

**Aurora 1030 avec opérateur - ©BIORITECH-LASAT**

des piscines pour contrôler les quantités de chlore et de stabilisant. Notre méthode d'analyse est encore manuelle et nous souhaitons à terme l'automatiser » déclare M. Berger.

Mesure du Carbone Organique Total (COT) par analyseur chimique

Spécialisé en chimie minérale et chimie des résidus, le plateau technique Chimie Inorganique est compétent pour les eaux naturelles (douces et salines), les eaux traitées et résiduaires ainsi que pour les boues (stations d'épuration, industries) et les sédiments continentaux et marins. Il possède deux analyseurs de COT fournis par Bioritech dont le dernier modèle Aurora 1030. « Le premier équipement était vieillissant nous avons donc voulu le renouveler avec un appareil récent », explique Laurence Charron, Responsable Technique Chimie Inorganique. Le premier analyseur est dédié aux eaux de mer et aux eaux résiduaires chargées tandis que le second est utilisé pour les eaux d'alimentation humaine, naturelles et résiduaires diluées.

« Nous utilisons également les instruments Aurora de Bioritech pour l'analyse du Carbone Organique Dissous. Avec près d'une centaine d'analyses par semaine, nous avons réalisé plus de 2 800 déterminations en 2009 ».

L'Aurora 1030 possède un détecteur NDIR (infrarouge non dispersif) spécifique CO₂ dont le procédé unique permet de caler automatiquement le zéro du détecteur avant chaque montée de pic. L'étendue de mesure va jusqu'à 30 000 ppm et peut descendre à 2 ppb. Cette limite de quantification, très basse, est obtenue grâce à une excellente maîtrise des blancs réactifs et du blanc eau. Le réacteur, chauffé par une sonde et non par une lampe UV, est protégé par un revêtement en verre insensible à la présence de sels, préconisé pour les analyses des eaux de mer. Le rinçage de tous les éléments (boucle et circuits d'échantillonnages, réacteur et aiguille de prélèvement) est également automatique et peut être programmé entre chaque analyse. L'appareil est donc exempt de toute contamination.

Les échantillons sont envoyés dans un réacteur chauffé à 70 °C où ils subissent une

Au sujet du LASAT

Le LASAT est une structure de syndicat mixte de type EPIC (Etablissement Public Industriel et Commercial) fondé en avril 2008 par les conseils généraux de la Charente Maritime et des Deux-Sèvres. Ce laboratoire est né de la fusion du LASA de Champdeniers (79), ex-laboratoire départemental vétérinaire, du laboratoire départemental des eaux de Niort (79), et du laboratoire départemental d'analyse de La Rochelle. Il réunit sur 4 sites logistiques (dont 3 analytiques), 12 plateaux techniques accrédités par le COFRAC* depuis 1997. Champdeniers est le pôle « Qualité et Sécurité des Aliments » compétent en microbiologie et chimie alimentaire. Niort est le pôle « Santé Animale » compétent en sérologie, prophylaxie, ESB et biologie moléculaire. En 2009, tous domaines confondus, le LASAT a réalisé près de 40 000 prélèvements et reçu plus de 730 000 échantillons représentant plus de 1,4 million d'analyses individuelles. Le Laboratoire possède un catalogue de 800 méthodes d'analyses normalisées ou officielles. Avec un effectif total de 163 personnes, il a réalisé un CA d'environ 8,5 M€ en 2009. Le LASAT est agréé par plusieurs ministères (l'Enseignement Supérieur et la Recherche, L'environnement, la Santé et l'Agriculture) et ses cadres participent aux travaux de normalisation (AFNOR) et sont membres des réseaux AGLAE, ALCESE, ASLAE, ADILVA...

* Comité Français d'Accréditation. Accréditations N° 1-1985, 1-1986 et 1-2052

attaque acide. Après élimination du carbone minéral en excès, les molécules organiques de l'échantillon sont oxydées, à haute température, à l'aide d'une solution concentrée de persulfate. Le gaz carbonique ainsi formé est dosé à l'aide d'un détecteur infrarouge. La durée du cycle est de six à huit minutes.

* L'Agence Régionale de Santé (ARS) se substitue aux services des DDASS-DRASS pour l'exercice de leurs missions en matière de santé. Les ARS ont été créées dans chaque région par la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'Hôpital et relative aux patients, à la Santé, et aux territoires (HPST). DDT (Direction Départementale des Territoires - ex-DDAF et DDE) et DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - ex-DIREN, DRE et DRIRE).

« Le nouvel Aurora 1030 a amélioré nos cadences de travail. Les analyses sont en moyenne 20 % plus rapide et le module de passeur automatique d'échantillons nous permet de traiter des séries de 88 échantillons, contre 53 auparavant. En outre, l'appareil offre la possibilité de chaîner les méthodes et donc de les traiter successivement. Enfin, nous apprécions l'ergonomie du logiciel et ses multiples possibilités telles que le traitement de cadences élevées, le transfert des données vers le LIMS ou encore l'édition simplifiée de rapports ».

Contact :

LASAT - Christian Pointillart
Directeur du Domaine Hydrologie et Environnement
Tél. : 05 46 28 12 12
christian.pointillart@lasat.fr
Bioritech
Tél. : 01 34 52 10 40 - Fax : 01 30 57 33 25
www.bioritech.fr

Lyon donne encore plus de « C.E.N.S. » à la nutrition !

Le 21 octobre 2010, Lyon a annoncé la création du « Centre Européen de Nutrition pour la Santé » (CENS), un centre de recherche dédié à la nutrition et visant à résoudre les problématiques de santé publique liés à cet enjeu.

Porté par la Fondation Bullukian et le Centre de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes (CRNH), ce projet permettra dès 2011 la mise en œuvre d'un dispositif unique en Europe et la construction d'un bâtiment de 3 000 m², qui démultipliera à partir de 2013 les forces scientifiques et médicales de la nutrition sur le site des Hôpitaux Lyon Sud.

Le 6 octobre dernier, le premier comité scientifique international du projet CENS s'est réuni. Ce projet d'envergure, dans le cadre de Lyon Cité Campus, intègre une diversité d'acteurs (Fondation Bullukian reconnue d'utilité publique, Centre de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes (CRNH), pouvoirs publics, CNRS, INSERM, INRA, HCL et collectivités locales (Grand Lyon, Région Rhône-Alpes, Département du Rhône) avec un investissement à hauteur de 9 millions d'euros pour la construction du bâtiment dédié.

La nutrition constitue un déterminant essentiel de la santé. Les maladies directement liées à la nutrition (obésité, diabète, maladies cardiovasculaires) touchent aujourd'hui 45 % de la population européenne et représentent 7 % des coûts de santé à l'échelle européenne, soit 70 milliards d'euros. Par ailleurs, la liste des pathologies en lien avec la nutrition ne cesse de croître avec l'avancée des connaissances. Des liens sont aujourd'hui établis avec des maladies telles que le cancer, l'ostéoporose, les allergies...

Pour répondre à ces enjeux, à l'initiative de la Fondation Bullukian et de son président Jean-Pierre Claveranne, CENS devrait fédérer en un consortium plus de 200 chercheurs et cliniciens du CRNH, de l'institut CarMen, de l'IMBL-INSA de Lyon, du Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse et les médecins des

Hospices Civils de Lyon (15 établissements, 22 000 personnels, 5 200 lits). CENS va également s'appuyer sur d'étroites collaborations en région avec d'autres dispositifs d'excellence dans le domaine de la santé (Lyonbiopôle, Centre international de Recherche sur le Cancer, Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes...).

Le CENS développe donc une porte d'entrée unique vers un réseau d'expertises et de recherche structuré à 3 niveaux :

- **Local** avec le recensement, la structuration et la collaboration de l'ensemble des équipes de recherche travaillant sur la nutrition, ce qui permet une recherche depuis les mécanismes métaboliques jusqu'à l'homme sain ou au patient, depuis la néonatalogie jusqu'à la gériatrie.
- **National** avec le projet Nutripôle, coordonné par le Pr Martine Laville, Directrice du CRNH Rhône-Alpes et qui vise la fédération des 4 CRNH français (Ile de France, Nantes, Auvergne et Rhône Alpes)
- **Européen** avec la constitution d'un réseau fédérant les meilleurs instituts de recherche européen en nutrition (Imperial College de Londres, Lund University et Huddingde university de Suède, EPFL de Lausanne en Suisse, etc...).

Avec ce triple réseau permettant une approche scientifique multidisciplinaire, translationnelle et intégrée, CENS réunit des expertises variées, de la génétique aux sciences humaines et sociales, et couvrira toute la chaîne de valeur de la nutrition (du gène à l'assiette). Cela bénéficiera aux chercheurs (mutualisation des connaissances et moyens), aux industriels (développement de nouveaux produits) et au grand public (prévention et meilleure prise en charge des patients)...

MH

Contact CRNH Rhône-Alpes

Pr Martine Laville, Directrice
Centre Hospitalier Lyon Sud
Tél : 04 78 86 29 81
martine.laville@univ-lyon1.fr

Mise en température de -95 °C à +300 °C

Thermostats de laboratoire

De cette façon la mise en température est un plaisir avec la technique la plus moderne, une puissance maximale et une manipulation conviviale. Les thermostats et cryostats de JULABO sont convaincants par des fonctions uniques et par une grande fiabilité. Plus de 100 modèles offrent la solution parfaite pour votre application.

Vous trouverez de plus amples informations sur internet ou dans le catalogue général actuel.



Economy
-35 °C ... +150 °C



TopTech
-90 °C ... +200 °C



HighTech
-95 °C ... +300 °C



JULABO Laborstechnik GmbH Phone +49 7823 51-0
77950 Seetzbach info@julabo.de
Germany www.julabo.de

JULABO France • 68025 Colmar Cedex
Didier Simler • Phone +33 6 7120 9497
d.simler@julabo.fr • www.julabo.fr

Julabo
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY