



## Gros plan sur le CRT Analyses et Surface - Laboratoire Eric Beucher : au cœur de la matière

**Le CRT Analyses & Surface est un centre de compétences et de ressources technologiques, spécialisé dans les études, les essais et expertises de caractérisation de matériaux.**

Il y a quelques mois, le Laboratoire quittait ses locaux de Louviers pour emménager sur le Parc des Saules à Val-de-Reuil (27). De nouvelles installations idéalement adaptées à ses projets de développement, parallèlement à la mise en oeuvre d'un plan stratégique visant à déployer ses compétences et ses moyens technologiques, conforter son expertise au service de ses clients et initier une activité de recherche....

### Une interface active entre recherche, transfert de technologies et production

Le Laboratoire Analyses et Surface a été créé en 1993 sur le territoire haut-

normand. Centre Régional d'innovation et de Transfert de Technologie (CRT), il est également labellisé Centre de Ressources Technologiques (CRT) par le Ministère de la Recherche depuis 2005. A sa tête, Tarik AIT-YOUNES, succédant à Eric BEUCHER, apporte au CRT de solides compétences techniques et une dimension managériale éprouvée. « *La disparition brutale d'Eric BEUCHER, qui a beaucoup oeuvré au développement du Laboratoire, nous a amenés à organiser et mettre en place une gouvernance et une stratégie orientées vers la consolidation, la pérennité et le développement des activités* », explique M. AIT-YOUNES.

Interface active entre la recherche, le transfert technologique et la production, le CRT Analyses et Surface a pour mission

principale d'accompagner les entreprises dans leurs projets de développement, de recherche et d'innovation. Il emploie aujourd'hui huit personnes et traite chaque année plus de 1400 dossiers pour le compte d'environ 200 entreprises ; 50 % des travaux sont réalisés pour des entreprises de Haute-Normandie, l'autre moitié sur le reste du territoire national.

« *L'engagement de nouvelles collaborations avec le monde universitaire, scientifique et industriel, nous permettra d'ouvrir la voie aux projets de recherche. De plus, la nomination de Benoît LEFEZ - enseignant chercheur - au poste de conseiller technique du Laboratoire, contribue à renforcer les potentialités scientifiques de notre équipe* », commente M. Martial BELHACHE, président du CRT Analyses et Surface.

A noter que le Laboratoire est inscrit dans les réseaux de recherche locaux : PFT Normandie Sécurité Sanitaire, laboratoires universitaires et indépendants, GRR Matériaux, pôles de compétitivité Moveo, Cosmetic Valley, Pharma Parc, ou encore les filières d'excellence comme Normandie Aero Espace ou la technopole Chimie Biologie Santé. « *Ces relations nous permettent d'initier des travaux de R&D en mode collaboratif et d'assurer une complémentarité de compétences au service de nos clients* », ajoute Tarik AIT-YOUNES.

### De nouvelles installations et des moyens d'investigation très performants

Depuis quelques mois, le CRT Analyses et Surface a intégré de nouveaux locaux sur le Parc technologique des Saules à Val-de-Reuil (27). L'inauguration officielle s'est déroulée le 19 novembre dernier en présence de nombreux représentants de la Région Haute-Normandie et du Département de l'Eure, qui ont activement soutenu cette opération : Alain LE VERN, président de la Région Haute-Normandie, Marc Antoine JAMET, maire de Val-de-Reuil, Jannick LESOEUR représentant le président du Conseil Général de l'Eure, Philippe JAUMOILLIE, sous-préfet des Andelys et Jean-Pierre DESORMEAUX, président de la CCI de l'Eure...

Les nouvelles installations du CRT Analyses et Surface sont particulièrement bien adaptées au développement des activités, notamment en direction du secteur pharmaceutique, dont les normes imposent des analyses particulières sous atmosphère contrôlée. « *Nous disposons au sein du laboratoire d'un personnel qualifié et de moyens d'analyses et d'investigation très performants* », précise M AIT-YOUNES.

Parmi les équipements :

- un microscope électronique à balayage couplé à la microanalyse X pour obtenir simultanément des informations morphologiques (images) et chimiques (composition élémentaire) d'un échantillon ;
  - un microscope digital 3D, dernière acquisition du Laboratoire, pour des observations optiques et des traitements numériques d'images 2D et 3D à un niveau technique exceptionnel ;
  - des stations de topographie des surfaces sans contact, grâce auxquelles il est possible de caractériser l'état de la surface, de calculer des paramètres de rugosité, de mesurer des distances et des hauteurs, de représenter la surface en 2D et 3D ;
  - un micro-tomographe X permettant de radiographier les composants sous des angles différents, et d'opérer des reconstructions en 3D des zones radiographiées ;
  - un spectromètre à décharge lumineuse (SDL), utilisé pour l'analyse de concentrations élémentaires et la réalisation de profils de concentrations d'échantillons solides ;
  - un spectromètre infrarouge à Transformée de Fourier (FTIR) équipé de deux modules : ATR Diamant (réflexion) et transmission, pour l'identification de groupes fonctionnels, et par conséquent l'identification du matériau...
- ... mais aussi la granulométrie laser, la microdureté, l'analyse calorimétrique



### Instruments pour:

Mesure de masse volumique et concentration Science des colloïdes Rhéométrie et viscosimétrie Préparation d'échantillons par micro-ondes Tests de microdureté Analyse de structure par rayons X Mesure de CO<sub>2</sub> Mesure de température haute précision Refractométrie Polarimétrie

ILMAC 21.-24.09.2010  
à Bâle Halle 1.1,  
stand A98

Anton Paar Switzerland  
Tél.: 062 745 16 80  
Fax: 062 745 16 81  
info.ch@anton-paar.com

Anton Paar France  
Tél.: 01.69.18.11.88  
Fax: 01.69.07.06.11  
info.fr@anton-paar.com

www.anton-paar.com



©CRT Analyses et Surface  
Auteur photo JF Lange

(DSC), la diffraction des rayons X, ou encore, des enceintes de brouillard salin...

### Etudes, essais et expertises pour la caractérisation des matériaux

Grâce à ses ressources humaines et technologiques de pointe, le CRT

Analyses et Surface excelle dans la caractérisation de tout type de matériaux : métaux et alliages, plastiques et polymères techniques, composites, céramiques techniques, poudres...

Ses prestations – études, essais et expertises – portent notamment sur la réalisation d'expertises de défaillances, c'est-à-dire la détermination des causes de ruptures, défauts d'aspect, vieillissement prématuré, corrosion, court-circuit... « Nous sommes également en mesure d'identifier des particules, des fibres, des traces, des pollutions afin de déterminer leurs origines et de permettre de corriger les éventuels incidents survenus pendant le processus de fabrication », ajoute M. AIT-YOUNES.

L'étude des matériaux permet, au-delà de l'analyse matière (composition), de valider les procédés d'élaboration des produits en analysant la morphologie des échantillons finis : analyse chimique sur de nombreux métaux (acier faiblement allié, acier inoxydable, fonte, aluminium, cuivre...), caractérisation des transitions thermiques (fusion, transition vitreuse, cristallisation...), étude de la répartition

granulométrique au sein d'échantillons secs (poudres, farines, sables...) ou liquides (sirops, émulsions, suspensions...), analyse des propriétés mécaniques (dureté, résistance à la traction...) et analyses structurales des matériaux (microstructure, tailles de grain...), observation et contrôle de la qualité des traitements de surface, directement en surface de la matière, ou sur coupe micrographique. La topographie de surface sans contact et la microscopie optique ou électronique s'avèrent très utiles dans ce cadre...

Les entreprises de toutes tailles font appel à l'expertise du CRT Analyses et Surface, dans des domaines d'activités aussi diversifiés que la pharmaceutique, la cosmétique, le packaging, l'aérospatiale, l'aéronautique, ou encore, l'automobile...

Précisons que le Laboratoire Analyses et Surface est certifié ISO 9001 depuis le 1er octobre 2001, et accrédité par le COFRAC pour les essais de corrosion au brouillard salin neutre selon la norme NF EN ISO 9227, ainsi que pour les caractérisations de corps étrangers (particules, fibres) par microscopie électronique à balayage couplée à la microanalyse X. Il est par ailleurs agréé Crédit d'Impôts Recherche

« Notre système de management de la Qualité, dynamique et performant, assure à nos clients la maîtrise totale et

une parfaite lisibilité de nos processus de fonctionnement, ainsi que la pertinence, la qualité et la fiabilité de nos travaux. Il leur garantit également la tenue de nos délais et de nos engagements, la compétitivité économique de nos offres et la totale confidentialité des projets, réalisés par des équipes pluricompetentes qualifiées et des équipements sécurisés », conclut Martial BELHACHE.

S. DENIS

**Pour en savoir plus :**  
Tarik AIT-YOUNES, directeur du CRT Analyses et Surface  
Tel : 02.32.25.04.00  
Fax : 02.32.25.11.00  
Email : info@analyses-surface.com  
Web : www.analyses-surface.com

#### Le Bureau du CRT Analyses et Surface :

**Président :**  
Martial BELHACHE, CEVAA, EVEREST TEAM

**Vice-Président :**  
Yvon GERVAISE, SGS MULTILAB  
François PETIT, Université de Rouen

**Secrétaire :**  
Noël BATISTELLI, ULTRAFLUX et Enseignant Universitaire

**Secrétaire Adjoint :**  
Fabienne LENAIN, PARKER HANNIFIN

**Trésorier :**  
Benoît LEFEZ, Université de Rouen

## En Bref... En Bref...

### Polyplus-transfection accorde une licence à Kempbio, Inc. pour sa technologie de transfection transitoire de cellules de mammifères

**Polyplus-transfection SA, société spécialisée dans le développement de solutions innovantes pour la biologie cellulaire et moléculaire, a annoncé le 18 mai 2010 que Kempbio, Inc., société spécialisée dans les bioservices de qualité pour les industries biopharmaceutique et biotechnologique, a signé un accord de licence pour utiliser le polyéthylénimine (PEI) pour la transfection de cellules destinées à la production de protéines recombinantes. Les termes financiers de l'accord n'ont pas été dévoilés.**

Avec la signature de cet accord, Kempbio devient un sous-licencié de Polyplus pour l'utilisation de la technologie PEI pour l'expression de protéines à l'échelle du milligramme et du gramme dans la lignée cellulaire humaine HEK-293 ainsi que dans d'autres lignées cellulaires de mammifères. La production de protéines recombinantes dans des lignées cellulaires humaines permet un traitement post-translational humain authentique offrant des avantages quant à la stabilité et l'activité biologique des protéines utiles au développement de médicaments et de réactifs pour le diagnostic.

« Nous sommes ravis de signer cet accord de licence avec Kempbio, une société qui propose des services de culture cellulaire et d'expression de protéines de qualité », déclare Mark Bloomfield, Directeur Général de Polyplus-transfection. « Le PEI est véritablement un réactif idéal pour la recherche basée sur la transfection transitoire à grande échelle de cellules de mammifères. Cet accord permet à Kempbio d'utiliser le PEI pour son offre de services de transfection et montre l'importance de nos droits de propriété intellectuelle dans le

domaine de la délivrance d'acides nucléiques par le PEI, » ajoute Mark Bloomfield.

**A propos de Polyplus-transfection**  
Polyplus-transfection est une société de biotechnologie qui développe et commercialise des solutions innovantes pour les scientifiques travaillant dans le domaine de la biologie cellulaire et moléculaire. Située près de Strasbourg et de son Université, la société propose depuis 2001 une gamme exclusive d'agents de transfection. L'équipe multidisciplinaire de R&D de Polyplus est composée de chimistes, ainsi que de biologistes moléculaires et cellulaires. Polyplus-transfection a récemment élargi son offre de produits aux biologistes moléculaires avec le lancement des oligonucléotides modifiés ZNAs. La société possède de nombreux brevets ainsi que des licences dans les domaines des oligonucléotides modifiés et de la délivrance d'acides nucléiques. Polyplus-transfection est une société certifiée ISO 9001.

**Pour plus d'information :**  
www.polyplus-transfection.com

**A propos de Kempbio, Inc. :**  
Kempbio, Inc. est une jeune société qui dispose de solides connaissances dans le domaine des bioservices. Depuis plus de 15 ans, les scientifiques de Kempbio travaillent avec succès sur le développement de procédés et sur l'expression de protéines pour des programmes de recherche en biotechnologie et biopharmacie. L'expertise de Kempbio en culture cellulaire de mammifères et dans les systèmes d'expression de baculovirus garantit des résultats optimaux à tous les projets d'expression. Kempbio se focalise sur des technologies parfaitement maîtrisées en interne et propose des services de qualité qui correspondent aux besoins des chercheurs.

**Pour plus d'information :**  
http://www.kempbioinc.com



## Packs Centrifugeuses Eppendorf

Faites des économies !

- Packs Centrifugeuses 5702/R à partir de 2 419 €\*\*  
Jusqu'à 3 000 x g - capacité max. de 4 x 85 ml
- Packs Centrifugeuses 5804/R et 5810/R à partir de 4 080 €\*\*  
Jusqu'à 20 800 x g - capacité max. de 4 x 400 ml
- Nos packs sont composés d'une centrifugeuse, d'un rotor libre et de 4 jeux d'adaptateurs.

Pour plus d'informations :  
www.eppendorf.fr



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