

## **Fiche de présentation**

**UMR Inserm 1240 IMoST : Imagerie Moléculaire et Stratégies Théranostiques, UCA, (E. Miot-Noirault)**

**Directeur de thèse :** Florent Cachin (PU-PH-HDR), **Co-encadrant :** Elodie Jouberton (CR CLCC)  
[Florent.cachin@clermont.unicancer.fr](mailto:Florent.cachin@clermont.unicancer.fr)

**Radiothérapie interne vectorisée dans le cancer du sein triple négatif : Combinaison thérapeutique et radiobiologie.**

*Le cancer du sein triple négatif (CSTN) représente environ 15 % des cancers du sein constitue le sous-type le plus agressif avec un mauvais pronostic. Le besoin urgent d'approches personnalisées a conduit au développement de radiothérapies endogènes ciblées. Ces dernières années, la radiothérapie interne vectorisée (RIV) est apparue comme une stratégie prometteuse pour le traitement du cancer. Bien que des résultats prometteurs aient été obtenus avec l'arrivée des nouveaux radiopharmaceutiques (THERASPHERE, Luthatera, <sup>177</sup>Lu-PSMA, ...), les données cliniques disponibles à ce jour montrent que seul un faible pourcentage de patients obtient une réponse complète. Il semble alors nécessaire de développer de nouvelles stratégies pour augmenter l'efficacité thérapeutique de la RIV, en l'associant par exemple à d'autres agents thérapeutiques. De plus, il est essentiel d'améliorer notre compréhension de la radiobiologie, c'est-à-dire des effets biologiques des rayonnements ionisants si nous voulons tirer pleinement parti des avantages potentiels de ces thérapies combinées.*

*Cette thèse aura deux objectifs principaux. Le premier sera d'étudier in vitro les effets radiobiologiques de la RIV dans un modèle de CSTN en 3D. Le second objectif sera d'évaluer, sur modèles murins, le potentiel de la RIV ciblant le microenvironnement tumoral combinée à une thérapie ciblée ou une chimiothérapie en vue d'une utilisation clinique.*

*Terry et al. Call to arms: need for radiobiology in molecular radionuclide therapy. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2019*