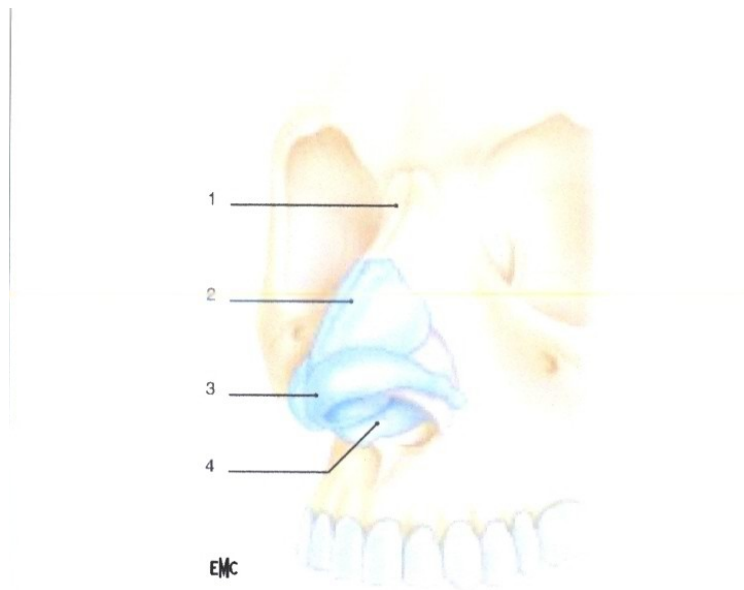
- le péri-staphylin externe qui se réfléchit au niveau du crochet de l'aile interne de la ptérygoïde pour former l'aponévrose palatine;
- le péri-staphylin interne ou élévateur du voile;
- le pharyngo-staphylin formé de trois faisceaux qui attire le voile en arrière et rétrécit l'isthme pharyngo-nasal. Il contribue à former le relief du pilier postérieur du voile;
- le palato-staphylin ou azygos de la luette;
- le glosso-staphylin ou palatoglosse.

Les muscles du palais assurent ainsi une sangle en continuité du constricteur du pharynx jusqu'aux muscles faciaux comme le montre le schéma (Fig.14) de Chancholle [14; 15].

Ainsi, au niveau du voile, il apparaît nettement :

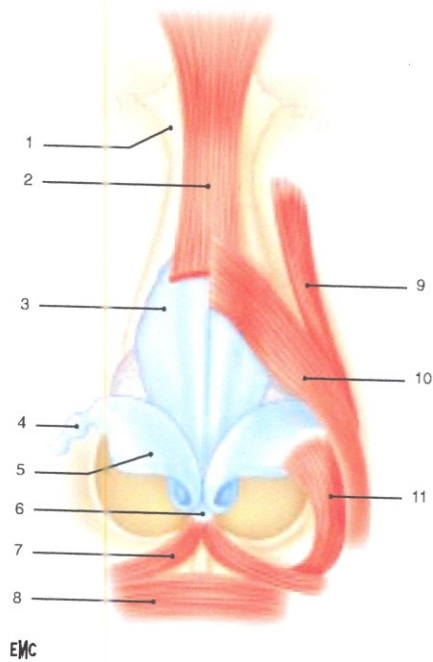
- que l'orientation générale des fibres musculaires est transversale et qu'elle constitue un sphincter musculaire;
- qu'il n'existe pas normalement d'insertions musculaires directes au bord postérieur des lames horizontales du palatin, à l'exception toutefois d'un faisceau accessoire des fibres tendineuses du muscle tenseur du voile du palais, représentant un cinquième de ces fibres, qui se dirige obliquement en avant et en dedans pour se terminer à la partie toute latérale du bord postérieur des lames horizontales du palatin;

- que l'aponévrose palatine est une entité anatomique distincte, et n'est pas seulement le prolongement des fibres tendineuses terminales du muscle tenseur du voile, même si ces fibres se perdent au sein de cette aponévrose. Il apparaît que cette aponévrose peut être facilement détachée du bord postérieur des lames horizontales du palatin et qu'elle se continue plutôt avec la muqueuse des fosses nasales.



Anatomie : squelette et cartilages du nez de profil (adaptation d'après Pernkopf). 1. Os nasal ; 2. cartilage latéral du nez ; 3. grand cartilage alaire ; 4. cartilage du septum nasal.

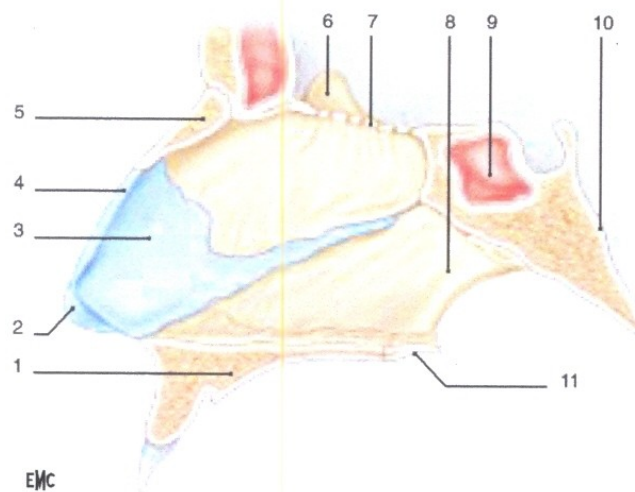
**Fig. 8. Anatomie : squelette et cartilages du nez de profil (Adaptation d'après Pernkopf) [56]**



EMC

Anatomie : squelette, muscles et cartilages du nez de face (adaptation d'après Sobotta). 1. Os nasal ; 2. muscle procerus ; 3. cartilage latéral du nez ; 4. cartilage nasal accessoire ; 5. grand cartilage alaire ; 6. cartilage du septum nasal ; 7. muscle orbiculaire de la bouche (faisceau abaisseur du septum nasal) ; 8. muscle orbiculaire de la bouche (partie marginale) ; 9. muscle releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez ; 10. muscle nasal (partie transverse) ; 11. muscle nasal (partie alaire).

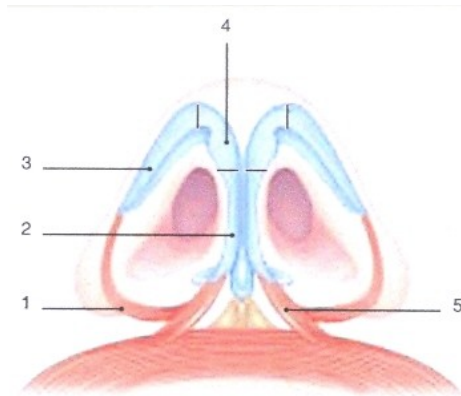
**Fig. 9. Anatomie : squelette, muscles et cartilages du nez de face (Adaptation d'après Sobotta) [56]**



EMC

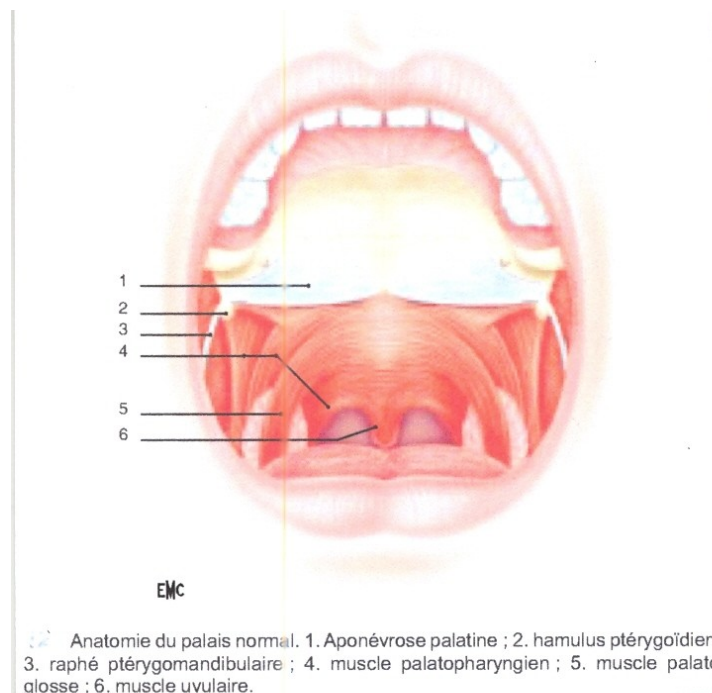
Anatomie : septum nasal. 1. Processus palatin de l'os maxillaire ; 2. grand cartilage alaire ; 3. cartilage du septum nasal ; 4. cartilage latéral du nez ; 5. os nasal ; 6. crista galli ; 7. lame criblée ; 8. vomer ; 9. sinus sphénoïdal ; 10. clivus ; 11. os palatin.

**Fig. 10. Anatomie : septum nasal [56]**



1. Muscle nasal; 2. Branche médiale du grand cartilage alaire ou crus mésiale; 3. Branche latérale du grand cartilage alaire ou crus latérale; 4. Partie intermédiaire du grand cartilage alaire ou crus intermédiaire; 5. Muscle orbiculaire de la bouche (faisceau abaisseur du septum nasal).

**Fig.11. Anatomie des cartilages alaires et du muscle nasal : seuil narinaire. Le muscle nasal et le faisceau supérieur de l'orbiculaire se rejoignent pour constituer la «corde» qui tend l'arc formé par le cartilage latéral inférieur [56].**



Anatomie du palais normal. 1. Aponévrose palatine ; 2. hamulus ptérygoïdien ; 3. raphé ptérygomandibulaire ; 4. muscle palatopharyngien ; 5. muscle palatoglosse ; 6. muscle uvulaire.

**Fig.12. Anatomie du palais normal [56]**



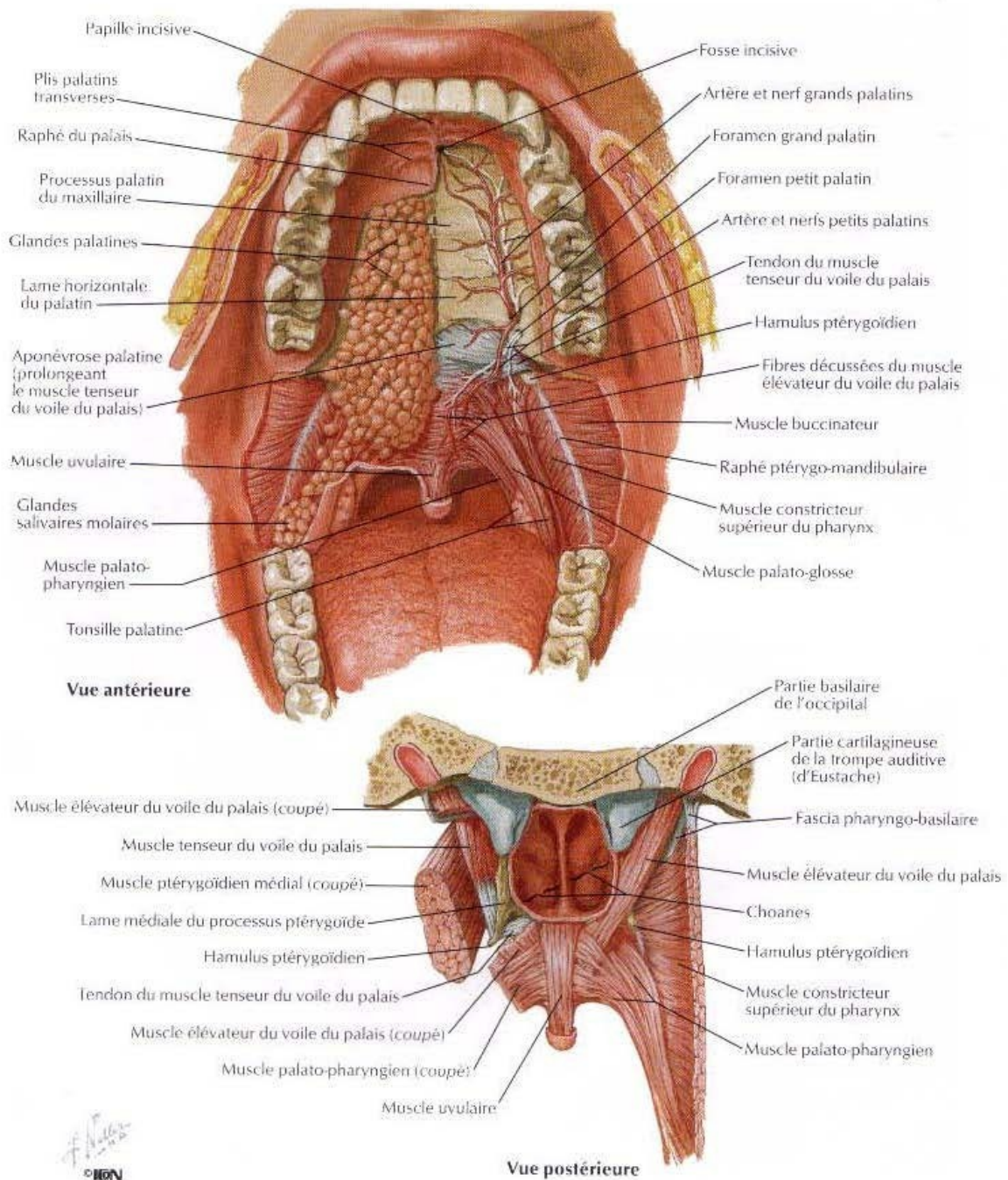
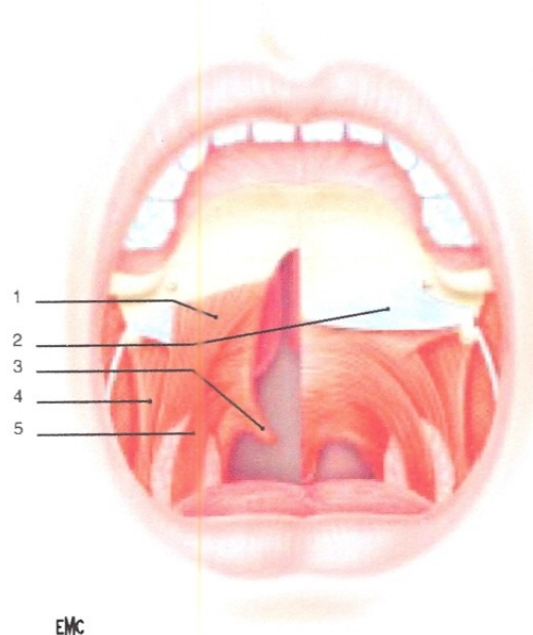


Fig. 13. Muscles du voile [53]





Fig. 14. Constricteur du pharynx, d'après Chancholle [56]



Aponévrose palatine comparée au palais normal, selon Skoog. 1. Muscle palatopharyngien ; 2. aponévrose palatine ; 3. muscle uvulaire ; 4. muscle palatopharyngien ; 5. muscle palatoglosse.

Fig. 15. Aponévrose palatine comparée au palais normal, selon Skoog [56]

#### 4.4 VASCULARISATION (Fig.16) [33]

Les branches de l'artère maxillaire vascularisent toute la région palatine: les artères grandes et petites palatines, branches de l'artère palatine descendante, passent par les foramens palatins postérieurs. L'artère palatine antérieure est une terminaison de la sphéno-palatine. Les

artères alvéolaires supérieures et postérieures vascularisent l'arcade alvéolo-dentaire ainsi que la gencive alvéolaire, en anastomose antérieurement avec l'artère sous-orbitaire.

#### **4.5 INNERVATION (Fig.17) [33]**

Le nerf maxillaire, ou 2e branche du nerf Trijumeau, assure l'innervation sensitive par ses rameaux terminaux: nerfs alvéolaires supérieurs antérieurs, moyens et postérieurs, nerf infra orbitaire pour la gencive antérieure et nerfs ptérygo-palatins pour le voile du palais et le palais dur.

Le plexus pharyngé formé par le nerf Vague et le nerf Glossopharyngien assure l'innervation motrice du voile du palais.

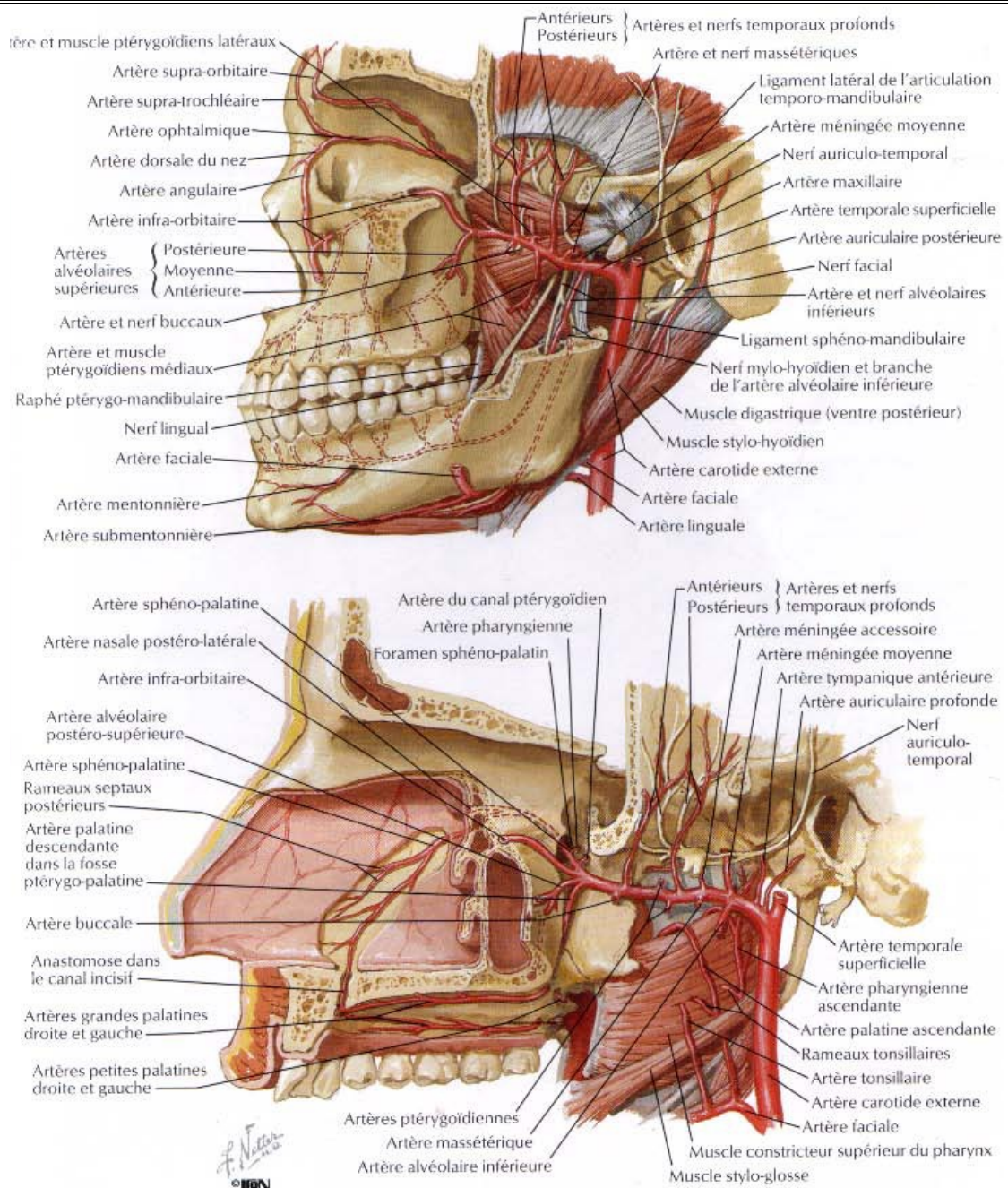


Fig. 16. Artère maxillaire vue de profil [53]



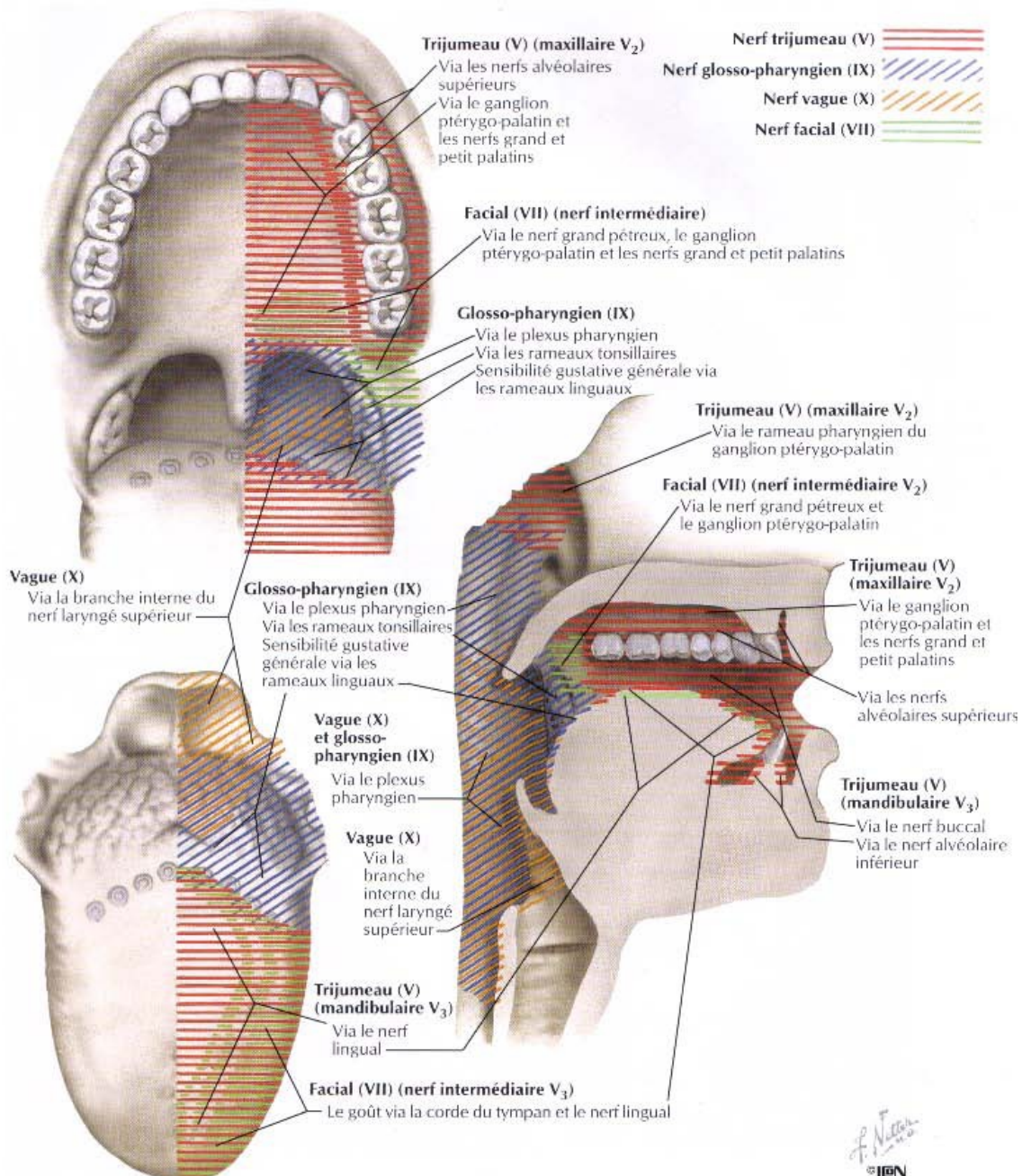


Fig. 17. Innervation de la bouche [53]

## V. CLASSIFICATION

Vu la multitude des formes des fentes faciales, et la présence de plusieurs variétés anatomiques, classer les fentes fût nécessaire pour satisfaire les cliniciens, chirurgiens, et chercheurs d'une part, et de leur permettre d'autre part de communiquer entre eux en un langage universel.

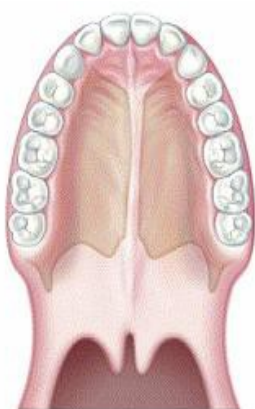
Durant ces dernières années, plusieurs classifications ont été proposées puis modifiées par différents auteurs.

## 5.1 CLASSIFICATION DE VEAU [54]

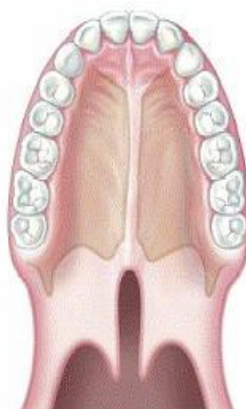
Elle classe les fentes en 4 classes :

- Divisions simples du voile
- Divisions du voile et de la voûte ne dépassant pas le foramen incisivaire.
- Divisions du voile et de la voûte associées à une fente labio-alvéolaire unilatérale.
- Divisions associées à une fente labio-alvéolaire bilatérale totale.

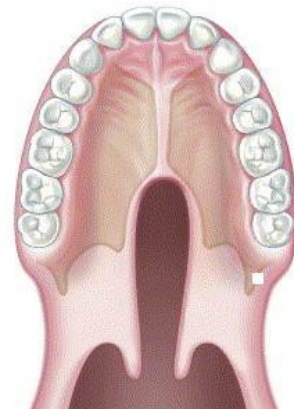
### A- Divisions simples du voile



Division de la luette



Division partielle du voile



Division de la totalité du voile

Fig. 18 : Divisions simples du voile [54]

---

**B- Divisions du voile et de la voûte ne dépassant pas le foramen incisivaire.**



Fig. 19 : Division du voile et de la voûte palatine d'après Veau [54]

**C- Divisions du voile et de la voûte associées à une fente labio-alvéolaire unilatérale.**

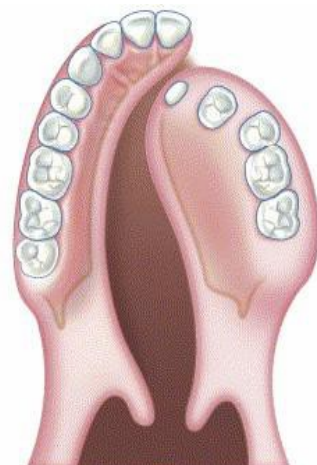


Fig. 20 : Fente labio-alvéolo-palatine unilatérale totale d'après Veau [54]

**D - Divisions associées à une fente labio-alvéolaire bilatérale totale.**

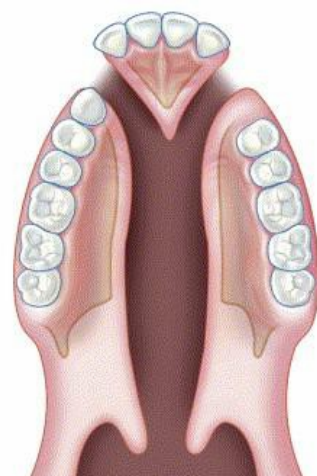


Fig. 21 : Fente labio-alvéolo-palatine bilatérale totale d'après Veau [54]

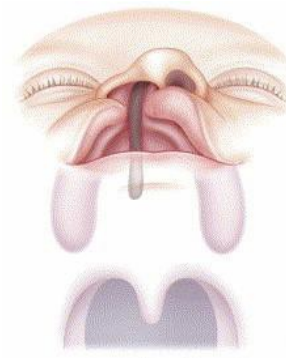
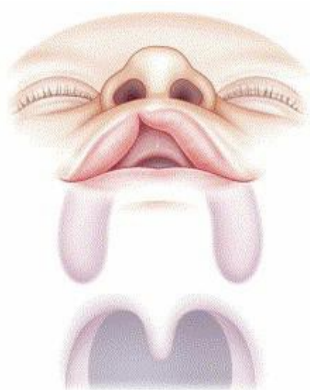
## 5.2 CLASSIFICATION INTERNATIONALE [7; 36; 54] (Fig. 22)

La confédération internationale de chirurgie plastique a adopté depuis 1967, la classification ci-après.

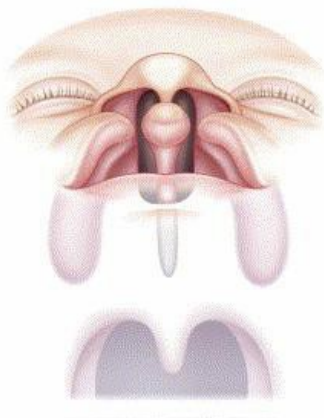
### 5.2.1 FENTES INTERESSANT LE PALAIS PRIMAIRE

On subdivise ces fentes en :

- Fente unilatérale incomplète du palais primaire (1/3, 2/3, 3/3 de la lèvre).
- Fente unilatérale complète du palais primaire (1/3, 2/3 alvéolaire).
- Fente bilatérale complète du palais primaire (3/3 alvéolaire).



Fente unilatérale incomplète (1/3, 2/3 ; 3/3 de la lèvre) Fente unilatérale complète (1/3, 2/3 alvéolaire)



Fente bilatérale complète (3/3 alvéolaire)

Fig. 22 : Fentes intéressant le palais primaire d'après Kernahan, Stark et Harkins. In [54]



---

**5.2.2 PALAIS SECONDAIRE (VOUTE PALATINE OSSEUSE ET VOILE)**

---

On subdivise ces fentes en :

- Fente incomplète du palais secondaire A
- Fente complète du palais secondaire B

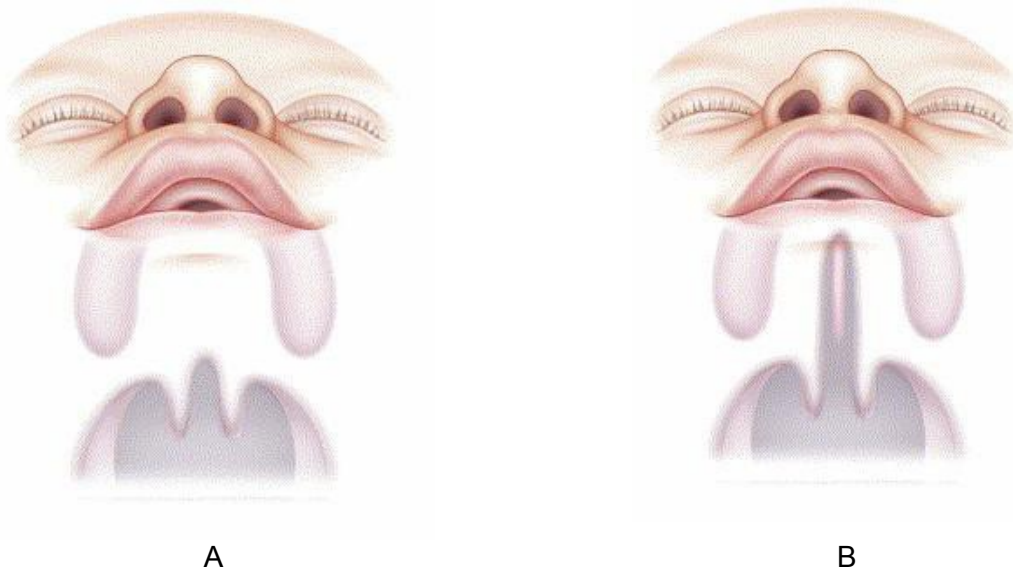


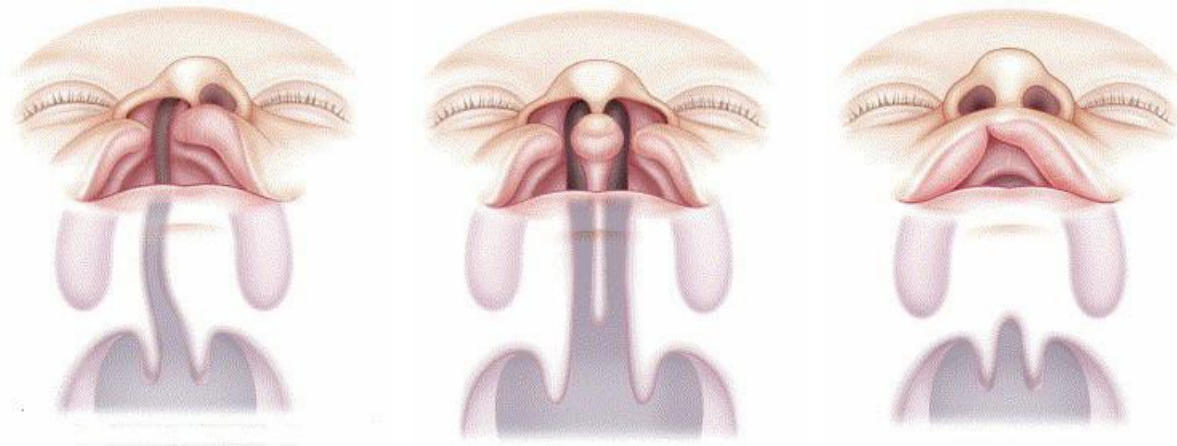
Fig. 23 : Fentes concernant le palais secondaire d'après Kernahan, Stark et Harkins. In [54]

**5.2.3 ASSOCIATION PALAIS PRIMAIRE ET PALAIS SECONDAIRE**

On distingue:

- Fente unilatérale complète du palais primaire et secondaire A
- Fente bilatérale du palais primaire et secondaire B
- Fente unilatérale incomplète du palais primaire et secondaire C





A

B

C

Fig. 24 : Association palais primaire et secondaire d'après Kernahan, Stark et Harkins. In [54]

### 5.3 CLASSIFICATION DE KERNAHAN ET STARK

Actuellement la classification de KERNAHAN et STARK établie en 1967 est abandonnée, au profit de la classification moderne qui distingue les formes bénignes et les formes malignes.

#### 5.3.1 LES FORMES BÉNIGNES

Elles regroupent les cas où le maxillaire est normal ou subnormal, c'est-à-dire que la partie moyenne de la voûte n'est pas interrompue. Les tissus sont de bonne qualité (trophicité tissulaire normale ou presque, repères topographiques muqueux et cutanés nets et précis) et modérément déplacés. Leur remise en place normalisera les fonctions et la croissance de la face.

Cliniquement, trois classes peuvent répondre à ces critères :

- Fente labiale unilatérale, fendant plus ou moins la lèvre;
- Fente labio-alvéolaire unilatérale, encochant plus ou moins l'arcade alvéolaire;

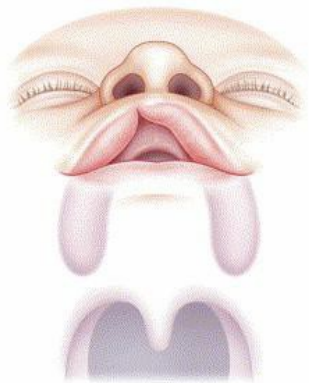
- Fentes du voile;
- Combinaison de ces classes



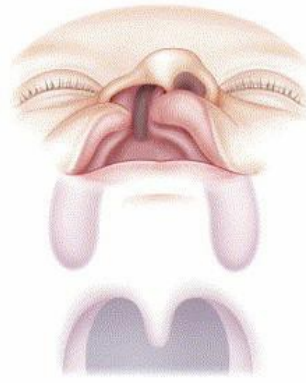
Fig. 25 : Patient avec fente labiale unilatérale incomplète [65]



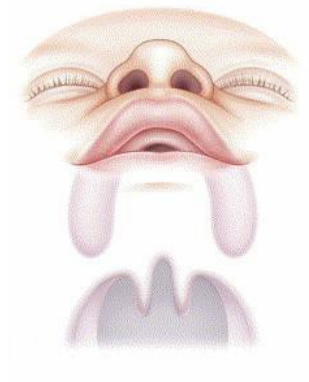
Fig. 26 : Fente du voile [54]



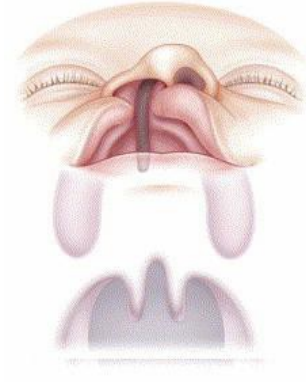
Fente labiale unilatérale fendant une partie de la lèvre



Fente labio-alvéolaire unilatérale encochant plus ou moins l'arcade alvéolaire



Fente vélaire



Fente labio-alvéolaire unilatérale

Fig. 27 : Exemples de formes bénignes (A), (B), (C) et (D) de la classification de Chancholle, d'après Magalon et Chancholle [54]

---

### 5.3.2 LES FORMES MALIGNES

---

Elles sont déterminées par la division du maxillaire en deux fragments inégaux et déplacés.

Les tissus présentent une qualité défectueuse et l'importance de leur déplacement est telle que leur remise en place par l'orthopédie et/ou la chirurgie ne normalisera pas les fonctions et la croissance de la face, et entraînera une cicatrice.

Ces formes graves concernent :

- Fente labio-alvéolaire unilatérale déformant l'arcade alvéolaire ;
- Fente palatine totale déformant la voûte palatine osseuse ;
- Fente labiopalatine totale unilatérale ;
- Toutes les formes bilatérales.

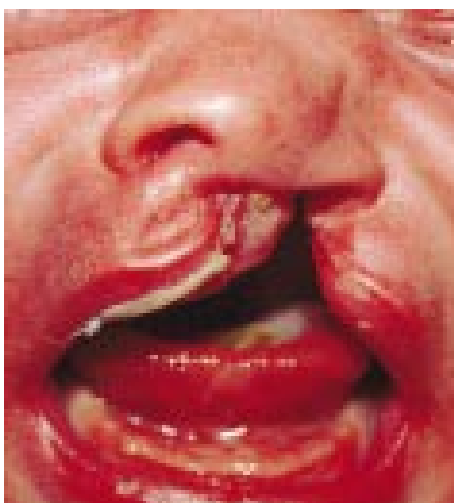
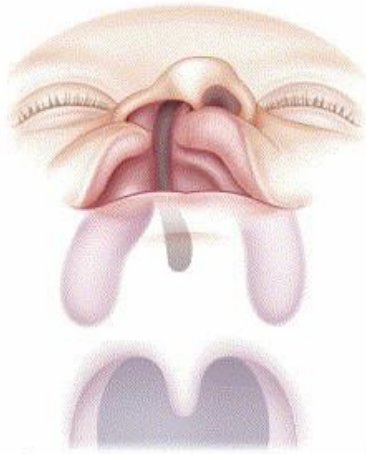


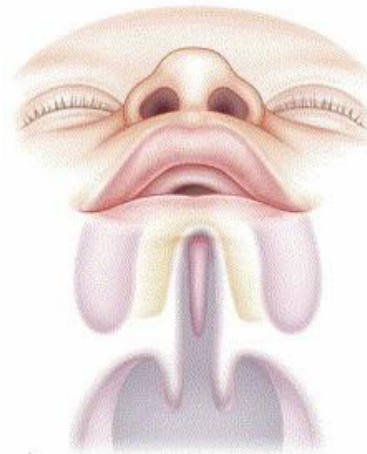
Fig. 28 : Patient avec une fente labio-alvéolo-palatine unilatérale [56]



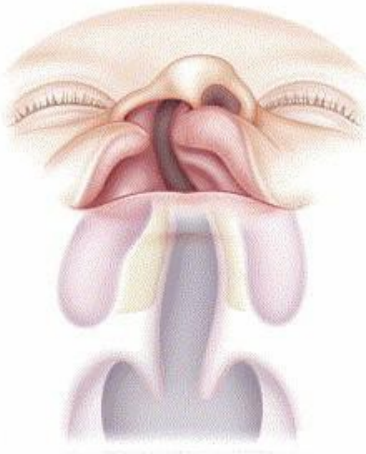
Fig. 29 : Patient avec fente Labio-alvéolo-palatine bilatérale [23]



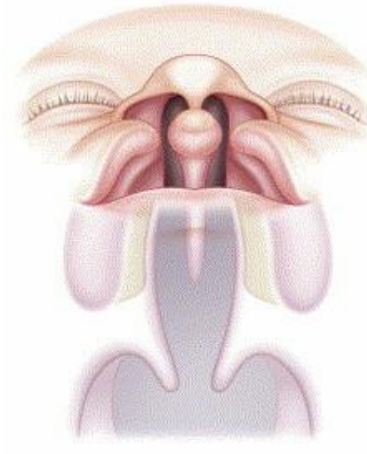
Fente labio-alvéolaire unilatérale déformant l'arcade alvéolaire



Fente palatine totale déformant la voûte palatine osseuse



Fente labio-palatine totale unilatérale



Fente labio-alvéolo-palatine Totale bilatérale

**Fig. 30: Formes graves de la classification de Chancholle d'après Magalon et Chancholle (A à D) [54]**

## VI. ANATOMOPHYSIOPATHOLOGIE DES FENTES LABIO-PALATINES [45]

Il est impossible d'envisager la thérapeutique des fentes labiales et palatines sans essayer de comprendre l'anatomie et la physiologie pathologique préexistant à tout traitement.

L'aspect et la position des tissus mous et osseux, les compensations fonctionnelles ou les dysfonctions secondaires qui peuvent influencer sur l'architecture faciale, sont autant d'éléments que le (ou les) praticien (s)

devra (ont) avoir à l'esprit en permanence pour mener à bien leur thérapeutique.

**Dans les fentes unilatérales totales avec ou sans fente palatine,** l'absence d'insertion normale des muscles naso-labiaux et orbiculaires entraîne :

- une déviation de la partie antérieure de la cloison nasale et de la columelle du côté sain;
- une déformation de l'aile narinaire (sans atteinte histologique) d'autant plus sévère que la fente est originellement large;
- une orientation sagittale plus ou moins marquée du prémaxillaire sous l'effet de la traction musculaire controlatérale, avec un hypo-développement de celui-ci du côté fendu;
- une position rétrusive et plus ou moins médiale du petit fragment due à un hypo-développement (comme pour le prémaxillaire) de son extrémité antérieure et à la compression des muscles du moignon labial externe plus ou moins contrebalancée par la langue. La position des berges de la fente alvéolaire est aussi influencée par d'éventuelles interpositions de toute nature : langue, doigts, tétine.

**Lorsqu'il existe une fente palatine associée,** on observe :

- un écartement postérieur intertubérositaire du fait de l'absence d'union médiane des muscles du voile ayant tendance à aggraver la bascule médiale antérieure du petit fragment;

- une couture vomérienne accentuant la déviation septale et venant oblitérer partiellement la fosse nasale du côté de la fente.

Delaire[21] a insisté sur les modifications cutanéomuqueuses, associant :

- «une dérive de la peau de la narine et de la columelle sur la partie supérieure de la lèvre, sous l'influence des tractions des muscles de la lèvre et l'absence de soutien du plancher narinaire fendu»;
- «une rétraction de la peau de la lèvre de part et d'autre de la fente labiale sous l'action des muscles eux-mêmes rétractés»;
- «des particularités de la muqueuse des berges de la fente avec une muqueuse sèche plus fine».

**Dans les fentes bilatérales totales avec ou sans fente palatine**, la déformation labiomaxillaire et nasale est habituellement symétrique à l'inverse de la fente unilatérale.

La projection antérieure du bourgeon médian est toujours importante dès lors qu'il y a absence totale d'union avec les parties latérales de la face. Elle est le résultat d'une hyperstimulation de la suture voméro-prémaxillaire, sous l'influence principale de la langue et de l'absence de continuité musculaire labiale supérieure. Elle entraîne un raccourcissement columellaire parfois considérable.

Il n'existe pas de fibres musculaires labiales au niveau du lambellule médian et le bourrelet cutanéomuqueux est le plus souvent peu marqué.

Latéralement, il existe une rétrusion des fragments latéraux du maxillaire et un hypo-développement de leur extrémité antérieure. Ceux-ci présentent également une tendance à la conjonction médiale, précoce, postnatale, sous l'effet de la pression des moignons musculaires labiaux. Cette conjonction est aggravée par l'écartement palatin postérieur en cas de fente palatine associée. Dans ces cas, le vomer et la cloison nasale sont en rectitude sauf dans les formes bilatérales asymétriques où il existe une déviation du bourgeon médian sous l'effet d'un pont cutané ou d'une bandelette de Simonart.

Citons encore Delaire [21;22] pour définir les anomalies cutanéomuqueuses :

- «sur le versant externe, (on retrouve) sensiblement les mêmes particularités que dans les fentes unilatérales»;
- «au niveau du bourgeon médian, la peau est très rétractée ainsi que la columelle qui est littéralement absorbée par le prolabium»;
- «en revanche, le vermillon médian manque et aussi la partie médiane de l'ourlet cutanéomuqueux».

La différence d'aspect entre une forme totale sans pont cutané et une forme avec pont montre bien le rôle du différentiel de projection entre le bourgeon médian et le septum nasal. Ceci explique les arguments de certains partisans des interventions précoces cherchant à rétablir une continuité des tissus mous au niveau du seuil narinaire, cependant la précocité embryologique de l'atteinte labiocolumellaire (la projection du bourgeon médian reste assez stable après la naissance) donne à ces interventions des résultats inconstants.



---

## VII. FORMES ANATOMOCLINIQUES

---

Les fentes labio-palatines sont des malformations résultant d'une fissuration plus ou moins large, plus ou moins complète dont les différentes lésions sont associées de façon variable (Chancholle) [14; 15] :

- de la lèvre supérieure du bord libre au seuil narinaire;
- du maxillaire de l'alvéole au bord postérieur de la voûte palatine;
- du voile du palais, de la luette à son insertion palatine.

La classification généralement admise des fentes labio-palatines dépend de l'embryologie (fig. 15).

### Fente du palais primaire embryologique

Elle intéresse la zone labiale et maxillaire en avant du foramen incisif.

Elle est constituée entre la 4<sup>ème</sup> et la 7<sup>ème</sup> semaine de la vie intra-utérine.

### Fente du palais secondaire embryologique

Elle intéresse la zone vélo-palatine en arrière du foramen incisif. Elle est constituée entre la 7<sup>ème</sup> et la 12<sup>ème</sup> semaine de vie intra-utérine.

Toutes ces formes cliniques peuvent se voir. Chancholle [14; 15] a insisté sur deux types de fentes en fonction du pronostic :

- les fentes bénignes respectant l'arc maxillaire;



- les formes graves intéressant l'arc maxillaire.

Il semble nécessaire d'insister aussi sur le type embryologique de la malformation :

- sont bénignes les fentes résultant d'un défaut d'accolement des bourgeons secondaires faciaux par «non-mort cellulaire des berges»;
- sont de moins bon pronostic les fentes résultant de l'hypoplasie d'un bourgeon facial : les manques de tissus, les anomalies dentaires, les malformations associées sont alors beaucoup plus fréquentes.

## **VIII. ANALYSE MORPHOLOGIQUE DE LA MALFORMATION**

### **8.1 FENTE LABIALE UNILATÉRALE**

La fente labio-maxillaire et palatine représente le maximum de la déformation. Celle-ci touche la lèvre, le maxillaire et le nez.

#### **8.1.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA LÈVRE MALFORMÉE (Fig. 31)**

La lèvre d'une fente labiale unilatérale dans la forme habituelle présente une fente située latéralement par rapport à l'axe médian défini par la columelle et le sommet de l'arc de Cupidon. Les insertions des faisceaux supérieurs et inférieurs de l'orbiculaire, de chaque côté de la fente attirent en haut le pied de cloison vers le côté sain, et la crus latérale du cartilage alaire vers la partie externe. L'insertion du faisceau supérieur de l'orbiculaire sur les fragments externes et internes du maxillaire a tendance à élargir la fente osseuse (Fig. 32).

L'hypoplasie labiale n'existe pratiquement que sur la hauteur de la lèvre, la longueur de la lèvre en particulier, la longueur de la crête sus-labiale ou limbe est retrouvée normale dans la quasi-totalité des formes cliniques. Elle est retrouvée tant du côté sain que du côté atteint. Le niveau où elle disparaît marque le début de la zone cicatricielle ou d'aplasie.

Il est possible de contrôler que toute la longueur de la crête sus-labiale peut être reconstruite : si on mesure la distance de la commissure au sommet de la crête philtrale du côté sain, cette longueur peut être retrouvée du côté fendu entre la commissure et le point d'effacement de cette crête sus-labiale (Fig. 31).

La muqueuse labiale est elle aussi touchée par l'aplasie régionale : celle-ci prédomine au niveau de la berge interne où la muqueuse est mince, sèche, écailleuse, par défaut du développement des glandes sous-jacentes: aussi, Veau l'a-t-il qualifiée de muqueuse stérile [73; 74].

### **8.1.2 CARACTÉRISTIQUES DU MAXILLAIRE MALFORMÉ**

La fente maxillaire siège latéralement au niveau de l'incisive latérale ou en dehors de celle-ci. Les déformations sont sous la dépendance des tractions de l'orbiculaire, mais aussi de la pression linguale (fig. 33).

### **8.1.3 CARACTÉRISTIQUES DU NEZ MALFORMÉ (Fig.34, 35)**

Du côté fendu, la malformation atteint tous les éléments de la narine ; il n'existe pas ou peu d'hypoplasies des structures nasales ; la columelle, les dimensions du cartilage alaire ou latéral, tant dans sa crus mésiale que sa crus latérale, sont de longueur normale. La déformation nasale est essentiellement en rapport avec le déplacement des structures narinaires et leur étirement.

Le septum cartilagineux de la cloison nasale est déplacé du côté sain, entraîné par l'épine nasale elle-même. Il en résulte une torsion de la cloison convexe du côté fendu.

Le cartilage latéral inférieur est plus ou moins affaissé, déformé par les tractions musculaires qu'il reçoit. À côté de l'action des faisceaux supérieurs de l'orbiculaire, Talmant [69; 70] insiste sur l'action du muscle nasal, dans ses faisceaux inférieurs ou alaires, dans la déformation du cartilage alaire (fig.34, 35), ainsi que des muscles releveurs de l'aile du nez et des muscles zygomatiques.

La qualité de la reconstitution de la sangle musculaire au niveau du seuil narinaire, ainsi que la reposition du cartilage alaire et du pied de cloison, nous semblent faire partie des temps essentiels de la réparation primaire des fentes labio-palatines.

## **8.2 FENTE LABIALE BILATÉRALE (Fig. 36)**

La fente labiale bilatérale représente, dans sa forme labio-palatine totale bilatérale, le maximum de la malformation et des déformations.

La partie externe de la lèvre est identique à celle d'une fente unilatérale.

La partie médiane de la lèvre est libre, appendue à la pointe du nez par une columelle particulièrement courte : l'absence de sangle musculaire orbiculaire explique la projection importante antérieure de la partie incisive du maxillaire, et l'absence de crus mésiale du cartilage latéral par déroulement de celle-ci sur la partie latérale de la narine.

---

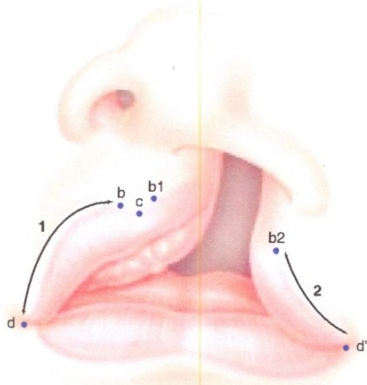
### 8.3 ÉTUDE DES MUSCLES DU VOILE DIVISÉ

---

En per-opératoire, il nous a été possible de constater que, en cas de division palatine, trois éléments essentiels de l'anatomie des muscles du voile diffèrent de la normale :

- d'une part, l'orientation des muscles du voile est différente, postéro-antérieure, presque sagittale, ne réalisant pas le sphincter musculaire que montre le voile normal;
- d'autre part, l'aponévrose palatine n'est pas retrouvée;
- enfin, il existe des insertions musculaires clairement individualisables des muscles du voile, directement sur le bord postérieur des lames palatines. En fait, les muscles se dirigeant dans un sens postéro-antérieur soit se prolongent au bord de la fente, soit se terminent directement au bord postérieur des lames (fig. 37).

Il faut noter que dans notre expérience, en cas de division palatine postérieure et même en cas de division sous-muqueuse, l'orientation sagittale des fibres musculaires et l'insertion directe au bord postérieur des lames horizontales du palatin sont retrouvées.



EMC

MD

Fig. 31. Lèvre malformée de face.  
1, 2. Crêtes sus-labiales. [56]



Fig. 32. Lèvre malformée, vue inférieure [56]



Fig. 33. Pression linguale [56]



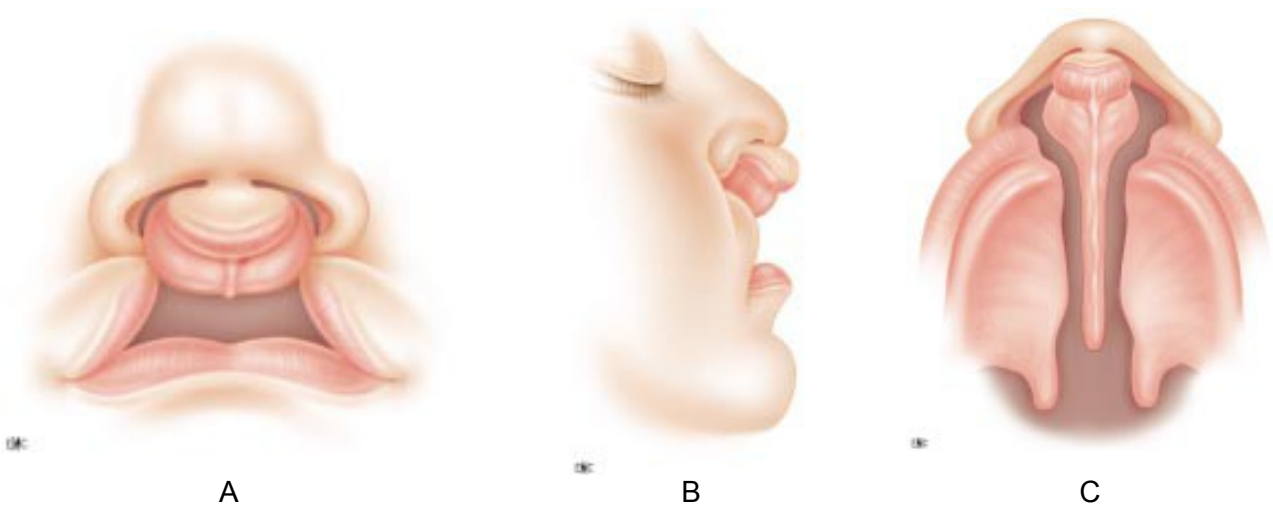
Fig. 34. Nez malformé de face [56]

Les cartilages et les muscles sont représentés comme vus en transparence.

La crure latérale du cartilage latéral inférieur est attirée en dehors et abaissée par rapport à celle du côté opposé



Fig. 35. Nez malformé, vue inférieure. [56]



A B C  
Fig. 36. Fente labiale bilatérale : face (A), profil (B) et vue inférieure (C). [56]



Fig. 37. Anatomie du voile divisé. [56]

---

## IX. FACTEURS DE RISQUES

### 9.1 FACTEURS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET ÉTIOLOGIES [33]

L'épidémiologie et l'étiologie des fentes labiales avec ou sans division maxillo-palatine sont distinctes de celles des fentes palatines isolées. Ainsi la présence d'une fente labiale avec ou sans division palatine chez un membre d'une famille augmente le risque de cette même pathologie pour un autre membre de la famille, mais pas le risque de division palatine isolée. La situation est similaire pour une famille présentant un cas de fente palatine isolée, qui par conséquent a plus de risque d'avoir un autre membre avec fente palatine mais sans fente labio-maxillaire.

L'incidence a des variations raciales : pour les fentes labiales avec ou sans fente maxillo-palatine, elle est de 1 cas sur 650-1300 naissances chez le type Caucasien. La fréquence la plus élevée est retrouvée chez les populations Amérindiennes (3,6/1000) et la plus basse chez les populations Noires (0,3/1000). Les populations Orientales présentent une incidence 2 fois plus élevée que les populations Caucasiennes (Japon 2,1/1000, Chine 1,7/1000).

Les fentes labiales avec ou sans fente maxillo-palatine sont plus fréquentes chez les mâles : environ 2 garçons pour une fille. Les cas sévères sont souvent de sexe masculin.

Dans sa forme unilatérale, la fente labiale avec ou sans division maxillo-palatine est 2 fois plus fréquente à gauche qu'à droite.

La fréquence des fentes palatines isolées est en moyenne de 0,4/1000 naissances chez des populations Caucasiennes et Noires. A l'inverse

des fentes labiales avec ou sans fente palatine associée, le sexe féminin est atteint 2 fois plus souvent que le sexe masculin.

Tous collectifs confondus, 25% présentent une fente labiale isolée, 45% une fente labiale associée à une fente maxillo-palatine et 30% une fente palatine isolée.

## 9.2 PATHOGENÈSE ET ÉTIOLOGIES

Bien que de nombreux cas de fentes oro-faciales soient certainement des cas sporadiques, il est établi que des facteurs génétiques sont souvent associés à cette pathologie. Par exemple, la concordance d'une fente labiale est bien supérieure chez des jumeaux monozygotiques (40%) que chez des jumeaux dizygotiques (4.2%). Le même fait a été reporté pour les fentes palatines isolées.

En fait, l'origine multifactorielle est le plus souvent retenue :

- l'hérédité joue certainement un rôle dans la transmission des fentes oro-faciales: ainsi, tous collectifs confondus, des grandes séries ont montré qu'un tiers des cas ont une histoire familiale positive pour ce type de malformation. Toutefois un mode précis de transmission héréditaire n'est pas applicable. Dans certaines grandes familles, une transmission mendelienne a été évoquée.
- plusieurs gènes défectueux ont été étudiés et mis en relation avec les fentes oro-faciales (TGF $\alpha$ , TGF $\beta$ , MSX1, RAR $\alpha$ ...) avec des associations alléliques et des pénétrances variables.



- certains facteurs environnementaux jouent également un rôle: ainsi, en expérimentation animale, des fentes faciales ont été produites par des déficiences en vitamine A, Riboflavine, acide folique ou un excès de cortisone. Chez l'homme, plusieurs tératogènes ont été mis en relation avec l'apparition de fentes faciales: tabac, alcool, rétinoïdes, aminoptérine, diphénylhydantoïnes, triméthadione, thalidomide, ....

En conclusion, la plupart des auteurs s'accordent sur le fait que les fentes oro-faciales ont une origine multifactorielle, avec une interaction complexe entre des facteurs génétiques à pénétrance et seuils d'expression variable, modulés par des facteurs environnementaux. Ce caractère multifactoriel rend par ailleurs le conseil génétique aux parents difficile et empirique. Un modèle d'estimation du risque familial de récurrence de la malformation a été proposé par Tolarova : il ne reste qu'indicatif et doit être modulé par des variables telles que le sexe, la race, la sévérité de l'atteinte et les facteurs environnementaux.

### 9.3 FACTEURS ÉTIOLOGIQUES

La lèvre et le palais primaire se développent cinq à sept semaines après la conception et le palais secondaire achève sa formation huit à douze semaines après la conception.

Les facteurs environnementaux et génétiques qui perturbent ces processus embryologiques complexes pendant cette phase critique du développement, causent des fentes labiales et palatines. [10]

Lorsque la fente entre dans le cadre d'un syndrome familial connu, il convient de rechercher les signes mineurs témoins d'une affection

héréditaire [8; 10]; c'est le rôle du conseil génétique.

*En fait tout ce qui a pu perturber l'embryogenèse à ce moment précis de la formation de la face de l'embryon, peut aboutir à la survenue de l'anomalie. Ces étiologies se regroupent en causes externes et anomalies chromosomiques.*

- *S'il s'agit d'un facteur externe on dit que la malformation est accidentelle. Il peut s'agir d'une infection, de l'absorption d'un élément toxique (alimentaire ou médicamenteux), de l'exposition à un rayonnement X, par exemple.*
  
- *A l'opposé, il existe des formes héréditaires, d'origines génétiques, dont on retrouve des cas dans les antécédents ou bien secondaire à la réunion fortuite de gènes prédisposant chez les deux parents. Ces formes familiales et héréditaires sont rares (10%).*
  
- *Il y a aussi et surtout l'environnement amniotique embryonnaire [18] : Le liquide amniotique baignant l'embryon est considéré comme un secteur liquidien lui appartenant, expansion extracorporelle de son propre milieu. Les paramètres physico-chimiques qualitatifs et quantitatifs du liquide amniotique ont une importance considérable. Ces paramètres sont : la température, la tension-activité, la teneur en oxygène, en glucose, en électrolytes et en protéines...*

Malgré cette relative protection utérine, l'embryon peut être agressé :

- *Soit par les agents infectieux (bactéries, virus, parasites) qui provoquent des tableaux d'infections amniotiques pouvant entraîner des malformations telles que faciales.*

- *Soit par des agents chimiques diffusibles*, comme des molécules étrangères, telles que *l'alcool* ou certaines molécules hautement tératogéniques tel que *l'acide 13-cis-rétinoïque* (dérivé de la vitamine A).

L'un des facteurs qui déterminent l'aptitude d'une substance à provoquer des malformations lors d'exposition prénatale est le moment de son administration au cours de la gestation.

Les anomalies de la fermeture du palais ont été particulièrement étudiées. Différents tératogènes, comme la cortisone, sont susceptibles d'entraîner des divisions palatines [68]. La liste des facteurs tératogènes est très longue.

## **X. DIAQNOSTICS POSITIFS [40]**

### **10.1 LA FENTE LABIALE UNILATÉRALE SEULE**

# La lèvre : Il existe une rupture de l'arc de cupidon, la fente est latéralisée, le plus souvent étroite touchant toujours le bord inférieur de la lèvre, remontant vers le seuil narinaire qui peut être impliqué.

# Le nez : Est plus ou moins déformé, la narine est légèrement aplatie du côté de la fente, la cloison est un peu déviée.

# Si le seuil narinaire n'est pas touché, on peut noter une diminution de l'épaisseur des tissus mous du côté de la fente.

# Le maxillaire : Les alvéoles dentaires sont bien rangées, l'alvéole de l'incisive latérale du côté de la fente peut être un peu décalée en arrière.

---

## **10.2 LA FENTE LABIO-ALVEOLAIRE UNILATÉRALE**

# La lèvre : La fente est plus large, avec un rebord médian épais, proéminent sous le nez en coupe sagittale.

# Le nez : Est nettement déformé, la narine du côté de la fente est aplatie et élargie, la pointe du nez est déviée du côté de la fente, la cloison est oblique.

#Le maxillaire : La fente sépare les groupes alvéolaires, avec ouverture de l'arc maxillaire du côté de la fente.

## **10.3 LA FENTE LABIO-MAXILLO-PALATINE UNILATÉRALE**

# La lèvre : La fente est large.

# Le nez : Est déformé.

# Le maxillaire : La fente osseuse est d'autant plus nette que le liquide amniotique passe des fosses nasales dans la bouche, soulignant le défaut lors d'une ouverture de la bouche ; si la fente est large, la langue monte dans les fosses nasales lors des mouvements des déglutitions.

La fente palatine peut être objectivée sur un plan de coupe axial oblique. Seule la fente du palais peut être visualisée en échographie.

## **10.4 LA FENTE LABIALE BILATÉRALE SYMÉTRIQUE**

#La lèvre : Les fentes sont symétriques en regard des narines, avec un bourgeon médian qui n'est pas osseux, proéminent sous le nez, dont la sous cloison est courte.

# Le nez : Est petit, aplati, la cloison n'est pas divisée; les orifices narinaux sont petits.

# Le maxillaire : Il n'y a pas de dérangement dans les alvéoles dentaires.

## **10.5 LA FENTE LABIO-ALVEOLAIRE BILATÉRALES ET SYMÉTRIQUE**

#La lèvre : Les fentes sont plus larges, le bourgeon médian est très proéminent, dépassant parfois l'extrémité du nez, il a une composante osseuse contenant les alvéoles des germes des incisives centrales.

# Le maxillaire : Le défaut osseux est médian, large, puisque les alvéoles des incisives centrales sont dans le bourgeon labial médian.

## **10.6 LA FENTE LABIO-MAXILLO-PALATINE BILATÉRALE ET SYMÉTRIQUE**

Les anomalies labiales et nasales sont identiques, la cloison nasale n'est pas déviée et est parfaitement visible car son bord inférieur est en contact avec la langue lorsque la bouche est fermée, il est souligné par le liquide amniotique lors de l'ouverture buccale.

## **10.7 LA FENTE BILATÉRALE SYMÉTRIQUE**

Elle peut être labiale isolée d'un côté et labio-maxillo-palatine de l'autre. C'est l'aspect d'une fente unilatérale, seule l'étude attentive de la lèvre permet de voir la fente labiale contre-latérale.

## **10.8 LA FENTE MÉDIANE**

Elle correspond à une agénésie du prémaxillaire, il y'a un seul orifice bucco-nasal, les quatre bourgeons labio-narinaires primitifs constituent les bords de cette cavité unique. Sur une coupe sagittale médiane, il n'y a aucun relief nasal, pas d'os propres du nez.

## 10.9 LA FENTE PALATINE ISOLÉE

Le plus souvent l'échographie est prise en défaut. Le seul signe d'appel peut être un retrognatisme direct, parfois un simple décalage de la lèvre inférieure sur le plan de coupe sagittal. L'étude de la position de la langue lors des mouvements de déglutition, montre une position haute et postérieure de la langue.

## 10.10 SYNDROMES ET MALFORMATIONS ASSOCIÉES [33]

Selon les auteurs et le groupe de patients étudiés, de 44% à 95% des cas de fentes oro-faciales sont accompagnées d'une malformation mineure. Parmi celles-ci, on retrouve des hernies ombilicales, des anomalies des membres (*en particulier des doigts et orteils*), des anomalies des oreilles, des malformations cardiaques et un retard mental.

Les fentes oro-faciales accompagnent fréquemment des syndromes génétiques vrais : parmi ceux-ci (*plus de 340 ont été décrits*), citons le syndrome de Van der Woude, le syndrome de Treacher Collins (ou dysostose mandibulo-faciale, ou syndrome de Franceschetti-Zwahlen-Klein), le syndrome Del (22q11.2) (*ou syndrome de DiGeorge*).

Le syndrome de Robin malformatif défini par Pierre Robin en 1923 comprend une tétrade sémiologique obligatoire: une micromandibulie,

une glossoptose, une division palatine et un syndrome apnéique du nouveau-né.

Devant la grande variété des formes cliniques, on parle actuellement plus de "séquence de Robin", où la fente palatine est secondaire à une mandibule hypoplasique et à une ptose de la langue positionnée postérieurement prévenant la fusion des lames palatines.

Une séquence de Robin est retrouvée dans de nombreuses affections génétiques: citons l'arthro-ophthalmoplégie héréditaire (syndrome de Stickler), le syndrome campomélique, le syndrome cérébro-costomandibulaire, le syndrome de persistance de la veine cave supérieure gauche, la dysplasie spondylo-épiphysaire congénitale.

L'hypoplasie mandibulaire dans le cadre de la séquence de Robin peut être une micromandibulie, comme dans le syndrome de Treacher-Collins, ou une rétromandibulie avec mandibule de taille normale mais à angle basal ouvert, comme par exemple dans le syndrome de DiGeorge.

D'après François la fente palatine est un signe qui a été rapporté en association avec le syndrome de WAARDENBURG. [51]

## **10.11 DIAGNOSTIC ANTÉNATAL [32]**

Plusieurs procédés sont capables de visualiser la face foetale :

L'endoscopie foetale comprenant l'embryoscopie (9 -10<sup>ème</sup> SA) et la foetoscopie (17<sup>ème</sup> SA). Ces deux investigations n'étant pas sans risques, mais capables de porter le diagnostic des malformations très précocement.

L'échographie obstétricale peut diagnostiquer une fente labio-palatine à partir de la 16<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. Elle peut être motivée et orientée par un antécédent familial ou par le bilan d'une autre malformation fœtale. Parfois, c'est la prise d'un agent supposé tératogène qui motive l'examen. Le plus souvent, l'anomalie faciale est découverte lors de l'échographie systématique à ce terme de gestation.

Le diagnostic des fentes labiales se fait sur une coupe frontale passant par le nez et le menton, permettant une bonne analyse des narines et des lèvres avec visualisation du défaut plus ou moins large et la déformation de la narine.

En cas d'atteinte palatine, les mouvements de la langue apparaissent haut situés dans la cavité buccale et l'hydramnios y est fréquent du fait des troubles de la déglutition. La langue est ascensionnée dans les fosses nasales et latéralisée en cas d'atteinte unilatérale. L'atteinte palatine reste néanmoins difficile à préciser.

Deux situations sont possibles en pratique quotidienne :

- la fente est découverte de façon systématique et l'étude morphologique doit être absolument complète.
- la fente est recherchée secondairement sur des signes d'appel échographiques.

En effet, un rebord de croissance intra-utérin ou une malformation fœtale isolée ou intégrée dans le cadre d'un syndrome polymalformatif doivent attirer l'attention.



Leur association à une fente labiale ou labio-palatine rend très probable la possibilité d'une anomalie chromosomique [32; 61].

## **10.12 LES CONSÉQUENCES DE LA FENTE [40]**

La lèvre fait partie de la nappe tissulaire qui recouvre les os de la face, nappe constituée de muscles (les muscles peauciers responsables de l'expression par la mimique) recouverts de peau et de muqueuse.

Au niveau de la bouche le muscle orbiculaire des lèvres est circonférentiel et peut agir comme un sphincter.

Par l'intermédiaire de l'orbiculaire auquel ils sont soudés, les muscles de la face ont normalement un point fixe d'insertion au niveau de l'épine nasale antérieure du maxillaire, médiane.

La fente fait disparaître la possibilité de contraction en sphincter de l'orbiculaire. Dans le cas d'une fente qui ne siège que d'un côté les muscles gardent leur insertion médiane sur la berge interne; ils l'ont perdue du côté de la berge externe de la fente.

Le muscle orbiculaire ne peut plus agir en sphincter. Au contraire ses fibres, en se contractant, divergent ce qui déforme le seuil narinaire, la pointe et l'aile du nez et la cloison sont déviés vers le côté sain.

### **10.12.1 LES CONSÉQUENCES DE LA DIVISION PALATINE**

Elles sont moins apparentes mais plus importantes sur le plan des fonctions vitales à savoir la digestion, la respiration, l'audition et la phonation. Le rôle du voile du palais est de séparer la cavité buccale des cavités nasales. Il ferme alternativement leur communication avec le pharynx.

Dans la déglutition, la succion n'est possible que lorsque la fermeture du nez permet la genèse des pressions négatives dans la bouche par la contraction des parois de celle-ci et la langue. Elle est donc difficile en cas de division du palais et explique que l'alimentation au sein soit impossible et que la tétine des biberons doit être très bien percée pour laisser le lait s'écouler facilement. La déglutition est perturbée, parce qu'il faut normalement que le palais empêche le passage de l'aliment dans le nez et que la langue puisse prendre appui sur le palais et le pharynx pour le faire progresser vers l'œsophage.

En cas de fente, seule la langue et le pharynx sont mis en jeu et la langue a tendance à pénétrer dans la fente, en développant ses contractions vers l'arrière et vers le bas. Ainsi le pharynx s'élargit.

Les muscles du voile du palais se contractent peu car ils ne servent pas à la déglutition.

Les temps suivants qui mettent en jeu la mécanique œsophagienne et celle de l'estomac sont également perturbés, car ils dépendent des réflexes qui prennent normalement naissance au niveau du voile actif.

L'audition est souvent altérée par l'existence d'une otite séreuse qui n'est que le témoin d'un mauvais drainage de l'oreille moyenne (il n'y a pas de connotation infectieuse). Or celle-ci est en communication avec le pharynx par la trompe d'Eustache, reliant l'oreille moyenne au pharynx et qui est une formation anatomique nécessaire pour qu'il y ait une pression identique de part et d'autre de la membrane tympanique. Celle-ci peut ainsi vibrer sous l'effet des ondes sonores.

L'orifice pharyngien de la trompe s'ouvre et se ferme grâce à l'action de certains muscles du palais. Ceux-ci ne fonctionnent pas bien quand il y a une division palatine.

Ainsi l'eau s'accumule derrière le tympan qui ne peut fonctionner dans de bonnes conditions.

Enfin le palais joue un rôle décisif dans la phonation : il ne crée pas les sons mais participe à leur modulation en orientant le flux d'air vers le nez ou la bouche de façon variable.

Très tôt après la naissance l'enfant émet des sons en répétant ce qu'il a entendu. Dès lors qu'il serait incapable d'émettre des consonnes qui pour la majorité, nécessitent la fermeture du nez, il acquerrait de mauvaises habitudes : il ferait jouer sa glotte pour faire passer de l'air sous pression, et positionnerait mal sa langue. Il parlerait très mal, s'il est opéré tardivement, par l'établissement de circuits neuromusculaires pathologiques mis en jeu automatiquement.

### **10.12.2 LES CONSÉQUENCES DE LA DIVISION OSSEUSE DANS LES FENTES TOTALES**

Il existe en plus des troubles que nous venons de décrire et qui s'ajoutent les uns aux autres, de nouvelles conséquences de la fente, cette fois osseuses. Celles-ci risquent de compromettre l'articulé dentaire et l'aspect morphologique de la face.

Il y a trois causes possibles à ces lésions :

\* En premier lieu le déséquilibre musculaire engendré par la rupture de la sangle de l'orbiculaire et le recul de la langue entraîne à la fois des

déformations du squelette qui subit l'action modelant des muscles et aussi des déplacements des fragments du maxillaire devenus mobiles l'un par rapport à l'autre par l'existence de la fente et qui ne sont reliés au reste du crâne que par des lamelles osseuses tenues. Ces deux modifications existent bien avant la naissance.

La fente a tendance à rétrécir en largeur (l'écart initial entre les fragments n'est pas du à un manque de tissu mais à l'interposition de la langue) au cours des mois.

\*\* En second lieu la croissance peut relever un défaut de développement comme on le constate habituellement dans toutes les lésions ou malformations congénitales.

\*\*\* Enfin peut être et surtout la chirurgie qui peut modifier les pressions musculaires et retentir sur la croissance. C'est une notion qui est au premier plan des chirurgiens modernes. C'est aussi le facteur le plus difficile à cerner car il faut une expérience de longue durée, portant sur de nombreux cas.

Cela explique à la fois que de nombreux protocoles de traitement sont proposés et qu'un choix au départ soit nécessaire.

## **XI. TRAITEMENT**

### **11.1 BUT**

- La reconstitution de l'appareil labial sucer,
- Le changement de l'aspect de l'enfant,
- De rendre au visage son rôle physiologique.

## 11.2 LES MOYENS

- La prise en charge psychologique,
- L'alimentation,
- L'antibiothérapie,
- La chirurgie,
- La Prise en charge ORL (Oto-rhino-laryngologie),
- La prise en charge orthophonique,
- La prise en charge orthodontique.

La chirurgie des fentes labio-palatines ne débute vraiment qu'au 19<sup>ème</sup> siècle et ne prendra un véritable essor qu'au 20<sup>ème</sup> siècle, probablement grâce au développement de l'anesthésie.

Il faut rappeler l'importante contribution de Victor Veau au cours des années 30. Grâce à une étude anatomopathologique rigoureuse et grâce à l'utilisation d'une technique atraumatique remarquable pour son époque. Veau est le fondateur de la chirurgie physiologique actuelle des fentes labio-palatines.

Dès le début, deux types de procédés ont été proposés :

- le premier, selon le principe de l'avivement suture des berges de la fente, utilise des incisions plus ou moins rectilignes.
- le second comporte des incisions à lambeaux, dont le but est de donner une hauteur suffisante à la lèvre en allongeant les berges de la fissure. Ce n'est que vers les années 50, que les procédés à lambeaux ont pris le devant de la scène.

### **11.2.1 LA PREMIÈRE CONSULTATION [11; 55]**

Elle est fondamentale car l'information précise de la famille est le premier terme du traitement. La collaboration des parents et de l'équipe médicochirurgicale est indispensable.

Cette première consultation a maintenant bien souvent lieu en prénatal car le diagnostic est devenu échographique.

Au cours de cette première consultation sera évoquée la chronologie prévisible du traitement en fonction de la forme clinique. Elle permettra d'essayer d'atténuer l'inquiétude naturelle des parents devant l'annonce de la malformation.

Cette première consultation comprendra naturellement un examen somatique complet à la recherche de malformations associées.

Seront aussi évoqués les facteurs étiologiques de la fente et une consultation de conseil génétique est réalisée soit immédiatement soit le plus rapidement possible pour faire cesser les différentes interrogations des parents quant à leur responsabilité et à la survenue de malformations similaires chez de futurs enfants.

Enfin, cette première consultation comprendra une consultation d'anesthésie.

### **11.2.2 AGE DE L'INTERVENTION**

Le calendrier opératoire est très variable selon les auteurs :

- Matuso préconise une fermeture très précoce, dans la semaine qui suit la naissance;
- Malek intervient à 6 mois sur la lèvre et le palais osseux après fermeture du voile à 3 mois pour faciliter le repositionnement des fragments maxillaires.

Cependant, la plupart des auteurs jugent préférable de fermer la lèvre et le voile du palais dans le même temps opératoire vers l'âge de 6 mois : apparition des premières dents, alimentation à la petite cuillère plus aisée, tissus plus volumineux facilitent la technique opératoire avec moins de risques anesthésiques.

L'observation des sujets non opérés, à des âges différents, montre bien le caractère stable de la malformation et l'absence d'urgence thérapeutique ce qui apaise l'inquiétude des parents [28].

**Tableau I : Exemple de la chronologie thérapeutique des fentes labio-palatines  
(D'après VASQUEZ M.P, BUIS.J)**

	Fente labiale	Fente (vélo) palatine	Fente labio-palatine
Naissance			
Alimentation Sein	+/-	+/-	0
Tétine normale (souple, à débit réglable)	+	+	+
Orthèse palatine (alimentation, croissance osseuse)	0	Fente Vélaire – Fente Vélopalatine +	+
3 mois Chirurgie	Lèvre	Voile +/- voûte palatine	Voile
6 mois Chirurgie	-	-	Palais antérieur + voile
8 mois Chirurgie	-	-	Palais antérieur + lèvre
18 mois Chirurgie	-	+/- voûte palatine (formes larges et complètes)	-

### 11.2.3 ANESTHÉSIE, INSTALLATION ET MATÉRIEL [16]

#### a) Anesthésie

Ces interventions réalisées sous anesthésie générale seront toujours programmées après un bilan préopératoire complet (*recherche de malformation cardiaque notamment*).

L'enfant est installé en décubitus dorsal, perfusé et réchauffé. L'intubation se fera avec une sonde adaptée à l'âge et au poids de l'enfant. Cette sonde idéalement préformée sera fixée vers le bas à la houppe du menton.

#### b) Installation

Un ouvre-bouche de Boyles-Davis sera mis en place utilisant une lame préformée d'une gouttière pour le passage de la sonde d'intubation. Cet écarteur devra également être adapté en taille à l'ouverture buccale de l'enfant (*modèle spécial nourrisson*).



### c) Infiltration

L'anesthésie locale n'est pas indispensable. Selon les équipes, cette infiltration pourra être réalisée à la Xylocaïne® adrénalinée à 1%, au sérum adrénaliné ou au sérum physiologique injectable. Les posologies des différents anesthésiques doivent être adaptées à l'âge et au poids de l'enfant (abaques).

### d) Matériel

Les instruments sont ceux utilisés en microchirurgie. Un bistouri de type Beaver sera utilisé avec des lames numéro 15 et faucille. Une coagulation bipolaire peut être nécessaire en cas de saignement, notamment dans la région des pédicules palatins postérieurs.

## 11.2.4 TECHNIQUES CHIRURGICALES [56]

### a) Technique de Veau (Fig. 38) [73; 74]

Elle est certes la première description d'une intervention moderne.

Elle consiste en un avivement des berges de la fente et la reconstitution en trois plans : cutané, musculaire et muqueux. Étant donné l'hypoplasie en hauteur de la lèvre blanche, soit celle-ci n'est pas corrigée et la lèvre est trop courte, soit beaucoup plus souvent l'allongement est obtenu par une incision oblique aux dépens de la longueur de la lèvre avec en particulier une amputation de l'arc de Cupidon et d'une partie de la lèvre blanche du petit fragment. Cette lèvre supérieure alors bridée réalise, par comparaison avec la lèvre inférieure, un aspect en « bénitier » et

représente l'un des facteurs les plus importants des troubles de la croissance maxillofaciale.

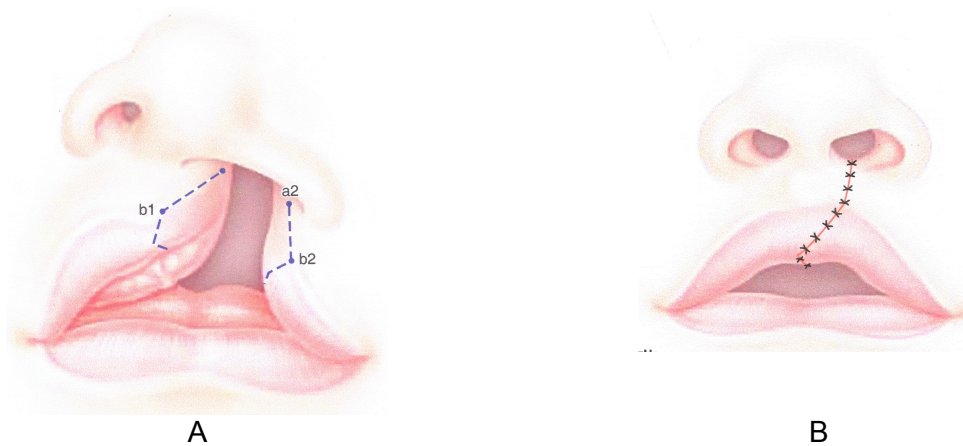


Fig. 38. Technique de Veau. [56]

#### b) **Technique de Millard** [48; 49; 50]

Elle est actuellement menée en deux temps aux États-Unis.

##### **Premier temps**

À l'âge de 1 ou 2 mois un temps de *lip adhesion* (fig. 39).

##### **Deuxième temps**

Il se pratique selon la technique de rotation-avancement : de nombreux chirurgiens, en particulier en France, utilisent le dessin de l'intervention de Millard d'emblée pour le traitement primaire de la lèvre et du nez (fig. 40).

La technique de Millard est certainement la plus utilisée dans le monde; elle a pour but de placer la cicatrice au niveau du philtrum du côté de la fente. Certes, cela est possible lorsque l'hypoplasie en hauteur est

modérée, dans les fentes labioalvéolaires, l'incision dépasse alors le milieu de la columelle.

Le caractère non brisé de la cicatrice nous paraît un facteur de cicatrice hypertrophique, en particulier sur les peaux asiatiques. Nous lui préférons les techniques utilisant le simple ou le double Z.

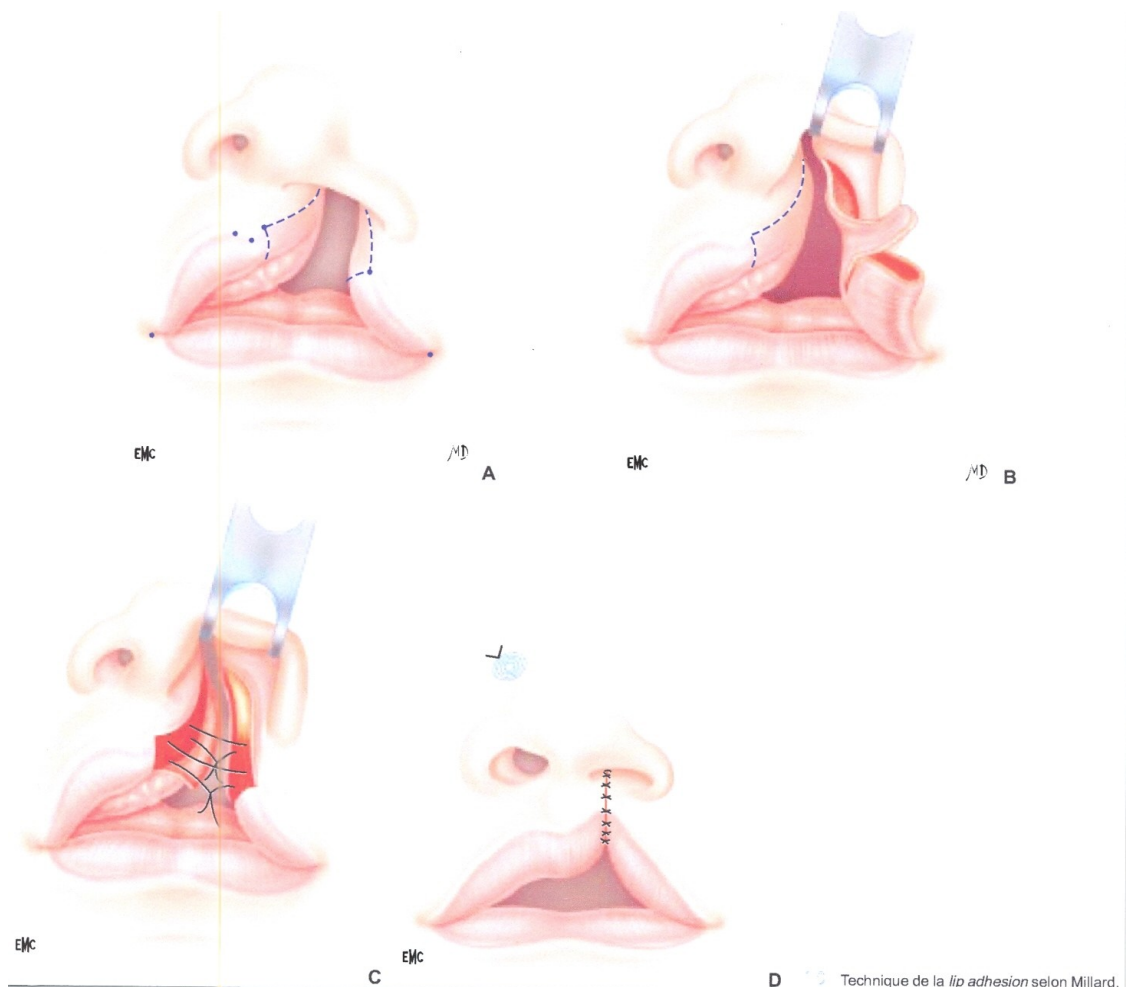


Fig. 39. Technique de la lip adhesion selon Millard. [56]

### c) Procédé de Tenisson [71]

Il fait appel à un lambeau triangulaire prélevé sur la partie basse de la lèvre blanche de la berge externe intégré dans une incision portée à la jonction rouge-blanc sur la berge interne.

La modification présentée par Borde, Bedouelle et Malek [9] permet, à l'aide d'une épure géométrique simple, de construire le schéma opératoire sans hésitation avec une précision beaucoup plus grande que celle donnée par les autres procédés (fig. 41).

Supposons la plastie labiale terminée : dans la plastie à lambeau triangulaire, il existe une relation entre la base du triangle équilatéral de la berge externe que nous appellerons X et la somme des angles 1 et 2 qui sont respectivement l'angle que fait l'incision de la berge interne avec le bord de celle-ci. Le triangle inférieur étant un triangle équilatéral, l'angle de base est de  $60^\circ$ .

Si l'angle formé par l'incision de la berge interne et la contre-incision appliquée à la jonction rouge-blanc est lui-même de  $60^\circ$ , l'angle aeb sera de  $120^\circ$ , il est alors facile de calculer la valeur de X en mesurant d'abord H', hauteur du bord interne du côté fendu, puis H, hauteur de la lèvre du côté sain. La valeur de X est ainsi déterminée sur le carton de Malek et permet d'en apprécier les dimensions.

Si l'on donne à l'angle d'incision de la berge interne un angle de  $90^\circ$ , l'angle de projection sera alors de  $150^\circ$  et diminuera la valeur de X pour un même allongement.

Les avantages du procédé de Tennisson-Malek sont nombreux : bonne symétrie de la lèvre, cicatrice brisée et par là même de bonne qualité. Le lambeau équilatéral doit être petit de manière à entraîner une bonne projection du limbe.

Dans le cas d'hypoplasie importante en hauteur de la lèvre, il est alors préférable de recourir à une plastie en double Z selon les techniques de

Skoog [62; 63], Trauner et Malek [41; 42].

Malek présente en effet une plastie en double Z qui permet un allongement supérieur avec une traction latérale moindre et qui évite l'obtention d'une lèvre aplatie.

#### d) **Technique du Double Z (Fig. 42, 43)**

Cette technique décrite par Malek [41] nous semble indiquée dans le cas des fentes labio-palatines avec une importante hypoplasie en hauteur.

La hauteur  $H'$  du fragment interne est reportée sur l'axe horizontal du carton de Malek.  $H$  représente la hauteur de la lèvre du côté sain, reportée sur les abaques.

$H$  coupe l'axe de  $120^\circ$  à un point donnant la valeur de  $X$ , allongement nécessaire de la lèvre.

Dans la technique du double Z, nous choisissons dans la majorité des cas  $X/2$  pour chacun des triangles équilatéraux.

Les incisions de la berge interne sont inclinées à  $60^\circ$  sur la hauteur  $H'$  de la fente.

Il est parfois nécessaire de réduire le triangle inférieur, celui-ci ne doit pas dépasser 3 mm de côté afin d'obtenir une bonne projection du limbus. Le triangle supérieur est alors légèrement augmenté.

La technique du double Z permet un allongement important de la hauteur de la lèvre, sa mesure doit être rigoureuse, car l'excès de hauteur de la

lèvre réparée n'est pas exceptionnel. La qualité de la cicatrice est en général excellente : cette cicatrice brisée nous paraît nettement moins évolutive que dans la technique de Millard (fig.44).

### 11.2.5 RÉPARATION DES FENTES LABIALES BILATÉRALES

Le traitement de la fente labiale est conduit de manière assez différente selon les équipes.

La partie médiane de la lèvre appendue à la columelle, ou lambellule, doit être utilisée pour la reconstruction ; il nous paraît essentiel en effet de conserver la partie inférieure de celle-ci afin de reconstituer une lèvre de longueur satisfaisante.

#### a) De Le Mesurier [38; 39]

Cette méthode de traitement des fentes bilatérales en un temps paraît donc à rejeter : elle ampute toute la partie médiane de la lèvre rouge et toute la partie inférieure du prémaxillaire ; elle donne une lèvre trop haute et bridée (fig. 45).

#### b) Utilisation des Plasties en Z

Elle impose un triangle équilatéral inférieur, elle rend impossible la fermeture en un temps des deux côtés et impose la cure chirurgicale de la fente labiale en deux temps séparés d'au moins 2 mois.

La règle est alors de débiter dans les formes asymétriques par le côté le moins atteint de manière à obtenir une hauteur de référence ; la qualité de la suture du faisceau supérieur de l'orbiculaire, et la suture du muscle

nasal au niveau de la base de la crus mésiale du cartilage inférieur, semblent importantes pour reconstituer une ébauche de columelle.

Celle-ci s'allonge généralement en cours de croissance et évite d'avoir recours trop précocement aux procédés d'allongement secondaire (fig. 46).

c) **Méthode de Talmant** [69; 70]

Il a décrit une technique séduisante de cure chirurgicale en un temps des fentes bilatérales.

Celle-ci reconstruit, dans le même temps, lèvre et columelle.

Les figures 47 en indiquent le procédé technique; bien entendu, la réparation soigneuse des plans musculaires est, là encore, essentielle.

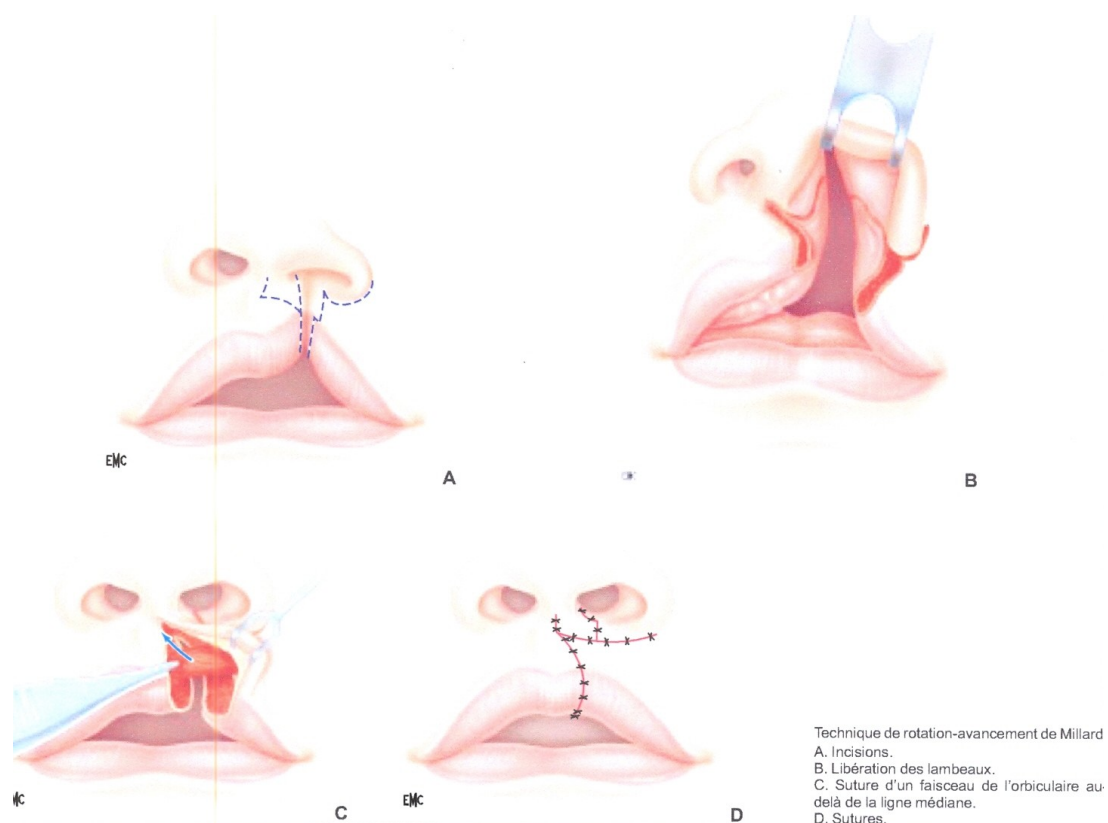


Fig. 40. Technique de rotation-avancement de Millard. [56]

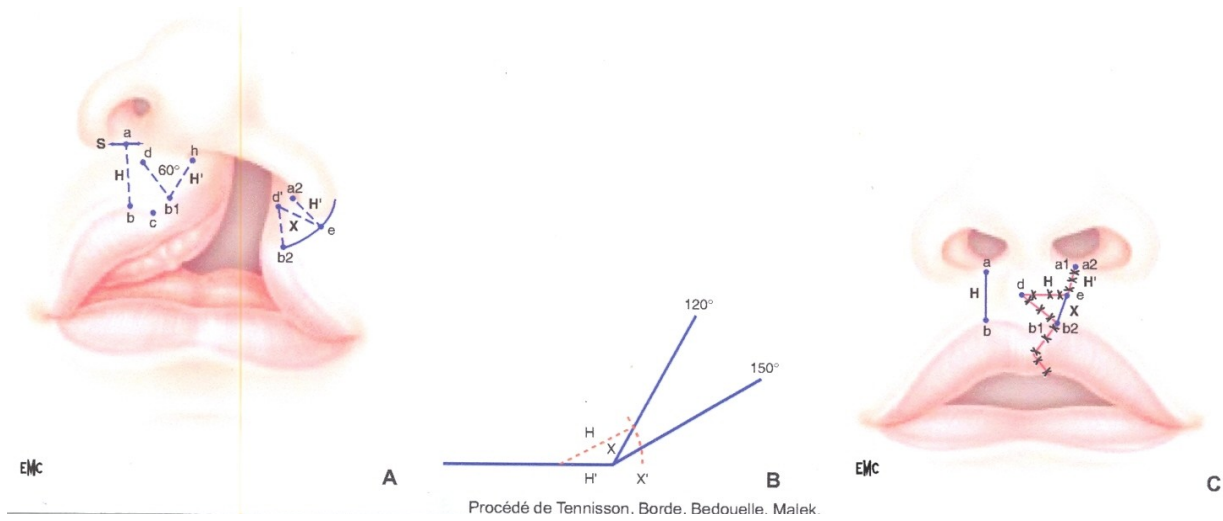


Fig. 41. Procédé de Tennisson, Borde, Bedouelle, Malek. [56]

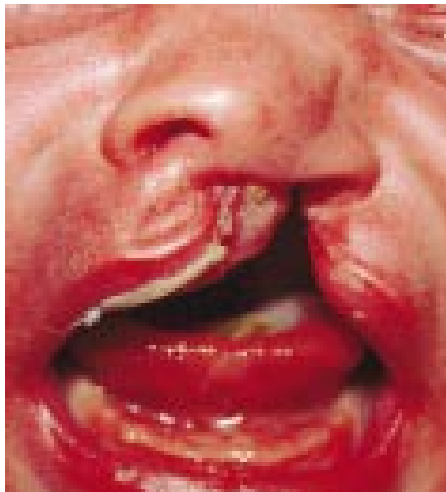


Fig. 42. Technique du double Z. [56]

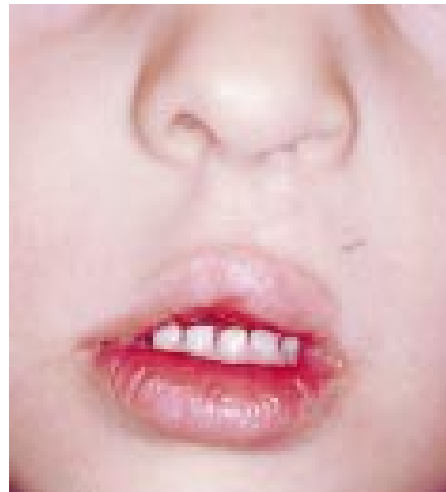


Fig. 43. Technique du double Z. [56]

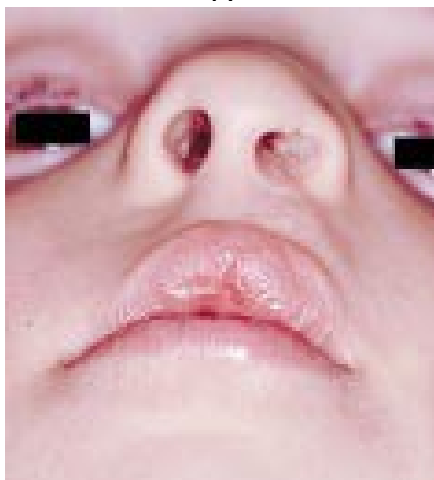




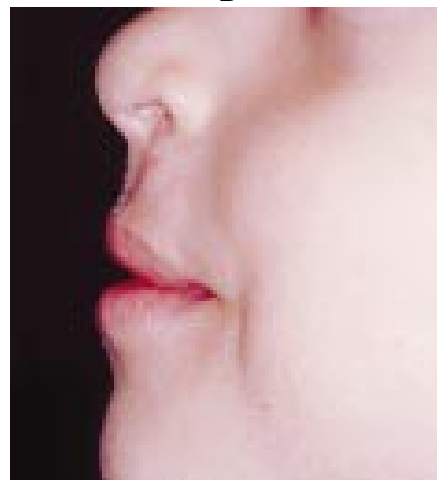
A



B



C



D

Fig. 44. Fente alvéolaire et palatine unilatérale : cure chirurgicale au 6<sup>ème</sup> jour et résultats à 4 ans. [56]

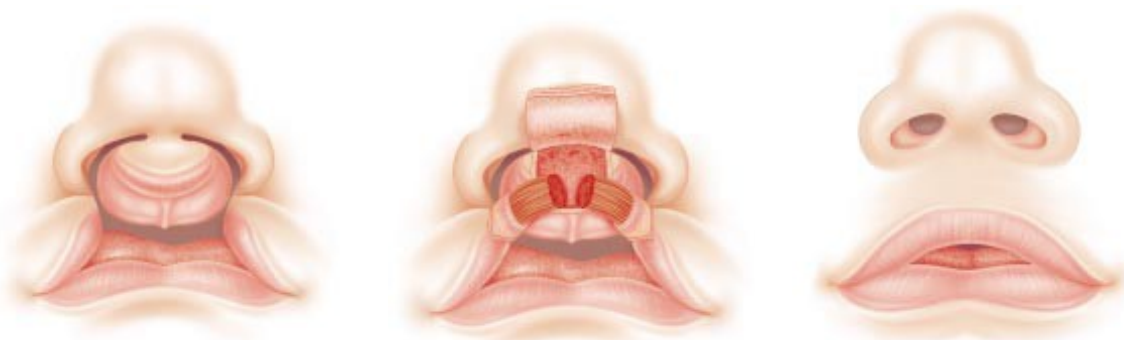
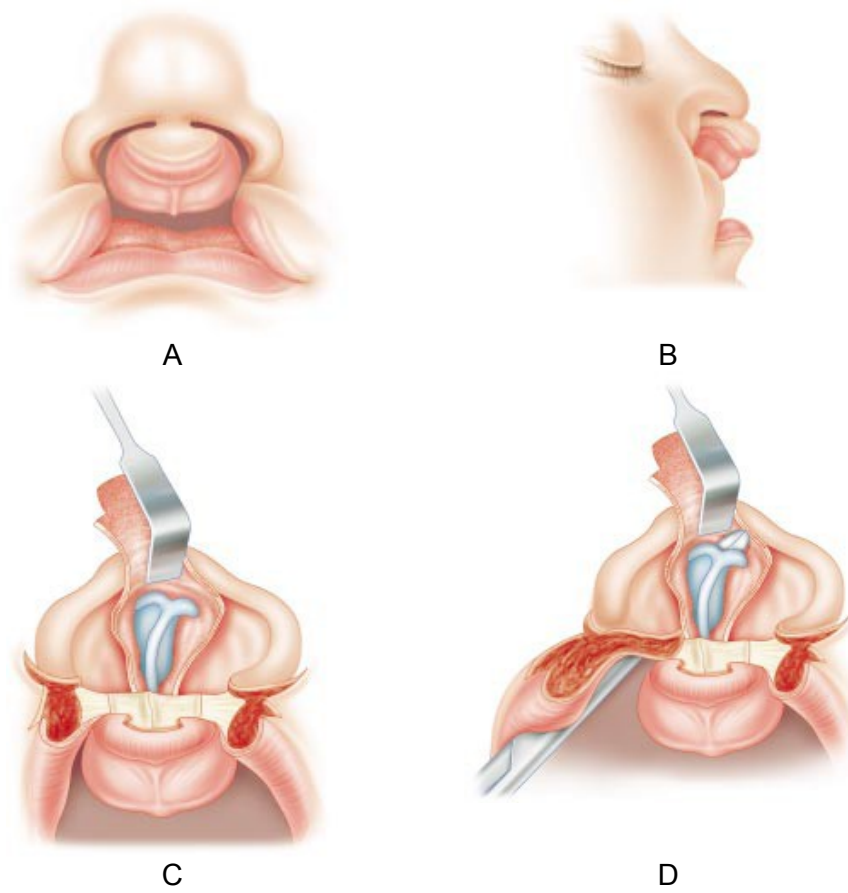


Fig. 45. Technique de Le Mesurier pour fente labiale bilatérale. [56]



A B C  
Fig. 46. Fente labio-alvéolaire et palatine bilatérale : résultats à 3 ans [56]



A B C D  
Fig. 47. Technique de Talmant pour fente labiale bilatérale. [56]

---

**11.2.6 RÉPARATION DE LA FENTE VÉLAIRE ISOLÉE (Fig. 48) [16]**

---

Le principe de base de la chirurgie réparatrice des fentes vélares est la reconstruction des trois plans vélares : muqueux nasal et buccal, et musculaire intermédiaire. De nombreuses techniques ont été décrites pour la fermeture de ces fentes vélares pures ou associées à encoche palatine minime.

**Technique de Dorrance [25] (Fig. 49)**

Décrite par l'auteur en 1946, elle repose sur le principe du *push-back* de la fibromuqueuse palatine et du périoste attenant permettant ainsi le rapprochement et la suture des différents plans des berges de la fente.

Après infiltration, l'incision au bistouri lame 15 ou faucille contourne la tubérosité maxillaire, longe à distance la crête alvéolaire tout en respectant la muqueuse maxillaire puis se porte en avant puis en dedans pour rejoindre l'incision controlatérale en arrière du foramen incisif. Cette incision est superficielle en arrière pour respecter le pédicule palatin postérieur.

Elle s'approfondit ensuite pour permettre l'incision du périoste. Celui-ci est ruginé vers l'arrière jusqu'à la fente puis latéralement afin de libérer parfois totalement l'artère palatine de son foramen. En dehors, le crochet interne de l'apophyse ptérygoïde sera fracturé (*libération du tensor veli palatini*).

La dissection latérale et postérieure est poursuivie tant que la tension sur les berges de la fente semble trop importante. Le bord libre de la fente sera également incisé jusqu'à la pointe des deux hémiluettes et disséqué. Le bord libre du palais dur est repéré et la muqueuse nasale décollée soigneusement a retro.

La suture est réalisée avec un fil résorbable 5/0. Elle débute par le plan muqueux nasal jusqu'à la pointe de la luette. Le plan musculaire nécessite rarement plus de trois points. Le plan muqueux buccal peut alors être réalisé d'arrière en avant.

Certains auteurs réalisent :

- une incision de décharge latérale afin de libérer plus encore les tensions;
- des points latéraux;
- des points transpalatins en U de contention du lambeau.

La zone osseuse antérieure dénudée s'épithélialise en quelques jours, la pression de la langue permet une réapplication sans problème du lambeau.

D'autres techniques peuvent être proposées : Technique des lambeaux asymétriques de Chancholle la suture simple des berges de la fente et la méthode de San Venero Rosselli avec plastie du pilier postérieur de la loge amygdalienne.

### **11.2.7 RÉPARATION DES FENTES VÉLOPALATINES COMPLÈTES (Fig. 50)**

Dans le cas des fentes vélopalatines complètes, de nombreuses techniques ont été proposées puis modifiées. Dans le but de réduire au maximum le nombre de temps opératoires, les techniques privilégiant la fermeture en un seul temps sont actuellement préférées.

Veau, Wardill puis Delaire ont ainsi associé au principe du *push-back* la technique des lambeaux de muqueuse palatine. Cette technique est donc proposée entre l'âge de 3 et 6 mois avec un éventuel temps secondaire vers l'âge de 9 ou 12 mois en cas de pertuis résiduel.

Furlow a décrit une technique tout à fait particulière de double plastie en Z que nous décrirons secondairement.

### **a) Techniques de Fermeture en Un Temps**

#### **➤ Technique du VY de Wardill [76] (Fig. 51)**

Cette intervention la plus pratiquée et techniquement la plus simple s'applique à la quasi-totalité des formes cliniques.

Le tracé de l'incision le long de la fente est un peu plus externe pour permettre un gain de longueur de muqueuse améliorant ainsi les possibilités de suture du plan nasal.

L'incision latérale contourne en dedans la tubérosité maxillaire, reste en dehors du canal palatin postérieur (*elle se doit alors d'être très superficielle*) puis à distance de la muqueuse gingivale et maxillaire tout en s'approfondissant vers l'avant jusqu'au plan osseux.

Un tracé de refend antérieur en V rejoint le tracé le long de la fente. Ce tracé au niveau de la zone canine respecte ainsi le foramen incisif. On procède au décollement du lambeau périosté palatin jusqu'à la fente en dedans, au bord postérieur du palais dur en arrière. Le pédicule palatin est disséqué et respecté.

L'artère palatine est libérée par fracture du rebord postérieur du foramen palatin. Plus en dehors, le crochet interne de l'apophyse ptérygoïde peut également être fracturé. La dissection se poursuit en profondeur et en dehors dans le tissu musculoaponévrotique latéral qui sera totalement libéré, et sera complétée par la section de l'aponévrose latéropharyngée.

Ainsi chaque hémivoile est largement libéré ce qui garantit une translation interne suffisante. Le plan de muqueuse nasale est également libéré sur tout le pourtour de la fente osseuse avec un décolleur contre-coudé.

La suture des différents plans peut donc être réalisée.

Le plan nasal sera suturé en premier au fil résorbable 5/0 (points séparés simples inversants ou Blair-Donati) d'avant en arrière en évitant tout décalage. On pourra positionner un point de bâti sur la luette qui facilitera également la suture postérieure. Un allongement du plan nasal pourra être obtenu par une plastie en Z.

Le plan musculaire sera suturé ensuite selon la technique de la véloplastie : points simples ou de Blair-Donati au fil résorbable 4 ou 5/0. Un petit triangle muqueux postérieur de luette aura pu être réséqué afin de permettre une bonne coaptation musculaire.

Le plan muqueux buccal est lui suturé en dernier : points séparés simples ou Blair-Donati. Un point d'angle antérieur sera réalisé sur le V afin d'arrimer correctement l'ensemble du lambeau.

**➤ Technique de Chaudre F, Garabedian E. N**

Elle est dérivée de celles de Wardill et Chancholle. Elle repose sur la réalisation de deux lambeaux mucopériostés qui ont la particularité d'être asymétriques et de ne pas rejoindre le bord antérieur de la fente. Ces deux lambeaux opèrent tous deux une rotation autour de leur pédicule postérieur.

Le plus court vient fermer la portion la plus postérieure de la fente palatine en contact avec le plan vélaire reconstruit.

Le second, plus long, ferme la portion tout antérieure de la fente osseuse.

Ainsi, les lignes de suture en regard de la fente sont réduites au maximum.

**➤ Technique de Furlow ou double plastie en Z [29; 59] (Fig. 52)**

Cette technique plus récente a été décrite par Furlow en 1976. Peu d'équipes l'ont cependant depuis adoptée. Elle permet d'obtenir, selon Furlow et plus récemment Kirschner et al, de meilleurs résultats sur le plan fonctionnel : du langage, du niveau d'hypernasalité et d'insuffisance vélaire pour d'aussi bons résultats anatomiques.

La technique de Furlow repose sur la réalisation de deux plasties en Z des plans muqueux et musculaires des deux hémivoiles du palais. Selon l'auteur, la reconstruction du plan musculaire avec sutures superposées des deux extrémités musculaires serait de meilleure qualité que lors

d'une intervention classique où cette suture des plans musculaires vélaire est réalisée de façon terminoterminal.

Cette intervention peut être proposée aussi bien de façon précoce entre 3 et 6 mois que plus tardivement. Elle est tout aussi réalisable lors de reprise.

Cependant, lors d'un premier temps tardif, elle peut se révéler plus difficile du fait d'une largeur trop importante de la fente avec insuffisance de longueur de chaque hémivoile (et donc des lambeaux musculaires) avec un risque de tension trop importante des sutures.

Le recul du voile est obtenu grâce à la réalisation de cette double plastie en Z.

Le plan mucopériosté palatin antérieur est totalement respecté à la différence des techniques préalablement décrites où il constitue la base de la technique (*push-back*).

La technique de Furlow permet donc de réserver les autres techniques aux éventuels pertuis résiduels. Pour certains, les risques de trouble de la croissance du maxillaire et du massif facial lors d'une chirurgie basée sur l'utilisation des lambeaux palatins font préférer cette dernière technique de Furlow.

Le point clé de cette technique est la réalisation des quatre lambeaux : deux muqueux (l'un oral et l'autre nasal) à pédicule antérieur et deux musculaires à pédicule postérieur.



Les tracés des incisions sont déterminés selon la technique d'une plastie en Z traditionnelle incluant la fente comme incision centrale.

L'orientation des incisions est variable de 60 à 80° selon les auteurs et doit être adaptée aux conditions locales notamment à la largeur et à la profondeur de la fente.

Chaque hémivoile donne donc deux des quatre lambeaux :

- D'un côté (droit sur le schéma), l'incision du lambeau à pédicule antérieur doit être très superficiel respectant ainsi le plan musculaire en profondeur. Le lambeau ainsi levé est purement muqueux.
- De l'autre côté, le lambeau plus épais muqueux et musculaire présente un pédicule postérieur. Sa dissection est particulièrement délicate car elle doit respecter en profondeur le plan muqueux nasal sans le perforer. Leur libération est prolongée au maximum vers l'avant et la lame palatine pour le lambeau à pédicule antérieur et la région rétromaxillaire en arrière pour l'autre lambeau.

Dans le même temps, le bord libre de la fente est incisé et permet ainsi la levée des deux premiers lambeaux. Une fois cette étape réalisée, les plans profonds des deux hémivoiles sont ensuite incisés : seconde plastie en Z. Les directions de ces incisions permettent à chaque hémivoile d'être à l'origine d'un lambeau à pédicule antérieur et d'un lambeau à pédicule postérieur.

L'extrémité latérale de chaque incision du plan nasal doit se projeter en regard des orifices tubaires. Les attaches musculaires aux lames palatines sont libérées.

En revanche, le plan mucopériosté palatin est lui respecté et le décollement des versants nasal et oral en regard de la fente osseuse est minime. Ceci permet ainsi un recul maximal de la future sangle musculaire et muqueuse.

La suture des lambeaux commence par le plan nasal après transposition de ceux-ci. On obtient ainsi un positionnement plus postérieur et interne du plan musculaire. Le même type de transposition est réalisé avec le plan buccal. On obtient ainsi un chevauchement postérieur des deux lambeaux musculaires.

*Plastie de la luette* : afin d'augmenter le recouvrement musculaire au niveau de la luette, il est possible au niveau de la pointe de séparer les plans muqueux nasal et musculaire pour que ce dernier vienne glisser et recouvrir la zone de suture.

*Fente large avec insuffisance de longueur des lambeaux* : la suture des pointes de chaque lambeau peut ne pas couvrir la totalité des zones incisées qui sont alors laissées en cicatrisation libre. Des contre-incisions latérales de décharge peuvent aussi y être associées.

Au total, cette technique chirurgicale permet une remise en tension et un recul de la sangle musculaire vélaire avec absence de suture longitudinale ou superposée. Pour les auteurs, cette reconstruction musculaire spécifique est à l'origine des excellents résultats fonctionnels.

## **b) Techniques de Fermeture en Deux Temps**

Ces techniques s'adressent aux fentes vélopalatines larges ou aux fentes labio-alvéolo-vélo-palatines.

La prise en charge des fentes vélopalatines très larges (fig. 53) comprend un premier temps de véloplastie précoce vers l'âge de 3 à 4 mois : réalisation d'une technique de *push-back* classique par deux incisions latérales contournant la tubérosité maxillaire débordant en avant le bord postérieur des lames palatines sans réalisation de lambeau mucopériosté palatin.

Le second temps est réalisé 6 mois plus tard. Mais avec la croissance des lames palatines et la cicatrisation du temps vélaire, la fente palatine résiduelle a tendance à diminuer spontanément.

Une technique classique de Wardill ou même une suture directe en fonction de l'étendue de l'orifice résiduel peut alors être réalisée. Certains auteurs renforcent parfois cette fermeture par l'apposition de périoste tibial.

L'utilisation d'un lambeau vomérien peut également être proposée pour la réfection du plan nasal (fig. 54). Cette technique permet dans certains cas une fermeture de la fente dès le premier temps.

Pour les FLVP (Fentes labio-vélo-palatines) complètes, les attitudes thérapeutiques varient selon les orientations chirurgicales retenues pour le temps labial initial. La plupart des auteurs programment actuellement un premier temps vers l'âge de 3 à 6 mois associant chéilorhinoplastie et véloplastie. La fermeture palatine intervient alors 6 mois plus tard.

Une attitude un peu différente est défendue par Malek qui propose une staphylorrhaphie première précoce (avant 3 mois) suivie d'une chéilorhinoplastie et d'une palatoplastie dans un délai plus tardif, entre 6 mois et 1 an.

En revanche, la fermeture en trois temps des fentes bilatérales avec fermeture labiale uni- puis controlatérale suivie d'une palatoplastie secondaire semble être de plus en plus abandonnée. La réparation palatine antérieure peut bénéficier de greffons périostés également utilisés dans la reconstruction des defects alvéolaires

### **11.2.8 RÉPARATION DES FENTES LABIO-PALATINES**

La difficulté de ce type de réparation est d'obtenir des résultats esthétique et fonctionnel satisfaisants tant immédiatement qu'à distance une fois la croissance du massif facial terminée.

L'obtention d'une cicatrice la moins visible et la moins rétractile possible représentait initialement l'impératif de la prise en charge.

Actuellement et suite à de nombreux travaux, deux points paraissent également indispensables :

- la réfection d'une sangle musculaire efficace : Delaire (1975, 1978), Talmant (1984), Genaro et al (1994), Gyoo et al (1995);
- l'obtention d'un enroulement narinaire suffisant : Thompson et Reinders : «une reprise chirurgicale secondaire est nécessaire en moyenne 1,7 fois pour le nez contre 0,7 fois pour la lèvre».

Ces deux points sont intimement liés.

De nombreuses techniques ont donc été décrites, réactualisées puis modifiées. Nous décrivons les plus utilisées.

---

**11.2.9 RÉPARATION DES FENTES LABIO-ALVEOLO-PALATO-VÉLAIRES UNILATÉRALES**

---

**a) Méthode de Veau ([Fig. 55](#)) ou «Straight-line Repair»**

Elle reste toujours d'actualité. Elle est de réalisation aisée mais trouve ses indications dans les formes mineures ou partielles de fente où la hauteur philtrale est suffisante. La suture des trois plans : muqueux, musculaire puis cutané est réalisée de façon rectiligne le long de la crête philtrale. Le choix de cette technique expose à un risque plus important de rétraction avec aspect en «chapeau de gendarme» de la lèvre supérieure.

**b) Procédé de Millard <sup>[47]</sup>([Fig. 56](#))**

Il s'agit de la technique la plus utilisée. Elle est aussi le point de départ de nombreuses modifications. Elle repose sur le principe d'un lambeau de rotation-avancement de chaque hémilèvre (lambeaux B et C). Il doit y être associé une suture du plan musculaire sous-jacent qu'il convient d'aller rechercher très loin latéralement car le plan musculaire est fréquemment hypoplasique et rétracté.

**c) Procédé de Tennisson-Malek ([Fig. 57](#))**

Il utilise un lambeau triangulaire en position inférieure dessiné sur le côté externe de la fente et destiné à augmenter la hauteur de la lèvre supérieure. Les points 3, 5 et 8 seront placés de façon identique au procédé de Millard. Le point 2 est le symétrique du point 5 (sommet de la crête philtrale). Le point 6 (*seuil narinaire sur la berge externe*) devra être amené en 5. La hauteur philtrale côté sain : H et côté fente : H' seront mesurés.

La bonne symétrie de la lèvre et l'obtention d'une cicatrice en ligne brisée en font une technique de choix. Cependant, en cas d'importante hypoplasie de hauteur philtrale, la technique suivante est plus indiquée.

#### **d) Procédé de Malek ou Double Z (Fig. 58)**

Cette technique de double Z permet un allongement important de la hauteur de la lèvre et une qualité de la cicatrice semble-t-il supérieure au procédé de Millard.

#### **e) Techniques Modifiées**

- Nakajima et Davies placent le lambeau triangulaire (procédé de Tennisson) à la base de la columelle car moins visible.
- Procédé de Millard en deux temps : le premier temps (très précoce : 1 mois), lip adhesion, reconstruit le plan cutané et musculaire sans plastie de rehaussement de la lèvre supérieure. Un second temps vers l'âge de 3 mois reconstruit la hauteur labiale selon une technique classique de Millard.
- Armstrong et al proposent la réalisation simultanée d'un procédé de Millard et d'une correction nasale primaire en technique ouverte avec suture du cartilage alaire à son homologue triangulaire. Nakajima et Yoshimura (1993) réalisent également un temps nasal concomitant avec suture des deux alaires entre eux après les avoir libérés.

---

**11.2.10 FENTES LABIO-ALVEOLO-PALATO-VÉLAIRES BILATÉRALES**

---

La chirurgie en un temps des fentes labiales bilatérales est maintenant acquise. Les principes de réussite de ce temps opératoire sont pour Mulliken [52] :

- l'obtention d'une symétrie;
- une suture musculaire solide;
- un dessin correct du lambeau de prolabium;
- la reconstruction du vermillon médian par les lambeaux latéraux.

Un cinquième principe, plus discuté du fait des risques potentiels de trouble de la croissance nasale est décrit. Il s'agit de la reconstruction de l'architecture nasale par la réorganisation anatomique des cartilages alaires.

Les techniques de Skoog et Le Mesurier sont aujourd'hui abandonnées.

**a) Technique Personnelle de Chaudre F, Garabedian E. N (Fig. 59)**

Les incisions aux seuils narinaires de part et d'autre permettent une dissection prudente des plans musculaires parfois très latéralement afin de rechercher les différents composants de la sangle musculaire labionarinaire.

Une dissection délicate du plan cutané prolabial permettra l'amarrage efficace de ces plans musculaires en avant de l'épine nasale. La muqueuse des berges externes est conservée pour créer la totalité du

vermillon et le versant vestibulaire de la lèvre. Une large dissection sous-périostée maxillaire facilitera la réalisation de sutures sans tension.

Aucune incision columellaire ne sera pratiquée (garantissant une bonne vascularisation du prolabium) ; le positionnement des sutures le long des crêtes philtrales et la possibilité ultérieure de réaliser un lambeau en fourche de Millard sont les avantages de cette technique.

Elle est réalisée en moyenne pour notre série vers l'âge de 3 mois.

**b) Technique De Millard [46] (Fig. 60)**

Réalisée en un ou deux temps, cette technique s'organise autour d'un lambeau trifolié de prolabium. Deux incisions verticales paramédiane du prolabium délimitent un lambeau médian (néophiltrum) et deux lambeaux externes (futurs seuils narinaires). La taille du prolabium définira donc les possibilités de lambeau. L'inconvénient de cette technique est la présence de ces sutures horizontales à distance du rebord narinaire.

**c) Chéilorhinoplasties Primaires [20; 43]**

L'existence de séquelles esthétiques prédominant au niveau du nez a poussé de nombreux auteurs à associer une véritable rhinoplastie de pointe au temps labial.

Deux risques prédominant :

- les incisions columellaire et vestibulaire peuvent hypothéquer une bonne vascularisation du prolabium (impossibilité d'associer temps



---

musculaires et temps de pointe) et mettre en péril la respiration nasale (risque de sténose);

- pour certains, il existe également un risque pour la croissance nasale.

McComb (1994) décrit une technique en deux temps [44] :

- rhinoplastie par voie externe avec suture-rapprochement des dômes et libération des alaires, associée à une fermeture de la fente cutanée : lip-adhesion sans dissection du prolabium entre 6 et 8 semaines de vie;
- chéiloplastie secondaire vers l'âge de 3 mois avec réfection du plan musculaire et utilisation de lambeau triangulaire.

Mulliken (2000) et Trott et Mohan (1991) proposent également un temps nasal simultané. Mais l'abord des cartilages alaires par une voie vestibulaire réduite permet un temps sur le prolabium. Cette technique obtiendrait de meilleurs résultats esthétiques que la rhinoplastie secondaire.



Fig. 48 : Fentes vélares isolées [16]

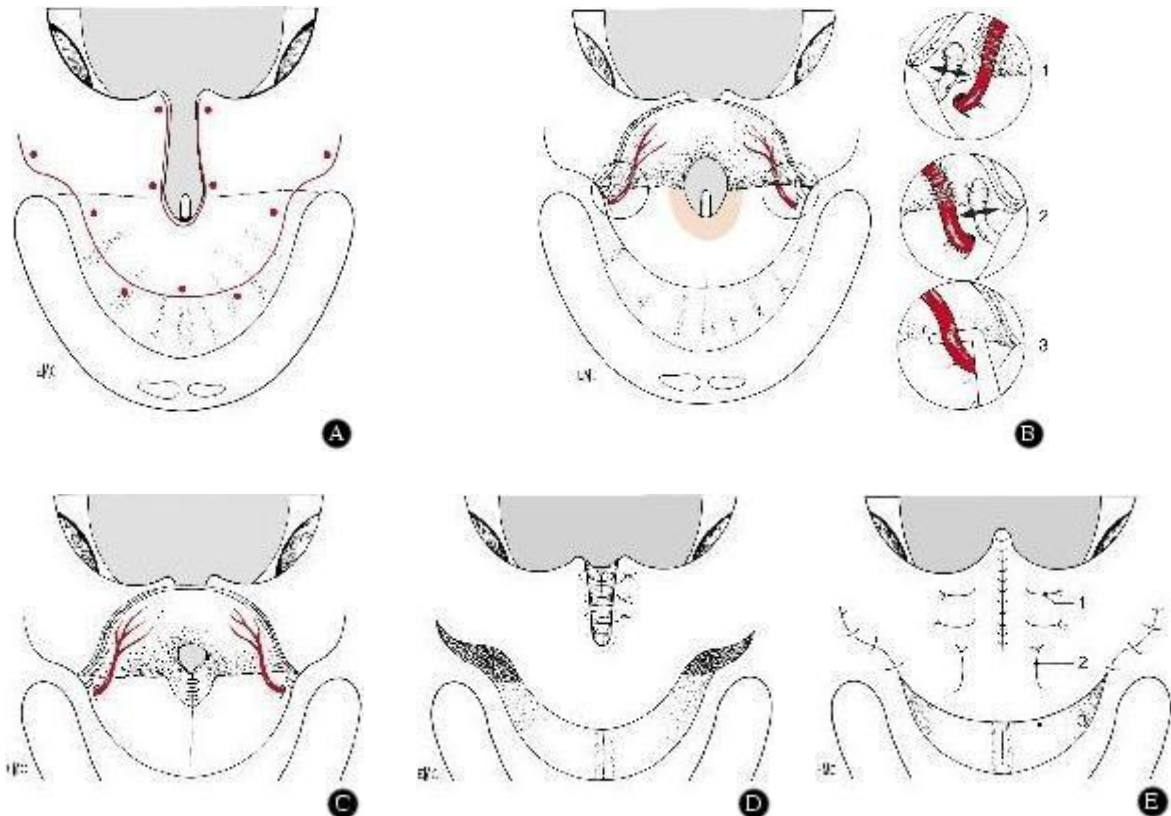


Fig. 49: Dorrance [16]

A. Points d'injection.

B. Décollement en dedans et en dehors de l'artère palatine : décollement de la muqueuse nasale de la voûte palatine en rose ; désinsertion musculoaponévrotique des lames palatines. B1. Fracture de l'hamulus (crochet interne de la ptérygoïde), libérant le tensor veli palatini ; B2, B3. Libération de l'artère palatine : dissection du trousseau fibreux engainant l'artère, en suivant son axe (bistouri 15, ciseaux fins et sonde ténotome).

C. Suture du plan nasal (Blair-Donati ou points simples inverses).

D. Trois points musculaires.

E. Aspect en fin d'intervention : 1. Points de matelassier ; 2. points en U transosseux ; 3. palais dur dénudé témoignant du *push-back*.



Fig. 50: Fente vélopalatine complète [16]

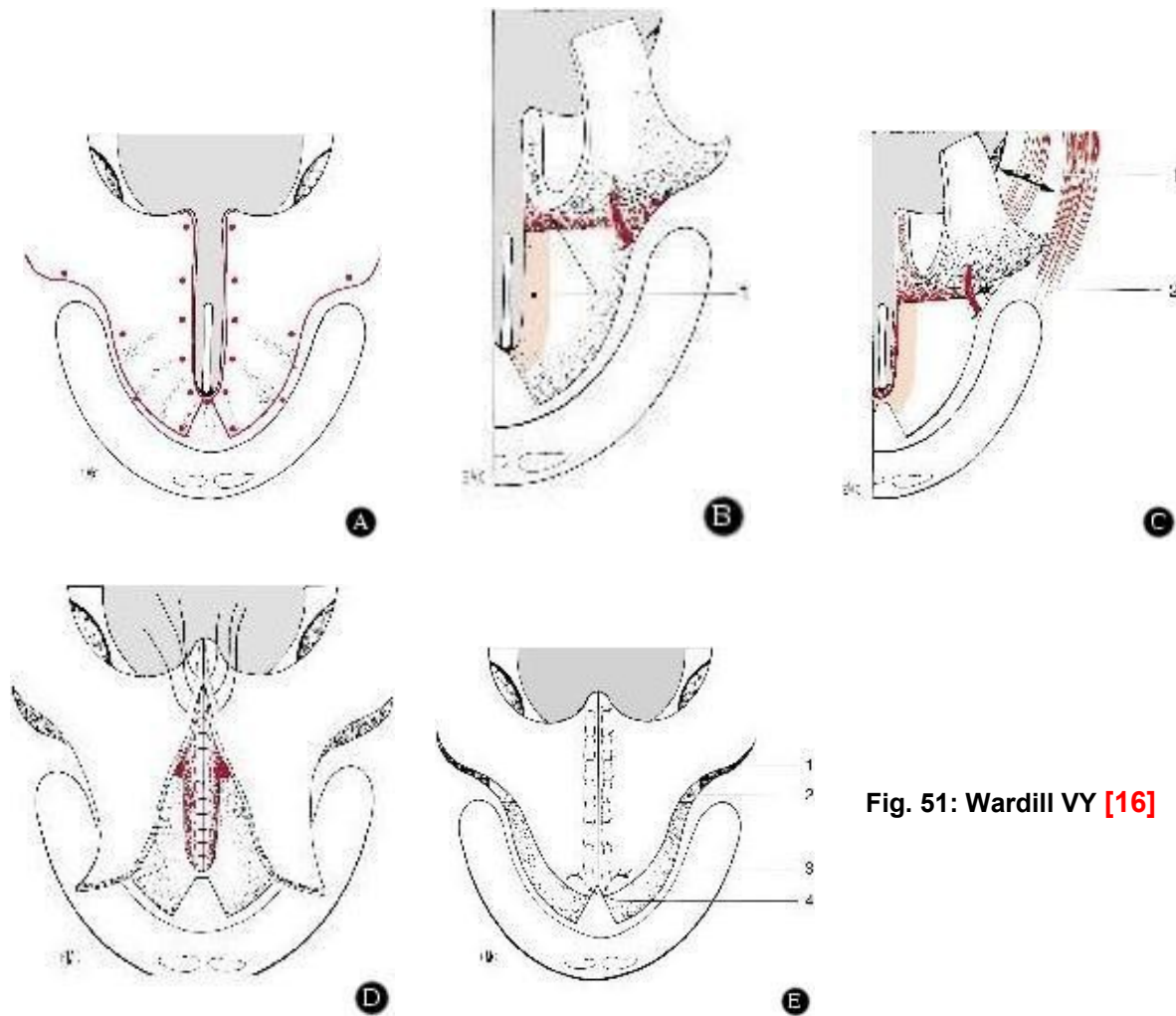


Fig. 51: Wardill VY [16]

**A.** Tracé de l'incision respectant un intervalle d'au moins 5 mm avec la gencive.

**B.** Désinsertion musculoaponévrotique de la lame palatine, libération de l'artère palatine, fracture de l'hamulus. 1. Décollement du versant nasal.

**C.** 1. Section de l'aponévrose latéro-pharyngée en dedans du constricteur supérieur du pharynx; 2. fracture-réséction de l'hamulus.

**D.** Suture du plan nasal d'avant en arrière (Blair-Donati, points inversés Vicryl 5/0).

**E.** Aspect en fin d'intervention. 1. Surgicèle; 2. Surface cruentée; 3. Premier fil nasal ayant transfixié le mucopérioste et arrimant le lambeau? L'os en avant; 4. Suture en VY

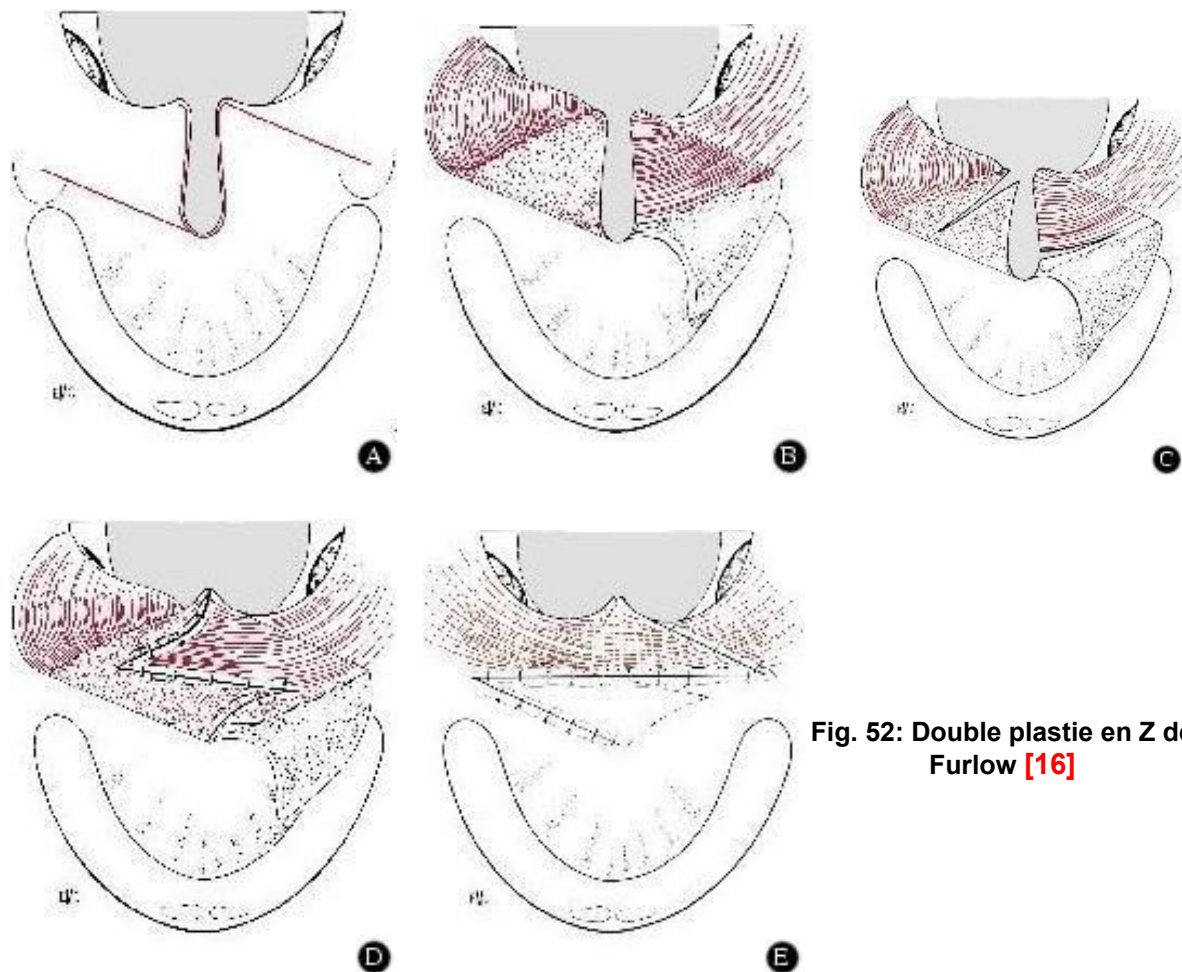


Fig. 52: Double plastie en Z de Furlow [16]

**A.** Tracé en Z, l'incision n'intéressant que la muqueuse sur le lambeau charnière antérieure (droite sur la figure).

**B.** Elévation des deux lambeaux : facile pour le lambeau muqueux, difficile pour le lambeau musculomuqueux.

**C.** Fracture des crochets internes des ptérygoïdes et découpe des lambeaux en Z inversés sur le plan nasal.

**D.** Suture du plan postérieur. Un défaut d'ajustement de la pointe des lambeaux est tolérable s'il n'excède pas 2 mm.

**E.** Suture du plan buccal.

On obtient ainsi quatre sutures obliques ne se chevauchant pas. Surtout, l'allongement du voile est obtenu sans décollement mucopériosté et l'arche musculaire retrouve une position plus physiologique.



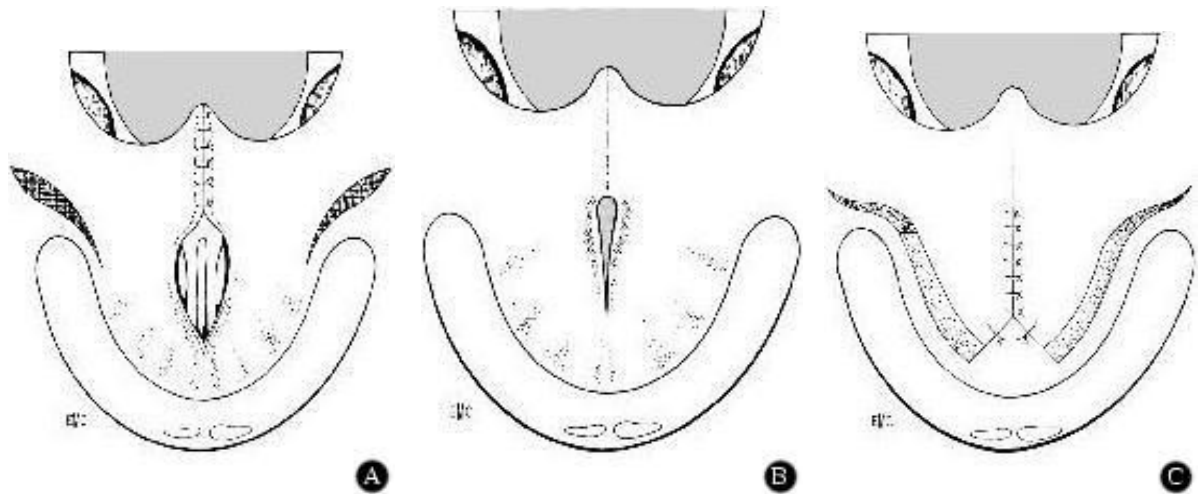


Fig. 53: Fermeture en deux temps [16]

A. Fermeture du voile. B. Réduction de l'espace. C. Palatoplastie secondaire

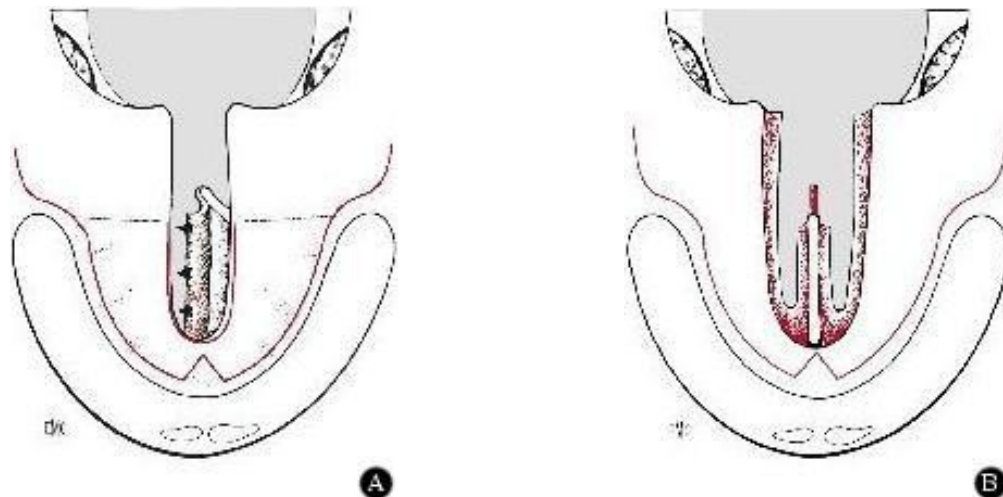


Fig. 54: Lambeaux vomériens [16]

A. Lambeau unilatéral charnière supérieure. B. Lambeau bilatéral.

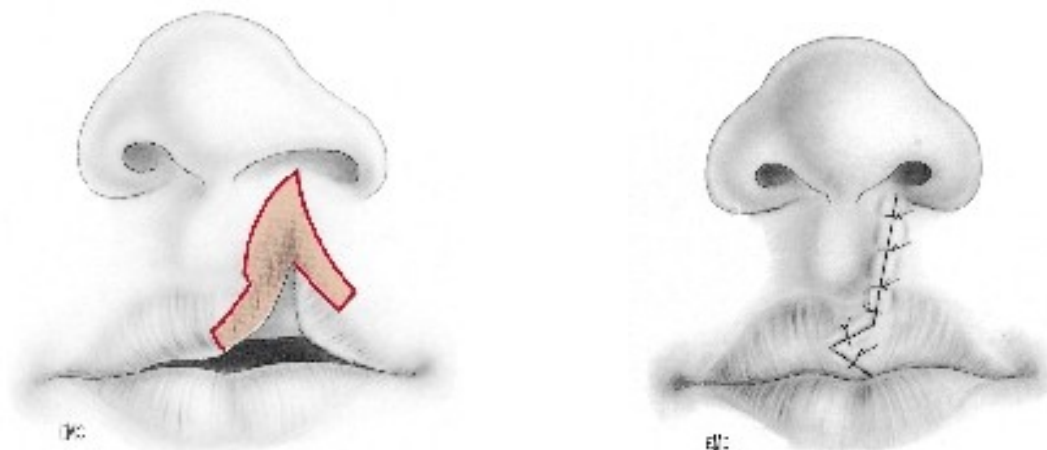


Fig. 55 : Technique de Veau [16]

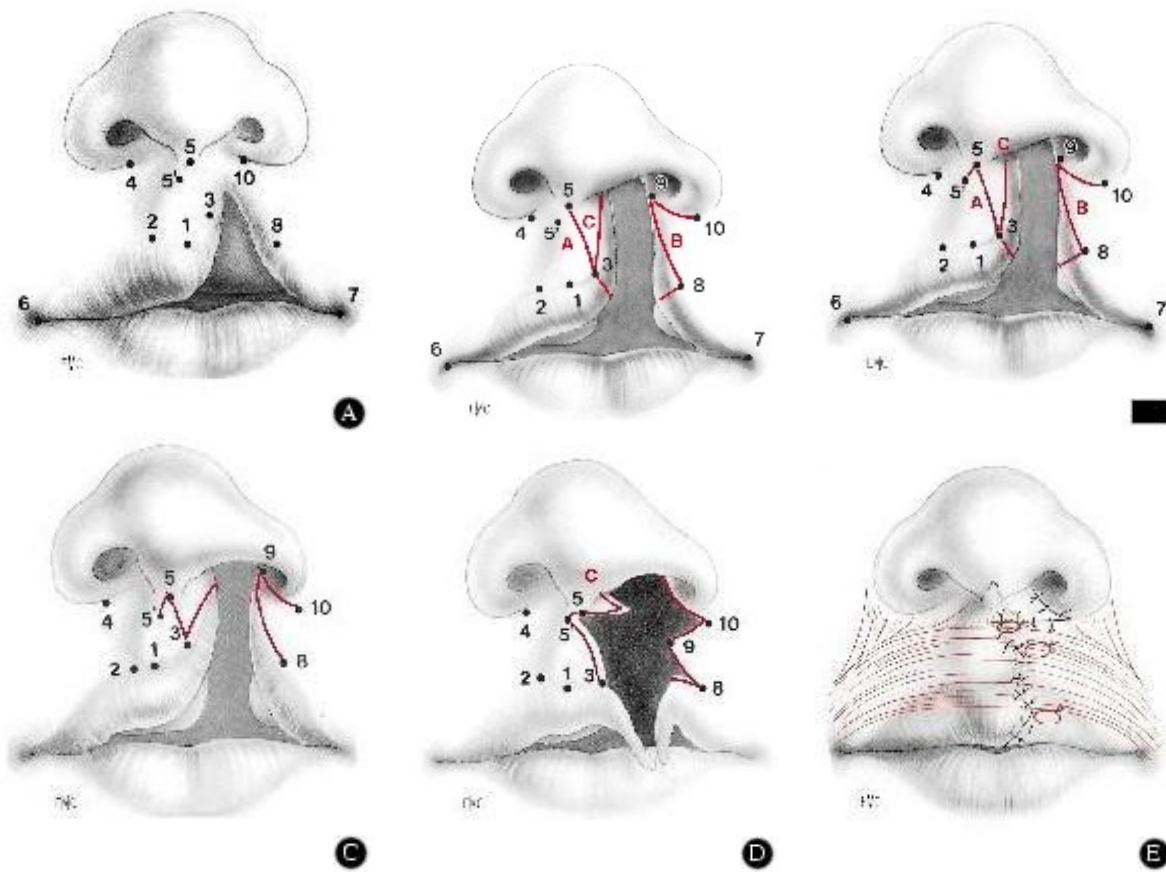


Fig. 56: Procédé de Millard [16]

A. Repères. B. Tracés. C. Incisions. D. Libération des lambeaux. E. Aspect final



Fig. 57: Technique de Tennisson-Malek [16]

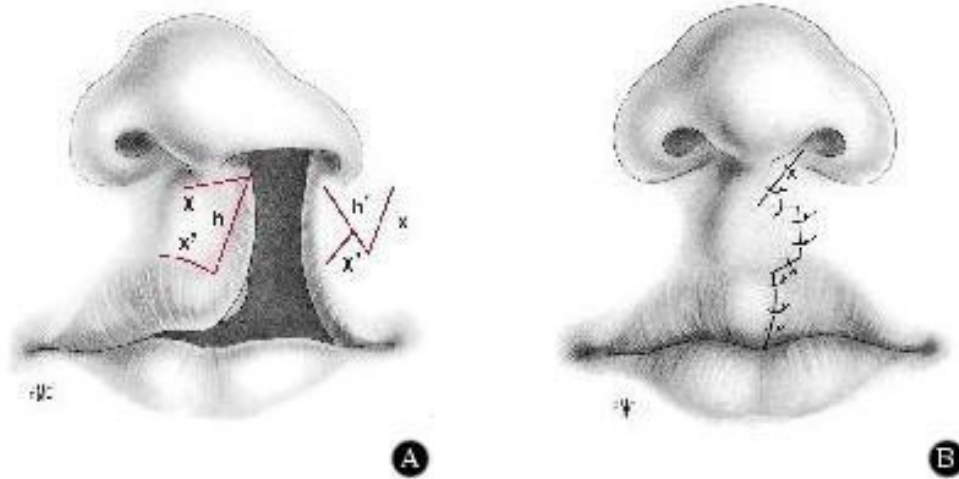


Fig. 58: Procédé de Malek (double Z) [16]

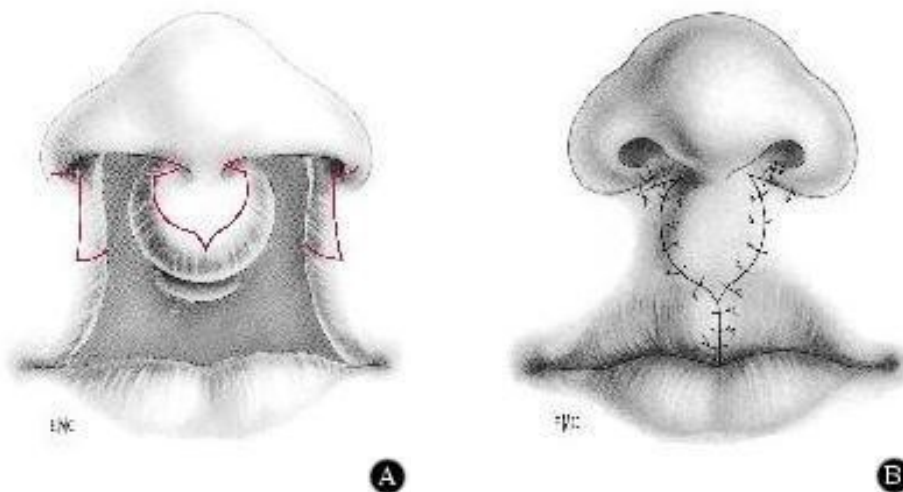


Fig. 59: Technique personnelle de Chaudre F, Garabedian E. N [16]  
 A. Tracés des incisions. B. Aspect final

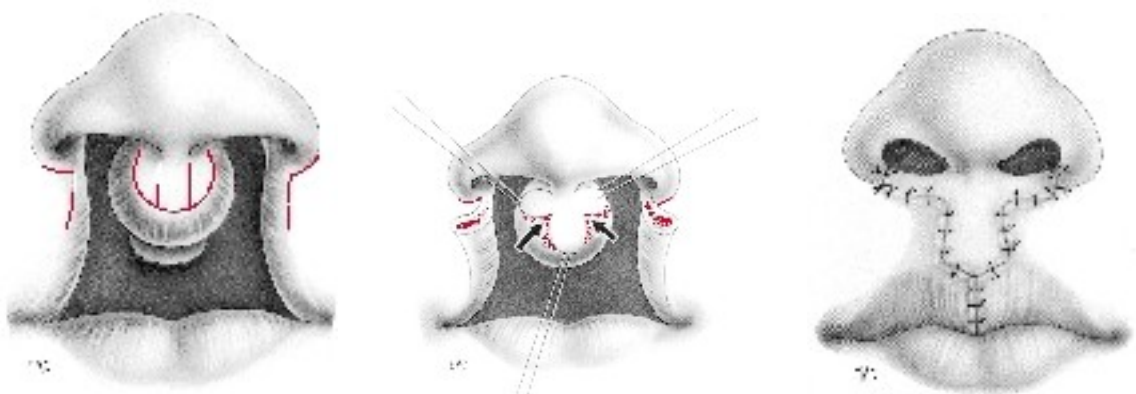


Fig. 60: Lambeau en fourche de Millard [16]

### **11.2.11 CONCLUSION**

La chirurgie des fentes labio-alvéolo-vélo-palatines s'inscrit donc dans le cadre d'une prise en charge globale. L'évolution des techniques chirurgicales passe par l'évaluation progressive à moyen et long termes des résultats des différentes séries de chaque équipe. Cela permettra d'améliorer encore les résultats opératoires et la vie de ces patients.



# OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

## I. OBJECTIF GÉNÉRAL

Faire une étude descriptive des fentes labiales et labio-palatines au niveau du CHU-OS de Bamako afin d'attirer l'attention du personnel socio-sanitaire, des étudiants et de la population dans le but de les sensibiliser pour une démystification de la pathologie, une rupture avec le fatalisme et réduire du même coup l'influence socioculturelle des tradi-thérapeutes dans la prise en charge.

## II. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Déterminer la fréquence des fentes labiales et labio-palatines en fonction de certains paramètres tels que : *le nombre de consultations, le sexe, la classe d'âge, la résidence, le siège de la fente, le mode de traitement et le suivi post-opératoire.*
- Rechercher les liens statistiques entre ces différents paramètres.
- Formuler quelques recommandations en vue d'une prise en charge correcte.

# PATIENTS ET MÉTHODES

## I. LIEU ET CADRE D'ÉTUDE

Notre étude a été effectuée au **Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie (CHU-OS)** situé dans la Commune III du District de Bamako (MALI) au Quartier du fleuve, sur la rive gauche du fleuve Niger, Rue Raymond POINCARRE, Porte 857.

Il s'agit d'un centre hospitalier spécialisé en Odontostomatologie et chirurgie Maxillo-faciale.

Centre de Référence Nationale, il a officiellement ouvert ses portes le 10 Février 1986.

Erigé en établissement public à caractère administratif (EPA) par la Loi N°92-026/AN-RM du 5 octobre 1992, le CHU-OS est devenu Etablissement Public Hospitalier (EPH) par la Loi N°03-23/AN-RM du 14 juillet 2003. Il doit assurer les missions suivantes :

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades et des blessés;
- Prendre en charge les urgences et les cas référés;
- Assurer la formation initiale et la formation continue des professionnels de la santé;
- Conduire les travaux de recherche dans le domaine médical.

Il est devenu un Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie suite à sa signature, le 12 décembre 2006, d'une Convention entre le

Centre National d'Odontostomatologie (CNOS), le Rectorat et le Ministère de la Santé.

## II. TYPE ET PÉRIODE D'ÉTUDE

IL s'agit d'une étude rétrospective, qui porte sur tous les dossiers des cas de fentes labiales et labio-palatines, suivis, hospitalisés ou non du 01 Janvier 2007 au 31 Décembre 2009, au Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie (CHU-OS) de Bamako.

Après l'interrogatoire et l'examen clinique, chaque patient devant faire l'objet d'une intervention chirurgicale a effectué un examen biologique standard du service, c'est à dire : *la NFS (numération formule sanguine), le BW (sérologie Widal et Félix), le groupage rhésus, la glycémie, l'urée (azotémie), l'électrophorèse de l'hémoglobine, la SRV (sérologie virale), la goutte épaisse.*

*En outre, les examens radiologiques pulmonaires ont été demandés*

Les patients dans la majorité des cas ont fait l'objet d'un suivi postopératoire bien que parfois difficile.

## III. ÉCHANTILLONNAGE

Il portait sur **61** patients présentant des fentes labiales ou labio-palatines venant d'un peu partout du Mali sans exclusion aucune.

Il y avait deux patients venant des pays de la sous région (Côte d'Ivoire, Guinée).

Le recrutement se faisait de façon accidentelle ou sur recommandation

de tierces personnes.

#### **IV. CRITÈRES D'INCLUSION**

Etait inclus dans notre étude tout patient ayant consulté pour cause de malformations sous forme de fente de la lèvre et ou du palais ; ayant un dossier complet et ayant accepté le traitement proposé.

#### **V. CRITÈRES DE NON INCLUSION**

Etait exclu de notre étude tout patient ayant consulté pour toute autre cause de malformations congénitales ou ayant un dossier incomplet.

#### **VI. LE RECUEIL DES DONNÉES**

Nos sources d'information ont été :

- le registre de consultation du service;
- les dossiers individuels des patients;
- le registre de compte rendu individuel du bloc opératoire;
- le registre d'hospitalisation.

Le recueil des données a été fait à partir d'une fiche d'enquête individuelle portée en annexe. Cette fiche a été élaborée par l'étudiant, discutée avec les collègues et corrigée par le directeur et le co-directeur de thèse.

## **VII. L'ANALYSE DES DONNÉES**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Microsoft Word.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS (version 12.0).

Les résultats ont été discutés avec le test statistique chi<sup>2</sup> de EPI info 6.0 version française (test significatif si  $p \leq 0.05$ ).

# RÉSULTATS



**Tableau II : Répartition de l'effectif des patients selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge en mois	Effectif	Pourcentage %
1-6	14	26,9
7-12	10	19,2
13-18	5	9,7
19-24	1	1,9
<b>≥ 25</b>	<b>22</b>	<b>42,3</b>
Total	61	100

La tranche d'âge  $\geq 25$ mois a représenté **42,3%** de l'échantillon.

NB : 9 patients étaient des nouveau-nés avec une moyenne d'âge de 11 jours, Extrêmes : 2 et 25 jours.

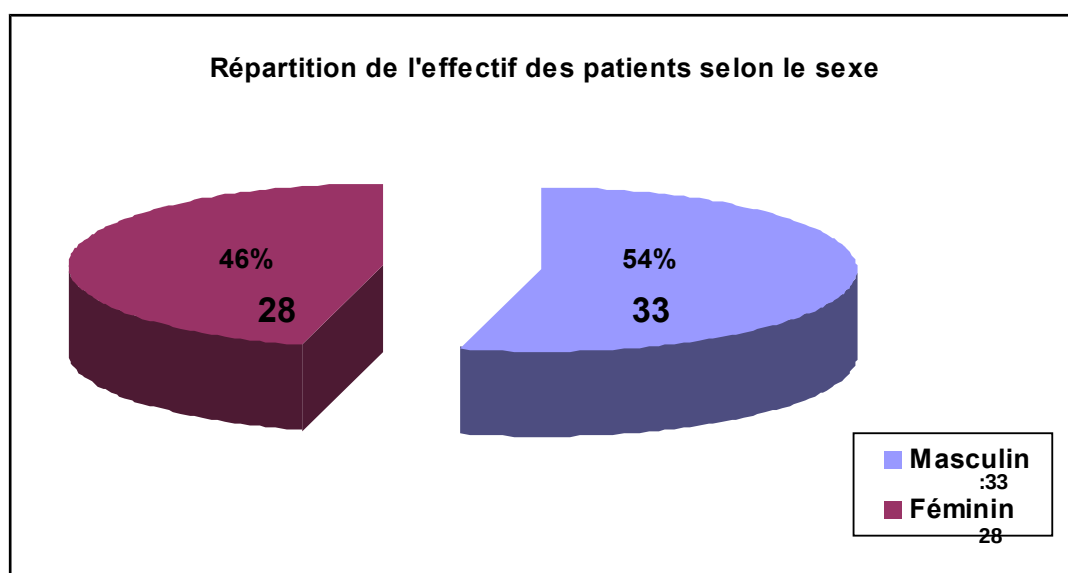


Fig. 61: Répartition de l'effectif des patients selon le sexe

Le sexe masculin a représenté **54%** des cas avec un sex-ratio de **1,2**.

**Tableau III : Répartition de l'effectif des patients selon la provenance**

Provenance	Effectif	Pourcentage %
<b>Bamako</b>	<b>41</b>	<b>67,2</b>
Koulikoro	7	11,5
Sikasso	4	6,6
Ségou	4	6,6
Autres	5	8,1
Total	61	100

Autres : Mopti (1), Tombouctou(2), Guinée(1), Cote d'Ivoire(1)

67,2% des patients résidaient à Bamako.

**Tableau IV : Répartition de l'effectif des patients selon le motif de consultation**

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage %
Gêne fonctionnelle	1	1,6
Malformation	17	27,8
<b>Gêne fonctionnelle + malformation</b>	<b>43</b>	<b>70,6</b>
Total	61	100

Les gênes fonctionnelles + les malformations ont été le motif de consultation le plus fréquent avec **70,6%** des cas.

**Tableau V : Répartition de l'effectif des patients selon le diagnostic**

Diagnostic	Effectif	Pourcentage%
<b>Fente Labiale</b>	<b>30</b>	<b>49,2</b>
Fente Palatine	11	18
Fente Labiale+Palais Primaire	4	6,6
Fente Labiale Bilatérale+Palais Primaire	2	3,3
Fente Totale Unilatérale	11	18
Fente Totale Bilatérale	3	4,9
Totale	61	100

La fente labiale a été le principal diagnostic posé avec **49,2%**

**Tableau VI: Répartition de l'effectif des patients selon la localisation de la fente**

Localisation	Effectif	Pourcentage%
Droite	18	29,5
<b>Gauche</b>	<b>21</b>	<b>34,5</b>
Bilatérale	11	18
Fente Palatine	11	18
Total	61	100

La localisation la mieux représentée a été celle de la gauche avec **34,5%**.

**Tableau VII : Répartition de l'effectif des patients selon la réalisation de la radiographie du thorax**

Radiographie du thorax	Effectif	Pourcentage %
Radiographie faite	28	45,9
<b>Radiographie non faite</b>	<b>33</b>	<b>54,1</b>
Total	61	100

**54,1%** de nos patients n'ont pas bénéficié d'une radiographie du thorax.

**Tableau VIII: Répartition de l'effectif des patients selon le bilan biologique standard**

Bilan effectué	Effectif	Pourcentage %
Oui	28	45,9
<b>Non</b>	<b>33</b>	<b>54,1</b>
Total	61	100

**54,1%** de nos patients n'ont pas fait de bilan biologique standard.

**Tableau IX : Répartition de l'effectif des patients selon le taux d'hémoglobine des opérés**

Taux d'hémoglobine	Effectif	Pourcentage %
7-11g/dl	2	7,1
11-15g/dl	26	92,9
Total	28	100

**92,9%** de nos patients opérés ont eu un taux d'hémoglobine entre 11 et 15g/dl.

**Tableau X: Répartition de l'effectif des patients selon les types d'antécédents familiaux**

Types d'antécédents	Effectif	Pourcentage %
---------------------	----------	---------------

Fentes Labiales et Labio-palatines		Melle Yéya dite
Fatoumata OUANE		
Fente labiale	18	29,5
Fente labio-palatine unilatérale	2	3,3
Fente palatine	3	4,9
<b>Aucun</b>	<b>38</b>	<b>62,3</b>
Total	61	100

**62,3%** de nos patients n'avaient pas d'antécédent familial connu.

### Tableau XI : Répartition de l'effectif des patients selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Effectif	Pourcentage %
Oui	28	45,9
<b>Non</b>	<b>33</b>	<b>54,1</b>
Total	61	100

**54,1%** de nos patients n'ont pas bénéficié d'un traitement chirurgical.

### Tableau XII : Répartition de l'effectif des patients selon la technique chirurgicale

Technique	Effectif	Pourcentage %
<b>Le Mesurier</b>	<b>15</b>	<b>53,6</b>
Tennison	6	21,4
Millard	1	3,6
Veau Wardill	6	21,4
Total	28	100

La technique de Le Mesurier a représenté **53,6%** des techniques chirurgicales utilisées dans le service.

### Tableau XIII : Répartition de l'effectif des patients selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage %
Anesthésie locale	1	3,6
<b>Anesthésie générale</b>	<b>27</b>	<b>96,4</b>
Total	28	100

L'utilisation de l'anesthésie générale a prédominé avec **96,4%** des cas.

L'anesthésie locale a été réalisée chez une patiente de 18 ans.

**Tableau XIV: Répartition de l'effectif des patients selon la suite opératoire de 6 mois.**

Suite opératoire	Effectif	Pourcentage %
<b>Simple</b>	<b>25</b>	<b>89,3</b>
Complication	2	7,1
Décédé	1	3,6
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

**89,3%** de nos patients ont eu une suite post-opératoire simple.

**Tableau XV : La répartition du sexe des patients en fonction de la forme anatomique des fentes.**

Sexe	Formes Anatomiques					
	Fentes labiales	Fentes palatines	Fentes labiales + palais primaire	Fentes labiales bilatérales + palais primaire	Fentes totales unilatérales	Fentes totales bilatérales
Féminin	10 (16.39%)	7 (11.47%)	2 (3.28%)	2 (3.28%)	6 (9.84%)	1 (1.64 %)
Masculin	20 (32.79 %)	4 (6.56%)	2 (3.28 %)		5 (8.20 %)	2 (3.28 %)
<b>Total</b>	<b>30</b> <b>(49.18%)</b>	<b>11</b> <b>(18.03%)</b>	<b>4</b> <b>(6.56%)</b>	<b>2</b> <b>(3.28%)</b>	<b>11</b> <b>(18.03%)</b>	<b>3</b> <b>(4.92%)</b>

DDL=5

Chi2= 65,02

P= 0,000000

IL n'existe pas de liaison statistique significative entre les formes anatomiques et le sexe.

**Tableau XVI: La répartition de l'âge en mois des patients en fonction de la forme anatomique des fentes.**

<b>Formes Anatomiques</b>	<b>Fentes labiales</b>	<b>Fentes palatines</b>	<b>Fentes labiales + palais primaire</b>	<b>Fentes labiales bilatérales + palais primaire</b>	<b>Fentes totales unilatérales</b>	<b>Fentes totales bilatérales</b>
<b>Age en mois</b>						
<b>&lt;1</b>	5 (8,2%)			1 (1,64%)	2 (3,29%)	1 (1,64%)
<b>1-6</b>	7 (11,47%)	3 (4,92%)			3 (4,92%)	1 (1,64%)
<b>7-12</b>	5 (8,2%)		1 (1,64%)		1 (1,64%)	1 (1,64%)
<b>13-18</b>	5 (8,2%)	1 (1,64%)	1 (1,64%)		1 (1,64%)	
<b>19-24</b>	1 (1,64%)					
<b>&gt;=25</b>	7 (11,47%)	7 (11,47%)	2 (3,29%)	1 (1,64%)	4 (6,56%)	
<b>Total</b>	30 (49,18%)	11 (18,03%)	4 (6,56%)	2 (3,29%)	11 (19,67%)	3 (4,92%)

DDL= 25    Chi 2= 64,47    P= 0,000000

IL n'existe pas de liaison statistique significative entre les formes anatomiques et l'âge en mois des patients.

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION



Nous avons fait une étude rétrospective sur les fentes labiales et labio-palatines dans le service d'Odontostomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie de Bamako de 2007 à 2009. Notre échantillon était composé de 61 patients.

## I. LA FRÉQUENCE

**Tableaux XVI : L'incidence des fentes labio-palatines selon les auteurs**

Auteurs	Période d'étude	Nombre de naissances vivantes	Effectif	Incidence des fentes labio-palatines pour 1000 naissances vivantes
Addor MC Lausanne (Suisse) 2003 [1]	1990 – 99	77.259	144	1.86
Harville EW. Californie du Nord 2005 [30]	1967 – 98	1.800.000	1572	1.49
Jamilian A. Iran 2007 [34]	<b>1998-2005</b>	<b>11.651</b>	<b>25</b>	<b>2,14</b>
Suleiman .A.M Soudan 2005 [67]	1997 – 2000	15.890	13	0.90
<b>NOTRE SERIE</b>	-----	-----	-----	-----

L'incidence des fentes labiales et labio-palatines varie selon les auteurs et les localités avec une plus grande incidence observée en **Iran [34]** soit 2,14/1000 naissances et la plus faible au **SOUDAN [67]** : 0,90/1000 naissances.

Aucune étude n'a été effectuée sur l'incidence des fentes labio-palatines au Mali. [23]

Notre étude a été réalisée dans le CHU-OS mais les fentes labio-palatines sont prises en charge aussi dans d'autres hôpitaux.

## II. L'AGE

**Tableau XVII: L'âge moyen de l'effectif des patients selon les auteurs.**

Âge Auteurs	Effectif	Age moyen (année)	Extrêmes (année)
DIOMBANA M. L., Mali, 1993 [24]	39		1-34
DIAKITE CO, Mali, 2006 [23]	133	2,7	0-14
MAGASSA O, Mali, 2005 [40]	77	1,325	0-49
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>61</b>	<b>5,6</b>	<b>0-27</b>

Moyenne d'âge : 67,3; Ecart-Type : 90.9; Extrêmes : 1 et 324 mois.

NB : 9 patients étaient des nouveau-nés avec une moyenne d'âge de 11 jours, Extrêmes : 2 et 25 jours.

La fente labio-palatine étant une malformation congénitale, son diagnostic est posé à la naissance. Sa découverte peut se faire également en anténatal à l'aide d'une échographie obstétricale.

## III. LE SEXE

**Tableau XVIII : Le sex-ratio selon les auteurs.**

Sex-ratio Auteurs	Nombre H/F	Sex-ratio
Wohlgemuth B. Ecosse, 1999, [76]	291/211	1,4
HUGENTOBLER M A, Suisse, 2003 [33]	22/19	1,2
Elahi M M. Pakistan, 2004 [27]	66/51	1,3
ANKOLA AMIL V. Inde 2005 [5]	46/37	1,2
DIAKITE CO, MALI,	78/55	1,4

---

2006 [23]

NOTRE SERIE

33/28

1,2

---

Tous les auteurs ont retrouvé plus de sexe masculin que de sexe féminin dans leurs séries et nos résultats y sont conformes.

Par contre d'autres auteurs [40; 60; 67] ont trouvé une fréquence féminine plus élevée dans leurs séries.

## IV. LA PROVENANCE

La majorité de nos patients réside à Bamako (**67,2%**) ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette pathologie est considérée encore dans les régions comme une affection parapsychologique et pas trop connue de la population du point de vue prise en charge chirurgicale ou encore les parents des enfants affectés sont très souvent démunis financièrement, ce qui les pousse à garder les enfants malades à la maison.

## V. LA LOCALISATION

Dans notre étude la localisation la plus représentée est celle de la fente labiale gauche (**34,5%**) suivie de la droite (29,5%) en fin de la bilatérale (18%) et de la localisation palatine (18%)

## VI. LES FORMES ANATOMIQUES

Dans notre étude il a été constaté que les fentes étaient surtout labiales (30 cas soit **49,2 %**), suivies des fentes labio-palatines (20 cas soit 32,8 %) et des fentes palatines isolées (11 cas soit 18 %).

D'autres auteurs [12; 60; 66; 67] ont trouvé les différentes formes anatomo-cliniques à des proportions différentes dans les deux sexes.

**Tableau XIX : La répartition de l'effectif des patients selon les formes anatomiques et les auteurs**

Formes anatomiques Auteurs	Effectif	Fentes labiales	Fentes labio-palatines	Fentes palatines isolées
Sukwha Kim Corée 2002 [66]	<b>299</b>	<b>102</b> (34,11%) p : 0.68	<b>90</b> (30,10%) p : 0.68	<b>107</b> (35,78%) p : 0.0071
Wohlgemuth B. Ecosse, 1999, [76]	<b>502</b>	<b>126</b> (25%) p:000072	<b>149</b> (30%) p:0.66	<b>227</b> (45%) p:0.000055
Suleiman A. M. Soudan 2005 [67]	<b>13</b>	<b>2</b> (15,38%) p: 0.025	<b>6</b> (46,15%) p:0.55	<b>5</b> (38,46%) p : 0.21
Camilla Bille Danemark 2005 [12]	<b>8093</b>	<b>2342</b> (29,94%) p : 0.0011	<b>3035</b> (37,50%) p : 0.45	<b>2716</b> (33,56%) p : 0.010
Robert-Harry D. New York 2000 [60]	<b>132</b>	<b>19</b> (14,39%) p : 0.000000	<b>53</b> (40,15%) p: 0.33	<b>60</b> (45,45%) p : 0.00024
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>61</b>	<b>30</b> (49,2%)	<b>20</b> (32,8%)	<b>11</b> (18%)

## VII. LES ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX DE FENTES LABIOPALATINES

**Tableau XX : La répartition de l'effectif des patients selon l'antécédent familial de fente labio-palatine et les auteurs**

Antécédent familial Auteurs	Effectif	Pourcentage	Valeur P
<b>Céline Rey-Bellet</b> Suisse 2004 [13]	29	10 (34,4%)	P : 0,77
<b>Joao Fernando</b> USA 2005 [35]	5	2 (40%)	P : 0,70
<b>DIAKITE CO, MALI, 2006</b> [23]	133	6 (4,51%)	P:0,00000
<b>NOTRE SÉRIE</b>	61	23 (37,7%)	

Les antécédents familiaux de fentes sont un reflet probable d'une

transmission génétique de la maladie, d'un effet tératogène ou facteur de risque auquel la famille serait constamment exposée.

Nos **37,7%** des patients ayant un antécédent familial de fente labio-palatine sont statistiquement comparables aux résultats obtenus par **Céline Rey-Bellet** Suisse en 2004 [13] (34,4%) et **Joao Fernando** USA en 2005 [35] (40%).

Par contre, nos pourcentages sont supérieurs à ceux de **DIAKITE CO, MALI** en 2006 [23] (4,51%).

## VIII. LES TECHNIQUES OPÉRATOIRES

**Tableau XXI : La répartition de l'effectif des patients selon les techniques opératoires et les auteurs**

Techniques opératoires Auteurs	N	Tennisson	Veau	Millard	Le Mesurier
<b>Magassa O.</b> Kati 2005 [40]	<b>58</b>	<b>19</b> (32.76%) p : 0,28	-	-	<b>39</b> (67.24%) p:0,22
<b>Anastassov Y.</b> Bulgarie 2003 [4]	<b>50</b>	-	-	<b>50</b> (100%) p:0.00000	-
<b>DIAKITE CO,</b> <b>MALI, 2006 [23]</b>	<b>110</b>	<b>52</b> (47.27%) p: 0,13	<b>52</b> (47.27%) p: 0,13	<b>6</b> (5.45%) p: 0,94	-
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>28</b>	<b>6</b> (21,4%)	<b>6</b> (21,4%)	<b>1</b> (3,6%)	<b>15</b> (53,6%)

Le choix de la technique de **LE MESURIER**, **TENNISON**, de **VEAU** et de **MILLARD** dans notre série est en rapport avec nos formes anatomiques.

Dans notre étude la technique de :

- Tennisson a représenté 21,4% ; Magassa O [40] a trouvé 32,76% et Diakité C O [23] 47,27%.
- Veau a représenté 21,4% ; Diakité C O [23] a trouvé 47,27%.
- Millard a représenté 3,6% ; Diakité C O [23] a trouvé 5,45% et Anastassov Y [4] a trouvé 100%.
- Le Mesurier a représenté 53,6% ; Magassa O [40] a trouvé 67,24%.

Ceci s'explique par le choix de la technique d'opération.

## IX. LE SUIVI POST-OPÉRATOIRE

Les suites ont été simples chez 5 patients une année après intervention. Nous avons perdu de vue 22 patients après une année de suivi et eu un cas de décès après intervention suite à une hyperthermie.

## X. CONCLUSION

Les fentes labiales ou labio-palatines sont une réalité au Mali. Elles sont souvent associées à d'autres malformations mais non notées dans notre étude.

Elles touchent les deux sexes avec un sexe ratio de 1,2 en faveur du sexe masculin.

La fente labiale a été le diagnostic le plus rencontré avec 49,2%.

Leur prise en charge est longue, difficile et pluridisciplinaire.

Le suivi post opératoire pose presque toujours un problème.

Nous avons perdus de vue 22 de nos patients après une année de suivi.





# RECOMMANDATIONS

**AUX AUTORITÉS :**

- Former le personnel médical en chirurgie réparatrice du visage et en échographie en vue d'un diagnostic anténatal.
- Créer un registre de surveillance épidémiologique des fentes labio-palatines en vue d'une meilleure prise en charge.
- Etudier l'incidence des fentes labio-palatines au Mali.
- Sensibiliser la population sur les facteurs de risque.
- Sensibiliser et informer la population vis à vis de la pathologie en médiatisant les images de fentes labiales et palatines avant et après traitement.
- Faire une démystification de celle ci afin de réduire l'influence socioculturelle ainsi que celle des Tradi-thérapeutes.

**AUX GYNÉCO-OBSTÉTRICIENS ET SAGES-FEMMES :**

- Prévenir doit être une préoccupation essentielle, par l'information et la sensibilisation de la population sur les différents facteurs de risques.
- Faire une systématisation du diagnostic anténatal.
- Référer tous les cas de fentes labiales et labio-palatines à la naissance

vers les centres spécialisés.

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ADDOR M.C, FELDMEYER L, HOHLFELD J, SCHORDERET D.F.  
Epidemiology of lip; maxilla-palate clefts in the canton of Vaud.  
Rev. Med. Suisse Romande 2003 Aug; 123 (8): 501-5
2. AIACH G.  
Atlas de rhinoplastie et de la voie d'abord externe.  
(2<sup>ème</sup> édition). Paris : Masson, 1996.
3. AIACH G, LEVIGNAC J.  
Anatomie chirurgicale.  
In : Chirurgie de la rhinoplastie esthétique (2<sup>ème</sup> édition) : Paris : Masson, 1989.
4. ANASTASSOV Y, CHIPKOV C.  
Analysis of nasal and labial deformities in cleft lip, alveolus and palate patients by a new rating scale: preliminary report.  
J. of cranio-maxillofacial Surg 2003; 31: 299-303
5. ANKOLA A. V, NAGESH L, HEGDE, KARBASAPPA G.N.  
Primary dentition status and treatment needs of children with cleft lip and/or palate.  
J Indian Soc Pedod Prev Dent 2005 Jun; 23 (2): 80-82
6. AUBRY M. C, AUBRY J. P.  
Diagnostic ante- natal des malformations et tumeurs cervico-faciales.  
Rev. Prat. (Paris) 1991, 41, p : 16-20.
7. BENOIST M.  
Réhabilitation et prothèse maxillo-faciale.  
Edition julien PRELAT. Paris 1978: 135-226.
8. BONAILITIC, BRIARD M. L, FEINGDS J, et COLL.  
An epidemiological and genetic study of facial cleft in France:
9. BORDE J, BEDOUELLE J, MALEK R.  
Lambeau triangulaire équilatéral dans le traitement du bec-de-lièvre unilatéral.  
Ann Chir Infant 1961 ; 2 : 111-116
10. BRIARD M.L, BONAITI E, FREZAL J.  
Facteurs épidémiologiques et génétiques des fentes labiales et palatines.  
Chir Pediatr 1983; 24(4-5) : 228-230
11. CAPTIER G, BOGORRE M, MATTEI L, DELESTAN C, MONTOYA P  
La greffe osseuse secondaire dans les fentes labio-maxillo-palatines totales : modalités techniques et indications. A propose de 62 greffes.  
Annales chir. Plastique et esthétique 2003: 20-30.
12. CAMILLA B, JEANETTE F. W, ANDREA B, JEFFREY C. M, JORN O, and KAARE C.  
Cancer Risk in Persons with Oral Cleft—A Population-based Study of 8,093 Cases.  
American Journal of Epidemiology 2005; 161:1047–1055
13. CELINE REY-BELLET, JUDITH H.  
Prenatal diagnosis of facial cleft: evaluation of a specialised counselling.  
Swiss Med WKLY 2004; 134: 640-644

- 
14. CHANCHOLLE AR.  
Chirurgie plastique de l'enfant, pathologie congénitale. In: Magalon G, Chancholle AR eds.  
Rapport du XXXIe congrès de la Société française de chirurgie plastique, reconstructrice et  
esthétique. Paris: DGDL (diffusion Maloine SA), 1987
  15. CHANCHOLLE AR.  
Le voile du palais existe-t-il ? Plaidoyer anatomique pour le vélopharynx.  
Ann Chir Plast Esthet 1980 ; 25 : 5-14
  16. CHAUDRE F, GARABEDIAN E. N.  
Chirurgie des fentes labio-vélo-palatines.  
Traité de techniques chirurgicales-tête et cou : 46-220(2003)  
© 2003 Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS
  17. CRANSAC C.  
Malformations congénitales.  
Site: [http://www.agence\\_adoption.fr/home/IMG/pdf/Malformationscongenitales.pdf](http://www.agence_adoption.fr/home/IMG/pdf/Malformationscongenitales.pdf)
  18. COULY G.  
Développement embryologique de la face  
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Stomatologie, 22001-22020, 2- 1990, 32p
  19. COULY G.  
Développement embryologique de la face.  
Rev-prat (Paris) 1991, 41, p : 7-15
  20. CUTTING C, GRAYSON B  
The prolabial unwinding flap method for one-a stage repair of bilateral cleft lip, nose and  
alveolus.  
Plast Reconstr Surg 1993; 91: 38-47
  21. DELAIRE J.  
Fentes labiales congénitales. In : Levignac J ed. Chirurgie des lèvres.  
Paris : Masson, 1991 : 41-80
  22. DELAIRE J  
Intérêt de la rhinoplastie primaire. Considérations techniques.  
Chir Pédiatr 1983 ; 24 : 286-296
  23. DIAKITE C O.  
Les fentes labio-palatines à l'Hôpital Gabriel Touré et à l'Hôpital Mère Enfant le  
"Luxembourg". Thèse médecine Bamako 2005-2006, 104p
  24. DIOMBANA M.L, KÜSSNER H, DOUMBO O, SOUMARE S, PENNEAU M.  
Fentes labiales et labio-palatines au Service de Stomatologie de Kati (République du Mali) À  
propos de 39 cas.  
Méd d'Afrique Noire 1997 ; 44(12) : 661-663  
Site: [www.santetropicale.com/resume/124409.pdf](http://www.santetropicale.com/resume/124409.pdf)
  25. DORRANCE G. M, BRANSFIELD J. W  
The push-back operation for repair of cleft palate.  
Plast Reconst Surg 1946; 1: 145
  26. DUHAME B.  
Morphogenèse pathologique.  
Masson et Cie, Edit, Paris, 1966
-

- 
27. ELAHI M M, JACKSON I T, ELAHI O, KHAN A H, MUBARAK F, TARIQ G B a col.  
Epidemiology of cleft lip and palate in Pakistan.  
2004; 113(6): 1548-55
  28. ESTIENNE F, DEGGOUJ N, DERUE L, VANDERLINDEN F  
Deux cent deux exercices pour remédier aux incompétences vélopharyngées, aux dysfonctionnements tubaires et aux troubles articulatoires  
Éditions Solal 2004.
  29. FURLOW L.T  
Cleft palate repair by double opposing Z-plasty.  
Plast Reconstr Surg 1986; 78: 724-736
  30. HARVILLE E.W, WILCOX A.J, LIE R.T, VINDENES H, ABYHOLM F.  
Cleft lip and palate versus cleft lip only: are they distinct defect?  
Am J Epidemiol. 2005 Sept 1; 162(5): 448-53
  31. HEGGE F N, PRESCOLT G H, WATSON P T.  
Fetal-facial abnormalities identified during obstetric sonography ultrasound. Med, 1986, 5, p: 845
  32. HOUZE DE L'AULNOIT, ELLART D, FURBY F:  
Diagnostic échographique anténatal des fentes labiales et labiopalatines à propos de 10 observations.  
Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction 1991; 20 (3) :325-31.
  33. HUGENTOBLER M A.  
Alveoloplastie secondaire dans le traitement des fentes labio-maxillo-palatines dans le Département de chirurgie, Unité de chirurgie maxillo-faciale (de Genève / Suisse) Thèse Méd Genève 2003 ; 65p ; N° 10343  
[http://www.unige.ch/cyberdocuments/theses2003/hugentoblerM/these\\_body.html](http://www.unige.ch/cyberdocuments/theses2003/hugentoblerM/these_body.html)
  34. JAMILIAN A, NAYERI F, BABAYAN A.  
Incidence of cleft lip and palate in Tehran.  
Journal of India Society of Pedodontics and Preventive Dentistry 2007; 25: 174-6
  35. JOAO F Kazan-Tannus, Deborah Levine, Charles McKenzie, Kee-Hak Lim, Bruce Cohen, MD,  
Real-time Magnetic Resonance Imaging Aids Prenatal Diagnosis of Isolated Cleft Palate.  
© 2005 by the American Institute of Ultrasound in Medicine.  
J Ultrasound Med 2005; 24:1533–1540
  36. KERNAHN D  
The striped Y: a symbolic classification for cleft lip and palate.  
Plast Reconstr Surg 1971: 469-70.
  37. LE DOURAIN N.  
The neural crest-cambridge-universaly. Press, 1983
  38. LE MESURIER A.B.  
A method of cutting and suturing the lip in the treatment of complete unilateral clefts.  
Plast Reconstr Surg 1949 ; 4 : 1
  39. LE MESURIER A.B.  
The quadrilateral Mirault flap operation for harelip.  
Plast Reconstr Surg (Baltimore) 1955; 422
-

- 
40. MAGASSA O.  
Approche épidémiologique sur les fentes labiales et labio-palatines dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital de Kati : 77 cas.  
Thèse Méd Bamako 2005 ; 77p ; N°43
  41. MALEK R.  
Traitement chirurgical des fentes labiales et palatines. In: Banzet P, Servant JM eds. Chirurgie plastique reconstructive et esthétique. Paris : Flammarion  
Médecine-Sciences, 1994 : 225-249
  42. MALEK R, Psaume J.  
Nouvelle conception de la chronologie et de la technique chirurgicale du traitement des fentes labio-palatines. Résultats sur 220 cas. Ann Chir  
Plast Esthet 1983 ; 28 : 237-247
  43. MC COOMB H.  
Primary repair of the bilateral cleft lip nose: A 4-year review.  
Plast Reconstr Surg 1994; 94: 37-47
  44. MC COOMB H.  
Primary repair of the bilateral cleft lip nose.  
Plast Reconstr Surg 1990; 86: 882-889
  45. MERCIER J. ET RINEAU G.  
Traitement des fentes congénitales labio-alvéolo-palatines et velopalatines.  
Encycl. Méd Chir (Elsevier Paris) stomatologie 1997 ; 22-066-B-10 : 40p
  46. MILLARD D.R.  
Closure of bilateral cleft lip and elongation of columella by two operations in infancy.  
Plast Reconstr Surg 1971; 17: 324
  47. MILLARD D.R  
Rotation advancement principle in cleft lip closure.  
Cleft Palate J 1964; 1: 246
  48. MILLARD R.  
Cleft craft I. The unilateral deformity. Boston, Toronto: Little, Brown and company, 1976
  49. MILLARD R.  
Cleft craft II. Bilateral and rare deformities.  
Boston, Toronto: Little, Brown and company, 1977
  50. MILLARD R.  
Cleft craft III. Alveolar and palatal deformities.  
Boston, Toronto: Little, Brown and company, 1980
  51. MOURIAUX F, HAMEDANI M, HURBI T, UTEZA Y, OUBAAZ A, MORAX S.  
Journal Français d'ophtalmologie 1991, 22: 799 C Masson, Paris, 1999
  52. MULLIKEN J.B  
Repair of bilateral complete lip and nasal deformity-State of the art.  
Cleft Palate Craniofac J 2000; 37: 342-347
  53. NETTER F H  
Atlas d'anatomie humaine, 2<sup>ème</sup> Edition  
Editions Sully 1998
-



- 
54. NOIRRIT-ESCLASSAN E, POMAR P, ESCLASSAN R, TERRIE B, GALINIER P, WOISARD V:  
Plaques palatines chez le nourrisson porteur de fente labio-maxillaire.  
Encyclopédie médicochirurgicale, stomatologie: 22-066-B-55.
55. PAVY B, TALANDIER C, HUART J, MAJOURAU-BOURIEZ A, MTRIFANOFF M  
Fentes labiales et palatines : la prise en charge de l'équipe de Saint-  
Vincent-de-Paul  
Annales de chirurgie plastique et esthétique. Sciences direct : 2002 :280-4
56. PAVY B, VACHER C, VENDROUX J, SMARRITO S.  
Fentes labiales et palatines traitement primaire.  
Techniques chirurgicales – Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique  
Encyclopédie médicochirurgicale (Elsevier, Paris), 45-580, 1998, 21 p.
57. Pr LEBEAU J.  
Collège Hospitalo-universitaire Français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie.  
Chirurgie maxillo-faciale pour le 2<sup>e</sup> cycle des études médicales. Nouveau programme  
Elsevier collection campus illustré.  
[Site: //imm.univ-lyon1.fr/internat/download/item%2035%20.pdf](http://imm.univ-lyon1.fr/internat/download/item%2035%20.pdf)
58. Pr VIKKULA M.  
Chef du laboratoire de génétique moléculaire humaine (GEHU) de l'ICP, UCL.  
Fentes labiales et/ou palatines: quoi de neuf en génétique?  
[Site: www.saintluc.be/services/medicaux/centre.../clb\\_vikkula.pdf](http://www.saintluc.be/services/medicaux/centre.../clb_vikkula.pdf)
59. RANDALL P, LAROSSA D, SOLOMON M, COHEN M.  
Experience with the Furlow double-reversing Z-plasty for cleft palate repair. Plast Reconstr  
Surg 1986; 77: 569-574
60. ROBERTS-HARRY, B.D.S, M.SC, F.D.S, M. Orth.  
An Audit of the Yorksh D.ire Regional Cleft Database. Orthodontic department, Leeds Dental  
Institute, Worsley Building. Clarendon Way. Leeds LS29LU, UK.  
Journal of orthodontic 2000; 27: 319-322.
61. SIVERTSON A, W. A. J, SKJAERVEN R ET ALS:  
Familial risk of oral clefts by morphological type and severity: population  
based cohort study of first-degree relatives 2008; BMJ: 432-4
62. SKOOG T.  
A design for the repair of unilateral cleft lips.  
Am J Surg 1958; 95: 223-6
63. SKOOG T.  
Plastic surgery - new methods and refinements.  
Stockholm: Almqvist and Wiksell International, 1974
64. SOBOTTA J.  
Atlas d'anatomie humaine.  
EMC (Technique chirurgie plastique).  
Paris: Ed. Med. Inter. 1985.
65. STOLL ET AL.  
BMC Medical Genetics 2004: 15 -2350-5-15.
-

66. SUKWH KIM, WOO JUNG KIM, CHANGHYUN OH, JAE-CHAN KIM  
Cleft lip and Palate Incidence Among the Live Births in the Republic of Korea.  
J Korean Med Sci 2002; 17: 49-52
67. SULEIMAN A. M, S. T. HAMZAH, M. A. ABUSALAB ET K. T. SAMAAAN  
Prevalence of cleft lip and palate in a hospital-based population in the Sudan.  
International Journal of Paediatric Dentistry 2005; 15: 185–189
68. SULIK K. K, COOK. S, WEBSTER W. S .  
Teratogens and cranio-facial malformation relation ships to cell death development 1988;  
103: 213-231.
69. TALMANT J.C.  
Séquelles labionarinaires des fentes labiomaxillopalatines.  
In : Levignac J éd. Chirurgie des lèvres.  
Paris: Masson, 1990: 81-97
70. TALMANT J.C.  
Nasal malformations associated with unilateral cleft lip. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 1993; 27: 183
71. TENNISSON C.N.  
The repair of the unilateral cleft lip by the stencil method.  
Plast Reconstr Surg 1952; 9: 115-120
72. VACHER C, PAVY B, ASCHERMAN J.  
Musculature of the soft palate: clinico-anatomic correlations and therapeutic implications in the treatment of cleft palates.  
Cleft Palate Craniofac J 1997 ; 34 (3) : 189-194
73. VEAU V.  
La division palatine.  
Paris : Masson, 1931
74. VEAU V.  
Le bec-de-lièvre.  
Paris: Masson, 1938
75. WARDILL W E.  
The technique of operation for cleft palate.  
Br J surg 1957; 25: 117
76. WOHLGEMUTH B.  
The incidence of cleft lip and palate. Deformities in the south-east of Scotland (1971-1990).  
British journal of orthodontic 1999; 26: 121-5.

# RÉSUMÉ

La gravité des fentes labio-palatines dépend de l'étendue de la fente, de l'atteinte de l'os maxillaire et de l'association à d'autres malformations sévères comme dans le syndrome de Pierre Robin.

L'objectif principal de cette étude consistait en une étude descriptive des fentes labio-palatines dans le Service de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHU-OS) de Bamako.

Notre étude était de type rétrospective, portant sur 61 cas de fentes labio-palatines durant une période allant de Janvier 2007 à Décembre 2009.

La prédominance était masculine avec un sexe ratio de 1,2. L'âge de nos patients variait entre 1 et 324 mois (soit 27ans) avec une moyenne d'âge de 67,3 mois (soit 5 ans et 6mois) à noter que 9 de nos patients étaient des nouveau-nés (2 à 25 jours) avec une moyenne d'âge de 11 jours.

Nos patients présentaient une gêne fonctionnelle et une malformation dans 70,6% des cas.

Deux de nos patients avaient présenté une anémie et ont été transfusés avant intervention.

Le siège des fentes le plus rencontré dans notre série était la lèvre avec 49,2% des cas.

45,9% de nos patients avaient bénéficié d'une réparation chirurgicale.

Les suites opératoires immédiates étaient simples chez la majorité de nos malades soit 27 patients. Néanmoins nous avons déploré un cas de décès après intervention.

La fente labio-palatine est certes une pathologie rare en Afrique mais c'est une réalité dans notre pays. Elle est une affection disgracieuse ayant des répercussions psychiques sur l'enfant. Elle est souvent associée à d'autres malformations congénitales et mérite une attention particulière.

# ANNEXES

---

---

## FICHE D'ENQUÊTE

A) **N° DOSSIER** : \_\_\_\_\_ / **DATE** : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Entrée :

Sortie :

**B) IDENTIFICATION**

**Nom** :

**Prénoms** :

**Age** :  0 – 1 mois  1 – 6 mois  7- 12 mois

13 – 18 mois  19 - 24 mois  ≥25 mois

**Sexe** :  Masculin  Féminin

**Adresse** :

**Profession** :

**Statut Matrimonial** :

**Téléphone** :

**C) MOTIF DE CONSULTATION**

1. **Gêne fonctionnelle** :  Oui  Non

2. **Malformation** :  Oui  Non

4. **Autres** :  Oui  Non

**D) DIAGNOSTIC**

1. **Clinique** :

2. **Siège** :  Lèvre

Palais

Alvéole

3. **Localisation** :  Droite  Gauche

N° Dossier : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**E) ANTÉCÉDENTS MÉDICOCHIRURGICAUX**1. Y a-t-il une notion d'antécédent familial :  Oui  Non

2. Autres antécédents :

**F) BILAN PREOPERATOIRE****1. Bilan Biologique :**

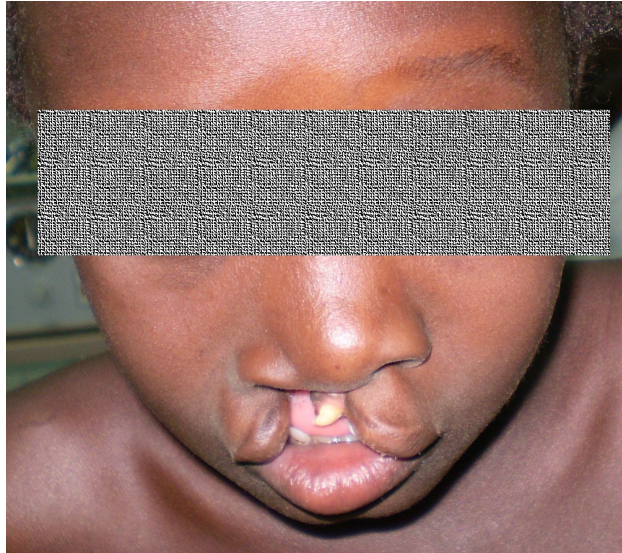
NFS : \_\_\_\_\_ BW : \_\_\_\_\_

SRV : \_\_\_\_\_ Groupe/Rh : \_\_\_\_\_ Électrophorèse de :  
l'hémoglobine \_\_\_\_\_Glycémie : \_\_\_\_\_ VS :  Oui  Non

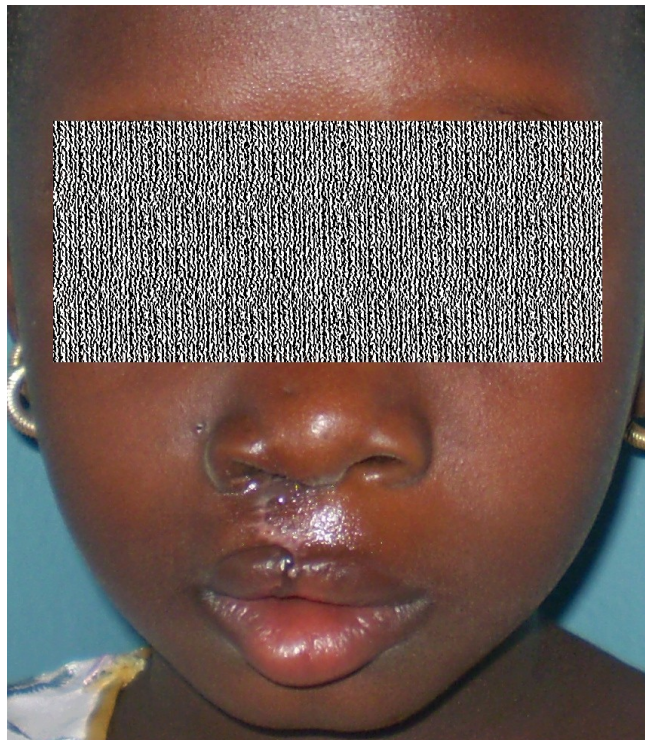
Uricémie : \_\_\_\_\_ Goutte épaisse : \_\_\_\_\_

**2. Radiologique :****G) OPÉRATION**1.  Oui  Non2. Si Oui Technique opératoire :  Le Mesurier  Tennison  Millard  Veau Wardill3. Anesthésie :  Anesthésie Locale  Anesthésie Générale**4. Suivi Postopératoire :** 2 – 6 mois de suivi postopératoire 6 – 12 mois de suivi postopératoire





**PHOTO 1** : Fente labiale unilatérale droite pré-opératoire



**PHOTO 2** : Fente labiale unilatérale droite post-opératoire

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**NOM :** OUANE

**PRENOM :** YEYA DITE FATOUMATA

**DATE ET LIEU DE NAISSANCE :** 22 JUILLET 1985 A TOMBOUCTOU

**TITRE DE LA THESE :** FENTES LABIALES ET LABIO-PALATINES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE D'ODONTOSTOMATOLOGIE DE BAMAKO: ETUDE RETROSPECTIVE 2007-2009.

**PAYS D'ORIGINE :** MALI

**VILLE DE SOUTENANCE :** BAMAKO

**SECTEUR D'INTERET :** ODONTOSTOMATOLOGIE, CHIRURGIE MAXILLO FACIALE, ORL (OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE), PEDIATRIE, GYNECO-OBSTETRIQUE.

**ANNEE DE THESE :** 2010

**LIEU DE DEPOT :** BIBLIOTHEQUE DE LA **Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.*

***Je le jure.***

