

# ADIPURE

Dispositif médical automatisé pour la greffe autologue de tissu adipeux en chirurgie reconstructrice du sein

## RESUME :

La reconstruction et la réparation mammaire font partie intégrante de la prise en charge du cancer du sein. Que ce soit pour une chirurgie reconstructrice ou réparatrice, la greffe autologue de tissu adipeux, appelée « lipofilling », est une technique de plus en plus utilisée au niveau mondial. Cependant, l'un des problèmes majeurs du lipofilling concerne la résorption du tissu adipeux après réinjection qui va conduire à une diminution importante du volume injecté dans les mois qui suivent l'injection. En effet, s'agissant d'une véritable greffe de tissu, les conditions de prélèvement, de préparation et de réinjection du tissu adipeux, aujourd'hui variable d'un chirurgien à l'autre, vont considérablement influencer sa survie pendant et après la chirurgie. Un autre frein à l'utilisation de cette technique existe, il s'agit du temps de préparation de la graisse au bloc opératoire, élément très contraignant à la fois pour l'équipe chirurgicale, et pour le patient car cette préparation allonge le temps de chirurgie et donc d'anesthésie.

## OBJECTIF :

L'objectif du projet est de développer un dispositif médical totalement automatisé qui améliore la reproductibilité et la rapidité du lipofilling. Il s'agit de développer et commercialiser un système d'aspiration, de préparation et d'injection de tissu adipeux, permettant de laver et centrifuger le tissu en circuit fermé de façon complètement automatisé et dans un temps très court.

## CARACTERE INNOVANT :

L'innovation du projet repose à la fois sur l'association des techniques utilisées (filtration et centrifugation), le procédé de préparation, et le remplissage automatique des seringues pour l'injection du tissu. Par ailleurs, la machine est capable à la fois de réaliser la lipoaspiration et de traiter le tissu adipeux ce qui constitue une première dans ce domaine.

## RESULTATS A DATE :

L'aide du PIA3 nous a permis de lever tous les freins technologiques au développement des dispositifs et d'arriver à des prototypes fonctionnels qui entrent maintenant en phase d'industrialisation et de marquage CE.

## CONSORTIUM ET COMPETENCES CLES :

- **NEOSYAD** (porteur de projet): ingénierie des tissus adipeux

NEOSYAD

Biology for surgery

**AAP : PIA3 région PACA**  
– volet faisabilité

**Date de début / de fin :**  
Novembre 2021/ Octobre 2022

**Budget global :**  
400 000 €

**Aides publiques :**  
200 000 €

**Projet labellisé par le**  
pôle Eurobiomed

### Valorisation :

- 2 Prototypes produits
- 1 Essai clinique en cours d'écriture
- 2 Emplois créés
- 2 Emplois maintenus
- 2 Brevets en cours
- 4 Brevets délivrés
- 1 Publication en cours d'écriture

### Contact :

Régis ROCHE, Président  
[r.roche@neosyad.com](mailto:r.roche@neosyad.com)