

Critères de variation relatifs (DR-12-CVR)

Mise à jour : 11 janvier 2024

Le présent document a pour objet d'établir les dispositions relatives aux concentrations de travail utilisées lors des essais d'aptitude. Il donne également l'information concernant les écarts acceptables pour ces valeurs dans le calcul de la performance des laboratoires accrédités pour tous les paramètres et domaines du Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA).

Secteur chimie (incluant le secteur agricole)

Pour ce secteur, les éléments suivants sont indiqués :

1. **Les minima requis.** Les valeurs maximales des limites de quantification par paramètre et domaine correspondent au *Minima*. Le laboratoire doit démontrer son aptitude à réaliser les analyses selon ce critère.
2. **La gamme de concentration utilisée.** Lors d'un essai d'aptitude pour un paramètre donné, les concentrations des échantillons se situent entre les valeurs inscrites dans les colonnes minima et maxima.
3. **Écarts utilisés pour le calcul des notes des essais d'aptitude.** Ces valeurs correspondent à un écart (en pourcentage). Les *critères de variation relatifs* (CVR₁) utilisés sont entre le minima et trois fois le minima inclusivement. Si la valeur attendue est supérieure à trois fois le minima, le CVR₂ est utilisé.

Exemple : paramètre « turbidité », domaine 15

- La limite de quantification du laboratoire doit être inférieure à 0,3 unité de turbidité néphélométrique (UTN).
- Les échantillons utilisés pour les essais d'aptitude auront une turbidité se situant entre un minima de 0,3 UTN et un maxima de 25 UTN.
- Pour une turbidité de 0,3 à 0,9 UTN, l'écart attendu sera fixé à 15 % (CVR₁). Pour une turbidité supérieure à 0,9 UTN, l'écart sera fixé à 10 % (CVR₂).

Secteur microbiologie

Pour ce secteur, les éléments suivants sont indiqués :

1. **La gamme de concentration utilisée.** Lors d'un essai d'aptitude pour un paramètre donné, les concentrations des échantillons se situent entre le minima et le maxima.
2. **Les équations de régression.** Ces équations permettent de calculer les variations acceptables sur les résultats des essais d'aptitude en fonction des valeurs attendues.

Exemple : paramètre « coliformes totaux », domaine 1

- Les échantillons utilisés pour les essais d'aptitude auront entre 0 et 80 unités formatrices de colonies par 100 ml (UFC/100 ml).
- Le CVR utilisé lors de l'essai d'aptitude sera de $-0,08 VA + 8$.

Secteur toxicologie

Pour ce secteur, le tableau énumère le **CVR qui sera utilisé** pour un paramètre donné lors des essais d'aptitude.

Exemple : paramètre « létalité avec la truite arc-en-ciel », domaine 190

On utilisera un CVR de 25 %.

Critères de variation relatifs pour le secteur de la chimie

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
10	Fluorures	mg/l	5	0,1	8	5
	Turbidité	UTN	15	0,3	25	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,05	4	10
11	Baryum	mg/l	10	0,1	10	10
	Bore	mg/l	5	2	15	5
	Cadmium	mg/l	10	0,002	0,1	10
	Chrome	mg/l	10	0,01	3	10
	Plomb	mg/l	10	0,003	0,1	10
	Cuivre	mg/l	10	0,01	5	10
	Manganèse	mg/l	10	0,005	5	10
	Mercure	mg/l	25	0,0002	0,005	20
13	Arsenic	mg/l	10	0,002	0,5	10
	Sélénium	mg/l	25	0,002	0,3	10
14	Uranium	mg/l	10	0,01	0,1	10
15	Cyanures	mg/l	10	0,02	2	10
	Fluorures	mg/l	5	0,1	8	5
	Nitrates et nitrites	mg N/l	10	1	10	10
	Turbidité	UTN	15	0,3	25	10
16	Cobalt	mg/l	10	0,02	1	10
	Cuivre	mg/l	10	0,01	5	10
	Molybdène	mg/l	10	0,01	0,5	10
	Nickel	mg/l	10	0,1	5	10
	Zinc	mg/l	10	0,05	5	10
17	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,07	8	10
	Bromures dissous	mg/l	10	0,25	10	10
	Cyanures disponibles	mg/l	10	0,01	2	10
	Nitrates	mg N/l	10	1	10	10
	Nitrites	mg N/l	10	0,05	5	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,05	4	10
	Sulfures	mg/l	20	0,07	3	10
18	Turbidité	UTN	15	0,3	25	10
19	Bromates	µg/l	8	6	20	8
20	Carbone organique total	mg/l	15	1	5	15

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
21	Nitrates et nitrites	mg N/l	10	1	10	10
22	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Conductivité	µmhos/cm	10	50	10 000	10
23	Calcium	mg/l	10	2	100	10
	Fer	mg/l	10	0,3	30	10
	Magnésium	mg/l	10	2	50	10
	Manganèse	mg/l	10	0,005	5	10
	Sodium	mg/l	10	2	200	10
24	Arsenic	mg/l	10	0,002	0,5	10
	Aluminium	mg/l	10	0,075	5	10
	Baryum	mg/l	10	0,1	10	10
	Bore	mg/l	5	2	25	5
	Cadmium	mg/l	10	0,002	0,1	10
	Chrome	mg/l	10	0,01	3	10
	Cobalt	mg/l	10	0,02	1	10
	Cuivre	mg/l	10	0,01	5	10
	Étain	mg/l	10	0,3	10	10
	Mercure	mg/l	25	0,0002	0,005	20
	Nickel	mg/l	10	0,1	5	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,05	4	10
	Plomb	mg/l	10	0,005	0,1	10
	Potassium	mg/l	15	0,1	2	15
	Sélénium	mg/l	25	0,002	0,3	10
	Silicium	mg/l	15	0,1	2	15
	Strontium	mg/l	15	0,02	20	15
	Vanadium	mg/l	10	0,015	0,5	10
	Zinc	mg/l	10	0,05	5	10
25	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,07	8	10
	Bromures dissous	mg/l	10	0,25	10	10
	Fluorures	mg/l	5	0,1	8	5
	Nitrates	mg N/l	10	1	10	10
	Nitrites	mg N/l	10	0,05	5	10
	Nitrates et nitrites	mg N/l	10	1	10	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,05	4	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Sulfates	mg/l	10	20	1 000	5
	Turbidité	UTN	15	0,3	25	10
	Cyanures disponibles	mg/l	10	0,01	2	10
26	Chlorures	mg/l	10	5	250	10
	Sulfates	mg/l	10	2	50	10
27	Cuivre	mg/l	10	0,01	5	10
	Nickel	mg/l	10	0,1	5	10
	Zinc	mg/l	10	0,05	5	10
28	Antimoine	mg/l	10	0,003	0,5	10
29	Fluorures	mg/l	5	0,1	8	5
40	Demande biochimique en oxygène après 5 jours (DBO ₅)	mg O ₂ /l	20	8	500	15
	Demande chimique en oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	15	15	1 000	10
41	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	20	500	8
	Solides en suspension volatils (MESV)	mg/l	15	20	500	12
42	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,5	20	10
	Azote total Kjeldahl	mg N/l	15	1	20	10
	Orthophosphates	mg P/l	10	0,05	10	8
	Phosphore total	mg P/l	10	0,5	10	8
43	Solides totaux	mg/l	10	25	1 000	10
44	Demande biochimique en oxygène après 5 jours (DBO ₅)	mg O ₂ /l	20	8	500	15
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	20	500	8
45	Demande chimique en oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	15	15	1 000	10
46	Carbone organique total	mg/l	15	5	50	15
47	Cyanates	mg/l	15	5	50	15
48	Demande chimique en oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	15	15	1 000	10
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	20	500	8
49	Indice phénols (méthode colorimétrique)	mg/l	15	0,01	0,5	15
50	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	20	500	8
51	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Fluorures	mg/l	5	0,7	20	5
	Nitrates	mg N/l	10	5	50	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Nitrites	mg N/l	10	0,5	5	10
	Orthophosphates	mg P/l	10	0,05	10	8
	Sulfates	mg/l	10	20	1 000	5
52	Acide nitrilotriacétique (NTA)	µg/l	25	50	200	25
53	Orthophosphates	mg P/l	10	0,05	10	8
	Phosphore total	mg P/l	10	0,5	10	8
54	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Conductivité	µmhos/cm	10	50	5 000	10
	Oxygène dissous	mg O ₂ /l		Non disponible		
	Demande biochimique en oxygène après 5 jours (DBO ₅)	mg O ₂ /l	15	50	500	15
	Demande chimique en oxygène (DCO)	mg O ₂ /l	10	100	900	10
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	50	500	8
	Solides en suspension volatils (MESV)	mg/l	15	50	500	12
	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
55	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,5	20	10
	Azote total Kjeldahl	mg N/l	15	1	20	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,5	10	8
56	Sulfures totaux	mg/l	20	0,09	1	20
57	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Sulfates	mg/l	10	20	1 000	5
58	Conductivité	µmhos/cm	10	50	5 000	10
59	Conductivité	µmhos/cm	10	50	5 000	10
	Nitrates et nitrites	mg N/l	10	1	100	10
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
60	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Couleur	U.C.V.	20	5	2 000	15
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Sulfates	mg/l	10	20	1 000	5
61	Cyanures	mg/l	10	0,05	20	10
	Sulfures totaux	mg/l	10	1	20	10
62	Huiles et graisses minérales (méthode gravimétrique)	mg/l	20	10	100	12

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Huiles et graisses totales (méthode gravimétrique)	mg/l	20	10	100	12
63	Arsenic	mg/l	15	0,1	10	15
	Mercure	mg/l	15	0,0005	0,5	15
	Sélénium	mg/l	10	0,5	5	10
64	Cadmium	mg/l	10	0,05	10	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	10	5
	Fer	mg/l	5	5	50	5
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10
	Zinc	mg/l	10	0,5	20	5
65	Composés organiques halogénés adsorbables (AOX)	mg/l	12	0,5	40	12
66	Huiles et graisses totales (méthode gravimétrique)	mg/l	20	10	100	12
67	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,5	20	10
	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Conductivité	µmhos/cm	10	50	10 000	10
	Matières dissoutes	mg/l	10	25	1 000	10
	Nitrates et nitrites	mg N/l	10	1	100	10
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
68	Aluminium	mg/l	10	5	50	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	10	5
	Fer	mg/l	5	5	50	5
	Mercure	mg/l	15	0,0005	0,5	15
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10
	Sodium	mg/l	10	5	100	10
	Zinc	mg/l	10	0,5	20	5
69	Fluorures	mg/l	5	0,7	20	5
70	Antimoine	mg/l	10	0,05	5	10
	Béryllium	mg/l	10	0,5	5	10
	Manganèse	mg/l	10	0,5	20	10
	Thallium	mg/l	10	1	10	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Vanadium	mg/l	10	0,5	10	10
71	Aluminium	mg/l	10	5	50	10
72	Argent	mg/l	10	0,02	1	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	10	5
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10
	Zinc	mg/l	10	0,5	20	5
73	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Cyanures	mg/l	10	0,05	20	10
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Sulfates	mg/l	10	20	1 000	5
74	Baryum	mg/l	10	5	50	10
	Bore	mg/l	10	5	50	10
75	Cadmium	mg/l	10	0,05	10	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	10	5
	Fer	mg/l	5	5	50	5
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10
	Sodium	mg/l	10	5	100	10
	Vanadium	mg/l	10	0,5	10	10
	Zinc	mg/l	10	0,5	20	5
76	Arsenic	mg/l	15	0,1	10	15
77	Aluminium	mg/l	10	5	50	10
	Antimoine	mg/l	10	0,05	5	10
	Argent	mg/l	10	0,02	1	10
	Arsenic	mg/l	15	0,1	10	15
	Baryum	mg/l	10	5	50	10
	Béryllium	mg/l	10	0,5	5	10
	Calcium	mg/l	10	100	1 000	10
	Cobalt	mg/l	10	1	10	10
	Magnésium	mg/l	10	10	100	10
	Manganèse	mg/l	10	0,5	20	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
78	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,4	10	10
	Cyanures	mg/l	10	0,015	0,1	10
	Nitrates et nitrites	mg N/l	15	0,06	1	15
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	10	500	8
	Sulfates	mg/l	10	2	20	10
	Sulfures totaux	mg/l	20	0,09	1	20
79	Chrome hexavalent	mg/l	10	0,1	1	10
80	Phosphore total	mg P/l	10	0,002	0,1	10
81	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Conductivité	µmhos/cm	10	50	5 000	10
	Nitrates et nitrites	mg N/l	10	1	100	10
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Sulfates	mg/l	10	20	1 000	5
	Cyanures disponibles	mg/l	10	0,015	0,1	10
82	Aluminium	mg/l	10	5	50	10
	Arsenic	mg/l	15	0,1	10	15
	Bore	mg/l	10	5	50	10
	Cadmium	mg/l	10	0,05	10	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10
	Cobalt	mg/l	10	1	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	10	5
	Étain	mg/l	10	0,3	10	10
	Fer	mg/l	5	5	50	5
	Manganèse	mg/l	10	0,5	20	10
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5
	Phosphore total	mg P/l	10	0,5	10	8
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10
	Potassium	mg/l	15	0,1	2	15
	Sélénium	mg/l	10	0,5	5	10
	Sodium	mg/l	10	5	100	10
	Strontium	mg/l	15	0,04	100	15
	Vanadium	mg/l	10	0,5	10	10
	Zinc	mg/l	10	0,5	20	5
	Mercure	mg/l	15	0,0005	0,5	15

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Silicium	mg/l	15	0,5	2	15
83	Formaldéhyde	µg/l	20	100	1 000	20
84	Cyanures	mg/l	10	0,05	20	10
85	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,5	20	10
86	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
87	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Couleur	U.C.V.	20	5	2 000	15
88	Aluminium	mg/l	10	0,075	5	10
	Argent	mg/l	10	0,005	0,02	10
	Arsenic	mg/l	20	0,003	0,1	20
	Cadmium	mg/l	10	0,002	0,05	10
	Chrome	mg/l	10	0,3	5	10
	Cuivre	mg/l	10	0,01	0,5	10
	Fer	mg/l	5	0,2	5	5
	Manganèse	mg/l	10	0,05	2	10
	Mercure	mg/l	20	0,0001	0,01	20
	Nickel	mg/l	10	0,006	0,5	10
	Plomb	mg/l	10	0,003	0,1	10
	Sélénium	mg/l	20	0,015	0,5	20
	Sodium	mg/l	10	5	50	10
	Vanadium	mg/l	10	0,015	0,5	10
	Zinc	mg/l	10	0,02	0,5	10
89	Bore	mg/l	10	0,5	5	10
	Baryum	mg/l	10	0,1	5	10
	Béryllium	mg/l	10	0,002	0,2	10
	Calcium	mg/l	10	1	50	10
	Cobalt	mg/l	10	0,005	0,5	10
	Magnésium	mg/l	10	1	50	10
	Antimoine	mg/l	10	0,01	1	10
	Étain	mg/l	10	0,05	5	10
	Thallium	mg/l	10	0,005	0,5	10
	Titane	mg/l	15	0,1	5	15
	Uranium	mg/l	10	0,001	0,1	10
90	Zinc	mg/l	10	0,02	0,5	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)	
				Minima	Maxima		
91	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,4	10	10	
	Cyanates	mg/l	20	0,05	5	20	
	Cyanures	mg/l	10	0,015	0,1	10	
	Nitrates et nitrites	mg N/l	15	0,06	1	15	
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	10	500	8	
	Sulfates	mg/l	10	2	20	10	
	Sulfures totaux	mg/l	20	0,09	1	20	
	Thiocyanates	mg/l	20	0,17	2	20	
	Thiosulfates	mg/l	20	0,13	2	20	
92	Cyanures	mg/l	10	0,015	0,1	10	
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	10	500	8	
93	Arsenic	mg/l	15	0,1	10	15	
	Calcium	mg/l	10	100	1 000	10	
	Cadmium	mg/l	10	0,002	10	10	
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10	
	Cuivre	mg/l	10	0,01	10	5	
	Mercure	mg/l	25	0,0002	0,5	15	
	Magnésium	mg/l	10	10	100	10	
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5	
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10	
94	Zinc	mg/l	10	0,05	20	5	
	Cadmium	mg/l	10	0,03	10	10	
	Mercure	mg/l	15	0,009	0,5	15	
	Sélénium	mg/l	10	0,9	10	10	
	Zinc	mg/l	10	0,03	20	10	
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	10	500	8	
	95	Phosphore total	mg P/l	10	0,002	0,1	10
		Solides en suspension (MES)	mg/l	15	4	50	8
	96	Phosphore total	mg P/l	10	0,1	10	8
97	Baryum	mg/l	10	0,3	10	10	
	Étain	mg/l	10	0,3	10	10	
	Molybdène	mg/l	10	0,1	10	10	
98	Aluminium	mg/l	10	0,075	5	10	
	Argent	mg/l	10	0,02	1	10	

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Arsenic	mg/l	15	0,1	10	15
	Baryum	mg/l	10	0,3	10	10
	Cadmium	mg/l	10	0,05	10	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	10	10
	Cobalt	mg/l	10	1	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	10	5
	Étain	mg/l	10	0,3	10	10
	Fer	mg/l	5	5	50	5
	Manganèse	mg/l	10	0,05	2	10
	Mercure	mg/l	15	0,0005	0,5	15
	Molybdène	mg/l	10	0,1	10	10
	Nickel	mg/l	10	0,5	10	5
	Plomb	mg/l	10	0,1	5	10
	Sélénium	mg/l	20	0,015	0,5	20
	Zinc	mg/l	10	0,5	20	5
99	Chrome hexavalent	mg/l	10	0,01	1	10
100	Biphényles polychlorés : Aroclor® totaux	µg/l	20	0,1	10	20
104	Biphényles polychlorés congénères (chacun)	µg/l	20	0,02	5	20
106	Chlorobenzènes (chacun)	µg/l	20	0,1	20	20
	Hexachlorobenzène	µg/l	20	0,06	20	20
107	Biphényles polychlorés groupes homologues (chacun)	pg/l	20	500	10 000	20
108	Biphényles polychlorés congénères (chacun)	µg/l	20	0,02	5	20
109	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀	mg/l	20	0,3	50	20
110	Dioxines et furanes (chacun)	pg/l	20	5	100	20
111	Biphényles polychlorés groupes homologues (chacun)	pg/l	20	500	10 000	20
120	Benzo[a]pyrène	µg/l	20	0,01	0,05	20
123	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg/l	20	0,5	20	20
124	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg/l	20	0,1	50	20
125	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg/l	20	0,3	50	20
126	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg/l	20	0,1	50	20
130	Composés phénoliques (chacun)	µg/l	20	2	20	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
131	Composés phénoliques (chacun)	µg/l	20	2	20	20
132	Pentachlorophénol	µg/l	20	2	20	20
140	Composés organiques volatils (chacun)	µg/l	15	1	20	15
	Chloroéthène (chlorure de vinyle)	µg/l	15	2	20	15
141	Composés organiques volatils (BTEX) (chacun)	µg/l	15	1	20	15
145	Composés organiques semi-volatils (SOA-SOBN)	µg/l	20	1	50	20
146	Composés organiques volatils (chacun)	µg/l	15	1	20	15
	Benzène	µg/l	15	1	100	15
	1,1,2,2-tétrachloroéthane	µg/l	15	1	100	15
	1,2-dichlorobenzène	µg/l	15	1	100	15
	1,2-dichloroéthène (cis)	µg/l	15	1	100	15
	1,2-dichloroéthène (trans)	µg/l	15	1	100	15
	1,3-dichloropropène (cis)	µg/l	15	1	100	15
	1,3-dichloropropène (trans)	µg/l	15	1	100	15
	1,4-dichlorobenzène	µg/l	15	1	100	15
	Dichlorométhane	µg/l	15	15	50	15
147	3,3'-dichlorobenzidine	µg/l	20	2,5	100	20
	Bis(2-éthylhexyl) phtalate	µg/l	20	10	1 000	20
	Phtalate de dibutyle	µg/l	20	10	1 000	20
150	Trihalométhanes (chacun)	µg/l	15	1	50	15
151	Chlorites	mg/l	10	0,01	1	10
	Chlorates	mg/l	10	0,01	1	10
152	Acides haloacétiques (chacun)	µg/l	20	3	100	20
	Total des acides haloacétiques	µg/l	20	3	1 000	20
153	Couleur	U.C.V.	20	5	2 000	15
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Conductivité	µmhos/cm	10	50	10 000	10
154	Sulfures totaux	mg/l	10	1	20	10
	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,5	20	10
155	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	Fluorures	mg/l	5	0,7	20	5
	Nitrates	mg N/l	10	5	50	0
	Nitrites	mg N/l	10	0,5	5	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
156	Orthophosphates	mg P/l	10	0,05	10	8
	Chlorures	mg/l	8	20	1 000	8
	pH	unité	0,1 ¹	2	11	0,1 ¹
	Conductivité	µmhos/cm	10	50	10 000	10
	Fluorures	mg/l	5	0,7	20	5
157	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,07	8	10
	Bromures dissous	mg/l	10	0,25	10	10
	Nitrates	mg N/l	10	1	10	10
	Nitrites	mg N/l	10	0,05	5	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,05	4	10
158	Demande biochimique en oxygène après 5 jours (DBO ₅)	mg O ₂ /l	20	8	500	15
159	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,07	8	10
	Nitrates	mg N/l	10	1	10	10
	Nitrites	mg N/l	10	0,05	5	10
	Phosphore total	mg P/l	10	0,05	4	10
160	Acides gras et résiniques (chacun)	µg/l	20	50	500	20
161	Azote ammoniacal	mg N/l	10	0,4	10	10
	Cyanates	mg/l	20	0,05	5	20
	Cyanures	mg/l	10	0,015	0,1	10
	Nitrates et nitrites	mg N/l	15	0,06	1	15
	Solides en suspension (MES)	mg/l	15	10	500	8
	Sulfates	mg/l	10	2	20	10
	Thiocyanates	mg/l	20	0,17	2	20
	Thiosulfates	mg/l	20	0,13	2	20
	170	Diquat	µg/l	20	16	80
	Paraquat (en dichlorures)	µg/l	20	1,4	21	20
171	Pesticides de type carbamate (chacun)	µg/l	20	0,2	70	20
172	Pesticides de type chlorophénoxy carboxylique et trichloroacétate (chacun)	µg/l	20	0,1	10	20
	Acide (4-chloro-2-méthylphénoxy) acétique (MCPA)	µg/l	20	0,5	50	20
173	Pesticides de type organochloré (chacun)	µg/l	20	0,05	5	20
174	Pesticides de type organophosphoré (chacun)	µg/l	20	0,5	14	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
175	Atrazine et ses métabolites	µg/l	20	2	10	20
	-Atrazine	µg/l	20	2	5	20
	-Dééthylatrazine	µg/l	20	2	5	20
	-Désisopropylatrazine	µg/l	20	2	5	20
	Azinphos-méthyle	µg/l	20	10	40	20
	Bendiocarbe	µg/l	20	1	40	20
	Carbaryl	µg/l	20	0,2	70	20
	Carbofuran	µg/l	20	0,2	70	20
	Chlorpyriphos	µg/l	20	2	10	20
	Cyanazine	µg/l	20	2	10	20
	Diazinon	µg/l	20	0,5	14	20
	Diméthoate	µg/l	20	2	10	20
	Diuron	µg/l	20	20	50	20
	Malathion	µg/l	20	2	10	20
	Méthoxychlore	µg/l	20	0,05	5	20
	Métolachlore	µg/l	20	2	10	20
	Métribuzine	µg/l	20	2	10	20
	Parathion	µg/l	20	0,5	14	20
	Phorate	µg/l	20	0,5	5	20
	Simazine	µg/l	20	2	10	20
Terbufos	µg/l	20	0,5	5	20	
Trifluraline	µg/l	20	2	10	20	
176	Bromoxynil	µg/l	20	1	5	20
	Dicamba	µg/l	20	2	10	20
	Diclofop-méthyle	µg/l	20	0,5	5	20
	Dichloro-2,4 phénoxyacétique acide (2,4-D)	µg/l	20	0,1	10	20
	Dinosèbe	µg/l	20	1	5	20
	Piclorame	µg/l	20	0,1	10	20
	Acide (4-chloro-2-méthylphénoxy) acétique (MCPA)	µg/l	20	0,5	50	20
177	Glyphosate	µg/l	20	25	80	20
178	Aldicarbe et ses métabolites	µg/l	20	2	12	20
	-Aldicarbe	µg/l	20	2	4	20
	-Aldicarbe sulfoxide	µg/l	20	2	4	20
	-Aldicarbe sulfone	µg/l	20	2	4	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
180	Total des isomères du nonylphénol	µg/l	20	10	300	20
181	Nonylphénols polyéthoxylates (chacun)	µg/l	20	2	300	20
	Total des nonylphénols polyéthoxylates	µg/l	20	40	2 000	20
182	Hydrazine	mg/l	10	0,01	0,5	10
183	Microcystines (chacun)	µg/l	20	0,1	100	20
	Total des microcystines	µg/l	20	0,1	1 000	20
184	Acide perfluoro-n-butanoïque (PFBA)	ng/l	20	15	100	20
	Acide perfluoro-3-méthoxypropanoïque (PFMPA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-pentanoïque (PFPeA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluoro-n-butane sulfonate (PFBS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-4-méthoxybutanoïque (PFMBA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro(2-éthoxyéthane) sulfonique (PFEEESA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide nonafluoro-3,6-dioxaheptanoïque (NFDHA)	ng/l	20	18	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate (4:2 FTS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluoro-1-pentane sulfonate (PFPeS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide dimère d'oxyde d'hexafluoropropylène (HFPO-DA)	ng/l	20	24	100	20
	Perfluorohexanesulfonate (PFHxS) (linéaire et ramifiés)	ng/l	20	3	100	20
	Acide 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoïque (ADONA)	ng/l	20	3	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate (6:2 FTS)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluorooctane sulfonate (PFOS) (linéaire et ramifiés)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluoro-1-heptane sulfonate (PFHpS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorononanoïque (PFNA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide 9-chlorohexadécafluoro-3-oxanonane-1- sulfonique (9Cl-PF3ONS)	ng/l	20	3	100	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
185	1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate (8:2 FTS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluoroundécanoïque (PFUdA)	ng/l	20	15	100	20
	Acide 11-chloroicosafuoro-3-oxaundécane-1-sulfonique (11Cl-PF3OUdS)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluoro-n-dodécanoïque (PFDaA)	ng/l	20	6	100	20
	Total des PFAS	ng/l	20	30	100	20
	Perfluoro-n-butane sulfonate (PFBS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide dimère d'oxyde d'hexafluoropropylène (HFPO-DA)	ng/l	20	24	100	20
	Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluorohexanesulfonate (PFHxS) (linéaire et ramifiés)	ng/l	20	3	100	20
	Acide 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoïque (ADONA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorononanoïque (PFNA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluorooctane sulfonate (PFOS) (linéaire et ramifiés)	ng/l	20	3	100	20
	Acide 9-chlorohexadécafluoro-3-oxanonane-1-sulfonique (9Cl-PF3ONS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluoroundécanoïque (PFUdA)	ng/l	20	15	100	20
	Acide 11-chloroicosafuoro-3-oxaundécane-1-sulfonique (11Cl-PF3OudS)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluoro-n-dodécanoïque (PFDaA)	ng/l	20	6	100	20
	Acide N-méthylperfluorooctane sulfonamidoacétique (NMeFOSAA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide N-éthylperfluorooctane sulfonamidoacétique (NEtFOSAA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-tridécanoïque (PFTrDA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-tetradécanoïque (PFTeDA)	ng/l	20	3	100	20
	Total des PFAS	ng/l	20	30	100	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
186	Acide perfluoro-n-butanoïque (PFBA)	ng/l	20	15	100	20
	Acide perfluoro-3-méthoxypropanoïque (PFMPA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-pentanoïque (PFPeA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluoro-n-butane sulfonate (PFBS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-4-méthoxybutanoïque (PFMBA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro(2-éthoxyéthane) sulfonique (PFEEESA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide nonafluoro-3,6-dioxaheptanoïque (NFDHA)	ng/l	20	18	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate (4:2 FTS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluoro-1-pentane sulfonate (PFPeS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide dimère d'oxyde d'hexafluoropropylène (HFPO-DA)	ng/l	20	24	100	20
	Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluorohexanesulfonate (PFHxS) (linéaire et ramifiés)	ng/l	20	3	100	20
	Acide 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoïque (ADONA)	ng/l	20	3	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate (6:2 FTS)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluoro-1-heptane sulfonate (PFHpS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorononanoïque (PFNA)	ng/l	20	3	100	20
	Perfluorooctane sulfonate (PFOS) (linéaire et ramifiés)	ng/l	20	3	100	20
	Acide 9-chlorohexadécafluoro-3-oxanonane-1- sulfonique (9Cl-PF3ONS)	ng/l	20	3	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate (8:2 FTS)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluoroundécanoïque (PFUdA)	ng/l	20	6	100	20
	Acide 11-chloroicosafuoro-3-oxaundécane-1- sulfonique (11Cl-PF3OudS)	ng/l	20	6	100	20
	Acide perfluoro-n-dodécanoïque (PFDoA)	ng/l	20	6	100	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Acide N-méthylperfluorooctane sulfonamidoacétique (NMeFOSAA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide N-éthylperfluorooctane sulfonamidoacétique (NEtFOSAA)	ng/l	20	3	100	20
	Acide perfluoro-n-tridécanoïque (PFTrDA)	ng/l	20	15	100	20
	Acide perfluoro-n-tetradécanoïque (PFTeDA)	ng/l	20	18	100	20
	Total des PFAS	ng/l	20	30	100	20
200	Corrosivité (méthode gravimétrique)	mm/an	15	5	15	15
201	pH (liquide)	unité	0,1 ¹	1,5	13	0,1 ¹
	pH (solide)	unité	0,2 ¹	1,5	13	0,2 ¹
	Cyanure d'hydrogène	mg HCN/kg	10	50	500	10
	Sulfure d'hydrogène	mg H ₂ S/kg	10	100	1 000	10
202	pH (liquide)	unité	0,1 ¹	1,5	13	0,1 ¹
	pH (solide)	unité	0,2 ¹	1,5	13	0,2 ¹
203	Pouvoir calorifique	kJ/kg	5	14 000	50 000	5
204	Soufre	% (M/M)	15	0,5	5	10
206	Point d'éclair	°C	3	30	80	3
207	Arsenic	mg/kg	10	3	25	10
	Cadmium	mg/kg	10	1	10	10
	Chrome	mg/kg	10	5	50	10
	Plomb	mg/kg	10	50	500	10
208	Halogènes organiques totaux	mg/kg	10	800	4 500	10
	Halogènes totaux	mg/kg	10	800	4 500	10
209	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀	mg/kg	20	100	10 000	20
210	Essai de lixiviation	mg/l	10	100 ²	1 000 ²	10
211	Bromures disponibles	mg/kg	15	25	600	15
212	Essai de lixiviation – Analyse de fluorures	mg/l	10	100	1 000	10
213	Arsenic	mg/kg	15	7	100	15
	Mercure	mg/kg	12	1	25	12
	Sélénium	mg/kg	18	1,5	25	18
214	Argent	mg/kg	10	10	40	10
	Baryum	mg/kg	10	20	2 000	10
	Cadmium	mg/kg	15	2,5	100	12
	Chrome	mg/kg	10	100	2 000	8

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Cobalt	mg/kg	10	25	1 500	8
	Cuivre	mg/kg	10	50	2 000	5
	Étain	mg/kg	10	5	300	10
	Molybdène	mg/kg	15	5	200	12
	Nickel	mg/kg	15	50	2 000	10
	Plomb	mg/kg	15	100	2 000	10
	Zinc	mg/kg	10	250	3 000	10
215	Aluminium	g/kg	10	0,03	75	10
	Calcium	g/kg	15	0,1	350	10
	Magnésium	g/kg	15	0,1	100	10
	Manganèse	g/kg	15	0,01	5	10
	Potassium	g/kg	10	0,1	15	10
216	Bore	mg/kg	18	20	500	15
217	pH	unité	0,2 ¹	2	11	0,2 ¹
	Solides totaux	g/kg	10	2	300	10
	Solides totaux volatils	g/kg	10	2	200	10
218	Azote ammoniacal	g N/kg	10	0,04	25	10
	Azote total Kjeldahl	g N/kg	10	1	100	10
	Nitrates et nitrites	g N/kg	15	0,02	1,5	12
	Phosphore inorganique	g P/kg	10	0,01	25	10
	Phosphore total	g P/kg	10	1	35	10
219	Argent	mg/kg	10	10	40	10
	Baryum	mg/kg	10	20	2 000	10
	Cadmium	mg/kg	15	2,5	100	12
	Chrome	mg/kg	10	100	2 000	8
	Cobalt	mg/kg	10	25	1 500	8
	Cuivre	mg/kg	10	50	2 000	5
	Molybdène	mg/kg	15	5	200	12
	Nickel	mg/kg	15	50	2 000	10
	Plomb	mg/kg	15	100	2 000	10
	Zinc	mg/kg	10	250	3 000	10
220	Radioactivité	cps	12	2	100	12
221	Pouvoir calorifique	kJ/kg	5	14 000	50 000	5
	Soufre	% (M/M)	15	0,5	5	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)	
				Minima	Maxima		
222	Soufre	mg/kg	15	200	5 000	15	
223	Carbone organique total	%	10	0,5	10	10	
224	Altération	% (M/M)		Non disponible			
225	Capacité de neutralisation	eq/kg		Non disponible			
226	Potentiel d'acidité maxima	kg CaCO ₃ /t		Non disponible			
	Potentiel de neutralisation brute	kg CaCO ₃ /t		Non disponible			
	Potentiel de génération d'acide	kg CaCO ₃ /t		Non disponible			
227	Lixiviation à l'eau	mg/l		Non disponible			
228	Lixiviation en milieu acide acétique	mg/l		Non disponible			
229	Lixiviation pour simuler les pluies acides	mg/l		Non disponible			
230	Cyanures totaux	mg/kg	15	10	100	15	
	Cyanures disponibles	mg/kg	15	5	100	15	
	Fluorures disponibles	mg/kg	15	10	100	15	
231	Formaldéhyde	mg/kg	15	5	100	15	
232	Éthylène glycol	mg/kg	15	10	100	15	
233	Mercure	mg/l	10	0,1	5	10	
234	Argent	mg/l	10	0,1	100	10	
	Baryum	mg/l	10	0,1	500	10	
	Aluminium	mg/l	10	0,1	100	10	
	Arsenic	mg/l	15	0,1	100	15	
	Cadmium	mg/l	10	0,1	100	10	
	Chrome	mg/l	10	0,1	100	10	
	Cuivre	mg/l	10	0,1	100	10	
	Fer	mg/l	5	0,1	100	5	
	Manganèse	mg/l	10	0,1	100	10	
	Molybdène	mg/l	10	0,1	100	10	
	Nickel	mg/l	10	0,1	100	10	
	Plomb	mg/l	10	0,1	100	10	
	Sélénium	mg/l	10	0,1	100	10	
	Zinc	mg/l	10	0,1	100	10	
	235	Halogènes totaux	mg/kg	10	800	4 500	10
	236	Liquide libre	PRE/ABS		Non disponible		
237	Teneur totale en corps étrangers (nombre)	n/500 ml	S.O. ³	Non disponible		S.O. ³	
	Teneur en corps étrangers (%)	%	S.O. ³	Non disponible		S.O. ³	

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Teneur totale en corps étrangers tranchants > 5 mm	n/500 ml	S.O. ³	Non disponible		S.O. ³
	Caractérisation	n/500 ml	S.O. ³	Non disponible		S.O. ³
238	Pouvoir neutralisant	% (E.C.C.)	15	5	150	15
239	Azote ammoniacal	g N/kg	10	0,04	25	10
	Azote total Kjeldahl	g N/kg	10	1	100	10
	Phosphore inorganique	g P/kg	10	0,01	25	10
	Phosphore total	g P/kg	10	1	35	10
240	Chrome hexavalent	mg/kg	10	2	200	10
241	pH	unité	0,2 ¹	2	11	0,2 ¹
242	Azote ammoniacal	g N/kg	10	0,04	25	10
	Azote total Kjeldahl	g N/kg	10	1	100	10
	Nitrates et nitrites	g N/kg	15	0,02	1,5	12
243	Phosphore total	g P/kg	10	1	35	10
246	Arsenic	mg/kg	10	6	100	10
	Baryum	mg/kg	10	100	2 000	10
	Cadmium	mg/kg	10	2,5	100	10
	Cobalt	mg/kg	10	25	1 500	10
	Chrome	mg/kg	10	100	2 000	10
	Cuivre	mg/kg	10	50	2 000	10
	Manganèse	mg/kg	10	100	5 000	10
	Mercure	mg/kg	10	1	25	10
	Molybdène	mg/kg	10	5	200	10
	Nickel	mg/kg	10	50	2 000	10
	Plomb	mg/kg	10	50	2 000	10
	Sélénium	mg/kg	10	1,5	25	10
	Zinc	mg/kg	10	50	3 000	10
247	Cyanures disponibles	mg/kg	15	2	100	15
	Fluorures disponibles	mg/kg	15	70	1 000	15
248	Arsenic	mg/l	10	0,25	100	10
	Baryum	mg/l	10	3	1 000	10
	Cadmium	mg/l	10	0,05	100	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Cuivre	mg/l	10	3	1 000	10
	Manganèse	mg/l	10	0,5	1 000	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
249	Mercuré	mg/l	10	0,01	100	10
	Plomb	mg/l	10	0,1	1 000	10
	Sélénium	mg/l	10	0,1	100	10
	Arsenic	mg/l	10	0,25	100	10
	Baryum	mg/l	10	3	1 000	10
	Cadmium	mg/l	10	0,05	100	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Cuivre	mg/l	10	3	1 000	10
	Manganèse	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Mercuré	mg/l	10	0,01	100	10
250	Plomb	mg/l	10	0,1	1 000	10
	Sélénium	mg/l	10	0,1	100	10
	Arsenic	mg/l	10	0,25	100	10
	Baryum	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Cadmium	mg/l	10	0,05	100	10
	Chrome	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Cuivre	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Manganèse	mg/l	10	0,5	1 000	10
	Mercuré	mg/l	10	0,002	100	10
	Plomb	mg/l	10	0,1	1 000	10
251	Sélénium	mg/l	10	0,1	100	10
	Essai de lixiviation – Analyse de fluorures (lixiviation TCLP)	mg/l	10	15	1 000	10
252	Essai de lixiviation – Analyse de fluorures (lixiviation pour simuler les pluies acides)	mg/l	10	15	1 000	10
253	Cyanures disponibles (lixiviation à l'eau)	mg/l	10	0,1	100	10
	Essai de lixiviation – Analyse de fluorures (lixiviation à l'eau)	mg/l	10	3	100	10
301	Biphényles polychlorés : Aroclor® totaux	mg/kg	10	1	100	10
302	Biphényles polychlorés : Aroclor® totaux	mg/kg	20	0,5	50	15
303	Butylbenzylphtalate	mg/kg	20	0,1	200	20
	Bis(2-chloroéthoxy) méthane	mg/kg	20	0,1	200	20
	Bis(2-chloroisopropyl) éther	mg/kg	20	0,1	200	20
	Bis(2-éthylhexyl) phtalate	mg/kg	20	0,5	200	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Diéthylphtalate	mg/kg	20	0,5	200	20
	Diméthylphtalate	mg/kg	20	0,1	200	20
	Di-n-butylphtalate (phtalate de dibutyle)	mg/kg	20	0,5	200	20
	Di-n-octylphtalate	mg/kg	20	0,1	200	20
	2,6-dinitrotoluène	mg/kg	20	0,2	200	20
	Hexachlorobenzène	mg/kg	20	0,1	200	20
	Hexachlorocyclopentadiène	mg/kg	20	0,1	200	20
	Hexachloroéthane	mg/kg	20	0,1	200	20
304	Biphényles polychlorés congénères (chacun)	mg/kg	20	0,017	0,8	20
306	Chlorobenzènes (chacun)	mg/kg	20	0,1	20	20
310	Dioxines et furanes (chacun)	pg/g	20	1	1 500	20
320	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	mg/kg	20	0,1	100	20
321	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	mg/kg	20	0,5	100	20
323	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	mg/kg	20	0,01	10	20
330	Composés phénoliques (chacun)	mg/kg	20	0,1	50	20
	2-nitrophénol	mg/kg	20	0,5	50	20
	4-nitrophénol	mg/kg	20	0,5	50	20
333	Composés phénoliques (chacun)	mg/kg	20	0,1	20	20
340	Composés organiques volatils – Espace de tête (<i>headspace</i>) (chacun)	mg/kg	20	0,2	100	20
	Chloroéthène (chlorure de vinyle)	mg/kg	20	0,4	100	20
	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	20	0,1	100	20
	Benzène	mg/kg	20	0,1	100	20
341	Composés organiques volatils (BTEX) (chacun)	mg/kg	20	0,2	100	20
	Benzène	mg/kg	20	0,1	100	20
342	Composés organiques volatils – Purge et piégeage (<i>purge and trap</i>) (chacun)	mg/kg	20	0,2	100	20
	Chloroéthène (chlorure de vinyle)	mg/kg	20	0,4	100	20
	Tétrachlorure de carbone	mg/kg	20	0,1	100	20
	Benzène	mg/kg	20	0,1	100	20
345	Trinitro-2,4,6-toluène	mg/kg	20	1	10	20
	Phtalate de dibutyle	mg/kg	20	3	20	20
370	Tébutiuron	mg/kg	30	1	20	30

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
380	Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	µg/kg	20	9	100	20
	Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	µg/kg	20	4,5	100	20
	Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	µg/kg	20	1,8	100	20
	Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	µg/kg	20	4,5	100	20
	Acide perfluorooctanoïque PFOA	µg/kg	20	1,8	100	20
	Acide perfluorononanoïque PFNA	µg/kg	20	4,5	100	20
	Acide perfluorodécanoïque PFDA	µg/kg	20	4,5	100	20
	Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	µg/kg	20	4,5	100	20
	Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	µg/kg	20	9	100	20
	Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	µg/kg	20	18	100	20
	Acide perfluoro-n-tétradécanoïque PFTeDA	µg/kg	20	18	100	20
	Perfluoro-1-propane sulfonate L-PFPoS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Perfluoro-1-pentane sulfonate L-PFPeS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Perfluorohexanesulfonate PFHxS	µg/kg	20	2,7	100	20
	Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Perfluorooctane sulfonate PFOS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Perfluoro-1-nonane sulfonate L-PFNS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Perfluorodécane sulfonate PFDS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	µg/kg	20	1,8	100	20
	Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	µg/kg	20	1,8	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	µg/kg	20	0,45	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	µg/kg	20	9	100	20
	1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	µg/kg	20	0,9	100	20
	Acide perfluoro-3-méthoxypropanoïque PFMPA	µg/kg	20	0,9	100	20
	Acide perfluoro-4-méthoxybutanoïque PFMBA	µg/kg	20	0,9	100	20
	Acide perfluoro(2-éthoxyétane)sulfonique PFEESA	µg/kg	20	0,45	100	20
	Acide nonafluoro-3,6-dioxaheptanoïque NFDHA	µg/kg	20	18	100	20
	Acide dimère d'oxyde d'hexafluoropropylène HFPO-DA	µg/kg	20	18	100	20
	Acide 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoïque ADONA	µg/kg	20	0,45	100	20

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Acide 9-chlorohexadécafluoro-3-oxanonane-1-sulfonique 9Cl-PF3ONS	µg/kg	20	0,9	100	20
	Acide 11-chloroicosafluoro-3-oxaundécane-1-sulfonique 11Cl-PF3OUdS	µg/kg	20	0,9	100	20
	Acide N-méthylperfluorooctane sulfonamidoacétique NMeFOSAA	µg/kg	20	0,9	100	20
	Acide N-éthylperfluorooctane sulfonamidoacétique NEtFOSAA	µg/kg	20	0,9	100	20
	Perfluoro-4-éthylcyclohexane sulfonate PFECHS	µg/kg	20	0,45	100	20
	Acide 3-perfluoropentyle propanoïque 5:3 FTCA	µg/kg	20	1,8	100	20
	Acide 3-perfluoroheptyle propanoïque 7:3 FTCA	µg/kg	20	1,8	100	20
400	Particules dans les rejets à l'atmosphère (buse/sonde)	mg total	10	5	200	5
	Particules dans les rejets à l'atmosphère (filtres)	mg total	10	5	500	5
401	Composés de soufre réduit totaux	mg SO ₄ /l	15	5	1 000	10
	Dioxyde de soufre	mg SO ₂ /l	15	5	1 000	10
402	Fluorures (HF)	mg total	10	0,1	10	10
403	Fluorures totaux (fourrage)	mg/kg	10	10	500	10
404	Antimoine	µg total	10	1	5	10
	Argent	µg total	10	1	5	10
	Arsenic	µg total	20	1	5	20
	Baryum	µg total	10	1	50	10
	Béryllium	µg total	10	1	10	10
	Cadmium	µg total	10	1	5	10
	Chrome	µg total	10	1	50	10
	Cuivre	µg total	10	1	50	10
	Nickel	µg total	10	1	50	10
	Plomb	µg total	10	1	50	10
	Thallium	µg total	10	1	50	10
	Vanadium	µg total	10	1	50	10
	Zinc	µg total	10	1	50	10
406	Mercure sur filtre	µg total	20	0,1	5	20
	Mercure dans KMnO ₄	µg/l	20	1	50	20
407	Fluorure particulaire	mg F total	10	5	50	10
408	Particules dans l'air ambiant (filtres)	mg total	10	5	1 000	5

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
410	Chrome hexavalent	mg/l	10	0,04	0,2	10
411	Ammoniac (NH ₃)	mg NH ₃ /l	10	4,5	25	10
412	Acide sulfurique + trioxyde de soufre	mg SO ₄ /l	15	5	1 000	10
	Dioxyde de soufre	mg SO ₂ /l	15	5	1 000	10
413	Cyanure d'hydrogène (cyanures totaux)	mg HCN/l	10	0,05	1	10
414	Fluorures (barboteur)	mg/l	5	0,7	20	5
415	Bromures	mg/l	10	0,2	1	10
	Chlorures	mg/l	10	0,2	1	10
	Fluorures	mg/l	10	5	75	10
	Nitrates	mg NO ₃ /l	10	0,2	1	10
	Phosphates (phosphore total)	mg P/l	10	2	25	10
	Sulfates	mg/l	10	5	75	10
416	Aluminium	mg/l	10	5 ⁵	50	10
	Antimoine	mg/l	10	0,4 ⁵	5	10
	Argent	mg/l	10	0,1 ⁵	1	10
	Arsenic	mg/l	15	0,1 ⁵	10	15
	Baryum	mg/l	10	5 ⁵	50	10
	Béryllium	mg/l	10	0,5 ⁵	5	10
	Bore	mg/l	10	5 ⁵	50	10
	Cadmium	mg/l	10	0,08 ⁵	10	10
	Chrome	mg/l	10	0,1 ⁵	10	10
	Cobalt	mg/l	10	0,1 ⁵	10	10
	Cuivre	mg/l	10	0,4 ⁵	10	5
	Étain	mg/l	10	0,3 ⁵	10	10
	Fer	mg/l	5	5 ⁵	50	5
	Magnésium	mg/l	10	10 ⁵	100	10
	Manganèse	mg/l	10	0,4 ⁵	20	10
	Mercure	mg/l	15	0,08 ⁵	0,5	15
	Molybdène	mg/l	10	0,1 ⁵	10	10
	Nickel	mg/l	10	0,1 ⁵	10	5
	Plomb	mg/l	10	0,4 ⁵	5	10
	Sélénium	mg/l	10	0,1 ⁵	5	10
Tellure	mg/l	10	0,1 ⁵	5	10	
Thallium	mg/l	10	0,08 ⁵	10	10	

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
417	Uranium	mg/l	10	0,001 ⁵	0,1	10
	Vanadium	mg/l	10	0,4 ⁵	10	10
	Zinc	mg/l	10	0,4 ⁵	20	5
	Argent	µg/m ³	10	0,003	10	10
	Aluminium	µg/m ³	10	0,3	1 000	10
	Arsenic	µg/m ³	10	0,003	10	10
	Bore	µg/m ³	10	0,6	100	10
	Baryum	µg/m ³	10	0,003	100	10
	Béryllium	µg/m ³	10	0,0006	10	10
	Bismuth	µg/m ³	10	0,015	10	10
	Calcium	µg/m ³	10	1,5	1 000	10
	Cadmium	µg/m ³	10	0,0006	10	10
	Cobalt	µg/m ³	10	0,0006	10	10
	Chrome	µg/m ³	10	0,009	100	10
	Cuivre	µg/m ³	10	0,006	100	10
	Fer	µg/m ³	10	0,3	1 000	10
	Potassium	µg/m ³	10	0,18	1 000	10
	Lithium	µg/m ³	10	0,015	100	10
	Magnésium	µg/m ³	10	0,6	100	10
	Manganèse	µg/m ³	10	0,006	100	10
	Molybdène	µg/m ³	10	0,003	10	10
	Sodium	µg/m ³	10	1,2	1 000	10
	Nickel	µg/m ³	10	0,009	100	10
	Plomb	µg/m ³	10	0,006	100	10
	Antimoine	µg/m ³	10	0,003	10	10
	Sélénium	µg/m ³	10	0,0015	10	10
	Étain	µg/m ³	10	0,009	100	10
Strontium	µg/m ³	10	0,18	100	10	
Tellure	µg/m ³	10	0,015	100	10	
Thallium	µg/m ³	10	0,015	100	10	
Uranium	µg/m ³	10	0,003	10	10	
Vanadium	µg/m ³	10	0,021	100	100	
Zinc	µg/m ³	10	0,18	100	10	
418	Cérium	µg/m ³	10	0,006	10	10

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Dysprosium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Erbium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Europium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Gadolinium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Holmium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Lanthane	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Lutécium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Néodyme	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Praséodyme	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Scandium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Samarium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Terbium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Thorium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Thulium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Uranium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Yttrium	µg/m ³	10	0,006	10	10
	Ytterbium	µg/m ³	10	0,006	10	10
504	Biphényles polychlorés congénères (chacun)	µg total	20	0,02	0,1	20
506	Chlorobenzènes (chacun)	µg total	20	0,02	10	20
510	Dioxines et furanes (chacun)	ng total	20	0,1	2	20
520	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg total	20	1	50	20
521	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg total	20	1	50	20
	Total des HAP	µg total	20	1	50	20
523	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (chacun)	µg total	20	0,1	10	20
530	Composés phénoliques (chacun)	µg total	20	1	100	20
533	Pentachlorophénol	µg total	20	2	20	20
540	Composés organiques volatils (chacun)	ng total	20	100	600	20
545	Composés organiques volatils (chacun)	ppbv	20	2	400	20
550	Aldéhydes et cétones (chacun)	µg total	25	1	75 ⁴	25
	Acétone	µg total	25	0,1	75 ⁴	25
	Acroléine	µg total	25	0,25	75 ⁴	25
	Propanal (propionaldéhyde)	µg total	25	0,1	75 ⁴	25

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
	Butanone	µg total	25	0,25	75 ⁴	25
	Butanal	µg total	25	0,5	75 ⁴	25
	2-Butenal	µg total	25	0,1	75 ⁴	25
	Pentanal	µg total	25	0,25	75 ⁴	25
551	Acétaldéhyde	µg/l	20	500	5 000	20
	Méthanol	µg/l	20	500	5 000	20
	Éthanol	µg/l	20	500	5 000	20
	Propanal (propionaldéhyde)	µg/l	20	500	5 000	20
	Acétone	µg/l	20	500	5 000	20
	2-Butanone (méthyléthylcétone)	µg/l	20	500	5 000	20
	Méthyl isobutylcétone (MIBK)	µg/l	20	500	5 000	20
	Formaldéhyde	µg/l	20	10	100	20
	Acroléine	µg/l	20	100	1 000	20
	Phénol	µg/l	20	500	5 000	20
552	Formaldéhyde	µg/l	20	10	100	20
800	Radium 226	Bq/l	10	0,1	2	10
801	Plomb 210	Bq/l	10	0,1	10	10
802	Tritium	Bq/l	10	100	70 000	10
850	Radium 226	Bq/l	10	0,05	2	10
851	Plomb 210	kBq/l	10	0,4	10	10

1 Les critères de variation relatifs (CVR) sont exprimés en unité de pH.

2 Ces limites de concentration sont fixées pour le zinc.

3 Le CVR, tout comme la façon de déterminer le pointage associé à ce domaine, a été déterminé dans l'étude interlaboratoire CEI-03 et sera décrit dans chaque rapport des essais IBS.

4 Le maxima correspond au total des composés qui peut être ajouté sur un tube DNPH.

5 Les minima à respecter pour les validations sont les suivants :

- Rinçage buse/sonde : 1 µg total pour chaque métal;
- Filtre : 1 µg total pour chaque métal;
- Barboteur : les chiffres présentement indiqués dans le tableau (en mg/l).

Critères de variation relatifs pour le secteur agricole

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR ₁ (%)	Intervalles de concentration		CVR ₂ (%)
				Minima	Maxima	
1001	pH (eau)	unité	0,2 ¹	4	8	0,2 ¹
	pH (tampon)	unité	0,2 ¹	5	8	0,2 ¹
	Calcium	kg/ha	10	500	15 000	10
	Magnésium	kg/ha	15	50	1 000	10
	Potassium	kg/ha	13	50	1 000	13
	Aluminium	mg/kg	10	500	2 500	10
1006	Manganèse	mg/kg	18	5	200	15
	Cuivre	mg/kg	18	1	10	15
	Zinc	mg/kg	18	1	20	15
1007	Nitrates	mg/kg	18	2	50	15
1008	Bore (eau chaude)	mg/kg	20	0,1	2	20
1009	Bore (Mehlich III)	mg/kg	20	0,1	2	20
1010	Masse volumique pour 3 cc	g/3 cm ³	8	2	5	8
1011	Phosphore assimilable	kg/ha	10	50	500	10
1012	Matière organique	%	10	1	100	10
1020	Matière sèche	%	15	1	50	10
	Azote ammoniacal	kg/t	15	0,2	10	10
	Azote total	kg/t	15	0,2	40	10
	Phosphore total	kg/t	15	0,1	3	10
	Potassium	kg/t	10	0,5	5	10
	Calcium	kg/t	10	0,5	20	10
1021	Magnésium	kg/t	15	0,02	1	15
	pH	unité	0,2 ¹	4	8	0,2 ¹
	Cendres	%	15	5	50	15
1050	Contenu en phosphore	mg/kg	10	1 000	25 000	10
	Pourcentage d'humidité	%	0,5	2	15	0,5

1 Les critères de variation relatifs (CVR) sont exprimés en unité de pH.

Critères de variation relatifs pour le secteur de la microbiologie

Liste des équations de régression utilisées pour le calcul des CVR pour le secteur de la microbiologie

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	Minima Maxima	CVR (%)
1	Coliformes totaux	UFC/100 ml	0-80	-0,08 VA + 18
	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	0-80	-0,22 VA + 24
2	Bactéries hétérotrophes aérobies et anaérobies facultatives (35 °C, 48 heures)	UFC/ml	0-3 000	0,003 VA + 9
	Entérocoques	UFC/100 ml	0-100	-0,05 VA + 16
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	UFC/100 ml	0-100	-0,07 VA + 21
	<i>Staphylococcus aureus</i>	UFC/100 ml	0-100	-0,03 VA + 18
4	Coliformes totaux (présence/absence)		PRE/ABS	S.O.
	<i>Escherichia coli</i> (présence/absence)		PRE/ABS	S.O.
5	Bactéries hétérotrophes aérobies et anaérobies facultatives (35 °C, 48 heures)	UFC/ml	0-3 000	0,003 VA + 9
6	Virus coliphages (mâles spécifiques) (présence/absence)		PRE/ABS	S.O.
7	Entérocoques	UFC/100 ml	0-100	-0,05 VA + 16
8	Entérocoques (présence/absence)		PRE/ABS	S.O.
30	Coliformes fécaux	UFC/100 ml	0-1 000 000	-0,21 VA + 24
	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	0-1 000 000	-0,17 VA + 22
31	Coliformes totaux	UFC/100 ml	0-1 000 000	-0,14 VA + 19
32	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	0-1 000 000	-0,17 VA + 22
35	<i>Salmonella</i> spp. (présence/absence)		PRE/ABS	S.O.
36	<i>Escherichia coli</i>	UFC/g sec	0-1 000 000	20
601	Dénombrement des bactéries	UFC/plaque	0-400	15
602	Identification des bactéries		G/GE	S.O.
603	Dénombrement des moisissures	UFC/plaque	0-400	15
604	Identification des moisissures		G/GE	S.O.
605	Dénombrement et identification de spores			S.O.
606	<i>Legionella</i> spp.	UFC/l	5 000-10 000 000	5 ⁵
	<i>Legionella pneumophila</i>	UFC/l	5 000-10 000 000	5 ⁵

VA : Valeur attendue

PRE : Présence

G : Genre

S.O. : Sans objet

ABS : Absence

GE : Genre et espèces

5 Le CVR du domaine 606 s'applique sur la transformation logarithmique de chacun des résultats.

Critères de variation relatifs pour le secteur de la toxicologie

Domaine	Paramètre	Unité de mesure	CVR (%)
190	Létalité avec la truite arc-en-ciel	% (V/V)	25
191	Létalité avec la daphnie	% (V/V)	25
192	Létalité avec le tête-de-boule	% (V/V)	30
	Inhibition avec le tête-de-boule	% (V/V)	30
193	Inhibition de la croissance avec l'algue <i>Raphidocelis subcapitata</i> (protocole CEAEQ)	% (V/V)	30
194	Inhibition de la croissance avec l'algue <i>Raphidocelis subcapitata</i> (protocole Environnement Canada)	% (V/V)	30
195	Inhibition de la reproduction et de survie avec <i>Ceriodaphnia dubia</i>	% (V/V)	30
196	Létalité avec le poisson d'eau douce <i>Brachydanio rerio</i>	% (V/V)	Non disponible
	Inhibition de la mobilité avec la daphnie	% (V/V)	25
197	Létalité avec la truite arc-en-ciel avec stabilisation du pH	% (V/V)	25



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 