

Le cycliste moins exposé à la pollution que l'automobiliste

Article de Yannick Chorlay, étudiant en environnement au Collège de Rosemont

Le test a été fait par le journal *La Presse* concernant la rapidité des moyens de transport « domicile - lieu de travail » à Montréal et le vélo en était sorti vainqueur ; et bien, de façon surprenante, le cycliste est encore une fois le mieux loti, avec le piéton, par rapport à l'exposition aux polluants.

Une étude menée en région parisienne par **AirParif** auprès de 150 volontaires les 13 février et 12 juin 2007 s'est révélée très surprenante. Ces personnes ont été réparties en cinq groupes (automobiliste, piéton, sédentaire, cycliste et usager des transports en commun). Chacune a été équipée d'une série de capteurs capables d'emprisonner trois polluants : le benzène, le dioxyde d'azote et le formaldéhyde.

L'étude montre que les niveaux de benzène sont plus élevés chez les automobilistes que chez les autres catégories, ce qui s'explique notamment par le fait qu'il s'agit d'un polluant cancérigène caractéristique des émissions liées aux véhicules à essence. *"Le groupe se déplaçant en voiture présente une moyenne de 4 microgrammes/m³ (µg/m³) le 13 février contre 2,4 µg/m³ pour les piétons et les cyclistes"*.

Logiquement aussi, les sédentaires sont plus exposés au formaldéhyde, *"un polluant essentiellement présent dans les environnements intérieurs"*. L'exposition moyenne a été de 33 µg/m³ pour ce groupe contre 23 µg/m³ pour les piétons et les cyclistes.

En ce qui concerne le dioxyde d'azote, Airparif explique dans son communiqué que les *"résultats restent à affiner"*. Étrangement, les taux les plus élevés ont été enregistrés chez les usagers des transports en commun, les piétons et les cyclistes alors que ce polluant est caractéristique du trafic routier. Airparif avance le fait que ces groupes se sont surtout déplacés à Paris durant les relevés, tandis que les automobilistes ont fait des trajets de banlieue en banlieue. La concentration de dioxyde d'azote est plus importante dans Paris intra-muros qu'en banlieue.

Polluants	Voiture	Vélo
Oxyde de carbone CO (mg/m ³)	14.1	5.9
Monoxyde d'azote NO (µg.m ³)	837	291
Dioxyde d'azote NO ₂ (µg.m ³)	188	76
Benzène (µg.m ³)	80	40
Fumées noires (µg.m ³)	385	141

*Exposition des cyclistes et automobilistes à différents polluants à Paris
(Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, 2004)*

Au-dessus des normes de l'Organisation Mondiale de la Santé

En plaçant des capteurs à l'intérieur d'un véhicule-laboratoire, une équipe de chercheurs de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) coordonnée par Jean-Paul Morin, de l'unité 644 de Rouen, a réussi pour la première fois à mesurer en temps réel la pollution respirée par un conducteur. Cette étude qui s'est terminée en juillet 2007 a duré six mois. À titre comparatif pour les chiffres et les concentrations relevés, l'agglomération de Rouen compte un peu plus de 400 000 personnes, soit sept fois moins que le Grand Montréal.

Les résultats ont étonné les chercheurs eux-mêmes. Alors que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande de ne pas dépasser 200 microgrammes/m³ de dioxyde d'azote, l'un des principaux polluants routiers (sur une heure d'affilée plus de dix-huit heures par an), la concentration moyenne mesurée dans l'habitacle du véhicule a été précisément d'environ 200 microgrammes/m³ (µg/m³) sur trois autoroutes différentes, de 210 µg/m³ sur la route nationale 20, de 350 µg/m³ dans les tunnels de l'autoroute A14 et de 600 µg/m³ dans le tunnel sous La Défense (Paris), avec une pointe à près de 2000 µg/m³ en bout de tunnel ! Jean-Paul Morin résumait la situation ainsi : sauf à ne rouler que sur des routes de campagne désertes, *"un automobiliste est presque tout le temps soumis à des concentrations que l'OMS recommande de ne pas dépasser plus de dix-huit heures par an. Or l'automobiliste moyen passe facilement une heure par jour dans son véhicule..."*

D'un point de vue pratique, il est important de penser à couper la ventilation de votre véhicule lorsque vous êtes dans un tunnel ou dans des embouteillages, ainsi que de respecter une certaine distance avec le véhicule qui vous précède, puisque son pot d'échappement est juste en face... de l'entrée d'air de votre ventilation.

Selon une étude de **Santé Canada** réalisée en 2006 sur l'exposition des élèves aux polluants émis par les moteurs diesel pendant les trajets en autobus scolaire, les jeunes qui faisaient le trajet à pied étaient trois fois moins exposés que ceux qui prenaient le bus. Toutefois, la comparaison entre l'exposition aux polluants en autobus et l'exposition lors de trajets à pied doit être réalisée avec prudence, puisque ces mesures ont été faites à des moments différents, pour des durées différentes et pour des trajets différents.

Le vélo, même en hiver !

En-dehors de l'exercice physique, le vélo présente donc un autre avantage pour la santé, celui de moins vous exposer à la pollution issue du trafic. En effet, le cycliste est moins soumis aux embouteillages, puisqu'il peut choisir un itinéraire éloigné des grands axes, le changer en cas de congestion, et du fait qu'il remonte les files de voiture pour attendre devant les voitures aux feux et non derrière le pot d'échappement. En outre, contrairement à l'entrée d'air d'une voiture, son nez est en hauteur, ce qui lui permet d'éviter de respirer une bonne partie des gaz polluants dits « rampants » (plus lourds que l'air).

Même en hiver, le vélo reste synonyme de liberté : quelques secondes pour le déneiger, pas plus pour le stationner, de l'exercice, de la lumière et du plaisir sans commune mesure avec un métro bondé et étouffant, des économies par rapport à l'essence ou à une passe de transport et l'absence d'émission de Gaz à effet de serre !

Rappelons pour conclure qu'il y a plus de 40 kilomètres de pistes cyclables « quatre saisons » à Montréal. Bonne route !

Photos d'ici et d'ailleurs.



Source : VéloQuébec.



Source : Enviro2be.



Source : Transport Canada.



Source : Campagne de sensibilisation de la ville de Dijon, France.