

**Martha Duraes<sup>1</sup>, Patrice Crochet<sup>1</sup>, Emmanuelle Pagès<sup>2</sup>, Frederick Van Meer<sup>3</sup>, Gauthier Rathat<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> Service de Chirurgie Gynécologique et Mammaire, CHU de Montpellier, <sup>2</sup> Service de Radiologie, CHU de Montpellier <sup>3</sup> Anastoscope, Montpellier

## Introduction

La chirurgie des lésions mammaires dépistées au stade infra-clinique nécessite un repérage préopératoire. Les techniques les plus communes (harpon ou isotopique (ROLL)) ont pour point commun d'être invasives et douloureuses.

## Objectif

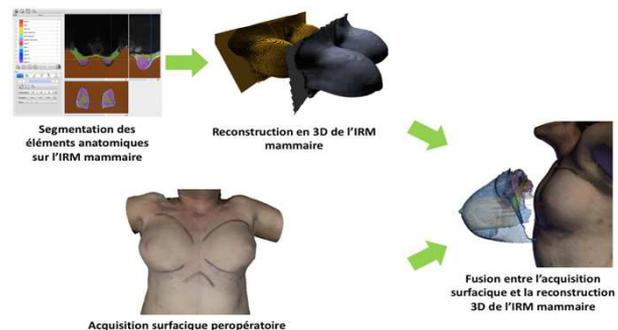
- Créer un outil numérique de modélisation du sein en 3 dimensions, modifiable selon la gravité (ANATOBREAST)
- Evaluer cet outil en l'utilisant pour repérer virtuellement des lésions mammaires infra-cliniques

## Matériel et méthodes

### Etude rétrospective de faisabilité

#### Inclusion:

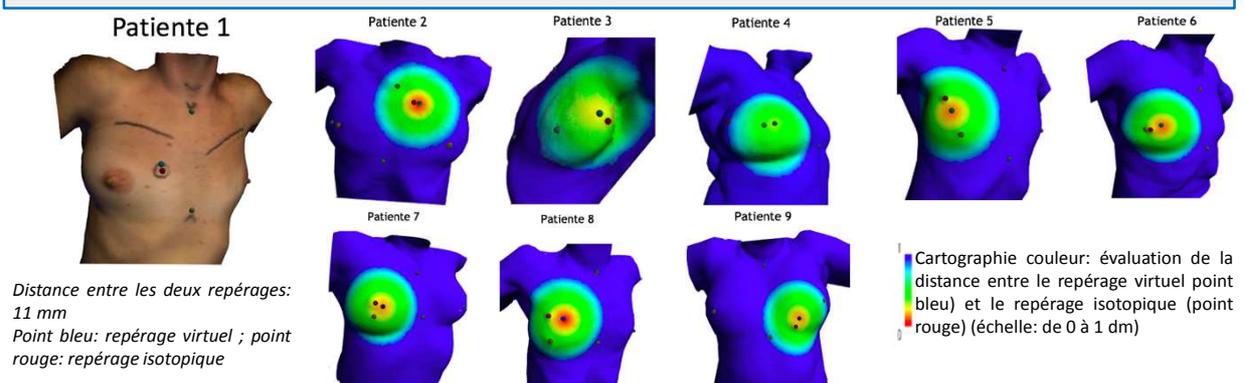
- Patientes opérées entre septembre 2016 et juin 2017
- Cancer infra-clinique et unifocal du sein
- Repérage lésionnel préopératoire isotopique (ROLL)
- IRM préopératoire et acquisition surfacique en trois dimensions du buste en peropératoire



#### Technique:

- Recalage entre l'IRM mammaire préopératoire et l'acquisition surfacique peropératoire
- Evaluation a posteriori: comparaison du repère cutané obtenu par ROLL avec la projection de la lésion cutanée sur le sein grâce à l'outil ANATOBREAST

## Résultats



#### Chez les 9 patientes incluses

- Création d'un modèle virtuel en 3D des seins et de la lésion
- Localisation de la lésion dans le bon quadrant

#### Distance moyenne entre repérage virtuel et repérage isotopique

- Patientes avec un petit volume mammaire (5/9): 1,4 cm
- Fort volume mammaire (4/9): 2,8cm

## Discussion

- Technique innovante permettant un repérage virtuel en 3D des lésions infra-cliniques du sein
- Faibles volumes mammaires: résultats encourageants
- Faible effectif car étude de faisabilité
- Technique chronophage pour pouvoir être utilisé en routine actuellement
- Première étape avant l'établissement d'un outil de réalité augmentée

## Conclusion

Nous avons développé un prototype de recherche permettant de repérer des lésions mammaires infra-cliniques, basé sur l'IRM mammaire préopératoire et une acquisition surfacique du buste. L'optimisation des paramètres de ce modèle conduira à un outil précis, simple d'utilisation et non invasif.