



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Anatomie descriptives des paupières

Cours 2eme année chirurgie plastique

Dr SYLLA/DR FIFATIN/DR BENLAGUID/DR SAHIR/DR MARZAK

I-Introduction

- Structure cutané-musculomembraneuse, située à l'étage moyen de la face, en continuité avec les téguments et recouvre la face antérieure de l'œil.
- Deux paupières(fig1): supérieure et inférieure, délimitant la fente palpébrale par leur réunion interne et externe.
- Elles sont constituées de plusieurs structures et ont une triple fonction :
 - La protection du globe
 - Le drainage lacrymal
 - La mimique
- Les structures constitutives des paupières sont multiples et la chirurgie reconstructrice et esthétique des paupières doit tenir compte des deux lamelles chirurgicales : lamelle antérieure constituée par la peau et le muscle orbiculaire et une lamelle postérieure, constituée par le tarse et la conjonctive.

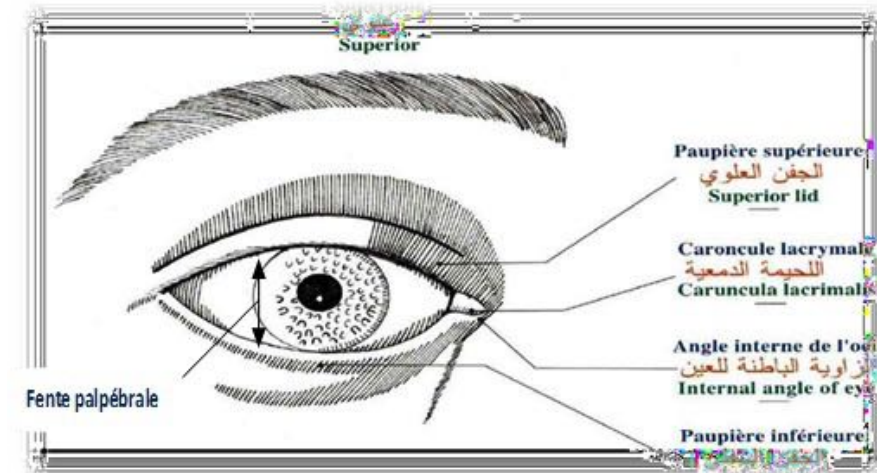


Fig 1 : configuration externe de la paupière

Intérêt

Le progrès considérable de la chirurgie reconstructrice et esthétique des paupières conduit les chirurgiens à posséder une connaissance parfaite de l'anatomie descriptive et chirurgicale de cette région.

PLAN

I-INTRODUCTION

II-ANATOMIE DESCRIPTIVE DES PAUPIERES

III- LES MUSCLES DES PAUPIÈRES

IV- ANNEXES PALPEBRALES

V- ANATOMIE DES GLANDES ET VOIES
LACRYMALES

VI- ANATOMIE DESCRIPTIVE DES SOURCILS

VII- VASCULARISATION

VIII- ANATOMIQUE ARTISTIQUE

IX-PHYSIOLOGIE

X-CONCLUSION

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE DES PAUPIERES

A-FACE ANTERIEURE :

Chaque paupière présente un repli cutané parallèle au bord libre, appelé : **sillon orbito-palpébral** (fig2).

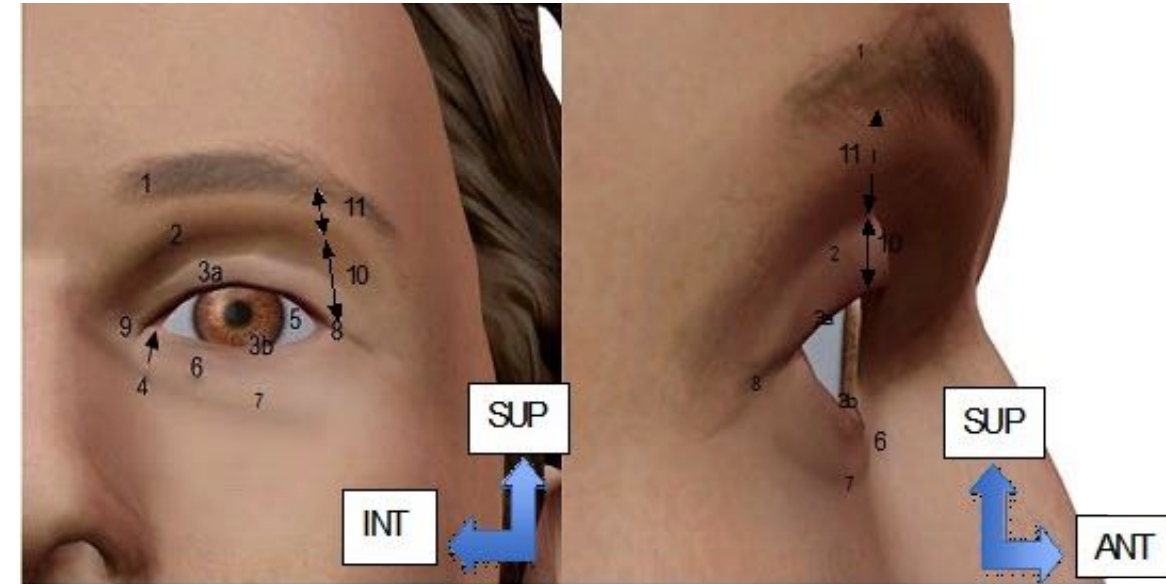
Le sillon palpébral supérieur sensiblement parallèle au bord orbitaire supérieur.

Le sillon palpébral inférieur concave vers le haut est plus près du bord libre et moins profond

Ce sillon est un repère chirurgical important dans la chirurgie palpébrale en particulier du ptosis et blépharoplastie

Ces plis palpébraux délimitent aux paupières deux parties :

- **Une portion tarsale** résistante entre le bord libre et ces plis, qui épouse la forme du globe;
- **Une portion orbitaire** ou septale, plus périphérique, entre le tarse et le rebord orbitaire



1. Sourcil ; 2. pli palpébral supérieur ; 3a. bord libre de la paupière supérieure ; 3b. bord libre de la paupière inférieure ; 4. caroncule ; 5. bulbe de l'œil ; 6. pli palpébral inférieur ; 7. Sillon palpébrogénien ; 8. commissure latérale ; 9. caroncule ; 10. commissure médiale ; 11. sillon orbito-palpébral

Fig 2 : L'œil gauche face et profil (les limites palpébrales et les sillons orbito-palpébraux)

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

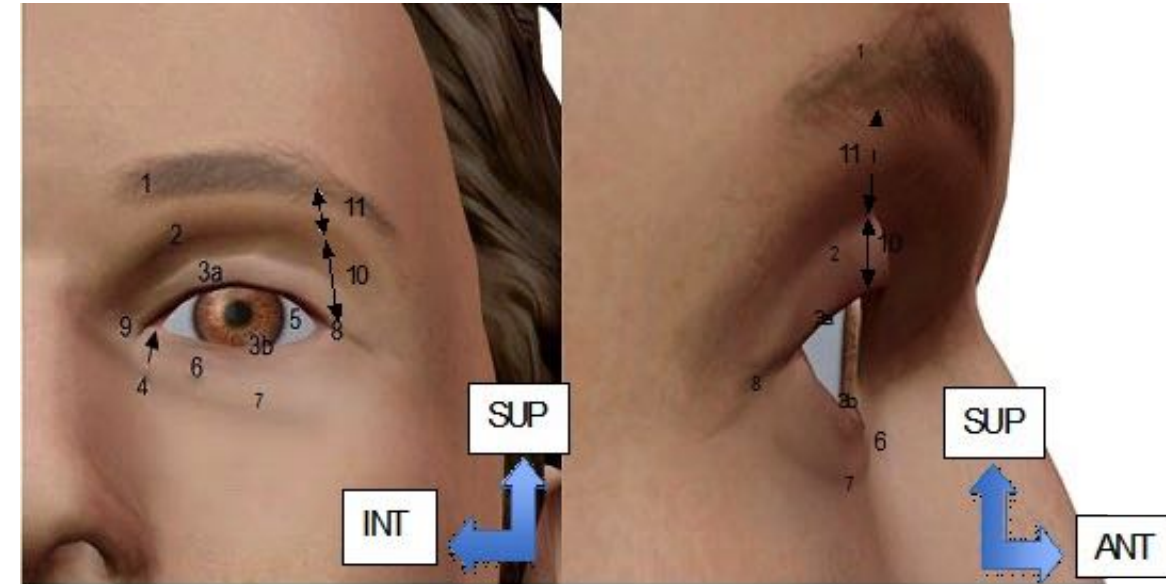
A-FACE ANTERIEURE :

Les limites palpébrales ne sont pas anatomiquement bien définies et sont représentées conventionnellement par(fig2) :

- En haut le bord inférieur du sourcil.
- En bas le sillon palpébrogénien.
- En dedans la commissure palpébrale médiale

En dehors la commissure latérale.

En arrière : septum orbitaire (portion septale), face postérieure de la conjonctive (portion tarsale)



1. Sourcil ; 2. pli palpébral supérieur ; 3a. bord libre de la paupière supérieure ; 3b. bord libre de la paupière inférieure ; 4. caroncule ; 5. bulbe de l'œil ; 6. pli palpébral inférieur ; 7. Sillon palpébrogénien ; 8. commissure latérale ;

Fig 2 : L'œil gauche face et profil (les limites palpébrales et les sillons orbito-palpébraux)

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

B .FACE POSTERIEURE :

Dans sa face postérieure, la paupière est recouverte par la **conjonctive palpébrale**, qui est rosée et lisse. La concavité de cette dernière, se moule sur la face antérieure du globe oculaire (fig 3).

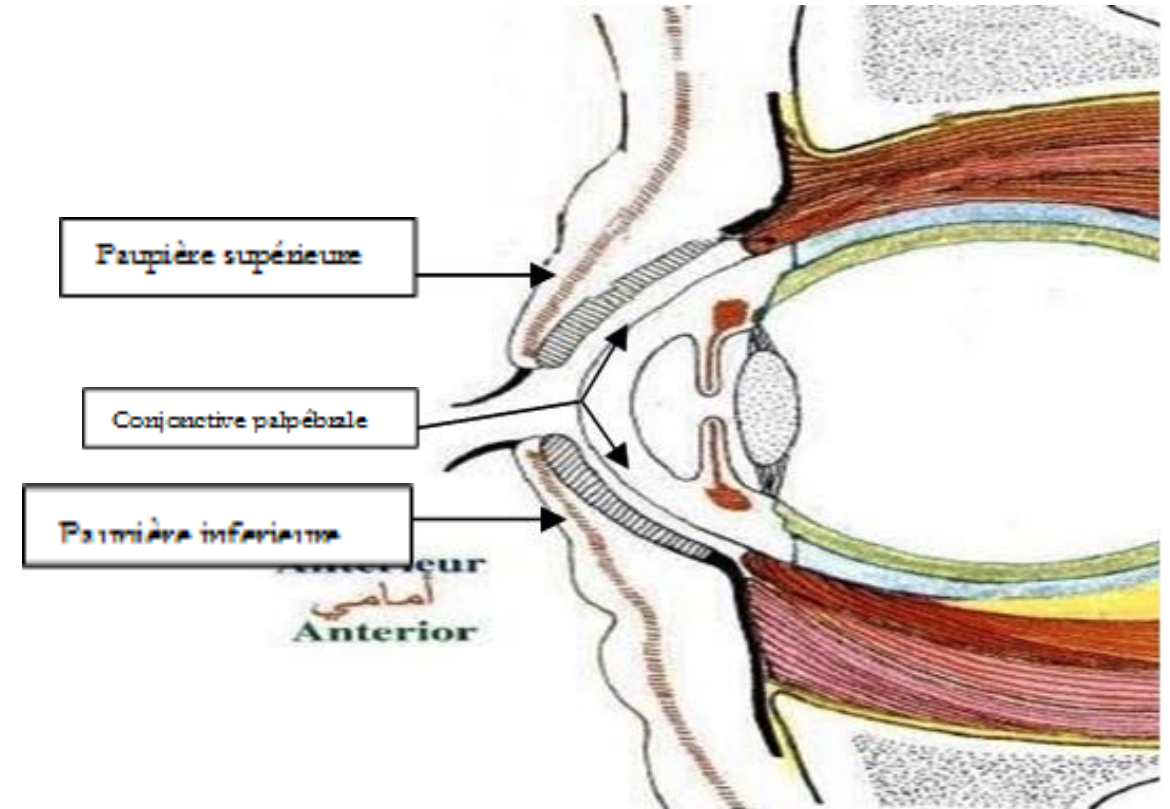


Fig 3 : coupe sagittale de l'orbite

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

C- BORD LIBRE :

- Sa longueur est de 30mm et son épaisseur est de 2 à 3 mm.
- Il présente 2 portions (fig4):
 - Lacrymale ¹ : interne (1/5 du bord libre.) dépourvue des cils.
 - Ciliaire ² : 4/5 externes, pourvue des cils.
- Sur la lèvre antérieure du bord ciliaire s'implantent les cils : il y a 3 à 4 rangées sur la paupière supérieure soit 70 à 160 cils, moins sur la paupière inférieure, de 70 à 80 cils.

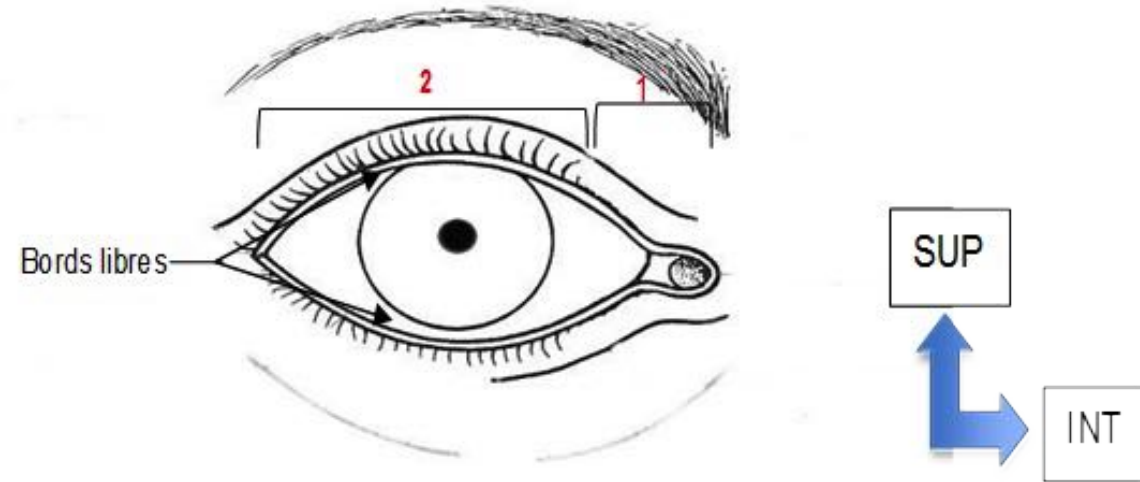


Fig 4 : vue de face œil droit(bord libre)

Entropion amène les cils à frotter en permanence sur la cornée, et à l'ulcérer

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

C- BORD LIBRE :

Le bord libre est divisé en 2 lèvres ou lamelles, antérieure cutané-musculaire et postérieure tarso-conjonctivale par une ligne grise

En paupière supérieure, la lamelle postérieure se prolonge avec le muscle releveur de la paupière supérieure et son aponévrose ainsi que le muscle de Müller et en **paupière inférieure** avec les rétracteurs de la paupière inférieure.

- **Sur la lamelle antérieure** siège l'implantation des cils qui sont annexés aux glandes sébacés de Zeiss et sudoripares de Moll.
- **Sur la lamelle postérieure** siègent les orifices des glandes sébacées de Meibomius.

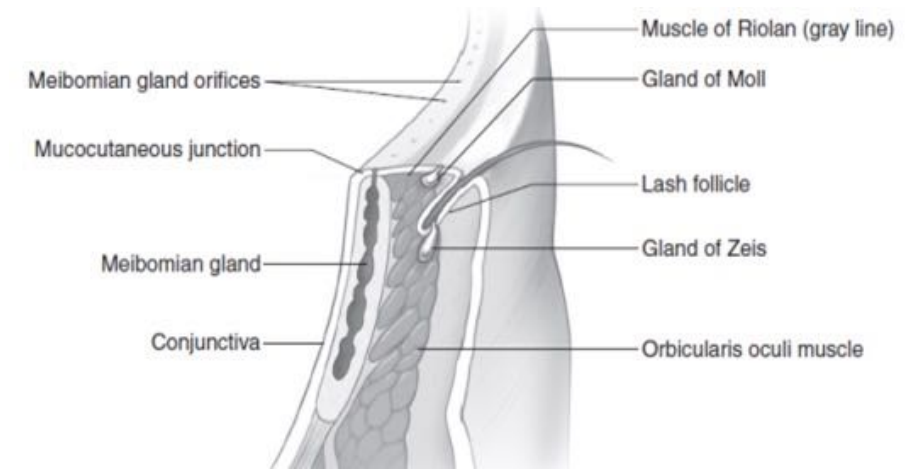


Fig 5 : ligne grise

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

D- ANGLES (fig 6) :

- **L'angle externe ou canthus externe**, aigu, est formé par la jonction des deux bords libres des paupières; il répond à l'équateur du globe. Il est situé à 6-7 mm en dedans du rebord osseux.
- **L'angle interne canthus interne** est formé par la réunion des deux portions lacrymales. Il contient 2 formations : La caroncule et le repli semi-lunaire.
- **La fente palpébrale** est de forme très variable suivant les individus, elle est faite de deux courbes non symétriques :

La courbe supérieure ayant un point culminant en dedans de la pupille, tandis que la partie la plus basse de la courbe inférieure est située en dehors de la pupille

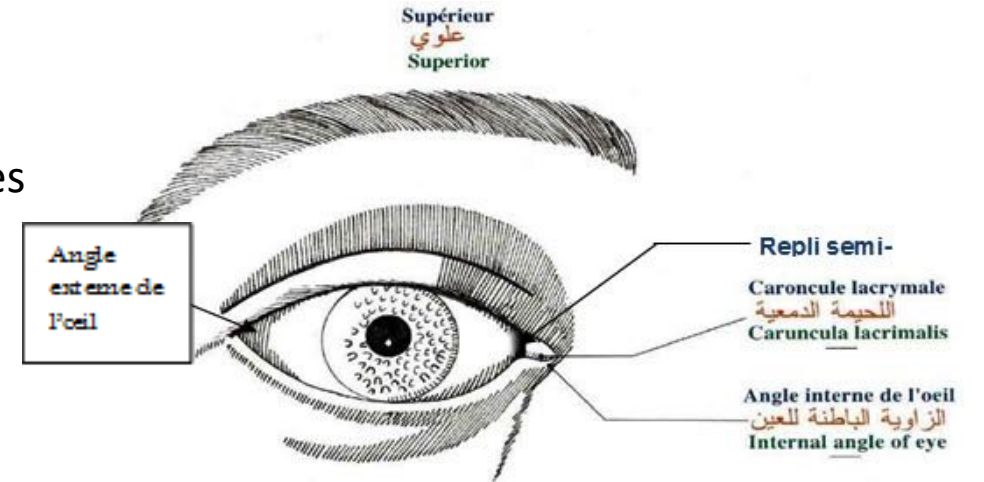


Fig 6: l'œil droit (les angles)

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

E- SEPTUM ORBITAIRE

- **Lame fibreuse mince**, blanc nacré qui rallie le rebord orbitaire au bord périphérique des tarses.

Résistant en périphérie qu'au centre.

- Il délimite la loge orbitaire qui livre passage aux éléments vasculo-nerveux et assure la contention de la graisse orbitaire :

- **Au niveau de la paupière supérieure** : il possède des rapports étroits avec l'aponévrose du muscle releveur de la paupière supérieure.
- **Au niveau de la paupière inférieure** : il est parfaitement séparé des expansions du droit inférieur par une couche graisseuse.

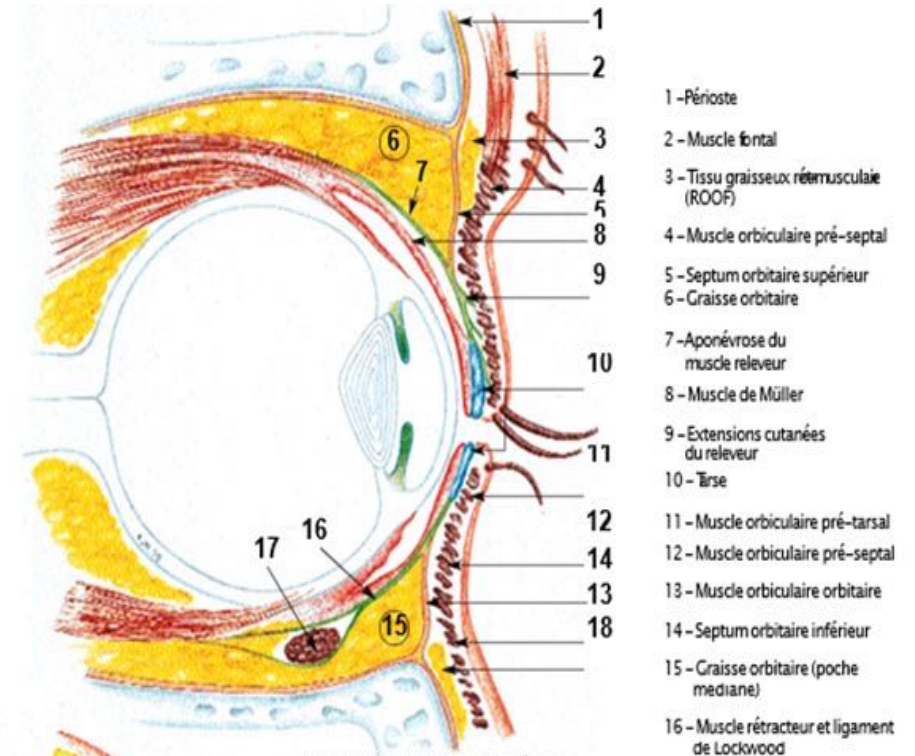


Figure 7 - Coupe sagittale de la région

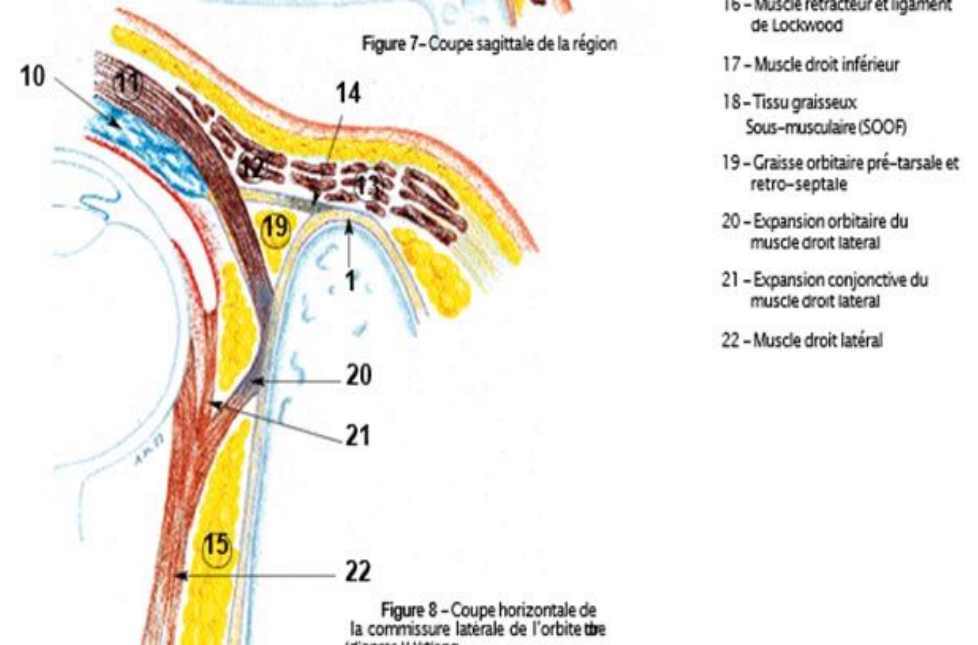


Figure 8 - Coupe horizontale de la commissure latérale de l'orbite

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

• **F. TARSES (fig 9) :**

- Ils représentent la charpente fibreuse des paupières.
- Ce sont des formations rigides:
 - **Le tarse supérieur** : de forme ovale.
 - **Le tarse inférieur** : moins bien développé que la supérieure.
- Ils sont de dimensions inégales en haut et en bas :
- 30mm/10 mm pour la paupière supérieure.
- 20 mm/5 mm pour la paupière inférieure.
- L'extrémité interne répond au point lacrymal, elle se situe à 10 mm de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.
- L'extrémité externe est à 7 mm du malaire.
- Les **deux tares** se réunissent pour former les **ligaments palpébraux interne et externe**.

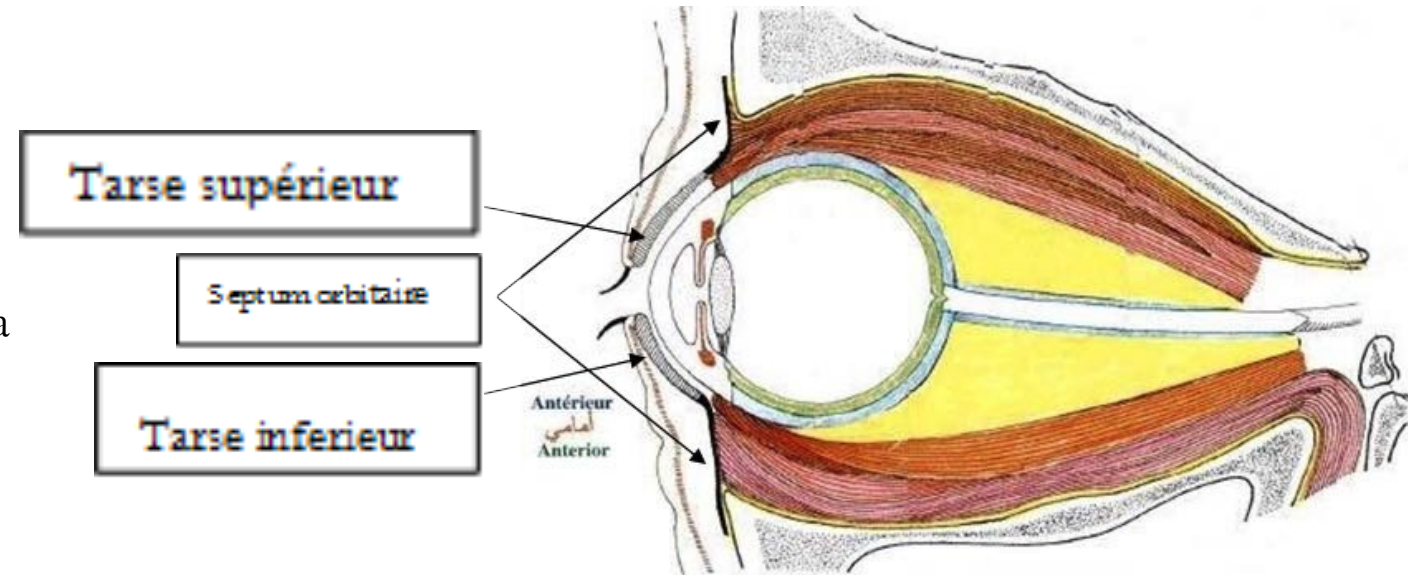


Fig 9 : coupe sagittale de l'orbite(Les tares)

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

G- Les ligaments palpébraux (fig10)

- Les ligaments palpébraux attachent le tarse aux parois orbitaires.
- **le ligament canthal externe**(ou palpébral externe) mesure environ 7 mm. Il s'insère sous la suture fronto-malaire, en arrière du rebord orbitaire externe du malaire.
- **le ligament canthal interne**(ou palpébral interne) forme sous les téguments, lorsque la peau est tirée, une saillie bien visible née de la fusion de deux lamelles fibro-élastiques, venant des tarses supérieur et inférieur; il se dédouble en deux tendons *antérieur et postérieur* :
 - **le faisceau antérieur ou tendon droit** s'insère sur la crête lacrymale antérieure du maxillaire supérieur;
 - **le faisceau postérieur ou tendon réfléchi** se porte en arrière sur la crête lacrymale postérieure de l'anguis. Les deux tendons font entre eux un angle de 80° répondant au sac lacrymal.

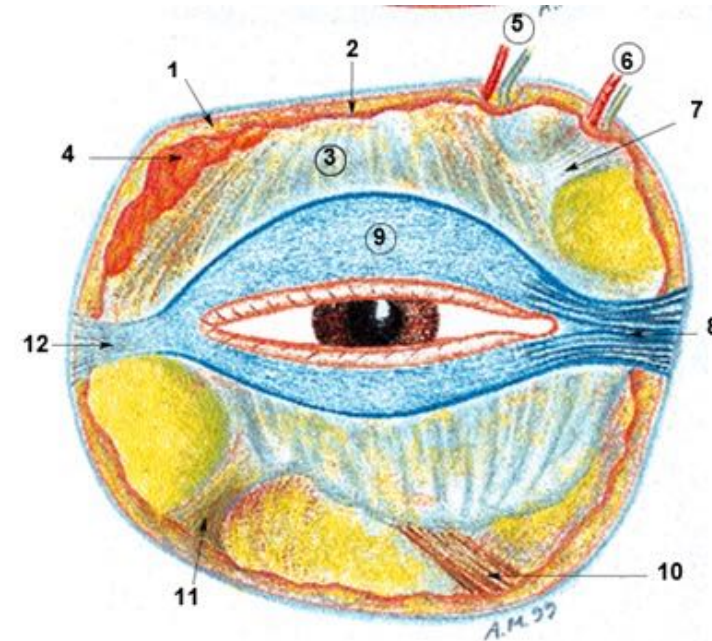


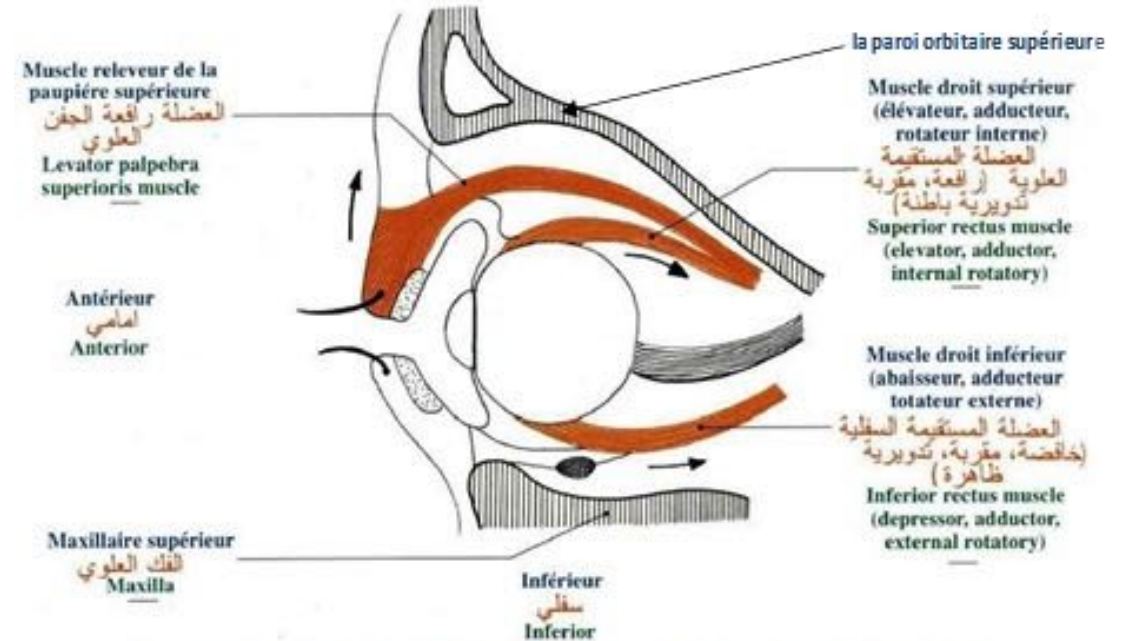
Fig10 : Charpente fibreuse

- 1 - Périoste
- 2 - Arcus marginalis
- 3 - Septum orbitaire
- 4 - Glande lacrymale
- 5 - Pédicule supra-orbitaire
- 6 - Pédicule supra-trochléaire
- 7 - Tendon du muscle de grand oblique
- 8 - Tendon canthal interne
- 9 - Tarse (recouvert par l'anévroses du réveur)
- 10 - Musc de petit oblique
- 11 - Épaississement latéral du rétinaculum
- 12 - Tendon canthal latéral

III- LES MUSCLES DES PAUPIÈRES :

A- RELEVEUR DE LA PAUPIERE SUPERIEURE (fig11)

- Il a pour rôle l'ouverture palpébrale.
- Il prend origine au fond de l'orbite avec les origines du droit supérieur et de l'oblique supérieur.
- Son trajet : se porte en avant entre le droit supérieur et la paroi orbitaire supérieure.
- Le tendon terminal se moule sur le globe oculaire et possède une terminaison double :
 - -**Cutanée**, par les nombreuses fibres qui traversent les faisceaux du muscle orbiculaire des paupières, et se terminent à la face profonde du derme de la peau de la paupière supérieure contribuant à dessiner le pli du sillon palpébral supérieur;
 - -**Tarsale**, par son faisceau postérieur, ou muscle de Müller, qui vient s'insérer sur le bord supérieur du tarse
- Muscle annexe : Muscle de Müller



COUPE SAGITTALE EN VUE LATÉRALE DU GLOBE OCULAIRE MONTRANT LA DISPOSITION DES MUSCLES DE L'OEIL ET LEUR ACTIONS
مقطع سهمي في منظر وحشي للمقلة مبرزاً ترتيب عضلات العين وأفعالها
SAGITTAL SECTION IN LATERAL VIEW OF THE EYEBALL SHOWING THE DISPOSITION OF THE MUSCLES OF EYE AND THEIR ACTIONS

Fig 11 : Releveur de la paupiere

III- LES MUSCLES DES PAUPIÈRES :

B- L'ORBICULAIRE (fig12)

Muscle superficiel et directement sous- cutané, **plat, circulaire**, formé de plusieurs faisceaux et contenu dans l'épaisseur de la paupière.

- Innervé par le **nerf facial** (VII), il a pour fonction **l'occlusion palpébrale**.
- Il est subdivisé en **deux portions** : palpébrale et orbitaire.

L'orbiculaire orbitaire recouvre tout le pourtour osseux de la base de l'orbite la partie antérieure de la fosse temporale, une partie du malaire, l'apophyse montante du maxillaire supérieur et les muscles peauciers des couches plus profondes (sourcilier, zgomatique, releveur profond de la lèvre supérieure)

Les fibres les plus externes présentent une intrication avec le muscle frontal responsable des mouvements volontaires.

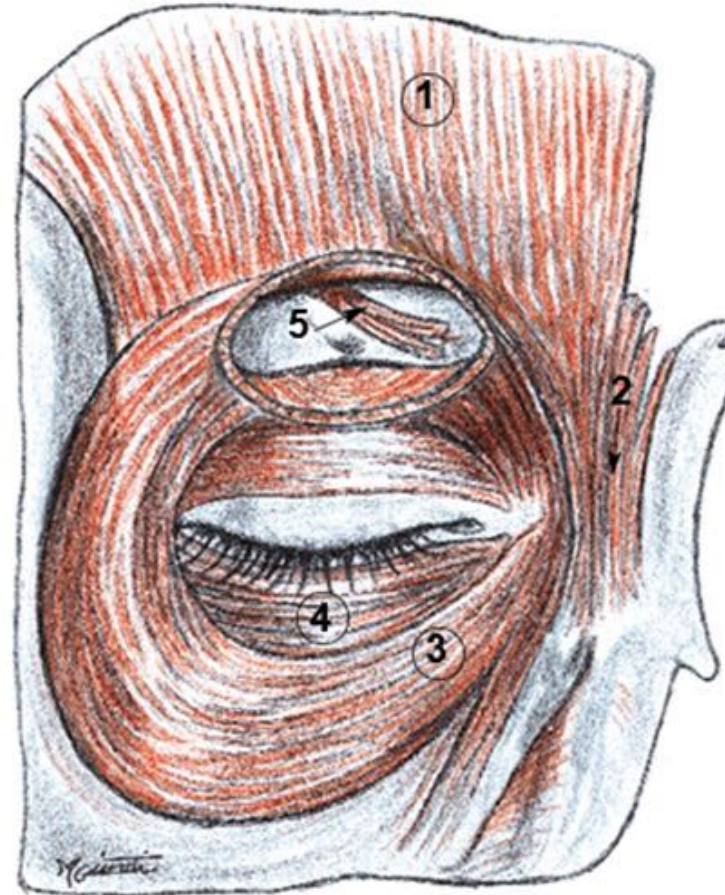


Fig 12 : les muscles peri orbitaires

- 1 - Muscle frontal
- 2 - Procerus
- 3 Muscle orbiculaire, portion orbitaire
- 4 Muscle orbiculaire, portion palpébrale

III- LES MUSCLES DES PAUPIÈRES :

B- L'ORBICULAIRE (fig12)

- **L'orbiculaire palpébrale** responsable à la fois des mouvements volontaires et involontaires. La portion palpébrale est située dans l'épaisseur de la paupière, elle recouvre le tarse et le septum se subdivise à son tour en 3 faisceaux ou portions :
 - **La portion marginale:** ou muscle ciliaire de Riolan située dans le bord libre (sa projection détermine la ligne grise)
 - **La portion pré-tarsale:** elle naît du tendon direct du tendon canthal interne
 - **La portion préseptale :** plus périphérique elle est formée de fibres circulaires.

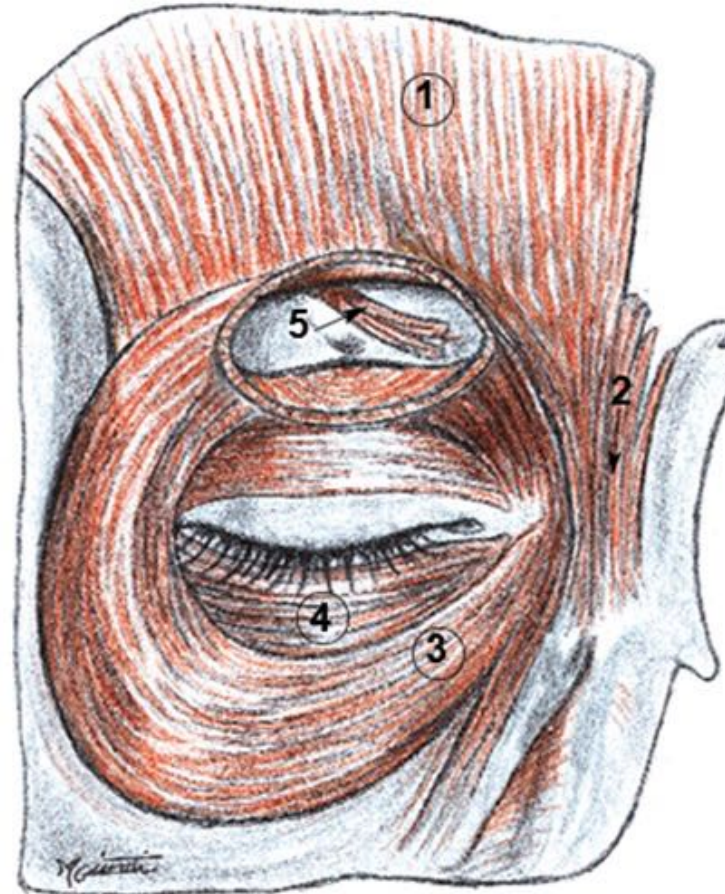


Fig 12 : les muscles peri orbitaires

- 1 - Muscle frontal
- 2 - Procerus
- 3 Muscle orbiculaire, portion orbitaire
- 4 Muscle orbiculaire, portion palpébrale

Les poches graisseuses

- Située en arrière du septum, la graisse orbitaire forme un coussinet adipeux qui joue le rôle d'amortisseur pour les mouvements de l'œil et constitue un plan de glissement pour les muscles du globe oculaire.
- La graisse orbitaire répond en **avant** au septum orbitaire, en **arrière** aux muscles intra-orbitaires (releveur de la paupière supérieure), en **haut** au petit oblique et au muscle de Horner, en **bas** à l'orbite.
- Au niveau de la **paupière inférieure**, *la graisse est plus abondante qu'au niveau de la paupière supérieure*. Au point de vue chirurgical, il existe **trois pelotons graisseux inférieurs** qui communiquent librement les uns avec les autres réalisant ainsi **trois loges**, externe, moyenne et interne.

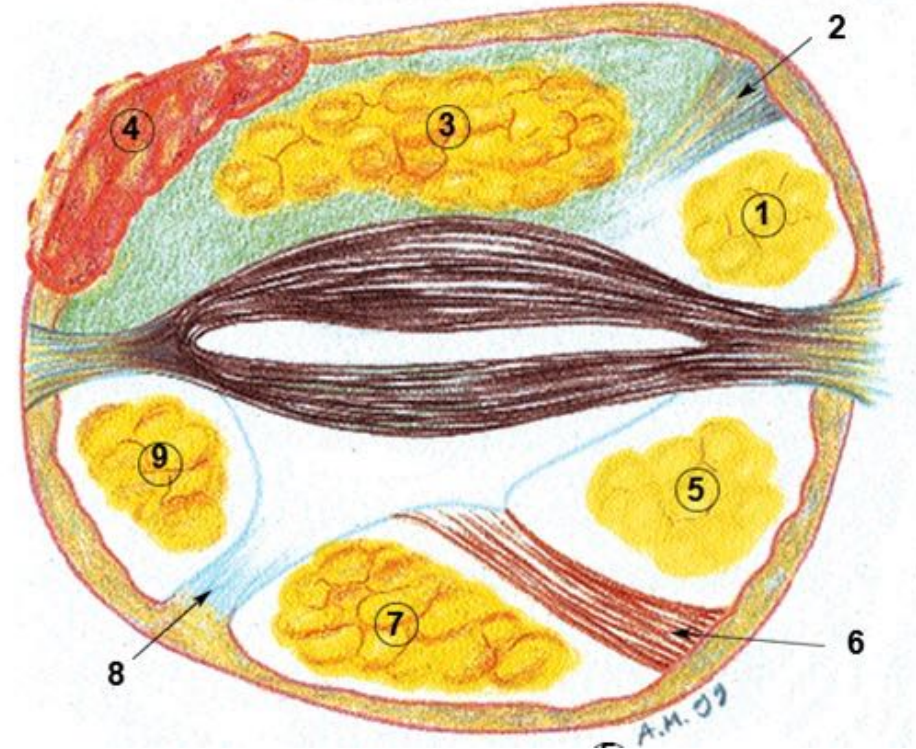


Figure 13 - Loges graisseuses

- 1 - Poche graisseuse interne 2- Tendon du muscle grand oblique 3- Poche graisseuse médiane (organe en rouleau) 4- Glande lacrymale 5-Poche graisseuse interne 6-Muscle petit oblique 7- Poche graisseuse médiane 8- Extension du rétinaculum 9 - Poche graisseuse externe

Les poches graisseuses

- **Au niveau de la paupière supérieure**, on ne décrit que deux pelotons graisseux très différents : l'un blanc et profond dans une loge interne, l'autre jaune et superficiel par rapport au muscle releveur dans une loge plus externe (organe en rouleau). La glande lacrymale lorsqu'elle est ptosée peut venir au contact de la loge externe.
- Avec l'âge, le septum orbitaire devient moins tonique et moins résistant, laissant apparaître des hernies graisseuses (lipoptose) qui vont s'associer à une atrophie cutanée (rides).

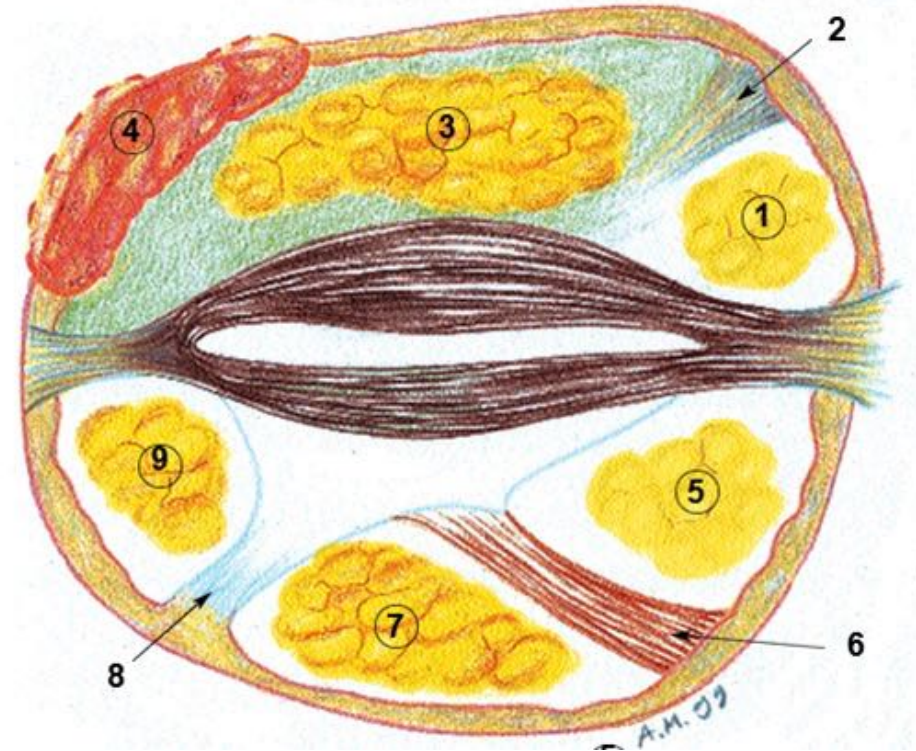


Figure 13 - Loges graisseuses

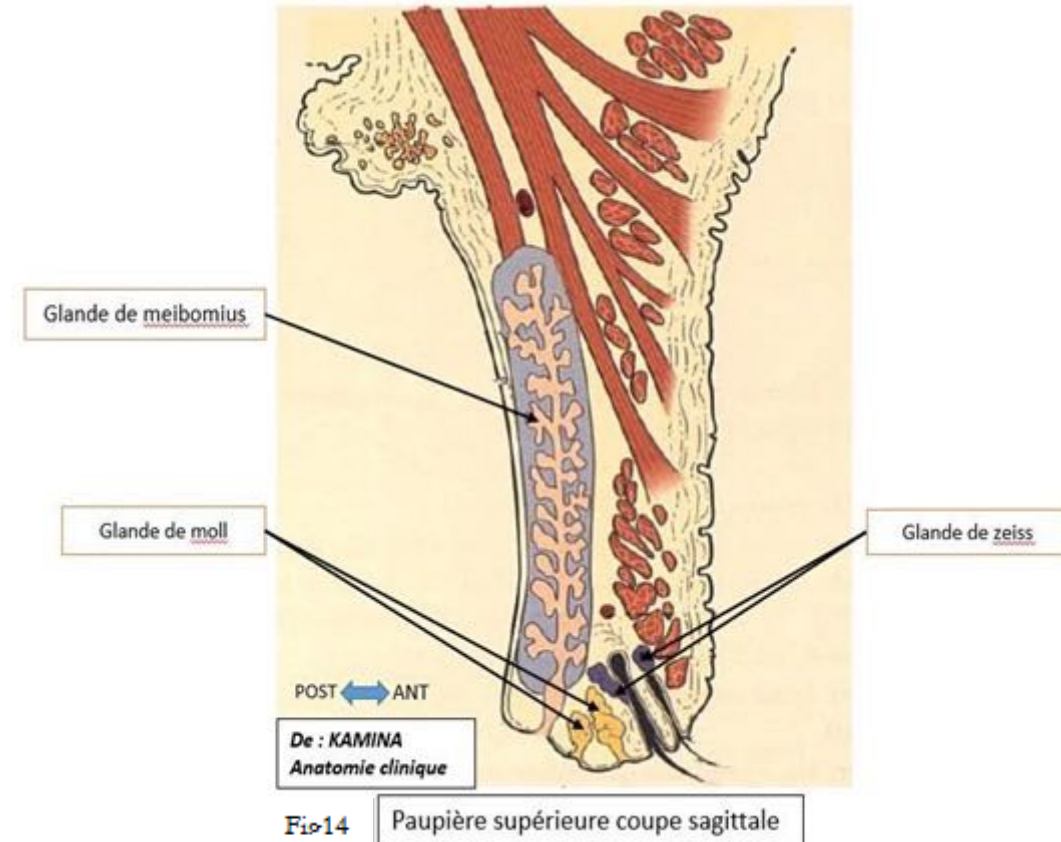
- 1 - Poche graisseuse interne 2- Tendon du muscle grand oblique 3- Poche graisseuse médiane (organe en rouleau) 4- Glande lacrymale 5-Poche graisseuse interne 6-Muscle petit oblique 7- Poche graisseuse médiane 8- Extension du rétinaculum 9 - Poche graisseuse externe

IV- ANNEXES PALPEBRALES :

Elles sont formées par les glandes suivantes :

- De Meibomius : contenues dans l'épaisseur des tarse (sébacées).
- De Moll : annexées aux cils, (sudoripares).
- De Zeiss : annexées aux cils et aux poils des paupières (sébacées).

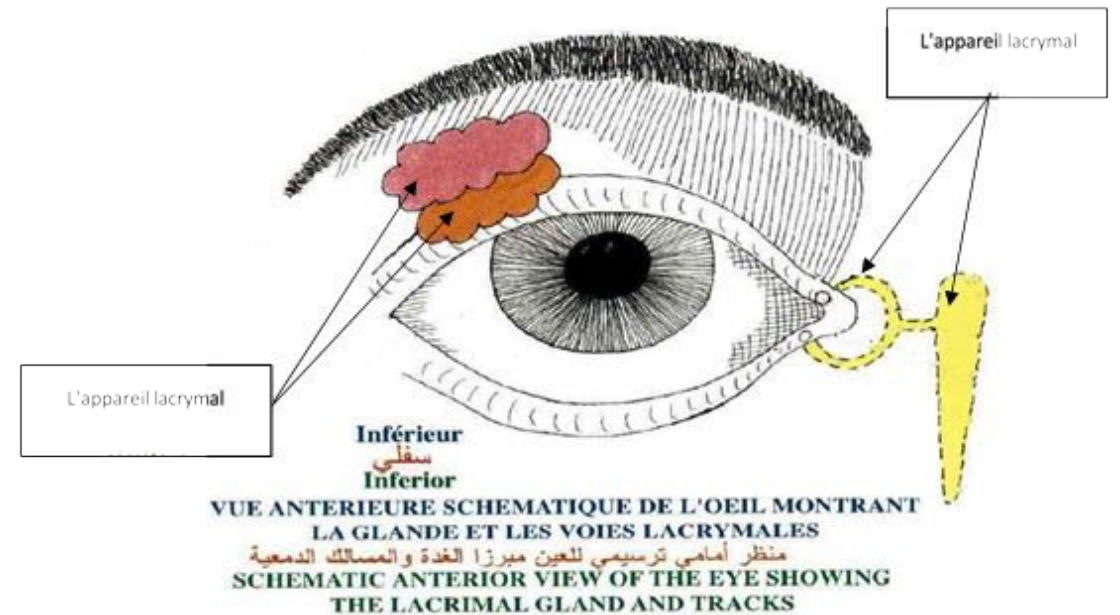
Toutes ces glandes assurent la sécrétion lacrymale de base.



V-ANATOMIE DES GLANDES ET VOIES
LACRYMALES

V-ANATOMIE DESCRIPTIVE DES GLANDES LACRYMALES

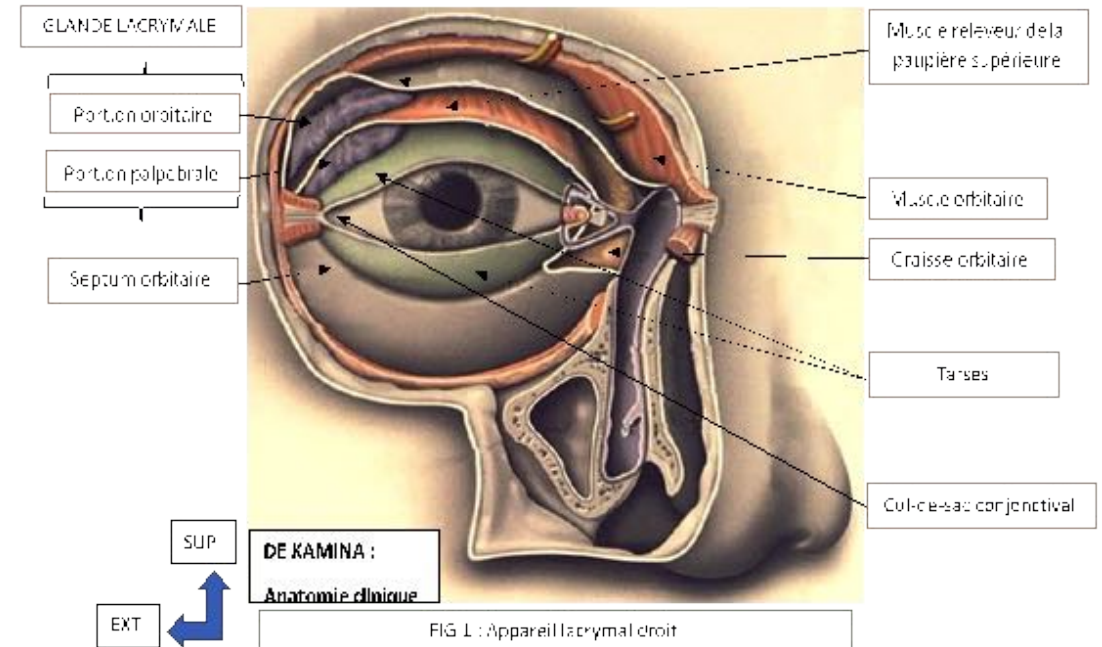
- **Le système lacrymal** est formé de plusieurs organes qui permettent la formation des larmes, leur répartition sur la surface antérieure de l'œil et leur évacuation, comporte :
 - ✓ L'appareil lacrymal **sécréteur**: glande lacrymale principale et accessoires.
 - ✓ L'appareil lacrymal **excréteur**: les voies de drainage.



1-L'appareil lacrymal secreteur

A. La glande lacrymale principale

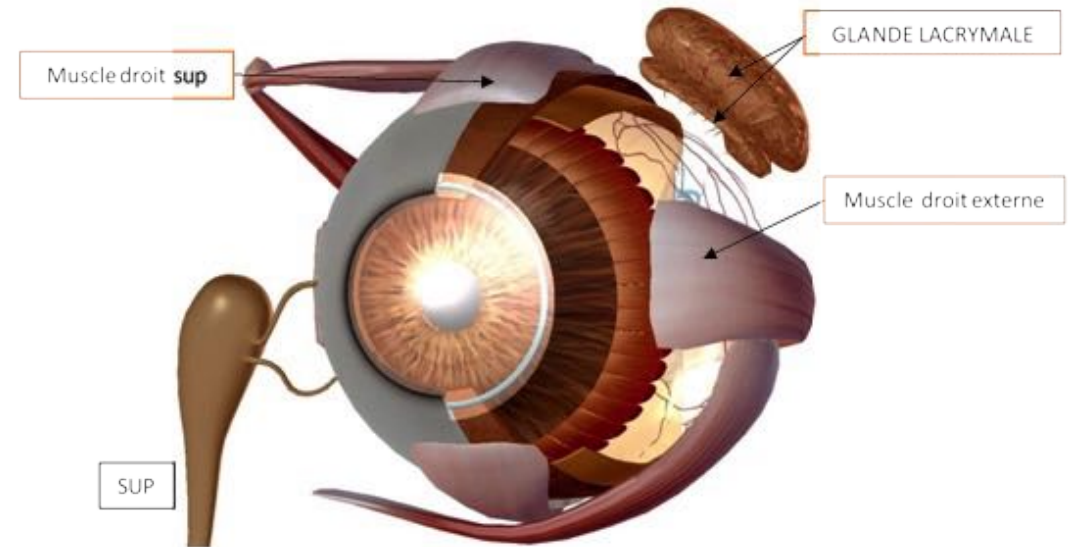
- La glande lacrymale principale est située à **l'angle supéro-externe** du toit de l'orbite, en arrière du rebord orbitaire.
- Elle occupe la fossette lacrymale de l'os frontal.
- Elle est séparée en **deux parties** par l'aileron latéral du muscle releveur de la paupière supérieure:
 - Une **partie palpébrale** antérieure et inférieure
 - Une **partie orbitaire** postérieure et supérieure



1. L'appareil lacrymal secreteur

A. La glande lacrymale principale

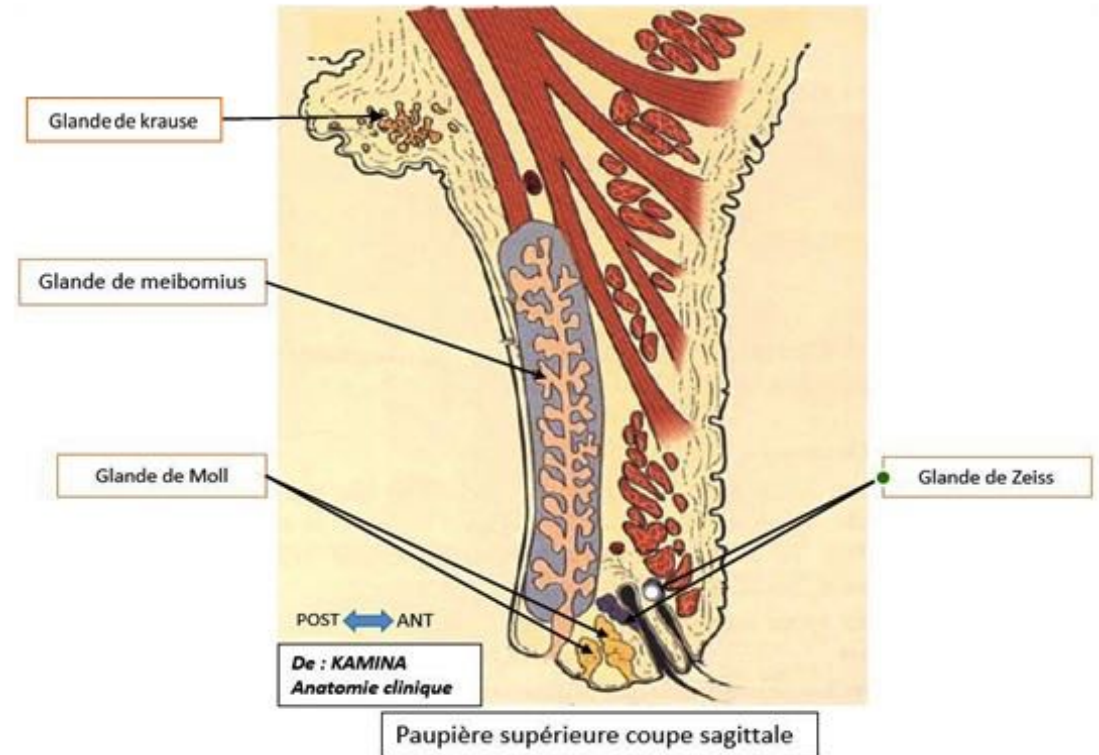
- Ses rapports se font:
 - **En avant:** le septum orbitaire
 - **En arrière:** la graisse orbitaire
 - **En bas:** le cul-de-sac conjonctival.
 - **En dedans:** le bord externe du droit supérieur
 - **En dehors:** le bord supérieur du droit externe
- Les deux parties de la glande sont entourées d'un tissu fibro-conjonctif qui la relie au périoste.



1. L'appareil lacrymal secreteur

B- Les glandes lacrymales accessoires

- Ce sont les glandes disseminees dans la conjonctive et les tarse
- Ces glandes assurent la sécrétion lacrymale de base.
- Il s'agit de:
 - Les glandes de Krause et Wolfring
 - Les glandes de Meibomius.
 - Les glandes de Zeiss.
 - Les glandes de Moll.



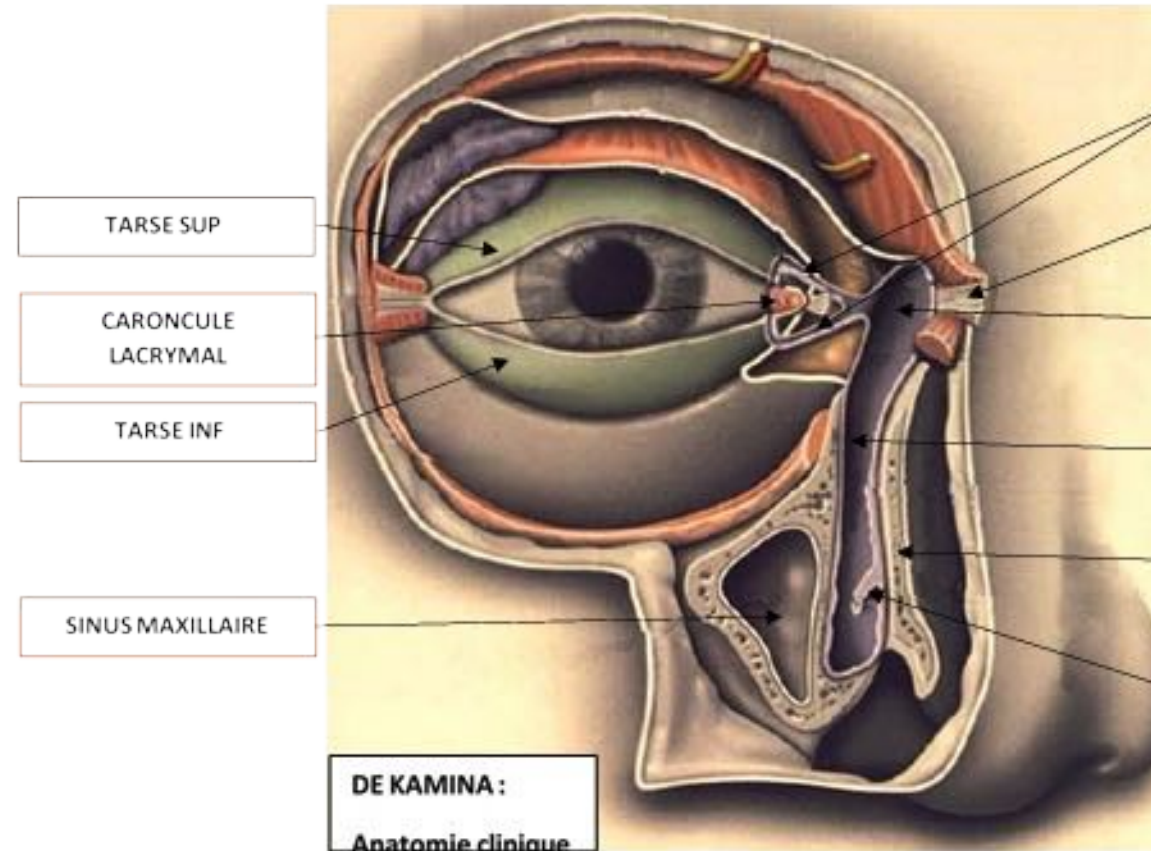
2. L'APPAREIL LACRYMAL EXCRETEUR

A. Les voies lacrymales

Une lésion du système de drainage lacrymal peut entraîner une cicatrisation et une sténose, ce qui peut provoquer un épiphora (écoulement des larmes sur le bord de la paupière et sur la joue).

1. Le lac lacrymal

- Les larmes collectées dans les culs-de-sac conjonctivaux, sont acheminées vers l'angle interne.
- Cet espace est formé par la réunion des deux paupières et contient la caroncule et le repli semi-lunaire.

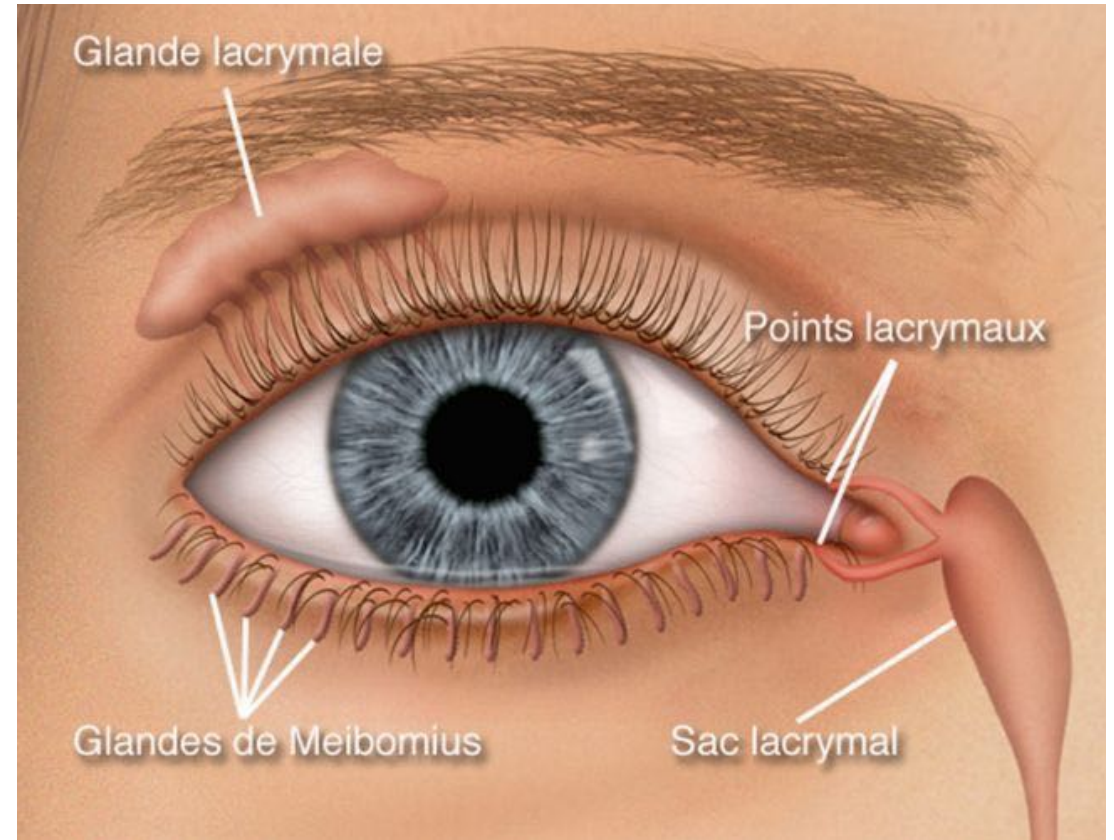


2. L'APPAREIL LACRYMAL EXCRETEUR

A. Les voies lacrymales

2. Les points lacrymaux

- Situés sur le bord libre, à l'union de la partie ciliaire et la partie lacrymale **interne**.
- L'orifice des points lacrymaux est maintenu béant en permanence par un anneau fibreux.

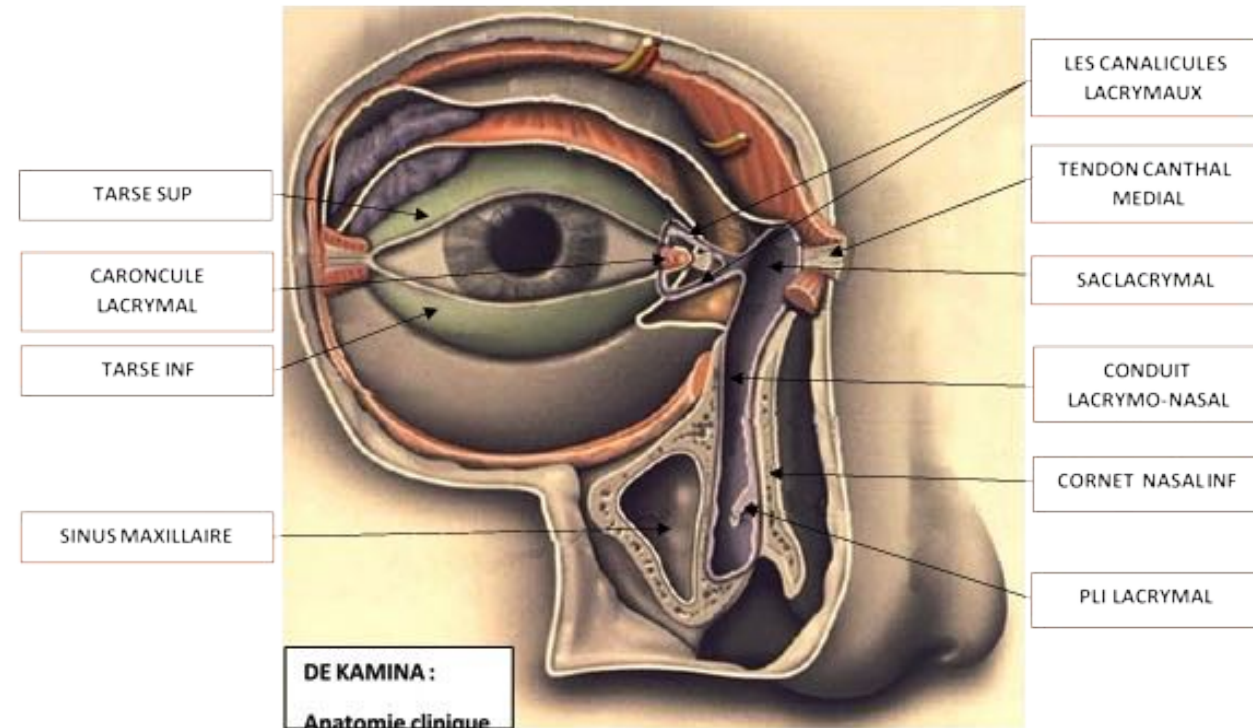


2. L'APPAREIL LACRYMAL EXCRETEUR

A. Les voies lacrymales

3. Les canalicules lacrymaux

- Reliant le lac lacrymal au canal d'union, ces canalicules cheminent dans l'épaisseur du bord libre des paupières.
- Ils présentent une portion verticale de 1 à 2mm et une portion horizontale de 6mm .
- ***En cas de traumatisme canaliculaire, la paupière est souvent endommagée et présente une lacération complète ou partielle qui doit être réparée. Il est important de rétablir l'anatomie normale du canal lacrymal et de la paupière pour que le système de drainage de la pompe lacrymale, responsable de l'évacuation des larmes dans le nez, fonctionne normalement.***
- ***S'il n'est pas réparé, les patients souffrent toute leur vie de larmoiement et d'irritation des yeux.***

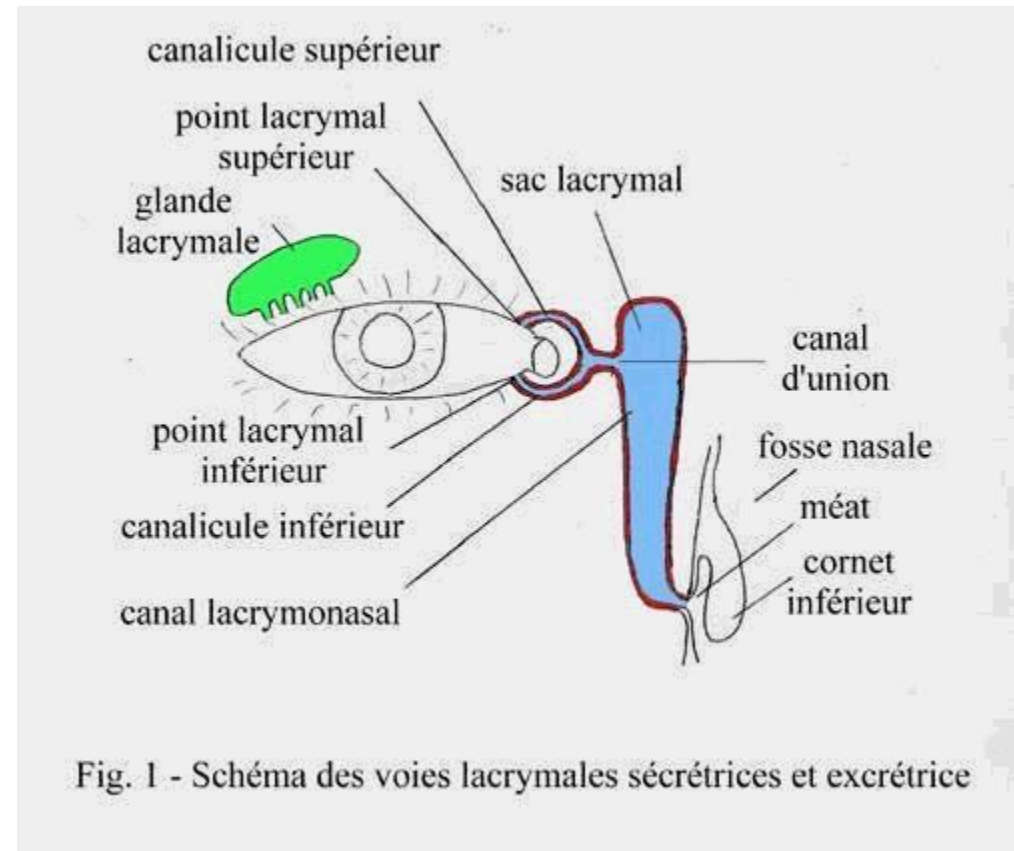


2. L'APPAREIL LACRYMAL EXCRETEUR

A. Les voies lacrymales

4. Le canal d'union

- Formé par la réunion des **deux canalicules** 1à2mm, le canal d'union est oblique en haut, en dedans et en arrière pour s'aboucher dans le sac lacrymal.

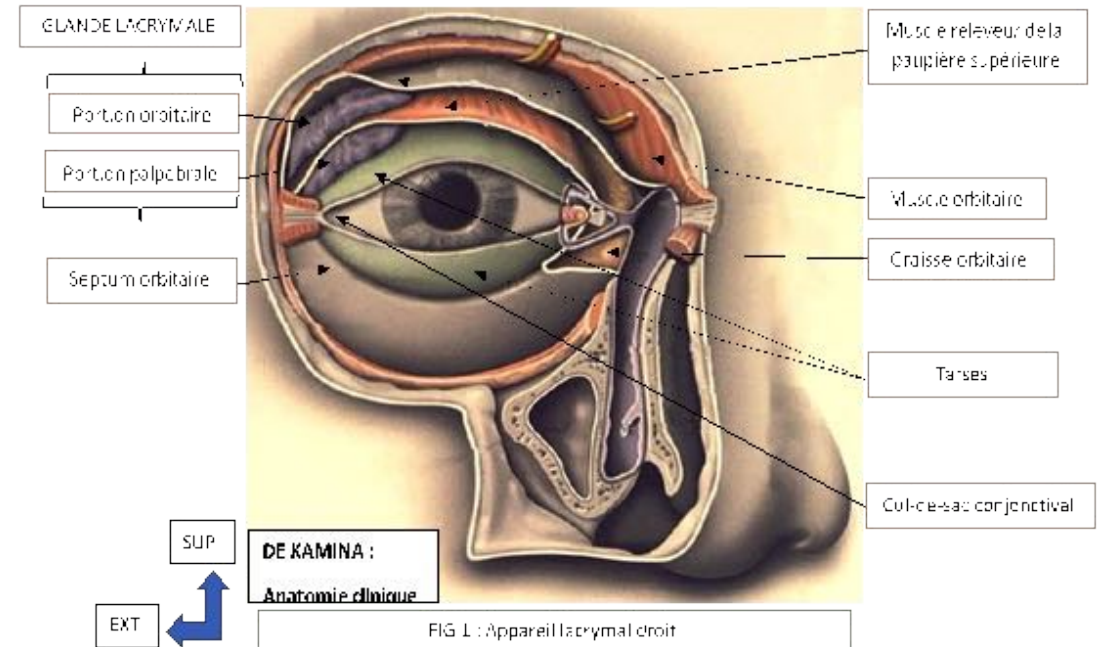


2. L'APPAREIL LACRYMAL EXCRETEUR

A. Les voies lacrymales

5. Le sac lacrymal

- C'est le collecteur des larmes.
- Sa capacité de base est de 20 mm³
- C'est un réservoir cylindrique, aplati, de 12 à 14mm de haut et 3 à 8mm de diamètre.
- Le tendon canthal médial croise le sac à l'union de son tiers supérieur et de ses deux tiers inférieurs.
- La paroi interne du sac est le siège de valvules



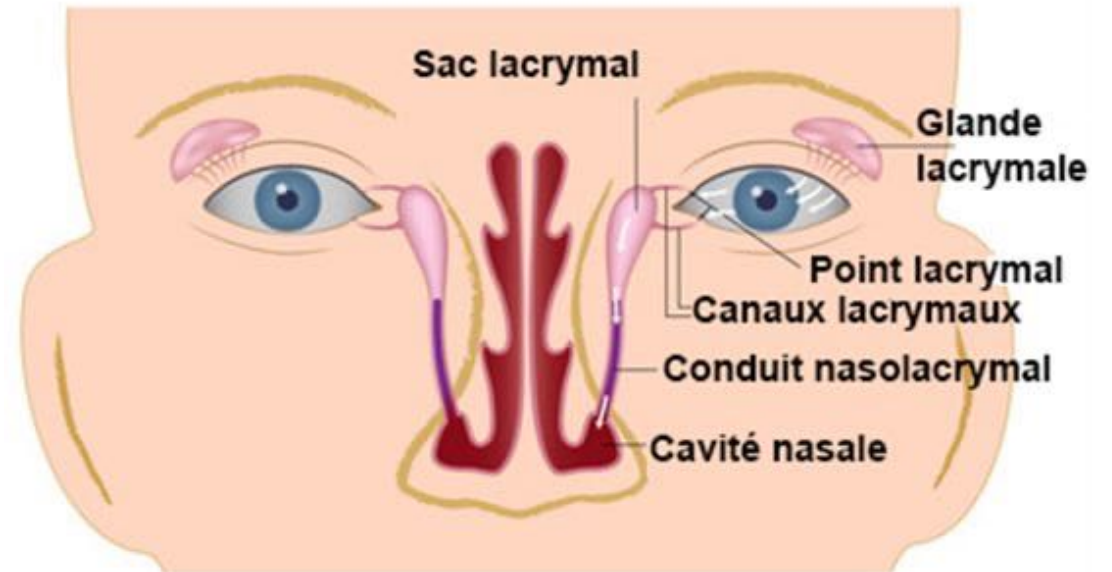
2. L'APPAREIL LACRYMAL EXCRETEUR

A. Les voies lacrymales

6. Le conduit lacrymal nasal

- Situé dans un **canal osseux**, creusé dans le **maxillaire supérieur**, entre le sinus maxillaire en dehors et les fosses nasales en dedans.
- Il est oblique en bas, en arrière et en dedans.
- Sa longueur est de 12 à 15mm et son diamètre est de 4 à 5 mm.
- Il s'abouche dans les fosses nasales au sommet du méat inférieur.
- *Lorsque le canal lacrymo-nasal est obstrué, une dacryocystorhinostomie (DCR) est nécessaire pour le débloquer. Au cours de cette intervention, un système de drainage de dérivation est créé entre le sac lacrymal et l'intérieur du nez.*

Appareil lacrymal



VI- Anatomie descriptive des sourcils

- Anatomiquement, le sourcil est une saillie arquée musculo-cutanée pourvue de poils qui sépare le front de la paupière supérieure
- La forme et la position du sourcil jouent un rôle très important dans l'expression du regard et joue un rôle esthétique et social.



VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Anatomie de surface

Les sourcils sont étendus en regard du bord supraorbitaire médialement et s'en éloignent latéralement. Ils sont symétriques par rapport à la ligne médiale et sont séparés par l'espace intersourcilier répondant à la glabelle frontale.

les deux sourcils sont séparés par un espace libre de poils mais ils peuvent parfois se rejoindre sur la ligne médiane.

Chaque sourcil présente **trois parties** : une tête médiale, un corps central et une queue latérale

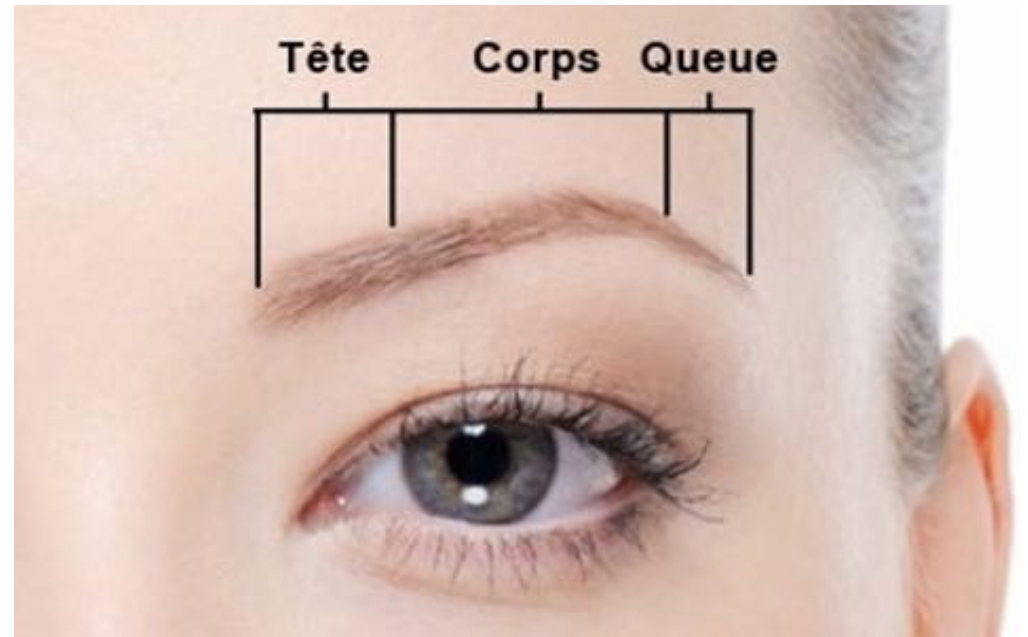


Fig : les différentes parties des sourcils

VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Anatomie de surface

- Gunter, a rappelé du “sourcil idéal” n’existait pas, mais qu’ils devaient être adaptés à chaque visage/critères classiques selon trois lignes :
- **Ligne à la verticale** de l’aile du nez, au canthus interne de l’œil: le point à l’intersection de cette ligne et de l’arcade sourcilière est le début du sourcil.
- **Ligne diagonale**, du centre de la paupière supérieure à l’aile du nez, en passant par l’iris: elle indique le point le plus haut de la ligne de sourcil. Cette position de l’apex est parfois modifiée.
- **Ligne de l’aile du nez** vers le canthus externe de l’œil: c’est le point terminal du sourcil à la même hauteur que le point qui marque le début du sourcil.

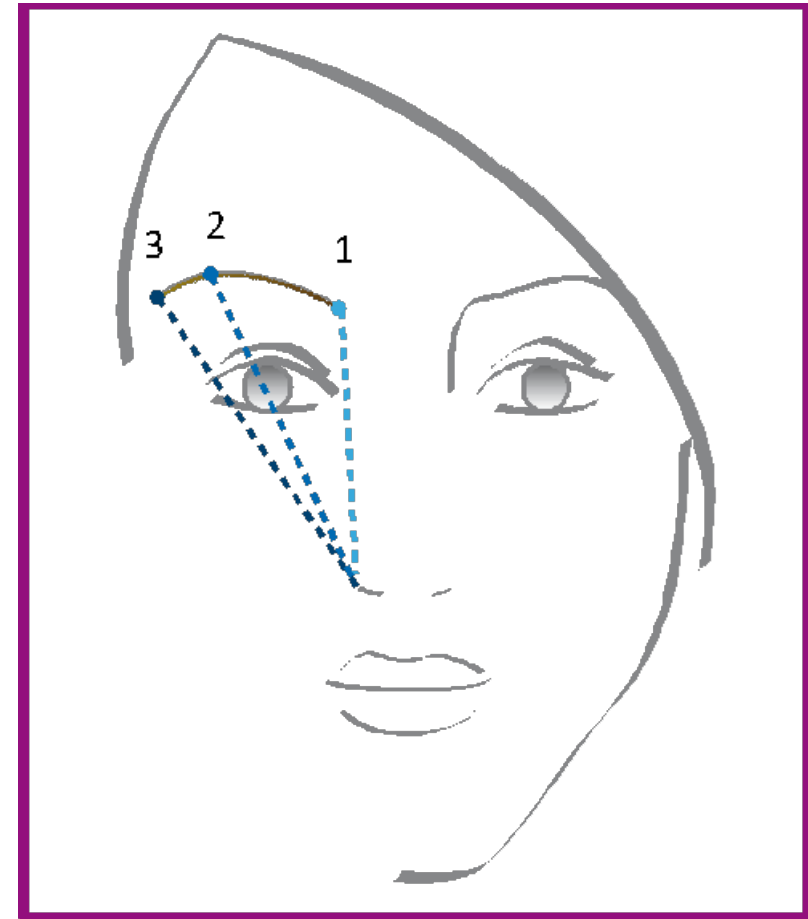


Fig : critères classiques selon les 3 lignes

VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Anatomie de surface

Tête du sourcil : Environ 5 à 10 mm de longueur. Les poils poussent plutôt verticalement.

Corps du sourcil : Environ 20 à 30 mm de longueur. Les poils sont moins denses et changent de direction. Ils poussent plutôt dans une direction oblique ou horizontale.

Queue du sourcil : Elle mesure environ 10 mm de longueur. C'est la partie la plus mince des sourcils. Les poils sont moins denses et poussent d'une façon oblique vers le bas.

*Le prix d'une **reconstruction** dépend de la zone à traiter : tête, corps ou queue ou l'ensemble.*

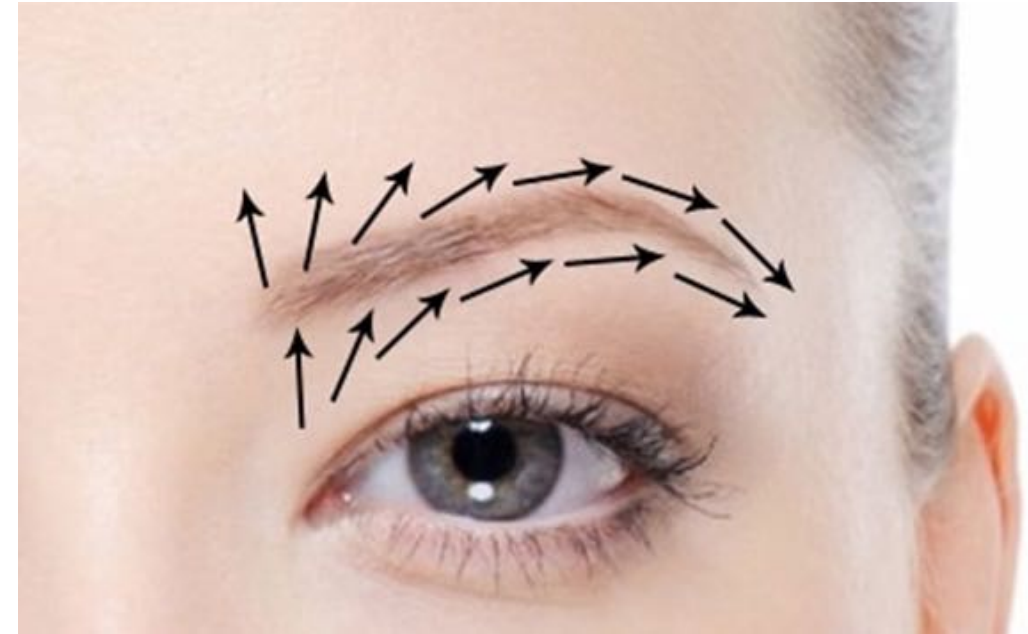


Fig : orientation des sourcils

VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Anatomie de surface

Chez la femme, le sourcil est idéalement situé au-dessus du rebord osseux de l'orbite, tandis que chez l'homme, en regard du rebord osseux, il est donc situé plus bas, plus horizontal et est plus épais. Chez la femme, la queue du sourcil doit être relevée

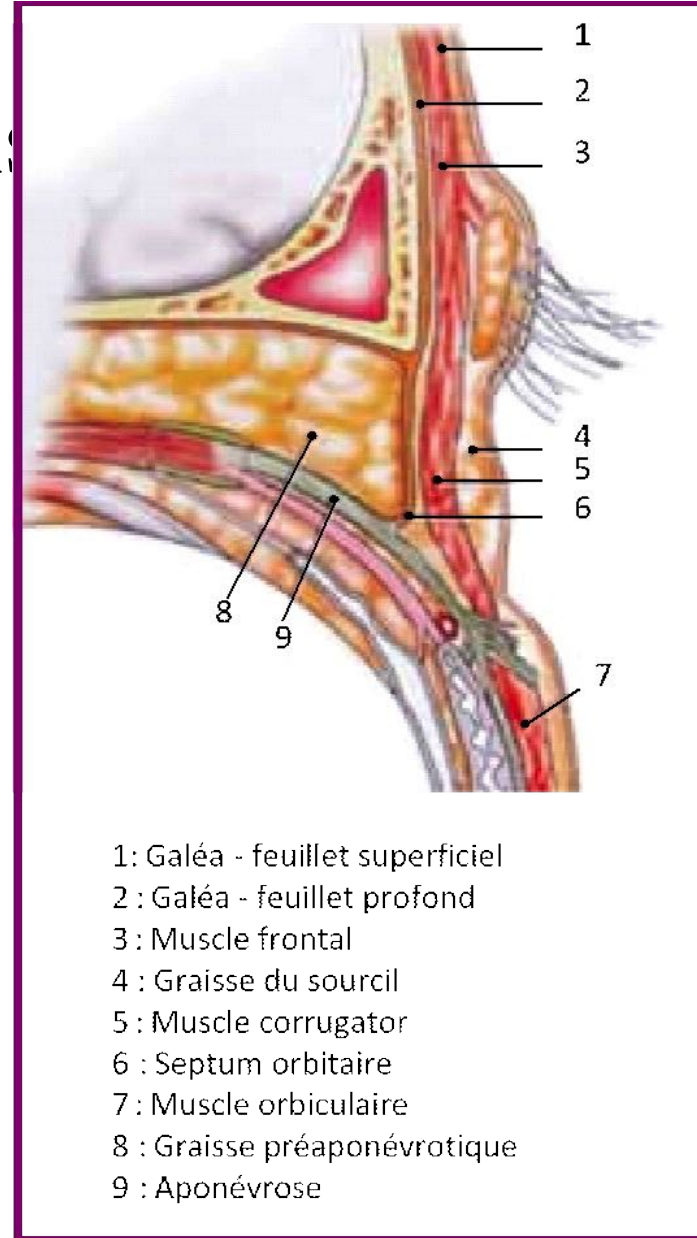


VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Structure

De la superficie à la profondeur, on décrit cinq plans:

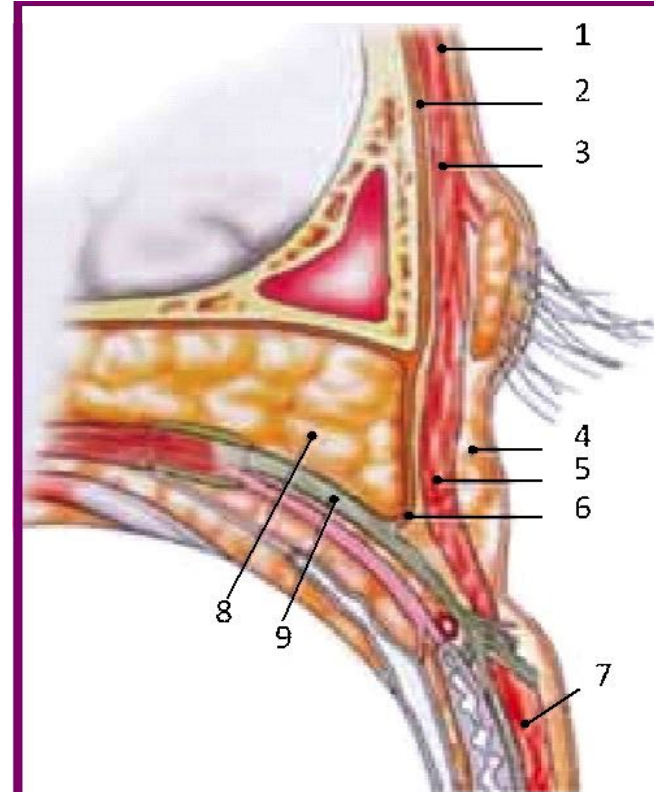
- la peau,
- l'espace celluleux sous-cutané,
- le plan musculaire,
- l'espace celluleux sous-musculaire,
- le coussinet adipeux.



VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Structure

- **La peau** est épaisse et adhère aux plans sous-jacents. Elle est recouverte de poils résistants et assez longs (5 à 30 mm). De nombreuses glandes sudoripares et sébacées y sont annexées.
- **L'espace celluleux sous-cutané** et l'espace celluleux sous-musculaire sont constitués d'un tissu conjonctif parcouru d'éléments vasculonerveux



- 1: Galéa - feuillet superficiel
- 2: Galéa - feuillet profond
- 3: Muscle frontal
- 4: Graisse du sourcil
- 5: Muscle corrugator
- 6: Septum orbitaire
- 7: Muscle orbiculaire
- 8: Graisse préaponévrotique
- 9: Aponévrose

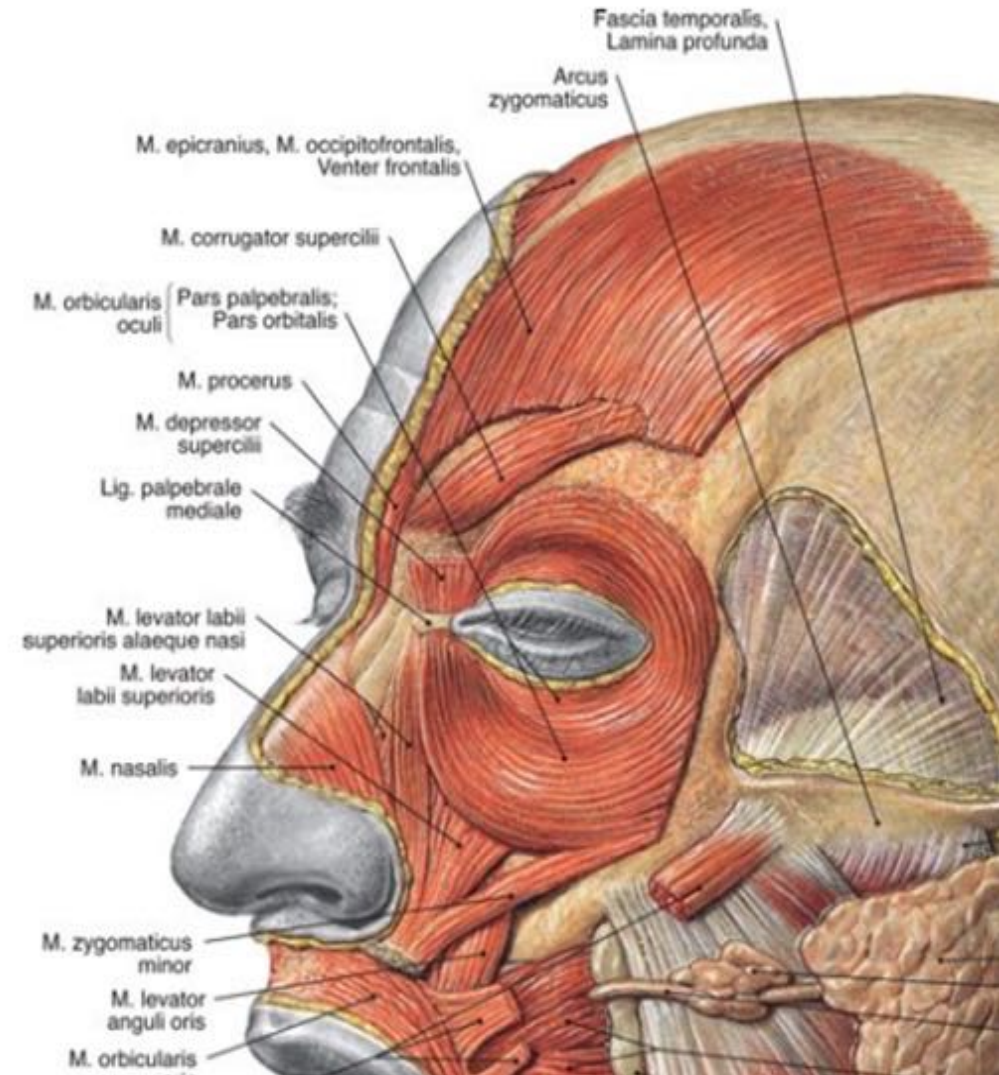
VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Structure

Le plan musculaire est complexe puisque *cinq muscles peauciers* y participent et que leurs fibres y sont souvent entremêlées. Ils sont tous **innervés par le nerf facial**

Le muscle frontal est dépourvu d'insertion osseuse et se termine à la face profonde de la peau des deux tiers internes des sourcils et de la région intersourcilière. Son faisceau latéral surcroise la portion orbitaire du *muscle orbiculaire* des paupières. Son faisceau médial se mêle aux fibres musculaires du **muscle procerus**. Il est seul élévateur du sourcil et antagoniste du muscle corrugator, du muscle procerus et du muscle orbiculaire.

Il est parfois possible de s'aider du muscle frontal pour corriger certains ptosis par suspension de la paupière.



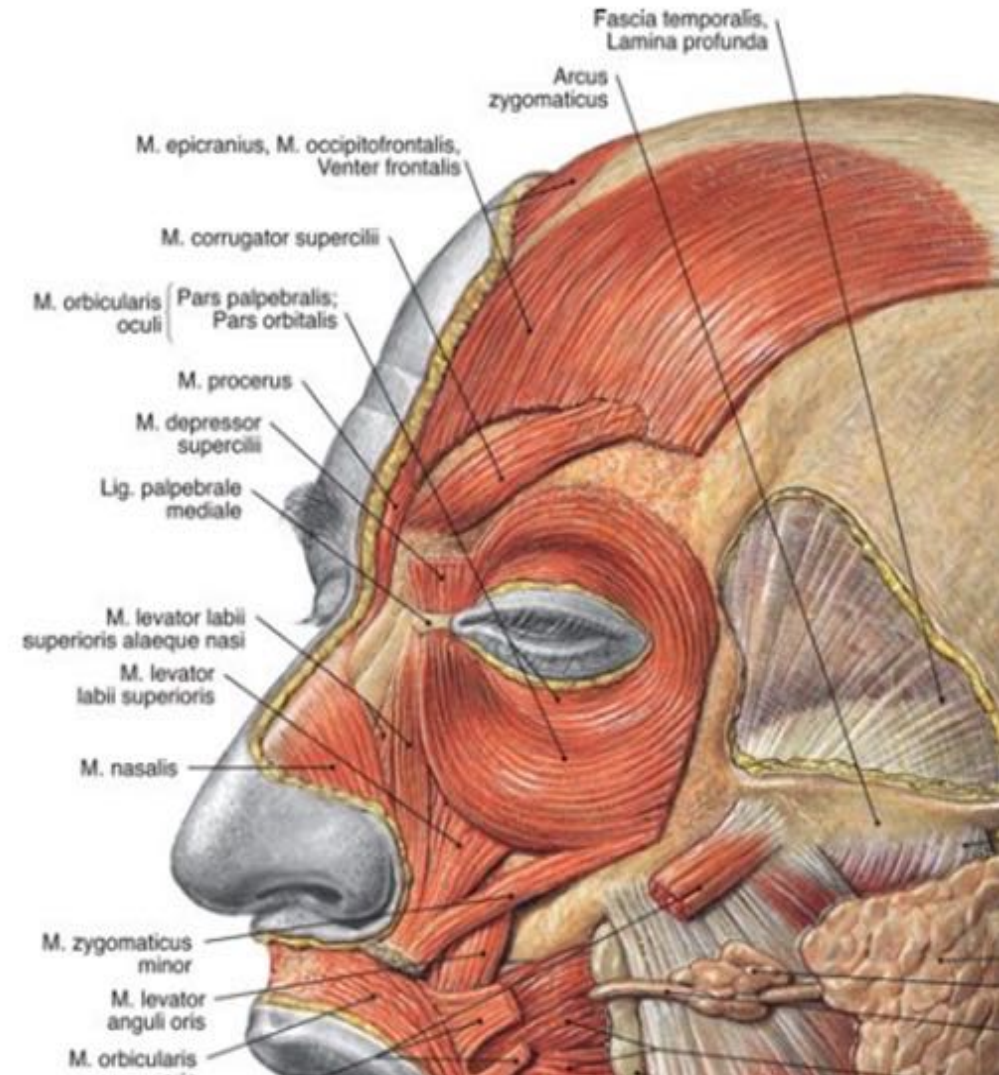
VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Structure

Le muscle procerus est un muscle pair qui naît à la face antérolatérale de l'os nasal, se dirige en haut et en dehors, passe au-dessus du nasion et recouvre les fibres du muscle corrugator au niveau du sourcil.

Il s'insère à la partie distale des os propres du nez et sur les cartilages triangulaires. Il attire le sourcil vers le bas.

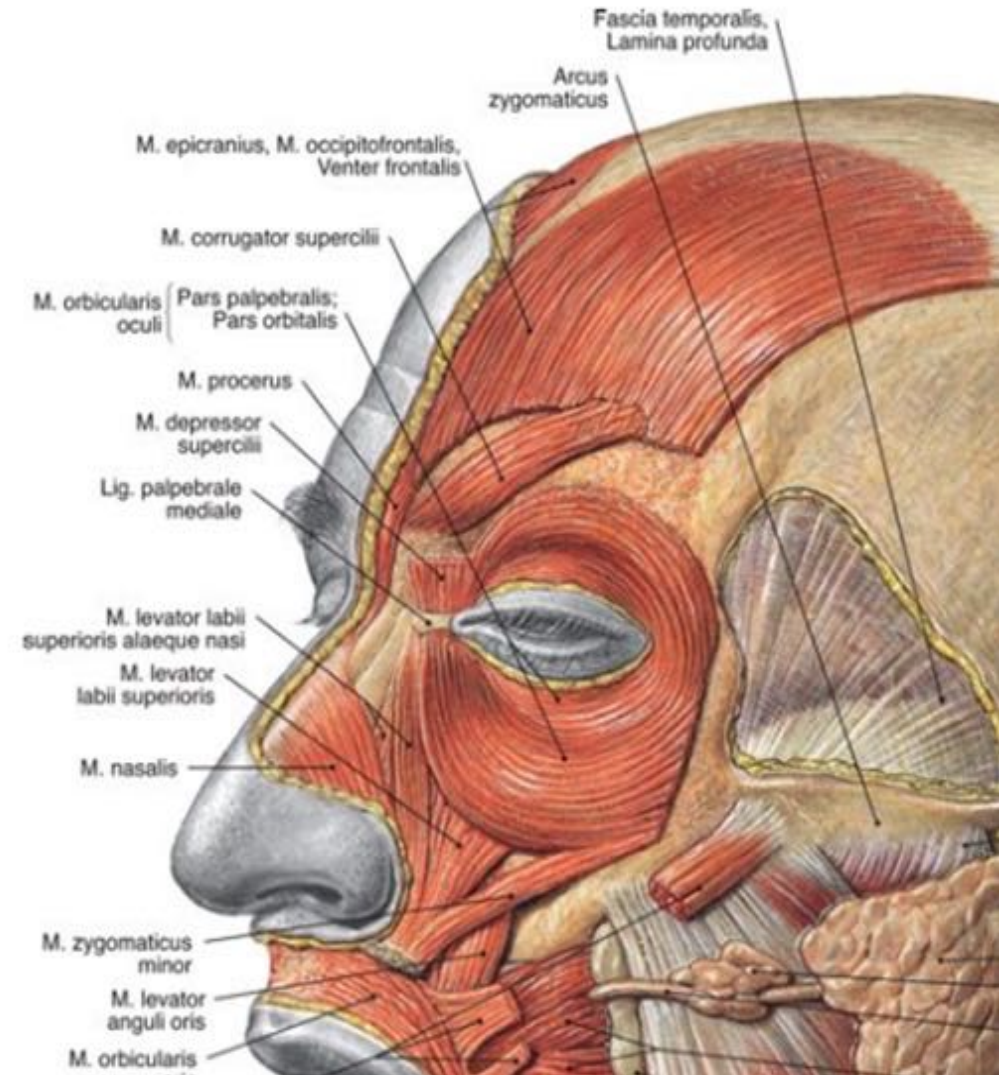
Le muscle corrugator est situé plus profondément que le frontal et l'orbiculaire. Son insertion médiale se fait sur l'éminence glabellaire et se termine à la face profonde de la peau de la partie moyenne du sourcil. Sa contraction fronce les sourcils et les rapproche en bas et en dedans (ride "du lion").



VI- Anatomie descriptive des sourcils

1-Structure

Le muscle abaisseur du sourcil (depressor supercilii) s'insère médialement sur la région intercanthale et reste en dedans du corrugator. Sa contraction abaisse la tête du sourcil.



VII- VASCULARISATION :

1-Vascularisation artérielle (fig 15)

Elle possède une double origine, un réseau provenant de la carotide externe, l'autre étant issu de l'artère ophtalmique.

Vascularisation issue de la carotide externe

➤ L'artère faciale

- Elle se continue avec l'artère angulaire terminale de l'artère ophtalmique.

➤ L'artère temporale superficielle

Elle se divise en 3 branches :

L'artère transverse de la face

- Elle vascularise la portion externe de la paupière inférieure.

Elle chemine sous l'arcade zygomatique.

L'artère zygomato-malaire

- Elle vascularise les portions externes des paupières inférieure et supérieure.

Elle chemine au-dessus de l'arcade zygomatique.

L'artère sous-orbitaire

- Elle vascularise la paupière inférieure et le sac lacrymal. Elle sort par le trou sous-orbitaire.

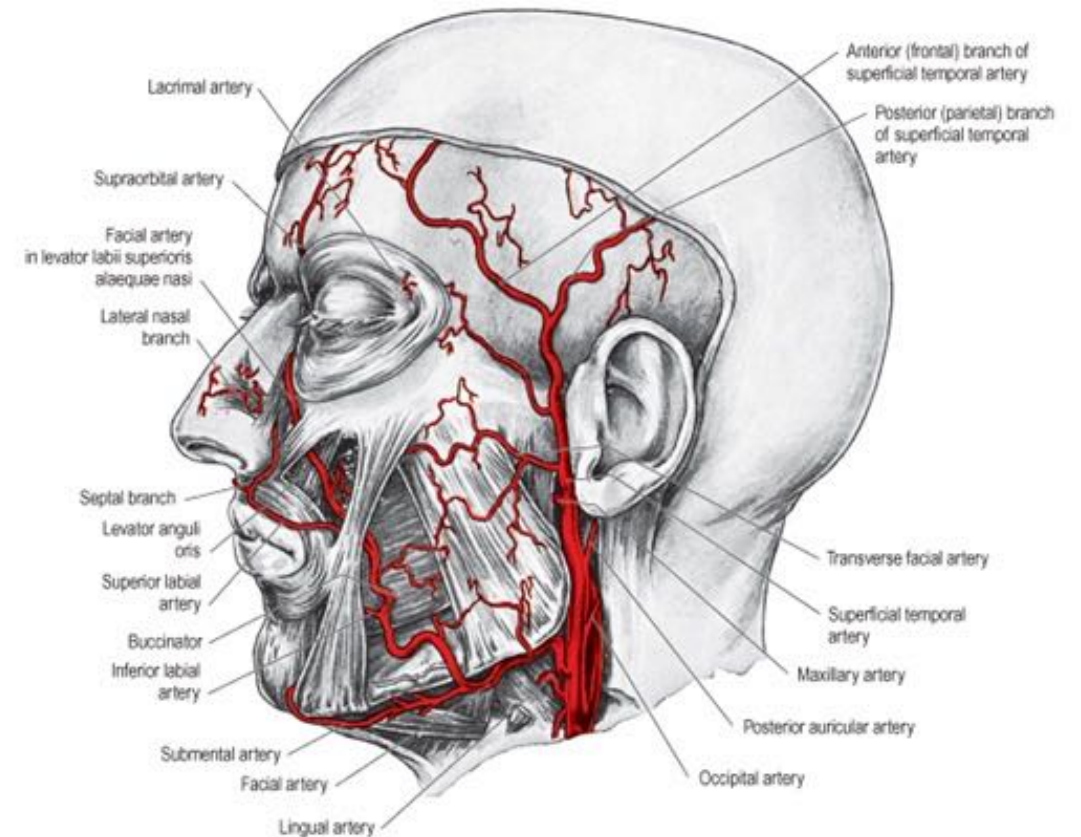


Fig 15 : Vascularisation artérielle

VII- VASCULARISATION :

- **Vascularisation issue de l'artère ophtalmique**
- On décrit les branches terminales et les branches collatérales :

Branches terminales :

- L'artère frontale interne

Elle vascularise essentiellement la région frontale et accessoirement la paupière supérieure.

- L'artère dorsale du nez

- Elle s'anastomose avec l'artère angulaire, branche terminale de l'artère faciale.

Branches collatérales :

L'artère frontale externe

- Elle vascularise la région frontale et la paupière supérieure.

L'artère lacrymale

- Elle intervient dans la constitution des arcades de la paupière.

Les artères palpébrales internes supérieure et inférieure

- Elles naissent directement de l'artère ophtalmique.

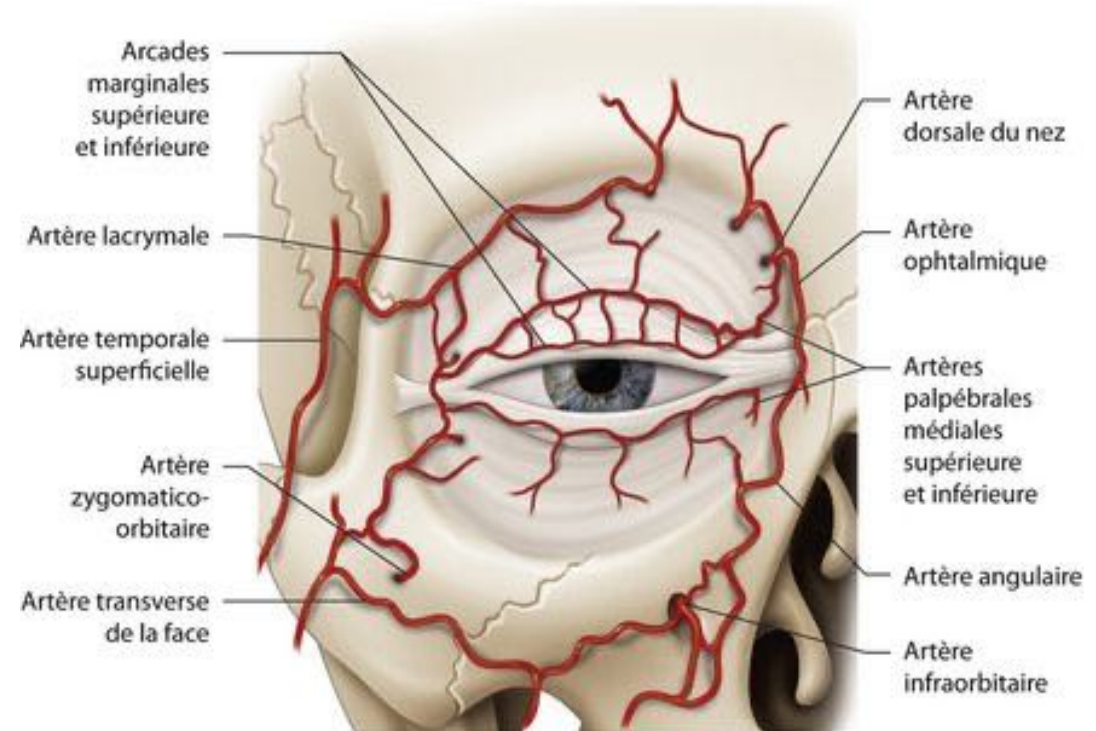


Fig 16 vascularisation artérielle

VII- VASCULARISATION :

- **2-Vascularisation veineuse**

- Elle est assurée par un double réseau :

- Un réseau pré tarsal superficiel

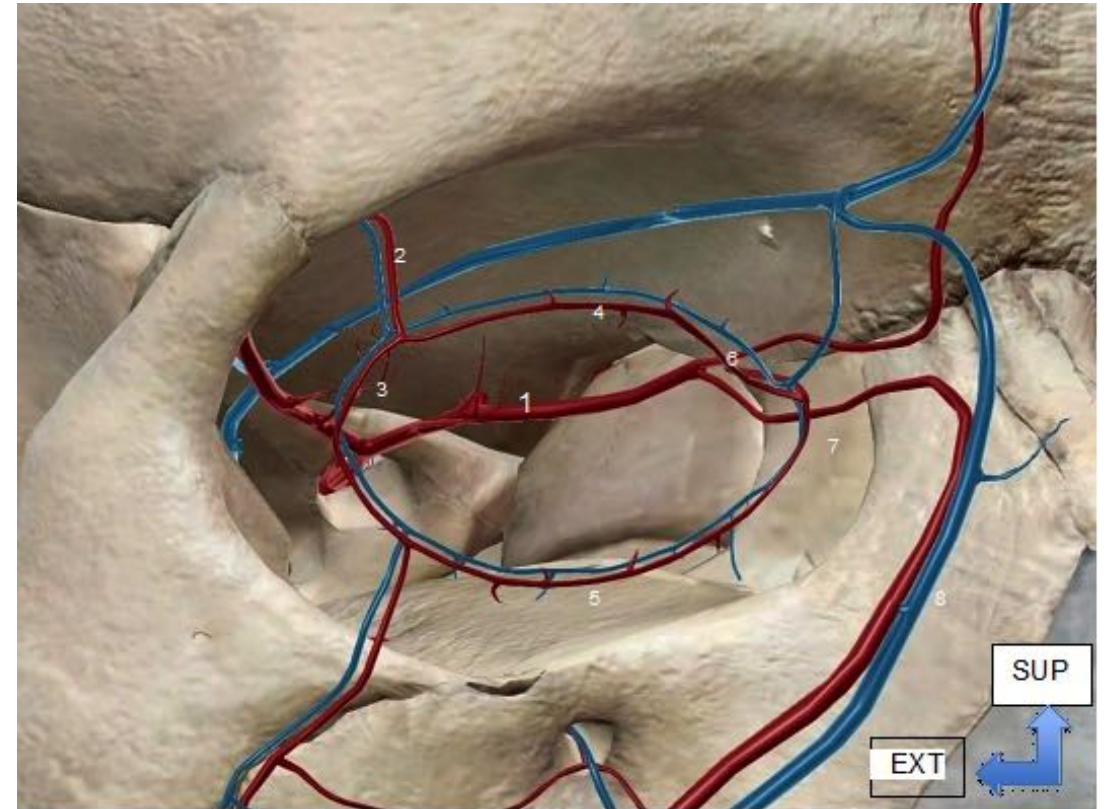
Situé entre la peau et l'orbiculaire, il est drainé :

Pour la paupière supérieure, par les veines angulaires, ophtalmique supérieure et temporale superficielle,

Pour la paupière inférieure, par les veines faciale et temporale superficielle.

- Le réseau profond

Les 2 arcades qui forment ce réseau, se drainent dans les veines ophtalmiques supérieures, lacrymales pour la paupière supérieure et les veines palpébrales inférieures, temporo-malaires pour la paupière inférieure.

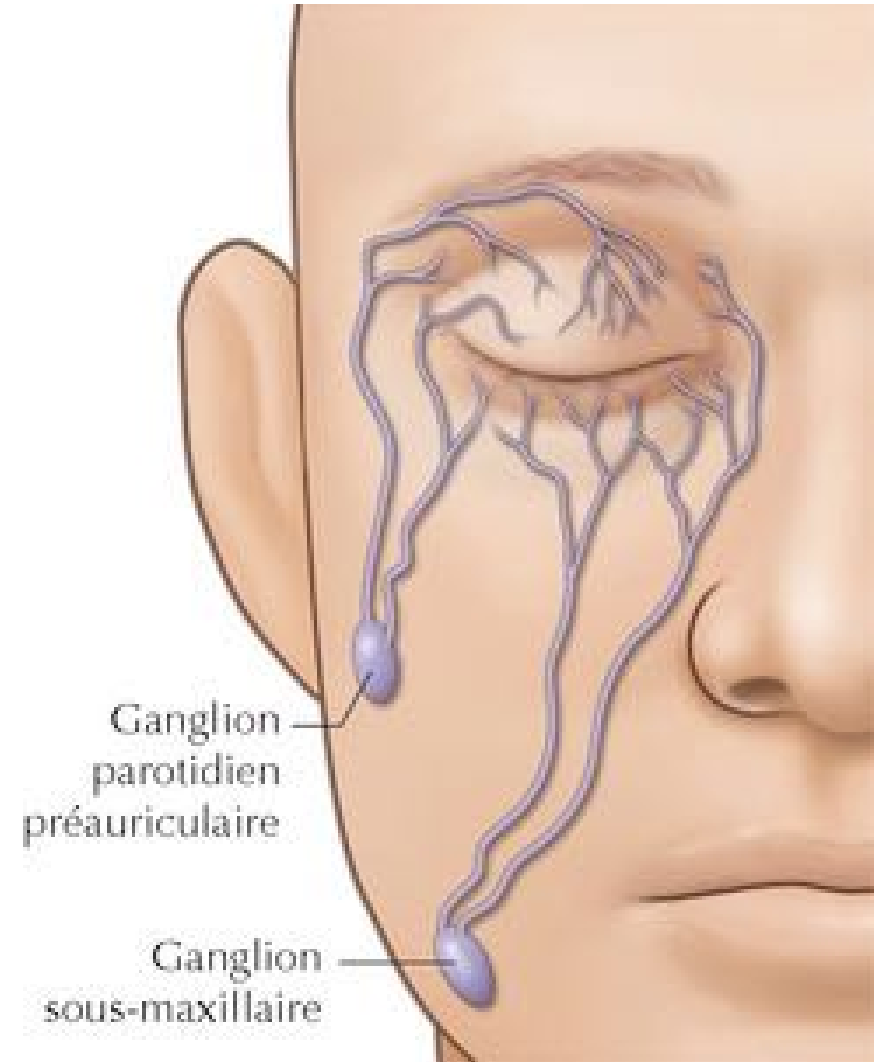


1: artère ophtalmique ;2: artère palpébrale supéro-externe;3: artère palpébrale inféro-externe;
4: arcade artérielle palpébrale supérieure;5: arcade artérielle palpébrale inférieure;6: artère palpébrale supéro-interne;7: artère palpébrale inféro-interne ;8: veine angulaire

VII- VASCULARISATION :

- DRAINAGE LYMPHATIQUE

Le drainage s'effectue dans les ganglions sous-maxillaires pour la zone médiale, et parotidiens pour la zone latérale. Un lymphœdème permanent peut compliquer une chirurgie isolant la paupière de son drainage lymphatique, particulièrement en région latérale



• 3-Innervation

• Motrice

- Le muscle de Müller

Il est innervé par le système sympathique.

- Le muscle releveur de la paupière supérieure

Il est innervé par la branche supérieure du III.

- Les muscles superficiels

Ils sont sous le contrôle du VII (facial).

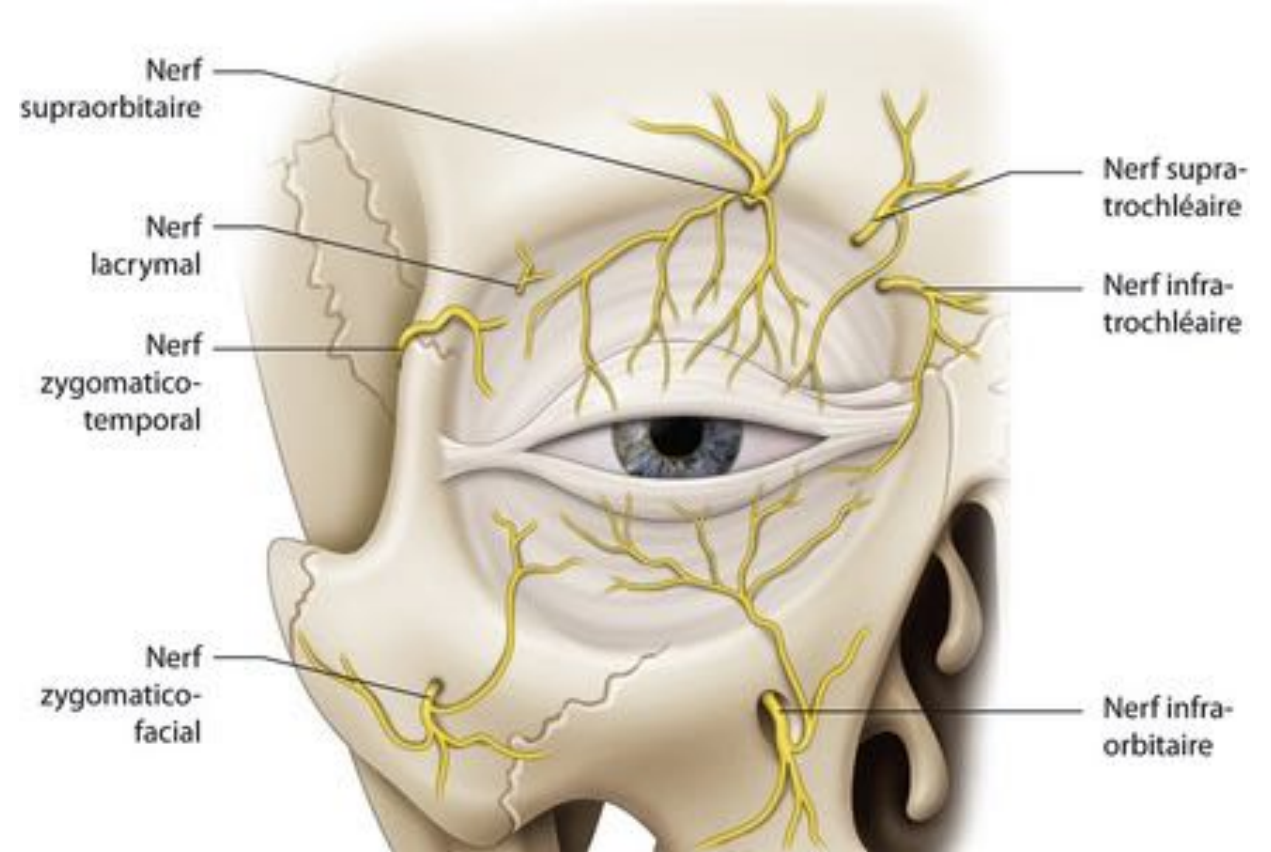
• Sensitive

- La paupière supérieure

• Elle est innervée par les branches du nerf ophtalmique de Willis.

- La paupière inférieure

• Elle est innervée par le nerf sous-orbitaire (branche terminale du nerf maxillaire supérieur).



VIII- Anatomie artistique

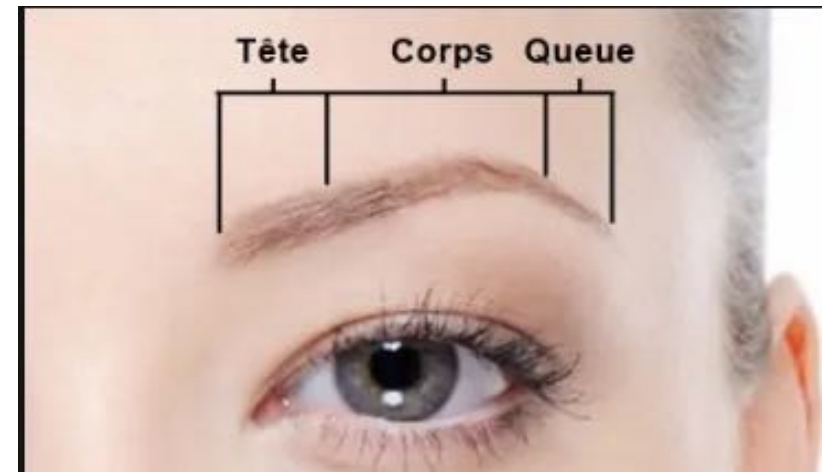
1- Topographie superficielle des paupières

- La position et la forme des sourcils : base structurelle qui a un impact profond sur l'apparence de l'œil en dessous.
- Une analyse précise de la position des sourcils : étape critique dans l'évaluation préopératoire des paupières.
- La forme du sourcil varie en fonction de l'origine ethnique et en fonction du sexe

1- Topographie superficielle des paupières

Chez la femme :

- les sourcils sont arqués, avec un sommet dont le point horizontal le plus élevé est aligné avec, ou légèrement latéral par rapport, au limbe latéral de l'œil
- À ce point le plus élevé, le sourcil idéal devrait se trouver au moins à 1 cm au-dessus du rebord orbitaire supérieur



1- Topographie superficielle des paupières

Chez l'homme :

- le sourcil est moins pointu et se situant plus près du rebord orbital

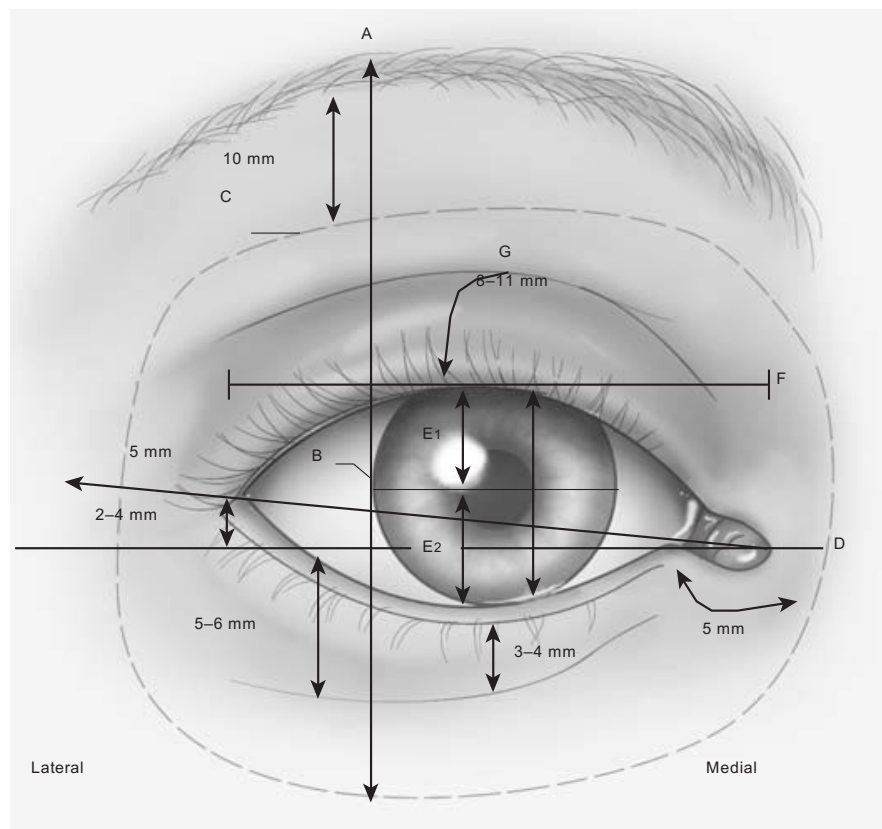


1- Topographie superficielle des paupières

Direction des follicules pileux des sourcils :

- Importante lors de la conception des incisions dans les sourcils et des techniques de greffe des cheveux des sourcils.
- Médialement, les follicules pileux des sourcils sont tous dirigés plus vers le haut.
- Au centre et latéralement, les follicules supérieurs des sourcils sont dirigés vers le bas, tandis que les follicules inférieurs des sourcils sont dirigés vers le haut.





Topographie de la paupière

(A) Le point le plus élevé du sourcil se situe au niveau limbe ou latéral au limbe latéral. (B) Le bord inférieur du sourcil se trouve généralement à 10 mm au-dessus du rebord supraorbital. (C) Les plages de hauteur palpébrale moyenne sont également indiquées (10-12 mm), de largeur (28-30 mm), (D) et de pli de la paupière supérieure (8-11 mm, avec des différences en fonction du genre et de la race). Notez que le canthus latéral est de 2 à 4 mm plus haut que le canthus médial. (E) La distance intrapalpébrale mesure 10-12 mm. (E1) correspond à la distance réflexe moyenne 1. (E2) correspond à la distance réflexe moyenne 2. (F) Largeur palpébrale. (G) Le pli de la paupière supérieure mesure 8-11 mm.

2- Structure des paupières :

A- Paupières supérieures :

- **La Peau** : Fine et élastique, avec un tissu sous cutané peu développé ce qui permet une certaine mobilité.
- **Le muscle releveur de la paupière supérieure** : Ouverture de la paupière et de l'exposition de l'œil.
- **La graisse pré-septale** est située juste en avant du muscle releveur et peut parfois causer des poches sous les yeux lorsqu'elle se déplace vers le bas.



2- Structure des paupières :

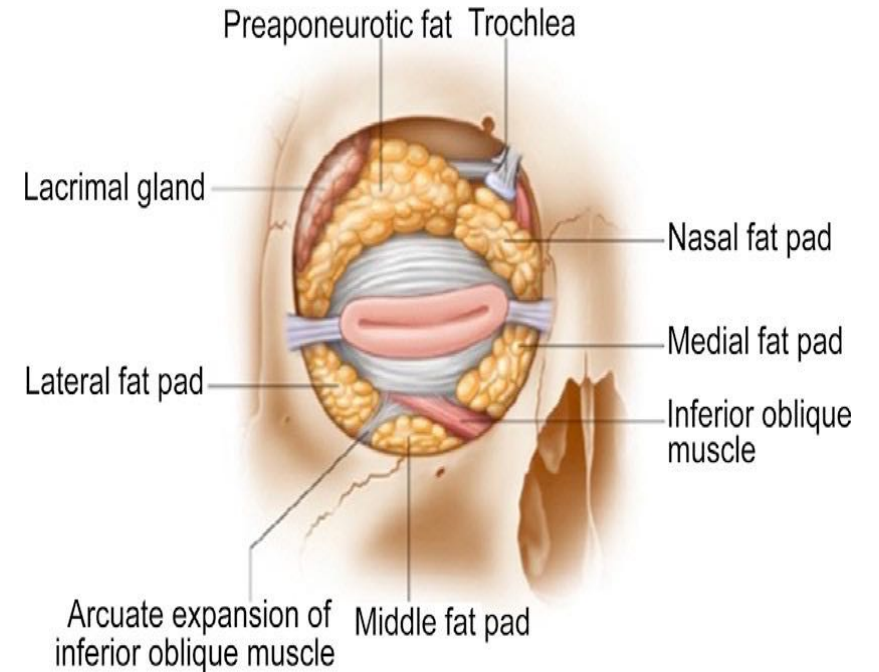
B- Paupières inférieures :

- **La peau** : Plus fine que celle des paupières supérieures, mais elle est plus sujette au relâchement et à l'apparition des rides.
- **Les muscles orbiculaires** : entourent la paupière inférieure.
Rôle : Fermeture de l'œil et protection de l'œil contre les agressions extérieures tels que les poussières

2- Structure des paupières

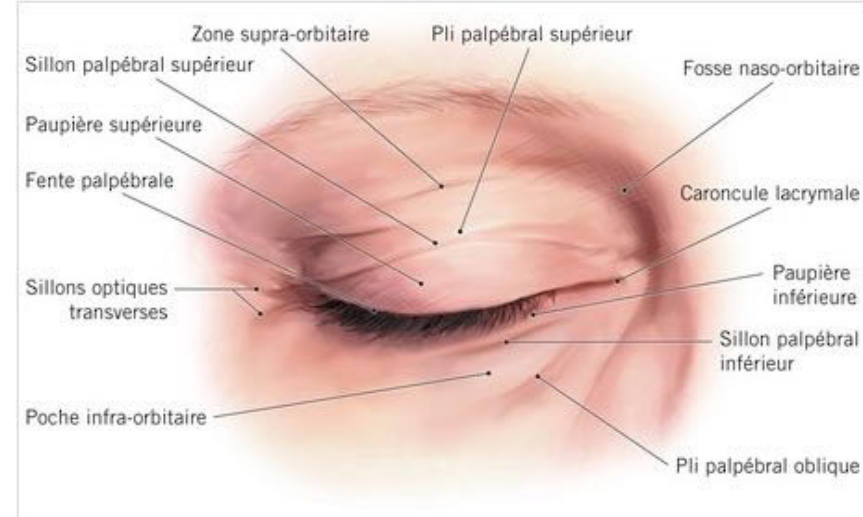
C- Poches graisseuses :

- Les poches graisseuses peuvent se former sous les yeux ou dans les paupières supérieures, donnant un aspect gonflé et fatigué.
- Le gonflement est souvent dû à l'excès des poches graisseuses (dégénérescence graisseuse) qui se fait avec le temps : il y a 2 loges graisseuses au niveau supérieur, 3 au niveau inférieur.



3- Caractéristiques des paupières :

A- Plis palpébraux :



Le pli palpébral supérieur : très accentué, au-dessus duquel se dessine le creux sus-tarsal, est le résultat de l'insertion cutanée de l'aponévrose du muscle releveur de la paupière supérieure. ***Il siège à 8 à 10 mm du bord libre et souligne le bord supérieur du tarse.***

Le pli palpébral inférieur : moins marqué, ***siège à 5 mm du bord libre et répond au bord inférieur du tarse.*** Il n'intéresse souvent que la moitié interne de la paupière. C'est à son niveau que bascule la paupière inférieure dans le regard vers le bas.

Ces plis séparent donc la peau pré-tarsale très adhérente au muscle orbiculaire de la peau pré-septale où il existe un bon plan de clivage.

3- Caractéristiques des paupières :

B- Contours des paupières :

- Notamment les coins internes et externes, sont des éléments clés pour obtenir un résultat harmonieux et équilibré.
- L'angle et la forme de ces contours peuvent être ajustés pour créer des résultats esthétiques en fonction des préférences individuelles du patient et des principes de beauté.

4- Cavités orbitaires ou orbites:

Deux profondes cavités situées de chaque côté des fosses nasales, entre l'étage antérieur du crâne et le massif facial.

Mensurations :

- Dans le sens antéro-postérieur, la profondeur de l'orbite est de 45 mm en moyenne ;
- L'orifice antérieur ou base de l'orbite mesure 40 mm de large pour 35 mm de haut ;
- La distance séparant les 2 orbites ou espace inter-canthal est de 27 à 33 mm chez l'adulte ;
- Le volume de la cavité orbitaire est estimé en moyenne à 26 à 28 cm³.

A. Analyse esthétique de la région palpébrale

La combinaison du masque facial comprenant :

- Sourcil
- les paupières
- le contenu orbitaire
- l'orbite

1. Vue de face :

A- l'œil de star: (œil de biche)

- Angle externe de 2 à 3mm au-dessus de l'angle interne
- Plis palpébral à 8 mm du bord libre
- Lignes sourcilières, le pli palpébral et la fente palpébrale : parallèles
- La paupière sup couvre le bord sup de la cornée sur 1 ou 2 mm
- Paupière inférieure : affleure le limbe

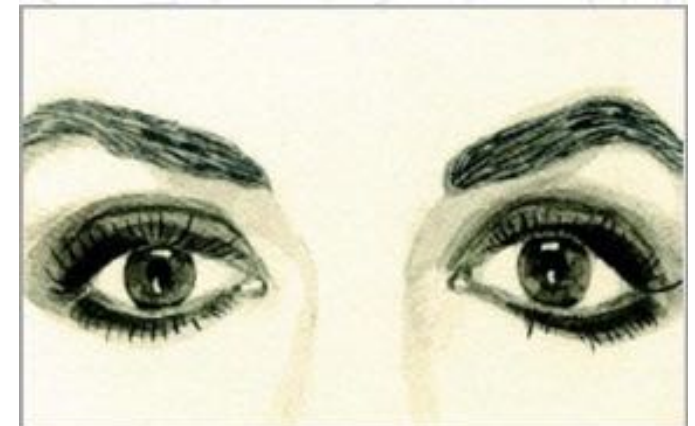
B- l'œil de cocker

La forme osseuse:

Le rebord osseux supéro-externe ferme le regard en dehors avec un cadre orbitaire de forme ovale à grand axe oblique en bas et en dehors = (fente palpébrale) donnant un aspect triste et lourd

La forme cutanée:

Cadre osseux normal associée à la chute des parties molles



A. Analyse esthétique de la région palpébrale

2. Dans le plan sagittal :

A- l'œil globuleux:

Caractérisé par une protrusion du globe suite à une dysharmonie du rapport contenant/contenu, on trouve:

La forme osseuse:

- Volume de l'orbite : diminué
- l'os malaire : plat
- le volume du globe oculaire : normal
- Hypertrophie de l'orbiculaire de la paupière inf.

- Aspect de bourrelet
- Âge ++ ectropion

La forme graisseuse:

- Orbite osseuse : normal
 - Contenance : volumineux (hypertrophie de la graisse intra et extra conique)
- L'œil globuleux est souvent sujet à des conjonctivites et kératites à répétition.



A. Analyse esthétique de la région palpébrale

B- l'œil creux:

- Orbite trop grande pour un contenu graisseux insuffisant
- 3 formes:
 - Supérieur
 - inférieur
 - Globale : association des deux

La forme supérieure:

- Rebord orbitaire supérieur proéminent
- Paupière sup distendue: 4 cm de longueur
- Plis palpébral haut situé: 10 à 12 mm
- Atrophie graisseuse causant une attraction du releveur de la paupière supérieure vers l'arrière et donc un ptosis majoré par le vieillissement.

La forme inférieure:

- Creux prédomine au niveau de la moitié interne de la paupière inférieure
- Atrophie graisseuse
- un rebord inférieur trop proéminent



A. Analyse esthétique de la région palpébrale

3. L'OUVERTURE DE LA FENTE PALPÉBRALE :

A. Le petit œil:

- Globe normal dans grand orbite
 - Petit globe dans une orbite normale
- Fente palpébrale non soutenue (énophtalmie à minima)

B- Le grand œil:

- Globe normal dans un petit orbite
 - Un grand œil dans une orbite normale
- La projection du globe écarte la fente palpébrale (aspect de gd œil)

B. Problèmes courants et techniques chirurgicales

1. Excédant cutané :

L'excès de peau sur les paupières supérieures ou inférieures peut entraîner un aspect lourd, fatigué ou vieilli. La blépharoplastie vise à enlever l'excès de peau de manière précise tout en préservant un aspect naturel.



Figure 6 : patiente avec un excédent cutané des paupières supérieures

B. Problèmes courants et techniques chirurgicales

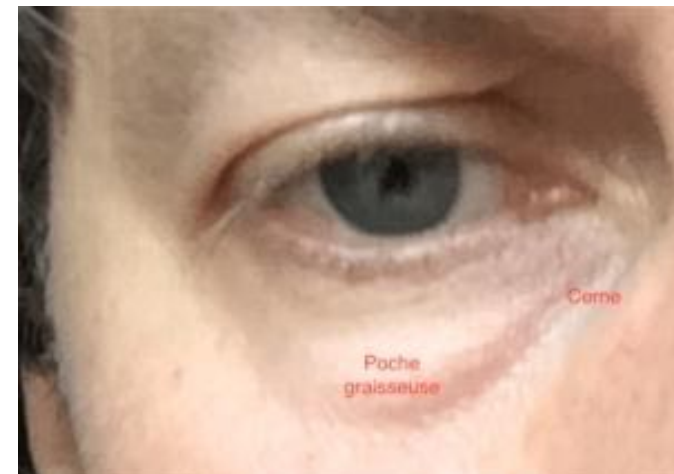
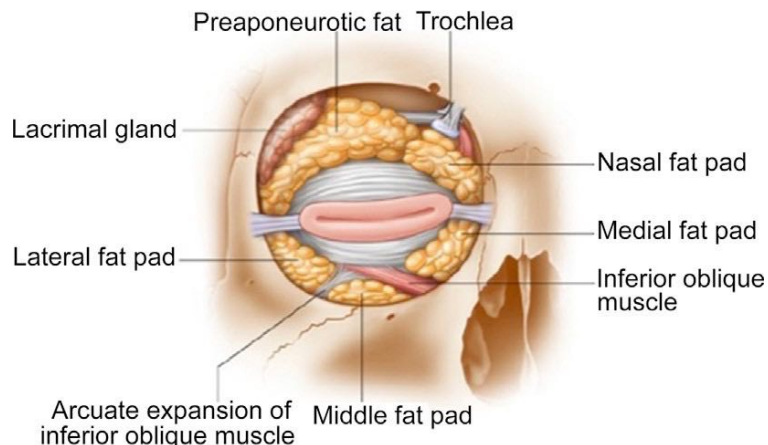
2. Poches graisseuses :

Un œil jeune est défini par un sourcil dans une position idéale lifting sourcil, un pli supérieur profond et bien défini ne rentrant pas au contact avec les cils (distance pli supérieur aux cils : 8-10 mm, distance pli supérieur au sourcil 12-16 mm), une paupière inférieure lisse sans creux ni poches.

L'orientation de l'œil « [tilt canthal](#) » canthopexie doit être neutre ou légèrement montante vers les tempes (canthus latéral 1-2 mm au-dessus du canthus médial).

La blépharoplastie permet de repositionner ou d'éliminer ces poches de graisse pour restaurer une apparence plus jeune et rafraîchie.

Figure7 : différentes poches graisseuses palpébrale

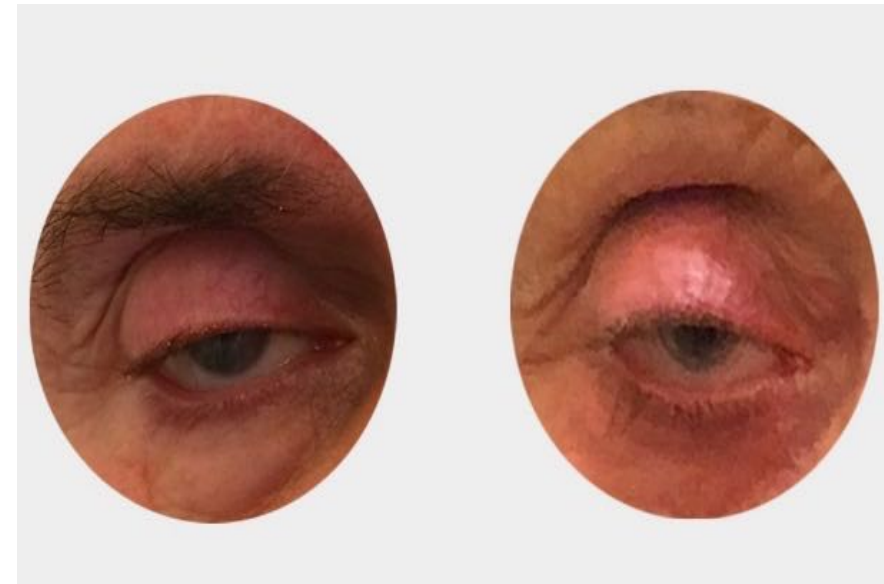


B. Problèmes courants et techniques chirurgicales

3. Ptose de la paupière :

La ptose de la paupière supérieure, également appelée paupière tombante, peut altérer le champ de vision et donner un aspect fatigué.

Différentes techniques chirurgicales sont utilisées pour corriger la ptose et soulever la paupière supérieure à sa position appropriée.



PHYSIOLOGIE PALPEBRALE

INTRODUCTION

- La physiologie palpébrale est d'une importance capitale en chirurgie plastique et réparatrice des paupières:
- Guide les choix techniques
- préserve la fonctionnalité des paupières
- améliore l'harmonie esthétique
- Réduit les complications postopératoires
- une compréhension approfondie de la physiologie palpébrale est nécessaire pour obtenir des résultats satisfaisants et sécuritaires pour les patients

A. Fonctions palpébrale

1. Protection de l'œil :

- Agissent comme une barrière physique pour protéger les yeux contre les éléments externes

- tels que : la poussière, les débris, les insectes et la lumière excessive

A. Fonctions palpébrale

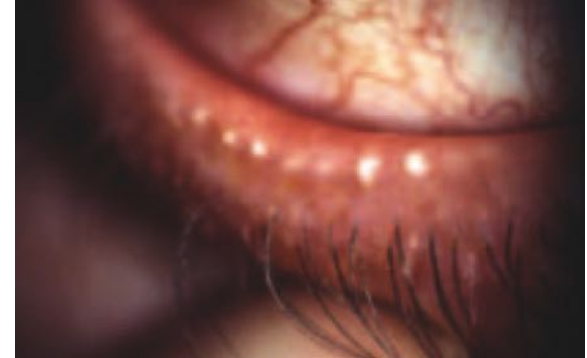
2. Répartition des larmes

- Les paupières participent à la répartition uniforme du film lacrymal sur la surface oculaire lors du clignement
- maintenir une clarté optique, un confort visuel, et éliminer les impuretés

A. Fonctions palpébrale

3. Lubrification de l'œil :

- Glandes de Meibomius qui produisent une huile appelée sébum.
- Cette huile est libérée sur la surface de l'œil lors du clignement et forme une couche protectrice qui réduit l'évaporation des larmes.
- Maintenir la surface oculaire humide et prévient la sécheresse oculaire.



A. Fonctions palpébrale

4.Évacuation des déchets :

- un mécanisme d'essuyage, permettant de retirer les débris et de les conduire vers les coins internes de l'œil où ils sont évacués par le système de drainage lacrymal.

A. Fonctions palpébrale

5. Réflexe de clignement :

- une réaction automatique des paupières en réponse à des stimuli externes tels que la lumière vive, les objets en mouvement ou les substances irritantes.
- 15 a 20 fois/min

A. Fonctions palpébrale



6. Expressivité faciale :

- Les paupières jouent également un rôle dans l'expression faciale et la communication non verbale.
- Le clignement ou le battement des cils, peuvent transmettre des émotions, des signaux d'attention et des expressions subtiles

B. Éléments intervenants :

1. Les muscles rétracteurs des paupières

1.1 muscle releveur de la paupière supérieure et son aponévrose

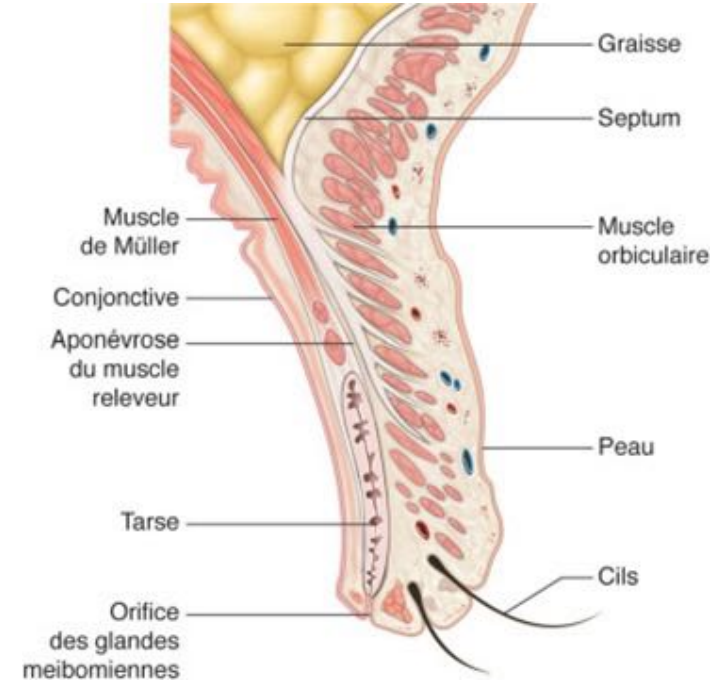
- il est doublé en profondeur par une couche musculaire lisse : le muscle de Müller
- Il assure l'élévation de la paupière supérieure et donc l'ouverture palpébrale.

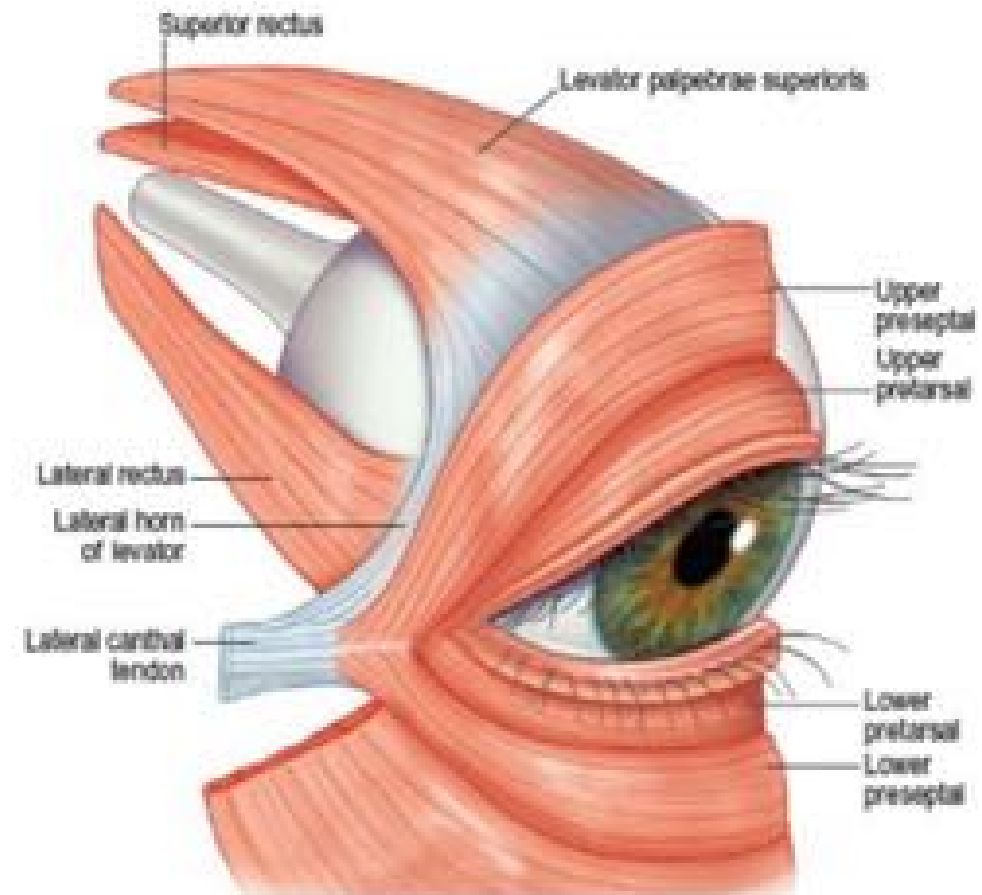
1.2 Muscle frontale

- il est innervé par le nerf facial (VII e paire crânienne)
- aide le muscle releveur à l'ouverture palpébrale, il est aussi responsable des rides horizontales du front.

1.3 Droit supérieur

- en revanche, l'amplitude de glissement du releveur vis-à-vis du droit supérieur peut être très importante, les tissus connectifs entre les deux structures étant lâches.





Muscle releveur de la paupière supérieure au cours d'une chirurgie de ptosis de l'enfant.

1. Muscle releveur de la paupière supérieure

1. Les muscles rétracteurs des paupières

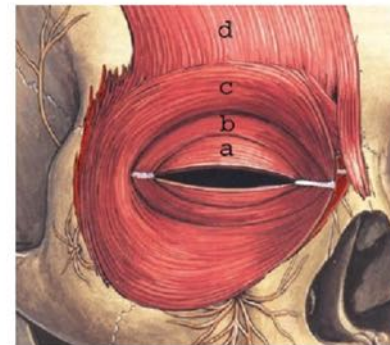
1.4) Droit inférieur

- rétracteur de la paupière inférieure prolonge les tissus connectifs de l'orbite
- Les relations aponévrotiques entre le muscle droit inférieur adjacent, l'oblique inférieur et le rétracteur de la paupière inférieure sont, toutefois, très étroites, sous forme d'une condensation dénommée le ligament de Lockwood

1. Les muscles rétracteurs des paupières

1.5) Muscle orbiculaire et muscles associés

- assure essentiellement la fermeture palpébrale.
- Il est ainsi les plis si importants pour l'harmonie esthétique et la délimitation des loges graisseuses.



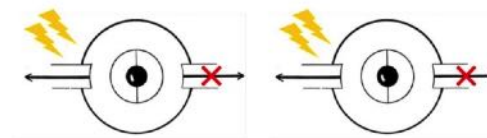
Orbicularis and frontalis muscles.
a. Pretarsal portion; b. preseptal portion;
c. orbital portion; d. frontalis muscle.

C. Bases fonctionnelles

Loi de Hering

- Elle indique que les muscles synergiques reçoivent une innervation équivalente.
- Elle s'exprime entre le muscle droit supérieur et le muscle releveur homolatéral mais également controlatéral.
- Elle s'exprime aussi entre les deux muscles releveurs.
- Cela explique la rétraction palpébrale supérieure unilatérale.

••• | Loi de Héring n ptosis



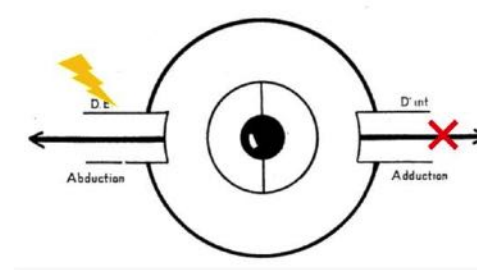
C. Bases fonctionnelles

Loi de Sherrington

- Elle indique que lorsqu'un muscle se contracte, son antagoniste se relâche et réciproquement.
- Cette loi est à considérer entre les muscles oculomoteurs mais aussi entre le muscle releveur de la paupière supérieure et les muscles droits verticaux



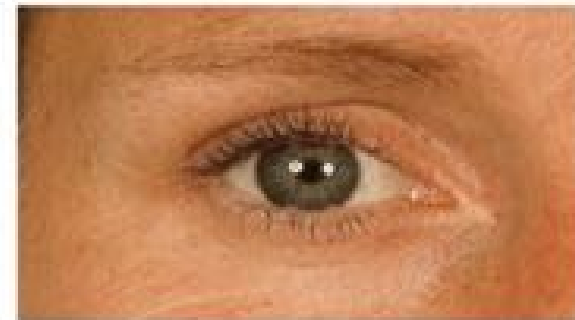
Loi de Sherrington



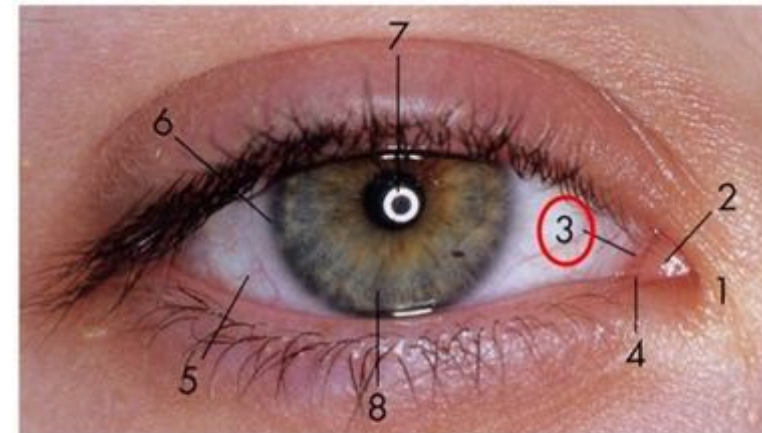
OUVERTURE /FERMETURE

L'ouverture palpébrale est assurée par la contraction du muscle releveur qui porte la paupière supérieure en haut et en arrière, avec une amplitude d'action de 13 à 16mm

Muscle Muller : 2 à 4 mm



L'occlusion palpébrale résulte du relâchement du muscle releveur et de la contraction du muscle orbiculaire.



3. Fente palpébrale

D. physiologie des cils palpébraux

- petits poils situés sur le bord libre des paupières supérieure et inférieure. Ils jouent un rôle important dans la physiologie des paupières.



1. Structure des cils

- Les cils sont composés de follicules pileux situés dans les paupières.
- Chaque cil est constitué d'une tige, d'une racine et d'un bulbe pileux.

- Les cils sont composés de kératine, une protéine fibreuse résistante.
- Chaque cil est implanté dans le follicule pileux qui le nourrit et le maintient en croissance.

2.FONCTIONS

Protection oculaire

- agissent comme une barrière physique pour protéger les yeux contre les particules en suspension dans l'air, tels que la poussière, les débris et les insectes. Lorsque ces particules entrent en contact avec les cils, ils déclenchent un réflexe de clignement qui ferme les paupières pour protéger l'œil contre les agressions extérieures.

Lubrification des yeux

- aident également à répartir les larmes sur la surface oculaire.
- Lorsque les paupières se ferment, les cils aident à étaler uniformément les larmes sur le globe oculaire, ce qui maintient la surface oculaire humide et lubrifiée.
- Cela contribue à prévenir la sécheresse oculaire et à assurer le bon fonctionnement de la cornée et de la conjonctive.

Esthétique

- Ils contribuent à l'apparence du visage et des yeux en encadrant les yeux et en accentuant leur expressivité.
- De nombreux produits cosmétiques, tels que le mascara, sont utilisés pour embellir et mettre en valeur les cils.

Sensibilité tactile

- Les cils des paupières sont riches en terminaisons nerveuses sensibles au toucher.
- Ils jouent un rôle dans la détection des stimuli tactiles, tels que les contacts légers ou les irritations, ce qui déclenche le réflexe de clignement pour protéger les yeux.

3.Cycle de croissance des cils

- Les cils ont un cycle de croissance naturel qui comprend trois phases :
- la phase anagène (croissance active)
- la phase catagène (involution)
- la phase télogène (repos).

Chaque cil a son propre cycle de croissance, assurant une repousse continue des cils.

4. Importance des cils en chirurgie plastique palpébrale

- La préservation des cils est cruciale lors de procédures chirurgicales palpébrales pour préserver la fonction et l'esthétique des paupières.
- La chirurgie des paupières doit être réalisée avec précaution pour minimiser les dommages aux follicules pileux des cils.

5.Reconstruction des cils

- En cas de perte ou de dommage aux cils, des techniques de reconstruction peuvent être utilisées en chirurgie plastique palpébrale.
- La greffe de cils ou l'utilisation de cils synthétiques peuvent être envisagées pour restaurer l'apparence naturelle des paupières.

E. Physiologie de drainage lacrymal

Les voies lacrymales jouent un rôle crucial dans la production, la circulation et l'évacuation des larmes.

Comprendre la physiologie de ces voies est essentiel en chirurgie plastique, notamment lors des interventions autour de la région périorbitaire.

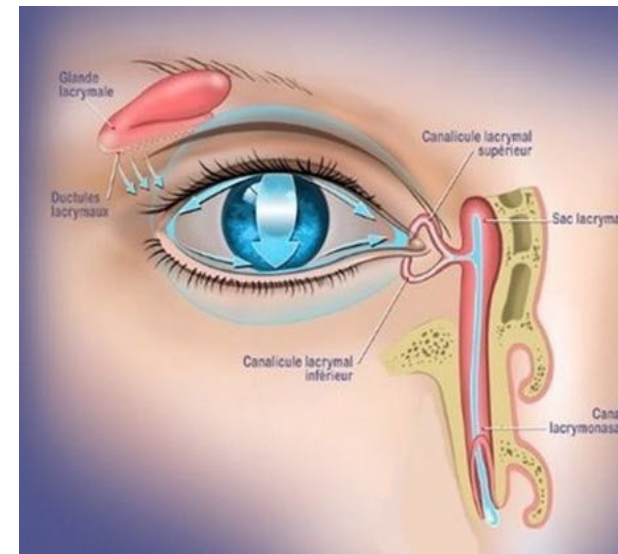


Figure 7: Les voies lacrymales

1.FONCTIONS

Distribution uniforme des larmes

- Le drainage lacrymal contribue à la répartition uniforme des larmes sur la surface de l'œil.

Élimination des larmes

- l'évacuation des larmes usagées et excédentaires

Élimination des déchets et des toxines

- Les larmes contiennent des déchets, des bactéries et des toxines qui sont évacués du système lacrymal par le biais du drainage.
- Prévenir les infections oculaires.

Maintien de l'homéostasie oculaire

- Une partie intégrante de l'homéostasie oculaire globale.
- Il contribue à maintenir l'équilibre des fluides, des nutriments et des déchets au niveau de la surface oculaire
- assurant ainsi un environnement oculaire sain.

Régulation de la pression oculaire

- Lorsque les larmes s'accumulent en excès dans l'œil, une pression excessive peut se développer
- Le drainage lacrymal permet de réduire cette pression et de maintenir un équilibre optimal

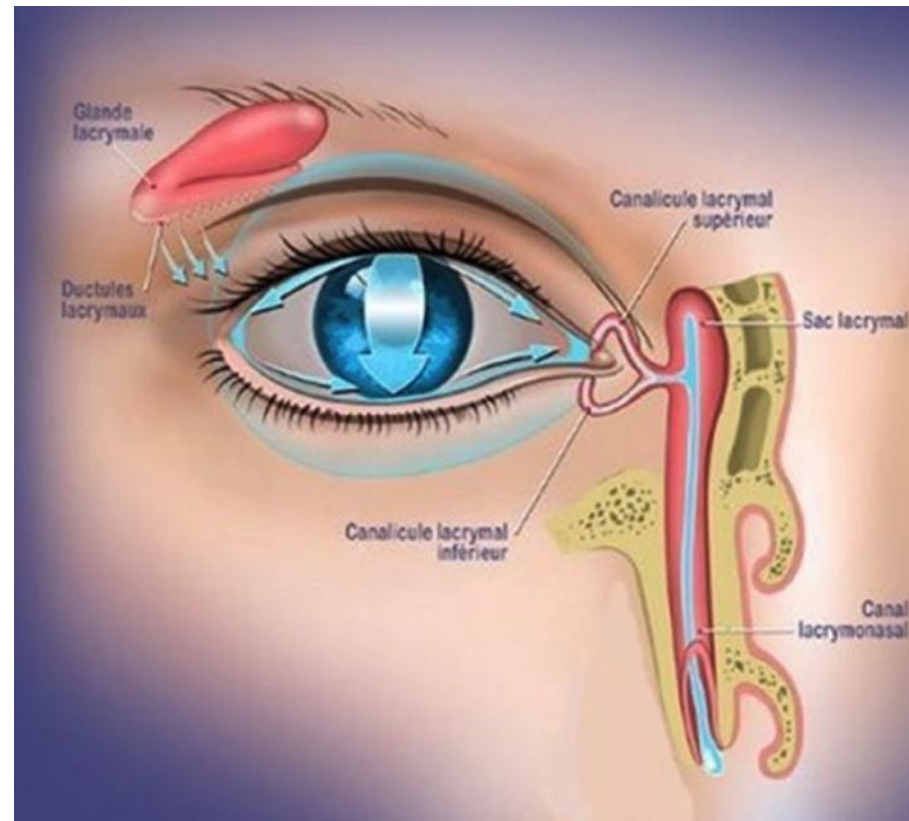
2. Mécanisme de drainage lacrymal

Les composants de système de drainage :

- points lacrymaux
- canaux lacrymaux
- sac lacrymal
- canal lacrymonasal.

En 3 étapes :

- Production
- Circulation
- Evacuation



3. Etapes de drainage lacrymal

3.1 Production des larmes

- Les larmes sont produites par les glandes lacrymales situées dans la partie supérieure et extérieure de l'orbite.
- Les glandes lacrymales sécrètent en permanence des larmes, qui recouvrent la surface oculaire pour assurer une lubrification adéquate.

3. Etapes de drainage lacrymal

3.2. Circulation des larmes

- Les larmes sont réparties sur la surface oculaire par le mouvement des paupières lors des clignements.
- Les paupières agissent comme une pompe pour faire circuler les larmes vers les canalicules lacrymaux, puis vers le sac lacrymal.

3. Etapes de drainage lacrymal

3.3. Evacuation des larmes

- Les larmes stockées dans le sac lacrymal sont évacuées dans le canal nasolacrymal.
- Le canal nasolacrymal se connecte à la cavité nasale, permettant aux larmes de s'écouler dans le nez.

4. Complications possibles

- une obstruction partielle ou totale des canalicules, du sac lacrymal ou du canal nasolacrymal.
- entraîne une rétention des larmes, une irritation oculaire, une infection ou un syndrome sec.

5.Importance en chirurgie plastique

- Les interventions chirurgicales autour de la région périorbitaire peuvent affecter les voies lacrymales.
- Une compréhension précise de la physiologie des voies lacrymales est cruciale pour éviter les complications postopératoires, telles que l'obstruction des voies lacrymales ou le syndrome sec.

6.Précautions en chirurgie plastique

- Avant d'effectuer une intervention chirurgicale dans la région périorbitaire, il est important d'évaluer l'état des voies lacrymales.
- Des tests préopératoires peuvent être réalisés, tels que Examen clinique ; Test de la coloration des larmes, Test de Jones et la dacryocystographie, pour évaluer la perméabilité des voies lacrymales

X-CONCLUSION

L'anatomie des paupières en chirurgie plastique revêt une importance cruciale pour obtenir des résultats esthétiques satisfaisants. Comprendre les structures anatomiques spécifiques des paupières supérieures et inférieures, ainsi que leurs caractéristiques individuelles et organes voisins (sourcils, cils, glandes lacrymales) permet aux chirurgiens plasticiens de personnaliser les procédures pour répondre aux besoins et aux attentes des patients.