

# La paupière du brûlé

D. KRASTINOVA (1), A. RODALLEC (2) (Paris)

## ABSTRACT :

### Eyelids' burns.

Reconstruction of eyelids following burns has two fold objective : functional and esthetic. Except in the most severe forms (carbonization) eyelids' burns usually involve only superficial lesions. Surgery, by means of a skin graft only, may be required after initial medical treatment. The choice of a graft among those considered standard, (full-thickness skin graft for the lower lid, thinner graft for the upper lid) should be guided by anatomophysiological considerations. Treatment in each case varies according to the anatomic type and the stage of evolution of the burn ; whether the orbicularis muscle has been affected or not, should determine the choice of the graft. Certain points of this surgical technique have to be emphasized : the need for respecting esthetic unity ; for careful dissection sparing the orbicularis ; for fixation of the graft on the medial canthus, and lastly, the necessity of performing surgery of upper and lower lids in two stages so that the lid is "in suroclusion" during each operative procedure.

Treatment of eyelids' burns as described above, is well established. It is very different from that for total facial burns, which requires total operative strategy.

*Key word :* Eyelids' burns.

## INTRODUCTION

La réparation des paupières du brûlé a un double objectif : fonctionnel et esthétique. En dehors des formes très graves (carbonisations), qui sortent du domaine de l'ophtalmologie courante, les brûlures palpébrales ne provoquent que des lésions tégumentaires. Le type en est la brûlure par le feu qui épargne le plus souvent et les plans profonds palpébraux et l'œil. Sortir de ce cadre nous entraînerait dans la discussion de trop nombreux procédés.

(1) *Chirurgie Plastique et Cranio-faciale, C.M.C. Foch, 40, rue Worth, 92150 Suresnes.*  
(2) *Ophthalmologie, 2, boulevard du Château, 92200 Neuilly.*

*Tirés à part :* Dr A. RODALLEC, 2, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine.

Le traitement est médical d'abord : il faut savoir attendre pour évaluer les lésions ; chirurgical seulement en second lieu : il n'appelle que la greffe cutanée.

## A) ANATOMO-PHYSIOLOGIE

1) Il faut rappeler ceci : Les deux paupières assurent une fonction de protection du globe oculaire mais leur rôle n'est pas identique parce que l'amplitude de leurs mouvements est différente. La paupière supérieure grâce au releveur a un pouvoir d'élévation de 1 cm. La paupière inférieure au contraire est relativement statique, son jeu n'excède pas 2 mm.

La protection de la cornée est liée à l'intégrité de la paupière supérieure qui devra donc toujours être réparée en premier.

Ces zones fonctionnelles de tissus mobiles que sont les paupières ne sont pas tendues sur le squelette. En dehors de leur ancrage péri-orbitaire par l'intermédiaire de tissus mous, elles n'ont que deux points fixes ; le canthus interne qui siège dans une zone concave, le canthus externe qui, lui, siège sur le rebord externe, convexe, de l'orbite.

Lors du phénomène de cicatrisation, les distorsions palpébrales sont d'autant plus rapides et importantes que la rétraction s'exerce sur le bord libre de la paupière, sans force antagoniste pour la limiter comme cela se passe ailleurs. Ceci implique, lors de toute réparation palpébrale, la nécessité du rétablissement des points fixes (canthi) et d'une surcorrection palpébrale.

2) En dehors des carbonisations, la destruction n'intéresse jamais tous les plans de la paupière. Elle se limite au plan antérieur (peau et tissu conjonctif essentiellement, l'orbitaire étant plus rarement atteint). La rétraction cutanée va attirer le bord libre du tarse provoquant son éversion avec glissement de tous les plans postérieurs. Comprendre cette bascule des plans profonds rigides (musculo-tarso-conjonctivaux) demeurés par ailleurs intacts, est capital avant d'entreprendre la dissection du plan antérieur pour dérouler la paupière.

3) Une greffe : pourquoi ? Un lambeau apporte avec la peau un tissu cellulaire épais et lâche qui réduit et masque les manifestations musculaires.

Une greffe par sa minceur et sa souplesse apporte la qualité essentielle : la mobilité.

A la face, « hormis les carbonisations, la brûlure, même profonde, lèche les peauciers sans les détruire, elle devient donc pour la greffe un terrain de choix d'autant plus exclusif qu'on se rapproche du centre expressif de la face : les joues, les lèvres et les paupières. Par contre quand, par leur profondeur, les brûlures se traduisent par une mutilation (nez, paupières, oreilles, lèvres) elles exigent une reconstruction par lambeau ». [8]

Au niveau des paupières, « même profonde, la brûlure, n'est qu'une lésion superficielle qui ne requiert que la greffe. Les ectropions les plus impressionnants ne sont que des ectropions ; ils ne sont pas des mutilations, ils n'appellent donc que la greffe ». [8]

4) Le choix de la greffe : La greffe cutanée est constituée par l'épiderme et une quantité plus ou moins épaisse de derme. C'est cette épaisseur qui définit le type de la greffe. Greffe dermo-épidermique mince ou semi-épaisse n'emportant qu'une partie du derme. Greffe de peau totale emportant épiderme et derme. Le choix est en apparence classique : greffe de peau mince pour la réparation de la paupière supérieure, greffe de peau totale pour celle de la paupière inférieure. La réalité est bien différente. Chaque cas doit être étudié en fonction du type anatomique et du stade évolutif de la brûlure, et, pour la paupière supérieure tout au moins, c'est l'atteinte ou non de l'orbiculaire qui dictera le choix de la greffe.

a) Paupière supérieure : ses mouvements dépendent d'une synergie entre l'orbiculaire et le releveur qui sont en état d'équilibre tonique. Si l'orbiculaire est détruit, l'équilibre est rompu au profit du releveur. Il faut donc chercher à ce dernier un antagoniste pour permettre une occlusion palpébrale. En 1954, Tessier, dans un cas de cicatrices rétractiles, d'ostéite du frontal et de paralysie faciale congénitale, a l'occasion de faire une greffe de peau totale sur une paupière supérieure. Il observe la correction de la lagophtalmie par la surcharge pondérale de la paupière. La greffe de peau totale est beaucoup plus épaisse que les téguments palpébraux normaux ; si on lui donne une largeur et hauteur suffisante le ptosis est léger et l'occlusion presque normale.

Donc, si l'occlusion est normale, le choix de la greffe se portera sur une greffe dermo-épidermique qui ne gênera pas par son poids le fonctionnement musculaire. Au contraire, si l'orbiculaire est lésé, la greffe de peau totale sera utilisée pour permettre, par son poids, l'occlusion.

b) Paupière inférieure : son fonctionnement moins complexe. Un seul muscle : l'orbiculaire celui-ci est détruit, privée de sa sangle musculaire la paupière abandonnée à sa seule pesanteur distend : elle étire le ligament palpébral externe. La greffe de peau totale fixée au niveau des commissures prévient son affaissement.

5) Respect des unités morphologiques : un esthéticien. Le recouvrement par greffe du visage doit obéir à la règle des « unités esthétiques ». Nous préférons, pour les paupières, le respect d'unités fonctionnelles. Ce qui veut dire qu'il faut greffer chaque paupière dans sa totalité et une seule fois, en débordant largement les commissures.

## B) LA REPARATION CHIRURGICALE (Technique Tessier)

### 1) La paupière supérieure

La peau de la paupière supérieure est fine, souple, sans poils, avec un pli horizontal. La greffe mince dermo-épidermique (pas trop mince pour limiter la rétraction), prélevée sur la face interne du bras, est un procédé de choix en raison de sa couleur, sa finesse et sa souplesse.

Une greffe de peau totale gênerait, par son épaisseur, et le fonctionnement palpébral et la formation du pli.

Il existe des cas particuliers où l'orbiculaire ayant été détruit on se sert au contraire du poids de la GPT pour favoriser l'occlusion palpébrale.

L'unité esthétique partant des deux commissures est ici bien limitée entre les sourcils et les cils.

1 - La paupière est maintenue tendue par des crochets passés dans le tarse.

2 - L'infiltration (sérum adrénaliné) facilite la dissection et l'hémostase.

3 - L'incision est menée d'une commissure à l'autre (en les dépassant horizontalement de 8 mm), à 2 mm au-dessus du bord libre de la paupière (plus près du bord ciliaire cette incision léserait les bulbes pileux et surtout, lors de la cicatrisation, risquerait d'éverser le bord libre).

4 - La dissection, si la brûlure est fraîche, menée à la simple traction dans les deux sens ; sinon elle est faite au bistouri. Au fur et à mesure de sa progression, la paupière, tirée sur les crochets, se déroule. On excise le tissu cicatriciel.

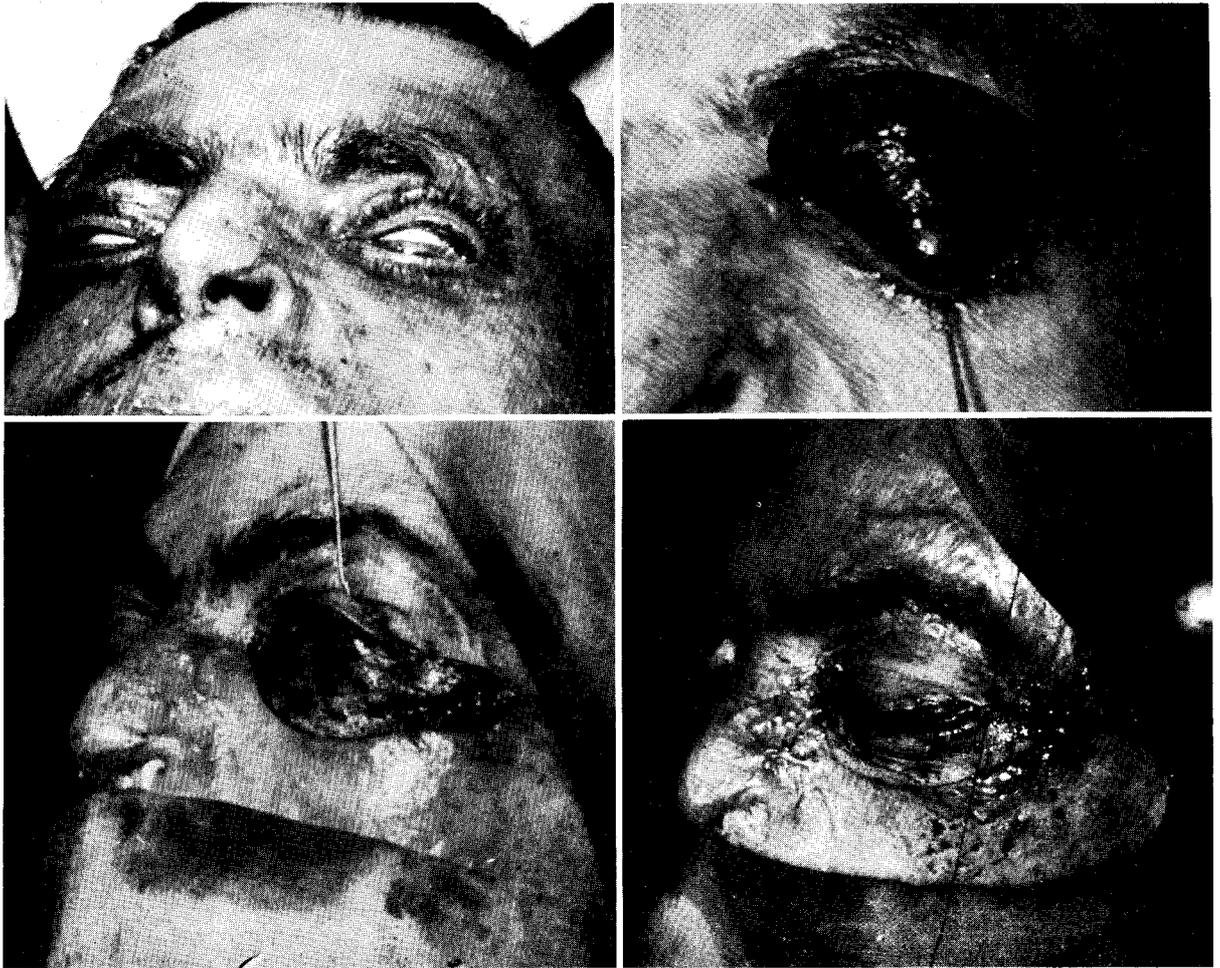


Fig. 1 :

1 - Ectropion bilatéral 3 mois après brûlure panfaciale.  
3 - Dissection quelques semaines plus tard de la paupière inférieure.

2 - Déroulement complet de la paupière exposant une surface cruentée maxima à la greffe. Noter l'unité esthétique.

4 - Mise en place d'une greffe de peau totale.

1	2
3	4

on sectionne les brides. Il faut faire très attention de préserver l'orbiculaire\*.

5 - Les bords de la plaie seront décollés légèrement sauf près du bord libre.

6 - Nécessité absolue à ce stade de dénuder le ligament palpébral interne afin d'y fixer la greffe ; c'est important, la peau y adhère normalement et la greffe doit y adhérer aussi sous peine d'adhé-

rences ultérieures défectueuses ; et surtout c'est le ligament qui permettra le rétablissement du relief palpébral.

7 - Une hémostase très soignée sera faite sur les points de saignement uniquement ; une compresse adrénalinée sera appliquée sur la paupière pour compléter cette hémostase durant le prélèvement de peau.

8 - La greffe (plus grande que la surface à recouvrir) est appliquée sur la paupière fortement *tendue* (donc en surcorrection.) Elle sera fixée :

- a) au canthus interne ;
- b) puis bord à bord avec des fils de soie n° 3 dont un des chefs est laissé long.

Il faut insister encore sur la nécessité d'une hémostase parfaite pour permettre le contact de la greffe avec le sol (la prise par osmose se faisant

\* Bien que non ou peu atteint lors des brûlures, l'orbiculaire, formé de faisceaux concentriques à la fente palpébrale, peut l'être secondairement :

1) lors de l'évolution normale de la brûlure, le phénomène de rétraction va « empiler » les fibres les unes contre les autres jusqu'à, parfois, « enrrouler » l'orbiculaire sur lui-même. Ou, la cicatrisation et la fibrose réactionnelles vont le fixer par l'intermédiaire de brides ;  
2) lors d'une dissection imprudente il est facile : soit de l'exciser avec le tissu cicatriciel, soit de le sectionner près du bord libre et de le laisser en place faute de l'avoir « déroulé ».



Fig. 2:

1 - Ancienne brûlure traitée chirurgicalement par greffe de la paupière supérieure. Cette greffe prélevée dans la région inguinale (différence de couleur +++ ) ne respecte pas l'unité palpébrale.

2-3-4 - Correction par greffe rétro-auriculaire respectant l'unité esthétique. Une greffe de peau totale a été choisie puisqu'il ne restait plus d'orbiculaire dans la moitié externe de la paupière.

Prélèvement rétro-auriculaire : noter l'importance du relèvement. Afin d'éviter que l'oreille soit accolée, on a tout de suite une greffe de peau mince.

5-6 - 1 mois après l'intervention : bonne cinétique palpébrale. La paupière va continuer de se rétracter jusqu'à disparaître le ptosis résiduel.

1	2
3	5
4	6

dans les six premières heures). Il faut donc laver soigneusement à la seringue et aspirer tout hématome sous la greffe juste avant de commencer le pansement compressif.

9 - Il consistera en une application de tulle gras et un moule fait de compresses trempées dans le *Cetavlon*, essorées et dépliées (bourdonnet). Le tout sera maintenu en place par les fils de soie noués à leurs homologues. Le bourdonnet en place, on complètera la compression de la greffe par des compresses, coton et bandes *Velpeau* n° 10.

## 2) La paupière inférieure

L'unité esthétique est ici moins nette qu'à la paupière supérieure. Sa limite inférieure est nettement au-dessous du rebord orbitaire. Le choix du greffon : la différence anatomique de la PI permet l'utilisation d'une greffe de peau totale dans tous les cas. Son avantage : une rétraction moindre, une couleur qui reste celle de la région donneuse (elle sera donc choisie proche des paupières et de préférence derrière l'oreille).

Ce greffon épais d'une part, fixé au niveau des commissures d'autre part, permettra le maintien de la PI et s'opposera au phénomène de gravité évitant ainsi son affaissement si l'orbiculaire est atteint. Un greffon de peau mince ne remplirait pas ces conditions.

La paupière disséquée à distance du bord palpébral sera complètement libérée de tout tissu de granulation ou tissu cicatriciel et sera déroulée contre le globe sous tension modérée. Il faut particulièrement veiller à bien libérer l'orbiculaire dans sa totalité afin de redonner à la paupière son tonus. Hémostase, pose de greffe, pansements seront identiques à ceux de la paupière supérieure.

Les cils sont rarement détruits. Ils ne sont pas indispensables au bon fonctionnement des paupières ; mais leur présence, surtout à la paupière supérieure, ajoute beaucoup à l'esthétique de cette région. Leur réparation se fera essentiellement par greffe de follicules pileux prélevés au niveau des sourcils.

Quant aux sourcils leur réparation se fait en utilisant un greffon provenant du cuir chevelu.

## EVOLUTION

— le 1<sup>er</sup> pansement est fait au 5<sup>e</sup> jour. Il est indispensable de s'assurer de la prise totale de la greffe. Sinon il faut recommencer aussitôt.

— Il est très risqué de maintenir à l'air une greffe récente. Aussi doit-on la contenir par un moule

de tulle gras pendant les 3 jours qui suivent l'ablation du 1<sup>er</sup> pansement. Les points seront enlevés à ce stade.

— Au bout de 8 jours le greffon peut être laissé à l'air libre et graissé au baume du Pérou.

— La motilité palpébrale se rétablit dès la 1<sup>re</sup> semaine ; la paupière d'abord rigide s'assouplit dès le 2<sup>e</sup> mois. Les plis palpébraux se reforment du 4<sup>e</sup> au 6<sup>e</sup> mois, la motilité et la couleur ne cesseront de s'améliorer pendant plus de deux ans. Nous devons ici insister sur un point important : un bourrelet persiste à l'union de la greffe et du bord distal décollé. Il est souvent plus important à la paupière inférieure. Il ne faut jamais se précipiter pour le reséquer. Attendre au moins 6 mois car souvent il se résorbe sans laisser de trace lors de la rétraction tissulaire inévitable. Il est de toute façon toujours préférable de reséquer une greffe excessive que d'être obligé de refaire en totalité une greffe insuffisante.

— Parfois une correction est nécessaire : parfaire l'occlusion, corriger un ectropion résiduel. Si une plastie en Z ou la section d'une bride cicatricielle peut bien souvent sauver la situation, il ne faut jamais, en cas de doute, hésiter à enlever la greffe précédente pour la remplacer.

## CONDUITE A TENIR DEVANT UNE BRULURE PALPEBRALE

*Dès les premières heures :* L'œdème très important de la face et des paupières rend impossible l'évaluation du degré de la brûlure. L'examen ophtalmologique ne doit jamais être négligé à ce stade quel que soit le degré d'occlusion palpébrale, grâce aux écarteurs de Desmarres. Il faut attendre la régression de l'œdème (4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> jour) pour faire le bilan exact des lésions. Nous ne faisons qu'exceptionnellement une tarsorrhaphie, seul un pansement occlusif au corticotulle est maintenu.

*Lors des premières semaines :* En dehors de la carbonisation de la paupière qui peut nécessiter en urgence dès les premiers jours une protection par lambeau, seule l'éversion palpébrale prenant rapidement des proportions qui mettent la cornée en danger peut imposer dès les 10 premiers jours une blépharoplastie en urgence.

La technique la plus appropriée est celle de Gillies (1920) :

— déroulement de la paupière ;

— application d'un greffon mince (d'Ollier) maintenu en place par un moule de stents et quelques fils de soie.

Dans les suites, la rétraction très importante imposera souvent une reprise de la greffe.



Fig. 3. — (Collection Dr Tessier)

1 - Brûlure pan-faciale par le feu.

2 - Régression de l'œdème (10<sup>e</sup> jour).

1		
2		2



Sinon il faut attendre 2 à 3 semaines la chute de l'escarre. Normalement la brûlure superficielle est cicatrisée à ce stade. Ce n'est plus la peine d'attendre la guérison spontanée de la plaie, elle ne peut être à ce stade que chirurgicale. Il faut faire une greffe dermo-épidermique.

*Au stade des séquelles :* Il faut attendre un délai minimum de 6 mois avant d'envisager le traitement chirurgical. A ce stade la prolifération conjonctivale s'est éteinte. Mais c'est après une année qu'on obtiendra les conditions les plus favorables, d'autant plus que, nombreuses sont les cic-

trices qui s'atténuent avec le temps et les massages.

On commencera toujours par la PS. Les deux paupières, supérieure et inférieure ne doivent jamais être faites, d'un même côté dans un même temps opératoire. Il est impossible de les mettre en suroclusion.

Ainsi la paupière supérieure sera toujours faite dans un premier temps, des deux côtés si nécessaire. Là où les deux paupières inférieures seront réparées dans un deuxième temps opératoire deux mois plus tard.

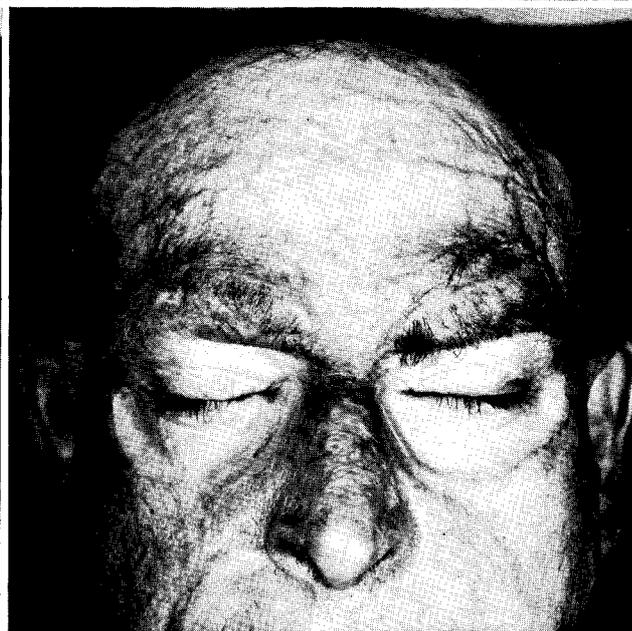
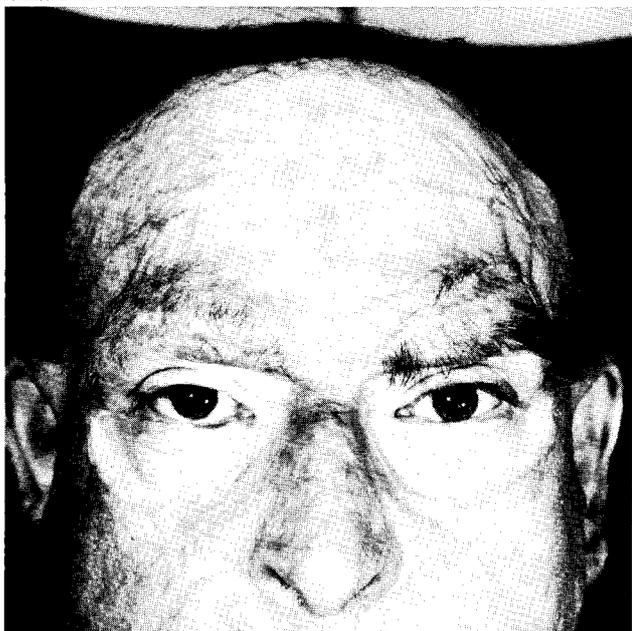


Fig. 3 (Collection Dr Tessier) :

3 - Ectropion cicatriciel des 4 paupières (1 mois). Eversion de la paupière par rétraction cutanée. Le tarse est inversé. La conjonctive exposée. Le traitement chirurgical n'a été entrepris dans ce cas que tardivement puisque la cornée est protégée lors de l'occlusion.

4 - 1<sup>er</sup> temps opératoire : greffe dermo-épidermique des 2 paupières supérieures. 2<sup>e</sup> temps opératoire (6 mois plus tard) : greffe des 2 paupières supérieures. Résultat : noter la bonne motilité palpébrale supérieure tandis que la paupière inférieure est bien tendue.

3		3
3		3
4		4
4		4

## CONCLUSION

La brûlure palpébrale fréquemment bilatérale peut n'intéresser qu'une unité morphologique. Le traitement est alors bien codifié.

Mais c'est également très souvent une brûlure de la face ; la stratégie opératoire ne saurait ici s'improviser. Un plan d'ensemble doit être fait car « si la greffe constitue à la fois l'ensemble et le détail du traitement des brûlures encore doit-elle être utilisée judicieusement, car rien n'est déplorable comme l'apparence de ces opérés où se mélangent sans ordre ni gradation les greffes et les lambeaux les plus divers, aux limites anarchiques et aux colorations des manteaux d'Arlequin » [8].

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] CONVERGE J.M. — Reconstructive plastic surgery. Vol. III (J. William Littler Ed.). W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1977, p. 1620-1635.
- [2] GILLIES H. — The principles of plastic surgery. Vol. II Little Brown and Company, Boston, Toronto, 1920, p. 466-473.
- [3] GUILLAUMAT L., PAUFIQUE L., CHARLEUX J. — Traitement chirurgical des affections oculaires. Vol. II, Doin édit., Paris, 1974.
- [4] NICOLETIS C. — Quelques aspects des brûlures palpébrales. *Ann. Chir. Plast. (Paris)*, 1965, X, p. 24-29.
- [5] MUSTARDE J.C. — Repair and reconstruction in the orbital region. *Churchill Livingstone*, Edinburgh, 1980.
- [6] ROUGIER J., TESSIER P. *et al.* — Chirurgie plastique orbito-palpébrale. Rapport S.F.O. Masson, Paris, 1977.
- [7] TESSIER P. — Les blépharoplasties chez les brûlés. *Bull. Soc. Ophthalmol. Fr.*, 1948.
- [8] TESSIER P. — Les séquelles de brûlures de la face. *G.M. Fr.*, 1967, 5565-5586.
- [9] TESSIER P., DELBETX P., PASTORIZA J., LEKIEFFRE M. — Les paupières paralysées. *Ann. Chir. Plast.*, XIV, p. 215-223.

## RESUME :

**La paupière du brûlé.**

En dehors des formes très graves (carbonisations) les brûlures palpébrales ne provoquent généralement que des lésions superficielles : leur réparation chirurgicale n'appelle donc que la greffe cutanée. Certains points sont importants :

- l'intégrité ou non du muscle orbiculaire module le choix de la greffe ;
- nécessité d'une dissection soignée épargnant cet orbiculaire ;
- respect de « l'unité esthétique » palpébrale ;
- fixation de la greffe au canthus interne ;
- nécessité d'opérer paupière supérieure et inférieure en deux temps différents ;
- enfin, bien différencier la brûlure palpébrale isolée, décrite ici, de la brûlure pan faciale qui nécessite une stratégie opératoire globale.

*Mot clé :* Brûlure palpébrale.