



## Bulletin d'analyse de(s) l'échantillon(s): 24-05946

Référence du Laboratoire: **2024/1124**

Adresse destinataire

Requérant: **Mme. Brigitte LAMBERT**

Reçu le: **02/05/2024**

Début de l'analyse: **02/05/2024**

Objet de l'analyse: **Campagne pesticides eaux souterraines**

**Admin. de la Gestion de l'Eau**

**Mme. Brigitte LAMBERT**

**1, Avenue du Rock'N'Roll**

**L-4361 Esch-sur-Alzette**

**Tél: 24556 552**

**Fax:**

Ce rapport comporte **8** 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
*	information fournie par le client
(1)	méthode interne basée sur la norme indiquée
(2)	méthode interne
VG	valeur-guide (non-respect marqué en orange)
VL	valeur-limite (non-respect marqué en rouge)
S	paramètre mesuré en sous-traitance
D	paramètre mesuré dans la partie dissoute de l'échantillon
n.d.	paramètre non déterminé suite à un problème technique
v.c.	voir commentaire



N° échantillon: **24-05946** Date de début des analyses: **02/05/2024**  
Votre référence\*: **FCC-702-06** **Forage Bettendorf Bettendorf**  
Info complémentaire\*: **captage**  
Nature de l'échantillon\*: **eau de forage**  
Prélevé le\*: **02/05/2024 à 11:09** Prélevé par\*: **FORTY - Admin. de la Gestion de l'Eau**  
Type d'échantillonnage\*: **ponctuel - hors accréditation**

## PARAMETRE(S) par section

### PHYSICO-CHIMIE

#### CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	<b>propre</b>			
Couleur		SOP 11300 (2)	<b>incolore</b>			
Odeur		SOP 11300 (2)	<b>inodore</b>			

#### INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	<b>7.6</b>		6.5-9.5	
Température	#	DIN 38404-C4	<b>18.5</b>	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	<b>934</b>	µS/cm	2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<b>&lt;0.50</b>	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	<b>33</b>	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		<b>63</b>	d°f		

#### IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure	#,D	ISO 10304-1	<b>14</b>	mg/l	250	
Nitrate	#,D	ISO 10304-1	<b>21</b>	mg/l		50
Sulfate	#,D	ISO 10304-1	<b>238</b>	mg/l	250	
Sodium	#,D	ISO 14911	<b>7.2</b>	mg/l	200	
Potassium	#,D	ISO 14911	<b>&lt;5.0</b>	mg/l		
Calcium	#,D	ISO 14911	<b>161</b>	mg/l		
Magnésium	#,D	ISO 14911	<b>56</b>	mg/l		

#### NUTRIMENTS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium	#,D	ISO 7150-1	<b>&lt;0.02</b>	mg/l	0.50	
Nitrite	#,D	ISO 10304-1	<b>&lt;0.01</b>	mg/l		0.50
ortho-Phosphate	#,D	ISO 10304-1	<b>&lt;0.01</b>	mg P/l		

### SPECTROSCOPIE

#### DIGESTION

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Digestion par acide nitrique	#	ISO 15587-2 (1)	<b>non réalisé</b>			

Copie: Adm. Comm. Bettendorf



## SPECTROSCOPIE

### ELÉMENTS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Mercure	#	ISO 17852 (1)	<0.020	µg/l		1.0
Aluminium	#,D	ISO 17294-1/2	<5.0	µg/l		
Antimoine	#,D	ISO 17294-1/2 (1)	<0.50	µg/l		
Argent	#,D	ISO 17294-1/2	<1.0	µg/l		
Arsenic	#,D	ISO 17294-1/2	0.68	µg/l		
Baryum	#,D	ISO 17294-1/2	40	µg/l		
Béryllium	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Bore	#,D	ISO 17294-1/2	39	µg/l		
Cadmium	#,D	ISO 17294-1/2	<0.025	µg/l		
Césium	#,D	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		
Chrome	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Cobalt	#,D	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		
Cuivre	#,D	ISO 17294-1/2	1.3	µg/l		
Fer	#,D	ISO 17294-1/2	<5.0	µg/l		
Indium	#,D	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		
Lithium	#,D	ISO 17294-1/2	23	µg/l		
Manganèse	#,D	ISO 17294-1/2	<1.0	µg/l		
Molybdène	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Nickel	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Niobium	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Plomb	#,D	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		
Rubidium	#,D	ISO 17294-1/2	2.6	µg/l		
Sélénium	#,D	ISO 17294-1/2	0.45	µg/l		
Silicium	#,D	ISO 17294-1/2	3.4	mg/l		
Strontium	#,D	ISO 17294-1/2	1 520	µg/l		
Thallium	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Titane	#,D	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Uranium	#,D	ISO 17294-1/2	1.7	µg/l		
Vanadium	#,D	ISO 17294-1/2	0.39	µg/l		
Zinc	#,D	ISO 17294-1/2	1.7	µg/l		
Aluminium	#	ISO 17294-1/2	<50	µg/l	200	
Antimoine	#	ISO 17294-1/2 (1)	<0.50	µg/l		10
Argent	#	ISO 17294-1/2	<1.0	µg/l		
Arsenic	#	ISO 17294-1/2	0.70	µg/l		10
Baryum	#	ISO 17294-1/2	42	µg/l		
Béryllium	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Bore	#	ISO 17294-1/2	36	µg/l		1 500
Cadmium	#	ISO 17294-1/2	<0.025	µg/l		5.0
Césium	#	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		

Copie: Adm. Comm. Bettendorf



## SPECTROSCOPIE

### ELÉMENTS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chrome	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		50
Cobalt	#	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		
Cuivre	#	ISO 17294-1/2	1.3	µg/l		2 000
Fer	#	ISO 17294-1/2	<50	µg/l	200	
Indium	#	ISO 17294-1/2	<0.10	µg/l		
Lithium	#	ISO 17294-1/2	21	µg/l		
Manganèse	#	ISO 17294-1/2	<1.0	µg/l	50	
Molybdène	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Nickel	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		20
Niobium	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Plomb	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		10
Rubidium	#	ISO 17294-1/2	2.6	µg/l		
Sélénium	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		20
Silicium	#	ISO 17294-1/2	3.4	mg/l		
Strontium	#	ISO 17294-1/2	1 540	µg/l		
Thallium	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Titane	#	ISO 17294-1/2	<0.50	µg/l		
Uranium	#	ISO 17294-1/2	1.7	µg/l		30
Vanadium	#	ISO 17294-1/2	0.38	µg/l		
Zinc	#	ISO 17294-1/2	1.6	µg/l		

## ORGANIQUE

### HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Benzo(a)pyrène	#	SOP 31362 (2)	<1.0	ng/l		10
Benzo(b)fluoranthène	#	SOP 31362 (2)	<1.0	ng/l		
Benzo(ghi)pérylène	#	SOP 31362 (2)	<1.0	ng/l		
Benzo(k)fluoranthène	#	SOP 31362 (2)	<1.0	ng/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	#	SOP 31362 (2)	<1.0	ng/l		
Hydrocarbures arom. polycycliques	#	SOP 31362 (2)	0.00	ng/l		100

### MÉDICAMENTS

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

### PESTICIDES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
2,4-D	#,D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100

Copie: Adm. Comm. Bettendorf



ORGANIQUE						
PESTICIDES						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
2,6-Dichlorobenzamide	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Atrazine	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Atrazine-2-hydroxy	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Atrazine-desethyl	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Atrazine-desisopropyl	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Bentazone	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Bromacil	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Chloridazon	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Clothianidine	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Dimethenamid	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Dimethoate	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Diuron	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Epoxiconazole	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Fluazifop P	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Flufenacet	#;D	SOP 31302 (2)	<10	ng/l		100
Foramsulfuron	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Haloxypop	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Haloxypop-Methyl	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Imidaclopride	#;D	SOP 31302 (2)	<2.5	ng/l		100
Isoproturon	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Isoxaben	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
MCPA	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Mecoprop-P	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Metazachlor	#;D	SOP 31302 (2)	<5	ng/l		100
Metolachlor	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Metribuzin	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Metsulfuron-methyl	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
N,N-Dimethylsulfamid	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Nicosulfuron	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Pethoxamid	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Propachlor	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Propyzamide	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Quinmerac	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Simazine	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Tebuconazole	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Tembotrione	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Terbutylazine	#;D	SOP 31302 (2)	<5	ng/l		100
Terbutylazine Desethyl	#;D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Terbutylazine-2-hydroxy	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100

Copie: Adm. Comm. Bettendorf



## ORGANIQUE

### PESTICIDES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Tritosulfuron	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		100
Total pesticides	D	SOP 31302 (2)	0.00	ng/l		500
Chlorpyrifos-ethyl	#	SOP 31362 (2)	<5.0	ng/l		100
Cybutryne	#	SOP 31362 (2)	<1.0	ng/l		100
AMPA	#,D	SOP 31305 (2)	<25	ng/l		100
Glufosinate	#,D	SOP 31305 (2)	<25	ng/l		100
Glyphosate	#,D	SOP 31305 (2)	<25	ng/l		100

### MÉTABOLITES non pertinents de pesticides

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorothalonil-M-R417888	D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		1000
Chlorothalonil-M-R471811	#,D	SOP 31302 (2)	110	ng/l		1000
Metazachlor ESA	#,D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		3000
Metazachlor OXA	#,D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		3000
Metolachlor ESA	#,D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		3000
Metolachlor OXA	#,D	SOP 31302 (2)	<25	ng/l		3000
Total métabolites non pert. de pesticides	D	SOP 31302 (2)	110	ng/l		3000

### SUBSTANCES PERFLUOROALKYLÉES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
PFBS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFDoDS		SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFDS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFHpS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFHxS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFNS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFOS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFPeS	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFBA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFDA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFDoDA		SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFHpA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFHxA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFNA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFOA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFPeA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFTTrDA		SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFTTrDS		SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFUnDA	#	SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		
PFUnDS		SOP 31303 (2)	<1.0	ng/l		

Copie: Adm. Comm. Bettendorf



<b>ORGANIQUE</b>						
<b>SUBSTANCES PERFLUOROALKYLÉES</b>						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Somme PFAS		SOP 31303 (2)	<b>0.00</b>	ng/l		100
<b>VOLATILS</b>						
	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	#	SOP 31342 (2)	<b>0.00</b>	µg/l		10
Tétrachloroéthylène	#	SOP 31342 (2)	<b>&lt;0.10</b>	µg/l		
Trichloroéthylène	#	SOP 31342 (2)	<b>&lt;0.10</b>	µg/l		

Résultats validés le 30/05/2024 par LSA



### Appréciation:

L'échantillon est conforme aux normes en vigueur pour une eau destinée à la consommation humaine en ce qui concerne les paramètres analysés.

À noter: pour les Métabolites non pertinents de pesticides une valeur indicative de 0,10 µg/l (100 ng/l) est en vigueur.

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.

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 potables:

L'appréciation concernant une eau destinée à la consommation humaine se rapporte à la loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

### 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
- FD T90-523-1: guide d'échantillonnage pour le suivi de la qualité des eaux dans l'environnement