

ASSAINISSEMENT DÉFINITIF DE LA DÉCHARGE INDUSTRIELLE DE BONFOL

SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE RÉALISATION

RAPPORT INTERMÉDIAIRE 28/2013

Domaine : Eaux

Sujet : Petite campagne de surveillance des eaux souterraines du 30 juillet 2013

Date : 20 août 2013

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|----------|
| 1. MESURES ET ANALYSES EFFECTUÉES | 3 |
| 1.1 Contexte | 3 |
| 1.2 Responsable des mesures | 4 |
| 2. RÉSULTATS | 4 |
| 2.1 Suivi de la contamination en SG19b | 4 |
| 2.2 Evolution des concentrations en SG61 | 7 |
| 2.3 Autres forages | 8 |
| 2.4 Exutoire de l'étang « Mickey » | 8 |
| 3. DOCUMENTS ANNEXÉS | 9 |
| 4. PROCHAINES CAMPAGNES | 9 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|-------------------------------|---|
| Tableau 3.1 Documents annexés | 9 |
|-------------------------------|---|

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|---|
| Figure 1.1 Situation des points concernés par les petites campagnes | 3 |
| Figure 2.1 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations dans l'eau pompée. Données depuis 2001 | 4 |
| Figure 2.2 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations dans l'eau pompée. Données 2010-2012 | 5 |
| Figure 2.3 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations en SG47 | 5 |
| Figure 2.4 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations en SG48 | 6 |
| Figure 2.5 Evolution des concentrations en SG61 | 7 |

ANNEXES

| | |
|---------------------------------|----|
| ANNEXE A Résultats des analyses | 11 |
|---------------------------------|----|

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 Contexte

Les mesures et analyses effectuées le 30 juillet 2013 sont celles prévues au programme de surveillance des petites campagnes selon le CSS. Ces campagnes se déroulent tous les deux mois. Une analyse de la concentration en hydrocarbures halogénés volatils (HHV) est réalisée dans 13 piézomètres situés à l'aval hydraulique de la DIB ainsi qu'à l'exutoire de l'étang « Mickey » (R52). A ce dernier point, les anilines font également l'objet d'une analyse.

La situation des points concernés dès lors par les petites campagnes est présentée sur la Figure 1.1.

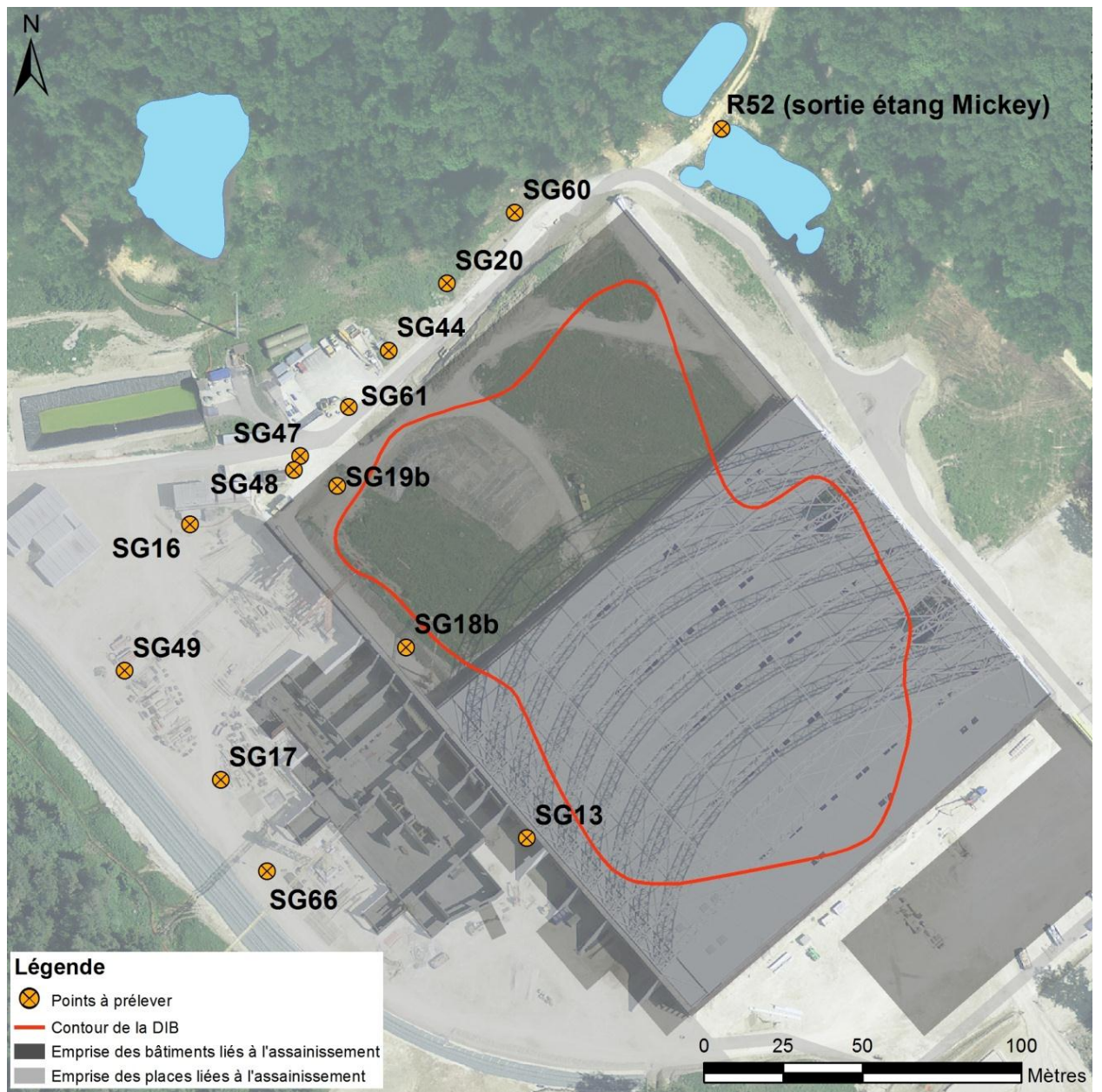


Figure 1.1 Situation des points concernés par les petites campagnes

1.2 Responsable des mesures

Les analyses sont effectuées par le laboratoire Wessling Laboratorien GmbH à Lyss. Le seuil de quantification est de 0.1 µg/l. Les échantillonnages sont sous la responsabilité du bureau CSD.

2. Résultats

2.1 Suivi de la contamination en SG19b

Les Figure 2.1 et Figure 2.2 présentent l'évolution des concentrations en HHV à **SG19b**. Le seuil de quantification est atteint ou dépassé pour 10 substances. La limite fixée par l'OSites (art.9 al. 2 let c) est dépassée pour le 1,1,2,2-tétrachloréthane (29 µg/l). Les concentrations mesurées sont comparables aux valeurs observées ces derniers mois, caractérisées par des oscillations marquées.

Depuis le 6 novembre 2001, les eaux du piézomètre SG19b sont pompées continuellement à raison de 20 m³/j et traitées à la STEP de la DIB.

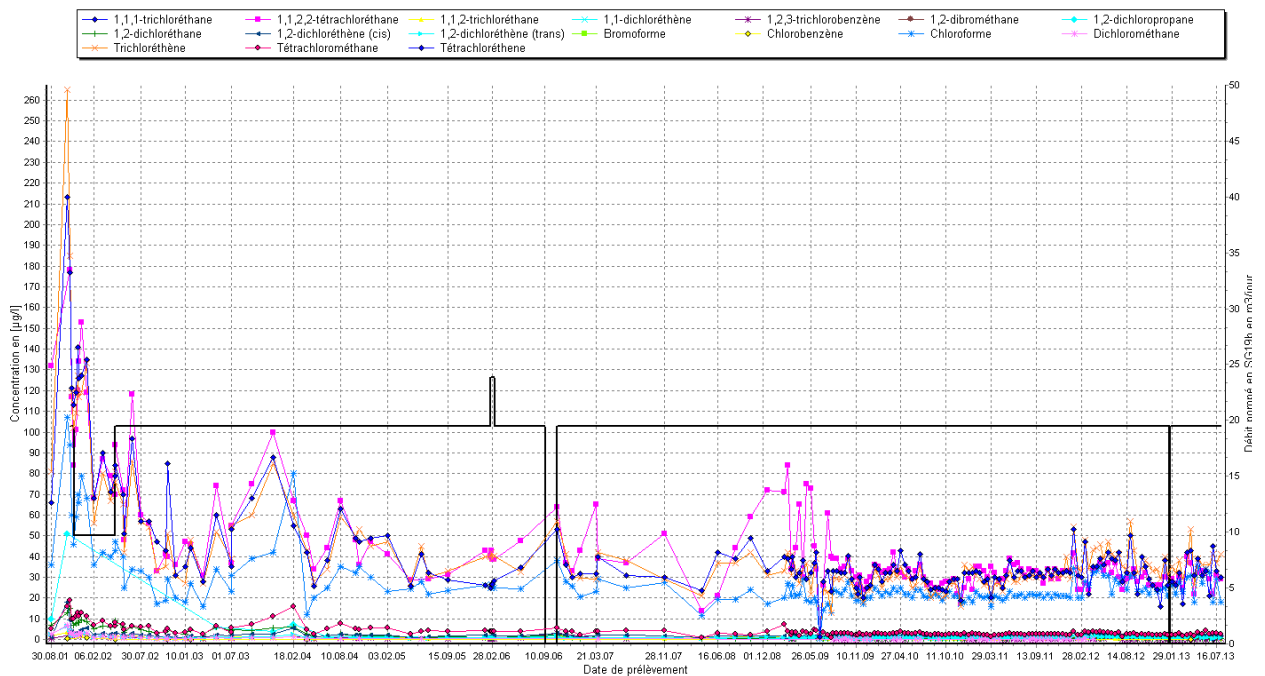


Figure 2.1 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations dans l'eau pompée. Données depuis 2001

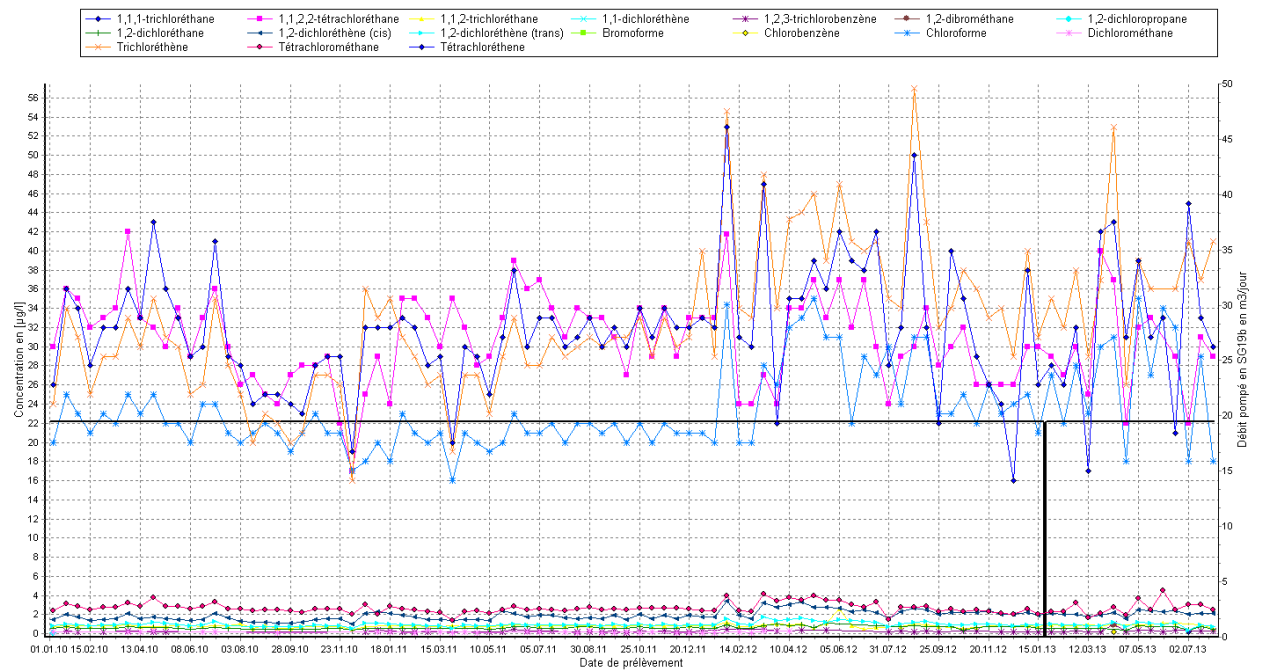


Figure 2.2 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations dans l'eau pompée. Données 2010-2013

En **SG47** (Figure 2.3), six substances ont été quantifiées. La concentration en 1,1,2,2-tétrachloroéthane (2.3 µg/l) dépasse légèrement la limite fixée par l'Osites (art.9 al. 2 let c).

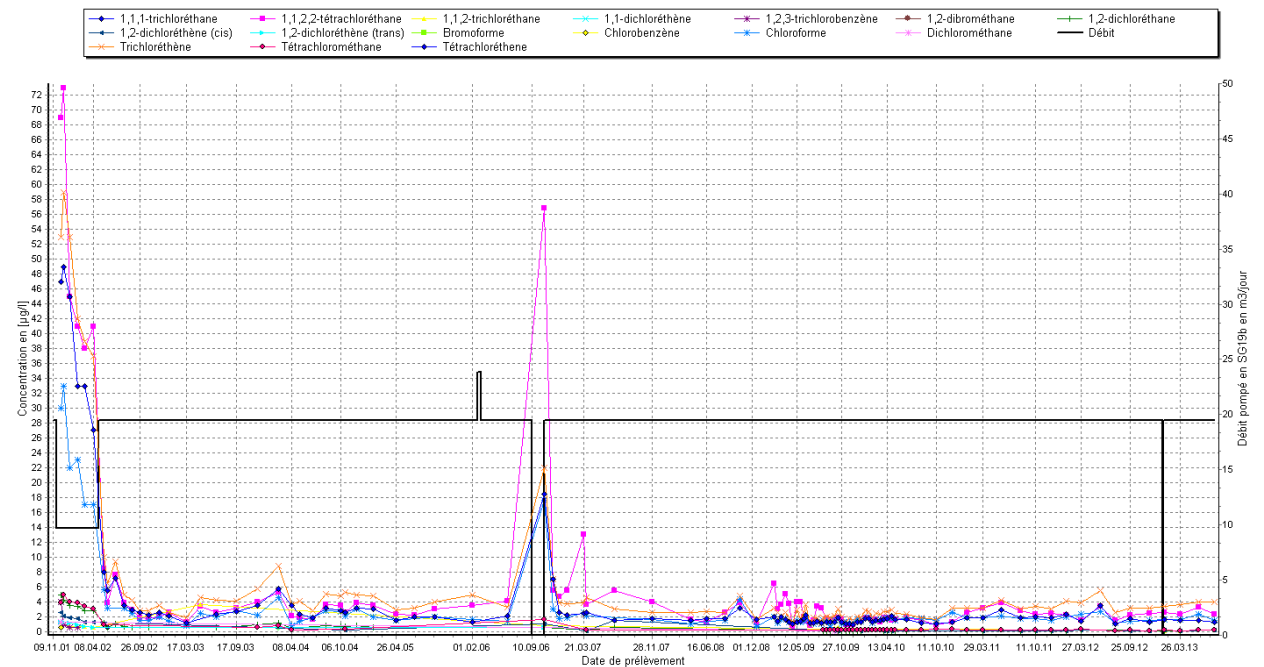


Figure 2.3 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations en SG47

En **SG48** (Figure 2.4), six substances ont été quantifiées. La concentration en 1,1,2,2-tétrachloréthane (2 µg/l) atteint le double de la valeur de concentration définie par l'OSites (art.9 al. 2 let c).

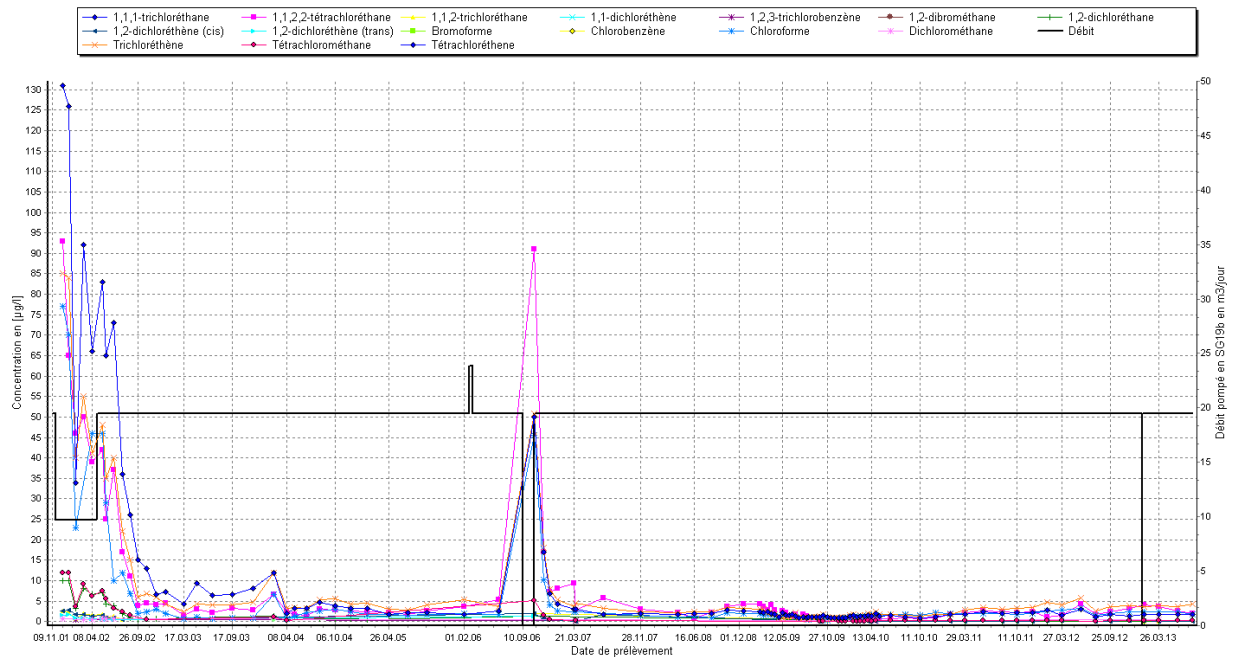


Figure 2.4 Suivi du pompage en SG19b, évolution des concentrations en SG48

Les concentrations mesurées à SG47 et SG48 sont relativement stables et se situent dans la fourchette inférieure des valeurs observées depuis la mise en place du forage. L'efficacité du pompage en SG19b est évidente.

2.2 Evolution des concentrations en SG61

Le suivi des concentrations en **SG61** (Figure 2.5) est réalisé toutes les deux semaines depuis la fin de l'année 2008 dans le cadre du programme des campagnes rapprochées.

Les concentrations sont supérieures au seuil de quantification pour quatre substances. Depuis le mois d'avril, des oscillations de concentration sont observées pour certains paramètres, avec des amplitudes supérieures à ce qui a pu être mesuré ces 3 dernières années (Figure 2.5). Lors de la présente campagne, les exigences légales (art. 9 al.2 let. c de l'OSites) sont respectées pour toutes les substances faisant l'objet d'une analyse.

Ce point de prélèvement continuera toutefois de faire l'objet d'un suivi attentif lors des prochaines semaines suite aux oscillations observées.

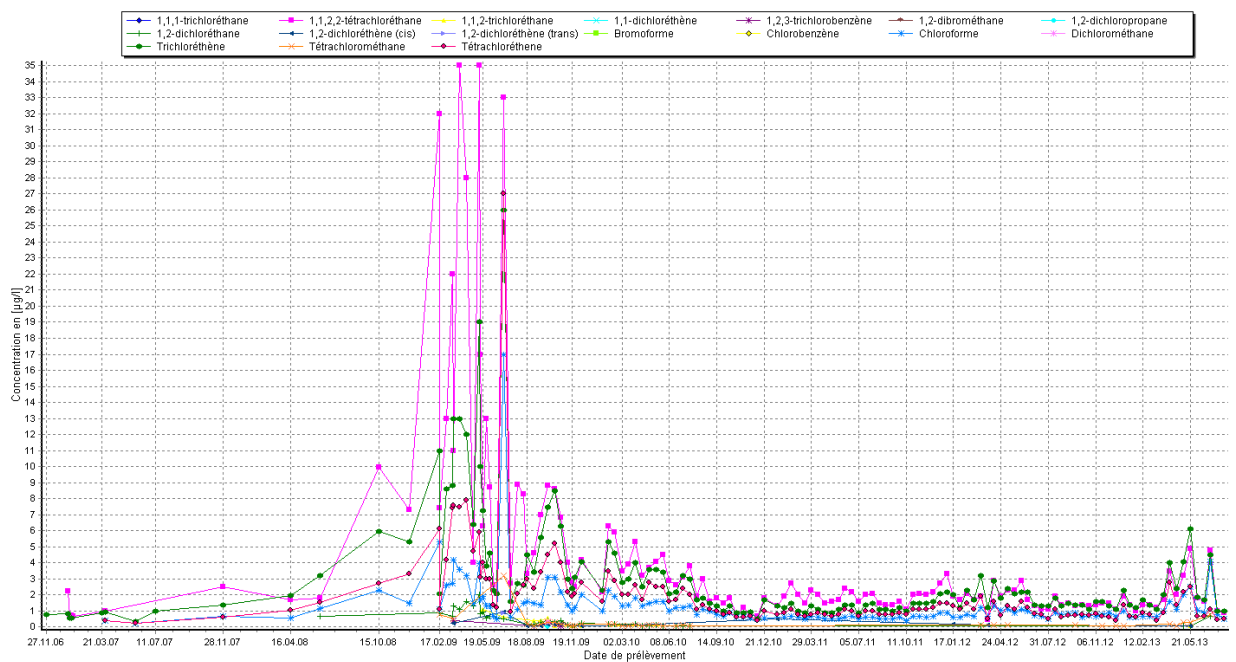


Figure 2.5 Evolution des concentrations en SG61

2.3 Autres forages

Pour les autres points inclus dans le programme d'échantillonnage (SG13, SG16, SG17, SG18b, SG20, SG44, SG49, SG60, SG66), des concentrations supérieures au seuil de quantification sont observées en quatre points :

- En **SG49**, seul le trichloréthène est mesuré à l'état de traces (<1 µg/l).
- En **SG18b**, quatre substances ont été détectées. Les concentrations mesurées sont comparables à celles des dernières campagnes.
- En **SG20**, seuls le chloroforme (0.29 µg/l) et le tétrachloréthène (0.15 µg/l) sont détectés à des concentrations supérieures au seuil de quantification.
- En **SG44**, seuls le chloroforme (0.24 µg/l) et le trichloréthène (0.20 µg/l) sont détectés à des concentrations supérieures au seuil de quantification.

Toutes les concentrations restent très en deçà des valeurs limites OSites (art. 9, al. 2 let. c).

2.4 Exutoire de l'étang « Mickey »

L'étang « Mickey » (**R52**), situé au nord-est de la DIB, recueille différents types d'eaux :

- une grande partie des eaux des places et voies de circulation du site ;
- les eaux de drainage des secteurs non revêtus en bordure des halles.

La sortie de cet étang forme ainsi l'exutoire principal des eaux superficielles du site vers l'environnement et a ainsi été intégrée au concept de surveillance (petites campagnes). Le suivi a permis de montrer que ces eaux contiennent régulièrement des traces de polluants typiques de la DIB. Les investigations réalisées n'ont toutefois pas permis d'en définir l'origine.

Après des variations significatives observées durant l'hiver, les valeurs restent basses. Cinq substances de la famille des anilines sont présentes à l'état de traces (≤ 2 µg/l) mais aucun HHV n'est quantifiable.

Les exigences légales fixées par l'OEaux pour les rejets dans les eaux superficielles sont respectées.

3. Documents annexés

Les documents annexés au présent rapport sont répertoriés dans le Tableau 3.1.

| Titre, contenu | Auteur | Date |
|---|----------|------------|
| Résultats des analyses de la petite campagne du 30 juillet 2013 | Wessling | 09.08.2013 |

Tableau 3.1 Documents annexés

4. Prochaines campagnes

Les prochaines petites campagnes auront lieu les 24 septembre et 3 décembre 2013. La prochaine grande campagne aura lieu fin janvier 2014.

CSD INGENIEURS SA

Grégoire Monin

Pauline Ferrario

Porrentruy, le 20 août 2013

W:\MANDATS\Bonfol\JU5206.409\RISER\2013\RISER_28-13_Eaux.docx

Pour préserver l'environnement, CSD imprime ses documents sur du papier 100 % recyclé (ISO 14001).

ANNEXE A RÉSULTATS DES ANALYSES

WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE
bci Betriebs-AG
Herr Remi Luttenbacher
Schwarzwaldallee 215
4002 Basel

Auftrag Nr.: UBI-00485-11
Ansprechpartner: N. Amstutz
Durchwahl: +41 32 38767 41
E-Mail: Nicolas.Amstutz@wessling.ch

Lyss, den 09.08.2013

Prüfbericht ULS13-002030-1

Sanierung der Deponie Bonfol Grundwasser-Untersuchungen (Kleine Kampagne)

Prüfbericht ULS13-002030-1
Lyss, den 09.08.2013

| Bezeichnung | | | SG13 | SG16 | SG17 | SG18b | SG19b |
|-------------|---------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Probe Nr. | Einheit | BG | 13-100214-01 | 13-100214-02 | 13-100214-03 | 13-100214-04 | 13-100214-05 |

Leichtflüchtige organische Verbindungen

Flüchtige organische Verbindungen nach EPA 524.2

| | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----|------|------|------|------|------|
| Vinylchlorid | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Dichlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| trans-1,2-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.73 |
| 1,1-Dichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| cis-1,2-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 2.1 |
| Trichlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.28 | 18 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tetrachlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 2.5 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.43 |
| Trichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.73 | 41 |
| 1,2-Dichlorpropan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,2-Trichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.56 |
| Tetrachlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 1.3 | 30 |
| 1,2-Dibromethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Chlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tribrommethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,2,2-Tetrachlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.34 | 29 |
| 1,3-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,4-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2,4-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2,3-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0.3 |
| 1,3,5-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |

Aniline

| | | |
|------------------------|----------|--|
| Anilin | µg/l W/E | |
| N,N-Dimethylanilin | µg/l W/E | |
| p-Toluidin | µg/l W/E | |
| o-Toluidin | µg/l W/E | |
| 2-Chloranilin | µg/l W/E | |
| m-Toluidin | µg/l W/E | |
| 2,4-Dimethylanilin | µg/l W/E | |
| 2,6-Dimethylanilin | µg/l W/E | |
| 4-Chloranilin | µg/l W/E | |
| 2,4,6- Trimethylanilin | µg/l W/E | |
| 2,5-Dichloranilin | µg/l W/E | |
| 2,4-Dichloranilin | µg/l W/E | |
| 2,3-Dichloranilin | µg/l W/E | |
| 3,4-Dichloranilin | µg/l W/E | |

Prüfbericht ULS13-002030-1
Lyss, den 09.08.2013

| Bezeichnung | | | SG20 | SG44 | SG47 | SG48 | SG49 |
|-------------|---------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Probe Nr. | Einheit | BG | 13-100214-06 | 13-100214-07 | 13-100214-08 | 13-100214-09 | 13-100214-10 |

Leichtflüchtige organische Verbindungen

Flüchtige organische Verbindungen nach EPA 524.2

| | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----|------|------|------|------|------|
| Vinylchlorid | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Dichlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| trans-1,2-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1-Dichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| cis-1,2-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | 0.15 | 0.15 | <0,1 |
| Trichlormethan | µg/l W/E | 0.1 | 0.29 | 0.24 | 1.5 | 1.7 | <0,1 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tetrachlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | 0.23 | 0.28 | <0,1 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Trichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | 0.2 | 4 | 4.3 | 0.28 |
| 1,2-Dichlorpropan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,2-Trichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tetrachlorethen | µg/l W/E | 0.1 | 0.15 | <0,1 | 1.2 | 1.7 | <0,1 |
| 1,2-Dibromethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Chlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tribrommethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,2,2-Tetrachlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | 2.3 | 2 | <0,1 |
| 1,3-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,4-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2,4-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2,3-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,3,5-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |

Aniline

| | | |
|------------------------|----------|--|
| Anilin | µg/l W/E | |
| N,N-Dimethylanilin | µg/l W/E | |
| p-Toluidin | µg/l W/E | |
| o-Toluidin | µg/l W/E | |
| 2-Chloranilin | µg/l W/E | |
| m-Toluidin | µg/l W/E | |
| 2,4-Dimethylanilin | µg/l W/E | |
| 2,6-Dimethylanilin | µg/l W/E | |
| 4-Chloranilin | µg/l W/E | |
| 2,4,6- Trimethylanilin | µg/l W/E | |
| 2,5-Dichloranilin | µg/l W/E | |
| 2,4-Dichloranilin | µg/l W/E | |
| 2,3-Dichloranilin | µg/l W/E | |
| 3,4-Dichloranilin | µg/l W/E | |

Prüfbericht ULS13-002030-1
Lyss, den 09.08.2013

| Bezeichnung | | | SG60 | SG61 | SG66 | R52 |
|-------------|---------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Probe Nr. | Einheit | BG | 13-100214-11 | 13-100214-12 | 13-100214-13 | 13-100214-14 |

Leichtflüchtige organische Verbindungen

Flüchtige organische Verbindungen nach EPA 524.2

| | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----|------|------|------|------|
| Vinylchlorid | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Dichlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| trans-1,2-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1-Dichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| cis-1,2-Dichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Trichlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | 0.5 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tetrachlormethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Trichlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | 1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2-Dichlorpropan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,2-Trichlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tetrachlorethen | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | 0.5 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2-Dibromethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Chlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Tribrommethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,1,2,2-Tetrachlorethan | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | 0.89 | <0,1 | <0,1 |
| 1,3-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,4-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2-Dichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2,4-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,2,3-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1,3,5-Trichlorbenzol | µg/l W/E | 0.1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |

Aniline

| | | | | | | |
|------------------------|----------|--|--|--|--|------|
| Anilin | µg/l W/E | | | | | 1.9 |
| N,N-Dimethylanilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| p-Toluidin | µg/l W/E | | | | | n.b. |
| o-Toluidin | µg/l W/E | | | | | 1.2 |
| 2-Chloranilin | µg/l W/E | | | | | 0.2 |
| m-Toluidin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| 2,4-Dimethylanilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| 2,6-Dimethylanilin | µg/l W/E | | | | | 0.1 |
| 4-Chloranilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| 2,4,6- Trimethylanilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| 2,5-Dichloranilin | µg/l W/E | | | | | 0.3 |
| 2,4-Dichloranilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| 2,3-Dichloranilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |
| 3,4-Dichloranilin | µg/l W/E | | | | | <0,1 |

Prüfbericht ULS13-002030-1
Lyss, den 09.08.2013

Informationen zu den Proben

| | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Probe Nr. | 13-100214-01 | 13-100214-02 | 13-100214-03 | 13-100214-04 | 13-100214-05 |
| Eingangsdatum | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 |
| Bezeichnung | SG13 | SG16 | SG17 | SG18b | SG19b |
| Probenart | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser |
| Probenahme | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 |
| Probenahme durch | CSD | CSD | CSD | CSD | CSD |
| Untersuchungsbeginn | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 |
| Untersuchungsende | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 |
| | | | | | |
| Probe Nr. | 13-100214-06 | 13-100214-07 | 13-100214-08 | 13-100214-09 | 13-100214-10 |
| Eingangsdatum | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 |
| Bezeichnung | SG20 | SG44 | SG47 | SG48 | SG49 |
| Probenart | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser |
| Probenahme | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 |
| Probenahme durch | CSD | CSD | CSD | CSD | CSD |
| Untersuchungsbeginn | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 |
| Untersuchungsende | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 |
| | | | | | |
| Probe Nr. | 13-100214-11 | 13-100214-12 | 13-100214-13 | 13-100214-14 | |
| Eingangsdatum | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | |
| Bezeichnung | SG60 | SG61 | SG66 | R52 | |
| Probenart | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | |
| Probenahme | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | 30.07.2013 | |
| Probenahme durch | CSD | CSD | CSD | CSD | |
| Untersuchungsbeginn | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 | 31.07.2013 | |
| Untersuchungsende | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 | 09.08.2013 | |

Methoden

Parameter
GC-Screening EPA 624 (W/E)
Aniline

Norm
EN ISO 10301^A
DIN 38407-16^A

Ausführendes Labor
Umweltanalytik Lyss (CH)
Umweltanalytik München (D)

OS = Originalsubstanz
TS = Trockensubstanz
BG = Bestimmungsgrenze
W/E = Wasser / Eluat

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.
Heinrich Kalt
Geschäftsführer, Dr. rer. nat