



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Direction des institutions, de l'agriculture
et des forêts DIAF
Direktion der Institutionen und der Land-
und Forstwirtschaft ILFD

Ruelle de Notre-Dame 2, Case postale, 1701 Fribourg

T +41 26 305 22 05, F +41 26 305 22 11
www.fr.ch/diaf

Fribourg, le 6 juillet 2020

Clés de lecture des résultats de la campagne d'analyse concernant la présence de métabolites du chlorothalonil dans l'eau potable :

Le présent document donne les résultats d'analyse des échantillons qui ont été prélevés dans toutes les ressources et mélanges de ressources actuellement utilisées pour alimenter les réseaux d'eau potable du canton de Fribourg.

De ce fait, les résultats donnés pour chaque échantillon ne sont pas représentatifs du taux de métabolites du chlorothalonil qui se trouve dans l'eau potable qui sort du robinet de chaque commune. En effet, l'eau potable qui arrive au robinet peut être issue du mélange de plusieurs ressources, qui varient en fonction de la disponibilité en eau liée aux conditions climatiques ou pour des raisons techniques (travaux ou pompage discontinu).

Les échantillons ont été prélevés dans trois «types d'endroit» différents :

- Ressources : soit un puit, une source ou un lac
- Réseau : directement dans le réseau de la commune ou dans un réseau supracommunal
- Apport : un réseau tiers qui alimente la commune

Le document présente les résultats d'analyse pour les métabolites R 471811 et R 417888. Soit les deux seuls métabolites détectés à des valeurs qui dépassent la limite légale autorisée de 0,1 µg/l lors de la campagne.

Unique exception : l'une des ressources de la commune de Belmont-Broye où un dépassement de la valeur de 0,1 µg/l a été constaté pour les métabolites SYN 507900 (0,177 µg/l) et SYN 548581 (0,121 µg/l) en plus du dépassement pour les métabolites R 471811 et R 417888.

Par ailleurs, **le processus d'analyse des échantillons présente une incertitude de 30%.** C'est pourquoi, les résultats qui se trouvent dans cette marge d'incertitude (signalés dans le tableau par une *) sont considérés comme étant conformes.

Les échantillons ont été prélevés de mi-avril à fin mai. Ces résultats sont donc une image qui présente la situation à ce moment-là.

Fribourg, 6. Juli 2020

Interpretationshilfe für die Ergebnisse der Untersuchungskampagne zum Vorkommen von Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser:

Dieses Dokument enthält die Analyseergebnisse der Proben, die in sämtlichen Ressourcen und gemischten Ressourcen entnommen wurden, die derzeit verwendet werden, um die Trinkwassernetze des Kantons Freiburg zu speisen.

Die Ergebnisse jeder Probe sind daher nicht repräsentativ für den Gehalt an Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser aus dem Wasserhahn der jeweiligen Gemeinde. Das Trinkwasser aus dem Wasserhahn kann aus einer Mischung aus verschiedenen Ressourcen stammen, in Abhängigkeit von der Wasserverfügbarkeit je nach Klimabedingungen oder aus technischen Gründen (Bauarbeiten oder diskontinuierlicher Pumpbetrieb).

Die Proben wurden an drei verschiedenen Arten von Standorten entnommen:

- Ressourcen: eine Grundwasserfassung, eine Quelle oder ein See
- Netz: direkt im Netz der Gemeinde oder einem überkommunalen Netz
- Zubringer: ein Drittnetz, das die Gemeinde versorgt

Das Dokument enthält die Untersuchungsergebnisse für die Metaboliten R 471811 und R 417888. Dies sind die beiden einzigen Metaboliten, bei denen der gesetzliche Höchstwert von 0,1 µg/l bei der Kampagne überschritten wurde.

Einzige Ausnahme: Eine der Wasserressourcen der Gemeinde Belmont-Broye, wo neben einer Überschreitung der Metaboliten R 471811 und R 417888 eine Überschreitung des Werts von 0,1 µg/l für die Metaboliten SYN 507900 (0,177 µg/l) und SYN 548581 (0,121 µg/l) festgestellt wurde.

Im Übrigen weist das **Probeanalyseverfahren eine Unsicherheit von 30 % auf**. Daher werden die Ergebnisse, die sich in dieser Unsicherheitsmarge befinden (mit * gekennzeichneten), als konform betrachtet.

Die Proben wurden von Mitte April bis Ende Mai entnommen. Die Resultate ergeben daher ein Bild, das die Situation zu diesem Zeitpunkt repräsentiert.

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Broye	Commune de Les Montets (Voir entreprise GRAC)	Réseau/Netz	0,186	<0,01
Broye	Commune de Cugy FR (Voir entreprise GRAC)	Réseau/Netz	0,192	<0,01
Broye	Commune de Sévaz (Voir entreprise GRAC)	Réseau/Netz	0,197	<0,01
Broye	Entente intercommunale Payerne-Montagny (Commune de Montagny)	Ressources/Ressourcen	0,674	0,085*
Broye	Entente intercommunale Payerne-Montagny (Commune de Montagny)	Ressources/Ressourcen	0,209	0,016
Broye	Entente intercommunale Payerne-Montagny (Commune de Montagny)	Ressources/Ressourcen	0,065	<0,01
Broye	Entente intercommunale Payerne-Montagny (Commune de Montagny)	Ressources/Ressourcen	0,291	0,04
Broye	Commune de Nuvilly	Ressources/Ressourcen	0,060	<0,01
Broye	Commune de Nuvilly	Ressources/Ressourcen	0,134*	0,019
Broye	Commune de Nuvilly	Ressources/Ressourcen	0,131*	0,047
Broye	Commune de Nuvilly	Ressources/Ressourcen	2,505	0,652
Broye	Commune de Nuvilly	Apport/Zubringer	0,430	<0,01
Broye	Commune de Vallon (Voir entreprise ABV)	Réseau/Netz	0,208	0,029
Broye	Commune de Saint-Aubin FR (Voir entreprise ABV)	Réseau/Netz	0,212	0,028
Broye	Commune de Les Montets	Ressources/Ressourcen	0,451	0,094*
Broye	Commune de Les Montets	Ressources/Ressourcen	0,394	0,096*
Broye	Commune de Les Montets	Ressources/Ressourcen	0,250	0,046
Broye	Commune de Prévondavaux	Ressources/Ressourcen	0,055	<0,01
Broye	Commune de Prévondavaux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Broye	Commune de Cheiry	Ressources/Ressourcen	0,327	0,044
Broye	Commune de Surpierre	Ressources/Ressourcen	0,206	<0,01
Broye	Commune de Surpierre	Ressources/Ressourcen	0,110*	<0,01
Broye	Commune de Surpierre	Ressources/Ressourcen	0,075	<0,01
Broye	Commune de Surpierre	Ressources/Ressourcen	0,095*	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Broye	Commune de Surpierre	Ressources/Ressourcen	0,096*	<0,01
Broye	Commune de Surpierre	Ressources/Ressourcen	0,246	0,016
Broye	Commune de Ménières	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Broye	Commune de Fétigny	Réseau/Netz	0,410	0,065
Broye	Commune de Châtonnaye	Ressources/Ressourcen	0,386	<0,01
Broye	Commune de Tornay	Ressources/Ressourcen	0,196	0,038
Broye	Commune de Tornay	Ressources/Ressourcen	0,053	<0,01
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	0,848	0,390
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	2,792	1,659
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	0,366	0,029
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	0,460	0,136*
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	0,351	0,103*
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	0,179	0,022
Broye	Commune de Belmont-Broye	Ressources/Ressourcen	0,571	0,106*
Broye	Commune de Belmont-Broye	Apport/Zubringer	0,678	0,069
Broye	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Réseau/Netz	0,210	0,29
Broye	Commune de Tornay	Ressources/Ressourcen	0,070	<0,01
Chandon	Commune de Ponthaux	Réseau/Netz	0,345	0,027
Chandon	Commune de Grolley	Ressources/Ressourcen	0,373	0,027
Chandon	Commune de Grolley	Ressources/Ressourcen	0,217	0,023
Chandon	Commune de Misery-Courtion	Ressources/Ressourcen	0,172	0,032
Chandon	Commune de Misery-Courtion	Ressources/Ressourcen	0,283	0,069
Chandon	Commune de Misery-Courtion	Ressources/Ressourcen	0,609	0,073
Chandon	Commune de Misery-Courtion	Ressources/Ressourcen	0,528	0,06
Gérine	Gemeinde St. Silvester	Réseau/Netz	0,0383	<0,01
Gérine	Gemeinde St. Silvester	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Gérine	Gemeinde St. Silvester	Ressources/Ressourcen	0,1711	0,0187

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Gérine	Gemeinde St. Silvester	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Gérine	Gemeinde Plasselb	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Gérine	Gemeinde Plasselb	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Gérine	Gemeinsame Wasserkommission Rechthalten / St. Ursen	Réseau/Netz	0,1*	<0,025
Gérine	Gemeinsame Wasserkommission Rechthalten / St. Ursen	Réseau/Netz	0,072	<0,025
Gérine	Gemeinsame Wasserkommission Rechthalten / St. Ursen	Réseau/Netz	0,233	<0,025
Gérine	Gemeinsame Wasserkommission Rechthalten / St. Ursen	Réseau/Netz	<0,025	<0,025
Gérine	Gemeinsame Wasserkommission Rechthalten / St. Ursen	Ressources/Ressourcen	0,113*	<0,025
Gérine	Commune de Treyvaux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Gérine	Wasserversorgung Giffers-Tentlingen	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Gérine	Wasserversorgung Giffers-Tentlingen	Ressources/Ressourcen	0,132*	0,028
Gérine	Gemeinde Tentlingen (vgl. Wasserversorgung Giffers-Tentlingen)	Réseau/Netz	0,067	0,014
Gérine	Gemeinde Giffers (vgl. Wasserversorgung Giffers-Tentlingen)	Réseau/Netz	0,107*	0,022
Gérine	Commune de Pierrafortscha (vgl. Wasserversorgung Giffers-Tentlingen)	Réseau/Netz	0,038	<0,01
Gérine	GAME (Groupement d'adduction d'eau Le Mouret et environs)	Ressources/Ressourcen	0,322	0,049
Gérine	Distributeur privé inconnu du Mouret	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Gérine	Commune de Le Mouret (Voir GAME)	Réseau/Netz	0,319	0,047
Gérine	Commune de Villarsel-sur-Marly (Voir GAME)	Réseau/Netz	0,319	0,046
Gérine	Commune de Senèdes (Voir GAME)	Réseau/Netz	0,313	0,048
Gérine	Commune de Ferpicloz (Voir GAME)	Réseau/Netz	0,324	0,05
Gérine	Commune d'Arconciel (Voir GAME)	Réseau/Netz	0,304	0,047

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Gérine	Commune d'Ependes FR (Voir GAME)	Réseau/Netz	0,320	0,049
Gérine	Commune de Marly	Ressources/Ressourcen	0,374	0,093*
Gérine	Commune de Marly	Ressources/Ressourcen	0,149	0,023
Gérine	Commune de Marly	Ressources/Ressourcen	0,056	<0,01
Gérine	Commune de Marly	Ressources/Ressourcen	0,119*	0,026
Gérine	Commune de Marly	Réseau/Netz	0,047	<0,01
Gérine	Marly Innovation Center Sàrl (MIC) (Voir CEFREN)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Billens-Hennens	Ressources/Ressourcen	0,031	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Billens-Hennens	Ressources/Ressourcen	0,327	0,03
Glâne-Neirigue	Commune de Billens-Hennens	Ressources/Ressourcen	0,323	0,05
Glâne-Neirigue	Commune de Billens-Hennens	Ressources/Ressourcen	0,054	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villaz	Ressources/Ressourcen	0,121*	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villaz	Ressources/Ressourcen	0,105*	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villaz	Ressources/Ressourcen	0,059	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villaz	Ressources/Ressourcen	0,032	<0,01
Glâne-Neirigue	GAGN (Groupement pour l'adduction d'eau Glâne Nord)	Réseau/Netz	0,273	<0,01
Glâne-Neirigue	GAGN (Groupement pour l'adduction d'eau Glâne Nord)	Réseau/Netz	0,360	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	0,093*	0,032
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Gubloux	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Sâles (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Grangettes (voir entreprise GAGEC)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Glâne-Neirigue	Commune de Le Châtelard (voir entreprise GAGEC)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	GAGEC (Groupement pour l'adduction d'eau de Grangettes, Le Châtelard, Massonnens, Vuisternens-devant-Romont pour les secteurs d'Estévenens et de la Neirigue et Mézières, pour le secteur de Berlens)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Mézières FR (voir entreprise GAGEC)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Mézières FR (voir entreprise Mézières FR)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Massonnens (voir entreprise GAGEC)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Vuisternens-devant-Romont	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Vuisternens-devant-Romont	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Vuisternens-devant-Romont	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune d'Autigny	Réseau/Netz	0,095*	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Chénens	Ressources/Ressourcen	0,062	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Chénens	Ressources/Ressourcen	0,092*	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villorsonnens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villorsonnens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villorsonnens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Villorsonnens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Cottens FR	Ressources/Ressourcen	0,121*	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Cottens FR	Ressources/Ressourcen	0,117*	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Romont FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Romont FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Romont FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Romont FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Romont FR	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Siviriez	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Siviriez	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Glâne-Neirigue	Commune de Siviriez	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Siviriez	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Commune de Siviriez	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Glâne-Neirigue	Société de laiterie de Siviriez SA	Ressources/Ressourcen	0,030	<0,01
Haute Broye	Commune de Remaufens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Remaufens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Remaufens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Remaufens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Remaufens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune d'Ecublens FR (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune d'Auboranges	Réseau/Netz	0,118*	0,017
Haute Broye	Commune de Rue	Ressources/Ressourcen	0,190	0,02
Haute Broye	Commune de Rue	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Rue (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Le Flon (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Chapelle (Glâne) (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Saint-Martin FR (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de La Verrerie (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Semsales	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Semsales	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Bossonnens (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Granges (Veveyse) (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune d'Attalens (voir entreprise AVGG)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Haute Broye	AVGG (Association régionale Veveyse-Glâne-Gruyère)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	AVGG (Association régionale Veveyse-Glâne-Gruyère)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Haute Broye	AVGG (Association régionale Veveyse-Glâne-Gruyère)	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune de Montet (Glâne)	Ressources/Ressourcen	0,217	0,015
Haute Broye	Commune de Montet (Glâne)	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	0,231	0,022
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	1,505	0,118*
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	0,212	0,01
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	0,278	0,015
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	1,082	0,037
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	0,052	<0,01
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	0,376	0,046
Haute Broye	Commune d'Ursy	Ressources/Ressourcen	0,301	<0,01
Haute Sarine	Commune de Haut-Intyamou	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Haut-Intyamou	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Haut-Intyamou	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Haut-Intyamou	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Haut-Intyamou	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Bas-Intyamou	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Grandvillard	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Gruyères	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Gruyères	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Gruyères	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Gruyères	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Le Pâquier FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Le Pâquier FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Le Pâquier FR	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Le Pâquier FR	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Haute Sarine	Commune de Broc	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Broc	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Broc	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Commune de Botterens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	EauSud SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	EauSud SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	EauSud SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	EauSud SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	EauSud SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	EauSud SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Gruyère Energie SA (GESA) (Bulle)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Gruyère Energie SA (GESA) (Bulle)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Gruyère Energie SA (GESA) (Bulle)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Haute Sarine	Gruyère Energie SA (GESA) (Bulle)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Jogne	Gemeinde Jaun	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Jogne	Commune de Val-de-Charmey	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Jogne	Commune de Val-de-Charmey	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Jogne	Commune de Val-de-Charmey	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Jogne	Commune de Crésuz	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Jogne	Commune de Châtel-sur-Montsalvens	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Hauteville	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Hauteville	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Corbières	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Corbières	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Pont-la-Ville	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Pont-la-Ville	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de La Roche	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Lac de la Gruyère	Commune de La Roche	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de La Roche	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Pont-en-Ogoz	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Pont-en-Ogoz	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Sorens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Sorens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Sorens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Marsens	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Marsens	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Marsens	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune d'Echarlens	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	ACAPE (Association de la Basse-Gruyère pour l'adduction d'eau du captage d'Echarlens)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Réseau fribourgeois de santé mentale (RFSM) - Centre de soins hospitaliers 22544	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Réseau fribourgeois de santé mentale (RFSM) - Centre de soins hospitaliers 22544	Ressources/Ressourcen	0,044	0,026
Lac de la Gruyère	Réseau fribourgeois de santé mentale (RFSM) - Centre de soins hospitaliers 22544	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Réseau fribourgeois de santé mentale (RFSM) - Centre de soins hospitaliers 22544	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Vaulruz	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Vaulruz	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Vaulruz	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Vuadens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Vuadens	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Lac de la Gruyère	Commune de Morlon	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Morlon	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Morlon	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Riaz	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Riaz	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Lac de la Gruyère	Commune de Riaz	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Lac de Neuchâtel	Commune de Lully FR (Voir entreprise GRAC)	Réseau/Netz	0,191	<0,01
Lac de Neuchâtel	Commune de Châtillon FR (Voir entreprise GRAC)	Réseau/Netz	0,179	<0,01
Lac de Neuchâtel	GRAC (Groupement régional d'adduction d'eau de la Crête de Châtillon)	Réseau/Netz	0,189	<0,01
Lac de Neuchâtel	GRAC (Groupement régional d'adduction d'eau de la Crête de Châtillon)	Ressources/Ressourcen	0,047	<0,01
Lac de Neuchâtel	ARRIBRU (Association intercommunale pour l'alimentation en eau potable des communes vaudoises et fribourgeoises de la région des tunnels d'Arrioules et des Bruyères)	Ressources/Ressourcen	1,597	0,506
Lac de Neuchâtel	ARRIBRU	Ressources/Ressourcen	0,831	0,323
Lac de Neuchâtel	ARRIBRU	Ressources/Ressourcen	0,216	<0,01
Lac de Neuchâtel	ARRIBRU	Apport/Zubringer	0,176	<0,01
Lac de Neuchâtel	ARRIBRU	Apport/Zubringer	0,348	0,018
Lac de Neuchâtel	ARRIBRU	Apport/Zubringer	0,180	0,02
Lac de Neuchâtel	Commune de Cheyres-Châbles	Ressources/Ressourcen	3,274	1,623
Lac de Neuchâtel	Commune de Cheyres-Châbles	Ressources/Ressourcen	1,084	0,073
Lac de Neuchâtel	Commune de Cheyres-Châbles	Ressources/Ressourcen	0,260	0,016
Lac de Neuchâtel	Commune de Cheyres-Châbles	Ressources/Ressourcen	0,243	0,012
Lac de Neuchâtel	Commune de Cheyres-Châbles	Ressources/Ressourcen	0,342	0,021
Lac de Neuchâtel	Commune de Gletterens (Voir entreprise ABV)	Réseau/Netz	0,208	0,027
Lac de Neuchâtel	Commune de Delley-Portalban (Voir entreprise ABV)	Réseau/Netz	0,214	0,029
Lac de Neuchâtel	Commune de Delley-Portalban (Voir entreprise ABV)	Réseau/Netz	0,202	0,029

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Ressources/Ressourcen	0,083*	0,013
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Ressources/Ressourcen	0,137*	0,03
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Ressources/Ressourcen	0,205	0,029
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Ressources/Ressourcen	0,193	0,03
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Ressources/Ressourcen	0,210	0,029
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Ressources/Ressourcen	0,206	0,027
Lac de Neuchâtel	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Apport/Zubringer	0,803	0,293
Lac de Neuchâtel	Commune d'Estavayer	Ressources/Ressourcen	0,380	<0,01
Lac de Neuchâtel	Commune d'Estavayer	Ressources/Ressourcen	0,316	0,114*
Lac de Neuchâtel	Commune d'Estavayer	Ressources/Ressourcen	0,221	0,029
Lac de Neuchâtel	Commune d'Estavayer	Ressources/Ressourcen	0,171	0,011
Lac de Neuchâtel	Commune d'Estavayer	Apport/Zubringer	0,297	0,11*
Murtensee	Gemeinde Ried bei Kerzers	Ressources/Ressourcen	0,43975	0,10975*
Murtensee	Gemeinde Ried bei Kerzers	Ressources/Ressourcen	0,5428	0,157
Murtensee	Gemeinde Ried bei Kerzers	Ressources/Ressourcen	0,29255	0,0621
Murtensee	Gemeinde Ried bei Kerzers	Ressources/Ressourcen	0,31665	0,0819*
Murtensee	Gemeinde Ried bei Kerzers	Ressources/Ressourcen	0,23825	0,0594
Murtensee	ABV (Association de l'alimentation en eau des communes de la Broye et du Vully)	Réseau/Netz	0,208	0,032
Murtensee	Commune de Mont-Vully	Ressources/Ressourcen	0,256	0,029
Murtensee	Commune de Mont-Vully	Ressources/Ressourcen	0,174	0,025

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Murtensee	Commune de Mont-Vully	Ressources/Ressourcen	0,204	0,036
Murtensee	Commune de Mont-Vully	Ressources/Ressourcen	0,321	0,073
Murtensee	Commune de Mont-Vully	Ressources/Ressourcen	0,491	0,068
Murtensee	Etablissement de détention fribourgeois EDFR - site Bellechasse	Ressources/Ressourcen	0,810	0,125*
Murtensee	Etablissement de détention fribourgeois EDFR - site Bellechasse	Ressources/Ressourcen	0,816	0,343
Murtensee	Gemeinde Greng	Réseau/Netz	0,736	0,194
Murtensee	Commune de Courgevaux	Ressources/Ressourcen	0,158	0,025
Murtensee	Commune de Courgevaux	Ressources/Ressourcen	1,670	0,534
Murtensee	Commune de Courgevaux	Ressources/Ressourcen	0,584	0,098*
Murtensee	Commune de Courgevaux	Ressources/Ressourcen	0,619	0,19
Murtensee	Commune de Cressier FR	Ressources/Ressourcen	1,473	0,311
Murtensee	Commune de Cressier FR	Ressources/Ressourcen	1,394	0,318
Murtensee	Gemeinde Ulmiz	Réseau/Netz	0,029	<0,01
Murtensee	Gemeinde Kerzers	Réseau/Netz	0,178	0,022
Murtensee	Gemeinde Gurmels	Ressources/Ressourcen	1,692	0,413
Murtensee	Gemeinde Gurmels	Ressources/Ressourcen	0,580	0,152
Murtensee	Gemeinde Gurmels	Ressources/Ressourcen	0,788	0,225
Murtensee	Gemeinde Galmiz	Ressources/Ressourcen	0,392	0,15
Murtensee	Gemeinde Galmiz	Ressources/Ressourcen	0,922	0,313
Murtensee	Gemeinde Galmiz	Ressources/Ressourcen	1,597	0,412
Murtensee	Trinkwasserverbund Bibera (TWB)	Ressources/Ressourcen	0,394	0,069
Murtensee	Trinkwasserverbund Bibera (TWB)	Ressources/Ressourcen	0,415	0,072
Murtensee	Gemeinde Fräschels	Ressources/Ressourcen	1,195	0,606
Murtensee	Gemeinde Gempnach	Réseau/Netz	0,048	0,011
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB-Murten)	Ressources/Ressourcen	0,390	0,102*

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	0,368	0,046
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	0,207	0,087*
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	0,078*	<0,012
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	0,189	0,051
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	0,817	0,079*
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Ressources/Ressourcen	0,169	0,049
Murtensee	Gemeinde Meyriez (vgl. entreprise IB- Murten)	Réseau/Netz	0,368	0,051
Murtensee	Gemeinde Muntelier (vgl. entreprise IB- Murten)	Réseau/Netz	0,353	0,047
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Réseau/Netz	0,041	0,01
Murtensee	Industrielle Betriebe Murten (IB- Murten)	Réseau/Netz	1,431	0,326
Obere Sense	Gemeinde Plaffeien	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Plaffeien	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Plaffeien	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Plaffeien	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Plaffeien	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Plaffeien	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Brünisried	Ressources/Ressourcen	0,484	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Brünisried	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Obere Sense	Gemeinde Brünisried	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Sarine	Consortium des eaux du Graboz (CEG)	Ressources/Ressourcen	0,044	<0,01
Sarine	Consortium des eaux du Graboz (CEG)	Ressources/Ressourcen	0,036	<0,01
Sarine	Consortium des eaux du Graboz (CEG)	Ressources/Ressourcen	0,027	<0,01
Sarine	Consortium des eaux du Graboz (CEG)	Ressources/Ressourcen	0,042	<0,01
Sarine	Commune de Matran	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Commune de Matran	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Commune de Matran	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Commune de Villars-sur-Glâne	Ressources/Ressourcen	0,046	<0,01

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Sarine	Commune de Villars-sur-Glâne	Ressources/Ressourcen	0,394	0,025
Sarine	Commune de Villars-sur-Glâne	Ressources/Ressourcen	0,095*	0,018
Sarine	Consortium pour l'alimentation en eau de la Ville de Fribourg et des communes voisines (CEFREN)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Consortium pour l'alimentation en eau de la Ville de Fribourg et des communes voisines (CEFREN)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Eau de Fribourg - Freiburger Wasser SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Eau de Fribourg - Freiburger Wasser SA	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sarine	Eau de Fribourg - Freiburger Wasser SA	Ressources/Ressourcen	0,026	<0,01
Sarine	Eau de Fribourg - Freiburger Wasser SA	Ressources/Ressourcen	0,038	<0,01
Sarine	Eau de Fribourg - Freiburger Wasser SA	Ressources/Ressourcen	0,041	<0,01
Sarine	Commune de Givisiez	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Sarine	Commune de Neyruz FR	Ressources/Ressourcen	0,296	0,073
Sarine	Commune de Granges-Paccot	Ressources/Ressourcen	0,162	0,068
Sonnaz-Crausaz	Commune de Belfaux	Ressources/Ressourcen	0,801	0,189
Sonnaz-Crausaz	Commune de Belfaux	Ressources/Ressourcen	1,709	0,478
Sonnaz-Crausaz	Commune de Belfaux	Ressources/Ressourcen	0,359	0,037
Sonnaz-Crausaz	Grand distributeur privé de la commune de La Sonnaz Distribution	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Grand distributeur privé de la commune de La Sonnaz Distribution	Ressources/Ressourcen	0,278	0,038
Sonnaz-Crausaz	Commune de la Sonnaz	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Commune de Corminboeuf	Réseau/Netz	0,047	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Commune de Courtepin	Ressources/Ressourcen	0,140*	0,024
Sonnaz-Crausaz	Commune de Courtepin	Réseau/Netz	0,038	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Commune de Prez	Ressources/Ressourcen	0,095*	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Commune de Prez	Ressources/Ressourcen	0,186	0,011
Sonnaz-Crausaz	Commune de Prez	Ressources/Ressourcen	0,059	0,020

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Sonnaz-Crausaz	Commune de Prez	Ressources/Ressourcen	0,267	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Commune d'Avry	Ressources/Ressourcen	0,328	0,088*
Sonnaz-Crausaz	Commune de La Brillaz	Ressources/Ressourcen	0,264	<0,01
Sonnaz-Crausaz	Commune de La Brillaz	Ressources/Ressourcen	0,701	0,219
Sonnaz-Crausaz	AESO (Association intercommunale pour l'alimentation en eau de Sarine-Ouest)	Réseau/Netz	0,487	0,137*
Sonnaz-Crausaz	AESO (Association intercommunale pour l'alimentation en eau de Sarine-Ouest)	Réseau/Netz	0,5	0,149
Sonnaz-Crausaz	AESO (Association intercommunale pour l'alimentation en eau de Sarine-Ouest)	Apport/Zubringer	0,042	0,011
Untere Sense	Gemeinde Tafers	Apport/Zubringer	<0,025	<0,01
Untere Sense	Gemeinde Tafers	Ressources/Ressourcen	0,178	0,066
Untere Sense	Gemeinde St. Antoni	Ressources/Ressourcen	0,172	0,016
Untere Sense	Gemeinde St. Antoni	Ressources/Ressourcen	0,795	0,228
Untere Sense	Zweckverband zur Nutzung der Sodbachwasser	Ressources/Ressourcen	0,397	0,059
Untere Sense	Gemeinde Heitenried	Ressources/Ressourcen	1,402	0,240
Untere Sense	Gemeinde Schmitten FR	Ressources/Ressourcen	0,336	0,062
Untere Sense	Gemeinde Schmitten FR	Ressources/Ressourcen	0,634	0,093*
Untere Sense	Gemeinde Ueberstorf	Ressources/Ressourcen	0,352	0,031
Untere Sense	Gemeinde Ueberstorf	Ressources/Ressourcen	0,182	0,025
Untere Sense	Gemeinde Ueberstorf	Réseau/Netz	0,202	0,024
Untere Sense	Gemeinde Ueberstorf	Réseau/Netz	0,225	0,026
Untere Sense	Wasserversorgung Düdingen AG (WVD)	Ressources/Ressourcen	0,306	0,046
Untere Sense	Wasserversorgung Düdingen AG (WVD)	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Untere Sense	Wasserversorgung Düdingen AG (WVD)	Ressources/Ressourcen	1,880	0,377

Bassin versant/ Einzugsgebiet	Distributeur/ Verteiler	Lieu de prélèvement/ Entnahmeort	R 471811 [µg/l]	R 417888 [µg/l]
Untere Sense	Wasserversorgung Düringen AG (WVD)	Ressources/Ressourcen	1,206	0,217
Untere Sense	Wasserversorgung Düringen AG (WVD)	Ressources/Ressourcen	0,339	0,098*
Untere Sense	Wasserversorgung Bödingen AG	Ressources/Ressourcen	0,498	0,105*
Untere Sense	Wasserversorgung Bödingen AG	Ressources/Ressourcen	1,101	0,499
Untere Sense	Wasserversorgungsgenossenschaft Wünnewil und Umgebung	Réseau/Netz	1,320	0,430
Untere Sense	Wasserversorgungsgenossenschaft Wünnewil und Umgebung	Ressources/Ressourcen	1,760	0,571
Untere Sense	Wasserversorgungsgenossenschaft Flamatt	Ressources/Ressourcen	0,140*	0,017
Untere Sense	Wasserversorgungsgenossenschaft Flamatt	Ressources/Ressourcen	0,442	0,056
Untere Sense	Gemeinde Alterswil	Ressources/Ressourcen	0,028	<0,025
Untere Sense	Gemeinde Alterswil	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,025
Untere Sense	Gemeinde Kleinbödingen (vgl. entreprise Gurmels)	Réseau/Netz	<0,025	<0,01
Veveyse	Commune de Châtel-Saint-Denis	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Veveyse	Commune de Châtel-Saint-Denis	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Veveyse	Commune de Châtel-Saint-Denis	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01
Veveyse	Commune de Châtel-Saint-Denis	Ressources/Ressourcen	<0,025	<0,01