

# AVIS DE PRESENTATION DE TRAVAUX EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME D'HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

(Arrêté du 23 novembre 1988)

## Monsieur Franck LACOEUILLE

présentera ses travaux en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches,

spécialité **PHARMACIE**

sur le thème suivant :

### Conception de vecteurs micro et nano-particulaires pour la radiothérapie interne et l'imagerie diagnostique

le **10/02/2022 à 17h30**

lieu : **CHU ANGERS | Service de Médecine Nucléaire | Salle de Cours | 4, rue Larrey | 49933 ANGERS Cedex 9**

Le jury sera composé de :

Monsieur Nicolas ARLICOT, PU-PH Université de Tours, Rapporteur  
Madame Françoise BODÉRE, PU-PH Université de Nantes, Examineur  
Monsieur, Emmanuel GARCION Directeur de Recherche INSERM, Rapporteur  
Monsieur Benjamin GUILLET, PU-PH Université de Marseille, Rapporteur  
Monsieur Roland HUSTINX, PU-PH Université de Liège (Belgique), Examineur  
Monsieur Frédéric LAGARCE, PU-PH Université d'Angers, Examineur  
Monsieur Pierre-Yves SALAUN, PU-PH Université de Brest, Examineur

### Résumé des travaux

Nous avons développé au sein de l'axe « Vectorisation et radiothérapies » du Cancéropôle Grand Ouest (CGO), puis du Labex IRON dont l'équipe-17 GLIAD « Design and Application of Innovative Local Treatment in Glioblastoma » de l'unité UMR 1232 du CRCINA à laquelle j'appartiens est l'un des partenaires, des systèmes nano et microparticulaires pour la radiothérapie interne vectorisée et l'imagerie diagnostique. Ces travaux ont permis d'établir une étroite collaboration avec différentes équipes nantaises et rennaises, l'unité Inserm U 601 de Nantes (Pr. J. Barbet, Pr. J-F Gestin) puis l'équipe 13 du CRCNA (Pr. J. Barbet, Pr. M. Chérel), l'UMR CNRS 6052 de l'ENSC de Rennes (Pr. N. Noiret) et ont fait l'objet de plusieurs thèses de doctorat pour lesquelles j'ai été co-encadrant. Une caractérisation et une compréhension plus approfondies de la radiothérapie interne vectorisée ont été mises en œuvre au sein de différents programmes de recherche : Radiohead (ANR 2012-2015) et IRAD (CGO 2012-2015.). Les résultats très prometteurs obtenus à l'échelle préclinique avec les nanocapsules lipidiques marquées au rhénium-188 (LNC-<sup>188</sup>Re-SSS) pour la radiothérapie interne vectorisée et le besoin urgent de trouver de nouvelles thérapies pour le glioblastome, nous ont amené à déposer dans le cadre de l'appel d'offre DGOS-INCA une demande de PHRC-K pour évaluer la tolérance et la sécurité de la radiothérapie nano vectorisée par LNC-<sup>188</sup>Re-SSS chez des patients atteints d'un glioblastome récidivant dans une étude de phase I/II, la lettre d'intention de ce projet dont je suis le porteur vient d'être retenue à l'AO PHRC-K 2022.