



Bulletin d'analyse de(s) l'échantillon(s): 21-02825 - 21-02832

Référence du Laboratoire: **2021/0803**

Adresse destinataire

Requérant: **Mons. Frank SCHMIT**

Reçu le: **19/04/2021**

Début de l'analyse: **19/04/2021**

Objet de l'analyse: **Contrôle CF et OP - paramètres groupe A**

Adm. Comm. Rosport-Mompach

Mons. Frank SCHMIT

9, rue Henri Tudor

L-6582 Rosport

Tél: 730066 222

Fax: 730066 302

Ce rapport comporte **18** 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
- (1) méthode interne basée sur la norme indiquée
- (2) méthode interne
- VG valeur-guide (non-respect marqué en rouge)
- VL valeur-limite (non-respect marqué en rouge)
- S paramètre mesuré en sous-traitance
- n.d. paramètre non déterminé suite à un problème technique
- v.c. voir commentaire



2021/0803



N° échantillon: **21-02825** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **AEP-117-90** Commune de Rosport-Mompach **Rosport**
Info complémentaire : **Mairie Rosport**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 09:30** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.8		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	16.5	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	534	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		28	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	18	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	41	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	34	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	6.7	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	95	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02826** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **AEP-117-45** **Commune de Rosport-Mompach Rosport**
Info complémentaire : **Réseau Sauerdücker/Godenhof Maison 33, Adelbert**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 09:15** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	8.0		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	16.9	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	373	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	16	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		18	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	21	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	10	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	18	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	14	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	3.1	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	44	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	17	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02827** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **RESEAU-117-**
Info complémentaire : **Réseau Steinheim, centre culturel Fräihof**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 09:00** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.8		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	17.6	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	537	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		29	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	18	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	39	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	33	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	7.2	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	99	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02828** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **RESEAU-117-**
Info complémentaire : **Réseau Osweiler, Pompjeesbau**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 08:30** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.8		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	17.7	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	537	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		30	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	39	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	34	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	6.9	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	101	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02829** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **RESEAU-117-**
Info complémentaire : **Réseau Dickweiler, Station de pompage**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 08:15** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	3	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.7		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	18.3	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	534	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		29	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	40	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	34	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	6.8	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	99	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02830** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **RESEAU-117-**
Info complémentaire : **Réseau Girsterklaus, Bruderhaus**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 08:00** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.8		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	18.0	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	533	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		29	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	40	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	33	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	6.8	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	98	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02831** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **RESEAU-117-**
Info complémentaire : **Réseau Girst, Maison 30, Brepsom**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 09:45** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.8		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	17.8	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	539	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		30	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	40	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	34	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	6.9	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	101	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



N° échantillon: **21-02832** Date de début des analyses: **19/04/2021**
Votre référence: **RESEAU-117-**
Info complémentaire : **Réseau Hinkel, Maison Steichen**
Nature de l'échantillon: **eau de distribution**
Prélevé le: **19/04/2021 à 10:00** Prélevé par: **ADELBERT - Adm. Comm. Rosport-Mompach**
Type d'échantillonnage: **échantillonnage hors accréditation - ponctuel**
Objectif ISO 19458: **B (information client)**

PARAMETRE(S) par section

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
Germes revivifiables 36°C	#	ISO 6222	<1	cfu/ml	<20	
Germes revivifiables 22°C	#	ISO 6222	1	cfu/ml	<100	

PHYSICO-CHIMIE

CARACTÉRISTIQUES

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Aspect		SOP 11300 (2)	propre			
Couleur visuelle		SOP 11300 (2)	incolore			
Odeur		SOP 11300 (2)	inodore			

INDICATEURS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
pH	#	ISO 10523	7.8		6.5-9.5	
Température (dosage pH)	#	DIN 38404-C4	17.9	°C		
Conductibilité électrique à 20°C	#	ISO 7888	537	µS/cm	<2500	
Turbidité	#	ISO 7027	<0.50	FNU		
Dureté carbonatée	#	ISO 9963-1	22	d°f		
Dureté totale (calculée ISO14911)	#		30	d°f		

IONS

	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Chlorure dissous	#	ISO 10304-1	17	mg/l	<250	
Nitrate dissous	#	ISO 10304-1	40	mg/l		<50
Sulfate dissous	#	ISO 10304-1	34	mg/l	<250	
Sodium dissous	#	ISO 14911	6.8	mg/l	<200	
Potassium dissous	#	ISO 14911	<2.0	mg/l		
Calcium dissous	#	ISO 14911	100	mg/l		
Magnésium dissous	#	ISO 14911	11	mg/l		



NUTRIMENTS	Note	Méthode	Résultat	Unité	VG	VL
Ammonium dissous	#	ISO 7150-1	<0.02	mg/l	<0.50	
Nitrite dissous	#	ISO 6777	<0.01	mg/l		<0.50

Résultats validés le 22/04/2021 par JHO



Appréciation:

Les échantillons sont conformes aux normes en vigueur pour une eau potable 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.

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 (NQE) 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. Pour les paramètres réglementés le "très bon état" est marqué en bleu, le "bon état" est marqué en vert. En cas de non-respect de la NQE le résultat d'analyse est marqué en rouge.

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