



# Rapport d'analyses (par échantillon) Autocontrôle eau potable - 3 - 2021 Projet N° P21-4891, version 1

**Association AIEBBM (communes de Ballens,  
Bérolle, Mollens)**  
La Vy de Bière 12A  
1144 Ballens  
SUISSE

[Cet espace est laissé intentionnellement vide pour commentaires]

**Rapport préparé par:**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Patrik Castiglioni'.

Patrik Castiglioni  
Chef de projet  
pcastiglioni@scitec-research.com

Ce rapport ne peut être reproduit, partiellement ou dans sa totalité, sans l'autorisation écrite de Scitec Research. Ce document correspond à l'intégralité de la commande. Il ne concerne que les objets tels que reçus soumis à l'analyse.

N° échantillon : P21-4891.001  
 Réf. client : Source du Parc

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:20  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Alcalinité - HCO <sub>3</sub>	363	±27,3	mg/L	1	20	----	08.12.2021	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosino	2	L
Alcalinité - CaCO <sub>3</sub>	298	±22,3	mg/L	1	20	----	08.12.2021	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosino	2	L
Ammonium - NH <sub>4</sub>	<10	----	µg/L	1	10	----	08.12.2021	DFI 30	Cary 60	1	L
Bromure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Chlorure	8,1	±0,4	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Conductivité (25°C)	573	±7,4	µS/cm	1	0,5	----	10.12.2021	SM 2510 B	COND-315i	2	L
Dureté totale - CaCO <sub>3</sub>	31,0/30,4	±1,5	°F	1	2,0	----	08.12.2021	SM 21-23 3500-Ca B (-1)	----	2	
Fluorure	0,1	±0,006	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Nitrate - NO <sub>3</sub>	8,9	±0,8	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Nitrite - NO <sub>2</sub>	<10	----	µg/L	1	10	----	08.12.2021	SM 4500-NO <sub>2</sub> B	Cary 60	1	L
Orthophosphate - PO <sub>4</sub>	<31	----	µg/L	1	31	----	13.12.2021	SM 4500-P E	Cary 60	1, 13	L
pH	7,858	±0,1	----	1	0,100	----	09.12.2021	SM 4500-H <sup>+</sup> B	pH meter 654	3	L
Sulfate	5,8	±0,5	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Turbidité	<0,5/<0,5	----	NTU	1	0,5	----	08.12.2021	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

### Composés organiques (NVOC)

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Carbone organique total (TOC)	1,0	±0,06	mg/L	1	0,1	----	09.12.2021	SM 5310 C	TOC meter	1	L

### Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Ca: Calcium dissous	102	±12,1	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P21-4891.001  
 Réf. client : Source du Parc

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:20  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
K: Potassium dissous	0,5	±0,06	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Li: Lithium dissous	<0,05	----	mg/L	1	0,05	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Mg: Magnésium dissous	10,3	±0,5	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Na: Sodium dissous	4,4	±0,4	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

### Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à reception	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	Compass Enterococcus agar	10	----	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	ISO 9308-1	10	1	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	170	CFU/mL	07.12.2021 16:20	ISO 6222	10	1	L

N° échantillon : P21-4891.002  
 Réf. client : Abonné réseau, réservoir ou fontaine, Berolle

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:35  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Alcalinité - HCO <sub>3</sub>	372	±27,9	mg/L	1	20	----	08.12.2021	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosino	2	L
Alcalinité - CaCO <sub>3</sub>	305	±22,8	mg/L	1	20	----	08.12.2021	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosino	2	L
Ammonium - NH <sub>4</sub>	11	±0,5	µg/L	1	10	----	08.12.2021	DFI 30	Cary 60	1	L
Bromure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Chlorure	1,9	±0,1	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Conductivité (25°C)	539	±7,0	µS/cm	1	0,5	----	10.12.2021	SM 2510 B	COND-315i	2	L
Dureté totale - CaCO <sub>3</sub>	31,4	±1,6	°F	1	2,0	----	08.12.2021	SM 21-23 3500-Ca B (-1)	----	2	
Fluorure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Nitrate - NO <sub>3</sub>	4,0	±0,4	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Nitrite - NO <sub>2</sub>	<10	----	µg/L	1	10	----	08.12.2021	SM 4500-NO <sub>2</sub> B	Cary 60	1	L
Orthophosphate - PO <sub>4</sub>	<31	----	µg/L	1	31	----	08.12.2021	SM 4500-P E	Cary 60	1	L
pH	7,619	±0,1	----	1	0,100	----	09.12.2021	SM 4500-H <sup>+</sup> B	pH meter 654	3	L
Sulfate	6,7	±0,6	mg/L	1	0,1	----	08.12.2021	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Turbidité	<0,5	----	NTU	1	0,5	----	08.12.2021	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

### Composés organiques (NVOC)

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Carbone organique total (TOC)	0,5	±0,03	mg/L	1	0,1	----	09.12.2021	SM 5310 C	TOC meter	1	L

### Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Ca: Calcium dissous	101	±12,0	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P21-4891.002  
 Réf. client : Abonné réseau, réservoir ou fontaine, Berolle

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:35  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
K: Potassium dissous	0,5	±0,07	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Li: Lithium dissous	<0,05	----	mg/L	1	0,05	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Mg: Magnésium dissous	15,9	±0,8	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Na: Sodium dissous	2,7	±0,2	mg/L	1	0,1	----	14.12.2021	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

### Micropolluants

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Triclosan	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L

### Phytosanitaires

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
2,6-Dichlorobenzamide	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Alachlor	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Amétryne	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Atrazine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Atrazine-déisopropyle	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Atrazine-déséthyle	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Bentazone	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Bromacil	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Carbendazime	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Chloridazone	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Chloridazone-désphényle	<50	----	ng/L	1	50	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Chloridazone-méthyl-desphényle	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Chlorothalonil R417888	<25/<25	----	ng/L	1	25	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LCX3-TQ8060	1	L
Chlorothalonil R471811	<25/<25	----	ng/L	1	25	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LCX3-TQ8060	1	L
Chlorothalonil R611965	<25/<25	----	ng/L	1	25	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LCX3-TQ8060	1	L

N° échantillon : P21-4891.002  
 Réf. client : Abonné réseau, réservoir ou fontaine, Berolle

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:35  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Phytoprotecteurs

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Chlorothalonil R611968	<25/<25	----	ng/L	1	25	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LCX3-TQ8060	1	L
Chlorothalonil SYN507900	<25/<25	----	ng/L	1	25	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LCX3-TQ8060	1	L
Chlortoluron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Cyanazine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
DEET	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Diazinon	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Diuron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Hexazinone	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Imidacloprid	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Irgarol	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Isoproturon	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Linuron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Métalaxyl	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Métamitron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Métazachlore	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Métobromuron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Métolachlore	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Métolachlore-ESA	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Métolachlore-OA	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Métoxuron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Métribuzine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Monolinuron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Nicosulfuron	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Penconazole	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Pirimicarbe	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Prométryne	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Propamocarbe	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L

N° échantillon : P21-4891.002  
 Réf. client : Abonné réseau, réservoir ou fontaine, Berolle

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:35  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Phytoprotecteurs

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Propazine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Propiconazole	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Sebuthylazine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Simazine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Terbuthylazine	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L
Terbuthylazine-déséthyle	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	----	L
Terbutryne	<10	----	ng/L	1	10	07.12.2021	14.12.2021	Internal method	LC1290-TQ6495	1	L

### Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à réception	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	Compass Enterococcus agar	9	----	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	ISO 9308-1	9	1	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	esti. 1	CFU/mL	07.12.2021 16:20	ISO 6222	9	1	L

N° échantillon : P21-4891.003  
 Réf. client : Abonné réseau, réservoir ou fontaine, Berolle

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:45  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Conductivité (25°C)	566	±7,4	µS/cm	1	0,5	----	10.12.2021	SM 2510 B	COND-315i	2	L
Turbidité	<0,5	----	NTU	1	0,5	----	08.12.2021	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

### Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à réception	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	Compass Enterococcus agar	9	----	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	ISO 9308-1	9	1	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	esti. 2	CFU/mL	07.12.2021 16:20	ISO 6222	9	1	L



N° échantillon : P21-4891.004  
 Réf. client : Abonné réseau, réservoir ou fontaine, Mollens/Ballens

Date & heure d'échantillonnage : 07.12.2021 09:00  
 Date de réception : 07.12.2021  
 Matrice : Eau de source

### Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude <sup>a</sup>	Unité	Dilution	LLQ <sup>b</sup>	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Conductivité (25°C)	556	±7,2	µS/cm	1	0,5	----	10.12.2021	SM 2510 B	COND-315i	2	L
Turbidité	<0,5	----	NTU	1	0,5	----	08.12.2021	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

### Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à réception	Qualifiants <sup>c</sup>	Site <sup>d</sup>
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	Compass Enterococcus agar	10	----	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	07.12.2021 16:30	ISO 9308-1	10	1	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	41	CFU/mL	07.12.2021 16:20	ISO 6222	10	1	L

<sup>a</sup> L'incertitude est l'incertitude moyenne sur la plage de quantification

<sup>b</sup> Limite inférieure de quantification

<sup>d</sup> L=Lausanne, D=Delémont

<sup>c</sup> Nomenclature des qualifiants

1 – Analyse domaine accrédité ISO 17025

4 – Analyse sous-traitée

7 – Résultat non conforme

10 – Intégrité de l'échantillon incertaine

15 – CV duplicat invalide

2 – Analyse conforme aux standards NELAC

5 – Présent dans le blanc d'extraction

8 – Container inadéquat

11 – Température échant. inadéquate

16 – LOQ réhaussée suite à un effet matrice

3 – Analyse non certifiable par NELAC

6 – Critère de recovery invalide

9 – Agent de conservation inadéquat

12,13,14 – Holding time excédé

18 – Echantillonné par Scitec Research

Qualifiants 5, 7 à 14 : déviations pouvant affecter la justesse du résultat.

Qualifiants 6, 15 et 16 : effets de matrice possibles.

Qualifiant 18 : Scitec Research n'est pas accrédité pour l'échantillonnage.