

ANATOMIE CHIRURGICAL

DES LEVRES

I. INTRODUCTION

- Les lèvres sont impaire et médiane, situé à la région Centro- faciale
- La région péri- buccale se compose d'une lèvre supérieure et inférieure qui entoure un orifice buccal.
- Chaque lèvre peut être subdivisée en une lèvre
 - blanche musculo-cutanée
 - rouge musculaire, glandulaire et muqueuse
- Les lèvres sont limitées par les replis de la région qui servent de zone d'incisions chirurgicales ses limites sont :
 - les sillons naso-labiaux : sous la columelle et les ailes du nez
 - les sillons labio-géniens, qui suivent en bas les sillons naso-géniens, sillons commissuraux d'amertume, jusqu'à la bajoue ;
 - les sillons labio-mentonniers, en bas : souvent marqué par une dépression médiane

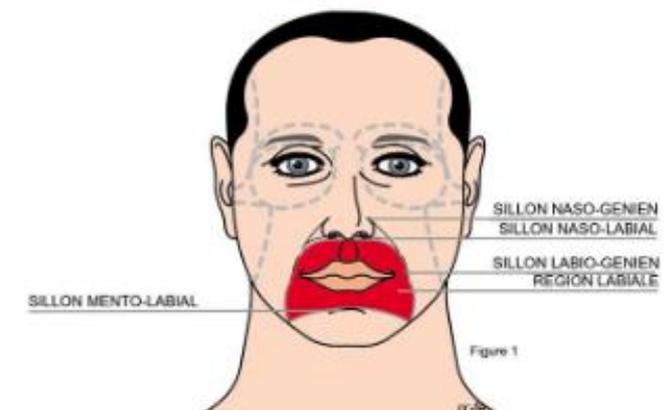


FIGURE 1 : limites des lèvres

L'intérêt de la question

Les lèvres sont des organes de mouvants de la communication et d'expression

Participe au processus de vieillissement

Siège de pathologie infectieuse et tumorale

L'étude de l'anatomie chirurgicale est primordiale pour:

- Pouvoir établir la continuité de la structure lors de la résection tumorale
- Afin d'éviter les complications
- Pour savoir traiter les malformations

I- INTRODUCTION

II- RAPPEL

1- embryologie des lèvres

2- anatomie morphologique

III- ANATOMIE CHIRURGICAL

- peau

- muscles

- Tissu glandulaire

- Vascularisation innervation

- Muqueuse

IV ANATOMIE FONCTIONNEL

V ANATOMIE ARTISTIQUE

VI- CONCLUSION

II - EMBRYOLOGIE DES LEVRES

Deux entités embryologiques:

- *le stomodinium: sont des replis ectodermiques bordant le futur orifice buccal
- *le modiolus: noyau musculaire de l'intersection des muscles labiaux

Stomodinium

Les lèvres ne sont que des replis ectodermiques qui bordent le futur orifice buccal, le stomodinium

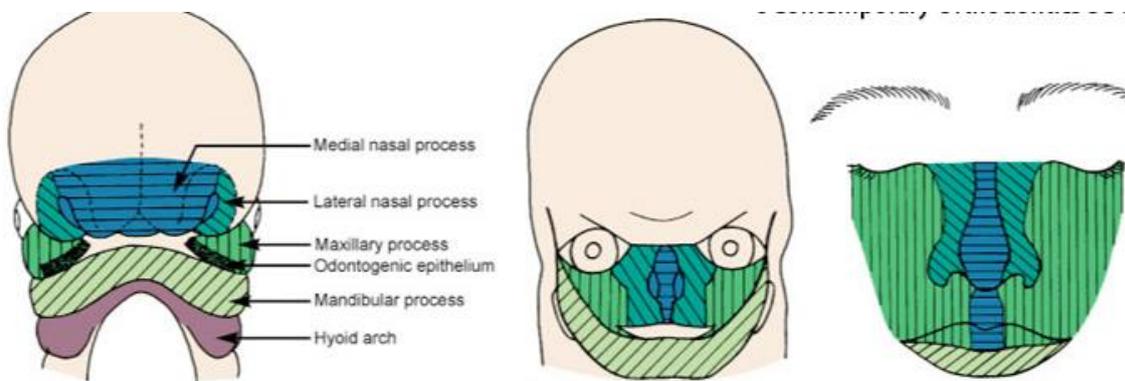
L'embryologie faciale s'initie par cinq bourgeons faciaux:

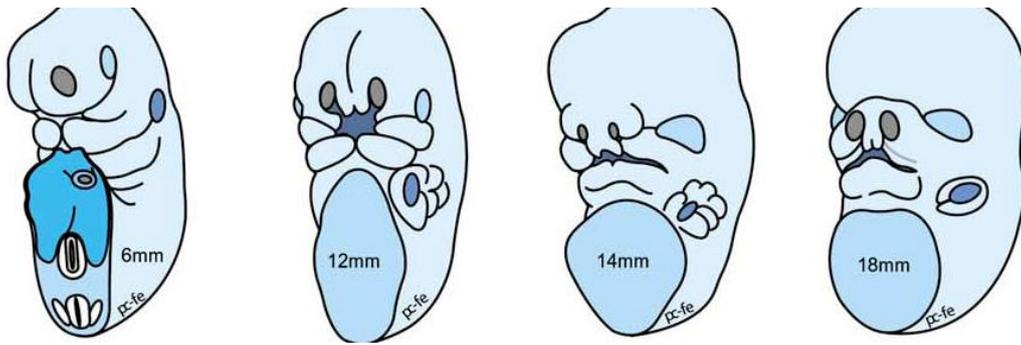
- *un fronto-nasal, impaire, intermédiaire: bourgeons nasaux internes et externes
- *une paire des bourgeons maxillaires: portion latérale de la lèvre supérieure
- *une paire des bourgeons mandibulaires: hémis lèvres inférieure
- A la 5^{ème} semaine: migration des bourgeons
- Fusion des 5 bourgeons autour du stomodinium par mésodermisation par apoptose des cellules épithéliales de surface
- Pas d'apoptose → pas de fusion des bourgeons → fente faciale

Au début superficiel et large devient profond et étroit par développement des bourgeons latéraux à la 6^{ème} semaine

Fusion des 2 bourgeons nasaux médiaux 7 8^{ème} semaine:

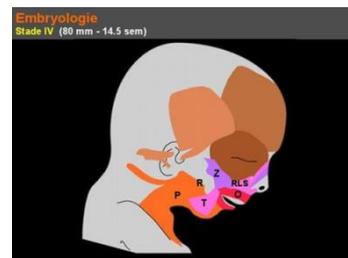
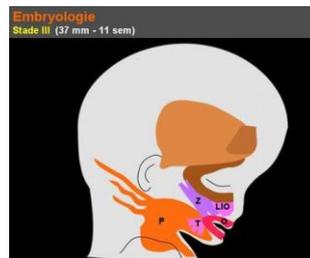
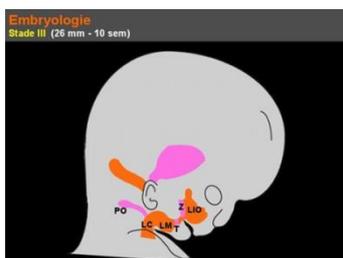
- *entre eux : pointe du nez, bloc incisif, phyltrum
- *avec les maxillaires: lèvre sup (crête phyltrale: cicatrice de mésodermisation)





B-modiolus:

- 2^{ème} arc branchial: 6eme semaine origine des muscles péribucaux, mésenchyme autour du nerf facial
- Stade II: formation de lame qui vont migrer vers les régions de la face: lames temporale LT, occipitale O, cervicale LC et mandibulaire LM
- Stade III: développement des lames et apparitions de 2 autres: infra-orbitaire LIO et platysma sous occipital PO,
- Stade III: développement du muscle triangulaire des lèvres T *muscles zygomatiques LIO-LM
- Stade III:
- *orbiculaire des lèvres se développe
- *apparition des muscles canins et buccinateurs
- Stade VI: risorius et releveurs des lèvres sup RLS
- Stade V: se poursuit jusqu'au terme → les Muscles augmentent de Taille avec la région céphalique et cervicale



III. ANATOMIE MORPHOLOGIQUE

- La lèvre blanche, symétrique par rapport à un axe tendu de la 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
- La lèvre blanche inférieure est plus creusée, légèrement en arrière de la supérieure
- la jonction lèvre blanche-vermillon ou ligne cutanéomuqueuse est surmontée d'une crête cutanée accrochant la lumière : le « limbe cutané », lieu de projection antérieur maximal de la lèvre supérieure. : respecter lors des reconstructions → Repérées avant infiltration pour éviter toute incision décalée.
- 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
- Chaque lèvre présente une face cutanée et une face muqueuse séparées par un bord, le limbe.
- Latéralement, la réunion des deux lèvres forme la commissure labiale (les commissures limitent latéralement l'orifice buccal et se projettent sur un axe vertical passant par les pupilles (ligne médio-pupillaire) - ce repère est important pour positionner correctement le point commissural lors des reconstructions de cette zone

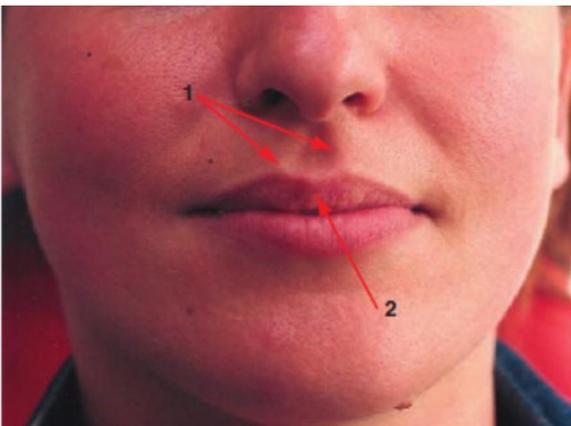


FIGURE 2 et 3 : anatomie morphologique des lèvres

Unité esthétique labiale peut être divisées en sous-unités esthétiques, délimitées par des repères constants, tels que le sillon naso-génien, naso labial, les crêtes philtrales , le sillon labio-mentonnier , limbe cutanée

- Au sein d'une unité, les caractéristiques des tissus sont constantes
- Reconstruction de la face doit respecter ces sous –unités :

Les jonctions entre ces sous unités labiales inférieures et mentonnières sont beaucoup moins nettes que celles des lèvres supérieures définies par les crêtes philtrales.

Cette moins bonne définition est à l'origine de la variabilité des dessins proposés pour les reconstructions de la lèvre inférieure.

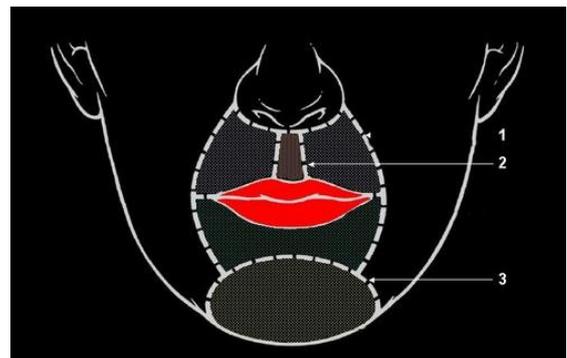
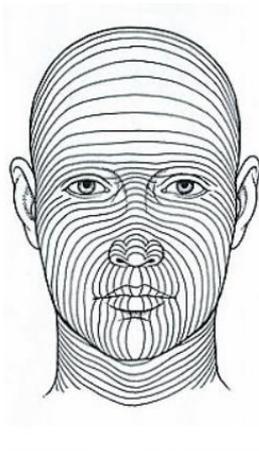


FIGURE 3 : les sous unité esthétique des lèvres

IV. ANATOMIE CHIRURGICAL

1/ La peau et tissu graisseux sous cutanée

- Épaisse et résistante au niveau de la lèvre blanche
- Fine au niveau de la lèvre rouge
- La lèvre rouge se compose d'une partie humide et une partie sèche
- La lèvre blanche contient des follicules pileux, sébacés et sudoripares surtout concentrés au niveau de la lèvre supérieure.
- La peau de la lèvre inférieure est généralement glabre, hormis dans sa portion médiane où une concentration de follicules pileux forme une touffe de poils.

- Chez l'homme, la sous-unité esthétique latérale supérieure peut présenter une pilosité variable
- Cette particularité peut imposer des schémas de reconstruction différents en fonction du sexe et en fonction du port ou non de la moustache
- La peau est adhérente aux faisceaux musculaires sous-jacents
- Il peut exister en quelques points des petits pelotons graisseux, mais la graisse est plutôt infiltrée entre les faisceaux musculaires.
- Les lèvres sont peu adipeuses : elles n'engraissent pas, elles restent à peine gonflées chez l'obèse

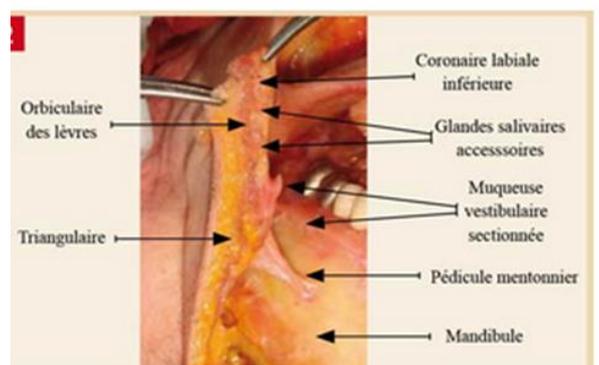
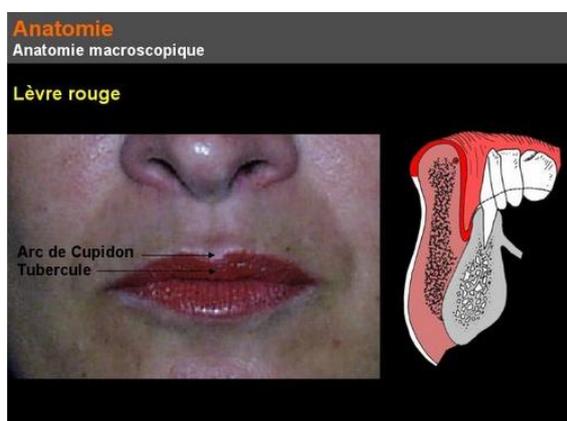


FIGURE 4 : la peau de l'unité labiale

2/ Plan musculaire

→ Plan superficiel :

Muscle orbiculaire externe : fibres, extrinsèque et intrinsèques

Les fibres extrinsèques appartiennent au plan des muscles peauciers.

Le modiolus : nœud musculaire : Il a la forme d'un cône aplati d'environ 1 cm d'épaisseur dont la base repose sur la membrane muqueuse et dont le sommet se retrouve sous le pannicule adipeux.

noeud musculaire c'est la réunion de la plus part de ces différents muscles peauciers il joue le rôle d'une balance musculaire labiale entre éleveurs et abaisseurs.

Le modiolus résiste longtemps au vieillissement.

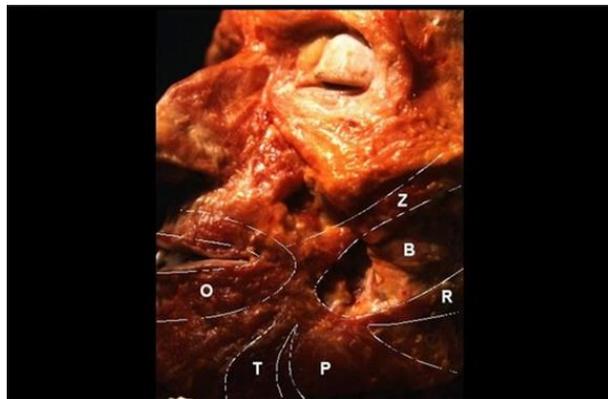
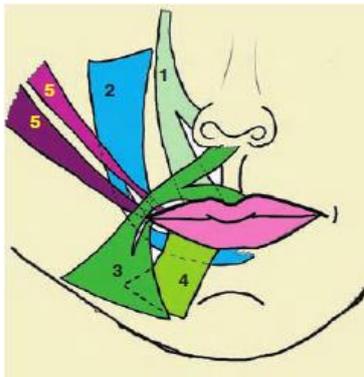


FIGURE 5 : le modiolus

Ces muscles sont représentés par :

- **le muscle releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez 6** : origine : foramen infra-orbitaire. De là, le corps charnu, aplati, se divise en deux contingents : l'un pour l'aile du nez et l'autre pour la lèvre supérieure où il se termine dans la partie moyenne
- **le canin (levator angulis oris)** : Se fixe juste en dessous du foramen infra-orbitaire sur une largeur de 10 mm. De là, le corps charnu se dirige vers la commissure des lèvres où il se termine
- **le petit zygomatique (zygomaticus minor)** : Il s'insère sur la face latérale de l'os zygomatique en avant du grand zygomatique et se dirige en bas et en avant pour se terminer sur les commissures labiales. Il complète l'action du grand zygomatique

- **grand zygomatique(zygomaticus major)** : S'insère sur l'os zygomatique juste en avant de la suture temporozygomatique sur une largeur d'environ 10 mm. De là, le corps charnu se dirige en se rétrécissant vers la commissure labiale où il se termine.
- **le muscle déprimeur de la lèvre inférieure** : S'insère sur le corps mandibulaire, en dehors du tubercule mentonnier jusqu'au foramen mentonnier où il se fixe en dessous de lui
- **risorius** : C'est un muscle inconstant, son insertion fixe se fait en arrière sur le fascia massétérique et se dirige horizontalement vers la commissure labiale au voisinage de laquelle il se termine.
- **platysma** : Est constitué par un prolongement antéro-supérieur du muscle complétant en arrière les fibres de l'abaisseur de l'angle de la bouche. Ses fibres se distinguent du précédent par un aspect plus pâle des fibres charnues.
- **Le triangulaire des lèvres (depressor angularis)** : Se fixe par une très large insertion osseuse en dessous du foramen mentonnier et du déprimeur de la lèvre inférieure. De cette insertion, ses fibres convergent vers la commissure labiale où le muscle donne un trousseau commissural, puis les fibres se prolongent dans la lèvre supérieure pour se terminer en donnant un faisceau philtral
- Le muscle releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez et le muscle releveur de l'angle de la bouche limitent entre eux un espace cellulo graisseux dans lequel cheminent les branches terminales du pédicule infra-orbitaire.

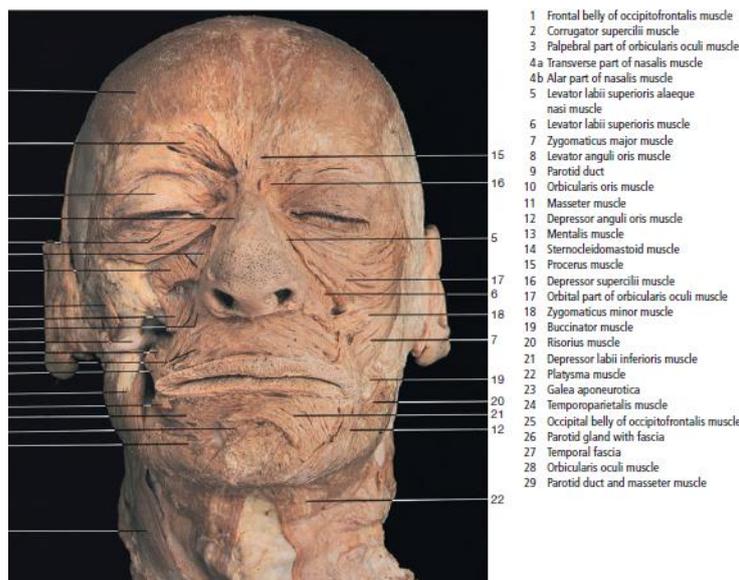
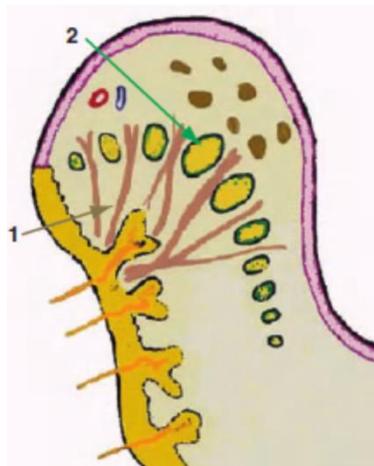


FIGURE 6 : les muscles peuciers

→ Plan profond :

- **muscle orbiculaire interne.** Il adhère à la muqueuse et s'intrique avec les fibres antérieures du buccinateur pour former la sangle labio-buccinato-pharyngée et jouer son rôle de sphincter
- Ce **compresseur des** profonde de la peau à la face profonde de la muqueuse traversent les fibres de l'orbiculaire interne



Coupe de la lèvre inférieure montrant la disposition des fibres du muscle

compresseur des lèvres (1) qui traverse celles de la portion

marginale de l'orbiculaire de la bouche (2).

- **Les fibres intrinsèques de l'orbiculaire externe**

Appartiennent au muscles incisifs Appartiennent au muscles incisifs : au nombre de 4, deux pour chaque lèvre.

Ils s'insèrent sur le rempart alvéolaire en regard des racines des canines maxillaires et mandibulaires. De là, les fibres convergent vers les commissures labiales où ils se terminent.

S'insèrent sur les racines des canines maxillaires et mandibulaires.

Convergent vers les commissures labiales où ils se terminent.

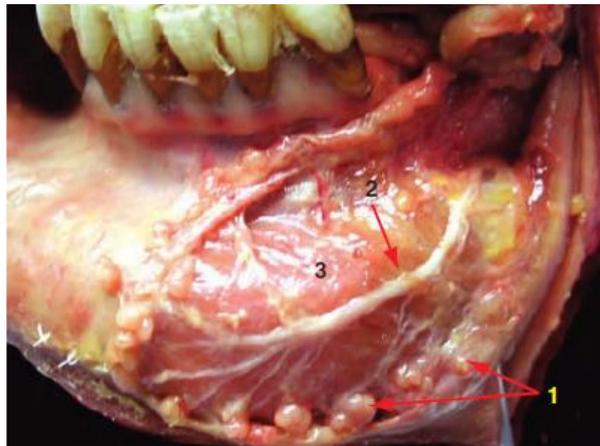
3/ Couche glanduleuse

Couche musculuse et la muqueuse se trouve : couche quasi continue de petites glandes salivaires sphériques faisant saillie sous la muqueuse.

Dans cette couche cheminent des rameaux nerveux sensitifs et moteurs et des rameaux vasculaires.

Les glandes salivaires peuvent, pour des motifs divers, s'hypertrophier constituant un mucoécèle.

Ce sont ces glandes salivaires que l'on prélève à des fins diagnostiques



1. glande salivaire accessoire

2. nerf mentonnier

3. Portion marginale de l'orbiculaire de la bouche.

4/ Vascularisation artérielle

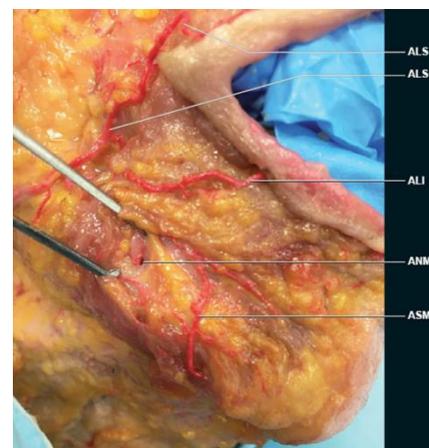
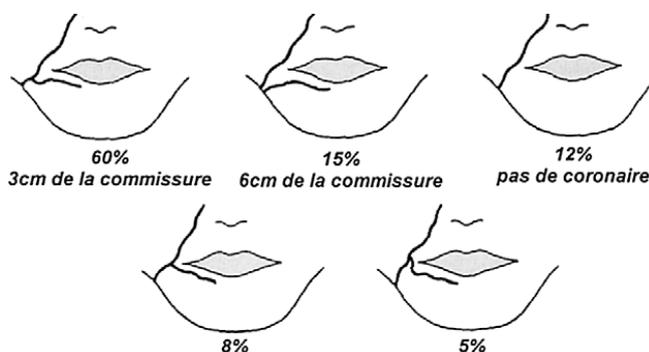


FIGURE 7 : vascularisation artérielle des lèvres

- Les lèvres ont un chorion très vasculaire, pouvant participer à leur couleur, lieu de malformations angiomatoses variées :
- Les **artères coronaires supérieures** naissent des artères faciales en bas et en dehors des commissures labiales, elles passent sous le plan musculaire pour aborder la lèvre au niveau des commissures.
 - D'où utilité de points commissuraux ischémiants, → véritable garrot artériel de la région → chirurgie des lèvres peu hémorragique
 - Elles glissent ensuite en suivant la ligne cutanéomuqueuse, 1 à 2 mm en dedans d'elle. Sous le plan musculaire profond, dans la couche glanduleuse, pour s'anastomoser à plein canal avec leur homologue controlatéral. Donne au cours de son passage des perforantes perpendiculaire par rapport à elle permettant la vascularisation de la lèvre permettant la lever des lambeaux labio (eslander ,abbé ,,)
 - En dehors de fins rameaux pour la lèvre, l'arc artériel donne une ou deux branches philtrales : les artères qui participent à la constitution de la tache vasculaire.
 - Des **rameaux issus de l'artère infra-orbitaire** assurent un complément de vascularisation de la lèvre supérieure.

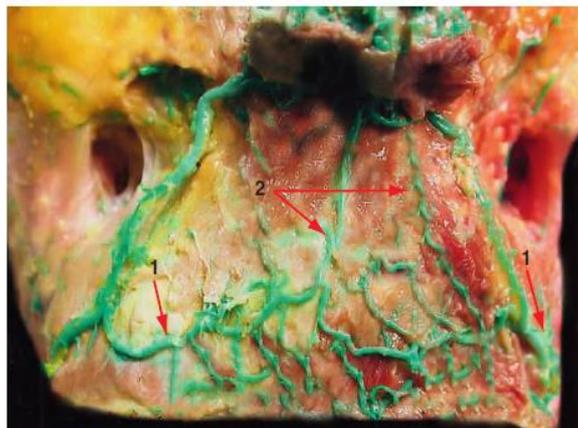


FIGURE 8 : vascularisation du philtrum

- **Coronaire inferieur** : artères faciales, 15 à 20 mm au-dessus du bord inférieur de la mandibule.
- Asymétriques dans leur trajet et leur calibre (inférieur aux artères labiales supérieures), suivent le limbe de la lèvre inférieure, juste en dedans de lui.
- Elles s'anastomosent soit à plein canal, soit par le biais de branches de division.



FIGURE 9 : la coronaire inférieure

5/ Le drainage veineux

- Au niveau de la lèvre supérieure, il s'effectue à partir de réseaux d'origine sous dermique et sous-muqueux, par l'intermédiaire de deux troncs principaux, le tronc labial supérieur et le tronc philtricommissural, et par un tronc accessoire commissural supérieur.
- Ils se réunissent pour former le tronc labio-septocolumellaire ascendant qui se jette dans la veine faciale.
- Au niveau de la lèvre inférieure, les réseaux d'origine sont identiques, mais les troncs de drainage, difficilement individualisables, s'anastomosent entre eux avant de se regrouper en un ou deux troncs qui se jettent dans la veine jugulaire antérieure.

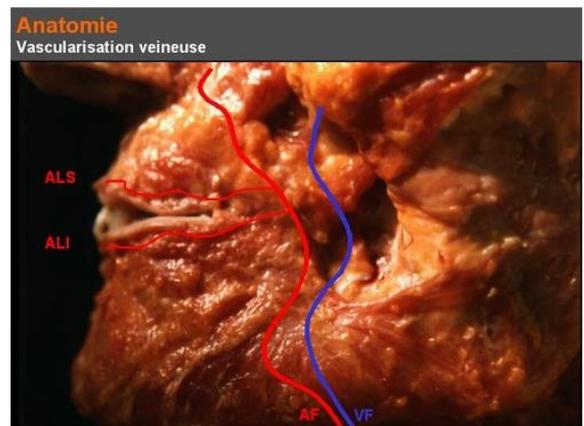
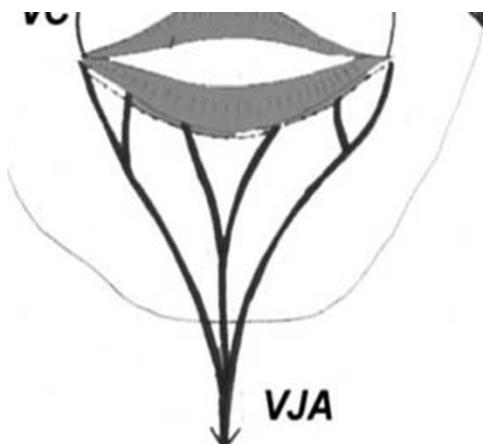


FIGURE 10 : vascularisation veineuse

6/ Drainage lymphatique

Lèvre supérieure

Versant cutané : ganglions sous-mandibulaires et sous-digastriques.

Lèvre inférieure

Le versant cutané

- deux tiers internes par le système ganglionnaire sous-mental et la chaîne jugulaire antérieure
- tiers externe ganglions sous-mandibulaires.

Le versant muqueux :

Ganglions sous-mandibulaires la lèvre supérieure, la parotide.

7/ Innervation

Innervation motrice : nerf facial.

- La lèvre supérieure : le rameau buccal supérieur et par le rameau sous-orbitaire
- La lèvre inférieure : les rameaux buccal inférieur et mentonnier.
- La lèvre supérieure : le rameau buccal supérieur et par le rameau sous-orbitaire (muscles releveurs de la lèvre supérieure, les zygomatiques et le muscle canin)
- La lèvre inférieure : les rameaux buccal inférieur et mentonnier.
- La section des branches de ces nerfs entraîne une paralysie définitive des muscles car les anastomoses entre ces deux systèmes sont peu fréquentes

Innervation sensitive

- la lèvre supérieure : Branches du nerf infra-orbitaire ; nerf naso-palatin :
- La lèvre inférieure : nerf trijumeau → **nerf mentalis**



FIGURE 11 : nerf mentalis

- La connaissance du niveau d'émergence des nerfs sensitifs → blocs d'anesthésie locorégionale.
- Les points d'émergence se situent sur la ligne médio-pupillaire
 - sous la seconde prémolaire (nerf mentonnier) (NM)
 - 1 cm sous le rebord orbitaire (nerf sous-orbitaire) (NSO)
 - Facilement atteints par voie gingivale après anesthésie muqueuse de contact



FIGURE 12 : blocs d'anesthésie locorégionale.

8/ Muqueuse

- En continuité avec la peau au niveau du limbe
- très fine.
- La face muqueuse : adhérente en médian (freins des lèvres) : par intermédiaire des replis falciformes, les freins labiaux. Le frein labial supérieur peut être hypertrophié nécessitant sa section chirurgicale
- En dedans, cette muqueuse labiale forme avec la fibromuqueuse gingivale : sillon gingivolabial (vestibule)

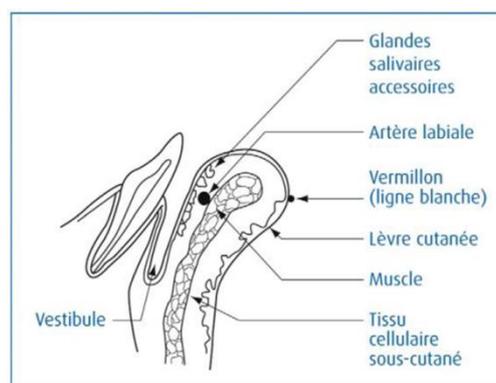
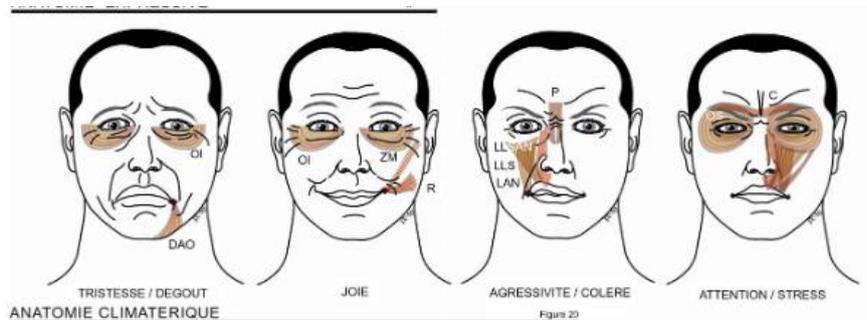
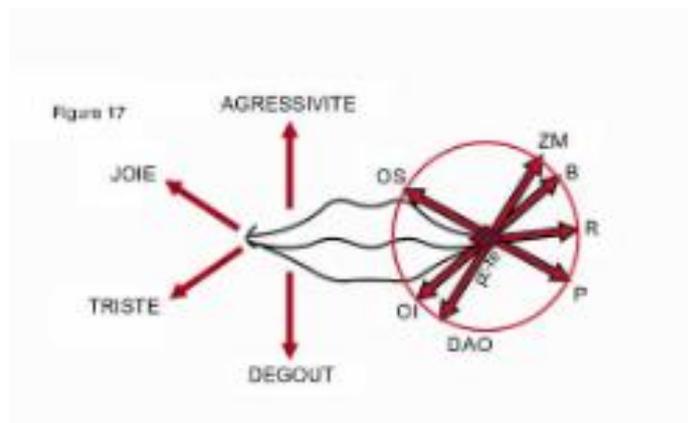


FIGURE 13 : muqueuse labiale

V. ANATOMIE FONCTIONNELLE

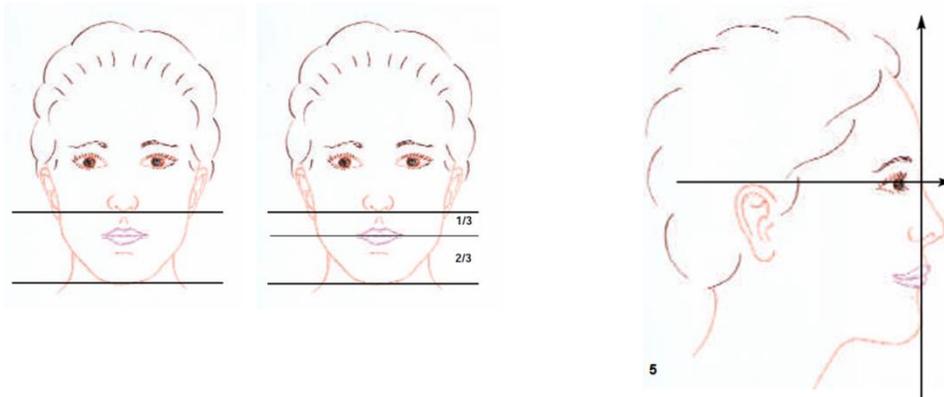
- Fonction sphinctérienne
- Alimentation
- Mimique
- Production des sons

→ Nécessiter d'une action combinée de plusieurs muscles antagonistes



- Pour quatre types simples de mimique faciale
- ✓ le sourire, le rire, même sardonique, avec effet lift d'ascension globale et dilatation–ouverture
- ✓ la tristesse, le dégoût, l'amertume, l'abattement où les déprimeurs dominant, abaissant modiolus et canthus latéral, pour un «masque tragique»,
- ✓ l'agression, l'étonnement, la surprise, l'effroi, la menace, la haine, essentiellement dans le regard, avec lèvre supérieure retroussée, rictus

IV. ANATOMIE ARTISTIQUE



- ✓ L'étage inférieur est buccal. Il est limité en bas par une horizontale tangente au menton.
- ✓ Le tiers inférieur est lui-même subdivisé en deux parties inégales :
 - la lèvre supérieure occupe un tiers de sa hauteur
 - la lèvre inférieure et le menton représentent les deux autres tiers.

- ✓ En pratique seule la comparaison entre le tiers inférieur et le tiers moyen est utilisée. → Lorsque ces deux étages sont d'une hauteur égale le visage est dit équilibré.
- ✓
- ✓ Sur un tel visage au repos les lèvres sont accolées sans contraction des muscles de l'éminence mentonnière.

- ✓ Le bord libre des incisives maxillaires se trouve à 2 ou 3 millimètres au-dessous du bord libre de la lèvre supérieure.

- ✓ Une distance inter labiale de 3 à 4 millimètres est acceptable sans parler d'incompétence. Au-delà une contracture des muscles est nécessaire à l'occlusion labiale.
- ✓ Une ligne verticale passant par le point labio-columellaire (sous-nasion) coupe à angle droit la ligne horizontale matérialisant l'axe visuel

- ✓ Permet de classer le profil en droit, concave ou convexe.

- ✓ Sur un visage équilibré et possédant un profil droit :
 - ✓ La lèvre supérieure est en avant de cette ligne, la dépassant très discrètement d'un millimètre ;
 - ✓

- ✓ La lèvre inférieure est tangente à cette même ligne ;
- ✓ Le menton est soit tangent soit en retrait jusqu'à 4 mm en arrière de cette ligne.
- ✓ L'angle cervico-mentonnier est à 90° et la longueur sous mandibulaire pour un visage correctement projeté d'environ trois travers de doigts.



- ✓ Le vieillissement : Dépend de l'ethnique, l'hérédité, l'état de santé, les habitudes alimentaires, et toxique et l'exposition solaire. L'édentation et la fonte alvéolaire qui l'accompagne entraînent le recul de la lèvre supérieure et donnent au bas du visage un aspect vieilli.
- ✓ Le vieillissement cutané La coloration et la texture cutanée sont modifiées avec l'âge : La peau devient terne,, parsemée de kératoses séniles ;une sécheresse
- ✓ les tissus mous des étages moyen et inférieur de la face migrent en suivant une direction antéro-inférieure
- ✓ Le vieillissement musculaire de la lèvre se traduit par une diminution de la masse musculaire et entraîne une perte d'épaisseur
- ✓ la ptose du platysma accentue des sillons labio-mentonniers et favorise la chute des commissures labiales)

Les rides de la face sont :

- ✓ les plis orthostatiques physiologiques existant dès la naissance,
- ✓ les rides d'expression provoquées par la contraction des muscles de la mimique : une fine ligne se creuse à la partie supérieure des sillons naso-géniens ; dès l'âge de 30 ans cette dépression représente le point d'insertion dermique des muscles quadratus labii superioris, petit zygomatique et nasalis qui s'entrecroisent.
- ✓ lignes de gravitation qui traduisent l'effet de la pesanteur.



- ✓ La région jugale latérale subit une ptose alors que les lèvres et les structures médianes vieillissent sans véritable ptose
- ✓ Fines rides verticales dont le nombre et la profondeur augmentent avec l'âge. Dues à la contraction du muscle orbiculaire des lèvres, elles sont accentuées par la consommation de tabac.
- ✓ Le sillon mento-labial se marque vers la quatrième décade; un peu plus tard, les commissures labiales s'abaissent et sont prolongées par des sillons labio-mentonniers ; ces derniers sont la conséquence des contractions des abaisseurs de la lèvre et de la ptose progressive du SMAS et du tissu graisseux de la joue
- ✓ Au niveau du menton des irrégularités sous l'aspect de dépressions apparaissent en rapport avec la contraction du muscle carré du menton.
- ✓ Les rides péribuccales peuvent être comblées à l'aide de produits injectables autologues (graisse, périoste ou galéa, aponévrose) ou hétérologues (collagène, acide hyaluronique, arté- col).
- ✓ Les rides peuvent être abrasées par peeling chimique, par meulage mécanique (dermabrasion), ou par laser

CONCLUSION

La connaissance de l'anatomie artistique et chirurgicale avant la tout geste de réparation ou d'esthétique est primordiale

Reference

- Cadaveric Study of the Arterial Anatomy of the Upper Lip, Orhan Magden, 2003
- Anatomic Dissection of the Arterial Supply of the Lips: An Anatomical and Analytical Approach, Rola Abdullah Al-Hoqail, FRCS 2008
- Anatomy for Plastic Surgery of the Face, Head, and Neck, Koich i Wat an abe, 2016
- Atlas de Anatomia E prencimento Global de La face andre braz 2017
- Chirurgie des tumeurs des lèvres, J.-P. Bessedé, J.-P. Sannajust, V. Vergnolles 2006
- Chirurgie réparatrice des lèvres, T. Meresse, J.-P. Chavoïn, J.-L. Grolleau 2010