ENVIREau Jean-Louis Walther, Sur la Côte 216, CH-2905 Courtedoux

PINGWIN PLANET

Eaux minérales

Analyses organiques en Screening GC-MS

de 10 bouteilles en verre et en PET

23 juillet 2013

ENVIREau Sur la Côte 216 CH-2905 Courtedoux
Tél. +41 (0) 79 249 70 13 e-mail : envireau@romandie.ch

Table des matières

1. Introduction 4
2. Échantillons 4
3. Screening GC/MS 4
1.1. Résultats du dépouillement des Screenings 4
1.2. Commentaires 11
Fenêtre analytique 11
Aspects particuliers 11
Conclusion 12

1. Introduction

Les Associations ″Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz″ (AefU) et ″Pingwin Planet″ nous ont mandaté pour effectuer une analyse de traces organiques dans 10 échantillons de bouteilles d'eaux minérales par GC-MS, et d'un échantillon de l'eau potable de la Ville de Berne.

2. Échantillons

Le tableau suivant établit la liste des échantillons :

Numéro d'échantillon	Nature	Date prélèvement
0097	**Eau potable Ville de Berne, Zähringerbrunnen, Kramgasse**	21.01.2013
0326	**Henniez, bouteille en verre, gazéifiée**	21.01.2013
0327	**M-Budget (MIGROS), bouteille en PET, gazéifiée**	21.01.2013
0328	**Acqua (ALDI), bouteille en PET, gazéifiée**	21.01.2013
0329	**San Pellegrino, bouteille en PET, gazéifiée**	21.01.2013
0330	**Prix Garantie (COOP), bouteille en PET, gazéifiée**	21.01.2013
0331	**Adelbodner, bouteille en PET, gazéifiée**	21.01.2013
0332	**Valser, bouteille en verre, gazéifiée**	21.01.2013
0333	**Appenzell, bouteille en PET, gazéifiée**	21.01.2013
0334	**Appenzell, bouteille en verre, gazéifiée**	21.01.2013
0335	**Badoit, bouteille en verre, gazéifiée**	21.01.2013

Toutes les eaux ont été prélevées dans la région urbaine de Berne.

3. Screening GC/MS

Afin de déterminer la contamination organique éventuelle, une analyse par Chromatographie en phase gazeuse couplée avec une spectrométrie de masse a été pratiquée en « Full Scan Mode », par abl analytics SA à Neuchâtel. Cette analyse permet de détecter un très large éventail de substances organiques, sans que l'on doive se déterminer à l'avance sur le type de substances à rechercher ou leur dénomination précise. Les concentrations indiquées ne sont que semi-quantitatives, à l'exception de celles déterminées avec l'aide d'un standard. Elles ne reflètent que des concentrations relatives au Standard Interne de la méthode d'analyse (Chlorododécane). Elles ont été calculées au moyen de la comparaison des aires des peaks chromatographiques de chaque substance détectée. Néanmoins elles indiquent des ordres de grandeurs pouvant servir à une appréciation de la qualité de l'eau. Les analyses ont été effectuées selon les méthodes appliquées dans la région de Bâle pour l'évaluation de

la pollution organique des eaux souterraines, méthodes validées par les autorités environnementales des Cantons de Bâle-Ville et Bâle-Campagne, du Département du Haut-Rhin (France), et du Landratsamt de Lörrach (Bad Württemberg).

1.1. Résultats du dépouillement des Screenings

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux qui contiennent des informations sur la toxicité des substances détectées si nécessaire. Une récapitulation des résultats par classe de substances comparées à l'OSEC (Ordonnance sur les Substances Étrangères et les Composants dans les denrées alimentaires), se trouve après chaque tableau de résultats.

Echantillon 0097: Eau potable de la Ville de Berne

Ld0097a_EPBerne	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**95%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:1(low) Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Cette eau ne montre aucune contamination, pour la fenêtre analytique employée.

Echantillon 0326: Henniez, bouteille en verre, gazéifiée

Ld0326-1a_HenniezgV	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**78%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
619	992	*52*				UNKNOWN BP 91		
3434	1655	*109*				UNKNOWN BP 191		
3742	1729	*940*				UNKNOWN BP 124		
4026	1821	*276*	73	258	C18H26O1	GALAXOLIDE	1222-05-5	Musk: HHBC
4077	1839	*381*	73	258	C18H26O1	TONALIDE	21145-77-7	Musk: AHTN
5612	2384	*398*				UNKNOWN BP 72		
6143	2573	**233**	58	281	C18H35N1O1	9-OCTADECENAMIDE, (Z)-	301-02-0	
6642	2751	**2'436**	54	337	C22H43N1O1	13-DOCOSENAMIDE, (Z)-	112-84-5	
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***4'825*** **ng/L.** La présence de Musks synthétiques indique d'habitude une contamination par des produits parfumés, ce qui est étonnant dans le cas présent. Galaxolide et Tonalide sont considérés comme perturbateurs endocriniens[1]. Les amides trouvés sont des produits servant à lubrifier. Jusqu'ici nous n'avons trouvé ce type de substances que dans des bouteilles en verre, en ce qui concerne les eaux minérales. L'inconnue UNKNOWN BP 72, est probablement aussi un amide.

[1] Voir **EAWAG Mikroverunreinigungen**, Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Beurteilungskonzept für organische Spurenstoffe aus kommunalem Abwasser, Juli 2011, p.76

Echantillon 0327: M-Budget (MIGROS), bouteille en PET, gazéifiée

Ld0327-1a_M BudgPET	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**78%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Cette eau ne montre aucune contamination, pour la fenêtre analytique employée.

Echantillon 0328: Acqua (ALDI), bouteille en PET, gazéifiée

Ld0329-1a_Acqua g PET	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**84%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
2437	1415	*244*	42	226	C14H26O2	2,4,7,9-TETRAMETHYL-5-DECYN-4,7-DIOL	126-8-63	Surfynol
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***244* ng/L.** Cette eau ne montre qu'une contamination, avec du Surfynol, pour la fenêtre analytique employée.

Echantillon 0329: San Pellegrino, bouteille en PET, gazéifiée

Ld0329-1a_San Pell g PET	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**98%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Cette eau ne montre aucune contamination, pour la fenêtre analytique employée.

Echantillon 0330: Prix Garantie (COOP), bouteille en PET, gazéifiée

Ld0330-1a_Prix Garg PET	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**67%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Cette eau ne montre aucune contamination, pour la fenêtre analytique employée.

Echantillon 0331: Adelbodner, bouteille en PET, gazéifiée

Ld0331-1a_Adelbg PET	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**96%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
128	838	*205*	90	132	C6H12O3	1-METHOXY-2-PROPYL ACETATE	108-65-6	Ektasolve PM acetate; Dowanol PMA; Arcosolv PMA; PGMEA
612	991	**136**	41	120	C9H12	BENZENE, 1,2,4-TRIMETHYL-	95-63-6	
1056	1074	**614**	90	160	C8H16O3	2-BUTOXYETHYL ACETATE	112-07-2	Ektasolve be acetate; Butylglycol actetate; Butylcellosolvacetat; n-Butyl cellosolve acetate
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:1(low) Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***955* ng/L.** Cette eau montre une contamination, pour la fenêtre analytique employée, par trois substances, dont deux sont des solvants Ektasolve.

Le 2-Butoxyethyl acetate est selon la littérature[2] cancérigène pour les animaux. Elle n'a pas été évaluée pour les humains. Cette substance est donc à classer dans les substances douteuses.

[2] http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=6940&nom=EKTASOLVE+EB+ACETATE&incr=0 :

Effets cancérogènes

Évaluation de l'ACGIH : Cancérogène confirmé chez l'animal; la transposition à l'humain est inconnue (groupe A3).
Justification des effets

En se basant sur la grande similarité structurelle de l'acétate de l'éther monobutylique de l'éthylène glycol (EGBEA) et de l'éther monobutylique de l'éthylène glycol (EGBE) ainsi que sur le fait que l'EGBEA est rapidement métabolisée en EGBE dans l'organisme, il est raisonnable d'estimer que les effets cancérogènes seront les mêmes pour les deux substances. Par conséquent, nous vous invitons à consulter nos données sur l'éther monobutylique de l'éthylène glycol. L'ACGIH base également son évaluation sur celle de l'éther monobutylique de l'éthylène glycol.

Echantillon 0332: Valser, bouteille en verre, gazéifiée

Ld0332-1a_Valser gV	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**95%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
2584	1451	*9*				UNKNOWN BP 164		
3867	1762	*2'364*				UNKNOWN BP 57		Aliphatic alcohol
4151	1864	*2'214*	80	254		UNKNOWN BP 57		Sugar-like
4312	1921	*28*	65	292	C18H28O3	BENZENEPROPANOIC ACID, 3,5-BIS(1,1-DIMETHYLETHYL)-4-HYDROXY-, METHYL ESTER	6386-38-5	
4467	1976	*793*				UNKNOWN BP 57		Aliphatic alcohol
5231	2249	*885*				UNKNOWN BP 57		Aliphatic, probably alcohol
5602	2381	*21*				UNKNOWN BP 67		Aliphatic unsaturated ester
5614	2385	*658*	61	281	C18H35N1O1	9-OCTADECENAMIDE, (Z)-	301-02-0	isomer
5940	2502	*401*				UNKNOWN BP 89		
6144	2574	**76**	64	281	C18H35N1O1	9-OCTADECENAMIDE, (Z)-	301-02-0	Adogen 73; Oleamide; Armoslip CP; Crodamide O; Crodamide OR; Diamide O 200; Kemamide O; Polydis TR 121; Unislip 1759; Petrac Slip-Eze
6590	2734	*276*				UNKNOWN BP 89		Aliphatic compound, probably an alcohol
6645	2753	**1'378**	54	337	C22H43N1O1	13-DOCOSENAMIDE, (Z)-	112-84-5	
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***9'103*** **ng/L.** Cette eau montre une contamination par 12 substances, pour la fenêtre analytique employée, ce qui la porte nettement au rang de l'eau la plus contaminée dans le cadre de ce test, sous le point de vue du nombre de substances détectées.

Echantillon 0333: Appenzell, bouteille en PET, gazéifiée

Ld0333-1a_App g PET	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**95%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
736	1014	*172*	78	136	C10H16	LIMONENE	138-86-3	
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:1(low) Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***172*** **ng/L.** Cette eau ne montre que du limonène, qui est une substance naturelle que l'on retrouve dans les cartons d'emballage.

Echantillon 0334: Appenzell, bouteille en verre, gazéifiée

Ld0334-1a_App gV	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**92%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
733	1014	*65*	68	136	C10H16	LIMONENE	138-86-3	
3863	1763	*1'241*	86	242	C16H34O1	1-DECANOL, 2-HEXYL-	2425-77-6	
4147	1864	*545*	80	254		UNKNOWN BP 57		Sugar-like
4469	1979	*433*				UNKNOWN BP 83		Aliphatic compound, probably an alcohol
5944	2504	*750*				UNKNOWN BP 89		Aliphatic compound, probably an alcohol
6590	2735	*463*				UNKNOWN BP 89		Aliphatic compound, probably an alcohol
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:manual Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***3'497*** **ng/L.** Cette eau montre une contamination, pour la fenêtre analytique employée, par 6 substances, dont le limonène, qui est une substance naturelle que l'on retrouve dans certains fruits. D'après la nature des substances identifiées, on peut se demander s'il n'y a pas un problème de rinçage dans la machine de remplissage, entre des charges avec des arômes fruitées et des charges d'eau minérale pure.

Echantillon 0335: Badoit, bouteille en verre, gazéifiée

Ld0335-5a_Badoit gV	Ret. index	ng/L	% ID	MW	Formula	Name	n°CAS	Comment
Scan #a	nonpolar	(Area)	Fit					
	Identified Compound				ID	**Q-ISTD Recovery (sample):**	**89%**	
	Tentatively Identified Compound				TIC	**Q-ISTD Recovery (blank):**	**91%**	
					Unknown			
2616	1458	*1'664*	59	180	C11H16O2	PHENOL, (1,1-DIMETHYLETHYL)-4-METHOXY-	25013-16-5	similar structure; possible coelution of 2 different compounds
2806	1504	**16'299**	94	220	C15H24O1	BUTYLATED HYDROXYTOLUENE	128-37-0	BHT
3411	1648	*187*	65	196	C15H16	BENZENE, 1,1'-(1,3-PROPANEDIYL)BIS-	1081-75-0	1,3-Diphenylpropane
3786	1738	**1'488**	82	236	C15H24O2	BENZENEMETHANOL, 3,5-BIS(1,1-DIMETHYLETHYL)-4-HYDROXY-	88-26-6	
3835	1751	*73*	60	234	C15H22O2	3,5-DI-TERT-BUTYL-4-HYDROXYBENZALDEHYDE	1620-98-0	
3989	1806	*47*	90	213	C10H15N1O2S1	BENZENESULFONAMIDE, N-BUTYL-	3622-84-2	
ID limit:80% Int.Ratio:0.70(1.43) 1.0% max.RIC Sens:1(low) Width:normal								
Values in **bold** : quantification with a Standard-compound								
Values in *italic* : semi-quantification (areas ratio with ISTD; Response factor = 1)								

Somme des concentrations : ***19'758*** **ng/L.** Cette eau montre une contamination, pour la fenêtre analytique employée, par 6 substances, dont 4 sont des substances phénolées. Les substances phénolées sont réglementées par l'OSEC[3], qui fixe une valeur de tolérance de 5'000 ng/L par substance phénolée. Avec une concentration de 16'299 ng/L, mesurée avec un standard, le Butylated Hydroxytoluene (BHT) dépasse la valeur de tolérance.

Cette concentration est d'autre part 6 fois supérieure à la concentration maximale de 2'600 ng/L trouvée dans des eaux minérales fraîches dans une étude allemande en 2010[4]. Nos propres observations lors d'une étude précédente[5], ont montré une grande variation de ce paramètre lorsqu'il est détecté, soit de 1'709 à 239'062 ng/L. Ces très grandes variations, et l'occurrence relativement fréquente dans les eaux en bouteille, montrent que la maîtrise du BHT dans le processus de production des eaux minérales est problématique, et qu'il est difficile d'établir un autocontrôle analytique fiable basé sur un simple échantillonnage sporadique à l'aveugle.

[3] OSEC: Ordonnance fédérale sur les Substances étrangères et les composants dans les denrées alimentaires.
[4] Zerbe H. (2010). Mögliche gesundheitsrelevante Stoffe in abgefülltem Wasser. Präsentation BfR-Forum Verbraucherschutz «Wenn Substanzen wie Hormone wirken» (in German) 19./20. April 2010, Berlin.
[5] Voir ci-dessous sous Aspects particuliers, page 10.

1.2. Commentaires

Fenêtre analytique

La fenêtre analytique utilisée ne couvre pas, cependant, toute la contamination potentiellement présente dans ces eaux, mais vise à donner une forte indication du genre de substances détectables. Une telle analyse est un complément nécessaire à l'analyse habituelle des constituants classiques. En effet tout ce cocktail de contaminants organiques accompagne les paramètres chimiques habituellement bons, et doit être considéré dans l'appréciation globale de la qualité des eaux.

La méthode employée est capable de détecter une large bande de substances allant des semi-volatiles à des faiblement polaires, on compte notamment :

- les hydrocarbures aliphatiques et aromatiques
- les anilines
- les triazines et dérivés du DDT, lindane, PCB,
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques
- les phénols et nitrophénols
- certains résidus de médicaments, les barbituriques
- les substances odorantes
- des indicateurs de pollution fécale humaine et agricole
- des indicateurs de contamination par des eaux usées
- des indicateurs de contamination par des décharges d'ordures ménagères
- des indicateurs de contamination par des déchets chimiques
- etc.

La limite de détection descend jusqu'au ng/L. Les substances franchement polaires ne sont pas détectées par cette méthode en GC-MS.

Aspects particuliers

Les concentrations des contaminations détectées vont jusqu'à dépasser nettement certaines valeurs de tolérance, comme par exemple celle des phénols (5 microgrammes/L), ou celle pour les substances génotoxiques douteuses (75 nanogramme/L).

Une campagne similaire, portant sur une vingtaine d'échantillons d'eaux minérales, fut effectuée par notre laboratoire en 2009. Nous avions alors détectés plus de 250 substances dans ces eaux, et les concentrations pouvaient atteindre des centaines de microgrammes par litre. Les résultats avaient été communiqués aux divers producteurs concernés.

La présente campagne portant sur 10 échantillons, dont 4 sur les mêmes marques qu'en 2009 montre un tableau plus réjouissant. En effet ce ne sont finalement pas même une trentaine de substances qui ont été détectées en tout cette fois-ci, y-compris les inconnues. Les producteurs auraient-ils pris des mesures entretemps ? Rien ne permet de l'affirmer, dans l'absolu, car ce ne sont que des analyses ponctuelles, dont nous disposons, qui ne reflètent pas la variabilité possible sur la durée. Ce n'est pas suffisant pour porter une appréciation définitive. Il reste que pour certaines eaux des résultats similaires entre les deux campagnes peuvent être

constatés. Certains demeurent résolument bons, d'autres sont toujours entachés de contamination, bien que moindre.

Conclusion

Cette campagne démontre une fois de plus, que les eaux distribuées au robinet, sont généralement meilleures qu'un bon nombre d'eaux minérales en bouteilles, qui souffrent de contaminations dues aux procédés de leur production. La présence d'un certain nombre d'échantillons non contaminés, lors des deux campagnes d'analyses, indique qu'il est possible de produire des eaux minérales en bouteille, exemptes de contamination, à condition de maîtriser les techniques de mise en œuvre de l'embouteillage et le contrôle de la qualité du produit. Les tests effectués ont détecté cependant des substances hautement indésirables qui ne sont pas compatibles avec la publicité habituelle clamant l'eau pure des alpes ou des profondeurs.
Quant aux eaux potables distribuées publiquement, le maintien de leur bonne qualité dépend de la vigilance de l'ensemble des intervenants et de leur bonne collaboration (autorités de la protection de l'environnement, de la santé, producteurs et distributeurs d'eau, propriétaires de bien-fonds, consommateurs, etc.). Dans un pays, comme la Suisse, où la forte densité de population par km^2 exerce une forte pression

sur l'environnement, la vigilance à ce niveau est indispensable, et requiert l'effort et la bonne volonté de chacun.

ENVIReau

le 23 juillet 2013

Jean-Louis Walther

Annexes: Identification des échantillons

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0335

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
Badoit finement pétillante gazéifiée (verre)
Remarques: *Flacon1=229 10:31 Flacon2=229 09:33 Flacon3=229 14:24 Flacon4=229 10:31 Flacon5=229 10:30*

Analyses effectuées, échantillon n° 0335

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		80213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.11
Incertitude	+/- 0.02

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

Analyses effectuées, échantillon n° 0335

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacons No 4+5 extrait le 08.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0334

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
Appenzell laut gazéifiée (verre)
Remarques: *Flacon1=L1 06:46 / 26.11.14 Flacon2=L1 06:46 / 26.11.14 Flacon3=L1 06:45 / 26.11.14*

Analyses effectuées, échantillon n° 0334

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		80213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	< 0.02
Incertitude	

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

Analyses effectuées, échantillon n° 0334

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 08.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0333

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:

Appenzell laut gazéifiée (PET)

Remarques: *Flacon1=L1 14:57 / 05.11.13 Flacon2=L1 14:57 / 05.11.13 Flacon3=L1 14:56 / 05.11.13*

Analyses effectuées, échantillon n° 0333

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		80213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.33
Incertitude	+/- 10 %

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

Analyses effectuées, échantillon n° 0333

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 08.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0332

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
Valser classic gazéifiée (verre)
Remarques: *Flacon1=20L 12:23VSB / 20.11.14 Flacon2=20L 12:23VSB / 20.11.14 Flacon3=20L 12:23VSB / 20.11.14*

Analyses effectuées, échantillon n° 0332

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		80213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	< 0.02
Incertitude	

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

Analyses effectuées, échantillon n° 0332

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 08.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0331

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:

Adelbodner Mineral gazéifiée (PET)

Remarques: *Flacon1=LOT B124451018 / 11.2013 Flacon2=LOT B124450734 / 11.2013 Flacon3=LOT B124451018 / 11.2013*

Analyses effectuées, échantillon n° 0331

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		80213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.36
Incertitude	+/- 10 %

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

Analyses effectuées, échantillon n° 0331

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 08.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0330

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:

Eau minérale gazéifiée Prix Garantie Coop (PET)

Remarques: *Flacon1=12K356 / 17.09.13 Flacon2=12K356 / 17.09.13 Flacon3=12K356 / 17.09.13*

Analyses effectuées, échantillon n° 0330

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		70213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.20
Incertitude	+/- 10 %

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

XLS 0.1 version 0.1 - 24.09.07

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

Analyses effectuées, échantillon n° 0330

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 07.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

EN/ISO 17025 STS 197
Service Suisse d'Essai
Schweizerischer Prüfstellendienst
Servizio di Prova in Svizzera
Swiss Testing Service

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0329

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
S. Pellegrino gazéifiée (PET)
Remarques: *Flacon1=L2248087035 / 9.2013 Flacon2=L2248087035 / 9.2013 Flacon3=L2248087035 / 9.2013*

Analyses effectuées, échantillon n° 0329

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		70213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.47
Incertitude	+/- 10 %

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

Analyses effectuées, échantillon n° 0329

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 07.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0328

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
Acqua classique gazéifiée (PET)
Remarques: *Flacon1=L3641450B3 / 29.11.13 Flacon2=L3641450B3 / 29.11.13 Flacon3=L3641451B3 / 29.11.13*

Analyses effectuées, échantillon n° 0328

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		70213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.24
Incertitude	+/- 10 %

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

Analyses effectuées, échantillon n° 0328

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 07.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0327

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
Eau minérale naturelle gazéifiée M-Budget (PET)
Remarques: *Flacon1=C 003 / 10.2013 Flacon2=C 003 / 10.2013 Flacon3=C 003 / 10.2013*

Analyses effectuées, échantillon n° 0327

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		70213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	0.28
Incertitude	+/- 10 %

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

Analyses effectuées, échantillon n° 0327

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 07.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

abl analytics SA

Rue Achille Merguin 2* CH-2900 Porrentruy
ou rue de Monruz 16* CH-2008 Neuchâtel
Tél. 032 465 93 93 * Fax 032 465 93 94
e-mail laboratoire@abl-analytics.com

Porrentruy, le 15 mai 2013

Rapport d'essais d'échantillon n° 0326

Martin Forter
Untere Rheingasse 15
4058 Basel

Ref. de dossier RWB: **13L6**
Prélevé le à
Type de prélèvement:
Nature de l'échantillon: **eau minérale**
Traitement utilisé:
Date de réception: **22 janvier 2013**
Conditions météo:
Nbre de flacons: **3**
Point de prélèvement:
Henniez rouge gazéifiée (verre)
Remarques: *Flacon1=L2298479305 / 04.2014 Flacon2=L2332479305 / 05.2014 Flacon3=L2298479305 / 04.2014*

Analyses effectuées, échantillon n° 0326

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité
Empreinte digitale	base EPA 625		70213	Date

Analyse élémentaire par ICP-MS 11.02.13

unités: µg/l

Élément	Sb
Valeur	< 0.02
Incertitude	

Préparation
Acidification 1%

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables

Analyses effectuées, échantillon n° 0326

Paramètre	Méthode	Date	Résultat	Unité

Commentaire:

Flacon No 1 extrait le 07.02.13
*Les méthodes marquées * n'entrent pas actuellement dans le champ de l'accréditation EN/ISO 17025.*
Des compléments d'information et les incertitudes de mesures sont disponibles sur demande du client. Les prélèvements effectués par le client n'entrent pas dans le champs de l'accréditation. Les résultats se limitent à l'échantillon tel que présenté à son arrivée au laboratoire.

B. Allemann, directeur

Toute reproduction partielle ou modification du document doit être approuvée par le Laboratoire RWB SA.

Analyses des eaux
Analyses de sol
Analyses de l'air
Déchets
Ingénierie

Spécialisation eau potable et analyse des pollutions organiques
Utilisation de matériel analytique sophistiqué

Autocontrôles des eaux potables