

26 mars 2018

Le premier centre de séquençage bientôt au Luxembourg !

La recherche biomédicale et le diagnostic génétique au Luxembourg vont connaître, dans les mois à venir, un formidable bond en avant. Après plus d'un an de négociations, le Laboratoire national de santé (LNS) a signé en janvier 2018 une convention de collaboration avec le Luxembourg Institute of Health (LIH) pour la création de LuxGen, le premier centre national de séquençage.

Dotée d'équipements de pointe, cette nouvelle plateforme technologique va permettre à la communauté de chercheurs dans les sciences du vivant d'avoir accès à la technologie de séquençage de nouvelle génération (NGS ou *Next Generation Sequencing*). Capable de lire - on utilise le terme de « séquençer » - simultanément de grandes fractions d'ADN, le NGS regroupe un ensemble de méthodes qui permettent de décrypter rapidement, et à un coût raisonnable, l'ADN d'une personne, d'obtenir de nombreuses informations sur son patrimoine génétique et d'établir des diagnostics plus précis en cas d'anomalies.

Autre avantage de LuxGen, et non des moindres : la centralisation et la mutualisation des équipements. La préparation des bibliothèques de séquençage les différents ensembles de fragments d'ADN qui doivent être séquencés se fera dans deux laboratoires satellites au LNS et au LIH - tandis que le séquençage sera centralisé dans les locaux du département de génétique du LNS à Dudelange.

Un meilleur diagnostic génétique

« *LuxGen sera d'une aide très précieuse pour tous les chercheurs en biomédecine de ce pays* », commente le Dr Gunnar Dittmar (LIH) qui dirigera conjointement LuxGen avec le Dr Daniel Stieber (LNS). « *Ils n'auront plus besoin d'envoyer leurs échantillons dans des laboratoires étrangers ou mener des projets de séquençage en dehors du pays. Avoir une plateforme locale va non seulement faciliter leurs travaux de recherche mais aussi leur offrir une plus grande sécurité pour le stockage de leurs données.* » « *Cette nouvelle structure permettra également au LNS, et à son département génétique en particulier, d'asseoir encore un peu plus son expertise en matière de diagnostic* », poursuit le Dr Daniel Stieber. « *Grâce au séquençage de nouvelle génération, nous pourrions dorénavant proposer à tous les laboratoires, hôpitaux et autres organismes qui en font la demande des analyses de plus en plus fines qui permettront de détecter plus facilement les anomalies de l'ADN à l'origine de certains cancers et de maladies génétiques. Je pense, par exemple, au test prénatal non invasif (NIPT) qui permet de dépister, avec une sensibilité de 99,9 %, le syndrome de Down (trisomie 21) chez le fœtus par examen de l'ADN fœtal circulant dans le sang de la femme enceinte.* »

Tendre vers l'excellence tout en jouant l'ouverture

« *Cette collaboration avec le LIH pour la création d'une plateforme commune est importante à plus d'un titre* », précise le Professeur Friedrich Mühlshlegel, directeur du LNS et futur co-responsable de LuxGen

26 mars 2018

avec le Dr Ulf Nehrbass, CEO du LIH. « Elle nous permet non seulement de mutualiser les coûts pour l'acquisition du matériel nécessaire au séquençage de nouvelle génération mais aussi de renforcer notre visibilité et de tendre toujours plus vers l'excellence tout en jouant l'ouverture. Même si la plateforme LuxGen sera principalement utilisée par les équipes de nos deux institutions, elle reste accessible aux autres laboratoires et unités de recherches. »

A propos du Laboratoire national de santé

Le LNS est un établissement public, créé par la loi du 7 août 2012 et fonctionnant sous la tutelle du Ministère de la Santé à Luxembourg. Il est organisé en institut pluridisciplinaire qui comporte, à côté d'un département administratif, six départements scientifiques regroupant chacun les services relatifs aux domaines de la pathologie morphologique & moléculaire, de la génétique, de la biologie médicale, de la microbiologie, de la médecine médico-légale et de la protection de la santé. Le LNS a pour objet de développer des activités analytiques et d'expertise scientifique liées à la prévention, au diagnostic et au suivi des maladies humaines ; d'assurer le rôle d'un laboratoire national de contrôle ou de référence ainsi que d'assurer des missions à caractère médico-légal. L'établissement contribue par ailleurs au développement, à l'harmonisation et à la promotion des méthodes techniques de laboratoire, en étroite collaboration avec les laboratoires d'analyse du pays et de l'étranger. Dans le cadre de ses attributions, le LNS développe également des activités de recherche et d'enseignement en collaboration avec les partenaires ad hoc au Luxembourg et à l'étranger. Doté d'une infrastructure moderne et liée à l'évolution récente des sciences médicales et analytiques depuis son déménagement à Dudelange en 2013, le LNS est un laboratoire ambitieux et porteur de projets innovants qui accroissent son expertise en matière de santé publique.

A propos du Luxembourg Institute of Health

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un institut de recherche public de pointe dans le domaine des sciences biomédicales. Bénéficiant d'une forte expertise en santé publique, en cancérologie, en maladies infectieuses et immunitaires ainsi qu'en stockage et traitement d'échantillons biologiques, l'institut s'engage, au travers de ses activités de recherche, pour la santé de la population. Au LIH, plus de 300 collaborateurs travaillent dans le but de générer des connaissances sur les mécanismes des maladies humaines et contribuer ainsi à la mise au point de nouveaux diagnostics, de thérapies innovantes et d'outils efficaces pour une médecine personnalisée. L'institut est le premier prestataire d'informations en matière de santé publique au Luxembourg, un partenaire fiable pour des collaborations sur des projets locaux et internationaux et un lieu de formation attractif pour les chercheurs en début de carrière.

Contacts presse :

Frédérique Theisen
Chargée de communication LNS
T. : (+352) 28 100 306
Mail : frederique.theisen@lins.etat.lu

Juliette Pertuy
Responsable Communication LIH
T. : (+352) 26 970 893
Mail : juliette.pertuy@lih.lu