

# Rapport d'analyses

Version du document : 4

Annule et remplace le rapport précédent



TERA Environnement SARL | N° d'affaire : 13-IC-4470

**Destinataire :** ICF Environnement

**Adresse :** Petit Arbois bât Laennec Avenue Louis Philibert 13 545 Aix en Provence

**Commande client n° :** AIX/12/085 IR

**Echantillons reçus le :** 07/08/2013

	Réalisation	Validation	Approbation
Nom	A.BERAUD	E.GENDRY	A. DURAND
Fonction	Analyste	Ingénieur analyse	Ingénieur analyse
Date	Du 19 au 22/08/2013	28/08/2013	23/09/2013
Cachet (version papier)			

Page 1 sur 7

TERA Environnement SARL | RCS Grenoble B n°438590390 | NAF 7490 B  
Siège social : 628 rue Charles de Gaulle, 38920 CROLLES | T +334 76 92 10 11 | F +334 76 90 85 24  
Agence de Fuveau : ZAC St Charles, 131 av. de l'étoile, 13710 FUYVEAU | T +334 27 19 48 10 | F +334 42 59 25 51  
Email : contact@tera-environnement.com | Site internet : www.tera-environnement.com

**CONFIDENTIEL :** Toute reproduction, intégrale ou partielle, de ce document et/ou de son contenu, est formellement interdite sans l'autorisation écrite de TERA Environnement.

## Table des matières

1	Introduction.....	3
1.1	Objet et domaine d'application.....	3
1.2	Document de référence et document applicable .....	3
1.3	Confidentialité .....	3
2	Présentation des échantillons .....	4
3	Conditions analytiques .....	4
	Principe de la mesure par ICP MS .....	4
4	Résultats.....	5
4.1	Quantification des métaux .....	5
4.2	Quantification des poussières PM10.....	7

## 1 Introduction

### 1.1 Objet et domaine d'application

Ce document présente les résultats obtenus lors des essais effectués à **TERA Environnement**, pour **ICF Environnement**, pour la quantification des métaux et des poussières PM10.

### 1.2 Document de référence et document applicable

Commande : AIX/12/085 IR.

Devis : DE06242

### 1.3 Confidentialité

Ce document est la propriété d'ICF Environnement. Il ne peut être ni communiqué à un tiers, ni reproduit, ni divulgué sans son autorisation.

## 2 Présentation des échantillons

Référence échantillon	Volume prélevé
Blanc	-
Po-1	8.1 m <sup>3</sup>
Po-2	8.0 m <sup>3</sup>
Po-3	8.3 m <sup>3</sup>

## 3 Conditions analytiques

### Principe de la mesure par ICP MS

Minéralisation des 12 métaux à l'acide nitrique et acide fluorhydrique puis reprise à l'acide nitrique 5%

Minéralisation du mercure à l'acide nitrique et l'acide chlorhydrique à chaud pendant 30 minutes.

Les analyses sont ensuite réalisées par ICPMS.

## 4 Résultats

### 4.1 Quantification des métaux

Eléments	Masse sur support retenue en ng				
	Blanc	Po-1	Po-2	Po-3	LQ
As	<LQ	227.6	<LQ	<LQ	1.3
Ba	938.5	1 038.6	933.8	943.8	1.3
Cd	84.5	123.8	77.9	74.5	1.3
Cr	716.9	760.5	671.8	717.0	1.3
Cu	96.0	297.6	146.5	162.9	1.3
Fe	7 145.5	37 302.3	10 402.8	11 565.1	125.0
Mn	272.5	729.2	298.7	321.3	1.3
Ni	1 648.6	1 613.4	1 576.7	1 559.3	1.3
Pb	267.4	7 702.7	217.3	352.6	1.3
Sb	22.8	64.6	27.1	25.2	1.3
Se	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	1.3
Zn	406.2	5 309.4	458.8	509.6	1.3
Hg	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	5.0

Eléments	Concentrations en ng/m3 (Blanc non déduit)				
	Blanc	Po-1	Po-2	Po-3	LQ
As	NA	28.0	<LQ	<LQ	0.2
Ba	NA	127.7	116.7	113.2	0.2
Cd	NA	15.2	9.7	8.9	0.2
Cr	NA	93.5	84.0	86.0	0.2
Cu	NA	36.6	18.3	19.5	0.2
Fe	NA	4587.7	1300.4	1387.0	15.6
Mn	NA	89.7	37.3	38.5	0.2
Ni	NA	198.4	197.1	187.0	0.2
Pb	NA	947.3	27.2	42.3	0.2
Sb	NA	7.9	3.4	3.0	0.2
Se	NA	<LQ	<LQ	<LQ	0.2
Zn	NA	653.0	57.4	61.1	0.2
Hg	NA	<LQ	<LQ	<LQ	0.6

Eléments	Concentrations en ng/m <sup>3</sup> (Blanc déduit)				
	Blanc	Po-1	Po-2	Po-3	LQ
<b>As</b>	NA	28,1	<LQ	<LQ	0,2
<b>Ba</b>	NA	12,4	<LQ	0,6	0,2
<b>Cd</b>	NA	4,9	<LQ	<LQ	0,2
<b>Cr</b>	NA	5,4	<LQ	<LQ	0,2
<b>Cu</b>	NA	24,9	6,3	8,1	0,2
<b>Fe</b>	NA	3723,1	407,2	532,5	15,6
<b>Mn</b>	NA	56,4	3,3	5,9	0,2
<b>Ni</b>	NA	<LQ	<LQ	<LQ	0,2
<b>Pb</b>	NA	917,9	<LQ	10,3	0,2
<b>Sb</b>	NA	5,2	0,5	0,3	0,2
<b>Se</b>	NA	<LQ	<LQ	<LQ	0,2
<b>Zn</b>	NA	605,3	6,6	12,4	0,2
<b>Hg</b>	NA	<LQ	<LQ	<LQ	0,6

## 4.2 Quantification des poussières PM10

	Blanc	Po-1	Po-2	Po-3	LQ
<b>Masse déposée en mg</b>	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1

	Blanc	Po-1	Po-2	Po-3	LQ
<b>Concentrations en µg/m3</b>	NA	61.5	37.5	60.0	12.5