

Thèmes de Recherche

Publié le 6 juin 2018 – Mis à jour le 25 janvier 2019

L'UMR 1240 INSERM, Université Clermont Auvergne, rattachée à l'ITMO « Technologies pour la Santé » et au cancéropôle CLARA, a pour objectifs principaux la mise à jour et le transfert clinique de nouveaux outils et/ou cibles pour le traitement et le suivi thérapeutique, essentiellement en oncologie. Cette unité créée en 2017 est issue de la fusion de l'UMR 990 INSERM (Imagerie Moléculaire et Thérapie Vectorisée) et de l'équipe ERTICA (Equipe de Recherche sur les Traitements Individualisés des Cancers).

La stratégie de l'unité repose sur le développement de vecteurs moléculaires adressant sélectivement des principes actifs à activité diagnostique et thérapeutique vers une cible moléculaire, cellulaire, tissulaire, ou une voie de signalisation. Le radiomarquage de ces vecteurs ouvre des champs d'application prometteurs pour la radiothérapie interne (RTI) et/ou l'imagerie scintigraphique. L'exploitation de ces mêmes structures vectrices pour adresser sélectivement un principe actif non radioactif (e.g. thérapies ciblées, nano-objets...) vers ces mêmes cibles est également évaluée.

Dans ce contexte et s'appuyant sur une forte expertise en radiomarquage et étude de biomarqueurs de réponse et/ ou résistance, l'unité est organisée autour de deux équipes dont les projets sont interconnectés : une recherche « from bench to bed » et « from bed to bench », est ainsi focalisée sur les axes mélanome, chondrosarcome et les cancers du sein triple négatif (CSTN).

Suite à la validation préclinique par [l'équipe 1](#) des stratégies théranostiques envisagées, le transfert clinique est pris en charge par [l'équipe 2](#), en exploitant notamment des ressources dédiées telles que le Centre d'Innovation et de Recherche en Médecine Nucléaire (CIRMEN). En retour, la mise en évidence de biomarqueurs de réponse et/ou de résistance au traitement sera réalisée lors d'études prospectives et rétrospectives afin d'identifier de nouvelles cibles et de valider des options thérapeutiques pertinentes. De nouvelles cibles/vecteurs seront développés pour la radiothérapie interne, ainsi que des stratégies de pré-ciblage en radioimmunothérapie. La mise au point de radiomarquages originaux et/ou exploitables en imagerie TEP sera largement favorisée.

Niveau d'expression des cibles inter et intra tumoral



*dissémination,
réponse, résistance
tumeurs résiduelles post thérapie*

Chimie

recherche transversale et translationnelle

la conception de vecteurs spécifiques des cibles
pour l'imagerie et la thérapie

⇒ au patient

DRIV



Ces démarches de recherche translationnelle et translationnelle inverses sont renforcées par la présence au sein de l'unité d'un plateau technique englobant des locaux et équipements dédiés à la chimie, la radiochimie, la génomique/post-génomique (transcriptome, protéome, métabolome, ...), la pharmacologie expérimentale et l'imagerie *in vivo* du petit animal (TEMP, TEP, optique et scanner X).