

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance d'avril 2010



Juillet 2010 – A58663/A

GIDRB

**Postfach
CH-4002 BÂLE (SUISSE)**

AGENCE NORD EST

15, rue du Tanin – B.P. 70312 - LINGOLSHEIM
67834 TANNERIES CEDEX
Tél. : 03.88.78.90.60 – Fax : 03.88.76.16.55

Sommaire

	Page
1. Contexte.....	3
2. Réseau de surveillance	5
2.1. Eaux souterraines	5
2.2. Eaux superficielles	6
2.3. Modalités de prélèvement	6
3. Programme analytique.....	7
4. Résultats	9
4.1. Situation hydrologique	9
4.2. Résultats des analyses	12
5. Conclusions	21

Liste des figures

Figure 1 : Réseau de surveillance de la qualité des eaux en avril 2010	4
Figure 2 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant les alluvions (avril 2010).....	10
Figure 3 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant la molasse (avril 2010)	11
Figure 4 : Signature hydrochimique des eaux de Proe7 – Comparaison des résultats de la campagne d'avril 2010 avec les valeurs antérieures (moyenne et maxima).....	15
Figure 5 : Evolution de la charge organique totale (nappe des alluvions)	16
Figure 6 : Evolution des concentrations en amines aromatiques (nappe des alluvions).....	16
Figure 7 : Evolution de la charge organique totale (nappe de la molasse)	18
Figure 8 : Evolution des concentrations en amines aromatiques (nappe de la molasse)	19

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des eaux souterraines.....	5
Tableau 2 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des sources et eaux superficielles.....	6
Tableau 3 : Programme analytique.....	7
Tableau 4 : Mesures piézométriques d'avril 2010.....	9
Tableau 5 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux des Alluvions anciennes dans l'environnement immédiat du Roemisloch (avril 2010)	14
Tableau 6 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux de la Molasse alsacienne (avril 2010).....	18

Liste des annexes

Annexe A :	Protocole opératoire
Annexe B :	Fiches de prélèvement ANTEA
Annexe C :	Tableaux synthétiques des résultats analytiques
Annexe D :	Tableaux de résultats bruts du laboratoire SOLVIAS
Annexe E :	Audit qualité du Pr OEHME sur les résultats des analyses
Annexe F :	Tableaux récapitulatifs des résultats d'analyses depuis le début de la surveillance

1. Contexte

Suite aux résultats des Evaluations Détaillées des Risques, présentés en sous-Préfecture de Mulhouse en juillet 2008, le GIDRB a annoncé son intention de procéder à la sécurisation durable des anciennes décharges du Letten à HAGENTHAL-LE-BAS et du Roemisloch à NEUWILLER (Haut-Rhin).

Pendant la phase de mise en œuvre de ce projet, il a été convenu de poursuivre la surveillance de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface selon les mêmes modalités que lors de la précédente campagne d'octobre 2007.

Le présent rapport rend compte de la campagne de prélèvements et d'analyses réalisée sur le site du Roemisloch fin mars et début avril 2010.

Une campagne de prélèvements et d'analyses a été menée en parallèle sur le site du Letten à HAGENTHAL. Les échantillons des deux sites (Letten et Roemisloch) ont été analysés simultanément. La présentation des contrôles qualité dans le présent rapport prend également en compte les résultats des contrôles qualité effectués dans le cadre de ces échantillonnages et analyses pour le site du Letten.

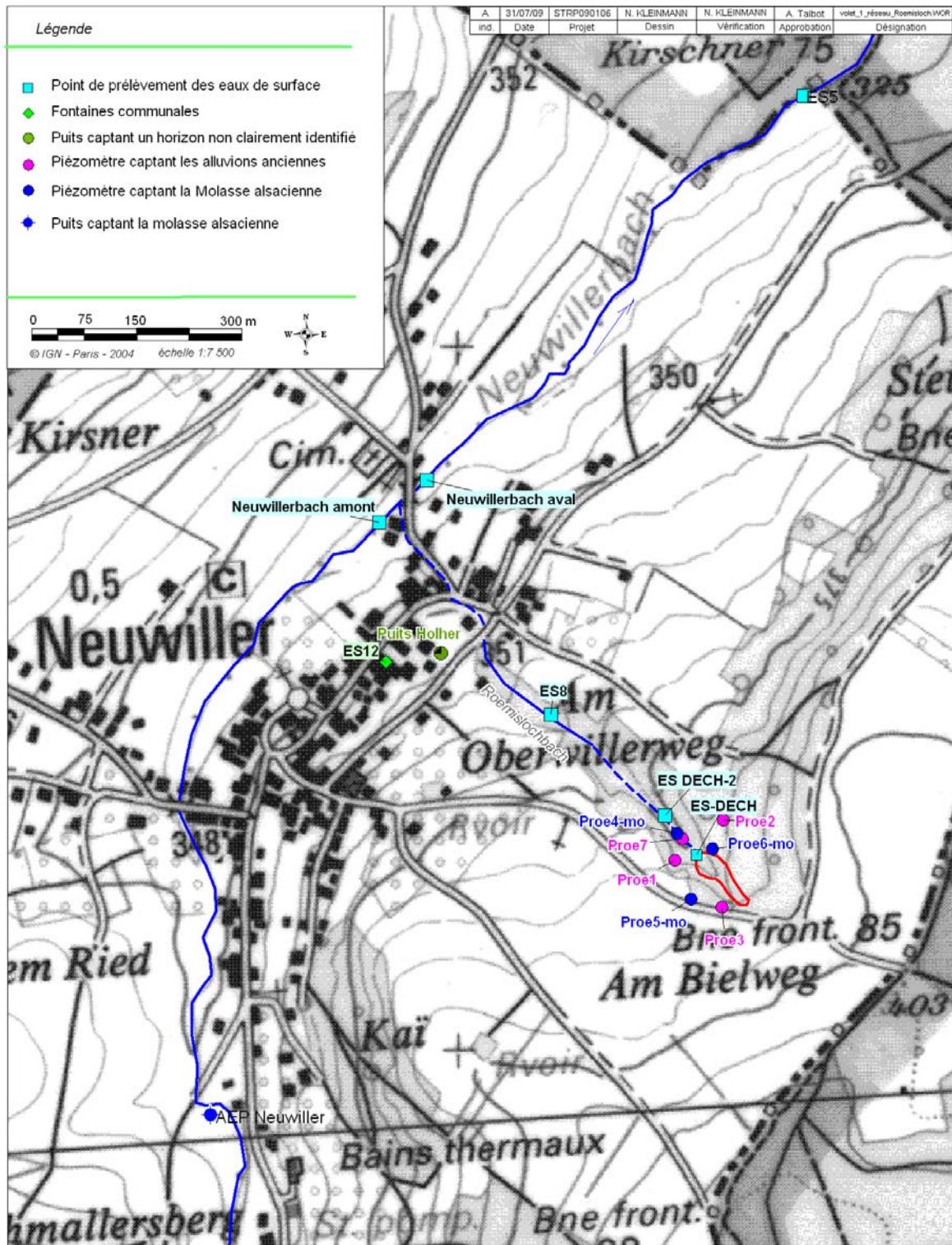


Figure 1 : Réseau de surveillance de la qualité des eaux en avril 2010

2. Réseau de surveillance

Les points de prélèvement de la campagne d'avril 2010 sont localisés sur la Figure 1.

2.1. Eaux souterraines

Les ouvrages retenus pour la surveillance de la qualité des eaux souterraines sont listés dans le Tableau 1 ci-dessous.

Ouvrage	Localisation	Aquifère capté	Nature du point de prélèvement
P_{roe1}	50 m de la décharge, latéral / aval	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 68 mm, crépiné de 6 à 18 m
P_{roe2}	50 m de la décharge, latéral aval	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 68 mm, crépiné de 2 à 11 m
P_{roe3}	100 m de la décharge, latéral amont	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 68 mm, crépiné de 5 à 15 m
P_{roe7}	20 m de la décharge, aval écoulement	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 115 mm, crépiné de 2 à 7 m
P_{roe4-mo}	20 m de la décharge, aval écoulement	Molasse alsacienne, horizons superficiels	Piézomètre 115 mm, crépiné de 10 à 20 m
P_{roe5-mo}	50 m de la décharge, latéral	Molasse alsacienne, horizons superficiels	Piézomètre 115 mm, crépiné de 15 à 25 m
P_{roe6-mo}	50 m de la décharge, aval / latéral	Molasse alsacienne, horizons superficiels	Piézomètre 115 mm, crépiné de 15 à 25 m
Puits HOLHER	400 m de la décharge, aval écoulement	Molasse alsacienne, horizons intermédiaires	Puits maçonné, profondeur 8 m
AEP NEUWILLER	800 m de la décharge, aval latéral	Molasse alsacienne, horizons profonds	Forage AEP, profondeur 40 m

Tableau 1 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des eaux souterraines

2.2. Eaux superficielles

Les points retenus pour la surveillance de la qualité des eaux superficielles sont listés dans le Tableau 2 ci-dessous.

Point de prélevement	Localisation	Eaux échantillonnées
Neuwillerbach amont	Environ 250 m au Nord-Ouest de la décharge, en amont de la confluence avec le Roemislochbach	Eaux superficielles du Neuwillerbach
Neuwillerbach aval	Environ 250 m au Nord-Ouest de la décharge, en aval de la confluence avec le Roemislochbach	Eaux superficielles du Neuwillerbach
ES5	Environ 750 m au Nord-Est de la confluence du Roemisloch avec le Neuwillerbach	Eaux superficielles du Neuwillerbach
ES-Dech	Point de suintement au pied de la décharge	Emergences des eaux baignant les déchets
ES8	Environ 150 m au Nord-Ouest en aval de la décharge	Eaux superficielles du Roemislochbach
ES12	Fontaine communale	Alimentée par des sources issues des Alluvions anciennes

Tableau 2 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des sources et eaux superficielles

2.3. Modalités de prélèvement

La campagne de prélèvement s'est déroulée entre le 31 mars et le 06 avril 2010. Les fiches de prélèvement correspondantes sont jointes en annexe B.

Outre les prélèvements sur les points listés aux § 2.1 et 2.2, le protocole d'échantillonnage prévoit la confection d'échantillons supplémentaires destinés au contrôle qualité : « blancs de terrain » et « doublons de contrôle » constitués sur site, « blancs de méthode » introduit dans la chaîne analytique.

En ce qui concerne l'ordre des prélèvements en avril 2010, il était le suivant :

- pompe A : Puits Hohler, Proe4-mo, Proe5-mo, Proe2, Proe3, Proe1 ;
- pompe B : Proe7, puis Proe6-mo.

Par rapport aux précédentes campagnes, le protocole intègre dorénavant une procédure de nettoyage et de rinçage systématiques du matériel de pompage après chaque prélèvement (cf. annexe A).

Les eaux de rinçage entre chaque prélèvement ont également été analysées lors de cette campagne.

3. Programme analytique

Le programme des analyses réalisées dans le cadre de la campagne d'avril 2010 est détaillé dans le Tableau 3 présenté pages suivantes.

Espèce/composé	Famille	Limite de quantification	Justification
		µg/l	
Aniline	Amines aromatiques	0,10	✓ Présence observée, ✓ Traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50, ✓ Potentiel danger, ✓ Mobilité et persistance (dichloranilines).
o-Toluidine		0,10	
p-Toluidine		0,10	
m-Toluidine		0,10	
2-Chloraniline		0,10	
3-Chloraniline		0,10	
4-Chloraniline		0,10	
4-Chlor-2-methylaniline		0,10	
2,3-Dichloraniline		0,10	
2,4-Dichloraniline		0,10	
2,5-Dichloraniline		0,10	
3,4-Dichloraniline		0,10	
2,3,4-Trichloraniline		0,10	
2,4,5-Trichloraniline		0,10	
2,4,6-Trichloraniline		0,10	
3,4,5-Trichloraniline		0,10	
N, N-Dimethylaniline	Pesticides, insecticides et dérivés	0,10	✓ Présence observée.
2, 4-Dimethylaniline		0,10	
4-Chlorphenylmethylsulfone	BTEX	0,10	✓ Présence observée
Crotamiton		0,10	
Benzène		0,10	
Toluène		0,10	
Ethylbenzène		0,10	
m,p-xylènes		0,10	
o-xylènes	Barbituriques	0,10	✓ Présence observée, ✓ Traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50.
Barbital		0,10	
Butalbital		0,10	
Mephobarbital		0,10	
Aprobarbital		0,10	
Hexobarbital		0,10	
Phenobarbital		0,10	
Heptabarbital		0,10	

Tableau 3 (1^{ère} partie) : Programme analytique

Espèce/composé	Famille	Limite de quantification	Justification
		µg/l	
Tétrachloréthylène	COHV	0,10	✓ Présence observée, ✓ Traceurs des déchets autres, ✓ Potentiel danger, ✓ Mobilité et persistance
Trichloréthylène		0,10	
Cis-1,2-dichloréthylène		0,10	
Chlorobenzène	Composés Aromatiques Volatiles	0,10	✓ Présence observée, ✓ Traceurs des déchets chimiques de la chimie bâloise des années 50, ✓ Potentiel danger, ✓ Mobilité et persistance.
1,2-Dichlorobenzène		0,10	
1,3-Dichlorobenzène		0,10	
1,4-Dichlorobenzène		0,10	
1,2,3-Trichlorobenzène		0,10	
1,2,4-Trichlorobenzène		0,10	
1,3,5-Trichlorobenzène		0,10	
Atrazine	Biocides triazotés	0,10	✓ Présence observée.
Desmetryne		0,10	
1,4-Dioxane	Divers	2,0	✓ Présence observée. ✓ Présence observée ✓ Traceur mobile
Bromures		100	
Nitrobenzène	Composés nitro-aromatiques	0,10	✓ Présence observée (traces), ✓ Traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50, ✓ Potentiel danger, ✓ Mobilité et persistance.
1-Chlor-2-nitrobenzène		0,10	
1-Chlor-3-nitrobenzène		0,10	
1-Chlor-4-nitrobenzène		0,10	
2, 4-Dinitrotoluène		0,10	
2, 6-Dinitrotoluène		0,10	
pH	Paramètres physico-chimiques mesurés sur site	-	✓ Qualité globale des eaux ✓ Vérification de la représentativité du prélèvement
T°C		-	
Conductivité électrique à 25°C		-	
eH (potentiel Redox)		-	
O ₂ dissous		-	

Tableau 3 (2^{ème} partie) : Programme analytique

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire SOLVIAS, de SCHWEIZERHALLE (Suisse).

Les résultats font l'objet d'un contrôle qualité indépendant par le professeur Oehme de l'université de BALE.

4. Résultats

4.1. Situation hydrologique

4.1.1. Piézométrie en avril 2010

Les résultats des mesures piézométriques sont rassemblés dans le Tableau 4.

Piézomètre	Aquifère capté	Z repère (m NGF)	31/03 au 06/04/2010	
			Profondeur du niveau d'eau/repère (m)	Niveau piézométrique (m NGF)
Proe1	Alluvions anciennes	386.17	6.71	379.46
Proe2		391.30	2.38	388.92
Proe3		390.52	1.16	389.36
Proe7		380.52	1.29	379.23
Proe4-mo	Molasse alsacienne	380.44	0	380.44
Proe5-mo		389.24	3.61	385.63
Proe6-mo		387.70	4.23	383.47
Puits Holher		<i>Non mesuré</i>	2.57	-

Tableau 4 : Mesures piézométriques d'avril 2010

4.1.2. Sens d'écoulement

Les esquisses piézométriques jointes en Figure 2 (eaux souterraines baignant les alluvions des plateaux) et en Figure 3 (eaux souterraines baignant la molasse) tendent à confirmer les directions d'écoulement déduites des études antérieures :

- écoulement vers le nord-ouest pour les eaux souterraines baignant les alluvions (drainage par le thalweg du Roemislochbach) ;
- écoulement vers le nord-ouest ou le nord-nord-ouest pour les eaux souterraines baignant la partie supérieure de la molasse.

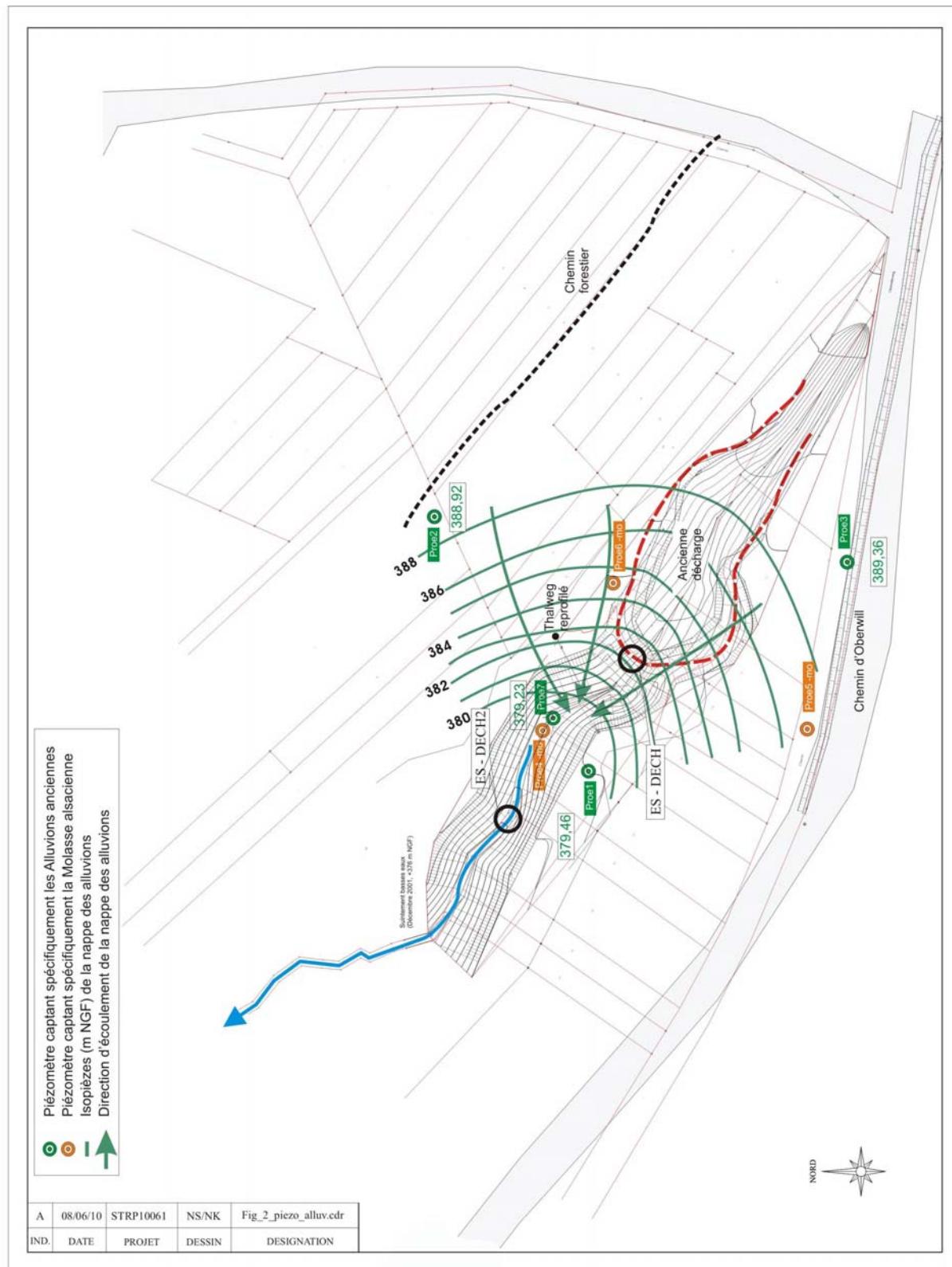


Figure 2 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant les alluvions (avril 2010)

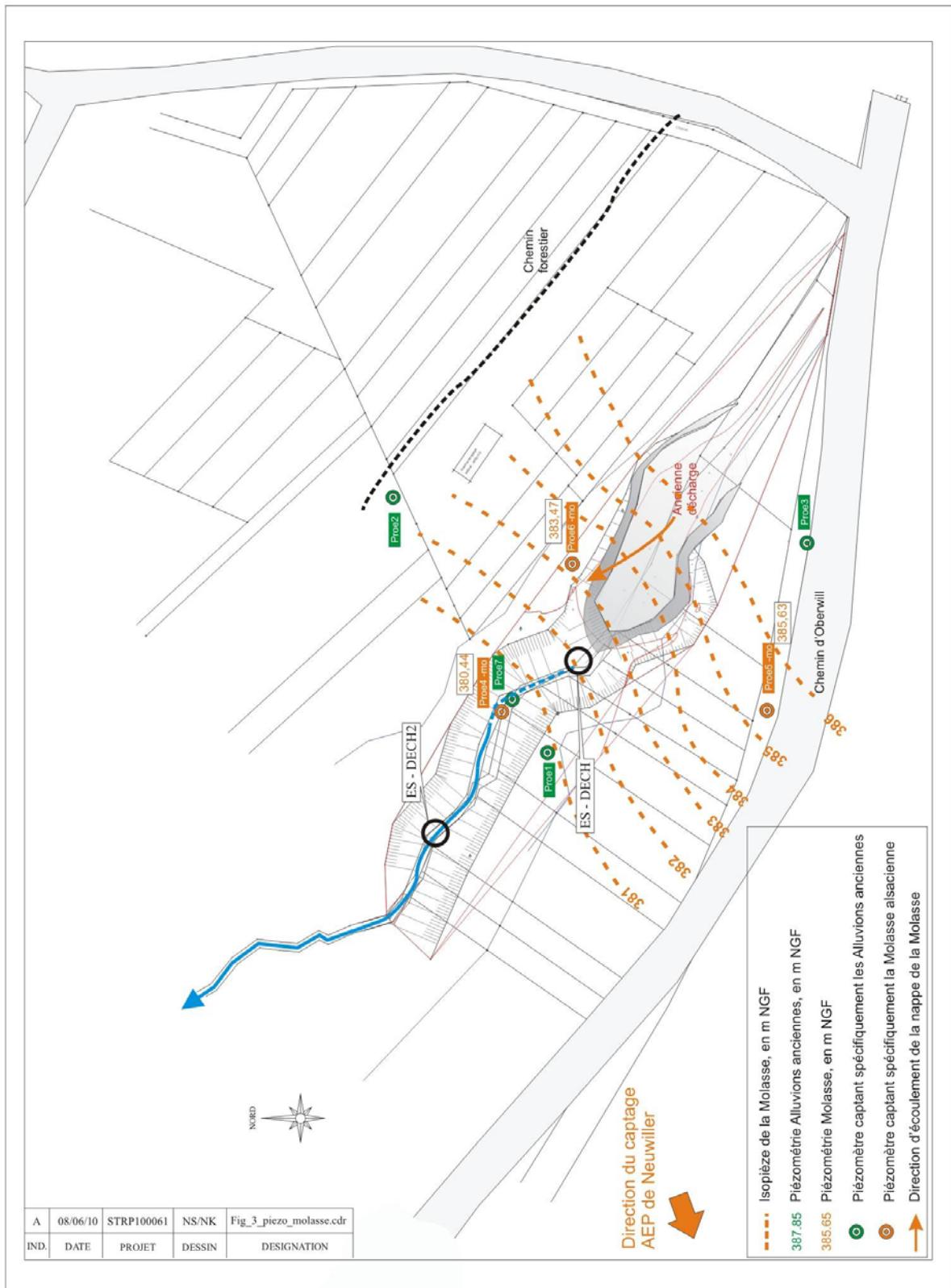


Figure 3 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant la molasse (avril 2010)

Par rapport à la campagne précédente (octobre 2009 – basses eaux), les niveaux observés en avril 2010 (hautes-eaux) étaient plus élevés de 1 à 3 mètres environ dans les alluvions et d'environ 80 cm dans la molasse.

4.2. Résultats des analyses

Les fiches de prélèvement d'eaux souterraines et d'eaux superficielles sont jointes en annexe B. Les résultats d'analyses des échantillons d'eau sont présentés sous forme synthétique dans les tableaux en annexe C. Les résultats sont issus des rapports d'analyses SOLVIAS placés en annexe D.

4.2.1. Analyse des blancs et doublons

Les blancs de terrain (1 par jour) sont constitués d'eau d'EVIAN transvasée dans des flacons d'échantillonnage dans les conditions du prélèvement, à côté de certains ouvrages choisis au préalable (Proe5-mo, Puits Hohler, Proe6-mo et ES12 lors de la campagne d'avril 2010).

Les blancs de méthode sont constitués d'eau d'EVIAN transvasée dans des flacons d'échantillonnage dans les conditions du laboratoire, et introduits chaque jour dans la chaîne analytique.

Les doublons correspondent à un deuxième prélèvement réalisé immédiatement à la suite du premier sur quelques points choisis au préalable (Proe2, Proe4-mo et ES8 lors de la campagne d'avril 2010), mais avec un étiquetage codé ne permettant pas au laboratoire d'en connaître la provenance.

L'analyse des blancs de méthode montre des concentrations inférieures au seuil de détection, traduisant l'absence de contamination au laboratoire.

L'analyse des blancs de terrain montre des concentrations inférieures au seuil de détection, traduisant l'absence de contamination sur site, à l'exception de traces de xylènes sur l'échantillon constitué à côté du Plet9 (site du Letten, campagne réalisée à la même période). Au vu des campagnes antérieures et des analyses des échantillons d'eaux de rinçage (cf. infra), le professeur Oehme considère que ces résultats mettent en évidence un problème de contamination des échantillons d'origine non identifiée, et préconise de ne pas prendre en considération les concentrations de 0,1 à 0,2 µg/l (cf. annexe E).

L'analyse des doublons montre une cohérence généralement bonne à excellente pour les COHV, BTEX, dioxane, barbituriques et bromure. Par contre, l'analyse des anilines présente des écarts supérieurs à 50 % sur l'un des doublons (Proe4-mo). D'après le professeur Oehme, cet écart traduit un problème de méthodologie analytique.

Un écart important a également été constaté sur les concentrations en 4-chlorophénylethylsulfone et crotamiton sur le doublon du Plet9 du site du Letten (substances non détectées sur l'échantillon d'origine, et mesurées en concentrations notables sur le doublon), dont les causes sont à rechercher par le laboratoire.

Les eaux de rinçage du matériel de pompage ont été prélevées sur le terrain en fin de chaque nettoyage. Certains échantillons présentent des traces de toluène et de xylènes. Pour le professeur Oehme, cela traduit un problème de contamination des échantillons d'origine non identifiée, et le conduit à préconiser de ne pas prendre en considération les concentrations en toluène et xylènes de l'ordre de 0,1 à 0,2 µg/l. L'un des échantillons présente en outre une concentration notable en chlorobenzène (8,8 µg/l), traduisant probablement un rinçage insuffisant, néanmoins sans conséquence puisqu'il concerne le dernier échantillon prélevé, et que la pompe sera nettoyée et rincée avant la prochaine campagne.

Rappelons que les analyses antérieures soulevaient déjà les mêmes questions pour le toluène et les xylènes, ainsi que pour le chlorobenzène et le surfynol notamment (contaminations croisées susceptibles de se produire au laboratoire ou sur le terrain). Le professeur Oehme invitait en conséquence à considérer avec circonspection les concentrations inférieures à 1 µg/l voire de l'ordre du µg/l et s'interroger sur tout résultat anormal par rapport aux campagnes précédentes.

4.2.2. Eaux souterraines baignant les Alluvions des plateaux

Les résultats de la campagne d'avril 2010 appellent les commentaires suivants :

- **En amont proche** de la décharge, le piézomètre **Proe3** ne présentait pas, comme les trois dernières campagnes, de composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50. Des traces de toluène (0,13 µg/l) étaient par contre détectées.
- **Latéralement**, le piézomètre **Proe2** ne présentait pas non plus, de composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50. Il ne présentait que des traces de BTEX, représentant une charge organique totale mesurée de 0,34 µg/l.

Ainsi, seules des traces de BTEX sont dosées sur Proe2 et Proe3. Sur ces ouvrages théoriquement moins influencés par la décharge (amont et latéral), la présence de ces substances peut correspondre à un artefact (contaminations croisées entre échantillons au laboratoire ou sur le terrain).

En aval de la décharge et latéralement :

- le piézomètre **Proe1** (aval +/- latéral) présentait une charge organique totale mesurée d'environ 266 µg/l.

Cette charge organique, plus forte que lors des campagnes de 2008 et 2009 (environ 50 à 150 µg/l), reste majoritairement constituée par les amines aromatiques, avec en outre la présence de divers autres composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 1950 (barbituriques, chlorobenzènes, 4-chlorophénylethylsulfone, crotamiton, dioxane) et de traces de COHV et BTEX.

- les eaux du piézomètre **Proe7** (aval immédiat de la décharge, au fond du thalweg) restent celles qui présentent les concentrations les plus élevées, en cohérence avec les signes organoleptiques de contamination organique perceptibles sur site (forte odeur). Les eaux sont caractérisées par la présence de composés caractéristiques des déchets de la chimie bâloise des années 1950 (cf. Figure 4 et Tableau 5), dominés par les amines aromatiques et les chlorobenzènes, avec en outre des concentrations élevées en heptabarbital, 4-chlorophénylethylsulfone, crotamiton, et dioxane notamment.

Ces traceurs des déchets sont accompagnés par des solvants chlorés, des BTEX (principalement le benzène), et des HAP.

Comme le montre la Figure 4, en avril 2010, les concentrations étaient voisines des moyennes des valeurs observées depuis 2002 (charge organique totale mesurée d'environ 5,8 mg/l).

Famille / composé	Unité	Proe1	Proe2	Proe3	Proe7
Total amines aromatiques	µg/l	166.46	< 0.10	< 0.10	2471.7
Total chlorobenzènes	µg/l	73.47	< 0.10	< 0.10	3004.8
Total barbituriques	µg/l	5.8	< 0.10	< 0.10	114.0
4-chlorophénylethylsulfone	µg/l	4.6	< 0.10	< 0.10	93
Total BTEX	µg/l	1.1	0.34	0.13	95.8
Total COHV	µg/l	1.22	< 0.10	< 0.10	16.8
Total nitroaromatiques	µg/l	0.10	< 0.10	< 0.10	8.8
Crotamiton	µg/l	1.1	< 0.10	< 0.10	20
Dioxane	µg/l	12.3	< 2.0	< 2.0	49
Surfynol	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Biocides dérivés de l'urée	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.52
Charge organique totale mesurée	µg/l	266.15	0.34	0.13	5874.4

Tableau 5 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux des Alluvions anciennes dans l'environnement immédiat du Roemisloch (avril 2010)

En dehors de fluctuations saisonnières, les concentrations ne montrent pas de tendance nette sur le long terme sur Proe1 et Proe7 (cf. Figure 5 et Figure 6).

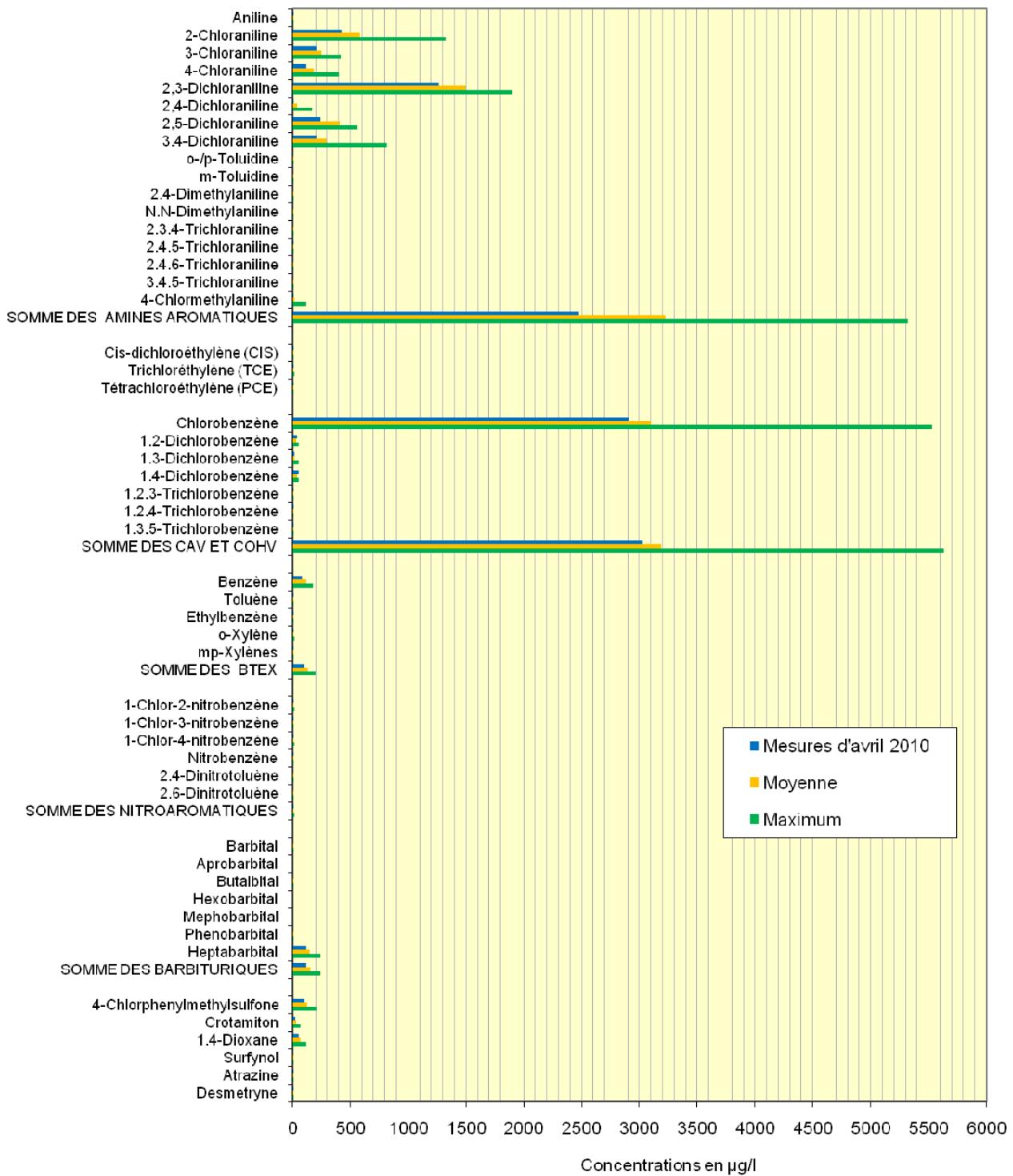


Figure 4 : Signature hydrochimique des eaux de Proe7 – Comparaison des résultats de la campagne d'avril 2010 avec les valeurs antérieures (moyenne et maxima)

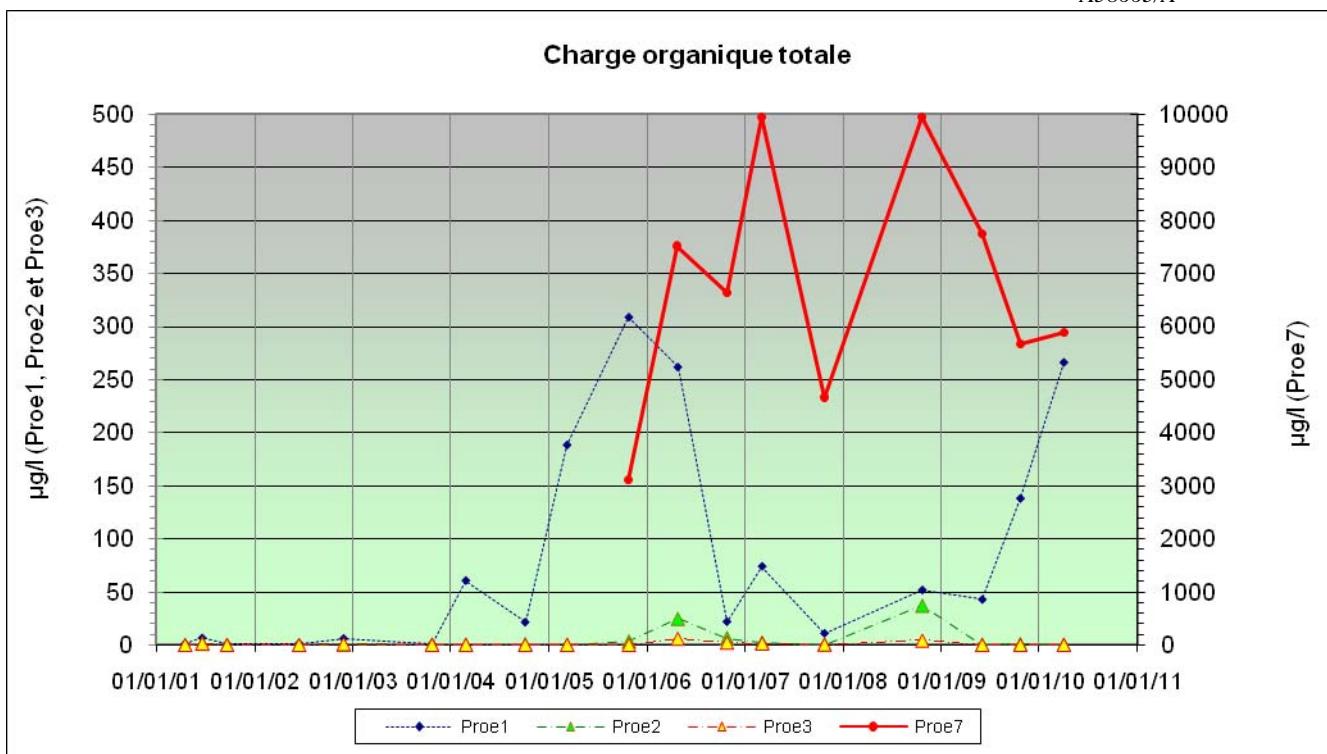


Figure 5 : Evolution de la charge organique totale (nappe des alluvions)

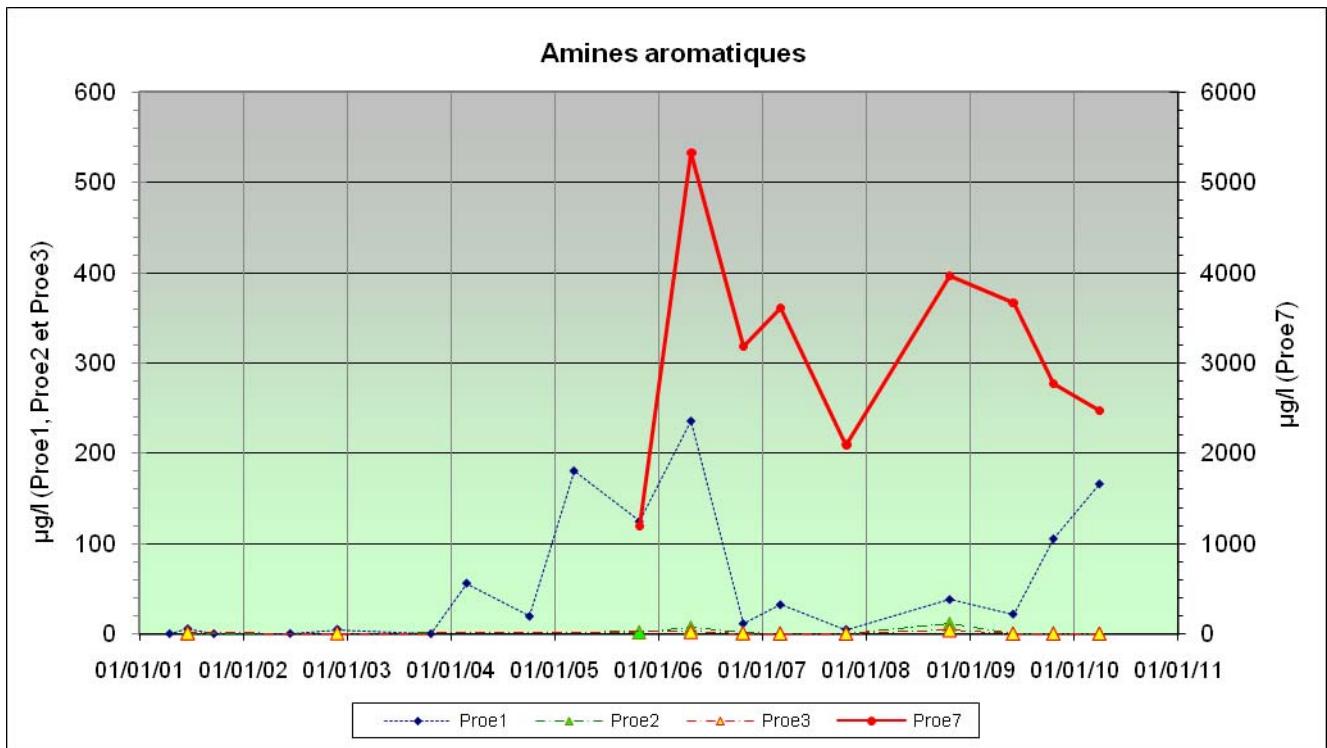


Figure 6 : Evolution des concentrations en amines aromatiques (nappe des alluvions)

4.2.3. Eaux souterraines baignant la Molasse alsacienne

Les résultats sont synthétisés dans le Tableau 6.

Forage AEP

Sur les eaux **du forage communal AEP** (molasse profonde), les analyses confirment l'**absence** de composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 1950 (concentrations inférieures à 0,1 µg/l, Limite de Quantification), comme lors de toutes les campagnes antérieures.

Puits Hohler

Il n'a pas non plus été détecté de composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50 sur les eaux **du puits Hohler** en avril 2010 (concentrations inférieures à 0,1 µg/l). Des traces de toluène (concentration égale à 0,21 mg/l) sont par contre mesurées pour la première fois lors de cette campagne ; il s'agit vraisemblablement d'un artefact (cf. 4.2.1). Les eaux prélevées présentent également assez régulièrement des traces de bromures (90 à 100 µg/l).

Piézomètres aux abords de la décharge

Les analyses confirment la **présence de composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 1950 dans la partie supérieure de la Molasse alsacienne**.

En avril 2010, la charge organique mesurée était de 0,37 µg/l sur le piézomètre **Proe5-mo (latéral)**, de l'ordre de 51 µg/l sur **Proe4-mo (aval, en fond de thalweg)**, et atteignait environ 240 µg/l sur **Proe6-mo (latéral aval, à proximité immédiate de la décharge)**.

Les substances majoritaires sont les **amines aromatiques** (mono- et di-chloranilines) et le **chlorobenzène**, avec présence d'autres traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 1950 (barbituriques, 4-chlorophénylméthylsulfone, crotamiton, ...), ainsi que de BTEX et de COHV.

Par rapport aux campagnes antérieures, les concentrations mesurées en avril 2010 s'inscrivent dans une fourchette moyenne à basse pour Proe6-mo et Proe5-mo, et dans une fourchette haute (plus fortes valeurs observées jusqu'ici) sur Proe4-mo (cf. Figure 7).

Les concentrations semblent à la hausse sur Proe4-mo (aval, en fond de thalweg), probablement sous l'effet conjugué du défrichement de l'hiver 2009/2010 et de la pluviométrie importante du mois de mars 2010.

Famille / composé	Unité	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Puits Hohler	AEP Neuwiller
Total amines aromatiques	µg/l	16.4	< 0.10	115.18	< 0.10	< 0.10
Total chlorobenzènes	µg/l	30.65	0.11	111.85	< 0.10	< 0.10
Total barbituriques	µg/l	1.5	< 0.10	3.2	< 0.10	< 0.10
4-chlorophénylméthylsulfone	µg/l	0.56	< 0.10	4.9	< 0.10	< 0.10
Total BTEX	µg/l	2.28	0.26	4.58	0.21	< 0.10
Total COHV	µg/l	0.15	< 0.10	<	< 0.10	< 0.10
Total nitroaromatiques	µg/l	< 0.10	< 0.10	0.31	< 0.10	< 0.10
Crotamiton	µg/l	< 0.10	< 0.10	0.47	< 0.10	< 0.10
Dioxane	µg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2	< 2.0
Surfynol	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Biocides dérivés de l'urée	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Charge organique totale mesurée	µg/l	51.5	0.37	240.5	0.21	<

Tableau 6 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux de la Molasse alsacienne (avril 2010)

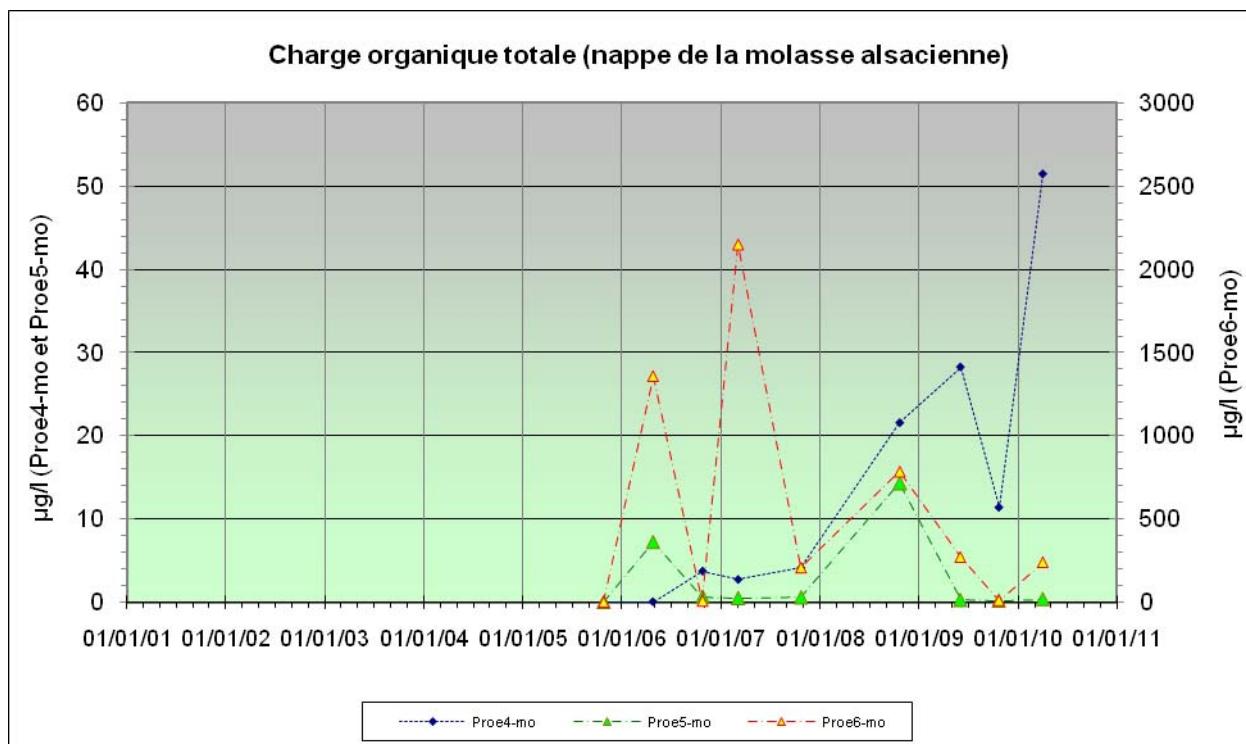


Figure 7 : Evolution de la charge organique totale (nappe de la molasse)

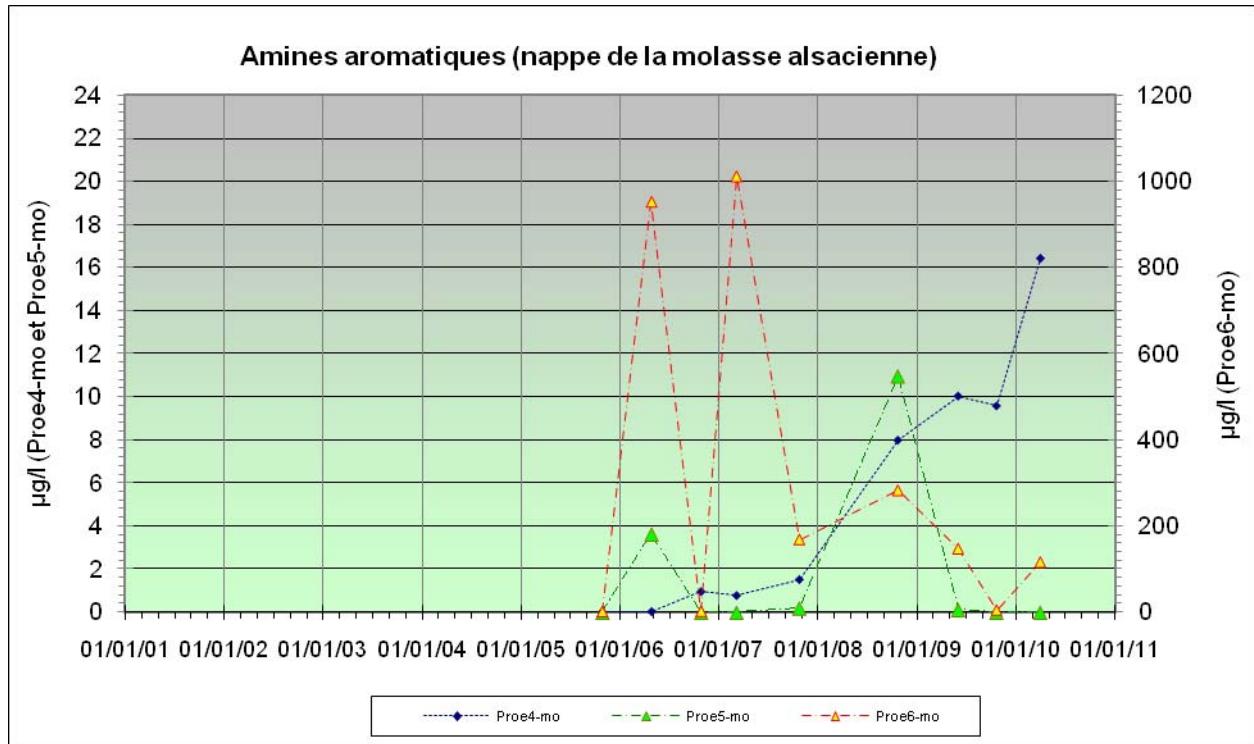


Figure 8 : Evolution des concentrations en amines aromatiques (nappe de la molasse)

4.2.4. Eaux superficielles

Pour ce qui concerne le **Roemislochbach** :

- point **ES-Dech** en pied de la décharge :
 - comme lors des campagnes antérieures où ce point a pu être prélevé, les eaux présentent des concentrations élevées en composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 1950 : heptabarital (370 $\mu\text{g/l}$), amines aromatiques (292 $\mu\text{g/l}$), 4-chlorophénylemethylsulfone (125 $\mu\text{g/l}$), dioxane (48 $\mu\text{g/l}$), chlorobenzènes (31,6 $\mu\text{g/l}$), crotamiton (29 $\mu\text{g/l}$), composés nitroaromatiques (9,1 $\mu\text{g/l}$). Elles contiennent en outre des herbicides azotés (atrazine 3,9 $\mu\text{g/l}$; desmetryne 9,1 $\mu\text{g/l}$) et des traces de naphtalène (1 $\mu\text{g/l}$), de COHV (2,2 $\mu\text{g/l}$), de BTEX (0,58 $\mu\text{g/l}$) et de surfynol (0,17 $\mu\text{g/l}$) ;
 - la charge organique totale mesurée dépassait légèrement 900 $\mu\text{g/l}$.

- point **ES8**, en aval plus éloigné :

- comme lors de la plupart des campagnes antérieures, sont détectées les substances suivantes : heptabarbital (49 µg/l), 4-chlorophényl-méthylsulfone (14 µg/l), dioxane (7,8 µg/l), crotamiton (3,8 µg/l), atrazine et desmetryne (0,42 et 0,51 µg/l), amines aromatiques (6,6 µg/l), et chlorobenzène (0,21 µg/l) ;
- la charge organique totale d'environ 82 µg/l (majoritairement constitué par l'heptabarbital) est la plus forte valeur mesurée depuis le début de la surveillance.

Pour ce qui concerne le **Neuwillerbach** :

- en **amont** et en **aval immédiat** de la confluence avec le Roemislochbach, on ne détecte aucune des substances recherchées ;
- en **aval éloigné (ES5)**, l'analyse montre, uniquement la présence d'heptabarbital (0,53 µg/l), comme constaté régulièrement lors des campagnes antérieures.

Par ailleurs, aucune des substances recherchées n'a été détectée sur l'une des fontaines communales (**ES12**).

5. Conclusions

La campagne d'avril 2010, réalisée en conditions de hautes eaux, appelle les commentaires suivants :

- Eaux souterraines baignant les alluvions :
 - en amont hydraulique proche de la décharge (Proe3) et sur le coté nord (Proe2) : absence de composés caractéristiques de la chimie bâloise des années 1950. Traces de BTEX sur les deux piézomètres.
 - en aval excentré par rapport à la décharge (Proe1) : charge organique totale d'environ 266 µg/l, avec détection de divers composés caractéristiques de la chimie bâloise des années 1950 (amines aromatiques, chlorobenzène, ainsi que de barbituriques, 4-chlorophénylemethylsulfone, crotamiton, dioxane) ; présence de traces de BTEX et de COHV.
 - en aval immédiat de la décharge (Proe7 en fond de thalweg) : charge organique restant élevée (environ 5 900 µg/l), avec présence de divers composés caractéristiques de la chimie bâloise des années 1950 (amines aromatiques et chlorobenzène majoritaires, concentrations aussi relativement élevées en barbituriques, crotamiton, dioxane, 4-chlorophénylemethylsulfone, ...). Concentrations élevées en BTEX et COHV.
- Eaux souterraines baignant la molasse
 - aucun composé caractéristique de la chimie bâloise des années 1950 sur le forage AEP (molasse profonde) ;
 - A l'exception de traces de toluène (0,21 µg/l), aucune substance organique détectée sur le puits Hohler. Présence de traces de bromures ;
 - présence de traceurs de la chimie bâloise dans les eaux de la partie supérieure de la molasse : charge organique totale faible sur le piézomètre latéral Proe5-mo (0,37 µg/l), d'environ 51,5 µg/l sur Proe4-mo en aval, et d'environ 240,5 µg/l sur le piézomètre Proe6-mo à proximité immédiate de la décharge.

■ Eaux superficielles :

- dans les eaux du Roemislochbach :
 - sur ES-Dech : charge organique d'environ 921 µg/l avec présence de divers composés caractéristiques de la chimie bâloise des années 1950 ;
 - sur ES8 à 150 mètres en aval de la décharge : charge organique d'environ 82 µg/l, avec présence majoritaire d'heptabarbital, de 4-chlorophénylméthylsulfone, de dichloranilines, de dioxane et de crotamiton, ainsi que d'atrazine et de desmetryne ;
- dans les eaux du Neuwillerbach : aucune substance détecté en amont et en aval de la confluence avec le Roemislochbach. Présence de traces d'heptabarbital en aval éloigné (ES5).
- sur les eaux prélevées sur l'une des fontaines communales (ES12) : absence de traceurs de la chimie bâloise. Absence de toutes les autres substances recherchées.

Il n'a été détecté de surfynol sur aucun point lors de la campagne d'avril 2010 ce qui tend à confirmer, comme le suggèrent les analyses antérieures des doublons et l'examen des historiques de résultats, que la détection occasionnelle de cette substance correspond à un artefact d'analyse (contamination croisée au laboratoire). Il en est probablement de même pour le toluène et les xylènes lorsqu'ils sont détectés en faibles traces, comme sur Proe2 et Proe3.

Pour les ouvrages clairement influencés par la décharge (Proe7, Proe1, Proe6-mo, Proe4-mo), l'évolution des concentrations ne montre, en dehors de fluctuations saisonnières, pas de tendance nette depuis le début de la surveillance, à l'exception de Proe4-mo dont les concentrations semblent en hausse. Cette hausse peut être liée à la pluviométrie importante du mois de mars et au défrichement de l'hiver 2009-2010.

Cette pluviométrie importante et l'absence de couvert végétal ont également eu pour conséquence un écoulement perceptible en pied de décharge (ES-Dech) et des concentrations élevées dans le Roemislochbach (ES8), sans toutefois générer des concentrations plus élevées qu'à l'accoutumée sur le Neuwillerbach (détectio

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par ANTEA. Sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

ANNEXES

Annexe A

Protocole opératoire

(4 pages)



Protocole opératoire des prélèvements des eaux souterraines.
Aperçu photographique

Les échantillons d'eau souterraine sont prélevés après nettoyage du piézomètre et purge d'un volume égal à au moins 3 fois le volume d'eau dans l'ouvrage et stabilisation des paramètres physico-chimiques mesurés sur site. La purge est réalisée au moyen du matériel de pompage.

Pour la plupart des ouvrages, la purge est réalisée par une pompe électrique immergée 2'' de type MP1, réservée aux seuls prélèvements des piézomètres du Letten et du Roemisloch (pompe A).

Les piézomètres Proe7 et Proe6-mo, présentant des signes organoleptiques de contamination des eaux, sont purgés et prélevés au moyen d'une deuxième pompe électrique immergée, différente de celle attribuée aux autres piézomètres du secteur d'étude (pompe B).

Le dispositif de prélèvement se compose (cf. photos) :

- d'une pompe GRUNDFOS MP1 avec son convertisseur (variateur de débit),
- d'un touret manuel avec 50 m de câble électrique dans une gaine en Téflon asservi par des manchons thermo-rétractables en Téflon à une élingue de sécurité en acier inox,
- d'un joint tournant assurant l'alimentation électrique de la pompe sans déconnecter le câble.

L'ensemble, monté sur un diable léger à roues à bandages caoutchouc, est totalement autonome et manœuvrable par une personne. Il peut être stocké en position horizontale ou verticale.

Le dispositif est alimenté en électricité (2,2 kW en 220 V monophasé) par un groupe électrogène. Conformément au protocole qualité défini en accord avec le Pr. OEHME, le groupe électrogène est placé à plus de 20 m du point de pompage, les déchets produits par les prélèvements (gants souillés, etc.) étant déposés dans un fût en PEHD fermé hermétiquement.

Le tuyau de refoulement de la pompe est changé avant l'intervention sur chacun des sites.

Le matériel de pompage est nettoyé avant chaque prélèvement.

La procédure de nettoyage retenue est la suivante :

- mise en place d'un poste fixe de nettoyage pour chacun des deux sites,
- le poste de nettoyage est constitué d'un fût de nettoyage contenant un détergent en solution, et d'un fût de rinçage à l'eau (contenance environ 50 litres chacun),

- le détergent retenu est le TFD4[®] (Franklab), notamment utilisé dans les milieux hospitaliers, les laboratoires, l'industrie pharmaceutique et l'agroalimentaire (nettoyage, dégraissage, décontamination). Utilisation dilué 3 à 5 % ;
- après chaque pompage, la pompe est immergée dans le fût de nettoyage avec fonctionnement en circuit fermé à 400 l/h pendant 5 minutes ;
- au terme des 5 minutes, la pompe est placée dans le fût de rinçage. Celui-ci est alimenté en circuit ouvert par l'eau du réseau. Un pompage est pratiqué en circuit ouvert à 400 litres/heure pendant 5 minutes.

Les paramètres généraux Eh / pH / Conductivité / O₂ dissous / T°, susceptibles d'influer sur la stabilité des polluants dans les eaux, sont mesurés sur site par ANTEA lors des purges des piézomètres. Les niveaux d'eau sont relevés au niveau de tous les points d'accès à la nappe au moyen d'une sonde piézométrique.

La sonde électrique de mesure des niveaux d'eau ainsi que les sondes Eh / pH / Conductivité / O₂ dissous / T°C sont nettoyées à l'eau déminéralisée avant chaque mesure. L'Eh est calculé par dérivation du pH. Les sondes pH et O₂ sont calibrées chaque jour sur le terrain lors de la campagne pour s'assurer de l'absence de dérive des mesures.

Les eaux pompées sont refoulées en partie, via un by-pass, vers une capacité maintenue à niveau constant, dans laquelle sont plongées toutes les sondes : ce dispositif permet la mesure des paramètres généraux sans perturbations par d'éventuels écoulements turbulents.

Lors du retrait de la pompe hors des piézomètres, avant enroulage sur le touret, le tuyau de refoulement est temporairement déposé sur une bâche évitant de le souiller au contact du sol.

Les flaconnages sont mis à disposition par SOLVIAS et pris en charge par ANTEA jusqu'aux points de prélèvement. Ces flaconnages sont au préalable préparés et conditionnés par SOLVIAS selon le protocole défini par le Pr. OEHME (chauffage à 450 °C).

En ce qui concerne l'ordre des prélèvements, ils sont réalisés en partant des ouvrages situés à l'aval éloigné vers l'aval rapproché pour limiter les risques de pollution croisée des échantillons par les dispositifs de prélèvement :

- pompe A : Puits Hohler, Proe4-mo, Proe5-mo, Proe2, Proe3, Proe1 ;
- pompe B : Proe6-mo, Proe7.

En plus des prélèvements sur les ouvrages cités ci-dessus, des échantillons de référence sont constitués sur le terrain (un par jour d'intervention), dans les conditions de prélèvements, au moyen d'eau minérale de marque Evian transvasée dans des flacons standards d'échantillonnage. Ces échantillons sont identifiés « *Feldblind* » (blancs de terrain).

Par ailleurs, quelques échantillons sont prélevés en double et présentés au laboratoire sans indication de leur provenance, pour vérification de la fiabilité des analyses.

Les eaux superficielles sont prélevées 10 à 30 cm sous la surface libre de l'eau, au niveau de tronçons non stagnants du cours d'eau jugés suffisamment représentatifs du milieu.

Les échantillons d'eau brute ou filtrée / stabilisée sont conditionnés dans des flacons adaptés selon les paramètres recherchés et pris en charge par ANTEA selon la norme ISO 5667 actuellement en vigueur (transport en glacière avec packs réfrigérés, à l'abri de la lumière, avec un délai de moins de 48 heures) jusqu'au laboratoire d'analyse SOLVIAS de SCHWEIZERHALLE.

Chaque prélèvement fait l'objet d'une fiche de prélèvement spécifique communiquée au laboratoire lors du dépôt des échantillons (cf. annexe B).

Au laboratoire Les échantillons sont conditionnés en armoire frigorifique entre 4 °C et 8 °C et stabilisés par adjonction de 2 ml d'acide nitrique à 65 %.

Chaque jour d'analyse, un échantillon d'eau minérale Evian, qui n'a pas été placé dans les conditions du prélèvement de terrain, est également analysé pour vérifier l'absence de contamination de la chaîne d'analyse (échantillons identifiés par « *Methodenblind* », blanc de méthodologie analytique).

Annexe B

Fiches de prélèvements ANTEA

(15 pages)



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 1

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP100061

Intitulé : Campagne de surveillance de mars/avril 2010

Commune : NEUWILLER

Pompe utilisée: Pompe A

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 31/03/2010

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY

Entreprise de pompage : ANTEA

Niveau piézométrique :	6.71 (m / repère)	Nature de l'ouvrage:	Piézomètre
influencé	non influencé	Profondeur de l'ouvrage :	17 (m/repère)
Nature du repère :	haut du tube métal	Diamètre int. de l'ouvrage :	64 mm
Hauteur du repère / sol :	0.00 (m)	Volume de l'ouvrage :	33.1 litres
Cote du repère :	386.17 (m)	Volume minimal à purger :	165.4 litres
relative	absolue	Profondeur des crépines :	8 (m/repère)
Outil de prélèvement :	Pompe MP 1	Outil de purge :	Pompe MP 1
Position de l'aspiration :	15 (m / repère)	Refoulement :	au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp : 10°C

Environnement du point de prélèvement : sous bois

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : Proe 1

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	9.20	0.22	18.3	trouble	206	0.7	11.0	712	6.9
15	10.40	0.20	50.0	trouble	166	0.5	12.0	718	6.8
30	12.20	0.20	100.0	trouble	155	0.5	12.1	711	6.9

Observations : Légère odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 31/03/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	31/03/2010 à 9h	contrôle: 31/03/2010	contrôle: 31/03/2010	31/03/2010 à 9h

Remarques: Eau présentant une légère odeur

Piézomètre peu productif

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 1**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 2

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Pompe utilisée: Pompe A

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : 31/03/2010

Opérateur(s) ANTEA : **GINISTY**

Entreprise de pompage : **ANTEA**

Niveau piézométrique : 2.38 (m / repère)
influencé non influencé

Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC

Nature du repère : haut du tube métal

Profondeur de l'ouvrage : 11.7 (m/repère)

Hauteur du repère / sol : 0.05 (m)

Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm

Cote du repère : 391.3 (m NGF)
relative absolue

Volume de l'ouvrage : 30.0 litres

Volume minimal à purger : 149.8 litres

Profondeur des crépines : 2 (m/repère)

Outil de prélèvement : Pompe MP 1

Outil de purge : Pompe MP 1

Position de l'aspiration : 10 (m / repère)

Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; tp : 8°C

Environnement du point de prélèvement : sous-bois

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **Proe 2**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	5.40	0.20	33.3	Igt trouble	186	1.7	9.7	567	7.1
20	7.30	0.20	66.7	Igt trouble	167	1.2	9.8	561	7.1
30	10.20	0.20	100.0	Igt trouble	158	1.0	9.8	560	7.1

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH)

le : 31/03/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	31/03/2010 à 9h	contrôle: 31/03/2010	contrôle: 31/03/2010	31/03/2010 à 9h

Remarques: aucune remarque particulière

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 2**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 3

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP100061

Intitulé : Campagne de surveillance de mars/avril 2010

Commune : NEUWILLER

Pompe utilisée: Pompe A

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 31/03/2010

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY

Entreprise de pompage : ANTEA

Niveau piézométrique :	1.16 (m / repère)	Nature de l'ouvrage:	Piézomètre
influencé	non influencé	Profondeur de l'ouvrage :	13.4 (m/repère)
Nature du repère :	haut du tube métal	Diamètre int. de l'ouvrage :	64 mm
Hauteur du repère / sol :	0.70 (m)	Volume de l'ouvrage :	39.4 litres
Cote du repère :	390.52 (m NGF)	Volume minimal à purger :	196.8 litres
relative	absolue	Profondeur des crépines :	5 (m/repère)
Outil de prélèvement :	Pompe MP 1	Outil de purge :	Pompe MP 1
Position de l'aspiration :	10 (m / repère)	Refoulement :	au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp : 9°C

Environnement du point de prélèvement : route goudronnée

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : Proe 3

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	4.60	0.52	43.3	trouble	193	5.4	10.8	807	7.1
15	6.40	0.45	112.5	trouble	172	5.6	11.0	807	7.0
25	8.20	0.45	187.5	trouble	166	5.7	11.1	808	7.0

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 31/03/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	31/03/2010 à 9h	contrôle: 31/03/2010	contrôle: 31/03/2010	31/03/2010 à 9h

Remarques: aucune remarque particulière

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 3**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 4 mo

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Pompe utilisée:	Pompe A
------------------------	----------------

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le :	30/03/2010
---------------------	-------------------

Opérateur(s) ANTEA : **GINISTY**

Entreprise de pompage : **ANTEA**

Niveau piézométrique : **0 (m / repère)**
influencé non influencé

Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC

Nature du repère : haut du tube métal

Profondeur de l'ouvrage : 20 (m/repère)

Hauteur du repère / sol : 0.83 (m)

Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm

Cote du repère : 380.4 (m NGF)
relative absolue

Volume de l'ouvrage : inutile,artésien litres

Volume minimal à purger : inutile,artésien litres

Profondeur des crêpines : 10 (m/repère)

Outil de prélèvement : Pompe MP 1

Outil de purge : Pompe MP 1

Position de l'aspiration : 7 (m / repère)

Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : pluvieux; Tp : 9°C

Environnement du point de prélèvement : thalweg de fond de ruisseau

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **Proe 4 mo**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	4.30	0.50	83.3	claire	23	0.6	9.8	551	7.8
15	5.70	0.50	125.0	claire	18	0.5	9.8	551	7.8

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le : 30/03/10**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	30/03/10 à 14h	contrôle: 30/03/2010	contrôle: 30/03/2010	30/03/10 à 14h

Remarques: aucune remarque particulière

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 4 mo**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

**Désignation
du point**
Proe 5 mo

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Pompe utilisée: Pompe A

Prélevé le : 31/03/2010

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
--	---

Niveau piézométrique : 3.61 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC
Nature du repère : haut du tube métal	Profondeur de l'ouvrage : 25 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0.80 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm
Cote du repère : 389.24 (m NGF)	Volume de l'ouvrage : 68.8 litres
relative absolue	Volume minimal à purger : 343.9 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1	Profondeur des crépines : 15 (m/repère)
Position de l'aspiration : 16 (m / repère)	Outil de purge : Pompe MP 1
Refoulement : au sol	

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp: 8°C

Environnement du point de prélèvement : bordure de route

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **Proe 5 mo**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	9.30	0.50	83.3	claire	76	0.6	11.4	487	7.5
15	12.50	0.50	125.0	claire	42	0.5	11.4	486	7.4
30	14.00	0.50	250.0	claire	14	0.5	11.4	494	7.3
40	14.20	0.50	333.3	claire	14	0.5	11.4	495	7.3

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 31/03/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	31/03/2010 à 9h	contrôle: 31/03/2010	contrôle: 31/03/2010	31/03/2010 à 9h

Remarques: aucune remarque particulière

ECHANTILLON SUPPLEMENTAIRE FELDBLIND Proe 5 mo

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 5 mo**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
Proe 6 mo

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Pompe utilisée: Pompe B

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : 01/04/2010

Opérateur(s) ANTEA : **GINISTY**

Entreprise de pompage : **ANTEA**

Niveau piézométrique : influencé	4.23 (m / repère) non influencé	Nature de l'ouvrage: Profondeur de l'ouvrage :	Piézomètre PVC 25.5 (m/repère)
Nature du repère :	Sommet tête de protection métallique	Diamètre int. de l'ouvrage :	120 mm
Hauteur du repère / sol :	0.58 (m)	Volume de l'ouvrage :	240.4 litres
Cote du repère : relative	à déterminer (m NGF) absolue	Volume minimal à purger :	1202.2 litres
Outil de prélèvement :	pompe immergée	Profondeur des crépines :	(m/repère)
Position de l'aspiration :	20 (m / repère)	Outil de purge :	pompe immergée
Conditions météorologiques et température extérieure :		Refoulement :	au sol

Environnement du point de prélèvement : sous bois

couvert; Tp : 7°C

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **Proe 6 mo**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	9.95	0.75	62.5	lgt trouble	155	0.7	10.5	584	7.2
25	15.80	0.70	291.7	limpide	91	0.4	10.6	552	7.3
45	16.90	0.60	450.0	limpide	74	0.3	10.7	544	7.3
65	18.10	0.60	650.0	limpide	64	0.2	10.7	542	7.3

Observations : légère odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH)

le : 01/04/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	01/04/2010 à 9h	contrôle: 01/04/2010	contrôle: 01/04/2010	01/04/2010 à 9h

Remarques: légère odeur de l'eau

Changement repère de mesure en 2009 suite remplacement tête de protection

ECHANTILLON SUPPLEMENTAIRE FELDBLIND Proe 6 mo

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 6 mo**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 7

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP100061

Intitulé : Campagne de surveillance de mars/avril 2010

Commune : NEUWILLER

Pompe utilisée: Pompe B

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 01/04/2010

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY

Entreprise de pompage : ANTEA

Niveau piézométrique : 1.29 (m / repère)
influencé non influencé

Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC

Profondeur de l'ouvrage : 7 (m/repère)

Nature du repère : haut du tube métal

Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm

Hauteur du repère / sol : 0.8 (m)

Volume de l'ouvrage : 18.4 litres

Cote du repère : 380.5 (m NGF)
relative absolue

Volume minimal à purger : 91.8 litres

Profondeur des crépines : 2 (m/repère)

Outil de prélèvement : Pompe MP 1

Outil de purge : Pompe MP 1

Position de l'aspiration : 6 (m / repère)

Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; T=10°C

Environnement du point de prélèvement : thalweg de ruisseau

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : Proe 7

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	3.10	0.30	25.0	Igt trouble	147	0.7	8.5	957	6.9
10	4.00	0.25	41.7	Igt trouble	128	0.6	8.8	985	6.8
20	4.25	0.25	83.3	Igt trouble	123	0.5	8.7	994	6.8
25	4.60	0.25	104.2	Igt trouble	120	0.5	8.6	996	6.7

Observations : forte odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 01/04/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	01/04/2010 à 9h	contrôle: 01/04/2010	contrôle: 01/04/2010	01/04/2010 à 9h

Remarques: Forte odeur de l'eau

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 7**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
Puits Hohler

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Pompe utilisée: Pompe A

Prélevé le : 30/03/2010

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
--	---

Niveau piézométrique : influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: puits privé
Nature du repère : haut de la buse béton	Profondeur de l'ouvrage : 3.5 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0.4 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 600 mm
Cote du repère : relative absolue	Volume de l'ouvrage : 262.8 litres
Outil de prélèvement : pompe MP1	Volume minimal à purger : 788.5 litres
Position de l'aspiration : 3.5 (m / repère)	Profondeur des crépines : non mesuré (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :	Outil de purge : pompe MP1
Environnement du point de prélèvement :	Refoulement : au sol

ensoleillé; Tp: 12°C

village de Neuwiller, rue des Vergers

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **Puits Hohler**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	2.70	0.70	116.7	claire	200	3.5	8.0	586	7.6
15	2.80	0.70	175.0	claire	161	3.1	7.8	642	7.3
30	3.02	0.70	350.0	claire	97	2.8	7.7	581	7.3

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le : 30/03/2010**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	30/03/10 à 14h	contrôle: 30/03/2010	contrôle: 30/03/2010	30/03/10 à 14h

Remarques: renouvellement de 2 fois le volume d'eau pour le prélèvement

Puits partiellement colmaté: chute rapide du niveau d'eau, prélèvement sur le volume en capacité de l'ouvrage.

échantillon supplémentaire FELDBLIND Puits HOHLER

échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Puits Hohler**



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
AEP Neuwiller

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Pompe utilisée: **sans objet**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **06/04/2010**

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
-------------------------------------	--------------------------------------

Niveau piézométrique : non mesuré (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Profondeur de l'ouvrage : 40 (m/repère)
Nature du repère : haut du tube métal	Diamètre int. de l'ouvrage : non mesuré mm
Hauteur du repère / sol : non mesuré (m)	Volume de l'ouvrage : non mesuré litres
Cote du repère : non mesuré (m NGF) relative absolue	Volume minimal à purger : non mesuré litres Profondeur des crépines : non mesuré (m/repère)
Outil de prélèvement : robinet	Outil de purge : sans objet
Position de l'aspiration : sans objet (m / repère)	Refoulement : sans objet

Conditions météorologiques et température extérieure : Ensoleillé; Tp: 12°C

Environnement du point de prélèvement : local fermé

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **AEP Neuwiller**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
Ouvrage en pompage	non mesuré	non mesuré	sans objet	claire	198	6.5	11.2	650	7.8

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : **06/04/2010**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	06/04/2010 à 10h	contrôle: 06/04/2010	contrôle: 06/04/2010	06/04/2010 à 10h

Remarques: aucune remarque particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
DE SURFACE**

Désignation
du point

ES dech

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP100061

Intitulé : Campagne de surveillance de mars/avril 2010

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 01/04/2010

type de cours d'eau (remplir ensuite la case ci dessous correspondante): ruisseau

Nom du cours d'eau: Roemislochbach	Nom du plan d'eau: sans objet
Dimensions du cours d'eau (largeur, profondeur): Largeur: 0,3 m ; profondeur: 0,05m	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Régime du cours d'eau: normal	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: 0,15	Distance à la berge du prélèvement: sans objet
Rive droite ou rive gauche: rive gauche	Profondeur du prélèvement: sans objet
Profondeur du prélèvement: 0,05 m	Mode de prélèvement: sans objet
Mode de prélèvement: manuel	Mode de prélèvement: sans objet

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp : 7°C

Environnement du point de prélèvement : Pied de décharge

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : ES dech									
Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	jaunâtre	107.0	7.5	8.1	1668	7.2

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 01/04/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	01/04/2010 à 9h	contrôle: 01/04/2010	contrôle: 01/04/2010	01/04/2010 à 9h

Remarques: Forte odeur de l'eau



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
DE SURFACE**

Désignation
du point
ES 8

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **01/04/2010**

type de cours d'eau (*remplir ensuite la case ci dessous correspondante*) : **ruisseau**

Nom du cours d'eau: Roemislochbach					Nom du plan d'eau: sans objet				
Dimensions du cours d'eau (largeur, profondeur): Largeur: 0,4 m ; profondeur: 0,05m					Dimensions du plan d'eau: sans objet				
Régime du cours d'eau: normal					Régime du plan d'eau: sans objet				
Distance à la berge du prélèvement: 0,2 Rive droite ou rive gauche: rive gauche					Distance à la berge du prélèvement: sans objet				
Profondeur du prélèvement: 0,05 m Mode de prélèvement: manuel					Profondeur du prélèvement: sans objet Mode de prélèvement: sans objet				
Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp : 10°C									
Environnement du point de prélèvement : sous bois, vallon du Roemislochbach. Pâturages et vergers à proximité									

Paramètres physico-chimiques mesurés in situ

N° échantillon : **ES 8**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m / repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	lgt trouble	63.0	7.6	7.5	802	8.0

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : **01/04/2010**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	01/04/2010 à 9h	contrôle: 01/04/2010	contrôle: 01/04/2010	01/04/2010 à 9h

Remarques: aucune observation particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
DE SURFACE**

Désignation
du point
ES 12

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **06/04/2010**

type de cours d'eau (remplir ensuite la case ci dessous correspondante): **fontaine**

Nom du cours d'eau: Fontaine communale sur RD 16	Nom du plan d'eau: sans objet
Dimensions du cours d'eau (largeur, profondeur):	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Largeur: ; profondeur:	
Régime du cours d'eau: sans objet	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: sans objet	Distance à la berge du prélèvement: sans objet
Rive droite ou rive gauche: sans objet	
Profondeur du prélèvement: sans objet	Profondeur du prélèvement: sans objet
Mode de prélèvement: manuel	Mode de prélèvement:sans objet
Conditions météorologiques et température extérieure :	Ensoleillé; Tp: 11°C
Environnement du point de prélèvement :	RD 16

Paramètres physico-chimiques mesurés in situ

N° échantillon : **ES 12**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m / repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	lumineux	190.0	8.4	10.1	602	7.4

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le : 06/04/2010**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	06/04/10 à 10h	contrôle: 06/04/2010	contrôle: 06/04/2010	06/04/10 à 10h

Remarques: aucune observation particulière

échantillon supplémentaire FELDBLIND ES12



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
DE SURFACE**

Désignation
du point

Neuwillerbach Amont

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP100061

Intitulé : Campagne de surveillance de mars/avril 2010

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 06/04/2010

type de cours d'eau (remplir ensuite la case ci dessous correspondante): ruisseau

Nom du cours d'eau: Neuwillerbach	Nom du plan d'eau: sans objet
Dimensions du cours d'eau (largeur, profondeur): Largeur : 2 m ; profondeur : 0,1m	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Régime du cours d'eau: normal	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: 0,5 m Rive droite ou rive gauche: rive gauche Profondeur du prélèvement: 0,1 m Mode de prélèvement: manuel	Distance à la berge du prélèvement: sans objet Profondeur du prélèvement: sans objet Mode de prélèvement: sans objet

Conditions météorologiques et température extérieure : ensoleillé, Tp: 13°C

Environnement du point de prélèvement : thalweg de ruisseau

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : 0

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	lgt trouble	206	10.7	12.5	570	8.1

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 06/04/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	06/04/2010 à 10h	contrôle: 06/04/2010	contrôle: 06/04/2010	06/04/2010 à 10h

Remarques: aucune observation particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
DE SURFACE**

Désignation
du point

Neuwillerbach Aval

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP100061

Intitulé : Campagne de surveillance de mars/avril 2010

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 06/04/2010

type de cours d'eau (remplir ensuite la case ci dessous correspondante): ruisseau

Nom du cours d'eau: Neuwillerbach	Nom du plan d'eau: sans objet
Dimensions du cours d'eau (largeur, profondeur): Largeur : 2 m ; profondeur : 0,1m	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Régime du cours d'eau: normal	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: 0,5 m Rive droite ou rive gauche: rive gauche Profondeur du prélèvement: 0,1 m Mode de prélèvement: manuel	Distance à la berge du prélèvement: sans objet Profondeur du prélèvement: sans objet Mode de prélèvement: sans objet

Conditions météorologiques et température extérieure : ensoleillé, Tp: 13°C

Environnement du point de prélèvement : Jardin maisons, arrière Auberge, aval direct confluence Roemislochbach/Neuwillerbach

Paramètres physico-chimiques mesurés in situ

N° échantillon : Neuwillerbach Aval

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m / repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	lgt trouble	219.0	10.7	8.8	590	8.3

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 06/04/2010

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	06/04/2010 à 10h	contrôle: 06/04/2010	contrôle: 06/04/2010	06/04/2010 à 10h

Remarques: aucune observation particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
DE SURFACE**

Désignation
du point
ES5

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP100061**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mars/avril 2010**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **06/04/2010**

type de cours d'eau (*remplir ensuite la case ci dessous correspondante*): **ruisseau**

Nom du cours d'eau: Neuwillerbach	Nom du plan d'eau: sans objet
Dimensions du cours d'eau (largeur, profondeur): Largeur:1m; profondeur:0,2m	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Régime du cours d'eau: normal	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: 0,5 m	Distance à la berge du prélèvement: sans objet
Rive droite ou rive gauche: rive gauche	
Profondeur du prélèvement: 0,1 m	Profondeur du prélèvement: sans objet
Mode de prélèvement: manuel	Mode de prélèvement:sans objet
Conditions météorologiques et température extérieure :	ensoleillé, Tp: 13°C
Environnement du point de prélèvement :	Prés

Paramètres physico-chimiques mesurés in situ

N° échantillon : **ES5**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m / repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O ₂ dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	Lgt trouble	218.0	10.6	8.2	608	8.4

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le : 06/04/2010**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN")

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	06/04/2010 à 10h	contrôle: 06/04/2010	contrôle: 06/04/2010	06/04/2010 à 10h

Remarques: aucune observation particulière

Annexe C

Tableaux synthétiques des résultats des analyses

(04 pages)

Campagne d'avril 2010 - Nappe des alluvions anciennes									
Famille	Substance	Unité	Altlastenverordnung (AltIV / Osite) Suisse	Code de la Santé publique Arrêté du 11 janvier 2007 France	Proe1	Proe2	Proe3	Proe7	
					Profondeur des crêpines (m/sol)				
					Eau potable (Annexe I)	Eaux brutes (Annexe II)	6 à 18	2 à 12	5 à 15
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	0.11	< 0.10	< 0.10	1.4
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	16	< 0.10	< 0.10	422
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	9.8	< 0.10	< 0.10	214
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	4.1	< 0.10	< 0.10	113
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	78	< 0.10	< 0.10	1265
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	0.45	< 0.10	< 0.10	6.3
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	20	< 0.10	< 0.10	236
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	38	< 0.10	< 0.10	210
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	4-Chlor-2-méthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	3
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.99
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Somme des amines		µg/l	-	-	-	166.46	<	<	2472
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	-	-	-	4.6	< 0.10	< 0.10	93
Biocides triazotés	Crotamiton	µg/l	-	-	-	1.1	< 0.10	< 0.10	20
	Atrazine	µg/l	-	0.1	2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.29
Barbituriques	Desmetryne	µg/l	-	0.1	2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.23
	Barbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Aprobabital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Butalbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Somme des barbituriques		µg/l	-	-	-	5.8	<	<	114.0
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	0.1	< 0.10	< 0.10	8.1
	1-Chlor-3-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.35
	1-Chlor-4-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.11
	Nitrobénzène	µg/l	10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.19
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Somme des nitroaromatiques		µg/l	-	-	-	0.10	<	<	8.75
Composés organo-halogénés volatils	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	0.43	< 0.10	< 0.10	4.6
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	0.52	< 0.10	< 0.10	9.5
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	40	-	-	0.27	< 0.10	< 0.10	2.7
	Somme des COHV	µg/l	-	-	-	1.22	<	<	16.8
Composés aromatiques volatils	Chlorobénzène	µg/l	700	-	-	69	< 0.10	< 0.10	2900
	1,2-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	1.6	< 0.10	< 0.10	39
	1,3-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	0.37	< 0.10	< 0.10	12.7
	1,4-Dichlorobénzène	µg/l	10	-	-	2.5	< 0.10	< 0.10	49
	1,2,3-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.5
	1,2,4-Trichlorobénzène	µg/l	400	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.3
	1,3,5-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.34
Somme des chlorobénzènes		µg/l	-	-	-	73.47	<	<	3004.84
BTEX	Benzène	µg/l	10	1	-	0.85	0.17	< 0.10	83
	Toluène	µg/l	7000	-	-	0.25	0.17	0.13	1.1
	Ethylbenzène	µg/l	3000	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	3.5
	m-/ p-Xylène	µg/l	10000	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.44
	Somme des BTEX	µg/l	-	-	-	1.10	0.34	0.13	95.84
HAP	Naphtalène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	13
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	-	-	-	12.3	< 2.0	< 2.0	49
	Surfynol	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.1	< 0.10	< 0.10
	Bromure	µg/l	-	-	-	< 50	< 50	< 50	70

Campagne d'avril 2010 - Nappe de la molasse										
Famille	Substance	Unité	Altlastenverordnung (AltIV / Osite) Suisse	Code de la Santé publique Arrêté du 11 janvier 2007 France		Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Puits Hohler	AEP Neuwiller
				Eau potable (Annexe I)	Eaux brutes (Annexe II)					
				10 à 20	15 à 25	15 à 25	fond ouvert	20 à 40		
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	5	<0.10	22	<0.10	<0.10
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	3.3	<0.10	20	<0.10	<0.10
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	5.6	<0.10	45	<0.10	<0.10
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	0.18	<0.10	<0.10
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	1.3	<0.10	14	<0.10	<0.10
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	1.2	<0.10	14	<0.10	<0.10
	o-Tolidine	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	p-Tolidine	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-Tolidine	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	4-Chlor-2-méthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Somme des amines	µg/l	-	-	-	16.4	<	115.2	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	-	-	-	0.56	<0.10	4.9	<0.10	<0.10
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	0.47	<0.10	<0.10
Biocides triazotés	Atrazine	µg/l	-	0.1	2	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Desmetryne	µg/l	-	0.1	2	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Aprobarbital	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Butabital	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	1.5	<0.10	3.2	<0.10	<0.10
	Somme des barbituriques	µg/l	-	-	-	1.5	<	3.2	<	<
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	0.31	<0.10	<0.10
	1-Chlor-3-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-Chlor-4-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Nitrobénzène	µg/l	10	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Somme des nitroaromatiques	µg/l	-	-	-	<	<	0.31	<	<
Composés organo-halogénés volatils	Cis dichlorethylène (CIS)	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	40		-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Somme des COHV	µg/l	-	-	-	0.15	<	<	<	<
Composés aromatiques volatils	Chlorobénzène	µg/l	700	-	-	30	0.11	109	<0.10	<0.10
	1,2-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	0.29	<0.10	0.81	<0.10	<0.10
	1,3-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	<0.10	<0.10	0.14	<0.10	<0.10
	1,4-Dichlorobénzène	µg/l	10	-	-	0.36	<0.10	1.9	<0.10	<0.10
	1,2,3-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2,4-Trichlorobénzène	µg/l	400	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,3,5-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Somme des chlorobénzenes	µg/l	-	-	-	30.65	0.11	111.9	<	<
BTEX	Benzène	µg/l	10	1	-	1.5	<0.10	4.0	<0.10	<0.10
	Toluène	µg/l	7000	-	-	0.46	0.26	0.20	0.21	<0.10
	Ethylbenzène	µg/l	3000	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-/p-Xylène	µg/l	10000	-	-	0.13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	o-Xylène	µg/l		-	-	0.19	<0.10	0.38	<0.10	<0.10
	Somme des BTEX	µg/l	-	-	-	2.28	0.26	4.58	0.21	<
HAP	Naphtalène	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	-	-	-	<2.0	<2.0	<2.0	<2	<2.0
	Surfynol	µg/l	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Bromure	µg/l	-	-	-	<50	<50	<50	90	<50

Paramètres Physico-chimiques - Campagne d'avril 2010

		Conductivité µS/cm	pH	potentiel redox mV	Oxygène dissous mgO2/l	Température °C
Nappe des alluvions anciennes	Proe1	711	6.9	155	0.5	12.1
	Proe2	560	7.1	158	1.0	9.8
	Proe3	808	7.0	166	5.7	11.1
	Proe7	996	6.7	120	0.5	8.6
Nappe de la molasse	Proe4-mo	551	7.8	18	0.5	9.8
	Proe5-mo	495	7.3	14	0.5	7.3
	Proe6-mo	542	7.3	64	0.2	10.7
	Puits Hohler	581	7.3	97	2.8	7.7
Roemislochbach	AEP Neuhiller	650	7.8	198	6.5	11.2
	ES-Dech	1668	7.2	107	7.5	8.1
Neuhillerbach	ES8	802	8.0	63	7.6	7.5
	Amont	570	8.1	206	10.7	12.5
	Aval	590	8.3	219	10.7	8.8
	ES5	608	8.4	218	10.6	8.2
Fontaine	ES12	602	7.4	190	8.4	10.1

Annexe D

Tableaux de résultats bruts du laboratoire SOLVIAS

(06 pages)

Roemisloch März/April 2010
Aniline

Messstelle	Proe 1	Proe 2	Proe 3	Proe 4 MO	Proe 5 MO	Proe 6 MO	Proe 7	Neuwillerbach Amont	Neuwillerbach Aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	31.03.2010	31.03.2010	31.03.2010	30.03.2010	31.03.2010	01.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	06.04.2010	06.04.2010
Probenextraktion	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	20.04.2010
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l							
Anilin	0.11	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.4	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Toluidin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
p-Toluidin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
m-Toluidin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2-Chloranilin	16	< 0.10	< 0.10	5.0	< 0.10	22	422	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3-Chloranilin	9.8	< 0.10	< 0.10	3.3	< 0.10	20	214	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chloranilin	4.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	113	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chlor-2-methylanilin	0.34	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	3	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3-Dichloranilin	78	< 0.10	< 0.10	5.6	< 0.10	45	1265	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dichloranilin	0.45	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.18	6.3	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,5-Dichloranilin	20	< 0.10	< 0.10	1.3	< 0.10	14	236	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4-Dichloranilin	38	< 0.10	< 0.10	1.2	< 0.10	14	210	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,6-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.89	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3,4-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
N,N-Dimethylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dimethylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Messstelle	Pufts Holner	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind Proe 5 MO ^[2]	Feldblind Pufts Holner ^[2]	Feldblind Proe 6 Mo ^[2]	Feldblind ES12 ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	30.03.2010	06.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	01.04.2010	31.03.2010	30.03.2010	01.04.2010	06.04.2010	--
Probenextraktion	21.04.2010	20.04.2010	04.04.2010	20.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	21.04.2010	20.04.2010	[3]
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Anilin	< 0.10	< 0.10	0.15	< 0.10	2.9	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Toluidin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
p-Toluidin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
m-Toluidin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	0.44	< 0.10	11	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	0.41	< 0.10	5.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	0.17	< 0.10	2.0	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chlor-2-methylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.3	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	3.8	< 0.10	215	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,5-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	42	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	0.52	< 0.10	9.5	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,6-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.16	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3,4-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
N,N-Dimethylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dimethylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10.1: 0.04 - 0.10 µg/l

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Analytik wie die Proben, an jedem Messtag mitanalysiert

[2] Feldblind: Probe flasche im Labor mit Evian-Wasser gefüllt. Während der Probenahme bei der beschriebenen Probenahmestelle geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

[3] An jedem Messtag mitanalysiert!

**Roemisloch März/April 2010
Barbiturate**

Messstelle	Proe 1	Proe 2	Proe 3	Proe 4 MO	Proe 5 MO	Proe 6 MO	Proe 7	Neuwillerbach Amont	Neuwillerbach Aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	31.03.2010	31.03.2010	31.03.2010	30.03.2010	31.03.2010	01.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	06.04.2010	06.04.2010
Probenextraktion	12.04.2010	12.04.2010	12.04.2010	12.04.2010	20.04.2010	13.04.2010	13.04.2010	13.04.2010	13.04.2010	14.04.2010
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Barbital ^[3]	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Aprobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Butalital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Hexobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Mephobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Phenobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Heptabarbital	5.8	< 0.10	< 0.10	1.5	< 0.10	3.2	114	< 0.10	< 0.10	< 0.10
								0.00		
Messstelle	Puits Holner	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind Proe 5 MO ^[1]	Feldblind Puits Holer ^[2]	Feldblind Proe 6 Mo ^[2]	Feldblind ES12 ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	30.03.2010	06.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	01.04.2010	31.03.2010	30.03.2010	01.04.2010	06.04.2010	—
Probenextraktion	13.04.2010	13.04.2010	13.04.2010	13.04.2010	19.04.2010	13.04.2010	12.04.2010	13.04.2010	13.04.2010	[4]
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Barbital ^[3]	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Aprobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Butalital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Hexobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.16	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Mephobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Phenobarbital	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Heptabarbital	< 0.10	0.53	49	< 0.10	370	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 0.10 µg/l

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Analytik wie die Proben, an jedem Messtag mitanalysiert

[2] Feldblind: Probeflasche im Labor mit Evian-Wasser gefüllt. Während der Probenahme bei der beschriebenen Probenahmestelle geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

[3] Orientierender Wert (Wiederfindung 35 %)

[4] An jedem Messtag mitanalysiert

Roemisloch März/April 2010
Bromid

Messstelle	Proe 1	Proe 2	Proe 3	Proe 4 MO	Proe 5 MO	Proe 6 MO	Proe 7	Neuwillerbach Amont	Neuwillerbach Aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	31.03.2010	31.03.2010	31.03.2010	30.03.2010	31.03.2010	01.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	06.04.2010	06.04.2010
Analysedatum	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l						
Bromid	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Messstelle	Puits Holner	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind Proe 5 MO ^[2]	Feldblind Puits Holer ^[2]	Feldblind Proe6-mo ^[2]	Feldblind ES12 ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	30.03.2010	06.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	01.04.2010	31.03.2010	30.03.2010	01.04.2010	06.04.2010	--
Analysedatum	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010	16.04.2010
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Bromid	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 0.05 mg/l Bromid

[1] Methodenblind: Deionisiertes Wasser (ex Millipore-Anlage), Analytik wie die Proben

[2] Feldblind: Probeblasen im Labor mit deionisiertem Wasser (ex Millipore-Anlage) gefüllt. Während der Probenahme bei den beschriebenen Probenahmestelle geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

Roemisloch März/April 2010
LHKW/BTEX/Dioxan

Messstelle	Proe 1	Proe 2	Proe 3	Proe 4 MO	Proe 5 MO	Proe 6 MO	Proe 7	Neuwiller-bach Amont	Neuwiller-bach Aval	AEP Neuwiller
	µg/l	µg/l	µg/l							
Probenahmedatum	31.03.2010	31.03.2010	31.03.2010	30.03.2010	31.03.2010	01.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	06.04.2010	06.04.2010
Analysedatum	01.04.2010	01.04.2010	01.04.2010	31.03.2010	01.04.2010	01.04.2010	07.04.2010	07.04.2010	07.04.2010	07.04.2010
Einheit										
Cis-1,2-Dichlorethen	0.43	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	4.6	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Trichlorethen	0.52	< 0.10	< 0.10	0.15	< 0.10	< 0.10	9.5	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tetrachlorethen	0.27	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Chlorbenzol	69	< 0.10	< 0.10	30	0.11	109	2900	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3-Dichlorbenzol	0.37	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.14	12.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,4-Dichlorbenzol	2.5	< 0.10	< 0.10	0.36	< 0.10	1.9	49	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2-Dichlorbenzol	1.6	< 0.10	< 0.10	0.29	< 0.10	0.81	39	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3,5-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.34	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,4-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.3	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,3-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.5	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Dioxan	12.3	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	49	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Benzol	0.85	0.17	< 0.10	1.5	< 0.10	4.0	83	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Toluol	0.25	0.17	0.13	0.46	0.26	0.20	1.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Ethylbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	3.5	< 0.10	< 0.10	< 0.10
m-/ p-Xylo	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10	0.44	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Xylo	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.19	< 0.10	0.38	7.8	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Messstelle	Puits Holner	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind Proe 5 MO ^[2]	Feldblind Puits Holner ^[2]	Feldblind Proe 6 Mo ^[2]	Feldblind ES12 ^[2]	Methodenblind ^[1]
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Probenahmedatum	30.03.2010	06.04.2010	01.04.2010	06.04.2010	01.04.2010	31.03.2010	30.03.2010	01.04.2010	06.04.2010	—
Analysedatum	31.03.2010	07.04.2010	01.04.2010	07.04.2010	07.04.2010	01.04.2010	31.03.2010	01.04.2010	07.04.2010	[3]
Einheit										
Cis-1,2-Dichlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.17	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Trichlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.94	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tetrachlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Chlorbenzol	< 0.10	< 0.10	0.21	< 0.10	3.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	4.4	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,4-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	12.9	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	9.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3,5-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.17	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,4-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.62	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,3-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.74	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Dioxan	< 2.0	< 2.0	7.8	< 2.0	48	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Benzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Toluol	0.21	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.22	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Ethylbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
m-/ p-Xylo	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.19	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Xylo	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.17	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 0.05 - 0.10 µg/l (LHKW/BTEX)

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 2.0 µg/l (Dioxan)

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Analytik wie die Proben, an jedem Messtag mitanalysiert

[2] Feldblind: Probeflasche im Labor mit Evian-Wasser gefüllt. Während der Probenahme bei der beschriebenen Probenahmestelle geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

[3] An jedem Messtag mitanalysiert

Roemisloch März/April 2010
LHKW/BTEX/Dioxan

Messstelle	Flushing Sample Puits Holer	Flushing Sample Proe 1	Flushing Sample Proe 2	Flushing Sample Proe 3	Flushing Sample Proe 4 Mo	Flushing Sample Proe 5 Mo	Flushing Sample Proe 6 Mo	Flushing Sample Proe 7
Probenahmedatum	30.03.2010	01.04.2010	31.03.2010	31.03.2010	31.03.2010	31.03.2010	01.04.2010	06.04.2010
Analysedatum	31.03.2010	01.04.2010	01.04.2010	01.04.2010	01.04.2010	01.04.2010	01.04.2010	07.04.2010
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Cis-1,2-Dichlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Trichlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tetrachlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Chlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.14	< 0.10	8.5	< 0.10
1,3-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,4-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10
1,2-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.10	< 0.10
1,3,5-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,4-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,3-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Dioxan	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Benzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.12	< 0.10
Toluol	< 0.10	0.12	0.15	0.12	0.42	0.21	0.17	< 0.10
Ethylbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
m-/ p-Xylool	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.18	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Xylool	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 0.05 - 0.10 µg/l (LHKW/BTEX)

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 2.0 µg/l (Dioxan)

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Analytik wie die Proben, an jedem Messtag mitanalysiert

[2] Feldblind: Probeflasche im Labor mit Evian-Wasser gefüllt. Während der Probenahme bei der beschriebenen Probenahmestelle geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

[3] An jedem Messtag mitanalysiert

Roemisloch März/April 2010
Tracer

Messstelle	Proe 1	Proe 2	Proe 3	Proe 4 MO	Proe 5 MO	Proe 6 MO	Proe 7	Neuwillerbach Amont	Neuwillerbach Aval	AEP Neuwiller
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
4-Chlorphenylmethylsulfon	4.6	< 0.10	< 0.10	0.56	< 0.10	4.9	93	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Crotamiton	1.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.47	20	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-2-nitrobenzol	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.31	8.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-4-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.11	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-3-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.35	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Surfynol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Atrazin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.29	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Desmetryn	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.23	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dinitrotoluol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,6-Dinitrotoluol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.19	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Naphthalin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	13	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Messstelle	Puits Holner	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind Proe 5 MO ^[2]	Feldblind Puits Holer ^[2]	Feldblind Proe 6 Mo ^[2]	Feldblind ES12 ^[2]	Methodenblind ^[1]
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
4-Chlorphenylmethylsulfon	< 0.10	< 0.10	14	< 0.10	125	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Crotamiton	< 0.10	< 0.10	3.8	< 0.10	29	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-2-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	8.3	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-4-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.11	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-3-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.41	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Surfynol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.17	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Atrazin	< 0.10	< 0.10	0.42	< 0.10	3.9	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Desmetryn	< 0.10	< 0.10	0.51	< 0.10	9.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dinitrotoluol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,6-Dinitrotoluol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.32	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Naphthalin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.0	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10

Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 0.04 - 0.10 µg/l

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Analytik wie die Proben, an jedem Messtag mitanalysiert

[2] Feldblind: Probe flasche im Labor mit Evian-Wasser gefüllt. Während der Probenahme bei der beschriebenen

Probenahmestelle geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

[3] An jedem Messtag mitanalysiert

Annexe E

Audit qualité du Pr OEHME sur les résultats des analyses

(03 pages)

WEITERBILDUNG UND BERATUNG IN ANALYTISCHER CHEMIE

Mr. Oliver Chilcott

ERM France
Technoparc du Moulin Berger

FR-69 130 Ecully

YOUR REF. :

OUR REF. :
2008-1029

NIEDERTEUFEN AR ,
2 June 2010

Audit report: Check of measuring reports “10-02892 Roemisloch, March/April 2010”

I checked the measuring reports and tables of results of the campaign mentioned above including a set of five parallel samples. My comments can be summarized as follows:

General comments:

- The storage temperature of the water samples at Solvias is now given in chapter 2 as requested.
- Currently, only the limits of determination are given. However, the concentrations at some sites fluctuate around these limits. Taken the measuring uncertainty of up to 15% into account, data might be classified as below the limit of determination (e.g. 0.092 µg/l is equal to <0.1 µg/l though it might also be 0.11 taken the measuring uncertainty unto account). Therefore, data between the limit of quantification (LOQ) and the limit of detection (LOD) should also be given in the technical reports allowing a better comparison of data with former campaigns. Such data have to be marked clearly as in between LOD and LOQ.
- The depth of the sampling is now given for the creeks in chapter 4 as requested.
- The dates for sample extraction or analysis are now given again as requested.
- The results of the field blanks as well as the daily method blanks at the laboratory correspond to the limits of determination. However, most flushing samples contained traces of toluene and in two cases chlorobenzene (see comments later). All other data were equal to the limits of determination.
- Ranges of the recoveries of the extraction standards are now given in chapters 6.4 to 6.7 as requested.
- The check recoveries for anilines, tracer compounds and barbiturates (except barbital) are good. Please observe that the method is not well suitable for barbital. Therefore, any result is indicative at the best.
- I did not check the summary of the results in chapter 8 simply to save time. Therefore, the detailed tables are valid in any case.

Sampling protocols:

- The sampling protocols of the field blanks at Roemisloch have still the subtitle “ancienne decharge du Letten”. This was remarked the last time as well. Please change!!
- The spelling of puits Hohler, Holer, Holner still varies both between the measuring report and the sampling protocol (also still Holer and Hohler on top and bottom of the protocol). This is the fourth time I have to remark this. Please correct. If the correction and transfer of such a simple name causes such problems, one has to question how the reliability of result transfer is.
- The transfer of the category “”aspect de l'eau, “observations” and “remarques” into the sampling report is not always correct (e.g. Proe 7 the remark “fort odeur de l'eau” is missing). Please check and correct.
- Printing error “HQ Waser” instead of HQ Wasser at all field blanks.
- Wrong delivery date at field blank ES12. It should read 6. 4. 2010 and not 6. 10. 2010.

Anilines and tracers

- The plausibility check revealed no questionable results.

LHKW/BTEX/Dioxan:

- The field blanks and and the method blank showed no measurable concentrations. However, the flushing samples showed in two cases measurable concentrations of chlorobenzene (Proe 4 MO 0,14 and Pro6 Mo 8.5 µg/l). While the first one is just above the limit of determination indicating a crossover of no more than 200:1 compared to the level of 30 µg/l in sample Proe4 MO, the latter is substantial. A requested check by Solvias could not reveal any problems. Moreover, the preceding analysed samples did not contain measurable quantities of chlorobenzene. A further analysis of Pro6 Mo diluted with Evian water 1:10 confirmed the result (8.8 µg/l). Therefore, contamination by the sample bottle or by sampling seem to be the remaining explanation.
- Concerning the levels of toluene just above the limit of determination in the flushing samples, I refer to my former comments about a risk of contamination. Therefore, any concentration in real samples around 0.1 to 0.2 µg/l should not be considered unless further investigations about possible reasons are investigated. The problem has been observed before. Method blanks of all campaign were all free of these compounds. Therefore, the seals of the sample bottles should be checked (they might act as passive samplers when stored in the laboratory over longer time or may contain residues from the manufacturing process). As a first step, the laboratory should check the background level by sequential storage of 10 samples of ultrapure water over several days within a period of several weeks.
- Otherwise, results seem plausible, also when compared to former campaigns.

Barbiturates:

- I cannot see any unusual fluctuations compared to 2007 to 2009. Printing error 0.00 below Neuwillerbach Amont.

Parallel samples

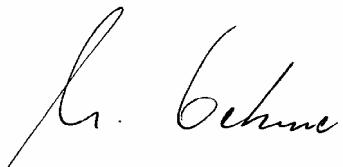
The following parallel samples were taken with the corresponding sampling sites: Sample 1 = Proe 4 MO, Sample 2 = Proe 2, sample 3 = ES 8, sample 4 = Plet 9, sample 5 = Plet 3, sample 6 = Plet 8. Since most of the sample were free from analytes, this round can be considered mainly as an additional check of blank values:

- **LHKW/BTEX/Dioxan:** The samples Plet3/Plet8/Plet9 did not contain measurable concentration which was confirmed by the parallel sample with exception on Plet 3, where 0.16 µg/l toluene was detected but not confirmed with the parallel sample (<0.10 µg/l). Again, this indicated a general blank problem as already outlined before. The agreement between original and parallel results is good to excellent for the remaining samples.

- **Barbiturates and bromide:** Again, most results corresponded to the limits of determination. The two measurable results for heptobarbital were well comparable between original and parallel samples.
- **Anilines:** Levels corresponding to the limits of determination were confirmed for samples 2 and 4-6. The agreement between original and parallel sample was acceptable to good for sample 3 = ES8 (generally within 10-20%), but unsatisfactory for sample 1 = Proe 4 MO, where deviations up to 50% were found. This indicates a principal problem with the methodology not caught up by the quality assurance measures. The use of isotopic labelled chloroanilines as extraction standards should therefore be considered.
- **Tracers and naphthaline:** The title of the table for parallel samples is wrong (anilines). Again, levels corresponding to the limits of determination were confirmed for samples 1-2 and 5-6 except for 4-chloromethylsulfone, where the parallel sample 2 contained 0.36 µg/l (<0.10 µg/l in the original) and sample 1 where a reasonable agreement was found (0.56 vs. 0.73 µg/l). The agreement for sample 3/ES 8 was very good. However, a severe discrepancy was found for sample 4/Plet 9, where levels corresponding to the detection limits in the original sample were in opposition to well measurable concentrations of 28 µg/l for 4-chloromethylsulfone and 2.9 µg/l for Crotamiton in the parallel sample. This is a not acceptable deviation which has to be investigated further.

If there are questions or points not being clear, please contact me.

Sincerely:



Prof. Dr. Michael Oehme

Annexe F

Tableaux récapitulatifs des résultats analytiques
depuis le début de la surveillance

(14 pages)

Fontaines communales			07/03/2007	20/10/2008	03/06/2009	21/10/2009	06/04/2010	
	Laboratoire	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	
	Unité	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
	Description	Code de la santé publique Arrêté du 11 janvier 2007 France	Fontaine du village	Fontaine du village	Fontaine du village	Fontaine du village	Fontaine du village	
	Nature	Eau potable (annexe I)	Eaux brutes (annexe II)	Eau	Eau	Eau	Eau	
	POINT DE PRELEVEMENT			ES12	ES12	ES12	ES12	
Paramètres généraux	pH	-	-	-	7.0	7.8	8.2	7.4
	T°C	-	-	-	11.8	12.5	8.7	10.1
	Conductivité à 20°C en µS/cm	-	-	-	580	641	725	602
	O2 dissous en mg O2/l	-	-	-	7.4	10.1	8.7	8.4
	Eh en mV	-	-	-	202	185	220	190
Amines aromatiques	Aniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2-Chloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	3-Chloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	4-Chloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,3-Dichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4-Dichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	3,4-Dichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	o-, p-Tolidine	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	m-Toluidine	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,3,4-Trichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4,6-Trichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4-Diméthylaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,6-Diméthylaniline	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Chlorobenzènes	Chlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,3-Dichlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,4-Dichlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,2-Dichlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,3,5-Trichlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,2,4-Trichlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
COHV	1,2,3-Trichlorobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Dichlorométhane	-	-	-	-	-	-	-
	chlorure de vinyle	0.5	-	<0.5	-	-	-	-
	Cis-Dichloroéthylène (CIS)	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Trans-Dichloroéthylène (TRANS)	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-Dichloroéthane	-	-	-	-	-	-	-
	Chloroforme	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1-Trichloroéthane	-	-	-	-	-	-	-
	Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-Dichloroéthane	-	-	-	-	-	-	-
	Trichloroéthylène (TCE)	10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Tétrachloroéthylène (PCE)	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
BTEX et composés aromatiques apparentés	Dibromomonochloroéthylène	-	-	-	-	-	-	-
	Dichloromonobromoéthylène	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-Dibromométhane	-	-	-	-	-	-	-
	Bromoforme	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,2,2-tetrachloroéthane	-	-	-	-	-	-	-
HAP	Benzène	1	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Toluène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Ethylbenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	o-Xylène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	mp-Xylénées	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Composés nitroaromatiques	Naphthalène	-	-	-	< 0.10	< 0.50	< 0.50	< 0.50
	Nitrobenzène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1-chlor-2-nitrobenzène	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1-chlor-3-nitrobenzène	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1-chlor-4-nitrobenzène	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4-Dinitrotoluène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Barbituriques	2,6-Dinitrotoluène	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Barbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Aprobarbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Butalbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Hexobarbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Mephobarbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Phenobarbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Divers	Heptabarbital	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Dioxane (1,4-Dioxane)	-	-	<2	<2	<2	<2	<2
	crotamiton	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	4-chlorophénylemethylsulfone	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	atrazine	0.1	2	-	0.12	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	desmetryne	0.1	2	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Tetrahydrofurane	-	-	-	-	-	-	-
Métaux	Bromure	-	-	-	<100	<50	<50	<50
	baryum	700	2000	34	-	-	-	-
	arsenic	10	100	<5	-	-	-	-
	plomb	25	125	<2	-	-	-	-
	cadmium	5	25	<2	-	-	-	-
	chrome total	50	250	3	-	-	-	-
	cobalt	-	-	<2	-	-	-	-
	nickel	20	100	<2	-	-	-	-
	mercure	1	5	<0,5	-	-	-	-

Familles	Proe2	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007				21/03/2001	15/06/2001	20/09/2001	16/05/2002	29/11/2002	24/10/2003	25/02/2004	04/11/2004	09/03/2005	27/10/2005	25/04/2006	24/10/2006	06/03/2007	22/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	20/10/2009	31/03/2010		
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	BRGM	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS		
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	469	645	600	642	644	320	566	538	604	554	600	633	560	-	-	-		
	pH	-	-	-	-	-	-	-	7,34	7,31	7,35	7,28	7,18	6,92	7,4	7,2	7,0	7,2	7,2	7,0	7,0	7,1	-	-	-		
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-	-	-	264	182	50	217	111	108	88	-43	93	37	101	46	158	-	-	-		
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	4,69	3,80	5,9	1,25	2,1	0,6	0,8	2,0	0,22	0,3	0,8	1,0	-	-	-	
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	-	-	-	-	11,5	13,8	13,6	14,8	7,7	11,2	10,3	11,5	11,4	10,7	10,8	11,6	10,1	9,8	-	-	-	
	Aniline	µg/l	50	-	-	<0,5	0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	0,27	0,12	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,85	4,4	0,52	0,19	<0,10	7,5	<0,10	0,49	<0,10	-	-	
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	0,81	0,11	0,11	<0,10	1,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,46	0,5	0,11	<0,10	0,72	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	o-Tolidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	p-Tolidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	m-Tolidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	4-Chlorométhylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Pesticide, insecticide et dérivés	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	<	0,6	<	<	<	<	<	<	<	<	1,54	6,5	0,86	0,3	<	10,71	<	0,49	<	-	-	
	4-Chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Barbituriques	Crotamiton	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Barbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Aprobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Butalital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés nitro-aromatiques	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0,5	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0,5	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Composés organo-halogénés volatils	Somme des nitro arom	µg/l	-	-	-	-																					

Familles	Proe3	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		21/03/2001	15/06/2001	20/09/2001	16/05/2002	29/11/2002	24/10/2003	25/02/2004	04/11/2004	09/03/2005	27/10/2005	26/04/2006	25/10/2006	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	20/10/2009	31/03/2010	
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	BRGM	SOLVIAS																	
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	933	869	899	852	901	883	631	887	900	833	806	890	841	808	
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	7.02	7.04	6.92	6.88	6.83	6.73	6.9	7.0	6.8	7.0	7.1	6.9	6.9	7.0	
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	268	148	14	235	123	116	118	-32	183	133	166	1.9	166	
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	-	-	-	-	10.49	-	4.15	4.53	5.8	6.95	4.5	4.3	5.4	4.6	4.7	4.8	7.0	5.7	
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2	12.4	12.4	11.3	12.1	10.9	12.5	12.1	12.4	12.3	10.6	12.2	11.1	
	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.5	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.5	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.3	<0.10	<0.10	2.4	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.26	0.10	<0.10	0.64	<0.10	<0.10	<0.10	
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.15	<0.10	<0.10	0.56	<0.10	<0.10	<0.10	
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	0.42	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.7	<0	<0	0.42	<0	<0	<0	<0	1.94	0.46	<	3.77	<	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	Aprobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	Butalital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés nitro-aromatiques	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Somme des barbituriques											<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	
	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Somme nitro aromatiques											<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	
Composés organo-halogénés volatils	Dichlorométhane	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Cis dichloroéthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	Trans-Dichloroéthylène (TRANS)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1,1-Dichloroéthane	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Chloroforme	µg/l	-	100	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Bromoformé	µg/l	-	-																				

Organiques totaux µg/l < 0.7 0.5 < 0.42 0.18 0.17 0.2 0.14 0.13 3.96 1.76 1.523 0.38 4.18 < < 0.13

Familles	Proe7	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		25/10/2005	25/04/2006	25/10/2006	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	21/10/2009	01/04/2010
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	SOLVIAS								
Laboratoire														
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	1077	823	1129	1318	1008	1087	1215	1060	996
	pH	-	-	-	-	6.7	6.8	6.9	6.7	6.9	7.0	6.9	6.7	6.7
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	88	107	-24	139	144	78	139	120
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	1.6	0.8	0.4	0.9	1.1	0.2	0.6	0.5	0.5
	T°C	°C	-	-	-	11.8	9.5	12.6	10.1	11.5	12.0	10.8	12.1	8.6
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	0.54	1.3	0.37	5.2	1.6	2.2	1.3	0.9	1.4
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	94	1320	437	745	280	800	547	410	422
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	45	414	238	312	121	356	296	210	214
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	15	400	145	209	27	260	260	110	113
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	810	1900	1 670	1 680	1 250	1 660	1 660	1 570	1 265
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	170	< 5	4	< 5	5.9	9.4	10	6.6	6.3
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	464	356	420	290	525	561	250	236	
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	60	810	325	223	115	331	320	200	210
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	0.36	< 0.10	< 1	< 0.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	0.4	0.20	0.46	< 0.10	-	-
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	0.1	< 0.10	< 1	< 0.1	0.1	0.10	0.11	< 0.10
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	0.42	7.5	0.22	6.8	1.1	7.1	4.1	5.2	3
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	0.27	< 0.10	1.6	0.11	1.3	0.25	< 0.10	< 0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	1.4	0.40	< 1	0.83	< 0.10	1.3	1.4	0.99
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	0.1	< 0.10	0.49	0.11	0.34	0.26	0.18	< 0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 1	< 0.1	0.25	0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	0.49	1.3	< 1	< 0.1	< 0.10	0.1	< 0.10	< 0.10
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 1	< 0.1	< 0.10	0.79	< 0.10	< 0.10	
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	1 195	5 320	3 177	3 603	2 093	3 953	3 663	2 765	2 472
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	109	180	142	26	107	203	170	80	93
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	22	25	28	64	21	43	35	11	20
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	0.18	0.34	0.28	< 0.10	0.11	0.11	0.15	0.27	< 0.10
	Aprobarbital	µg/l	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Butalbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	0.1	0.12	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	107	114	155	241	155	175	156	94	114
	Somme Barbituriques	µg/l	-	-	-	107.2	114.4	155.4	241.6	155.1	175.1	156.2	94.3	114.0
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	1.7	0.49	0.97	< 1	0.94	11	16	6	8.1
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.35	< 0.10	-	< 1	< 0.10	< 0.10	0.46	2.8	0.35
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.28	< 0.10	0.26	15	< 0.10	< 0.10	0.44	0.64	0.11
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.27	< 0.10	0.26	< 1	0.28	0.21	0.15	0.19	
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	0.2	< 0.10	< 0.10	< 1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	< 0.10	0.33	< 0.10	< 1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Somme des composés nitro-aromatiques	µg/l	-	-	-	2.8	0.82	1.49	15	1.22	11.21	17.05	9.59	8.75
Composés organo-halogénés volatils	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	5.6	8.1	8.4	11	6.4	11	12	5.1	9.5
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	-	-	-	1.7	1.8	2.0	2.1	1.3	2.2	1.8	1.3	2.7
	Chlorure de vinylyle (CV)	µg/l	0.5	0.5	-	-	-	-	7.8	-	-	-	-	-
	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	-	5	4.6	7.9	3.9	7.6	4.6	3.0	4.6
	Somme des COHV	µg/l	-	-	-	7.3	14.9	15	28.8	11.6	20.8	18.4	9.4	16.8
Composés aromatiques volatils	Chlorobenzène	µg/l	-	-	-	1570	1580	3 018	5 525	2 062	5 157	3 400	2 500	2 900
	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	19	10	38	42	26	48	29	28	39
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	5.4	50	8.6	11	7.1	17	9.1	6.8	12.7
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	25	34	45	48	32	16	45	30	49
	1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	1	0.18	1.9	2	1.6	3.1	2	1.4	2.5
	1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	0.64	0.88	1.2	0.98	0.83	1.3	1.2	0.92	1.3
	1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-</											

Familles	Proe6-mo	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osire)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		25/10/2005	25/04/2006	25/10/2006	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	05/06/2009	21/10/2009	01/04/2010
				Qualité des eaux potables /Aqua qualitaet/ qualite de l'eau)	Qualité des eaux bauches /Aqua bauchig/ qualite de l'eau)	SOLVIAS								
	Laboratoire													
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	532	500	567	696	537	525	603	565	542
	pH	-	-	-	-	7.22	7.2	7.4	7.1	7.4	7.6	7.2	7.4	7.3
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	5	64	-42	110	105	32	165	64
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	0.5	0.2	0.2	1.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.2
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	11.1	10.9	11.9	11.1	10.1	10.8	11.0	10.7	10.7
	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.1	0.21	<0.10	0.31	<0.10	0.11	0.16	<0.10	<0.10
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	201	<0.10	203	27	87	31	0.60	22
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	33	<0.10	90	13	30	20	0.61	20
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.1	14	<0.10	3.8	0.86	2.0	0.9	<0.10	<0.10
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	513	0.63	523	82	109	65	1.6	45
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<1	<0.10	<1	0.46	0.69	0.28	<0.10	0.18
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	98	0.17	118	22	42	14	0.27	14
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	91	0.10	72	22	11	15	0.65	14
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	0.89	<0.10	0.38	0.3	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	0.41	<0.10	0.25	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	0.12	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Pesticide, insecticide et dérivés	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	<	951.6	0.9	1 010.7	167.6	281.8	146.3	3.7	115.2
	4-chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	<0.1	83	<0.10	55	13	22	6.8	0.40	4.90
Barbituriques	Crotamiton	µg/l	-	-	-	<0.1	4.8	5.3	3.8	1.2	1.7	0.69	<0.10	0.47
	Barbital	µg/l	-	-	-	<0.1	0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Aprobabital	µg/l	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Butalbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Composés nitro-aromatiques	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	35	0.19	45	7.9	19	3.6	0.22	3.2
	Total barbituriques	µg/l	-	-	-	<	35.1	0.19	45	7.9	19	3.6	0.22	3.2
	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	0.96	<0.10	<0.10	0.94	<0.10	0.13	<0.10	0.31
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	0.33	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Composés organo-halogénés volatils	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	total composés nitro-arom	µg/l	-	-	-	<	1.29	<	0.15	0.94	<	0.13	<	0.31
	Trichloréthylene (TCE)	µg/l	70	10	-	-	0.53	<0.10	0.63	0.22	0.24	<0.10	<0.10	<0.10
Composé aromatique volatil	Tetrachloréthylene (PCE)	µg/l	-	-	-	-	0.21	<0.10	0.25	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Chlorure de vinyle (CV)	µg/l	0.5	0.5	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-
	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	-	0.33	<0.10	0.34	<0.10	0.23	<0.10	<0.10	<0.10
	total COHV	µg/l	-	-	-	-	1.07	<	1.22	0.22	0.47	<	<	<
	Benzobutène	µg/l	-	-	-	<0.1	245	1.1	980	4.1	430	103	5.5	109
BTEX	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	<0.1	1.1	<0.10	6.7	2.5	2.8	0.9	<0.10	0.81
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	13	<0.10	1	0.39	0.49	0.13	<0.10	0.14
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	<0.1	7.6	<0.10	11	4.1	6.1	2	0.13	1.9

Familles	AEP NEUWILLER	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osire)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		11/03/2005	27/11/2002	23/10/2003	28/10/2005	26/04/2006	26/10/2006	07/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	03/06/2009	21/10/2009	06/04/2010
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	SOLVIAS											
Paramètres généraux	Conductivité électrique	µS/cm	-	-	-	696	697	-	-	500	696	707	671	645	712	709	650
	pH	-	-	-	-	7.42	7.17	-	-	7.4	7.1	7.3	7.4	7.5	7.2	7.3	7.8
	Redox, Eh	mV	-	-	-	203	160	-	-	-11	309	18	152	217	208	187	198
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	7.55	9.7	-	-	5.1	6.6	7.5	7.3	6.7	6.8	6.5	
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	10.5	11.8	-	-	11.4	13.4	12.1	11.9	12.5	12.7	12.4	11.2
	Aniline	µg/l	50	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	o-Tolidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	p-Tolidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	m-Tolidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Aprobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Butalbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	1-Chlor-3-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	1-Chlor-4-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
Composés organo-halogénés volatils	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	< 0.10	-	< 0.10	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70</														

Neuwillerbach, amont confluence	Date d'échantillonage	Unité	24/10/2002	27/11/2002	17/12/2002	08/01/2003	24/10/2003	25/02/2004	04/11/2004	09/03/2005	27/10/2005	25/04/2006	23/10/2006	07/03/2007	22/02/2007	20/10/2008	03/06/2009	21/10/2009	06/04/2010	
	Laboratoire		SOLVIAS																	
Neuwillerbach, amont confluence																				
Paramètres généraux	T°C	°C	-	-	-	-	-	5.1	2	12.4	4.7	12.3	14.0	14.0	8.2	6.8	11.3	12.5	12.5	
	Conductivité à 20°C	µS/cm	-	-	-	-	-	658	735	760	677	836	465	687	582	723	715	751	739	
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	-	-	-	-	12.21	9.3	8.24	8.18	7.23	7.85	8.9	8.2	6.6	9.1	9.3
	Eh	mV	-	-	-	-	-	209	260	-	173	136	194.0	168	-5	153	180	197	232	
	pH	-	-	-	-	-	-	8.07	8.22	8	8.03	7.71	8.1	6.1	7.9	8.2	7.8	8.2	8.1	
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	p-Toluidine	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,6-Diméthylaniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2-Chloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	3-Chloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	4-Chloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,3-Dichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,4-Dichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	3,4-Dichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	2,3,4-Trichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4,5-Trichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	2,4,6-Trichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	3,4,5-Trichloraniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	4-Chlorométhylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Somme des toluidines	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Somme des monochloroanilines (MCA)	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Fraction des MCA parmi les amines	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Somme des dichloroanilines (DCA)	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Fraction des DCA parmi les amines	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Somme des trichloroanilines	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	Somme des amines	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
Chlorobénzènes	o-Chlorobénzène	µg/l	-	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,3-Dichlorobénzène	µg/l	-	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,4-Dichlorobénzène	µg/l	-	-	< 0.5	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	1,2-Dichlorobénzène	µg/l	-	-	< 0.5	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	
	1,3,5-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10						

ES10 - Neuwillerbach aval		20/09/2001	12/04/2002	15/05/2002	07/05/2002	20/10/2008	03/06/2009	21/10/2009	06/04/2010
Laboratoire	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
Unité	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Description	Aval direct confluence Roemischbach/N euillerbach	Aval direct confluence Roemischbach/Neu illerbach	Aval direct confluence Roemischbach/Ne uwillerbach						
Nature	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau
POINT DE PRELEVEMENT	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10
pH	8.18	-	-	-	-	-	8.3	8.3	
T°C	12.3	-	-	-	-	-	12.8	8.8	
Paramètres généraux									
Conductivité à 20°C en µS/cm	676	-	-	-	-	-	725	590	
O2 dissous en mg O2/l	8.9	-	-	-	-	-	10.2	10.7	
Eh en mV	217	-	-	-	-	-	244	216	
Amines aromatiques	Aniline	<0.1	<0.05	0.13	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2-Chloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3-Chloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	4-Chloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3-Dichloroaniline	0.12	<0.05	0.13	0.07	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Dichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,5-Dichloroaniline	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3,4-Dichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	o-Toluidine	<0.1	<0.05	0.18	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	p-Toluidine	<0.1	<0.05	0.18	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-Toluidine	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3,4-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,6-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	4-chlor-2-méthylaniline	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Diméthylaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,6-Diméthylaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	-	-	-	-
	NN-Diméthylaniline	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Chlorobénzènes	Chlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,3-Dichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,4-Dichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2-Dichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,3,5-Trichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2,4-Trichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2,3-Trichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
COHV	Dichlorméthane	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	chlure de vinyle	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cis-Dichloroéthylène (CIS)	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Trans-Dichloroéthylène (TRANS)	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	1,1-Dichloroéthane	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	Chloroforme	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	1,1,1-Trichloroéthane	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	Tétrachlorure de carbone	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	1,2-Dichloroéthane	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	Trichlorethylène (TCE)	<0.5	-	<0.1	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX et composés aromatiques apparentés	Dibromomonochloroéthylène	<0.5	-	<0.1	-	-	-	-	-
	Dichlormonochloroéthylène	<0.5	-	<0.1	-	-	-	-	-
	1,2-Dibromométhane	<0.5	-	<0.1	-	-	-	-	-
	Bromoforme	<0.5	-	<0.1	-	-	-	-	-
	1,1,2,2-tetrachloroéthane	<0.5	-	<0.1	-	-	-	-	-
	Tétrachloroéthylène (PCE)	<0.5	-	<0.1	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Benzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Composés nitroaromatiques	Toluène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Ethylbenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	o-Xylène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-Xylène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Isopropylbenzène	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	2-Méthylnaphtalène	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	1-Méthylnaphtalène	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
Phénol et composés phénoliques	n-Butylbenzène	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	1-chlor-2-nitrobenzène	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-chlor-3-nitrobenzène	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-chlor-4-nitrobenzène	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Nitrobenzène	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Dinitrotoluène	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,6-Dinitrotoluène	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Phénol	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-
	o-Crésol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	m-Crésol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
Barbituriques	p-Crésol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	2-Chlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	2-Méthylphénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	2,4-Dichlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	3-Chlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	4-Chlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	2,4,6-Trichlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
Divers	Pentachlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	2,6-Dichlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-
	3-Méthylphénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-	-	-</

Familles	Valeurs de référence indicatives				20/09/2001	16/05/2002	25/10/2005	27/04/2006	24/10/2006	07/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	28/05/2009	19/10/2009	30/03/2010
	Laboratoire	Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
	Ouvrage/description				Puits agricole busé										
	Aquifère				Molasse										
	Denomination		Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	Puits Hohler										
Paramètres généraux	pH	-	-	-	7.55	-	7.13	7.1	7.1	7.0	7.5	7.1	7.0	7.3	7.3
	Température	°C	-	-	13.3	-	13	7.5	14.1	8.8	12.4	13.3	10.7	13.6	7.7
	Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	-	-	707	-	881	539	882	753	603	712	597	660	581
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	6.7	-	5.36	5.0	1.9	6.8	4.1	4.1	4.0	2.9	2.8
	Eh	mV	-	-	188	-	76	111	118	4	12	134	111	97	97
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	4-Chlormethylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	0.25	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	o-, p-Toluidine	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-Toluidine	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Chlorobénzènes	Chlorobénzène	µg/l	-	-	<0.5	<0.5	1.3	<0.10	<0.10	<0.10	1.6	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,3-Dichlorobénzène	µg/l	-	-	<0.5	<0.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,4-Dichlorobénzène	µg/l	10	-	<0.5	<0.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	<0.5	<0.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,3,5-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	<0.5	<0.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
COHV	1,2,4-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	<0.5	<0.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2,3-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	<0.5	<0.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Dichlorométhane	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cis-Dichloroéthylène (CIS)	µg/l	-	-	<0.5	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Trans-Dichloroéthylène (TRANS)	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTEX et composés aromatiques apparentés	Chlorure de vinyle (CV)	µg/l	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-Dichloroéthane	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Chloroforme	µg/l	-	100	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bromoforme	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1,-Trichloroéthane	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés nitroaromatiques	Tétrachlorure de carbone	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-Dichloroéthane	µg/l	-	3	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Dibromomonochloroéthylène	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Dichloromonobromoéthylène	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-dibromométhane	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol et composés phénoliques	1,1,2,2-Tetrachloroéthane	µg/l	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trichloroéthylène (TCE)	µg/l	70	10	<0.5	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Tétrachloroéthylène (PCE)	µg/l	-	-	<0.5	-	<0.1								



Fiche signalétique

Rapport

Titre : Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68). Campagne de surveillance d'avril 2010

Numéro et indice de version : A58663/A

Diffusion (nombre et destinataires) : 3 ex. client

1 ex. service de documentation 2 ex. agence

Client

Coordonnées complètes : *Groupement d'Intérêts pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise (GIDRB)
Postfach
CH – 4002 BALE (Suisse)*

Téléphone : 00 41 61 636 32 66
Télécopie : 00 41 61 636 60 95

Nom et fonction des interlocuteurs : *Oliver Chilcott, ERM FRANCE*

ANTEA

Unité réalisatrice : Agence NORD EST

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

Norbert KLEINMANN, responsable du projet

Thierry MEURER, auteur

Yolande KINDEMANN, secrétaire

Qualité

Contrôlé par : *Norbert KLEINMANN*

Date : 18/06/2010 - Version A

N° du projet : *ALSP100061*

Références et date de la commande : n° CL0456 du 15/03/2010

Mots-clés: DECHARGE, EAU-SOUTERRAINE, EAU-SUPERFICIELLE, PIEZOMETRIE, IMPACT, HAGENTHAL-LE-BAS, HAUT-RHIN.