



Bulletin d'analyse de(s) l'échantillon(s): 21-00909

Référence du Laboratoire: **2021/0267**

Adresse destinataire

Requérant: **Mons. Laurent PELT**

Reçu le: **08/02/2021**

Début de l'analyse: **08/02/2021**

Objet de l'analyse: **Contrôle de conformité (CF) - paramètres groupe B**

Adm. Comm. Kayl

Mons. Laurent PELT

B.P. 56

L-3601 Kayl

Tél:

Fax: 563323

Ce rapport comporte **9** pages et ne peut être reproduit partiellement sans accord explicite du laboratoire.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'analyse. Le laboratoire n'est pas responsable pour les informations fournies par le client qui peuvent affecter la validité des résultats.

Dans le cas où le laboratoire n'a pas été chargé de l'étape d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Lexique:

- # paramètre sous accréditation
- (1) méthode interne basée sur la norme indiquée
- (2) méthode interne
- VG valeur-guide (non-respect marqué en rouge)
- VL valeur-limite (non-respect marqué en rouge)
- S paramètre mesuré en sous-traitance
- n.d. paramètre non déterminé suite à un problème technique
- v.c. voir commentaire



2021/0267



N° échantillon: **21-00909** Date de début des analyses: **08/02/2021**
Votre référence: **AEP 306 94** Commune de **Kayl Tétange**
Info complémentaire : **Centre culturel Schungfabrik Tétange**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **08/02/2021 à 10:00** Prélevé par: **KOHN - Wester Wassertechnik**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

MESURES SUR LE TERRAIN (CLIENT)

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Température (client ext.)			8.0	°C		

MICROBIOLOGIE

BACTÉRIES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Bactéries coliformes	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100	<1	
Escherichia coli	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100		<1
Clostridium perfringens		RGD (mCP)	<1	cfu/100ml	<1	
Entérocoques intestinaux	#	ISO 7899-2	<1	cfu/100ml		<1
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	4	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.7		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	13.1	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	293	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	9.3	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		13	d°f		
Carbone organique total	#	ISO 8245	<1.0	mg/l		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Bromate dissous	#	ISO 15061	<0.005	mg/l		<10
Bromure dissous	#	ISO 10304-1	0.01	mg/l		

Copie: Wester Wassertechnik



IONS						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorite dissous	#	ISO 10304-4	0.08	mg/l		
Chlorate dissous	#	ISO 10304-4	0.02	mg/l		
Fluorure dissous	#	ISO 10304-1	<0.05	mg/l		<1.5
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	21	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	22	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	16	mg/l	<250	
Cyanure dissous		SOP 11335 (2)	<0.01	mg/l		
Sodium dissous	#	ISO 14911	13	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	1.8	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	44	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	4.3	mg/l		
NUTRIMENTS						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50
SPECTROSCOPIE						
DIGESTION						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Digestion par acide nitrique	#	ISO 15587-2 (1)	non réalisé			
ELÉMENTS						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Mercuré		ISO 17852 (1)	<0.020	µg/l		<1.0
Aluminium	#	ISO 17294-1/2	<50	µg/l	<200	
Antimoine	#	ISO 17294-1/2 (1)	<0.50	µg/l		<5.0
Arsenic	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		<10
Bore	#	ISO 17294-1/2	7.2	µg/l		<1 000
Cadmium	#	ISO 17294-1/2	<0.025	µg/l		<5.0
Chrome	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		<50
Cuivre	#	ISO 17294-1/2	3.7	µg/l		<1 000
Fer	#	ISO 17294-1/2	<50	µg/l	<200	
Manganèse	#	ISO 17294-1/2	1.0	µg/l	<50	
Nickel	#	ISO 17294-1/2	0.76	µg/l		<20
Plomb	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		<10
Sélénium	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		<10
Silicium	#	ISO 17294-1/2	2.7	mg/l		
Zinc	#	ISO 17294-1/2	3.2	µg/l		
ORGANIQUE						
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Acénaphthène	#	EPA 8270D	<0.002	µg/l		

Copie: Wester Wassertechnik



HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

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

MÉDICAMENTS pertinents

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Carbamazepine		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		
Lidocaïne		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		

MÉDICAMENTS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Diclofenac		SOP 31302 (2)	<5	ng/l		
Ibuprofen		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		
Ketoprofen		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		

PESTICIDES pertinents

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
AMPA	#	ISO 16308 (1)	<25	ng/l		<100
Glufosinate	#	ISO 16308 (1)	<25	ng/l		<100
Glyphosate	#	ISO 16308 (1)	<25	ng/l		<100
2,4-D		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
2,6-Dichlorobenzamide		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Atrazine		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Atrazine-2-hydroxy		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Atrazine-desethyl		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Atrazine-desisopropyl		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Bentazone		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Chloridazon		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100

Copie: Wester Wassertechnik



PESTICIDES pertinents	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Dimethenamid		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Diuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Fluazifop P		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Isoproturon		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
MCPA		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Mecoprop-P		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Metazachlor		SOP 31302 (2)	<5	ng/l		<100
Metazachlor ESA		SOP 31302 (2)	32	ng/l		<100
Metazachlor OXA		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Metolachlor		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Metolachlor ESA		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Metolachlor OXA		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Nicosulfuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Propachlor		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Quinmerac		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Simazine		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Tebuconazole		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Tembotrione		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Terbutylazine		SOP 31302 (2)	<5	ng/l		<100
Terbutylazine Desethyl		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Somme des pesticides (31x)		SOP 31302 (2)	32	ng/l		<500

PESTICIDES	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Acetamiprid		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Alachlore		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Azoxistrobin		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Benthiavalicarbe Isopropyl		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Bromacil		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Bromoxynil		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Carbendazime		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Chlorothalonil-M-R182281		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Chlorothalonil-M-R417888		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Chlorpyrifos-ethyl		SOP 31302 (2)	<10	ng/l		<100
Chlortoluron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Clethodim		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Clothianidine		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Cyanazine		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Cybutryne		SOP 31302 (2)	<5	ng/l		<100
Dichlorprop-P		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100

Copie: Wester Wassertechnik



PESTICIDES	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Dichlorvos		SOP 31302 (2)	<5	ng/l		<100
Diffufenican		SOP 31302 (2)	<2.5	ng/l		<100
Dimethoate		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Dimethomorph		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Epoxiconazole		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Flufenacet		SOP 31302 (2)	<10	ng/l		<100
Flurtamone		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Flusilazole		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Foramsulfuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Haloxypop		SOP 31302 (2)	n.d.	ng/l		<100
Haloxypop-Methyl		SOP 31302 (2)	n.d.	ng/l		<100
Imidaclopride		SOP 31302 (2)	<2.5	ng/l		<100
Isoxaben		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Linuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Methiocarb		SOP 31302 (2)	n.d.	ng/l		<100
Metribuzin		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Metsulfuron-methyl		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Monuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
N,N-Dimethylsulfamid		SOP 31302 (2)	n.d.	ng/l		<100
Napropamide		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Oxadiazon		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Pencycuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Pethoxamid		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Pinoxaden		SOP 31302 (2)	n.d.	ng/l		<100
Prochloraz		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Propyzamide		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Prosulfocarb		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Quinoxyfen		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Sulcotrione		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Terbutylazine-2-hydroxy		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Terbutryne		SOP 31302 (2)	<10	ng/l		<100
Thiacloprid		SOP 31302 (2)	<10	ng/l		<100
Thiamethoxam		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Triallate		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Trinexapac-Ethyl		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100
Tritosulfuron		SOP 31302 (2)	<25	ng/l		<100

Copie: Wester Wassertechnik



TRIHALOMÉTHANES						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Bromoforme	#	SOP 31342 (2)	0.84	µg/l		
Chloroforme	#	SOP 31342 (2)	3.7	µg/l		
Dibromochlorométhane	#	SOP 31342 (2)	2.1	µg/l		
Dichlorobromométhane	#	SOP 31342 (2)	2.9	µg/l		
Somme Trihalométhanes (THM)	#	SOP 31342 (2)	9.5	µg/l		<50
VOLATILS						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
1,1,1-Trichloroéthane	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,1,2-Trichloroéthane	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,1-Dichloroéthane	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,1-Dichloroéthène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,2,3-Trichlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,2,4-Trichlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,2-Dichlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,2-Dichloroéthane	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		<3.0
1,3,5-Trichlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,3-Dichlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
1,4-Dichlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
2-Chlorotoluène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
3-Chlorotoluène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
4-Chlorotoluène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Benzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		<1.0
Chlorobenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Chlorure de vinyle	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		<0.50
Cis-1,2-Dichloroéthène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Dichlorométhane	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Ethylbenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Hexachloro-1,3-butadiène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Isopropylbenzène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
MTBE	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
o-Xylène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Somme m/p-Xylène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Somme Tri- et Tétrachloroéthylène	#	SOP 31342 (2)	<0.20	µg/l		<10
Styrène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Tétrachloroéthylène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Tétrachlorométhane	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Toluène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Trans-1,2-dichloroéthène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		
Trichloroéthylène	#	SOP 31342 (2)	<0.10	µg/l		

Copie: Wester Wassertechnik



VOLATILS						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Xylènes totaux	#	SOP 31342 (2)	<0.30	µg/l		

Résultats validés le 18/02/2021 par JHO



Appréciation:

L'échantillon est conforme aux normes en vigueur pour une eau potable en ce qui concerne les paramètres analysés.

Remarques:

Suite à un problème technique sur notre instrument de routine, l'analyse des pesticides déterminés par la méthode SOP 31302 a été réalisée sur un instrument de réserve et les résultats de ces pesticides sont fournis à titre indicatif (et hors accréditation) pour les paramètres 2,6-Dichlorobenzamide, Atrazine, Atrazine-2-hydroxy, Atrazine-desethyl, Cyanazine, Dichlorvos, Dimethenamid, Flurtamone, Haloxyfop, Haloxyfop-Methyl, Isoproturon, Ketoprofen, Metazachlor, Methiocarb, Metolachlor, Monuron, Pethoxamid, Pinoxaden, Quinmerac, Simazine, Terbutylazine et Terbutylazine Desethyl.

Suite à un problème technique, le résultat pour le paramètre mercure est fourni à titre indicatif (hors accréditation).

Les résultats sont indiqués sans considérer les incertitudes de mesure. Des renseignements supplémentaires sur les méthodes d'analyse et les incertitudes sont disponibles sur simple demande.

Par ailleurs une déclaration de conformité ou de non-conformité par rapport à une exigence réglementaire ne tient pas compte de l'incertitude de mesure de la méthode d'analyse.

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 (NQE) 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. Pour les paramètres réglementés le "très bon état" est marqué en bleu, le "bon état" est marqué en vert. En cas de non-respect de la NQE le résultat d'analyse est marqué en rouge.

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