



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration de la gestion de l'eau

Division du Laboratoire



Rapport AGE-18-32186
du 09/08/2018

Bulletin d'analyse des échantillons: BF04358 - BF04367

Référence du Laboratoire: 2018-07-31-006-EP

Adresse destinataire

Requérant: **M. Claude REMESCH**

Reçu le: **31/07/2018**

Début de l'analyse: **31/07/2018**

Objet de l'analyse: **contrôle**

**Adm. Comm. de Habscht
c/o M. Claude REMESCH
Place Denn
L-8465 Eischen**

Tél: 621 396 957 fax: 27 39 56 71

Ce rapport comporte **12** 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 **SCC-205-12** **Uechtlach**
 Nature de l'échantillon **eau de source**
 prélevé le **31/07/2018 à 08:50** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
 N° échantillon **BF04358** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	31	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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon	propre				
Couleur-Visuel	incolore				
Odeur	inodore				
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 20.1°C)	#	ISO 10523	7.5		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	410	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	19.1	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	24.9	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	8.4	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	13	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	29	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	96	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	2.1	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	3.5	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **SCC-205-15** Tunnel (côté Eischen)
Nature de l'échantillon **eau de source**
prélevé le **31/07/2018 à 09:10** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
N° échantillon **BF04359** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	v.c.	cfu/ml	<100 §
Germes totaux à 36°C (48 h)	#	ISO 6222	12	cfu/ml	<20 §
Entérocoques intestinaux	#	ISO 7899-2	<1	cfu/100ml	<1
Coliformes totaux	#	ISO 9308-2	31	NPP/100ml	<1 §
Escherichia coli	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 20.1°C)	#	ISO 10523	7.7		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	385	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	18.0	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	23.8	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	13	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	5.1	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	22	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	92	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	4.1	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **SCC-205-23** Tunnel 1 (s.s. - côté Hovelange)
 Nature de l'échantillon **eau de source**
 prélevé le **31/07/2018 à 09:20** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
 N° échantillon **BF04360** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	15	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	11	NPP/100ml	<1 §
Escherichia coli	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 20.4°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	400	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	19.0	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	24.1	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	14	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	5.9	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	21	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	93	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	4.3	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **REC-205-17** **REC Eischen (Vor Weiler)**
 Nature de l'échantillon **eau potable**
 prélevé le **31/07/2018 à 07:00** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
 N° échantillon **BF04361** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	4	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	2	NPP/100ml	<1 §
Escherichia coli	#	ISO 9308-2	<1	NPP/100ml	<1
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 21.2°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	424	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	19.7	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	25.7	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	10	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	8.4	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	27	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	99	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	2.4	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	3.9	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **AEP-205-90** **Mairie Hobscheid (située à Eischen)**
Nature de l'échantillon **eau potable**
prélevé le **31/07/2018 à 10:10** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
N° échantillon **BF04362** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	59	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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 22.2°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	427	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	19.7	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	26.0	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	11	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	8.7	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	27	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	100	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	2.5	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	4.0	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif B

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **REC-205-29** **REC Kreuzerbuch**
Nature de l'échantillon **eau potable** **(avant traitement)**
prélevé le **31/07/2018 à 07:30** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
N° échantillon **BF04363** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 21.7°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductivité électrique 20°C	#	ISO 7888	413	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	19.1	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	25.1	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	9.4	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	8.5	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	27	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	97	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	2.0	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	3.5	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **REC-205-29** **REC Kreuzerbuch**
Nature de l'échantillon **eau potable** **(après traitement)**
prélevé le **31/07/2018 à 07:34** par **CLIENT** **échant. hors accréditation - ponctuel**
N° échantillon **BF04364** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 21.3°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	408	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	18.9	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	25.1	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	0.03	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	9.2	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	8.1	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	26	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	97	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	3.4	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par **JH**



Votre référence **SPC-205-40** **SPC Laangegrønn**
Nature de l'échantillon **eau potable**
prélevé le **31/07/2018 à 09:32** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
N° échantillon **BF04365** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	16	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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 21.2°C)	#	ISO 10523	7.4		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	401	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	20.4	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	25.8	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	<5	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	<5	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	21	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	100	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	2.0	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif A

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **AEP-205-93** **Hobscheid - maison 18 rue Merschgrund**
 Nature de l'échantillon **eau potable**
 prélevé le **31/07/2018 à 07:53** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
 N° échantillon **BF04366** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 22.6°C)	#	ISO 10523	7.8		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	407	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	18.9	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	24.6	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	9.2	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	8.0	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	27	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	95	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	3.3	mg/l	<200 §

Observations :

prélèvement bactériologie selon ISO 19458 : objectif B

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Votre référence **SPC-205-19** **SPC Uechtlach**
Nature de l'échantillon **eau potable**
prélevé le **31/07/2018 à 08:35** par **CLIENT** échant. hors accréditation - ponctuel
N° échantillon **BF04367** date de début des analyses **31/07/2018**

PARAMETRE	Note	Méthodes d'analyse	RESULTAT	Unité	Valeur paramétrique
Microbiologie					
Germes totaux à 22°C (72 h)	#	ISO 6222	12	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
Physico-Chimie					
Aspect de l'échantillon			propre		
Couleur-Visuel			incolore		
Odeur			inodore		
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU	
pH (à 22.0°C)	#	ISO 10523	7.7		6.5 - 9.5 §
Conductibilité électrique 20°C	#	ISO 7888	407	µS/cm	<2500 § ;
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	19.2	d°fr	
Dureté totale	#	calc. (ISO14911)	24.8	d°fr	
Ammonium-NH4	#	ISO 7150-1	<0.05	mg/l	<0.50 §
Nitrites-NO2	#	ISO 6777	<0.01	mg/l	<0.50
Chlorures-Cl	#	ISO 10304-1	8.9	mg/l	<250 §
Nitrates-NO3	#	ISO 10304-1	8.3	mg/l	<50
Sulfates-SO4	#	ISO 10304-1	26	mg/l	<250 §
Calcium-Ca	#	ISO 14911	96	mg/l	
Magnésium-Mg	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Potassium-K	#	ISO 14911	<2	mg/l	
Sodium-Na	#	ISO 14911	3.3	mg/l	<200 §

Observations : Néant

Résultats validés le 06/08/2018 par JH



Appréciation:

v.c.: Milieu de culture envahi par des levures/moisissures - lecture impossible.

Les échantillons BF04362, BF04363, BF04365 et BF04366 sont conformes aux normes en vigueur en ce qui concerne les paramètres analysés.

Les échantillon BF04358, BF04359, BF04360 BF04361 et BF04367 dépassent la valeur-guide en vigueur pour une eau potable pour le paramètre coliformes totaux. Nous tenons à vous signaler que ce non-respect des valeurs paramétriques peut présenter un risque pour la santé humaine. Veuillez contacter la Division des Eaux potables pour examiner les risques et prendre le cas échéant les mesures pour rétablir la qualité de l'eau.

L'échantillon BF04364 est non-conforme aux normes bactériologiques en vigueur pour une eau potable.

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


Digitally signed by
Jerry Hoffmann
Date: 2018.08.09
17:25:46 +02'00'
Responsable laboratoire