

Contexte

Le fil métallique est la technique la plus utilisée pour le repérage des lésions mammaires non palpables. Différentes alternatives moins invasives ont été développées pour surmonter ses limites, notamment les contraintes organisationnelles et la gêne pour la patiente à cause d'un fil ressortissant de la peau. Dans notre centre, un système sans fil (MAGseed®) est largement utilisé depuis 2 ans. En 2019 une autre technique, LOCALIZER™, a obtenu le marquage CE(1).

Objectif

Dans cette étude prospective, nous avons évalué le repérage mammaire par clip à radiofréquence (Radio Frequency Identification, RFID) à l'aide d'un lecteur portable (LOCALIZER™) en termes de faisabilité et qualité de l'excision.

Méthodes/Résultats

De mars à juin 2020, 6 patientes nécessitant une localisation préopératoire d'une lésion mammaire non palpable (4carcinomes infiltrants, 2in situ) ont reçu un repérage par RFID, 4 sous guidage échographique et 2 stéréotaxique. Le clip de 11 mm, contenant un micro chip avec un numéro d'identification unique, a été posé par 4 radiologues différents de j-12 à j0. Dans tous les cas, le lecteur portable a identifié avec succès le clip au niveau de la peau avant l'incision. Au bloc opératoire 5 chirurgiens, expérimentés à l'utilisation des clips magnétiques, ont effectué l'exérèse de la lésion grâce au lecteur qui affiche sur l'écran lumineux la distance du clip en millimètres et son numéro d'identification. Il est aussi équipé d'une petite sonde stérile à usage unique (diamètre 8 mm). Les taux d'identification et d'exérèse complète étaient de 100%, aucune complication ni réintervention n'a pas été observée. Tous les radiologues ont évalué la méthode meilleure que le fil et identique au Magseed, évoquant la nécessité de maîtriser l'introducteur, légèrement différent des autres techniques; les chirurgiens ont considéré LOCALIZER™ meilleur que le fil pour tous les aspects et meilleur que le clip magnétique pour l'ergonomie de la sonde, son faible diamètre et la localisation en cm.

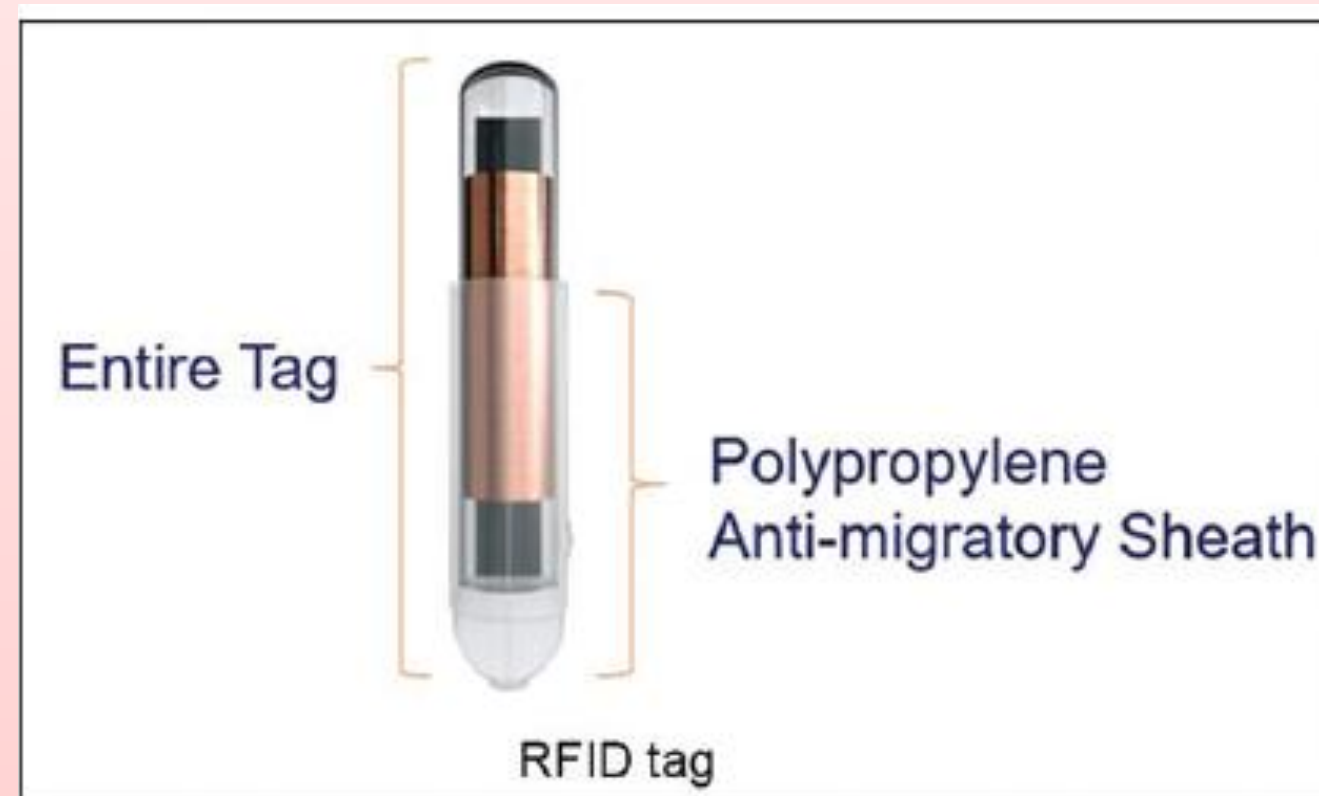


Fig 1: RFDI: puce à radiofréquence



Fig 2: lecteur LOCALIZER (à gauche), mandrin introducteur (milieu) et sonde à usage unique (à droite)

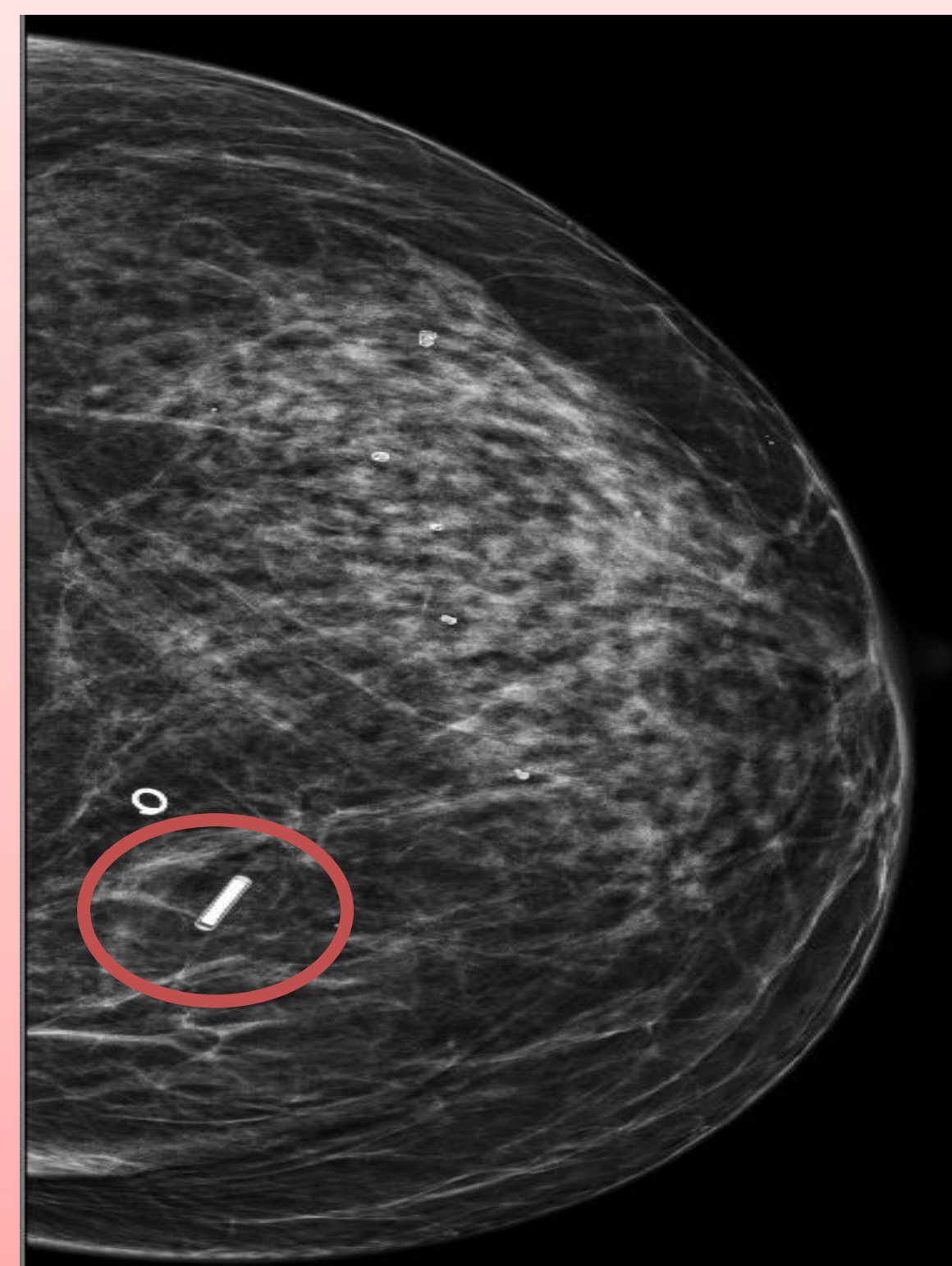


Fig 3: mammographie post repérage

Discussion

Equivalent aux autres systèmes de clip, LOCALIZER™ rend indépendants les plannings opératoires et des radiologues car il peut être placé à tout moment avant la chirurgie. Il détecte jusqu'à une profondeur de 6 cm et est conçu pour fonctionner sans interférence avec les autres équipements de la salle opératoire. Le petit diamètre de la sonde permet l'introduction dans petites incisions et le micro chip de pouvoir identifier le/s clip/s, donc une ou plusieurs lésions. La durée de l'intervention et le volume des pièces tumorales ne varie pas par rapport à la technique standard, comme confirmé dans les premières études(2-3). Les radiologues et les chirurgiens ont évalué la technique meilleure que le fil. Le cout est comparable aux autres dispositifs par clip présents sur le marché.

Références

- Hayes (2017). Update on Preoperative Breast Localization. Radiol Clin North Am, May; 55(3):591-603
- McGugin et al (2019). Radiofrequency identification tag localization is comparable to wire localization for non-palpable breast lesions. Breast Cancer Res Treat. Oct; 177(3):735-739
- Wazir U et al (2020). Wireless Breast Localization Using Radio-frequency Identification Tags: The First Reported European Experience in Breast Cancer. In Vivo. Jan; 34(1):233-23830

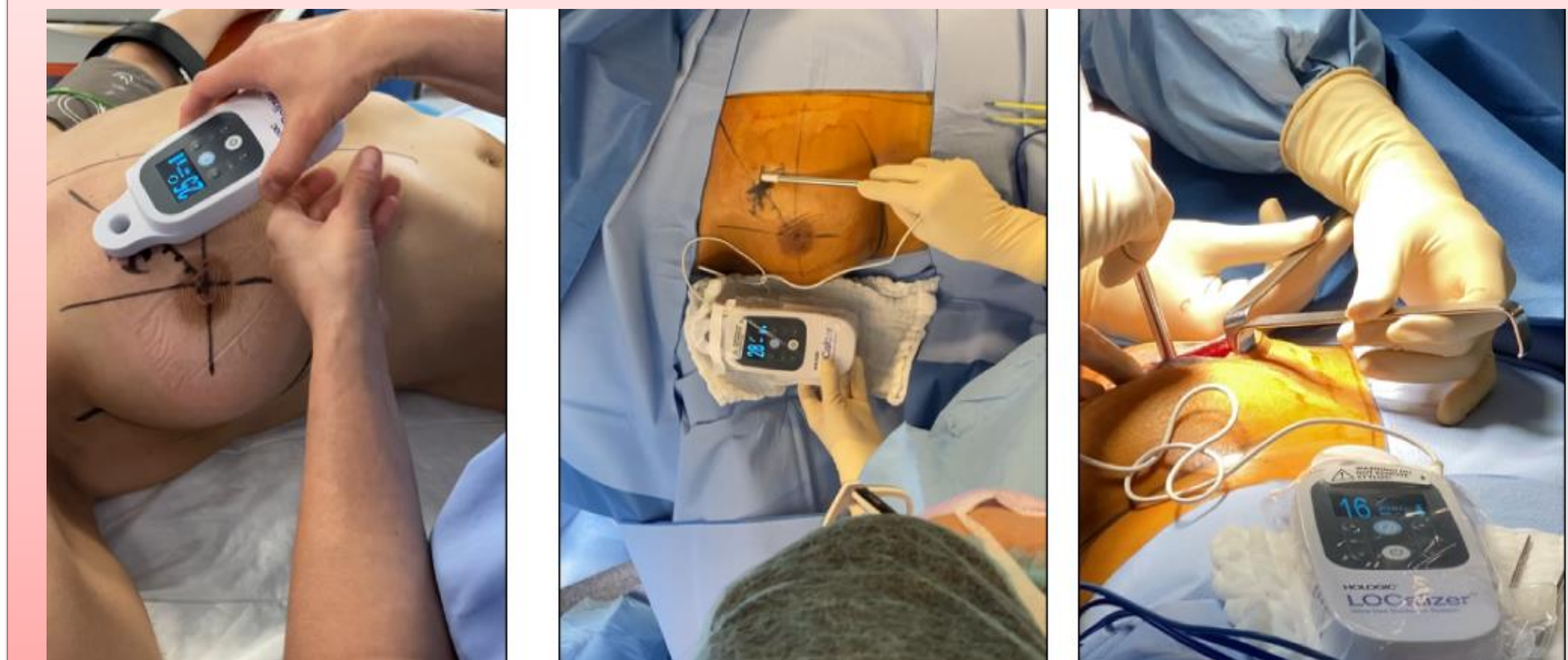


Fig 4: système LOCALIZER au bloc opératoire

Further info: angelica.conversano@gustaveroussy.fr

Conclusion

Notre première étude démontre que la localisation sans fil utilisant la RFID est une alternative efficace, sûre, avec un faible taux de réintervention et une satisfaction globale de radiologues et chirurgiens.