

BULLETIN D'ANALYSE

ECHANTILLON N°: 25-4340 (Document: D-148061)

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Lieu: | [REC-813-03/D02][Grevels] cuve gauche | Monsieur Marc Schroeder DEA - Distribution des Eaux des Ardennes 18, rue de Schandel L - 8707 Useldange |
| Nom de l'échantillon: | DEA/00019947 | |
| Nature de l'échantillon: | Eau potable | |
| Nature de l'analyse: | Contrôle de routine DEA | |
| Remis par: | Kalabic Emko | |
| Prélève le: | 08.10.2025 08:45 | |
| Reçu le: | 08.10.2025 11:25 | Eschdorf, le 16.10.2025 |
| Début de l'analyse: | 08.10.2025 | |
| Validation: | 16.10.2025 | |
| Échantillonnage: | Echantillonnage hors acc | |



CARACTERES ORGANOLEPTIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|---|-------------|-------|----------|-----|
| Odeur (3) | | | sans | |
| Saveur (3) (uniquement dans le cas d'une eau potable) | | | p.d. | |
| UV (254nm) | DIN 38404-3 | 1/m | 0.51 | |
| Couleur vraie (436nm) (2) (X) | ISO 7887 | 1/m | <0.03 | |
| Turbidité (4) | ISO 7027 | NTU | <0.10 | |

CARACTERES BACTERIOLOGIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|---|--------------------------------------|-----------|----------|-----|
| Bactéries coliformes dans 100 ml (X) | Méthode interne M11 selon ISO 9308-2 | npp/100ml | <1 | 0 |
| Escherichia coli dans 100 ml (X) | Méthode interne M11 selon ISO 9308-2 | npp/100ml | <1 | 0 |
| Micro-organismes revivifiables par ml après 48 h à 36°C (1) (X) | Méthode interne M03 selon ISO 6222 | cfu/ml | <1 | |
| Micro-organismes revivifiables par ml après 72 h à 22°C (1) (X) | Méthode interne M03 selon ISO 6222 | cfu/ml | 38 | |
| Clostridium perfringens (X) | Méthode interne M20 selon ISO 14189 | cfu/100ml | <1 | 0 |
| Entérocoques intestinaux (X) | Méthode interne M02 selon ISO 7899-2 | cfu/100ml | <1 | 0 |

CARACTERES CHIMIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| Conductivité électrique (X) | ISO 7888 | µS/cm | 354 | ≤2500 |
| pH (X) | ISO 10523 | unités pH | 8.0 | ≥6.5 et ≤9.5 |

CARACTERES CHIMIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------|----------|--------|
| température de mesure du pH | ISO 10523 | ° C | 15.7 | |
| Dureté totale | Calcul Ca+Mg* | d°f | 19.0 | |
| Dureté carbonatée (X) | Méthode interne M16 selon EPA 310.2 | d°f | 13.0 | |
| Fluorures (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 0.05 | ≤1.50 |
| Chlorures (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 16.6 | ≤250.0 |
| Bromures (X) | Méthode interne M10 | mg/l | <0.02 | |
| Nitrates (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 16.7 | ≤50.0 |
| Sulfates (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 35.2 | ≤250.0 |
| Calcium (X) | ISO 14911 | mg/l | 61.1 | |
| Potassium (X) | ISO 14911 | mg/l | 2.2 | |
| Magnesium (X) | ISO 14911 | mg/l | 9.2 | |
| Sodium (X) | ISO 14911 | mg/l | 10.0 | ≤200.0 |
| Aluminium total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 14 | ≤200 |
| Arsenic total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 1 | ≤10 |
| Cadmium total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <0.5 | ≤5.0 |
| Chrome total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <1 | ≤25 |
| Cuivre total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | ≤2000 |
| Fer total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | ≤200 |
| Lithium (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 10 | |
| Manganèse total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | ≤50 |
| Nickel total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 1 | ≤20 |
| Phosphore total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 34 | |
| Plomb total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <1 | ≤5 |
| Antimoine total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <0.5 | ≤10.0 |
| Zinc total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | |
| Ammonium (X) | ISO 11732 | mg/l | <0.02 | ≤0.50 |
| Phosphates (X) | ISO 15681-2 | mg/l | 0.07 | |
| Nitrites (X) | ISO 13395 | mg/l | <0.02 | ≤0.50 |

Résultats validés
électroniquement par
Dr. Isabelle Kolber,
Chef de laboratoire

L'échantillon ne présente aucun dépassement des valeurs paramétriques fixées par la loi du 23 décembre 2022 pour les paramètres analysés.

BULLETIN D'ANALYSE
ECHANTILLON N°: 25-4340



Les résultats de ce bulletin ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.
Ce bulletin peut être reproduit sous forme intégrale avec l'accord du laboratoire.
La marque OLAS est à usage exclusif du laboratoire tel que défini dans l'annexe OLAS A003.
Les clients du laboratoire ne sont pas autorisés à utiliser la marque OLAS.

Lexique:

npp = nombre le plus probable
n.d. = non déterminable
p.d. = pas déterminé

LOI: Loi du 23 décembre 2022 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine
(x) paramètre accrédité

Les règles de décision formulées par le laboratoire sur les rapports d'analyses sont basées sur les limites réglementaires précisées dans la Loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau. L'incertitude de mesure n'est pas prise en compte dans la règle de décision du laboratoire. Des renseignements supplémentaires sur les méthodes d'analyses et les incertitudes sont disponibles sur simple demande.

L'échantillonnage est réalisé selon la procédure P01 applicable au laboratoire et à ses clients :

Echantillonnage sous accréditation : échantillonnage réalisé par un membre du laboratoire.

Echantillonnage hors accréditation : échantillonnage réalisé par le client, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu au laboratoire. Les informations concernant l'échantillon, présentes en en-tête du rapport d'analyse, ont été fournies au laboratoire par le client.

Les résultats de microbiologie sont à interpréter selon la norme ISO 8199 :

<1: organismes non-détectés dans la prise d'essai analytique

1-2: organismes présents dans le volume étudié

3-9: nombre estimatif d'organismes présents dans le volume étudié

Méthodes internes de microbiologie : le délai de conservation des milieux d'analyse après incubation, tel que prescrit normativement, est dépassé pour les échantillons analysés les mercredis, jeudis et vendredis. Ce dépassement n'a pas d'impact sur les résultats(validation interne).

"ISO17294-2**" : étape de digestion omise pour les échantillons de turbidité >à 1,5FNU. En compensation, augmentation de l'acidification des échantillons (AR058).

"Calcul Ca+Mg**" : La valeur de dureté totale est calculée à partir des concentrations en calcium et magnésium de l'échantillon mesuré par IC (ISO 14911).

Valeur paramétrique:

(1) Micro-organismes revivifiables par ml à 22°C et 36°C: Aucun changement anormal sauf si une nouvelle installation servant, au captage, à la production, au traitement, à l'adduction, à l'emmagasinage, à la distribution, ou une nouvelle composante d'une infrastructure d'approvisionnement, désinfectée, ne peut être mise en service que si les teneurs en colonies sont < 100/ml (à 22°C) respectivement < 20/ml (à 36°C)

(2) Couleur vraie (436nm): Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

(3) Odeur / Saveur: Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

(4) Turbidité: Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

(5) Chlorites et chlorates: Une valeur paramétrique de 0,70mg/l est appliquée lorsqu'une méthode de désinfection qui génère des chlorites, en particulier le dioxyde de chlore, est utilisée pour la désinfection d'eaux destinées à la consommation humaine. Si possible, sans compromettre la désinfection, les fournisseurs d'eau s'efforcent d'atteindre une valeur inférieure. Ce paramètre n'est mesuré que dans les cas où de telles méthodes de désinfection sont utilisées.

(6) TOC: Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

BULLETIN D'ANALYSE

ECHANTILLON N°: 25-4339 (Document: D-148072)

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Lieu: | [REC-813-03/R13][Grevels] nouvelle école | Monsieur Marc Schroeder DEA - Distribution des Eaux des Ardennes 18, rue de Schandel L - 8707 Useldange |
| Nom de l'échantillon: | DEA/00019946 | |
| Nature de l'échantillon: | Eau potable | |
| Nature de l'analyse: | Contrôle de routine DEA | |
| Remis par: | Kalabic Emko | |
| Prélève le: | 08.10.2025 08:25 | |
| Reçu le: | 08.10.2025 11:25 | Eschdorf, le 16.10.2025 |
| Début de l'analyse: | 08.10.2025 | |
| Validation: | 16.10.2025 | |
| Échantillonnage: | Echantillonnage hors acc | |



CARACTERES ORGANOLEPTIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|---|-------------|-------|----------|-----|
| Odeur (3) | | | sans | |
| Saveur (3) (uniquement dans le cas d'une eau potable) | | | p.d. | |
| UV (254nm) | DIN 38404-3 | 1/m | 0.59 | |
| Couleur vraie (436nm) (2) (X) | ISO 7887 | 1/m | <0.03 | |
| Turbidité (4) | ISO 7027 | NTU | <0.10 | |

CARACTERES BACTERIOLOGIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|---|--------------------------------------|-----------|----------|-----|
| Bactéries coliformes dans 100 ml (X) | Méthode interne M11 selon ISO 9308-2 | npp/100ml | <1 | 0 |
| Escherichia coli dans 100 ml (X) | Méthode interne M11 selon ISO 9308-2 | npp/100ml | <1 | 0 |
| Micro-organismes revivifiables par ml après 48 h à 36°C (1) (X) | Méthode interne M03 selon ISO 6222 | cfu/ml | 1 | |
| Micro-organismes revivifiables par ml après 72 h à 22°C (1) (X) | Méthode interne M03 selon ISO 6222 | cfu/ml | <1 | |
| Clostridium perfringens (X) | Méthode interne M20 selon ISO 14189 | cfu/100ml | <1 | 0 |
| Entérocoques intestinaux (X) | Méthode interne M02 selon ISO 7899-2 | cfu/100ml | <1 | 0 |

CARACTERES CHIMIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| Conductivité électrique (X) | ISO 7888 | µS/cm | 351 | ≤2500 |
| pH (X) | ISO 10523 | unités pH | 7.9 | ≥6.5 et ≤9.5 |

CARACTERES CHIMIQUES

| Paramètre | Méthode | Unité | Résultat | LOI |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------|----------|--------|
| température de mesure du pH | ISO 10523 | ° C | 16.1 | |
| Dureté totale | Calcul Ca+Mg* | d°f | 18.3 | |
| Dureté carbonatée (X) | Méthode interne M16 selon EPA 310.2 | d°f | 12.9 | |
| Fluorures (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 0.05 | ≤1.50 |
| Chlorures (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 16.7 | ≤250.0 |
| Bromures (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 0.02 | |
| Nitrates (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 16.4 | ≤50.0 |
| Sulfates (X) | Méthode interne M10 | mg/l | 33.2 | ≤250.0 |
| Calcium (X) | ISO 14911 | mg/l | 58.7 | |
| Potassium (X) | ISO 14911 | mg/l | 2.1 | |
| Magnesium (X) | ISO 14911 | mg/l | 8.8 | |
| Sodium (X) | ISO 14911 | mg/l | 10.0 | ≤200.0 |
| Aluminium total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 23 | ≤200 |
| Arsenic total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 1 | ≤10 |
| Cadmium total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <0.5 | ≤5.0 |
| Chrome total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <1 | ≤25 |
| Cuivre total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | ≤2000 |
| Fer total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | ≤200 |
| Lithium (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 10 | |
| Manganèse total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <10 | ≤50 |
| Nickel total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 1 | ≤20 |
| Phosphore total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 27 | |
| Plomb total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <1 | ≤5 |
| Antimoine total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | <0.5 | ≤10.0 |
| Zinc total (X) | ISO 17294-2* | µg/l | 11 | |
| Ammonium (X) | ISO 11732 | mg/l | <0.02 | ≤0.50 |
| Phosphates (X) | ISO 15681-2 | mg/l | 0.06 | |
| Nitrites (X) | ISO 13395 | mg/l | <0.02 | ≤0.50 |

Résultats validés
électroniquement par
Dr. Isabelle Kolber,
Chef de laboratoire

L'échantillon ne présente aucun dépassement des valeurs paramétriques fixées par la loi du 23 décembre 2022 pour les paramètres analysés.

BULLETIN D'ANALYSE
ECHANTILLON N°: 25-4339



Les résultats de ce bulletin ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.
Ce bulletin peut être reproduit sous forme intégrale avec l'accord du laboratoire.
La marque OLAS est à usage exclusif du laboratoire tel que défini dans l'annexe OLAS A003.
Les clients du laboratoire ne sont pas autorisés à utiliser la marque OLAS.

Lexique:

npp = nombre le plus probable
n.d. = non déterminable
p.d. = pas déterminé

LOI: Loi du 23 décembre 2022 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine
(x) paramètre accrédité

Les règles de décision formulées par le laboratoire sur les rapports d'analyses sont basées sur les limites réglementaires précisées dans la Loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau. L'incertitude de mesure n'est pas prise en compte dans la règle de décision du laboratoire. Des renseignements supplémentaires sur les méthodes d'analyses et les incertitudes sont disponibles sur simple demande.

L'échantillonnage est réalisé selon la procédure P01 applicable au laboratoire et à ses clients :

Echantillonnage sous accréditation : échantillonnage réalisé par un membre du laboratoire.

Echantillonnage hors accréditation : échantillonnage réalisé par le client, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu au laboratoire. Les informations concernant l'échantillon, présentes en en-tête du rapport d'analyse, ont été fournies au laboratoire par le client.

Les résultats de microbiologie sont à interpréter selon la norme ISO 8199 :

<1: organismes non-détectés dans la prise d'essai analytique

1-2: organismes présents dans le volume étudié

3-9: nombre estimatif d'organismes présents dans le volume étudié

Méthodes internes de microbiologie : le délai de conservation des milieux d'analyse après incubation, tel que prescrit normativement, est dépassé pour les échantillons analysés les mercredis, jeudis et vendredis. Ce dépassement n'a pas d'impact sur les résultats (validation interne).

"ISO17294-2**" : étape de digestion omise pour les échantillons de turbidité >à 1,5FNU. En compensation, augmentation de l'acidification des échantillons (AR058).

"Calcul Ca+Mg**" : La valeur de dureté totale est calculée à partir des concentrations en calcium et magnésium de l'échantillon mesuré par IC (ISO 14911).

Valeur paramétrique:

(1) Micro-organismes revivifiables par ml à 22°C et 36°C: Aucun changement anormal sauf si une nouvelle installation servant, au captage, à la production, au traitement, à l'adduction, à l'emmagasinage, à la distribution, ou une nouvelle composante d'une infrastructure d'approvisionnement, désinfectée, ne peut être mise en service que si les teneurs en colonies sont < 100/ml (à 22°C) respectivement < 20/ml (à 36°C)

(2) Couleur vraie (436nm): Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

(3) Odeur / Saveur: Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

(4) Turbidité: Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal

(5) Chlorites et chlorates: Une valeur paramétrique de 0,70mg/l est appliquée lorsqu'une méthode de désinfection qui génère des chlorites, en particulier le dioxyde de chlore, est utilisée pour la désinfection d'eaux destinées à la consommation humaine. Si possible, sans compromettre la désinfection, les fournisseurs d'eau s'efforcent d'atteindre une valeur inférieure. Ce paramètre n'est mesuré que dans les cas où de telles méthodes de désinfection sont utilisées.

(6) TOC: Acceptable pour le consommateur et aucun changement anormal