



France Génomique 2025 :

AURAGEN retenu pour son projet de plateforme de séquençage à très haut débit à visée sanitaire

Lyon, lundi 17 juillet 2017 - Le Projet AUvergne Rhône-Alpes Génomique (AURAGEN), présenté dans le cadre de l'appel à projets France Génomique 2025, a été retenu, a annoncé ce lundi 17 juillet 2017 le Premier Ministre, Edouard Philippe.

AURAGEN est le projet de plateforme de séquençage à très haut débit à visée sanitaire construite par les partenaires de la grande région Auvergne-Rhône-Alpes. Il permettra d'entrer dans l'ère de la médecine génomique par une prise en charge diagnostique et thérapeutique plus personnalisée grâce au séquençage en routine de génomes individuels.

14 partenaires impliqués pour la médecine de précision

AURAGEN est porté par un Consortium, composé d'un Groupement de coopération sanitaire (GCS AURAGEN) qui rassemble les 4 Centres Hospitalo-Universitaires de la grande région (CHU de Clermont-Ferrand, CHU Grenoble Alpes, Hospices Civils de Lyon et CHU de Saint-Etienne), les 2 Centres de lutte contre le cancer, le Centre Jean Perrin (Clermont-Ferrand) et le Centre Léon Bérard (Lyon), et l'Institut de Cancérologie de la Loire Lucien-Neuwirth.

Outre le GCS et ses institutions, le consortium rassemble l'Université Claude Bernard Lyon 1, l'Université de Grenoble-Alpes, l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, l'Université de Clermont Auvergne ainsi que l'Ecole des Mines de Saint-Etienne et la Fondation Synergie Lyon Cancer. Un partenaire industriel, la société Eurofins-Biomnis, leader européen de la biologie médicale spécialisée, complète le consortium.

« Le consortium se réjouit que ce projet ait reçu l'aval de l'Etat. C'est pour Auvergne Rhône-Alpes et ses 7,8 millions d'habitants, et plus largement pour les patients en France, une opportunité extraordinaire d'accéder à la médecine de précision et à la révolution génomique », ont déclaré les Professeurs Jean-Yves Blay et Damien Sanlaville, respectivement responsable scientifique du projet et de la plateforme de séquençage.

Les pilotes du programme

Le responsable scientifique du projet d'AURAGEN est le professeur Jean-Yves Blay, de l'université Claude Bernard Lyon 1, directeur général du Centre Léon Bérard et directeur du Site intégré de recherche sur le cancer (SIRIC) de Lyon, le LYric. La plateforme de séquençage sera pilotée par le Pr Damien Sanlaville, généticien et chef de service aux Hospices Civils de Lyon (HCL). Les appareils et le personnel de la plateforme de séquençage très haut débit seront localisés sur le site de l'Hôpital Edouard Herriot (HCL) dans des locaux de 500 m² mis à disposition par les HCL. La direction opérationnelle sera conjointe entre les HCL et le groupe Eurofins-Biomnis.

Les données de séquence produites seront transmises à un Centre de calcul haute performance (HPC) AURAGEN, coordonné par le CHU Grenoble Alpes. Les outils bio-informatiques et référen-

tiels seront coordonnés, dans le cadre d'une Cellule référente, par le Centre Léon Bérard pour les cancers et le CHU de Grenoble pour les maladies constitutionnelles.

Les praticiens des établissements de santé membres du GCS apportent leur expertise pour la fourniture des échantillons et l'analyse de la pertinence clinique des résultats.

Le GCS de moyens sera administré par Stéphanie Fazi-Leblanc, directrice générale adjointe du CHU Grenoble Alpes. Tous les partenaires hospitaliers, industriels, scientifiques et universitaires de ce Consortium sont étroitement impliqués dans les processus mis en place au bénéfice de la population d'Auvergne-Rhône-Alpes.

Le programme AURAGEN est un programme ambitieux, fédérateur, rassemblant toutes les forces universitaires et médicales de la région Auvergne-Rhône-Alpes dédiées à la prise en charge des cancers et des pathologies rares, ainsi que l'expertise d'un industriel européen majeur dans le domaine de la biologie médicale.

La plateforme proposera une offre de séquençage à très haut débit aux acteurs impliqués en cancérologie et dans la prise en charge des pathologies rares au niveau national, selon un processus industriel permettant de faire face au très grand nombre de patients et de volume de données requis.

Elle s'appuiera sur l'expérience des membres d'AURAGEN dans des projets majeurs de recherche clinique pour le transfert au diagnostic de la médecine génomique et sur des experts de niveau international garantissant une utilisation optimale des données pour les patients et une formation de qualité des acteurs de la filière.

Par ailleurs, AURAGEN est un projet pilote avec une évaluation médico-économique qui servira au déploiement des autres plateformes qui seront créées dans les 5 prochaines années.

L'objectif cible est ainsi de traiter 18 000 génomes par an en 2019.

Une opportunité pour la Grande région Auvergne-Rhône-Alpes

Depuis la réforme territoriale de 2015, la région Auvergne Rhône-Alpes (AURA) regroupe 12 départements où vivent plus de 7,8 millions de citoyens. Avec une population croissante, la région AURA est la deuxième région de France en termes de population et représente 11,9% de la population nationale. Le plan France Médecine Génomique prévoit le déploiement de 12 plateformes industrielles de séquençage très haut débit ayant un bassin de recrutement compatible avec la production de 18 000 génomes par site. Le dimensionnement d'AURAGEN à l'échelle de la région AURA, qui abrite une large population avec une incidence de pathologies rares significative, et dont l'incidence annuelle de cancers est voisine de 36 000, est ainsi en accord avec la perspective de structuration du plan porté par l'Etat français.

21 000 patients concernés d'ici à 2019

Le séquençage à très haut débit permet d'observer les variations génétiques pouvant être à l'origine des cancers ou d'autres maladies rares. AURAGEN permettra d'explorer les gènes de plus de 21 000 patients sur 4 ans, la première année du projet étant consacrée à sa mise en place. Ce programme concerne principalement les patients atteints de cancer pour lesquels de nouvelles stratégies thérapeutiques et notamment les thérapies ciblées peuvent être proposées en fonction des variations identifiées, mais également les patients atteints de maladies rares.

Les analyses seront prescrites par les médecins des établissements de santé après discussion des dossiers en réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP). Les données seront produites sur le site de l'Hôpital Edouard Herriot selon un mode industriel grâce aux compétences d'Eurofins-Biomnis. Cela permettra à la plateforme de générer les données de séquences (non interprétées) en 15 jours pour les urgences et en moyenne 4 mois pour les autres demandes. Les données issues de ces analyses seront par ailleurs traitées, conservées et analysées grâce à la puissance des calculateurs et aux plateformes de bio-informatique à Lyon et Grenoble. Outre l'aide au diagnostic et au traitement, elles permettront de faire progresser nos connaissances en identifiant de nouvelles variations pouvant déboucher sur de nouveaux protocoles de soins et tests diagnostiques.

Enfin, au plan des Sciences humaines et sociales, les questions éthiques et les impacts économiques de ces techniques seront également analysés.

Contact presse

Nathalie Blanc - nathalie.blanc@lyon.unicancer.fr - Tél.: 06 77 94 38 36

Céline Chaux - celine.chaux@chu-lyon.fr - Tél.: 04 72 40 70 88