

Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)

Campagne de surveillance de mai 2012

Août 2012

A67232/A

GIDRB

Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

GIDRB c/o BASF Schweitz AG
Klybeckstrasse 141
CH-4057 BÂLE (SUISSE)

Antea Group - Agence Nord Est
Aéroparc d'Entzheim
2b rue des Hérons
67960 ENTZHEIM
Tél. : 03.88.78.90.60
Fax. : 03.88.76.16.55

Sommaire

	Pages
1. Contexte de la mission	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.....	8
4. Résultats.....	10
4.1. Situation hydrologique.....	10
4.1.1. Piézométrie en mai 2012	10
4.2. Sens d'écoulement.....	11
4.3. Résultats des analyses	11
4.3.1. Analyse des blancs, doublons et eaux de rinçage.....	11
4.3.2. Eaux souterraines baignant les Alluvions anciennes	14
4.3.3. Eaux souterraines baignant la Molasse alsacienne	17
4.3.4. Eaux superficielles (ES5, ES8, ES12, Neuwillerbach Amont et Aval).....	20
5. Conclusions.....	21

Liste des figures

Figure 1 : Réseau de surveillance de la qualité des eaux en mai 2012	4
Figure 2 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant les alluvions (Mai 2012).....	12
Figure 3 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant la molasse (mai 2012)	13
Figure 4 : Evolution de la charge organique totale (nappe des alluvions)	17
Figure 5 : Evolution de la charge organique totale (nappe de la molasse)	19

Liste des tableaux

Tableau 1 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des eaux souterraines, campagne de mai 2012.....	5
Tableau 2 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des sources et eaux superficielles, campagne de mai 2012.....	6
Tableau 3 : Programme analytique.....	8
Tableau 4 : Mesures piézométriques de mai 2012.....	10
Tableau 5 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux des Alluvions anciennes dans l'environnement immédiat du Roemisloch (mai 2012)	16
Tableau 6 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux de la Molasse alsacienne (mai 2012).....	19

Liste des annexes

Annexe A : Protocole opératoire

Annexe B : Fiches de prélèvements des échantillons ANTEA GROUP

Annexe C : Tableaux de résultats bruts du laboratoire SOLVIAS

Annexe D : Tableau récapitulatifs de l'analyse des doublons

Annexe E : Tableaux récapitulatifs synthétiques des résultats analytiques depuis 2007

1. Contexte de la mission

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).

Le chantier de sécurisation durable du site du Roemisloch a débuté mi-mai 2011 et s'est achevé en mars 2012. De nouvelles modalités ont été proposées pour la poursuite de la surveillance de la qualité des eaux souterraines et des eaux superficielles. Néanmoins, pour la campagne du printemps 2012, cette surveillance se poursuit selon les modalités définies dans l'Arrêté Préfectoral 2011-152-14 de mai 2011.

Le présent rapport rend compte de la campagne semestrielle de prélèvements et d'analyses réalisée sur le site du Roemisloch du 21 au 23 mai 2012.

Une campagne de prélèvements et d'analyses a été menée en parallèle sur le site du Letten à HAGENTHAL. Les échantillons des deux sites (Letten et Roemisloch) ont été analysés simultanément. Les enseignements des contrôles qualité présentés dans le présent rapport intègrent les résultats des analyses effectuées sur les 2 sites.

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
 Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
 Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A

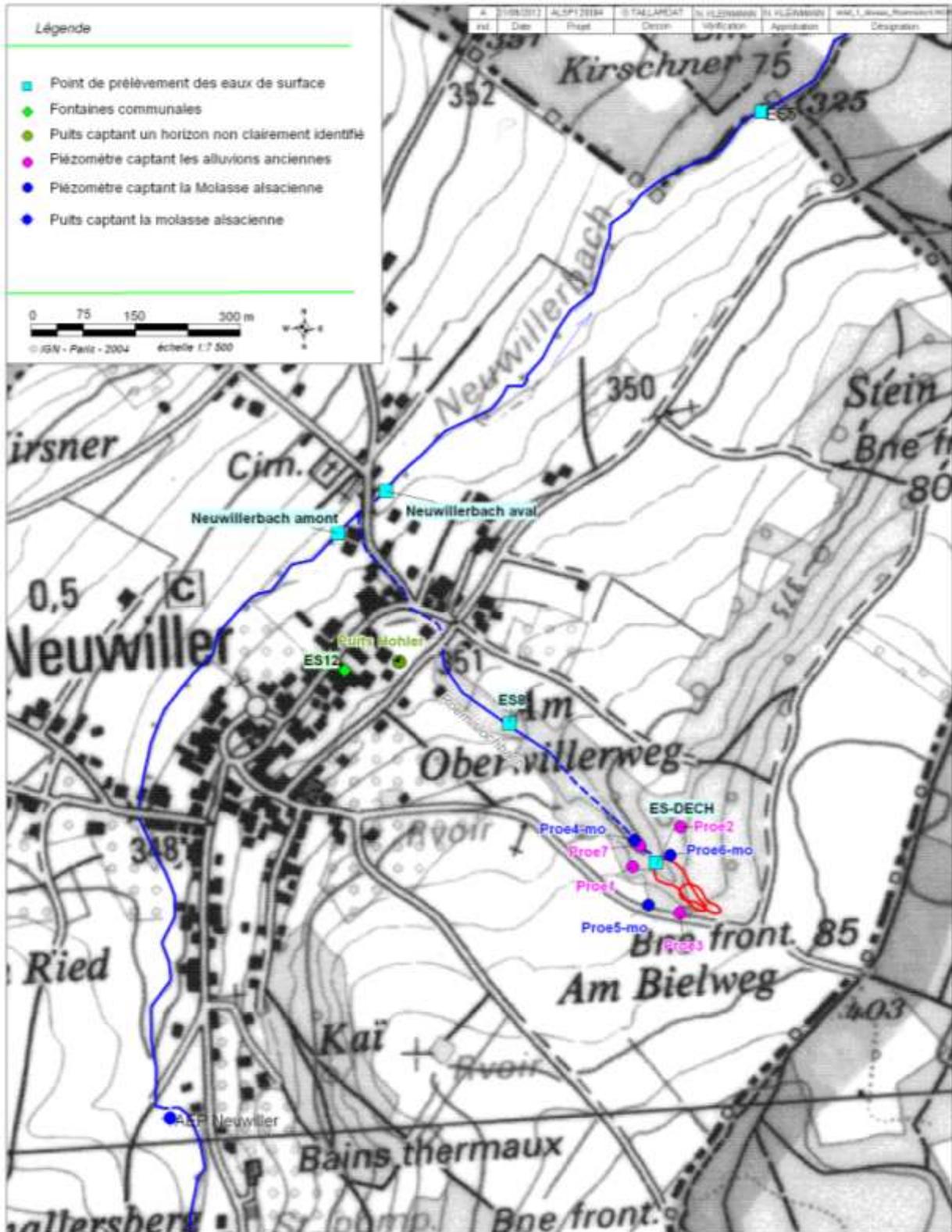


Figure 1 : Réseau de surveillance de la qualité des eaux en mai 2012

2. Réseau de surveillance

Les points de prélèvement de la campagne de mai 2012 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}	20 m du site, latéral / aval	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 68 mm, crépiné de 6 à 18 m
P_{roe2}	60 m du site, latéral aval	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 68 mm, crépiné de 2 à 11 m
P_{roe3}	20 m du site, latéral amont	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 68 mm, crépiné de 5 à 15 m
P_{roe7}	30 m du site, aval écoulement	Alluvions anciennes	Piézomètre diam. 115 mm, crépiné de 2 à 7 m
P_{roe4-mo}	30 m du site, aval écoulement	Molasse alsacienne, horizons superficiels	Piézomètre 115 mm, crépiné de 10 à 20 m
P_{roe5-mo}	30 m du site, latéral	Molasse alsacienne, horizons superficiels	Piézomètre 115 mm, crépiné de 15 à 25 m
P_{roe6-mo}	15 m du site, aval / latéral	Molasse alsacienne, horizons superficiels	Piézomètre 115 mm, crépiné de 15 à 25 m
Puits HOHLER	480 m du site, aval écoulement	Molasse alsacienne, horizons intermédiaires	Puits maçonné, profondeur 8 m
AEP NEUWILLER	790 m du site, aval latéral	Molasse alsacienne, horizons profonds	Forage AEP, profondeur 40 m

Tableau 1 : Récapitulatif des points d'échantillonnage des eaux souterraines, campagne de mai 2012

2.2. Eaux superficielles

Les points retenus pour la surveillance de la qualité des eaux superficielles sont listés dans le Tableau 2 ci-dessous. Le point de suintement localisé au pied de l'ancienne décharge (**ES-Dech**), qui ne montrait pas d'écoulement lors de la campagne d'octobre 2011, a pu être prélevé lors de la campagne de mai 2012 en raison d'une météo plus humide.

Point de prélèvement	Localisation	Eaux échantillonnées
Neuwillerbach amont	Environ 250 m au Nord-Ouest du site, en amont de la confluence avec le Roemislochbach	Eaux superficielles du Neuwillerbach
Neuwillerbach aval	Environ 250 m au Nord-Ouest du site, 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 près du pied de l'ancienne décharge	Suintements rejoignant le Roemislochbach
ES8	Environ 150 m au Nord-Ouest en aval du site	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, campagne de mai 2012

2.3. Modalités de prélèvement

La campagne de prélèvement s'est déroulée du 21 au 23 mai 2012. Les fiches de prélèvement correspondantes sont jointes en annexe B.

En plus des 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 », « doublons de contrôle », « eaux de rinçage des pompes » constitués sur site, « blancs de méthode » introduit dans la chaîne 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 mai 2012 – A67232/A*

En ce qui concerne l'ordre des prélèvements en mai 2012, il était le suivant :

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

Depuis la campagne d'avril 2010, le protocole intègre une procédure de nettoyage et de rinçage systématique du matériel de pompage après chaque prélèvement (cf. annexe A).

A l'issue de chaque nettoyage, les eaux de rinçage ont été échantillonnées et conservées en vue d'une éventuelle analyse, pour vérifier l'existence d'une contamination croisée en cas d'anomalies importantes par rapport aux précédentes campagnes.

3. Programme analytique

Le programme des analyses réalisées dans le cadre de la campagne de mai 2012 est détaillé dans le Tableau 3 ci-dessous :

Espèce/composé	Famille	Limite de quantification (LQ)	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	0.10		
2, 4-Dimethylaniline	0.10		
4-Chlorphenylmethylsulfone	Pesticides, insecticides et dérivés	0.10	✓ Présence observée.
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

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

Espèce/composé	Famille	Limite de quantification (LQ)	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 ✓ Présence observée ✓ Traceur mobile
Surfynol		0.10	
Bromures		100	
Nitrobenzène		Composés nitro-aromatiques	
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 KAISERAUGST (Suisse).

4. Résultats

4.1. Situation hydrologique

4.1.1. Piézométrie en mai 2012

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

Ouvrage	Aquifère capté	Altitude repère (m NGF)	Profondeur du niveau d'eau mesuré / repère (m)	Niveau piézométrique (m NGF)		
			mai-12	oct-11	mai-12	Variation (m)
Proe1	Alluvions anciennes	386,17	7,29	378,38	378,88	0,50
Proe2		388,41	3,25	382,47	385,16	2,69
Proe3		390,52	1,90	387,28	388,62	1,34
Proe7		380,52	2,56	377,36	377,96	0,60
Proe4-mo	Molasse alsacienne	380,44	0,01	379,71	380,43	0,72
Proe5-mo		389,24	4,90	383,32	384,34	1,02
Proe6-mo		387,70	4,72	382,32	382,98	0,66
Puits Hohler		-	2,60	2,58 m (profondeur relative)	2,60 m (profondeur relative)	0,02

Tableau 4 : Mesures piézométriques de mai 2012

Par rapport à la campagne d'octobre 2011, période de basses eaux, les niveaux observés en mai 2012 sont plus hauts au niveau des alluvions anciennes (variations de niveaux piézométriques comprises entre 0,50 et 2,69 m).

Les variations de niveaux d'eau observés en mai 2012 sont comparables sur les piézomètres implantés dans la molasse alsacienne (variation de niveau piézométriques comprises entre 0,66 et 1,02 m).

4.2. Sens d'écoulement

Les esquisses piézométriques jointes en Figure 2 (eaux souterraines baignant les alluvions anciennes) 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) ;
- écoulement vers le nord-ouest ou le nord-nord-ouest pour les eaux souterraines baignant la partie supérieure de la molasse.

4.3. 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 E. Les résultats sont issus des rapports d'analyses SOLVIAS placés en annexe C.

4.3.1. Analyse des blancs, doublons et eaux de rinçage

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 (**ES5**, **Proe5-mo** et **Proe6-mo** lors de la campagne de mai 2012).

L'analyse des blancs de terrain ne révèle aucune contamination. Toutes les concentrations en éléments mesurés sont inférieures au seuil de détection du laboratoire (LQ).

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 du site du Roemisloch ne suggère pas de contamination lors de cette campagne.

Les doublons correspondent à un deuxième prélèvement réalisé immédiatement à la suite du premier sur quelques points choisis au préalable (**Plet6bis**, **Plet9** et **Plet23** sur le site du Letten, **Proe1**, **Proe6-mo** et **Proe7** sur le site du Roemisloch, lors de la campagne de mai 2012), mais avec un étiquetage codé ne permettant pas au laboratoire d'en connaître la provenance. L'analyse des doublons permet de comparer les résultats de deux échantillons d'une même eau, de déterminer la cohérence des données et la qualité de l'analyse (analyse des doublons présentée en Annexe D).

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
 Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
 Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A

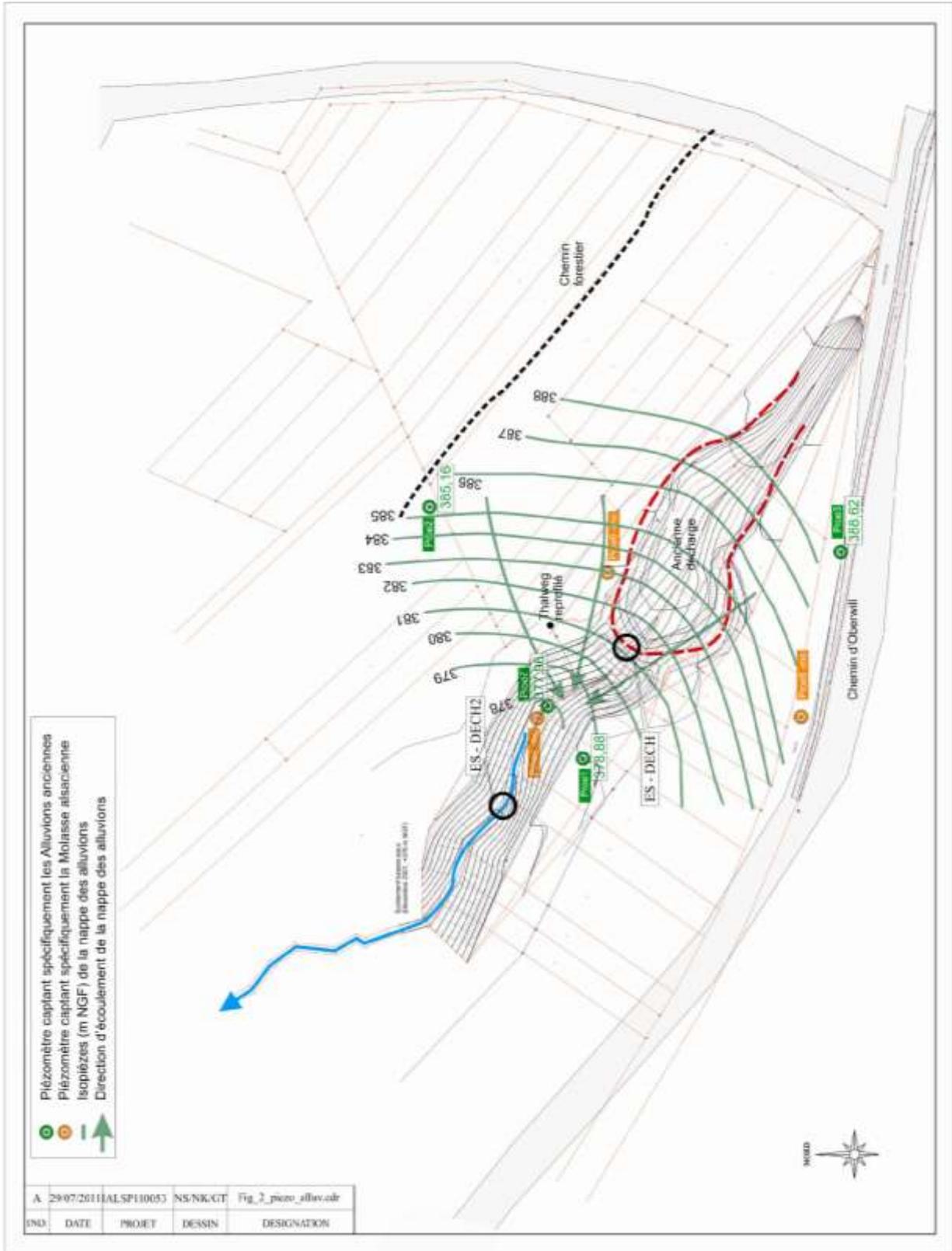


Figure 2 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant les alluvions (Mai 2012)

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
 Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
 Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A

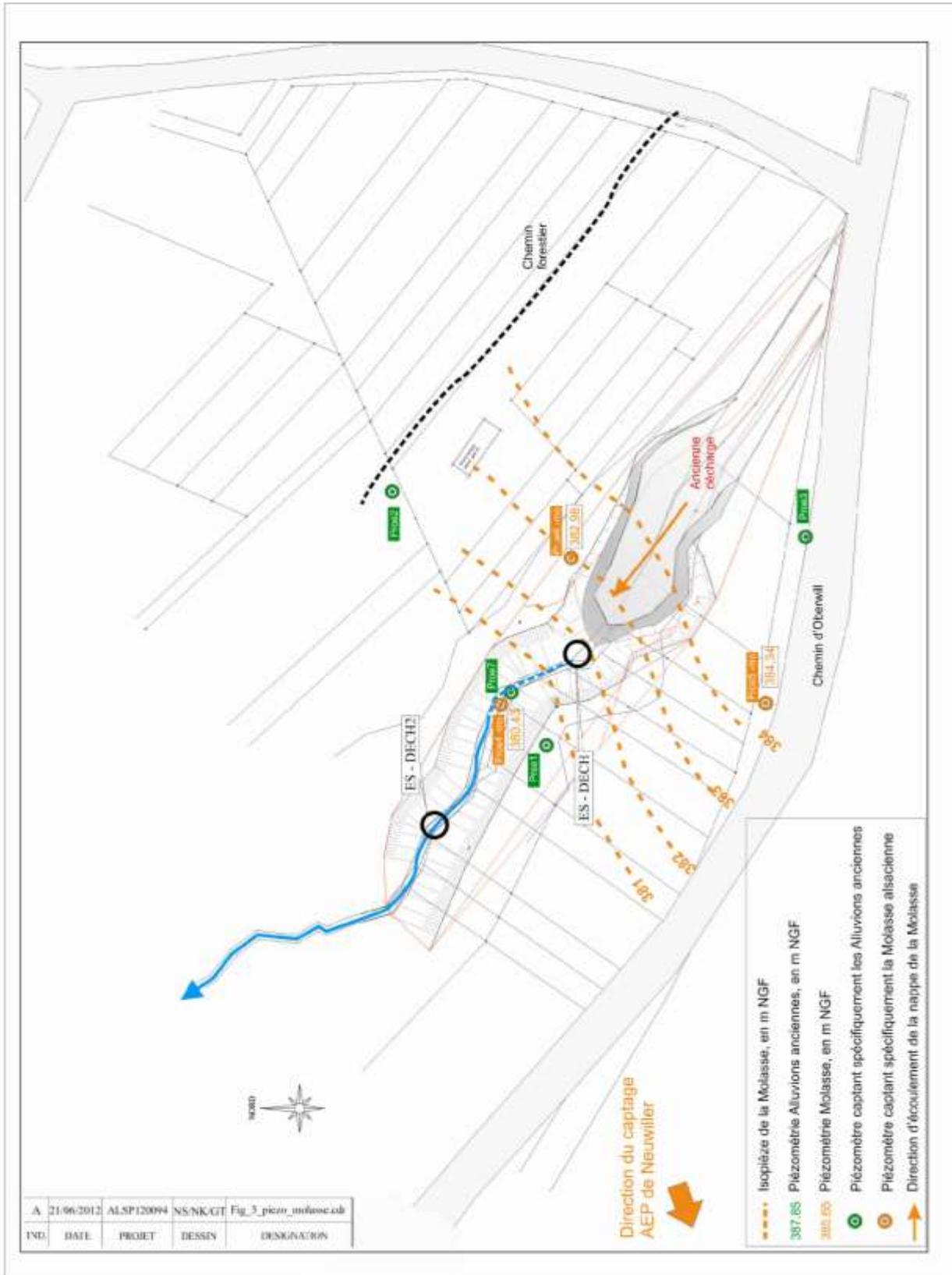


Figure 3 : Esquisse piézométrique : eaux souterraines baignant la molasse (mai 2012)

Cependant quelques écarts importants sont tout de même signalés :

- pour les amines aromatiques, l'analyse des échantillons **Proe1**, **Proe6-mo** et **Proe7** et de leur doublon met en avant des écarts supérieurs à 50% pour deux substances (l'aniline et la 3,4-dichloraniline dans Proe1 et Proe6-mo).

Pour l'échantillon **Proe7**, l'aniline est détectée à 0,24 µg/l alors qu'elle n'est pas détectée sur le doublon. L'échantillon et son doublon montrent cependant des concentrations totales en amines aromatiques comparables (1274 et 1334 µg/l) ; la non-détection dans le doublon peut être liée à la présence de nombreux autres composés à des concentrations notables.

Pour les échantillons Proe1 et Proe6-mo, les concentrations en amines aromatiques sont systématiquement plus faibles dans les doublons ; les variations des concentrations totales en amines aromatiques entre ces échantillons et leurs doublons restent acceptables (Proe1 : 153 et 107 µg/l ; Proe6-mo : 69 et 58 µg/l) ;

- l'analyse de l'échantillon **Proe1** et de son doublon révèle des écarts supérieurs à 50 % des teneurs mesurées en trichloréthylène (0,23 et 0,35 µg/l, valeurs cependant proches de la limite de détection de 0,1 µg/l), en 1,4-dichlorobenzène (1,6 et 2,4 µg/l) et en benzène (1,2 et 1,8 µg/l).

Aucune analyse des eaux de rinçage n'a été réalisée lors de la campagne de mai 2012.

Les analyses réalisées lors de la précédente campagne montraient la présence de traces de BTEX et de chlorobenzènes dans les eaux de fin de rinçage sur le site du Roemisloch.

Les teneurs en BTEX et en chlorobenzènes observées mettaient en avant un nettoyage du matériel de prélèvement parfois insuffisant et, sur les faibles concentrations, d'autres causes à rechercher au niveau du laboratoire (sensibilité des mesures pour les faibles concentrations, contamination croisée dans la chaîne analytique, ...).

A partir de ces constats, les teneurs en chlorobenzène inférieures à 1 µg/l et les teneurs en BTEX inférieures à 0,5 µg/l sont à considérer avec circonspection et n'ont pas été commentées.

Malgré quelques écarts observés sur l'analyse des doublons, la qualité et la représentativité des résultats obtenus lors de cette campagne de mai 2012 sont, néanmoins, tout à fait satisfaisantes.

4.3.2. Eaux souterraines baignant les Alluvions anciennes

Les résultats de la campagne de mai 2012 appellent les commentaires suivants :

- **En amont proche** du site, au droit du piézomètre **Proe3**, un composé traceur des déchets de la chimie bâloise des années 50 a été détecté, alors qu'il était absent lors des autres campagnes : l'heptabarbital (0,12 µg/l). Cette concentration est néanmoins faible, à peine supérieure à la limite de quantification (0,10 µg/l).

- **Latéralement**, le piézomètre **Proe2** ne présente aucun composé traceur des déchets de la chimie bâloise des années 50. Tous les composés analysés présentent des concentrations inférieures aux LQ.

En aval du site et latéralement :

- le piézomètre **Proe1** (aval +/- latéral) présente une charge organique totale mesurée de 231 µg/l, supérieure à celle observée lors de la campagne d'octobre 2011 (163 µg/l), mais inférieure à celles mesurées lors des printemps 2010 et 2011. Cette charge organique est majoritairement constituée par des traceurs de la chimie bâloise des années 50, avec notamment :
 - la présence d'amines aromatiques (4-chlorméthylaniline, dichloranilines et monochloranilines principalement), dont la somme des concentrations est égale à 153 µg/l ;
 - la présence de chlorobenzènes (41 µg/l) ;
 - la présence de barbituriques, essentiellement d'heptabarbital avec une teneur de 8,4 µg/l.

On note également la présence de 4-chlorphénylméthylsulfone (6,1 µg/l), de crotamiton (2,2 µg/l), de composés nitroaromatiques (somme 0,5 µg/l), de COHV (0,8 µg/l), de dioxane (16 µg/l) et de BTEX (2,5 µg/l), avec principalement le benzène (1,2 µg/l).

Les teneurs en surfynol et bromures sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- Les eaux du piézomètre **Proe7** (aval immédiat du site, au fond du thalweg) restent celles qui présentent les concentrations les plus élevées (charge organique totale mesurée d'environ 2 553 µg/l), en cohérence avec les signes organoleptiques de contamination organique perceptibles sur site (forte odeur).

Les eaux sont caractérisées par la présence de composés caractéristiques des déchets de la chimie bâloise des années 1950 :

- les amines aromatiques, principalement les dichloroanilines (882 µg/l) et les monochloroanilines (391 µg/l) ;
- les chlorobenzènes (947 µg/l), majoritairement représentés par le chlorobenzène (900 µg/l) ;
- les barbituriques, essentiellement l'heptabarbital (142 µg/l).

Ces traceurs des déchets sont accompagnés par la présence de COHV, BTEX, HAP, crotamiton, dioxane atrazine, desmetryne, composés nitroaromatiques, surfynol, 4-chlorphénylméthylsulfone, et bromure, dont les teneurs restent comprises dans la gamme des valeurs mesurées au cours des 3 dernières années.

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

Les concentrations des différentes familles de substances mesurées sur les points de prélèvement de la nappe des alluvions anciennes sont synthétisées dans le Tableau 5.

Famille / composé	Unité	Proe1	Proe2	Proe3	Proe7
Total amines aromatiques	µg/L	153	<LQ	<LQ	1 274
Total nitroaromatiques	µg/L	0,5	<LQ	<LQ	1,9
Total chlorobenzène	µg/L	41	<LQ	<LQ	947
Total COHV	µg/L	0,8	<LQ	<LQ	3,1
Total barbituriques	µg/L	8,4	<LQ	0,12	142
BTEX	µg/L	2,12	0,44	0,1	40,5
Chlorphénylméthylsulfone	µg/L	6,1	<LQ	<LQ	92
Crotamiton	µg/L	2,2	<LQ	<LQ	16
Dioxane	µg/L	16	<LQ	<LQ	30
Surfynol	µg/L	<LQ	<LQ	<LQ	0,17
Atrazine	µg/L	<LQ	<LQ	<LQ	0,99
Desmetryne	µg/L	<LQ	<LQ	<LQ	1,3
HAP	µg/L	0,25	<LQ	<LQ	3,2
Charge organique totale mesurée	µg/L	231	0,44	0,22	2 553

LQ : Limite de quantification du laboratoire

Tableau 5 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux des Alluvions anciennes dans l'environnement immédiat du Roemisloch (mai 2012)

En ce qui concerne l'évolution de la charge organique totale mesurée (cf. Figure 4) :

- les piézomètres **Proe1** et **Proe7** montrent des concentrations un peu plus élevées que lors de la dernière campagne (octobre 2011, basses eaux), mais inférieures à celles observées lors des deux printemps précédents (hautes eaux) ;
- sur **Proe2** et **Proe3**, la charge organique totale mesurée reste faible.

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A

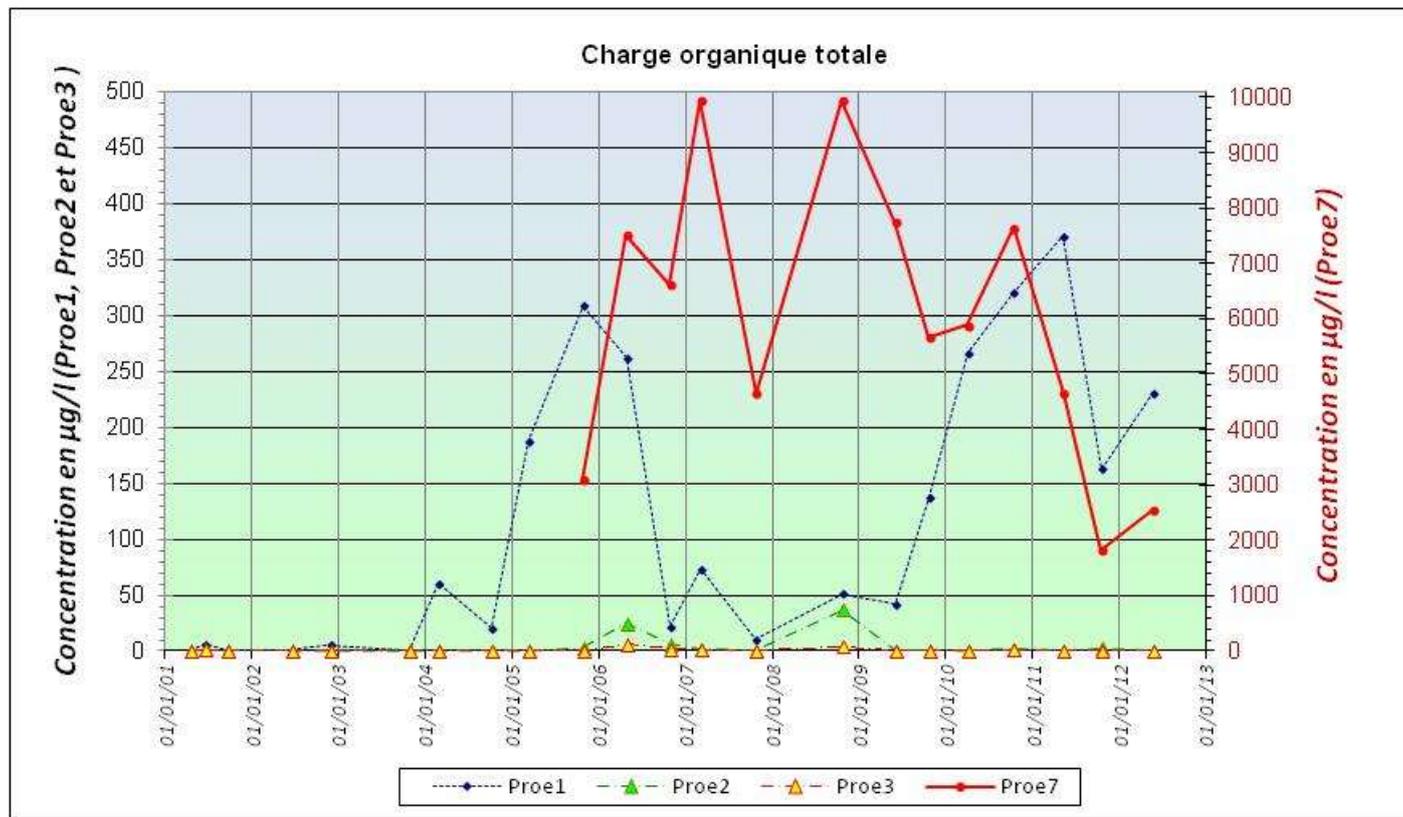


Figure 4 : Evolution de la charge organique totale (nappe des alluvions)

4.3.3. Eaux souterraines baignant la Molasse alsacienne

Les résultats sont synthétisés dans le Tableau 6.

Forage AEP de Neuwiller

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

Puits Hohler

Aucun composé traceur des déchets de la chimie bâloise des années 50 n'a été détecté sur les eaux du **puits Hohler** en mai 2012 (concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire). Le bromure observé en octobre 2011 à une concentration de 100 µg/l n'a pas été détecté lors de la campagne de mai 2012.

Piézomètres aux abords du site (Proe4-mo, Proe5-mo, Proe6-mo)

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**, au niveau des piézomètres **Proe4-mo** et **Proe6-mo**.

- Les eaux du piézomètre **Proe4-mo** montrent :
 - la présence d'amines aromatiques, principalement la 2,3-dichloroaniline (7,7 µg/l), la 2,5-dichloroaniline (2,5 µg/l) et la 3-chloroaniline (2,1 µg/l). La somme totale des amines aromatiques est de 25,15 µg/l ;
 - une teneur en heptabarbitol de 1,6 µg/l ;
 - la présence de chlorobenzènes (21,17 µg/l) ;
 - la présence de 4-chlorophénylméthylsulfone (0,87 µg/l) et l'absence de surfynol et de crotamiton ;

- Les eaux prélevées au droit du piézomètre **Proe6-mo** révèlent :
 - la présence d'amines aromatiques, principalement les chloroanilines (13,9 µg/l) et les dichloroanilines (55,21 µg/l). La somme totale des amines aromatiques est 69,1 µg/l ;
 - une teneur en heptabarbitol de 5,1 µg/l ;
 - la présence de chlorobenzènes avec une concentration de 36,1 µg/l ;
 - la présence de 4-chlorophénylméthylsulfone (4,3 µg/l) et de crotamiton (0,32 µg/l) ;
 - l'absence de composés nitro-aromatiques ;

- Sur les eaux du piézomètre **Proe5-mo**, aucun composé traceur de la chimie bâloise des années 1950 n'a été détecté. Pour tous les autres composants analysés (hors BTEX non représentatifs), les concentrations sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

Les concentrations des différentes familles de substances, mesurées sur les points de prélèvement de la nappe baignant la molasse alsacienne sont synthétisées dans le Tableau 6.

En ce qui concerne l'évolution de la charge organique totale mesurée (cf. Figure 5) :

- les teneurs observées sur **Proe6-mo**, auparavant caractérisées par des variations saisonnières avec des pics de concentrations marqués, sont plus stables depuis octobre 2010 ;
- sur **Proe4-mo**, les concentrations sont un peu plus élevées que lors de la dernière campagne (octobre 2011, basses eaux) et comparables voire légèrement inférieures à celles observées lors des deux printemps précédents.

GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A

Famille / composé	Unité	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Puits Hohler	AEP Neuwiller
Total amines aromatiques	µg/l	25,15	<LQ	69,1	<LQ	0,35
Total nitroaromatiques	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Total chlorobenzène	µg/l	21,17	<LQ	31,6	<LQ	<LQ
Total COHV	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Total barbituriques	µg/l	1,6	<LQ	5,1	<LQ	<LQ
BTEX	µg/l	1,19	0,4	1,94	<LQ	<LQ
4-Chlorphénylméthylsulfone	µg/l	0,87	<LQ	4,3	<LQ	<LQ
Crotamiton	µg/l	<LQ	<LQ	0,32	<LQ	<LQ
Dioxane	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Surfynol	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Atrazine	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Desmetryne	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
HAP	µg/l	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Charge organique totale mesurée	µg/l	49,98	0,40	116,9	<	0,35

LQ : Limite de quantification du laboratoire

Tableau 6 : Répartition par familles des substances détectées dans les eaux de la Molasse alsacienne (mai 2012)

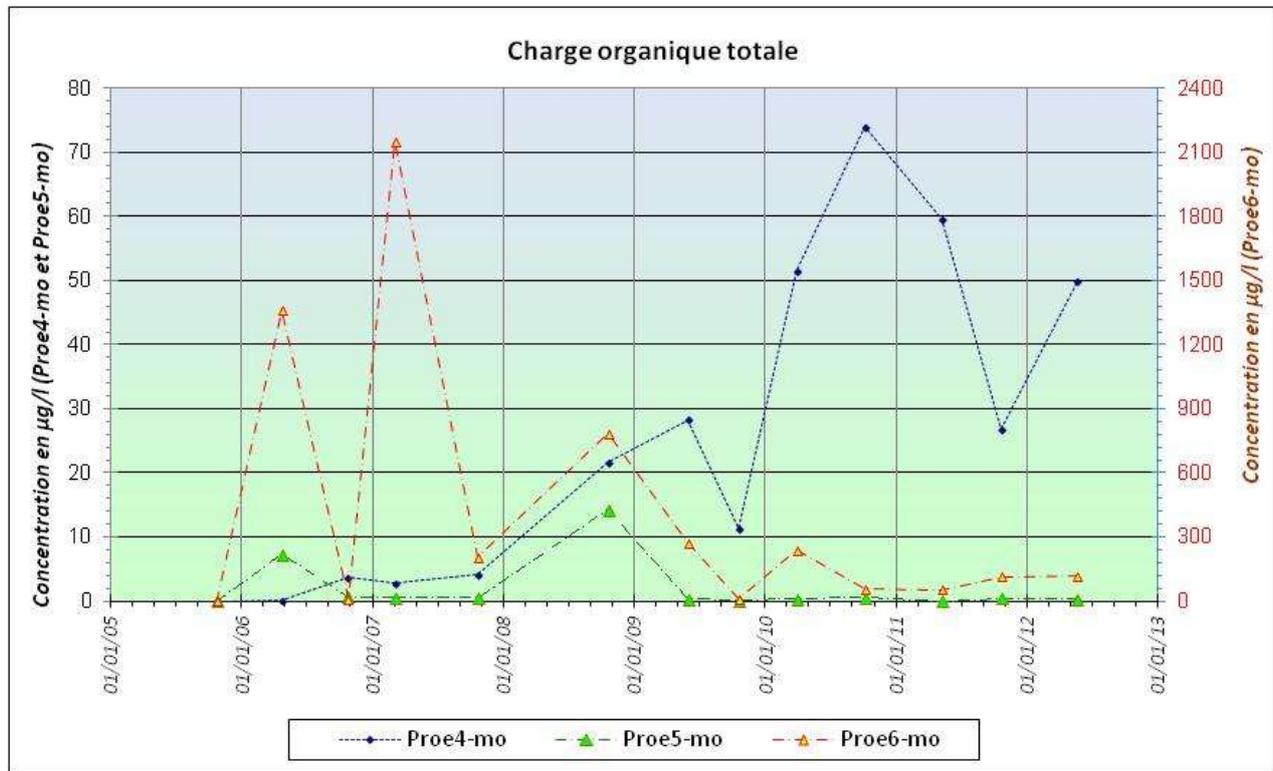


Figure 5 : Evolution de la charge organique totale (nappe de la molasse)

4.3.4. Eaux superficielles (ES5, ES8, ES12, Neuwillerbach Amont et Aval)

Lors de la campagne de mai 2012, un prélèvement a pu être réalisé au niveau du suintement **ES-Dech** près du pied de l'ancienne décharge. L'analyse montre la présence de composants traceurs de la chimie bâloise des années 50 :

- les amines aromatiques, avec une teneur totale de 48,9 µg/l, principalement composée de 2-chloroaniline et de 2,3-dichloroaniline ;
- les barbituriques, essentiellement l'heptabarbital (31 µg/l) ;
- la 4-chlorophénylméthylsulfone (5,3 µg/l) et le crotamiton (3 µg/l) ;
- l'atrazine (1,2 µg/l), la desmetryne (0,51 µg/l) et la dioxane (50 µg/l).

Les concentrations sont globalement nettement plus faibles que lors des précédentes campagnes (charge organique globale d'environ 140 µg/l, alors qu'elle était d'environ 600 µg/l au printemps 2011 et d'environ 900 µg/l au printemps 2010). Rappelons qu'un pompage dans la nappe est maintenu au pied de l'ancien dépôt, ce qui peut expliquer ces concentrations plus faibles.

Au niveau du point de prélèvement sur le Roemislochbach (**ES8**, à environ 150 m en aval du site), les substances détectables sont la 2,3-chloroaniline (0,42 µg/l), le nitrobenzène (0,23 µg/l), l'heptabarbital (3,2 µg/l) et la 4-chlorophénylméthylsulfone (0,46 µg/l). Ces composants sont des traceurs des déchets de la chimie bâloise des années 1950 et les concentrations sont comparables à celles mesurées lors des deux dernières campagnes.

Il a également été observé des traces de crotamiton (0,23 µg/l) et d'atrazine (0,16 µg/l).

En ce qui concerne le **Neuwillerbach** :

- en **amont** de sa confluence avec le Roemislochbach, aucun composant analysé n'a été détecté ;
- en **aval** immédiat de la confluence avec le Roemislochbach, l'heptabarbital a été détecté (0,41 µg/l), ainsi que des traces de surfynol (0,13 µg/l) et d'atrazine (0,18 µg/l) ;
- en **aval éloigné (ES5)**, des traces d'heptabarbital (0,17 µg/l) et de surfynol (0,15 µg/l) sont encore détectées.

A l'exception du surfynol, détecté à 0,17 µg/l, aucun composant analysé n'a été retrouvé sur les eaux prélevées au niveau de la fontaine communale **ES12**, alimentée par l'eau des alluvions anciennes.

5. Conclusions

La campagne de mai 2012, confirme ou montre les points suivants :

- Comme lors de la précédente campagne, les concentrations en BTEX inférieures à 0,50 µg/l n'ont pas été prises en considération en raison des incertitudes analytiques.
- Eaux souterraines baignant les alluvions :
 - en amont hydraulique, proche du site (Proe3) : un composé traceur des déchets de la chimie bâloise des années 50 a été détecté, alors qu'il ne l'était pas lors des autres campagnes : l'heptabarbital (0,12 µg/l).
 - latéralement, au droit du piézomètre **Proe2**, aucun composant caractéristique de la chimie bâloise n'a été mis en évidence.
 - le piézomètre **Proe7**, en aval immédiat du site, reste celui qui présente la plus forte charge organique, avec la présence de divers composés traceurs de la chimie bâloise des années 1950 : amines aromatiques, chlorobenzènes et barbituriques. La charge organique totale atteint 2 553 µg/l.
 - en aval excentré par rapport à la décharge, au droit de **Proe1** : présence de divers composés traceurs de la chimie bâloise des années 1950 (amines aromatiques, chlorobenzènes, barbituriques), avec une charge organique totale de 231 µg/l.
 - sur **Proe7** et **Proe1**, la charge organique est un peu plus forte que lors de la dernière campagne (octobre 2011), mais reste inférieure à celle observée lors des deux printemps précédents.
- Eaux souterraines baignant la molasse :
 - aucun composé caractéristique de la chimie bâloise des années 1950 n'est détecté sur le **forage AEP de NEUWILLER** et le **puits Hohler**.
 - au niveau du piézomètre **Proe5-mo** (position latérale par rapport à l'écoulement), aucun composé traceur de la chimie bâloise des années 1950 n'a été observé ;
 - en aval (**Proe6-mo** proche, et **Proe4-mo** en fond de thalweg) : présence de traceurs de la chimie bâloise dans les eaux de la partie supérieure de la molasse (amines aromatiques, barbituriques, chlorobenzènes, pesticides et insecticides).

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

- Eaux superficielles :
 - un prélèvement a pu être réalisé sur **ES-Dech**, près du pied de l'ancienne décharge : présence de traceurs de la chimie bâloise dans les eaux de la partie supérieure de la molasse (amines aromatiques, barbituriques, pesticides et insecticides), en concentrations plus faibles que lors des précédentes campagnes.
 - au niveau du point de prélèvement sur le Roemislochbach (**ES8**, à environ 150 m en aval du site), des composants caractéristiques de la chimie bâloise ont été détectés (amines aromatiques et heptabarbital, pesticides et insecticides) en concentrations comparables à celles observées lors des deux dernières campagnes.
 - Neuwillerbach :
 - en **amont** de sa confluence avec le Roemislochbach, aucun composant analysé n'a été détecté ;
 - en **aval** immédiat de la confluence avec le Roemislochbach, des traces d'heptabarbital ont été détectées (0,22 µg/l), ainsi que des traces de surfynol (0,13 µg/l) et d'atrazine (0,18 µg/l) ;
 - en aval éloigné (**ES5**), des traces d'heptabarbital (0,17 µg/l) et de surfynol (0,15 µg/l) ont été détectées.
 - sur les eaux prélevées au niveau de la fontaine communale (**ES12**), seules des traces de surfynol ont été observées (0,17 µg/l).

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

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 Group ne sauraient 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 Group. 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 mai 2012 – A67232/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 mai 2012 – A67232/A*

ANNEXES

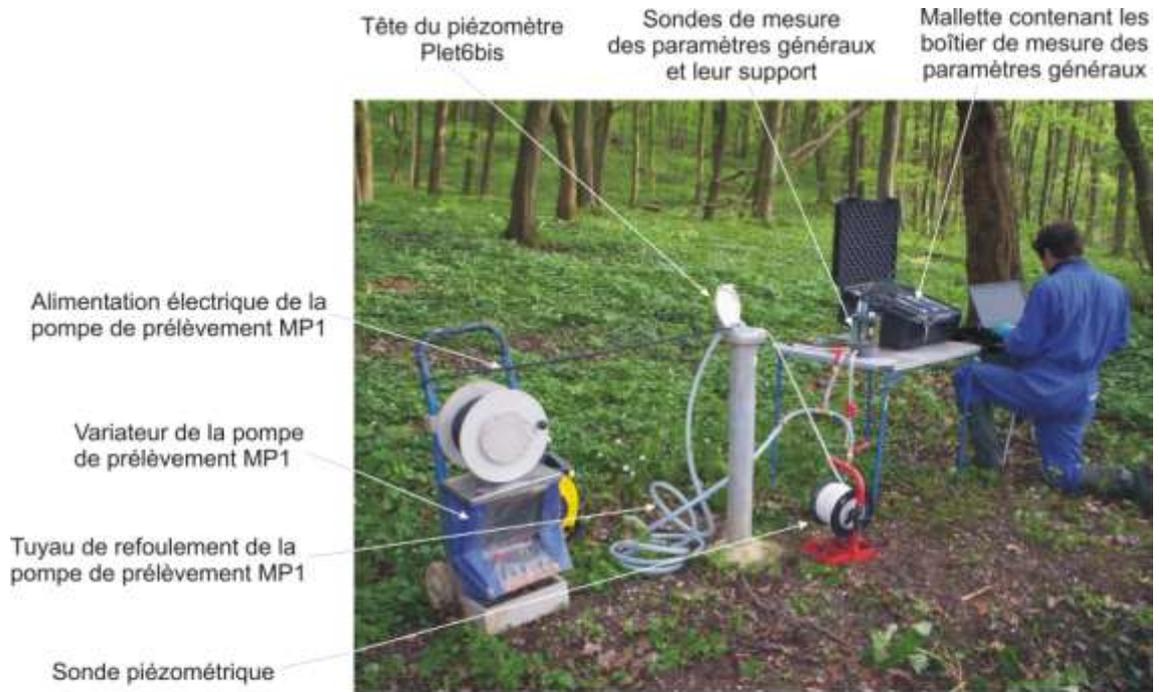
*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

Annexe A. Protocole opératoire

(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 mai 2012 – A67232/A*



Protocole opératoire des prélèvements des eaux souterraines.
Aperçu photographique

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

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 Proe1, 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),

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

- 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 diluée 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 Group 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 flacons sont mis à disposition par SOLVIAS et pris en charge par Antea Group jusqu'aux points de prélèvement. Ces flacons 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, Proe5-mo, Proe3, Proe2, Proe4-mo ;
- pompe B : Proe6-mo, Proe1, Proe7.

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

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 Group 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 KAISERAUGST.

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 mai 2012 – A67232/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 mai 2012 – A67232/A*

Annexe B. Fiches de prélèvements Antea Group

(15 pages)



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**
Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**
Commune : **NEUWILLER**
Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Pompe utilisée:	Pompe B
Prélevé le :	23/05/12, 10h30

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 7,29 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: Piézomètre Profondeur de l'ouvrage : 17 (m/repère)
Nature du repère : haut du tube métal	Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm
Hauteur du repère / sol : 0,00 (m)	Volume de l'ouvrage : 31,2 litres
Cote du repère : 386,17 (m) relative absolue	Volume minimal à purger : 156,1 litres Profondeur des crépines : 8 (m/repère)
Outil de prélèvement : Pompe MP 1 n°B	Outil de purge : Pompe MP 1 n°B
Position de l'aspiration : 15 (m / repère)	Refolement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : **couvert; Tp: 14°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 (m³/h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	10,03	0,20	33,3	trouble	45	7,0	12,2	746	6,9
20	11,52	0,20	66,7	trouble	80	4,2	12,5	762	6,9
30	12,20	0,20	100,0	lgt trouble	90	1,4	13,0	749	6,9

Observations : aucune observation particulière
Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : **SOLVIAS Schweizerhalle (CH)** le : **23/05/12**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	23/05/12 à 8h	contrôle: 23/05/2012	contrôle: 23/05/2012	23/05/12 à 8h

Remarques: Piézomètre peu productif
Echantillon supplémentaire : température
échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 1**



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP120094
Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2012
Commune : NEUWILLER
Responsable de projet : N.KLEINMANN

Pompe utilisée:	Pompe A
Prélevé le :	22/05/12, 11h30

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 3,25 (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 : 388,4 (m NGF) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 27,2 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1 n°A	Volume minimal à purger : 135,8 litres
Position de l'aspiration : 10 (m / repère)	Profondeur des crépines : 2 (m/repère)
	Outil de purge : Pompe MP 1 n°A
	Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : éclaircies; Tp : 18°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 (m³/h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	4,25	0,20	16,7	lgt trouble	211	3,4	10,6	631	7,1
15	6,54	0,20	50,0	lgt trouble	177	2,8	10,6	631	7,2
25	8,54	0,20	83,3	lgt trouble	139	1,1	11,6	627	7,2
30	9,45	0,30	150,0	lgt trouble	138	1,5	10,9	628	7,2

Observations : aucune observation particulière
Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 22/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	22/05/12 à 8h	contrôle: 22/05/2012	contrôle: 22/05/2012	22/05/12 à 8h

Remarques: aucune remarque particulière

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



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP120094
Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2012
Commune : NEUWILLER
Responsable de projet : N.KLEINMANN

Pompe utilisée:	Pompe A
Prélevé le :	22/05/12, 10h00

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL **Entreprise de pompage :** ANTEA

Niveau piézométrique : 1,9 (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 : 37,0 litres
	Volume minimal à purger : 184,9 litres
	Profondeur des crépines : 5 (m/repère)

Outil de prélèvement : Pompe MP 1 n°A **Outil de purge :** Pompe MP 1 n°A
Position de l'aspiration : 10 (m / repère) **Refoulement :** au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : éclaircies; Tp : 16°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	4,23	0,40	66,7	trouble	149	3,2	11,3	892	7,0
20	4,45	0,40	133,3	trouble	134	3,2	11,4	901	7,0
30	5,73	0,45	225,0	trouble	136	3,2	10,9	902	7,0

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 22/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	22/05/12 à 8h	contrôle: 22/05/2012	contrôle: 22/05/2012	22/05/12 à 8h

Remarques: eau chargée en fines argileuses et sableuses

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



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**

Commune : **NEUWILLER**

Pompe utilisée: Pompe A

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le : 22/05/12, 14h30

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL

Entreprise de pompage : ANTEA

Niveau piézométrique : 0,01 (m / repère)

influencé non influencé

Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC

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

Nature du repère : haut du tube métal

Diamètre int. de l'ouvrage : 64 mm

Hauteur du repère / sol : 0,83 (m)

Volume de l'ouvrage : inutile, artésien litres

Cote du repère : 380,4 (m NGF)

relative absolue

Volume minimal à purger : inutile, artésien litres

Profondeur des crépines : 10 (m/repère)

Outil de prélèvement : Pompe MP 1 n°A

Outil de purge : Pompe MP 1 n°A

Position de l'aspiration : 12 (m / repère)

Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : ensoleillé ; Tp : 21°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	3,18	0,60	100,0	claire	16	2,3	10,8	603	7,4
20	5,16	0,60	200,0	claire	15	1,6	10,8	604	7,4

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH)

le : 22/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	22/05/12 à 8h	contrôle: 22/05/2012	contrôle: 22/05/2012	22/05/12 à 8h

Remarques: aucune remarque particulière

Echantillon supplémentaire : température

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



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP120094
Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2012
Commune : NEUWILLER
Responsable de projet : N.KLEINMANN

Pompe utilisée:	Pompe A
Prélevé le :	22/05/12, 08h25

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL **Entreprise de pompage :** ANTEA

Niveau piézométrique : 4,9 (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 : 64,6 litres
	Volume minimal à purger : 323,1 litres
	Profondeur des crépines : 15 (m/repère)

Outil de prélèvement : Pompe MP 1 n°A **Outil de purge :** Pompe MP 1 n°A
Position de l'aspiration : 16 (m / repère) **Refoulement :** au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : éclaircies; Tp: 14°C
Environnement du point de prélèvement : bordure de route

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : Proe 5 mo

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	9,08	0,65	108,3	limpide	156	1,2	11,5	531	7,5
20	10,98	0,65	216,7	limpide	57	0,8	11,5	531	7,5
30	11,88	0,65	325,0	limpide	40	0,8	11,6	532	7,4

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 22/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	22/05/12 à 8h	contrôle: 22/05/2012	contrôle: 22/05/2012	22/05/12 à 8h

Remarques: aucune remarque particulière

Echantillons supplémentaires : FELDBLIND Proe 5 mo ; température

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



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP120094		Pompe utilisée: Pompe B	
Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2012		Prélevé le : 23/05/12, 08h15	
Commune : NEUWILLER			
Responsable de projet : N.KLEINMANN			
Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL		Entreprise de pompage : ANTEA	
Niveau piézométrique : 4,72 (m / repère) influencé non influencé		Nature de l'ouvrage: Piézomètre PVC	
Nature du repère : Sommet tête de protection métallique		Profondeur de l'ouvrage : 25,5 (m/repère)	
Hauteur du repère / sol : 0,58 (m)		Diamètre int. de l'ouvrage : 120 mm	
Cote du repère : à déterminer (m NGF) relative absolue		Volume de l'ouvrage : 234,9 litres	
Outil de prélèvement : pompe MP1 n°B		Volume minimal à purger : 1174,5 litres	
Position de l'aspiration : 20 (m / repère)		Profondeur des crépines : (m/repère)	
Outil de purge : pompe MP1 n°B		Refoulement : au sol	
Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp: 12°C			
Environnement du point de prélèvement : bordure de forêt			

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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	6,71	0,70	58,3	limpide	246	8,10	10,6	568	7,4
25	9,65	0,70	291,7	limpide	171	2,35	10,7	569	7,4
45	10,72	0,70	525,0	limpide	88	0,44	10,8	573	7,4
60	11,06	0,70	700,0	limpide	74	0,68	10,8	575	7,4

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 23/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	23/05/12 à 8h	contrôle: 23/05/2012	contrôle: 23/05/2012	23/05/12 à 8h

Remarques:

Changement repère de mesure en 2009 suite remplacement tête de protection

Echantillons supplémentaires : FELDBLIND Proe 6-mo ; température

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



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP120094
Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2012
Commune : NEUWILLER
Responsable de projet : N.KLEINMANN

Pompe utilisée:	Pompe B
Prélevé le :	23/05/12, 13h30

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL	Entreprise de pompage : ANTEA
Niveau piézométrique : 2,56 (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 : 14,3 litres
Outil de prélèvement : Pompe MP 1 n°B	Volume minimal à purger : 71,4 litres
Position de l'aspiration : 6 (m / repère)	Profondeur des crépines : 2 (m/repère)
	Outil de purge : Pompe MP 1 n°B
	Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp: 14°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
5	3,51	0,20	16,7	lgt trouble	152	4,6	11,9	1101	6,9
10	3,69	0,20	33,3	lgt trouble	139	4,6	11,7	1095	6,9
20	4,08	0,20	66,7	lgt trouble	128	3,8	11,5	1080	6,9
25	4,22	0,20	83,3	lgt trouble	127	3,5	11,7	1055	6,9

Observations : forte odeur de l'eau
Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 23/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	23/05/12 à 8h	contrôle: 23/05/2012	contrôle: 23/05/2012	23/05/12 à 8h

Remarques: Forte odeur de l'eau
échantillon supplémentaire après rinçage pompe : **Flushing sample Proe 7**



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : ALSP120094
Intitulé : Campagne de surveillance de mai 2012
Commune : NEUWILLER
Responsable de projet : N.KLEINMANN

Pompe utilisée:	Pompe A
Prélevé le :	21/05/12, 15h00

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL
Entreprise de pompage : ANTEA

Niveau piézométrique : 2,6 (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage: puits privé
Nature du repère : haut de la buse béton	Profondeur de l'ouvrage : 3,63 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : 0,4 (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : 600 mm
Cote du repère : non mesuré (m) relative absolue	Volume de l'ouvrage : 291,1 litres
	Volume minimal à purger : 873,2 litres
	Profondeur des crépines : non mesuré (m/repère)

Outil de prélèvement : pompe MP1 n°A
Outil de purge : pompe MP1 n°A
Position de l'aspiration : 3,5 (m / repère)
Refoulement : au sol

Conditions météorologiques et température extérieure : couvert; Tp: 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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
10	2,70	0,70	116,7	limpide	184	1,6	9,7	629	7,4
20	2,80	0,70	233,3	limpide	144	1,9	9,8	613	7,3
30	2,87	0,70	350,0	limpide	120	2,8	10,0	601	7,3

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 21/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Étalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques:

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

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



**FICHE DE
PRELEVEMENT D'EAU
SOUTERRAINE**

Désignation
du point
AEP Neuwiller

ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Pompe utilisée:	sans objet
Prélevé le :	21/05/12, 16h00

Opérateur(s) ANTEA : LAPOINTE / DI POL **Entreprise de pompage : ANTEA**

Niveau piézométrique : non mesuré (m / repère) influencé non influencé	Nature de l'ouvrage:
Nature du repère : haut du tube métal	Profondeur de l'ouvrage : 40 (m/repère)
Hauteur du repère / sol : non mesuré (m)	Diamètre int. de l'ouvrage : non mesuré mm
Cote du repère : non mesuré (m NGF) relative absolue	Volume de l'ouvrage : non mesuré litres
	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 : couvert; Tp: 20°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
Ouvrage en pompage	non mesuré	non mesuré	sans objet	limpide	167	8,1	12,5	708	7,4

Observations : aucune observation particulière
Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) **le :** 21/05/12

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques: aucune remarque particulière
Echantillon supplémentaire : température



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le :

21/05/12, 13h55

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):

Dimensions du plan d'eau: sans objet

Largeur : 2 m ; profondeur : 0,1m

Régime du plan d'eau: sans objet

Régime du cours d'eau: normal

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 : éclaircies, Tp: 22°C

Environnement du point de prélèvement : thalweg de ruisseau

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **Neuwillerbach Amont**

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	180	8,2	13,2	701	8,1

Observations : **aucune observation particulière**

Phase libre : *non observée*

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH)

le : **21/05/12**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques: **aucune observation particulière**



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**

Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**

Commune : **NEUWILLER**

Responsable de projet : **N.KLEINMANN**

Prélevé le :

21/05/12, 13h45

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):

Dimensions du plan d'eau: sans objet

Largeur : 2 m ; profondeur : 0,1m

Régime du plan d'eau: sans objet

Régime du cours d'eau: normal

Distance à la berge du prélèvement: 0,5 m

Distance à la berge du prélèvement: sans objet

Rive droite ou rive gauche: rive droite

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 : éclaircies, Tp: 22°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	lgt trouble	190,0	8,2	13,2	704	8,1

Observations : **aucune observation particulière**

Phase libre : **non observée**

Echantillons délivrés au laboratoire : **SOLVIAS Schweizerhalle (CH)**

le : **21/05/12**

Type de flaconnage : fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250ml verre type Boro 4.1)

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques: **aucune observation particulière**



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**
Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**
Commune : **NEUWILLER**
Responsable de projet : **N.KLEINMANN** Prélevé le : **21/05/12, 11h30**

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 Régime du cours d'eau: normal	Dimensions du plan d'eau: sans objet Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: 0,5 m Rive droite ou rive gauche: rive droite 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 : **couvert, Tp: 18°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	Lgt trouble	179,0	7,7	12,9	670	7,8

Observations : aucune observation particulière

Phase libre : non observée

Echantillons délivrés au laboratoire : SOLVIAS Schweizerhalle (CH) le : 21/05/12

Type de flaconnage : **fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250ml verre type Boro 4.1)**

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques: aucune observation particulière

échantillon supplémentaire FELDBLIND ES5



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**
Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**
Commune : **NEUWILLER**
Responsable de projet : **N.KLEINMANN** Prélevé le : **21/05/12, 14h30**

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: 0,05 m	Profondeur du prélèvement: sans objet
Mode de prélèvement: manuel	Mode de prélèvement: sans objet

Conditions météorologiques et température extérieure : **éclaircies, Tp: 22°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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	lgt trouble	191,0	8,7	12,3	718	8,0

Observations : **aucune observation particulière**

Phase libre : **non observée**

Echantillons délivrés au laboratoire : **SOLVIAS Schweizerhalle (CH)** le : **21/05/12**

Type de flaconnage : **fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250ml verre type Boro 4.1)**

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques: **aucune observation particulière**



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**
Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**
Commune : **NEUWILLER**
Responsable de projet : **N.KLEINMANN** Prélevé le : **21/05/12, 14h10**

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): Largeur: ; profondeur:	Dimensions du plan d'eau: sans objet
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 : **éclaircies, 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)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	limpide	202,0	7,1	12,9	651	7,3

Observations : **aucune observation particulière**

Phase libre : **non observée**

Echantillons délivrés au laboratoire : **SOLVIAS Schweizerhalle (CH)** le : **21/05/12**

Type de flaconnage : **fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type "DURAN" + 1*250ml verre type Boro 4.1)**

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	21/05/12 à 11h15	contrôle: 21/05/2012	contrôle: 21/05/2012	21/05/12 à 11h15

Remarques: **aucune observation particulière**

Echantillon supplémentaire : **température**



ANCIENNE DECHARGE DU ROEMISLOCH

N° du projet : **ALSP120094**
 Intitulé : **Campagne de surveillance de mai 2012**
 Commune : **NEUWILLER**
 Responsable de projet : **N.KLEINMANN** Prélevé le : **23/05/12, 08h45**

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: 0.1 m ; profondeur: 0.05 m	Dimensions du plan d'eau: sans objet
Régime du cours d'eau: stagnant	Régime du plan d'eau: sans objet
Distance à la berge du prélèvement: s 0.1 m	Distance à la berge du prélèvement: sans objet
Rive droite ou rive gauche: Rive droite	Profondeur du prélèvement: sans objet
Profondeur du prélèvement: 0.01 m	Mode de prélèvement: sans objet
Mode de prélèvement: manuel	

Conditions météorologiques et température extérieure : **couvert; Tp: 12°C**
 Environnement du point de prélèvement : **Pied de décharge**

Paramètres physico-chimiques mesurés sur site

N° échantillon : **ES dech**

Temps de pompage (min)	Niveau dynamique (m/repère)	Débit de pompage (m ³ /h)	Volume purgé (l)	Aspect de l'eau	eH (en mV)	O2 dissous (mg/l)	T °C	Conduct. (en µS/cm)	pH
sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	trouble	133,0	7,4	13,1	1359,0	7,2

Observations : **aucune observation particulière**

Phase libre : **non observée**

Echantillons délivrés au laboratoire : **SOLVIAS Schweizerhalle (CH)** le : **23/05/12**

Type de flaconnage : **fournis par le laboratoire SOLVIAS (2*1L verre type DURAN + 1*250ml verre type Boro 4.1)**

Etalonnage des sondes:

Type de sonde	pH	eH	Conductivité	oxygène dissous
Date et heure	23/05/12 à 8h	contrôle: 23/05/2012	contrôle: 23/05/2012	23/05/12 à 8h

Remarques:

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

Annexe C. Tableaux de résultats bruts du laboratoire SOLVIAS

(05 pages)

Roemisloch Mai 2012
LHKW/BTEX/Dioxan

Messstelle	Proe1	Proe2	Proe3	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Proe7	Neuwillerbach amont	Neuwillerbach aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	23/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012
Analysedatum	24/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	24/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l							
cis-1,2-Dichlorethen	0.38	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.2	<0.10	<0.10	<0.10
Trichlorethen	0.23	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.4	<0.10	<0.10	<0.10
Tetrachlorethen	0.14	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.48	<0.10	<0.10	<0.10
Chlorbenzol	37	<0.10	<0.10	21	<0.10	33	900	<0.10	<0.10	<0.10
1,3-Dichlorbenzol	0.34	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2.4	<0.10	<0.10	<0.10
1,4-Dichlorbenzol	1.6	<0.10	<0.10	0.17	<0.10	1.5	16	<0.10	<0.10	<0.10
1,2-Dichlorbenzol	2.5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.6	28	<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	0.30	<0.10	<0.10	<0.10
1,2,3-Trichlorbenzol	< 0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.34	<0.10	<0.10	<0.10
Dioxan	16	<2	<2	<2	<2	<2	30	<2	<2	<2
Benzol	1.2	<0.10	<0.10	0.64	<0.10	0.90	37	<0.10	<0.10	<0.10
Toluol	0.34	0.11	<0.10	0.19	0.21	0.16	0.65	<0.10	<0.10	<0.10
Ethylbenzol	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.49	<0.10	<0.10	<0.10
m-/ p-Xylol	0.35	0.10	0.10	0.24	0.19	0.22	0.65	<0.10	<0.10	<0.10
o-Xylol	0.13	<0.10	<0.10	0.12	<0.10	0.17	1.7	<0.10	<0.10	<0.10

Messstelle	Puits Hohler	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind ES 5 ^[2]	Feldblind Proe5-mo ^[2]	Feldblind Proe6-mo ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	--
Analysedatum	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	24/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	[1]
Einheit	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
Trichlorethen	<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
Chlorbenzol	<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
1,4-Dichlorbenzol	<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
1,3,5-Trichlorbenzol	<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
1,2,3-Trichlorbenzol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Dioxan	<2	<2	<2	<2	50	<2	<2	<2	<2
Benzol	<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
Ethylbenzol	<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
o-Xylol	<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: 0.10 µg/l

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

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

**Roemisloch Mai 2012
 Bromid**

Messstelle	Proe1	Proe2	Proe3	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Proe7	Neuwillerbach amont	Neuwillerbach aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	23/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012
Analysedatum	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l							
Bromid	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Messstelle	Puits Hohler	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind ES 5 ^[2]	Feldblind Proe5-mo ^[2]	Feldblind Proe6-mo ^[2]	Methoden- blind ^[1]
Probenahmedatum	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	--
Analysedatum	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012	01/06/2012
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Bromid	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

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

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

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

**Roemisloch Mai 2012
Barbiturate**

Messstelle	Proe1	Proe2	Proe3	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Proe7	Neuwillerbach amont	Neuwillerbach aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	23/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012
Probenextraktion	08/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	08/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Barbital	<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	8.4	<0.10	0.12	1.6	<0.10	5.1	142	<0.10	0.41	<0.10

Messstelle	Puits Hohler	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind ES 5 ^[2]	Feldblind Proe5-mo ^[2]	Feldblind Proe6-mo ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	--
Probenextraktion	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	07/06/2012	06/06/2012	06/06/2012	[1]
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Barbital	<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
Butalbital	<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
Mephobarbital	<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
Heptabarbital	<0.10	0.17	3.2	<0.10	31	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

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

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

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

**Roemisloch Mai 2012
Aniline**

Messstelle	Proe1	Proe2	Proe3	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Proe7	Neuwillerbach amont	Neuwillerbach aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	23/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012
Probenextraktion	24/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	23/05/2012	23.05.212	23/05/2012
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	<0.10	0.24	<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
o-/m-Toluidin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2-Chloranilin	17	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	7.1	251	<0.10	<0.10	<0.10
3-Chloranilin	9.2	<0.10	<0.10	2.1	<0.10	6.5	95	<0.10	<0.10	<0.10
4-Chloranilin	5.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.3	45	<0.10	<0.10	<0.10
4-Chlor-2-methylanilin	0.26	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.0	<0.10	<0.10	<0.10
2,3-Dichloranilin	93	<0.10	<0.10	7.7	<0.10	37	632	<0.10	<0.10	<0.10
2,4-Dichloranilin	0.31	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	2.6	<0.10	<0.10	<0.10
2,5-Dichloranilin	15	<0.10	<0.10	1.7	<0.10	8.6	120	<0.10	<0.10	<0.10
3,4-Dichloranilin	13	<0.10	<0.10	0.35	<0.10	9.5	127	<0.10	<0.10	<0.10
2,4,6-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4,5-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.64	<0.10	<0.10	<0.10
2,3,4-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3,4,5-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
N,N-Dimethylanilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4-Dimethylanilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Messstelle	Puits Hohler	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Deck	Feldblind ES 5 ^[2]	Feldblind Proe5-mo ^[2]	Feldblind Proe6-mo ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	--
Probenextraktion	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	[1]
Einheit	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	0.14	<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
o-/m-Toluidin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.33	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2-Chloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	12	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3-Chloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2.4	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
4-Chloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.40	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
4-Chlor-2-methylanilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,3-Dichloranilin	<0.10	<0.10	0.42	<0.10	26	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4-Dichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,5-Dichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2.9	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3,4-Dichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	4.4	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4,6-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4,5-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,3,4-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3,4,5-Trichloranilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
N,N-Dimethylanilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4-Dimethylanilin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

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

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

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

Roemisloch Mai 2012
Tracer

Messstelle	Proe1	Proe2	Proe3	Proe4-mo	Proe5-mo	Proe6-mo	Proe7	Neuwillerbach amont	Neuwillerbach aval	AEP Neuwiller
Probenahmedatum	23/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012
Probenextraktion	24/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	24/05/2012	23/05/2012	23.05.212	23/05/2012
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
4-Chlorphenylmethylsulfon	6.1	<0.10	<0.10	0.87	<0.10	4.3	92	<0.10	<0.10	<0.10
Crotamiton	2.2	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.32	16	<0.10	<0.10	<0.10
1-Chlor-2-nitrobenzol	0.24	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.77	<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	<0.10	0.84	<0.10	<0.10	<0.10
Surfynol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.17	<0.10	0.13	<0.10
Atrazin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.99	<0.10	0.18	<0.10
Desmetryn	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.3	<0.10	<0.10	<0.10
2,4-Dinitrotoluol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.16	<0.10	<0.10	<0.10
2,6-Dinitrotoluol	0.28	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.13	<0.10	<0.10	<0.10
Nitrobenzol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Naphthalin	0.25	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	3.2	<0.10	<0.10	<0.10

Messstelle	Puits Hohler	ES 5	ES 8	ES 12	ES-Dech	Feldblind ES 5 ^[2]	Feldblind Proe5-mo ^[2]	Feldblind Proe6-mo ^[2]	Methodenblind ^[1]
Probenahmedatum	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	21/05/2012	23/05/2012	21/05/2012	22/05/2012	23/05/2012	--
Probenextraktion	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	23/05/2012	23/05/2012	24/05/2012	[1]
Einheit	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
4-Chlorphenylmethylsulfon	<0.10	<0.10	0.47	<0.10	5.3	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Crotamiton	<0.10	<0.10	0.23	<0.10	3.0	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
1-Chlor-2-nitrobenzol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<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
1-Chlor-3-nitrobenzol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Surfynol	<0.10	0.15	<0.10	0.17	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Atrazin	<0.10	<0.10	0.16	<0.10	1.2	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Desmetryn	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.51	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,4-Dinitrotoluol	<0.10	<0.10	0.23	<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
Nitrobenzol	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Naphthalin	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

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

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

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

*GIDRB (Groupement d'Intérêt pour la sécurité des Décharges de la Région Bâloise)
Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68)
Campagne de surveillance de mai 2012 – A67232/A*

Annexe D. Tableau récapitulatif de l'analyse des doublons

(01 page)

Substance	Proe7	PROBE1	Ecart %	Proe6mo	PROBE2	Ecart %	Proe1	PROBE3	Ecart %	Plet23	PROBE4	Ecart %	Plet6bis	PROBE5	Ecart %	Plet9	PROBE6	Ecart %
Aniline	0,24	<0.1	> -58,3%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	11	11	0,0%	<0.1	<0.1	-
2-Chloraniline	251	213	-15,1%	7,1	6	-15,5%	17	11	-35,3%	<0.1	<0.1	-	73	73	0,0%	<0.1	<0.1	-
3-Chloraniline	95	101	6,3%	6,5	5,8	-10,8%	9,2	6,3	-31,5%	<0.1	<0.1	-	65	65	0,0%	<0.1	<0.1	-
4-Chloraniline	45	34	-24,4%	0,3	0,26	-13,3%	5,1	3,5	-31,4%	<0.1	<0.1	-	21	21	0,0%	<0.1	<0.1	-
2,3-Dichloraniline	632	732	15,8%	37	35	-5,4%	93	69	-25,8%	<0.1	<0.1	-	2,7	2,7	0,0%	<0.1	<0.1	-
2,4-Dichloraniline	2,4	2,4	0,0%	0,11	0,1	-9,1%	0,31	0,26	-16,1%	<0.1	<0.1	-	1,4	1,4	0,0%	<0.1	<0.1	-
2,5-Dichloraniline	120	127	5,8%	8,6	7,7	-10,5%	15	12	-20,0%	<0.1	<0.1	-	27	27	0,0%	<0.1	<0.1	-
3,4-Dichloraniline	127	123	-3,1%	9,5	3,5	-63,2%	13	4,8	-63,1%	<0.1	<0.1	-	35	35	0,0%	<0.1	<0.1	-
p-Toluidine	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	1,9	1,9	0,0%	<0.1	<0.1	-
o-/m-Toluidine	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	35	35	0,0%	<0.1	<0.1	-
2,4-Dimethylaniline	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	-	0,62	0,62	0,0%	<0.1	<0.1	-
N,N-Dimethylaniline	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	1,5	1,5	0,0%	<0.1	<0.1	-
2,3,4-Trichloraniline	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	0,35	0,35	0,0%	<0.1	<0.1	-
2,4,5-Trichloraniline	0,64	0,59	-7,8%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2,4,6-Trichloraniline	<0.1	<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	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
4-Chlor-2-methylaniline	1	0,85	-15,0%	<0.1	<0.1	-	0,26	0,2	-23,1%	<0.1	<0.1	-	26	26	0,0%	<0.1	<0.1	-
Somme amines	1274,28	1333,84	4,7%	69,11	58,36	-15,6%	152,87	107,06	-30,0%	<	<	-	301,47	301,47	0,0%	<	<	-
Cis-dichloroéthylène (CIS)	1,2	1,2	0,0%	<0.1	<0.1	-	0,38	0,49	28,9%	<0.1	<0.1	-	1,1	1,1	0,0%	<0.1	<0.1	-
Trichloroéthylène (TCE)	1,4	1,5	7,1%	<0.1	<0.1	-	0,23	0,35	52,2%	<0.1	<0.1	-	22	22	0,0%	<0.1	<0.1	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	0,48	0,45	-6,2%	<0.1	<0.1	-	0,14	0,17	21,4%	<0.1	<0.1	-	0,74	0,74	0,0%	<0.1	<0.1	-
Somme COHV	3,08	3,15	2,3%	<	<	-	0,75	1,01	34,7%	<	<	-	23,84	23,84	0,0%	<	<	-
Chlorobenzène	900	910	1,1%	33	28	-15,2%	37	39	5,4%	<0.1	<0.1	-	45	45	0,0%	<0.1	<0.1	-
1,3-Dichlorobenzène	2,4	2,3	-4,2%	<0.1	<0.1	-	0,34	0,39	14,7%	<0.1	<0.1	-	2,6	2,6	0,0%	<0.1	<0.1	-
1,4-Dichlorobenzène	16	17	6,3%	1,5	1,2	-20,0%	1,6	2,4	50,0%	<0.1	<0.1	-	9,6	9,9	3,1%	<0.1	<0.1	-
1,2-Dichlorobenzène	28	27	-3,6%	1,6	1,3	-18,8%	2,5	3	20,0%	<0.1	<0.1	-	7,8	8,1	3,8%	<0.1	<0.1	-
1,3,5-Trichlorobenzène	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	0,42	0,45	7,1%	<0.1	<0.1	-
1,2,4-Trichlorobenzène	0,3	0,33	10,0%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	12	11	-8,3%	<0.1	<0.1	-
1,2,3-Trichlorobenzène	0,34	0,35	2,9%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	8,6	9	4,7%	<0.1	<0.1	-
Somme chlorobenzènes	947,04	956,98	1,0%	36,1	30,5	-15,5%	41,44	44,79	8,1%	<	<	-	86,02	86,05	0,03%	<	<	-
Benzène	37	35	-5,4%	0,9	0,75	-16,7%	1,2	1,8	50,0%	<0.1	<0.1	-	21	21	0,0%	<0.1	<0.1	-
Toluène	0,65	0,59	-9,2%	0,16	0,16	0,0%	0,34	0,39	14,7%	0,19	0,19	0,0%	1	1	0,0%	0,1	0,1	-
Ethylbenzène	0,49	0,41	-16,3%	<0.1	<0.1	-	0,1	0,1	0,0%	<0.1	<0.1	-	0,9	0,93	3,3%	<0.1	<0.1	-
o-Xylène	1,7	1,6	-5,9%	0,17	0,15	-11,8%	0,13	0,14	7,7%	<0.1	<0.1	-	1,7	1,8	5,9%	<0.1	<0.1	-
mp-Xylènes	0,65	0,67	3,1%	0,22	0,22	0,0%	0,35	0,36	2,9%	0,2	0,2	-	0,97	0,99	2,1%	0,1	0,1	-
Somme BTEX	40,49	38,27	-5,5%	1,45	1,28	-11,7%	2,12	2,79	31,6%	0,39	0,39	0,0%	25,57	25,72	0,6%	0,2	0,2	-
Naphtalène	3,2	2,7	-15,6%	<0.1	0,11	> 10%	0,25	0,14	-44,0%	<0.1	<0.1	-	0,21	0,19	-9,5%	<0.1	<0.1	-
1-Chlor-2-nitrobenzène	0,77	0,7	-9,1%	<0.1	<0.1	-	0,24	0,2	-16,7%	<0.1	<0.1	-	0,1	0,1	0,0%	<0.1	<0.1	-
1-Chlor-3-nitrobenzène	0,84	0,83	-1,2%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	0,55	0,54	-1,8%	<0.1	<0.1	-
1-Chlor-4-nitrobenzène	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Nitrobenzène	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2,4-Dinitrotoluène	0,16	0,14	-12,5%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	8,3	9,2	10,8%	<0.1	<0.1	-
2,6-Dinitrotoluène	0,13	0,15	15,4%	<0.1	<0.1	-	0,28	0,28	0,0%	<0.1	<0.1	-	0,15	0,16	6,7%	<0.1	<0.1	-
Somme nitroaromatiques	1,9	1,82	-4,2%	<	<	-	0,52	0,48	-7,7%	0	0	-	9,1	10	9,9%	<	<	-
4-Chlorphenylmethylsulfone	92	90	-2,2%	4,3	4,3	0,0%	6,4	5,3	-17,2%	0,35	0,42	20,0%	58	58	0,0%	<0.1	<0.1	-
Crotamiton	16	16	0,0%	0,32	0,34	6,3%	2,2	2	-9,1%	<0.1	<0.1	-	2	2	0,0%	<0.1	<0.1	-
Barbital	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	0,12	0,1	-16,7%	<0.1	<0.1	-
Aprobarbital	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Butalbital	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	0,16	0,19	18,8%	<0.1	<0.1	-
Hexobarbital	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Mephobarbital	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Phenobarbital	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	1,7	2,1	23,5%	<0.1	<0.1	-
Heptabarbital	142	147	3,5%	5,1	4,2	-17,6%	8,4	10	19,0%	2	1,7	-15,0%	127	106	-16,5%	<0.1	<0.1	-
Somme barbituriques	142	147	3,5%	5,1	4,2	-17,6%	8,4	10	19,0%	2	1,7	-15,0%	128,98	108,39	-16,0%	<	<	-
Atrazine	0,99	0,97	-2,0%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Desmetryne	1,3	1,2	-7,7%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
1,4-Dioxane	30	30	0,0%	<2	<2	-	16	17	6,3%	<2	<2	-	4	4	0,0%	<2	<2	-
Surfynol	0,17	0,15	-11,8%	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Bromure	<50	<50	-	<50	<50	-	<50	<50	-	190	210	10,5%	1,44	1,45	0,7%	<50	<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 mai 2012 – A67232/A*

Annexe E. Tableaux récapitulatifs synthétiques des résultats analytiques depuis 2007

(15 pages)

Familles	Proe1	Unité	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	21/10/2009	31/03/2010	11/10/2010	11/05/2011	24/10/2011	23/10/2012
	Laboratoire		SOLVIAS									
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	1267	830	823	784	734	711	673	764	783	749
	pH	-	6,7	6,9	6,9	6,9	6,7	6,9	6,8	6,7	7,0	6,9
	Redox, Eh	mV	76	128	50	223	149	155	149	109	89	90
	O2 dissous	mgO2/l	1,2	0,3	0,2	0,6	0,7	0,5	0,3	0,8	1,4	1,4
	T°C	°C	13,5	12,1	11,6	13,2	10,3	12,1	11,9	15,3	13,2	13
Amines aromatiques	TOTAL amines	µg/l	33	5	38	22	106	166	123	288	115	153
Barbituriques	Somme des barbituriques	µg/l	1,1	0,5	2,7	2,6	1,9	5,8	4,3	9,2	11,0	8,4
Nitro-aromatiques	Somme des nitroaromatiques	µg/l	<	<	<	0,2	0,5	0,2	<0.10	2,8	<	0,5
Organo-hal. volatils	Somme des COHV	µg/l	1,0	<	0,5	0,4	0,7	1,2	3,2	1,8	0,6	0,8
Chlorobenzènes	Somme des chlorobenzènes CAV	µg/l	37	2	2	7	19	73	157	31	16	41
BTEX	Somme des BTEX	µg/l	0,4	0,4	1,0	0,4	1,0	1,1	5,8	<	0,45	2,12
HAP	Somme des HAP	µg/l	0,16	-	<	<	<	<	<	1,3	0,10	0,25
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorphenylmethylsulfone	µg/l	1,2	0,66	2	1,7	2,8	4,6	1,8	6,1	2,8	6,1
	Crotamiton	µg/l	0,3	0,12	0,46	0,65	0,47	1,1	<0.10	2,6	1,2	2,2
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	<2	2,1	4,3	7,3	5,7	12,3	25	26	16	16
	Surfynol	µg/l	< 0.10	0,16	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0,16	<0.10	0,15	<0.10
	Bromure	µg/l	<100	<100	<100	<50	<50	<50	60	<50	<50	<50
	Atrazine	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Desmetryne	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Métaux	baryum	µg/l	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic	µg/l	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb	µg/l	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel	µg/l	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mercure	µg/l	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Charge organique totale	µg/l	74	11	51	42	138	266	320	369	163	231
-------------------------	------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Familles	Proe2	Unité	06/03/2007	22/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	20/10/2009	31/03/2010	11/10/2010	10/05/2011	24/10/2011	22/05/2012
	Laboratoire		SOLVIAS									
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	538	604	554	600	633	560	573	654	641	628
	pH	-	7,0	7,2	7,2	7,0	7,0	7,1	7	7,2	7,2	7,2
	Redox, Eh	mV	-43	93	37	101	46	158	170	152	128	138
	O2 dissous	mgO2/l	0,8	2,0	0,22	0,3	0,8	1,0	0,5	0,9	1,3	1,5
	T°C	°C	11,4	10,7	10,8	11,6	10,1	9,8	11,4	11,5	11,7	10,9
Amines aromatiques	TOTAL amines	µg/l	0,3	<	10,71	<	0,49	<	<	<	0,35	<
Barbituriques	Somme des barbituriques	µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Composés nitro-aromatiques	Somme des nitroaromatiques	µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Organo-hal. volatils	Somme des COHV	µg/l	0,41	<	<	<	0,13	<	<	<	<	<
Chlorobenzènes	Somme des chlorobenzènes CAV	µg/l	0,62	<	25,55	<	<	<	<	<	0,64	<
BTEX	Somme des BTEX	µg/l	0,31	0,39	0,77	0,31	0,17	0,34	1,52	<	1,42	0,44
HAP	Somme des HAP	µg/l	0,013	-	<	<	<	<	<	<	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorphenylmethylsulfone	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	0,18	<0.10
	Crotamiton	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Divers	1,4-dioxane	µg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2	<2	<2,0	<2,0
	Surfynol	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0,10	<0,10
	Bromure	µg/l	<100	<100	<100	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
	Atrazine	µg/l	0,10	< 0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0,10	<0,10
	Desmetryne	µg/l	< 0.10	< 0.10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.10	<0.10	<0,10	<0,10
Métaux	baryum	µg/l	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic	µg/l	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb	µg/l	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total	µg/l	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt	µg/l	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel	µg/l	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mercure	µg/l	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Charge organique totale	µg/l	1,753	0,39	37,03	0,31	0,79	0,34	1,52	0,00	2,59	0,44
-------------------------	------	-------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------

Familles	Proe3	Unité	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	20/10/2009	31/03/2010	11/10/2010	10/05/2011	24/10/2011	22/05/2012
	Laboratoire		SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	900	833	806	890	841	808	791	865	903	902
	pH	-	6,8	7,0	7,1	6,9	6,9	7,0	6,9	7	7,1	7
	Redox, Eh	mV	-32	183	133	166	1,9	166	149	153	154	136
	O2 dissous	mgO2/l	5,4	4,6	4,7	4,8	7,0	5,7	7,5	4,9	7,5	3,2
	T°C	°C	12,1	12,4	12,3	10,6	12,2	11,1	11,9	10,9	13,3	10,9
Amines aromatiques	TOTAL amines	µg/l	<	<	3,77	<	<	<	<	<	<	<
Barbituriques	Somme des barbituriques	µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,12
Composés nitro-aromatiques	Somme des nitro aromatiques	µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Composés organo-halogénés volatils	Somme des COHV	µg/l	0,45	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Chlorobenzènes	Somme des CAV	µg/l	0,67	<	0,3	<	<	<	<	<	0,20	<
BTEX	Somme des BTEX	µg/l	0,29	0,38	0,11	<	0,10	0,13	1,38	<	0,22	0,1
HAP	Somme des HAP	µg/l	0,013	-	<	<	<	<	<	<	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	< 0.10	<0.10	<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	<0.10	<0.10
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	<2.0	<2,0	<2,0
	Surfynol	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0,10	<0,10	<0,10
	Bromure	µg/l	<100	<100	<100	100	<50	<50	<50	<50	<50	<50
	Atrazine	µg/l	0,10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	0,10	<0,10
	Desmetryne	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0,10
Métaux	baryum	µg/l	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic	µg/l	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb	µg/l	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel	µg/l	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mercure	µg/l	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Charge organique totale	µg/l	1,523	0,38	4,18	<	<	0,13	1,38	<	0,52	0,22
--------------------------------	------	-------	------	------	---	---	------	------	---	------	------

Familles	Proe4-mo	Unité	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	28/05/2009	19/10/2009	30/03/2010	08/10/2010	10/05/2011	21/10/2011	22/05/2012
	Laboratoire		SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	622	569	544	611	599	551	547	618	618	604
	pH	-	7,1	7,3	7,5	7,3	7,4	7,8	7,2	7,46	7,5	7,4
	Redox, Eh	mV	-93	-6	44	11	114	18	-61	-20	53	15
	O2 dissous	mgO2/l	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,1	0,6	0,2	1,6
	T°C	°C	10,9	10,5	11,5	11,3	10,9	9,8	11,4	11	10,8	10,8
Amines aromatiques	TOTAL amines	µg/l	0,75	1,49	8,17	9,99	9,55	16,4	28,85	23,2	23,2	25,15
Barbituriques	Total barbituriques	µg/l	<	0,18	0,68	0,87	0,83	1,5	0,94	0,96	1,9	1,6
Nitro-aromatiques	Total nitroaromatiques	µg/l	<	<	<	<	0,20	<	<	<	<	<
Organo-hal. volatils	Somme des COHV	µg/l	<	<	<	<	0,15	0,15	<0,10	<	<	<
Chlorobenzènes	Somme des CAV	µg/l	1,7	2,2	7,6	14	0,12	30,65	40,44	32,62	0,43	21,17
BTEX	Somme des BTEX	µg/l	0,28	0,24	0,48	0,75	<	2,28	2,55	0,80	0,30	1,19
HAP	Somme des HAP	µg/l	<	-	<	<	<	<	<	<	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorophenylmethylsulfone	µg/l	< 0.10	< 0.10	3,4	0,41	0,56	0,56	0,98	1,1	0,85	0,87
	Crotamiton	µg/l	<0.10	<0.10	0,7	<0.10	<0.10	<0.10	0,11	0,15	0,11	<0.10
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	<2.0	<2,0	<2,0
	Surfynol	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0,10	< 0.10	<0.10	<0.10	0,18	<0,10	<0,10
	Bromure	µg/l	<100	<100	<100	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
	Atrazine	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Desmetryne	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Métaux	baryum	µg/l	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic	µg/l	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mercure	µg/l	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Charge organique totale	µg/l	2,73	4,11	21,03	26,12	11,41	51,54	73,87	59,01	26,79	49,98
-------------------------	------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Familles	Proe5-mo		Unité	05/01/2007	06/03/2007	22/10/2007	21/10/2008	28/05/2009	20/10/2009	31/03/2010	08/10/2010	10/05/2011	21/10/2011	22/05/2012
	Laboratoire			SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS							
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C		µS/cm	544	545	508	488	541	548	495	484	530	546	532
	pH		-	7,28	7,3	7,3	7,6	7,2	7,3	7,3	7,2	7,4	7,5	7,4
	Redox, Eh		mV	-10	-25	-64	21	90	-7	14	-23	17	-21	40
	O2 dissous		mgO2/l	0,8	1,1	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,1	0,6	0,2	0,8
	T°C		°C	11,8	11,8	12,2	11,5	11,7	11,5	11,4	11,6	12,5	11,7	11,6
Amines aromatiques	TOTAL amines		µg/l	<	<	<	10,96	0,13	<	<	<	<	<	<
Barbituriques	Somme des barbituriques		µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Nitro-aromatiques	Somme des nitroaromatiques		µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Organo-hal. volatils	Somme des COHV		µg/l	0,52	0,37	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Chlorobenzènes	Somme des chlorobenzènes CAV		µg/l	<	0,1	0,12	0,54	0,12	<	0,11	0,11	<	0,13	<
BTEX	Somme des BTEX		µg/l	-	<	0,25	0,15	<	0,16	0,26	0,47	<	0,33	0,4
HAP	Somme des HAP		µg/l	-	<	-	<	<	<	<	<	<	<	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-chlorophenylmethylsulfone		µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 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	2,6	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Divers	1,4-dioxane		µg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
	Surfynol		µg/l	0,13	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Bromure		µg/l	< 100	< 100	< 100	< 100	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
	Atrazine		µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	Desmetryne		µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Métaux	baryum		µg/l	-	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic		µg/l	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb		µg/l	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium		µg/l	-	< 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total		µg/l	-	< 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt		µg/l	-	< 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel		µg/l	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mercure		µg/l	-	< 0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Charge organique totale	µg/l	0,65	0,47	0,37	14,25	0,25	0,16	0,37	0,58	0,00	0,46	0,40
-------------------------	------	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Familles	Proe6-mo	Unité	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	05/06/2009	21/10/2009	01/04/2010	12/10/2010	11/05/2011	21/10/2011	23/05/2012
	Laboratoire		SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	696	537	525	603	565	542	516	580	587	575
	pH	-	7,1	7,4	7,6	7,2	7,4	7,3	7,3	7,3	7,5	7,4
	Redox, Eh	mV	-42	110	105	32	165	64	89	58	45	74
	O2 dissous	mgO2/l	1,3	0,3	0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,4	0,02	0,68
	T°C	°C	11,1	10,1	10,8	11,0	10,7	10,7	10,7	10,7	11,2	11,1
Amines aromatiques	TOTAL amines	µg/l	1 010,7	167,6	281,8	146,3	3,7	115,2	12,2	39,4	100,2	69,1
Barbituriques	Somme des barbituriques	µg/l	45	7,9	19	3,6	0,22	3,2	0,47	1,9	2,0	5,1
Nitro-aromatiques	Somme des nitroaromatiques	µg/l	0,15	0,94	<	0,13	<	0,31	<	0,57	<	<
Organo-hal. volatils	Somme des COHV	µg/l	1,22	0,22	0,47	<	<	<	<	<	<	<
Chlorobenzènes	Somme des chlorobenzènes CAV	µg/l	999,33	11,32	439,7	106,0	5,6	111,9	42,8	3,6	2,0	36,1
BTEX	Somme des BTEX	µg/l	31,55	2,22	16,4	6,46	0,23	4,58	2,59	<	2,18	1,94
HAP	Somme des HAP	µg/l	2,85	-	0,89	<	<	<	<	0,10	0,11	<
Pesticide, insecticide et dérivés	4-chlorophenylmethylsulfone	µg/l	55	13	22	6,8	0,40	4,90	1	6,6	7,8	4,3
	Crotamiton	µg/l	3,8	1,2	1,7	0,69	< 0,10	0,47	0,18	0,56	0,59	0,32
Divers	1,4-dioxane	µg/l	5	2,4	3,2	<2,0	<2,0	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0
	Surfynol	µg/l	0,38	0,15	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10
	Bromure	µg/l	<100	<100	<100	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
	Atrazine	µg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
	Desmetryne	µg/l	0,62	0,18	0,39	0,16	< 0,10	< 0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux	baryum	µg/l	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic	µg/l	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel	µg/l	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mercure	µg/l	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Charge organique totale	µg/l	2 152,8	207,2	784,6	270,2	10,2	240,5	59,3	52,6	114,7	116,9
--------------------------------	------	----------------	--------------	--------------	--------------	-------------	--------------	-------------	-------------	--------------	--------------

Familles	Proe7	Unité	06/03/2007	23/10/2007	21/10/2008	29/05/2009	21/10/2009	01/04/2010	12/10/2010	11/05/2011	25/10/2011	23/05/2012
	Laboratoire		SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
Paramètres généraux	Conductivité électrique à 25°C	µS/cm	1318	1008	1087	1215	1060	996	966	1003	1007	1055
	pH	-	6,7	6,9	7,0	6,9	6,7	6,7	6,8	6,8	7,0	6,9
	Redox, Eh	mV	-24	139	144	78	139	120	132	83	126	127
	O2 dissous	mgO2/l	0,9	1,1	0,2	0,6	0,5	0,5	0,2	0,1	0,9	3,5
	T°C	°C	10,1	11,5	12,0	10,8	12,1	8,6	11,1	11,3	13,6	11,7
Amines aromatiques	TOTAL amines	µg/l	3 603	2 093	3 953	3 663	2 765	2 472	3 150	2 349	1 057	1 274
Barbituriques	Somme des barbituriques	µg/l	241,6	155,1	175,1	156,2	94,3	114,0	96,0	68,1	125	142
Nitro-aromatiques	Somme des nitroaromatiques	µg/l	15	1,22	11,21	17,05	9,59	8,75	0,64	1,69	3,38	1,9
Organo-hal. volatils	Somme des COHV	µg/l	28,8	11,6	20,8	18,4	9,4	16,8	19,0	8,4	1,9	3,1
Chlorobenzènes	Somme des chlorobenzènes CAV	µg/l	5 629,2	2 129,7	5 242,8	3 486,6	2 567,3	3 004,8	4 050	1 973	491	947
BTEX	Somme des BTEX	µg/l	195,2	74,65	194,33	110	79	96	122	9,5	5,2	40,5
HAP	Somme des HAP	µg/l	20,1	-	14	18	16	13	7,6	8,4	1,6	3,2
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorphenylmethylsulfone	µg/l	26	107	203	170	80	93	111	115	113	92
	Crotamiton	µg/l	64	21	43	35	11	20	22	20	15	16
Divers	1,4-Dioxane	µg/l	115	54	78	77	39	49	72	35	17	30
	Surfynol	µg/l	2,2	0,33	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	<0.10	0,43	0,54	0,17
	Bromure	µg/l	<100	100	200	100	< 50	< 50	70	<50	50	<50
	Atrazine	µg/l	0,45	1,20	0,26	0,39	0,45	0,29	0,53	0,44	0,77	0,99
	Desmetryne	µg/l	0,20	0,24	0,33	0,43	0,21	0,23	0,42	0,31	1,9	1,3
Métaux	baryum	µg/l	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	arsenic	µg/l	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	plomb	µg/l	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cadmium	µg/l	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	chrome total	µg/l	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cobalt	µg/l	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nickel	µg/l	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mercure	µg/l	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Charge organique totale	µg/l	9 941	4 649	9 936	7 752	5 671	5 887	7 651	4 589	1 833	2 553
--------------------------------	------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

	ES DECH (suintement , pied de la décharge)	25/04/2006	04/05/2006	15/05/2006	13/06/2006	24/10/2006	06/03/2007	01/04/2010	11/05/2011	23/05/2012
	Laboratoire	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS	SOLVIAS
	Description	ES DECH (a)	ES DECH (b)	ES DECH (c)	ES DECH (d)	ES DECH	ES DECH	ES DECH	ES DECH	ES DECH
	Nature	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau
Paramètres généraux	T°C	11,2	9,2	9,3	-	13,4	8,8	8,1	18,4	13,1
	Conductivité à 20°C en µS/cm	1517	1479	1402	1500	1580	2080	1668	1803	1359
	O2 en mg/l	2,41	3,3	2,9	-	2,5	4,1	7,5	5,8	7,4
	pH	7,0	6,97	6,99	-	7,2	7,0	7,2	7,6	7,2
	Unité	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Amines aromatiques	Somme des amines	219,6	516,0	431,9	1177,2	813,9	4,5	292,2	334,8	48,9
BTEX*	Somme BTEX	-	-	-	-	-	0,27	0,58	<	<
Chlorobenzènes	Chlorobenzènes	11,56	134,25	74,2	27,47	1367,66	11,09	31,63	1,73	<
COHV	Somme des COHV	1,63	1,94	1,95	2,4	5,34	0,79	2,21	<	<
Nitro aromatiques	Somme des Nitro aromatiques	7,43	10,2	4,55	5,9	1,75	0,62	9,14	<	<
Autres composés	Dioxane (1,4-Dioxane)	53	76	62	98	95	42	48	5,7	50
	Surfynol	0,8	0,7	0,78	1,4	<0,1	<0,1	0,17	0,13	<0,10
	Tetrahydrofuranne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bromure	210	-	-	-	180	<100	110	<50	<50
Pesticide, insecticide et dérivés	4-Chlorphenylmethylsulfone	100	160	183	411	300	37	125	169	5,3
	Crotamiton	28	42	45	53	76	14	29	31	3
Barbituriques	somme des barbituriques	228,81	398,08	607,19	865,22	698,1	92,44	370,29	61,13	31
Biocide triazoté	Atrazine	3,7	5,9	12	13	1,6	0,11	3,9	0,36	1,2
	Desmetryne	5,3	6,7	8,6	11	6,4	6	9,1	3	0,51
Métaux	baryum	-	-	-	-	-	61	-	-	-
	arsenic	-	-	-	-	-	9	-	-	-
	plomb	-	-	-	-	-	7	-	-	-
	cadmium	-	-	-	-	-	<2	-	-	-
	chrome total	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	nickel	-	-	-	-	-	11	-	-	-
	mercure	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-

* Analyses réalisées par le laboratoire SOLVIAS jusqu'en 2010 (Limite de quantification par composant BTEX de 0,10 µg/l), puis par le laboratoire WESSLING à partir de 2011 (Limite de quantification par composant BTEX de 0,50 µg/l)

Rapport

Titre : *Ancienne décharge du Roemisloch à NEUWILLER (68). Campagne de surveillance de mai 2012.*

Numéro et indice de version : A67232/A

Date d'envoi : *Août 2012*

Nombre d'annexes dans le texte : 5

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 : *GIDRB c/o BASF Schweitz AG
Klybeckstrasse 141
CH – 4057 BALE (Suisse)*

Téléphone : 00 41 61 636 28 54

Télécopie : 00 41 61 636 46 70

Nom et fonction des interlocuteurs :

Dr Hans-Jürg REINHART

EHS – Remediation Management

ANTEA GROUP

Unité réalisatrice : Agence NORD EST – Implantation de Strasbourg

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

Norbert KLEINMANN, responsable du projet

Julie DOYEN, auteur

Yolande KINDMANN, secrétaire

Qualité

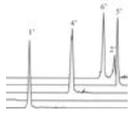
Contrôlé par : *Norbert KLEINMANN*

Date : *04/07/2012 - Version A*

N° du projet : *ALSP120094*

Références et date de la commande : *email S. Sester du 08/05/2012*

Mots-clés: *DECHARGE, EAU-SOUTERRAINE, EAU-SUPERFICIELLE, PIEZOMETRIE, IMPACT, NEUWILLER, HAUT-RHIN.*



Dr. Hans-Jürg Reinhart
EHS Remediation Management
BASF Schweiz AG
K141.3.65
Klybeckstr. 141
CH-4057 Basel

YOUR REF. :

OUR REF. :
2012-1031

NIEDERTEUFEN AR,
26 July 2012

Check of measuring reports “12-04286 Roemisloch, May 2012”

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

General comments:

- No flushing samples were analysed this time. Therefore, no comments can be made concerning possible cross contamination between sample sites where the same pump was used. In October 2011, some flushing samples contained measurable amounts of analytes but none of the field and method blanks. In the last report, the following conclusion was made: “Possible reasons for this contamination could be pumps, tubing (including the sites where they have been stored) or the source of the flushing water. Transport and general sampling bottle storage can be excluded, since this would have been effected the field and method blanks as well. Without a sample of the flushing water, no further conclusion can be drawn. Before any new campaign is initiated, this problem has to be evaluated in detail.” As I can see, no further action was taken and I consider this problem as still open.
- Moreover, the following remark has not been implemented from the my comments concerning the measuring campaign in October 2011: “The period between sample extraction and analysis should be given as a summary in the report in addition to the exact dates in the result tables to facilitate the access to this general information.”
- The comment in chapter 3 concerning the water quality of the field blanks should be replaced by “Evian Mineralwasser/Millipore HQ-Wasser”.

Sampling protocols:

- The protocol of the field blank at ES12 has a wrong date (6. 10. 2010). Please correct.

Anilines and tracers:

- The low recovery rates for some compounds as well as the recovery range of the extraction standards far above 100% indicate methodological problems. As I can see, no changes have been carried out in the applied techniques. The problems should have been commented in the measuring report by the laboratory. In conclusion, all data with too low or too high recoveries should be interpreted with caution.

LHKW/Dioxan:

- The parallel samples (see there) indicate a much larger measuring uncertainty as usual for some compounds.

BTEX:

- All blank values are ok this time!

Bromide:

- No comments.

Barbiturates:

- High recoveries are reported for all seven analytes. Usually, the recovery of barbital is rather low (40-50% due to methodological reasons) which is not the case this time. The method was not changed. Is this a printing error or real? Also here, the upper recovery limit is up to 117% which indicates a problem.

Time frame between sampling and analysis

- The time between sampling and analysis or sample extraction respectively was good for nearly all samples (two exceptions for LHKW, 3 days) and within the desired period of 1-2 or 10 days, respectively. An exception is the group of barbiturates. Up to 16 days is somewhat too long. It should be reduced to 10 days as remarked before.

Parallel samples

The following parallel samples were taken with the corresponding sampling sites: Sample 1 = Proe7, sample 2 = Proe6mo, sample 3 = Proe1, sample 4 = Plet23, sample 5 = Plet6bis, sample 6 = Plet9. Plet9 did not contain any measurable quantities of analytes and can therefore be considered as a field blank check over time.

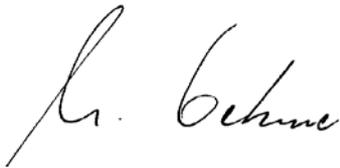
- For Plet6bis the results for anilines and LHKWs were totally identical. There must be an error in the transfer of the data.
- **LHKW:** The agreement was moderate to not satisfactory (results of Proe6mo and Proe1). Last time a good agreement was achieved. Reasons for this deviation?
- **BTEX/Dioxan:** The agreement was good to moderate (two results) with exception of benzene in Proe1 (50%).
- **Barbiturates:** The agreement was good to reasonable for the few data taken the rather complex methodology into account. I suppose that the estimated measuring uncertainty is rather 20% and not 15% as given in the report.
- **Bromide:** The agreement is good for the two results.

- **Anilines:** The data for Proe1 deviated substantially and were far beyond the given measuring uncertainty. This is also valid for one result at Proe6mo and Proe7. This indicates considerable problems with the measuring technique this time (see also the comments above).
- **Tracers and naphthaline:** Also here the agreement was good to reasonable with exception for the result for naphthaline at Proe1 (44%).

In conclusion, the agreement has deteriorated for some compounds compared to the last campaign in 2011. The laboratory should respond on this.

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

Sincerely:



Prof. Dr. Michael Oehme