



Communiqué de presse
Paris, le 24 novembre 2014

Qualité de l'air à Paris

Des mesures inédites sur les particules fines au ballon Generali

Projet unique au monde résultant d'une collaboration entre la Mairie de Paris, Airparif, Generali, le CNRS, et Aérofile, le ballon de Paris s'est transformé en un véritable laboratoire volant pour mesurer, 7 jours sur 7, la quantité de particules ultrafines contenue au-dessus du parc André Citroën, de 0 à 300 mètres de hauteur. La comparaison avec les analyses d'Airparif pendant ces 18 mois est riche d'enseignements.

- **Une première moisson de résultats complémentaires à ceux d'Airparif**

Particules contenues dans l'air

- **Les particules (PM10)**

dont le diamètre est inférieur à 10 µm, soit 7 fois plus fins que l'épaisseur d'un cheveu.

- **Les particules fines**

(PM2.5) dont le diamètre est inférieur à 2.5 µm.

- **Les particules très fines**

(ou PM1) dont le diamètre est inférieur à 1 µm.

Depuis mai 2013, un **appareil de recherche d'une précision inédite, le LOAC** (Light Optical Aerosol Counter) est embarqué dans le ballon Generali. Capable à la fois de compter et d'identifier les particules, le LOAC **se focalise sur les plus petites à savoir les particules fines, inférieures à 1 µm (micromètre).**

Alors qu'Airparif mesure dans ses stations les particules par leur masse, là où vivent et respirent les franciliens, le LOAC du ballon Generali les comptabilise et en estime globalement la nature en un seul lieu, de 0 à 300 mètres de hauteur.

Les mesures du Loac sont parfaitement cohérentes avec celles d'Airparif. Elles permettent notamment d'apporter des informations complémentaires aux analyses réalisées par Airparif lors des deux précédents épisodes de forte pollution de décembre 2013 et de Mars 2014.

Quels sont les principaux enseignements ?

- Au cours d'une journée standard, **les parisiens respirent environ 200 000 particules par litre d'air** (1 respiration = ½ litre d'air).
- Il y a **200 fois plus de particules comprises entre 0,2 et 1 µm** (particules potentiellement les plus nocives) qu'entre 1 et 10 µm. Une légère décroissance est observée en fonction de l'altitude.

Quelles différences avec les deux grands pics de pollution observés durant cette période ?

- Lors des épisodes de décembre 2013 et mars 2014, en moyenne il y avait **5 à 15 fois plus de particules inférieures à 1 µm** qu'une journée standard. Elles étaient principalement carbonées.
- L'épisode de pollution de décembre 2013 est particulièrement intéressant car si les particules supérieures à 1 µm étaient comparables à une journée standard, en revanche **les particules fines, inférieures à 1 µm, étaient particulièrement nombreuses, avec une moyenne de 3 millions de particules fines tout au long de la journée.**



- Ces données confortent l'analyse réalisée par Airparif, avec le LSCE, qui relève pour décembre **des contributions essentiellement locales (trafic routier et chauffage au bois)**. En mars, la pollution avait d'abord une origine locale, essentiellement dû au trafic, à laquelle se sont ajoutés **des imports de polluants à la fin de l'épisode**.
- Le record a été atteint **le 13 décembre avec un pic à 6 millions de particules fines inférieures à 1 µm par litre mesuré à 18 heures, rendant comparable la situation à celle du tabagisme passif**. En effet, un test en laboratoire a montré que **la fumée de 8 cigarettes dans une pièce d'environ 20 M² produit autant de particules**.

Les particules fines à la vue de tous

Paris est la première ville au monde à rendre l'air visible : grâce aux données du LOAC, le nombre de particules fines est désormais accessible à tous en ligne en temps réel sur www.ballondeparis.com. Il ne s'agit que de mesures scientifiques qui n'ont en aucun cas de valeur normative.

Nombre de particules ultrafines (de 0.2 à 1 micron) par litre d'air mesuré depuis le ballon GENERALI par le LOAC



- **Les particules fines : mieux connaître les conséquences pour la santé**

Generali France a permis le financement de ces mesures afin de mieux comprendre et de prévenir les risques sanitaires liés à la pollution de l'air. En effet, selon l'étude APHEKOM (*Improving Knowledge and Communication on Air Pollution and Health in Europe – mars 2011*), coordonnée par l'Institut de veille sanitaire, **la pollution de l'air coûte 6 mois d'espérance de vie aux Franciliens, cause des affections respiratoires et provoque des facteurs favorisant les infarctus**.

Depuis 2013, l'assureur sensibilise ses parties prenantes - clients, salariés, distributeurs et partenaires – aux répercussions sur la santé des dégradations environnementales et s'est rapproché pour ce faire de **l'Association Santé Environnement France (ASEF)**, qui rassemble 2500 médecins. L'association organise régulièrement des actions de sensibilisation des praticiens de la santé et du public et publie des contenus d'informations disponibles sur son site internet <http://www.asef-asso.fr/> et dans une collection de petits guides de conseils pratiques. Dans le cadre de son action pour une meilleure connaissance des impacts de la pollution de l'air sur la santé, Generali est également le grand partenaire du colloque **Les Respirations**.



Les Respirations : la première conférence événement sur la qualité de l'air Éduquer pour mieux respirer

Le 26 novembre prochain, la conférence « Les Respirations » rassemblera au Carreau du Temple à Paris toutes les parties prenantes pour une journée de débats et une mini exposition universelle dédiée à la qualité de l'air. Parmi les intervenants : Anne Hidalgo, Erik Orsenna, Brice Lalonde, Laurent Michel, Jean-Félix Bernard, Denis Baupin, Christian de Perthuis, Andrée Buchmann,... Un Grand Prix Generali des Respirations et quatre *Oxygen Awards* récompenseront les meilleurs acteurs de la filière de l'air française.

Accessible à tous, sur inscription : <http://www.lesrespirations.org/inscription/>

- **Des risques sanitaires avérés**

Selon l'Agence européenne de l'environnement, en 2011, la pollution de l'air serait responsable de **430 000 morts** dans les pays membres de l'UE.

La pollution atmosphérique, et en particulier celle liée aux particules a des **effets avérés sur la santé et contribue au développement de pathologies chroniques** (infarctus du myocarde, affections respiratoires, affections cardiovasculaires, cancers) qui peuvent conduire à l'hospitalisation, voire au décès. Certaines populations telles que les enfants, les personnes âgées ou les malades chroniques sont plus vulnérables, et donc plus impactées en cas d'épisodes de pollution.

L'effet des particules dépend de leur taille. Ainsi, il est admis que les grosses particules ($d > 5 \mu\text{m}$) s'arrêtent dans la région nasopharyngée, les particules de 1 à 5 μm dans la région trachéobronchiale, **alors que les particules fines, inférieures à 1 μm , peuvent atteindre les régions bronchiolaire et alvéolaire et y persister.** Elles peuvent même franchir les barrières biologiques et atteindre d'autres organes.

- **Paris présentera dans les prochaines semaines un plan d'envergure pour améliorer la qualité de l'air**

Anne Hidalgo, Maire de Paris, s'est fixée comme priorité l'amélioration durable de la qualité de l'air. En s'associant à cette expérience scientifique unique au monde, Paris veut permettre une prise de conscience collective des dangers de la pollution, en particulier des particules fines et ultrafines liées au trafic routier.

Après avoir recueilli l'avis des habitants du Grand Paris, lors d'une conférence citoyenne, l'Exécutif parisien consulte les acteurs concernés en vue de l'annonce, dans les prochaines semaines, d'un plan d'envergure pour lutter durablement contre la pollution atmosphérique.

Contacts presse :

The Desk - Angélique de Saint-Seine – The Desk – 01 40 54 19 70 ou 06 08 32 74 15 – a.desaintseine@thedesk.fr
Ville de Paris : Nadhéra Beletreche / presse@paris.fr / 01.42.76.49.61