



**Communiqué de presse de l'Institut Universitaire du Cancer de Toulouse - Oncopole**  
Toulouse, le 7 novembre 2022

---

*Innovation technologique et chirurgicale*

## **UNE RECONSTRUCTION NASALE COMPLETE PAR BIOMATERIAU IMPRIME EN 3D**

**Les équipes de chirurgie ORL et Cervico-Faciale du CHU de Toulouse et de l'Institut Claudius Regaud ont réalisé à l'Institut universitaire du cancer de Toulouse-Oncopole une intervention chirurgicale consistant à reconstruire totalement le nez d'une patiente à partir d'un greffon synthétique préalablement implanté dans son avant-bras pour le pré-vasculariser. Une intervention sur-mesure basée sur une technologie de pointe.**

### **Une intervention inédite**

La patiente avait été traitée en 2013 pour un cancer des fosses nasales (carcinome épidermoïde) par radiothérapie et chimiothérapie. A la suite de ce traitement, elle a perdu une large partie de son nez ainsi que la partie antérieure de son palais.

Pendant plus de quatre ans, elle a vécu sans nez, confrontée à des échecs de reconstruction nasale par greffe de lambeaux de peau et à une difficulté à supporter le port d'une prothèse faciale.

Il lui a ainsi été proposé une reconstruction nasale par biomatériau sur mesure, sur la base d'une procédure chirurgicale effectuée en deux temps par le Pr Agnès Dupret-Bories et le Dr Benjamin Vairel<sup>1</sup>.

Les biomatériaux sont des matériaux, synthétiques ou vivants, utilisables à des fins médicales pour remplacer une partie ou une fonction d'un organe ou d'un tissu.

Ce type de **reconstruction n'avait jusqu'alors jamais été pratiqué sur une zone aussi fragile et peu vascularisée** et a été rendu possible grâce à la collaboration des équipes médicales avec **la société Cerhum, fabricant belge de dispositifs médicaux spécialisé en reconstruction osseuse**. Cette nouvelle technique permet en outre de s'affranchir de certaines limites présentées par d'autres techniques.

La collaboration de ces deux entités a eu lieu grâce à la thèse de doctorat effectuée par un doctorant de CERHUM et du laboratoire CIRIMAT (Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux/CNRS/Université Toulouse III-Paul-Sabatier)

---

<sup>1</sup> Pr Agnès Dupret-Bories et Dr Benjamin Vairel, service ORL et chirurgie cervico-faciale -Pôle des voies respiratoires du CHU de Toulouse et département de chirurgie de l'IUCT-Oncopole, dirigés par le Pr Sébastien Vergez

## Succès de la transplantation

Le biomatériau utilisé pour reconstituer le nez de la patiente a été imprimé en 3D après plusieurs discussions entre les ingénieurs de Cerhum et de l'équipe chirurgicale sur la base de vues 3D réalisées avant la mise en place du traitement anti-cancéreux.

Le biomatériau a dans un premier temps été **mis en nourrice (implanté) au niveau de l'avant-bras de la patiente.**



Mise en nourrice du biomatériau afin de revasculariser le lambeau prélevé au niveau de la tempe de la patiente.

En septembre 2022, deux mois après la mise en nourrice, la colonisation du dispositif médical est apparue complète. **Le dispositif a ainsi pu être transplanté au niveau de la région nasale et revascularisé avec succès à l'aide de la microchirurgie par anastomoses (création d'une connexion entre vaisseaux sanguins) des vaisseaux de la peau du bras sur des vaisseaux de la tempe de la patiente.**

Après dix jours d'hospitalisation et trois semaines d'antibiotiques, la patiente se porte très bien.

## A propos de l'IUCT-Oncopole

L'IUCT-Oncopole, centre de soin, de recherche et de formation en cancérologie regroupe à Toulouse l'expertise de 1 800 professionnels sur un même site labellisé « Comprehensive Cancer Center ». Il combine plusieurs installations cliniques de pointe pour le traitement du cancer avec une infrastructure de recherche de classe mondiale, sur un campus intégré qui rassemble des parties prenantes publiques et privées, y compris des partenaires industriels.

L'IUCT-Oncopole, qui réunit Institut Claudius Régaud (ICR) et plusieurs équipes du CHU de Toulouse, traite plus de 10 000 nouveaux patients chaque année, et plus d'un patient sur huit est inscrit dans des études cliniques.

## Contacts presse :

CERHUM – [info@cerhum.com](mailto:info@cerhum.com) – tel.: +32 4 361 59 12

Mathilde Ratineaud IUCT-O / CHU de Toulouse - tél. : 06 09 64 27 52

Fleur de Lempdes IUCT-O / Institut Claudius Regaud - tél. : 06 34 53 31 70