

La crèche départementale 7 rue Kleynhoff est placée dans un endroit avec des taux de polluants élevés

Texte de Dalia Obeid (Docteur es sciences, Spécialiste en santé publique, habitante rue Benoit Malon à Gentilly) - Edition Janvier 2017

Le trafic routier représente la grande source de pollution atmosphérique surtout dans les zones urbaines. Les véhicules émettent différents polluants toxiques comme les composés organiques volatils (y inclus le benzène), les particules fines, les oxydes d'azote (NOx), le gaz carbonique, le monoxyde de carbone (CO), les métaux lourds et les hydrocarbures aromatiques polycycliques.

L'augmentation des niveaux de ces polluants est associée avec des effets sur la santé à court et à long terme (1) comme l'augmentation des crises d'asthme, de la toux, de la mortalité, des hospitalisations pour pathologies respiratoires, des cancers bronchiques, des pathologies cardiovasculaires, etc.

Selon les différentes études en France et à l'international, les niveaux de polluants dépendent fortement du degré de proximité des grands axes routiers (2). Sur le périphérique parisien, 1,2 million de véhicules circulent chaque jour émettant des polluants toxiques jusqu'à 400 m aux alentours. La qualité de l'air sur le boulevard périphérique et notamment autour de la porte de Gentilly a fait l'objet de mesures et des calculs effectués par le réseau de surveillance Airparif (3). Trois polluants liés au trafic routier ont été mesurés : le benzène, le dioxyde d'azote et les microparticules. Les objectifs de qualité pour le dioxyde d'azote (40 µg/m³) ont été dépassés en moyenne sur une bande de 200 m de part et d'autre du Périphérique (13^{ème} et 14^{ème} arrondissements de Paris, la commune de Gentilly). Quant aux niveaux de benzène et de microparticules, ils étaient problématiques aux abords immédiats du périphérique sur une bande de quelques dizaines de mètres.

Selon les constats, quel que soit le polluant considéré, plus on s'éloigne du trafic, les niveaux de pollution diminuent, jusqu'à rejoindre le niveau de base de l'agglomération parisienne.

Du côté de la commune de Gentilly, la baisse de teneurs des polluants avec l'éloignement du boulevard Périphérique est moins rapide que du côté du Stade Charlety, compte tenu de l'influence des axes routiers locaux et de l'impact d'une urbanisation dense. A 100 m du périphérique, l'avenue Paul Vaillant Couturier engendre une augmentation des concentrations en benzène (3). Airparif s'est aussi intéressé sur la qualité de l'air dans les établissements recevant des publics sensibles comme les personnes âgées et les enfants (4). Un dépassement des normes de ces trois polluants cités ci-dessus est observé dans les établissements (crèches, écoles maternelles et primaires, hôpitaux et foyers d'hébergement) situés à moins de 40 m (en moyenne) des axes routiers importants (5). Les polluants pénètrent à l'intérieur des locaux contribuant à l'augmentation importante de la pollution intérieure du bâtiment. Dans une étude menée à Helsinki et Amsterdam (6), il a été estimé que de 70 % à 84 % des microparticules (PM_{2,5}) mesurées à l'intérieur des établissements étudiés provenaient du trafic extérieur.

La relation entre proximité du trafic et risque sanitaire a été démontrée chez les publics sensibles et surtout les enfants (public exclusif de la crèche Kleynhoff) dont la maturation pulmonaire n'est pas atteinte que jusqu'à l'âge de 8 ans.

Ci-dessous quelques données récentes sur la santé des enfants vivant à proximité des axes routiers :

- Une Cohorte de 208 enfants en Californie : les crises d'asthme sont augmentées de 83% par quartile d'expositions au NO₂, l'utilisation des médicaments broncho-dilatateurs augmentent de 89% pour une distance de 150 m de l'autoroute, une altération de la maturation de la fonction respiratoire pour des enfants résidant à moins de 500 m d'une autoroute (7).
- Une étude dans différents endroits des Etats-Unis : Les enfants vivant à moins de 500 m d'un grand axe routier sont 5 fois plus susceptibles d'avoir une altération de la fonction pulmonaire, comparés à ceux vivant à plus de 1 500 m (8).
- Une cohorte de 4146 enfants néerlandais suivis durant les 4 premières années de leur vie (9) : Une proportion accrue de rhumes, de gripes, d'infections ORL, d'asthme, de sifflements bronchiques est observée de 20 à 30 % chez les enfants vivant à côté des axes routiers denses. De plus une hypersensibilité aux allergènes alimentaires et des effets délétères dès la vie foetale est observée.
- Une étude américaine de 1080 enfants vivant à des distances différentes du trafic : les crises d'asthme est deux fois plus élevées chez les enfants vivant à 75 m d'une autoroute que les autres (10).
- D'autres études européennes plus récentes ont confirmé les mêmes impacts sanitaires de la proximité de la pollution atmosphérique sur les enfants (11).

Tous ces éléments nous poussent à considérer l'impact sanitaire sérieux du trafic routier sur la crèche Kleynhoff (et l'école maternelle et primaire Lamartine) située à 30 m du Boulevard périphérique et de l'avenue P.V. Couturier d'où la nécessité d'un déménagement urgent de cette crèche qui respire tous les jours les divers polluants du boulevard périphérique.

De plus, et dans le but de réduire la pollution atmosphérique de Gentilly qui est située entre l'autoroute la plus dense de l'Europe et entre le boulevard périphérique et qui possède un certain nombre des axes routiers locaux, il est nécessaire de développer une intervention pour lutter contre les polluants qui s'imposent. Une des solutions faisables pour limiter la pollution atmosphérique est l'augmentation de la superficie des espaces verts dans les zones urbaines (12).

Selon une étude de l'université de Birmingham publiée en 2012, Thomas Pugh et ses collègues ont démontré que les arbres, les arbustes et autres verdure pourraient réduire les niveaux de dioxyde d'azote et des microparticules d'une façon spectaculaire. Selon l'étude, différents types de végétation comme le lierre sont capables de réduire le taux de NO₂ de 40% et de PM de 60% au niveau des rues (13). A l'ombre de ces résultats et pour faire face à la pollution atmosphérique de Gentilly, l'augmentation la superficie des espaces verts devient primordiale surtout que la commune ne respecte pas les recommandations de l'Organisation Mondiale de la santé (un minimum de 10 m² d'espaces verts par habitant, répartis d'une façon équitable).

Références :

1. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107571/1/E83080.pdf>
2. Impact dans les écoles en bordure du périphérique parisien : <https://www.airparif.asso.fr/pollution/air-interieur-ecole#etude>
3. Analyse spécifique d'Airparif à Gentilly : http://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/Rgentilly_vole2.pdf
4. http://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/NUMERO39.pdf
5. Airparif, 2011, La qualité de l'air en Ile-de-France en 2010. 100 p
6. Yli-Tuomi, T., T. Lanki, G. Hoek, B. Brunekreef et J. Pekkanen, 2008, Determination of the sources of indoor pm_{2.5} in amsterdam and helsinki. Environ. Sci. Technol., 42 : 4440-6.
7. <http://chunky.typepad.com/files/2007-shi-et-al.pdf>
8. Brauer, M, G. Hoek, H.A. Smit, J.C. de Jongste, J. Gerritsen, DS. Postma, M. Kerkhof et B. Brunekreef, 2007, Air pollution and development of asthma, allergy and infections in a birth cohort. Eur. Respir. J., 29 : 879-88.
9. Janice J. Kim, Karen Huen, Sara Adams, Svetlana Smorodinsky, Abby Hoats, Brian Malig, Michael Lipsett, and Bart Ostro. Environ Health Perspect. 2008 Sep ; 116(9) : 1274-1279. Published online 2008 May 27. Doi : 10.1289/ehp.10735
10. <http://thorax.bmj.com/content/64/7/573.full>
11. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1
12. Pugh, T. A. M., MacKenzie, A. R., Whyatt, J. D., Hewitt, C. N. : Effectiveness of Green Infrastructure for Improvement of Air Quality in Urban Street Canyons, Environ. Sci. Tech., 46, 7692 / 7699 - Publication Date (Web): June 4, 2012 <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es300826w>