université de TOURS	Le Centre d'Etude et de Recherche sur les RadioPharmaceutiques	CERRP

Le CERRP

Le Centre d'Etude et de Recherche sur les RadioPharmaceutiques (CERRP) est né en 2007 d'un partenariat entre l'unité l'Université de Tours, le centre hospitalier de Tours et le laboratoire industriel Cyclopharma. Ces deux partenaires se sont réunis autour de l'implantation d'un cyclotron au sein de l'agglomération tourangelle. Le cyclotron médical est au cœur de la fabrication des traceurs radioactifs encore appelés médicaments radiopharmaceutiques. Les recherches menées au sein du CERRP ont en effet pour objectif de développer de nouveaux médicaments radiopharmaceutiques pour l'aide au diagnostic précoce des cancers et des maladies neurodégénératives dont la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson et la sclérose latérale amyotrophique mais aussi en cancérologie (cancer du sein, du poumon). Les recherches cliniques sur ces maladies pourront être accélérées en mettant à la disposition des équipes de recherche des radiopharmaceutiques originaux ou non commercialisés mais déjà validés par d'autres équipes. Le CERRP permet également d'accéder à une imagerie moléculaire de haute résolution indispensable pour la recherche et l'industrie, en s'appuyant à la fois sur les traceurs développés et sur le microTEP (Tomographie par Emission de Positons spécialisée pour le petit animal). Le CERRP a une expertise translationnelle permettant de développer les nouveaux médicaments radiopharmaceutiques (radiochimie), de les évaluer en préclinique et de mener les essais chez l'homme à son association avec le Centre d'investigation Clinique - Innovation Technologique (CIC-IT) « UItrasons-Radiopharmaceutiques » du CHRU de Tours. Il possèdait les autorisations nécessaires à la production à l'exportation des produits destinés à la recherche clinique pour des essais multicentriques jusqu'en 2023. Suite au rachat de Cyclopharma par Curium pharma en 2018, les modalités de fonctionnement ont été revues et les conventions de partenariats dénoncées par le nouvel actionnaire. Cela a compliqué l'équilibre financier de la structure et amené le CHRU à se désengager de la structure en 2022. Une nouvelle convention, cette fois-ci bi partite a été signée entre l'université et Curium pharma en 2023. Aujourd'hui, le positionnement de Curium pharma a évolué notamment sur leur apports (financiers et fonctions supports) qui permettrait au CHRU de réintégrer la convention en vue de redémarrer les activités de recherche clinique. Des discussions sont en cours entre les acteurs institutionnels et Curium pharma en vue du renouvellement de la future convention en 2026.

Concernant les faits marquants :
Le CERRP a réalisé deux premières mondiales avec l'injection pour la première fois à la l'homme du [^{18}F] LBT 999 qui a et le [^{18}F] DPA714 respectivement pour la maladie de Parkinson et la maladie de Charcot. Le [^{18}F]LBT 999 a été conçu au sein du laboratoire de biophysique pharmaceutique de l'université de Tours dont les membres font partie de l'unité inserm ainsi que du CERRP. La molécule a été brevetée et évaluée au stade préclinique à Tours avant d'être évaluée dans une étude de phase 1 comportant 14 patients au CHRU de Tours. Une étude de phase 3 multicentrique incluant 152 patients inclus nationale vient de se terminer. Cette étude devrait permettre à la mise sur le marché du [^{18}F]LBT 999 et ainsi à son utilisation en routine clinique dans les services de médecine nucléaire. Le CERRP est également associé à plusieurs brevets et des publications pour les recherches fondamentales et cliniques en neurologie et en oncologie. Le CERRP rattaché à l'unité Imagerie et Cerveau (U1253) est

reconnu par l'Inserm comme l'un des rares laboratoires français travaillant sur le développement de nouveaux médicaments radiopharmaceutiques innovants, allant de leur conception jusqu'à leur expérimentation clinique.