

Irlande, le 29 mars 2019

À L'ATTENTION DE:

Isabelle Lecours
Députée de Lotbinière-Frontenac
Coalition Avenir Québec
257, rue Notre-Dame Ouest
Thetford-Mines (Québec) G6G 1J7

**SUJET: PROBLÉMATIQUE #1 - CONTAMINATION SÉVÈRE PAR DES COLIFORMES FÉCAUX PAR
L'EFFLUENT FINAL DE LA STATION D'ASSAINISSEMENT MUNICIPALE DE THETFORD MINES (#27220-1)**

Madame Lecours,

Il nous fait plaisir de vous transmettre ce résumé explicatif de la problématique de contamination sévère par des coliformes fécaux en aval de l'effluent final de la station d'assainissement municipale de la ville de Thetford Mines (#27220-1).

En effet, considérant l'ampleur de la contamination et donc le risque inhérent important sur la santé publique en raison des nombreuses prises d'eau sur les rives en aval de la station et des activités humaines pratiquées sur les plans d'eau (canotage, baignade, pêche), nous voulons vous informer de la situation en raison du statu quo qui perdure depuis plusieurs années (voir annexe articles du Courrier Frontenac 2013-2014).

Dans cette situation, il serait opportun de tirer avantage du Programme d'Infrastructures Municipales d'Eau (PRIMEAU) ou autres afin que la situation soit corrigée dans les plus brefs délais; ce qui serait grandement apprécié par la population du secteur.

En espérant le tout conforme à vos attentes et en vous offrant, madame la députée, nos meilleures salutations.



Réjean Vézina, Président, APLTI
Tél.: (418) 428-9133
aplتي.org@gmail.com



Charles Desbiens, ing., Vice-Président, APLTI
Cell.: (418) 331-4026
charles.desbiens@outlook.com

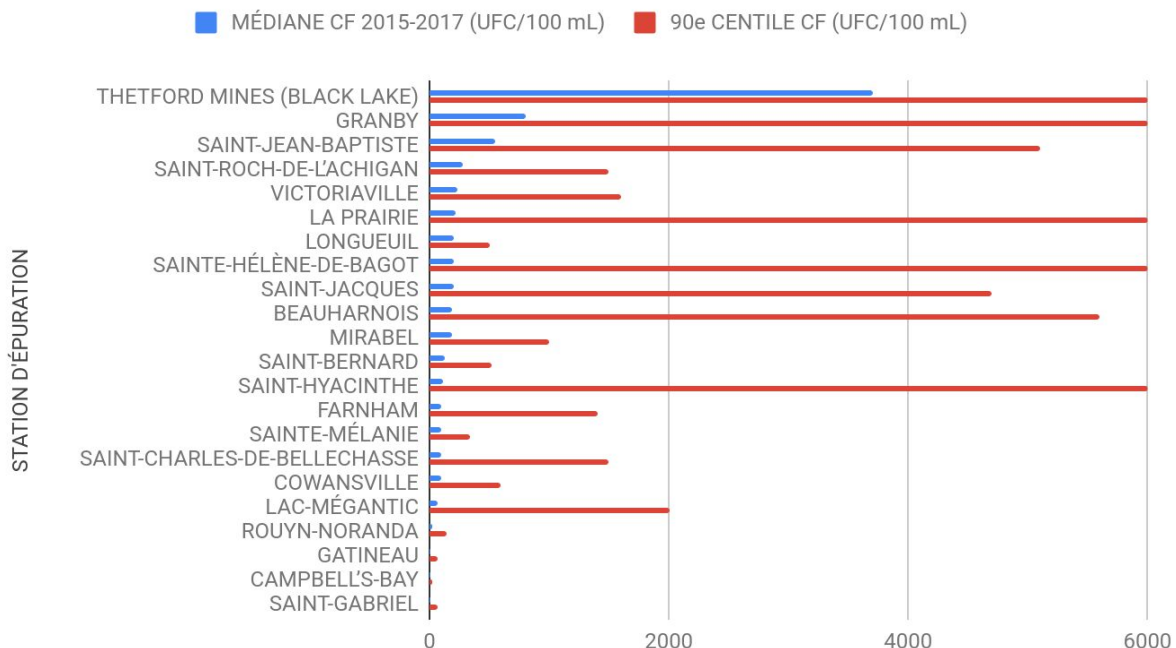
c.c. Directions Régionales de la Santé Publique & du MELCC ; Directeurs municipaux de Thetford Mines & d'Irlande

PROBLÉMATIQUE

En 2016, le MELCC a préparé une liste des stations d'assainissement municipales qui requièrent l'ajout d'un système de désinfection.¹ De cette liste de 33 stations d'épuration, les données de 21 stations d'échantillonnage situées sur des plans d'eau en aval de ces stations d'assainissement ont été analysées.² Le graphique qui suit présente le comparatif de la contamination provoquée par ces stations d'assainissement sur les plans d'eau en aval. La médiane est la valeur qui permet de séparer l'ensemble des valeurs en deux parties égale tandis que le 90e centile indique la valeur qui regroupe 90% des résultats d'échantillonnage. Le critère de qualité de l'eau de surface pour les contacts indirects (canotage, pêche) est de 1000 UFC/100 mL et celui pour les contacts directs (baignade) est de 200 UFC/100 mL.

De cette liste de stations d'assainissement, celle de Thetford Mines (#27220-1) présente le plus haut taux de contamination. En effet, la valeur médiane des résultats de coliformes fécaux de la station d'échantillonnage #2400005 pour 2015-2017 est de 3700 UFC/100 mL; soit plus de 4.6 fois plus élevée que la seconde station en liste qui est celle de Granby (#39240-1). Le tableau comparatif détaillé est présenté en annexe.

GRAPHIQUE DE CONTAMINATION DES MILIEUX RÉCEPTEURS PAR LES COLIFORMES FÉCAUX REJETÉS PAR LES STATIONS D'ASSAINISSEMENT SANS DÉSINFECTION



¹ http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/Liste_stations_ajout_syst_desinfection.pdf

² [Banque de données sur la qualité du milieu aquatique \(BQMA\)](#)

En plus des risques de santé publique liés aux contacts directs (>200 UFC/100 mL) et aux contacts indirects (>1000 UFC/100 mL), il subsiste un risque de contamination des prises d'eau potable en aval de la station d'épuration de Thetford Mines. Rappelons que le *Règlement sur la Qualité de l'Eau Potable (L.R.Q., c. Q-2, r. 40)*, stipule que l'eau destinée à la consommation humaine doit être totalement exempte de micro-organismes pathogènes (voir annexe). En effet, la figure ci-après extraite du système d'information hydrogéologique³ présente la localisation des puits situés sur le territoire de la municipalité d'Irlande. D'autre part, plusieurs puits de surface non répertoriés et très à risque d'être contaminés sont présents dans la zone; dont plusieurs pompages directs dans le Lac à La Truite d'Irlande en période estivale. Une zone d'approximativement 4 km par 15 km a été identifiée en rouge sur la carte:

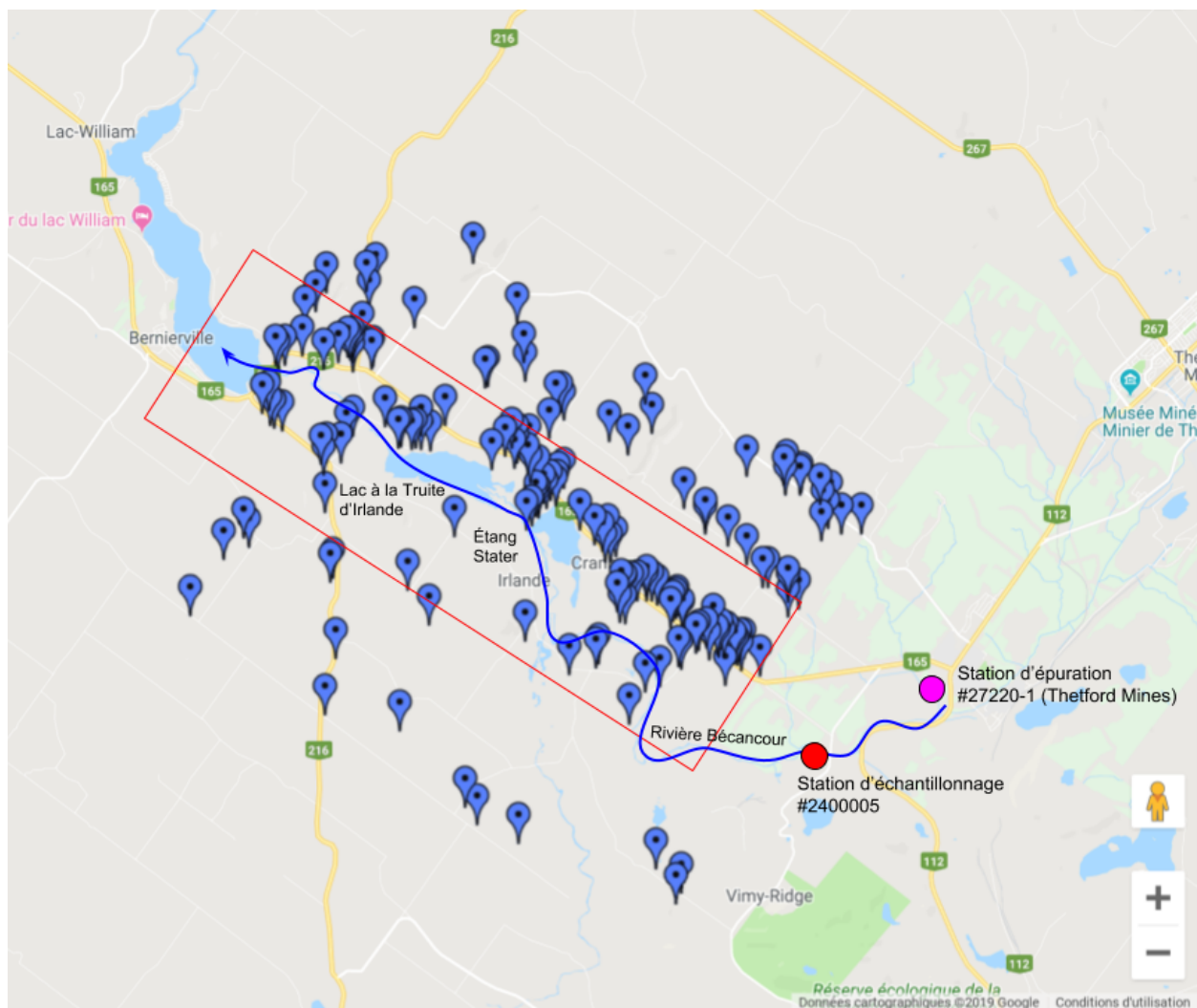


Figure 1 - Puits répertoriés potentiellement contaminés

³ <http://www.sih.mddep.gouv.qc.ca/index.html>

CONCLUSION

Étant donné l'ampleur de la contamination par les coliformes fécaux (3700 UFC/100 mL) du plan d'eau en aval de la station d'assainissement de Thetford Mines en comparaison aux autres stations d'épuration, il est recommandé de délivrer en priorité l'attestation d'assainissement municipale⁴ de la station d'épuration de Thetford Mines (#27220-1).

Par conséquent, il est recommandé d'y imposer l'installation immédiate d'une filière de désinfection, la mise en place d'un bassin de rétention à l'entrée de l'usine d'épuration ainsi que des normes sévères de coliformes fécaux à l'effluent final en accord avec les articles 31.33 et 31.37 de la LQE (voir annexe); et ce surtout en considérant la grande sensibilité du milieu récepteur en question:

- Activités humaines importantes (canotage, baignade, pêche)
- Capacité limitée de support du milieu récepteur (classé hypereutrophe par le MELCC)⁵
- Risque de contamination des prises d'eau potable en aval de l'effluent de la station

De plus, rappelons que cette contamination par les coliformes fécaux a été confirmée par des études de suivi de la qualité de l'eau réalisées par l'organisme RAPPEL en 2017 et en 2018.^{6 7}

Finalement, en considérant le statu quo qui subsiste depuis plusieurs années dans ce dossier, nous demandons à ce que la position ministérielle⁸ sur la désinfection des eaux usées municipales soit appliquée dans les plus brefs délais.

Nous demeurons à votre entière disponibilité pour toutes questions ou commentaires et en vous offrant, madame la députée, nos salutations les plus distinguées.



Charles Desbiens, ing., Vice-Président, APLTI
Cell.: (418) 331-4026
charles.desbiens@outlook.com

⁴ http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/Liste_stations_ajout_syst_desinfection.pdf

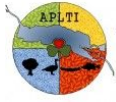
⁵

<https://www.regionthetford.com/fr/actualites/2017/06/06/le-lac-a-la-truite-d-irlande-choisi-parmi-plus-d-un-million-de-lacs-canadiens/>

⁶ [Rapport de suivi de la qualité de l'eau - Lac à La Truite d'Irlande \(2018\) - RAPPEL](#)

⁷ [Rapport de suivi de la qualité de l'eau - Lac à La Truite d'Irlande \(2017\) - RAPPEL](#)

⁸ <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/desinfection.htm>



ANNEXE

LOCALISATION DE LA STATION D'ÉCHANTILLONNAGE (#2400005) DE LA RIVIÈRE BÉCANCOUR EN AVAL DE LA STATION D'ASSAINISSEMENT MUNICIPAL DE THETFORD MINES

La carte suivante présente la localisation de la station d'échantillonnage située sur la rivière Bécancour en aval de la station d'assainissement des eaux usées de la ville de Thetford Mines (#27220-1). Cette dernière est située au pont de la route Marcheterre à 1,3 km au Sud-Ouest de Salaberry (près de Black Lake).⁹ Celle-ci est la seule au Québec qui a présenté un taux de coliformes fécaux plus élevé que 3500 UFC/100 mL pour 2015-2017; soit 3700 UFC/100 mL.

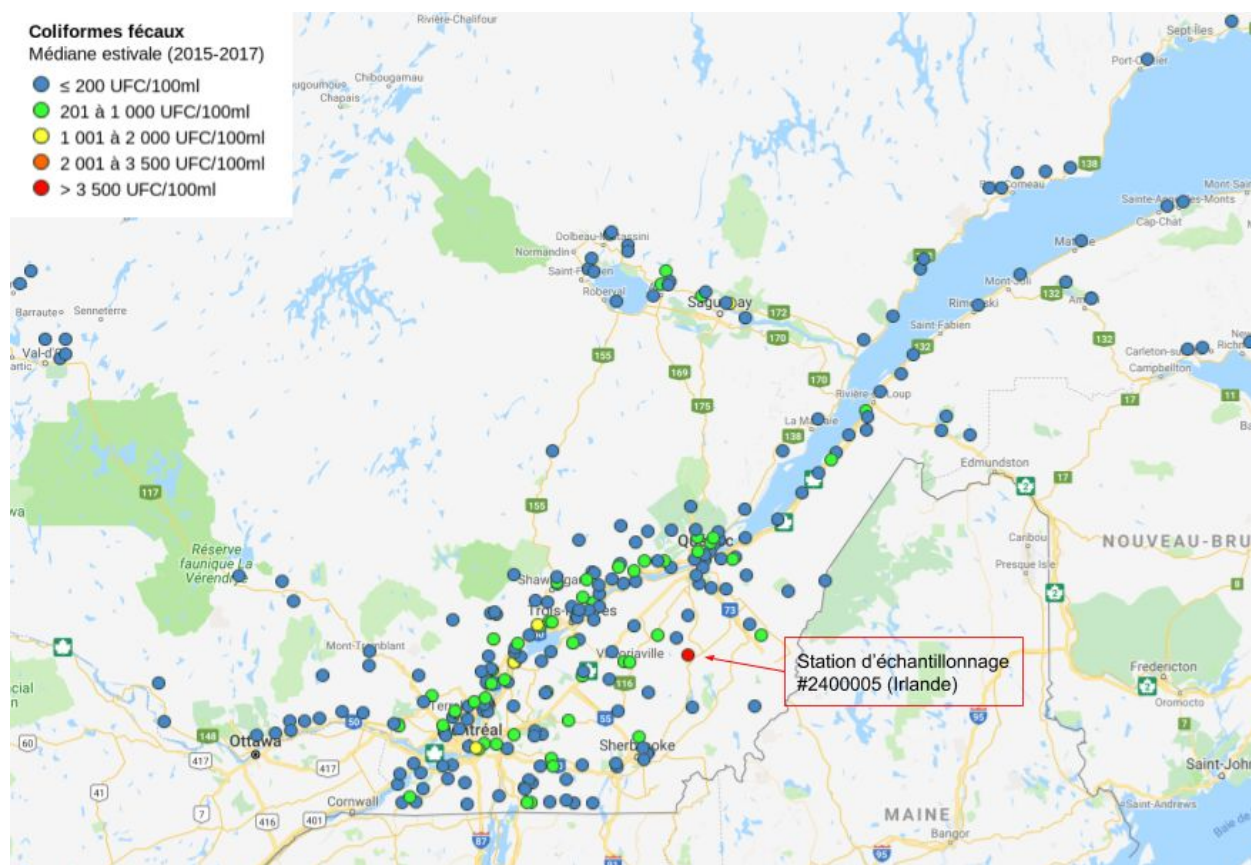


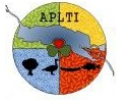
Figure 1 - Localisation de la station d'échantillonnage en aval de la station d'assainissement de Thetford Mines⁷

⁹ http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/Atlas_interactif/donnees_recentes/donnees_cf.asp#onglets

TABLEAU COMPARATIF DE LA CONTAMINATION PAR LES C.F.

Le tableau comparatif détaillé qui suit présente les 21 stations d'assainissement qui nécessitent l'ajout d'un système de désinfection et qui présentent des données 2015-2017 de stations d'échantillonnage probantes sur les plans d'eau en aval des effluents finaux desdites stations d'assainissement.

STATION D'ÉPURATION	#	POPULATION (DESIGN)	DÉBIT (m ³ /J)	BASSIN VERSANT	STATION D'ÉCH.	MÉDIANE CF (UFC/100 mL)	90e CENTILE CF (UFC/100 mL)
THETFORD MINES (BLACK LAKE)	27220-1	30475	19700	BÉCANCOUR	2400005	3700	6000
GRANBY	39240-1	38400	50000	YAMASKA	3030108	800	6000
SAINT-JEAN-BAPTISTE	52600-1	1425	2000	RICHELIEU	3040007	550	5100
SAINT-ROCH-DE-L'ACHIGAN	62480-1	1354	967	L'ASSOMPTION	5220005	275	1500
VICTORIAVILLE	34440-1	34125	28852	NICOLET	3010007	240	1600
LA PRAIRIE	66500-1	64430	65254	FLEUVE SAINT-LAURENT	3060001	220	6000
LONGUEUIL	56650-1	350000	330000	FLEUVE SAINT-LAURENT	109	210	500
SAINTE-HÉLÈNE-DE-BAGOT	40600-1	1000	380	YAMASKA	3030038	205	6000
SAINT-JACQUES	61280-1	2385	1394	L'ASSOMPTION	5220239	200	4700
BEAUHARNOIS	70180-1	10172	7184	FLEUVE SAINT-LAURENT	3110003	195	5600
MIRABEL	73650-1	8572	16000	NORD	4010008	195	1000
SAINT-BERNARD	22750-1	700	681	CHAUDIÈRE	2340014	125	520
SAINT-HYACINTHE	51460-1	51520	45000	YAMASKA	3030123	107	6000
FARNHAM	54750-1	6500	10750	YAMASKA	3030031	105	1400
SAINTE-MÉLANIE	58370-1	900	270	L'ASSOMPTION	5220001	104	340
SAINT-CHARLES-DE-BELLECHASSE	15600-1	1450	1158	BOYER	2300001	100	1500
COWANSVILLE	54480-1	14000	16800	YAMASKA	3030041	93	600
LAC-MÉGANTIC	24200-1	8439	6000	CHAUDIÈRE	2340006	65	2000
ROUYN-NORANDA	86042-6		1	KINOJÉVIS	4300002	26	140
GATINEAU	00079-1	230000	151100	OUTAOUAIS	4080003	12	64
CAMPBELL'S-BAY	80260-1	1180	932	OUTAOUAIS	4310008	5	23
SAINT-GABRIEL	49400-1	4400	2086	MASKINONGÉ	5260015	4	64



RÉFÉRENCES LÉGALES PERTINENTES

Loi sur la Qualité de l'Environnement (L.Q., c. Q-2)

1. DÉFINITIONS

«**contaminant**» : une matière solide, liquide ou gazeuse, **un micro-organisme**, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l'un ou l'autre susceptible d'altérer de quelque manière la qualité de l'environnement;

20. Nul ne peut rejeter un contaminant dans l'environnement ou permettre un tel rejet au-delà de la quantité ou de la concentration déterminée conformément à la présente loi.

La même prohibition s'applique au **rejet de tout contaminant** dont la présence dans l'environnement est prohibée par règlement **ou est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité de l'environnement, aux écosystèmes, aux espèces vivantes ou aux biens.**

31.33. Le ministre détermine les conditions, les restrictions et les interdictions applicables à l'exploitation d'un ouvrage visé à l'article 31.32.

Ces conditions, restrictions et interdictions visent notamment:

1° **les normes relatives aux rejets de contaminants;**

2° **les normes de débordement;**

3° les méthodes de prélèvement, d'analyse et de calcul des rejets de contaminants;

4° les méthodes de prélèvement, de conservation et d'analyse des échantillons d'eau, d'air, de sol ou de matières résiduelles;

5° **les normes relatives à l'installation et à l'opération de tout appareil ou de tout équipement;**

6° **l'imposition d'un programme correcteur dans les cas qui l'exigent;**

7° l'imposition d'un plan directeur de gestion des eaux municipales dans les cas prévus par règlement du gouvernement;

8° **les mesures nécessaires pour prévenir la présence accidentelle d'un contaminant dans l'environnement.**

Le ministre délivre à cette fin une attestation d'assainissement.

[...]

31.37. Le ministre peut, s'il l'estime nécessaire pour assurer une protection adéquate de l'environnement, de la santé de l'être humain ou des autres espèces vivantes, **établir dans l'attestation toute norme ou toute condition, restriction ou interdiction différente** de celles prescrites par règlement du gouvernement, pour l'un des motifs suivants:

1° il juge que les normes applicables sont insuffisantes pour respecter la capacité de support du milieu récepteur;

2° il juge que les normes applicables sont insuffisantes pour protéger la santé de l'être humain ou les autres espèces vivantes.

Le ministre peut, pour chacune des normes, conditions, restrictions ou interdictions qu'il peut établir en vertu du premier alinéa, prévoir dans l'attestation une date pour leur mise en application en fixant des exigences et des échéances d'application. [...]

Règlement sur la Qualité de l'Eau Potable (L.R.Q., c. Q-2, r. 40)

ANNEXE 1

(a. 3)

NORMES DE QUALITÉ DE L'EAU POTABLE

1. Paramètres microbiologiques

a) l'eau prélevée à des fins d'analyse microbiologique **doit être exempte de micro-organismes pathogènes** et de micro-organismes indicateurs d'une contamination d'origine fécale, tels des bactéries *Escherichia coli*, des bactéries entérocoques et des virus coliphages F-spécifiques;

Position ministérielle sur la désinfection des eaux usées¹⁰

La position du Ministère sur la désinfection des eaux usées traitées s'applique à toutes les eaux usées traitées (**municipales**, industrielles, commerciales, institutionnelles, agricoles et résidentielles). Elle se résume ainsi :

- **La désinfection des eaux usées traitées doit être exigée lorsque la protection des usages du milieu récepteur le requiert** et durant les périodes de l'année où cette protection est nécessaire.
- Seuls les moyens de désinfection des eaux usées qui ne causent pas d'effets nocifs sur la vie aquatique et qui ne génèrent pas de sous-produits indésirables pour la santé publique sont admis.

[...]

¹⁰ <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/desinfection.htm>

PUBLICATIONS JOURNALISTIQUES PERTINENTES

Extrait de l'article du Courrier Frontenac du 23 avril 2013 ¹¹

[...]

Les suspects: coliformes fécaux

Les coliformes fécaux constituent le principal facteur polluant provenant principalement des eaux usées de Thetford Mines. Or, une problématique de coliformes fécaux ne peut qu'être d'origine humaine ou animale. Ils proviennent donc du milieu agricole et des eaux usées urbaines des villes et villages. Les différentes études de multiples sources répertoriées notamment par le Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC) démontrent une augmentation de la concentration en coliformes fécaux en aval du rejet de la station d'épuration des eaux de Thetford Mines.

Bien que la station d'épuration respecte les exigences de rejet fixées pour son effluent, cette quantité demeure importante et contribue au problème d'eutrophisation des lacs situés plus en aval, c'est-à-dire l'accumulation de débris organiques, provoquant leur pollution par désoxygénation [...].

Extrait de l'article du Courrier Frontenac du 11 juin 2014 ¹²

[...]

L'une des plus polluées

Rappelons qu'en avril 2013, le COURRIER FRONTENAC mentionnait dans un article que selon plusieurs études hydrographiques, l'indice de qualité de l'eau de la rivière Bécancour était très mauvais en aval de la ville de Thetford Mines, l'un des pires dans l'est du Canada dans certains secteurs. Cette situation aurait une influence majeure sur tout l'écosystème de la région.

Les coliformes fécaux constituent le principal facteur polluant provenant principalement des eaux usées de Thetford Mines. Les différentes études de multiples sources répertoriées démontraient une augmentation de la concentration en coliformes fécaux en aval du rejet de la station d'épuration des eaux de Thetford Mines.

[...]

¹¹ <https://www.courrierfrontenac.qc.ca/2013/04/23/une-des-plus-polluees-de-lest-du-pays/>

¹² <https://www.courrierfrontenac.qc.ca/2014/06/11/entre-60-et-70-millions-de-travaux-a-prevoir/>