

096	UTBM Service communication	LES ECHOS	31 août 2022
		BELFORT	Soutien-gorge connecté

LesEchos.fr

Les Echos (site web)

mercredi 31 août 2022 432 mots

Un soutien-gorge connecté pour détecter une tumeur par la température

MONIQUE CLEMENS

À Besançon, une équipe de recherche a lancé un essai clinique pour tester sur une cinquantaine de femmes un prototype de soutien-gorge connecté, qui permet de dépister précocement un cancer du sein en fonction de la hausse de température. L'objectif est d'apporter une alternative novatrice à la mammographie.

Le prototype est une brassière de sport qui embarque une fine arborescence de capteurs. Cette architecture visant à détecter une tumeur mammaire en fonction de la hausse de température et à la localiser précisément dans l'un des quatre quadrants du sein constitue l'innovation du projet CBra qui sera déposée d'ici à la fin 2022. Enseignante-chercheuse à Supmicrotech à Besançon, dans le Doubs, Zeina Al Masry a voulu poursuivre des travaux menés avec des chercheurs suisses dans le cadre d'un projet Interreg clôturé en 2020.

Au sein du laboratoire Femto-ST, elle a développé le prototype et a élargi le projet à d'autres disciplines. Il embarque maintenant des médecins de l'hôpital Nord Franche-Comté, des étudiants et ingénieurs en mécanique, en biomédical, en informatique et en mécatronique, ainsi que des sociologues et philosophes de l'université de technologie de Belfort Montbéliard (UTBM) pour évaluer et affiner l'acceptabilité du dispositif par les femmes et le personnel soignant.

Obtenir le marquage CE

« Ce qui m'intéresse ensuite, c'est de pouvoir collecter des données à la source et les étudier, de voir s'il est possible de faire des prédictions », explique la porteuse du projet CBra. Un essai clinique a été lancé en avril 2022, qui devrait porter sur une cinquantaine de femmes et 25 « témoins » (soignants, ingénieurs, techniciens), et durer environ un an. Les débuts sont encourageants : l'essai a déjà permis de détecter une anomalie.

Il s'agit du deuxième essai clinique au monde sur les sept prototypes de soutien-gorge détectant une tumeur par la hausse de température, l'autre ayant été lancé en Asie, selon Zeina Al Masry. « La tumeur générant de la chaleur, il s'agit de la meilleure piste comparée à celles de la thermographie, des ultrasons ou de l'impédancemétrie, précise-t-elle. Notre objectif est d'obtenir un marquage CE. »

Plus de 2 millions de cancers du sein sont détectés chaque année dans le monde, principalement par mammographie, à laquelle ce soutien-gorge intelligent pourrait constituer une alternative novatrice. « Ce dispositif évite la compression du sein et son irradiation, il pourrait facilement être mis à disposition dans les pays où le dépistage est moindre et le taux de mortalité plus élevé », estime la mathématicienne.