



Du nouveau chez PROTEODYNAMICS SARL !

Depuis notre dernier article de novembre 2005 (Gazette n° 104), cette société basée à Clermont-Ferrand a renforcé ses prestations pour l'analyse, la caractérisation et la purification de biomolécules et se lance dans la R&D. Elles s'est également fait un nom au niveau européen, et dans le bassin méditerranéen (Israël) et en Amérique latine...

Depuis 2005, le chiffre d'affaires de Proteodynamics a régulièrement augmenté et une quarantaine de clients fidèles (sociétés pharmaceutiques, sociétés de biotechnologie, agro-alimentaires et cosmétiques, instituts de recherche) l'ont fait prospérer. Après trois ans d'activité la société a un bilan 2008 positif et a augmenté son capital à 57000€ par des apports de ces deux fondateurs. En 2009, Proteodynamics prévoit 60 à 70 % de son CA en France, le reste étant à l'international..

Deux secteurs d'activité

Les prestations de Proteodynamics SARL sont variables en fonction de la demande et la société prône un accompagnement client pendant toute la phase de R&D d'un produit. Elle est restée sur ses deux secteurs initiaux :

La caractérisation de biomolécules naturelles ou recombinantes pour

l'identification et la validation de cibles thérapeutiques, agro-alimentaires ou cosmétiques en phase R&D avec la spectrométrie de masse (MALDI-TOF MS, ESI-IT-MS et LC-MS...). Cela concerne :

- l'analyse de la masse moléculaire de produits purifiés comme les protéines, les peptides, les autres macromolécules, composés chimiques,
- l'identification de composés, notamment des protéines dans une approche protéomique,
- Les études complexes,
- le séquençage interne par spectrométrie de masse,
- le séquençage N-terminal et l'analyse d'acide aminé.

Au sein de ce secteur, les études complexes comme la caractérisation des modifications post traductionnelles de protéines natives ou recombinantes avec une demande croissante en caractérisation de la glycosylation sont devenues de plus en plus importantes. La clientèle évolue vers les cibles thérapeutiques et donc, les médicaments et elle a besoin de caractériser les lots de recherche et de production des protéines recombinantes. Les autorités de tutelle comme l'Agence du Médicament, l'EMEA out la FDA demandent des dossiers de caractérisation de plus en plus précis et très tôt pour des autorisations d'essais



Mme. Christine Merle et M. Manfred Theisen, co-gérants de la société Proteodynamics,

cliniques et in fine l'AMM (Autorisation de mise sur le Marché). La demande est telle que ce créneau prend de l'ampleur. Proteodynamics propose des conseils et des plans d'études spécifiques aux recherches de chaque client.

L'entreprise a mis l'accent très tôt sur la caractérisation de la glycosylation, l'analyse de la structure des sucres rajoutés spécifiquement sur les protéines, ce qui lui permet aujourd'hui d'avoir un savoir-faire reconnu. Une cellule de recherche interne travaille sur le développement et l'amélioration de méthodes d'analyse de la glycosylation basé sur la spectrométrie de masse. Ceci permet par exemple de déterminer la glycosylation de différents types d'anticorps (IgG, IgM), de suivre la modification de leur glycosylation dans différents systèmes d'expression (cellules CHO, autres cellules eucaryotes humaines ou non humaines, levures, animaux et plantes transgéniques) et de la comparer à la glycosylation des anticorps humains purifiés du sérum. Il est également important de déterminer la glycosylation par rapport à un changement d'échelle de production ou des changements de conditions de fermentation. Les clients intéressés par ces études se situent en France, Europe et hors Europe. Ce type d'analyses est appliqué par Proteodynamics pour l'analyse d'autres glycoprotéines recombinantes purifiées, comme des facteurs de coagulation ou des peptides hormones (exemple TSH), qui sont produites dans différents systèmes de production. La technique permet également de déterminer et de comparer le potentielle de glycosylation de différents systèmes d'expression en vue de choisir le meilleur système de production. Il s'agit de comparer la structure de la molécule recombinante avec la molécule native (naturelle) et de mettre en lumière les différences et les similitudes entre les différents types de molécules glycosylées. Si ces différences présentent des problèmes, comme par exemple la présence de sucres antigéniques dans la protéine recombinante, il s'agit alors de démontrer s'il

ya toxicité ou pas et éventuellement de changer le mode de production de la glycoprotéine en cause. Toutes ces analyses sont effectuées en condition BPL dans le but de la mise sur le marché des molécules.

La purification des biomolécules, avec notamment la purification de protéines natives ou autres biomolécules à partir de différentes origines (humaine, animale, végétale), la purification de protéines recombinantes (bactéries levures, cellules eucaryotes, plantes et animaux transgéniques).
- production de protéines (échelle laboratoire) pour la réalisation de tests d'activité, la fabrication d'anticorps, la réalisation d'expériences de cristallogénèse...
- Optimiser des étapes d'un procédé de purification,
- Développer des protocoles de purification extrapolable à l'échelle préindustrielle.

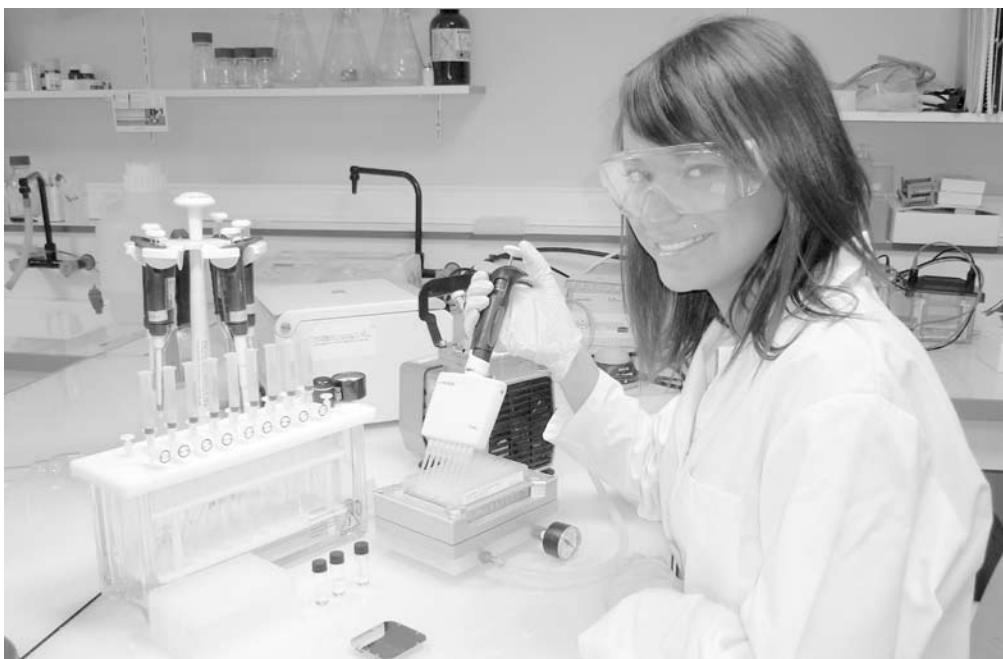
Les prestations de Proteodynamics intéressent fortement les clients qui produisent des molécules et l'entreprise met tous ses moyens en œuvre pour répondre aux demandes croissantes de ses clients, dans le cadre des normes de qualité. Elle travaille d'ailleurs sous les BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) tout en suivant les indications émises par les agences de médicaments (protocoles publiés par la FDA, l'EMEA et la PHARMACOPE). La démarche Qualité initiale a été renforcée et les dossiers fournis par Proteodynamics sont régulièrement soumis aux autorités par ses clients.

Partenariats et recherche

La société clermontoise a développé des partenariats industriels avec deux sociétés qui ont une activité complémentaire à la sienne. Elle dirige ses clients vers ces sociétés si nécessaire et des échanges sont réguliers. Il s'agit de la société française Glycodiag (Orléans) et de la société allemande Artes Biotechnology (Langenfeld). Ils peuvent intervenir comme conseils ou bien être sous-traitants pour mener à bien un projet client.

Depuis deux ans, Proteodynamics développe un projet de recherche en interne soutenu par OSEO. Il a démarré avec un programme d'amélioration

Advertisement for Bruker Optics featuring a microscope and a woman using it. Text includes 'Observer et analyser vos échantillons', 'Le meilleur microscope IRTF du marché', and contact information for Bruker Optics.



Préparation des échantillons pour l'analyse des N-glycannes.

de l'analyse en glycobiochimie et est en plein développement avec notamment la découverte de biomarqueurs pour les maladies humaines comme les maladies neurodégénératives. Proteodynamics travaille en collaboration avec une unité Inserm hospitalière de Clermont-Ferrand, dirigée par le Pr Odile Boesflug-Tanguy.

L'équipe de Proteodynamics se compose aujourd'hui de 3 personnes dont un CDD, tous scientifiques. Des stagiaires viennent régulièrement compléter le staff. Depuis peu, une nouvelle version du site web est en ligne.

Dans l'avenir, Proteodynamics souhaite élargir son champ d'action à l'international (Europe et hors Europe) tout en gardant ses activités actuelles. Elle

entend bien valider ses investissements en R&D et obtenir une propriété industrielle concernant les nouveaux biomarqueurs aux environs de 2010. A ce moment, elle développera une activité commerciale dans ce domaine en parallèle de ses prestations. Si ses futurs recrutements dépendent du financement de ses programmes de recherches, elle compte bien rester une société « à taille humaine » afin de garder sa réactivité et sa flexibilité...

M. HASLÉ

Contact :
PROTEODYNAMICS SARL, Manfred THEISEN
Tel : + 33 (0) 4 73 28 29 86 ou + 33 (0) 4 73 15 08 25
Fax : + 33 (0) 4 73 15 08 01
E-mail : info@proteodynamics.com
Site : www.proteodynamics.com

Integrigen, partenaire de référence des laboratoires Servier

Evry, 8 Juin 2009 – la société IntegraGen a été choisie comme partenaire de référence par les Laboratoires Servier pour les applications de génotypage d'un projet d'étude clinique « Genèse ».

IntegraGen, société de biotechnologie spécialisée dans le développement d'outils de diagnostic moléculaire, a été choisie par les laboratoires Servier pour effectuer l'extraction et le génotypage d'ADN, dans le cadre d'une étude destinée à identifier, parmi 64 marqueurs génétiques, ceux pouvant être liés à l'amélioration clinique au cours d'un traitement antidépresseur.

Emmanuel Martin, Directeur des activités de services de génotypage pour la recherche chez IntegraGen déclare « Nous sommes particulièrement heureux de pouvoir accompagner les laboratoires Servier dans leur recherche sur un sujet aussi critique de santé publique comme la réponse au traitement aux anti-dépresseurs. Par ailleurs, être choisi comme partenaire de référence par les Laboratoires Servier, qui sont à la pointe dans la recherche de médicaments innovants, est une marque de reconnaissance de la qualité de nos équipes et de notre plateforme dont nous sommes extrêmement fiers ».

Pour Servier, « Le lancement de ce projet avec le support d'Integrigen est une garantie de succès et de respect de nos engagements envers les cliniciens partenaires de cette étude »

Le projet Genèse consiste à identifier des liens entre la réponse au traitement antidépresseur et des caractères génotypiques. L'identification de traits

génétiques spécifiques à la réponse au traitement pourrait permettre à terme une meilleure adaptation de celui-ci dès les premières semaines de prise.

A propos d'IntegraGen

IntegraGen est une société de biotechnologie accompagnée par Genopole, qui utilise sa propriété intellectuelle, ses capacités de recherche, et ses accès privilégiés à des collections d'échantillons pour développer des marqueurs moléculaires de maladies du système nerveux central et du métabolisme. IntegraGen utilise ses outils principaux pour fournir des services en génomique à l'industrie pharmaceutique, aux biotechnologies et au monde de la recherche.

Contact : Emmanuel Martin, Directeur Services & Arrays - **Email :** emmanuel.martin@integrigen.com
Tel : 01 60 91 09 07 - **Web :** www.integrigen.com

A propos des Laboratoires Servier

Servier est le premier groupe pharmaceutique français indépendant, il est présidé par son fondateur le Docteur Jacques Servier. Le groupe est présent dans 140 pays et 85% des médicaments Servier sont consommés à l'international. Le chiffre d'affaires en 2008 s'élevait à 3,7 milliards d'euros dont 25% consacrés à la Recherche & Développement. Servier compte 19 Centres Internationaux de Recherche Thérapeutique. Ses principaux axes de recherche sont les maladies cardiovasculaires, le système nerveux central et la psychiatrie, la cancérologie, le diabète et métabolisme et la rhumatologie.

Plus d'information sur : www.servier.fr

Nouveaux

- Compacte
- Polyvalente
- Refrigérée
- 4°C garanti
- Ultra-rapide
- Programmable
- Ergonomique
- 8 rotors
- ...

Centrifugeuse
5430R
un concentré
de performance !

eppendorf
France

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