

**Poliquin, Renée (BAPE)**

---

**De:** Martin, Johannie  
**Envoyé:** 26 septembre 2014 11:13  
**À:** Poliquin, Renée (BAPE)  
**Objet:** Renseignements supplémentaires - Audiences publiques pour le projet de parachèvement de l'autoroute 19 - Qualité de l'air à Laval  
**Pièces jointes:** Ozone et particules fines (PM2,5) - Station Chomedey, Laval.doc

Bonjour Madame Poliquin,

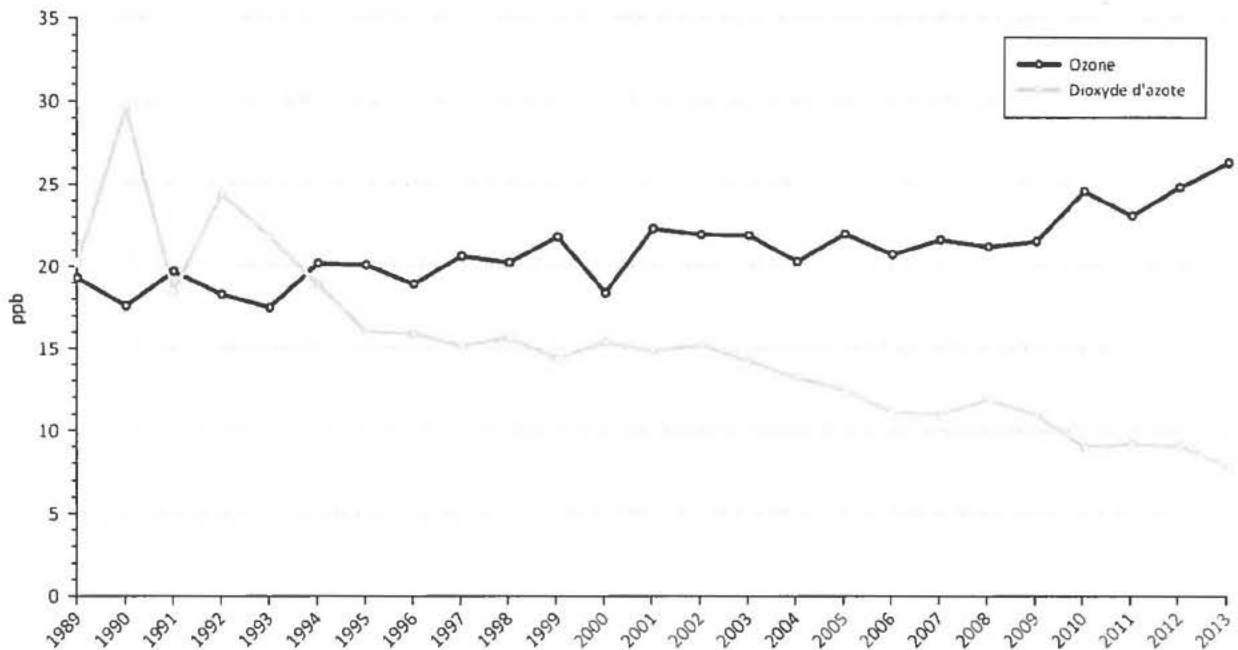
Vous trouverez, ci-joint, les réponses aux questions adressées au Ministère au sujet des mesures de la qualité de l'air à la station Chomedey à Laval.

Salutations,

**Johannie Martin**

Chargée de projets  
Direction de l'évaluation environnementale  
des projets terrestres  
Ministère du Développement durable, de l'Environnement  
et de la Lutte contre les changements climatiques  
675, René-Lévesque Est 6ème étage, boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7  
(418) 521-3933 poste 4654  
[johannie.martin@mddelcc.gouv.qc.ca](mailto:johannie.martin@mddelcc.gouv.qc.ca)

**Quelle est la tendance des concentrations d'ozone pour la station Parc Pie-X (Chomedey) à Laval?**



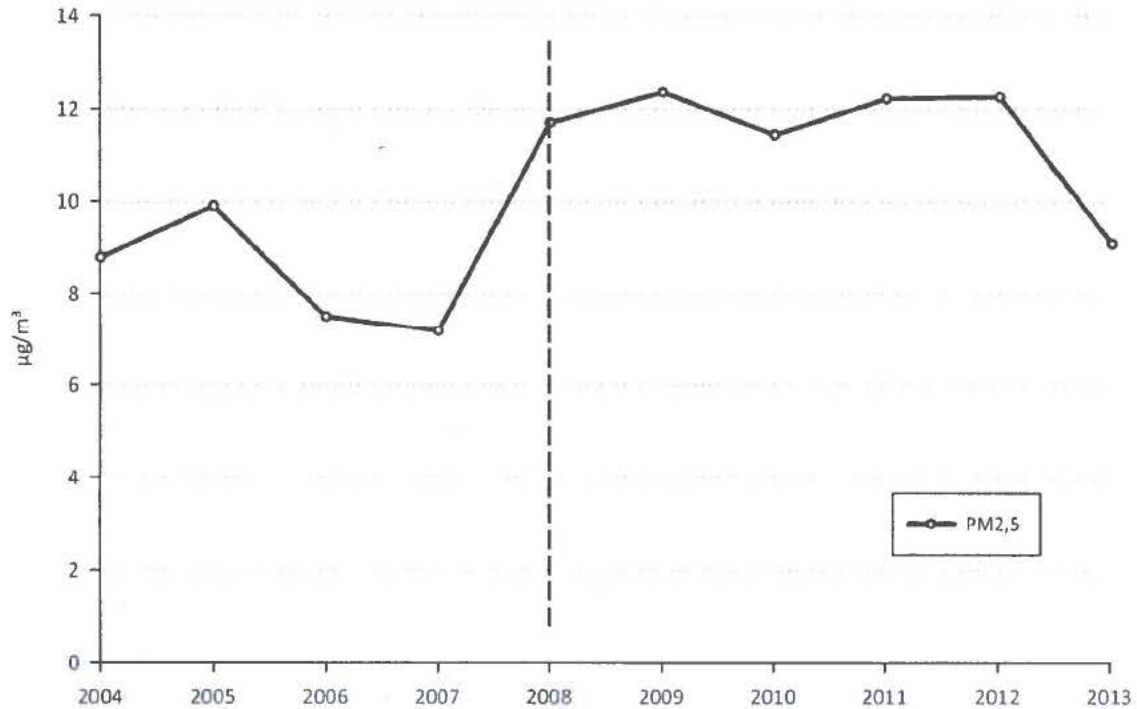
*Moyennes annuelles de l'ozone (O<sub>3</sub>) et du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de la station Chomedey*

L'ozone étant un contaminant secondaire, son interprétation doit être accompagnée des données de son principal précurseur, le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). L'augmentation des concentrations d'ozone s'explique principalement par la diminution des concentrations de NO<sub>2</sub>. Ce phénomène complexe est dû à la réaction photochimique qui est à l'origine de l'ozone. Cette situation n'est pas unique à la région de Laval.

Le NO<sub>2</sub>, quant à lui, a été modélisé dans le cadre de l'étude d'impact qui nous a été présentée par le MTQ. En effet, les principales sources d'oxydes d'azote sont majoritairement associées au transport (84,6 %) donc le NO<sub>2</sub> est considéré comme un contaminant important de la circulation.

Globalement, il est constaté que l'impact du projet sur les concentrations maximales de NO<sub>2</sub> seront faibles puisque les concentrations modélisées (en additionnant les concentrations ambiantes à celles dues au projet) demeurent bien en deçà des normes spécifiées par le Règlement sur l'assainissement de l'air (RAA). De plus, les concentrations de NO<sub>2</sub> devraient, quant à elles, diminuer pour la situation avec projet à l'horizon 2026. Cette situation peut être expliquée par une augmentation de la fluidité sur l'axe du projet ainsi qu'une amélioration du parc automobile.

**Quelle est la tendance des concentrations de particules fines (PM<sub>2,5</sub>) pour la station Parc Pie-X (Chomedey) à Laval?**



*Moyennes annuelles des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) de la station Chomedey*

Il n'est pas possible d'observer une tendance dans les concentrations de PM<sub>2,5</sub> en raison d'un changement de technologie de mesure instaurée en 2008. Sur le graphique, ce changement est symbolisé par le trait rouge. Les nouveaux appareils ont maintenant la capacité de mesurer une fraction des particules fines (semi-volatile) qui ne l'était pas avec l'ancienne génération d'appareil. Ainsi, à partir de 2008, l'augmentation des concentrations ne doit pas être interprétée comme une détérioration de la qualité de l'air.

Il est à noter que la norme spécifiée par le RAA est de 30 µg/m<sup>3</sup>.

**Comment expliquer la valeur de 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la concentration initiale des  $\text{PM}_{2,5}$  à l'étude d'impact (concentrations maximales correspondant au 98<sup>e</sup> percentile des concentrations moyennes sur 24 heures)?**

À l'étude d'impact, la concentration initiale de  $\text{PM}_{2,5}$  est présentée comme étant les concentrations maximales correspondant au 98<sup>e</sup> percentile des concentrations moyennes sur 24 heures. Il n'est pas facile de qualifier la donnée de 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  car nous ne connaissons pas la méthode de calcul qui a été utilisée pour obtenir ce résultat. Toutefois, à la lumière des statistiques annuelles que nous produisons (Indice de la qualité de l'air et Jours de smog), nous sommes en mesure de dire que les concentrations de  $\text{PM}_{2,5}$  de la station Chomedey sont généralement inférieures à la norme spécifiée par le RAA.

Toutefois, en milieu urbain densément peuplé, comme pour la station Chomedey, il est normal d'observer des concentrations de  $\text{PM}_{2,5}$  élevées. L'occurrence des épisodes de mauvaise qualité de l'air (Indice de la qualité de l'air) nous montre que les concentrations les plus élevées surviennent principalement en hiver. Ce phénomène s'explique en grande partie par le chauffage au bois domestique qui est typique dans les grandes agglomérations urbaines.