



## Bulletin d'analyse de(s) l'échantillon(s): 24-00221 - 24-00224

Référence du Laboratoire: **2024/0045**

Adresse destinataire

Requérant: **Mons. Joël MEYERS**

Reçu le: **09/01/2024**

Début de l'analyse: **09/01/2024**

Objet de l'analyse: **Contrôle opérationnel (OP)**

**Adm. Comm. Helperknapp**

**Mons. Joël MEYERS**

**2, rue de Hollenfels**

**L-7481 Tuntange**

**Tél: 288040 314**

**Fax: 288040 399**

Ce rapport comporte **10** 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: **24-00221** Date de début des analyses: **09/01/2024**  
Votre référence\*: **REC-511-14** Réservoir Tuntange Tuntange  
Info complémentaire\*: **--- avant traitement**  
Nature de l'échantillon\*: **eau potable**  
Prélevé le\*: **09/01/2024 à 08:20** Prélevé par\*: **RIPPINGER - Adm. Comm. Helperknapp**  
Type d'échantillonnage\*: **ponctuel - hors accréditation**  
Objectif ISO 19458\*: **A**

## PARAMETRE(S) par section

### MESURES SUR LE TERRAIN (CLIENT)

#### INDICATEURS

|             | Note | Méthode | Résultat   | Unité | VG | VL |
|-------------|------|---------|------------|-------|----|----|
| Température |      |         | <b>9.0</b> | °C    |    |    |

### MICROBIOLOGIE

#### BACTÉRIES

|                           | Note | Méthode    | Résultat | Unité     | VG | VL |
|---------------------------|------|------------|----------|-----------|----|----|
| Bactéries coliformes      | #    | ISO 9308-2 | <1       | NPP/100ml | <1 |    |
| Escherichia coli          | #    | ISO 9308-2 | <1       | NPP/100ml |    | <1 |
| Entérocoques intestinaux  | #    | ISO 7899-2 | <1       | cfu/100ml |    | <1 |
| Teneur en colonies à 36°C | #    | ISO 6222   | <1       | cfu/ml    |    |    |
| Teneur en colonies à 22°C | #    | ISO 6222   | <b>5</b> | cfu/ml    |    |    |

### 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>7.8</b>      |       | 6.5-9.5 |    |
| Température                       | #    | DIN 38404-C4 | <b>18.9</b>     | °C    |         |    |
| Conductibilité électrique à 20°C  | #    | ISO 7888     | <b>507</b>      | µS/cm | 2500    |    |
| Turbidité                         | #    | ISO 7027     | <b>&lt;0.50</b> | FNU   |         |    |
| Dureté carbonatée                 | #    | ISO 9963-1   | <b>23</b>       | d°f   |         |    |
| Dureté totale (calculée ISO14911) | #    |              | <b>30</b>       | d°f   |         |    |

#### IONS

|          | Note | Méthode     | Résultat   | Unité | VG  | VL |
|----------|------|-------------|------------|-------|-----|----|
| Chlorure | #;D  | ISO 10304-1 | <b>9.4</b> | mg/l  | 250 |    |
| Nitrate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>11</b>  | mg/l  |     | 50 |
| Sulfate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>40</b>  | mg/l  | 250 |    |
| Sodium   | #;D  | ISO 14911   | <b>3.9</b> | mg/l  | 200 |    |



## PHYSICO-CHIMIE

### IONS

|           | Note | Méthode   | Résultat | Unité | VG | VL |
|-----------|------|-----------|----------|-------|----|----|
| Potassium | #;D  | ISO 14911 | 1.0      | mg/l  |    |    |
| Calcium   | #;D  | ISO 14911 | 103      | mg/l  |    |    |
| Magnésium | #;D  | ISO 14911 | 8.9      | mg/l  |    |    |

### NUTRIMENTS

|          | Note | Méthode     | Résultat | Unité | VG   | VL   |
|----------|------|-------------|----------|-------|------|------|
| Ammonium | #;D  | ISO 7150-1  | <0.02    | mg/l  | 0.50 |      |
| Nitrite  | #;D  | ISO 10304-1 | <0.01    | mg/l  |      | 0.50 |

Résultats validés le 12/01/2024 par JHO



N° échantillon: **24-00222** Date de début des analyses: **09/01/2024**  
Votre référence\*: **REC-511-14** **Réservoir Tuntange Tuntange**  
Info complémentaire\*: ---  
Nature de l'échantillon\*: **eau potable**  
Prélevé le\*: **09/01/2024 à 08:25** Prélevé par\*: **RIPPINGER - Adm. Comm. Helperknapp**  
Type d'échantillonnage\*: **ponctuel - hors accréditation**  
Objectif ISO 19458\*: **A**

## PARAMETRE(S) par section

### MESURES SUR LE TERRAIN (CLIENT)

#### INDICATEURS

|             | Note | Méthode | Résultat   | Unité | VG | VL |
|-------------|------|---------|------------|-------|----|----|
| Température |      |         | <b>9.0</b> | °C    |    |    |

#### MICROBIOLOGIE

##### BACTÉRIES

|                           | Note | Méthode    | Résultat     | Unité     | VG | VL |
|---------------------------|------|------------|--------------|-----------|----|----|
| Bactéries coliformes      | #    | ISO 9308-2 | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml | <1 |    |
| Escherichia coli          | #    | ISO 9308-2 | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml |    | <1 |
| Entérocoques intestinaux  | #    | ISO 7899-2 | <b>&lt;1</b> | cfu/100ml |    | <1 |
| Teneur en colonies à 36°C | #    | ISO 6222   | <b>&lt;1</b> | cfu/ml    |    |    |
| Teneur en colonies à 22°C | #    | ISO 6222   | <b>3</b>     | cfu/ml    |    |    |

#### 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>7.8</b>      |       | 6.5-9.5 |    |
| Température                       | #    | DIN 38404-C4 | <b>19.0</b>     | °C    |         |    |
| Conductibilité électrique à 20°C  | #    | ISO 7888     | <b>505</b>      | µS/cm | 2500    |    |
| Turbidité                         | #    | ISO 7027     | <b>&lt;0.50</b> | FNU   |         |    |
| Dureté carbonatée                 | #    | ISO 9963-1   | <b>23</b>       | d°f   |         |    |
| Dureté totale (calculée ISO14911) | #    |              | <b>29</b>       | d°f   |         |    |

#### IONS

|          | Note | Méthode     | Résultat   | Unité | VG  | VL |
|----------|------|-------------|------------|-------|-----|----|
| Chlorure | #;D  | ISO 10304-1 | <b>9.1</b> | mg/l  | 250 |    |
| Nitrate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>11</b>  | mg/l  |     | 50 |
| Sulfate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>40</b>  | mg/l  | 250 |    |
| Sodium   | #;D  | ISO 14911   | <b>3.7</b> | mg/l  | 200 |    |



## PHYSICO-CHIMIE

### IONS

|           | Note | Méthode   | Résultat | Unité | VG | VL |
|-----------|------|-----------|----------|-------|----|----|
| Potassium | #;D  | ISO 14911 | 1.0      | mg/l  |    |    |
| Calcium   | #;D  | ISO 14911 | 101      | mg/l  |    |    |
| Magnésium | #;D  | ISO 14911 | 9.1      | mg/l  |    |    |

### NUTRIMENTS

|          | Note | Méthode     | Résultat | Unité | VG   | VL   |
|----------|------|-------------|----------|-------|------|------|
| Ammonium | #;D  | ISO 7150-1  | <0.02    | mg/l  | 0.50 |      |
| Nitrite  | #;D  | ISO 10304-1 | <0.01    | mg/l  |      | 0.50 |

Résultats validés le 12/01/2024 par JHO



N° échantillon: **24-00223** Date de début des analyses: **09/01/2024**  
Votre référence\*: **SCC-511-01** Source **Hollenfels 1 Hollenfels**  
Info complémentaire\*: **captage avant traitement**  
Nature de l'échantillon\*: **eau de source**  
Prélevé le\*: **09/01/2024 à 08:00** Prélevé par\*: **RIPPINGER - Adm. Comm. Helperknapp**  
Type d'échantillonnage\*: **ponctuel - hors accréditation**  
Objectif ISO 19458\*: **A**

## PARAMETRE(S) par section

### MESURES SUR LE TERRAIN (CLIENT)

#### INDICATEURS

|             | Note | Méthode | Résultat   | Unité | VG | VL |
|-------------|------|---------|------------|-------|----|----|
| Température |      |         | <b>9.9</b> | °C    |    |    |

#### MICROBIOLOGIE

##### BACTÉRIES

|                           | Note | Méthode    | Résultat  | Unité     | VG | VL |
|---------------------------|------|------------|-----------|-----------|----|----|
| Bactéries coliformes      | #    | ISO 9308-2 | <1        | NPP/100ml | <1 |    |
| Escherichia coli          | #    | ISO 9308-2 | <1        | NPP/100ml |    | <1 |
| Entérocoques intestinaux  | #    | ISO 7899-2 | <1        | cfu/100ml |    | <1 |
| Teneur en colonies à 36°C | #    | ISO 6222   | <1        | cfu/ml    |    |    |
| Teneur en colonies à 22°C | #    | ISO 6222   | <b>26</b> | cfu/ml    |    |    |

#### 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>19.4</b>     | °C    |         |    |
| Conductibilité électrique à 20°C  | #    | ISO 7888     | <b>513</b>      | µS/cm | 2500    |    |
| Turbidité                         | #    | ISO 7027     | <b>&lt;0.50</b> | FNU   |         |    |
| Dureté carbonatée                 | #    | ISO 9963-1   | <b>23</b>       | d°f   |         |    |
| Dureté totale (calculée ISO14911) | #    |              | <b>29</b>       | d°f   |         |    |

##### IONS

|          | Note | Méthode     | Résultat   | Unité | VG  | VL |
|----------|------|-------------|------------|-------|-----|----|
| Chlorure | #;D  | ISO 10304-1 | <b>9.7</b> | mg/l  | 250 |    |
| Nitrate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>12</b>  | mg/l  |     | 50 |
| Sulfate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>41</b>  | mg/l  | 250 |    |
| Sodium   | #;D  | ISO 14911   | <b>3.8</b> | mg/l  | 200 |    |



## PHYSICO-CHIMIE

### IONS

|           | Note | Méthode   | Résultat   | Unité | VG | VL |
|-----------|------|-----------|------------|-------|----|----|
| Potassium | #,D  | ISO 14911 | <b>1.1</b> | mg/l  |    |    |
| Calcium   | #,D  | ISO 14911 | <b>102</b> | mg/l  |    |    |
| Magnésium | #,D  | ISO 14911 | <b>9.6</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 |

Résultats validés le 12/01/2024 par JHO



N° échantillon: **24-00224** Date de début des analyses: **09/01/2024**  
Votre référence\*: **SCC-511-02** Source **Hollenfels 2 Hollenfels**  
Info complémentaire\*: **captage avant traitement**  
Nature de l'échantillon\*: **eau de source**  
Prélevé le\*: **09/01/2024 à 08:10** Prélevé par\*: **RIPPINGER - Adm. Comm. Helperknapp**  
Type d'échantillonnage\*: **ponctuel - hors accréditation**  
Objectif ISO 19458\*: **A**

## PARAMETRE(S) par section

### MESURES SUR LE TERRAIN (CLIENT)

#### INDICATEURS

|             | Note | Méthode | Résultat   | Unité | VG | VL |
|-------------|------|---------|------------|-------|----|----|
| Température |      |         | <b>9.8</b> | °C    |    |    |

#### MICROBIOLOGIE

##### BACTÉRIES

|                           | Note | Méthode    | Résultat     | Unité     | VG           | VL           |
|---------------------------|------|------------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| Bactéries coliformes      | #    | ISO 9308-2 | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml | <b>&lt;1</b> |              |
| Escherichia coli          | #    | ISO 9308-2 | <b>&lt;1</b> | NPP/100ml |              | <b>&lt;1</b> |
| Entérocoques intestinaux  | #    | ISO 7899-2 | <b>&lt;1</b> | cfu/100ml |              | <b>&lt;1</b> |
| Teneur en colonies à 36°C | #    | ISO 6222   | <b>&lt;1</b> | cfu/ml    |              |              |
| Teneur en colonies à 22°C | #    | ISO 6222   | <b>1</b>     | cfu/ml    |              |              |

#### 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>7.7</b>      |       | 6.5-9.5 |    |
| Température                       | #    | DIN 38404-C4 | <b>19.7</b>     | °C    |         |    |
| Conductibilité électrique à 20°C  | #    | ISO 7888     | <b>504</b>      | µS/cm | 2500    |    |
| Turbidité                         | #    | ISO 7027     | <b>&lt;0.50</b> | FNU   |         |    |
| Dureté carbonatée                 | #    | ISO 9963-1   | <b>23</b>       | d°f   |         |    |
| Dureté totale (calculée ISO14911) | #    |              | <b>28</b>       | d°f   |         |    |

##### IONS

|          | Note | Méthode     | Résultat   | Unité | VG  | VL |
|----------|------|-------------|------------|-------|-----|----|
| Chlorure | #;D  | ISO 10304-1 | <b>8.7</b> | mg/l  | 250 |    |
| Nitrate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>9.9</b> | mg/l  |     | 50 |
| Sulfate  | #;D  | ISO 10304-1 | <b>39</b>  | mg/l  | 250 |    |
| Sodium   | #;D  | ISO 14911   | <b>3.7</b> | mg/l  | 200 |    |





## PHYSICO-CHIMIE

### IONS

|           | Note | Méthode   | Résultat | Unité | VG | VL |
|-----------|------|-----------|----------|-------|----|----|
| Potassium | #;D  | ISO 14911 | 1.0      | mg/l  |    |    |
| Calcium   | #;D  | ISO 14911 | 99       | mg/l  |    |    |
| Magnésium | #;D  | ISO 14911 | 8.8      | mg/l  |    |    |

### NUTRIMENTS

|          | Note | Méthode     | Résultat | Unité | VG   | VL   |
|----------|------|-------------|----------|-------|------|------|
| Ammonium | #;D  | ISO 7150-1  | <0.02    | mg/l  | 0.50 |      |
| Nitrite  | #;D  | ISO 10304-1 | <0.01    | mg/l  |      | 0.50 |

Résultats validés le 12/01/2024 par JHO



## **Appréciation:**

Les échantillons sont conformes aux normes en vigueur pour une eau destinée à la consommation humaine en ce qui concerne les paramètres analysés.

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