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

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

Date : 14/09/21 09:54

## Rapport d'analyse N°: 235445 -1

**Commentaires sur le rapport:**

Aucun

**Echantillons et identifications :**

| N° dem. | No échant. | Prélevé le | Réceptionné le | Information échantillon | Statut |
|---|---|---|---|---|---|
| **235445** | **1001271** | 08/09/21 | 09/09/21 08:38:00 | Résidence Abbeyfield<br>rue du Blanc Bois, 70<br>PERWEZ | |

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.

* : Information fournie par le client

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

| | |
|---|---|
| **N° demande** | **235445** |
| **No échantillon** | **1001271** |

***Informations Prélèvement***

| | |
|---|---|
| Prélevé le | 08/09/21 10:09:08 |
| Prélevé par | DEBROUX |
| Méthode de prélèvement | Manuelle |
| Information échantillon | Résidence Abbeyfield<br>rue du Blanc Bois. 70 |

***Informations LIMS***

| | |
|---|---|
| Type d'échantillon LIMS | Eau souterraine |
| Description échantillon LIMS | Ech. d'eau souterraine |
| Catégorie d'eau LIMS | EAU SOUTERRAINE |

***Informations complémentaires***

| | |
|---|---|
| Type de Client | EXTERIEUR |
| Client | Administration communale de Pe |
| Normes | Code de l'Eau-Art. R.43ter-3, annexe XIV |

***Informations Laboratoire***

| | |
|---|---|
| Réceptionné le | 09/09/21 08:38:00 |
| Début d'analyse | 09/09/21 07:52:00 |
| (+) Complément d'information : | Bactériologie:<br>Le paramètre germes totaux à 22°C est bien présent dans le volume d'échantillon soumis à l'essai, néanmoins à ce niveau, la valeur numérique est estimée et doit être considérée comme statistiquement non fiable. |

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-détecté
2 : < LOQ, valeur estimée (inférieure à la limite de quantification)
* : Information fournie par le client

## prélèvement

| | Analyse des paramètres sp | Résultats | | | Normes |
|---|---|---|---|---|---|
| | Température | 20,5 | | °C | |
| | Chlore combiné | 0,01 | | mg/l Cl2 | |
| | pH sur place | 6,8 | | unités pH | |
| | Turbidité sur place | 0,3 | | NTU | |
| | Conductivité à 20 °C sur place | 649,0 | | µS/cm à 20°C | |
| | Chlore libre résiduel | < 0,06 | 2 | mg/l Cl2 | |
| | Chlore total | < 0,06 | 2 | mg/l Cl2 | |
| + | Couleur sur place | acceptable | | | |
| + | Odeur sur place | acceptable | | | |
| + | Saveur sur place | acceptable | | | |

## bactériologie

| Bac - Bacto classique | Résultats | | Normes |
|---|---|---|---|
| Germes totaux 22°C | 1 | CFU / ml | |
| Bactéries coliformes / 100 ml | 0 | CFU / 100 ml | |
| Escherichia coli / 100 ml | 0 | CFU / 100 ml | |
| Entérocoques intestinaux / 100 ml | 0 | CFU / 100 ml | |

## minérale

| Min - Anions partiels | Résultats | | | Normes |
|---|---|---|---|---|
| Nitrates | 34,1 | | mg/l NO3 | =< 50,0 mg/l NO3 |
| Nitrites | < 0,0125 | 1 | mg/l NO2 | =< 0,100 mg/l NO2 |
| Ammonium | < 0,0125 | 1 | mg/l NH4 | =< 0,500 mg/l NH4 |
| TAC | 23,0 | | °f | |

| Min - Plasma | Résultats | | Normes |
|---|---|---|---|
| Phospates totaux | 0,0 | mg/l PO4 | |

Le prélèvement des échantillons est également couvert par l'accréditation ISO 17025.

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.

***Conclusion:***

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

***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-détecté
2 : < LOQ, valeur estimée (inférieure à la limite de quantification)
* : Information fournie par le client

# Listes des méthodes d'essais et références normatives

| | | |
|---|---|---|
| **Prélèvement** | 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 |
| **Prélèvement** | 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 |
| **Prélèvement** | 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 |
| **Prélèvement** | 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 raccordements en plomb dans l'eau de distribution, du 29 septembre 2011, ISO 5667-1, ISO 5667-3 et ISO 5667-5. |
| **Odeur, Couleur, Saveur** | / | Méthode qualitative |
| **Conductivité (µS)** | Méthode de mesure sur place de la conductivité | Méthode propre |
| **Turbidité (NTU)** | Méthode de mesure sur place de la turbidité | Méthode propre |
| **Chlore libre et total** | Méthode de mesure sur place du chlore libre et chlore total | Méthode propre |
| **pH** | Méthode de mesure sur place du pH | Méthode propre |
| **Température** | Méthode de mesure sur place de la température | Standard methods 2550 |
| **Option Oxygène Dissous (O2)** | Méthode de mesure sur place de l'oxygène dissous (FDO) par luminescence | Méthode propre |
| **Germes totaux à 22°C** | Dénombrement des microorganismes revivifiables – comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé | EN ISO 6222 (analyse en simple) |
| **Germes totaux à 36°C** | Dénombrement des microorganismes revivifiables – comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé | EN ISO 6222 (analyse en simple) |
| **Bactéries coliformes et *Escherichia coli* (par filtration sur membrane)** | Dénombrement des *E. coli* et des bactéries coliformes sur milieu chromogène | ISO 9308-1 |
| **Bactéries coliformes et *Escherichia coli* (par NPP)** | Recherche et dénombrement des bactéries coliformes et d'*Escherichia coli* par méthode miniaturisée (NPP) | ISO 9308-2 |
| **Entérocoques intestinaux (par filtration sur membrane)** | Recherche et dénombrement des entérocoques intestinaux (méthode par filtration sur membrane) | ISO 7899-2 |
| **Entérocoques intestinaux par méthode miniaturisée (NPP)** | 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) |
| **Clostridium perfringens** | Dénombrement de Clostridium perfringens (méthode par filtration sur membrane) | ISO 14189 |
| **Staphylocoques pathogènes (à coagulase positifs)** | Dénombrement de staphylocoques pathogènes (à coagulase positifs) - Méthode par filtration sur membrane | NF T90-412 |
| **Pseudomonas aeruginosa** | Recherche et dénombrement de *Pseudomonas aeruginosa* sur milieu chromogène (méthode par filtration sur membrane) | Méthode RAPID'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 (Bq/l) | 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 |
| **Chlorures (Cl), Nitrates (NO3), Sulfates (SO4)** | Cl, NO3 et SO4<br>par chromatographie ionique | ISO 10304-1<br>ISO 10304-4 |
| **Fluorures (F), Nitrites (NO2), Bromures (Br), Ortho-phosphates (oPO4), Chlorates (ClO3), Chlorites (ClO2), Bromates (BrO3)** | F, NO2, Br, oPO4, ClO3, ClO2 et BrO3 par chromatographie ionique | Méthode propre |
| **Nitrates (NO3) par FIA** | Dosage des nitrates par FIA | Méthode propre |
| **Nitrites (NO2) par FIA** | Dosage des nitrites par FIA | Méthode propre |
| **Ammoniaque (NH4) 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 (KMnO4)** | 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** | 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 Chorothalonil, Choridazon 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 |