



Bilan

Taux de particules sur la commune d'Echirolles Quartier du Rondeau

Bilan Final
19/08/2009

ASCOPARG



ASCOPARG

44 avenue Marcelin Berthelot

38100 GRENOBLE

Tél. : 04 38 49 92 20

Courriel : contact@atmo-rhonealpes.org

Web : www.atmo-rhonealpes.org

Contexte :

Suite à des plaintes récurrentes adressées à la Mairie d'Echirolles liées à des particules dans le secteur du Rondeau, il est apparu nécessaire de caractériser l'état de l'air du quartier et d'évaluer l'impact éventuel de l'installation énergétique de l'entreprise Delta Bois sur la qualité de l'air.

Décision d'intervention

Prise de décision lors de la réunion du 23 mai 2008 en Mairie d'Echirolles

Présents

ALEXANDRE-BIRD Agnès – DDASS
CARBALLO Patrick – Ville d'Echirolles – Police Municipale
DURAND Stéphane – Ville d'Echirolles - SEDD
LESCOAT Vanessa – Ville d'Echirolles – SEDD
PERSONNAZ Marie-Blanche – ASCOPARG
VIGIER Nicolas - ASCOPARG
WEBER Alain – AGEDEN

Police Municipale et SEDD ville Echirolles

- Mise en place d'une enquête de voisinage + sensibilisation des riverains à des signalements réguliers et précis des incidents
- Faciliter la mise en relation riverains/artisan, via réunion et visite installation
- Aide technique et administrative à l'installation de moyens de mesures

ASCOPARG

- Mesure continue de particules - Site pressenti : groupe scolaire Jean Jaurès - Durée envisagée pour cette mesure continue : 1 an – Date début mesures : dès disponibilité de l'emplacement pressenti
- Mesures complémentaires chez un ou plusieurs plaignants – Sites et périodes à définir
- Fournir un formulaire type des renseignements à obtenir des plaignants
- Prise de contact avec Chambre de Commerce et Chambre des Métiers pour voir quels dispositifs d'aide à l'investissement existent pour le remplacement d'une chaudière et/ou l'équipement d'un système de filtration

ALE et ASCOPARG

- Cadastre précis des émissions de particules du secteur (dans un rayon de 300 mètres), avec enquête sur mode de chauffage

Riverains

- Signalements des incidents
- Associés au choix des sites

DDASS 38

- Prise de contact avec Inspecteur du travail (risque pour salariés ?)

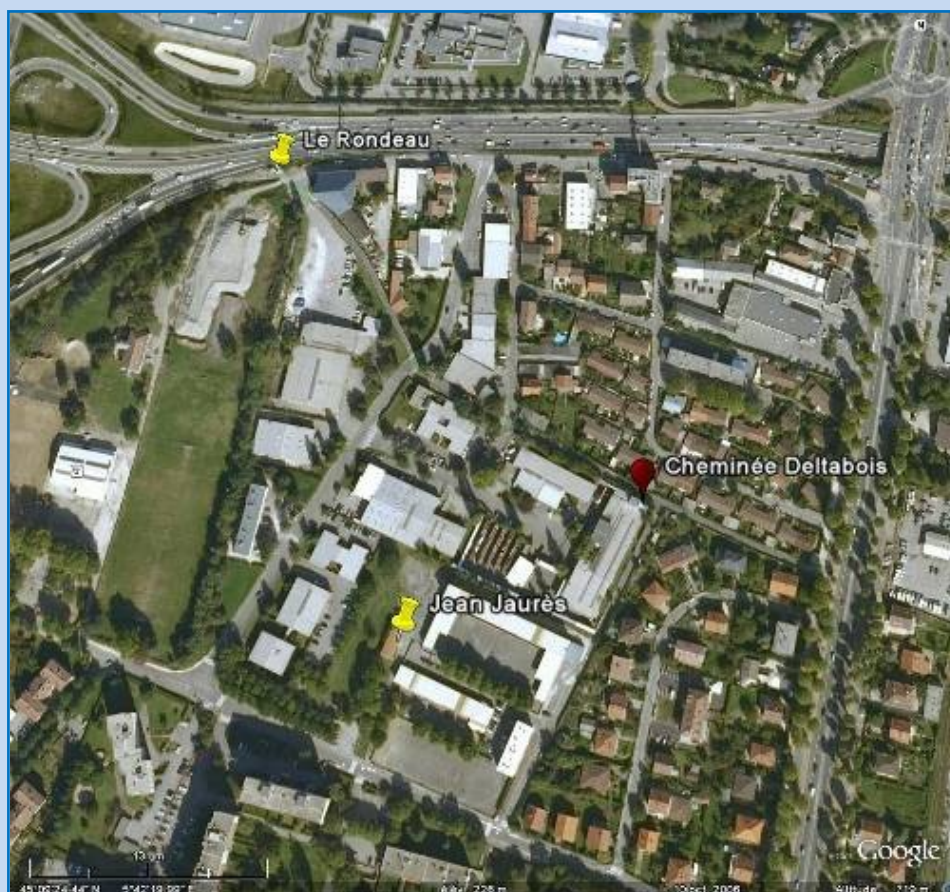
Stratégie d'intervention

Les sites d'investigation

Un site de mesure installé dans le groupe scolaire Jean Jaurès, équipé d'une microbalance (appareil TEOM), permettant un suivi en continu des particules, par quart d'heure. Cette mesure permet de déceler les éventuelles élévations ponctuelles des niveaux (effets de « pics ») et de situer les taux de particules du quartier, par comparaison avec les autres mesures de même type de l'agglomération grenobloise. En effet, ce type de mesure est celui retenu dans le cadre de la surveillance réglementaire des particules. Une mesure permanente de même nature est d'ailleurs disponible tout près du site Jean Jaurès, au rond-point du Rondeau

Les deux à trois sites de prélèvement, équipés de capteur "Microvol", dont l'installation était envisagée chez des riverains voisins de la société Delta Bois, n'ont pas été mis en place. Leur mise en service était en effet conditionnée par les résultats obtenus en continu sur le site de l'école Jean Jaurès et devait être décidée en concertation avec les partenaires (DDASS, ville d'Echirolles).

Carte d'emplacement des sites



Google Earth™ mapping service

Moyens mis en œuvres et polluants visés

Polluants visés	Moyens	
Particules PM10	Analyseur TEOM	Préleveur Microvol

Description de l'analyseur TEOM (installé groupe scolaire Jean Jaurès)



- Dimensions hors tout : L = 98 cm, l = 65 cm, h = 290 cm
- Poids : ~150 kg
- Alimentation : 16 A avec terre connectée

Suivi de l'intervention

La mesure en continu de particules en suspension a débuté le 16/12/2008 sur le site de l'école Jean Jaurès, pour prendre fin le 10/06/2009.

Les mesures se sont correctement déroulées, le taux de fonctionnement de l'analyseur s'établit à environ 96 %.

Les données exploitables de particules PM10 ont été mises à disposition de la population sur le site de l'observatoire de la qualité de l'air www.atmo_rhonealpes.org.

Interprétation des résultats (Période du 16/12/08 14:45 au 10/06/09 10:00)

Récapitulatif des valeurs de particules PM10 du site investigué et des sites de référence :

Sites	Valeurs Quart-Horaires en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Valeurs Horaires en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Valeurs journalières en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max
Ecole Jean Jaurès	31	0	199	31	0	138	31	8	104
Grenoble les Frênes (site urbain)	34	4	186	34	5	131	34	10	96
Fontaine les Balmes (site urbain)	33	5	119	33	5	116	33	11	98
St Martin d'Hères (site urbain)	34	4	168	34	6	165	34	10	109
Le Rondeau (site trafic)	41	0	249	41	1	178	41	8	113

Par rapport au site du Rondeau (site "Trafic" de référence du réseau ASCOPARG le plus proche du site investigué), les teneurs moyennes enregistrées à l'école Jean Jaurès sont nettement plus faibles, équivalentes à celles des sites urbains de Grenoble les Frênes, Saint Martin d'Hères et Fontaine Les Balmes.

Les maxima horaires et journaliers sont plus importants sur le site trafic du Rondeau.

Sur un pas de temps plus court (15 minutes), le site de l'Ecole Jean Jaurès enregistre la seconde valeur la plus élevée (après le Rondeau). Ce site peut donc subir ponctuellement des élévations sensibles des taux de particules. Ceci étant, la plupart des quelques pointes enregistrées sur 15 minutes ont été obtenues par vent en provenance du sud, alors que la chaudière Deltabois est au nord de l'école Jean Jaurès.

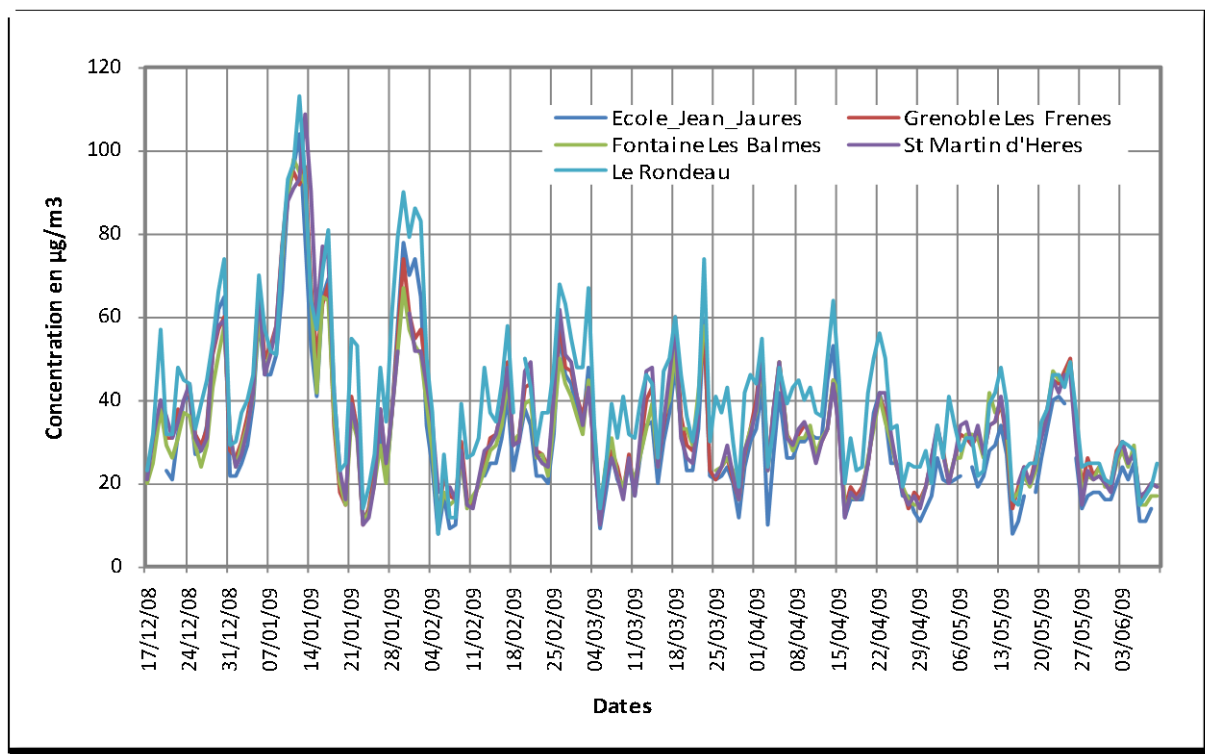
Comparaisons par rapport aux normes journalières : $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (seuil d'information) et $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (valeur limite, à ne pas dépasser plus de 35 jours dans l'année) :

	Nombre de dépassement de la valeur journalière $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Ecole Jean Jaurès	3
Grenoble les Frênes (site urbain)	4
Fontaine les Balmes (site urbain)	4
St Martin d'Hères (site urbain)	5
Le Rondeau (site trafic)	8

	Nombre de dépassement de la valeur journalière $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Ecole Jean Jaurès	21
Grenoble les Frênes (site urbain)	26
Fontaine les Balmes (site urbain)	21
St Martin d'Hères (site urbain)	23
Le Rondeau (site trafic)	40

Comme pour les moyennes et maxima, le nombre de jours enregistrant des franchissements de norme est supérieur sur le site de proximité au trafic du Rondeau (environ 50% de jours en plus). Le site de l'école Jean Jaurès se comporte comme les sites urbains de référence.

**Evolution des moyennes journalières en particules PM10
du 16/12/2008 au 10/06/2009**



Conclusion :

Le site investigué à l'école Jean Jaurès s'apparente à un site urbain de référence. A ce titre, il permet d'appréhender plusieurs sources de particules : combustions liées aux chauffages, activités industrielles et artisanales, trafic routier....

En revanche, aucune source locale très proche (la chaudière Deltabois notamment) ne semble avoir d'influence déterminante sur les niveaux de particules PM10.