

La pollution de l'air en Ile-de-France, une « préoccupation majeure » pendant les Jeux de Paris 2024

Stéphane Mandard

Alors que des pics de pollution surviendront probablement pendant les Jeux olympiques et paralympiques, Airparif lance un nouvel outil qui permet de prévoir heure par heure et rue par rue la qualité de l'air.

Avec leur allure de soucoupe volante, elles donnent des airs futuristes au village olympique. Des ombrières géantes (5 mètres de haut sur 6 mètres de diamètre) ont été installées sur la place des Athlètes, à Saint-Denis (Seine-Saint-Denis). Elles permettront aux sportifs et aux sportives d'attendre à l'abri du soleil le bus qui les mènera sur les sites des épreuves. Elles promettent également de leur offrir une petite bouffée d'air frais dans un environnement particulièrement pollué. Implantées à 150 mètres du trafic de l'autoroute A86, cinq – sur un total de sept – sont équipées de systèmes de filtration de l'air.

Selon la Société de livraison des ouvrages olympiques (Solideo), ces ombrières, baptisées « Aerophiltres », en référence au nom de la PME française Aerophile qui les a conçues, « diffuseront l'équivalent de 43 piscines olympiques d'air pur par heure », soit un volume de plus de 108 000 mètres cubes par heure. Grâce à un procédé d'ionisation et de filtration électrostatique, elles sont capables, selon ses concepteurs, d'éliminer 95 % des particules fines, les plus dangereuses pour la santé.

Ce nouveau mobilier urbain fait partie des « innovations » soutenues par Solideo – à hauteur de plus de 1,5 million d'euros de subvention – pour répondre à la « préoccupation majeure » que constitue la pollution de l'air, et en tant qu'« héritage » des Jeux qui sera légué aux habitants et usagers du futur quartier, situé sur trois communes de Seine-Saint-Denis.

Airparif, l'organisme chargé de la surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France, a été sollicité par Solideo pour évaluer l'efficacité du dispositif pendant les Jeux. « De façon générale, pour améliorer la qualité de l'air extérieur, il est plus efficace, tant en matière d'impact sur la santé, de coûts financiers que de consommation de matériaux, de réduire les émissions de polluants de l'air à la source », commente Pierre Pernot, d'Airparif.

« Une protection accrue »

A l'occasion des Jeux, l'association a lancé un nouvel outil de prévision (accessible par le biais du site Internet et de l'application mobile d'Airparif) pour connaître, heure par heure et rue par rue, la qualité de l'air sur l'ensemble de la région. Pendant les compétitions, il sera également possible de zoomer sur chaque site olympique. Par ailleurs, un bulletin d'alerte (sur abonnement) sera envoyé en cas de pic de pollution.

Et, pour rendre les recommandations sanitaires plus accessibles en cas d'épisode de pollution, Airparif a développé, en collaboration avec l'agence régionale de santé (ARS) d'Ile-de-

France, de nouveaux supports de communication censés être compréhensibles y compris pour des visiteurs étrangers. Avec un objectif : « Aider les spectateurs et les Franciliens à diminuer leur exposition à la pollution », en offrant « une protection accrue pour tous pendant les Jeux. »

A l'instar de la chaleur, il est en effet probable que des épisodes de pollution (correspondant à des dépassements des valeurs réglementaires, bien plus élevées que les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé) surviennent pendant les Jeux. Si l'on regarde dans le rétroviseur, vingt épisodes de pollution ont été constatés durant l'été depuis 2020, dont la moitié sur la période correspondant aux Jeux olympiques (26 juillet-11 août) et paralympiques (28 août- 8 septembre). Tous ces pics concernent le même polluant : l'ozone.

L'ozone dit « de basse altitude » – à ne pas confondre avec la couche d'ozone en haute altitude qui protège des ultraviolets – est ce que l'on appelle un « polluant de l'été » : il se forme lorsque le soleil brille et que le mercure grimpe. A la différence des particules fines ou du dioxyde d'azote, directement émis dans l'atmosphère, l'ozone est un polluant dit « secondaire ». Il se forme à partir de réactions chimiques, notamment entre les oxydes d'azote (NOx, émis principalement par le trafic routier) et les composés organiques volatils (industrie, produits ménagers), sous l'effet combiné de la chaleur et du rayonnement solaire.

Particulièrement nocive pour le système respiratoire, sa présence en excès peut déclencher des crises d'asthme, diminuer les capacités pulmonaires et aggraver des maladies respiratoires préexistantes. Selon l'observatoire régional de la santé, environ 1 700 décès prématurés sont associés chaque année en Ile-de-France à une exposition chronique à l'ozone. Mais, rappellent l'ARS et Airparif, les pics de pollution peuvent avoir un « impact immédiat » sur la santé, entraînant des hospitalisations et des décès supplémentaires. Pendant les Jeux, ils peuvent affecter la santé des Franciliens, des spectateurs et des athlètes.

Des performances affectées

Pour les personnes vulnérables (femmes enceintes, jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, asthmatiques ou souffrant de pathologies cardio-vasculaires ou respiratoires), l'ARS recommande d'éviter les sorties l'après-midi lorsque l'ensoleillement est maximal. Pour la population générale, l'autorité sanitaire préconise d'éviter les activités physiques et sportives intenses (dont les compétitions) en plein air. Une recommandation inapplicable aux athlètes participant aux Jeux.

Outre leur santé, la pollution à l'ozone peut aussi affecter les performances des sportifs. Plusieurs publications scientifiques ont établi des corrélations entre des concentrations élevées en ozone et des baisses de performances voire des abandons. « A Paris, s'il y a ozone et canicule aux valeurs des étés précédents, il peut y avoir des cas isolés d'abandon pour cause de difficultés respiratoires trop sévères, des athlètes qui perçoivent l'effort plus difficilement et des performances légèrement diminuées mais suffisamment pour perdre un podium », commente Valérie Bougault, chercheuse au Laboratoire motricité humaine expertise sport santé (université Côte-d'Azur).

En prévision des Jeux de Tokyo, en 2021, marqués par de fortes chaleurs, elle avait participé à un groupe de travail mis en place par le Comité international olympique sur les liens entre pollution, sport et maladies respiratoires. Cyclisme, course à pied, natation... « Les sportifs les plus touchés sont ceux des disciplines d'endurance », rappelle la chercheuse, elle-même

ancienne nageuse. Elle se dit toutefois « davantage inquiète pour les spectateurs atteints de pathologie chroniques ».

En cas de dépassement prolongé des seuils de pollution, la Préfecture de police de Paris peut prendre des « mesures d'urgence ». Airparif rappelle que les restrictions de circulation sont particulièrement efficaces pour réduire les émissions d'oxydes d'azote, polluants précurseurs d'ozone. En septembre 2023, en pleine Coupe du monde de rugby en France, la préfecture avait refusé d'activer la circulation différenciée (pour les véhicules diesel de plus de 15 ans et essence de plus de 20 ans) alors que Paris suffoquait depuis cinq jours sous un pic de chaleur et d'ozone.