

Introduction

Cette étude a été mise en place à la demande de la société Saint Gobain Emballage (Usine de Vauxrot). Depuis le 29 août 2005, notre association réalise sur la commune de Crouy des prélèvements de plomb atmosphérique destinés à évaluer l'impact des émissions gazeuses de l'usine sur la qualité de l'air ambiant. Les échantillons sont analysés par notre laboratoire.

Site de mesure

La carte ci-dessous présente l'implantation de la station de mesure au niveau de la commune de Crouy.



Vue aérienne issue de Google Earth

La station de mesure est située à proximité de l'école primaire de Crouy.



D'après les critères définis par l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie) dans le guide « Classification et critères d'implantation de stations de surveillance de la qualité de l'air », ce site de prélèvement a été qualifié de station industrielle.

Son emplacement a été défini par la société Saint Gobain Emballage en fonction d'arguments techniques et environnementaux et avec l'accord de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du Logement) et d'Atmo Picardie.

Matériel et méthode

L'échantillonnage des métaux atmosphériques est réalisé à l'aide d'un préleveur bas débit (Partisol +) équipé d'une tête de prélèvement ayant un diamètre de coupure particulaire de 10 µm.

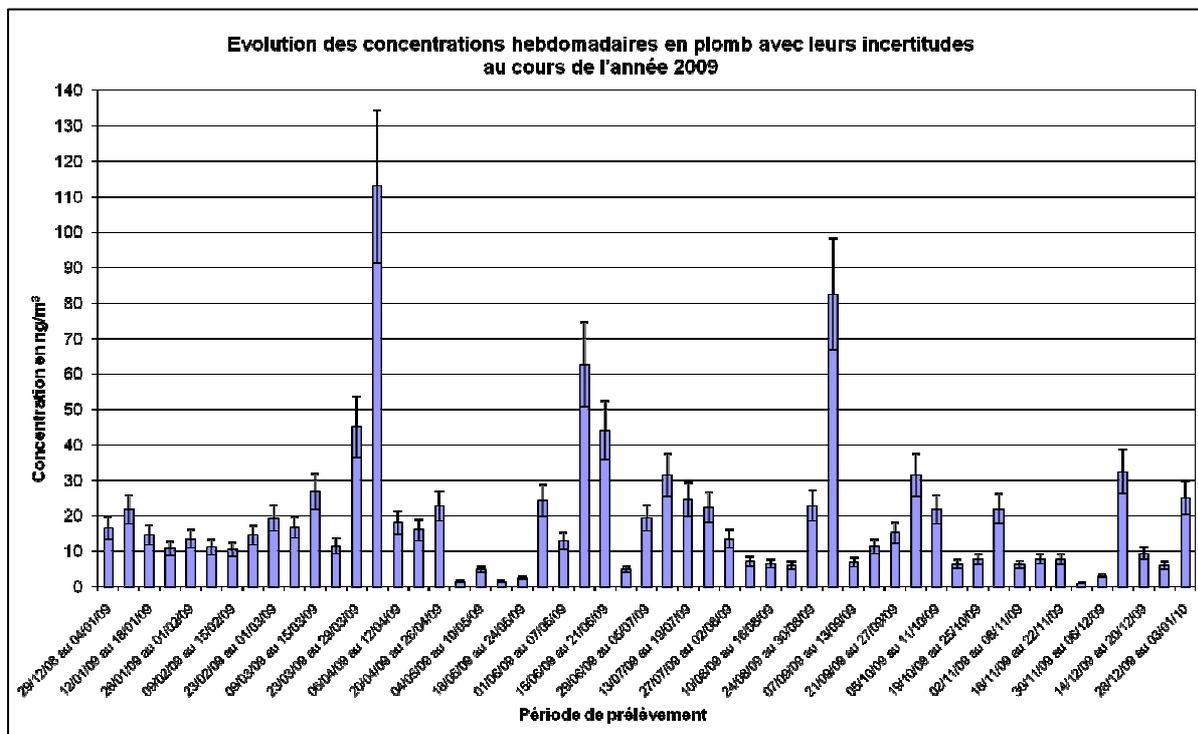
Cet appareil réalise des prélèvements de 7 jours sur des filtres en fibres de quartz.

Après récupération, le filtre est minéralisé en laboratoire par micro-onde puis une analyse par Spectrométrie d'Absorption Atomique (Four) est réalisée. Le prélèvement, la minéralisation et l'analyse sont réalisés conformément à la norme NF EN 14902.

Le laboratoire d'Atmo Picardie est accrédité depuis le 1^{er} juin 2006 pour le prélèvement et l'analyse du plomb atmosphérique (Accréditation n° 1-1476, portée disponible sur www.cofrac.fr).

Résultats

Evolution des concentrations hebdomadaires en plomb relevées sur le site de Crouy



Moyenne sur la période de mesure

Période de mesure	Moyenne en plomb
Du 29 décembre 2008 et le 3 janvier 2010	19,1 ng/m ³

Historique du site de mesure

L'historique du site de mesure depuis sa création est présenté dans le tableau ci-dessous.

Année	Concentration moyenne sur l'année en ng/m ³
2005**	21,9*
2006***	21,4
2007	32,0
2008	22,9
2009	19,1

* : valeur moyenne calculée du 29/08/05 au 02/01/06.

** : analyses et prélèvements du plomb non accrédités.

*** : analyses et prélèvements du plomb accrédités à partir du 1er juin 2006.

Conclusion

Au cours de l'année 2009, les concentrations hebdomadaires mesurées dans l'air ambiant ont atteint des maximums de 112,9 ±21,6 ng/m³ du 30/03/09 au 05/04/09 et de 82,4 ±15,7 ng/m³ du 31/08/09 au 06/09/09. La valeur de 112,9 ±21,6 ng/m³ est le maximum hebdomadaire historique de la station depuis sa création en août 2005.

La concentration moyenne annuelle de 19,1 ng/m³ reste inférieure à l'objectif de qualité (250 ng/m³) et à la valeur limite annuelle (500 ng/m³) définis dans l'article R221-1 du code de l'Environnement. Elle est également comparable aux moyennes annuelles relevées les années précédentes.