



L'incinérateur du Mirail

I. Les stations de mesures

- 1.1 L'implantation des stations de mesures tient compte d'une modélisation des rejets gazeux de l'incinérateur. Les analyseurs sont placés suivant les deux directions des vents dominants (vent d'ouest et vent d'autant).
- 1.2 Ces stations font des mesures de particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10), d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et de plomb, de dioxyde de soufre, de dioxyde d'azote, d'acide chlorhydrique, de dioxines et de furanes.
- 1.3 Dans le schéma détail « Industrie et traitement des déchets », les particules PM10 apparaissent sous le terme de « aérosols »; l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et le plomb apparaissent sous le terme de « métaux lourds »; le dioxyde de soufre apparaît sous le terme « SO₂ », le dioxyde d'azote apparaît sous le terme « NO_x »; les dioxines et les furanes apparaissent sous le terme « POP ».
D'après le schéma détail « Industrie et traitement des déchets » les polluants non mesurés par les deux stations sont l'ozone « O₃ », les « HCFC, PFC, HFC », le dioxyde de carbone « CO₂ », le monoxyde de carbone « CO », les composés organiques volatils « COV », les « CFC et halons », le méthane « CH₄ ».

II. Les particules en suspension- PM10

- 2.1 Les PM10 ont un effet sur la pollution de l'eau et des sols, la pollution urbaine et le changement climatique.
- 2.2 Les PM10 ont un effet immédiat et chronique sur la santé: altération de la fonction respiratoire, effets cardio-vasculaires, effets mutagènes et cancérigènes.
- 2.3 Le seuil réglementaire appelé « objectif qualité moyenne annuelle » est de 30 µg/m³ pour les particules. Les moyennes mensuelles pour les deux sites sont toutes inférieures à 30 µg/m³ donc la moyenne annuelle également. L'objectif de qualité concernant les PM10 est donc atteint en 2006 pour ces deux sites.
- 2.4 Les autres sources participant à la présence de particules dans l'air ambiant suivies par les deux stations sont l'activité de la zone industrielle et le trafic routier.

III. Les oxydes d'azote

- 3.1 Le terme "NO_x" regroupe le monoxyde d'azote "NO" et de dioxyde d'azote "NO₂".
- 3.2 Le dioxyde d'azote a un effet sur la pollution urbaine, sur les pluies acides.
Les effets sur la santé sont donnés dans la fiche résumé: divers troubles, rhinite, perte d'odorat, atteinte du système cardio-vasculaire, bronchopneumopathie chronique, effet cancérigène, néphrologie.



3.3 Le seuil réglementaire pour les oxydes d'azote est de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. On peut considérer que sur l'ensemble des deux sites l'objectif de qualité est atteint. (Bien que pour la station Chapitre la moyenne sur les 4 mois de l'étude soit de $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

IV. Le dioxyde de soufre

4.1 Le dioxyde de soufre a un effet sur la pollution de l'eau et des sols, sur la pollution urbaine, sur le changement climatique, sur les pluies acides.

Les effets sur la santé sont donnés dans la fiche résumé: irritations oculaires, cutanées, pharyngites et bronchites chroniques, affections respiratoires (toux chronique, dyspnée), maladie respiratoire et cardio-vasculaire.

4.2 Le seuil réglementaire pour le dioxyde de soufre est de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La moyenne du dioxyde de soufre pour les deux sites est très inférieure à cette valeur sur la durée de l'étude.

V. Les métaux particuliers

5.1 L'arsenic n'est pas un métal (comme le fluor).

5.2 L'arsenic se trouve dans les rejets atmosphériques de l'incinérateur car on y brûle des objets comportant de l'arsenic.

Quelques exemples d'utilisation de l'arsenic cités dans le rapport: fabrication d'alliages non ferreux, de semi-conducteurs, de lasers (appareils de copie, fax, imprimante..), de pigments dans l'industrie des colorants...

5.3 Le cadmium, le mercure, le nickel et le plomb se trouvent dans les rejets atmosphériques de l'incinérateur car on y brûle des objets comportant ces métaux.

Quelques exemples d'utilisation du cadmium cités dans le rapport: revêtement anticorrosif de métaux (l'acier, la fonte, l'aluminium...), fabrication d'accumulateurs (baladeurs, jouets, rasoirs,...)...

Quelques exemples d'utilisation du mercure cités dans le rapport: fabrication de certains plastiques, papier et cire, fabrication de piles, lampes, tubes fluorescents...

Quelques exemples d'utilisation du nickel cités dans le rapport: fabrication de certains alliages (pièces de monnaie, ustensiles de cuisine...) ...

Quelques exemples d'utilisation du plomb cités dans le rapport: fabrication de batteries, d'accumulateurs; industrie du verre...

5.4 Les métaux lourds sont aussi produits par les sources anthropiques faisant appel à la combustion de fioul lourd et de combustibles minéraux, l'érosion des caténaires dans le transport ferroviaire, l'érosion des plaquettes dans les systèmes de freinage, les fonderies, les usines métallurgiques.

5.5 On surveille les émissions de métaux lourds car ils ont un effet cancérigène ; Ils peuvent causer des lésions cérébrales ou de certains organes comme les reins ou le foie; Ils ont un effet nocif sur l'environnement (pollution des eaux et des sols).



VI. Dioxines et Furanes

6.1 Les dioxines ou furanes sont des composés formés de manière non intentionnelle lors de processus de combustion de matière organique en présence de chlore pour des températures comprises entre 300°C et 600°C.

6.2 RAS

6.3 Les résultats de la campagne de février 2007 comparés aux données du tableau fourni par INERIS en 2001 permettent de tirer cette conclusion.

CHAPITRE ⇒ 30,0 fg/m³ d'air selon le référentiel NATO
⇒ 33,2 fg/m³ d'air selon le référentiel OMS

EISENHOWER ⇒ 25,5 fg/m³ d'air selon le référentiel NATO
⇒ 28,6 fg/m³ d'air selon le référentiel OMS

ZONE	Concentration
Rurale éloignée	Inférieur à 10 fg I-TEQ/m ³
Rurale	Entre 20 et 50 fg I-TEQ/m ³
Urbaine ou industrielle	Entre 100 et 400 fg I-TEQ/m ³

Source : INERIS rapport Déc. 2001 - Lhoman Jones - 1998

Notation:

- fg = 10⁻¹⁵g (grande toxicité à des niveaux très faibles)
- I-TEQ : unité équivalent toxique internationale pour un composé par rapport au 2,3,7,8-TCDD (dioxine de Sévésé)

6.4 Un polluant organique persistant (POP) est une substance toxique, persistante dans l'environnement, et qui se transporte sur de longues distances. Sa concentration dans les organes vivants augmente à chaque maillon de la chaîne alimentaire.