

Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol

Suivi environnemental de réalisation

Rapport intermédiaire 14/2009

Domaine : Air

Sujet : Monitoring des immissions : rapport d'avril 2009

Date : 19.05.2009

C'S'D' Ingénieurs et Géologues SA

Ingénieurs
Géologues
Spécialistes de l'environnement
Rue de la Chaumont 13, CP 134
2900 Porrentruy 2

Téléphone: +41(0)32-465 50 30
Fax: +41(0)32-465 50 31
E-mail: porrentruy@csd.ch
Internet: www.csd.ch

Table des matières

1	Mesures et analyses effectuées	1
1.1	Mesures de la qualité de l'air	1
1.2	Responsable des mesures	1
1.3	Période de mesures	1
2	Conditions météorologiques observées durant la période de mesures	2
3	Résultats des mesures et analyses	3
4	Documents annexés.....	4
5	Poursuite des mesures et analyses	4

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Documents annexés.....	4
-------------	------------------------	---

Préambule

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne sont pas remplies, CSD décline toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

1 Mesures et analyses effectuées

1.1 Mesures de la qualité de l'air

Durant la phase de construction des infrastructures nécessaires à l'assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol, des mesures spécifiques de la qualité de l'air sont effectuées sur les stations de mesures N°2 et N°4 (cf. situation sur le plan annexé). Ces mesures répondent aux exigences de la notice d'impact sur l'environnement du 6 juin 2007 (Etat : permis de construire). Les paramètres mesurés ou analysés sont ceux qui peuvent être influencés par les travaux de génie civil, à savoir :

- Retombées de poussières selon la méthode de Bergerhoff (30/31 jours).
- Métaux lourds et composés organiques dans les poussières (cadmium (Cd), plomb (Pb), zinc (Zn) et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)). Depuis juin 2008, ces derniers ne sont analysés que lorsque la valeur des retombées de poussières dépasse la valeur limite des 200 mg/m²/jour.
- Dioxyde d'azote (NO₂) par capteurs passifs (15/16 jours)

Les mesures ont débuté le 1^{er} février 2008, plus de deux mois avant le début des travaux sur le site (19 mai 2008).

Selon les exigences de la Notice d'impact sur l'environnement du 6 juin 2007 (état : permis de construire), deux autres stations de mesures (n°1 et 3) du même type que les stations 2 et 4 (c'est-à-dire, mesures des retombées de poussières, des métaux lourds et les HAP dans les retombées de poussières) doivent être mises en place une année avant la phase d'assainissement. Les stations n°1 et 3 ont donc été installées en mars 2009.

Des mesures de COV apolaires (composés organiques volatils) ont également débuté aux quatre stations de mesures durant le mois de mars 2009.

1.2 Responsable des mesures

Le bureau inNET Monitoring AG de Altdorf est responsable des mesures et analyses nécessaires au suivi de la qualité de l'air.

Les mesures météorologiques sont réalisées par le bureau CSD de Porrentruy.

1.3 Période de mesures

Les mesures et analyses faisant l'objet du présent rapport couvrent la période allant du 1^{er} au 30 avril 2009.

2 Conditions météorologiques observées durant la période de mesures

Les observations météorologiques observées à la station de la décharge industrielle de Bonfol durant la période de mesure sont les suivantes :

- **Précipitations.** Les précipitations ont atteint durant le mois d'avril un volume de 14 mm, ce qui est très inférieur à la moyenne observée en avril à Bonfol entre 1992 et 2008 (72 mm). Le jour avec le plus de précipitations est le 16 avril, avec 4.7 mm. Vingt-trois jours ont été dépourvus de pluie ;
- **Température.** La température moyenne durant le mois d'avril a été de 11.9°C avec un maximum à 21.2°C (15.04.09) et un minimum à 3.4°C (19.04.09) ;
- **Humidité relative.** L'humidité relative moyenne a été de 68%, avec un maximum à 100% (19.04.09) et un minimum à 26% (10.04.09) ;
- **Pression atmosphérique.** La pression atmosphérique moyenne a été de 956 HPa, avec un maximum à 965 HPa (les 05.04.09) et un minimum à 945 HPa (28.04.09) ;
- **Vents.** La Figure 1 montre la rose des vents pour la période de mesure. Les vents ont été moins importants en avril qu'en mars, avec 65.23% des vents en dessous de 2 m/s (7.2 km/h). Les vents dominants soufflent du SO et du NE. Aucune moyenne horaire ne dépasse 8 m/s durant ce mois.

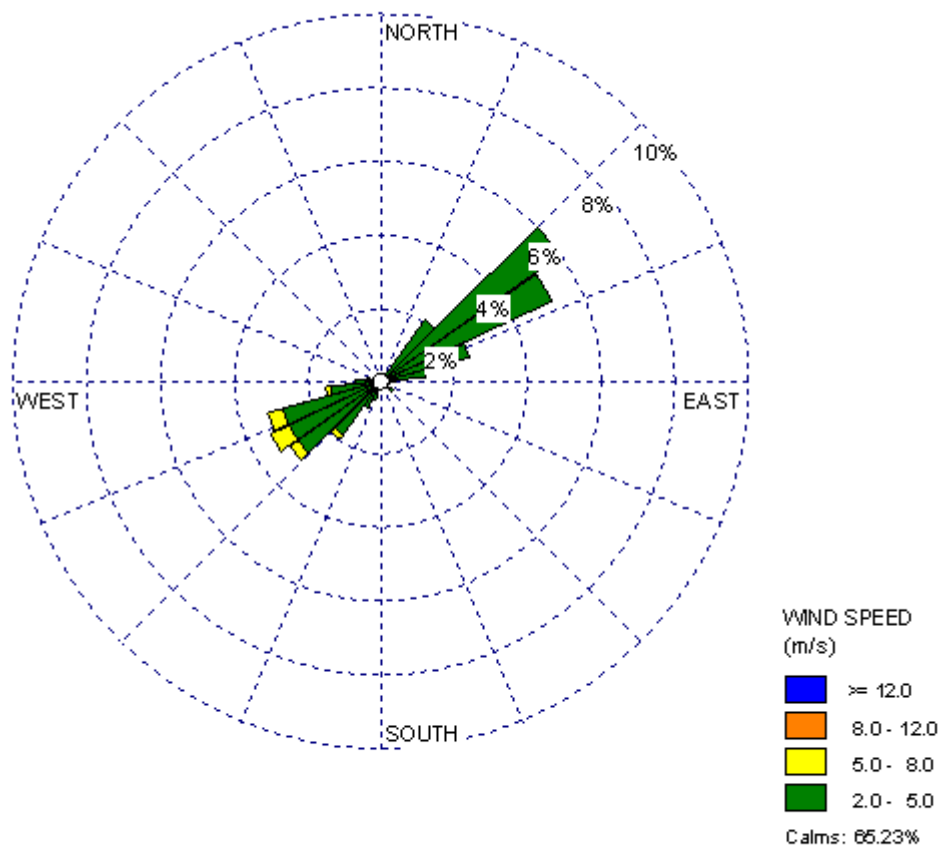


Figure 1 : Rose des vents à 40 m durant le mois d'avril 2009

3 Résultats des mesures et analyses

De manière générale, on observe au cours du mois d'avril, comme depuis le début des mesures, une évolution très semblable aux stations de mesures 2 et 4. Les valeurs mesurées aux stations 1 et 3 sont également du même ordre de grandeur que celles mesurées aux stations 2 et 4. Les retombées de zinc, plus élevées aux stations 1 et 3 durant le mois de mars sont redescendues en avril. Ce mois, les retombées de poussières à la station 1 sont sensiblement plus élevées que dans les autres stations. Ceci peut s'expliquer par une météo plutôt sèche et l'activité du chantier importante.

Toutes les valeurs mesurées et analysées restent très inférieures aux valeurs limites d'immission définies par l'OPair (voir annexe):

- **Retombées de poussières (RP)** : La valeur mesurée ce mois a doublé par rapport à celle du mois précédent, en particulier à cause des pollens. La valeur du mois d'avril reste cependant très nettement inférieure à la valeur limite de l'OPair.
- **Métaux lourds dans RP**: Les valeurs mesurées ont légèrement diminué par rapport à celles du mois précédent, sauf pour le cadmium aux stations 3 et 4 et pour zinc à la station 4. Les valeurs restent toujours bien en-dessous de la valeur limite OPair.

- **HAP dans RP** : Depuis juin 2008, les analyses ne sont effectuées que lorsque les retombées de poussières excèdent la valeur limite de l'OPair, à savoir 200 mg/m²/jour. Aucune analyse n'a donc été réalisée ce mois.
- **NO₂** (seulement stations 2 et 4) : Les valeurs restent basses. Elles ont légèrement diminué depuis le mois précédent.
- **COV** : Les concentrations mesurées aux quatre stations avant le début de l'assainissement ont pour objectif de définir un état zéro de la situation. Il n'existe pas de valeur limite Opair pour ce genre d'immissions. Les concentrations de benzène, par exemple, sont très basses (0.2 à 0.7 µg/m³) et correspondent au bruit de fond généralement observé en zones rurales à l'écart des principaux axes routiers. Les valeurs mesurées en avril sont restées dans le même ordre de grandeur que celle mesurées en mars.

4 Documents annexés

Les documents annexés au présent rapport sont répertoriés dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Documents annexés

Titre, contenu	Auteur	Date
Situation des stations de mesures	CSD	30.01.09
Résultats des analyses de la qualité de l'air pour le mois d'avril 2009	inNET	mai 09

5 Poursuite des mesures et analyses

En plus des mesures déjà en cours qui se poursuivent, les mesures de PM10 ont débuté en mars 2009 aux stations 2 et 4 et une mesure en continu du carbone organique (FID) sera mise en place sur le site (station n°1) au plus tôt en mai 2009. Les résultats de l'ensemble des mesures et analyses effectuées feront l'objet de prochains rapports intermédiaires.

CSD Ingénieurs et Géologues SA

Pierre Brulhart

Pauline Bart

Porrentruy, le 19 mai 2009

JU5206.409.204

Tableaux synthétiques des résultats des mesures et analyses

Mesure des retombées de poussières, analyses des métaux lourds et HAP

Date début	Date fin	Station 2 (Bonfol)					Station 4 (Pfetterhouse)				
		Retombées Poussières (mg/m ² /j)	Cd (µg/m ² /j)	Pb (µg/m ² /j)	Zn (µg/m ² /j)	HAP (µg/m ² /j)	Retombées Poussières (mg/m ² /j)	Cd (µg/m ² /j)	Pb (µg/m ² /j)	Zn (µg/m ² /j)	HAP (µg/m ² /j)
01.02.08	29.02.08	15	0.03	1.2	63	<1.3	17	0.03	1.0	97	<1.3
29.02.08	31.03.08	21	0.04	2.7	29	<1.3	21	0.04	1.7	52	<1.3
31.03.08	30.04.08	30	0.09	5.4	45	<1.3	23	0.1	3.4	67	<1.3
01.05.08	31.05.08	42	0.06	2.9	20	<1.3	53	0.06	2.4	24	<1.3
31.05.08	01.07.08	39	0.05	2.6	16	*	52	0.05	2.5	19	*
01.07.08	31.07.08	54	0.06	3.3	19	*	43	0.04	2.5	15	*
01.08.08	31.08.08	32	0.03	1.6	13	*	26	0.03	2.2	10	*
30.08.08	30.09.08	46	0.06	3.1	17	*	57	0.11	3.4	21	*
30.09.08	30.10.08	28	0.05	1.7	13	*	26	0.06	2	19	*
30.10.08	02.12.08	19	0.02	1.2	15	*	14	0.03	1	8	*
02.12.08	30.12.08	10	0.03	1.7	8	*	9	0.03	1.4	11	*
30.12.08	30.01.09	13	0.03	1.5	11	*	10	0.03	1.3	10	*
30.01.09	01.03.09	15	0.04	2.1	17	*	11	0.04	2	22	*
01.03.09	31.03.09	33	0.08	3.3	16	*	29	0.05	3	14	*
31.03.09	30.04.09	56	0.07	2	14	*	56	0.06	1.8	16	*

* Dès juin 2008: Analyses uniquement lorsque les retombées de poussières excèdent 200 mg/m²/jour

Date début	Date fin	Station 1 (DIB)					Station 3 (Edith Maryon)				
		Retombées Poussières (mg/m ² /j)	Cd (µg/m ² /j)	Pb (µg/m ² /j)	Zn (µg/m ² /j)	HAP (µg/m ² /j)	Retombées Poussières (mg/m ² /j)	Cd (µg/m ² /j)	Pb (µg/m ² /j)	Zn (µg/m ² /j)	HAP (µg/m ² /j)
01.03.09	31.03.09	42	0.07	3	40	*	26	0.06	3	29	*
31.03.09	30.04.09	86	0.06	2	16	*	55	0.07	2	21	*

* Analyses uniquement lorsque les retombées de poussières excèdent 200 mg/m²/jour

Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol

Suivi environnemental de la réalisation: Suivi de la qualité de l'air

Mesure des concentrations moyennes en NO2 par capteurs passifs

Date début	Date fin	Station 2 (Bonfol)	Station 4 (Pfetterhouse)
		Concentration moyenne µg/m ³	Concentration moyenne µg/m ³
01.02.08	15.02.08	17.6	18.6
15.02.08	29.02.08	12.4	9.7
29.02.08	17.03.08	6.7	5.1
17.03.08	31.03.08	6.8	4.4
31.03.08	15.04.08	9.6	7.5
15.04.08	30.04.08	8.0	5.7
30.04.08	15.05.08	6.2	5.2
15.05.08	30.05.08	8.0	7.0
30.05.08	16.06.08	5.9	4.4
16.06.08	01.07.08	6.5	5.6
01.07.08	16.07.08	5.9	4.4
16.07.08	31.07.08	6.7	5.8
31.07.08	18.08.08	5.1	4.7
18.08.08	30.08.08	6.1	4.8
30.08.08	15.09.08	6.8	5.8
15.09.08	30.09.08	10.2	10.1
30.09.08	15.10.08	8.4	6.2
15.10.09	30.10.08	8.9	6.9
30.10.08	14.11.08	14.4	12.3
14.11.08	02.12.08	11.7	11.0
02.12.08	15.12.08	16.5	15.9
15.12.08	31.12.08	16.4	15.7
30.12.08	15.01.09	23.1	24.3
15.01.09	30.01.09	17.0	15.6
30.01.09	15.02.09	13.8	11.4
15.02.09	01.03.09	11.2	8.5
01.03.09	16.03.09	8.8	5.5
16.03.09	31.03.09	9.2	8.3
31.03.09	15.04.09	7.4	5.9
15.04.09	30.04.09	7.1	5.1

Illustration graphique des résultats des mesures et analyses

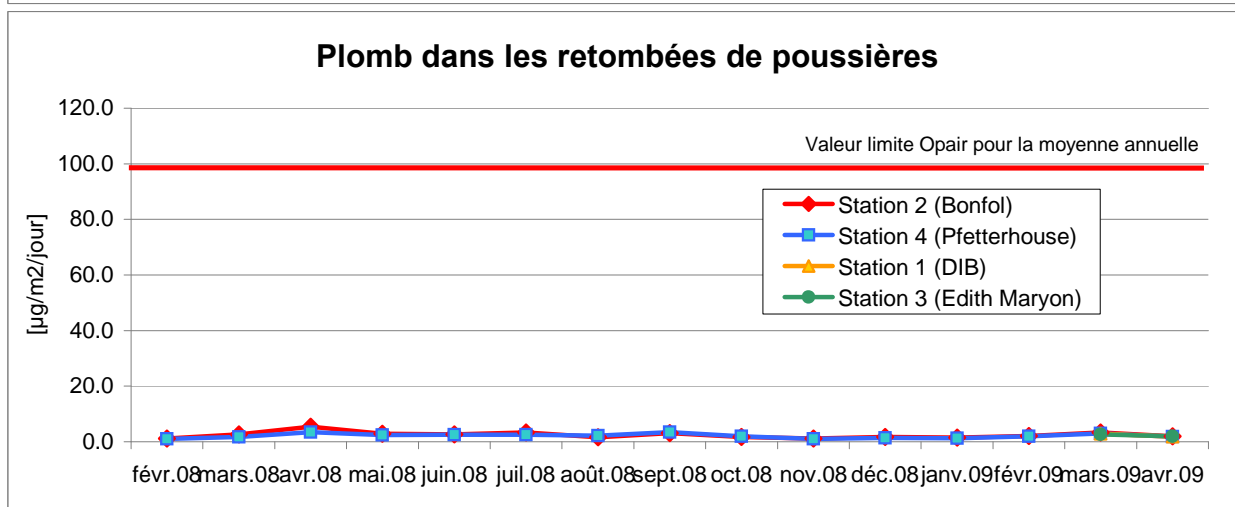
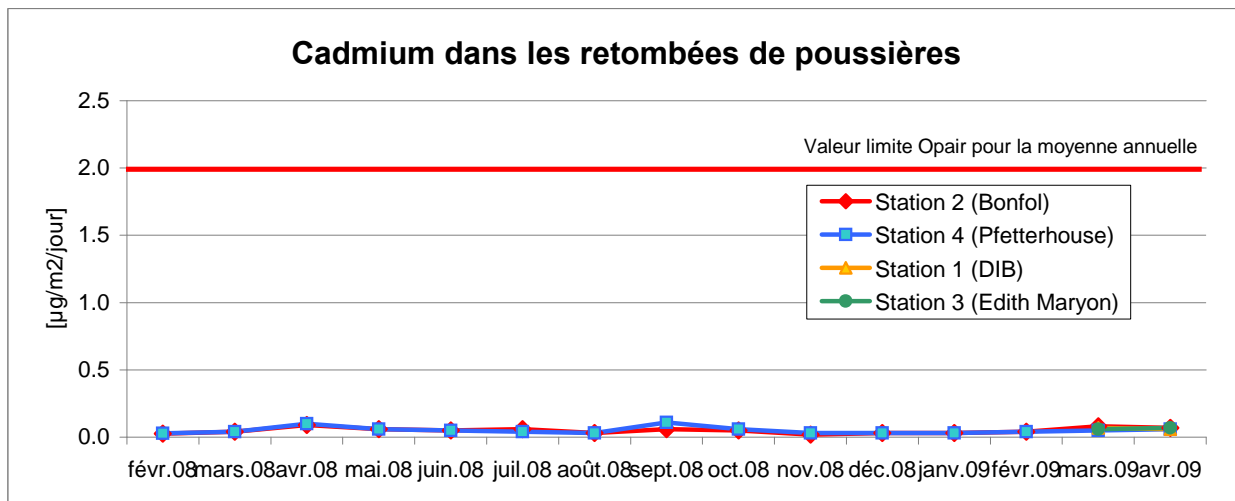
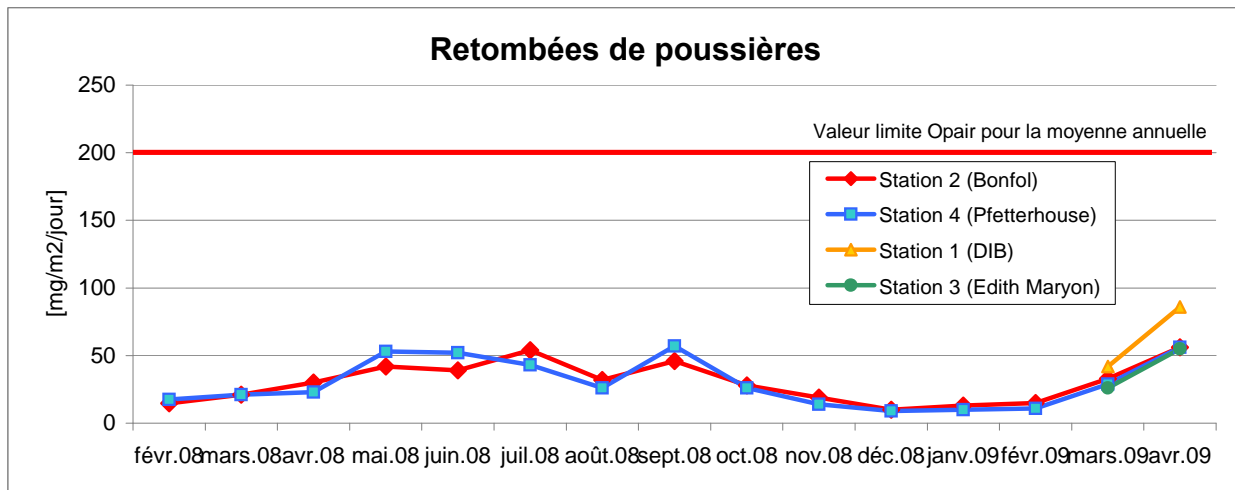
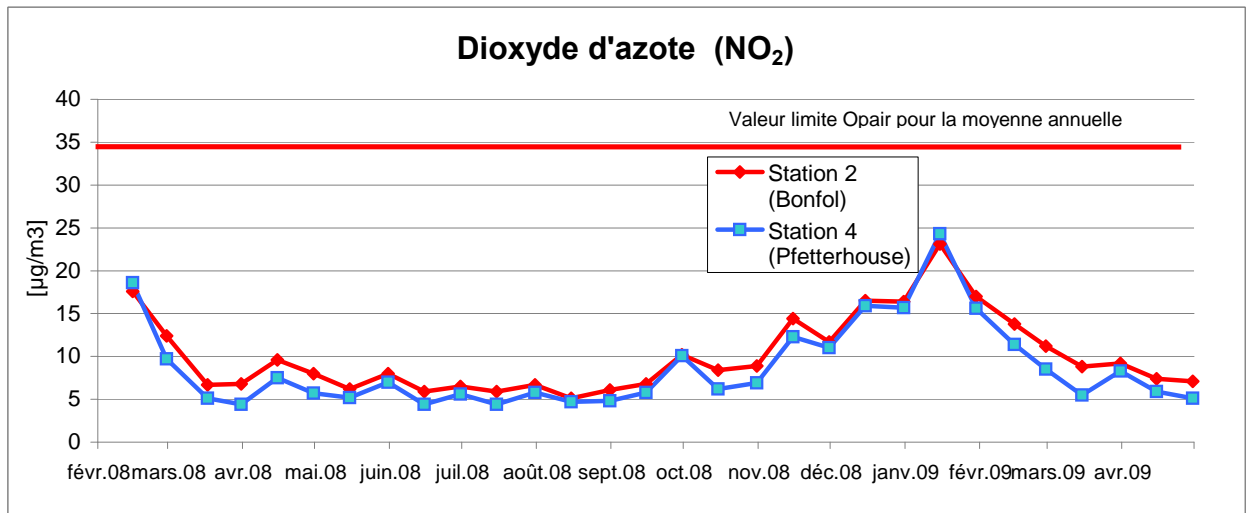
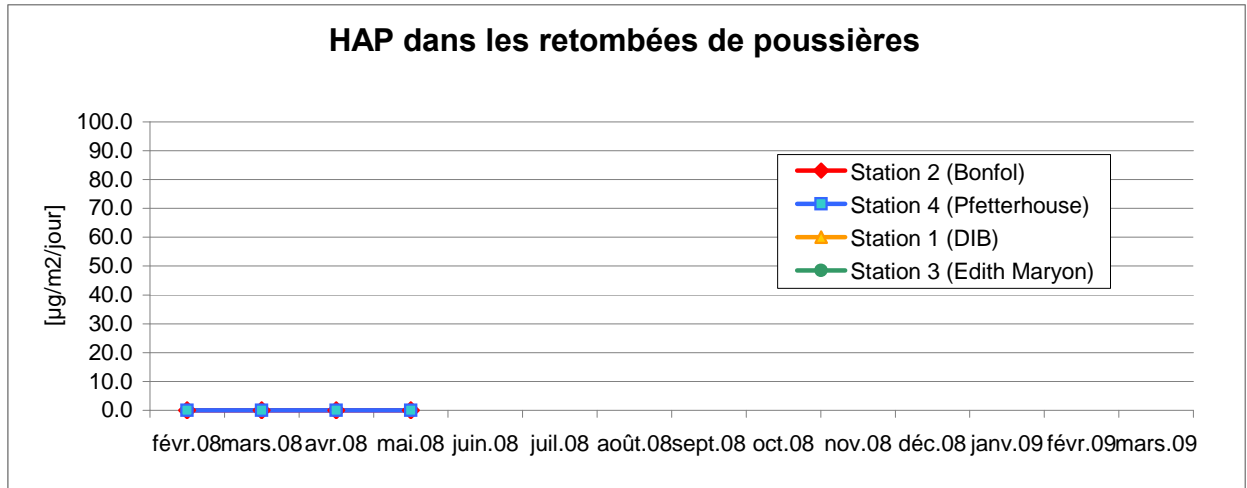
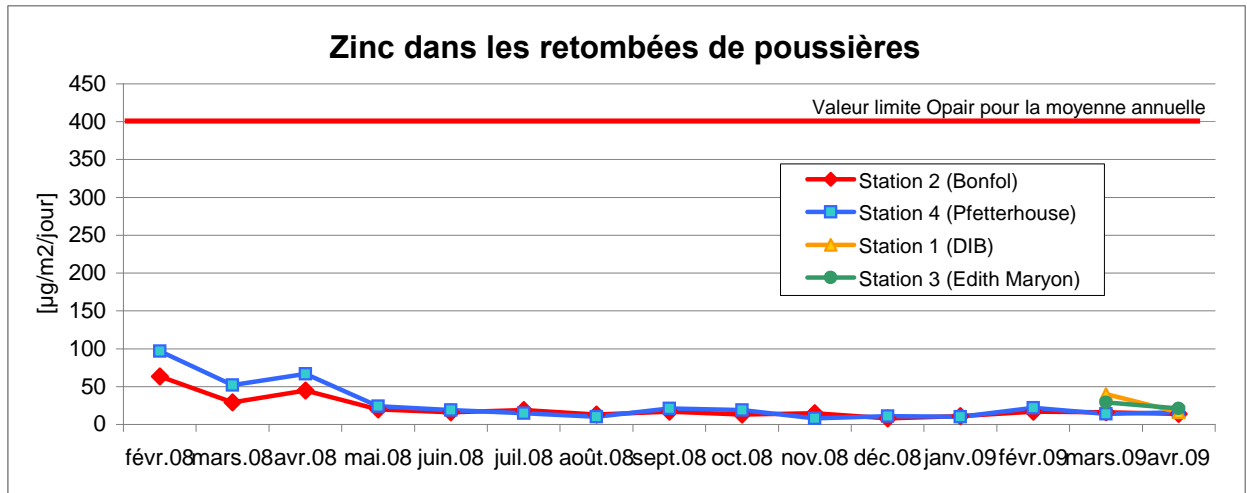


Illustration graphique des résultats des mesures et analyses



Mesures des COV à la station n° 1 - Concentrations en µg/m³

	VG*	01.03.2009	16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009								
		16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009	30.04.2009								
Benzène	0.06	0.60	0.60	0.60	0.30								
Ethylbenzène	0.05	0.10	0.10	0.20	0.10								
Toluène	0.11	0.60	0.50	0.60	0.60								
o-Xylène	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10								
m/p-Xylène	0.08	0.40	0.30	0.40	0.40								
Styrène	0.60	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Heptane	0.04	< VG	0.40	< VG	< VG								
n-Octane	0.05	< VG	< VG	0.10	0.10								
Isooctane	0.05	0.10	0.20	< VG	0.80								
n-Nonane	0.05	< VG	< VG	< VG	0.10								
n-Décane	0.05	< VG	< VG	< VG	0.10								
Undécane	0.05	< VG	< VG	< VG	0.10								
Dodécane	0.05	< VG	< VG	< VG	0.10								
Tridécane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Propylbenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cumène (Isopropylbenzène)	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
o-Ethyltoluène	0.05	0.10	0.10	< VG	< VG								
m/p-Ethyltoluène	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10								
Mésitylène	0.04	0.10	0.10	< VG	< VG								
Pseudo-Cumène	0.06	0.10	0.10	0.20	0.20								
Hemellitène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Alpha-Pinène	0.04	< VG	0.10	0.10	0.20								
Bêta-Pinène	0.05	< VG	< VG	0.10	0.10								
3-Carène	0.05	< VG	< VG	0.10	< VG								
Camphène	0.06	< VG	< VG	0.10	< VG								
Limonène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Chloroforme	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05								
1,1,1-Trichloréthane	0.04	0.10	0.10	0.10	0.10								
1,1,2-Trichloréthane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,1,2,2-Tétrachloréthane	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Tétrachlorométhane	0.06	0.60	0.60	0.50	0.50								
Trichloréthène	0.03	0.10	0.10	0.10	0.10								
Tétrachloréthène	0.06	0.10	< VG	0.10	0.10								
Chlorobenzène	0.23	0.30	0.30	< VG	< VG								
1,2-Dichlorobenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,3-Dichlorobenzène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cyclohexane	0.10	< VG	0.14	< VG	< VG								
1,2-Dichloréthane	0.11	< VG	< VG	< VG	< VG								

* Vertrauensgrenze = Limite de quantification

Mesures des COV à la station n° 2 - Concentrations en µg/m³

	VG*	01.03.2009	16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009								
		16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009	30.04.2009								
Benzène	0.06	0.7	0.6	0.7	0.3								
Ethylbenzène	0.05	0.2	0.1	0.2	0.1								
Toluène	0.11	0.7	0.6	0.8	0.6								
o-Xylène	0.05	0.2	0.2	0.2	0.1								
m/p-Xylène	0.08	0.5	0.4	0.5	0.4								
Styrène	0.60	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Heptane	0.04	0.2	0.05	< VG	< VG								
n-Octane	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
Isooctane	0.05	0.1	0.1	< VG	0.4								
n-Nonane	0.05	< VG	< VG	< VG	0.1								
n-Décane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
Undécane	0.05	0.1	0.1	< VG	< VG								
Dodécane	0.05	< VG	< VG	0.1	< VG								
Tridécane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Propylbenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cumène (Isopropylbenzène)	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
o-Ethyltoluène	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1								
m/p-Ethyltoluène	0.07	0.2	0.1	0.2	0.1								
Mésitylène	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1								
Pseudo-Cumène	0.06	0.2	0.2	0.2	0.2								
Hemellitène	0.06	0.1	0.1	0.1	0.1								
Alpha-Pinène	0.04	< VG	< VG	0.1	0.1								
Bêta-Pinène	0.05	< VG	< VG	< VG	0.1								
3-Carène	0.05	< VG	< VG	0.1	< VG								
Camphène	0.06	< VG	< VG	0.1	< VG								
Limonène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Chloroforme	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1								
1,1,1-Trichloréthane	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1								
1,1,2-Trichloréthane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,1,2,2-Tétrachloréthane	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Tétrachlorométhane	0.06	0.6	0.5	0.5	0.5								
Trichloréthène	0.03	0.2	0.1	0.1	0.1								
Tétrachloréthène	0.06	0.1	< VG	0.1	0.1								
Chlorobenzène	0.23	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,2-Dichlorobenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,3-Dichlorobenzène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cyclohexane	0.10	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,2-Dichloréthane	0.11	< VG	< VG	< VG	< VG								

* Vertrauensgrenze = Limite de quantification

Mesures des COV à la station n° 3 - Concentrations en µg/m³

	VG*	01.03.2009	16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009								
		16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009	30.04.2009								
Benzène	0.06	0.6	0.6	0.5	0.2								
Ethylbenzène	0.05	0.1	0.1	0.2	0.1								
Toluène	0.11	0.5	0.5	0.6	0.4								
o-Xylène	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1								
m/p-Xylène	0.08	0.3	0.3	0.4	0.3								
Styrène	0.60	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Heptane	0.04	< VG	0.05	< VG	< VG								
n-Octane	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
Isooctane	0.05	0.1	0.1	0.4	0.5								
n-Nonane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Décane	0.05	< VG	< VG	0.1	< VG								
Undécane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
Dodécane	0.05	0.3	< VG	0.2	0.1								
Tridécane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Propylbenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cumène (Isopropylbenzène)	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
o-Ethyltoluène	0.05	< VG	0.1	< VG	< VG								
m/p-Ethyltoluène	0.07	0.1	0.1	0.1	0.1								
Mésitylène	0.04	0.1	0.1	< VG	< VG								
Pseudo-Cumène	0.06	0.1	0.2	0.1	0.1								
Hemellitène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Alpha-Pinène	0.04	0.1	< VG	0.2	0.1								
Bêta-Pinène	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
3-Carène	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
Camphène	0.06	< VG	< VG	0.1	< VG								
Limonène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Chloroforme	0.05	0.1	0.05	0.05	0.05								
1,1,1-Trichloréthane	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1								
1,1,2-Trichloréthane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,1,2,2-Tétrachloréthane	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Tétrachlorométhane	0.06	0.6	0.5	0.5	0.5								
Trichloréthène	0.03	0.1	0.04	0.1	0.1								
Tétrachloréthène	0.06	< VG	< VG	0.1	< VG								
Chlorobenzène	0.23	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,2-Dichlorobenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,3-Dichlorobenzène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cyclohexane	0.10	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,2-Dichloréthane	0.11	< VG	< VG	< VG	< VG								

* Vertrauensgrenze = Limite de quantification

Mesures des COV à la station n° 4 - Concentrations en µg/m³

	VG*	01.03.2009	16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009								
		16.03.2009	31.03.2009	15.04.2009	30.04.2009								
Benzène	0.06	0.5	0.6	0.5	0.2								
Ethylbenzène	0.05	0.1	0.2	0.2	0.1								
Toluène	0.11	0.4	0.5	0.7	0.3								
o-Xylène	0.05	< VG	0.1	0.1	0.1								
m/p-Xylène	0.08	0.3	0.3	0.4	0.2								
Styrène	0.60	< VG	< VG	< VG	< VG								
n-Heptane	0.04	< VG	0.05	< VG	< VG								
n-Octane	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
Isooctane	0.05	0.2	0.1	0.9	< VG								
n-Nonane	0.05	< VG	< VG	0.1	< VG								
n-Décane	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
Undécane	0.05	< VG	0.1	0.1	< VG								
Dodécane	0.05	< VG	< VG	0.1	0.4								
Tridécane	0.05	0.1	< VG	< VG	< VG								
n-Propylbenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cumène (Isopropylbenzène)	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
o-Ethyltoluène	0.05	0.1	0.1	< VG	< VG								
m/p-Ethyltoluène	0.07	0.1	0.1	0.1	0.1								
Mésitylène	0.04	0.1	0.1	< VG	< VG								
Pseudo-Cumène	0.06	0.1	0.1	0.2	0.1								
Hemellitène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Alpha-Pinène	0.04	< VG	0.1	0.1	0.1								
Bêta-Pinène	0.05	< VG	< VG	0.1	< VG								
3-Carène	0.05	< VG	< VG	0.1	0.1								
Camphène	0.06	< VG	< VG	0.1	< VG								
Limonène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Chloroforme	0.05	< VG	0.05	0.05	0.05								
1,1,1-Trichloréthane	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1								
1,1,2-Trichloréthane	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,1,2,2-Tétrachloréthane	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
Tétrachlorométhane	0.06	0.5	0.5	0.5	0.5								
Trichloréthène	0.03	0.1	0.04	0.1	0.04								
Tétrachloréthène	0.06	< VG	< VG	0.1	< VG								
Chlorobenzène	0.23	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,2-Dichlorobenzène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,3-Dichlorobenzène	0.06	< VG	< VG	< VG	< VG								
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG								
Cyclohexane	0.10	< VG	< VG	0.09	< VG								
1,2-Dichloréthane	0.11	< VG	< VG	< VG	< VG								

* Vertrauensgrenze = Limite de quantification