

Date de publication : 20/05/2005

La ville de Paris se dote d'un système de mesure au laser de la pollution par les particules

Un Lidar pour la Surveillance de l'AIR (LiSAIR) vient d'être mis en service à Paris. Le système de mesure optique développé par le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (laboratoire mixte du CEA et du CNRS) fonctionne sur le même principe qu'un radar. Il permet de détecter l'altitude des couches atmosphériques qui contiennent des aérosols et de fournir une image en trois dimensions de cette pollution particulaire.

Embarqué à l'intérieur d'un camion, un rayon-laser est diffusé par les particules de l'air, avant d'être retransmis à un télescope qui peut ensuite effectuer des mesures sur la qualité de l'air, a expliqué Patrick Chazette, expert auprès du Commissariat à l'énergie atomique. Auparavant, on prélevait des particules et on les isolait pour les étudier au risque de modifier leurs caractéristiques. Désormais, grâce à cette technologie, nous sommes au plus près de l'air, a-t-il précisé.

Ce laser, dont le développement a été financé par la Ville de Paris à hauteur de 20.000 euros, sera expérimenté pendant trois semaines sur la Place de l'Hôtel de Ville et par mesures embarquées dans le trafic.

Le système Lidar fixe, Place de l'Hôtel de Ville, fonctionnera simultanément avec les instruments de la station de mesure de la pollution gazeuse et particulaire du LSCE de Gif-sur-Yvette (91). Des mesures seront aussi réalisées dans les rues de Paris à partir d'un véhicule en circulation afin d'étudier la répartition des polluants particuliers émis et qui se dispersent à proximité du trafic.

Il s'agit de mieux connaître les phénomènes chimiques en matière de particules très fines qui rentrent dans notre corps, vont s'incruster dans nos alvéoles pulmonaires et éventuellement être à l'origine de maladies respiratoires, voire de cancers, a expliqué l'adjoint Bertrand Delanoë chargé de l'Environnement Yves Contassot.

On va regarder comment se répartit la pollution particulaire en fonction des rues, des étages, des bâtiments, des heures du jour, a ajouté le chercheur.

C'est en combinant les mesures faites avec le Lidar, celles du réseau de stations d'AIRPARIF, et des outils de modélisation à l'échelle régionale que le potentiel offert par ce nouvel instrument va être évalué.

En mars 2005, 11 projets de recherche financés par la Ville de Paris avaient été lancés afin de mieux comprendre certains enjeux stratégiques pour l'avenir de la capitale (marché du logement, évolution des quartiers parisiens, protection de l'environnement...). C'est l'un de ces projets qui démarre aujourd'hui.

Cette expérimentation s'inscrit également dans la célébration de l'année mondiale de la physique à la laquelle la Ville de Paris participe.

Par ailleurs, une étude de l'ozone par Lidar aux abords de la Tour Eiffel, du 6 au 18 juin prochain sera menée par l'INERIS et l'Université de Lyon. Le matériel sera implanté au 13 place Joffre et branché dans l'École Militaire. Il pourra être visité par le public et notamment par les scolaires.

C.S

©Actu-environnement.com

Actualité parue sur <http://www.actu-environnement.com>

La reproduction à but non lucratif de cet article est autorisée sous condition d'en mentionner la source. Sa reproduction ou utilisation à des fins commerciales ou publicitaires sans autorisation préalable est interdite, sous peine de poursuites.