

208**DB17****Roche Itée, Groupe-conseil**

Les effets potentiels du projet d'exploitation
d'une mine et d'une usine de niobium à Oka
sur les eaux de surface et les eaux
souterraines ainsi que sur leurs utilisations

3075, ch. des Quatre-Bourgeois, bureau 300
Sainte-Foy, Québec, Canada G1W 4Y4
tél. : 418.654.9600
téléc. : 418.654.9699
www.roke.ca

Oka**6211-08-003**

Membre de Shaw Group
Le 31 juillet 2003

Madame Dorothée Benoît
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
Direction régionale des Laurentides
140, rue St-Eustache, 3^e étage
Saint-Eustache (Québec)
J7R 2K9

ENVIRONNEMENT
REÇU LE

- 4 AOUT 2003

DIRECTION RÉGIONALE
DES LAURENTIDES

**Objet : Suivi de la qualité des eaux du ruisseau Rousse et des fosses de la SLC -
Résultats des échantillonnages de novembre 2002, avril 2003, mai 2003 et juillet
2003 - Projet minier Niocan**
N/Réf. : 20611-000

Madame,

Veuillez trouver ci-joint, sous forme de tableaux récapitulatifs, les résultats obtenus pour les quatre premières caractérisations de la qualité des eaux du ruisseau Rousse et de la Grande Baie (partie Ouest). Ces caractérisations ont été réalisées les 11 novembre 2002, 14 avril 2003, 27 mai 2003 et 3 juillet 2003.

Lors de cette dernière caractérisation, en plus du ruisseau Rousse et de la Grande Baie, chacune des deux fosses du site minier St-Lawrence Columbian a été échantillonnée à trois profondeurs différentes. Les échantillons ont été récoltés à partir d'une chaloupe au moyen d'un échantillonneur de type Neskin.

- Ruisseau Rousse

En ce qui concerne la qualité des eaux du ruisseau Rousse, les teneurs en métaux sont généralement basses. Toutefois, à la station RR2 localisé en aval d'un petit cours d'eau (point bas) drainant un champ agricole en aval de propriété Niocan, une teneur en argent de 2,8 µg/L a été observée. La concentration toxique chronique pour la protection de la vie aquatique est de 0,1 µg/L. Les mesures de la conductivité, de la dureté et des fluorures réalisés à point d'échantillonnage ont également montré de fortes valeurs.

La teneur en argent des eaux du ruisseau Rousse diminue cependant vers l'aval, étant de 0,7 µg/L à la station en amont de la route 344, de 0,4 µg/L dans le parc d'Oka en aval du point de rejet de l'effluent d'Agropur et finalement de 0,3 µg/L dans la Grande Baie. Il est à noter que la teneur en argent en amont du point de rejet du petit cours d'eau (station RR1) était inférieure au seuil de détection de 0,1 µg/L.

La présence d'argent dans le ruisseau Rousse dans cet environnement agricole pourrait être attribuable à l'utilisation d'agents alcalins et/ou de microbiocides. En effet, la forte dureté des eaux en aval du point de rejet du petit cours d'eau est probablement due à l'utilisation d'amendements alcalins. Or, la norme du Bureau de normalisation d Québec (BNQ) pour les amendements alcalins spécifie des contenus maximaux pour divers métaux mais pas pour l'argent. Il est donc possible que les amendements alcalins puissent contenir de l'argent qui pourrait être libéré lors de la dissolution desdits amendements.

Par ailleurs, selon le «Pesticide Action Network Pesticide Database», l'argent peut provenir de composés qui n'ont pas de lien argent-carbone, la plupart de ceux-ci étant utilisés comme microbiocides.

- Fosses

En ce qui concerne la qualité de l'eau des deux fosses, les valeurs de pH, de conductivité et de dureté sont très similaires pour les différentes profondeurs, ce qui indique qu'il n'y a pas de stratification des eaux en été.

Les teneurs de certains métaux semblent à première vue, plus élevés en profondeur. Cependant, lors de la collecte des échantillons en profondeur, l'échantillonneur a atteint le fonds et des sédiments ont été remis en suspension. Les teneurs étant exprimées en contenu total et non en contenu dissous, il n'est pas possible de dégager de conclusion sur l'évolution des teneurs dissoutes en fonction de la profondeur, puisque les concentrations totales les plus fortes correspondent aux plus fortes teneurs en matières en suspension. En fait, il ne semble pas y avoir de lien entre la teneur en métaux dissous et la profondeur.

Dans l'ensemble les eaux des fosses montrent des teneurs relativement similaires aux eaux des puits privés du secteur. Les teneurs en uranium total variaient de 0,008 à 0,024 mg/L.

Pour la caractérisation du 3 juillet 2003, les rapports analytiques des laboratoires, y compris les résultats du contrôle de la qualité, sont joints à la présente.

Une cinquième caractérisation des eaux sera réalisée à la mi-août. Les résultats vous seront transmis dès réception.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Yves Thomassin, ing. f., M.Sc.A.

Chargé de projet

c.c. M. Richard Faucher, dir. gén., Niocan inc.

Tableau 1 Qualité des eaux de surface Station Rouse Amont (RR1)

Paramètres	11/11/02	14/04/03	27/05/03	03/07/03
Alcalinité (mg/L)	190	-	200	-
Acidité (mg/l)	12	-	3	-
CID (mg/L C)	44	-	51	-
COD (mg/L C)	8,2	-	7,3	-
DBO ₅ (mg/l)	< 2	<2	<2	< 2
DCO (mg/l)	86	26	36	<5
Chlorures (mg/L)	52	35	40	50
Conductivité (µS/cm)	670	-	530	630
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	280	220	260	280
Azote ammoniacal (mg/L N)	< 0,02	<0,02	0,11	<0,02
Nitrite (mg/L)	0,033	0,013	0,018	0,016
Nitrate (mg/L)	3,9	4,5	3,5	3,1
Phosphore total (mg/l P)	1,0	0,10	0,10	0,04
Fluorures totaux (mg/L)	0,10	0,17	0,19	0,18
PH	7,7	7,9	7,9	8,3
Sulfates (mg/L)	83	-	37	-
Solides diss. tot. (mg/L)	400	-	330	-
Solides en susp. (mg/L)	330	41	48	10
Aluminium (mg/L)	21	-	1,6	-
Argent (mg/L)	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsenic (mg/L)	0,004	0,001	<0,001	<0,001
Baryum (mg/L)	0,40	0,10	0,14	0,18
Béryllium (mg/L)	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Bore (mg/L)	0,2	0,2	<0,1	0,2
Cadmium (mg/L)	< 0,005	<0,005	0,0007	<0,0005
Calcium (mg/L)	97	-	61	-
Chrome (mg/L)	0,04	<0,001	<0,005	0,002
Cobalt (mg/L)	-	0,001	0,002	0,003
Cuivre (mg/L)	0,01	0,001	0,004	0,003
Fer (mg/L)	18	0,88	2,2	0,3
Lithium (mg/L)	-	<0,01	<0,01	<0,01
Magnésium (mg/L)	32	-	25	-
Manganèse (mg/L)	0,44	-	0,09	-
Mercure total (mg/L)	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Molybdène (mg/L)	< 0,05	0,004	<0,002	0,002
Nickel (mg/L)	0,03	<0,02	<0,02	<0,001
Potassium (mg/L)	8,1	-	2,5	-
Plomb (mg/L)	< 0,05	<0,001	0,002	<0,003
Sélénium (mg/L)	< 0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Sodium (mg/L)	29	-	23	-
Thallium (mg/L)	-	<0,05	<0,05	<0,05
Thorium (mg/l)	< 0,1	-	<0,005	-
Uranium (mg/L)	< 0,005	0,010	<0,005	0,001
Vanadium (mg/L)	-	<0,003	0,004	<0,003
Zinc (mg/L)	0,07	0,02	0,02	0,015
Hydroc (C10-C50) (µg/L)	< 100	<100	<200	<100

Tableau 2 *Qualité des eaux de surface Station Ruisseau Rousse aval (RR2)*

Paramètres	11/11/02	14/04/03	27/05/03	03/07/03
Alcalinité (mg/L)	190	-	200	-
Acidité (mg/l)	12	-	2	-
CID (mg/L C)	42	-	50	-
COD (mg/L C)	7,8	-	6,4	-
DBO ₅ (mg/l)	< 2	< 2	< 2	< 2
DCO (mg/l)	110	21	22	< 5
Chlorures (mg/L)	56	30	37	25
Conductivité (µS/cm)	660	490	540	1 700
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	260	220	280	870
Azote ammoniacal (mg/L)	0,12	< 0,02	0,03	0,03
Nitrite (mg/L)	0,032	0,012	0,016	0,012
Nitrate (mg/L)	3,8	4,5	4,1	1,1
Phosphore total (mg/l)	2,0	0,06	0,08	0,09
Fluorures totaux (mg/L)	0,10	0,23	0,26	1,5
PH	7,6	7,9	8,1	8,3
Sulfates (mg/L)	79	-	45	-
Solides diss. Tot. (mg/L)	410	-	360	-
Solides en susp. (mg/L)	990	18	26	20
Aluminium (mg/L)	40	-	1,2	-
Argent (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	0,0028
Arsenic (mg/L)	0,011	< 0,001	< 0,001	0,004
Baryum (mg/L)	0,58	< 0,01	0,12	0,13
Béryllium (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	0,0002
Bore (mg/L)	0,3	0,3	< 0,1	< 0,1
Cadmium (mg/L)	< 0,005	< 0,005	0,0006	< 0,0005
Calcium (mg/L)	89	-	63	-
Chrome (mg/L)	0,09	< 0,001	< 0,005	0,003
Cobalt (mg/L)	-	0,001	0,001	0,009
Cuivre (mg/L)	0,02	0,001	< 0,002	0,003
Fer (mg/L)	54	0,59	1,3	0,98
Lithium (mg/L)	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Magnésium (mg/L)	38	-	24	-
Manganèse (mg/L)	0,84	-	0,08	-
Mercuré total (mg/L)	0,0004	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Molybdène (mg/L)	< 0,05	0,005	< 0,002	0,052
Nickel (mg/L)	0,07	< 0,02	< 0,02	0,001
Potassium (mg/L)	14	-	3,0	-
Plomb (mg/L)	< 0,05	< 0,001	0,002	< 0,003
Sélénium (mg/L)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Sodium (mg/L)	30	-	22	-
Thallium (mg/L)	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Thorium (mg/l)	< 0,1	-	< 0,005	-
Uranium (mg/L)	< 0,005	0,012	< 0,005	0,006
Vanadium (mg/L)	-	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Zinc (mg/L)	0,14	0,02	< 0,01	0,008
Hydroc (C10-C50) (µg/L)	150	< 100	< 200	< 100

Tableau 3 Qualité des eaux de surface – Station ruisseau Rouse amont route 344 (RR3)

Paramètres	11/11/02	14/04/03	27/05/03	03/07/03
Alcalinité (mg/L)	210	-	200	-
Acidité (mg/l)	8	-	< 2	-
CID (mg/L C)	51	-	50	-
COD (mg/L C)	6,4	-	6,7	-
DBO ₅ (mg/l)	< 2	< 2	< 2	< 2
DCO (mg/l)	37	20	18	< 5
Chlorures (mg/L)	54	31	37	40
Conductivité (µS/cm)	750	490	540	660
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	300	220	260	300
Azote ammoniacal (mg/L)	0,06	< 0,02	0,11	0,59
Nitrite (mg/L)	0,028	0,012	0,017	0,066
Nitrate (mg/L)	3,2	4,6	3,5	3,3
Phosphore total (mg/l)	0,12	0,10	0,07	0,05
Fluorures totaux (mg/L)	0,30	0,23	0,30	0,35
PH	7,9	8,1	8,2	8,4
Sulfates (mg/L)	100	-	44	-
Solides diss. Tot. (mg/L)	440	-	340	-
Solides en susp. (mg/L)	25	19	23	14
Aluminium (mg/L)	1,5	-	1,3	-
Argent (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	0,0007
Arsenic (mg/L)	0,002	< 0,001	< 0,001	0,002
Baryum (mg/L)	0,20	0,10	0,12	0,13
Béryllium (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Bore (mg/L)	0,2	< 0,1	< 0,1	0,2
Cadmium (mg/L)	< 0,005	< 0,005	< 0,0005	< 0,0005
Calcium (mg/L)	93	-	63	-
Chrome (mg/L)	0,01	< 0,001	< 0,005	0,009
Cobalt (mg/L)	-	< 0,001	0,002	0,005
Cuivre (mg/L)	< 0,01	< 0,001	< 0,002	0,001
Fer (mg/L)	1,5	0,57	1,4	0,69
Lithium (mg/L)	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Magnésium (mg/L)	30	-	25	-
Manganèse (mg/L)	0,18	-	0,08	-
Mercuré total (mg/L)	0,0002	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Molybdène (mg/L)	< 0,05	0,005	0,003	0,010
Nickel (mg/L)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,001
Potassium (mg/L)	5,7	-	2,7	-
Plomb (mg/L)	< 0,05	< 0,001	0,002	< 0,003
Sélénium (mg/L)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sodium (mg/L)	30	-	21	-
Thallium (mg/L)	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Thorium (mg/l)	< 0,1	-	< 0,005	-
Uranium (mg/L)	< 0,005	0,013	< 0,005	0,001
Vanadium (mg/L)	-	< 0,003	0,003	< 0,003
Zinc (mg/L)	< 0,01	0,02	< 0,01	0,004
Hydroc (C10-C50) (µg/L)	< 100	< 100	< 200	< 100

Tableau 4 Qualité des eaux de surface – Station ruisseau Rousse aval Agropur (RR4)

Paramètres	11/11/02	14/04/03	27/05/03	03/07/03
Alcalinité (mg/L)	200	-	200	-
Acidité (mg/l)	4	-	< 2	-
CID (mg/L C)	50	-	50	-
COD (mg/L C)	5,6	-	6,0	-
DBO ₅ (mg/l)	< 2	< 2	< 2	2
DCO (mg/l)	38	25	20	< 5
Chlorures (mg/L)	68	58	48	79
Conductivité (µS/cm)	790	610	580	750
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	300	220	290	300
Azote ammoniacal (mg/L)	0,05	0,16	0,12	0,37
Nitrite (mg/L)	0,028	0,20	0,018	0,10
Nitrate (mg/L)	3,0	4,6	3,9	3,6
Phosphore total (mg/l)	0,13	0,30	0,15	0,10
Fluorures totaux (mg/L)	0,20	0,22	0,25	0,32
PH	8,1	8,2	8,3	8,5
Sulfates (mg/L)	98	-	45	-
Solides diss. Tot. (mg/L)	460	-	370	-
Solides en susp. (mg/L)	9	37	29	13
Aluminium (mg/L)	0,4	-	1,7	-
Argent (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	0,0004
Arsenic (mg/L)	0,002	< 0,001	< 0,001	0,002
Baryum (mg/L)	0,18	< 0,01	0,14	0,13
Béryllium (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Bore (mg/L)	0,2	0,2	< 0,1	0,2
Cadmium (mg/L)	< 0,005	< 0,005	< 0,0005	< 0,0005
Calcium (mg/L)	88	-	63	-
Chrome (mg/L)	< 0,01	0,001	< 0,005	0,004
Cobalt (mg/L)	-	< 0,001	0,002	0,003
Cuivre (mg/L)	< 0,01	0,002	0,002	0,005
Fer (mg/L)	0,78	1,0	1,6	0,55
Lithium (mg/L)	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Magnésium (mg/L)	31	-	23	-
Manganèse (mg/L)	0,10	-	0,08	-
Mercure total (mg/L)	< 0,0001	0,0002	< 0,0001	< 0,0001
Molybdène (mg/L)	< 0,05	0,004	0,004	0,011
Nickel (mg/L)	0,03	< 0,02	< 0,02	< 0,001
Potassium (mg/L)	5,6	-	3,0	-
Plomb (mg/L)	< 0,05	< 0,001	0,001	< 0,003
Sélénium (mg/L)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sodium (mg/L)	37	-	28	-
Thallium (mg/L)	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Thorium (mg/l)	< 0,1	-	< 0,005	-
Uranium (mg/L)	< 0,005	0,012	< 0,005	0,003
Vanadium (mg/L)	-	< 0,003	0,003	< 0,003
Zinc (mg/L)	< 0,01	0,02	< 0,01	0,006
Hydroc (C10-C50) (µg/L)	< 100	< 100	< 200	< 100

Tableau 5 Qualité des eaux de surface – Station Grande Baie Ouest (RR5)

Paramètres	11/11/02	14/04/03	27/05/03	03/07/03
Alcalinité (mg/L)	190	-	200	-
Acidité (mg/l)	31	-	< 2	-
CID (mg/L C)	47	-	50	-
COD (mg/L C)	6,5	-	5,9	-
DBO ₅ (mg/l)	< 2	< 2	< 2	2
DCO (mg/l)	38	24	23	< 5
Chlorures (mg/L)	87	71	48	62
Conductivité (µS/cm)	750	660	580	740
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	320	210	280	320
Azote ammoniacal (mg/L)	0,13	0,29	0,02	0,36
Nitrite (mg/L)	0,006	0,36	0,018	0,096
Nitrate (mg/L)	0,17	4,8	4,1	3,4
Phosphore total (mg/l)	0,14	0,40	0,08	0,17
Fluorures totaux (mg/L)	0,10	0,22	0,21	0,33
PH	7,2	8,2	8,3	8,5
Sulfates (mg/L)	65	-	45	-
Solides diss. Tot. (mg/L)	420	-	360	-
Solides en susp. (mg/L)	< 4	40	19	26
Aluminium (mg/L)	< 0,1	-	1,4	-
Argent (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	0,0003
Arsenic (mg/L)	0,001	< 0,001	< 0,001	0,002
Baryum (mg/L)	0,12	< 0,01	0,12	0,13
Béryllium (mg/L)	-	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Bore (mg/L)	< 0,1	0,2	< 0,1	0,3
Cadmium (mg/L)	< 0,005	< 0,005	< 0,0005	< 0,0005
Calcium (mg/L)	77	-	63	-
Chrome (mg/L)	< 0,01	< 0,001	< 0,005	0,002
Cobalt (mg/L)	-	0,001	0,002	0,004
Cuivre (mg/L)	< 0,01	0,003	0,003	0,003
Fer (mg/L)	0,28	1,0	1,3	0,84
Lithium (mg/L)	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Magnésium (mg/L)	24	-	24	-
Manganèse (mg/L)	0,22	-	0,07	-
Mercuré total (mg/L)	< 0,0001	0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Molybdène (mg/L)	< 0,05	0,004	< 0,002	0,011
Nickel (mg/L)	0,03	< 0,02	< 0,02	0,002
Potassium (mg/L)	8,0	-	3,0	-
Plomb (mg/L)	< 0,05	< 0,001	0,001	< 0,003
Sélénium (mg/L)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002
Sodium (mg/L)	46	-	28	-
Thallium (mg/L)	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Thorium (mg/l)	< 0,1	-	< 0,005	-
Uranium (mg/L)	< 0,005	0,013	< 0,005	0,003
Vanadium (mg/L)	-	< 0,003	0,003	< 0,003
Zinc (mg/L)	< 0,01	0,02	< 0,01	0,008
Hydroc (C10-C50) (µg/L)	320	< 100	< 200	< 100

Tableau 6 Qualité des eaux de la fosse no. 1

	01/08/02	03/07/03	03/07/03	03/07/03
	35 m	15 m	25 m	35 m
Paramètres				
CID (mg/L C)	67	38	26	54
Chlorures (mg/L)	-	4	4	5
Conductivité (µS/cm)	1 400	820	840	830
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	610	350	380	380
Azote ammoniacal (mg/L N)	-	<0,02	<0,02	0,79
Nitrite (mg/L)	-	0,001	0,002	0,002
Nitrate (mg/L)	-	<0,02	<0,02	<0,02
Phosphore total (mg/l P)	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorures totaux (mg/L)	1,2	1,0	1,0	1,0
PH	7,5	8,1	7,9	8,0
Sulfates (mg/L)	430	-	-	-
Sulfures totaux (mg/L H ₂ S)	-	<0,02	<0,02	0,05
Solides en susp. (mg/L)	28	<4	<4	14
Aluminium (mg/L)	<0,1	0,02	0,05	0,23
Antimoine (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Argent (mg/L)	-	<0,0001	<0,0001	0,0004
Arsenic (mg/L)	-	<0,001	<0,001	0,001
Baryum (mg/L)	-	0,02	0,09	0,12
Cadmium (mg/L)	-	<0,0005	<0,0005	0,0005
Calcium (mg/L)	170	96	110	110
Chrome (mg/L)	-	<0,001	<0,001	0,002
Cobalt (mg/L)	-	0,005	0,006	0,005
Cuivre (mg/L)	-	<0,001	<0,001	0,004
Fer (mg/L)	0,26	<0,02	0,03	1,9
Magnésium (mg/L)	40	-	-	-
Manganèse total (mg/L)	5,7	<0,01	0,03	0,47
Manganèse dissous (mg/L)	5,4	-	-	-
Mercuré total (mg/L)	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Molybdène (mg/L)	-	0,059	0,061	0,082
Nickel (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Plomb (mg/L)	-	<0,003	<0,003	<0,003
Potassium (mg/L)	22	-	-	-
Séiénium (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Sodium (mg/L)	63	-	-	-
Uranium (mg/L)	-	0,008	0,009	0,024
Zinc (mg/L)	-	0,010	0,010	0,039
Hydroc (C 10-C50) (µg/L)	-	<100	<100	<100

Tableau 7 Qualité des eaux de la fosse no.2

	01/08/02	03/07/03	03/07/03	03/07/03
	60 m	15m	35m	55m
Paramètres				
CID (mg/L C)	37	37	36	36
Chlorures (mg/L)	-	37	37	34
Conductivité (μ S/cm)	1 200	1 200	1 200	1 200
Dureté totale (mg/L CaCO ₃)	440	460	450	460
Azote ammoniacal (mg/L N)	-	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrite (mg/L)	-	0,002	0,001	0,003
Nitrate (mg/L)	-	0,07	<0,02	0,06
Phosphore total (mg/l P)	<0,03	<0,2	<0,03	<0,03
Fluorures totaux (mg/L)	0,90	1,0	1,0	1,0
PH	7,5	8,1	7,9	8,0
Sulfates (mg/L)	450	-	-	-
Sulfures totaux (mg/L H ₂ S)	-	<0,02	<0,02	<0,02
Solides en susp. (mg/L)	<4	<4	<4	10
Aluminium (mg/L)	<0,1	0,08	0,05	0,04
Antimoine (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Argent (mg/L)	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsenic (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Baryum (mg/L)	-	0,17	0,02	0,45
Cadmium (mg/L)	-	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Calcium (mg/L)	120	130	130	130
Chrome (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Cobalt (mg/L)	-	0,007	0,007	0,007
Cuivre (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Fer (mg/L)	<0,07	<0,02	<0,02	<0,02
Magnésium (mg/L)	29	-	-	-
Manganèse total (mg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Manganèse dissous (mg/L)	<0,01	-	-	-
Mercure total (mg/L)	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Molybdène (mg/L)	-	0,17	0,17	0,17
Nickel (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Plomb (mg/L)	-	<0,003	<0,003	<0,003
Potassium (mg/L)	20	-	-	-
Sélénium (mg/L)	-	<0,001	<0,001	<0,001
Sodium (mg/L)	78	-	-	-
Uranium (mg/L)	-	0,012	0,014	0,015
Zinc (mg/L)	-	0,14	0,013	0,014
Hydroc (C10-C50) (μ g/L)	-	<100	<100	<100