

La Fondation HCL renforce son soutien à l'innovation

A partir de cette année 2022, la Fondation HCL consacrera une enveloppe annuelle minimale de 200 000 € pour soutenir des projets innovants à haut potentiel, préfigurant la médecine de demain. Ce soutien constitue un apport complémentaire et ciblé aux actions de la fondation reconnue d'utilité publique, qui finance, depuis sa création et grâce aux donateurs, des projets visant à accélérer la recherche et l'innovation.

Rejoignant la politique volontariste des Hospices Civils de Lyon dans le domaine, la Fondation HCL consolide sa contribution en faveur de l'innovation. Lors de sa dernière séance, le Conseil d'administration s'est engagé à financer intégralement, chaque année, pour un montant global de 200 000 € minimum, jusqu'à quatre projets innovants dits de "preuve de concept" (POC - "proof of concept", en anglais). Situés au début du processus de développement d'une innovation, les POC ont pour vocation de démontrer la faisabilité d'un produit ou d'un procédé, constituant une étape primordiale dans la réalisation de prototypes, indispensables pour passer aux phases de recherche pré-clinique puis clinique.

Lancé mi-2021, un projet "test" sur la conception d'un modèle anatomique 3D d'une lésion aortique avait déjà pu bénéficier du soutien de la Fondation HCL. Très concluant, il est en cours de finalisation (lire encadré ci-dessous). Pour 2022, trois projets POC prometteurs ont déjà été identifiés. Une allocation de 50 000 € a été actée pour le premier d'entre eux, baptisé Nasaltis 3D. Mené par les HCL (sous l'égide du Dr Delphine VERTU-CIOLINO, chirurgienne du visage à l'hôpital Edouard Herriot) en collaboration avec les équipes de la plateforme d'impression 3D 3d.FAB et la start-up 3Deus, ce projet s'intéresse à la reconstruction du cartilage nasal par impression 3D et ingénierie tissulaire.

Trois projets prometteurs déjà sélectionnés par la Fondation HCL

A ce jour, alors que la perte ou la déformation du nez (due à un cancer, une morsure de chien ou autre traumatisme) se révèle très pénalisante sur le plan social et sur le plan respiratoire, il n'existe aucune prothèse permettant de remplacer le cartilage de la cloison nasale. A l'œuvre depuis plusieurs années, les équipes de Nasaltis 3D travaillent sur la fabrication d'une cloison nasale prothétique hautement biocompatible à partir d'un biomatériau non résorbable imprimé en 3D. Les 50 000 € apportés par la Fondation HCL devraient permettre d'aboutir à la production de prothèses à taille réelle d'ici la fin du 3^e trimestre 2022.

Les deux autres POC retenus par la Fondation HCL élargissent également le champ des possibles dans leurs domaines respectifs :

- Le projet DIGISURGE (service ORL de l'hôpital Edouard Herriot, Professeur Eric TRUY et Docteur Bertrand LOMBARD) vise la robotisation complète de certaines phases opératoires en ORL, permettant de réaliser avec une précision inégalable des procédures très exigeantes, comme la mise en place d'un implant cochléaire (implant auditif), des objectifs déjà atteints par les prototypes de laboratoire.
- Le projet 3DPEDIAB (service d'Endocrinologie Diabète Nutrition du Groupement hospitalier Sud des HCL, Docteur Julien VOUILLARMET) s'intéresse à la conception de semelles en impression 3D pour les patients diabétiques. Il est estimé qu'un quart de ces derniers présenteront une plaie podologique dans leur vie, pouvant aller jusqu'à l'amputation. L'objectif du projet est de standardiser la fabrication d'orthèses plantaires en impression 3D pour réduire de façon significative les zones d'hyperpression plantaire et éviter ainsi ces plaies, ceci à un moindre coût pour les patients.

Autre nouveauté, la Fondation HCL intègre le Comité des Innovateurs des HCL

Avant d'être sélectionnés par la Fondation HCL, tous ces projets, soumis par des professionnels des HCL, ont été évalués par le Comité des Innovateurs des HCL. Mis en place en mai dernier, le Comité des Innovateurs est l'instance pluridisciplinaire de pilotage de l'innovation, qui coordonne notamment l'Appel à Projets Innovation interne dont sont issus 20 projets financés à hauteur de 2,5M€ pour 2021.

Au sein du Comité des Innovateurs participent activement des professionnels HCL de tous horizons, mais aussi les partenaires naturels de l'écosystème lyonnais (Université, Collectivités Locales, Lyonbiopôle, Pulsalys, représentants des usagers, dirigeants d'entreprise). La Fondation HCL y a donc logiquement toute sa place et y siègera à compter de cette année, signe de la synergie entre les des deux partenaires au service de l'innovation et d'une volonté commune de faire des HCL "l'hôpital de demain".

Un premier projet POC soutenu avec succès

La dynamique de soutien à l'innovation médicale de la part de la Fondation HCL n'est pas nouvelle. Depuis sa création en 2013, ce domaine d'intervention figure parmi ses priorités. L'allocation d'une enveloppe dédiée aux projets "POC" à partir de cette année 2022 marque une étape supplémentaire dans cette dynamique. Mais, comme toute bonne innovation, avant d'être officialisée et systématisée, elle avait fait l'objet d'une expérimentation.

En avril 2021, la Fondation HCL avait ainsi intégralement financé le POC ImVasc3D du Pr FEUGIER, chirurgien vasculaire à l'hôpital Lyon Sud. Le traitement chirurgical des lésions artérielles menaçantes (anévrismes, dissection artérielle, pathologies artérielles oblitérantes) demeurant complexe, le chirurgien des HCL a imaginé la conception d'un modèle anatomique 3D d'une lésion aortique. Avec cette reproduction à taille réelle, le but est double : aider les chirurgiens à l'optimisation des procédures chirurgicales vasculaires complexes ; former les étudiants en chirurgie vasculaire à l'acquisition des compétences techniques lors de séances de simulation sur un banc hémodynamique d'essai.

Une première mondiale

Le déploiement de tels modèles anatomiques était jusqu'ici impossible en raison des limites des techniques d'impression 3D qui ne permettaient pas d'obtenir des objets en matériaux souples, durables et représentatifs de la complexité et de la taille réelle des tissus natifs. Grâce à l'apport de la Fondation HCL et à une double collaboration avec la plateforme 3d.FAB de l'Université Claude-Bernard Lyon 1 ainsi que la start-up 3Deus Dynamics, ce cap a été franchi.

Ces dernières semaines, plusieurs exercices de simulation d'une procédure chirurgicale ont déjà été pratiqués par des élèves-internes de Lyon 1. « *La Fondation HCL a joué un rôle déterminant. En permettant à ce projet simple, innovant et collaboratif de voir le jour, elle s'inscrit pleinement dans l'amélioration et la sécurisation des soins aux patients* », se félicite le Pr FEUGIER.

Cette reproduction à taille réelle constitue une première mondiale et une avancée majeure dans le développement des modèles anatomiques complexes en silicone. Le moulage dynamique pourrait être étendu à d'autres projets de modèles anatomiques souples dans d'autres disciplines pour la prise en charge de pathologies nécessitant une planification et une personnalisation de l'intervention.



La Fondation Hospices Civils de Lyon, au service de tous les patients

La FONDATION Hospices Civils de Lyon a été créée pour accélérer le développement de projets innovants au sein des hôpitaux et favoriser un accompagnement et des traitements toujours plus personnalisés. Elle a ainsi pour mission de collecter dons et legs pour agir concrètement dans 4 domaines en particulier, pour :

- + de confort et de meilleures conditions d'accueil pour un hôpital toujours + humain,
- + de recherche et d'innovation en santé, pour encore + de guérison,
- + de solutions d'accompagnement pour + de sérénité dans le vécu de sa maladie,
- + de bien-être pour les professionnels de santé

La Fondation HCL garantit la traçabilité des dons et offre tous les dispositifs de défiscalisation liés : par son statut de fondation indépendante et reconnue d'utilité publique, elle garantit l'affectation des dons conformément aux souhaits des donateurs sur des projets identifiés.

➤ Infos : fondationhcl.fr

CONTACT FONDATION HCL :

Cécile DUTHYER

ext-cecile.duthyer-fondationhcl@chu-lyon.fr

04 72 40 72 51

CONTACT HCL :

Thomas LACONDEMINÉ

presse@chu-lyon.fr

04 72 40 74 40