



Surveillance du manganèse

Synthèse des premiers résultats obtenus dans les départements du Rhône et de l'Isère

2006-2007



1. Objet de la demande

Transmission des informations disponibles en Rhône-Alpes sur les concentrations de Manganèse en air ambiant et dans les retombées atmosphériques.

Réponse adressée par mail le 28 septembre 2007, à l'attention de :
Monsieur Olivier Pairault (Olivier.pairault@ecologie.gouv.fr) et Madame Françoise Ougier (francoise.ougier@ecologie.gouv.fr)

2.1 Données disponibles sur le manganèse

Deux programmes de surveillance concernant les métaux lourds, actuellement mis en œuvre au sein du GIE ATMO-Rhône Alpes, permettent de fournir des informations sur les concentrations de manganèse dans l'air et les retombées atmosphériques :

1.1.1. Le Programme de surveillance des dioxines et métaux lourds dans les retombées atmosphériques et l'air ambiant

Les AASQA Coparly, Ascoparg, Sup'air ont mis en œuvre depuis octobre 2006, un programme de surveillance des dioxines et métaux lourds dans l'environnement, en collaboration avec 8 établissements industriels possédant des unités d'incinération.

1.1.2. L'étude des polluants émergents sur les zones industrielles de la région Rhône-Alpes

En partenariat avec la DRASS Rhône-Alpes, les AASQA Coparly, Ascoparg et Sup'Air mènent en 2006-2007 une étude de surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de 3 grandes zones industrielles de Rhône-Alpes : le sud lyonnais, le sud grenoblois et la vallée du Rhône (plateforme chimique de Roussillon en Isère).

Ces programmes de surveillance permettent de disposer de premières données en manganèse en proximité industrielle dans des zones également sous influence de la source automobile. En effet les zones d'étude du sud lyonnais et la vallée du Rhône sont proches de l'autoroute A7.

Dans le cadre du programme dioxines et métaux lourds, une surveillance continue sur la station urbaine *Lyon Centre* permet de disposer de données de fond urbain. Une surveillance rurale dans les retombées atmosphérique est également disponible.

2.2 Réglementation en vigueur sur le manganèse

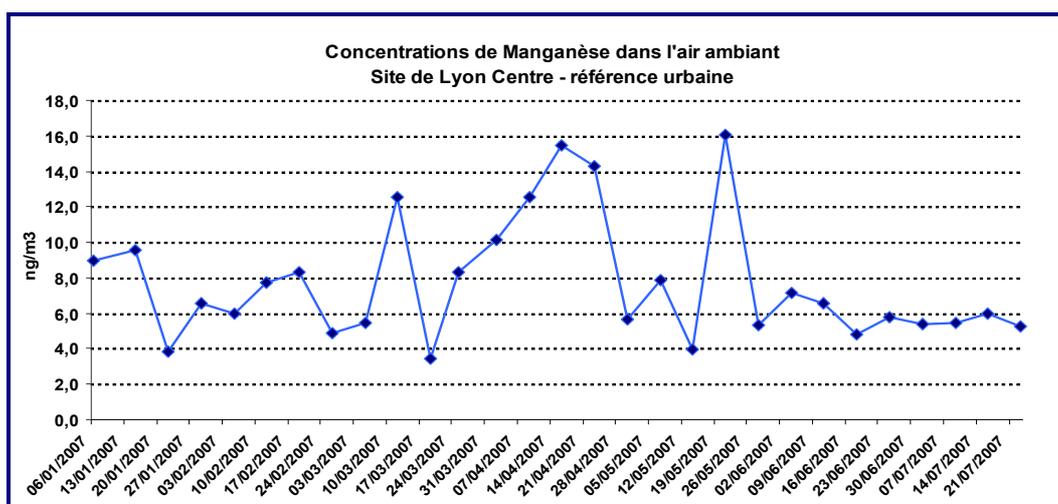
- Prélèvement en air ambiant :
 - o OMS : valeur guide à 150 ng.m^{-3} , soit $0.15 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$
 - o Pas de valeur cible européenne (uniquement pour arsenic, nickel, cadmium, et plomb)
- Prélèvement dans les retombées atmosphériques :
 - o Aucune réglementation n'existe concernant les retombées atmosphériques de Manganèse. Une réglementation allemande (TA LUFT 2002) mentionne des valeurs limites de retombées. Cependant, aucune valeur ne concerne le manganèse.

2. Résultats disponibles

Il est à noter que le manganèse est détecté sur la plupart des échantillons : en air ambiant, de 90% à 98% de détection selon l'étude réalisée, dans les retombées atmosphériques 100%.

2.1 Surveillance urbaine continue (Lyon Centre)

La surveillance opérationnelle sur 13 métaux lourds depuis janvier 2007, dont le manganèse, permet l'observation des niveaux hebdomadaire. Les prélèvements sont réalisés pendant une période de 7 jours à l'aide d'un préleveur bas-débit pour l'air ambiant.



2.2 Synthèse des résultats air ambiant

	Concentration moyenne en ng.m ⁻³	Concentration Max. en ng.m ⁻³	Durée d'une mesure	Nombre analyses
Référence urbaine (mesure continue)	7,70	16,08	7 jours	29
Proximité industrielle (4 campagnes, 6 sites) Programme dioxines / métaux lourds (incinération)	10,5	24,53	7 jours	35
Proximité industrielle (4 campagnes, 3 sites) Etude des polluants émergents sur les zones industrielles de Rhône-Alpes – sud lyonnais	Moy. 4 périodes 9,5 à 11,6	42,4	1 jour	56
Proximité industrielle (4 campagnes, 2 sites) Etude des polluants émergents sur les zones industrielles de Rhône-Alpes – vallée du Rhône	Moy. 4 périodes 4,1 à 4,7	9,6	1 jour	81

Incertitude laboratoire : 10% sur les résultats exprimés en masse par échantillon

Les concentrations moyennes présentées pour l'air ambiant sont réalisées à partir d'un nombre d'échantillons également réparti sur les saisons.

Les résultats peuvent être considérés comme représentatifs d'une exposition annuelle.

2.3 Synthèse des résultats de retombées atmosphériques

	Concentration moyenne en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$	Concentration Max. en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$	Durée d'une mesure	Nombre analyses
Référence urbaine	18,1	23,7	2 mois	2
Référence rurale	8,0	9,7	2 mois	2
Proximité industrielle (14 sites) Programme dioxines / métaux lourds (incinération)	19,5	80,9	2 mois	24

Incertitude laboratoire : 10% sur les résultats exprimés en masse par échantillon

Les présents résultats dans les retombées atmosphériques ne sont pas représentatifs d'une moyenne annuelle. Ils représentent une moyenne sur les saisons automne 2006 et hiver 2007. D'autres résultats prochainement disponibles permettront d'estimer une moyenne annuelle.