



PRIMACEN

Plate-forme régionale de Recherche en IMagerie CELLulaire de haute-Normandie

Voici bientôt un an que la Plate-forme régionale de Recherche en IMagerie CELLulaire de haute-Normandie, PRIMACEN, a été labellisée Infrastructure en Biologie Santé et Agronomes (IBiSA).

Cette reconnaissance la conforte dans ses missions premières, lui octroie de nouveaux moyens pour l'acquisition d'équipements de pointe et lui confère un atout de plus pour mener à bien ses objectifs : développer les partenariats avec l'Industrie, renforcer ses liens avec les autres plates-formes régionales et étendre sa visibilité à l'échelle européenne...

Une pièce maîtresse du parc technologique de l'IFRMP 23

La Plate-forme régionale de Recherche en IMagerie CELLulaire de haute-Normandie, PRIMACEN, est une pièce maîtresse du parc technologique de l'IFRMP 23. Ce dernier - Institut Fédératif de Recherches Multidisciplinaires sur les Peptides - a été créé en 1994 avec la première vague des IFRs. Depuis sa création, l'IFRMP 23 a fortement contribué à la structuration de la recherche biomédicale en Haute-Normandie en coordonnant l'activité des équipes fondatrices autour d'un thème fédérateur.

Son objectif stratégique ? Promouvoir les recherches transdisciplinaires sur les peptides et protéines à potentiel diagnostique ou thérapeutique, et mettre en place un continuum allant des recherches les plus fondamentales aux études cliniques portant sur les peptides. Un objectif mené en synergie avec la technopôle Chimie-Biologie-Santé, créée par le Conseil Régional de Haute-Normandie.

Grâce au soutien du Ministère de la Recherche, de l'Inserm, du CNRS, de l'Université de Rouen, des collectivités territoriales, des fonds européens et

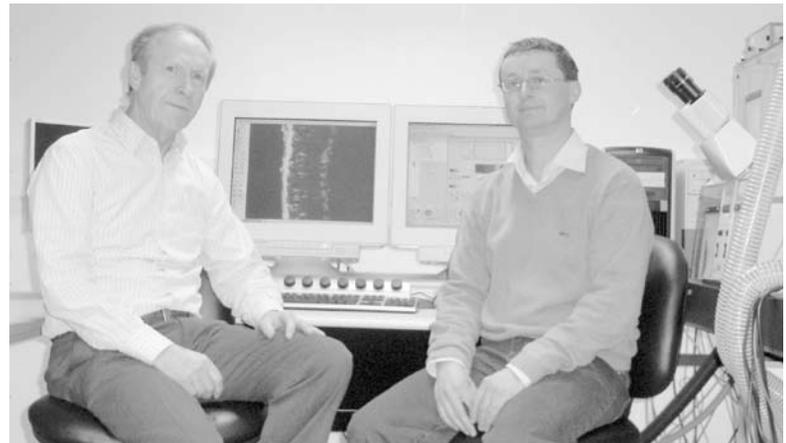
des associations caritatives, l'IFRMP 23 dispose d'une infrastructure technologique exceptionnelle constituée de huit services communs et deux plates-formes techniques : le Plateau Technique de Protéomique (PTP) et la Plate-forme régionale de Recherche en IMagerie CELLulaire de haute-Normandie (PRIMACEN).

Récemment labellisée « plate-forme régionale » et « IBiSA »

La plate-forme PRIMACEN est implantée sur le campus de la Faculté des Sciences de l'Université de Rouen, à Mont-Saint-Aignan (76). Une équipe d'une vingtaine de personnes lui est dédiée, sous la direction du Dr Hubert VAUDRY et la coordination technique du Dr Ludovic GALAS. Elle constitue un outil mutualisé offrant à la communauté scientifique l'opportunité d'accéder à des équipements de pointe et de se former à leur utilisation.

PRIMACEN a pour vocation d'ouvrir ses services à une large communauté scientifique, non seulement aux équipes du site, mais aussi aux expérimentateurs extérieurs, quel que soit leur rattachement (organismes publics, entreprises...), au niveau régional, national et international. Un quart des activités de la plate-forme est d'ailleurs déjà réalisé aujourd'hui hors des frontières de la France et de l'Europe, que ce soit au Canada, en Corée, au Japon ou encore, par exemple, aux Emirats Arabes...

Ainsi largement reconnue par la communauté scientifique, PRIMACEN a été identifiée « plate-forme opérationnelle » en 2001 et 2003 par la Réunion Inter-Organismes (qui regroupe l'Inserm, le CNRS, l'INRA et le CEA). Elle a reçu en 2004 et 2006 le label de « plate-forme régionale », puis en 2008 le label IBiSA, Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie.



A gauche, Dr Hubert Vaudry, responsable scientifique de PRIMACEN. A droite, Dr Ludovic Galas, responsable technique de PRIMACEN. En arrière plan, le microscope confocal inversé TCS SP2 (© Leica) dédié à l'étude de la migration des neurones dans le cerveau.

Notez que ce label IBiSA lui a été attribué pour trois ans dans le cadre de l'appel d'offres « Plates-formes 2008 », lancé par le groupement d'intérêt scientifique IBiSA. Le GIS IBiSA, créé en 2007, regroupe l'INSERM, le CNRS, l'INRA, le CEA, l'INRIA, l'INCa (Institut National du Cancer), la CPU (Conférence des Présidents d'Université) et les deux directions du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Ses critères de labellisation sont aussi nombreux qu'exigeants, axés notamment sur l'excellence scientifique, l'ouverture à la communauté scientifique nationale et internationale, la valorisation de la recherche, la formation ou encore la démarche Qualité...

Six services remarquablement bien équipés pour un large spectre d'activités

L'expertise de PRIMACEN couvre un large spectre d'activités dans le domaine de l'imagerie cellulaire :

depuis la synthèse de biomarqueurs et la préparation des échantillons, jusqu'à la localisation et la détermination de l'activité biologique d'une molécule d'intérêt. La diversité et la complémentarité de ses prestations offrent aux chercheurs l'opportunité de travailler sur une grande variété d'échantillons : bactéries, cellules, plantes, et tissus d'origine humaine.

Les activités de PRIMACEN s'organisent en six services :

- Synthèse de peptides et de biomarqueurs
- Criblage de molécules bioactives
- Microscopie conventionnelle et autoradiographie
- Microscopie confocale et vidéomicroscopie
- Microscopie électronique
- Microdissection et PCR quantitative

Une quarantaine d'équipements de pointe composent son parc instrumental : des HPLC, Q-PCR, cytomètre en flux, lecteurs de plaques et ultramicrotomes, jusqu'aux microscopes confocaux

REES SCIENTIFIC

Sécurité par monitoring de laboratoire

Soyez rassuré 24h/24, 7j/7

Monitoring Environnemental
Contrôle d'accès
Traitement et alimentation en eau

Extensibles, simples et fonctionnant en réseau, les systèmes Rees Scientific vous fournissent des solutions clé en main pour vos besoins de traçabilité, sécurité, flexibilité, assurance qualité et sur bien d'autres points encore.

Nos services sont utilisés partout dans le monde par les entreprises du domaine pharmaceutique et notre produit phare, le CENTRON, est également une référence auprès des banques du sang et des organismes similaires.



La Plate-forme PRIMACEN a été récemment équipée, grâce à un financement FEDER, d'un nouveau système d'imagerie cellulaire composé d'un microscope confocal TCS SP5 X doté d'un laser blanc et d'un module TIRF (ondes évanescentes) en deux couleurs (© Leica).

(dont un multiphotonique et un équipé d'un laser « blanc »), microscope confocal, microscope à ondes évanescentes, microscope électronique à transmission, microdissecteur laser, synthétiseurs de peptides, spectrophotomètre robotisé (Flexstation) et spectromètre de masse MALDI-Tof...

Ainsi, le service « Synthèse peptidique et de biomarqueurs » étudie principalement les relations structure-activité de peptides biologiquement actifs, mais étend également ses travaux à d'autres recherches telles que la fourniture de peptides et pseudo-peptides d'intérêt. Le service s'est par ailleurs spécialisé dans les applications de la spectrométrie de masse MALDI-TOF ; il est à même de synthétiser des peptides naturels, de concevoir et synthétiser des peptides modifiés, de les purifier, les caractériser et les conditionner à des fins de recherche académique ou privée, à l'exclusion des protocoles d'administration chez l'Homme.

Le service « Criblage de molécules bioactives » travaille quant à lui à l'identification des molécules bioactives et détermine l'activité biologique de molécules naturelles ou de synthèse. Les tests tels que la mesure de variations de la $[Ca^{2+}]_i$, de potentiel membranaire, d'activités enzymatiques ou de survie cellulaire, sont effectués sur des cultures de lignées cellulaires et des cultures primaires par des techniques de spectrofluorimétrie.

Autre exemple : le service « Microscopie électronique » dont les équipements permettent de localiser et d'identifier à l'échelle subcellulaire des molécules d'intérêt par immunocytochimie dans des cellules humaines, animales, végétales

et bactériennes. Le service met en œuvre une grande variété de techniques dans le domaine de la microscopie électronique : cryofixation haute-pression, immunocytochimie, ultramicrotomie à froid et à température ambiante...

Forte de son label IBiSA, PRIMACEN pourra bénéficier de nouveaux moyens et faire l'acquisition d'autres équipements tels qu'un système de microscopie confocal à fibre optique pour l'étude des tissus en *in vivo* et en temps réel.

La Plate-forme régionale de Recherche en IMagerie CELLulaire de haute-Normandie compte aujourd'hui parmi les plus grandes plates-formes d'imagerie cellulaire de France et s'impose comme la seule de niveau II européen. Entre autres objectifs désormais, PRIMACEN entend engager une démarche de certification ISO 9001 et prévoit, d'ici trois ans, de déménager aux côtés de la Plate-forme de Recherche en Protéomique - l'autre plate-forme de l'IFRMP 23 - dans un nouveau bâtiment de plus de 7000 m², aujourd'hui en cours de construction...

S. DENIS

Contact :

Hubert VAUDRY
E-mail : hubert.vaudry@univ-rouen.fr
Tel. : 02-35-14-66-24

Ludovic GALAS
E-mail : ludovic.galas@univ-rouen.fr
Tél. : 02-35-14-70-48

En Bref... En Bref...

Une formation de Lyon 1 récompensée par le Ministère de la Défense

Mercredi 17 juin 2009, à Paris, le Général Président de la commission « Armée Jeunesse » a remis au pharmacien Général Jean François CHAULET de la direction régionale du service de santé des Armées de Lyon, le prix « Armées Jeunesse 2009 » (mention spéciale du jury) pour la création d'une formation universitaire Santé et Défense civilo-militaire au profit des étudiants en pharmacie, médecine et dentaire. Ce prix vient récompenser une collaboration forte établie entre l'Université Claude Bernard Lyon 1 et le service de santé des Armées.

A l'origine, cette formation, créée en 2006 dans le cadre de la Faculté de Pharmacie de Lyon à l'attention des étudiants de la filière pharmacien militaire a été progressivement étendue aux étudiants en pharmacie civils dans le cadre de leurs enseignements optionnels, puis aux étudiants en médecine et en Odontologie, mais aussi aux officiers de réserve du service de santé des armées dans le cadre de la formation continue. Elle permet aux étudiants inscrits de s'initier aux

concepts de la défense civilo-militaire et aux enjeux associés.

Cet enseignement d'environ 80 heures est assuré par une trentaine d'intervenants reconnus pour leur expertise dans le domaine de la défense civilo-militaire.

Lyon 1, qui à l'avenir sera la seule Université Française à former les médecins, pharmaciens et odontologistes militaires, se réjouit d'un prix récompensant cette action commune et espère prochainement, toujours en liaison avec le Service de Santé des Armées, inscrire cette formation à la liste des Diplômes Universitaires (DU) ouverts à la formation continue de tous les professionnels de santé.

Contact :

Anne-Claire FOULON
Chargée de communication
Email : anne-claire.foulon@adm.univ-lyon1.fr

LA COUPE EST PLEINE



Votre distributeur en France
www.interchim.fr

Le système de contrôle de niveau SCAT vous avertit à temps à l'aide d'un signal à la fois visuel et sonore, évitant ainsi tout risque de débordement ou de niveau insuffisant des bidons de déchets – important lorsque les récipients ne doivent pas fonctionner à vide!

Parce que votre santé le vaut bien.



Pour consulter le nouveau catalogue en français www.scatt-europe.com



Safety Specialist
www.scatt-europe.com