

Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol

Suivi environnemental de réalisation

Rapport intermédiaire 4/2008

Domaine : Air

Sujet : Monitoring des immissions : rapport de juillet 2008

Date : 29 août 2008

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.....	1
3	Résultats des mesures et analyses.....	2
4	Documents annexés	3
5	Poursuite des mesures et analyses	3

Liste des figures

Figure 1 :	Rose des vents à 40 m durant le mois de juillet 2008.....	2
------------	---	---

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Documents annexés.....	3
-------------	------------------------	---

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). Dès juin 2008, ces derniers ne seront 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).

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 31 juillet 2008.

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 de juillet un volume de 102 mm, ce qui en fait un mois relativement pluvieux. La moyenne observée en juillet entre 1992 et 2007 est en effet de 84 mm. Le jour le plus pluvieux est le 11 juillet, avec 26.2 mm. Dix-sept jours ont été dépourvus de pluie ;
- **Température.** La température moyenne durant le mois de juillet a été de 18.3°C, avec un maximum à 29.7°C (31.07.08) et un minimum à 10.4°C (23.07.08) ;

- **Humidité relative.** L'humidité relative moyenne a été de 70%, avec un maximum à 99.7% (14, 7, 8 et 17.06.08) et un minimum à 39.6% (15.07.08) ;
- **Pression atmosphérique.** La pression atmosphérique moyenne a été de 960 HPa, avec un maximum à 972.1 HPa (15.07.08) et un minimum à 948.4 HPa (18.07.08) ;
- **Vents.** La Figure 1 montre la rose des vents pour la période de mesure. Les vents ont été faibles durant le mois de juillet 2008, avec 71% des vents en dessous de 2 m/s (7.2 km/h). Les vents dominants soufflent de l'OSO.

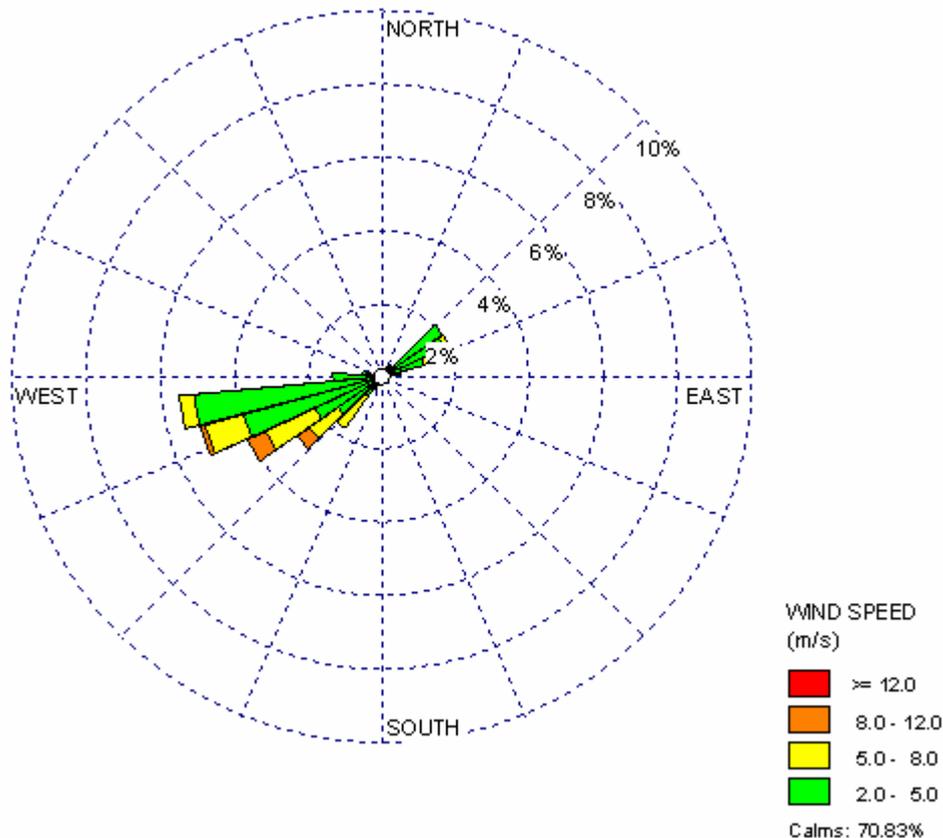


Figure 1 : Rose des vents à 40 m durant le mois de juillet 2008

3 Résultats des mesures et analyses

De manière générale, on observe au cours du mois de juillet, comme depuis le début des mesures, une évolution très semblable aux deux stations de mesures. Toutes les valeurs mesurées et analysées restent très inférieures aux valeurs limites d'immission définies par l'OPair :

- **Retombées de poussières (RP)** : La valeur mesurée est comparable à celle du mois précédent. Elle reste supérieure aux valeurs mesurées avant le mois de mai mais nettement inférieure à la valeur limite de l'OPair. Une influence du chantier de la DIB est très peu probable mais ne peut toutefois pas être totalement exclue.
- **Métaux lourds dans RP**: Les valeurs mesurées sont comparables à celles du mois précédent.

- **HAP dans RP** : Dès 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** : Les valeurs restent basses, identiques à celles du mois précédent.

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	23.07.08
Résultats des analyses de la qualité de l'air pour le mois de juillet	inNET	Août 08

5 Poursuite des mesures et analyses

Sauf imprévu, les mesures se poursuivront à l'identique jusqu'en février 2009. Les résultats des mesures et analyses effectuées durant le mois d'août 2008 feront l'objet d'un prochain rapport intermédiaire.

CSD Ingénieurs et Géologues SA

Grégoire Monin

Pierre Brulhart

Porrentruy, le 29 août 2008

JU5206.400.101

DIB : Emplacements des stations de mesure de la qualité de l'air

Légende

P Stations de surveillance de la qualité de l'air

— DI Bonfol



0 100 200 300 400 500
Mètres

JUPB / 23.07.08

C'S'D Ingénieurs et Géologues SA

Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol

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

Tableaux synthétiques des résultats des mesures et analyses

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

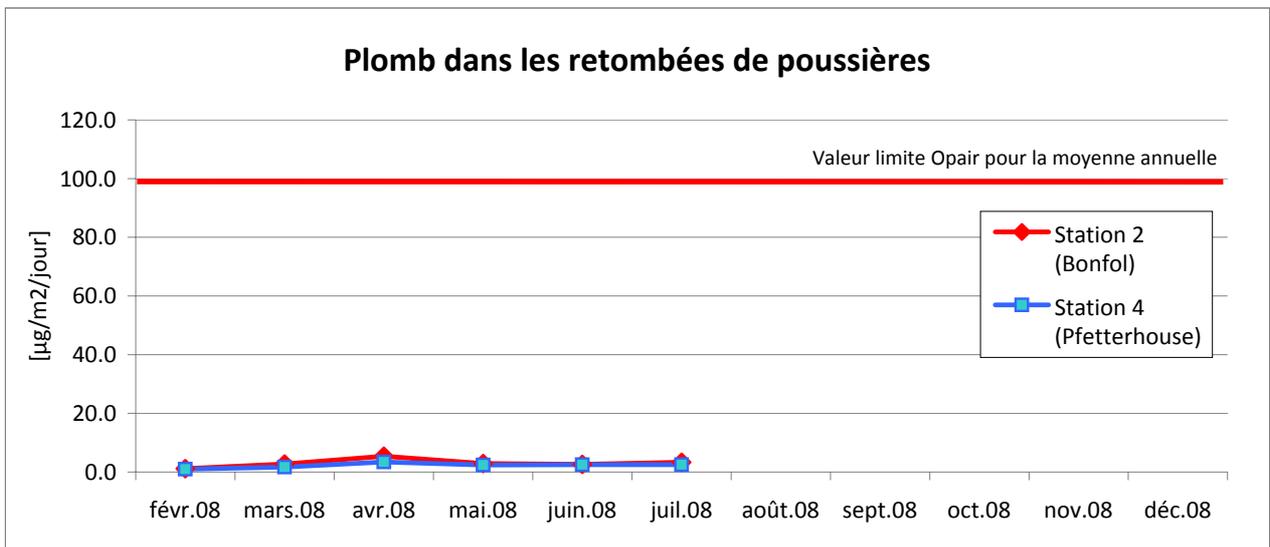
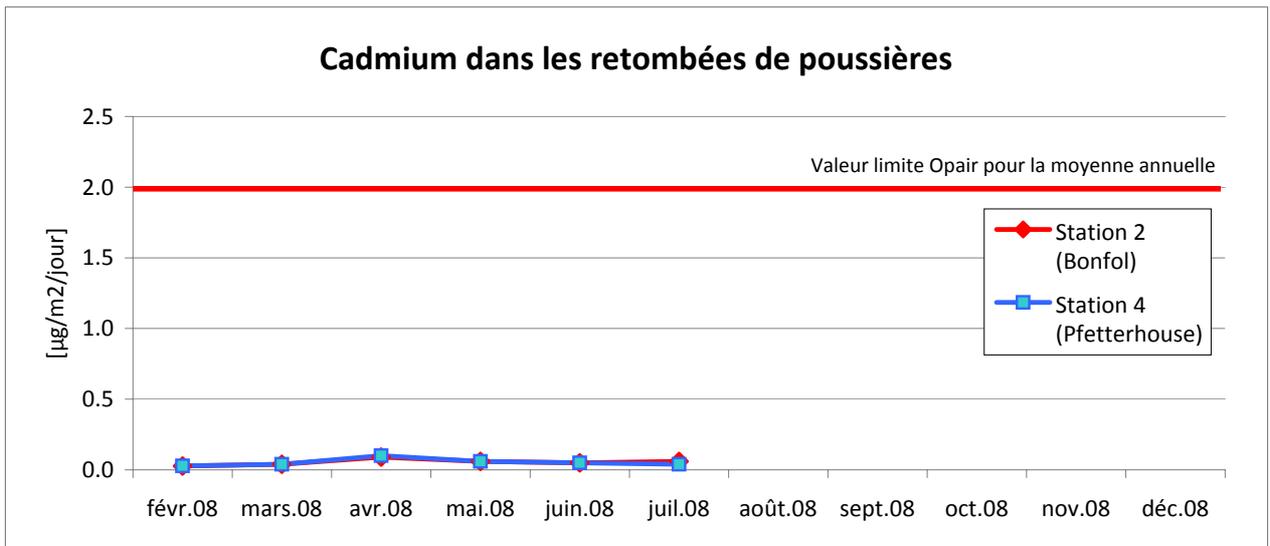
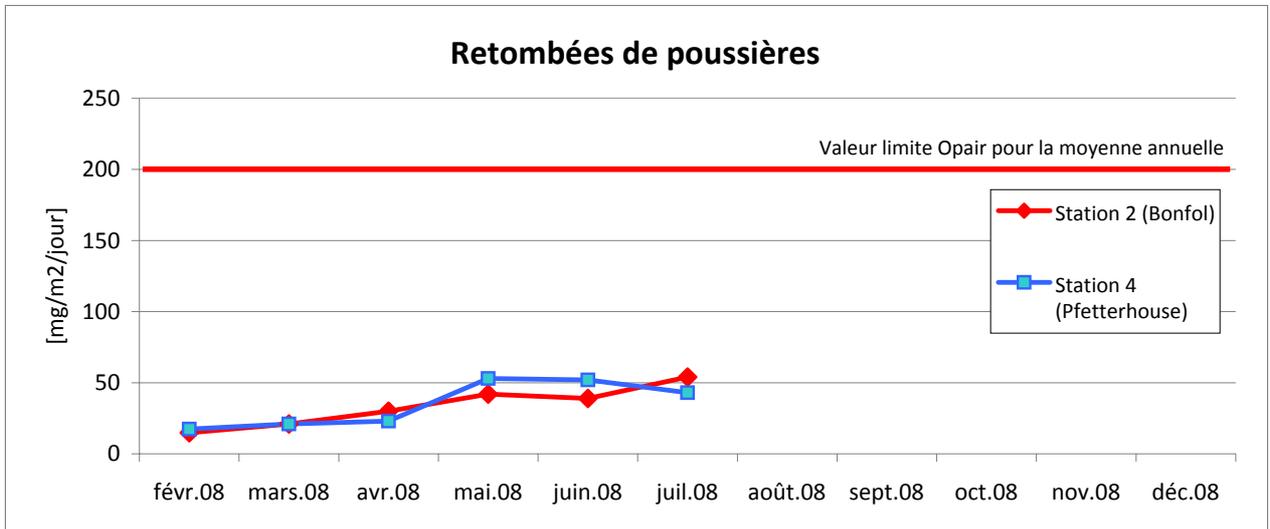
Date début	Date fin	Station 2 (Bonfol)					Station 4 (Pfetterhouse)				
		Retombées Poussières (mg/m ² /j)	Cd (mg/m ² /j)	Pb (mg/m ² /j)	Zn (mg/m ² /j)	HAP (mg/m ² /j)	Retombées Poussières (mg/m ² /j)	Cd (mg/m ² /j)	Pb (mg/m ² /j)	Zn (mg/m ² /j)	HAP (mg/m ² /j)
01.02.08	29.02.08	15	0.03	1.2	63	<1.3	17	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	*

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

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

Illustration graphique des résultats des mesures et analyses



Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol

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

Illustration graphique des résultats des mesures et analyses

