

PRÉFACE

A. PECH

Mon initiation à la rhinoplastie s'est faite, à partir de 1959, à Lariboisière auprès du Pr. AUBRY et de l'équipe qui l'entourait, en particulier Gilbert SENECHAL, Guy JOST et le regretté POLLET.

C'était l'époque du nez "linéaire" le plus petit possible, programmé et jugé sur l'étude du profil ; c'était aussi l'ère des techniques spécifiques aboutissant à des nez stéréotypés, véritables signatures de leurs auteurs.

Les travaux de Jack SHEEN nous ont amenés, dès 1975, à une remise en question de notre stratégie chirurgicale en éliminant les techniques "radicales" et standards.

Au contraire, il est apparu nécessaire d'adapter les corrections chirurgicales aux déformations du nez pour pouvoir lui conférer la régularité de ses lignes de contour et l'harmonie de ses unités artistiques et chirurgicales, garantes de son caractère naturel sans stigmatisme chirurgical révélateur d'un nez refait.

A l'heure actuelle, un nez tridimensionnel harmonieux par ses dimensions et ses formes, suffisamment adapté au visage pour qu'on ne le remarque pas, "le nez refait naturel", est devenu l'objectif commun des rhinoplasticiens.

Durant les dernières décennies, la rhinoplastie a présenté d'importantes évolutions : avec les ajustements des techniques et des précisions sur leurs indications. Les mises au point demeurent toujours souhaitables.

***La première partie** est consacrée aux bases essentiellement anatomiques de la rhinoplastie : l'anatomie artistique, chirurgicale et l'anatomie morpho-dynamique sont développées.*

Le chirurgien a besoin de connaître les corrélations morpho-anatomiques, d'avoir une juste appréciation des manifestations en surface des structures ostéo-cartilagineuses sous-jacentes qu'il s'agisse d'un nez "normal" ou d'un cas relevant d'une rectification.

Il doit aussi être capable de prévoir les conséquences morphologiques précises des corrections chirurgicales.

L'importance d'une connaissance approfondie de l'anatomie est indéniable car les techniques qui dénaturent les structures anatomiques déforment les surfaces qu'elles déterminent.

***La deuxième partie** traite des deux grandes techniques de la rhinoplastie : la technique classique et celles qui sont dérivées du procédé de COTTLE.*

La technique classique demeure la plus employée en privilégiant les procédés conservateurs pour réaménager un nouveau dorsum et une pointe du nez adaptée.

Le procédé de COTTLE et les techniques dérivées consistant en un "push down" avec conservation du dorsum, donnent des résultats intéressants à condition de respecter leurs indications à mes yeux relativement rares.

***La troisième partie** est consacrée aux techniques "segmentaires" de la pointe du nez, du nez osseux et du complexe labio-columellaire.*

La pointe du nez est une surface galbée soutenue par l'arche cartilagineuse unique des cartilages alaires dont la partie caudale, l'infrastructure, joue un rôle capital dans la morphologie et le soutien de la pointe. Il faut favoriser les procédés conservateurs qui ne perturbent pas les dispositions normales des cartilages alaires.

Les diverses techniques de projection ou de réduction sont décrites dans un panorama complet.

Le nez fixe, dièdre ostéo-cartilagineux chevauchant le septum est, a priori, une structure simple ; pourtant il porte trop souvent des stigmates chirurgicaux de “ nez refait ” : arête irrégulière, trop creuse, trop fine, trop large.

La bosse nasale, les différentes ostéotomies, la chirurgie de l'angle naso-frontal, les corrélations entre les maxillaires et le nez sont développées.

Parmi les ostéotomies il paraît utile de distinguer celles qui doivent intéresser le noyau dur des os propres des ostéotomies qui ne concernent que leur partie lamellaire.

Au niveau de l'angle naso-frontal la technique d'AUFRIEHT doit être privilégiée en connaissant le risque de “ bird like ” et la nécessité d'utiliser des greffons.

Le complexe labio-columellaire et les narines font l'objet de précisions techniques intéressantes. Ils constituent un temps important de toutes les rhinoplasties.

Il faut soit agir sur l'angle maxillo-septal soit sur les crus mésiales qui conditionnent le modelé de la jonction labio-columellaire.

Les greffons, les nez déviés sont étudiés dans un chapitre à part.

Les greffons sont très intéressants en rhinoplastie mais il n'est pas question d'en faire une utilisation systématique. Les greffons osseux d'augmentation de la pyramide doivent être différenciés des greffons cartilagineux de soutien et des greffons de modelage constitués de cartilage fragilisé ou écrasé.

La quatrième partie développe les rapports rhinologie-rhinoplastie avec des études précises sur la valve nasale et l'orifice piriforme. La chirurgie d'agrandissement de la valve au niveau de l'orifice piriforme produit un réel effet si l'action chirurgicale d'exérèse se porte sur l'insertion osseuse de la tête du cornet inférieur.

Il n'y a pas de technique standard pour corriger toutes les arêtes, toutes les pointes. La minirhinoplastie, la voie externe, l'utilisation large de greffons cartilagineux sont intéressantes dans certaines situations mais n'apportent pas de solution globale.

Aussi est-il nécessaire au terme d'un projet de rhinoplastie précis et rigoureux de faire un choix sélectif des techniques susceptibles d'ailleurs d'être modifiées en cours d'intervention. Je tiens à féliciter les auteurs pour le pluriel du titre de leur livre qui exprime sans doute la même notion.

Yves SABAN, Frédéric BRACCINI, Roberto POLSELLI et le Professeur Valerio MICHELI-PELLEGRINI nous présentent un important ouvrage. Je veux leur dire ma sincère admiration pour leur courage d'aborder cet ouvrage et d'avoir pu réunir un tel panel d'auteurs prestigieux qui présentent l'éventail des techniques utilisées dans le monde.

Le livre qui nous est présenté est particulièrement intéressant, constituant une très utile mise au point.

Je remercie les auteurs de me faire l'honneur de le préfacier.

AVANT-PROPOS

V. MICHELI-PELLEGRINI

Ecrire un livre n'est jamais clore un débat. Chaque page offre une occasion de déclencher la critique et de nouvelles recherches sur le sujet.

Ce traité décrivant la chirurgie reconstructrice et esthétique du nez paraît une tentative de projet universel avec comme but de démontrer que le chirurgien omniscient a été convaincu par le concept fascinant de "collaboration".

Dans un livre international en 2002, il paraît impossible de colliger une bibliographie très importante, voire même seulement les parties les plus importantes si on prend en considération les nombreux avant-propos publiés après la première opération de ROE.

Nous sommes tout à fait d'accord avec Rodolphe MEYER pour dire que la rhinoplastie doit être considérée comme une intervention tout à fait spécifique à chaque individu et qu'elle est très difficile à enseigner.

Comme l'a écrit JOSEPH, la chirurgie du nez reste totalement individuelle avec pour objectif la perfection; et Georges FRAYSSE de préciser en 1986, "le but recherché étant la perfection, il faudrait la réussir du premier coup".

Le caractère personnel et unique de la rhinoplastie est rendu évident par la simple observation de deux faits fondamentaux : il n'existe pas, dans toute l'histoire de la chirurgie plastique, un chirurgien dont le talent est tel que parmi tous ses patients opérés aucun n'a jamais eu besoin d'une intervention secondaire, pas plus que n'existe une nomenclature spécifique universelle.

JOSEPH a utilisé le terme général de "rhinomyoplastie" en parlant de la réduction du volume nasal et a utilisé le vocable de "rhinomyosis" en référence à la rhinoplastie esthétique.

De nos jours, après un siècle d'expérience, on a l'habitude de parler d'intervention de WEIR mais également d'intervention de KILLIAN ou de GOLDMAN, mettant en avant une caractérisation technique spécifique mais d'expression multiple sur le plan linguistique.

En 1994, nous avons publié une tentative d'énumération historique et chronologique sur l'évolution des excellentes méthodes de chirurgie de la pointe du nez comme modeste corollaire à l'építome de CONVERSE en 1964 concernant la chirurgie "modifiant l'aspect, la position de la pointe en conformité avec le changement de dimension du nez". Ceci a peut-être été une occasion singulière d'étudier la valeur et l'origine du terme anglais "Delivery" qui veut dire en français "Anse de seau", en allemand "Luxation von nasenflugelrandschnitt" et en italien "Incisione marginale con dislocazione dell'arco cartilagineo inferiore".

Le présent livre nous paraît une occasion tout à fait particulière de rassembler dans un texte unique et peut-être dans une seule langue non seulement le glossaire le plus utilisé mais également les conclusions techniques exhaustives venant des chirurgiens les plus expérimentés concernant un art si "singolare", et d'analyser de façon très soignée ce qui doit être conservé et ce qui ne doit pas l'être dans une masse de publications que Blair O. ROGERS considère comme supérieure à deux mille articles.

Nous sommes convaincus qu'un résultat satisfaisant dans la chirurgie correctrice du nez, à savoir dans la "rino-ortoplastica", nécessite une préparation minutieuse en considérant que la "rhinoplastie esthétique" peut être optimisée par une activité binomiale qui comprend d'une part la capacité du chirurgien associée

d'autre part à la certitude du patient que le chirurgien va être totalement dévoué à sa performance personnelle.

Le présent texte serait fier d'apporter une contribution à un progrès spécifique "aussi épuré que possible" comme l'a écrit TERRACOL, en faisant abstraction du passé.

Le « New Deal » fondamental rhinologique devra être la recherche constante de la symétrie qui doit être l'aspect le plus important du résultat.

INTRODUCTION

Y. SABAN, F. BRACCINI, R. POLSELLI

"Tout" a-t-il été dit sur les Rhinoplasties?

Sans doute les générations de rhinoplasticiens qui nous ont précédés ont-elles déjà rencontré et peut-être résolu tous les problèmes que posent les corrections des nez dysharmonieux. De plus, aujourd'hui, aucune révolution technologique ne vient bouleverser les techniques opératoires enseignées par nos Maîtres. Cependant, la rhinoplastie continue d'être un sujet d'actualité toujours très débattu.

La chirurgie réparatrice du nez remonte à l'antiquité puis, plus près de nous, à TAGLIACOZZI. Mais l'essor spectaculaire des rhinoplasties depuis la fin du XIX^e siècle signifie implicitement une histoire vieille d'un siècle seulement. Ainsi, ce ne sont pas plus de cinq à six générations de chirurgiens qui se sont succédées depuis les premières publications des "Pionniers", JOSEPH, ROE, WEIR, qui ont eux-même succédé à DIEFFENBACH. Enseignée comme une méthode, la rhinoplastie a suivi trois tendances majeures: la rhinoplastie selon FOMON, la méthode de COTTLE (dont le "push down" a été précédé des descriptions de LOTHROP puis de SEBILEAU et DUFOURMENTEL), la rhinoplastie selon GOLDMAN. La voie d'abord transcolumellaire de RETHI-SERCER a enrichi les techniques chirurgicales tout en permettant une amélioration conceptuelle des effets morphodynamiques.

Un ouvrage multi-auteurs, quel intérêt ?

L'enseignement de ces Maîtres s'est poursuivi à travers leurs élèves (parler ici de "disciples" ne serait pas incorrect), assurant de la sorte la continuité d'une tradition à la fois orale et écrite. En effet certains qui, parmi nous, ont personnellement connu ces Maîtres, assurent maintenant la transmission de leur héritage enrichi de leur propre expérience. Ainsi s'effectue, en ligne directe, un apprentissage pour les nouvelles générations de rhinoplasticiens auxquels cet ouvrage est destiné.

La richesse de ce livre "multi-auteurs" est précisément de permettre à ces générations différentes de se donner la main tant dans une dynamique temporelle qu'à l'aide d'un compagnonnage dont la nécessité ne s'est jamais démentie. Aussi sommes-nous admiratifs et reconnaissants que des "grands" tels que messieurs les docteurs Valerio MICHELI-PELLEGRINI, Rodolphe MEYER, André PECH, Ivo PITANGUY et Eugène TARDY aient accepté avec tant de simplicité et de naturelle gentillesse (en effet, sans doute faut-il reconnaître là un trait caractéristique des "grands"), de transmettre leur immense savoir accumulé au prix d'une expérience considérable qu'aucun rhinoplasticien des nouvelles générations ne pourra probablement plus rencontrer.

Tout le mérite revient aussi aux docteurs Gilbert AÏACH, Tony BULL, Antonio CORTI, François DISANT, Raymond GOLA, Emmanuel HADJEAN, Slobodan JUGO, Gilbert NOLST TRENITE, Robert PAVELKA, Jean Marc THOMASSIN de reprendre et transmettre le flambeau en insistant plus particulièrement sur les aspects modernes de la rhinoplastie qui prennent plus encore en considération la qualité des suites opératoires, la tri-dimensionalité du nez et le suivi à long terme des résultats.

Les plus jeunes tels Jan GOSEPATH pourront, de la sorte, se reconnaître comme les héritiers et les dépositaires de ces lignées illustres qui font l'honneur de cette intervention chirurgicale si particulière qu'est la rhinoplastie.

Quels objectifs ont été poursuivis ?

Loin d'être un inventaire exhaustif et ennuyeux ou un traité de chirurgie dont il n'a pas l'ambition, cet ouvrage, résultat de cette collaboration "inter-générationnelle", nous a permis de poursuivre un certain nombre d'objectifs majeurs:

Dégager un esprit de la rhinoplastie tout en montrant que des techniques différentes aboutissent à d'excellents résultats lorsque leur exécution est bien maîtrisée et surtout parfaitement réfléchie.

Faire découvrir, dans un ouvrage unique, des conceptions diverses qui font toute la richesse des techniques de rhinoplasties, "bagage immatériel" indispensable à tout chirurgien du nez.

Laisser librement les grands maîtres exprimer, sur des sujets ciblés où ils excellent, l'étendue de leur expérience tout en dégageant des recommandations à l'attention des lecteurs moins expérimentés.

Poser les bases d'une réflexion sur l'apprentissage et l'enseignement des rhinoplasties, conscients qu'un effort d'harmonisation de la terminologie et des indications chirurgicales représente un des axes de l'avenir et un défi encore bien difficile à relever. Le rhinoplasticien du futur ne pourra pas, en effet, se contenter d'être un technicien de la rhinoplastie mais sera plutôt un concepteur de rhinoplasties.

L'importance respective de l'image et du texte?

L'image étant sans aucun doute le meilleur vecteur des messages, tout bon ouvrage traitant de chirurgie doit comporter une illustration de qualité. C'est pourquoi, devant l'importance de la "plus value" apportée par une iconographie de haut niveau, un effort considérable a été réalisé par le CCA Groupe afin que le lecteur éprouve autant de plaisir à feuilleter le livre pour y découvrir de belles illustrations qui attireront son attention, arrêteront son regard et solliciteront sa curiosité.

Alors, il n'hésitera pas à se référer au texte qui, plus que de simples légendes ou plus encore qu'une accumulation de données théoriques, a été étudié pour compléter l'information en l'enrichissant de détails techniques et de notions fondamentales. Ainsi, le but n'étant pas de proposer un atlas mais un ouvrage équilibré, le texte n'a pas été sacrifié mais au contraire valorisé à travers une présentation claire et soignée.

Les thèmes traités n'abordent pas toutes les situations auxquelles le chirurgien sera confronté, mais le lecteur pourra avec beaucoup de bénéfice se référer aux magnifiques ouvrages édités par la plupart des auteurs de cette monographie et cités dans les bibliographies.

Les notions anatomiques sont présentées avec certaines originalités tant dans l'analyse esthétique où le nez est étudié avec finesse dans les rapports qu'il établit avec le regard et le sourire, que dans l'anatomie chirurgicale et morphodynamique, sujets d'actualité.

Une contribution importante au respect et à la restauration de la fonction fondamentale du nez - la respiration - est apportée par les docteurs Jacques DAELE, Christian DUBREUIL et Michel TOMASI. Sur ce thème de la ventilation nasale, une place indépendante est dévolue à l'orifice piriforme dont le rôle a été si souvent mésestimé.

L'analyse des méthodes globales de rhinoplasties, où les concepts chirurgicaux fondamentaux sont exposés, aborde en particulier les notions de préservation des arches cartilagineuses alaires et discute de la conservation de la voûte dorsale du nez.

Une approche sectorielle très fine des différents points techniques permet ensuite une étude indépendante des pièces du puzzle anatomochirurgical. Le lecteur attentif saura y déchiffrer puis assimiler des conceptions passionnantes mais encore ni univoques ni nécessairement harmonisées pour ne pas dire parfois apparemment contradictoires concernant les corrections chirurgicales des pointes difficiles. De même, le véritable casse-tête tridimensionnel pour le rhinoplasticien qu'est la chirurgie du complexe labio-columellaire et de la région narinaire est envisagé en détail afin d'en permettre une compréhension plus cartésienne.

Le problème délicat des dysmorphoses faciales naso-maxillaires qui modifient la stratégie chirurgicale est clairement développé par Claude GARCIA. Enfin, véritables alternatives à certaines rhinoplasties secondaires, les derniers raffinements en matière de produits de comblement sont évoqués par Norbert AMOUYAL.

"Le rhinoplasticien moderne doit être un concepteur de rhinoplasties, soucieux de l'esthétique et respectueux de la fonction du nez:"

PREMIÈRE PARTIE

LES BASES DES RHINOPLASTIES

1° - Anatomie artistique du nez

R. POLSELLI, Y. SABAN, F. BRACCINI

2° - Anatomie chirurgicale de la pyramide nasale

F. BRACCINI, Y. SABAN, R. POLSELLI

3° - Ligament dermo-cartilagineux du nez : importance chirurgicale

I. PITANGUY, H.N. RADWANSKI

4° - Anatomie morphodynamique du nez

Y. SABAN, F. BRACCINI, R. POLSELLI, L. MEJANELLE

5° - Évaluation pré-opératoire dans la rhinoplastie

O. GOTLIB



ANATOMIE ARTISTIQUE DU NEZ

R. POLSELLI, Y. SABAN, F. BRACCINI

La rhinoplastie, plus que toute autre intervention chirurgicale, est le résultat d'une alchimie particulière alliant connaissance anatomique, technique chirurgicale et sensibilité artistique.

De ses mains, le chirurgien ne doit pas seulement réaliser la correction d'un élément essentiel du visage mais, tel un sculpteur, produire un acte authentique de création d'une nouvelle structure en harmonie avec le reste du visage.

Mais pour cette partie du corps, esthétiquement mais aussi culturellement et socialement fondamentale, une définition personnelle du beau ne peut suffire. Ainsi, la connaissance des « canons de la beauté » c'est-à-dire des proportions idéales du beau et de l'harmonie, indispensable au chirurgien comme au sculpteur ou au peintre, repose sur des travaux et des études qui remontent à l'antiquité.

Dès la Grèce antique, les sculpteurs considèrent les proportions esthétiques du visage caucasien : la tête représente 1/7ème ou 1/8ème de la hauteur totale d'un homme adulte, le nez 1/4 de la hauteur totale du visage et les yeux situés sur une ligne médiane ne doivent pas dépasser les 2/5èmes de la largeur. Le nez doit avoir la même taille que le front et l'oreille, la ligne de la bouche doit se trouver à 1/3 de l'espace entre la base du nez et la courbe du menton. (Fig.1)

Pendant plusieurs siècles, ces canons ont représenté les proportions idéales du visage harmonieux.

Pour Léonard de Vinci (Fig.2) l'analyse des relations entre le front, le nez et le menton se fait sur le profil. Ces éléments doivent s'inscrire dans un arc de cercle dont le rayon est centré sur le méat auditif externe. Pour être considéré comme harmonieux, le visage doit être inclus dans un carré désormais classique dont les quatre coins sont les suivants :

- l'extrémité antéro-supérieure de l'hélix
- la tête du sourcil
- le sillon labio-mentonnier
- l'angle de la mandibule

A peu près à la même période Albert Dürer (Fig.3), dans sa recherche sur les lignes de concordance du visage, classe les différents types de profil en 3 catégories fondamentales:

- le droit
- le convexe
- le concave

De nos jours, la recherche de l'harmonie et de l'interdépendance des courbes conduit à de nombreuses définitions selon des points, des lignes, des angles et des plans pour codifier les nouveaux canons idéaux de la beauté moderne auxquels le chirurgien peut se référer.

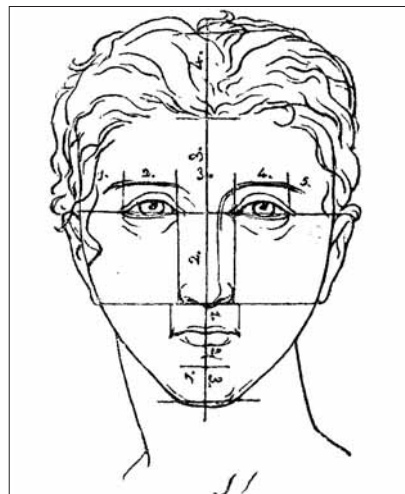


Fig. 1.

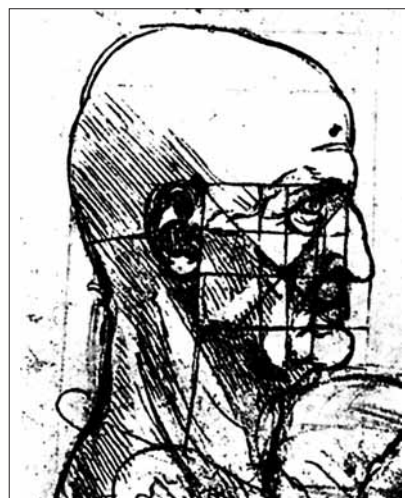


Fig. 2.

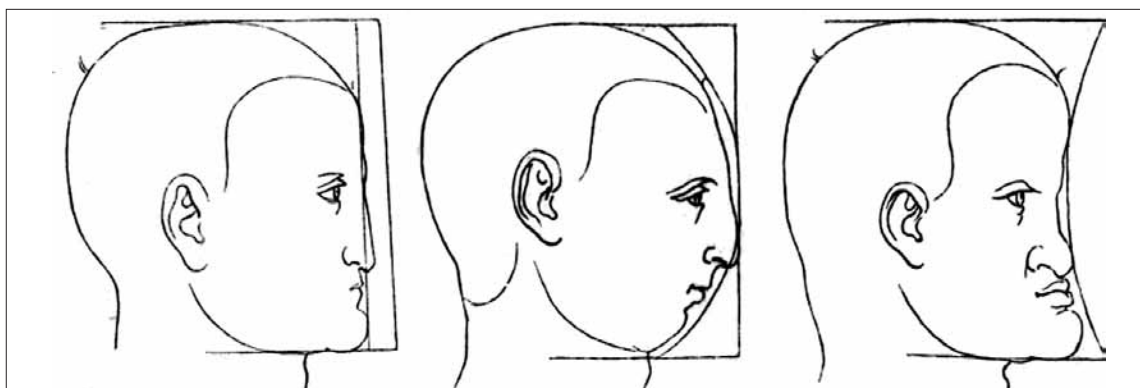


Fig. 3. Les différents types de profil d'Albert Dürer.

L'importance de la notion de profil conduit *Gonzales Ulloa* à créer en 1962 le terme de « **profiloplastie** ».

De profil (Fig.4), nous pouvons subdiviser très simplement la hauteur du visage en 3 portions d'égale mesure :

Le tiers supérieur occupé par le front va du trichion au nasion.

Le tiers médian occupé par le nez va du nasion au sub-nasion

Le tiers inférieur occupé par la bouche va du sub-nasion au menton.

En se rappelant qu'on entend par :

- Trichion (1) la ligne des cheveux sur le front
- Nasion (2) le point d'intersection entre le nez et le front
- Rhinion (3) le point d'union entre les os propres du nez et les cartilages triangulaires
- Sub-nasion (4) la jonction entre la columelle et la lèvre blanche
- Menton (5) le point le plus bas du contour mentonnier.

Parmi les études visant à rationaliser l'analyse du profil, celle de *Micheli-Pellegrini* (1975) avec son intéressante « théorie de l'arc chiite » a l'avantage de rendre plus facile et intuitive l'étude de la projection de la pointe du nez :

Le creux naso-labial et le creux labio-mentonnier sont représentés par des perpendiculaires à une ligne qui va de la pointe du nez au menton. Dans un profil idéal, celles-ci doivent avoir la même longueur, comme dans le dessin d'un arc chiite que les guerriers confectionnaient en réunissant par leur base deux cornes d'antilope. (Fig.5)

Par contre et bien plus complexe, la recherche menée par *Powell et Humphreys* en 1984 (Fig.6) donne la définition des angles importants :

- Le *nasofrontal* (N-Fr) qui mesure l'inclinaison du front et la projection nasale doit être de 115 à 135° chez l'homme et de 120 à 125° chez la femme.
- Le *nasofacial* (N-Fa) formé par la ligne dorsale du nez et celle du plan facial mesure entre 30 et 40° et donne la projection du nez
- Le *nasolabial* mesure l'inclinaison de la columelle par rapport à la position de la lèvre supérieure formant un angle de 90 à 95° chez l'homme et de 95 à 110° chez la femme.

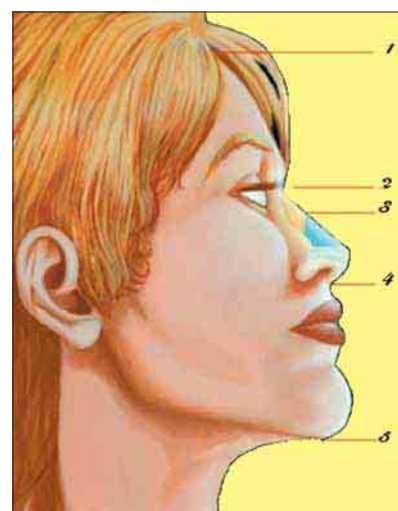


Fig. 4.

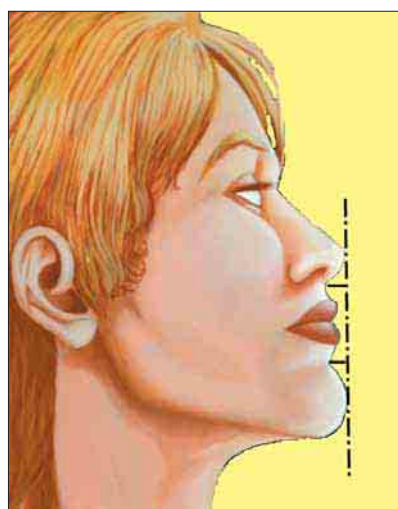


Fig. 5.

- Le *nasomental* (N-M) formé par la jonction de la ligne dorsale du nez et celle qui relie le menton à la pointe du nez est compris entre 120 et 132°
- Le *mentocervical* (M-C) qui varie entre 80 et 95° est formé par la rencontre de deux lignes : l'une, horizontale, va du « menton » au point cervical et l'autre, verticale relative au plan facial.

L'analyse de ces angles conduit Powell et Humphreys à déduire un profil idéal, connu sous le nom de « *triangles esthétiques* », formé par la ligne du plan facial et des angles naso-frontal, naso-facial, naso-mental et mento-cervical.

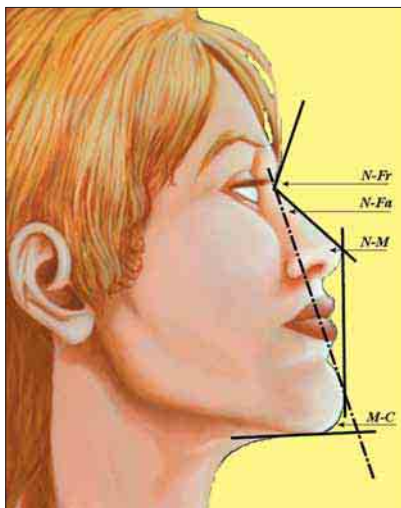


Fig. 6.

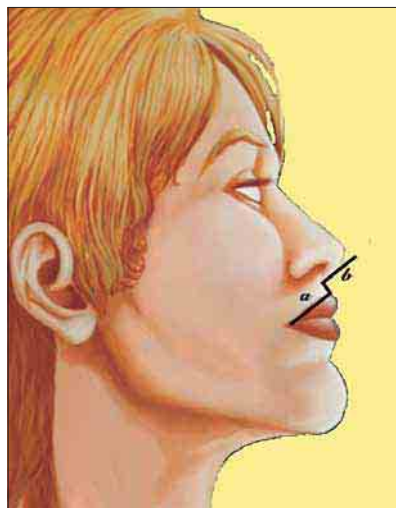


Fig. 7.

Concernant l'analyse de l'harmonie du nez dans le visage, les auteurs considèrent plus simplement les relations fondamentales unissant d'une part « nez fixe » et *regard*, et d'autre part « nez mobile » et *sourire*.

- *Nez et regard* : le nez étant le seul élément anatomique significatif qui sépare les yeux, de la hauteur du dorsum va dépendre l'expression du regard : un nez haut confère au visage vu de face un aspect de pseudo-hypotélorisme (et donc de *regard sévère*) alors qu'un dorsum bas donne une impression d'hyper-télorisme (et donc de *regard doux*).
- *Nez et sourire* : le complexe naso-labial est analysé selon ses relations avec le sourire et la sensualité de la bouche :
 - Dans un profil esthétiquement agréable, les trois lignes : la ligne labiale supérieure (représentant la jonction lèvre rouge-lèvre blanche), le bord de la columelle et le bord marginal narinaire forment 3 lignes parallèles. Ainsi, une pointe tombante (*nez triste*) sera définie par une convergence des lignes ; alors qu'une pointe relevée (*nez fier*) se traduira par une divergence de ces lignes.
 - D'autre part, la longueur du segment columellaire doit être proche de celle du philtrum. En cas de dysharmonie, si la columelle est plus courte que le philtrum, le nez est insuffisamment projeté (*nez court*) ou la lèvre supérieure trop haute. Dans le cas contraire, la pointe est considérée comme trop projetée ou la lèvre supérieure trop courte.
 - Enfin (Fig. 7), la longueur de la ligne labiale supérieure (a) doit être égale à la longueur du segment columello-lobulaire (b).

Les études de Sheen méritent une place à part dans l'analyse esthétique du nez.

Pour cet auteur, les principes de base de l'anatomie artistique sont la continuité des lignes et des reflets lumineux, de face comme de profil, sans interruption brusque.

Son étude commence par l'analyse de la ligne courbe qui rejoint le dos du nez au dôme.

Cette ligne commence dans le prolongement de l'arcade orbitaire interne, suit la partie latérale du dorsum nasal pour rejoindre en bas la projection des crus latérales des cartilages alaires. Toute cette ligne doit s'inscrire dans une courbe harmonieuse.

Le dorsum doit être suffisamment projeté et large pour donner l'impression de l'existence d'une formation anatomique comprise entre ces deux lignes courbes sous orbitaires séparant les yeux.

La pointe du nez, en forme d'écusson, a une grande importance. Pour être harmonieuse, elle doit se différencier de façon nette des autres éléments de la pyramide nasale : une pointe idéale, définie par la projection des deux dômes et par l'espace qui les sépare, doit être le siège de trois reflets lumineux, visibles surtout en cas de peau fine. Ces trois points correspondent :

- en haut aux deux dômes alaires
- en bas à la jonction des crus intermédiaires et mésiales. (Fig.8)

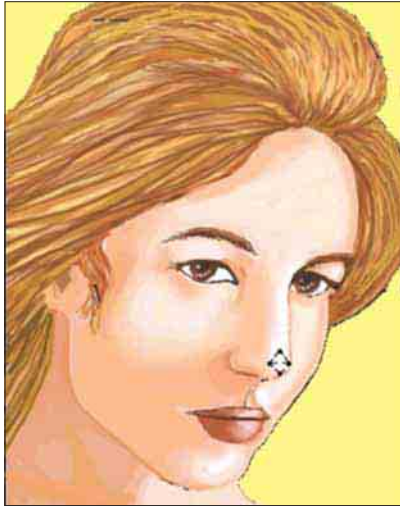


Fig. 8.

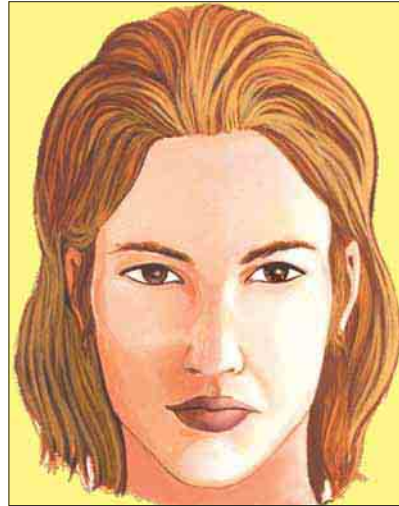


Fig. 9.

Sur une vue oblique de trois quarts, les deux dômes, le dorsum et la columelle forment deux triangles équilatéraux opposés par la base. La pointe du triangle supérieur correspond à la jonction dorsum-pointe (« supra tip ») tandis que la pointe inférieure représente la jonction columello-lobulaire (« infra tip »).

Dans une vue de face, enfin, les narines doivent être à peine visibles et former un aspect de "mouette en vol". (Fig.9)

En conclusion, comme l'avait souligné Zaoli en 1992, les calculs géométriques ne sont pas des paramètres rigides et ne doivent pas remettre en cause l'expérience que chaque chirurgien a acquise le long des années, ni étouffer sa sensibilité artistique.

En effet, la beauté du visage ne peut pas être obtenue par la simple application de règles géométriques mais par la recherche de l'harmonie des lignes et de leur proportion par rapport à celles des autres parties avoisinantes. Les proportions qui ont été décrites représentent des aides précieuses permettant d'habituer l'œil du chirurgien à la validité des mesures.

Au fond, comme le disait déjà Michel-Ange, avoir « la règle et le compas dans l'œil ! ».

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CAMPISI A., POLSELLI R., SABAN Y., GIACHERO E. **Rinoplastica estetico-correttiva e mentoplastica additiva**. OEMF Milano, 1996. 354 p.
- GONZALEZ - ULLOA M. **Quantitative principles in cosmetic surgery of the face (profileplasty)** - Plast. Reconstr. Surg. 1962 ; 29 - 186.
- MICHEL-PELLEGRINI V. **A proposito della rinoplastica correttiva. Considerazioni sull'opportunità di normalizzare le tecniche**, Nuovo Arch. Ital. Rinol. Laringol., 3, 220-254, 1975.
- MICHEL-PELLEGRINI V. **Il naso torto**, La Garangola, Padova, 1985.
- POWELL N., HUMPHREYS B. **Proportions of the aesthetic face**, Thienne Stratton, New-York, 1984.
- SABAN Y. **Les ostéotomies latérales dans la rhinoplastie. Valeur de l'In-fracture**. - Thèse Médecine Nice, 1984. 153 p.
- SHEEN J.H. **Aesthetic rhinoplasty**, Mosby, St Louis, 1978.
- ZAOLI G. **La rinoplastica estetica**, Piccin, Padova, 1993.

ANATOMIE CHIRURGICALE DE LA PYRAMIDE NASALE

F. BRACCINI, Y. SABAN, R. POLSELLI

Occupant le tiers moyen de la face, le nez se présente sous la forme d'une pyramide triangulaire creuse de structure ostéo-cartilagineuse avec un sommet correspondant à la racine du nez et une base où s'ouvrent les orifices narinaires. Sur cette charpente ostéo-cartilagineuse, repose une enveloppe périchondro-périostée, un plan musculaire puis la peau. Il confère à chaque individu un trait anatomique déterminant dans la beauté et l'harmonie du visage.

On reconnaît :

- une portion fixe, formée par l'échancrure nasale du frontale, les apophyses frontales des maxillaires, les os propres, les cartilages latéraux supérieurs (triangulaires) et le septum,
- une portion mobile, correspondant pour l'essentiel aux cartilages latéraux inférieurs (alaires) mais également aux cartilages latéraux supérieurs (portion inférieure) qui jouent un rôle majeur dans la valve nasale.

Les rapports entre les éléments fixes et mobiles du nez sont fondamentaux dans l'analyse esthétique et dans le projet chirurgical d'une rhinoplastie. Les applications qui découlent de ces interrelations font référence aux concepts d'anatomie morpho-dynamique.



Fig. 1. Squelette ostéo-cartilagineux. Mise en place. Repères de couleur.
Bleu : Cartilage alaire.
Blanc : Cartilage triangulaire.
Vert : Branche montante de l'os maxillaire
Jaune : Os propre du nez.

A- LE SQUELETTE OSTÉO-CARTILAGINEUX

1 - LE NEZ OSSEUX

Les os propres du nez (OPN) sont des lamelles quadrangulaires de symétrie variable qui fusionnent en haut avec le processus nasal de l'os frontal et qui se soudent ensemble sur la ligne médiane. La lame perpendiculaire de l'ethmoïde s'insère sur la ligne médiane sous les os nasaux. Cette cloison osseuse médiane repose sur le vomer pour constituer le septum osseux.

Les branches montantes des maxillaires supérieurs sont articulées en haut avec l'apophyse orbitaire interne du frontal et en avant avec l'os propre du nez correspondant. A la face externe de chaque branche montante on décrit un repère palpable : la crête lacrymale antérieure, qui forme la limite antérieure de la gouttière lacrymale et représente la limite postérieure de l'ostéotomie latérale.

La réunion des bords libres des os nasaux et des apophyses frontales des maxillaires délimite un orifice osseux : l'orifice piriforme. La connaissance de

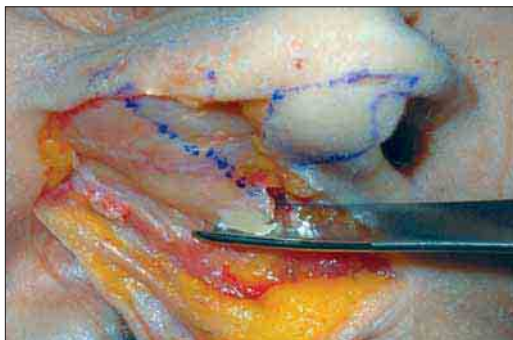


Fig. 2a et 2b. Ostéotomie latérale oblique. Section de la branche montante puis des os propres du nez.

cette anatomie est indispensable pour apprécier la situation des ostéotomies latérales dont le geste se fait « à l'aveugle », mais également le niveau de section de la bosse osseuse (Fig. 2a 2b et 3).

2 - LE SEPTUM CARTILAGINEUX (CARTILAGE QUADRANGULAIRE) (Schéma 1)

Il est orienté sagittalement et représente le pilier antérieur du nez. Il est l'élément le plus épais de la cloison. Mesurant 4 mm en arrière il s'affine vers l'avant pour atteindre 2 mm. On lui décrit classiquement quatre bords et un angle libre antéro-inférieur. Il entre en rapport en haut et en arrière avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et en bas et en arrière avec le vomer. Ces attaches osseuses postérieures sont très solides.

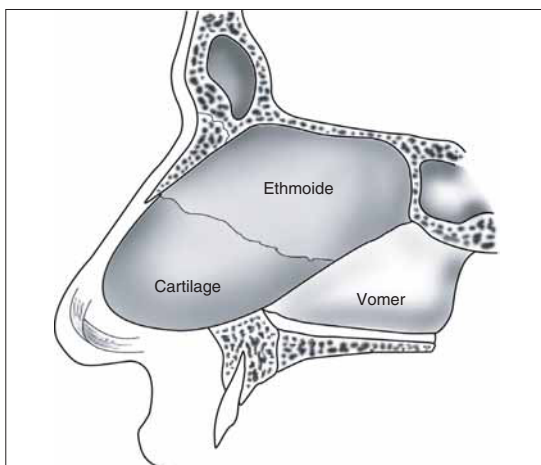


Schéma 1. Septum ostéo-cartilagineux.



Fig. 3 : Exérèse « monobloc » de la bosse ostéocartilagineuse à l'ostéotome.

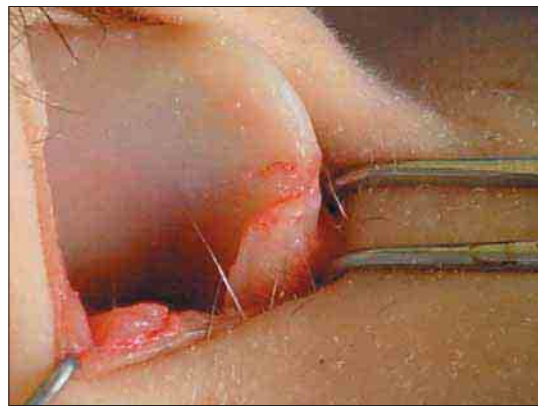


Fig. 4. Rapports entre le septum et l'épine nasale.

En avant le septum s'insère intimement sur la crête incisive, qui lui offre une gouttière jusqu'à l'épine nasale antérieure (Fig. 4).

Le bord antéro-supérieur est oblique vers le bas et présente 3 portions :

La portion proximale qui s'insère solidement sous l'auvent des os nasaux au niveau de leur suture médiane.

La portion médiane est en rapport intime avec les cartilages triangulaires, avec qui elle partage le périchondre, de telle sorte que la désunion de la voûte septo-triangulaire ne peut se faire autrement que par section de ces attaches (Fig. 5).

La portion distale est en rapport avec les tissus fibreux et cellulo-graisseux de la pointe. Ce bord antéro-supérieur qui constitue la bosse cartilagineuse sera sectionné afin d'harmoniser la ligne de profil (Fig. 6).

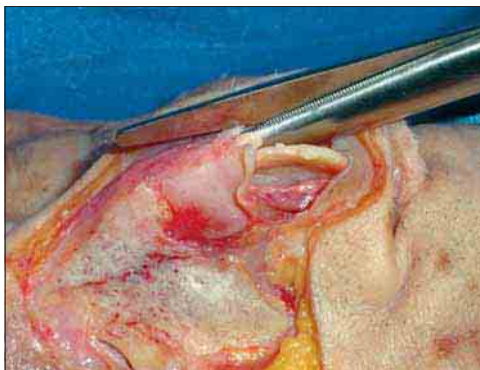


Fig. 5. Section de la voûte septo-triangulaire.

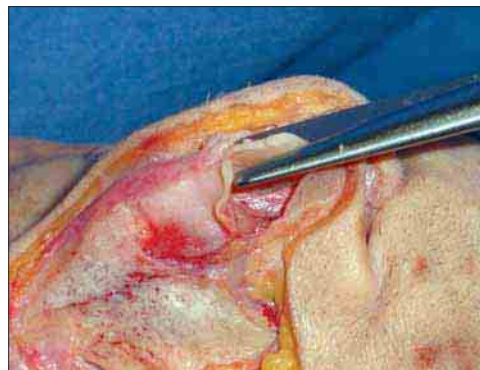


Fig. 6. Section du bord antéro-supérieur du cartilage septal (bosse cartilagineuse).

Le bord antéro-inférieur ou bord caudal est oblique en bas et en arrière. En arrière, son attache avec l'épine nasale est très solide par l'intermédiaire d'un tissu conjonctif très dense résultat de l'accolement du péri-chondre septal et du périoste de l'épine nasale. Ce plan est indisséquable et ne peut être franchi que par section au bistouri ou aux ciseaux. Le bord libre septal répond plus en avant aux crus mésiales des cartilages alaires et « détermine » en grande partie l'angle naso-labial.

D'un point de vue chirurgical, il est classique de distinguer deux portions au septum séparées en deux portions par une ligne joignant l'épine nasale antérieure à l'épine nasale du frontal. Les déformations septales postérieures n'ont en général que peu de retentissement sur l'esthétique nasale à la différence des déformations antérieures.

3 - LES CARTILAGES LATÉRAUX SUPÉRIEURS (TRIANGULAIRES) (Fig. 7)

Classiquement décrits dans la portion fixe du nez, les cartilages triangulaires jouent également un rôle fondamental dans la dynamique nasale.

Leur appellation est en fait impropre car on leur reconnaît 4 bords.

Un bord supérieur qui s'attache intimement à la partie inférieure de l'os nasal correspondant. Cette attache est en fait surtout très forte sur la ligne médiane (point « K » de Cottle), et plus faible latéralement, expliquant le risque de désinsertion de ces cartilages lors de l'exérèse de la bosse durant la rhinoplastie.



Fig. 7. Les cartilages du nez. Dissection. Vue de profil.
A : cartilage alaire.
T : cartilage triangulaire.

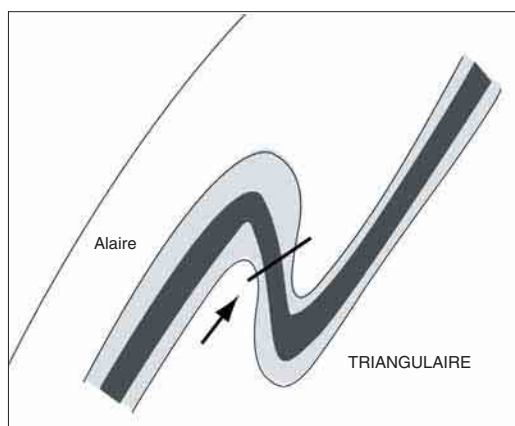


Schéma 2 :
Articulation cartilagineuse de la plica nasi (flèche) entre les cartilages alaires et triangulaires. Il s'agit d'une véritable continuité anatomique (articulation en « Z »)

Un bord interne qui fusionne avec le bord dorsal du cartilage septal dans ses $\frac{3}{4}$ supérieurs et diverge dans sa partie distale.

Un bord externe, qui s'attache au niveau du bord antérieur de l'orifice piriforme par l'intermédiaire d'expansions fibreuses. On note souvent à ce niveau la présence de cartilages sésamoïdes.

Un bord inférieur qui entre en relation avec le bord céphalique du cartilage alaire homo latéral en se plicaturant et s'insinuant sous lui.

Ce bord inférieur (qui est mobile) apparaît dans la fosse nasale et forme la plica nasi (Schéma 2).

4 - LES CARTILAGES LATÉRAUX INFÉRIEURS (ALAIRES)

Pairs et le plus souvent symétriques, ils ont la forme d'une arche ou d'un fer à cheval constituée de 3 portions. (Fig. 8)

Les crus mésiales se présentent comme une fine lame de cartilage étroite de 16 à 24 mm de longueur pour 4 à 10 mm de largeur. Elles sont adossées sur environ $\frac{2}{3}$ de leur longueur puis divergent vers l'arrière à leur rencontre avec l'épine nasale et vers l'avant à la naissance du dôme alaire.

Le trajet de ces crus mésiales n'est pas toujours rectiligne, ni même symétrique et sa variabilité est très importante.



Fig. 8. Cartilage alaire. Morphologie.

Les crus intermédiaires se situent entre les crus mésiales et latérales. On leur décrit classiquement un segment lobulaire postérieur et un segment antérieur dômial, séparés par une petite encoche. Chaque crus intermédiaire constitue la moitié du lobule nasal formant ainsi la partie la plus antérieure de la pointe. Le bord inférieur des crus intermédiaires est à distance du bord narinaire. Cet espace est constitué par la superposition des peaux externe et vestibulaire. Les crus latérales font suite en haut et en dehors aux crus intermédiaires. Chacune d'elle réalise une mince lame cartilagineuse en forme d'ellipse aplatie de dehors en dedans à grand axe oblique en haut et en dehors. Cette ellipse se présente généralement convexe en dehors mais peut adopter toutes sortes de formes combinées déterminant des pointes plus ou moins gracieuses. Le bord supérieur s'articule avec le cartilage triangulaire qu'il surplombe, pour constituer la plica nasi, accompagné fréquemment de petits cartilages sésamoïdes.

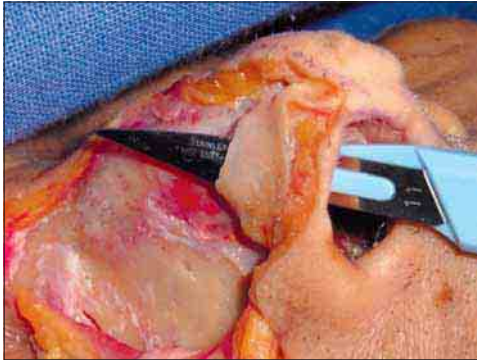


Fig. 9a et 9b. Incision trans-cartilagineuse (9a) et résection d'une bandelette supérieure de cartilage alaire (flèche) (9b).

L'accès chirurgical au dorsum se fera obligatoirement en séparant les cartilages alaires et les cartilages triangulaires (incisions inter ou trans-cartilagineuses) (Fig. 9a, 9b, 10).



Fig. 10. Découlement du dorsum.

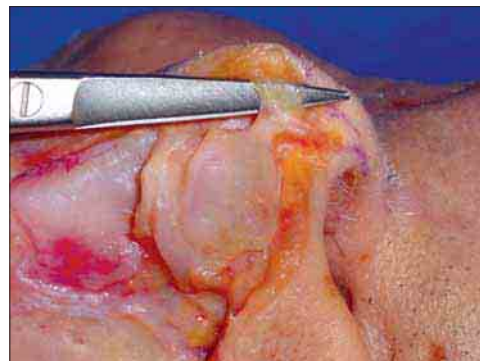


Fig. 11. Ligament suspenseur de la pointe.

Latéralement et en arrière le cartilage alaire entre en contact avec l'orifice piriforme auquel il est relié par un tissu fibreux dense parfois occupé par des cartilages sésamoïdes.

Les crus latérales par leur divergence latérale délimitent entre elles un espace triangulaire appelé « triangle faible de Converse ».

C'est dans cette aire anatomique que se fait la jonction des aponévroses de recouvrement des différentes structures cartilagineuses. Cette jonction aponévrotique a en outre reçu le nom de ligament suspenseur de la pointe (Fig. 11).

B - LES PLANS DE COUVERTURE

1 - LA PEAU (Fig. 12)

Très riche en glandes sébacées notamment en regard du nez cartilagineux son épaisseur varie de façon importante selon les régions.



Fig. 12. La couverture cutanée. On apprécie l'importance du tissu adipocytaire en regard du nez cartilagineux

En effet, très fine en haut elle s'épaissit de façon importante vers la pointe et notamment en regard du triangle faible de Converse.

Mobile dans le segment qui répond à la charpente osseuse elle devient adhérente aux plans sous-jacents dans la portion qui correspond aux cartilages. Cette adhérence est surtout intime sur le lobule, sur les ailes et sur la sous cloison. Elle peut être le siège d'hypertrophies pathologiques parfois majeures (Rhinophyma) (Fig. 13).

2 - LE TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ

Peu développé et pauvre en graisse, il ne forme une couche bien nette qu'au niveau du nez mobile.



Fig. 14. Muscle déprimeur de la pointe (m. depressor septi nasi) (*).



Fig. 13. Rhinophyma. Forme exceptionnelle.

3 - LES MUSCLES

Innervés par le nerf facial ils sont reliés entre eux par un système fibro-aponévrotique qualifié de SMAS nasal. On décrit des muscles éleveurs, déprimeurs, compresseurs ou dilateurs des narines. Leur rôle est modeste en dehors du m. déprimeur du septum (Fig. 14).

4 - L'ENVELOPPE PÉRICHONDRO-PÉRIOSTÉE

Elle est constituée de fibres péri-chondrales et péri-ostées qui s'interconnectent et solidarisent entre elles les éléments constitutifs de la pyramide nasale. La dissection sous-périostée et sous-muco-péri-chondrale (« extra-muqueuse ») est un temps préalable indispensable à la résection de la bosse ostéo-cartilagineuse et à la correction des déformations septales (Fig. 15, 16).

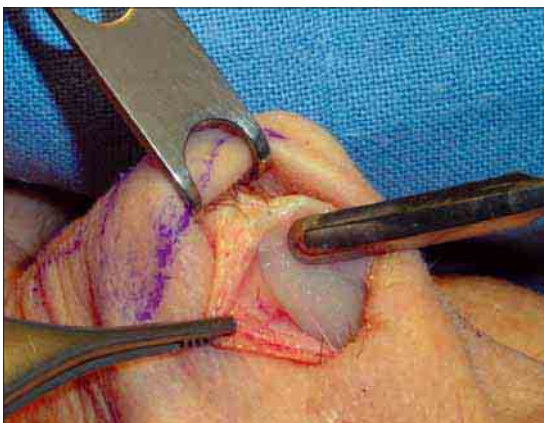


Fig. 15. Décollement septal dans un plan avasculaire sous-péri-chondral (« extra-muqueuse »).

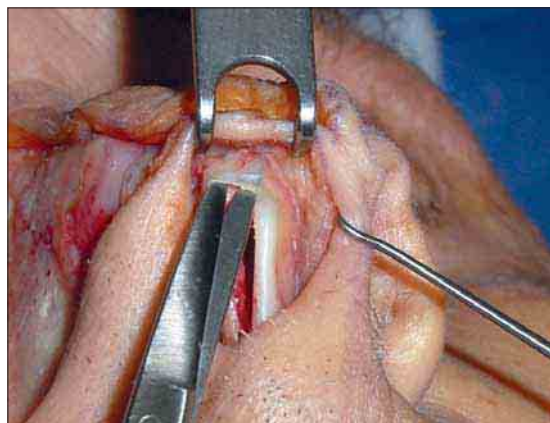


Fig. 16. Exposition sous péri-chondrale de la voûte septo- triangulaire .

C - LA VASCULARISATION (Fig. 17)

Très riche, elle est assurée par les branches artérielles des réseaux carotidiens internes (artère ophthalmique) et carotidiens externes (artère faciale).

Les veines se drainent vers la veine angulaire pour l'essentiel mais aussi vers la veine faciale.



Fig. 17. Vascularisation du nez.

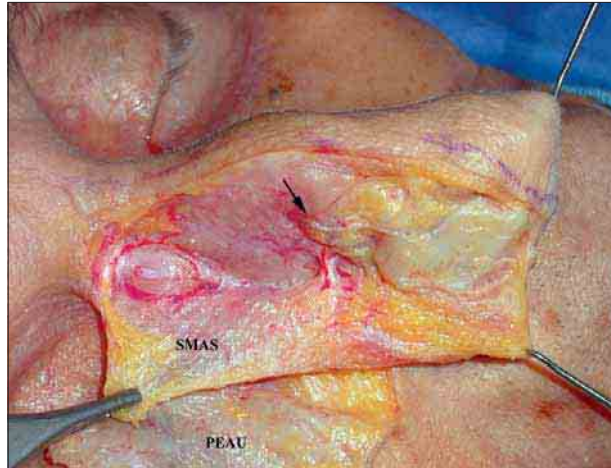


Fig. 18. Innervation du nez. Notez le trajet du nerf naso-lobaire (Flèche).

D - L'INNERVATION (Fig. 18)

Les rameaux moteurs proviennent du nerf facial et les rameaux sensitifs émanent du nerf trijumeau par l'intermédiaire du nerf nasal externe, du nerf infra-orbitaire et du nerf naso-lobaire.

E - CONCLUSION

La connaissance anatomique est un préalable obligatoire pour toute chirurgie, mais plus encore lorsqu'il s'agit de Rhinoplastie, où de nombreux gestes se font "à l'aveugle" et sont guidés par la palpation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 - BRUZZO M., BRACCINI F., PELISSIER P. et all. **Les zones de jonction entre le nez et la face. Application à la septo-rhinoplastie de Cottle.** - JF ORL 1998 - 47 (2) : 125 - 30.
- 2 - TOMASI M., CONESSA C., CHARPENTIER P., LOMBARD B., BRACCINI F., SALGAS P. **Les nez déviés. Classification et traitement. A propos de 100 cas.** - Ann. Otolaryngol Chir. Cervicofa. 1997 - 114 : 14 - 50.
- 3 - BRACCINI F., SABAN Y. **La chirurgie esthétique du nez.** - Sud Médecine 2001 - 22 : 34 - 5.
- 4 - KORCHIA D., BRACCINI F., PARIS J. et all. **Original technique of aloseptopexie for drooping nasal tip surgery.** - Aesthetic plastic surgery. 2002. A paraître.
- 5 - SABAN Y., POLSELLI R. **Atlas of surgical anatomy of the face and neck.** - Masson 1994. 163 p.
- 6 - CAMPISI A., POLSELLI R., SABAN Y., GIACHERO E. **Rinoplastica estetico-corretiva e mentoplastica additiva.** - OEMF 1996. 354 p.
- 7 - SABAN Y. **Les ostéotomies latérales dans la rhinoplastie. Valeur de l'In-fracture.** - Thèse Médecine Nice, 1984. 153 p.
- 8 - CANNONI M. **La chirurgie correctrice de la pointe du nez.** - Thèse Médecine Marseille, 1968, 200 p.
- 9 - TESTUT L. **Traité d'Anatomie Topographique.** - Ed. DOIN et fils, 1914, 920 p.

LIGAMENT DERMO-CARTILAGINEUX DU NEZ : IMPORTANCE CHIRURGICALE

I. PITANGUY, H.N. RADWANSKI

A - INTRODUCTION

Durant les deux dernières décades, la chirurgie esthétique du nez s'est développée en complexité et en finesse. Le résultat harmonieux d'une rhinoplastie est obtenu de nos jours par une manipulation précise des tissus du nez.

Pour optimiser le résultat esthétique de la chirurgie de la pointe du nez, le plasticien doit posséder une compréhension parfaite des structures anatomiques nasales. Une manipulation agressive des tissus et des résections excessives doivent être condamnées dans la mesure où un nez trop retouché est esthétiquement peu plaisant et constitue en outre une difficulté supplémentaire pour le chirurgien en cas de reprise chirurgicale.

L'existence du ligament dermo-cartilagineux du nez a été remarquée initialement par l'auteur chez des patients qui avaient été opérés auparavant. Ces patients se présentaient avec une certaine convexité résiduelle du tiers inférieur du nez.

Cette observation a été faite en particulier sur les nez négroïdes et bulbeux que l'on voit plus particulièrement dans la population métisse rencontrée au Brésil.

Cet élément anatomique cliniquement identifié a été ensuite recherché sur une série de cadavres frais dans le but de mieux définir cette structure (*fig. 1, 2*).



Fig. 1a.



Fig. 2a.

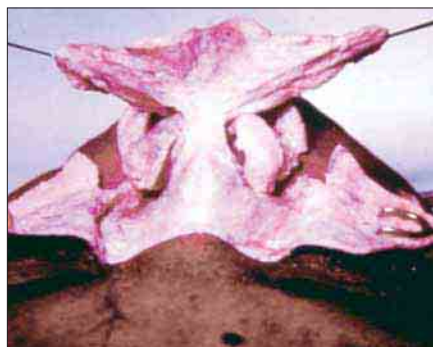


Fig. 1b.

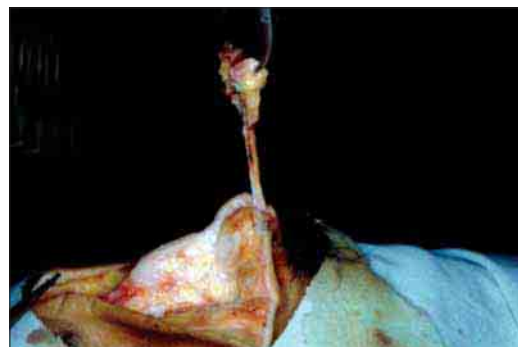


Fig. 2b.

Une revue de la littérature n'a pas permis, alors, de retrouver une description antérieure de ce ligament et le premier article sur les rapports anatomiques du ligament a été publié en 1965.

Des publications plus récentes ont placé ce ligament dans un contexte clinique plus large. La situation anatomique de ce ligament, solidement fixé dans sa partie supérieure, puis descendant en bas et en avant dans la columelle, structure mobile, est intéressante à remarquer. Ceci permet de supposer que ce ligament a peut-être correspondu à une fonction spécifique chez l'homme primitif : l'orientation de la pointe du nez d'un côté et de l'autre afin que le chasseur utilise sa fonction olfactive.

B - ANATOMIE

Les dissections anatomiques ont montré la position et l'extension exactes du ligament dermo-cartilagineux qui est également appelé « *attache ligamentaire* ».

Il est situé le long de la ligne médiane du nez partant du fascia du tiers supérieur, atteignant le segment dômial de la crus mésiale et se perdant dans la sous cloison. Il est facilement identifiable pendant l'acte chirurgical en introduisant un ciseau courbe dans l'incision interseptocartilagineuse (*fig. 3*) : un ciseau de Fomon est dirigé vers l'angle septal antérieur et, en exécutant une manœuvre rotatoire au-dessus de la crus mésiale, la pointe de l'instrument passe autour du ligament et ramène cet élément au travers de l'incision (*fig. 4*).



Fig.3a.

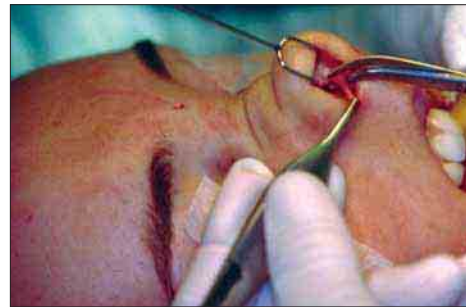


Fig. 4a.



Fig.3b.

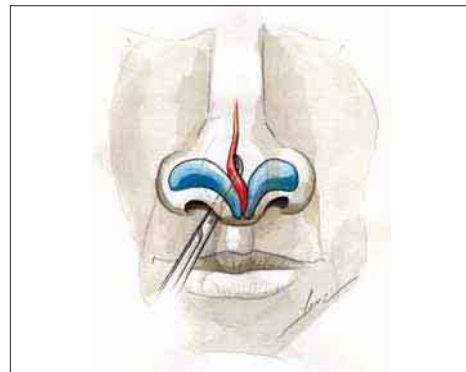


Fig. 4b.

Lors d'une rhinoplastie à ciel ouvert, ce ligament est identifié de façon formelle comme le seul élément anatomique visible compris entre la peau et les structures cartilagineuses sous-jacentes.

D'autre part, cette structure peut-être abordée pendant un lifting (chez des patients dont le vieillissement a entraîné une chute du nez), ce qui peut servir de procédure complémentaire utile : une fois que le tiers supérieur de la face a été disséqué dans le plan sous galéal dans sa totalité, la pointe du nez et le septum membraneux peuvent être manipulés par dissection avec un ciseau long dans le plan sous-cutané en partant de la racine du nez. Une rotation de la pointe des ciseaux va permettre de sectionner le ligament. Une fois que le lambeau frontal a été correctement positionné, cette manœuvre permet de remonter légèrement la pointe du nez, corrigeant ainsi l'aspect peu esthétique du nez vieillissant.

C - IMPLICATION CLINIQUE ET CLASSIFICATION

La section et l'exérèse du ligament ont été réalisées dans des cas de rhinoplastie primaire ou secondaire. L'expérience acquise lors de neuf mille cas personnels a confirmé l'importance chirurgicale du ligament. Le ligament dermo-cartilagineux a été identifié dans différents types ethniques. Au cours d'une rhinoplastie, son identification permet sa correction chirurgicale.

En sectionnant cette structure, le chirurgien libère l'amarre qui existe entre la pointe du nez et la sous-cloison (fig. 5).

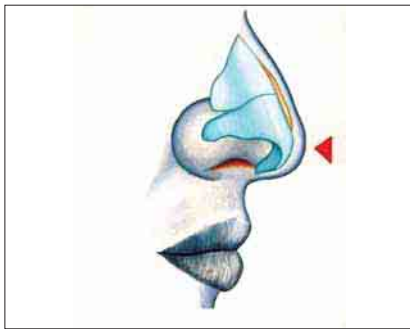


Fig. 5a.

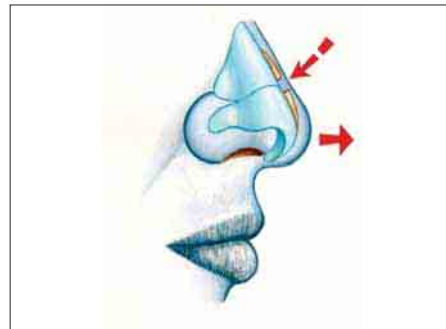


Fig. 6a.



Fig. 5b.



Fig. 6b.

La pointe du nez, ainsi libérée, peut trouver une position plus haute et mieux définie, particulièrement chez les patients chez lesquels cette structure est forte (fig. 6).

Après plusieurs années d'observations cliniques et anatomiques, nous avons établi une *classification* très utile dans l'évaluation *des différents types de ligaments* (table 1).

Il existe une relation entre l'épaisseur du ligament et l'origine ethnique (table 2).

- grade 1 (fort et épais de 4 mm ou plus).
- grade 2 (modéré mesure approximativement 3 mm).
- grade 3 (faible mesure 2 mm ou moins en épaisseur).

CLASSIFICATION OF THE D.C.L.	
DEGREE	THICKNESS
I	4 mm or greater
II	3 mm
III	2 mm or less

[TABLE 1]

Table 1.

CLASSIFICATION OF THE D.C.L. 1983 -2000 Total of 445 Cases		
CLASSIFICATION		%
DEGREE I	STRONG	29,7
DEGREE II	MODERATE	40,7
DEGREE III	WEAK	29,6

[TABLE 2]

Table 2.

Selon cette classification, il y a une *relation entre l'épaisseur du ligament et l'origine ethnique* (table 3).



Table 3.

Les ligaments de grade 1 sont habituellement trouvés dans les nez bulboux et négroïdes tandis que les structures les plus fines de grade 3 sont habituellement retrouvées chez les nez caucasiens.

Les études histologiques sont en faveur de cette classification en reliant la composition cellulaire à l'épaisseur du ligament.

Plus la structure est épaisse, plus les cellules cartilagineuses (c'est-à-dire les chondrocytes) sont nombreuses.

Dans les ligaments plus fins, les fibres élastiques sont prépondérantes.



Fig. 7a.

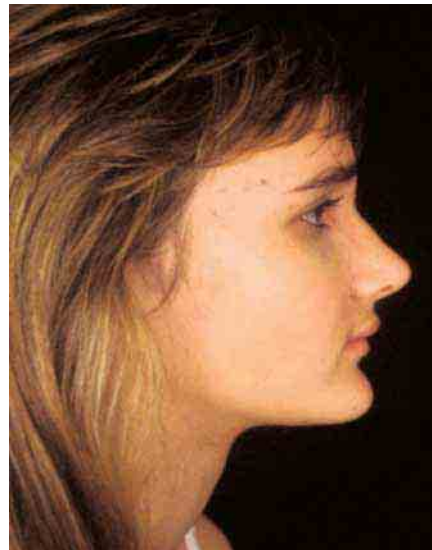


Fig. 7b.

D - CONCLUSION

Une connaissance approfondie des structures anatomiques de la pointe du nez, permet un contrôle opératoire plus fin et optimise le résultat esthétique final. La compréhension de l'importance chirurgicale du ligament dermo-cartilagineux permet d'obtenir une meilleure balance entre le dorsum et la pointe du nez, particulièrement chez les patients chez lesquels le nez reste légèrement tombant malgré les manœuvres habituelles (*Fig. 7*).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 - Pitanguy, I. **Surgical importance of a dermocarilaginous ligament in bulbous noses.** *Plast. Reconstr. Surg.*, 36: 247-52, 1965
- 2 - Pitanguy, I., Salgado, F. Radwanski, H.N., Bushkin, S.C. **The surgical importance of the dermocarilaginous ligament of the nose.** *Plast. Reconstr. Surg.*, 95:790-794, 1995
- 3 - Pitanguy, I. **Revisiting the dermocarilaginous ligament.** *Plast. Reconstr. Surg.*, 107: 264, 2001
- 4 - McCollough, E. G. **Surgery of the nasal tip: Prudent selection of alternatives.** In: R. .K. Daniel (ed.) *Aesthetic Plastic Surgery: Rhinoplasty.* Boston: Little, Brown and Company, 1993 (p. 415-6)
- 5 - Oneal, R. M., Izenberg, P. H., Schlesinger, J. **Surgical anatomy of the nose.** In: R. .K. Daniel (ed.) *Aesthetic Plastic Surgery: Rhinoplasty.* Boston: Little, Brown and Company, 1993 (p. 16)
- 6 - Gruber, R. P. Discussion. **Anatomic basis and clinical implications for nasal tip support in open versus closed rhinoplasty.** Adams, W.P., Rohrich, R. J., Hollier, L. H. et al (authors). *Plast. Reconstr. Surg.* 103: 262, 1999
- 7 - Pitanguy, I. **Ancillary procedures in face-lifting.** *Clinics in Plastic Surgery*, 5: 51-69, 1978
- 8 - Pitanguy, I. **Frontalis-procerus-corrugator aponurosis in the correction of frontal and glabellar wrinkles.** *Ann. Plast. Surgery*, 2: 422-427, 1979
- 9 - Pitanguy, I. **Forehead lifting.** In: *Aesthetic Surgery of Head and Body.* Berlin: Springer Verlag, (p. 212) 1984
- 10 - Pitanguy, I., Radwanski, H.N. **Rejuvenation of the brow.** Matarasso, S.L., Matarasso, A. (ed) *Dermatology Clinics*, W.B. Saunders, Philadelphia 15: 623-635, 1995
- 11 - Pitanguy, I. **Facial cosmetic surgery: A 30 years perspective.** *Plast. Reconstr. Surg.* 105: 1517, 2000



ANATOMIE MORPHODYNAMIQUE DU NEZ

Y. SABAN, F. BRACCINI, R. POLSELLI, L. MEJANELLE

Envisager l'anatomie morpho-dynamique, c'est essayer de comprendre comment adapter un acte chirurgical aux structures déformables du nez qui vont non seulement conditionner l'apparence du nez et donc la qualité du résultat esthétique, mais aussi assurer la préservation ou le rétablissement de toutes ses fonctions.

A - DE LA MOBILITÉ DU NEZ

Le nez est mobile : composé de structures souples et déformables, il s'agit d'un organe creux et superficiel, accessible aux manipulations externes. Parfaitement adapté aux mouvements aériens ventilatoires qui correspondent à sa fonction, on peut le comparer à une structure aérodynamique orientable.

Le positionnement du nez, solidement implanté dans la face, lui laisse cependant peu de liberté de mouvements. Selon les attaches du nez dans la face, on distingue des zones fixes osseuses (au niveau de la racine), des zones semi-mobiles intermédiaires (correspondant aux cartilages latéraux supérieurs dans leurs segments supérieurs et dans leurs expansions latérales vers les triangles fibreux), et des zones mobiles, orientables, basales au niveau des ailes du nez et de la columelle.

Deux modalités de mouvements sont possibles: soit par *effet de glissement* des structures musculo-cutanées de couverture sur les plans profonds plus rigides, soit par *effet de plicature* des éléments cartilagineux et cutanés.

La mise en action des muscles du nez va intervenir dans les fonctions d'expression du visage et de respiration. Leurs actions se portent essentiellement sur le cartilage alaire, soit au niveau de la jonction triangulo-alaire, soit au niveau de la jonction naso-labiale (le muscle déprimeur septi nasi possède une action d'abaissement de la pointe du nez lors du sourire).

Nez et mimique : Lors du *sourire*, la base et le lobule du nez sont directement concernés tant par l'action des muscles communs au nez et aux lèvres que par la proximité anatomique de la bouche et du nez. Par exemple, le sourire élargit la commissure labiale, écarte les narines et abaisse la pointe du nez. Cette région du nez peut ainsi être considérée comme faisant partie de l'expression du sourire.

De même, dans le *regard*, le dos et la racine du nez contribuent à exprimer l'écartement des yeux. Ainsi, par exemple, une bosse nasale haute donnera l'impression d'un regard sévère et d'un hypotélorisme. En même temps, le froncement des sourcils plisse le creux naso-frontal et rétrécit la fente palpébrale, exprimant la colère.

Respiration et nez : la dynamique musculaire nasale va permettre d'adapter le passage de l'air dans les fosses nasales, contribuant ainsi à perfectionner *olfaction et ventilation*.

B - MORPHODYNAMIQUE ET DÉFORMABILITÉ DES STRUCTURES NASALES :

Cette déformabilité, propre aux structures cartilagineuses et aux plans de couverture, va permettre la mobilisation du nez ou l'action modelante des interventions chirurgicales.

On peut distinguer les tissus de recouvrement et les zones charnières.

1 - LES TISSUS DE COUVERTURE

La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles du nez et leurs expansions fibreuses, le périoste et le péri-chondre constituent l'enveloppe du nez. Ces tissus de recouvrement *drapent l'infrastructure* ostéo-cartilagineuse qu'ils habillent. Ils contribuent aussi à la *stabilité de ces structures sous-jacentes* en agissant comme une attelle souple les reliant entre elles et les suspendant au-dessus du vide de la cavité nasale.

- Les muscles participent de plus, par leur présence, à la tonicité et à l'épaisseur des plans de couverture. Ils déterminent enfin un espace profond de décollement chirurgical au contact des os et cartilages, véritable plan naturel de dissection. Leur rôle est donc fondamental tant dans la statique nasale que dans la dynamique fonctionnelle.
- Certaines « *structures faibles* » peuvent poser des problèmes esthétiques en rapport avec un risque particulier de distorsion :
La *facette* (triangle mou de Converse) est strictement cutanée sur ses 2 faces.
Le *triangle faible* : de son comblement va dépendre la définition de la pointe du nez ou l'apparition d'un « bec de corbin ».
Les *ailes narinaires*, seulement habitées par le *muscle dilatateur*, prolongent caudalement les expansions fibro-cartilagineuses des triangles fibreux et participent à la mimique et à la ventilation.

2 - LES ZONES CHARNIÈRES :

D'autres structures fonctionnelles correspondent à de véritables charnières intégrant le nez mobile dans la face :

- Le *septum membraneux* compris entre bord caudal du septum et columelle, correspond à une charnière entre la partie mobile columellaire et le nez fixe représenté par le cartilage quadrangulaire septal.
- Le *triangle fibreux latéral* (Fig.1) au niveau de l'orifice piriforme représente également la zone de jonction naso-jugale. Ce triangle fibreux correspond à une extension latérale du cartilage latéral supérieur vers l'orifice piriforme. On peut y associer l'expansion latérale des cartilages latéraux inférieurs, prolongeant latéralement les crus latérales (cauda) en direction de l'orifice piriforme. *Ces deux expansions latérales des cartilages latéraux supérieurs et inférieurs sont en fait d'authentiques charnières fibro-cartilagineuses joignant le nez mobile aux structures fixes de l'orifice piriforme.* Elles participent aussi directement à la ventilation nasale en évitant le collapsus inspiratoire de la paroi latérale du nez. Elles sont en rapport avec le *muscle transverse nasalis*.
- Enfin, le *complexe labio-columellaire*, tenu, en profondeur à l'épine nasale par le ligament prémaxillaire, comprend les pieds des cartilages mesiales et le muscle *depressor septi nasi*. Il relie le soutien médian du nez aux muscles de l'orifice buccal.

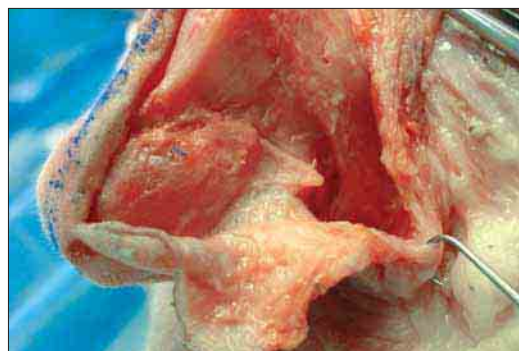


Fig. 1. Préparation anatomique objectivant le triangle fibreux latéral du nez. Noter l'extension caudale de la crus latérale du cartilage alaire et ses relations avec le bord libre du cartilage triangulaire et l'orifice piriforme.

C – MORPHODYNAMIQUE ET CHIRURGIE

Le chirurgien dispose de peu de moyens d'action sur les plans de couverture musculo-cutanés où le risque de cicatrice disgracieuse est trop important. Son geste chirurgical va donc se reporter avant tout vers les structures plus profondes architecturales ostéo-cartilagineuses. Toute la difficulté de la rhinoplastie se résume à la réussite ou à l'échec de la transposition des corrections chirurgicales profondes sur l'apparence esthétique du nez. Ainsi, c'est tout autant de la capacité d'évaluation et d'anticipation des réactions morphodynamiques des tissus que de celle d'abstraction esthétique du chirurgien que dépendra le résultat de l'entreprise qu'est la rhinoplastie.

1 - LES CARTILAGES LATÉRAUX SUPÉRIEURS (CARTILAGES TRIANGULAIRES)

Ces cartilages intermédiaires forment une véritable zone transitionnelle semi-mobile entre racine fixe et base orientable du nez. C'est parce qu'ils participent à la bosse nasale dont ils constituent environ la moitié caudale qu'ils sont concernés par la rhinoplastie de réduction. La problématique provient du fait que la partie reséquée avec la bosse est précisément le seul soutien de cette « aile volante semi-mobile » qui devient alors « aile flottante ».

- 1) En effet, les *cartilages triangulaires* doivent être considérés comme des *structures « en suspension » au-dessus du vide nasal à la manière d'une aile semi-mobile articulée autour d'un axe médian*. Ils

comportent à notre avis 3 parties distinctes, chacune jouant un rôle précis tant sur le plan anatomo-fonctionnel, que morphodynamique ou encore chirurgical (Fig.2) :

- L'axe médian de soutien : *la jonction triangulo-septale est le seul appui solide, véritable arc boutant* des cartilages latéraux supérieurs sur le pilier septal médian. Cette fonction est confirmée par la forme spécifique de cette zone de jonction, convexe vers le haut en forme d'ailes d'oiseau en vol. Cette structure est maintenue à la fois par le pilier septal (qui maintient la hauteur) et par l'insertion solide profonde sous les os propres correspondant à la *zone K de Cottle* (qui relie les triangulaires aux os du nez) ;
 - Latéralement, *l'aile triangulaire* : cette mobilité de l'aile est permise par la faiblesse de l'insertion des cartilages triangulaires sous les os propres, la pointe caudale paraseptale, le prolongement latéral par le triangle fibreux et l'absence de soutien rigide dans toute cette zone.
 - Caudalement, la charnière triangulo-alaire participe au *ressort de la valve nasale* où les bords inférieurs des cartilages triangulaires viennent s'articuler par en dessous à la partie céphalique des cartilages latéraux inférieurs (alaires).
- 2) **Lors des rhinoplasties « conventionnelles » dites « à toit ouvert », ces cartilages en suspension sont aussi des structures en sursis :**

En effet, lors de la résection de la bosse, la suppression du support médian des cartilages latéraux supérieurs est inéluctablement à l'origine du *phénomène de « l'aile volante »* et donc d'un collapsus de ces cartilages triangulaires. Ce collapsus est souvent aggravé par une déstabilisation de l'articulation triangulo-alaire lors de l'abord intercartilagineux et/ou de la résection de la partie céphalique de la crus latérale (Fig.3).



Fig. 3,4,5. Séquence photographique sur préparation anatomique objectivant le collapsus triangulaire après technique de rhinoplastie conventionnelle.



Enfin, un authentique « *stripping* » des cartilages triangulaires peut survenir dans 2 circonstances : soit lors d'utilisation inappropriée de la râpe arrachant l'attache profonde du cartilage sous les os propres, mais ceci est assez rare; soit, et cela est beaucoup plus fréquent, lors de l'exérèse monobloc de la bosse : une gibotomie mal préparée, conservant une continuité cartilagineuse triangulaire à la face profonde des os propres.

L'affaissement médial des cartilages latéraux supérieurs lors des résections du dorsum (fig.4) dans les techniques conventionnelles dites « à toit ouvert » va avoir pour conséquence fonctionnelle une fermeture de l'angle triangulo-septal et donc une *altération de la valve nasale* (Fig.5). La conséquence esthétique apparaîtra comme une

dépression uni ou bilatérale (en forme de V inversé) avec une *rupture des lignes esthétiques du tiers moyen du nez* (Fig.6).

Cet affaissement des cartilages latéraux supérieurs est limité cependant par l'accolement de leur face supérieure aux parties molles superficielles qui vont ainsi contribuer partiellement à la stabilisation du tiers moyen du nez.

Lors des rhinoplasties nécessitant une réduction significative du dorsum (c'est à dire une action qui devra interrompre le soutien médian), le chirurgien aura le choix entre plusieurs techniques s'il souhaite éviter le collapsus triangulaire :

- soit adopter une « Rhinoplastie à toit fermé » dont l'indication majeure est représentée par les bosses nasales à os propres courts ; cependant cette technique n'est pas toujours possible ;
- soit prévenir ce collapsus en protégeant le bord médial (septal) des cartilages latéraux supérieurs et en reconstruisant un arc boutant triangulo-septal ; ceci est réalisable au mieux par voie d'abord externe à l'aide de sutures triangulo-septales ;
- soit pratiquer une « spreader graft » à l'aide de cartilage septal.
- dans tous les cas, le décollement des plans de couverture au-dessus de la face superficielle de ces cartilages sera le plus limité possible, afin de préserver leur rôle d'attelle.



Fig. 6. Aspect en V inversé en rapport avec un collapsus triangulaire bilatéral et un aspect en "toit ouvert".

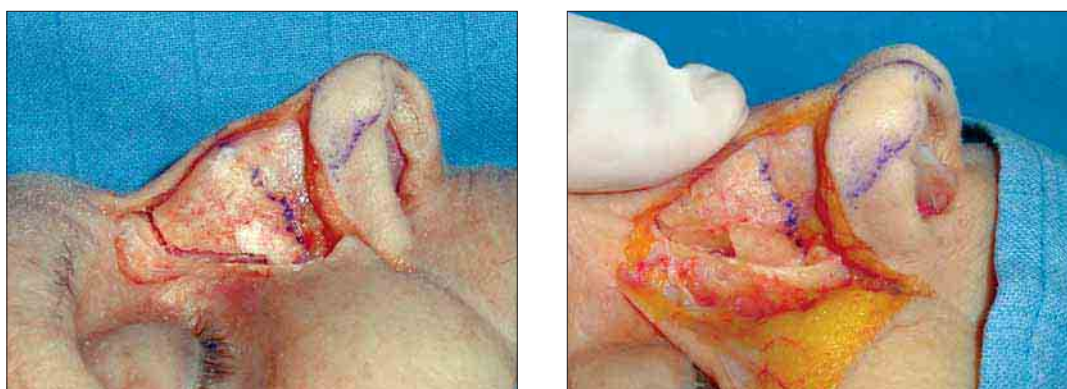


Fig. 7,8. Préparations anatomiques : Principe du « push down » : ostéotomies complètes et impaction du nez.

3) Au contraire, lors des « rhinoplasties à toit fermé » et de la réalisation d'un « push down », (Fig.7,8)

la bosse nasale va s'effacer ; les cartilages latéraux supérieurs vont appuyer par leur bord caudal sur le ressort de la valve nasale dont ils vont ainsi ouvrir l'angle et par leur prolongement latéral sur l'orifice piriforme, ce qui aplatit le tiers moyen du nez. D'autre part, cet appui va induire une rotation céphalique des crus latéraux des cartilages latéraux inférieurs et provoquer une autonomisation de la pointe associée à une ouverture de l'angle naso-labial et à un aplatissement des narines.

Par contre, le *risque* devient celui d'une *ensellure de la supra-tip*, en particulier dans les bosses très convexes. Cette ensellure est en rapport avec la dépression du triangle mou, entraîné par l'enfoncement du septum cartilagineux. Cet effet pervers doit être corrigé par une *ante rotation du septum* telle que décrite dans la technique de Cottle. Le *bâillement latéral des narines* représente un autre inconvénient esthétique en rapport avec l'ouverture de l'angle triangulo-septal et de la valve nasale ; une *réduction narinaire* est alors souhaitable.



Fig. 9,10. Photographies de patient opéré selon la technique du « push down ».

2 - LES CARTILAGES LATÉRAUX INFÉRIEURS (CARTILAGES ALAIRES)

Comprendre les implications chirurgicales des modifications cartilagineuses et cutanéomuqueuses de la pointe du nez, c'est connaître l'une des clés majeures du succès de cette entreprise difficile qu'est la rhinoplastie. Toute la finesse du chirurgien s'exprimera dans sa faculté de modeler ces structures en s'adaptant aux contraintes que lui impose l'anatomie particulière à chaque patient.

Les cartilages alaires définissent, conjointement avec la peau qui les couvre, la forme de la pointe du nez dont ils sont les éléments constituants majeurs. Etudier l'anatomie morphodynamique de ces cartilages latéraux inférieurs impose de comprendre une *anatomie vectorielle et symétrique faite d'appuis directionnels et de conséquences esthétiques*.

L'anatomie morphodynamique des cartilages alaires fait ainsi appel à une bonne connaissance anatomique de :

- la structure tridimensionnelle « enantiomorphe » de ces cartilages,
- leurs interrelations morphologiques et ligamentaires,
- leurs liaisons avec la peau narinaire caudalement et avec les cartilages triangulaires céphaliquement.

Dans le chapitre suivant seront envisagés les différents types d'action morphodynamique en fonction des mouvements imprimés à la pointe du nez.

3 - ÉVALUATION DE LA MOBILISATION DU NEZ

L'application chirurgicale aux techniques opératoires résulte directement de la compréhension de ces paramètres morphodynamiques. Ainsi, selon la direction du mouvement imprimé, peut-on distinguer les mouvements d'ascension, de rotation céphalique, de bascule latérale ou de recul de la pointe.

1) L'ascension de la pointe (Fig.11,12)

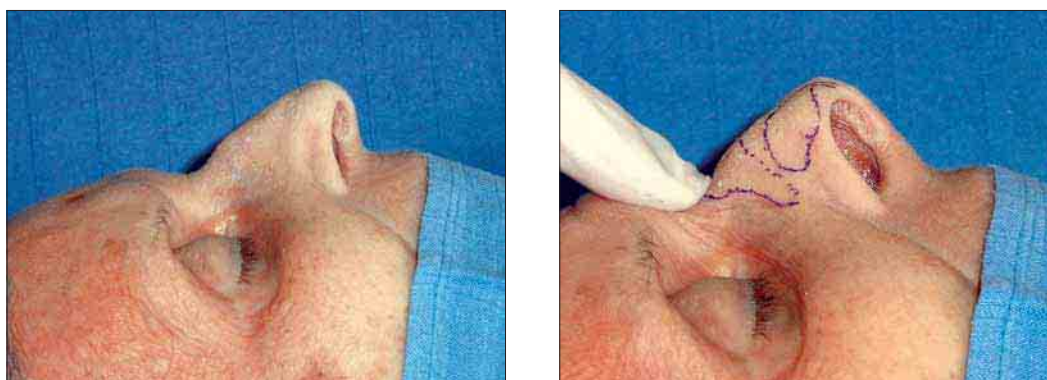


Fig. 11,12. Simulation de l'ascension de la pointe du nez.

- Cette ascension est permise (1) par la présence du septum membraneux (qui permet le recul ou l'avancée de la columelle), (2) par l'action de plicature de l'articulation triangulo-alaire (qui permet le recul ou l'avancée du lobule) et (3) par le glissement des plans de couverture sur l'infrastructure.

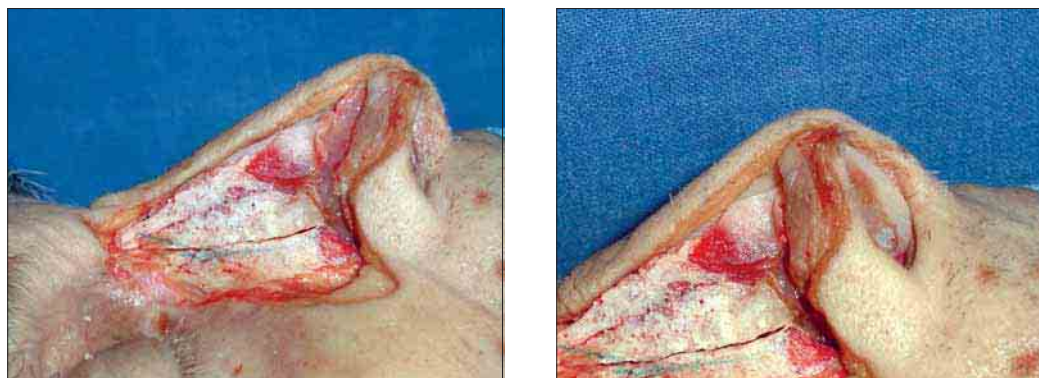


Fig. 13, 14. Préparation anatomique. Ascension de la pointe : Réduction de la charnière triangulo-alaire et du bord caudal du septum.

- Cette ascension est limitée par la mise en tension des plans de couverture et par la présence du septum cartilagineux qui bloque le recul.
- La simulation de ce mouvement est produite par la mise en tension céphalique de la peau du dos du nez à l'aide des doigts posés sur les os propres,
- Les implications esthétiques de ce mouvement sont surtout de raccourcir le nez et d'ouvrir l'angle naso-labial.
- Les implications chirurgicales (Fig.13,14,15) correspondent à un raccourcissement de l'obstacle septal et / ou du septum membraneux, à une libération des ligaments dermo-cartilagineux et à une réduction éventuelle de la zone charnière triangulo-alaire. Le prototype de ce mouvement est représenté par le « lifting du nez » chez le sujet âgé : la résection des plans de couverture au niveau de la racine du nez est ainsi envisageable.



Fig. 15. Préparation anatomique. Ascension de la pointe : Réduction de la charnière triangulo-alaire et du bord caudal du septum.

2) La rotation céphalique du lobule et de la pointe

- Cette rotation céphalique est rendue possible (Fig.16,17,18) grâce à l'action conjuguée (1) du glissement des mesiales sur l'épine nasale (glissement qui peut, s'il est forcé, entraîner la lèvre supérieure vers le haut), (2) du recul du septum membraneux prolongé en haut par le triangle mou et enfin (3) de la plicature conjointe de l'articulation triangulo-alaire et (4) de la jonction de l'extrémité caudale avec

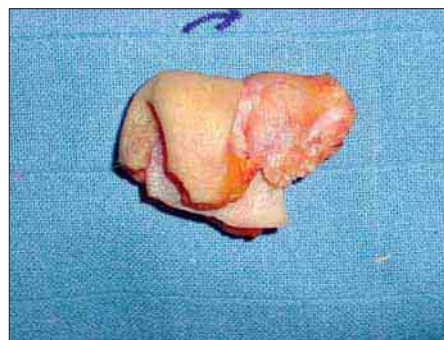


Fig. 16,17,18. Pièce anatomique. Mise en évidence de la rotation de la pointe du nez.



l'orifice piriforme.

- Ce mouvement de rotation est limité (1) par le complexe labio-columellaire qui est mis en tension, (2) par l'angle septal antérieur qui bloque le recul des mesiales et du septum membraneux, (3) par l'enfouissement de la charnière triangulo-alaire et (4) par « la cascade alaire » : les appuis en cascade des mesiales sur les crus intermédiaires puis des crus intermédiaires sur les crus latérales et enfin du prolongement de la cauda sur l'orifice piriforme.
- La simulation de ce mouvement est effectuée par l'appui d'un doigt posé sur la zone sous-lobulaire relevant la pointe du nez. Un geste complémentaire consiste à enrayer en même temps les dômes à l'aide de deux doigts qui crochètent la région sus-lobulaire et enfouissent légèrement les charnières triangulo-alaires.
- Les implications esthétiques de cette rotation céphalique sont (1) un raccourcissement léger du nez, (2) le déplacement céphalique des dômes pouvant autonomiser la pointe en la rendant plus « bulbeuse » ou plus projetée, (3) l'ouverture nette de l'angle naso-labial, (4) une visibilité plus grande des narines en rapport avec une ouverture de l'angle columello-alaire.



- *Les applications chirurgicales* correspondent (1) soit à la réalisation d'une rhinoplastie à toit fermé (Fig.19,20,21), (2) soit, lors des rhinoplasties conventionnelles « à toit ouvert » à une suppression des obstacles, à la facilitation de ce mouvement de rotation et à la fixation du résultat : réduction de l'angle septal antérieur, réduction de la charnière triangulo-alaire, libération de l'extension caudale des alaires, libération du ligament pré-maxillaire et éventuellement du frein de la lèvre supérieure, libération des ligaments dermo-cartilagineux. Dans les cas extrêmes, l'interruption de la « cascade alaire » par des sections contrôlées de la continuité de ce cartilage impose une maîtrise parfaite de cette chirurgie. La fixation du résultat est obtenue par des sutures modelantes après résection prudente de la peau vestibulaire en excès.

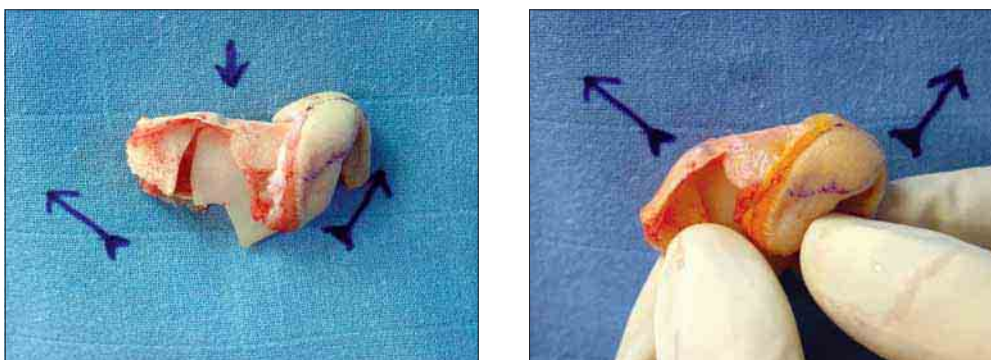
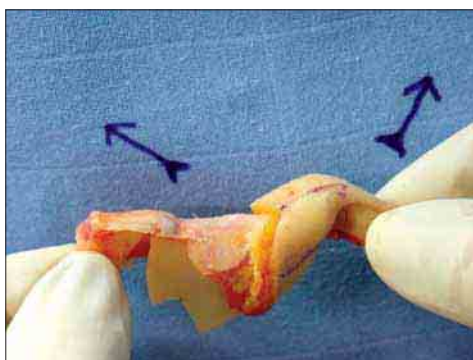


Fig. 19,20,21. Pièce anatomique. Simulation des effets morphodynamiques d'une rhinoplastie conservatrice « à toit fermé ».



3) *La bascule latérale*

- *Elle est rendue possible* grâce (1) à la plicature des crus latérales des cartilages alaires, (2) à l'incurvation des mesiales et donc de la columelle avec pour effet (3) la déformation des orifices nasaires qui s'adaptent passivement ;
- *Cette bascule est limitée* par la présence du septum et par la mise en tension de la peau qui retient le déplacement. De plus, la cohésion des segments intermédiaires des cartilages alaires due à la présence du ligament interdomal permet un mouvement en bloc de la pointe dont les éléments ne glissent que peu l'un par rapport à l'autre.

4) *Le recul de la pointe du nez*

- *Ce recul de la pointe est possible* grâce à l'abaissement du « tripode » des alaires : (1) au niveau des crus mesiales : glissement sur le bord caudal du septum favorisé par le septum membraneux ; (2) au niveau des crus latérales : plicature de l'extrémité caudale sur l'orifice piriforme ; (3) au niveau de la charnière triangulo-alaire : effet de cisaillement latéral.

- *Ce recul est limité par la mise en jeu des mécanismes de soutien de la pointe (Fig.22,23) :* (1) la pression des mesiales sur le complexe labio-columellaire, (2) l'appui latéral des caudaux sur l'orifice piriforme et le ressort des crus latérales, (3) le blocage par appui des parties molles sur le septum antérieur, (4) l'effet ressort de la charnière triangulo-alaire.

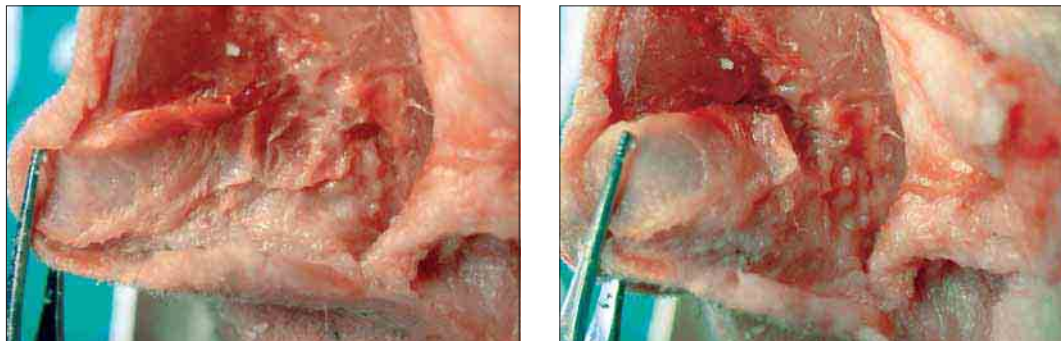


Fig. 22,23. Préparation anatomique. Effets du recul de la pointe du nez : « la cascade alaire » : Plicature de l'extension caudale des crus latérales et de la jonction triangulo-alaire.

- *La simulation de ce mouvement* se fait par appui d'un doigt sur la pointe du nez perpendiculairement au plan facial, jusqu'à obtenir le contact du septum nasal.
- *Les conséquences esthétiques* apparaissent comme un recul de la pointe, un bâillement des ailes nasaires, parfois une modification de l'angle naso-labial.
- *Les applications chirurgicales* correspondent de façon caricaturale à la prise en charge des nez « Pinocchio » selon deux méthodes principales :
 - soit par action sur les pieds du tripode :
 - correction des excès de longueur (par réduction ou enfouissement) des pieds des mesiales et des prolongements caudaux des laterales, et réduction narinaire ;
 - suppression des blocages du septum et du complexe labio-columellaire. Libération de la charnière triangulo-alaire ;
 - soit par réduction de la pointe de ce tripode :
 - réduction interruptrice des crus intermédiaires des cartilages alaires. Eventuellement associée à la suppression des points de blocage si l'on doit obtenir une réduction majeure.

D - CONCLUSION :

La connaissance de l'anatomie morphodynamique permet la compréhension des actions chirurgicales qui permettront au rhinoplasticien d'adapter son geste à la correction souhaitée en associant respect de la fonction et correction de l'apparence esthétique. Lorsque cette adaptation ne sera pas possible, alors des greffes pourront raisonnablement être envisagées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 - BRUZZO M., BRACCINI F., PELISSIER P. et all. **Les zones de jonction entre le nez et la face. Application à la septo-rhinoplastie de Cottle.** - JF ORL 1998 - 47 (2) : 125 - 30.
- 2 - TOMASI M., CONESSA C., CHARPENTIER P., LOMBARD B., BRACCINI F., SALGAS P. **Les nez déviés. Classification et traitement. A propos de 100 cas.** - Ann. Otolaryngol Chir. Cervicofa. 1997 - 114 : 14 - 50.
- 3 - BRACCINI F., SABAN Y. **La chirurgie esthétique du nez.** - Sud Médecine 2001 - 22 : 34 - 5.
- 4 - KORCHIA D., BRACCINI F., PARIS J. et all. **Original technique of aloseptopexie for drooping nasal tip surgery.** - Aesthetic plastic surgery. 2002. A paraître.
- 5 - SABAN Y., POLSELLI R. **Atlas of surgical anatomy of the face and neck.** - Masson 1994. 163 p.
- 6 - CAMPISI A., POLSELLI R., SABAN Y., GIACHERO E. **Rinoplastica estetico-corretiva e mentoplastica additiva.** - OEMF 1996. 354 p.
- 7 - SABAN Y. **Les ostéotomies latérales dans la rhinoplastie. Valeur de l'In-fracture.** - Thèse Médecine Nice, 1984. 153 p.
- 8 - GOLLA R. **La Rhinoplastie fonctionnelle et esthétique.** - Springer Verlag, Paris 2000.
- 9 - TARDY M.E. **Rhinoplasty : the Artard the Science** - Saunders, Philadelphia, 1997.

ÉVALUATION PRÉ-OPÉRATOIRE DANS LA RHINOPLASTIE

O. GOTLIB

La réputation de difficulté de la rhinoplastie est largement établie et n'est pas usurpée du fait de plusieurs facteurs :

- **Technique** : ce n'est pas une chirurgie à ciel ouvert, habituellement, et tout se joue au ½ millimètre qui peut faire basculer un résultat de joli à moyen.
- **Subjectif** : chacun a de soi une image constituée par un aspect certes objectif mais toujours corrigé, modifié, par une autre image où s'inscrivent les avatars de la vie psychique : il est fréquent d'observer la surprise des patients devant certaines incidences photographiques de leur nez qu'ils ne « voyaient pas du tout ainsi ».

A - INTERROGATOIRE

Il doit être suffisamment long pour atteindre deux objectifs :

- Donner au patient le sentiment que l'on a véritablement compris sa demande et que l'on est prêt à la satisfaire.
- Être soi-même certain qu'il a clairement compris ce que l'on a l'intention de faire et que ces deux objectifs coïncident ; ce qui crée un climat de confiance très motivant pour le chirurgien et très précieux pour le patient qui accepte beaucoup plus facilement certaines imperfections ou une lenteur évolutive.

La personne qui adresse le patient a un rôle médiateur important, de même que la famille.

- L'approbation de l'entourage familial est d'autant plus souhaitable que le sujet est plus jeune, et elle n'est pas toujours acquise lorsqu'un des parents a le même type de défaut et qu'il n'en éprouve aucune gêne (attitude typiquement masculine).
- Il est pourtant bénéfique d'opérer tôt (1 ou 2 ans après la puberté) alors que le jeune n'a pas eu le temps de s'imprégner de l'image du nez qui s'est modifiée au cours de la puberté. Il acceptera sans difficulté une modification même importante qui serait moins bien supportée quelques années plus tard. Ceci est à l'origine de la notion classique de s'abstenir de faire une rhinoplastie après 40-45 ans. En fait on peut reconsidérer cette attitude au vu du succès des rhinoplasties fréquemment proposées et acceptées au cours d'un lifting chez les personnes plus âgées. Les corrections de l'allongement et de l'augmentation du volume de la pointe sont des facteurs de rajeunissement toujours appréciées.

B - EXAMEN

1. INSPECTION EXTERNE

De face :

- *On peut diviser le visage en trois parties* de hauteurs voisines. Le front, le nez proprement dit et l'étage sous-nasal comprenant la lèvre supérieure, la bouche et le menton. La hauteur du front n'est pas modifiable ; la jonction fronto-nasale et la position de l'angle naso-labial ne le sont pratiquement pas non plus. Seul l'étage inférieur peut être augmenté de façon notable par la mise en place d'un implant au niveau du menton.

- *La largeur du nez :*

Dans la partie haute (*Fig. 1*), osseuse, on précisera si l'arête est fine ou élargie, s'il existe un diastasis des os propres après une intervention antérieure qui pourra être corrigé par des ostéotomies ou un greffon cartilagineux de couverture. Si un nez est très étroit, il est souvent possible de réimplanter la bosse réduite et retaillée pour fermer le diastasis, sans faire d'ostéotomies, ce qui confère un aspect très naturel.



Fig. 1. Rhinoplastie avec greffe de cartilage de la pointe + Lipoaspiration cervicale.

Dans la partie basse cartilagineuse, on distinguera la région des cartilages triangulaires qui idéalement est de même largeur que la partie osseuse sus-jacente alors que la zone la plus basse, définie par les cartilages alaires est un peu plus large ; trop pointue, ce n'est guère joli.

Les orifices narinaires sont parfois trop grands et l'on distinguera les formes caucasiennes avec orifices allongés mais narines étroites : une réduction mal dosée peut dans ces cas se terminer par une sténose ; et les nez épatés dont la réduction est plus facile et satisfaisante, le sillon alo-génien très marqué permettant une meilleure dissimulation cicatricielle.

- *Les asymétries sont très fréquentes :*

Modérées, elles ne sont guères perçues par le patient mais doivent être soigneusement soulignées car elles peuvent prendre plus d'importance après l'intervention du fait de l'œdème qui peut être lui-même asymétrique et surtout de l'attention obsessionnelle que les patients portent à leur nouveau nez.

Cette asymétrie peut concerner les os propres : elle sera facile à corriger par les ostéotomies ; ou la moitié inférieure : du fait de la déviation septale dont on connaît le caractère beaucoup plus aléatoire de la reposition, ou l'ensemble du nez. La déviation de la pointe est généralement secondaire à la déviation septale.

De profil :

- *La longueur du nez*, qui est en fait la longueur de l'arête nasale dépend de l'ouverture de l'angle naso-labial : normalement de 90° chez l'homme, 95° chez la femme, il peut atteindre 110° tout en gardant un aspect naturel.

Cette longueur doit être distinguée de la projection du nez qui avance dans le visage, et qui peut être extrêmement saillant tout en étant court.

- *La columelle* peut être trop saillante, bombée par excès de septum ou de largeur des crus mébiales. Le sourire enfin accentue les défauts : remontant les ailes du nez, il fait chuter la pointe, lui donnant un aspect plongeant, que les patients connaissent bien, évitant de rire sur les photographies.

La peau :

- La chirurgie a peu de possibilités d'action sur la peau et c'est pourtant une des clés du succès. Elle est toujours mince et élastique à la partie supérieure du nez, excepté après une ou plusieurs interventions

antérieures, plus épaisse près de la pointe où elle peut par sa simple épaisseur être responsable du volume nasal.

- Plus la peau est fine, plus précise sera la correction, la peau venant s'appliquer sur la nouvelle charpente ostéo-cartilagineuse. Dans les cas contraires les possibilités de correction sont beaucoup plus limitées, l'épaisseur du tissu sous-cutané (maximum dans les peaux acnéïques), fait que la réduction du cartilage ne change rien, si ce n'est d'entraîner des rétractions cicatricielles et des déformations irrégulières. Les tentatives chirurgicales de diminution du tissu sous-cutané au cours de l'intervention ne feraient qu'aggraver les choses.

2. INSPECTION INTERNE

La déviation du septum est visible au niveau de l'arête nasale lorsqu'elle concerne son bord antéro-supérieur ; au niveau de la columelle dans le cas du bord antéro-inférieur. Dans ce dernier cas, il existe une luxation entre le septum et l'épine nasale du maxillaire supérieur et l'on voit le bord antérieur du septum apparaître dans une narine, déformant souvent celle-ci. La correction du septum en bonne position suffit habituellement à restaurer la symétrie narinaire.

L'inspection du nez vérifiera la perméabilité nasale, l'absence d'hypertrophie des cornets, et les séquelles éventuelles d'une chirurgie antérieure : perforation de cloison, brides, synéchies.

3. DANS LE CAS D'UNE RHINOPLASTIE SECONDAIRE

Tous ces défauts peuvent être inégalement rassemblés, le plus fréquent est le « bec de corbin » par excès de tissu cicatriciel, dont l'ablation est illusoire car suivie de récurrence et qui ne pourra qu'être camouflé en rehaussant les reliefs situés de part et d'autre : au dessus : l'arête nasale, au dessous : en augmentant la saillie de la pointe par une greffe cartilagineuse.

Autre défaut fréquent dans les rhinoplasties non satisfaisantes : l'impression de nez toujours trop long : lors de la première intervention, la réduction du bord antérieur du septum, loin de raccourcir le nez, fait remonter la partie basse de la columelle qui vient fermer l'angle naso-labial et fait plonger la pointe. Seule l'avancée septale permettra d'ouvrir l'angle et de corriger la position de la pointe.

Il faudra patiemment expliquer à des opérés incrédules, dessins et photographies à l'appui, que pour raccourcir le nez il faut l'allonger quelque part.

C - DISCUSSION

1. LE PROJET DE RHINOPLASTIE

A l'issue de cet examen on proposera une modification qui coïncide rarement avec la demande initiale, soit parce que celle-ci se limitait à l'ablation de la bosse par exemple alors que la réduction de la pointe est d'autant plus nécessaire que l'ablation de la bosse donne une augmentation apparente de la pointe du nez ; soit parce que la demande porte sur la longueur, et nous avons vu qu'il y a souvent confusion avec la projection excessive ou au contraire la rétrusion columellaire. De même, un nez qui semble de longueur correcte (*Fig. 2*) avant, apparaîtra trop long après ablation d'une bosse, surtout du fait de la position de la pointe qu'il faudra modifier.



Fig. 2. Rhinoplastie : L'ablation seule de la bosse aurait donné un aspect de nez trop long. L'implantation d'un greffon de cartilage remonte la pointe et donne l'impression d'un nez plus court.

Il faut beaucoup de modestie avant de proposer un nez idéal souvent irréalisable du fait des proportions du visage ou des conditions locales et il faut accepter et surtout faire accepter certaines limites.

Ce qui est envisageable sera discuté à l'aide de l'examen au miroir, de simulations sur l'ordinateur ou de calques sur clichés photographiques.

Soulignons toutefois que ces simulations ont également des limites car entre 2 projets voisins, les patients ne font pas de distinction et il est plus instructif de les faire se récrier sur une modification exagérée, nez trop creusé ou pas assez, trop court etc., qui donne une indication sur ce qu'ils ne veulent surtout pas...

2. L'INFORMATION DU PATIENT

- On ne saurait abrégé *l'exposé des modalités opératoires* : consultation avec l'anesthésiste, type d'anesthésie, durée d'hospitalisation, type de pansement, combien de temps, est-ce facile à enlever ? (terreur des mèches), la douleur : redoutée alors qu'elle est pratiquement inexistante, la contention, sa durée.
- On détaillera *les suites opératoires* : durée des ecchymoses, possibilités de camouflage, autorisation de port de lunettes, œdème normal, les patients se plaignant beaucoup de ce que tout ne fut dit et redit. On préviendra également de deux éventualités.
 - Les complications : exceptionnellement infection et hémorragie, mais surtout les défauts, irrégularités, asymétrie, bec de corbin, en précisant que leur survenue fera l'objet d'une correction si nécessaire.
 - Les insatisfactions : nous connaissons tous des patients enchantés par des résultats moyens et d'autres déçus par des aspects objectivement excellents, et il faudra savoir détecter les dysmorphophobes, ce qui est facile lorsque le nez est très joli, et qu'une correction est manifestement injustifiée, beaucoup moins lorsqu'un défaut est patent. Le contexte psychoaffectif nous apportera également des indications sur l'importance des espoirs mis en cette intervention.
- *Le plan opératoire*, étape par étape, sera clairement consigné lorsque la décision est prise et surtout si la date d'intervention est très éloignée de la consultation.

L'inexpérience amène souvent à enlever trop de bosse osseuse, au détriment de la pointe qui en paiera le tribut.

La saillie du menton est un élément essentiel de l'harmonisation et son augmentation suffit souvent à rendre très correct un nez qui resterait trop grand sans cette modification.

Les voies d'abord : seront envisagées de même que les greffes : soit de comblement, soit surtout celles destinées à améliorer la définition de la pointe, préoccupation majeure de la rhinoplastie moderne.
- *L'ensemble des informations est rassemblé sur un document* qui est à présent obligatoirement soumis au patient et signé.

Ceci ne dispense aucunement de l'établissement d'une relation de confiance que ne facilite pas la multiplication des documents administratifs qui accompagnent à présent tout geste chirurgical.

Elle seule pourtant permet d'apaiser l'inquiétude inhérente à la rhinoplastie qui représente toujours un saut dans l'inconnu.