COMMUNIQUÉ DE PRESSE REGIONAL I ORLEANS I 8 avril 2014

# L'éco-innovation récompensée

Lors de la 8ème journée de l'Agence Nationale de la Recherche sur les écotechnologies, le Laboratoire de Physique Chimie de l'Environnement et de l'Espace à Orléans, a reçu un prix de l'innovation en écotechnologies pour son mini-compteur d'aérosols.

Le Light Optical Aerosol Counter – LOAC a été conçu et développé par le LPC2E (CNRS/Université d'Orléans) avec la société Environnement SA, sur la base d'un brevet commun ; la société MeteoModem a ensuite réalisé l'implantation de LOAC dans une nacelle pour lancement sous ballons météorologiques.

Il s'agit du premier mini compteur d'aérosols capable de déterminer la concentration, la taille des particules solides et liquides dans l'air dans une gamme de taille allant d'environ 0,2 à 100 µm, et de déterminer leur nature principale (particules naturelles ou de pollution). L'appareil a été développé pour des mesures au sol mais aussi dans l'atmosphère depuis des vols sous ballons ou à bord de drones. Ses caractéristiques (faible poids, faible encombrement, prix modéré) permettent ainsi d'en faire un instrument très aisé à déployer pour des applications multiples, depuis la surveillance en continu de la qualité de l'air urbain, l'air intérieur, jusqu'aux expérimentations scientifiques spatiales.

Le LPC2E est l'un des principaux laboratoires spatiaux français, travaillant en étroit partenariat avec le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) pour la conception, la réalisation et l'exploitation d'instruments scientifiques emportés par des missions spatiales ou sous ballons stratosphériques.
Pour ses études centrées sur l'environnement spatial de la Terre, du Soleil, des planètes et la très haute atmosphère, le LPC2E développe de nombreux instruments d'analyse de leur physique et de leur chimie. Ses recherches basées sur l'exploitation scientifique de ces instruments sont également menées au sol (travaux de laboratoire et de terrain, au sein de l'Observatoire des Sciences de l'Univers en région Centre), ou à bord d'avions simulant la micropesanteur. Le LPC2E mène aussi des recherches en astrophysique, fondées principalement sur l'exploitation des instruments de la station de radioastronomie de Nançay.

Environnement S.A est l'une des toutes premières entreprises internationales d'instrumentation d'analyse et de mesure en continu des polluants de l'environnement. Depuis sa création en 1978, Environnement S.A conçoit, fabrique et commercialise des appareils de mesure de poussières et de gaz polluants, des systèmes d'acquisition et des logiciels de traitement de données. Elle possède aujourd'hui une expertise reconnue dans ses domaines de spécialisation : la surveillance de la qualité de l'air, le contrôle des émissions industrielles, la mesure des gaz moteurs, la surveillance des

radionucléides gazeux, la mesure de la qualité de l'eau. Leader technologique, Environnement S.A est aujourd'hui présent dans plus de 60 pays et conforte sa présence à l'internationale, notamment grâce à ses filiales, en Allemagne, Chine, Inde, Italie et Etats-Unis.

MeteoModem est constructeur de systèmes de radiosondage GPS et des radiosondes associées. Grace à une présence mondiale significative de 150 systèmes opérationnels dans près de 40 Services Météorologiques Nationaux, MeteoModem est rapidement devenu un des leaders mondiaux du segment et un acteur majeur dans cette activité spécifique. La participation de MeteoModem au projet LOAC a donné une dimension nouvelle en permettant l'utilisation du LOAC sous tous types de ballons et obtenir ainsi des profils de l'atmosphère jusqu'à des altitudes de 35km

A remarquer que les 4 prix ANR 2014 des écotechnologies récompensent les innovations de quatre laboratoires CNRS.

## Contacts

Chercheur LPC2E l Jean-Baptiste Renard l T 02 38 25 76 61l jbrenard@cnrs-orleans.fr
Chercheur LPC2E l Michel Tagger l T 02 38 25 76 61 l michel.tagger@cnrs-orleans.fr
Environnement SA l Pompilia Sopco l T 01 39 22 38 18 l p.sopco@environnement-sa.com
MeteoMoDem l Rémy Pépin l T 06 86 10 68 46 l rpepin@meteomodem.com
Presse CNRS l Florence Royer l T 02 38 25 79 86 l florence.royer@dr8.cnrs.fr