



## Bulletin d'analyse des échantillons: BG04277 - BG04282

Référence du Laboratoire: 2019-07-10-007-EP

Adresse destinataire

Requérant: **M. Jean BONERT**

Reçu le: **10/07/2019**

Début de l'analyse: **10/07/2019**

Objet de l'analyse: **contrôle de CF et OP (para. grp.A)**

**Adm. Comm. Consdorf**  
**c/o M. Jean BONERT**  
**8, route d'Echternach**  
**L-6212 Consdorf**

**Tél: 79 00 37-1 fax: 79 04 31**

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.

### 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         | <b>REC-114-05</b>         | <b>REC Wolper-entrée Millewues</b>           |  |  |  |
| Nature de l'échantillon | <b>eau potable</b>        | <b>avant traitement</b>                      |  |  |  |
| prélevé le              | <b>10/07/2019 à 09:00</b> | <b>par SOC-WESTER</b>                        | <b>échant. hors accréditation - ponctuel</b> |  |  |
| N° échantillon          | <b>BG04277</b>            | date de début des analyses <b>10/07/2019</b> |  |  |  |

| PARAMETRE                                       | Note | Méthodes<br>d'analyse | RESULTAT        | Unité     | Valeur paramétrique |
|---|------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| <b>Caractéristiques mesurées sur le terrain</b> |      |                       |                 |           |                     |
| Température de l'eau prélevée                   |      |                       | <b>12.3</b>     | °C        |                     |
| <b>Microbiologie</b>                            |      |                       |                 |           |                     |
| Germes totaux à 22°C (72 h)                     | #    | ISO 6222              | <b>1</b>        | cfu/ml    | <100 §              |
| Germes totaux à 36°C (48 h)                     | #    | ISO 6222              | <b>1</b>        | cfu/ml    | <20 §               |
| Entérocoques intestinaux                        | #    | ISO 7899-2            | <b>&lt;1</b>    | cfu/100ml | <1                  |
| Coliformes totaux                               | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b>    | NPP/100ml | <1 §                |
| Escherichia coli                                | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b>    | NPP/100ml | <1                  |
| <b>Physico-Chimie</b>                           |      |                       |                 |           |                     |
| Aspect de l'échantillon                         |      |                       | <b>propre</b>   |           |                     |
| Couleur-Visuel                                  |      |                       | <b>incolore</b> |           |                     |
| Odeur   |      |                       | <b>inodore</b>  |           |                     |
| Turbidité                                       |      | ISO 7027              | <b>&lt;0.50</b> | FNU       |                     |
| pH (à 18.7°C)                                   |      | ISO 10523             | <b>7.6</b>      |           | 6.5 - 9.5 §         |
| Conductibilité électrique 20°C                  |      | ISO 7888              | <b>518</b>      | µS/cm     | <2500 §             |
| Dureté carbonatée                               | #    | ISO 9963-1            | <b>21.3</b>     | d°fr      |                     |
| Dureté totale                                   | #    | calc. (ISO14911)      | <b>28.4</b>     | d°fr      |                     |
| Ammonium-NH4                                    |      | ISO 7150-1            | <b>&lt;0.02</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Nitrites-NO2                                    |      | ISO 6777              | <b>&lt;0.01</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Chlorures-Cl                                    | #    | ISO 10304-1           | <b>18</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Nitrates-NO3                                    | #    | ISO 10304-1           | <b>33</b>       | mg/l      | <50 §               |
| Sulfates-SO4                                    | #    | ISO 10304-1           | <b>36</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Calcium-Ca                                      | #    | ISO 14911             | <b>105</b>      | mg/l      |                     |
| Magnésium-Mg                                    | #    | ISO 14911             | <b>5.3</b>      | mg/l      |                     |
| Potassium-K                                     | #    | ISO 14911             | <b>&lt;2</b>    | mg/l      |                     |
| Sodium-Na                                       | #    | ISO 14911             | <b>8.2</b>      | mg/l      | <200 §              |

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 16/07/2019 par JH



|                         |                           |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------|--|--|--|--|
| Votre référence         | <b>REC-114-05</b>         | <b>REC Wolper-entrée forage</b>              |  |  |  |
| Nature de l'échantillon | <b>eau potable</b>        |  |  |  |  |
| prélevé le              | <b>10/07/2019 à 09:05</b> | <b>par SOC-WESTER</b>                        | <b>échant. hors accréditation - ponctuel</b> |  |  |
| N° échantillon          | <b>BG04278</b>            | date de début des analyses <b>10/07/2019</b> |  |  |  |

| PARAMETRE                                       | Note | Méthodes<br>d'analyse | RESULTAT     | Unité     | Valeur paramétrique |
|---|------|-----------------------|--------------|-----------|---------------------|
| <b>Caractéristiques mesurées sur le terrain</b> |      |                       |              |           |                     |
| Température de l'eau prélevée                   |      |                       | <b>9.7</b>   | °C        |                     |
| <b>Microbiologie</b>                            |      |                       |              |           |                     |
| Germes totaux à 22°C (72 h)                     | #    | ISO 6222              | <b>3</b>     | cfu/ml    | <100 §              |
| Germes totaux à 36°C (48 h)                     | #    | ISO 6222              | <b>&lt;1</b> | cfu/ml    | <20 §               |
| Entérocoques intestinaux                        | #    | ISO 7899-2            | <b>&lt;1</b> | cfu/100ml | <1                  |
| Coliformes totaux                               | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml | <1 §                |
| Escherichia coli                                | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml | <1                  |

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

**Résultats validés le 16/07/2019 par JH**



|                         |                           |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------|--|--|--|--|
| Votre référence         | <b>REC-114-05</b>         | <b>REC Wolper-entrée conduite Bech</b>       |  |  |  |
| Nature de l'échantillon | <b>eau potable</b>        | <b>avant traitement</b>                      |  |  |  |
| prélevé le              | <b>10/07/2019 à 09:10</b> | <b>par SOC-WESTER</b>                        | <b>échant. hors accréditation - ponctuel</b> |  |  |
| N° échantillon          | <b>BG04279</b>            | date de début des analyses <b>10/07/2019</b> |  |  |  |

| PARAMETRE                                       | Note | Méthodes d'analyse | RESULTAT        | Unité     | Valeur paramétrique |
|---|------|--------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| <b>Caractéristiques mesurées sur le terrain</b> |      |                    |                 |           |                     |
| Température de l'eau prélevée                   |      |                    | <b>13.5</b>     | °C        |                     |
| <b>Microbiologie</b>                            |      |                    |                 |           |                     |
| Germes totaux à 22°C (72 h)                     | #    | ISO 6222           | <b>5</b>        | cfu/ml    | <100 §              |
| Germes totaux à 36°C (48 h)                     | #    | ISO 6222           | <b>&lt;1</b>    | cfu/ml    | <20 §               |
| Entérocoques intestinaux                        | #    | ISO 7899-2         | <b>&lt;1</b>    | cfu/100ml | <1                  |
| Coliformes totaux                               | #    | ISO 9308-2         | <b>&lt;1</b>    | NPP/100ml | <1 §                |
| Escherichia coli                                | #    | ISO 9308-2         | <b>&lt;1</b>    | NPP/100ml | <1                  |
| <b>Physico-Chimie</b>                           |      |                    |                 |           |                     |
| Aspect de l'échantillon                         |      |                    | <b>propre</b>   |           |                     |
| Couleur-Visuel                                  |      |                    | <b>incolore</b> |           |                     |
| Odeur   |      |                    | <b>inodore</b>  |           |                     |
| Turbidité                                       |      | ISO 7027           | <b>&lt;0.50</b> | FNU       |                     |
| pH (à 20.3°C)                                   |      | ISO 10523          | <b>7.5</b>      |           | 6.5 - 9.5 §         |
| Conductibilité électrique 20°C                  |      | ISO 7888           | <b>654</b>      | µS/cm     | <2500 §             |
| Dureté carbonatée                               | #    | ISO 9963-1         | <b>25.7</b>     | d°fr      |                     |
| Dureté totale                                   | #    | calc. (ISO14911)   | <b>37.8</b>     | d°fr      |                     |
| Ammonium-NH4                                    |      | ISO 7150-1         | <b>&lt;0.02</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Nitrites-NO2                                    |      | ISO 6777           | <b>&lt;0.01</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Chlorures-Cl                                    | #    | ISO 10304-1        | <b>27</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Nitrates-NO3                                    | #    | ISO 10304-1        | <b>20</b>       | mg/l      | <50 §               |
| Sulfates-SO4                                    | #    | ISO 10304-1        | <b>75</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Calcium-Ca                                      | #    | ISO 14911          | <b>141</b>      | mg/l      |                     |
| Magnésium-Mg                                    | #    | ISO 14911          | <b>6.2</b>      | mg/l      |                     |
| Potassium-K                                     | #    | ISO 14911          | <b>&lt;2</b>    | mg/l      |                     |
| Sodium-Na                                       | #    | ISO 14911          | <b>9.1</b>      | mg/l      | <200 §              |

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 16/07/2019 par JH



|                         |                           |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------|--|--|--|--|
| Votre référence         | <b>REC-114-05</b>         | <b>REC Wolper-cuve gauche</b>                |  |  |  |
| Nature de l'échantillon | <b>eau potable</b>        |  |  |  |  |
| prélevé le              | <b>10/07/2019 à 08:55</b> | <b>par SOC-WESTER</b>                        | <b>échant. hors accréditation - ponctuel</b> |  |  |
| N° échantillon          | <b>BG04280</b>            | date de début des analyses <b>10/07/2019</b> |  |  |  |

| PARAMETRE                      | Note | Méthodes<br>d'analyse | RESULTAT        | Unité     | Valeur paramétrique |
|--------------------------------|------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| <b>Microbiologie</b>           |      |                       |                 |           |                     |
| 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                  |
| Coliformes totaux              | #    | ISO 9308-2            | <1              | NPP/100ml | <1 §                |
| Escherichia coli               | #    | ISO 9308-2            | <1              | NPP/100ml | <1                  |
| <b>Physico-Chimie</b>          |      |                       |                 |           |                     |
| Aspect de l'échantillon        |      |                       | <b>propre</b>   |           |                     |
| Couleur-Visuel                 |      |                       | <b>incolore</b> |           |                     |
| Odeur                          |      |                       | <b>inodore</b>  |           |                     |
| Turbidité                      |      | ISO 7027              | <b>&lt;0.50</b> | FNU       |                     |
| pH (à 20.1°C)                  |      | ISO 10523             | <b>7.6</b>      |           | 6.5 - 9.5 §         |
| Conductibilité électrique 20°C |      | ISO 7888              | <b>584</b>      | µS/cm     | <2500 §             |
| Dureté carbonatée              | #    | ISO 9963-1            | <b>21.4</b>     | d°fr      |                     |
| Dureté totale                  | #    | calc. (ISO14911)      | <b>31.5</b>     | d°fr      |                     |
| Ammonium-NH4                   |      | ISO 7150-1            | <b>&lt;0.02</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Nitrites-NO2                   |      | ISO 6777              | <b>&lt;0.01</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Chlorures-Cl                   | #    | ISO 10304-1           | <b>28</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Nitrates-NO3                   | #    | ISO 10304-1           | <b>27</b>       | mg/l      | <50 §               |
| Sulfates-SO4                   | #    | ISO 10304-1           | <b>63</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Calcium-Ca                     | #    | ISO 14911             | <b>117</b>      | mg/l      |                     |
| Magnésium-Mg                   | #    | ISO 14911             | <b>5.4</b>      | mg/l      |                     |
| Potassium-K                    | #    | ISO 14911             | <b>&lt;2</b>    | mg/l      |                     |
| Sodium-Na                      | #    | ISO 14911             | <b>11</b>       | mg/l      | <200 §              |

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 16/07/2019 par JH



|                         |                           |   |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------|---|--|--|--|
| Votre référence         | <b>AEP-114-95</b>         | <b>Tirage forestier Marscherwald maison 1</b> |  |  |  |
| Nature de l'échantillon | <b>eau potable</b>        |   |  |  |  |
| prélevé le              | <b>10/07/2019 à 09:35</b> | <b>par SOC-WESTER</b>                         | <b>échant. hors accréditation - ponctuel</b> |  |  |
| N° échantillon          | <b>BG04281</b>            | date de début des analyses <b>10/07/2019</b>  |  |  |  |

| PARAMETRE                      | Note | Méthodes<br>d'analyse | RESULTAT        | Unité     | Valeur paramétrique |
|--------------------------------|------|-----------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| <b>Microbiologie</b>           |      |                       |                 |           |                     |
| Germes totaux à 22°C (72 h)    | #    | ISO 6222              | <b>26</b>       | cfu/ml    | <100 §              |
| Germes totaux à 36°C (48 h)    | #    | ISO 6222              | <b>1</b>        | cfu/ml    | <20 §               |
| Entérocoques intestinaux       | #    | ISO 7899-2            | <b>&lt;1</b>    | cfu/100ml | <1                  |
| Coliformes totaux              | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b>    | NPP/100ml | <1 §                |
| Escherichia coli               | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b>    | NPP/100ml | <1                  |
| <b>Physico-Chimie</b>          |      |                       |                 |           |                     |
| Aspect de l'échantillon        |      |                       | <b>propre</b>   |           |                     |
| Couleur-Visuel                 |      |                       | <b>incolore</b> |           |                     |
| Odeur                          |      |                       | <b>inodore</b>  |           |                     |
| Turbidité                      |      | ISO 7027              | <b>&lt;0.50</b> | FNU       |                     |
| pH (à 20.1°C)                  |      | ISO 10523             | <b>7.9</b>      |           | 6.5 - 9.5 §         |
| Conductibilité électrique 20°C |      | ISO 7888              | <b>536</b>      | µS/cm     | <2500 §             |
| Dureté carbonatée              | #    | ISO 9963-1            | <b>21.9</b>     | d°fr      |                     |
| Dureté totale                  | #    | calc. (ISO14911)      | <b>29.7</b>     | d°fr      |                     |
| Ammonium-NH4                   |      | ISO 7150-1            | <b>&lt;0.02</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Nitrites-NO2                   |      | ISO 6777              | <b>&lt;0.01</b> | mg/l      | <0.50 §             |
| Chlorures-Cl                   | #    | ISO 10304-1           | <b>19</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Nitrates-NO3                   | #    | ISO 10304-1           | <b>32</b>       | mg/l      | <50 §               |
| Sulfates-SO4                   | #    | ISO 10304-1           | <b>40</b>       | mg/l      | <250 §              |
| Calcium-Ca                     | #    | ISO 14911             | <b>110</b>      | mg/l      |                     |
| Magnésium-Mg                   | #    | ISO 14911             | <b>5.4</b>      | mg/l      |                     |
| Potassium-K                    | #    | ISO 14911             | <b>&lt;2</b>    | mg/l      |                     |
| Sodium-Na                      | #    | ISO 14911             | <b>8.8</b>      | mg/l      | <200 §              |

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif B

Résultats validés le 16/07/2019 par JH



|                         |                           |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------|--|--|--|--|
| Votre référence         | <b>AEP-114-96</b>         | <b>Consdorf, précoce</b>                     |  |  |  |
| Nature de l'échantillon | <b>eau potable</b>        |  |  |  |  |
| prélevé le              | <b>10/07/2019 à 08:30</b> | <b>par SOC-WESTER</b>                        | <b>échant. hors accréditation - ponctuel</b> |  |  |
| N° échantillon          | <b>BG04282</b>            | date de début des analyses <b>10/07/2019</b> |  |  |  |

| PARAMETRE                                       | Note | Méthodes<br>d'analyse | RESULTAT     | Unité     | Valeur paramétrique |
|---|------|-----------------------|--------------|-----------|---------------------|
| <b>Caractéristiques mesurées sur le terrain</b> |      |                       |              |           |                     |
| Température de l'eau prélevée                   |      |                       | <b>22.5</b>  | °C        |                     |
| <b>Microbiologie</b>                            |      |                       |              |           |                     |
| Germes totaux à 22°C (72 h)                     | #    | ISO 6222              | <b>17</b>    | cfu/ml    | <100 §              |
| Germes totaux à 36°C (48 h)                     | #    | ISO 6222              | <b>8</b>     | cfu/ml    | <20 §               |
| Entérocoques intestinaux                        | #    | ISO 7899-2            | <b>&lt;1</b> | cfu/100ml | <1                  |
| Coliformes totaux                               | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml | <1 §                |
| Escherichia coli                                | #    | ISO 9308-2            | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml | <1                  |

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif B

**Résultats validés le 16/07/2019 par JH**



## Appréciation:

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

Remarque: Suite à une panne de courant les paramètres turbidité, pH, conductibilité électrique, nitrites et ammonium n'ont pas pu être analysés le jour de la réception des échantillons.

Ces résultats sont ainsi fournis à titre indicatif (hors accréditation).

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   |