



Le CIT et Stemina Biomarker Discovery s'associent en Europe pour réaliser des tests toxicologiques basés sur des cellules souches

La CIT, un laboratoire français indépendant de recherche non-clinique sous contrat, et Stemina Biomarker Discovery, Inc. Ont annoncé le 17 février 2011 la signature d'un accord stratégique entre leurs deux sociétés. Selon les termes du partenariat, le CIT distribuera en Europe le test devTOX(TM) de Stemina et travaillera avec Stemina à la validation d'un test dans le cadre de l'initiative REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals).

A partir de 2012, dans le cadre de REACH et plus spécifiquement pour les quantités produites ou importées supérieures à une tonne par an, les fabricants et les importateurs européens de produits chimiques seront tenus d'enregistrer et de tester tous leurs produits, ainsi que les compositions contenant des produits chimiques. DevTOX utilise des cellules souches embryonnaires humaines (hES - human Embryonic Stem cells) pour tester les produits pharmaceutiques, chimiques ou cosmétiques. Le test DevTOX est capable de détecter le potentiel des produits à induire des malformations fœtales. Des études réalisées en aveugle ont été menées sur des produits chimiques dont les effets sur le développement humain sont déjà connus. Elles ont prouvé que DevTOX est capable de modéliser la toxicité sur le développement humain avec une exactitude de 90 pour cent.

Le recours à DevTOX constitue ainsi une avancée significative par rapport à l'utilisation de rongeurs qui ne permet de détecter que 60 pour cent des effets d'un composé sur le développement humain. Stemina a développé devTOX en exposant des cellules souches embryonnaires humaines à une série de médicaments, comme la Thalidomide, dont les effets sur le fœtus sont connus. La réponse métabolique des cellules est ensuite analysée en utilisant la plateforme technologique de métabolomique propriétaire. Les cellules souches embryonnaires humaines ont été

isolées en 1998 par le Dr. James Thomson de l'Université du Wisconsin (Etats-Unis) et leur utilisation a été autorisée aux Etats-Unis et en Europe. Ces cellules offrent une opportunité unique de comprendre le développement humain et l'impact des agents qui provoquent des malformations sur le fœtus en développement. Stemina étudie la réponse des cellules hES et d'autres cellules dérivées des hES, comme les cellules cardiaques et les neurones, lorsqu'elles sont exposées à des médicaments ou à des maladies. « Nous sommes ravis de notre partenariat avec le CIT en Europe. Les technologies de pointe de Stemina, basées sur les cellules hES, forment une combinaison idéale avec les 40 années d'expérience du CIT en matière de tests de toxicité et de sécurité », souligne Elizabeth Donley, PDG de Stemina.

Le CIT est un expert en développement préclinique de haut niveau pour les produits pharmaceutiques, chimiques et de grande consommation. Dans les locaux ultramodernes du CIT à Evreux, à moins d'une heure de Paris, Stemina et le CIT vont valider le test devTOX pour une utilisation dans le cadre de l'initiative REACH. Ils développeront également des technologies innovantes supplémentaires pour évaluer la sécurité de composés utilisés chez l'homme et chez l'animal. « Cet investissement stratégique et ce partenariat sont très importants pour le CIT car Stemina est une société leader en matière de cellules souches et de métabolomique, deux domaines importants et d'avant-garde », précise Roy Forster, Directeur scientifique du CIT. «

Ce partenariat nous offre l'opportunité de mettre en place des approches uniques pour déterminer la sécurité d'un candidat médicament, de produits chimiques ou de produits de grande consommation. Notre collaboration avec Stemina permettra à nos clients d'accéder à la technologie la plus innovante possible pour évaluer la toxicité et la sécurité de leurs composés. »

A propos du CIT <http://www.citox.com>

Le CIT est un laboratoire indépendant de recherche non-clinique sous contrat, spécialisé dans les études de sécurité et la recherche dans les domaines de la santé. Fondé en 1969, le CIT a mené un grand nombre de projets pour des sociétés internationales travaillant dans le domaine de la pharmacie humaine et vétérinaire, des biotechnologies, de la chimie, de l'agrochimie, ainsi que pour des sociétés de produits grand public. Il a contribué à l'enregistrement de nombreux produits au niveau mondial. Avec ses 360 collaborateurs, le CIT offre une gamme complète d'études en toxicologie générale, toxicologie de la reproduction, cancérogénèse, pharmacocinétique et pharmacologie de sécurité. Il réalise également des études de toxicologie génétique, des tests *in vitro* et de toxicogénomique. Ses infrastructures de 20 000 m² situées en Normandie, à seulement une heure de Paris, comportent des animaleries répondant aux critères d'hébergement les plus élevés, des laboratoires de chimie analytique et de bioanalyse, des laboratoires de pathologie clinique, de génomique et d'histologie. Le CIT dispose également de locaux dédiés aux archives, métrologie, etc. La société est un établissement certifié BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) et accrédité par AAALAC. Plus de la moitié des revenus de la société est générée par des contrats internationaux. Globalement, 80 pour cent des revenus de la société proviennent des secteurs pharmaceutiques et biotech. Les start-up et les sociétés

de biotechnologie représentent à elles seules 50 pour cent des revenus. La société est dotée d'une équipe de direction internationale dans les domaines scientifique, financier et commercial.

A propos de Stemina

<http://www.stemina.com>
Fondée en 2007, Stemina Biomarker Discovery se base sur une technologie créée à l'Université du Wisconsin par le Dr. Gabriela Cezar. Installée dans le Research Park de l'Université du Wisconsin (Madison, Etats-Unis), les tests cellulaires de Stemina sont nés de la convergence stratégique entre deux technologies de pointe : les cellules hES et la métabolomique. Stemina utilise la spectrométrie de masse pour analyser les petites molécules secrétées par les cellules et présentes dans les échantillons issus des patients en réponse aux médicaments, aux accidents ou aux maladies. Stemina est un leader reconnu en matière de toxicologie et de sécurité basées sur les hES.

Contact :

Elizabeth Donley - PDG
Stemina Biomarker Discovery
(608)577 9209
bdonley@stemina.com

En Bref... En Bref...

sanofi-aventis et le Centre des Sciences de la Santé Sunnybrook collaborent pour développer un traitement pour les ulcères plantaires diabétiques

sanofi-aventis (www.sanofi-aventis.com) et le Centre de Sciences de la Santé Sunnybrook (www.sunnybrook.ca) annoncent un accord pour la recherche et une option d'octroi de licence pour le vasculotide, un composé expérimental destiné au traitement des plaies chroniques. L'ulcère plantaire diabétique neuropathique causé par l'absence de sensation et l'ulcère plantaire compliqué par la maladie artérielle périphérique, (couramment appelée ulcère plantaire diabétique neuro-ischémique) font partie des plaies chroniques visées.

L'Unité pour les Fibroses et la Réparation de Plaies est une des cinq Unités des Stratégies Thérapeutiques qui ont été créées dans le cadre du nouveau programme de R&D de sanofi-aventis. Selon le Vice-président de cette division, Ray Jupp, cette collaboration est intégrée à la stratégie de sanofi-aventis visant à encourager

les échanges scientifiques à travers la collaboration externe.

Actuellement, les docteurs Dumont et Van Slyke étudient à Sunnybrook l'utilisation du vasculotide dans le rétablissement de la santé vasculaire et l'accélération de la guérison pendant la réparation des plaies. Le vasculotide pourrait représenter un raccourci par rapport aux diverses étapes moléculaires nécessaires à la croissance des vaisseaux menant à la fermeture de la plaie, ce qui pourrait favoriser la guérison chez les patients.

Grâce à cet accord, sanofi-aventis détendra l'exclusivité internationale comportant des avances sur paiements et des royalties prédéterminées avec Sunnybrook pour le développement et la commercialisation du vasculotide.

The Label-Free 384-Well Revolution Begins Now

Octet™ 384 instrument series: label-free quantitation and kinetics for the masses

LABEL-FREE HIGH THROUGHPUT
Octet RED384 and Octet QK384 support two 384- or 96-well plates, and provide 16-well simultaneous read-out for K_D , $K_{1/2}$, $K_{1/2}$ characterization and screening

DIRECT QUANTITATION
Sub-ng/mL, protein quantitation, IgG titer, HIS-tagged proteins, residual Protein A and low-affinity and drug-antibody detection assays

DIP AND READ™ SIMPLICITY
As always, our forte: real-time analysis of protein, small molecules and fragments in crude mixtures and in the presence of DMSO

AFFORDABILITY
SPR-quality data at a fraction of the cost, disposable biosensors with optional biosensor regeneration and re-racking deliver lowest cost per data point

Octet RED 384 Octet QK 384

Make your lab more productive by visiting www.fortebio.com, or call 800-OCTET-QK to request a demonstration in your lab

fortéBIO **Fast. Accurate. EASY.**