



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Communiqué de presse

le 8 avril 2003,

Digital Gene Technologies et l'Inserm lancent un programme de recherche sur le diabète humain Une collaboration internationale pour rechercher des cibles thérapeutiques et diagnostiques du diabète de type 1.

Digital Gene Technologies, Inc. (DGT) annonce le démarrage d'un programme de recherche innovant avec l'Inserm, avec pour objectif d'identifier des gènes marqueurs et des cibles associées au déséquilibre des lymphocytes T destructeurs qui conduit au diabète.

Une équipe de chercheurs Inserm experts dans ce domaine, dirigée par Jean Imbert* à l'Institut Paoli-Calmettes de Marseille, utilisera la technologie TOGA® de DGT pour examiner des échantillons de sang humain provenant de patients diabétiques et non diabétiques, atteints par la maladie à des âges différents et présentant différents facteurs cliniques, pour décrypter les voies biologiques impliquées dans le diabète de type 1. L'objectif est de découvrir de nouvelles cibles potentielles pour l'intervention et le contrôle de la maladie.

Si l'on connaît depuis longtemps les agents majeurs de la destruction des îlots de cellules beta qui provoque le diabète, les mécanismes d'action et les modes d'intervention de ces agents dans la progression de la maladie restent peu documentés. Au contraire de nombreux autres domaines de recherche, les modèles animaux ont peu aidé dans la progression de la compréhension de la maladie humaine.

“La proposition d'étude sur l'homme de l'équipe de Jean Imbert combine l'excellence scientifique et la perspective de travailler avec un groupe de chercheurs talentueux spécialisés sur un sujet de premier intérêt pour DGT” a déclaré Robert Sutcliffe, PDG de DGT. “DGT est ravi de cette opportunité de collaborer dans un effort commun de meilleure compréhension de cette maladie de plus en plus dévastatrice.

“La précision de la technologie TOGA® et l'expérience de DGT dans le domaine du diabète nous donnent une occasion de rationaliser nos recherches des gènes responsables du déclenchement de la destruction par les lymphocytes T à l'origine de cette maladie chez l'homme,” a déclaré Jean Imbert. “Nous espérons des résultats de cette technologie la découverte de nouveaux marqueurs qui pourraient aider à mieux diagnostiquer les sujets à risque et nous apporter de nouvelles stratégies d'intervention préventive.”

* responsable du laboratoire de régulation transcriptionnelle de la réponse immunitaire T

Le projet Inserm représente une audacieuse approche génomique pour la compréhension des mécanismes moléculaires qui conduisent au diabète. Le travail de pionnier de DGT dans l'analyse génomique des diabètes de type 1 et 2 inclut des partenariats avec plusieurs chercheurs réputés dans ce domaine, dont les Drs. Ronald Kahn, Mary-Elizabeth Patti, et Allison Goldfine du Harvard's Joslin Diabetes Center (pour la recherche de marqueurs et de cibles dans la résistance humaine à l'insuline), le Dr. Ian Simpson, du Penn State College of Medicine et le Dr. Susan Vannucci de Columbia University (étude des interrelations entre diabète, sexe et accident vasculaire cérébral), et le Dr. Ronald Evans, chercheur à Howard Hughes et Professeur à La Jolla's Salk Institute for Biological Studies (étude des cibles régulées par les médicaments anti-diabète et relation de PPAR γ dans le métabolisme des lipides). Intégrées parmi les programmes internes de DGT, les données de ces projets pourraient fournir des points de comparaison intéressants avec l'étude Inserm. La technologie TOGA® de DGT est la mieux placée parmi les technologies d'évaluation d'expression de gènes, par sa capacité de faciliter des analyses croisées rapides et fiables et l'intégration de données provenant de d'expériences réalisées dans différents laboratoires, même des années auparavant.

L'équipe Inserm comprend également Phillippe Naquet du Centre d'Immunologie INSERM-CNRS de Marseille-Luminy, et Catherine Atlan, Solange Nervi, et Bernard Vialettes de l'Hôpital Sainte Marguerite et de la Faculté de Médecine de la Timone à Marseille.

L'Inserm est le seul institut français entièrement dédié à la recherche biomédicale et à la santé des populations, qui étudie toutes les maladies des plus fréquentes aux plus rares. Impliqué dans tous les aspects de la recherche, l'Inserm a pour but de relier la recherche fondamentale et la recherche clinique pour améliorer la santé de l'homme. Depuis 40 ans, l'Inserm a joué un rôle important dans le progrès technologique et la progression des connaissances dans le domaine de la santé et des maladies humaines. Un des objectifs de l'Inserm est de donner un rôle essentiel à la recherche biomédicale dans le développement des relations internationales. La mission de l'Inserm est d'améliorer la santé de l'homme en favorisant le développement de produits et services innovants issus de ses recherches.

Cette collaboration avec l'Inserm est la dernière en date d'un grand programme de collaborations institutionnelles initié en 1998 par DGT et qui comprend aujourd'hui plus de 30 initiatives de recherche différentes. Ce programme a pour but de faire progresser la recherche fondamentale et d'encourager les publications scientifiques, en réservant à DGT l'exploitation commerciale dérivée de l'application de sa technologie TOGA®. Les chercheurs et leurs institutions recevront une part des revenus de DGT issus des molécules découvertes par la technologie TOGA® dans leur domaine de recherche, même si ces revenus portent sur une molécule autre que celle que les chercheurs choisissent d'approfondir dans leurs études. DGT se chargera de la commercialisation des découvertes issues du travail commun ainsi que des laboratoires des partenaires. Une description complète du programme, ainsi que des projets en cours dans le domaine du diabète, du cancer, des maladies psychiatriques et neurodégénératives, de l'inflammation et des maladies infectieuses est disponible sur le site : www.dgt.com.

Fondé en 1995, Digital Gene Technologies, Inc. (DGT) est une société privée de génomique installée à La Jolla, Californie, qui utilise sa plate-forme TOGA® à trois niveaux pour aborder un ensemble de domaines médicaux importants et encore sans solution thérapeutique. Combinant les avantages uniques de la plate-forme TOGA® avec les expertises des scientifiques de DGT et un groupe de chercheurs renommés – appartenant aux instituts de recherche les plus importants - DGT a fait des progrès rapides vers une meilleure compréhension des phénomènes biologiques dans les domaines du diabète, de l'oncologie, du système nerveux central (SNC) et du diagnostic moléculaire. Les marchés couverts par les découvertes et les développements de DGT offrent un portefeuille complet de ressources pour progresser dans la compréhension des mécanismes de la maladie, identifier des marqueurs de maladie, la

progression de la maladie, l'efficacité des médicaments, dans la réalisation de profils des effets des principes actifs existants, et la fourniture d'un ensemble de marqueurs validés et de cibles pour le développement de médicaments, ainsi que des bases de données pour évaluer les développements cliniques en cours de molécules nouvelles ou existantes. Les marchés couverts par DGT dans le domaine du diabète, du cancer et des maladies psychiatriques et neurodégénératives offrent une large gamme d'opportunités de développement pour DGT et ses partenaires pharmaceutiques et biopharmaceutiques. En plus de son expertise dans le domaine du diabète, de l'oncologie et du SNC, DGT conduit aussi des recherches innovantes avec ses collaborateurs dans le domaine de l'inflammation et les maladies infectieuses.

Une description détaillée de la technologie TOGA® de DGT est donnée dans l'article "TOGA: An automated parsing technology for analyzing expression of nearly all genes," J. Gregor Sutcliffe, et al, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, volume 97, issue 5, pp. 1976-81 (2000) sur le site web de DGT : www.dgt.com.

contact :

- DGT Robert J. Sutcliffe
PDG
+1 858 552-1400

- INSERM
Bureau de presse
Céline Goupil
01 44 23 60 73
presse@tolbiac.inserm.fr