

# Implants mammaires et silicones

## Breast Implants and silicones

Dr Nathalie Bricout.

*Membre associé de l'académie de chirurgie.*

### Mots clés

- ◆ Sein
- ◆ reconstruction mammaire
- ◆ implant mammaire
- ◆ silicones

### Keywords

- ◆ Breast
- ◆ reconstructive surgery
- ◆ mammal implants
- ◆ silicones

### Résumé

Les implants mammaires sont largement utilisés aussi bien en chirurgie esthétique qu'en chirurgie de reconstruction. Le premier implant mammaire prérempli de gel de silicone date de 1962, le premier implant gonflable date de 1965. Tous les implants ont une enveloppe faite d'un élastomère de silicone, leur contenu étant fait principalement de sérum physiologique ou de gel de silicone. Les silicones, largement utilisés dans la vie quotidienne et dans le domaine médical ont fait l'objet d'une période d'interdiction en ce qui concernait les implants mammaires à partir de 1992 aux Etats-Unis et en France de 1995 à 2001. Ils sont actuellement innocentés des reproches qui leur avaient été faits, notamment dans le domaine des maladies auto-immunes. Depuis toujours, la complication la plus redoutée a été la rétraction périprothétique, improprement appelée « coque », évolution intempestive de la réaction normale au corps étranger que représente l'implant mammaire et dont l'explication n'est pas univoque, car intervient la notion de pureté des matériaux et de qualité de l'implant.

### Abstract

Breast implants are widely used as well in aesthetic as in reconstructive surgery. The first gel-filled implant goes back to 1962, the first inflatable one had been launched in 1965. All breast implants have a silicone elastomer shell, their content being mainly saline serum or silicone gel. Silicones, widely spread in everyday's life and in medical applications, have been banned for breast implants filling from 1992 in the United States and in France from 1995 to 2001. They are presently cleared from any accusation especially concerning auto-immune diseases. The most feared complication has always been capsular retraction, excessive evolution of the normal reaction to the foreign body which is a breast implant. There is not a single explanation to this abnormal reaction, for purity of material and implant quality are involved.

## Les premières tentatives infructueuses

L'idée d'une augmentation mammaire n'est pas nouvelle. Si dans le passé un certain nombre de tentatives : autotransplants graisseux (lipome, dermograisseux, épiploïques, matériaux biologiques conservés comme des bandelettes de derme) ont eu leur heure de gloire très éphémère en raison des mauvais résultats observés et des complications fréquentes, l'insuffisance de résultat en était encore la moindre. Ont succédé ensuite les injections directes de différents corps étrangers (paraffine, huile végétale, silicones liquides...) source de véritables catastrophes, ces produits non encapsulés diffusant dans les tissus et provoquant des réactions de fibrose, de nécrose ou se rétractant en nodules déformant le sein et qui pouvaient dans le pire des cas se fistuliser à la peau.

Les premiers implants synthétiques apparaissent vers les années 50 sous forme de prothèses dites "ouvertes", comme l'Ivalon (alcool polyvinylique) qui avait la structure d'une éponge, et l'Etheron (polyester). Les complications fréquentes (érosion de la peau, infection, expulsion) les firent abandonner, de même que le polystan (1959) dérivé du polyéthylène,

présenté sous forme de bandelettes enfermées dans une enveloppe. Ces premiers ancêtres de prothèses « fermées » sont également rapidement abandonnés d'autant qu'en cas de complications l'extraction en était extrêmement difficile (1).

## Les premiers implants mammaires

Le premier implant mammaire digne de ce nom date de 1962 : Frank Gerow, résident de Thomas Cronin a l'idée d'un sac en silicone en voyant en salle d'opération une poche de sang. Ce premier implant « fermé » est fait d'une enveloppe en silicone et rempli d'un gel de silicone. Il a d'ailleurs une forme en goutte que l'on pourrait qualifier d'anatomique et est muni sur sa face postérieure de patchs en dacron destinés à son immobilisation (fig. 1).

Le premier implant gonflable est mis au point par un chirurgien français, Henri Arion, en 1965. Il s'agit également d'une poche en élastomère de silicone que l'on remplit de Dextran ou polyvinylpyrrolidone à 40 % par un petit tuyau soudé à l'enveloppe et que l'on ferme par un bouchon (fig. 2).

### Correspondance :

Dr N. Bricout, 96 avenue Victor Hugo, 75016 Paris.  
Email : bricout.nathalie@wanadoo.fr

Disponible en ligne sur [www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie](http://www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie)  
1634-0647 - © 2010 Académie nationale de chirurgie. Tous droits réservés.

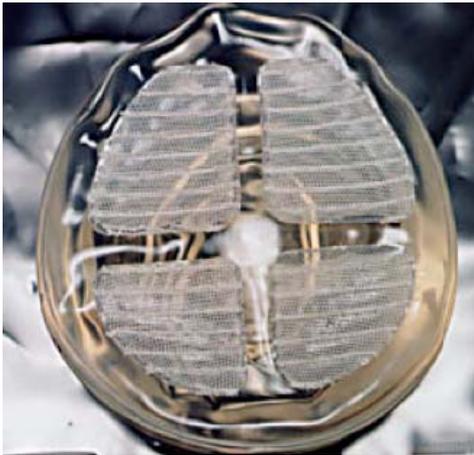


Figure 1.  
Implant de  
Cronin-  
Gerow.



Figure 2.  
Implant  
d'Arion.

Les implants gonflables furent ensuite munis de valves incorporées, comme la valve à diaphragme très sûre, mise au point par Henri Jenny des implants fabriqués aux Etats-Unis par la compagnie Heyer Schulte et qui équipe également les implants gonflables des laboratoires Sebbin (fig.3).

L'enveloppe de tous ces implants, quel que soit leur contenu, gel de silicone ou sérum physiologique, est lisse. Ces enveloppes sont fines et les gels sont fluides.

En 1970, Ashley (2) présente un nouvel implant mammaire : en forme de goutte, il est rempli de gel de silicone et séparé intérieurement en 3 compartiments en Y, pour mieux garder sa forme ; mais surtout il est recouvert d'une fine couche de polyuréthane dont le but initial est de fournir un élément de fixation sur toute sa surface.

## Texture et rétraction

À cette époque, la complication la plus redoutée et la plus fréquente de l'augmentation mammaire était la rétraction périprothétique, ou contraction capsulaire, improprement appelée coque. Il s'agit en fait de l'évolution anormale et excessive de la réaction physiologique, normale, de l'organisme à tout corps étranger : l'organisme constitue autour de celui-ci une membrane d'exclusion, fibreuse, qui commence à apparaître vers la troisième semaine et dont les conséquences sur l'implant vont être différentes selon son évolution : si cette membrane reste fine et souple, celui-ci n'est pas défor-

mé et le sein reste souple ; si cette membrane se rétracte, qu'elle s'épaississe ou non, voire se calcifie à long terme, l'implant va être à l'étroit dans une loge dont la surface diminue.

La conséquence est double : déformation du sein et fermeté. L'explication est mathématique et physique : le sein ou plutôt l'implant prend une forme plus sphérique parce qu'à volume constant la surface diminue ; or la sphère est le plus grand volume possible ( $\frac{4}{3}\pi R^3$ ) sous la plus petite surface ( $4\pi R^2$ ). La fermeté s'explique physiquement : le sérum physiologique est un liquide, le gel peut être assimilé à un liquide pour cette propriété (les liquides sont incompressibles) : la diminution de surface s'augmente d'une augmentation de pression, d'où la fermeté. Plus la rétraction périprothétique augmente, plus l'implant entouré par cette membrane se déforme et devient ferme, ce qui a donné à J Baker (3) l'idée d'une classification en 4 stades, du sein d'apparence et de consistance normales (stade I) à un sein rétracté, figé, dur et douloureux (stade IV). Avant l'apparition de l'implant d'Ashley recouvert de polyuréthane, et en dehors des patches de dacron situés sur la face

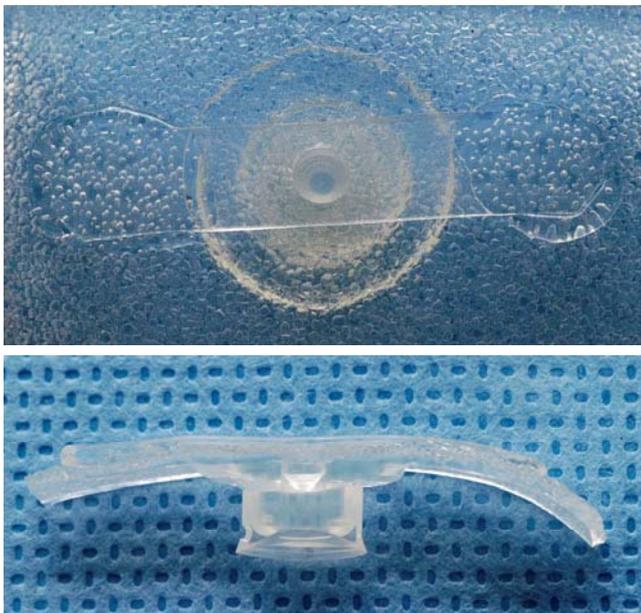


Figure 3. Vue de face et de profil de la valve à diaphragme de Jenny.

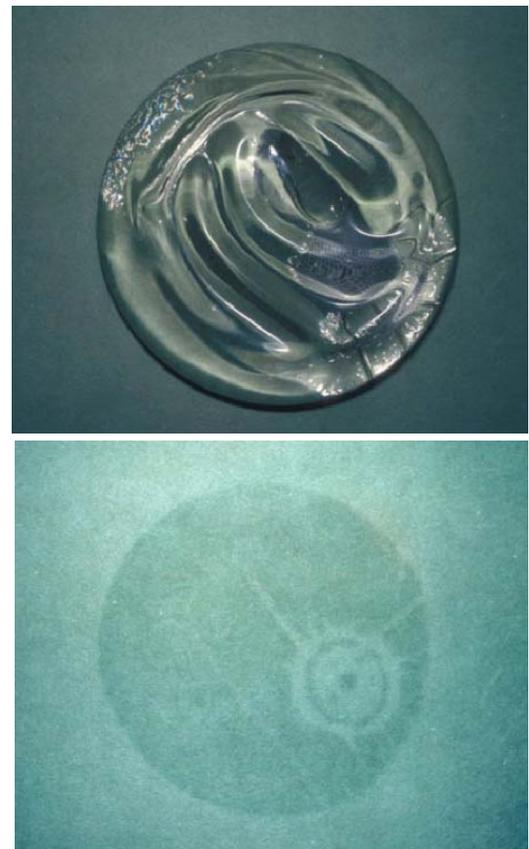


Figure 4.  
Trace laissée sur un buvard par un implant Silastic II (Dow Corning) au bout d'un mois.

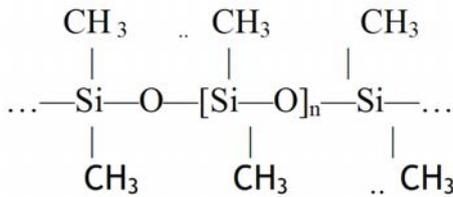


Figure 5. Structure de base d'un silicone.

Figure 6. Structure d'un implant recouvert de polyuréthane.

postérieure de l'implant de Cronin, tous les implants avaient donc une surface lisse, une enveloppe fine et contenaient un gel fluide. Le taux de rétraction était extrêmement élevé et atteignait 40 à 50 % même dans les meilleures séries. Mais dès cette époque, l'incidence de la rétraction était moins importante avec les implants gonflables, et l'on peut légitimement se demander si la surface de l'enveloppe était donc seule responsable. La seule différence entre les 2 sortes d'implants étant leur contenu, gel ou sérum physiologique, se posait donc la responsabilité du gel dans ces taux de rétraction accrues. On évoquait déjà le problème de la perspiration du gel de silicone, favorisée par ces parois très fines et ces gels très fluides (fig. 4), car l'on espérait que plus ces implants seraient souples, meilleur serait le résultat clinique.

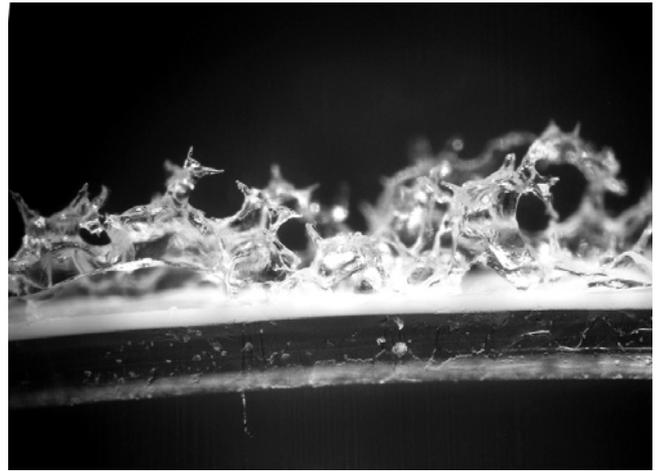
La perspiration du gel, outre une enveloppe trop fine, était liée à la nature même des gels de cette époque très peu cohésifs et qui contenaient un taux élevé de chaînes courtes. Un gel de silicone est en effet constitué de chaînes plus ou moins longues d'atomes de silicium reliés par des ponts oxygène ; sur les atomes de silicium sont branchés essentiellement des radicaux méthyle qui permettent en s'ouvrant des liaisons vers d'autres chaînes (fig.5). La cohésion d'un gel dépend de la longueur des chaînes et du nombre de liaisons à l'intérieur et entre les chaînes : c'est la réticulation. Les gels de cette époque contenaient donc trop de chaînes courtes et avaient un faible taux de réticulation.

La qualité des matières premières et leur pureté n'étaient pas non plus celles dont on dispose actuellement.

Avec les implants recouverts de polyuréthane, la situation change radicalement : le succès est immense, car le taux de rétraction chute et 95 % des patientes montrent un degré de Baker I-II au mieux mais jamais au-dessus, c'est-à-dire un sein qui reste souple. On évoque la désorganisation de la réaction de l'organisme au corps étranger en raison de la structure très particulière du polyuréthane (fig. 6) : les myofibroblastes, cellules qui apparaissent dans la membrane périprothétique après la phase initiale où prédominent plutôt des macrophages et des cellules géantes et qui sont incriminés dans la rétraction de la membrane ne pourraient plus s'orienter parallèlement à la surface et provoquer la contraction de la membrane responsable de la rétraction.

Cependant, les implants recouverts de polyuréthane ont des complications spécifiques : la pose est difficile, car les aspérités de la paroi rendent son introduction et son placement délicats : il faut introduire l'implant au moyen d'un petit sac que l'on retire ensuite afin d'éviter comme le recommande le fabricant tout contact entre le sang et l'implant : il est recommandé de faire une bonne hémostase pour éviter tout problème d'hématome. Il n'est pas possible de le mobiliser une fois mis en place : il s'accroche immédiatement. En cas de complication précoce (hématome, problème infectieux), il est très difficile, voire impossible, de retirer l'implant, car les fibres de polyuréthane s'incrustent dans les tissus et l'on ne peut extraire en bloc la couche de polyuréthane qui reste incluse dans l'atmosphère périprothétique et l'implant lui-même : on ne pourra que retirer la partie gel + enveloppe d'élastomère de silicone ; cette enveloppe des implants initiaux se sépare d'ailleurs au bout de quelques années de sa couche de polyuréthane.

Les principaux fabricants (Dow Corning, Heyer Schulte, Mc Ghan, Surgitek) cherchent donc une alternative à ce matériau ; c'est également une réponse commerciale, car une seule compagnie avait le brevet pour l'utilisation du polyuré-



thane. C'est l'apparition des implants dits texturés. Ils n'ont peut-être pas la même efficacité, mais il y a moins de complications. Parallèlement se développe une campagne de diffamation du polyuréthane que l'on accuse d'être cancérogène, en réalité dans des conditions expérimentales très éloignées de l'utilisation clinique, et de toute manière le gel de silicone est interdit aux Etats-Unis en 1992.

## L'interdiction du gel de silicone

À la suite de l'interdiction du gel de silicone aux États-Unis, la France emboîte le pas à partir de 1995, et jusqu'en 2001. On se posait en effet des questions sur l'innocuité de ce matériau concernant le risque de cancer du sein, les maladies auto-immunes et les problèmes locaux.

La conséquence positive de cette interdiction a été de déclencher (enfin) des enquêtes à grande échelle qui ont permis de faire le point. Le risque de cancer du sein était un faux problème, car les patientes atteintes d'un cancer du sein sont bien surveillées et se soumettent à des contrôles réguliers : si la fréquence de cette maladie chez des patientes porteuses d'implants était plus élevée, cela aurait été connu depuis longtemps et par ailleurs, si la fréquence des récidives ou de lésion controlatérale chez les patientes reconstruites par implant (qu'il s'agisse d'implant en gel ou d'implant gonflable) était également plus élevée, on s'en serait rapidement rendu compte. Au contraire, certaines études avaient démontré que les patientes reconstruites avaient une survie plus importante, à pronostic égal que les patientes non reconstruites.

Plus délicat était le problème des maladies auto-immunes, et plus difficile, à démontrer car ce sont déjà des maladies rares : la fréquence de la sclérodémie, seule affection finalement retenue, est en effet estimée aux États-Unis inférieure à 20 nouveaux cas par an pour 1 million d'habitants. Il n'y a eu statistiquement aucune relation de cause à effet démontrée entre sclérodémie et présence d'implants remplis de gel de silicone.

Restaient enfin les problèmes locaux, authentiques à l'époque où les gels qui remplissaient les implants étaient très fluides avec ces enveloppes fines : le taux de rétraction en était élevé, et en cas de durcissement, était recommandé à l'époque —et prohibé depuis— de faire une manœuvre dite de capsuloclasie. Ce terme barbare recouvrait quand il était externe un geste qui ne l'était pas moins et qui consistait à écraser violemment (avec ou sans anesthésie...) le sein pour rompre la membrane rétractée : dans le meilleur des cas, la rétraction cédait mais en général pour se reproduire rapidement ensuite. Au pire, la membrane éclatait, l'implant avec et des fûsées de gel migraient vers le creux axillaire, le bras ou sous la peau du thorax et de l'abdomen (d'où les observations de siliconomes à distance).



Figure 7. Implants ronds gonflables et préremplis de gel de silicone, à paroi lisse.

Les problèmes locaux étaient donc les seuls vraiment posés par les implants en gel de silicone de cette génération, mais fournisseurs de matières premières et fabricants d'implants mammaires n'avaient pas attendu cette période pour améliorer la qualité des produits.

### Les implants actuels

Les implants dont nous disposons actuellement correspondent à cette évolution :

- les formulateurs proposent maintenant des produits plus purs, avec une réduction drastique de résidus de catalyse et de chaînes courtes : il n'y a d'ailleurs que deux formulateurs de matières premières dans le monde dont on soit sûr de cette qualité destinée à des produits implantables : Applied Silicone Laboratories et Nusil Technology, tous deux implantés en Californie ;
- les fabricants d'implants ont ajouté dans les enveloppes une couche-barrière, fluorée, qui réduit considérablement les problèmes de perspiration et parallèlement augmenté le taux de réticulation proposant ainsi des gels à haute cohésion.

Les implants en gel ont été autorisés en France à nouveau depuis 2001 : il n'y a plus de raison valable dans l'état actuel de nos connaissances de se priver de leur utilisation.

Les fabricants proposent des formes et des dimensions variées, que les chirurgiens vont pouvoir choisir en fonction de leur pratique et de leurs indications.

En ce qui concerne le contenu des implants autorisés actuellement, il s'agit soit de sérum physiologique, et dans ce cas les implants peuvent être gonflables lors de l'intervention ou pré-

remplis, soit de gel de silicone, l'implant étant plus ou moins ferme, mais toujours avec une cohésion du gel satisfaisante. Sont également autorisés des implants pré-remplis d'un hydrogel.

Nous disposons d'implants de forme ronde, à base plus ou moins étalée, inversement proportionnelle en fonction d'un volume donné par rapport à la projection, ce que l'on désigne par le terme d'implant à profil bas, modéré ou haut et plus récemment depuis le concept introduit par John Tebbets en 1994, d'implants anatomiques, plus galbés dans leur partie inférieure que dans leur partie supérieure, se rapprochant donc davantage de la forme d'un sein, existant de plus soit avec un diamètre transversal plus important que leur hauteur, soit l'inverse. Ces deux types d'implants, ronds et anatomiques, gardent leurs indications.

Les implants ronds existent soit avec une paroi lisse, soit avec une paroi texturée (fig. 7 et 8) ; les implants anatomiques sont tous texturés, cette texture étant obtenue par différents procédés.

### Quand faut-il remplacer un implant mammaire ?

Un implant ne peut avoir une durée de vie éternelle : il devra être remplacé un jour ou l'autre, soit parce qu'il s'est usé, soit parce qu'il est devenu inadapté au sein : lui demander d'avoir un résultat stable dans le temps est illusoire, ne serait-ce que parce que le sein évolue dans le temps et vieillit lui aussi : la peau va se détendre, perdre de sa tonicité, la quantité de glande risque de diminuer après une grossesse,



Figure 8. Implants texturés ronds et anatomiques.

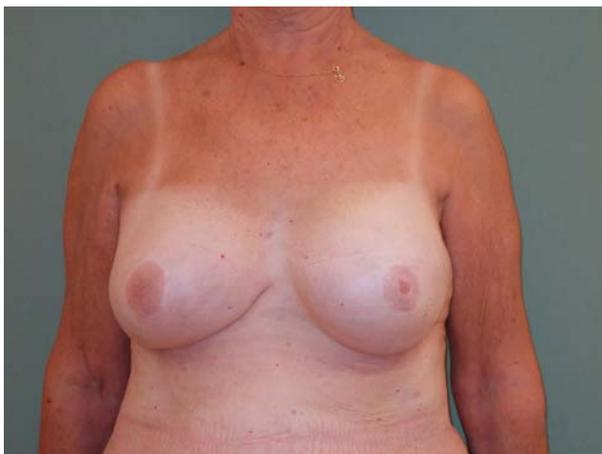


Figure 9. Reconstruction mammaire par implant lisse gonflable Sebbin LS 20 de 300 c rempli avec 350 cc de sérum physiologique : 21 ans de recul.

qu'il y ait allaitement ou non, et après la ménopause ; de plus la proportion de graisse va varier en fonction du poids.

En cas d'usure, ceci se traduit par une solution de continuité de l'enveloppe, sous forme d'une petite perforation ou d'une fente. Les conséquences en sont différentes selon la nature du contenu. S'il s'agit d'un implant gonflable au sérum physiologique, il y aura rapide réabsorption : il n'y a pas d'autre inconvénient à redouter, surtout si l'implant se dégonfle à plat que la désagréable perte en quelques heures ou quelques jours du volume acquis, car une enveloppe d'implant vide ou pleine est toujours la même. Si l'implant se dégonfle en faisant des plis, ces plis de l'enveloppe peuvent mécaniquement causer quelques douleurs.

L'usure d'un implant en gel ne se traduit pas par une perte de volume, car le gel n'est pas résorbable. Parfois la patiente a une impression de sein plus mou, plus rarement d'une modification de forme. L'usure ne se décèle donc que par les examens appropriés : mammographie, échographie, voire IRM : la qualité actuelle des gels est telle qu'il n'y pas de signe clinique évident de la rupture, celle-ci restant dans la très grande majorité des cas intra-capsulaire puisque les manœuvres de

squeezing qui étaient utilisées en cas de rétraction sont proscrites.

Contrairement à certaine opinion faussement répandue, il n'y a pas lieu de remplacer systématiquement un implant mammaire à 10 ans. Cette notion de 10 ans n'est qu'une indication médico-légale de durée de vie moyenne d'un implant : certains implants s'useront avant, notamment s'ils font des plis dans leur loge, d'autres dépasseront largement ce cap de 10 ans (fig. 9).

### Les textures et leur intérêt

L'ancêtre de la texture était donc la mousse de polyuréthane, cet implant ayant eu à l'époque par rapport aux autres implants des résultats étonnants en termes de rétraction. On pouvait donc penser que c'était cette texture seule qui était responsable du succès observé, d'où les textures proposées par les autres fabricants.

Ces textures peuvent s'obtenir de différentes façons : pour certains par empreinte en négatif d'une feuille de polyuréthane (Mentor, Pérouse), pour d'autres par projection de sel sur l'enveloppe : il faut utiliser un sel calibré pour que la qualité de cette texture soit régulière. Il peut s'agir soit d'une microtexture (Allergan, Arion, Eurosilicone, Sebbin) soit d'une macrotexture qui se rapproche de l'aspect donné par le polyuréthane (uniquement chez Allergan, Arion et Sebbin) [fig. 10]. Les implants recouverts de polyuréthane sont également disponibles (Polytech).

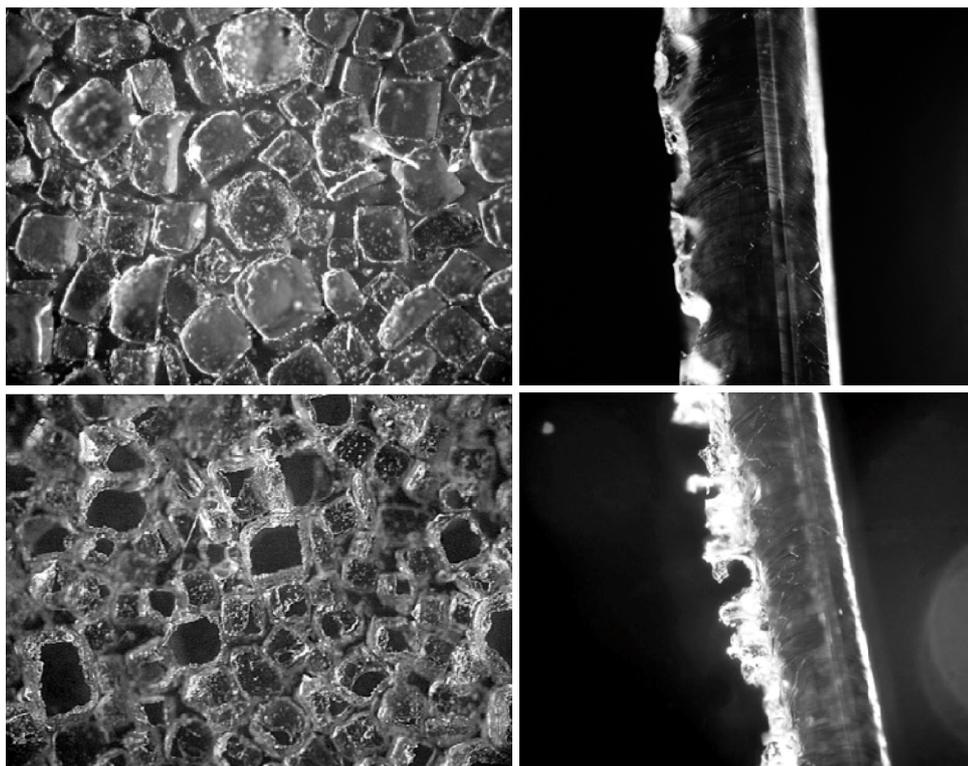


Figure 10. Aspect de la surface et en coupe d'une micro et d'une macrotexture.

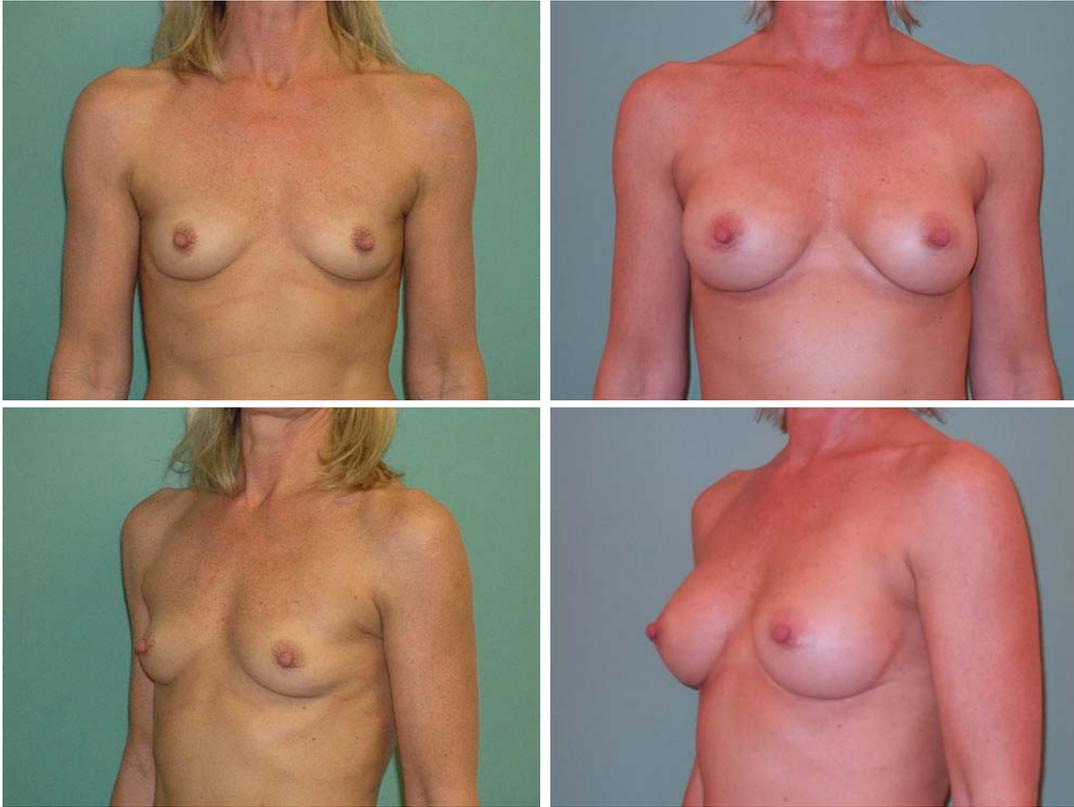


Figure 11. Augmentation mammaire par 2 implants Sebbin anatomiques de 235 cc.

### Quel est l'intérêt actuel d'une texture ?

Certains chirurgiens étaient restés fidèles aux implants lisses, et ont continué à les utiliser, notamment lorsque les implants en gel furent autorisés à nouveau, avec des taux de rétraction devenus similaires et bas par rapport aux implants texturés par procédé d'empreinte ou au sel. Bien que les causes d'une rétraction ne soient pas univoques car il faut aussi y ajouter l'amélioration de la pratique des chirurgiens (préparation cutanée, asepsie, amélioration du geste chirurgical, hémostase, drainage, antibioprophyllaxie...), c'est sans doute être une évidence et une preuve a posteriori que c'est l'amélioration de la qualité des gels et des enveloppes, diminuant considérablement le problème de la perspiration (on ne peut affirmer qu'elle est réduite à néant) qui est principalement responsable de la diminution du risque de rétraction, qui avoisine maintenant 1 à 3 % selon les séries.

On peut donc raisonnablement penser qu'il n'est pas très important de choisir entre implant lisse et texturé, tout au moins en ce qui concerne un implant rond. En reconstruction cependant, donc lorsqu'il y a une prise en charge par la sécurité sociale, seuls les implants texturés sont pris en compte et remboursés, ce qui devrait changer prochainement, car cela n'a plus de raison d'être.

En ce qui concerne les implants anatomiques, la texture a certainement un intérêt pour être efficace sur un autre plan, celui de la relation entre la membrane périprothétique et l'implant. Au contact d'un implant lisse ou d'un implant microtexturé, la membrane périprothétique est lisse et l'implant n'y adhère pas : il est libre dans sa loge et peut donc tourner dans celle-ci, ce qui n'a pas d'importance avec un implant rond, qui gardera le même aspect. C'est beaucoup plus ennuyeux avec un implant anatomique dont la rotation va entraîner une déformation de l'aspect du sein, peu esthétique en général si elle dépasse une trentaine de degrés. Il vaut donc mieux choisir pour un implant anatomique une texture efficace, c'est-à-dire une macrotexture afin, un peu comme pour le polyuréthane mais sans les inconvénients de celui-ci,

que l'implant puisse adhérer à sa loge. Une macrotexture n'est certes pas le seul élément requis pour éviter une rotation (il y a aussi des précautions opératoires : une loge pas trop grande, bien adaptée à l'implant, une hémostase rigoureuse, un drainage gardé aussi longtemps que nécessaire, une vie calme sans sport un à 2 mois après l'intervention...) mais c'est à mon avis un élément incontournable.

### Utilisation

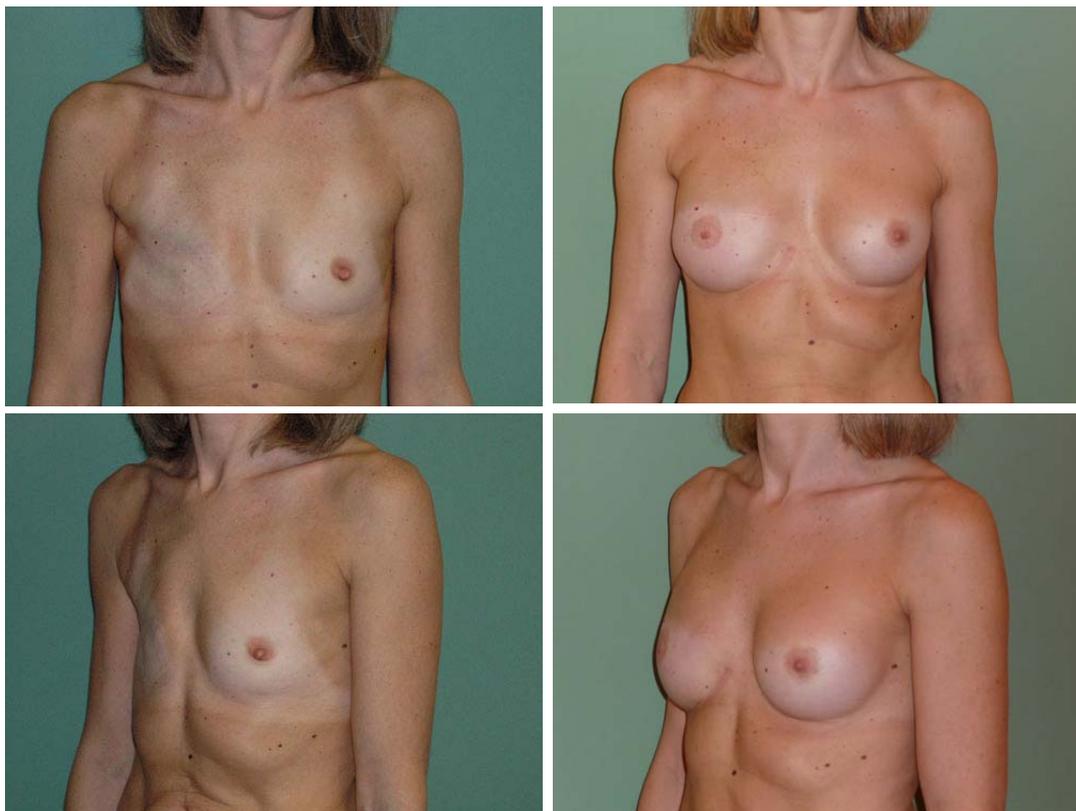
De plus en plus de femmes ont recours aux implants mammaires, que ce soit en chirurgie esthétique (fig. 11) ou en chirurgie réparatrice (fig. 12) pour reconstruire un sein après mastectomie.

On peut obtenir de bons résultats avec des implants ronds ou anatomiques, posés derrière la glande ou derrière le muscle ; l'indication de la forme, du volume et de la position dépend principalement de la morphologie générale de la patiente, de la forme du sein, de l'épaisseur des plans superficiels et de leur qualité.

Le but est de rétablir une harmonie, et en particulier en chirurgie esthétique, il faut savoir résister à une certaine demande d'implants trop volumineux, car ce sera un poids supplémentaire qui ne fera qu'aggraver la chute et dégrader le résultat plus ou moins rapidement : par exemple, en cas de distension cutanée (ptose), il est illusoire de vouloir mettre un implant trop gros, inadapté pour éviter de retirer l'excédent de peau et des cicatrices supplémentaires.

La rétraction périprothétique est devenue un phénomène très rare en raison de l'amélioration des implants : elle reste cependant observée de façon peu prévisible en reconstruction lorsque les tissus ont subi une radiothérapie : dans ces situations, choisir un implant anatomique de consistance plutôt ferme (gel à haute cohésion) lui permette de mieux résister par le jeu de l'équilibre des pressions à la rétraction et à la déformation qui s'en suit. Lorsqu'une rétraction est constituée et fixée, il n'y a pas d'autre solution que chirurgicale, ce qui pose les problèmes d'une réintervention.

Figure 12. Reconstruction du sein droit par un implant anatomique Sebbin SL 345 et augmentation gauche par un implant rond à profil modéré de 220 cc.



## Surveillance des implants mammaires

Une patiente porteuse d'implants, qu'il s'agisse de chirurgie esthétique (et ces femmes ont souvent tendance à l'oublier) ou de chirurgie réparatrice, ne doit pas oublier de faire surveiller ses implants et de se faire suivre et examiner régulièrement : la rupture des implants gonflables est vite évidente, mais l'usure des implants en gel ne se décèle souvent qu'avec un examen complémentaire : échographie tous les ans jusqu'à l'âge du dépistage par mammographie car il n'est pas conseillé, en particulier chez une jeune femme, de commencer à multiplier les mammographies avant que ce ne soit nécessaire pour l'examen de la glande elle-même s'il existe une anomalie clinique et pour le dépistage du cancer du sein. L'IRM n'est pas à prescrire de première intention pour la surveillance d'un implant mammaire, mais peut-être utile en cas de doute avec les autres examens.

## Conclusion

Les implants mammaires sont très largement et de plus en plus utilisés dans le monde entier : environ 2,5 millions d'implants sont fabriqués par an dans le monde et aux États-Unis plus de 700 000 implants ont été posés en 2008 (chiffres de l'ASPRS : 307 230 procédures d'augmentation à titre esthétique, et 79 458 de reconstruction).

Que ce soit une indication de reconstruction ou dans un but purement esthétique, les implants ne peuvent être posés qu'au prix d'une intervention chirurgicale pour laquelle indication, intervention, suites opératoires et suivi doivent bénéficier de la même rigueur que pour tout geste chirurgical et le mot « esthétique » ne doit faire minimiser ni l'importance ni le sérieux que l'on est en droit d'exiger du chirurgien mais aussi de sa patiente : ce n'est jamais une urgence ni un caprice de mode et la décision ne doit être prise qu'après une information complète et un délai de réflexion.

Un implant n'est pas éternel, des réinterventions seront sans doute nécessaires, le plus tard possible évidemment soit parce que l'implant est usé mais aussi parce que le sein vieillit pour son propre compte : mais plus on aura posé des implants inadaptés volumineux et donc lourds, plus l'ensemble va mal vieillir sous ce poids supplémentaire imposé à des tissus de plus ou moins bonne qualité : tact et mesure doivent rester la règle, en choisissant des implants adaptés à la morphologie générale et non pour répondre à un caprice de mode ou un fantasme.

À l'inverse une augmentation réussie apporte un réel bien-être à la femme qui l'a décidé en connaissance de cause.

## Références

1. Glicenstein J. Histoire de l'augmentation mammaire. *Ann. Chir. Plast. Esth* 1993;38:647-55.
2. Ashley FL. A new type of breast prosthesis-Preliminary report. *Plast Rec Surg* 1970;45:421-5.
3. Baker J. Classification of spherical contractures. Read at the Aesthetic Breast Symposium. Scottsdale, Arizona, 1975.