



Bulletin d'analyse des échantillons: BF01973 - BF01974

Référence du Laboratoire: 2018-04-09-004-CC

Adresse destinataire

Requérant: **M. Paul Pütz**

Reçu le: **09/04/2018**

Début de l'analyse: **09/04/2018**

Objet de l'analyse: **contrôle complet**

Adm. Comm. Bettendorf
c/o M. Paul Pütz
1, rue Neuve
L-9353 Bettendorf

tél: 802592-22 fax: 26803098

Ce rapport comporte **10** pages et ne peut être reproduit partiellement sans accord explicite du Laboratoire.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'analyse.

Lexique:

- # méthode sous accréditation
- § valeur-guide
- S paramètre mesuré en sous-traitance
- n.d. paramètre non déterminé suite à un problème technique
- v.c. voir commentaire



Votre référence	AEP-702-91	Atelier Bettendorf			
Nature de l'échantillon	eau potable				
prélevé le	09/04/2018 à 08:15	par CLIENT	échant. hors accréditation - ponctuel		
N° échantillon	BF01973	date de début des analyses 09/04/2018			

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100 §
Germes totaux à 36°C (48 h)	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20 §
Entérocoques intestinaux	#	ISO 7899-2	<1	cfu/100ml	<1
Clostridium perfringens		RGD 7.10.2002	<1	cfu/100ml	
Coliformes totaux	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1 §
Escherichia coli	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 19.1°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	920	µS/cm	<2500 §
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	30.8	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	57.8	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Bromates-BrO3	#	ISO 15061	<0.01	mg/l	<0.01
Bromures-Br	#	ISO 10304-1	0.01	mg/l	
Chlorates-ClO3	#	ISO 10304-4	0.04	mg/l	
Chlorites-ClO2	#	ISO 10304-4	<0.02	mg/l	
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	18	mg/l	<250 §
Fluorures-F	#	ISO 10304-1	0.13	mg/l	<1.5 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	20	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	237	mg/l	<250 §
Cyanures libres-CN		SOP 213	<0.01	mg/l	
Calcium-Ca	#	ISO 14911	149	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	50	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<5	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	7.1	mg/l	<200 §



TOC	#	ISO 8245	1.0	mg/l	
Métaux Totaux					
Mercuré	#	ISO 17852	<0.005	ug/l	
métaux totaux par ICP-MS					
Aluminium	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	<0.20 §
Antimoine	#	ISO 17294-1/2	<0.001	mg/l	<0.005
Arsenic	#	ISO 17294-1/2	0.0006	mg/l	<0.010
Bore	#	ISO 17294-1/2	0.037	mg/l	<1.0
Cadmium	#	ISO 17294-1/2	<0.0001	mg/l	<0.005
Chrome	#	ISO 17294-1/2	<0.001	mg/l	<0.050
Cuivre	#	ISO 17294-1/2	0.0073	mg/l	<1.0
Fer	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	<0.20 §
Manganèse	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	<0.050 §
Nickel	#	ISO 17294-1/2	0.0017	mg/l	<0.020
Plomb	#	ISO 17294-1/2	<0.0005	mg/l	<0.010
Sélénium	#	ISO 17294-1/2	<0.001	mg/l	<0.010
Silicium	#	ISO 17294-1/2	3.75	mg/l	
Zinc	#	ISO 17294-1/2	0.007	mg/l	
Organique					
VOLATILS					
1,1,1-Trichloroéthane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
1,2-Dichloroéthane	#	ISO 10301	<2	ug/l	<3
Benzène	#	ISO 10301	<1	ug/l	<1
Bromoforme	#	ISO 10301	2.2	ug/l	
Chlorodibromométhane	#	ISO 10301	3.9	ug/l	
Chloroforme	#	ISO 10301	1.3	ug/l	
Dichlorobromométhane	#	ISO 10301	2.8	ug/l	
Dichlorométhane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Ethylbenzène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
m-Xylène/p-Xylène(somme)	#	ISO 10301	<2	ug/l	
o-Xylène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Somme Tri- et Tétrachloroéthylène	#	ISO 10301	<2	ug/l	<10
Tétrachloroéthylène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Tétrachlorométhane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Toluène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Total Trihalométhanes (TTHM)	#	ISO 10301	10	ug/l	<50
Trichloroéthylène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Xylènes totaux	#	ISO 10301	<3	ug/l	
HYDROCARB. POLYCYCL. AROMATIQUES					
Acénaphthène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	



HYDROCARB. POLYCYCL. AROMATIQUES					
Acénaphthylène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Anthracène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Benzo(a)anthracène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Benzo(a)pyrène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	<0.010
Benzo(b)fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Benzo(ghi)pérylène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Benzo(j)fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Benzo(k)fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Chrysène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Dibenzo(ah)anthracène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Fluorène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Naphtalène	#	EPA 8270D	0.019	ug/l	
Phénanthrène	#	EPA 8270D	<0.007	ug/l	
Pyrène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Somme HPA selon RGD (A1/B/note 9)	#	EPA 8270D	<0.005	ug/l	<0.100
PESTICIDES					
par LCMSMS					
2,6-Dichlorobenzamide	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
AMPA	#	ISO 16308	<25	ng/l	<100
Atrazine	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Atrazine-2-hydroxy	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Atrazine-desethyl	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Atrazine-desisopropyl		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Bentazone		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Chloridazon		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Dimethenamid	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Fluazifop-P		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Glufosinate	#	ISO 16308	<25	ng/l	<100
Glyphosate	#	ISO 16308	<25	ng/l	<100
MCPA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Mecoprop		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metazachlor	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metazachlor-ESA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metazachlor-OXA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metolachlor	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metolachlor-ESA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100



Metolachlor-OXA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Nicosulfuron		DIN 38407-35	n.d.	ng/l	<100
Propachlor		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Quinmerac	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Simazine	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Tebuconazole		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Tembotrione		DIN 38407-35	n.d.	ng/l	<100
Terbuthylazine	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Terbuthylazine-desethyl	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
MEDICAMENTS			par LCMSMS		
Carbamazepin		DIN 38407-35	<25	ng/l	
Lidocaine		DIN 38407-35	<25	ng/l	

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif B

Résultats validés le 30/04/2018 par JH



Votre référence	AEP-702-92	Cimetière Gilsdorf			
Nature de l'échantillon	eau potable				
prélevé le	09/04/2018 à 08:30	par CLIENT	échant. hors accréditation - ponctuel		
N° échantillon	BF01974	date de début des analyses 09/04/2018			

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100 §
Germes totaux à 36°C (48 h)	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20 §
Entérocoques intestinaux	#	ISO 7899-2	<1	cfu/100ml	<1
Clostridium perfringens		RGD 7.10.2002	<1	cfu/100ml	
Coliformes totaux	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1 §
Escherichia coli	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 18.7°C)	#	ISO 10523	7.3		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	912	µS/cm	<2500 §
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	33.5	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	56.6	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Bromates-BrO3	#	ISO 15061	<0.01	mg/l	<0.01
Bromures-Br	#	ISO 10304-1	0.04	mg/l	
Chlorates-ClO3	#	ISO 10304-4	<0.02	mg/l	
Chlorites-ClO2	#	ISO 10304-4	<0.02	mg/l	
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<250 §
Fluorures-F	#	ISO 10304-1	0.10	mg/l	<1.5
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	213	mg/l	<250 §
Cyanures libres-CN		SOP 213	<0.01	mg/l	
Calcium-Ca	#	ISO 14911	149	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	47	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<5	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	6.3	mg/l	<200 §



TOC	#	ISO 8245	<1.0	mg/l	
Métaux Totaux					
Mercure	#	ISO 17852	<0.005	ug/l	
métaux totaux par ICP-MS					
Aluminium	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	<0.20 §
Antimoine	#	ISO 17294-1/2	<0.001	mg/l	<0.005
Arsenic	#	ISO 17294-1/2	0.0008	mg/l	<0.010
Bore	#	ISO 17294-1/2	0.037	mg/l	<1.0
Cadmium	#	ISO 17294-1/2	<0.0001	mg/l	<0.005
Chrome	#	ISO 17294-1/2	<0.001	mg/l	<0.050
Cuivre	#	ISO 17294-1/2	0.0009	mg/l	<1.0
Fer	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	<0.20 §
Manganèse	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	<0.050 §
Nickel	#	ISO 17294-1/2	0.0017	mg/l	<0.020
Plomb	#	ISO 17294-1/2	<0.0005	mg/l	<0.010
Sélénium	#	ISO 17294-1/2	<0.001	mg/l	<0.010
Silicium	#	ISO 17294-1/2	3.81	mg/l	
Zinc	#	ISO 17294-1/2	<0.005	mg/l	
Organique					
VOLATILS					
1,1,1-Trichloroéthane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
1,2-Dichloroéthane	#	ISO 10301	<2	ug/l	<3
Benzène	#	ISO 10301	<1	ug/l	<1
Bromoforme	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Chlorodibromométhane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Chloroforme	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Dichlorobromométhane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Dichlorométhane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Ethylbenzène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
m-Xylène/p-Xylène(somme)	#	ISO 10301	<2	ug/l	
o-Xylène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Somme Tri- et Tétrachloroéthylène	#	ISO 10301	<2	ug/l	<10
Tétrachloroéthylène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Tétrachlorométhane	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Toluène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Total Trihalométhanes (TTHM)	#	ISO 10301	<4	ug/l	<50
Trichloroéthylène	#	ISO 10301	<1	ug/l	
Xylènes totaux	#	ISO 10301	<3	ug/l	
HYDROCARB. POLYCYCL. AROMATIQUES					
Acénaphthène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	



HYDROCARB.POLYCYCL.AROMATIQUES

	#				
Acénaphthylène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Anthracène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Benzo(a)anthracène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Benzo(a)pyrène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	<0.010
Benzo(b)fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Benzo(ghi)pérylène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Benzo(j)fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Benzo(k)fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Chrysène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Dibenzo(ah)anthracène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Fluoranthène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Fluorène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	#	EPA 8270D	<0.001	ug/l	
Naphtalène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Phénanthrène	#	EPA 8270D	<0.007	ug/l	
Pyrène	#	EPA 8270D	<0.002	ug/l	
Somme HPA selon RGD (A1/B/note 9)	#	EPA 8270D	<0.005	ug/l	<0.100

PESTICIDES

par LCMSMS

2,6-Dichlorobenzamide	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
AMPA	#	ISO 16308	<25	ng/l	<100
Atrazine	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Atrazine-2-hydroxy	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Atrazine-desethyl	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Atrazine-desisopropyl		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Bentazone		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Chloridazon		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Dimethenamid	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Fluazifop-P		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Glufosinate	#	ISO 16308	<25	ng/l	<100
Glyphosate	#	ISO 16308	<25	ng/l	<100
MCPA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Mecoprop		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metazachlor	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metazachlor-ESA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metazachlor-OXA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metolachlor	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Metolachlor-ESA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100



Metolachlor-OXA		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Nicosulfuron		DIN 38407-35	n.d.	ng/l	<100
Propachlor		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Quinmerac	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Simazine	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Tebuconazole		DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Tembotrione		DIN 38407-35	n.d.	ng/l	<100
Terbuthylazine	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
Terbuthylazine-desethyl	#	DIN 38407-35	<25	ng/l	<100
MEDICAMENTS			par LCMSMS		
Carbamazepin		DIN 38407-35	<25	ng/l	
Lidocaine		DIN 38407-35	<25	ng/l	

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif B

Résultats validés le 30/04/2018 par JH



Appréciation:

Les échantillons sont conformes aux normes en vigueur en ce qui concerne les paramètres analysés.

Les résultats ne tiennent pas compte des incertitudes de mesure. Des renseignements supplémentaires sur les méthodes d'analyse et les incertitudes sont disponibles sur simple demande.

Informations spécifiques concernant les eaux potables:

L'appréciation concernant une eau potable se rapporte au règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Les résultats bactériologiques sont à interpréter selon la norme ISO 8199:

- <1 : organismes non-détectés dans le volume étudié
- 1-3 : organismes présents dans le volume étudié
- 4-9 : nombre estimatif d'organismes présents dans le volume étudié

Informations spécifiques concernant les eaux de surface:

Les normes de qualité environnementale se basent sur le règlement grand-ducal du 15 janvier 2016 relatif à l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface et sont exprimées en valeur moyenne annuelle.

Les normes suivantes sont appliquées aux échantillonnages sous accréditation:

- ISO 19458 : analyses microbiologiques
- ISO 5667-1 : techniques d'échantillonnage
- ISO 5667-3 : conservation et manipulation des échantillons
- ISO 5667-5 : échantillonnage de l'eau potable des usines de traitement et du réseau de distribution
- ISO 5667-6 : rivières et cours d'eau
- ISO 5667-10 : eaux usées