



Promise Advanced Proteomics, spécialiste de la quantification des protéines

Cette jeune spin-off, issue du Laboratoire « Etude de la Dynamique des Protéomes » (EDyP - CEA/INSERM/UJF), a été créée en août 2010. Elle s'est spécialisée dans le marquage isotopique des protéines. Les protéines marquées sont utilisées comme standards pour l'analyse quantitative des protéines par spectrométrie de masse.

Promise Advanced Proteomics (PROMISE) est née à l'initiative de Virginie Brun, l'actuelle Directrice Scientifique et de Jérôme Garin, directeur de l'institut iRTSV du CEA. Après des études en médecine vétérinaire et une thèse en biologie, Virginie Brun a développé au laboratoire EDyP, avec le concours d'Alain Dupuis et de Jérôme Garin, la future technologie phare de la jeune start-up : la méthode

PSAQ™. Le fort soutien du CEA, la licence exclusive sur la technologie PSAQ™ et la synergie avec la société grenobloise PXTherapeutics ont rapidement conduit à la création de PROMISE. PROMISE est actuellement détenue à 51% par la société PXTherapeutics et à 49% par le CEA. L'équipe dirigeante de PROMISE est constituée de Tristan Rousselle et Nicolas Mouz, les co-fondateurs de PXTherapeutics, et d'Alain Briand et Christian Vincent, représentants du CEA. Du côté opérationnel, Virginie Brun est en charge de la direction scientifique, Dorothee Lebert est responsable des projets R&D et Claire Untereiner est chargée du développement commercial de PROMISE.

En 2008, le projet PROMISE a reçu le prix OSEO en catégorie Emergence et

le prix "coup de cœur" de l'association grenobloise GRAVIT. Le projet de création a également été soutenu par l'incubateur GRAIN.

Une technologie prometteuse

La technologie révolutionnaire PSAQ™ (Protein Standard Absolute Quantification - brevetée CEA/INSERM) est issue des recherches du laboratoire de l'Etude de la Dynamique des Protéomes du CEA Grenoble. Cette méthode innovante utilise des protéines marquées isotopiquement comme standards pour l'analyse quantitative des protéines par spectrométrie de masse.

PROMISE propose des services à haute valeur ajoutée et s'adresse

dans un premier temps à 2 types de clients : les sociétés de diagnostic, pour l'évaluation de biomarqueurs, et les sociétés qui développent des protéines thérapeutiques.

- Les sociétés de diagnostic : la méthode PSAQ™ s'avère extrêmement efficace pour détecter spécifiquement et quantifier des biomarqueurs protéiques dans les liquides biologiques. Ainsi, à l'aide de la méthode PSAQ™, il est possible de doser précisément et simultanément des dizaines de biomarqueurs dans des échantillons cliniques sanguins ou urinaires. Ce qui n'est pas courant ! Cette méthode évite également le développement d'anticorps monoclonaux, contrairement au test ELISA, méthode la plus courante pour le dosage des biomarqueurs.

- Le développement de protéines thérapeutiques pour donner à terme un médicament. La méthode de dosage de la protéine thérapeutique est développée et validée au cours des phases pré-cliniques ou cliniques. La technologie développée par Promise est encore une fois une bonne alternative au test ELISA, notamment lors des études pharmacocinétiques. Le but de ces études est de savoir comment le médicament est distribué, métabolisé, éliminé dans l'organisme. Pour cela, des prélèvements de sérum sont effectués à des intervalles de temps réguliers et la protéine thérapeutique est dosée. La méthode PSAQ permet un dosage exacte, spécifique et précis.

D'autres domaines analytiques pourraient être intéressés par la technologie de Promise, notamment :

- Le Contrôle alimentaire (dosage des toxines dans les échantillons alimentaires)
- Le dopage (mesure de la concentration des produits dopants chez les sportifs).

Recherche et services à façon

Pour le moment, Promise Advanced Proteomics se concentre sur le marché des protéines thérapeutiques et du diagnostic, car le potentiel de clients y est important, grâce notamment aux contacts de PXTherapeutics. Société de services, elle propose le développement des standards PSAQ™, protéines isotopiquement marquées ayant la même séquence - donc les mêmes caractéristiques physicochimiques que la protéine que l'on souhaite doser. Ces standards vont permettre le dosage des protéines cibles, après plusieurs étapes dont une analyse en spectrométrie de masse. Par comparaison entre les profils issus du standard et de la protéine que l'on souhaite doser, on en déduit la quantité de protéine cherchée.

PROMISE offre deux possibilités :
- fournir en PSAQ™ les clients équipés du matériel et des compétences en protéomique adéquats
- pour les clients non équipés, produire le PSAQ™, faire l'analyse spectromètre de masse et réaliser la quantification.

Toute demande client est évaluée de manière scientifique, en fonction de la nature de la protéine à doser et des spécifications du client, et aboutit à l'émission d'une proposition de programme sur mesure.

< 1 ppb

L'identification à l'état de trace de composés chimiques, tels que les pesticides, est un défi. Etre capable de fournir des réponses précises tout en maintenant la productivité du laboratoire en est un encore plus grand. Un système analytique GC-MS est actuellement capable de remplir ces deux critères simultanément. Le nouveau **TSQ Quantum XLS**, avec son seuil de détection de l'ordre du femtogramme, est la plate-forme de type triple quadripôle la plus sensible du marché. Coupler la possibilité de réaliser des analyses quantitatives précises à très basses teneurs à la capacité de confirmer la présence de plus de 1000 composés en une seule acquisition, est la garantie que nos systèmes GC-MS rendront vos laboratoires plus productifs.

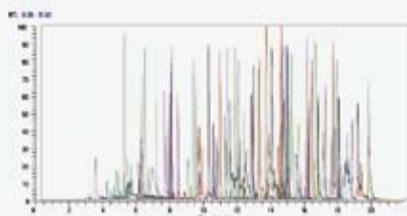
très grande sensibilité

- Pour en savoir plus, connectez-vous sur www.thermoscientific.fr/tsquantumxls
- Retrouvez-nous à POLLUTECH 2010 LYON Hall 10, Allée G, Stand 068



TSQ Quantum XLS
Precise, sensitive, productive
triple quadrupole GC-MS/MS

- Increased sensitivity
- Greater resolution
- Precise, accurate results
- Meets China, EU, Japan and US regulations



Fast analysis of pesticides using SRM and H-SRM

Thermo SCIENTIFIC



Une partie de l'équipe Promise : en haut de gauche à droite : Nicolas Mouz, Alain Briand, Virginie Brun, Jérôme Garin. En bas de gauche à droite : Dorothee Lebert, Claire Untereiner.

Depuis début 2010, plusieurs sociétés ont fait appel à la jeune entité grenobloise. L'un de ces clients, basé en Europe, est un laboratoire de standardisation, qui fournit ses propres clients avec des étalons de protéines. Un autre client américain est arrivé via PXTherapeutics, qui développe pour ce client un produit thérapeutique composé d'un mélange de 3 protéines recombinantes. Le test ELISA est difficile à mettre en place car les protéines sont très homologues entre elles et le développement d'anticorps spécifiques

est délicat. La méthode PSAQ™ devrait permettre de quantifier de manière spécifique chaque composé. Un fort intérêt pour cette nouvelle méthode a été décelé chez les « Big pharma », les sociétés de biotechnologie et les sociétés de diagnostic, en France, en Europe et aux Etats-Unis. Pour mieux se faire connaître, PROMISE a lancé son site internet au printemps 2010.

La jeune entreprise est intégrée au sein des locaux de PXTherapeutics afin de lancer son développement commercial et

ses activités. L'objectif est de fonctionner à bas coûts, avec des salariés encore intégrés dans leur laboratoire d'origine, et de bénéficier du support administratif, financier et commercial d'une entreprise déjà bien établie. PROMISE participe au projet OptimAbs, labellisé par le Lyon Biopôle et dont le chef de file est le Centre Immunologique Pierre Fabre. Ce projet a été retenu à l'issue du 10^{ème} appel à projet du Fonds Unique Interministériel (FUI) et bénéficie d'un financement public. Ce projet vise à favoriser le développement des anticorps monoclonaux, des phases de recherche vers les phases cliniques. PROMISE interviendra pour la mise au point de méthodes robustes de dosage des anticorps.



Dorothee Lebert en pleine manipulation.

Promise Advanced Proteomics participe prochainement à la convention d'affaires « Biopartnering Londres 2010 » afin d'accroître sa visibilité. L'équipe de Business Development a lancé des actions commerciales, dont le développement d'une base de données de contacts qui inclut des scientifiques spécialisés en spectrométrie de masse, en analyse de protéines, des laboratoires de pharmacocinétique, des sociétés de diagnostic et des Big Pharmas. La jeune société compte accentuer sa visibilité par le biais de réunions spécialisées et de téléconférences. En janvier 2011, deux personnes devraient être recrutées, dont une spécialisée en spectrométrie de

masse. Pour cette même année, le chiffre d'affaires prévisionnel serait de 300 000 euros... Un challenge que la jeune société grenobloise compte bien relever !

M. HASLÉ

Contact :

Promise Advanced Proteomics
Claire Untereiner
Tel : +33 4 38 02 36 59
Email: contact@promise-proteomics.com
Web: www.promise-proteomics.com

En Bref... En Bref...

SERVIER joue la carte des Biotechs : premier partenariat avec GENEPEP

L'Institut de Recherche SERVIER vient chercher les compétences en chimie des peptides en Languedoc-Roussillon :

L'Institut de Recherche SERVIER joue la carte des biotech en multipliant depuis plusieurs années les partenariats avec les petites sociétés françaises de pointe. C'est avec la société Montpellieraine GENEPEP, société innovante spécialisée dans la chimie des peptides, que ce groupe pharmaceutique a choisi de signer un partenariat de 2 ans pour la

mise au point de méthodes de synthèse de peptides longs et particulièrement complexes. Depuis plus de 4 ans, GENEPEP et l'Institut de Recherche SERVIER travaillent ensemble. Une nouvelle étape est franchie avec ce premier contrat de recherche.

L'institut de Recherche SERVIER, premier groupe pharmaceutique français indépendant, est présent dans 140 pays et représente 20 000 emplois dans le monde. Les domaines thérapeutiques de ce laboratoire français sont le

cardiovasculaire, l'endocrinologie, la neurologie, l'oncologie, l'ostéoporose et la phlébologie. Le chiffre d'affaire annuel est supérieur à 3,5 milliards d'euros avec des médicaments comme Arcalion, Coversyl, Coveram, Daflon, Diamicon, Fludex, Hyperium, Locabiotol, Muphoran, Pneumorel, Preterax, Procoralan, Protelos, Stablon, Trivastal, Vastarel avec plus de 85 % de ces médicaments vendus à l'export.

La société GENEPEP, dirigée par Karine PUGET (PhD) est spécialisée

depuis plus de 7 ans dans la chimie des peptides : **Design, Synthèse et Optimisation de peptides et petites protéines pour des applications en Thérapeutique, Diagnostic et Cosmétologie.** Genepep travaille avec de nombreux laboratoires académiques et privés. Cette société est soutenue par le Ministère de la Recherche, et la région Languedoc-Roussillon.

Contact :

contact@genepep.com
www.genepep.com

Mastercycler® pro : le control panel OFFERT !

- **Unique** : technologie anti-évaporation *vapo.protect™*
- **Rapide** : 6°C/S en chauffe pour plus de spécificité en PCR
- **Optimisation** : gradient de température sur 12 colonnes



Promotions Advantage valables du 1^{er} septembre au 31 décembre 2010

Plus d'informations sur www.eppendorf.fr/advantage



Eppendorf France SARL • 60, route de Sartrouville • 78232 Le Pecq Cedex
Tél : 01 30 15 67 40 • Fax : 01 30 15 67 45 • Internet : www.eppendorf.fr

