



Partenaires Publics:

Université de Lyon-CERMEP



Partenaires Privés :

Philips, Haïfa Israël, Hambourg
Allemagne ;



Bracco, Italie ;



Mathym, Voxcan Lyon, France



Contact :

Philippe Douek

philippe.douek@creatis.insa-lyon.fr

Spectral Photon Counting CT : SPCCT.

Le Spectral Photon CT Counting (SPCCT) est un projet européen (H2020, doté de 6,4 M€ de janvier 2016 à décembre 2019) visant à développer une nouvelle génération de scanner spectral en utilisant la technologie de comptage de photons. Cette nouvelle modalité d'imagerie fait suite, aux résultats obtenus par le premier prototype préclinique financé par France Life Imaging et qui ont conduit à la réalisation du premier prototype clinique au monde.

Ce projet multidisciplinaire est à l'interface de la médecine, la biologie et la technologie de pointe. Il repose sur le réseau scientifique de Lyon impliquant des professeurs et des médecins des Hospices Civils de Lyon et de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) (radiologues, cardiologues, neurologues), les chimistes, (pour le développement de traceurs), des ingénieurs et physiciens travaillant à UCBL, l'INSA, le CNRS, l'INSERM et de l'École Normale Supérieure de Lyon, et les PME locales Mathym et VOXCAN. Cet environnement technologique et scientifique unique, associé à la concentration de moyens d'imagerie innovants de la plateforme du CERMEP est renforcé et complété par des partenaires académiques et industriels européens et internationaux impliqués dans ce projet, Erasmus University of Rotterdam (Pays-Bas), Université de Turin (Italie), King's College Londres (Royaume-Uni), Cliniques universitaires Saint-Luc de Bruxelles (Belgique), Philips Medical Systems Technologies (Israël), Philips Research (Allemagne) et Bracco Imaging (Italie)

Ce projet inclue le développement de détecteurs et le traitement de données, mais aussi la reconstruction d'image, le développement d'agents de contraste spécifiques dédiés à un large éventail d'applications notamment en neurologie, les maladies cardiovasculaires et de l'imagerie chez le petit animal pour les deux premières années puis chez les grands animaux et l'homme pour les deux dernières années .

Cela permettra de faire évoluer cette technologie vers une nouvelle modalité d'imagerie rentable et sûre. Les gains attendus tant pour les patients que pour le système de santé sont considérables, la cardiologie et les maladies neurovasculaires représentant plus de 20% des coûts de santé.