

Communiqué de presse

Fribourg, le 19 septembre 2025

Succès de la recherche à l'HFR : récompenses et innovations

Un développement prometteur en chirurgie conservatrice de la hanche et un logiciel prêt à l'emploi pour la radio-oncologie : hier soir, deux projets de recherche innovants ont été récompensés respectivement par le Prix Georges Python et le Prix Pierre Canisius. Ces deux projets lauréats, très différents, se distinguent par leur dynamisme, leur capacité à créer des réseaux et leur grande expertise technique. Les prix sont décernés par la Commission « Subventions de recherche HFR ».

L'hôpital fribourgeois (HFR) a fait honneur à son titre d'hôpital de formation universitaire et de recherche en remettant hier soir le Prix Georges Python 2024 au meilleur projet clinique orienté patient-e-s. Le prix a été remporté par Darius Marti, médecin adjoint à la Clinique de chirurgie orthopédique de l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal. À l'HFR, la chirurgie conservatrice de la hanche recourt depuis de nombreuses années à l'ostéotomie périacétabulaire (PAO). Cette technique développée originellement à Berne est désormais utilisée dans le monde entier. La PAO consiste à réaliser, au moyen de ciseaux et d'une scie, des sections osseuses autour de la cavité articulaire du bassin puis à la réorienter pour corriger des malformations. Cette opération néanmoins très complexe n'est pratiquée que par un petit nombre de chirurgien-ne-s. Une procédure similaire existe au Japon, dans laquelle la cavité articulaire est découpée de manière sphérique (c'est-à-dire avec une incision sphérique), puis réorientée. En échangeant avec ses homologues japonais, le Dr Darius Marti, MEC, a eu l'idée lumineuse d'associer le modèle japonais à la technologie de précision suisse. Tandis qu'au Japon, l'opération est généralement réalisée à main levée, il est prévu d'utiliser en Suisse des gabarits spécifiques aux patient-e-s afin de simplifier la découpe et de réduire les risques intrinsèques. En collaboration avec l'école d'ingénierie de Fribourg, Darius Marti et son équipe ont élaboré un prototype qui doit désormais être testé avant sa mise sur le marché. « Je souhaiterais que davantage de patient-e-s aient accès à cette innovation. C'est possible si l'intervention est plus simple à réaliser », explique-t-il. Il s'était d'ailleurs servi de pâte à modeler et des briques Lego de son fils pour réaliser le premier modèle du gabarit.

Le Prix Pierre Canisius, qui récompense la meilleure publication toutes catégories professionnelles confondues, a été remis cette année à Frédéric Miéville, Dr en physique médicale dans le Service de radio-oncologie. Au premier abord, la médecine et la physique semblent être deux disciplines très différentes. Elles se rejoignent pourtant sur un point : la législation suisse exige que tout appareil de traitement (accélérateur linéaire) utilisé dans le cadre de la radio-oncologie soit sous la responsabilité d'un-e physicien-ne médical-e. Frédéric Miéville étant une personne qui aime aller au bout des choses, il avait été déçu qu'un nouveau CT scanner dédié à la radio-oncologie ne puisse pas détecter les matériaux de fabrication des prothèses de hanche. Cette information s'avère pourtant cruciale lorsque les patient-e-s bénéficient d'une radiothérapie, car les rayons se comportent différemment selon le matériau traversé. En collaboration avec ses collègues physiciens médicaux et avec l'aide d'un technicien de l'HFR, ils ont donc élaboré des pyramides de

Communiqué de presse

différents métaux avec lesquelles ils ont effectué des séries de mesures. Ces valeurs ainsi qu'un travail de programmation sophistiqué ont donné naissance à un logiciel qui permet aux dosimétristes du Service de radio-oncologie de déterminer, uniquement sur la base des images CT scanner, les matériaux d'une prothèse afin d'adapter le dosage du rayonnement en conséquence.

L'intérêt croissant que son logiciel suscite au sein d'autres hôpitaux constitue déjà une reconnaissance significative pour Frédéric Miéville mais le fait que ses travaux soient désormais publiés dans la revue américaine spécialisée Medical Physics, la plus diffusée dans le domaine de la physique médicale, constitue le couronnement de ce projet.

L'HFR s'engage en faveur de la recherche

En juin 2024, le Conseil d'État fribourgeois a attribué à l'HFR l'appellation « hôpital de formation universitaire et de recherche » en complément à son nom. Cette décision a valeur de reconnaissance de l'engagement croissant de l'HFR en faveur de la recherche au cours des dernières années.

Le Prix Georges Python est décerné chaque année depuis 2020 au meilleur projet de recherche. Doté de 5000 francs, il est financé par le Collège des médecins. Plus de 30 candidatures avaient été déposées dans le cadre de l'édition 2024. Le Prix Pierre Canisius, décerné pour la première fois en 2023, récompense la meilleure publication scientifique d'une collaboratrice ou d'un collaborateur de l'HFR en tant que premier ou dernier auteur.

Les lauréates et lauréats des deux prix ont été sélectionnés par la Commission « Subventions de recherche HFR ». Sous la responsabilité du Prof. Daniel Hayoz, chef du Service de la recherche et relève, la Commission est actuellement présidée par la Prof. Alessandra Curioni-Fontecedro, médecin-chef du Service d'oncologie.

Renseignements

Prof. Alessandra Curioni-Fontecedro, médecin-chef du service d'oncologie et présidente de la Commission « Subventions de recherche HFR »
T 076 412 38 15

Service de presse

Catherine Favre Kruit, responsable Communication et marketing
T 026 306 01 25