



Résultats de la campagne d'échantillonnage effectuée sur des effluents du site de Stablax

**présenté à Climat Québec
et à la Coalition des citoyens de Blainville
contre Stablax**

10 juin 2026



**WaterShed
Monitoring**

550-1255, boul. Lebourgneuf
Québec (Québec) G2K 0M6
+1 418 255-9477
watershedmonitoring.com

Une entreprise 100 % québécoise détenue en majorité par une femme

Table des matières

Mise en contexte.....	4
Méthodologie	6
Planification de la campagne d'échantillonnage	6
Protocoles d'échantillonnage	11
Protocoles d'analyse de laboratoire	13
Résultats.....	15
Résultats des analyses de laboratoire	15
Méthode de traitement des résultats	15
Comparaison des résultats avec les normes environnementales en vigueur	17
Résultats de la comparaison et dépassements constatés	18
Impacts des dépassements constatés.....	29
Conclusions	31
Références	33
Annexe 1 – Résultats des analyses de laboratoire.....	35
Annexe 2 – Photos des stations d'échantillonnage.....	36

Ce rapport a été réalisé grâce aux contributions financières du Conseil central des Laurentides-CSN, Climat Québec, ainsi qu'une campagne de sociofinancement réalisée par la Coalition des citoyens de Blainville contre Stablex.

Liste des tableaux et figures

Figure 1 : Site de Stablex et stations d'échantillonnage environnantes (adaptée de la Société pour Vaincre la Pollution).....	7
Figure 2 : Stations d'échantillonnage en périphérie du site de Stablex	8
Tableau 1 : Stations d'échantillonnage retenues et justifications.....	9
Figure 3 : Équation utilisée pour le calcul de la dureté de l'eau, fourni par le MELCCFP	15
Figure 4 : Outil de calcul des seuils associés aux différents critères de qualité de l'eau douce, fourni par le MELCCFP	16
Tableau 2 : Concentrations de cobalt (Co) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC	18
Tableau 3 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC.....	19
Tableau 4 : Concentrations de plomb (Pb) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC	20
Tableau 5 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet aigu) – CVAA	21
Tableau 6 : Concentrations de plomb (Pb) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet aigu) – CVAA.....	22
Tableau 7 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration produisant un effet probable – CEP	23
Tableau 8 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER	24
Tableau 9 : Concentrations de plomb (Pb) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER.....	25
Tableau 10 : Concentrations d'arsenic (As) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER.....	26
Tableau 11 : Concentrations de cuivre (Cu) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER.....	27
Tableau 12 : Concentrations de zinc (Zn) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER.....	28

Mise en contexte

Stablex Canada inc., situé à Blainville, est l'une des quatre entreprises autorisées par le gouvernement du Québec à éliminer les matières dangereuses résiduelles. C'est la seule qui propose ses services à des fins commerciales. En 1981, l'entreprise a obtenu l'autorisation de construire une installation de traitement et d'enfouissement de déchets industriels inorganiques, désormais désignés comme matières dangereuses résiduelles inorganiques, dans la municipalité de Blainville (Décret 1317-81). En octobre 2019, l'entreprise a présenté au gouvernement du Québec un projet visant l'aménagement d'une nouvelle cellule d'enfouissement de matières dangereuses résiduelles traitées, la cellule n° 6. En dépit d'une importante opposition exprimée par des citoyens, des élus locaux et des experts, ainsi que d'un avis défavorable du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) [BAPE 2023; La Presse Canadienne 2025; Garneau 2025], le projet a été autorisé par le gouvernement provincial en avril 2025 (Québec 2025a).

L'opposition s'articule autour de différents arguments. Premièrement, la légitimité du procédé utilisé par l'entreprise Stablex est remise en cause, notamment son efficacité à contenir une contamination des milieux à long terme. Deuxièmement, les opposants s'inquiètent des potentiels impacts environnementaux et sanitaires du projet d'aménagement de la nouvelle cellule, laquelle est prévue à proximité de milieux humides. Troisièmement, ils doutent de la pertinence d'importer des matières dangereuses résiduelles en provenance d'autres provinces canadiennes et des États-Unis d'Amérique. Finalement, l'agrandissement du site de Stablex va de pair avec une prolongation substantielle de l'engagement temporel du gouvernement du Québec envers l'entreprise et sa technologie (Garneau 2025; Shield 2025; BAPE 2023).

Les préoccupations de la population liées aux potentiels impacts environnementaux et sanitaires sur la qualité de l'eau souterraine et de surface, ainsi que des sédiments et de l'air, ont à maintes reprises fait l'objet de discussions. Des campagnes d'échantillonnage réalisées par différentes parties prenantes (citoyens, ministères) ont démontré que certains résultats dépassaient effectivement les normes en vigueur. Étant donné que l'application du principe de précaution ne semble pas être préconisée, les résultats de ces campagnes sont soit contestés, soit ignorés.

Pour cette raison, Climat Québec et la Coalition des citoyens ont voulu réaliser, *selon les règles de l'art*, une campagne d'échantillonnage des eaux et des sédiments de certains effluents qui drainent le site de Stablex, ceci dans l'objectif (1) de sonner l'alerte dans le cas où les résultats dépasseraient les normes environnementales en vigueur et, le cas échéant, (2) d'obtenir des engagements fermes pour la réalisation de campagnes d'échantillonnages plus exhaustives, menées par un tiers indépendant et supervisées par l'ensemble des parties prenantes.

Pour ce faire, les services des experts de l'entreprise WaterShed Monitoring inc. ont été retenus pour planifier la campagne d'échantillonnage, former les personnes appelées à l'exécuter et soutenir

l'exploitation des résultats. Les services du laboratoire de la Faculté des arts et des sciences, département de chimie – Centre d'analyse et de caractérisation des nanomatériaux de l'Université de Montréal ont été retenus pour fournir les bouteilles de prélèvement et les analyses en laboratoire. Ce laboratoire a été choisi pour la qualité du soutien scientifique offert pour la préparation de la campagne d'échantillonnage et l'analyse des résultats, ainsi que pour la précision de ses analyses (voir la section Protocoles d'analyse de laboratoire).

Méthodologie

Planification de la campagne d'échantillonnage

Choix des matrices à échantillonner

La matrice « eau » a été sélectionnée, car l'eau est le milieu le plus important dans l'analyse environnementale. En effet, presque tous les polluants s'y dissolvent et peuvent être transportés facilement et rapidement par l'eau. Il est donc important de savoir si l'eau est contaminée, dans quelle mesure elle l'est et ce qui peut être fait contre cette contamination (Selent et Grupe 2018).

La matrice « sédiments » a été retenue, car les substances peu solubles dans l'eau, parmi lesquelles de nombreux polluants potentiels comme les métaux lourds et les composés chlorés d'hydrocarbures, sont adsorbées aux particules en suspension et aux sédiments dans le milieu aquatique. Pour cette raison, analyser les sédiments est important puisqu'ils peuvent « agir comme des puits de pollution » (traduit de Foerstner et al. 1999).

Choix des stations d'échantillonnage

Les stations ont été choisies en fonction du plan d'échantillonnage d'une campagne réalisée en 2023. Les stations retenues sont celles où des dépassements avaient alors été observés. Notons que du chrome (Cr) a été détecté à toutes les stations de la campagne de 2023 et du cadmium (Cd), à sept des dix stations (7/10) [Rapport Contamination Site Stablex – Société pour Vaincre la Pollution 2024].

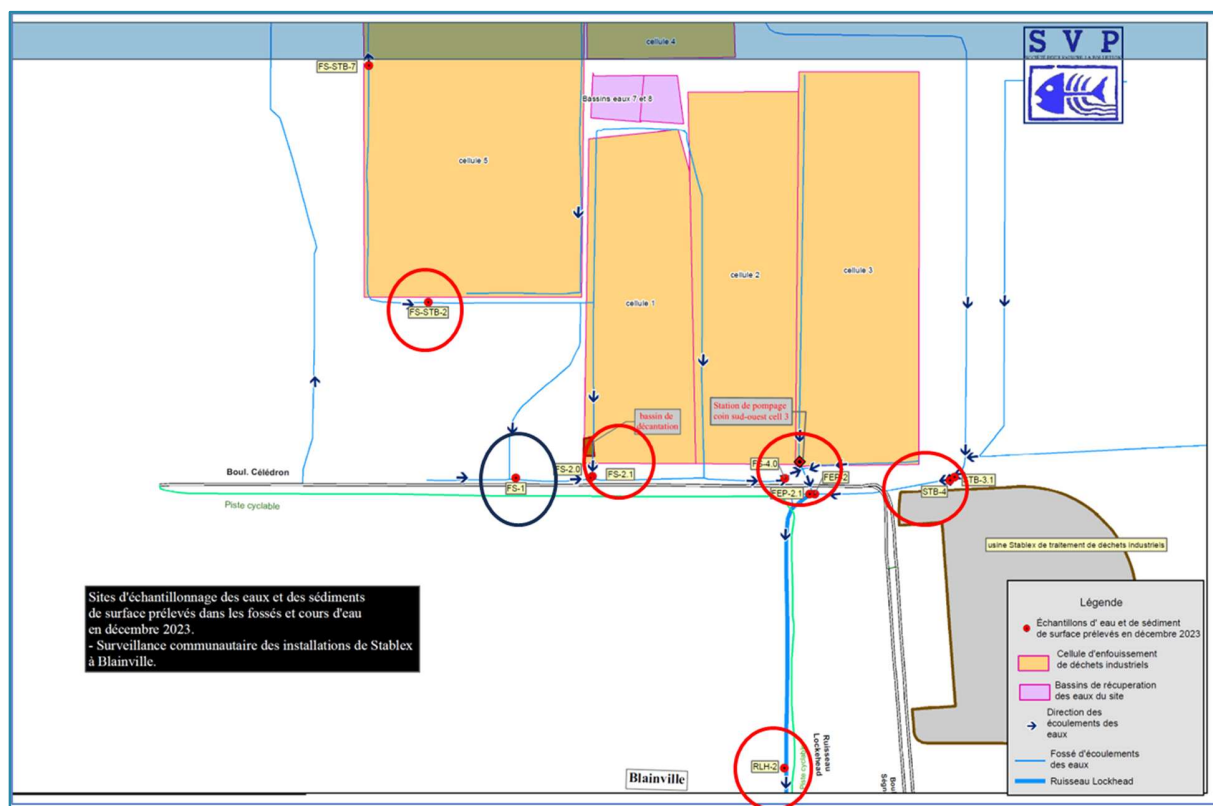


Figure 1 : Site de Stablax et stations d'échantillonnage environnantes (adaptée de la Société pour Vaincre la Pollution)



Figure 2 : Stations d'échantillonnage en périphérie du site de Stables

Tableau 1 : Stations d'échantillonnage retenues et justifications

Nom de la station	Justification de l'emplacement
STB-1	Cours d'eau en périphérie du site de Stablex, au nord-est des cellules. Eau et sédiments. (Il est à noter que ce lieu pourrait avoir été contaminé par d'autres activités liées à l'occupation historique du territoire et des activités à proximité)
RLH-2	Effluent combinant tous les effluents du site de Stablex (présence de cadmium constatée en 2023 dans les eaux de surface). Eau et sédiments.
STB-4	Effluent du site de Stablex (présence de cadmium constatée en 2023 dans les eaux de surface). Eau et sédiments.
FS-4.0	Section du réseau de drainage autour du site de Stablex (capte potentiellement les eaux de drainage des effluents des cellules 3, 1 et 2). Eau et sédiments.
FS-STB-2	Effluent de la cellule 5 du site de Stablex. Eau et sédiments.
FS-2.1	Effluent de la cellule 1 du site de Stablex. Eau et sédiments.
FS-1	Effluent combinant les effluents des cellules 5 et 1 du site de Stablex, ainsi que le fossé sur le boulevard Célédrion. Eau et sédiments.
Eau-1	Ruisseau en aval du site de Stablex, au plus près de la clôture du futur site de la cellule n° 6. Eau seulement.
Eau-2	Lac Fauvel, en aval du site de Stablex, vis-à-vis les étangs aérés de Blainville. Eau seulement.
Eau-4	« Grand » lac du quartier Blainville sur le Lac, en aval du site de Stablex. Eau seulement.
Eau-5	Ruisseau croisant le boulevard Gatineau, à côté du n° 83, en aval du site de Stablex. Eau seulement.
Eau-6	« Petit » lac du quartier Blainville sur le Lac, en aval du site de Stablex. Eau seulement.
Eau-7	Ruisseau croisant le boulevard Gatineau, en face du n° 83, en aval du site de Stablex. Eau seulement.

Paramètres retenus et justification

Puisque l'objectif de cette campagne est de sonner l'alerte et étant donné l'absence de connaissances précises sur les contaminants potentiellement présents dans les cellules de Stablex, après consultation avec le laboratoire de la Faculté des arts et des sciences, département de chimie – Centre d'analyse et de caractérisation des nanomatériaux de l'Université de Montréal, la décision a été prise de réaliser des tests de dépistage (balayage ou *screening*) de l'ensemble des éléments du tableau périodique.

Fréquence d'échantillonnage

Compte tenu de l'objectif de la campagne et des moyens financiers limités de Climat Québec et de la Coalition des citoyens, seulement trois (3) campagnes d'échantillonnage ont été réalisées.

Deux (2) campagnes d'échantillonnage ont été réalisées sur la matrice « eau » et sur la matrice « sédiments » aux stations de la catégorie « effluents », soit les stations STB-1; RLH-2; STB-4; FS-4.0; FS-STB-2; FS-2.1 et FS-1 :

- une (1) campagne par temps sec (minimum 48 heures sans pluie)
- une (1) campagne par temps de pluie (minimum 5 à 10 mm de précipitations dans les 12 heures précédant l'échantillonnage; idéalement, au plus tard 1 heure après le début d'une pluie forte pour capter le phénomène de lessivage [*first flush*]).

À chaque station, les échantillons d'eau et de sédiments ont été prélevés l'un après l'autre lors d'une même visite, l'eau étant prélevée avant les sédiments pour éviter la mise en suspension de sédiments dans l'échantillon d'eau (voir la section Protocoles d'échantillonnage).

Quant aux autres stations (Eau-1 à Eau-7), seulement une (1) campagne d'échantillonnage a été réalisée, uniquement sur la matrice « eau », par temps sec.

Préparation de l'équipement

L'équipement de prélèvement pour les matrices « eau » et « sédiments » a été choisi de sorte que :

- 1) l'équipement de prélèvement ne contamine pas les échantillons;
- 2) l'équipe de prélèvement puisse réaliser les prélèvements en toute sécurité, sans modifier l'environnement immédiat des stations d'échantillonnage ni introduire de contaminants provenant de l'extérieur.

Voici la liste de l'équipement compris pour chaque campagne de prélèvement :

- Cahier avec la description des stations et points GPS (plan d'échantillonnage avec méthode de prélèvement)
- Cahier pour prendre des notes

- Appareil photo
- Glacière et *ice-packs*
- Sacs *Ziplock* propres
- Spatules en bois
- Perche avec bocal en plastique et perche avec tubes en plastique
- Gants (pour chaque station et chaque préleveur)
- Bouteilles fournies par le laboratoire en quantité suffisante (avec des surplus) pour prélever la matrice « eau », la matrice « sédiments » et pour effectuer les blancs de terrain.
Afin d'éviter toute contamination en cours de campagne, les bouteilles préparées pour chaque station ont été mises dans des sacs *Ziplock* propres avant la campagne d'échantillonnage.
- Eau distillée pour rincer l'équipement entre chaque station et chaque campagne
- Équipement de sécurité adéquat pour le prélèvement
- Véhicule

Précampagne

Afin d'éviter tout délai ou difficulté de repérage des stations d'échantillonnage lors des campagnes de terrain, une précampagne a été réalisée. Les objectifs de la précampagne comprenaient le repérage, la prise de photos, la validation de l'accessibilité du site, ainsi que l'établissement des temps de parcours vers la station, entre les stations et vers le laboratoire.

Protocoles d'échantillonnage

Le protocole d'échantillonnage a été établi en suivant la norme DIN EN ISO 5667-6 pour la matrice « eau » et la norme DIN ISO 5667-12 pour la matrice « sédiments ».

Pour éviter la mise en suspension de sédiments dans les échantillons d'eau, la matrice « eau » a été prélevée avant la matrice « sédiments » et le parcours d'échantillonnage a été établi de l'aval vers l'amont.

Matrice « eau »

Le prélèvement des eaux de surface a été réalisé à l'aide d'une perche munie d'un bocal en plastique à partir du bord des fossés. La perche a été prérincée trois (3) fois avec l'eau à l'emplacement de la station avant chaque prélèvement. Les eaux de prérincage ont été rejetées soigneusement, de sorte à ne pas contaminer le site de prélèvement ni créer de la turbidité par du remous potentiel des sédiments.

Les bouteilles ont ensuite été remplies sans toucher au bord de la bouteille et sans contaminer les bouchons. Aussitôt remplies, les bouteilles ont été placées dans la glacière.

Notons qu'un blanc de terrain a été effectué pour chaque station. Les résultats des blancs de terrain sont disponibles dans le fichier Excel joint au présent rapport.

Une fois tous les échantillons prélevés à une même station, l'outil de prélèvement (perche avec bocal) a été rincé avec de l'eau distillée et rangé dans un sac *Ziplock* propre pour la durée du transport entre les stations.

Matrice « sédiments »

Le prélèvement des sédiments a été réalisé à l'aide d'une perche munie d'un tube en plastique au bout. Le tube en plastique a été prérincé trois (3) fois avec l'eau à l'emplacement de la station avant chaque prélèvement. Les eaux de prérinçage ont été rejetées soigneusement, de sorte à ne pas contaminer le site de prélèvement ni créer de la turbidité par du remous potentiel des sédiments.

Les bouteilles ont ensuite été remplies à l'aide d'une spatule en bois (une spatule neuve pour chaque site). Aussitôt remplies, les bouteilles ont été placées dans la glacière.

Notons qu'un blanc de terrain a été effectué pour chaque station. Les résultats des blancs de terrain sont disponibles dans le fichier Excel joint au présent rapport.

Une fois tous les prélèvements effectués à une même station, l'outil de prélèvement (perche avec tube) a été rincé avec de l'eau distillée et rangé dans un sac *Ziplock* propre pour la durée du transport entre les stations.

Notes prises lors de l'échantillonnage

- Date et heure du début et de la fin de l'échantillonnage
- Nom du préleveur (toujours le même)
- Nom de l'assistant (toujours le même)
- Conditions météorologiques (pluviométrie qualitative et quantitative)
- Observations de terrain
- Photos au moment du prélèvement
- Identification des bouteilles d'échantillonnage, y compris le nom de la station et la date inscrite au long, de façon uniforme et cohérente (p. ex., toujours 2 août 2025; jamais 2-08-2025)

Tâches effectuées après chaque campagne d'échantillonnage

- Remplir le bon de commande (COC)
- Vérifier que les bouteilles sont placées dans la glacière de façon à éviter les bris
- Vérifier que la quantité de *ice-packs* est suffisante pour conserver la température à $\pm 4^{\circ}\text{C}$
- Livrer les échantillons au laboratoire et obtenir une confirmation de réception
- Nettoyer l'équipement et le faire sécher

- Consigner les notes et photos prises pendant la campagne d'échantillonnage dans un dossier préparé à cet effet

Protocoles d'analyse de laboratoire

Avant l'analyse par spectrométrie de masse à plasma à couplage inductif (ICP-MS), les échantillons d'eau collectés dans des tubes Metal-free (Avantor, VWR) ont été acidifiés à $\text{pH} < 1$ avec de l'acide nitrique ultra-traces (HNO_3 , 67-70 % PlasmaPURE Plus, SCP Science) et les échantillons solides (sédiments) ont d'abord été séchés à 60°C (jusqu'à masse constante), puis digérés avec un mélange d'acide nitrique et d'acide chlorhydrique (HCl , 34-37%, TraceMetal Grade, Fisher Chemical).

Un volume de 5 mL de HNO_3 concentré a été ajouté à une masse de 0,5 g (voir tableaux ci-dessous pour les masses précises) de sol et le mélange a été laissé à température ambiante sous la hotte pendant 24 heures. Ensuite, 2 mL de HCl concentré ont été ajoutés au mélange qui a été laissé pour 24 heures de plus à température ambiante. Le mélange a ensuite été transféré vers des tubes en téflon (avec des volumes additionnels de 2 mL HNO_3 et 1 mL HCl) d'un système de digestion assistée par micro-ondes (Multiwave 5000, Anton Paar). Au cours de cette digestion, la température a été augmentée (durant 5 minutes) à 175°C , où elle a été maintenue pendant 5 minutes avant de laisser refroidir. Le digestat liquide a ensuite été transféré avec précaution vers un tube Metal-free et le volume ajusté avec de l'eau ultrapure (Milli-Q, $R > 18,2 \text{ M}\Omega \text{ cm}$; $\text{TOC} < 2 \mu\text{g/L}$) à 50 mL.

Il est à noter que la digestion des sols n'a pas conduit à une solubilisation totale (le résidu solide est séparé du digestat avant ajustement du volume). Des standards de référence NIST 2709a et NIST 2711a ont été digérés et analysés de la même façon et en même temps que les échantillons.

Échantillons du 28 octobre 2025

Tube #	Identifiant	Masse pesée de sol sec (g)	Prédigestion		Digestion (MW)	
			V HNO_3 conc. (mL)	V HCl conc. (mL)	V _{ad} HNO_3 conc. (mL)	V _{ad} HCl conc. (mL)
13	STB-1	0,5175	5	2	2	1
14	FS-STB-2	0,5203	5	2	2	1
15	FS-STB-4	0,5019	5	2	2	1
16	FS-2.1	0,5256	5	2	2	1
17	FS-4.0	0,5127	5	2	2	1
18	RLH-2	0,5024	5	2	2	1

Échantillons du 31 octobre 2025

Tube #	Identifiant	Masse pesée de sol sec (g)	Prédigestion		Digestion (MW)	
			V HNO ₃ conc. (mL)	V HCl conc. (mL)	V _{ad} HNO ₃ conc. (mL)	V _{ad} HCl conc. (mL)
13	STB-1	0,5224	5	2	2	1
14	FS-STB-2	0,5120	5	2	2	1
15	STB-4	0,5601	5	2	2	1
16	FS-2.1	0,5485	5	2	2	1
17	FS-4	0,5442	5	2	2	1
18	RLH-2	0,5162	5	2	2	1

Un instrument ICP-MS de marque Perkin Elmer et modèle NexION 5000 a été utilisé en mode semi-quantitatif pour détecter et estimer l'ordre de grandeur des éléments présents dans les échantillons. Vu le caractère semi-quantitatif de l'analyse, différents standards de contrôle-qualité (QC) ont été analysés avec les échantillons pour la validation des mesures en fonction des taux de recouvrement. La calibration externe a été faite avec un blanc (2 % v/v HNO₃ ultra-trace) et 50 ug/L d'un standard à 48 éléments (ICP-MS-68B-A, 100 mg/L, 4% v/v HNO₃, High Purity Standards). Les QC ont été préparés à 10 ug/L à partir des standards multiéléments QCS-27 (100 mg/L, 4% v/v HNO₃, High Purity Standards), 71A (IV-ICPMS-71A, 10 mg/L, 3% v/v HNO₃, Inorganic Ventures), EPA200.7Cal6 (ICP-200.7-6-A, 20 mg/L, 2% v/v HNO₃, High Purity Standards) et 68A-B (ICP-MS-68A-B, 10 mg/L, 2% HNO₃, High Purity Standards). Tous les standards et QC ont été préparés avec de l'eau ultrapure et de l'acide nitrique ultra-trace (2 % v/v HNO₃).

Résultats

Résultats des analyses de laboratoire

Voir le fichier Excel joint au présent rapport.

Méthode de traitement des résultats

1. Uniformisation des données

Puisque les données brutes d'origine ne s'exprimaient pas toutes en mg/L, celles qui s'exprimaient en unités de mesure différentes ont d'abord été converties mathématiquement afin d'obtenir des valeurs exprimées en mg/L, cela dans le but de faciliter la comparaison avec les seuils établis pour les critères environnementaux sélectionnés.

2. Calcul de la dureté de l'eau

Comme spécifié par le MELCCFP dans les Critères de qualité de l'eau de surface (eau douce), pour certains métaux les seuils établis pour certains critères varient en fonction de la dureté de l'eau de l'échantillon.

Conformément aux exigences du MELCCFP, la formule ci-dessous a été utilisée pour calculer séparément la dureté de l'eau de chaque échantillon à partir des concentrations en calcium et en magnésium de ce même échantillon.

Le calcul a été fait séparément pour chaque station d'échantillonnage et chaque jour, car l'écart-type relatif était supérieur à 50 %. Cela est dû au fait que les échantillons ont été prélevés à différents endroits et à différents moments.

L'équation utilisée pour calculer la dureté est la suivante : $\text{dureté (mg/L CaCO}_3\text{)} = 2,497 [\text{Ca}] + 4,118 [\text{Mg}]$, où [Ca] est la concentration en calcium exprimée en mg/L et [Mg] est la concentration en magnésium exprimée en mg/L :

Calcium (mg/L)	Magnésium (mg/L)	Dureté (mg/L CaCO ₃)
3	7	36,32

Figure 3 : Équation utilisée pour le calcul de la dureté de l'eau, fourni par le MELCCFP

Les résultats du calcul de la dureté de l'eau ont ensuite été rapportés dans le « Fichier de calcul des critères de qualité de l'eau de surface pour les métaux », également disponible sur le site Web du MELCCFP (https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp), afin de déterminer les seuils avec lesquels comparer les résultats des analyses de laboratoire pour chaque prélèvement.

CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE POUR LES MÉTAUX

Il est important de prendre connaissance des notes qui accompagnent certains critères de qualité (triangle rouge au coin supérieur droit) qui ne s'impriment pas.

EAU DOUCE						
	0	<- inscrire le pH				
	0	<- inscrire le COD (en mg/L)				
	120.1078	<- inscrire la dureté (en mg/Lde CaCO ₃)				
	CPC(EO)	CPC(O)	CVAC	CFTP	VAF _e	CVAA
	Prévention de la contamination (eau* et organismes aquatiques)	Prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement)	Protection de la vie aquatique (effet chronique)	Protection de la faune terrestre piscivore	Valeur aiguë finale à l'effluent	Protection de la vie aquatique (effet aigu)
mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Aluminium	0.1	**	Paramètres hors limite	**	Voir annexe 17	Voir annexe 17
Antimoine	0.006	0.64	0.22	**	0.63	0.31
Argent	0.1	**	0.0001	**	0.0047	0.00236
Arsenic	0,0003 et 0,01	0.021	0.15	**	0.68	0.34
Baryum	1	**	0.54	**	3.0	1.52

Figure 4 : Outil de calcul des seuils associés aux différents critères de qualité de l'eau douce, fourni par le MELCCFP

Note : Comme spécifié par le MELCCFP dans les Critères de qualité de l'eau de surface (eau douce), pour certains métaux les seuils établis pour certains critères varient en fonction du pH et du carbone organique dissous (COD). Puisque ces valeurs quotidiennes individuelles pour chaque station d'échantillonnage n'étaient pas disponibles, faute de moyens, et que cette spécificité ne concerne que deux métaux (en l'occurrence, l'aluminium [Al] et le zinc [Zn]), ceux-ci ont été exclus de l'analyse à l'étape de la comparaison des résultats avec les normes environnementales en vigueur.

3. Correction des données brutes en fonction des taux de recouvrement QC

Puisqu'il existe toujours une possibilité de biais induits notamment par les instruments de mesure, il est recommandé d'effectuer une correction des valeurs obtenues lors de l'analyse de laboratoire en fonction des taux de recouvrement QC. Le fait de tenir compte des biais instrumentaux peut renforcer la validité des résultats et accroître notre confiance envers les valeurs obtenues.

Les taux de recouvrement QC ont été fournis par le laboratoire et peuvent être consultés dans le fichier Excel joint au présent rapport.

Dans le cas présent, les corrections suivantes ont été effectuées :

- Les éléments sans taux de recouvrement QC ont été exemptés;

- Si, pour un élément donné, il existait des taux de recouvrement de différents QC, la correction a été effectuée en utilisant la moyenne des taux de recouvrement;
- Dans le cas des échantillons de la matrice « sédiments », une correction supplémentaire a été effectuée pour tenir compte des taux de recouvrement NIST SRM.

Comparaison des résultats avec les normes environnementales en vigueur

Afin de vérifier si les éléments détectés dans les échantillons d'eau et de sédiments peuvent poser un risque pour l'environnement ou la biodiversité, les résultats des analyses de laboratoire ont été comparés, lorsque possible*, avec les seuils établis pour différents critères de qualité de l'eau douce et des sédiments d'eau douce en vigueur au Québec. Cet exercice visait à vérifier si des dépassements pouvaient être constatés.

Matrice « eau »

Les résultats de chaque échantillon ont été comparés avec deux des critères de qualité de l'eau de surface pour les métaux – eau douce du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs pour respectivement les effets chroniques et effets aigus (MELCCFP) [https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp] :

- Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC
- Protection de la vie aquatique (effet aigu) – CVAA

Matrice « sédiments »

Les résultats de chaque échantillon ont été comparés avec deux des critères d'évaluation de la qualité des sédiments d'eau douce, tel qu'ils sont présentés dans l'ouvrage *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* rédigé par Environnement Canada et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec

[https://www.planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Qualite_criteres_sediments_f.pdf] :

- Concentration produisant un effet probable – CEP
- Concentration d'effets rares – CER

***Note importante :** Il n'est pas toujours possible de comparer les résultats des tests de dépistage (balayage ou *screening*) des différents éléments du tableau périodique avec les normes environnementales en vigueur. En effet, certaines normes exigent des méthodes analytiques spécifiques. C'est notamment le cas du chrome : ici, seul le chrome total a été mesuré, alors que les différentes normes environnementales en vigueur concernent la fraction dissoute du chrome, ou le chrome VI, par exemple.

Résultats de la comparaison et dépassements constatés

Les tableaux ci-dessous présentent de façon sommaire les résultats des analyses de laboratoire pour l'ensemble des stations d'échantillonnage, en faisant ressortir les éléments dont les concentrations mesurées dépassaient les seuils établis par les critères référencés. Il est important de noter que certains des éléments analysés par le laboratoire ne sont pris en compte dans aucun des critères de qualité de l'environnement utilisés pour les comparaisons.

Concentrations des éléments mesurés dans les échantillons d'eau de surface

Comparaison avec le critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC

Tableau 2 : Concentrations de cobalt (Co) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)						3 novembre 2025 (par temps sec)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	Eau-1	Eau-2	Eau-4	Eau-5	Eau-6	Eau-7
Valeurs (mg/L)	Résultat brut	0,0004	0,0004	0,0002	0,0003	0,0002	0,0004	0,0002	0,0009	0,0006	0,0009	0,0007	0,0007	0,0001	0,0000	0,0001	0,0006	0,0009	0,0004
	Résultat corrigé [†]	0,0004	0,0004	0,0002	0,0003	0,0002	0,0004	0,0002	0,0009	0,0006	0,0009	0,0007	0,0007	0,0001	0,0000	0,0001	0,0006	0,0009	0,0004
	Seuil CVAC*	**	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0010	**	0,0009	**	0,0010	0,0010	**	**	**	0,0009	0,0011	0,0010	0,0011

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

*Pour ce critère et cet élément, le seuil est calculé en fonction de la dureté de l'eau mesurée pour chaque station à chaque jour (voir figure 4).

**La dureté de l'eau de l'échantillon était hors limite selon l'outil de calcul du Ministère.

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
--	----------------------	--	---

Tableau 3 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)						3 novembre 2025 (par temps sec)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	Eau-1	Eau-2	Eau-4	Eau-5	Eau-6	Eau-7
Valeurs (mg/L)	Résultat brut	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0000	0,0013	0,0001	0,0012	0,0011	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Résultat corrigé [†]	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0000	0,0014	0,0001	0,0013	0,0011	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Seuil CVAC*	0,0001	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0004	0,0001	0,0003	0,0002	0,0004	0,0004	0,0002	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005
Dépassement par rapport au résultat corrigé		= Seuil							Seuil x4,7		Seuil x3,3	Seuil x2,8	Seuil x1,5						

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

*Pour ce critère et cet élément, le seuil est calculé en fonction de la dureté de l'eau mesurée pour chaque station à chaque jour (voir figure 4).

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Tableau 4 : Concentrations de plomb (Pb) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet chronique) – CVAC

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)						3 novembre 2025 (par temps sec)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	Eau-1	Eau-2	Eau-4	Eau-5	Eau-6	Eau-7
Valeurs (mg/L)	Résultat brut	0,0330	0,0088	0,0028	0,0014	0,0056	0,0040	0,0007	0,0193	0,0060	0,0123	0,0165	0,0030	0,0005	0,0026	0,0073	0,0017	0,0033	0,0020
	Résultat corrigé [†]	0,0341	0,0091	0,0029	0,0015	0,0058	0,0041	0,0007	0,0199	0,0062	0,0127	0,0170	0,0031	0,0005	0,0027	0,0076	0,0017	0,0034	0,0021
	Seuil CVAC*	0,0003	0,0029	0,0034	0,0043	0,0042	0,0032	0,0002	0,0018	0,0008	0,0025	0,0028	0,0010	0,0005	0,0007	0,0021	0,0034	0,0029	0,0040
Dépassement par rapport au résultat corrigé		Seuil x113,7	Seuil x3,1			Seuil x1,4	Seuil x1,3	Seuil x3,5	Seuil x11,1	Seuil x7,8	Seuil x5,1	Seuil x6,1	Seuil x3,1	= Seuil	Seuil x3,9	Seuil x3,6		Seuil x1,2	

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

*Pour ce critère et cet élément, le seuil est calculé en fonction de la dureté de l'eau mesurée pour chaque station à chaque jour (voir figure 4).

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Comparaison avec le critère de Protection de la vie aquatique (effet aigu) – CVAA

Tableau 5 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet aigu) – CVAA

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)						3 novembre 2025 (par temps sec)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	Eau-1	Eau-2	Eau-4	Eau-5	Eau-6	Eau-7
Valeurs (mg/L)	Résultat brut	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0000	0,0013	0,0001	0,0012	0,0011	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Résultat corrigé [†]	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0000	0,0014	0,0001	0,0013	0,0011	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Seuil CVAA*	0,0001	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0006	0,0001	0,0004	0,0002	0,0005	0,0005	0,0002	0,0001	0,0002	0,0004	0,0006	0,0005	0,0007
Dépassement par rapport au résultat corrigé		= Seuil							Seuil x3,5		Seuil x2,6	Seuil x2,2	Seuil x1,5						

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

*Pour ce critère et cet élément, le seuil est calculé en fonction de la dureté de l'eau mesurée pour chaque station à chaque jour (voir figure 4).

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Tableau 6 : Concentrations de plomb (Pb) mesurées, comparées aux seuils du critère de Protection de la vie aquatique (effet aigu) – CVAA

Date		28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)						3 novembre 2025 (par temps sec)					
		STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	Eau-1	Eau-2	Eau-4	Eau-5	Eau-6	Eau-7
Valeurs (mg/L)	Résultat brut	0,0330	0,0088	0,0028	0,0014	0,0056	0,0040	0,0007	0,0193	0,0060	0,0123	0,0165	0,0030	0,0005	0,0026	0,0073	0,0017	0,0033	0,0020
	Résultat corrigé [†]	0,0341	0,0091	0,0029	0,0015	0,0058	0,0041	0,0007	0,0199	0,0062	0,0127	0,0170	0,0031	0,0005	0,0027	0,0076	0,0017	0,0034	0,0021
	Seuil CVAA*	0,0090	0,0740	0,0870	0,1100	0,1070	0,0810	0,0050	0,0620	0,0190	0,0650	0,0720	0,0270	0,0120	0,0170	0,0540	0,0880	0,0740	0,1030
Dépassement par rapport au résultat corrigé		Seuil x3,8																	

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

*Pour ce critère et cet élément, le seuil est calculé en fonction de la dureté de l'eau mesurée pour chaque station à chaque jour (voir figure 4).

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Concentration des éléments mesurés dans les échantillons de sédiments

Comparaison avec les concentrations produisant un effet probable – CEP

Tableau 7 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration produisant un effet probable – CEP

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2
Valeurs (mg/kg)	Résultat brut	0,03	6,42	0,13	3,20	3,56	3,00	0,10	8,44	2,09	0,96	1,17	2,80
	Résultat corrigé [†]	0,03	7,97	0,17	3,97	4,42	3,73	0,12	10,48	2,59	1,19	1,46	3,48
	Seuil CEP	3,50											
Dépassement par rapport au résultat corrigé			Seuil x2,28		Seuil x1,13	Seuil x1,26	Seuil x1,07		Seuil x2,99				

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
--	----------------------	--	---

Comparaison avec les concentrations d'effets rares – CER

Tableau 8 : Concentrations de cadmium (Cd) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER

Date		28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)					
Station		STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2
Valeurs (mg/kg)	Résultat brut	0,03	6,42	0,13	3,20	3,56	3,00	0,10	8,44	2,09	0,96	1,17	2,80
	Résultat corrigé [†]	0,03	7,97	0,17	3,97	4,42	3,73	0,12	10,48	2,59	1,19	1,46	3,48
	Seuil CER	0,33											
Dépassement par rapport au résultat corrigé			Seuil x24,2		Seuil x12,0	Seuil x13,4	Seuil x11,3		Seuil x31,8	Seuil x7,9	Seuil x3,6	Seuil x4,4	Seuil x10,5

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Tableau 9 : Concentrations de plomb (Pb) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2
Valeurs (mg/kg)	Résultat brut	2,29	24,92	1,63	20,63	26,07	14,20	7,39	31,94	5,16	12,33	9,06	15,01
	Résultat corrigé [†]	3,43	37,32	2,44	30,89	39,05	21,27	11,07	47,83	7,72	18,47	13,57	22,48
	Seuil CER	25,00											
Dépassement par rapport au résultat corrigé			Seuil x1,5		Seuil x 1,2	Seuil x 1,6			Seuil x 1,9				

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Tableau 10 : Concentrations d'arsenic (As) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2
Valeurs (mg/kg)	Résultat brut	0,64	2,79	0,56	4,51	5,47	3,31	0,57	3,89	1,33	3,97	2,34	3,42
	Résultat corrigé [†]	0,88	3,81	0,76	6,15	7,46	4,52	0,78	5,31	1,81	5,42	3,20	4,66
	Seuil CER	4,10											
Dépassement par rapport au résultat corrigé					Seuil x1,5	Seuil x1,8	Seuil x1,1		Seuil x1,3		Seuil x1,3		Seuil x1,1

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Tableau 11 : Concentrations de cuivre (Cu) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares - CER

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2
Valeurs (mg/kg)	Résultat brut	3,71	34,67	3,34	34,14	46,40	33,37	5,17	41,60	13,51	11,60	15,41	30,47
	Résultat corrigé [†]	4,47	41,80	4,03	41,16	55,94	40,23	6,24	50,16	16,29	13,99	18,58	36,74
	Seuil CER	22,00											
Dépassement par rapport au résultat corrigé			Seuil x1,9		Seuil x1,9	Seuil x2,5	Seuil x1,8		Seuil x2,3				Seuil x1,7

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Tableau 12 : Concentrations de zinc (Zn) mesurées, comparées au seuil du critère de concentration d'effets rares – CER

	Date	28 octobre 2025 (par temps sec)						31 octobre 2025 (par temps de pluie)					
	Station	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2	STB-1	FS-STB-2	STB-4	FS-2.1	FS-4.0	RLH-2
Valeurs (mg/kg)	Résultat brut	11,45	117,56	15,77	161,19	199,66	142,42	11,09	139,27	49,34	48,88	63,86	141,56
	Résultat corrigé [†]	14,29	146,73	19,68	201,19	249,20	177,75	13,84	173,83	61,58	61,01	79,71	176,68
	Seuil CER	80,00											
Dépassement par rapport au résultat corrigé			Seuil x1,8		Seuil x2,5	Seuil x3,1	Seuil x2,2		Seuil x2,2				Seuil x2,2

[†] Voir les corrections appliquées en vertu des taux de recouvrement QC dans la section « Méthode de traitement des résultats ».

Légende :

	Sous le seuil établi		Atteinte ou dépassement du seuil établi
	Dépassement au moins 3 fois supérieur au seuil établi		Dépassement au moins 10 fois supérieur au seuil établi

Impacts des dépassements constatés

Les effets concrets des dépassements des seuils établis sont bien expliqués dans la documentation disponible sur le site du MELCCFP. Voici tout de même un aperçu des principales préoccupations liées aux éléments pour lesquels des dépassements de seuils ont été constatés :

- Cadmium (Cd) :
 - Dans les écosystèmes aquatiques, le cadmium a un potentiel très toxique sur les espèces aquatiques et peut avoir divers effets sur le métabolisme. Le cadmium est également bioaccumulable et ses effets peuvent, dans le pire des cas, aller jusqu'à réduire la reproductivité et causer la mortalité des espèces aquatiques (Ministry of Environment – Province of British Columbia 2015). Or, les effets dépendent des conditions de la chimie de l'eau décrites dans les documents de référence disponibles sur le site du MELCCFP.
- Plomb (Pb)
 - Dans les écosystèmes aquatiques, le plomb a un potentiel toxique chronique sur les espèces aquatiques. Or, les effets dépendent notamment, sans s'y limiter, des conditions de la chimie de l'eau, comme décrites dans les documents de référence disponibles sur le site du MELCCFP.
- Arsenic (As) :
 - Dans les écosystèmes aquatiques, l'arsenic a un potentiel très toxique sur la faune aquatique et peut avoir divers effets sur le métabolisme. L'arsenic est également bioaccumulable et ses effets peuvent, dans le pire des cas, aller jusqu'à réduire la reproductivité et causer la mortalité des espèces aquatiques. Or, les effets dépendent des conditions de la chimie de l'eau décrites dans les documents de référence disponibles sur le site du MELCCFP.
- Cobalt (Co) :
 - Les effets du cobalt ne sont pas clairement documentés.
- Cuivre (Cu) :
 - Dans les écosystèmes aquatiques, le cuivre a un potentiel toxique sur la faune et la flore aquatiques et peut avoir divers effets sur le métabolisme (Environnement et Changement Climatique Canada 2021). Or, ces effets dépendent des conditions de la chimie de l'eau décrites dans les documents de référence disponibles sur le site du MELCCFP.
- Zinc (Zn) :
 - Bien que le zinc soit un élément essentiel à de nombreuses fonctions biologiques, il a un potentiel très toxique sur la faune aquatique lorsque les quantités dépassent les

concentrations optimales, auquel cas il peut entraîner divers effets chroniques et aigus, notamment (sans s'y limiter) sur la reproduction et le comportement des organismes aquatiques, pouvant aller jusqu'à causer la mortalité (CCME 2018). Or, les effets dépendent des conditions de la chimie de l'eau décrites dans les documents de référence disponibles sur le site du MELCCFP.

Conclusions

Le présent rapport présente la méthodologie et les résultats d'une campagne d'échantillonnage aux alentours et en aval du site de Stablex à Blainville, réalisée par Climat Québec et la Coalition des citoyens de Blainville contre Stablex. Le mandat consistait à accompagner les clients dans la réalisation d'une campagne d'échantillonnage selon les règles de l'art afin de vérifier le potentiel de contamination des eaux et des sédiments dans les effluents des eaux du site de Stablex, ainsi que dans quelques plans d'eau en aval. L'objectif de la campagne était aussi d'avoir des indicateurs pour investiguer davantage sur la contamination des eaux et des sédiments des effluents du site de Stablex.

Il est à noter que les moyens financiers ayant été limités, seulement deux campagnes d'échantillonnage ont pu être réalisées aux stations situées autour du site de Stablex (stations STB-1; RLH-2; STB-4; FS-4.0; FS-STB-2; FS-2.1 et FS-1), et une seule aux autres stations (Eau-1 à Eau-7).

Néanmoins, des dépassements des seuils établis pour les critères de protection de la vie aquatique (effets chroniques et effets aigus – CVAC et CVAA) ont pu être constatés par temps de pluie, notamment pour le cadmium, et ce, aux stations STB-1; FS-STB-2; FS-2.1; FS-4.0 et RLH-2. L'analyse des sédiments démontre également une possible accumulation de cadmium dans les sédiments aux mêmes stations (sauf STB-1), dont les concentrations mesurées dépassent les seuils établis des critères de concentration d'effets probables et rares (CEP et CER).

Quant au plomb, des dépassements des seuils établis pour le critère de protection de la vie aquatique – effets chroniques (CVAC) ont pu être constatés presque à l'ensemble des stations d'échantillonnage, les seules exceptions étant les stations STB-4; FS-2.1; Eau-5 et Eau-7. En revanche, seule la station STB-1 demeurerait problématique à l'application du critère de protection de la vie aquatique – effets aigus (CVAA).

En ce qui concerne les résultats des comparaisons pour les sédiments, selon le critère de concentrations d'effets rares (CER), des dépassements des concentrations de plomb ont été constatés lors des deux campagnes à la station FS-STB-2, tandis que les stations FS-2.1 et FS-4.0 ont toutes deux montré un dépassement lors de la campagne réalisée par temps sec. Des dépassements des concentrations d'arsenic ont également été constatés lors des deux campagnes aux stations FS-2.1 et RLH-2, tandis que les stations FS-4.0 et FS-STB-2 ont chacune dépassé une fois le seuil établi. Quant aux concentrations de cuivre et de zinc, des dépassements ont été constatés lors des deux campagnes aux stations FS-STB-2 et RLH-2, tandis que les stations FS-2.1 et FS-4.0 ont toutes deux dépassé le seuil établi lors de la campagne réalisée par temps sec.

Par ailleurs, des concentrations élevées de chrome total ont été mesurées tant dans l'eau que dans les sédiments, et ce, à toutes les stations. Ces concentrations de chrome total observées soulignent l'importance d'effectuer des analyses supplémentaires afin de mesurer la spéciation chimique du chrome et d'ainsi évaluer la présence de chrome VI qui, lui, est cancérigène.

Dans l'ensemble, la station FS-STB-2 apparaît comme particulièrement problématique en ce qui concerne les résultats d'analyse tant de l'eau que des sédiments. En effet, en plus des dépassements des seuils de concentration d'effets rares (CER) mentionnés précédemment pour le plomb, l'arsenic, le cuivre et le zinc, les concentrations de cadmium dépassaient même le seuil de concentration produisant un effet probable (CEP). À la même station d'échantillonnage, les résultats d'analyse des échantillons prélevés par temps de pluie ont démontré que les concentrations de cadmium dépassaient aussi les seuils établis pour les critères de protection de la vie aquatique (effets chroniques et aigus – CVAC et CVAA), tandis que les concentrations de cobalt et de plomb atteignaient ou dépassaient les seuils établis pour le critère de protection de la vie aquatique (effets chroniques – CVAC). Les concentrations de chrome total observées à cette station sont également les plus élevées. Rappelons que cette station draine probablement les eaux de la cellule 5 du site de Stablex (sans nécessairement s'y limiter). Rappelons également qu'il n'a pas été possible de visiter le site de Stablex afin de valider l'ensemble des sens d'écoulement et des zones de drainage.

À cela s'ajoutent les observations visuelles réalisées lors des sorties d'échantillonnage qui, par temps de pluie, indiquent un lessivage considérable en provenance du site de Stablex, phénomène qui crée une importante turbidité dans les effluents du site (voir les photos en Annexe 2).

À la lumière de ces résultats, qui confirment des contaminations relevées lors de campagnes réalisées précédemment par d'autres intervenants, nous recommandons fortement une analyse exhaustive indépendante pour mieux comprendre les impacts environnementaux réels des installations de Stablex.

Références

BAPE. 2023. Projet de réaménagement de la cellule no 6 au centre de traitement Stablex à Blainville. Rapport d'enquête et d'audience publique (Québec, Québec).

CCME (2018). Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux en vue de la protection de la vie aquatique. Zinc (dissous).

DIN EN ISO 5667-6 – Water quality – Sampling. (Edition 3, 2014) Reviewed and confirmed in 2022. Technical Committee : ISO/TC 147/SC 6. ICS : 13.060.10 13.060.45.

DIN ISO 5667-12 – Water Quality – Sampling, Part 12: Guidance on sampling of bottom sediments from rivers, lakes and estuarine areas. (Edition 2, 2017). Reviewed and confirmed in 2022. Technical Committee: ISO/TC 147/SC 6. ICS 13.060.45.

Environnement et Changement Climatique Canada (2021). Recommandations fédérales pour la qualité de l'environnement – Cuivre. URL : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/evaluation-substances-existantes/recommandations-federales-qualite-environnement-cuivre.html#toc4>. Consulté en ligne le 3 juin 2026.

Garneau, Michelle; Giraud, Chloé; Perrier, Léonie; Prijac, Antonin; Primeau, Guillaume, 2025, « Nous nous indignons contre le projet d'agrandissement de Stablex dans la Grande Tourbière de Blainville », Journal Le Devoir, URL : https://www.ledevoir.com/opinion/idees/862612/idees-nous-nous-indignons-contre-projet-agrandissement-stablex-grande-tourbiere-blainville?utm_source=recirculation&utm_medium=hyperlien&utm_campaign=boite_extra. Consulté en ligne le 12 mai 2026.

La Presse Canadienne, 20 mars 2025, « Stablex : vague d'opposition au projet d'agrandissement d'un dépotoir de déchets dangereux », Journal Les Affaires. URL : <https://www.lesaffaires.com/secteurs/politique/stablex-vague-dopposition-au-projet-dagrandissement-dun-depotoir-de-dechets-dangereux/>. Consulté en ligne le 12 mai 2026.

MELCCFP, 2026. Critères de qualité de l'eau de surface. URL : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp. Consulté en ligne le 12 mai 2026.

Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration. 39 pages. URL : https://www.planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Qualite_criteres_sediments_f.pdf. Consulté en ligne le 12 mai 2026.

Foerstner, Ulrich; Calmano, Wolfgang et Wolfgang Ahlf, 1999. Sedimente als Schadstoffsinken und -quellen: Gedächtnis, Schutzgut, Zeitbombe, Endlager. Dans : Einführung in die Grundlagen der Gewässerchemie und -Ökologie. F.H. Frimmel Herausgeber.

Ministry of Environment – Province of British Columbia 2015. Ambient Water Quality Guidelines for Cadmium. Technical Report. URL : <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/environment/air-land-water/water/waterquality/water-quality-guidelines/approved-wqgs/cadmium/cadmium.pdf>. Consulté en ligne le 3 juin 2026.

Québec. 1981. Décret 1317-81 du 13 mai 1981 Concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation pour le projet de construction d'une usine d'élimination des déchets industriels inorganiques à Blainville en vertu de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Québec. 2025a. Décret 515-2025, 28 mars 2025 Concernant la délivrance d'une autorisation à Stablex Canada Inc. pour le projet de réaménagement de de la cellule n° 6 à son centre de traitement situé sur le territoire de la ville de Blainville.

Selent, Klaus-Dieter et Albrecht Gruppe, 2018. Die Probenahme von Wasser. Ein Handbuch für die Praxis. 2. Auflage. Deutscher Industrieverlag GmbH.

Shield, Alexandre, 2025, « Des dizaines de scientifiques dénoncent la décision de la CAQ en faveur de Stablex ».

Annexe 1 – Résultats des analyses de laboratoire

Voir Fichier Excel joint au présent rapport

Annexe 2 – Photos des stations d'échantillonnage

Station FS-STB-2 le 28 octobre 2025



Station FS-STB-2 le 31 octobre 2025



Station FS-2.1 le 31 octobre 2025



Station FS-4.0 le 31 octobre 2025

