

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance de juin 2009



Septembre 2009 – A55440/A

GIDRB

**Postfach
CH-4002 BÂLE (SUISSE)**

AGENCE NORD EST

15, rue du Tanin – B.P. 312 - 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 juin 2009	4
Figure 2 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant les alluvions (juin 2009)	10
Figure 3 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant la molasse (juin 2009).....	11
Figure 4 : Signature hydrochimique des eaux de Proe7 – Comparaison des résultats de la campagne de juin 2009 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 de juin 2009	9
Tableau 5 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux des Alluvions anciennes dans l'environnement immédiat du Roemisloch (juin 2009)	14
Tableau 6 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux de la Molasse alsacienne (juin 2009)	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 montage du 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 mai et début juin 2009.

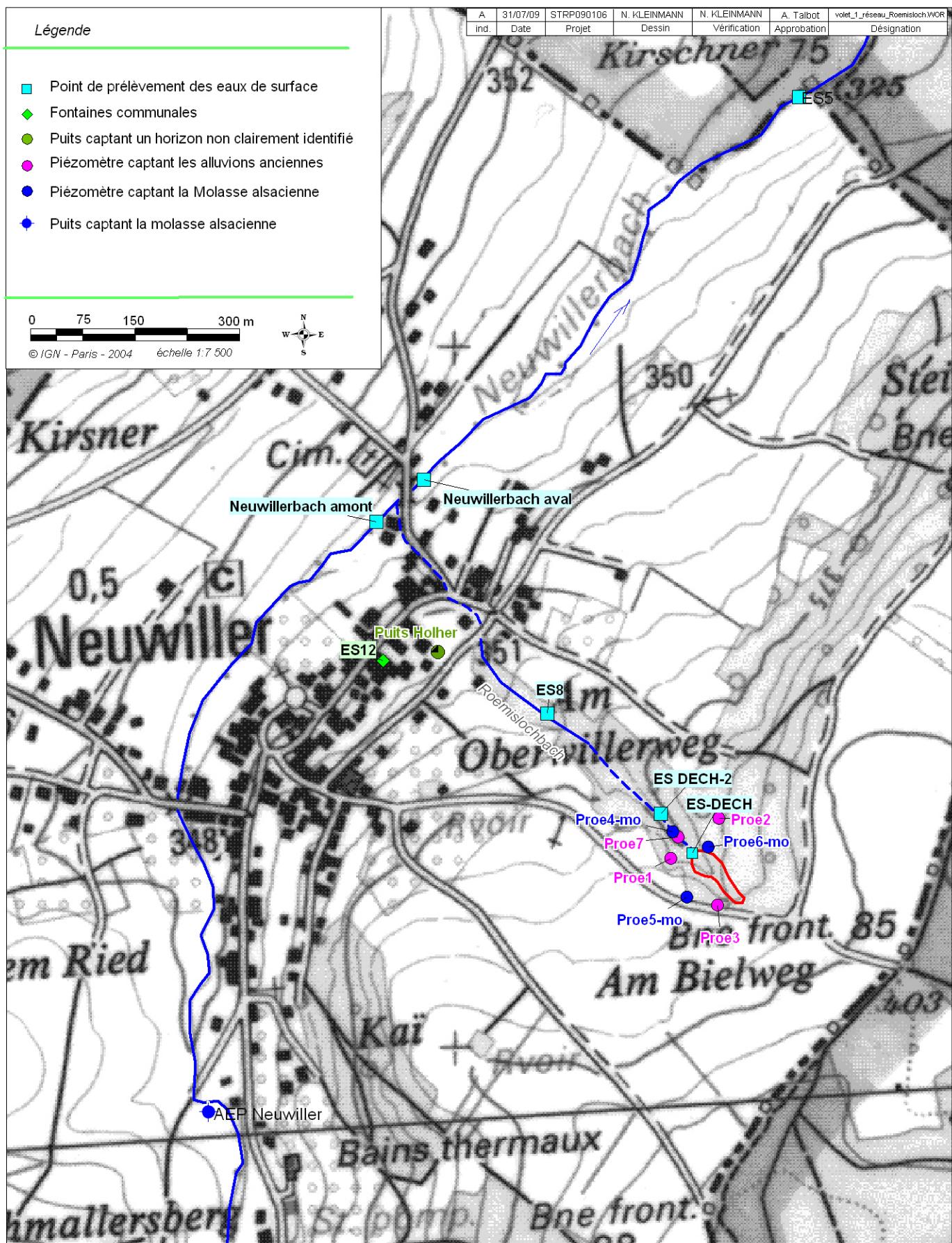


Figure 1 : Réseau de surveillance de la qualité des eaux en juin 2009

2. Réseau de surveillance

Les points de prélèvement de la campagne de juin 2009 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

Il a été constaté en début de campagne que le piézomètre Proe6-mo était obstrué vers 1 m de profondeur environ. Il a été débouché avant la fin de la campagne (une nouvelle tête a été mise en place) et a donc pu faire l'objet d'un prélèvement.

2.2. Eaux superficielles

Les points retenus pour la surveillance de la qualité des eaux superficielles sont listés dans le Tableau 2 ci-dessous. Il est à noter qu'il ne se produisait pas d'écoulement au niveau du point ES-Dech ; ce point n'a donc pas pu faire l'objet de prélèvements. En revanche, le point ES-Dech2 a pu être prélevé.

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
ES-Dech2	Point de suintement 80 m en aval de la décharge	Emergence de la nappe des alluvions
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 28 mai et le 5 juin 2009. 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 juin 2009, il était le suivant :

- pompe A : Puits Hohler, Proe4-mo, Proe5-mo, Proe2, Proe3, Proe1 ;
- pompe B : Proe7, puis Proe6-mo après restauration en fin de campagne.

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).

3. Programme analytique

Le programme des analyses réalisées dans le cadre de la campagne de juin 2009 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		0,10	
Crotamiton		0,10	
Benzène	BTEX	0,10	✓ Présence observée
Toluène		0,10	
Ethylbenzène		0,10	
m,p-xylènes		0,10	
o-xylènes		0,10	
Barbital	Barbituriques	0,10	✓ Présence observée, ✓ Traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50.
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 juin 2009

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

Piézomètre	Aquifère capté	Z repère (m NGF)	28/05 au 05/06/2009	
			Profondeur du niveau d'eau/repère (m)	Niveau piézométrique (m NGF)
Proe1	Alluvions anciennes	386.17	6.72	379.45
Proe2		391.30	2.95	388.35
Proe3		390.52	1.73	388.79
Proe7		380.52	1.09	379.43
Proe4-mo	Molasse alsacienne	380.44	0.00	380.44
Proe5-mo		389.24	2.55	386.69
Proe6-mo		<i>Nouvelle tête non nivélée</i>	3.72	-
Puits Holher		<i>Non mesuré</i>	2.55	-

Tableau 4 : Mesures piézométriques de juin 2009

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.

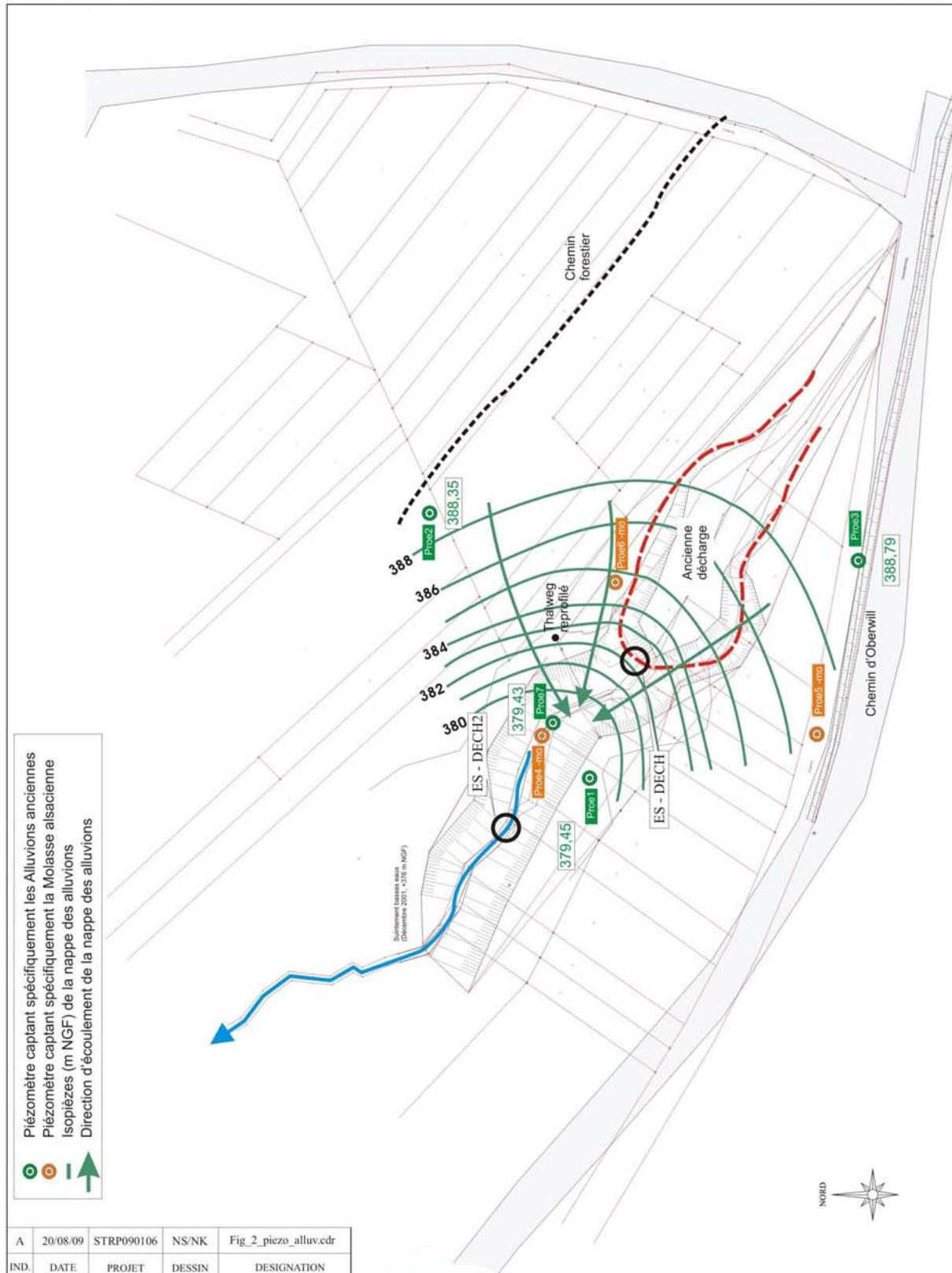


Figure 2 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant les alluvions (juin 2009)

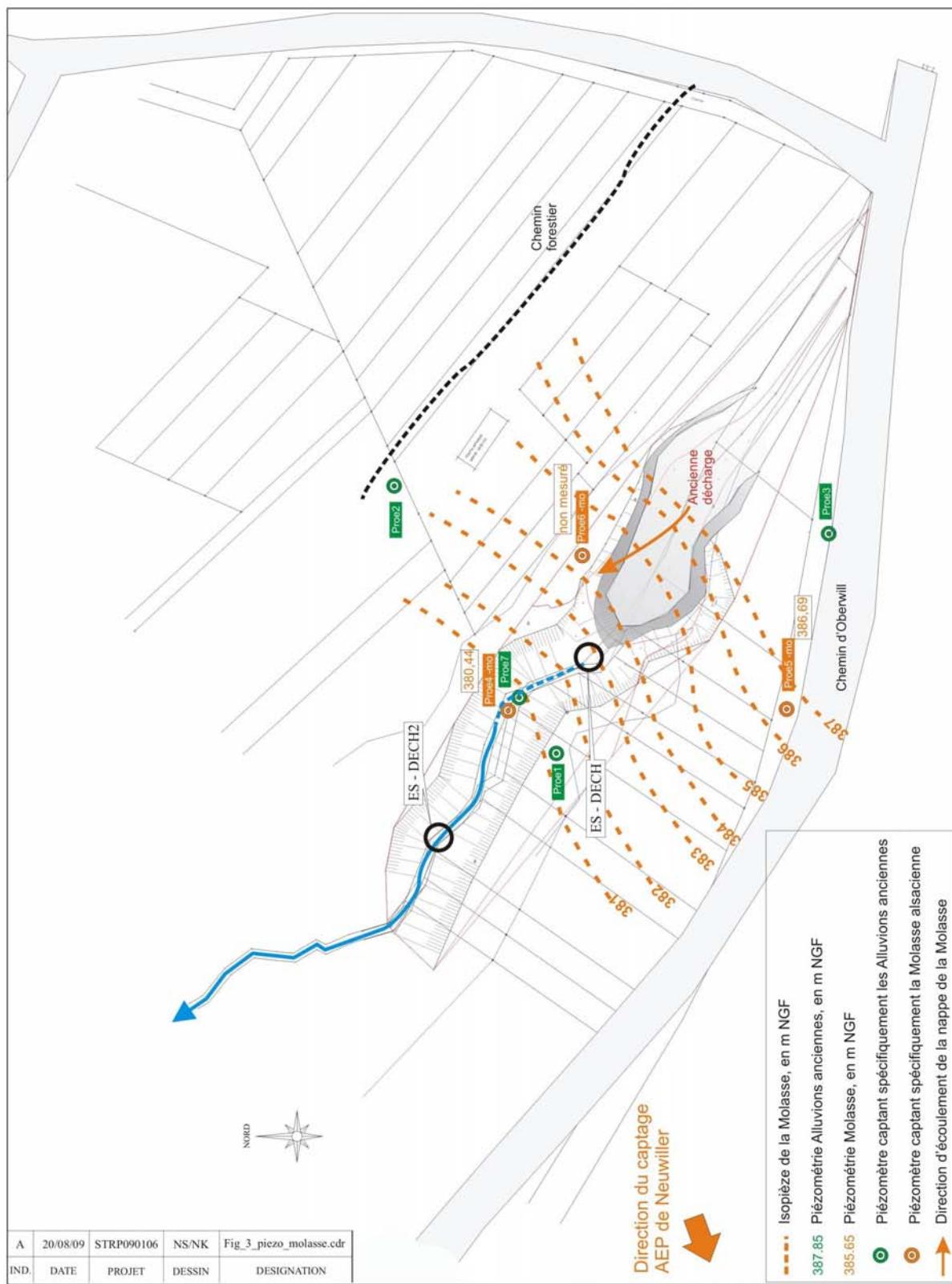


Figure 3 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant la molasse (juin 2009)

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 (Puits Hohler, Proe2, Proe6-mo et ES8 lors de la campagne de juin 2009).

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.

L'analyse des blancs de méthode montre des concentrations inférieures au seuil de détection, traduisant l'absence de contamination au laboratoire, à l'exception du naphtalène. Pour cette substance volatile causant souvent des problèmes de contamination au laboratoire, SOLVIAS a donc relevé la limite de quantification à 0,5 µg/l au lieu de 0,1 µg/l.

L'analyse des blancs de terrain montre des concentrations inférieures au seuil de détection, traduisant l'absence de contamination sur site. Quelques blancs de terrain présentent une concentration égale à la limite de quantification pour les bromures (50 µg/l) ; les concentrations de l'ordre de la LQ pour cet élément ne peuvent donc pas être jugées significatives.

Les doublons correspondent à un deuxième prélèvement réalisé immédiatement à la suite du premier sur quelques points choisis au préalable (Proe1, Proe4-mo et Proe7 lors de la campagne de juin 2009), mais avec un étiquetage codé ne permettant pas au laboratoire d'en connaître la provenance.

L'analyse des doublons montre une cohérence généralement bonne, avec néanmoins des écarts supérieurs à 20 % pour quelques paramètres sur quelques échantillons. Ces écarts peuvent traduire des contaminations croisées entre échantillons au laboratoire pour certains paramètres (cas de la 3-chloraniline par exemple, non détectée sur un échantillon et détectée à une concentration de 1 µg/l dans le doublon), et conduisent à examiner l'ordre des analyses pour tout résultat anormal par rapport aux campagnes précédentes.

Rappelons en outre que les campagnes antérieures ont démontré que des contaminations croisées peuvent aussi se produire au laboratoire pour le chlorobenzène et certains BTEX notamment. Le professeur Oehme invite ainsi à considérer avec circonspection les concentrations inférieures à 1 µg/l, voire de l'ordre du µg/l pour tout résultat anormal par rapport aux campagnes précédentes.

4.2.2. Eaux souterraines baignant les Alluvions des plateaux

Les résultats de la campagne de juin 2009 appellent les commentaires suivants :

- En amont proche de la décharge, le piézomètre Proe3 ne présentait pas, contrairement aux campagnes précédentes, de composés traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 50. Il n'a par ailleurs été détecté aucune des autres substances recherchées (concentrations toutes inférieures à la LQ).
- Latéralement, le piézomètre Proe2 ne présentait pas non plus, contrairement aux campagnes précédentes, 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 0,31 µg/l.

En aval de la décharge et latéralement :

- le piézomètre **Proe1** (aval +/- latéral) présentait, comme lors des campagnes antérieures, une charge organique totale mesurée de quelques dizaines de µg/l (42,4 µg/l). Cette charge organique 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 50 (barbituriques, chlorobenzènes, 4-chlorophénylemethylsulfone, crotamiton, dioxane) et de traces (inférieures ou égales à 1 µg/l) de BTEX et COHV.
- 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 50 (cf. Figure 4 et Tableau 5), dominés par les amines aromatiques et les chlorobenzènes, avec en outre des concentrations élevées en heptabarbital, 4-chlorophénylemethylsulfone, 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 juin 2009, les concentrations étaient voisines des moyennes des valeurs observées depuis 2002 (charge organique totale mesurée d'environ 7,7 mg/l).

Famille / composé	Unité	Proe1	Proe2	Proe3	Proe7
Total amines aromatiques	µg/l	22.34	< 0.10	< 0.10	3662.5
Total chlorobenzènes	µg/l	6.83	< 0.10	< 0.10	3486.6
Total barbituriques	µg/l	2.6	< 0.10	< 0.10	156.2
4-chlorophénylemethylsulfone	µg/l	1.7	< 0.10	< 0.10	170
Total BTEX	µg/l	0.35	0.31	< 0.10	110.3
Total COHV	µg/l	0.44	< 0.10	< 0.10	18.4
Total nitroaromatiques	µg/l	0.23	< 0.10	< 0.10	17.1
Crotamiton	µg/l	0.65	< 0.10	< 0.10	35
Dioxane	µg/l	7.3	< 2	< 2	77
Surfynol	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Biocides dérivés de l'urée	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.82
Charge organique totale mesurée	µg/l	42.44	0.31	<	7732.9

Tableau 5 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux des Alluvions anciennes dans l'environnement immédiat du Roemisloch (juin 2009)

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).

Comme évoqué plus haut, les concentrations sur Proe2 et Proe3 sont en revanche plus faibles que lors des campagnes antérieures. Sur ces ouvrages théoriquement moins influencés par la décharge (amont et latéral), cette observation est peut-être liée à l'amélioration du protocole d'échantillonnage (réduction du risque de contamination croisée par instauration d'une procédure de nettoyage systématique du matériel de pompage après chaque prélèvement).

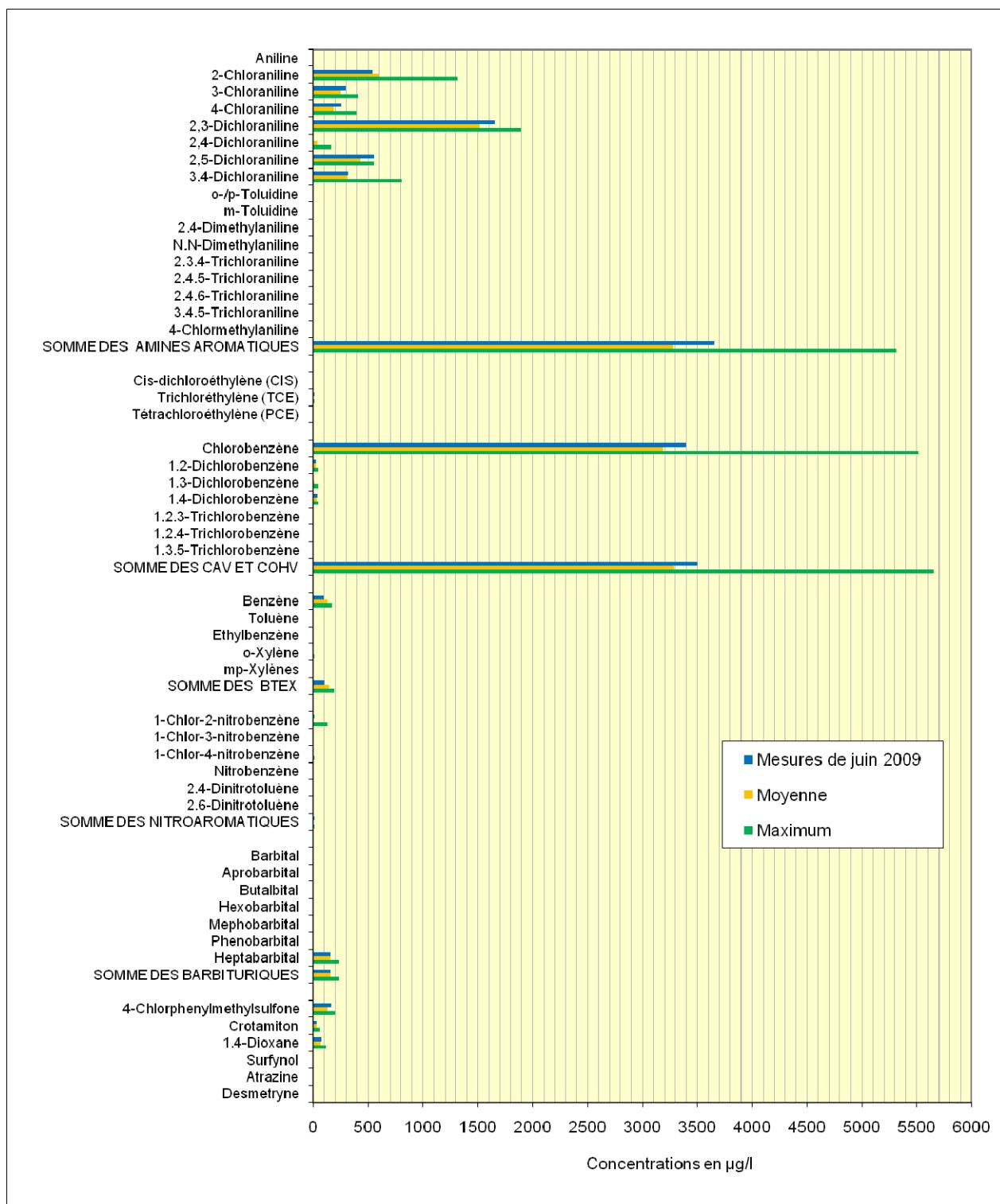


Figure 4 : Signature hydrochimique des eaux de Proe7 – Comparaison des résultats de la campagne de juin 2009 avec les valeurs antérieures (moyenne et maxima)

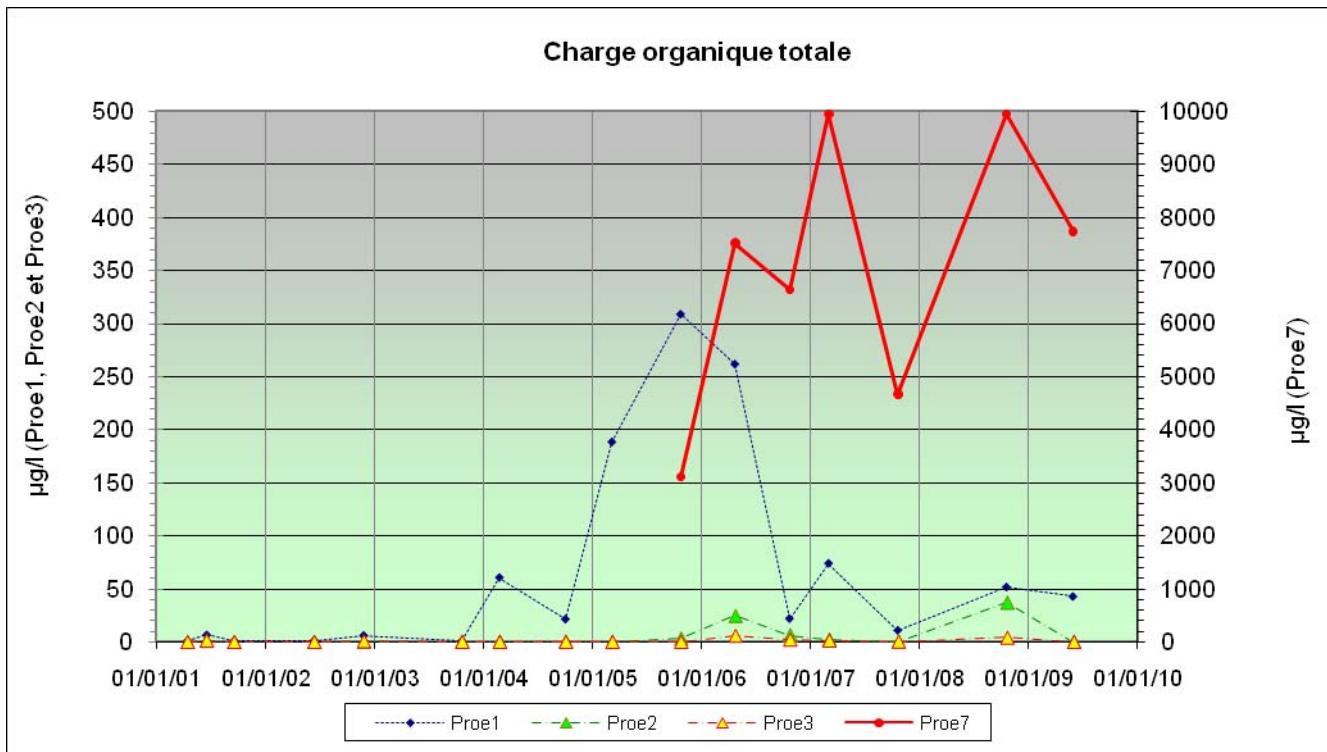


Figure 5 : Evolution de la charge organique totale (nappe des alluvions)

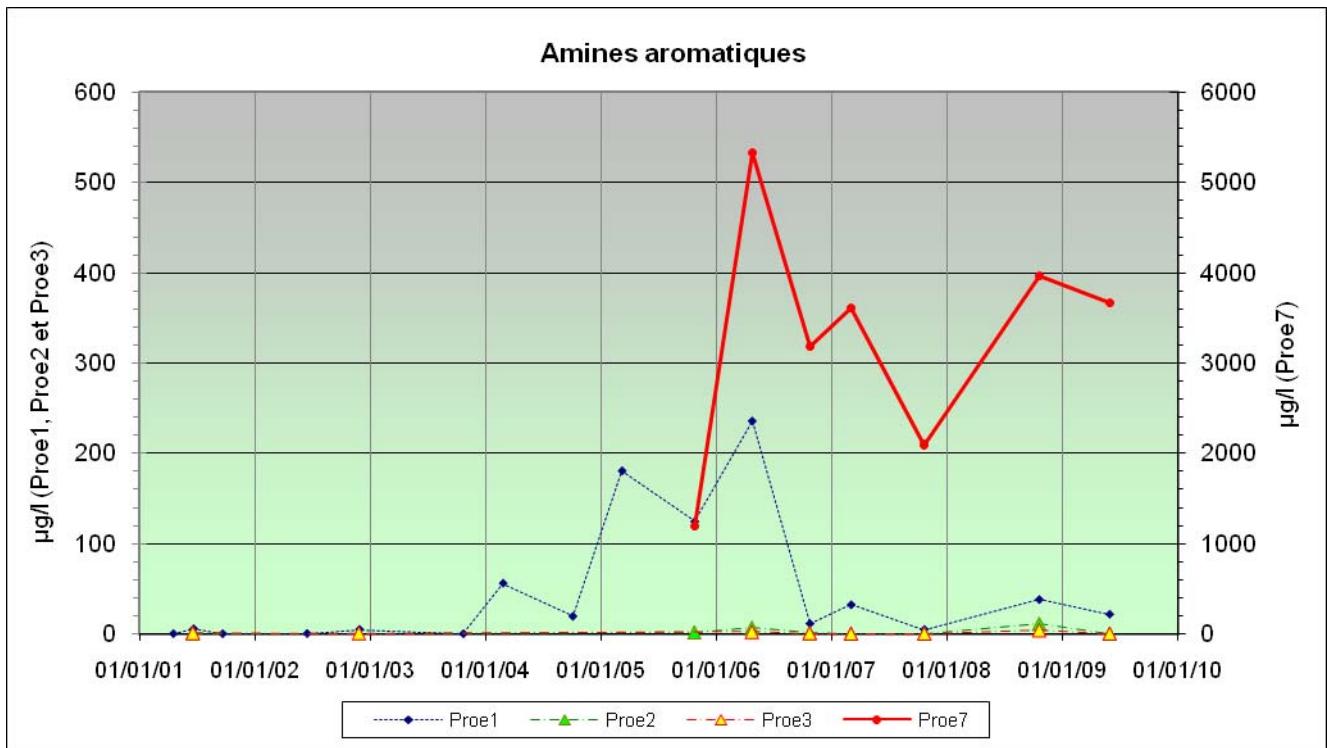


Figure 6 : Evolution des concentrations en amines aromatiques (nappe des alluvions)

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 50 (concentrations inférieures à 0,1 µg/l, Limite de Quantification), comme lors de toutes les campagnes antérieures. Du surfynol a été détecté en concentration égale à la LQ (0,1 µg/l) ; il pourrait s'agir d'un artefact de mesure.

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 juin 2009 (concentrations inférieures à 0,1 µg/l). Des traces de bromures (concentration égale à 0,1 mg/l) ont été détectées, comme lors de plusieurs campagnes antérieures.

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 juin 2009, la charge organique mesurée était inférieure à 0,3 µg/l sur le piézomètre **Proe5-mo (latéral)**, de l'ordre de 30 µg/l sur **Proe4-mo (aval, en fond de thalweg)**, et atteint environ 270 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, sur Proe6-mo, de COHV et de biocides.

Par rapport aux campagnes antérieures, les concentrations mesurées en octobre 2007 s'inscrivent dans une fourchette moyenne à basse pour Proe6-mo et Proe5, et dans une fourchette haute (plus fortes valeurs observées jusqu'ici) sur Proe4 (cf. Figure 7). Les concentrations semblent en hausse sur Proe4-mo.

Famille / composé	Unité	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Puits Hohler	AEP Neuwiller
Total amines aromatiques	µg/l	10.01	0.13	146.34	< 0.10	< 0.10
Total chlorobenzènes	µg/l	14	0.12	106.03	< 0.10	< 0.10
Total barbituriques	µg/l	0.87	< 0.10	3.6	< 0.10	< 0.10
4-chlorophénylméthylsulfone	µg/l	1.7	< 0.10	6.8	< 0.10	< 0.10
Total BTEX	µg/l	0.75	< 0.10	6.46	< 0.10	< 0.10
Total COHV	µg/l	<0.1	< 0.10	0.47	< 0.10	< 0.10
Total nitroaromatiques	µg/l	0.23	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Crotamiton	µg/l	0.65	< 0.10	0.69	< 0.10	< 0.10
Dioxane	µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Surfynol	µg/l	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.10
Biocides dérivés de l'urée	µg/l	<0.1	< 0.10	0.16	< 0.10	< 0.10
Charge organique totale mesurée	µg/l	28.3	0.25	270.6	<	0.10

Tableau 6 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux de la Molasse alsacienne (juin 2009)

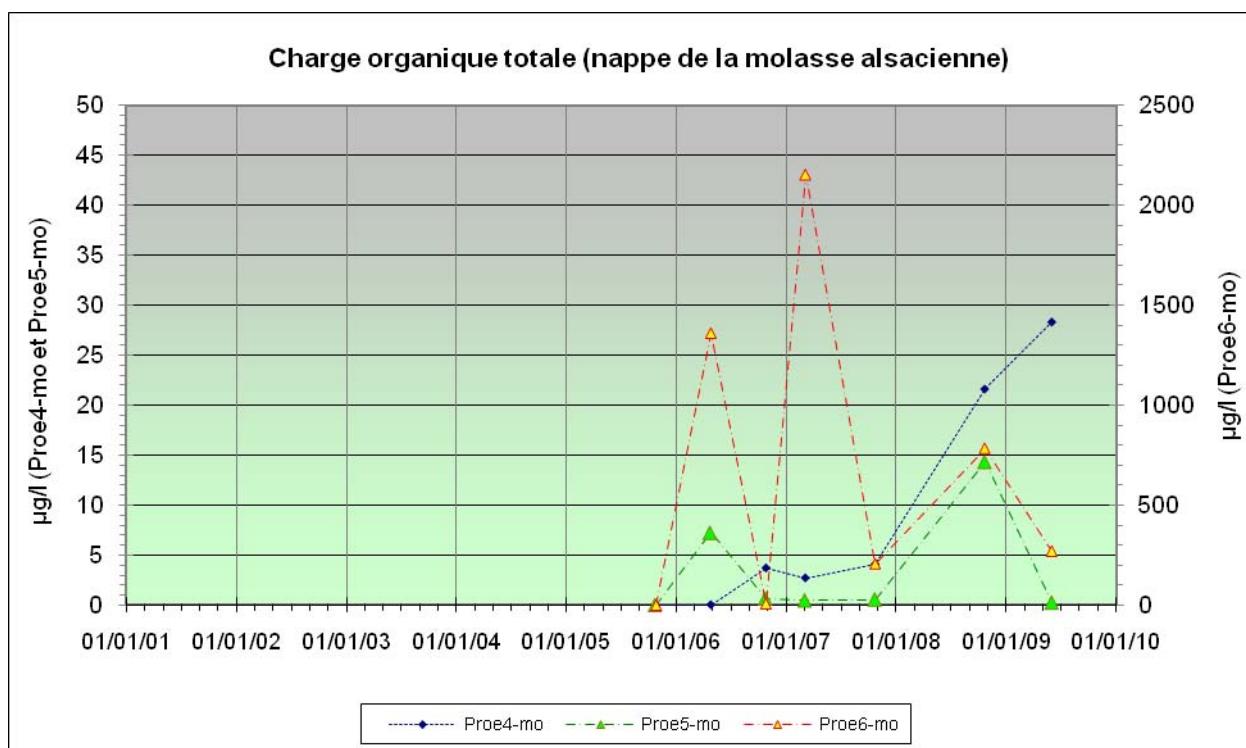


Figure 7 : Evolution de la charge organique totale (nappe de la molasse)

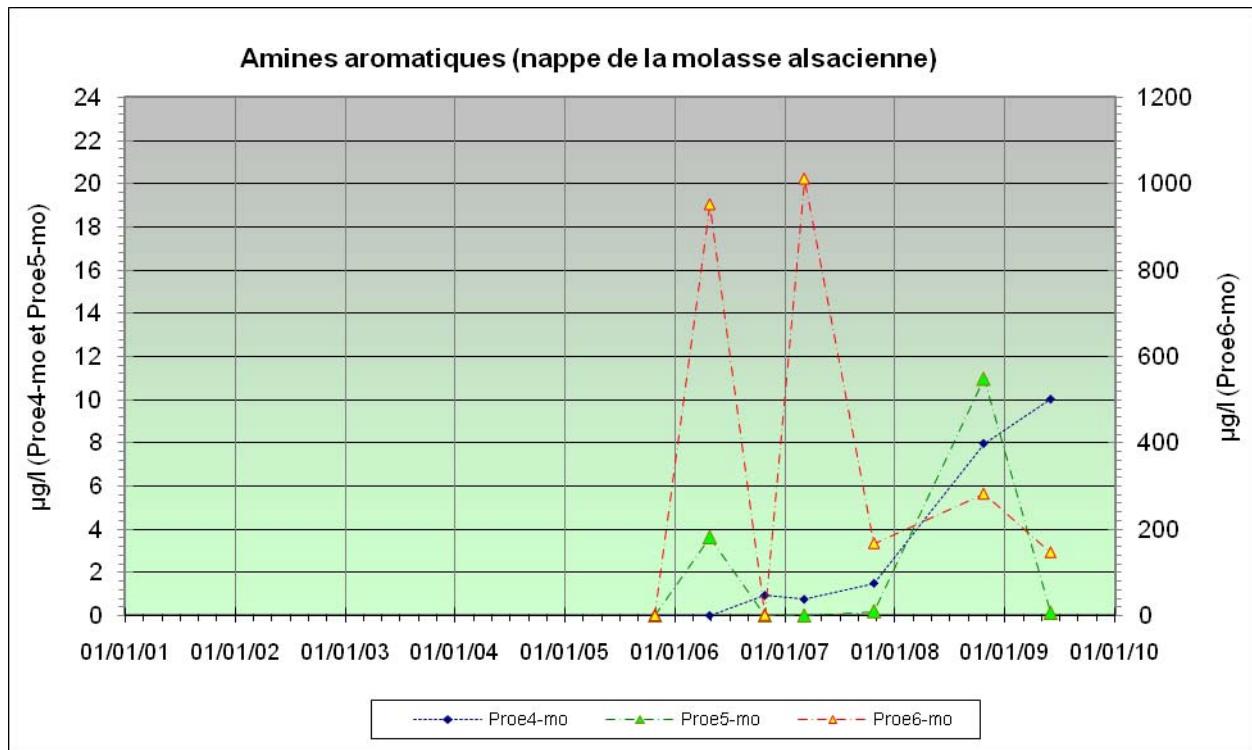


Figure 8 : Evolution des concentrations en amines aromatiques (nappe de la molasse)

4.2.4. Eaux superficielles

Rappelons que compte tenu de l'absence de pluies importantes, il n'a pas pu être opéré de prélèvement sur le point ES-Dech, qui ne présentaient pas d'écoulement, mais qu'un prélèvement a pu être effectué sur le point ES-Dech2 plus en aval.

Pour ce qui concerne le **Roemislochbach** :

- point **ES-Dech2** en aval proche 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 : amines aromatiques (277 $\mu\text{g/l}$), 4-chlorophényleméthylsulfone (253 $\mu\text{g/l}$), heptabarital (293 $\mu\text{g/l}$), crotamiton (46 $\mu\text{g/l}$), composés nitroaromatiques (6,6 $\mu\text{g/l}$). Elles contiennent en outre des herbicides azotés (atrazine 5,5 $\mu\text{g/l}$; desmetryne 11,7 $\mu\text{g/l}$) et des traces de naphtalène (0,89 $\mu\text{g/l}$) et de surfynol (0,77 $\mu\text{g/l}$) ;
 - la charge organique totale mesurée atteignait environ 900 $\mu\text{g/l}$.

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

- comme lors de la plupart des campagnes antérieures, sont détectés les substances suivantes : heptabarbital (18 µg/l), 4-chlorophénylméthylsulfone (8,4 µg/l), 2,5-dichloraniline (0,35 µg/l), dioxane (5,8 µg/l), crotamiton (2,5 µg/l), atrazine et desmetryne (0,27 et 0,36 µg/l) ;
- la charge organique totale mesurée est de 35,7 µg/l, valeur restant inférieure au maximum des mesures antérieures (47,4 µg/l).

Pour ce qui concerne le **Neuwillerbach** :

- en **amont** de la confluence avec le Roemislochbach, on ne détecte aucune des substances recherchées ;
- en **aval immédiat** de la confluence avec le Roemislochbach, l'analyse montre la présence de traces de barbituriques (heptabarbital : 1 µg/l) ;
- en **aval éloigné (ES5)**, l'analyse montre, outre la présence d'heptabarbital (0,89 µg/l), des traces de dichloranilines (concentration de l'ordre de grandeur de la LQ), de 4-chlorophénylméthylsulfone (0,63 µg/l) et de crotamiton (0,12 µg/l).

Par ailleurs, sur les eaux prélevées sur l'une des fontaines communales (ES12), il n'a été détecté aucune des substances recherchées. L'atrazine mise en évidence en concentration proche de la LQ lors de la dernière campagne n'a pas été détectée en juin 2009.

5. Conclusions

La campagne de juin 2009, réalisée en conditions de moyennes 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. Aucune autre substance détectée sur Proe3 ; traces de BTEX sur Proe2.
 - en aval excentré par rapport à la décharge (Proe1) : charge organique totale d'environ 40 µg/l, avec détection de divers composés caractéristiques de la chimie bâloise des années 1950 (amines aromatiques, chlorobenzène, ainsi que, sur Proe1 uniquement, de barbituriques, 4-chlorphénylethylsulfone, 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 7,7 mg/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-chlorphénylethylsulfone, ...). 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). Présence de traces de surfynol en concentration égale à la LQ (0,1 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 (0,3 µg/l), d'environ 40 µg/l sur Proe4-mo en aval, et d'environ 270 µg/l sur le piézomètre Proe6-mo à proximité immédiate de la décharge.

■ Eaux superficielles :

- compte tenu de l'absence de pluies importantes à la période des prélèvements, il ne se produisait aucun écoulement au niveau des points ES-Dech mais un prélèvement a pu être effectué sur ES-Dech2 plus en aval ;
- dans les eaux du Roemislochbach :
 - sur ES-Dech2 : charge organique d'environ 900 µg/l avec présence de divers composé caractéristique de la chimie bâloise des années 1950 ;
 - sur ES8 à 150 mètres en aval de la décharge : charge organique d'environ 35 µg/l, avec présence d'heptabarital, de 4-chlorophénylethylsulfone, de dichloranilines, de dioxane et de crotamiton, ainsi que d'atrazine et de desmetryne ;
- dans les eaux du Neuwillerbach : aucune substance détecté en amont de la confluence avec le Roemislochbach. Présence d'heptabarital (1µg/l) en aval immédiat. Traces d'heptabarital, de 4-chlorophénylethylsulfone, de crotamiton et de dichloranilines 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.

L'analyse des doublons et l'examen des historiques de résultats tendent à montrer que la présence de traces de surfynol sur certains points (Proe4-mo, AEP Neuwiller) pourrait correspondre à un artefact d'analyse (contamination croisée au laboratoire).

Par ailleurs, pour plusieurs ouvrages (Proe2, Proe3, Proe5-mo), les amines aromatiques et les chlorobenzènes apparaissant antérieurement avec plus ou moins de régularité n'ont pas été détectés lors de cette campagne, ou alors en concentrations plus faibles. Ce constat pourrait être la conséquence de l'amélioration du protocole de prélèvement (nettoyage systématique de la pompe après chaque prélèvement), et modifierait quelque peu la perception de l'extension de l'influence de la décharge. Cela reste toutefois à confirmer lors des prochaines campagnes.

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.

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.

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

ANNEXES

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance de juin 2009

A55440/A

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).

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance de juin 2009

A55440/A

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

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 : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 29/05/2009

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 6.72 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Piézomètre
Nature du repère : haut du tube métal	Profondeur de l'ouvrage : 17 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0.00 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm
Cote du repère : 386.17 (m) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 33.1 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1	Volume minimal à purger : 165.3 litres
Position de l'aspiration : 15 (m / repère)	Profondeur des crépines : 8 (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :	couvert ; T=21°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	8.50	0.30	25.0	trouble	236	0.7	11.3	775	6.9
15	9.40	0.30	75.0	trouble	223	0.4	13.1	779	6.9
30	12.14	0.30	150.0	trouble	223	0.6	13.2	784	6.9

Observations : Légère odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 29/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	29/05/09 à 9h	contrôle: 29/05/2009	contrôle: 29/05/2009	29/05/09 à 9h

Remarques: Eau présentant une légère odeur

Piézomètre peu productif



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 2

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 29/05/2009

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 2.95 (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 : 28.1 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1	Volume minimal à purger : 140.7 litres
Position de l'aspiration : 10 (m / repère)	Profondeur des crépines : 2 (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :	couvert; T=19°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	7.60	0.30	50.0	Igt trouble	115	0.4	10,7	585	7.0
20	8.00	0.30	100.0	Igt trouble	109	0.4	11.5	592	7.0
30	8.90	0.30	150.0	Igt trouble	101	0.3	11.6	600	7.0

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH)

le : 29/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	29/05/09 à 9h	contrôle: 29/05/2009	contrôle: 29/05/2009	29/05/09 à 9h

Remarques: aucune remarque particulière

ECHANTILLON SUPPLEMENTAIRE FELDBLIND Proe 2



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 3

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 29/05/2009

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 1.73 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Piézomètre
Nature du repère : haut du tube métal	Profondeur de l'ouvrage : 13.4 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0.70 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm
Cote du repère : 390.52 (m NGF) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 37.5 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1	Volume minimal à purger : 187.6 litres
Position de l'aspiration : 10 (m / repère)	Profondeur des crépines : 5 (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :	couvert ; T=20°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	4.50	0.70	58.3	trouble	223	4.9	10.9	884	6.9
10	6.80	0.70	116.7	trouble	200	4.9	10.6	887	6.9
25	7.50	0.70	291.7	trouble	166	4.8	10.6	890	6.9

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 29/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	29/05/09 à 9h	contrôle: 29/05/2009	contrôle: 29/05/2009	29/05/09 à 9h

Remarques: aucune remarque particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 4 mo

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 28/05/2009

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY		Entreprise de pompage : ANTEA	
Niveau piézométrique : influencé	0 (m / repère) 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 : relative	380.4 (m NGF) absolue	Volume de l'ouvrage :	inutile,artésien litres
Outil de prélèvement :	Pompe MP 1	Volume minimal à purger :	inutile,artésien litres
Position de l'aspiration :	7 (m / repère)	Profondeur des crêpines :	10 (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :		couvert; Tp : 20°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	5.00	0.60	100.0	claire	23	0.2	11.8	612	7.3
15	6.00	0.60	150.0	claire	11	0.2	11.3	611	7.3

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 28/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	28/05/09 à 10h	contrôle: 28/05/2009	contrôle: 28/05/2009	28/05/09 à 10h

Remarques: aucune remarque particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 5 mo

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **STRP090106**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2009**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **28/05/2009**

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 2.55 (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) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 72.2 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1	Volume minimal à purger : 360.9 litres
Position de l'aspiration : 12 (m / repère)	Profondeur des crépines : 15 (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :	couvert; tp : 21°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
5	7.50	0.60	50.0	claire	234	5.9	11.2	539	7.7
15	9.05	0.60	150.0	claire	130	4.0	11.6	540	7.5
20	10.05	0.60	200.0	claire	62	0.5	11.6	541	7.3
40	10.52	0.60	400.0	claire	90	0.2	11.7	541	7.2

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : **28/05/09**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	28/05/09 à 10h	contrôle: 28/05/2009	contrôle: 28/05/2009	28/05/09 à 10h

Remarques: aucune remarque particulière



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
Proe 6 mo

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **STRP090106**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2009**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **05/06/2009**

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY Manuel	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 3.72 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC
Nature du repère : haut buse béton	Profondeur de l'ouvrage : 21.2 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0.20 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 120 mm
Cote du repère : à déterminer (m NGF) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 197.6 litres
Outil de prélèvement : pompe immergée	Volume minimal à purger : 988.0 litres
Position de l'aspiration : 23 (m / repère)	Profondeur des crépines : (m/repère)

Conditions météorologiques et température extérieure : ensoleillé; Tp: 21°C

Environnement du point de prélèvement : sous bois

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
10	11.20	0.90	150.0	lgt trouble	97	0.5	10.7	591	7.3
25	14.15	0.90	375.0	limpide	33	0.3	10.9	598	7.3
45	15.30	0.90	675.0	limpide	34	0.1	11.0	604	7.2
65	15.85	0.90	975.0	limpide	32	0.1	11.0	603	7.2

Observations : légère odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : **05/06/09**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	05/06/09 à 8h30	contrôle: 05/06/2009	contrôle: 05/06/2009	05/06/09 à 8h30

Remarques: Eau présentant une légère odeur

échantillon supplémentaire FELDBLIND Proe 6 mo

Attention, changement repère de mesure suite colmatage ouvrage



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point

Proe 7

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 29/05/2009

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY Manuel	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 1.09 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC
Nature du repère : haut du tube métal	Profondeur de l'ouvrage : 7 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0.8 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm
Cote du repère : 380.5 (m NGF) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 19.0 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1	Volume minimal à purger : 95.0 litres
Position de l'aspiration : 6 (m / repère)	Profondeur des crépines : 2 (m/repère)
Conditions météorologiques et température extérieure :	couvert; T=24°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	2.40	0.60	50.0	Igt trouble	129	0.2	10.4	1094	6.9
10	4.20	0.60	100.0	Igt trouble	86	0.6	11.5	1140	6.9
20	5.00	0.60	200.0	Igt trouble	79	0.6	10.8	1217	6.9
25	5.20	0.60	250.0	Igt trouble	78	0.6	10.8	1215	6.9

Observations : forte odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 29/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	29/05/09 à 9h	contrôle: 29/05/2009	contrôle: 29/05/2009	29/05/09 à 9h



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
Puits Hohler

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 28/05/2009

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 2.55 (m / repère)	Nature de l'ouvrage: puits privé
influencé non influencé	Profondeur de l'ouvrage : 3.5 (m/repère)
Nature du repère : haut de la buse béton	Diamètre int. de l'ouvrage : 600 mm
Hauteur du repère / sol : 0.4 (m)	Volume de l'ouvrage : 268.5 litres
Cote du repère : non mesuré (m)	Volume minimal à purger : 805.4 litres
relative absolue	Profondeur des crépines : non mesuré (m/repère)
Outil de prélèvement : pompe MP1	Outil de purge : pompe MP1
Position de l'aspiration : 3.5 (m / repère)	Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; 20°C

Environnement du point de prélèvement : 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	2,8	0.60	100.0	claire	102	5,0	10,6	576	7,0
15	2,9	0.60	150.0	claire	105	4,5	10,7	596	6,9
30	3.08	0.60	300.0	claire	111	4,0	10,7	597	7,0

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 28/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	28/05/09 à 10h	contrôle: 28/05/2009	contrôle: 28/05/2009	28/05/09 à 10h

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 HOLER



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
AEP Neuwiller

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **STRP090106**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2009**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **03/06/2009**

Opérateur(s) ANTEA : GINISTY Manuel	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: 22°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	208	6.7	12.7	712	7.2

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **03/06/2009**

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

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	03/06/09 à 8h30	contrôle: 03/06/2009	contrôle: 03/06/2009	03/06/09 à 8h30

Remarques: aucune remarque particulière



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

Désignation
du point
ES dech 2

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 29/05/2009

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): mince filet d'eau (environ 0.5l/min)	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Régime du cours d'eau: ruisseau	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: 0	Distance à la berge du prélèvement: sans objet
Rive droite ou rive gauche: sans objet	
Profondeur du prélèvement: 0,05 m (dans trou aménagé)	Profondeur du prélèvement: sans objet
Mode de prélèvement: manuel	Mode de prélèvement: sans objet

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; T=24°C

Environnement du point de prélèvement : Pied de décharge

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	Igt trouble	42	3.5	15.0	1826	7.6

Observations : forte odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 29/05/09

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	29/05/09 à 9h	contrôle: 29/05/2009	contrôle: 29/05/2009	29/05/09 à 9h



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

Désignation
du point
ES 8

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **STRP090106**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2009**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **03/06/2009**

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		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 :		ensoleillé, Tp: 19°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	216.0	9.6	12.1	757	8.2								

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 03/06/2009				
Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)				
Etalonnage des sondes:				
Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	03/06/09 à 8h30	contrôle: 03/06/2009	contrôle: 03/06/2009	03/06/09 à 8h30
Remarques: échantillon supplémentaire FELDBLIND ES8				



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

Désignation
du point
ES 12

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **STRP090106**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2009**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **03/06/2009**

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: 22°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	185.0	10.1	12.5	641	7.8

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le : 03/06/2009**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	03/06/09 à 8h30	contrôle: 03/06/2009	contrôle: 03/06/2009	03/06/09 à 8h30

Remarques: aucune remarque particulière



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

Désignation
du point

Neuwillerbach Amont

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 03/06/2009

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: 19°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	197	9.1	12.5	751	8.2

Observations : forte odeur de l'eau

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 03/06/2009

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:



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

Désignation
du point

Neuwillerbach Aval

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : STRP090106

Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2009

Commune : NEUWILLER

Responsable de projet : N.KLEINMANN

Prélevé le : 03/06/2009

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: 19°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	187.0	9.6	12.8	727	8.2

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 03/06/2009

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	03/06/09 à 8h30	contrôle: 03/06/2009	contrôle: 03/06/2009	03/06/09 à 8h30

Remarques: aucune remarque particulière



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

Désignation
du point
ES5

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **STRP090106**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2009**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : **03/06/2009**

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: 20°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	178.0	9.1	12.4	742	8.1

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le : 03/06/2009**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250 ml)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	03/06/09 à 8h30	contrôle: 03/06/2009	contrôle: 03/06/2009	03/06/09 à 8h30

Remarques: aucune observation particulière

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

Annexe C

Tableaux synthétiques des résultats des analyses

(04 pages)

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
 Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
 Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

Campagne de juin 2009 - 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	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.3
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	0.31	< 0.10	< 0.10	547
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	296
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	260
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	15	< 0.10	< 0.10	1660
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	0.15	< 0.10	< 0.10	10
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	6.1	< 0.10	< 0.10	561
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	0.78	< 0.10	< 0.10	320
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.20
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.10
	4-Chlor-2-méthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	4.1
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.25
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.3
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.26
	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	0.79
	Somme des amines	µg/l	-	-	-	22.34	<	<	3662.5
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	-	-	-	1.7	< 0.10	< 0.10	170
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	0.65	< 0.10	< 0.10	35
Biocides triazotés	Atrazine	µg/l	-	0.1	2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.39
	Desmetryne	µg/l	-	0.1	2	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.43
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.15
	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
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	2.6	< 0.10	< 0.10	156
	Somme des barbituriques	µg/l				2.6	<	<	156.2
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	0.23	< 0.10	< 0.10	16
	1-Chlor-3-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.46
	1-Chlor-4-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.44
	Nitrobénzène	µg/l	10	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.15
	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				0.23	<	<	17.05
Composés organo-halogénés volatils	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	0.27	< 0.10	< 0.10	4.6
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	0.17	< 0.10	< 0.10	12
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	40		-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.8
	Somme des COHV	µg/l				0.44	<	<	18.4
Composés aromatiques volatils	Chlorobénzène	µg/l	700	-	-	5.9	< 0.10	< 0.10	3400
	1,2-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	0.24	< 0.10	< 0.10	29
	1,3-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	0.11	< 0.10	< 0.10	9.1
	1,4-Dichlorobénzène	µg/l	10	-	-	0.58	< 0.10	< 0.10	45
	1,2,3-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.0
	1,2,4-Trichlorobénzène	µg/l	400	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.2
	1,3,5-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.29
	Somme des chlorobénzènes	µg/l				6.83	<	<	3486.6
BTEX	Benzène	µg/l	10	1	-	0.10	< 0.10	< 0.10	101
	Toluène	µg/l	7000	-	-	< 0.10	0.13	< 0.10	0.84
	Ethylbenzène	µg/l	3000	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.3
	m-/ p-Xylène	µg/l	10000	-	-	0.15	0.18	< 0.10	0.41
	o-Xylène	µg/l		-	-	0.10	< 0.10	< 0.10	6.7
	Somme des BTEX	µg/l				0.35	0.31	<	110.25
HAP	Naphtalène	µg/l	-	-	-	< 0.50	< 0.50	< 0.50	18
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	-	-	-	7.3	< 2	< 2	77
	Surfynol	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Bromure	µg/l	-	-	-	< 50	< 50	100	100

Campagne de juin 2009 - 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	
					Profondeur des crépines (m/sol)					
					Eau potable (Annexe I)	Eaux brutes (Annexe II)	10 à 20	15 à 25	15 à 25	fond ouvert
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	0.15	< 0.10	0.16	< 0.10	< 0.10
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	1.9	< 0.10	31	< 0.10	< 0.10
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	1.7	< 0.10	20	< 0.10	< 0.10
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	0.81	< 0.10	0.9	< 0.10	< 0.10
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	3.4	0.13	65	< 0.10	< 0.10
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	0.28	< 0.10	< 0.10
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	0.95	< 0.10	14	< 0.10	< 0.10
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	1.1	< 0.10	15	< 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	-	-	-	10.01	0.13	146.34	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	1.7	< 0.10	6.8	< 0.10	< 0.10
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	0.65	< 0.10	0.69	< 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	0.16	< 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
	Butalbital	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	-	-	-	0.87	< 0.10	3.6	< 0.10	< 0.10
	Somme des barbituriques	µg/l				0.87	<	3.6	<	<
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.23	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Nitrobenzène	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				0.23	<	<	<	<
Composés organo-halogénés volatils	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	0.23	< 0.10	< 0.10
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70			< 0.10	< 0.10	0.24	< 0.10	< 0.10
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	40			< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Somme des COHV	µg/l				<	<	0.47	<	<
Composés aromatiques volatils	Chlorobenzène	µg/l	700	-	-	14	0.12	103	< 0.10	< 0.10
	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	< 0.10	< 0.10	0.9	< 0.10	< 0.10
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	< 0.10	< 0.10	2.0	< 0.10	< 0.10
	1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	400	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Somme des chlorobénzènes	µg/l				14	0.1	106.0	<	<
BTEX	Benzène	µg/l	10	1	-	0.64	< 0.10	5.7	< 0.10	< 0.10
	Tolueène	µg/l	7000	-	-	< 0.10	< 0.10	0.22	< 0.10	< 0.10
	Ethylbenzène	µg/l	3000	-	-	< 0.10	< 0.10	0.12	< 0.10	< 0.10
	m-/p-Xylène	µg/l		10000	-	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10
	o-Xylène	µg/l	-	-	-	0.11	< 0.10	0.29	< 0.10	< 0.10
	Somme des BTEX	µg/l				0.75	<	6.46	<	<
HAP	Naphthalène	µg/l	-	-	-	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	-	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
	Surfynol	µg/l	-	-	-	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.10
	Bromure	µg/l	-	-	-	< 50	< 50	< 50	100	< 50

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

Paramètres Physico-chimiques - Campagne de juin 2009						
		Conductivité µS/cm	pH	potentiel redox mV	Oxygène dissous mgO ₂ /l	Température °C
Nappe des alluvions anciennes	Proe1	784	6.9	223	0.6	13.2
	Proe2	600	7.0	101	0.3	11.6
	Proe3	890	6.9	166	4.8	10.6
	Proe7	1215	6.9	78	0.6	10.8
	Proe4-mo	611	7.3	11	0.2	11.3
	Proe5-mo	541	7.2	90	0.2	11.7
	Proe6-mo	603	7.2	32	0.1	11.0
Nappe de la molasse	Puits Hohler	597	7.0	111	4.0	10.7
	AEP Neuwiller	712	7.2	208	6.7	12.7
	ES-Dech			sec		
Roemislochbach	ES-Dech2	1826	7.6	42	3.5	15.0
	ES8	757	8.2	216	9.6	12.1
Neuwillerbach	Amont	751	8.2	197	9.1	12.5
	Aval	727	8.2	187	9.6	12.8
	ES5	742	8.1	178	9.1	12.4
Fontaine	ES12	641	7.8	185	10.1	12.5

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance de juin 2009

A55440/A

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

Annexe D

Tableaux de résultats bruts du laboratoire SOLVIAS

(06 pages)

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance de juin 2009

A55440/A

Roemisloch Mai/Juni 2009
Bromid-Analysen

	PROE 1	PROE 2	PROE 3	PROE 4 Mo	PROE 5 Mo	PROE 6 Mo	PROE 7	Neuwillerbach aval	Neuwillerbach amont	Methoden- blind[1]
Probenahme	29/05/09	29/05/09	29/05/09	28/05/09	28/05/09	05/06/09	29/05/09	03/06/09	03/06/09	
Analysendatum	10/06/09	10/06/09	10/06/09	10/06/09	10/06/09	11/06/09	10/06/09	11/06/09	11/06/09	
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Bromid	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05

	Puits Holner	AEP Neuwiller	ES-5	ES-8	ES-12	ES-Dech 2	Blind ^[2] (Puits Holner)	Blind ^[2] (PROE 2 Mo)	Blind ^[2] (ES-8)	Blind ^[2] (Proe6 Mo)
Probenahme	28/05/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	29/05/09	28/05/09	29/05/09	03/06/09	05/06/09
Analysendatum	10/06/09	11/06/09	11/06/09	11/06/09	11/06/09	10/06/09	10/06/09	10/06/09	11/06/09	11/06/09
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Bromid	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.2	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

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

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

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

Roemisloch Mai/Juni 2009
Aniline und Tracer

	PROE 1	PROE 2	PROE 3	PROE 4 Mo	PROE 5 Mo	PROE 6 Mo	PROE 7	Neuwillerbach aval	Neuwillerbach amont	Blind ^[2] (Proe 6 MO)
Probenahme	29/05/09	29/05/09	29/05/09	28/05/09	28/05/09	05/06/09	29/05/09	03/06/09	03/06/09	05/06/09
Probenextraktion	05/06/09	05/06/09	05/06/09	03/06/09	03/06/09	12/06/09	10/06/09	11/06/09	11/06/09	
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	< 0.10	0.15	< 0.10	0.16	1.3	.	< 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	0.20	< 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	0.31	< 0.10	< 0.10	1.9	< 0.10	31	547	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.7	< 0.10	20	296	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.81	< 0.10	0.9	260	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chlor-2-methylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	4.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3-Dichloranilin	15	< 0.10	< 0.10	3.4	0.13	65	1 660	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dichloranilin	0.15	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.28	10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,5-Dichloranilin	6.1	< 0.10	< 0.10	0.93	< 0.10	14	561	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4-Dichloranilin	0.78	< 0.10	< 0.10	1.1	< 0.10	15	320	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,6-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.26	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.3	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3,4-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.25	< 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	0.79	< 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
Probenextraktion										
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
4-Chlorphenylmethylsulfon	1.7	< 0.10	< 0.10	0.41	< 0.10	6.8	170	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Crotamiton	0.65	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.69	35	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-2-nitrobenzol	0.23	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	16	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-4-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.44	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-3-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.46	< 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	0.39	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Desmetryn	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.16	0.43	< 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	0.15	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Naphthalin	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	18	< 0.50	< 0.50	< 0.50

BSG: Bestimmungsgrenzen bei Signal/Rauschen-Verhältnis 10:1: 0.04 - 0.10 µg/l
 Naphthalin: 0.50 µg/l (Blindwertproblem)

Roemisloch Mai/Juni 2009
Aniline und Tracer

	Puits Holner	AEP Neuwiller	ES-5	ES-8	ES-12	ES-Dech 2	Blind ^[2] (Puits Holner)	Blind ^[2] (PROE 2 Mo)	Blind ^[2] (ES-8)	Methoden- blind ^[1]
Probenahme	28/05/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	29/05/09	28/05/09	29/05/09	03/06/09	---
Probenextraktion	03/06/09	11/06/09	11/06/09	11/06/09	11/06/09	05/06/09	03/06/09	05/06/09	11/06/2009	[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	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.45	< 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	< 0.10	< 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	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	60	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.27	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.20	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
4-Chlor-2-methylanilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	155	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,5-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.35	< 0.10	53	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4-Dichloranilin	< 0.10	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10	2.4	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,6-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.17	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.32	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
2,3,4-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.29	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
3,4,5-Trichloranilin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.39	< 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
Probenextraktion	03/06/09	11/06/09	11/06/09	11/06/09	11/06/09	05/06/09	03/06/09	05/06/09	11/06/2009	
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	0.63	8.4	< 0.10	253	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Crotamiton	< 0.10	< 0.10	0.12	2.5	< 0.10	46	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-2-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	3.4	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-4-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1-Chlor-3-nitrobenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.53	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Surfynol	< 0.10	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.77	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Atrazin	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.27	< 0.10	5.5	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Desmetryn	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.36	< 0.10	11.7	< 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	< 0.10	2.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Naphthalin	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.89	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50

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

Naphthalin: 0.50 µg/l (Blindwertproblem)

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Probenaufbereitung und Analytik wie die Proben

[2] Feldblindproben: Probeflaschen im Labor mit "Evian-Mineralwasser gefüllt. Während der Probenahme bei den beschriebenen Probenahmestellen geöffnet, in eine zweite Flasche umgefüllt und mit den Proben zurück ins Labor transportiert.

[3] an jedem Messtag mitanalysiert

Roemisloch Mai/Juni 2009
LHKW/BTEX/Dioxan

	PROE 1	PROE 2	PROE 3	PROE 4 Mo	PROE 5 Mo	PROE 6 Mo	PROE 7	Neuwillerbach aval	Neuwillerbach amont	Blind ^[2] (Proe 6 MO)
Probenahmedatum	29/05/09	29/05/09	29/05/09	28/05/09	28/05/09	05/06/09	29/05/09	03/06/09	03/06/09	05/06/09
Analysedatum	29/05/09	29/05/09	29/05/09	29/05/09	29/05/09	05/06/09	07/06/09	04/06/09	04/06/09	05/06/09
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Cis-1,2-Dichlorethen	0.27	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	4.6	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Trichlorethen	0.17	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	12	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tetrachlorethen	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.8	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Chlorbenzol	5.9	< 0.10	< 0.10	14	0.12	103	3400	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3-Dichlorbenzol	0.11	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	9.1	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,4-Dichlorbenzol	0.58	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.0	45	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2-Dichlorbenzol	0.24	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.9	29	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3,5-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.29	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,4-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	1.2	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2,3-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	2.0	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Dioxan	7.3	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	77	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Benzol	0.10	< 0.10	< 0.10	0.64	< 0.10	5.7	101	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Toluol	< 0.10	0.13	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.22	0.84	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Ethylbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.12	1.3	< 0.10	< 0.10	< 0.10
m-/ p-Xylol	0.15	0.18	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.13	0.41	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Xylol	0.10	< 0.10	< 0.10	0.11	< 0.10	0.29	6.7	< 0.10	< 0.10	< 0.10

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

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

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

Roemisloch Mai/Juni 2009
LHKW/BTEX/Dioxan

	Puits Holner	AEP Neuwiller	ES-5	ES-8	ES-12	ES-Dech 2	Blind ^[2] (Puits Holner)	Blind ^[2] (PROE 2 Mo)	Blind ^[2] (ES-8)	Methoden-blind ^[1]
Probenahmedatum	28/05/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	29/05/09	28/05/09	29/05/09	03/06/09	---
Analysedatum	29/05/09	04/06/09	04/06/09	04/06/09	04/06/09	29/05/09	29/05/09	29/05/09	04/06/09	[3]
Einheit	µg/l	µg/l	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	< 0.10	< 0.10
Trichlorethen	< 0.10	< 0.10	< 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	< 0.10	< 0.10
Chlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,3-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 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	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2-Dichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 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	< 0.10	< 0.10
1,2,4-Trichlorbenzol	< 0.10	< 0.10	< 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	< 0.10	< 0.10
Dioxan	< 2.0	< 2.0	< 2.0	5.8	< 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	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Toluol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 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-Xylol	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
o-Xylol	< 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: 0.05 - 0.10 µg/l (LHKW)

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

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Analytik wie die Proben

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

[3] an jedem Messtag mitanalysiert

Roemisloch Mai/Juni 2009
Barbiturate

	PROE 1	PROE 2	PROE 3	PROE 4 Mo	PROE 5 Mo	PROE 6 Mo	PROE 7	Neuwillerbach aval	Neuwillerbach amont	Methoden- blind ^[1]
Probenahmedatum	29/05/09	29/05/09	29/05/09	28/05/09	28/05/09	05/06/09	29/05/09	03/06/09	03/06/09	---
Probenextraktion	04/06/09	04/06/09	04/06/09	04/06/09	04/06/09	11/06/09	09/06/09	09/06/09	09/06/09	[3]
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Barbital ^[4]	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.15	< 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
Butalbital	< 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	2.6	< 0.10	< 0.10	0.87	< 0.10	3.6	156	1.0^[5]	< 0.10	< 0.10

	Puits Holner	AEP Neuwiller	ES-5	ES-8	ES-12	ES-Dech 2	Blind ^[2] (Puits Holner)	Blind ^[2] (PROE 2 Mo)	Blind ^[2] (ES-8)	Blind ^[2] (PROE 6 Mo)
Probenahmedatum	28/05/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	03/06/09	29/05/09	28/05/09	29/05/09	03/06/09	05/06/09
Probenextraktion	04/06/09	08/06/09	08/06/09	08/06/09	08/06/09	09/06/09	04/06/09	04/06/09	08/06/09	11/06/09
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Barbital ^[4]	< 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
Butalbital	< 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	< 0.10	< 0.10	0.86	18	< 0.10		293^[6]	< 0.10	< 0.10	< 0.10

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

[1] Methodenblind: Evian-Wasser, Probenaufbereitung und Analytik wie die Proben

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

[3] an jedem Messtag mitanalysiert

[4] Orientierender Wert (Wiederfindung 27 %)

[5] Identität im TIC-Mode bestätigt

[6] Wert ausserhalb des linearen Bereichs

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

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

WALD AR,
28 June 2009

**Audit report: Check of measuring reports “09-05088 Le Letten and L08-001923-2
Roemisloch, June 2009”**

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:

- Again: The temperature in the storage containers and during storage of the water samples is missing (chapter 2). It has to be given mandatory at the next sampling campaign.
- The odour of the water is missing und chapter 3 for Plet 6 and Plet 6bis.
- The sampling depth in the creeks vary: 0.2 m for Lertzbach aval, 0.1 m for all others (Lertzbach amont and Neuwillerbach). Please explain or correct.
- The depth of the sampling should be given for the creeks in chapter 4.
- Printing error at 14.23_m in chapter 4 (Le Letten).
- The period between sampling date and analysis or sample extraction is within the given maximum time for bromide, LHKW/BTEX/Dioxan (one exception Proe7 3 days) and barbiturates. Anilines and traces were extracted within 6-12 days. This is acceptable though the aim is maximum one week.
- The results of the field blanks as well as the daily method blanks at the laboratory correspond to the limits of determination. They are all ok.
- Again: Please add the ranges and not only the average recoveries of the extraction standards in the chapters 6.4, 6.5 and 6.6.
- A blank problem was reported for naphthalene leading to an increased limit of determination of 0.5 µg/l. However, no information is given about the observed blank values (range, average, standard deviation). Please add. Naphthalene is known for blank problems due to its extraordinary high sublimation vapour pressure (used as against moths earlier). Therefore, any presence of the chemical in the vicinity of the analysis site has to be avoided.
- 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.

- The plausibility check of the data revealed no obvious discrepancies for most results. Deviations are discussed under the respective compound groups.

Sampling protocols:

- The spelling of puits Hohler, Holer, Holner varies both between the measuring report and the sampling protocol (even Holer and Hohler on top and bottom of the protocol). Please correct.
- The eH value at Lertzbach aval and amont varies too much (aval -57 mV, amont 65 mV). Is this correct?
- The conditions at Plet 9 were quite unstable (see oxygen content, eH and conductivity). The question is how representative the sample is.

Anilines and tracers

- Occasionally traces of surfynol were observed. This compound is also in use in e.g. inkjet fluids. Therefore, a risk of cross contamination remain which not always detectable by the blanks. The just detectable amount in AEP Neuwiller (0.1 µg/l) is considered as an artefact. The same is valid for 2,3-dichloroanilin in sample Proe 5Mo. The detectable amount of 4-chlorophenylmethylsulfon in sample ES3 might be causes by a contaminated glass surface in the laboratory. Crossover between samples is often in the range 0.1-1%. For example, a trace of sample Proe 7 would be sufficient. Therefore, a check of the sample sequences is recommended for unusual results.

LHKW/BTEX/Dioxan:

- Also here false positive results at concentrations around and below 1 µg/l might occur for chlorobenzene and some single compounds of the BTEX group as parallel samples have demonstrated. The reason for such a cross contamination is not clear. Some concentrations of toluene and xylenes look suspicious, since other aromatics are not present. One example is Lertzbach aval. The field blank taken at this site is ok. Moreover, the parallel sample confirms the result. Therefore, this results is verified. I like to remind that possibilities for cross contamination might occurs at different sites in the laboratory and even by a faulty injection device of the headspace sampler. An example is Proe 7, where a larger discrepancy is observed for m-/p-xylene for the parallel sample. Again, very low BTEX concentrations have to be interpreted with care unless site blanks **and** parallel samples were taken.
- The dioxan content in sample ES-8 is outside a risk of contamination, but not followed by other volatiles which is unusual.

Barbiturates:

- Due to recovery losses causing carry over between samples, also a risk of cross contamination may exist. This comment refers to the samples Plet 6 and ES 3 (levels of heptabarbital \leq 1 µg/l). However, the same sites showed also last time measurable concentrations which indicate that they are real.
- The detection of heptabarbital at different sites at Roemisloch around or below 1 g/l seems to be real, since a good agreement was found for the parallel sample Proe 4 Mo and Proe 1.
- Footnote 6 is not printed on the same page in the report Le Letten.

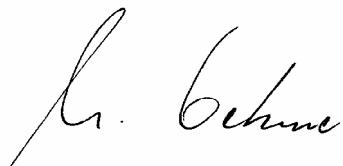
Parallel samples

Deviations of larger 20% (relative to the highest value) are marked and commended below.

- The agreement between original and parallel samples was excellent for LHKW/BTEX and Dioxan. It also confirmed the presence of toluene in the sample Lertz aval. Only for m-/p-xylene one discrepancy was observed in sample Proe 1.
- The same is valid for the barbiturates (one exception for heptobarbital in sample Proe 1), where even results for barbital were comparable.
- The agreement for the composite method covering anilines and other not well related substances is not satisfactory for the samples Proe 4 and Proe 1. Substantial deviations were observed for the chloroanilines and 3,4,-dichloroaniline. Some differences are probably due to printing errors requesting a further check of all results (e.g. 0.78 versus 7.8 µg/l at Proe 1). Proe 7 showed two deviations >20%. Plet 6bis had an unusual perfect match. One possibility is that the parallel analyses were carried out at different times compared to the original samples indicating a drifting calibration. This should be checked. Surfynol showed significant deviation for the two sets of results which confirms the risk of contamination as remarked above.

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

Sincerely:



Prof. Dr. Michael Oehme

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de juin 2009*

A55440/A

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
	Laboratoire			SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
	Unité	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
	Nature	Eau potable (annexe I)	Eaux brutes (annexe II)	Eau	Eau	Eau
POINT DE PRELEVEMENT				ES12	ES12	ES12
Paramètres généraux		pH	-	-	7.0	7.8
		T°C	-	-	11.8	12.5
		Conductivité à 20°C en µS/cm	-	-	580	641
		O2 dissous en mg O2/l	-	-	7.4	10.1
		Eh en mV	-	-	202	185
Amines aromatiques	Aniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2-Chloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	3-Chloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	4-Chloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,3-Dichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,4-Dichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	3,4-Dichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	o-, p-Toluidine	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	m-Toluidine	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,3,4-Trichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,4,5-Trichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,4,6-Trichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	3,4,5-Trichloroaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,4-Diméthylaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	2,6-Diméthylaniline	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorobenzènes	Chlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	1,3-Dichlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	1,4-Dichlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	1,2-Dichlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	1,3,5-Trichlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	1,2,4-Trichlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
COHV	1,2,3-Trichlorobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Dichlorométhane	-	-	-	-	-
	chlorure de vinyle	0.5	-	<0,5	-	-
	Cis-Dichloroéthylène (CIS)	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Trans-Dichloroéthylène (TRANS)	-	-	-	-	-
	1,1-Dichloroéthane	-	-	-	-	-
	Chloroforme	-	-	-	-	-
	1,1,1-Trichloroéthane	-	-	-	-	-
	Tétrachlorure de carbone	-	-	-	-	-
	1,2-Dichloroéthane	-	-	-	-	-
	Trichloroéthylène (TCE)	10	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Tétrachloroéthylène (PCE)	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
BTEX et composés aromatiques apparentés	Dibromomonochloroéthylène	-	-	-	-	-
	Dichloromonobromoéthylène	-	-	-	-	-
	1,2-Dibromométhane	-	-	-	-	-
	Bromoforme	-	-	-	-	-
	1,1,2,2-tétrachloroethane	-	-	-	-	-
HAP	Benzène	1	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Toluène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Ethylbenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	o-Xylène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	mp-Xylènes	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
Composés nitroaromatiques	Naphthalène	-	-	-	<0,1	<0,50
	Nitrobenzène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	1-chlor-2-nitrobenzène	-	-	-	<0,1	<0,1
	1-chlor-3-nitrobenzène	-	-	-	<0,1	<0,1
	1-chlor-4-nitrobenzène	-	-	-	<0,1	<0,1
	2,4-Dinitrotoluène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
Barbituriques	2,6-Dinitrotoluène	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Barbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
	Aprobarbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
	Butalbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
	Hexobarbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
	Mephobarbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
Divers	Phenobarbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
	Heptabarbital	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
	Dioxane (1,4-Dioxane)	-	-	<2	<2	<2
	crotamiton	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	4-chlorophénylemethylsulfone	-	-	<0,1	<0,1	<0,1
	atrazine	0.1	2	-	0.12	<0,1
	desmetryne	0.1	2	-	<0,1	<0,1
	Tetrahydrofurane	-	-	-	-	-
Métaux	Bromure	-	-	-	<100	<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	Profil	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007				28/03/2001	15/06/2001	20/09/2001	16/05/2002	29/11/2002	24/10/2003	25/02/2004	04/11/2004	11/03/2005	27/10/2005	25/04/2006	25/10/2006	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	
				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	
Laboratoire																								
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	754	-	-	-	859	693	704	681	-	699	547	1361	1267	830	823	784			
	pH	-	-	-	-	7.4	-	-	-	6.97	7.02	7.07	7.07	-	6.71	7.0	7.0	6.7	6.9	6.9	6.9	6.9		
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-	-	-	7.12	258	266	3	-	16	93	102	76	128	50	223			
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	-	-	-	-	7.45	-	3.8	8.2	-	0.7	0.6	0.4	1.2	0.3	0.2	0.6			
	T°C	°C	-	-	-	-	-	-	-	10.7	9.4	9.4	10.9	-	13.2	12.6	11.3	13.5	12.1	11.6	13.2			
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.5	0.4	<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	
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	0.8	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	2.5	0.94	9.1	6.5	1.9	0.22	0.46	0.19	4.6	0.31				
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.5	-	<0.1	<0.1	0.13	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	5	0.24	<0.10	<0.10	0.11	1.50	<0.10			
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	0.11	<0.1	0.13	0.24	<0.1	0.31	0.45	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	3.9	0.56	0.77	3.9	0.43	30	9.5	95	71	79	8.8	23.0	2.5	17.0	15				
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	0.3	<0.1	-	<0.1	1	<0.1	3.7	1.4	13.3	13	17	2.1	4.6	0.9	6.5	6.1			
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	0.8	0.12	0.22	0.36	0.24	20	7.9	63	29	22	0.77	4.70	1.70	8.40	0.78				
	o-Toluidine	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		
	m-Toluidine	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		
	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		
	Somme des monochloranilines	µg/l	-	-	-	0.8	0.3	0	0	0.24	0	2.63	1.18	9.1	11.81	2.59	0.22	0.46	0.3	6.46	0.31			
	Somme des dichloranilines	µg/l	-	-	-	0	5	0.68	0.99	5.26	0.67	53.7	18.8	171.52	113	118	11.67	32.3	5.12	32.02	22.03			
	Somme des toluidines	µg/l	-	-	-	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	0.8	6.2	0.68	0.99	5.63	0.67	56.60	19.98	180.92	124.81	120.98	11.89	32.76	5.42	38.48	22.34			
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	1.5	0.51	1.8	3.7	4.9	0.84	1.2	0.66	2	1.7				
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	0.23	0.1	0.18	0.86	1.1	3.0	0.3	0.12	0.46	0.65				
	Barbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<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		
	Butalbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
Barbituriques	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<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		
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<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		
	Somme des barbituriques	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	0.13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.22	<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	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10							

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		
				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		
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	469	645	641	600	642	644	320	566	538	604	554	600	600		
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	7,34	7,31	7,35	7,28	7,18	6,92	7,4	7,2	7,0	7,2	7,2	7,2	7	7		
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	264	182	50	217	111	108	88	-43	93	37	101				
	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				
	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			
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	<0,5	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		
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	<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		
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,5	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	<0,10	<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	<0,10	<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	0,85	4,4	0,52	0,19	<0,10	7,5	<0,10			
	2,4-Dichloroaniline	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	<0,10		
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	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			
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	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				
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,2	<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		
	p-Toluidine	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	<0,10		
	m-Toluidine	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		
	4-Chlorméthylaniline	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	1,54	6,5	0,86	0,3	<10,71	<10,71	<10,71	<10,71		
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<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		
	Butalbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<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		
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<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		
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Composés nitro-aromatiques	Total barbituriques	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	1-Chlor-2-nitrobénzene	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	1-Chlor-3-nitrobénzene	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	1-Chlor-4-nitrobénzene	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	Nitrobénzene	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0,5	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0,5	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	Somme des nitro arom	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	Dichlorométhane	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Composés organo-halogénés volatils	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tétrachlorure de carbone	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		
				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		
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	933	869	852	901	883	631	887	900	833	806	890	-	-	-		
	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	-	-	-	
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268	148	14	235	123	116	118	-32	183	133	166	-	-	-
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	-	-	-	-	-	10.49	-	4.15	4.53	5.8	6.95	4.5	5.4	4.6	4.7	4.8	-	-	-	
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	-	-	-	
	Aniline	µg/l	50	-	-	<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	
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<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	<0.10	<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	<0.10	<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	1.3	0.36	<0.10	<0.10	<0.10	<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	<0.10	<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	0.26	0.10	<0.10	<0.10	0.64	<0.10	<0.10		
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	-	0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	0.56	<0.10	<0.10		
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	0.2	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<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		
	m-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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	2,4-Diméthylaniline	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		
	N,N-Diméthylaniline	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		
Pesticide, insecticide et dérivés	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	-	-	0.7	<	<	-	-	0.42	<	<	<	<	<	1.94	0.46	<	<	3.77	<	
	4-Chlorophénylemethylsulfone	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		
Barbituriques	Crotamiton	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
	Barbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<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			
	Butalbital	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			
Composés nitro-aromatiques	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10			
	Somme des barbituriques																								
	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			
	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			
	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			
Composés organo-halogénés volatils	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2,4-Dinitrotoluène	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		
	2,6-Dinitrotoluène	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		
	Somme nitro aromatiques																								
	Dichlorométhane	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Cis dichlorationéthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	<0.1	<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	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Tétrachlorure de carbone	µg/l	-	-	-	-																			

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
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	SOLVIAS						
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	1077	823	1129	1318	1008	1087	1215
	pH	-	-	-	-	6.7	6.8	6.9	6.7	6.9	7.0	6.9
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	88	107	<24	139	144	78
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	1.6	0.8	0.4	0.9	1.1	0.2	0.6
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	11.8	9.5	12.6	10.1	11.5	12.0	10.8
	Aniline	µg/l	50	-	-	0.54	1.3	0.37	5.2	1.6	2.2	1.3
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	94	1320	437	745	280	800	547
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	45	414	238	312	121	356	296
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	15	400	145	209	27	260	260
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	810	1900	1 670	1 680	1 250	1 660	1 660
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	170	< 5	4	<5	5.9	9.4	10
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	464	356	420	290	525	561
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	60	810	325	223	115	331	320
	c-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	0.36	< 0.10	<1	<0.1	<0.10	<0.10
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.20	-
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	< 0.10	0.1	< 0.10	<1	<0.1	0.1	0.10
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	0.42	7.5	0.22	6.8	1.1	7.1	4.1
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	0.27	< 0.10	1.6	0.11	1.3	0.25
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	1.4	0.40	<1	0.83	<0.10	1.3
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	0.1	< 0.10	0.49	0.11	0.34	0.26
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	<1	<0.1	0.25	0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	0.49	1.3	<1	<0.1	<0.10	0.1
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<1	<0.1	<0.10	0.79
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	1 195	5 320	3 177	3 603	2 093	3 953	3 663
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	109	180	142	26	107	203	170
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	22	25	28	64	21	43	35
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	0.18	0.34	0.28	< 0.10	0.11	0.11	0.15
	Aprobarbital	µg/l	-	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Butalbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.53	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	< 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
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	< 0.10	0.1	0.12	0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	107	114	155	241	155	175	156
	Somme Barbituriques	µg/l	-	-	-	107.2	114.4	155.4	241.6	155.1	175.1	156.2
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	1.7	0.49	<1	0.94	11	16	-
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.35	< 0.10	0.97	<1	<0.10	<0.10	0.46
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.28	< 0.10	0.26	15	< 0.10	< 0.10	0.44
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	0.27	< 0.10	0.26	<1	0.28	0.21	0.15
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	0.2	< 0.10	< 0.10	<1	< 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
	Somme des composés nitro-aromatiques	1	-	-	-	2.8	0.82	1.49	15	1.22	11.21	17.05
Composés organo-halogénés volatils	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	5.6	8.1	8.4	11	6.4	11	12
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	-	-	-	1.7	1.8	2.0	2.1	1.3	2.2	1.8
	Chlore de vinyle (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
	Somme des COHV	µg/l	-	-	-	7.3	14.9	15	28.8	11.6	20.8	18.4
Composés aromatiques volatils	Chlorobenzène	µg/l	-	-	-	1570	1580	3 018	5 525	2 062	5 157	3 400
	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	19	10	38	42	26	48	29
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	5.4	50	8.6	11	7.1	17	9.1
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	25	34	45	48	32	16	45
	1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	1	0.18	1.9	2	1.6	3.1	2
	1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	0.64	0.88	1.2	0.98	0.83	1.3	1.2
	1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	0.14	1.8	0.27	0.22	0.19	0.38	0.29
	Somme CAV	µg/l	3010	-	-	1 621.2	1 676.9	3 113.0	5 629.2	2 129.7	5 242.8	3 486.6
BTEX	Benzène	µg/l	10	1	-	-	-	-	176	64	177	101
	Toluène	µg/l	7 000	-	-	-	-	-	1.6	1.1	1.3	0.84
	Ethylbenzène	µg/l	3 000	-	-	-	-	-	6.1	2.4	6.5	1.3
	m-/ p-Xylène	µg/l	10 000	-	-	-	-	-	0.54	0.65	0.53	0.41
	c-Xylène	µg/l	-	-	-	-	-	-	11	6.5	9	6.7
	Somme des BTEX	µg/l	-	-	-	-	-	-	195.2	74.65	194.33	110
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	Naphtalène	µg/l	1000	-	-	-	-	-	20	-	14	18
	Acénaphthylène	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-
	Acénaphthène	µg/l	-	-	-	-	-	-	0.029	-	-	-
	Fluorène	µg/l	-	-	-	-	-	-	0.031	-	-	

Familles	Proe4-mo	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	28/05/2009
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	SOLVIAS						
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	608	435	601	622	569	544	611
	pH	-	-	-	-	7.13	7.3	7.4	7.1	7.3	7.5	7.3
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-98	-155	-93	-6	44	11
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	0.5	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
	T°C	°C	-	-	-	10.6	10.8	11.7	10.9	10.5	11.5	11.3
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	0.13	<0.10	<0.10	0.15
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	0.1	0.44	4.6	1.9
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	0.12	0.52	1.7	
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	0.48	0.81	
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	0.65	0.19	0.58	1.3	3.4
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.1	<0.10	<0.10	
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	0.17	0.12	0.14	0.89	0.93
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	0.11	<0.10	<0.10	0.17	1.1
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<0.1	<0.10	0.21	0.21	0.21	<0.10
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<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	
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	<	<	0.93	0.75	1.49	8.17	9.99
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	3.4	0.41
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	0.7	<0.10
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Aprobabital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Butalbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.18	0.68	0.87
	Total barbituriques	µg/l	-	-	-	<	<	<	<	0.18	0.68	0.87
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-Chlor-3-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1-Chlor-4-nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Nitrobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<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
Composés organo-halogénés volatils	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Total nitroaromatiques	µg/l	-	-	-	<	<	0.1	<	<	<	<
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Chlorure de vinylyle (CV)	µg/l	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés aromatiques volatils	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Total COHV	µg/l	-	-	-	<	<	2.6	1.7	2.2	7.6	14
	Chlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	2.6	1.6	2.1	7.6	14
	1,2-Dichlorobénzène	µg/l	3000	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	0.1	0.1	<0.10	<0.10
	1,3-Dichlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,4-Dichlorobénzène	µg/l	10	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2,3-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2,4-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX	1,3,5-Trichlorobénzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Total des CAV	µg/l	-	-	-	<	<	2.6	1.7	2.2	7.6	14
	Benzène	µg/l	10	1	-	-	-	-	<0.10	0.13	0.15	0.64
	Toluène	µg/l	7 000	-	-	-	-	-	0.16	<0.10	0.2	<0.1
	Ethylbenzène	µg/l	3 000	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.1	<0.1
Divers	m-/p-Xylène	µg/l	-	10 000	-	-	-	-	0.12	0.11	0.13	<0.1
	o-Xylène											

Familles	Proe5-mo	Unité	Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		25/10/2005	25/04/2006	05/01/2007	06/03/2007	22/10/2007	21/10/2008	28/05/2009
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	SOLVIAS						
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	529	392	544	545	508	488	541
	pH	-	-	-	-	7.13	7.0	7.28	7.3	7.3	7.6	7.2
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	-25	-10	-25	-64	21	90
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	0.5	0.3	0.8	1.1	0.5	0.5	0.2
	T°C	°C	-	-	-	12	12.1	11.8	11.8	12.2	11.5	11.7
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	0.36	<0.1	<0.1	<0.1	0.66	<0.1
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.1	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	2.2	<0.1	<0.1	0.2	7.2	0.13
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	0.41	<0.1	<0.1	<0.1	1.8	<0.1
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	0.55	<0.1	<0.1	<0.1	1.3	<0.1
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4-Chlormethylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	<	3.63	<	<	<	10.96	0.13
Pesticide, insecticide et dérivés	4-chlorophenylmethylsulfone	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.6	<0.10
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<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
	Butalbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<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
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	-	<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
	Total barbituriques	µg/l	-	-	-	<	<	<	<	<	<	<
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Composés organo-halogénés volatils	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	total composés nitro arom	µg/l	-	-	-	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	-	-	-	<0.1	0.52	0.37	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Chlorure de vinylyle (CV)	µg/l	0.5	0.5	-	-	-	-	<0.5	-	-	-
Composés aromatiques volatils	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Total COHV	µg/l	-	-	-	<	0.52	0.37	<	<	<	<
	Chlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	3.4	<0.1	0.1	0.12	<0.1	0.12
	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.29	<0.1
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.25	<0.1
	1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
BTEX	1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	total CAV	µg/l	-	-	-	<	3.5	<	0.1	0.12	0.54	0.12
	Benzène	µg/l	10	1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	0.15	<0.1
	Toluène	µg/l	7 000	-	-	-	-	-	<0.1	0.12	<0.1	<0.1
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	Ethylbenzène	µg/l	3 000	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	m-/ p-Xylène	µg/l	-	10 000	-	-	-	-	<0.1	0.13	<0.1	<0.1
	o-Xylène	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Somme des BTEX	µg/l	-	-	-	-	-	-	<	0.25	0.15	<
	Naphtalène	µg/l	1000	-	-	-	-	-	<0.05	-	<0.1	<0.50
	Acénaphtylène	µg/l	-	-	-	-	-	-	<			

Familles	Proe6-mo	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	05/06/2009
				Qualité des eaux eau douce (Annexe I)	Qualité des eaux eau saumâtre (Annexe II)	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
	Laboratoire											
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	-	-	-	532	500	567	696	537	525	603
	pH	-	-	-	-	7.22	7.2	7.4	7.1	7.4	7.6	7.2
	Redox, Eh	mV	-	-	-	-	5	64	42	110	105	32
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	0.5	0.2	0.2	1.3	0.3	0.4	0.1
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	11.1	10.9	11.9	11.1	10.1	10.8	11.0
	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.1	0.21	<0.10	0.31	<0.10	0.11	0.16
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	201	<0.10	203	27	87	31
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	33	<0.10	90	13	30	20
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.1	14	<0.10	3.8	0.86	2.0	0.9
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	513	0.63	523	82	109	65
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<1	<0.10	<1	0.46	0.69	0.28
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	98	0.17	118	22	42	14
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	91	0.10	72	22	11	15
	o-Tolidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	p-Tolidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	m-Tolidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<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
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<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
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	-	<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
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<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
	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	<	951.6	0.9	1.010.7	167.6	281.8	146.3
Pesticide, insecticide et dérivés	4-chlorophénylemethylsulfone	µg/l	-	-	-	<0.1	83	<0.10	55	13	22	6.8
	Crotamiton	µg/l	-	-	-	<0.1	4.8	5.3	3.8	1.2	1.7	0.69
Barbituriques	Barbital	µg/l	-	-	-	<0.1	0.1	<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
	Butabital	µg/l	-	-	-	<0.1	<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
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	<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
	Total barbituriques	µg/l	-	-	-	<	35.1	0.19	45	7.9	19	3.6
Composés nitro-aromatiques	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	0.96	<0.10	<0.10	0.94	<0.10	0.13
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.10	<0.10	0.15	<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
	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<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
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	total composés nitro-arom	µg/l	-	-	-	<	1.29	<	0.15	0.94	<	0.13
Composés organo-halogénés volatils	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	-	0.53	<0.10	0.63	0.22	0.24	<0.10
	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	-	-	-	-	0.21	<0.10	0.25	<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
	total COHV	µg/l	-	-	-	<	1.07	<	1.22	0.22	0.47	<
Composé aromatique volatil	Chlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	245	1.1	980	4.1	430	103
	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	<0.1	1.1	<0.10	6.7	2.5	2.8	0.9
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	13	<0.10	1	0.39	0.49	0.13
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	<0.1	7.6	<0.10	11	4.1	6.1	2
	1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	0.1	<0.10	0.19	0.10	0.11	<0.10
	1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	0.3	<0.10	0.33	0.13	0.17	<0.10
	1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	0.21	<0.10	0.11	<0.10	<0.10	<0.10
BTEX	total CAV	µg/l	-	-	-	<	267.3	1.1	999.33	11.32	439.7	106.0
	Benzène	µg/l	10	1	-	-	-	-	28	0.95	14	5.7
	Toluène	µg/l	7 000	-	-	-	-	-	0.42	<0.10	0.48	0.22
	Ethylbenzène	µg/l	3 000	-	-	-	-	-	0.43	0.16	0.28	0.12
	m-/ p-Xylène	µg/l	10 000	-	-	-	-	-	0.3	0.27	0.34	0.13
	Somme des BTEX	µg/l	-	-	-	-	<					

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
				Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)										
				Laboratoire											
Paramètres généraux	Conductivité électrique	µS/cm	-	-	-	696	697	-	-	500	696	707	671	645	712
	pH	-	-	-	-	7.42	7.17	-	-	7.4	7.1	7.3	7.4	7.5	7.2
	Redox, Eh	mV	-	-	-	203	160	-	-	-11	309	18	152	217	208
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	7.55	9.7	-	-	5.1	6.6	7.5	7.3	7.9	6.7
Amines aromatiques	T°C	°C	-	-	-	10.5	11.8	-	-	11.4	13.4	12.1	11.9	12.5	12.7
	Aniline	µg/l	50	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,5-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	o-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	p-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Pesticide, insecticide et dérivés	TOTAL amines	µg/l	-	-	-	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Chlorophénylethylsulfone	µg/l	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Barbituriques	Crotamiton	µg/l	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Barbital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Aprobabital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Butalbital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Hexobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Mephobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Phenobarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Composés nitro-aromatiques	Heptabarbital	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1-Chlor-2-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1-Chlor-3-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1-Chlor-4-nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Composés organo-halogénés volatils	Nitrobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,4-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2,6-Dinitrotoluène	µg/l	0.5	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Trichloréthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Composé aromatique volatil	Tetrachloréthylène (PCE)	µg/l	-		-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Chlorure de vinyle (CV)	µg/l	0.5		0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cis dichloréthylène (CIS)	µg/l	-		-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Chlorobenzène	µg/l	-		-	<0.1	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
BTEX	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	<0.1	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.1	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1</				

	Date d'échantillonage	Unité	06/04/2001	15/06/2001	20/09/2001	12/04/2002	07/05/2002	08/07/2002	20/08/2002	13/09/2002	24/10/2002	27/11/2002	08/01/2003	24/03/2003	26/05/2003	24/10/2003	25/02/2004	04/11/2004	09/03/2005	27/10/2005	25/04/2006	05/05/2006	15/05/2006	13/06/2006	23/10/2006	06/03/2007	23/10/2007	22/10/2008	03/06/2009			
	Laboratoire		- SOLVIAS	- SOLVIAS																												
ES8	Description		- Roemischbach 150 m aval décharge																													
Paramètres généraux	T°C	°C	-	-	11.4	-	-	-	-	-	-	9.8	8.3	6.7	-	-	3.7	2.5	11.7	3.5	12.4	-	-	-	-	13.2	8.7	6.5	9.3	12.1		
	Conductivité à 20°C	µS/cm	-	-	632	-	-	-	-	-	-	421	63	416	780	-	712	713	728	550	676	-	-	-	-	714	760	649	700	757		
	eH	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1	10.4	8.3	8.6	9.6		
	pH	-	-	-	-	7.96	-	-	-	-	-	8.74	7.85	8.02	-	-	8.3	8.26	8.13	7.95	7.47	-	-	-	-	169.0	40.0	183	153	216		
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	<0.5	0.2	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	0.24	<0.10	<0.10	0.64	<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	
	o-Toluidine	µg/l	-	0.2	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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	
	p-Toluidine	µg/l	-	0.2	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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	
	m-Toluidine	µg/l	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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	
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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	
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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	
	2,6-Diméthylaniline	µg/l	-	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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-Chloraniline	µg/l	<0.5	0.2	<0.1	<0.05	0.15	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	-	-	0.39	0.62	1.2	0.1	<0.10	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
	3-Chloraniline	µg/l	<0.5	-	<0.1	<0.05	<0.05	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	0.59	<0.10	1.2	0.84	<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-Chloraniline	µg/l	<0.5	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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-Dichloraniline	µg/l	9.5	0.45	<0.05	0.34	3.4	1.6	<0.1	0.35	0.17	0.28	<0.10	15	19	33	2.2	0.88	0.50	1.10	0.57	3.7	2.3	2.7	2.5	0.61	1.6	0.40	0.40	0.40	0.40	
	2,4-Dichloraniline	µg/l	4.2	1.7	<0.1	<0.05	0.4	0.2	<0.1	1.3	<0.10	4.9	2.9	4.5	7.6	0.2	0.16	<0.1	<0.1	0.10	0.1	0.52	0.28	0.3	0.3	0.11	0.17	0.25	0.13	0.35	0.35	
	3,4-Dichloraniline	µg/l	0.3	<0.1	<0.05	0.05	0.23	<0.1	<0.1	0.11	1	0.45	1.10	2.3	<0.1	<0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
	2,3,4-Trichloraniline	µg/l	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	0.4	<0.10	<0.10	<0.10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,4,5-Trichloraniline	µg/l	<0.5	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,4,6-Trichloraniline	µg/l	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,4,5-Trichloraniline	µg/l	-	<0.1	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.																							

Neuwillerbach, amont confluence	Date d'chantillonnage	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	22/10/2007	20/10/2008	03/06/2009	
	Laboratoire	-	SOLVIAS															
	Description	-																
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	
	Conductivité à 20°C	µS/cm	-	-	-	-	658	735	760	677	836	465	687	582	723	715	751	
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	-	-	-	12.21	9.3	8.24	8.18	7.23	7.85	8.9	8.2	6.6	9.1
	Eh	mV	-	-	-	-	-	209	260	-	173	136	194.0	168.0	-5.0	153.0	180.0	197.0
	pH	-	-	-	-	-	-	8.07	8.22	8	8.03	7.71	8.1	6.1	7.9	8.2	7.8	8.2
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	o-Tolidine	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	p-Tolidine	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	m-Tolidine	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,6-Diméthylaniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2-Chloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	3-Chloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	4-Chloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,3-Dichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,4-Dichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,5-Dichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	3,4-Dichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,3,4-Trichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,4,5-Trichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	2,4,6-Trichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	3,4,5-Trichloraniline	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Somme des toluidines	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	Somme des monochloranilines (MCA)	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	Fraction des MCA parmi les amines	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Somme des dichloroanilines (DCA)	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	Fraction des DCA parmi les amines	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Somme des trichloroanilines	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	Somme des amines	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
Chlorobénzenes	Chlorobénzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	1,3-Dichlorobénzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	1,4-Dichlorobénzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	1,2-Dichlorobenzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	1,3,5-Trichlorobénzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	1,2,4-Trichlorobénzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
	1,2,3-Trichlorobénzene	µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
Composés organohalogénés volatils (COHV)	Dichlorméthane</																	

ES10 - Neuwillerbach aval		20/09/2001	12/04/2002	15/05/2002	07/05/2002	20/10/2008	03/06/2009
Laboratoire	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	
Unité	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Description	Aval direct confluence Roemischbach/N euwillerbach	Aval direct confluence Roemischbach/Ne illerbach	Aval direct confluence Roemischbach/Ne uwillerbach				
Nature	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	
POINT DE PRELEVEMENT	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10	ES10
pH	8.18	-	-	-	-	-	-
T°C	12.3	-	-	-	-	-	-
Conductivité à 20°C en µS/cm	676	-	-	-	-	-	-
O2 dissous en mg O2/l	8.9	-	-	-	-	-	-
Eh en mV	217	-	-	-	-	-	-
Amines aromatiques	Aniline	<0.1	<0.05	0.13	<0.05	<0.10	<0.10
	2-Chloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	3-Chloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	4-Chloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	2,3-Dichloroaniline	0.12	<0.05	0.13	0.07	<0.10	<0.10
	2,4-Dichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	2,5-Dichloroaniline	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	3,4-Dichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	o-Toluidine	<0.1	<0.05	0.18	<0.05	<0.10	<0.10
	p-Toluidine	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	2,3,4-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	2,4,5-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	2,4,6-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	3,4,5-Trichloroaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
	4-chloro-2-méthylaniline	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	2,4-Diméthylaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.10	<0.10
Chlorobénzènes	2,6-Diméthylaniline	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	-	-
	N,N-Diméthylaniline	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Chlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	1,3-Dichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	1,4-Dichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	1,2-Dichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	1,3,5-Trichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
COHV	1,2,4-Trichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	1,2,3-Trichlorobenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	Dichlorméthane	<0.5	-	<0.5	-	-	-
	chlorure de vinyle	-	-	-	-	-	-
	Cis-Dichloroéthylène (CIS)	<0.5	-	<0.5	-	<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	-	-	-
BTEX et composés aromatiques apparentés	1,2-Dichloroéthane	<0.5	-	<0.5	-	-	-
	Trichloroéthylène (TCE)	<0.5	-	<0.1	-	<0.10	<0.10
	Dibromomonochloroéthylène	<0.5	-	<0.1	-	-	-
	Dichlormonobromoéthylène	<0.5	-	<0.1	-	-	-
	1,2-Dibromométhane	<0.5	-	<0.1	-	-	-
	Bromoformé	<0.5	-	<0.1	-	-	-
	1,1,2,2-tetrachloroéthane	<0.5	-	<0.1	-	-	-
	Tétrachloroéthylène (PCE)	<0.5	-	<0.1	-	<0.10	<0.10
	Benzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
Composés nitroaromatiques	Toluène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	Ethylbenzène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	o-Xylène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	m-Xylène	<0.5	-	<0.5	-	<0.10	<0.10
	Isopropylbenzène	<0.5	-	<0.5	-	-	-
	2-Méthylphthalène	<0.5	-	<0.5	-	-	-
	1-Méthylphthalène	<0.5	-	<0.5	-	-	-
Phénol et composés phénoliques	n-Butylbenzène	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	1-chloro-2-nitrobenzène	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	1-chloro-3-nitrobenzène	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	1-chloro-4-nitrobenzène	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Nitrobenzène	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	<0.10
	2,4-Dinitrotoluène	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	<0.10
	2,6-Dinitrotoluène	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	<0.10
Barbituriques	Phénol	<0.5	-	<0.5	-	-	-
	o-Crésol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	m-Crésol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	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	-	-	-
Divers	3-Chlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	4-Chlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	2,4,6-Trichlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	Pentachlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	2,6-Dichlorophénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	3-Méthylphénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
	4-Méthylphénol	<0.1	-	<0.1	-	-	-
Métaux	Barbital	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Aprobarbital	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Butalbital	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Hexobarbital	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Mephobarbital	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Phenobarbital	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Heptabarbital	-	-	-	-	<0.10	1.0
Métaux	Naphtalène	-	-	-	-	<0.1	<0.5
	Dioxane (1,4-Dioxane)	<1	-	-	-	<2.0	<2.0
	crotamiton	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	4-chlorophénylmethylsulfone	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Surfynol	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Atrazine	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Desmetryne	-	-	-	-	<0.10	<0.10
	Tetrahydrofurane	<0.5	-	-	-	-	-
	Bromure	-	-	-	-	<100	<50
	baryum	-	-	-	-	-	-
	arsenic	-	-	-	-	-	-
	plomb	-	-	-	-	-	-
	cadmium	-	-	-	-	-	-
	chrome total	-	-	-	-	-	-
	cobalt	-	-	-	-	-	-
	nickel	-	-	-	-	-	-
	mercure	-	-	-	-	-	-

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	
	Laboratoire		Altlasten-verordnung (AltIV / Osite)	Code de la Santé publique - Arrêté du 11 janvier 2007		SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	
	Ouvrage/description					Puits agricole busé									
	Aquifère			Qualité des eaux potables (Ann I)	Qualité des eaux brutes (Ann II)	Molasse									
	Denomination			Puits Holher											
Paramètres généraux	pH	-	-	-	-	7.55	-	7.13	7.1	7.1	7.0	7.5	7.1	7.0	
	Température	°C	-	-	-	13.3	-	13	7.5	14.1	8.8	12.4	13.3	10.7	
	Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	-	-	-	707	-	881	539	882	753	603	712	597	
	O2 dissous	mgO2/l	-	-	-	6.7	-	5.36	5.0	1.9	6.8	4.1	4.1	4.0	
	Eh	mV	-	-	-	188	-	76	111	118	4	12	134	111	
Amines aromatiques	Aniline	µg/l	50	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	3-Chloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	4-Chloroaniline	µg/l	100	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	4-Chlorméthylaniline	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,3-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	0.25	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<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	
	3,4-Dichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	o-, p-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	m-Toluidine	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,3,4-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,4,6-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	3,4,5-Trichloroaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	2,4-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	N,N-Diméthylaniline	µg/l	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Chlorobenzènes	Chlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	1.3	<0,1	<0,10	1.6	<0,10	<0,10	<0,10	
	1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1,4-Dichlorobenzène	µg/l	10	-	-	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1,2-Dichlorobenzène	µg/l	3000	-	-	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
COHV	Dichlorométhane	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Cis-Dichloroéthylène (CIS)	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	
	Trans-Dichloroéthylène (TRANS)	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,1,2,2-Tetrachloroéthane	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Trichloroéthylène (TCE)	µg/l	70	10	-	<0,5	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	
	Tétrachloroéthylène (PCE)	µg/l	-	-	-	<0,5	-	<0,1	<0,1	<0,1	0.14	<0,10	<0,10	<0,10	
BTEX et composés aromatiques apparentés	Benzène	µg/l	10	1	-	<0,5	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	Toluène	µg/l	7 000	-	-	<0,5	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	Ethylbenzène	µg/l	3 000	-	-	<0,5	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	o-Xylène	µg/l	-	10 000	-	<0,5	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	mp-Xylènes	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	Isopropylbenzène	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2-Méthylnaphtalène	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1-Méthylnaphtalène	µg/l	-	-	-	<0,5	-	-							



Fiche signalétique

Rapport

Titre : Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68). Campagne de surveillance de juin 2009

Numéro et indice de version : A55440/A

Date d'envoi : Septembre 2009 Nombre d'annexes dans le texte : 6

Nombre de pages : 23 Nombre d'annexes en volume séparé : 0

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

Norbert KLEINMANN, auteur

Yolande KINDMANN, secrétaire

Qualité

Contrôlé par : Alain TALBOT Date : 24/08/2009 - Version A

N° du projet : STRP090106

Références et date de la commande : CL 03243 en date du 04/05/2009

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