

# La place de votre reconstruction mammaire dans le traitement de votre cancer du sein

# Sommaire

- p. 3** Introduction
- p. 6** Les différents modes de reconstruction mammaire
- reconstruction mammaire par prothèse seule
  - reconstruction mammaire par lambeau de muscle grand dorsal
  - reconstructions autologues avec vos propres tissus
  - reconstruction mammaire par lambeaux micro-chirurgicaux
  - injections de graisse (greffe adipocytaire)
- p. 18** Harmoniser et rétablir la symétrie entre vos deux seins en corrigeant par réduction ou par augmentation le sein situé du côté opposé
- p. 19** La reconstruction du mamelon et de l'aréole
- p. 20** Les coordonnées des centres de reconstruction mammaire

# Introduction

Dans le cadre de la prise en charge globale du cancer du sein, la reconstruction mammaire fait suite à l'amputation complète (mastectomie totale) ou partielle (mastectomie partielle, traitement conservateur).

Cette étape de reconstruction peut être entreprise 3 à 12 mois après la fin des traitements complémentaires du cancer (radiothérapie, chimiothérapie) selon leur type, mais surtout selon le mode de reconstruction choisi.

**Certaines femmes décident de ne pas avoir recours à la reconstruction mammaire : c'est à vous de décider si vous souhaitez ou non cette reconstruction. En lien étroit avec votre médecin, vous choisirez la technique la plus adaptée à votre situation et à vos attentes.**

La consultation avec un chirurgien plasticien constitue en effet la première étape du processus de reconstruction. Elle peut avoir lieu pendant la période entre la fin des traitements et le début possible de la reconstruction mammaire de manière à vous permettre un délai de réflexion et d'information sur les différentes méthodes possibles.

Dans les établissements de l'AP-HP, une consultation de reconstruction est systématiquement proposée en cas de mastectomie, que vous soyez suivie dans un de nos quatre centres experts ou dans un de nos centres associés.

**L'AP-HP a pour vocation de réaliser les actes chirurgicaux de reconstruction mammaire en secteur public, sans dépassement d'honoraire.**

Il est parfois possible, chez certaines patientes et/ou dans certains types de cancers, de réaliser cette reconstruction lors de la mastectomie : on parle alors de reconstruction immédiate.

C'est le cas en particulier pour les femmes porteuses d'une anomalie génétique comme une mutation sur les gènes BRCA, ou à très haut risque compte tenu de leurs antécédents familiaux.

L'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris propose une offre de soins structurée vous donnant accès à l'ensemble des méthodes actuelles de reconstruction mammaire.

Quatre de ses hôpitaux :

- hôpital Henri-Mondor - 94,
- Hôpital européen Georges-Pompidou - 75,
- hôpital Saint-Louis - 75,
- hôpital Tenon - 75

proposent l'ensemble des techniques dans leurs services de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. D'autres établissements de l'AP-HP proposent seulement certaines méthodes de reconstruction : prothèse ou transfert de graisse (« lipofilling »).

Votre équipe médicale vous orientera vers le centre le plus adapté et vous avez la liberté de choisir un autre centre selon votre souhait, pour votre reconstruction ou pour un autre avis.

En complément de l'indispensable consultation médicale avec votre chirurgien, ce dépliant a pour objectif de vous informer sur les différentes techniques existantes. Cette information ne remplace pas la relation entre vous et votre médecin pour déterminer la méthode de reconstruction mammaire la plus adaptée à votre situation.

Tout acte médical, investigation, exploration, intervention sur le corps humain expose à un risque de complications que votre médecin vous présentera lors d'une consultation.

La reconstruction mammaire a pour objectifs de :

- recréer le volume de votre sein amputé,
- harmoniser et rétablir la symétrie entre vos deux seins en corrigeant par réduction ou par augmentation le sein situé du côté opposé (sein controlatéral),
- reconstruire votre aréole et votre mamelon.

La reconstruction du volume du sein peut être obtenue grâce à :

- une prothèse, seule ou associée à un apport de peau (prélèvement d'un lambeau du muscle grand dorsal par exemple),
- des techniques autologues, c'est-à-dire utilisant vos propres tissus (lambeaux de graisse et de peau provenant de la région abdominale, fessière ou de la face interne des cuisses, ou simple transfert de graisse par lipoaspiration et réinjection « lipofilling »).

Dans tous les cas, deux ou trois interventions chirurgicales échelonnées à plusieurs mois d'intervalle sont nécessaires.

**L'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, avec plus de 1 800 interventions par an consacrées à la reconstruction mammaire, donne une part importante à l'amélioration de la qualité de vie des patientes souffrant de cancer.**

Pour compléter votre information :

[www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Reconstruction-mammaire](http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Reconstruction-mammaire)

[www.plasticiens.fr/](http://www.plasticiens.fr/)

[www.diep-asso.fr](http://www.diep-asso.fr)

[www.assoc-patientes-reconstruction-brava.org](http://www.assoc-patientes-reconstruction-brava.org)

[www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)

# 1 Les différents modes de reconstruction mammaire

On distingue les reconstructions autologues, sans utilisation de matériel étranger, de l'ensemble de celles utilisant des implants. Les différentes techniques peuvent être combinées pour obtenir le meilleur résultat.

Le choix du type de reconstruction dépendra de votre morphologie, de la qualité des tissus et en particulier de la peau disponibles et de l'équipe qui vous prendra en charge. Celle-ci pourra dans l'idéal vous en proposer plusieurs en vous exposant leurs avantages et inconvénients respectifs, parmi lesquelles vous pourrez effectuer votre choix.

Quelle que soit la méthode de reconstruction envisagée, la consommation de tabac (y compris le tabagisme passif) est une contre-indication à la reconstruction. Celui-ci altère la vascularisation de votre peau, mais aussi des tissus amenés à recevoir des injections de graisse.

Une consultation de sevrage tabagique vous sera proposée le cas échéant, l'usage de patch ou autres substituts nicotiniques (cigarette électronique) n'étant pas une contre-indication absolue.

# La reconstruction par prothèse seule

La reconstruction mammaire par prothèse est possible si la peau mammaire sur votre thorax est souple et de bonne qualité. Elle n'est en effet pas toujours possible, notamment quand la peau a été irradiée.

La prothèse est formée d'une enveloppe de silicone, remplie d'un gel de silicone de haute densité. Sa forme est ronde ou anatomique (en goutte). Sa surface est texturée, c'est-à-dire irrégulière et granuleuse. Cette texture permet de diminuer le risque de rotation de la prothèse.

## Déroulement de l'intervention

Pour limiter le nombre et la taille des cicatrices, celle de votre mastectomie est réutilisée.

La prothèse est introduite dans une cavité créée en partie sous le muscle grand pectoral.

Un drain (petit tuyau) aspire les écoulements post-opératoires afin de diminuer le risque d'hématome.

L'intervention a lieu sous anesthésie générale et dure en moyenne 1 à 2 heures. Elle nécessite 2 à 4 semaines d'arrêt de travail.

Dans certains cas, une prothèse gonflable, appelée expandeur, sera posée provisoirement afin d'obtenir le volume du sein souhaité.

Une fois le résultat désiré obtenu, l'expandeur sera retiré et la prothèse définitive sera mise en place.

## Suites opératoires

La douleur peut être assez importante les premiers jours. Elle est systématiquement prise en charge de manière préventive.

# La reconstruction par prothèse seule (suite)

Le premier pansement est généralement enlevé le surlendemain de l'intervention et il est remplacé par un soutien-gorge adapté que vous devrez porter nuit et jour pendant au moins un mois.

Votre drain est enlevé entre le deuxième et le cinquième jour. Sa présence n'empêche pas votre sortie à partir du deuxième jour si votre état l'autorise. Vous serez alors revue en consultation pour son retrait.

## Résultat

Le sein reconstruit est ferme, peu mobile et situé haut, d'aspect « juvénile ». Une deuxième, voire une troisième opération est souvent nécessaire à trois mois d'intervalle pour harmoniser la symétrie du sein controlatéral et reconstruire l'aréole et le mamelon.

Le sein reconstruit ne suivra pas l'évolution naturelle dans le temps du sein opposé.

Une enveloppe se forme systématiquement autour de l'implant (réaction normale à un corps étranger).

Cette enveloppe peut s'épaissir et déformer le résultat esthétique ou occasionner des douleurs (coque).

Après radiothérapie, un tiers des patientes reconstruites par prothèses peuvent nécessiter des réinterventions dans les 5 ans après la reconstruction.



# La reconstruction par lambeau de muscle grand dorsal

La reconstruction mammaire par lambeau de muscle grand dorsal permet d'apporter de la peau de bonne qualité.

Peau et muscle sont prélevés sur le côté de votre thorax et/ou dans votre dos, créant une cicatrice supplémentaire. Cette technique de reconstruction est quasi systématiquement associée à une prothèse.

Le prélèvement du muscle grand dorsal ne crée pas de gêne dans votre vie quotidienne, cependant on peut noter pour certaines patientes une perte de force au membre supérieur gênant certaines activités (natation, escalade, usage de béquille ou déambulateur).

## Déroulement de l'intervention

Une incision horizontale ou oblique sera effectuée dans votre dos ou sur le côté de votre thorax, du même côté que la mastectomie. Peau et muscle grand dorsal sont prélevés.

Pour limiter les traces, la cicatrice de la mastectomie est réutilisée et le lambeau du muscle grand dorsal est mis en place. Si le volume du sein opposé (le sein controlatéral) le requiert, une prothèse de gel de silicone sera également implantée en arrière du muscle grand dorsal afin d'obtenir un résultat harmonieux.

Dans certains cas, cette prothèse de gel de silicone est remplacée par une injection de graisse prélevée dans votre dos. Le dos est refermé directement. Des drains permettent d'aspirer les écoulements post-opératoires et de diminuer le risque d'hématome.

# La reconstruction par lambeau de muscle grand dorsal (suite)

L'intervention a lieu sous anesthésie générale et dure en moyenne 3 à 5 heures. Elle nécessite généralement 4 à 5 jours d'hospitalisation et 4 semaines d'arrêt de travail.

## Suites opératoires

La douleur est variable. Elle est systématiquement prise en charge de manière préventive.

Le pansement est refait au deuxième jour après la chirurgie.

Les drains sont enlevés entre le deuxième et le cinquième jour.

## Résultat

Le sein reconstruit est souple, plus ou moins volumineux. Il pourra plus facilement suivre l'évolution naturelle dans le temps du sein opposé qu'après une reconstruction par prothèse seule.

Une deuxième, voire une troisième opération est souvent nécessaire à trois mois d'intervalle pour harmoniser la symétrie du sein opposé et reconstruire l'aréole et le mamelon.

# Les reconstructions autologues avec vos propres tissus

Les reconstructions autologues, c'est-à-dire réalisées avec vos propres tissus (graisse ou lambeaux) permettent d'obtenir de très bons résultats esthétiques.

Elles offrent un apport de tissu de bonne qualité dans les zones abîmées par les traitements. À long terme, on observe un vieillissement symétrique avec le sein indemne et ces techniques nécessitent moins de réinterventions chirurgicales.

Les reconstructions autologues sont possibles si vous avez une réserve graisseuse suffisante.

Elles font appel à trois techniques chirurgicales :

- la reconstruction mammaire par lambeau de muscle grand dorsal (grand dorsal autologue) telle que décrite page 9, mais sans prothèse,
- la reconstruction mammaire microchirurgicale,
- le lipofilling (greffe adipocytaire autologue).

# La reconstruction mammaire par lambeaux microchirurgicaux

Ces techniques de microchirurgie permettent une reconstruction du sein sans prothèse.

La reconstruction par lambeau de DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator Flap) utilise la peau et la graisse de la partie basse du ventre pour reconstruire le volume du sein, grâce à des techniques de microchirurgie.

Plus rarement, les lambeaux peuvent être prélevés sur la fesse ou la face interne de la cuisse.

## Reconstruction par lambeau de DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator Flap)

La reconstruction par lambeau de DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator Flap), qui utilise la peau et la graisse de la partie basse du ventre pour reconstruire le volume du sein, est la plus couramment proposée des reconstructions microchirurgicales.

Elle est notamment indiquée si votre sein controlatéral (le sein opposé) est volumineux et si l'anatomie de votre ventre s'y prête.

Le volume du lambeau prélevé étant important, il n'est pas nécessaire d'y associer une prothèse.

## Déroulement de l'intervention

Au préalable, un scanner des vaisseaux du ventre (angioscanner) sera pratiqué afin de confirmer la faisabilité de l'intervention.

La totalité de la peau ainsi que la graisse de l'abdomen située sous le nombril est prélevée par une incision horizontale au-dessus des poils pubiens et sous le nombril (l'ombilic).

La cicatrice en fin d'intervention est comparable à celle d'un lifting de l'abdomen tel que pratiqué après des grossesses ou un amaigrissement important.

Afin de limiter les traces, la cicatrice de mastectomie est réutilisée pour faire de la place au lambeau. Les vaisseaux sanguins de l'aisselle ou de la zone mammaire sont préparés pour recevoir le lambeau qui sera ensuite « branché » grâce à des techniques de micro-chirurgie vasculaire.

Le ventre est fermé directement. Aucun muscle n'est prélevé et votre ventre n'aura pas besoin d'être renforcé par une plaque de renfort. Des drains permettent d'aspirer les sécrétions post-opératoires et de diminuer le risque d'hématome.

L'intervention a lieu sous anesthésie générale et dure en moyenne 4 à 6 heures (voire 10 heures dans le cas d'une reconstruction bilatérale). Elle nécessite généralement 5 à 8 jours d'hospitalisation et 4 semaines d'arrêt de travail.

## Suites opératoires

Vous passerez la première nuit en salle de réveil (surveillance du lambeau libre par doppler) et vous serez hospitalisée 5 à 8 jours. Il est nécessaire de porter une gaine pendant six semaines, nuit et jour.

La douleur est variable. Elle est systématiquement prise en charge de manière préventive.

La sonde urinaire est enlevée le premier jour et les drains entre le troisième et le cinquième jour juste avant votre sortie.

La durée d'hospitalisation est d'environ une semaine.

# La reconstruction mammaire par lambeaux microchirurgicaux

## Résultat

Le sein reconstruit est souple, le volume du sein obtenu peut être d'emblée égal au sein indemne, selon votre morphologie. Il suivra l'évolution dans le temps du sein controlatéral.

Une deuxième opération est nécessaire à trois mois d'intervalle pour harmoniser la symétrie du sein controlatéral et reconstruire l'aréole et le mamelon.

Cette reconstruction, contrairement à une prothèse, est définitive. Toutefois cette technique spécialisée présente l'inconvénient de 7 à 8 % de reprise chirurgicale dans les 24 heures et de 3 % d'échecs liés à la difficulté des techniques de branchement vasculaire.

Des solutions alternatives existent quand la reconstruction par lambeau de DIEP (utilisant la peau et la graisse de la partie basse du ventre) n'est pas réalisable.

Des lambeaux peuvent être prélevés pour proposer une reconstruction sans prothèse sur la fesse (SGAP) ou dans la face interne de la cuisse (TUG et PAP).

## Reconstruction par lambeaux fessiers (SGAP)

Avant l'intervention, un angio-scanner de la région fessière est réalisé pour identifier les vaisseaux qui seront utilisés sur le lambeau SGAP (Superior Gluteal Artery Perforator Flap).

Les tissus sont prélevés sur la région supérieure de la fesse. L'artère et la veine vascularisant ces tissus sont également prélevés comme dans le cadre du lambeau de DIEP. Ce prélèvement épargne le muscle de la fesse et permet une récupération très rapide.

Vous pourrez vous lever et marcher dès le lendemain de l'intervention.

La graisse de la fesse est ferme et assure une bonne épaisseur du sein reconstruit.

Un lambeau peut être prélevé sur chaque fesse pour une reconstruction bilatérale des seins, plutôt pratiquée en deux interventions.

## Reconstruction par lambeaux de face interne des cuisses (TUG et PAP)

Les excédents graisseux du haut de la face interne de la cuisse présents chez certaines patientes peuvent aussi être utilisés pour la reconstruction du sein.

Deux techniques peuvent être utilisées : le lambeau TUG (Transverse Upper Gracilis) et le lambeau PAP (Profunda Artery Perforator).

Dans les deux cas, la peau et la graisse sont prélevées au sommet de la face interne de la cuisse.

Pour le lambeau TUG, la technique impose le prélèvement du muscle gracilis, un muscle long et fin allant du pubis à la face interne du genou. Cela n'entraîne aucune perte fonctionnelle et permet d'augmenter le volume de la reconstruction.

Le lambeau PAP ne nécessite pas de prélever un muscle, mais sa dissection est plus difficile, car les vaisseaux sont de petit calibre. Un angio-scanner est nécessaire pour les repérer avant l'intervention.

Ces deux techniques utilisant des lambeaux de face interne des cuisses sont rapides.

Elles sont réalisables chez les patientes présentant une morphologie fine. La reconstruction bilatérale des seins est également possible. Ces techniques ont des séquelles à la cuisse comparables à un lifting de cuisse réalisé suite à une perte de poids.

La quantité de tissus prélevés reste limitée et ne permet pas la reconstruction de seins volumineux.

# Les injections de graisse (greffe adipocytaire)

La technique de greffe adipocytaire « lipofilling » utilise votre propre graisse. Prélevée par lipoaspiration et traitée, elle est réinjectée au niveau du sein à reconstruire pour apporter progressivement un volume qui peut parfois suffire à lui seul, ou qui complète le plus souvent une autre technique de reconstruction du volume.

Pour bénéficier de cette technique, vos réserves graisseuses doivent être suffisantes et la peau restante après votre mastectomie être suffisamment abondante et lax.

Les vaisseaux du site recevant cette graisse greffée doivent être de bonne qualité pour assurer sa survie. Une résorption partielle du tissu graisseux (un tiers environ) dans les trois premiers mois conduit souvent à répéter cette intervention pour obtenir un résultat satisfaisant.

Cette graisse résorbée peut former des kystes qui peuvent nécessiter leur ponction en consultation ou leur ablation lors d'une intervention ultérieure.

De la même manière que pour la reconstruction par prothèse, il est important que la peau du sein soit souple et élastique pour bénéficier de cette méthode.

Elle n'est donc pas toujours réalisable. Le tabagisme conduit à la résorption de la graisse injectée.

La reconstruction par greffe adipocytaire est une intervention qui dure généralement 45 min à 1h30. Cette intervention est réalisée en général en chirurgie ambulatoire et nécessite 2 à 10 jours d'arrêt de travail. Il faut généralement compter 2 à 3 séances d'injection de graisse pour obtenir un volume satisfaisant.



## Déroulement de l'intervention

Cette chirurgie peut être pratiquée en chirurgie ambulatoire en fonction des antécédents et des volumes injectés. Elle est habituellement réalisée sous anesthésie générale.

Les cicatrices sont de très petite taille (1 cm maximum) et situées dans les zones lipoaspirées (face interne des cuisses, nombril, pubis, genoux) et sur le site à reconstruire.

Le volume obtenu juste après l'opération n'est pas le volume final en raison de l'œdème et de la graisse réinjectée qui va se résorber de 30 à 40 %, voire plus. Jusqu'à 8 séances d'injection de graisse peuvent être nécessaires pour obtenir le volume requis.

Le port d'un panty est conseillé dans la plupart des cas sur les zones lipoaspirées avec injection d'anticoagulants jusqu'à la reprise de la marche régulière (le plus souvent 15 jours).

## 2 Harmoniser et rétablir la symétrie entre vos deux seins en corrigeant par réduction ou par augmentation le sein situé du côté opposé

La symétrie entre vos deux seins fait partie intégrante de la démarche de reconstruction mammaire. Son but est d'harmoniser le volume et la forme de vos deux seins.

Elle est réalisée en général trois mois au moins après la phase de reconstruction pour laisser le sein reconstruit évoluer (volume et position). Elle peut être réalisée dans le même temps que la reconstruction de l'aréole et du mamelon. En fonction des cas, le chirurgien sera amené à réduire, augmenter ou simplement remonter le sein opposé pour donner aux deux seins une forme et un volume similaires.

Elle utilise les techniques classiques de chirurgie plastique et esthétique. Pour remonter et réduire le sein

controlatéral, une cicatrice circulaire autour de l'aréole et une cicatrice verticale de l'aréole jusqu'au sillon sous-mammaire sont nécessaires. Une cicatrice horizontale dans le sillon sous-mammaire s'y ajoute fréquemment.

Si au contraire, le sein reconstruit est plus volumineux, la mise en place d'une prothèse peut être envisagée dans le sein opposé.

La symétrisation du sein est une intervention qui dure généralement entre 1 et 2 heures. Elle peut se réaliser en chirurgie ambulatoire ou nécessiter une hospitalisation courte de 48 heures, 7 à 15 jours d'arrêt de travail sont généralement nécessaires.

# 3

## La reconstruction du mamelon et de l'aréole

Elle constitue la dernière étape de la reconstruction du sein.

Chirurgicalement, la peau pigmentée de l'aréole est reconstruite par une greffe de peau prélevée à la face interne de la cuisse où la couleur est plus foncée. Le mamelon est reconstruit par greffe d'un fragment du mamelon du sein opposé ou par une plastie (modelage) de la peau du nouveau sein.

Pratiquée en chirurgie ambulatoire (sous anesthésie locale ou générale), l'intervention dure généralement 30 minutes et nécessite environ 7 jours d'arrêt de travail.

Au niveau de l'aréole reconstruite, des pansements sont nécessaires pendant 3 semaines, réalisés par une infirmière à domicile.

Il est également possible d'effectuer un simple tatouage de l'aréole et du mamelon en consultation.

Enfin, ces deux techniques peuvent être combinées, avec un tatouage venant parfaire la couleur de la peau greffée de votre nouvelle aréole (souvent plus claire et moins rosée que l'originale).

# Coordonnées des centres proposant l'ensemble des méthodes actuelles de reconstruction mammaire

## HÔPITAL EUROPÉEN GEORGES-POMPIDOU

- Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique  
Chef de service  
Pr Laurent Lantieri  
20, rue Leblanc  
75015 Paris  
> 01 56 09 50 00  
> 01 56 09 35 67

## HÔPITAL HENRI-MONDOR

- Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique  
Chef de Service  
Pr Jean-Paul Meningaud  
51 avenue du Maréchal  
de Lattre de Tassigny  
94000 Créteil  
> 01 49 81 25 33  
> 01 49 81 45 22

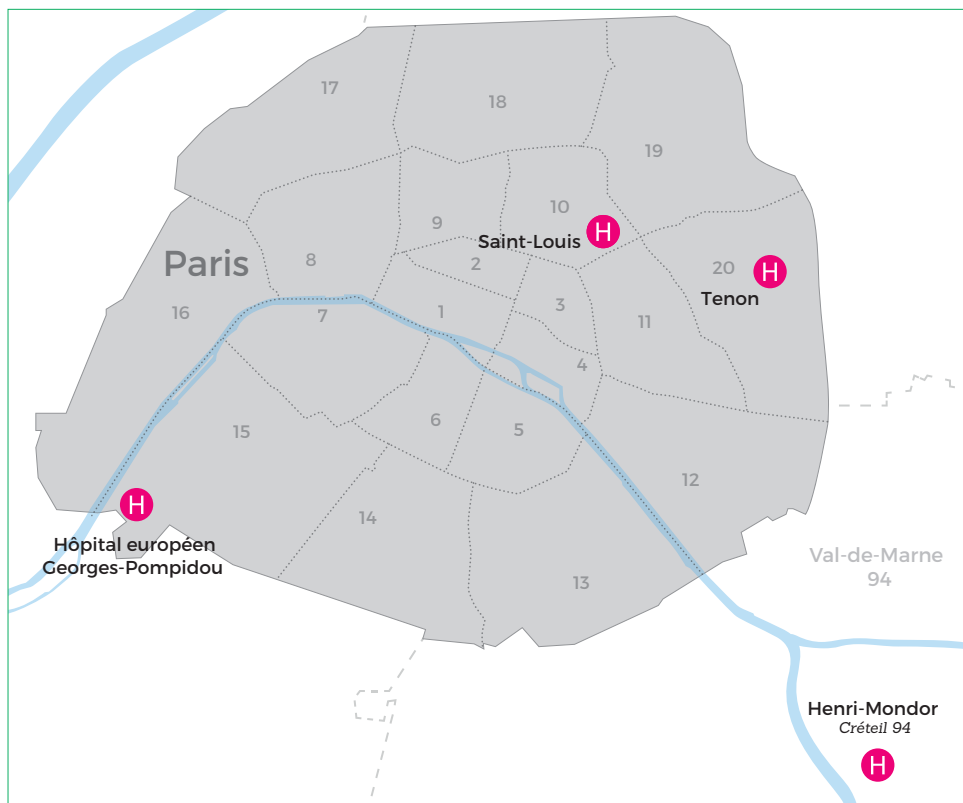
## HÔPITAL SAINT-LOUIS

- Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique  
Chef de service  
Pr Marc Revol  
1, avenue Claude-Vellefaux  
75010 Paris  
> 01 42 49 99 64  
> 01 42 38 53 62

- Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique et traitement chirurgical des brûlés  
Chef de service  
Pr Maurice Mimoun  
> 01 42 38 50 44

## HÔPITAL TENON

- Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique  
Chef de service  
Dr Michael Atlan  
4 rue de la Chine  
75020 Paris  
> 01 56 01 75 69



## Ce document est une information générale.

Elle ne remplace en aucun cas la consultation où il vous sera donnée une explication spécifique adaptée à votre anatomie, votre type de mastectomie, l'existence ou non de radiothérapie, vos attentes. Vous devez comprendre aussi qu'il s'agit d'interventions chirurgicales où les risques, les complications, les inconvénients vous seront expliqués afin que vous puissiez prendre votre décision en toute connaissance de cause.

# Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



L'AP-HP est un centre hospitalier universitaire à dimension européenne mondialement reconnu.

Ses 39 hôpitaux accueillent chaque année 8 millions de personnes malades : en consultation, en urgence, lors d'hospitalisations programmées ou en hospitalisation à domicile.

Elle assure un service public de santé pour tous, 24h/24, et c'est pour elle à la fois un devoir et une fierté.

L'AP-HP est le premier employeur d'Île-de-France : 100 000 personnes – médecins, chercheurs, paramédicaux, personnels administratifs et ouvriers – y travaillent.

Pour en savoir plus, consultez le site  
[www.aphp.fr](http://www.aphp.fr)

ASSISTANCE  
PUBLIQUE



HÔPITAUX  
DE PARIS



[www.aphp.fr](http://www.aphp.fr)