



# Rapport d'essai Laboratoire Central Société wallonne des eaux

1 / 6

LABORATOIRE SWDE  
Zoning Industriel  
Avenue de l'Espérance,14  
6220 FLEURUS  
BELGIQUE

Date : 05/08/19 02:59

## Rapport d'analyse N°: 215568-1

### Echantillons et identifications :

N° dem.	No échant.	Prélevé le	Réceptionné le	Information	Statut
215568	0954675	26/07/19	26/07/19 12:52:00	SOLVAY CARRIERES LES PETONS CREVECOEUR SORTIE LES PETONS PUITS SUD	

Le Laboratoire ne fournit pas d'avis ou d'interprétations de résultats d'analyse, hormis les interprétations faisant intégralement partie d'une méthode d'essai.

Le Laboratoire fournit une interprétation de conformité de l'échantillon par rapport aux valeurs paramétriques reprises au sein de la législation en vigueur. Veuillez noter que l'incertitude de mesure de la méthode d'essai n'est pas prise en compte. Celle-ci est toutefois disponible sur simple demande.



## Rapport d'essai Laboratoire Central Société wallonne des eaux

**N° demande** 215568  
**No échantillon** 0954675

### Prélèvement

Prélevé le 26/07/19 09:17:35  
Prélevé par VAN\_OPSTAL  
Méthode de prélèvement Manuelle

Informations fournies par le client : SOLVAY CARRIERES LES PETONS  
CREVECOEUR SORTIE LES PETONS  
PUITS SUD

### Information LIMS

Type d'échantillon LIMS Eau souterraine  
Description échantillon LIMS Ech. d'eau souterraine  
Catégorie d'eau LIMS EAU SOUTERRAINE  
Type de Client EXTERIEUR  
Client Solvay Carrières Les Petons  
Normes Code de l'Eau-Art. R.43ter-3, annexe XIV

### Information Laboratoire

Réceptionné le 26/07/19 12:52:00  
Début d'analyse 26/07/19 13:14:00

### prélèvement

Analyse des paramètres sp	Résultats	Normes
Température	15,1 °C	
pH sur place	7,7 unités pH	
Turbidité sur place	0,3 NTU	
Conductivité à 20 °C sur place	502,0 µS/cm à 20°C	
+ Chlore libre résiduel	mg/l Cl2	
+ Chlore total	mg/l Cl2	
+ Couleur sur place	acceptable	
+ Odeur sur place	acceptable	
+ Saveur sur place	acceptable	

**minérale**

Min - Plasma	Résultats	Normes
Calcium	78,1 mg/l Ca	
Magnésium	18,4 mg/l Mg	
Sodium	10,0 mg/l Na	
Potassium	1,7 mg/l K	
Silice	3,4 mg/l Si	
Aluminium	17,2 µg/l Al	
Bore	< 10 <sup>2</sup> µg/l B	
Fer	13 µg/l Fe	
Manganèse	1,6 µg/l Mn	
Cuivre	0,7 µg/l Cu	=< 100,0 µg/l Cu
Zinc	8 µg/l Zn	=< 200 µg/l Zn
Etain	< 0,08 <sup>1</sup> µg/l Sn	
Cobalt	< 0,2 <sup>1</sup> µg/l Co	
Baryum	16,9 µg/l Ba	
+ Argent	< 0,2 <sup>1</sup> µg/l Ag	
Arsenic	< 0,2 <sup>1</sup> µg/l As	=< 10,0 µg/l As
+ Beryllium	< 0,04 <sup>1</sup> µg/l Be	
Cadmium	< 0,04 <sup>1</sup> µg/l Cd	=< 3,0 µg/l Cd
Chrome	< 0,5 <sup>2</sup> µg/l Cr	
Mercur	< 0,04 <sup>1</sup> µg/l Hg	=< 1,0 µg/l Hg
Nickel	< 0,4 <sup>1</sup> µg/l Ni	=< 20,0 µg/l Ni
Plomb	< 0,2 <sup>1</sup> µg/l Pb	=< 10,0 µg/l Pb
Antimoine	< 0,1 <sup>2</sup> µg/l Sb	
Sélénium	< 0,5 <sup>2</sup> µg/l Se	
Vanadium	0,3 µg/l V	
Strontium	81,9 µg/l Sr	
Uranium	0,45 µg/l U	
Uranium pondéral	0,011 Bq/l	
Molybdène	0,1 µg/l Mo	
TH (dureté totale)	27,1 °f	
Phosphore total	0,0 mg/l PO4	

Le prélèvement et le transport des échantillons sont également couverts par l'accréditation ISO 17025.

En ce qui concerne les paramètres analysés, l'échantillon répond aux normes prescrites par le Code de l'Eau-Art. R.43, annexe XIV.

Le Laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client si celles-ci peuvent affecter la validité des résultats. Les informations fournies par le client sont représentées dans le rapport telles que reçues par celui-ci.

Enfin, nous vous signalons que les résultats, présents dans ce rapport, ne concernent que les échantillons soumis à essais et que la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

***Ce rapport d'essai a été signé électroniquement***

Dr ir.Sébastien RONKART

Manager gestion qualité eau et laboratoire

La description des méthodes d'essais, les références aux méthodes et les incertitudes de mesures sont disponibles sur simple demande

+ : non accrédité

x : analysé hors délai

# : non-conforme

1 : < LOD, paramètre non-déecté

2 : < LOQ, valeur estimée (inférieure à la limite de quantification)



### Listes des méthodes d'essais et références normatives

<b>Prélèvement</b>	Instruction pour l'échantillonnage ponctuel de l'eau destinée à la consommation humaine pour analyses physico-chimiques (paramètres généraux, inorganiques et organiques) et bactériologiques	Dérivée de ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-5, et ISO 19458
<b>Prélèvement</b>	Instruction pour l'échantillonnage ponctuel pour analyses physico-chimiques (paramètres généraux, inorganiques et organiques) et bactériologiques	Dérivée de ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-4, ISO 5667-6 et ISO 19458
<b>Prélèvement</b>	Instruction pour l'échantillonnage ponctuel des eaux de piscine pour analyses physico-chimiques (paramètres généraux, inorganiques et organiques) et bactériologiques et des légionelles	Dérivée de ISO 5667-1, ISO 5667-3 et ISO 19458
<b>Prélèvement</b>	Instruction pour l'échantillonnage des métaux de l'eau destinée à la consommation humaine	Arrêté Ministériel relatif à l'échantillonnage de métaux et aux mesures concernant les raccords en plomb dans l'eau de distribution, du 29 septembre 2011, ISO 5667-1, ISO 5667-3 et ISO 5667-5.
<b>Odeur, Couleur, Saveur</b>	/	Méthode qualitative
<b>Conductivité (µS)</b>	Méthode de mesure sur place de la conductivité	Méthode propre
<b>Turbidité (NTU)</b>	Méthode de mesure sur place de la turbidité	Méthode propre
<b>Chlore libre et total</b>	Méthode de mesure sur place du chlore libre et chlore total	Méthode propre
<b>pH</b>	Méthode de mesure sur place du pH	Méthode propre
<b>Température</b>	Méthode de mesure sur place de la température	Standard methods 2550
<b>Option Oxygène Dissous (O2)</b>	Méthode de mesure sur place de l'oxygène dissous (FDO) par luminescence	Méthode propre
<b>Germes totaux à 22 °C</b>	Dénombrement des microorganismes revivifiables - comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé	EN ISO 6222 (analyse en simple)
<b>Germes totaux à 36 °C</b>	Dénombrement des microorganismes revivifiables - comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé	EN ISO 6222 (analyse en simple)
<b>Bactéries coliformes et <i>Escherichia coli</i> (par filtration sur membrane)</b>	Dénombrement des <i>E. coli</i> et des bactéries coliformes sur milieu chromogène	ISO 9308-1
<b>Bactéries coliformes et <i>Escherichia coli</i> (par NPP)</b>	Recherche et dénombrement des bactéries coliformes et d' <i>Escherichia coli</i> par méthode miniaturisée (NPP)	ISO 9308-2
<b>Entérocoques intestinaux (par filtration sur membrane)</b>	Recherche et dénombrement des entérocoques intestinaux (méthode par filtration sur membrane)	ISO 7899-2
<b>Entérocoques intestinaux par méthode miniaturisée (NPP)</b>	Recherche et dénombrement des entérocoques fécaux. Méthode miniaturisée du nombre le plus probable (NPP)	Méthode Enterolert-DW / Quanti-Tray (IDEXX Laboratories) (NF validation IDX 33/03-10/13)
<b><i>Clostridium perfringens</i></b>	Dénombrement de <i>Clostridium perfringens</i> (méthode par filtration sur membrane)	Dérivée de ISO 6461/2
<b>Staphylocoques pathogènes (à coagulase positifs)</b>	Dénombrement de staphylocoques pathogènes (à coagulase positifs) - Méthode par filtration sur membrane	NF T90-412
<b><i>Pseudomonas aeruginosa</i></b>	Recherche et dénombrement de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sur milieu chromogène (méthode par filtration sur membrane)	Méthode RAPID <sup>®</sup> P.aeruginosa Agar (BIO-RAD) (NF validation BRD 07/21-04/12)

## Listes des méthodes d'essais et références normatives (suite)

Calcium (Ca), Magnésium (Mg), Sodium (Na), Potassium (K), Bore (B), Aluminium (Al), Vanadium (V), Chrome (Cr), Fer (Fe), Cobalt (Co), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), Cuivre (Cu), Zinc (Zn), Arsenic (As), Sélénium (Se), Strontium (Sr), Uranium (U), Baryum (Ba), Antimoine (Sb), Cadmium (Cd), Plomb (Pb), Mercure (Hg), Phosphore total (P total), Etain (Sn), Molybdène (Mo)	Ca, Mg, K, Na, Fe, Mn, Cu, Al, Zn, Ba, B, Cd, Pb, Ni, Se, As, Sb, Co, V, Cr, Mo, Sn, P total, Hg, U et Sr par ICP-MS	ISO 17294-2
Silicium (Si)	Si par ICP-MS	Méthode propre
Uranium pondéral	Détermination pondéral de l'Uranium et calcul de la radioactivité	Arrêté de l'AFCN portant les modalités d'exécution du contrôle des substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine, du 24 novembre 2016, ISO 17294-2
Fluorures (F), Nitrates (NO <sub>3</sub> ), Nitrites (NO <sub>2</sub> ), Chlorures (Cl), oPhosphates (oPO <sub>4</sub> ), Sulfates (SO <sub>4</sub> ), Bromures (Br), Chlorates (ClO <sub>3</sub> )	F, Cl, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , Br, PO <sub>4</sub> , SO <sub>4</sub> , et ClO <sub>3</sub> par chromatographie ionique	ISO 10304-1 ISO 10304-4
Chlorites (ClO <sub>2</sub> ), Bromates (BrO <sub>3</sub> )	BrO <sub>3</sub> et ClO <sub>2</sub> par chromatographie ionique	Méthode propre
Nitrates (NO <sub>3</sub> ) par FIA	Dosage des nitrates par FIA	Méthode propre
Nitrites (NO <sub>2</sub> ) par FIA	Dosage des nitrites par FIA	Méthode propre
Ammoniaque (NH <sub>4</sub> ) par FIA	Dosage de l'ammonium par FIA	Méthode propre
TAC (Alcalinité) par FIA	Dosage de l'alcalinité par FIA	Méthode propre
Cyanure (CN) totaux	Dosage des cyanures libres et totaux par FIA (flux continu) selon méthode à l'acide barbiturique	Méthode propre
Matières organiques permanganate (KMnO <sub>4</sub> )	Détermination de l'indice de permanganate	Méthode propre
Carbone organique dissous (TOC)	Dosage du carbone organique non purgeable	ISO 8245
Demande chimique en oxygène (DCO, COD)	Détermination de la demande chimique en oxygène	ISO 15705
Matières en suspension	Détermination des matières en suspension	ISO 11923
Urée	Détermination de l'urée	Méthode propre
Azote Kjeldahl	Dosage de l'Azote Kjeldahl Digestion acide sulfurique/ oxyde mercurique et analyse FIA (flux continu) de ammonium au bleu d'indophénol	Méthode propre
Couleur vraie	Examen et détermination de la couleur vraie	ISO 7887 (Méthode C)
Solvants Volatils	MEO-LAB 12 : « Détermination des trihalométhanes et solvants organiques volatils par espace de tête et spectrométrie de masse ».	Dérivée de Rodier, 9 ed, méthode 10.17
Pesticides et PAH	Suivant disponibilité équipement : MEO-LAB 01 : « Détermination des pesticides polaires par LC-MS/MS », ou MEO-LAB 11 : « Détermination des pesticides polaires par extraction en ligne et HPLC-MS/MS (fraction dissoute) ».	Méthode interne
	MEO-LAB 03 : « Détermination des PAH, des pesticides chlorés et de certains phosphorés par GC-MS/MS ».	Dérivée de Std. Methods, 22nd ed, 6410
	MEO-LAB 14 : « Détermination de pesticides azotés et phosphorés par HPLC MS/MS en ESI+ ».	Méthode interne
Métabolites	MEO-LAB 10 : « Détermination des métabolites du Chlorothalonil, Chloridazon et de certains Chloroacétamides en injection directe par HPLC-MS/MS »	Méthode interne
PCB	MEO-LAB 13 : « Détermination par GC/MS des sept PCB de Ballschmiter (28, 52, 101, 118,153, 138 et 180) »	Dérivée de Std. Methods, 22nd ed, 6410