Implants en silicone : pour une reconstruction mammaire plus sûre

Publié le 18.10.22 | Par Emma Monnier

À l'occasion d'Octobre rose, il est important de rappeler que le cancer du sein touche un peu plus d'une femme sur dix en France. Selon une étude de la Haute Autorité de santé, sur les 20 000 femmes subissant une mastectomie chaque année en France, 30% choisissent d'entamer une reconstruction mammaire. Parmi les multiples techniques existantes, on trouve les implants en gel silicone cohésif.

François Ganachaud, directeur de recherche CNRS au laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères et Raphaël Brunel, ingénieur transfert technologique au sein d'INSAVALOR se sont penchés sur la question sanitaire des implants mammaires. Leurs recherches ont permis de comprendre davantage les risques accrus de rupture de certaines prothèses. C'est pourquoi, ils souhaitent contribuer à offrir un parcours de reconstruction mammaire post-mastectomie plus facile et avec des matériaux plus sûrs.

La fabrication d'un implant de silicone débute par une cuisson de la matière. La réticulation des polymères permet ainsi d'obtenir la dureté désirée. Ensuite, la matière composant l'enveloppe est démoulée avant d'être remplie d'un gel cohésif. Très stables dans des milieux chimiques et biologiques, les silicones médicaux utilisés sont les acteurs parfaits pour assurer une immunité corporelle. Toutefois, les deux chercheurs en chimie des polymères ont mis en évidence la présence de petites molécules assimilables à des solvants, qui peuvent se disperser dans le corps après la rupture de l'implant.

Ces risques sanitaires auxquels sont soumises les femmes portant ces implants et les questions éthiques qu'ils soulèvent ont motivé les recherches de François Ganachaud et Raphaël Brunel de façon à trouver des matériaux alternatifs. La première voie envisagée est constituée par les mousses solides mais les deux chercheurs insistent sur le fait qu'ils ne sont qu'aux prémices de leurs recherches, et invitent les experts en polymères à s'intéresser à de possibles alternatives.

Pour en savoir plus

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S) ET MISE EN LIGNE

Emma Monnier

Stagiaire au sein de l'équipe éditoriale du site CultureSciences-Chimie