Chirurgie plastique de la face

Rajeunissement - Embellissement
Concepts et pratiques

J. SANTINI - D. KRASTINOVA-LOLOV

C. BEAUVILLAIN DE MONTREUIL, J.-P. BESSEDE,
L. CASTILLO, F. DISANT, C. FERLAUD, C. GARCIA,
M. JASINSKI, P. KESTEMONT, G. LAMAS, T. LE FAOU, E. MAHÉ,
J.-C. ODIN, J.-J. PESSEY, S. POIGNONEC, P. RITLENG,
M. TAZARTES, G. VAILLE, M. ZANARET

Société Française d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie de la Face et du Cou

1999

VI Plans de dissection de la face

JOSÉ SANTINI, LAURENT CASTILLO

La chirurgie plastique et esthétique de la face et du cou a pour principes et objectifs :
- de réduire au minimum la iatrogénie ;
- de dissimuler les cicatrices cutanées ;
- de mobiliser les structures superficielles de la face pour les repositionner ;
- d'exposer les structures anatomiques que l'on souhaite travailler (os, muscles, amas graisseux).

Sur ces bases, cette chirurgie s'est développée en utilisant des abords postérieurs, crâniens ou à la jonction du crâne et de la face, et de larges décollements menés à ciel ouvert, ou, plus récemment par des tunnels endoscopiques.

Les plans de dissection utilisés ont une double finalité ; la finalité première est de donner accès aux structures centro-faciales et aux bases osseuses sur lesquelles on va pouvoir agir ; l'autre finalité est de créer un plan de décollement qui va devenir le plan de glissement pour les structures superficielles devenues mobiles.
On comprend ainsi l'importance du choix du plan de décollement et celui de la zone décollée.
L'histoire de la chirurgie esthétique et réparatrice faciale peut tout à fait être relue au travers de l'évolution des plans de dissection qui sont restés longtemps superficiels et limités pour devenir progressivement plus profonds et plus larges ; l'aboutissement actuel étant la réalisation de décollements composites, adaptés dans leurs limites, et réalisés par des voies d'abord aussi dissimulées et réduites que possible.

La chirurgie de la face et du cou se partage, ici encore, en deux grandes régions séparées par l'arcade zygomatique ; nous envisagerons donc les plans de dissection de l'étage crânio-facial puis ceux de l'étage cervico-facial (Planche I : Fig. 1, 2, 3 et 4) ; nous n'aborderons pas ici les décollements limités réalisés pour la chirurgie du nez ou celle des paupières.

Figure 1 - Les plans de couverture de la tête et du cou.
L'organisation en strates est identique pour chacun des trois étages ; on retrouve de la superficie vers la profondeur :

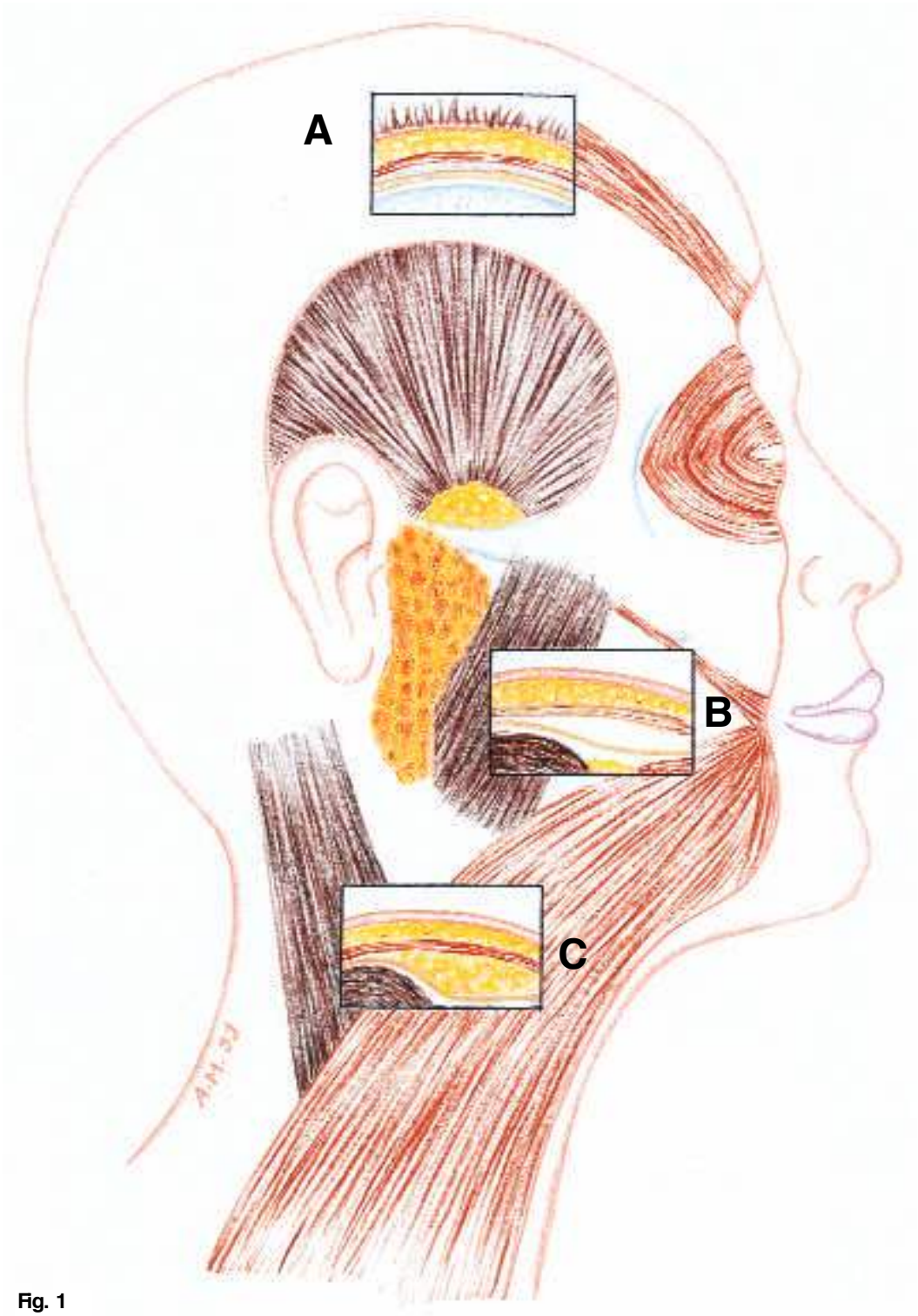


Fig. 1

Au niveau du crâne (A) :

- la peau et le tissu gras sous cutané
- la galéa
- du tissu celluleux lâche
- le périoste

Au niveau de la face (B) :

- la peau et le tissu gras sous-cutané
- le SMAS
- un plan de glissement
- l'aponévrose massétérine

Au niveau du cou (C) :

- la peau et le tissu gras sous-cutané
- le platysma
- un plan de tissu gras profond
- l'aponévrose cervicale superficielle

Figure 2 ►

1 - Structures profondes, sous SMAS (périoste et aponévrose temporale profonde)

2 - Méso temporalis, artère frontale et nerf frontal

3 - Platysma récliné

4 - SMAS parotidien

5 - Aponévrose parotido-massétérine

6 - Espace graisseux buccal

Figure 3 ►

1 - SMAS parotidien

2 - Fascia temporal superficiel

3 - Adhérence périostée du SMAS (ligament cutanéo-zygomatique)

4 - Nerf frontal (VII)

5 - Apophyse zygomatique

6 - Glande parotide

7 - Muscle masséter

8 - Muscle temporal

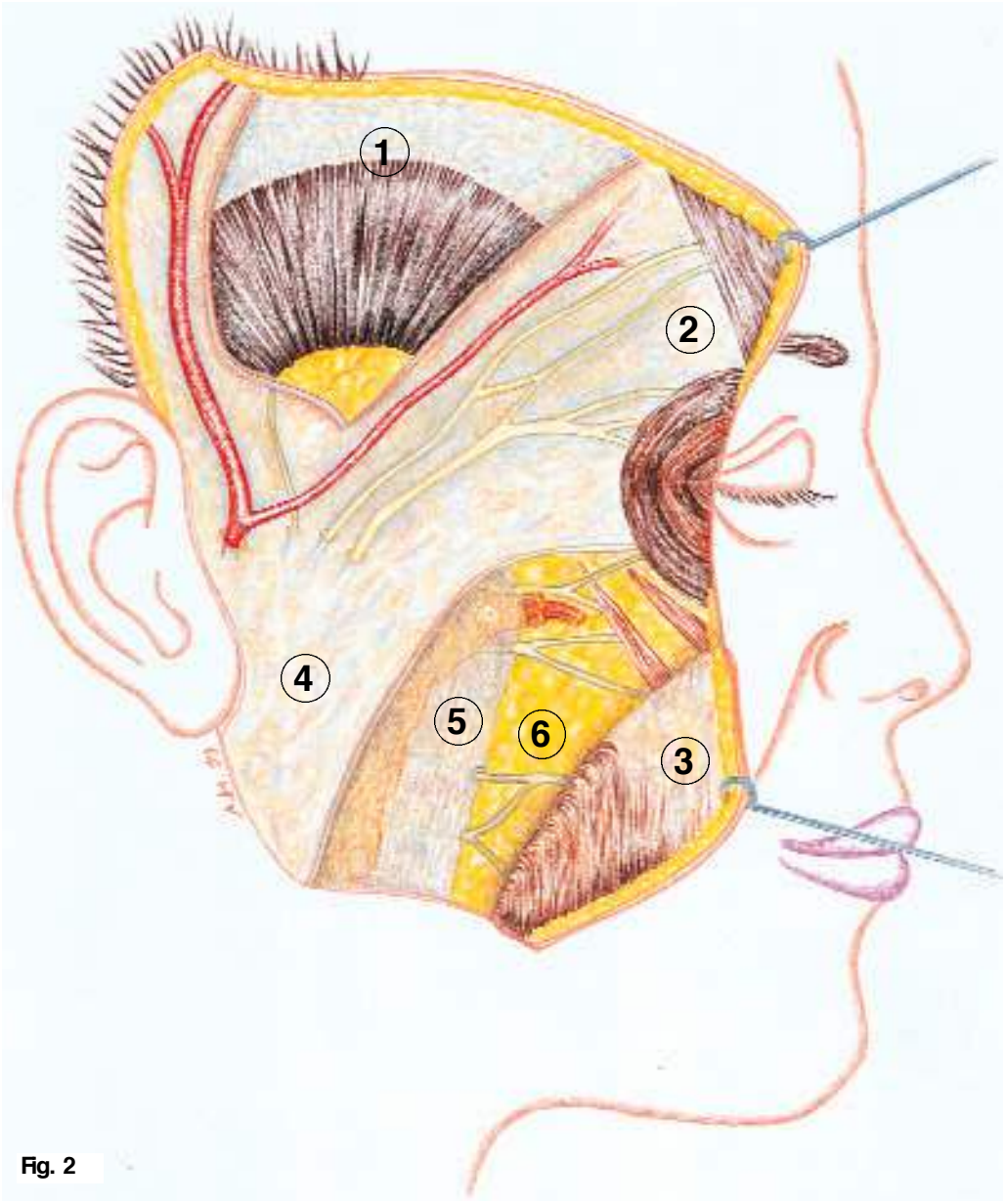


Fig. 2

Figure 4 - Préparation anatomique : vue de la zone de jonction zygomatique entre le SMAS parotidien et le SMAS temporal

Sur cette vue rapprochée, on objective la zone de transition que représente la région zygomatique qui marque la limite entre la face et le crâne. On retrouve la région temporale (à gauche sur la photo) et la région parotidienne (à droite sur la photo).

Le SMAS crânien a été relevé par une dissection dans le plan de glissement qui sépare le SMAS (ou galéa,) du fascia temporal profond.
Dans la région parotidienne le SMAS a été élevé dans le plan qui le sépare de la capsule glandulaire.
Les deux structures convergent vers la région zygomatique pour se fixer sur le périoste du zygoma ; cette zone zygomatique est traversée par des éléments vasculaires (l'artère temporale superficielle et ses branches) et par des éléments nerveux (rameaux temporaux et frontaux du nerf facial). La présence d'éléments nerveux nobles interdit la mise en continuité du plan profond crânien temporal et du plan profond facial parotidien du fait du risque de blessure de ces rameaux nerveux qui cheminent à la face profonde du SMAS et se superficialisent lors de leur croisement avec l'arcade zygomatique ; on comprend ainsi que la libération de l'arcade osseuse zygomatique se fasse, pour des raisons de sécurité, dans un plan plus profond sous-périosté.

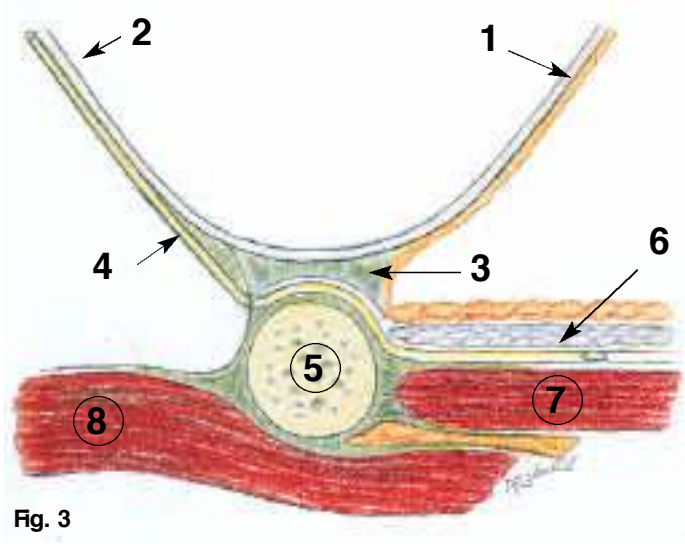


Fig. 3

Fig. 4

Planche I : La région zygomatique, zone de jonction entre les régions crânienne et faciale

Plans de dissection de la région crânio-faciale

A

Le scalp est composé de 5 couches recouvrant le crâne osseux qu'il est techniquement possible de séparer. Chirurgicalement trois plans sont couramment utilisés ; de la superficie vers la profondeur, on distingue :

- le plan sous-graisseux ou sus-galéal ;
- le plan sous-galéal ;
- le plan sous-périosté.

Chacun de ces plans a ses risques, son intérêt et ses limites (Fig. 5, 6 et 7).

Plans de dissection du scalp

Figure 5 - Schéma des plans de couverture de la région temporale (coupe frontale)

1 - tissu gras sous-cutané
2 - fascia temporal superficiel
3 - tissu lâche sous-galéal
4 - aponévrose temporale profonde
5 - artère frontale
6 - loge graisseuse temporale superficielle
7 - nerf frontal
8 - ligaments cutanéo-zygomatiques
9 - muscle temporal
10 - muscle masséter

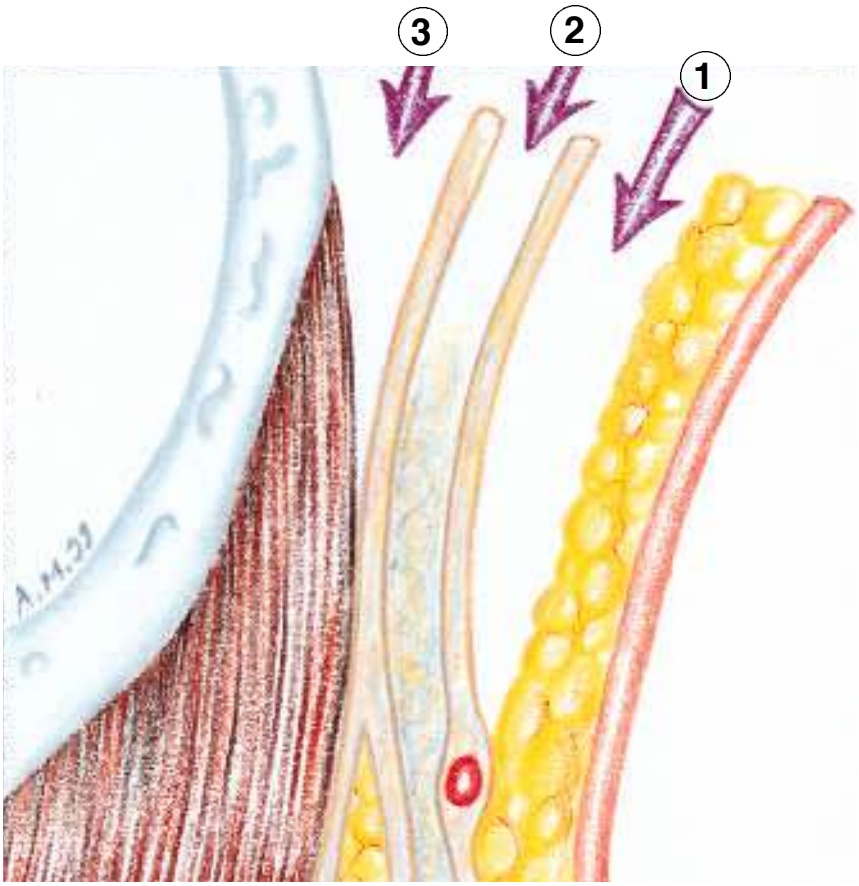


Figure 6 - Schéma des plans de dissection sur une coupe frontale de la région temporale

1 - Plan sous-cutanéo-graisseux

2 - Plan sous-galéal

3 - Plan sous-périosté (puis sous l'aponévrose temporale profonde)

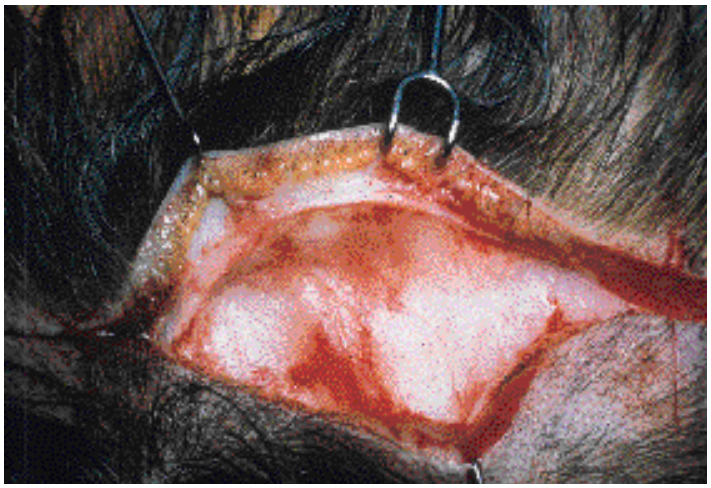


Figure 7 - Élévation du scalp dans le plan sous galéal ; exposition du plan celluleux (vue opératoire)

Le plan sous cutanéo-graisseux

Il est le plus superficiel ; la dissection est menée à la face profonde du gras sous-cutané qui est progressivement élevé et séparé de la galéa. Ce plan de dissection est relativement hémorragique et d'autant plus difficile à suivre que la couche de gras est mince ; dans certaines zones il doit être poursuivi au ras des follicules pileux ce qui explique le risque d'alopécie qui lui est attaché. Ce plan est peu utilisé en pratique chirurgicale et n'est plus proposé que pour le traitement des rides de la patte d'oie en région temporale.

Le plan sous-galéal

Il est le plan de décollement naturel du scalp utilisé pour tous les types de chirurgies qui se font par un abord coronal ; il s'agit d'un plan avasculaire et naturel car empruntant un espace de glissement. Il permet d'exposer très rapidement et sans risques la région fronto-temporale. Il est utilisé en chirurgie traditionnelle à ciel ouvert comme en chirurgie endoscopique vidéo-assistée. C'est le plan de référence pour la réalisation des liftings frontaux. Son utilisation est limitée aux régions frontale et temporale haute du fait des risques nerveux que sa poursuite entrainerait dans les régions sus-orbitaires et zygomatiques ; dans la région supra-orbitaire il se heurte aux nerfs sensitifs qui après avoir traversé le périoste vont cheminer dans l'épaisseur des tissus superficiels et qu'il est toujours plus difficile d'identifier par cet abord (Fig. 8 et 9) ; dans la région temporale le risque iatrogène est lié au cheminement du rameau frontal du nerf facial à la face profonde de la galéa.

La poursuite du plan sous-galéal dans la région temporale, en direction de l'arcade zygomatique, se fait au ras de l'aponévrose temporale profonde ; environ deux centimètres au dessus de l'arcade osseuse, l'aponévrose temporale se dédouble en deux feuillets qui vont envelopper l'amas graisseux temporal superficiel avant de se fixer sur le périoste zygomatique. Il est conseillé (Stuzin) de mener la dissection de cette région en incisant le feuillet superficiel de l'aponévrose temporale superficielle afin de ne pas prendre de risque de traumatisme sur le rameau frontal.

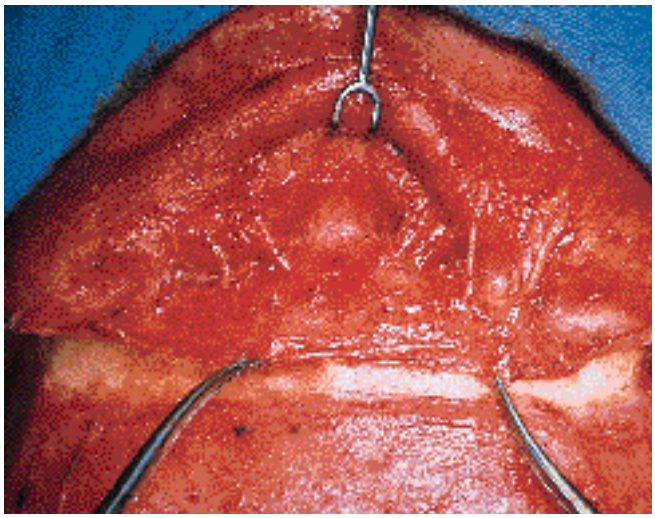


Figure 8 - Dissection chirurgicale dans le plan sous-galéal ; le périoste incisé est présenté sur les pinces

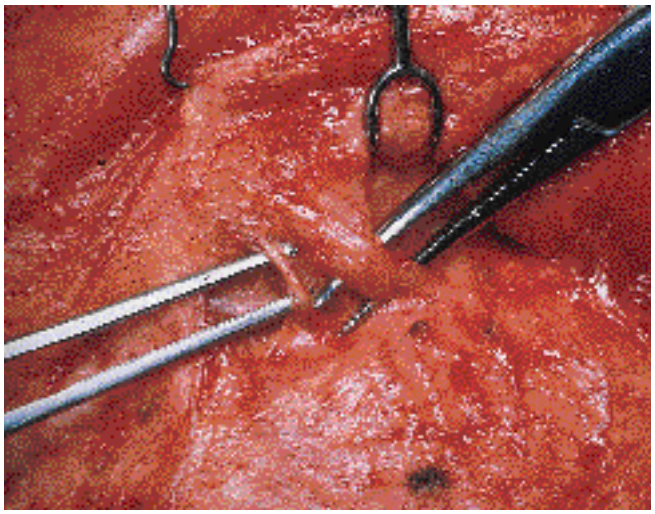


Figure 9 - Vue rapprochée montrant le muscle corrugator gauche et le nerf supra-trochléaire

Le plan sous-périosté

Il permet d'aborder le squelette crânien et facial sans risque nerveux. Même dans les situations où on ne souhaite pas intervenir sur l'os, le passage en sous-périosté sera utile pour franchir les zones à risques comme la région zygomatique. La dissection sous-périostée est souvent utilisée en complément d'une dissection sous-galéale avec une succession des temps qui variera selon le type de chirurgie réalisée (Fig. 10 et 11). Dans la chirurgie du « mask lift » la dissection frontale sous-galéale se poursuit par une dissection sous-périostée dans les régions péri orbitaires et zygomatiques ; dans la chirurgie fronto-orbitaire endoscopique le décollement frontal est sous-périosté ce qui va nécessiter une incision du périoste dans la région orbitaire pour donner accès aux muscles péri-orbitaires, plus superficiels, sur lesquels on souhaite agir.

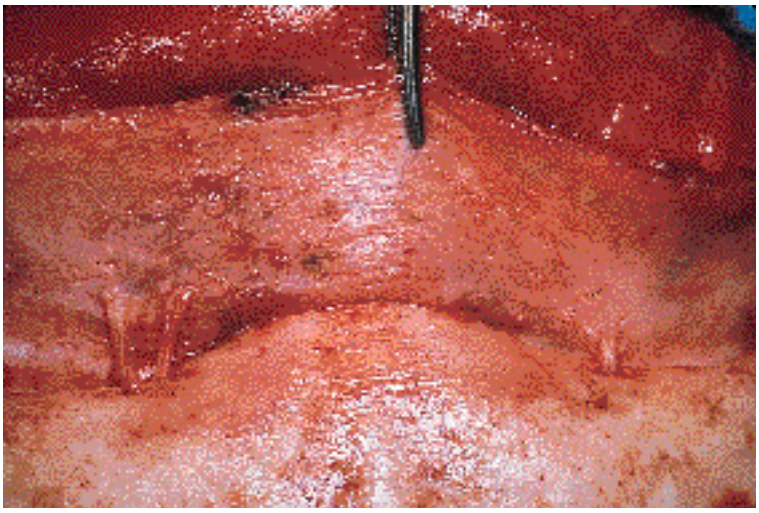


Figure 10 - Relèvement d'une bande périostée frontale ; exposition des nerfs supra-orbitaires (vue opératoire)

Figure 11 - Dissection du front dans le plan sous-périosté et exposition des arcades orbitaires (préparation anatomique)

Plans de dissection de la région cervico-faciale

B

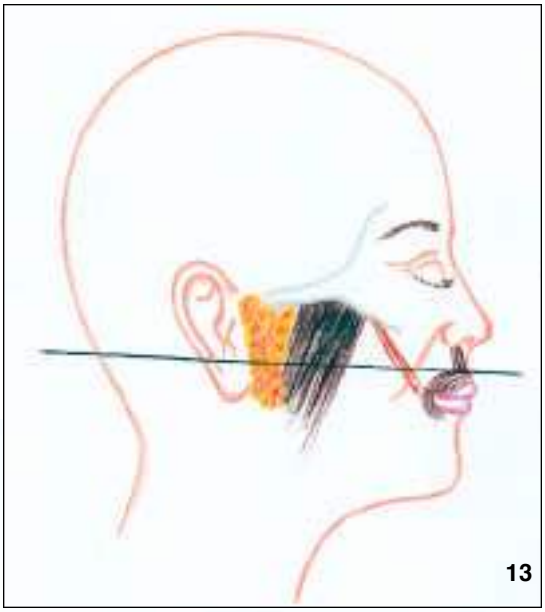
Les plans de dissection suivis pour la réalisation de liftings cervico-faciaux ont varié avec le temps; après une très longue période où le seul plan utilisé était le plan sous-cutané superficiel avec mobilisation de la peau et d'une mince couche de tissu gras, des plans plus profonds ont été proposés avec l'objectif de mobiliser des tissus de meilleure vitalité et donc capables de supporter des tractions plus importantes sans risque trophique.

A la suite des travaux de Skoog puis de ceux d'Hamra les techniques de liftings modernes utilisent différents plans de dissection en fonction des régions de la face traversées, des structures que l'on souhaite repositionner, de l'analyse esthétique préopératoire, et des objectifs de rajeunissement que l'on poursuit (Fig. 12,13,14, 15 et 16). De façon schématique, on peut considérer qu'il existe dans la région cervico-faciale deux plans de dissection actuellement utilisés de façon variable selon les auteurs :

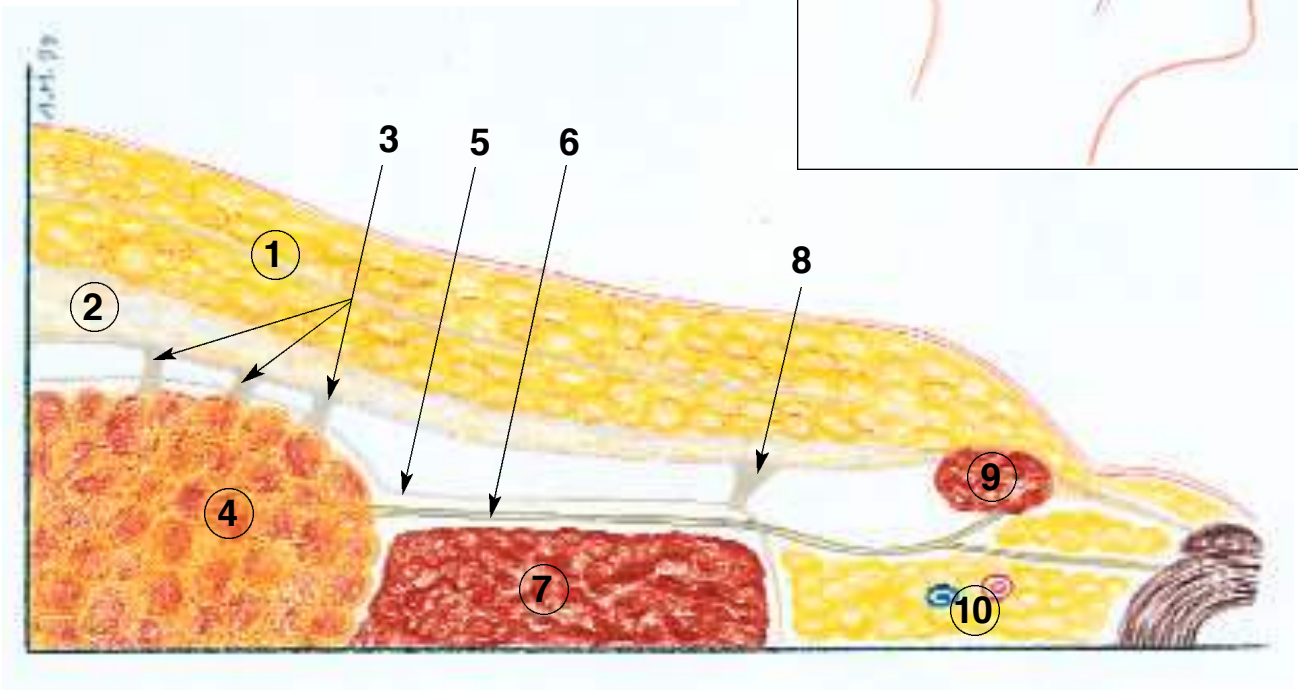
Plans de couverture et plans de dissection de la joue

Figures 12 et 13 - Coupe schématique de la joue et plan de coupe

1 - Tissu gras sous-cutané
2 - SMAS
3 - Ligaments cutanéo-parotidiens
4 - Glande parotide
5 - Fascia parotido-massétérin
6 - Nerf facial (rameau buccal)
7 - Muscle masséter
8 - Ligament cutanéo-massétérin
9 - Muscle grand zygomatique
10 - Tissu gras de l'espace buccal et pédicule vasculaire facial



13



12

Figure 14

Schéma d'un décollement bi-plan : décollement sous-cutané limité ; décollement (sous-SMAS) profond plus étendu ; schéma illustrant la technique de Owsley (et celle décrite dans notre technique de lifting cervico-facial)

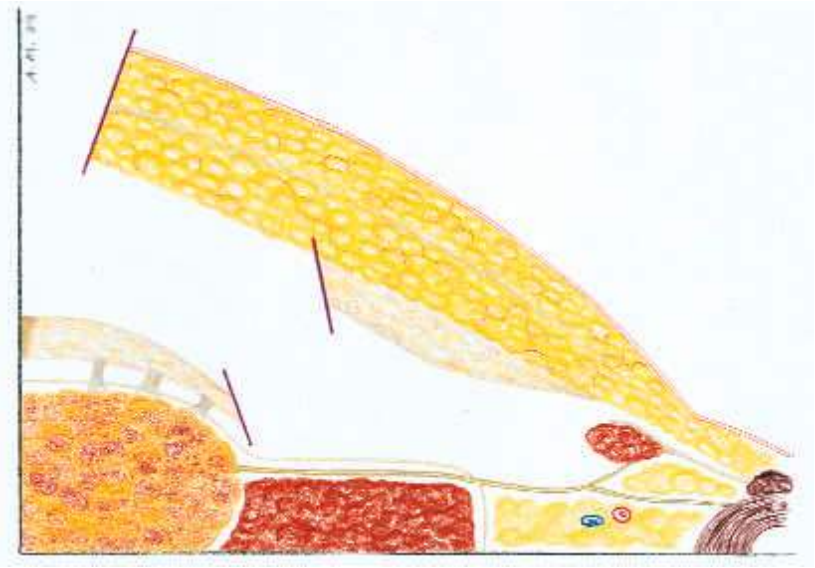


Figure 15

Schéma illustrant un décollement profond, pré-parotidien, avec élévation des structures de recouvrement d'un seul bloc : technique de Hamra

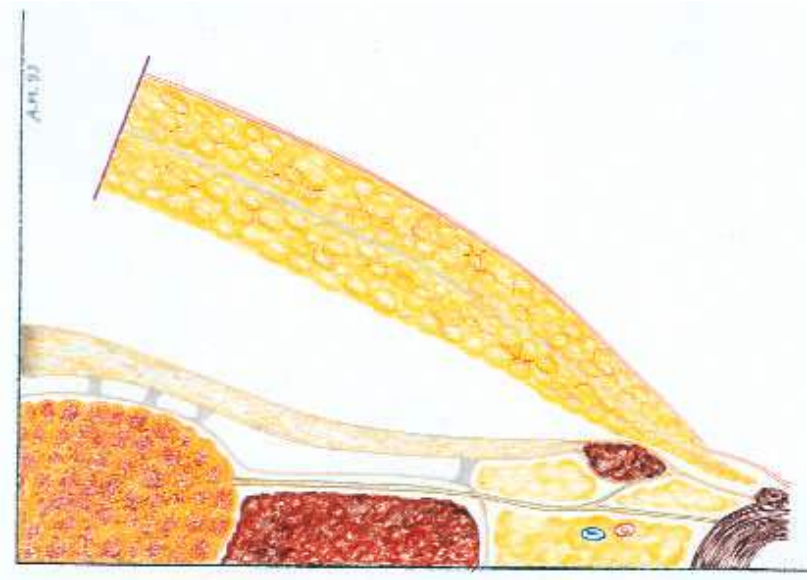


Figure 16

Schéma illustrant un décollement sous-cutanéo-graisseux étendu (décollement du SACS) : technique de Trepsat

Le plan sous cutanéo-graisseux

Sa poursuite va entraîner la mobilisation de l'ensemble de l'enveloppe cutanée et graisseuse qui sera séparée du plan profond aponévrotique en suivant la face externe du SMAS. Ce plan est encore connu sous le terme de SMAP (Superficial Musculo Aponeurotic Plane) décrit par Furnas ou de SACS (Système Adipo-Cutané Superficiel) décrit par Trepsat (Fig. 17).

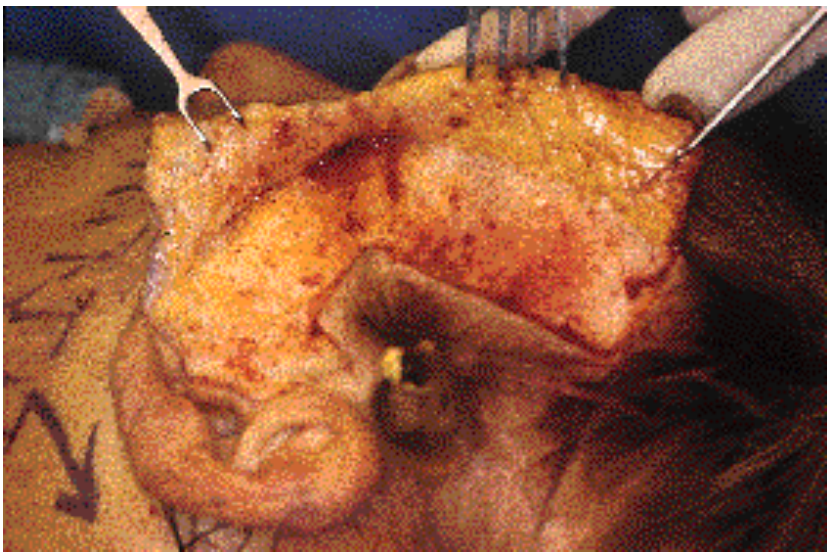


Figure 17 - Vue opératoire d'une dissection temporo-faciale dans le plan sous cutanéo-graisseux

D'un point de vue topographique il est important de savoir que ce plan peut être utilisé pour disséquer toutes les régions latérales de la face et le cou. Il permet de mobiliser la région jugale avec son prolongement antérieur malaire et toute la région cervicale.

Tous les auteurs s'accordent pour mobiliser l'amas graisseux malaire dans ce plan sous-cutanéo-graisseux qui constitue un plan de glissement avasculaire et sans danger pour le nerf facial ; ce temps chirurgical a été décrit par Hamra qui lui a donné le nom de « deep plane », cette appellation est à l'origine de nombreuses confusions et il ne faut pas interpréter la dissection malaire dans le plan d'Hamra comme un geste « profond » ; ce dernier qualificatif étant à réserver aux dissections sous-musculaires (ou sous-SMAS).

Le muscle grand zygomatique représente la limite antérieure à partir de laquelle le plan sous cutanéo-graisseux est le seul plan utilisable ce qui en fait un repère chirurgical d'une grande importance lors de la réalisation de la dissection jugale et malaire.

Au niveau du cou, la dissection sous cutanéo-graisseuse crée un plan homogène à la face externe des muscles platysma ; la difficulté réside ici dans la présence de vaisseaux perforants à destinée cutanée qu'il faut repérer et coaguler.

Dans la région de l'espace buccal, le plan sous cutanéo-graisseux peut être prolongé jusqu'à la jonction avec la région péri-orificielle et ce dans les cas où l'on souhaite corriger de façon plus précise les rides jugales et le sillon labio-mentonnier qui sont la conséquence des adhérences du platysma au plan superficiel.

Le plan profond sous-SMAS ou sous-musculaire

Il est utilisé depuis les travaux de Skoog qui proposait dès 1970 une dissection sous-musculaire dans les régions buccale et cervicale (sub fascial face-lift) ; il est curieux de constater que si cet auteur a ouvert la voie au concept de lifting profond l'utilisation qui en a été faite par les auteurs modernes est très différente puisqu'ils proposent tous un abord du plan profond dans la région parotido-massétérine avec une dissection profonde limitée dans la région cervicale ; Skoog qui avait parfaitement compris l'intérêt fonctionnel et mécanique d'une dissection profonde s'est trouvé limité dans ses applications pratiques du fait d'une mauvaise connaissance de l'anatomie chirurgicale du nerf facial extra-parotidien qu'il voyait se superficialiser au bord antérieur de la glande parotide.

Pour mobiliser le SMAS dans ce plan profond il faut rompre les adhérences fibreuses de la région parotidienne et de la région mandibulaire ; la limite antérieure de cette dissection sous-musculaire est représentée par les branches antérieures du nerf facial qui se superficialisent pour se distribuer aux muscles de la mimique. C'est la prise en compte de ce risque

nerveux facial qui impose de ne jamais poursuivre la dissection du plan profond en avant du muscle grand zygomatique dans la région malaire et en avant du bord antérieur du muscle masséter (ou du pédicule facial) dans la région mandibulaire.

L'utilisation chirurgicale du SMAS a évolué en trois étapes :

- la première étape est celle du *« SMAS traditionnel »* tel qu'il est réalisé dans la description princeps des élèves de Tessier (Mitz et Peyronie 1976) ; le SMAS est isolé et relevé dans la région parotidienne avec l'objectif de corriger les effets du vieillissement au niveau de la joue ;
- la deuxième étape est celle du *« SMAS étendu »* et fait suite aux travaux de nombreux auteurs qui ont précisé son anatomie et plus spécifiquement ses points d'attache et ses relations avec les autres structures superficielles cervico-faciales ; Jost puis Mendelson, Papillon, et plus récemment Stuzin nous ont permis de maîtriser l'anatomie chirurgicale du SMAS et d'en développer des applications ; Papillon proposa ainsi la dissection d'un très vaste lambeau de SMAS facial poursuivi dans la région malaire après libération de l'attache fibreuse malaire ;
- l'étape actuelle est celle du *« SMAS intégré »* dans des dissections qui vont associer différents plans de décollement aboutissant à la mobilisation de structures tissulaires composites qui vont être repositionnées en leur appliquant des vecteurs de traction multiples selon la méthode proposée par Owsley (Fig. 18).

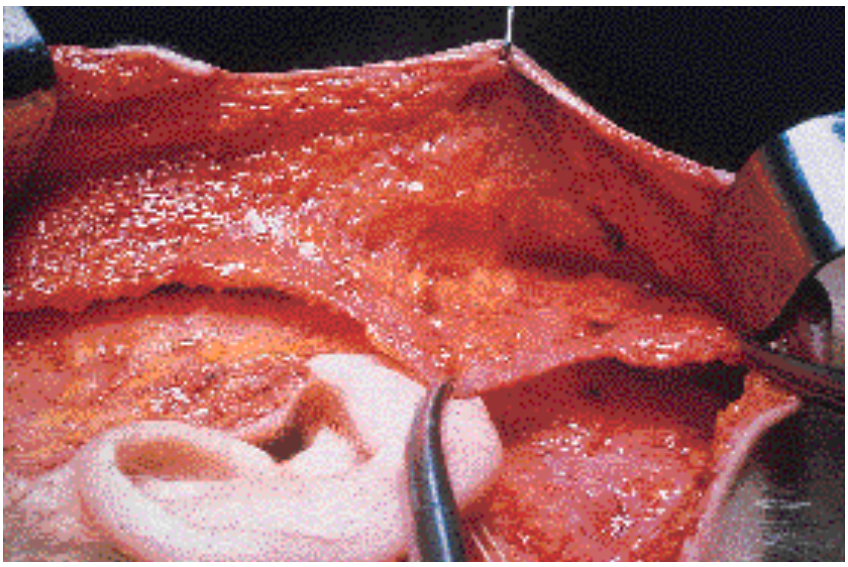


Figure 18 - Vue opératoire d'une dissection du SMAS

La parfaite connaissance de l'anatomie chirurgicale des structures superficielles du visage permet la réalisation de dissections importantes dans des plans variés ce qui va assurer une bonne mobilité des structures. Il faut toutefois retenir qu'il n'est pas toujours utile de réaliser de grandes dissections qui vont automatiquement rompre les points de soutien des structures superficielles ; l'évolution actuelle se fait vers la combinaison de plans de dissection chirurgicaux qui vont être adaptés au visage opéré libérant plus ou moins les points de fixité, mobilisant et décollant des structures dans les plans superficiels ou profonds et repositionnant ces structures selon des directions et avec des forces de traction qui sont fonction des défauts à corriger.

L'anatomie chirurgicale maîtrisée ouvre la voie au lifting moderne qui est un lifting naturel et personnalisé.

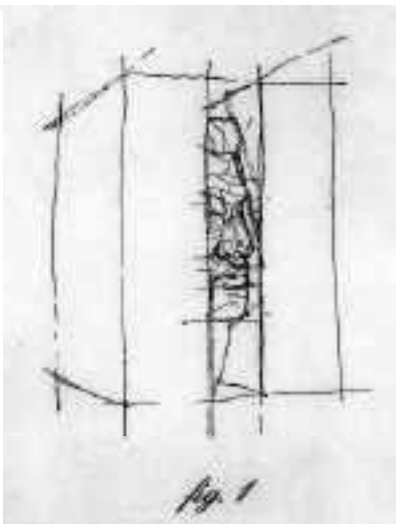


fig. 1

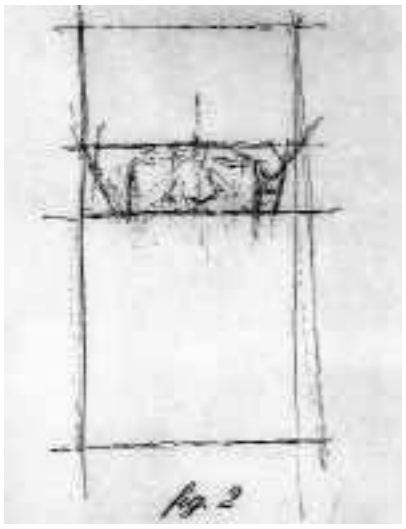


fig. 2

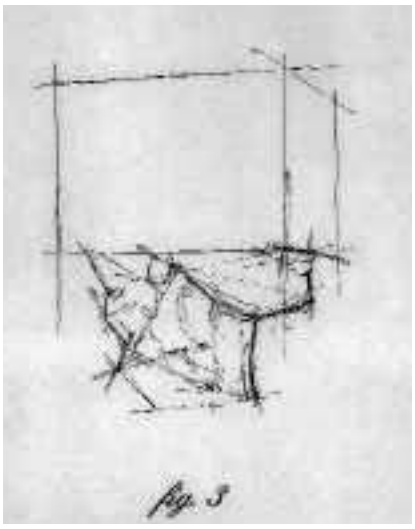


fig. 3

fig. 4

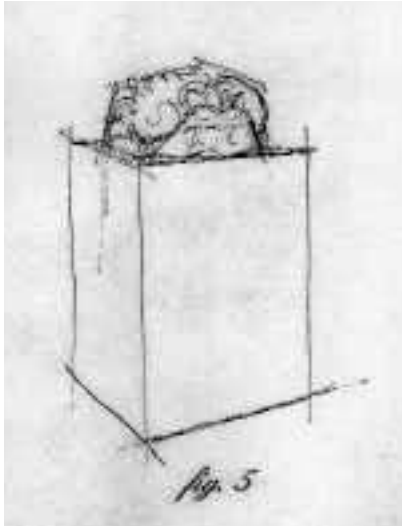


fig. 5

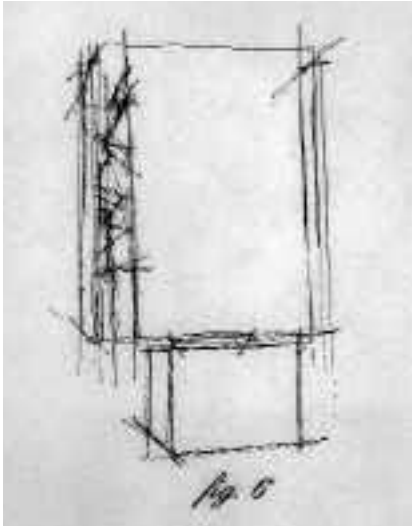


fig. 6

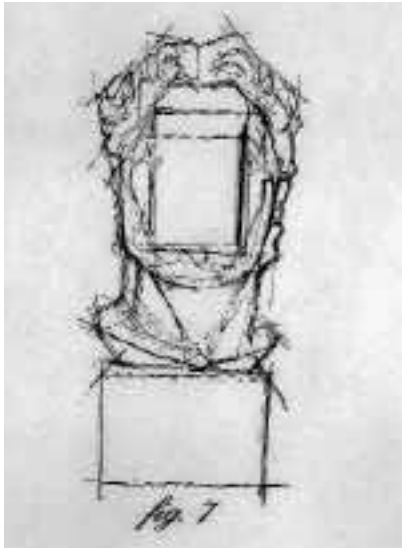


fig. 7

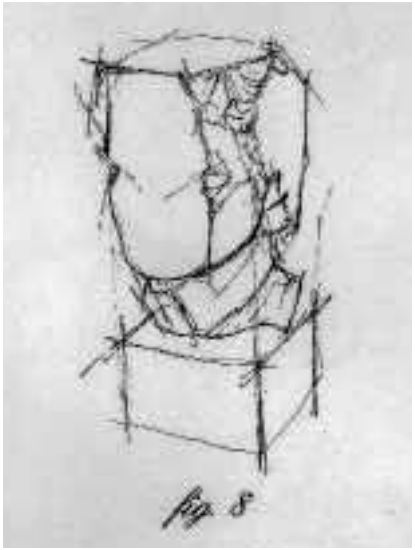


fig. 8

Dessins de Sacha Sosno.