

Campagne d'échantillonnage d'eau de surface 2019

RIVIÈRE COATICOOK ET SES TRIBUTAIRES
RIVIÈRE MOE

MUNICIPALITÉ DE COMPTON, MARS 2020

MISE EN CONTEXTE

Pourquoi ?

- En rivière, pour documenter la qualité de l'eau en lien avec la baignade et le canot/kayak.
- En tributaire pour cibler des secteurs prioritaires où intervenir, s'il y a lieu.

Quand ?

- De mai à octobre 2019, en temps sec et temps de pluie (10 mm et plus de pluie dans les 72 heures précédant l'échantillonnage).
- À 8 reprises pour l'ensemble des sites d'échantillonnage et à toutes les semaines pour la rivière Coaticook.

Où ?

- 13 sites d'échantillonnage sur la rivière Coaticook
- 18 sites d'échantillonnage sur les tributaires de la rivière Coaticook
- 3 sites d'échantillonnage sur la rivière Moe
- 2 sites d'échantillonnage sur la rivière aux Saumons

Quoi ?

- Coliformes fécaux pour les rivières échantillonnées
- Coliformes fécaux, phosphore total et matières en suspensions pour les tributaires

Critères de qualité de l'eau des rivières

Classification de la qualité de l'eau utilisée pour les usages récréatifs :

Qualité	Coliformes fécaux (UFC/100ml)	Explication
Excellente	0-20	Tous les usages récréatifs permis
Bonne	21-100	Tous les usages récréatifs permis
Médiocre	101-200	Tous les usages récréatifs permis
Mauvaise	> 200	Baignade et autres contacts directs avec l'eau compromis
Très mauvaise	> 1000	Tous les usages récréatifs compromis

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), s.d. *La qualité de l'eau et les usages récréatifs*. Repéré à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/recreative/qualite.htm>

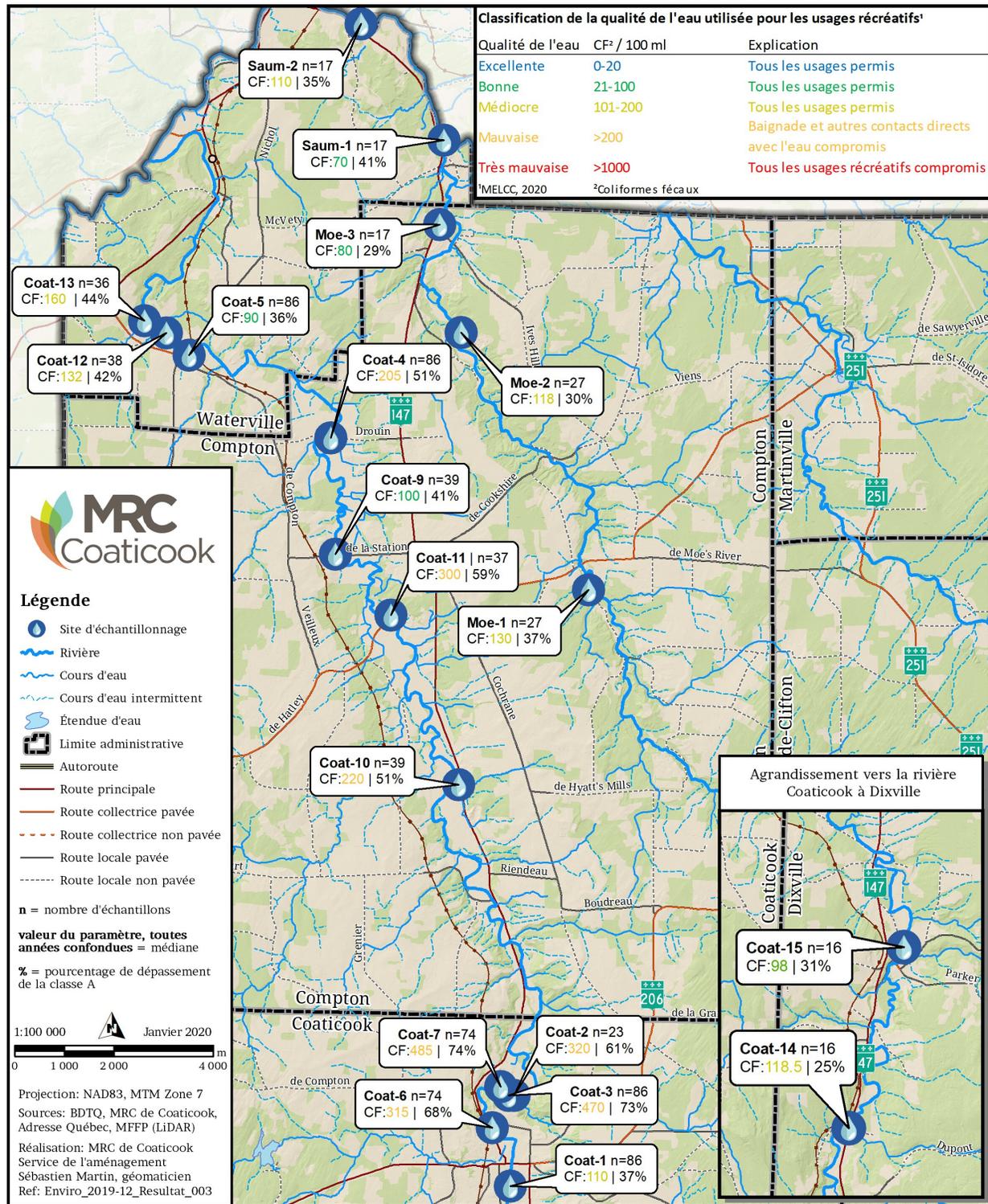
Critères de qualité de l'eau des tributaires

Classification de la qualité de l'eau de surface :

Classe	Qualité	Phosphore total (mg/L)	Matières en suspension (mg/L)	Coliformes fécaux (UFC/100ml)
A	Bonne	≤ 0,030	≤ 6	≤ 200
B	Satisfaisante	0,031 – 0,050	7 – 13	201 – 1000
C	Douteuse	0,051 – 0,100	14 – 24	1001 – 2000
D	Mauvaise	0,101 – 0,200	25 – 41	2001 – 3500
E	Très mauvaise	> 0,200	> 41	> 3500

Hébert, S., 1997. *Développement d'un indice de la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau pour les rivières du Québec*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, envirodoq no EN/970102, 20 p., 4 annexes.

CARTE DES RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES RIVIÈRES



• Les rivières Moe et aux Saumons ont des médianes de qualité de l'eau pour les usages récréatifs qui demeurent en dessous du critère pour la baignade.

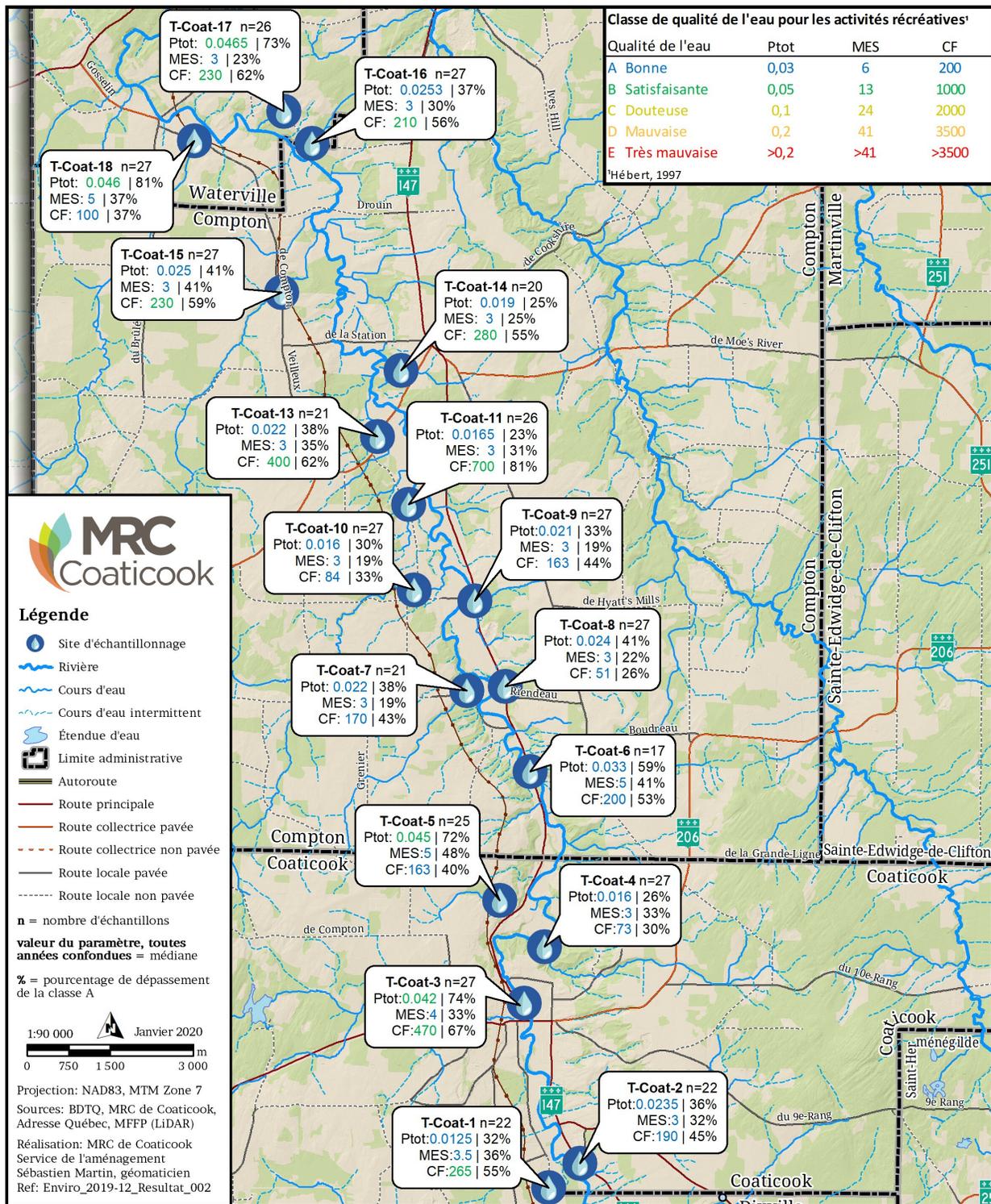
• La rivière Coaticook a une qualité de l'eau pour les usages récréatifs qui demeure généralement sous le critère de baignade.

• Sept (7) stations sur la rivière Coaticook ont des médianes qui dépassent le critère pour la baignade et autres activités de contact direct.

• Les sites les plus problématiques à surveiller sont : Parc Denis Marcoux (Coat-3), amont du barrage de la rue Saint-Paul (Coat-6), amont de l'usine best glove (Coat-7) et Pont du chemin Hatley (Coat-11).

Constats généraux toutes années confondues

CARTE DES RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES TRIBUTAIRES

REGARD SUR L'ENSEMBLE DES RÉSULTATS
Les tributaires de la rivière Coaticook

- Qualité de l'eau « bonne » ou « satisfaisante » pour l'entièreté des résultats en tributaire.

Constats généraux
toutes années confondues

- Trois (3) tributaires sont à surveiller de près pour les coliformes fécaux, soit le ruisseau Pratt (T-Coat-3), le ruisseau traversant le chemin Dion (T-Coat-11) et le ruisseau traversant le chemin Hatley (T-Coat-13).
- Quatre (4) tributaires sont à surveiller pour le phosphore total, soit le ruisseau Pratt (T-Coat-3), le ruisseau traversant la rue Thornton Nord (T-Coat-5), le ruisseau traversant le chemin Flanders (T-Coat-17) et le ruisseau Bradley (T-Coat-18).

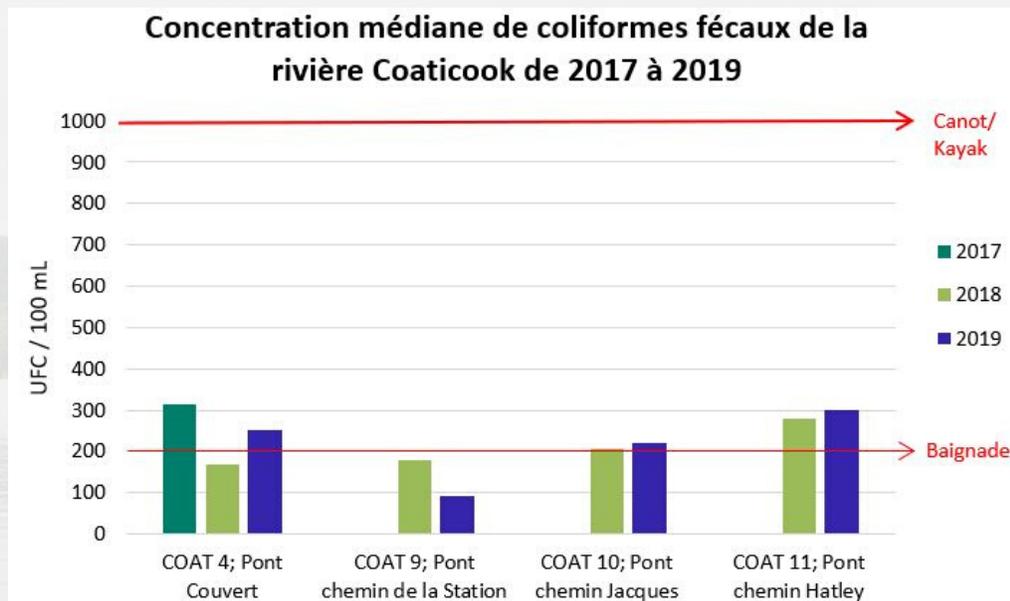
RÉSULTATS POUR LA RIVIÈRE COATICOOK

(Municipalité de Compton)

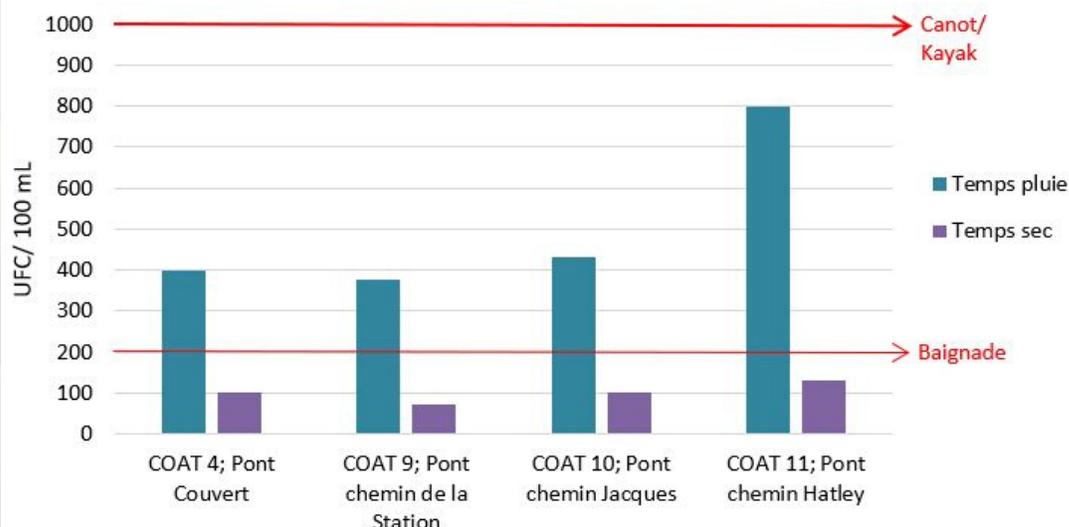
Par année

En 2019, les médianes de trois stations sur la rivière Coaticook dépassent le critère de baignade.

La station 9 au Pont du chemin de la Station a vu sa médiane diminuer de près de la moitié par rapport à 2018. Cette station est la seule ne dépassant pas le critère de baignade en 2019.



Concentration médiane de coliformes fécaux de la rivière Coaticook selon la pluviométrie



Selon la pluviométrie

Toutes les médianes des stations dépassent le critère de baignade en temps de pluie.

La station Coat-11 a une médiane de coliformes fécaux plus élevée en temps de pluie que les autres stations en amont.

RÉSULTATS POUR LES TRIBUTAIRES DE LA RIVIÈRE COATICOOK PAR ANNÉE

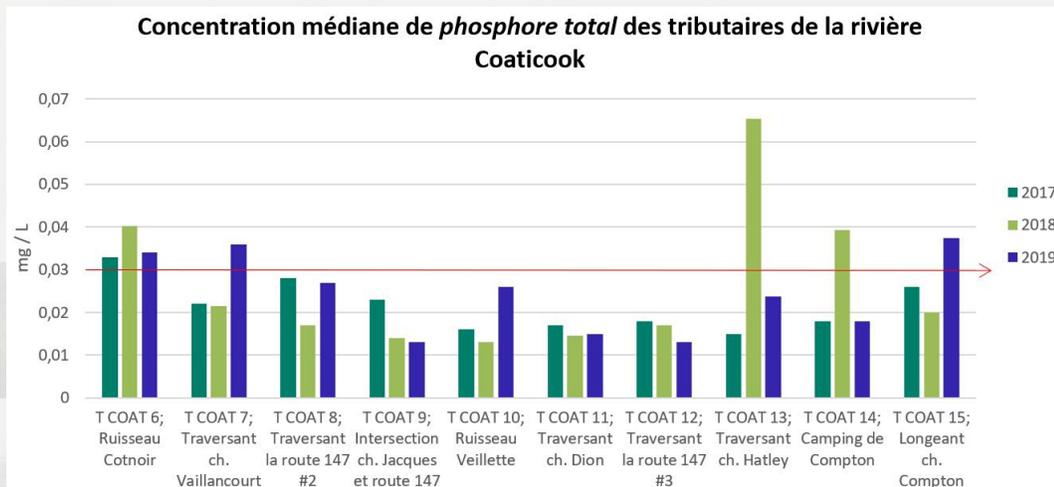
(Municipalité de Compton)

Phosphore total

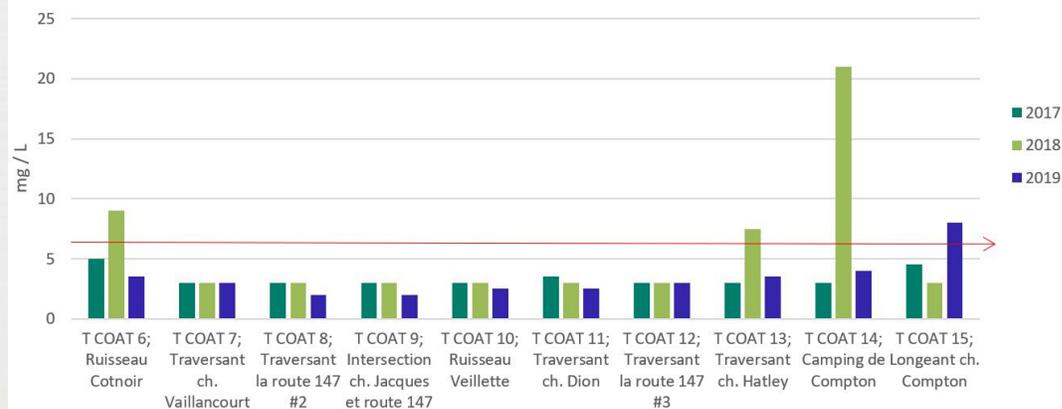
Les valeurs médianes de trois stations dépassent le critère, soit T-Coat-6, T-Coat-7 et T-Coat-15.

Les stations T-Coat-13 et T-Coat-14 ont des médianes beaucoup moins élevées qu'en 2018.

Les médianes varient beaucoup d'une année à l'autre.



Concentration médiane de *matières en suspension* des tributaires de la rivière Coaticook



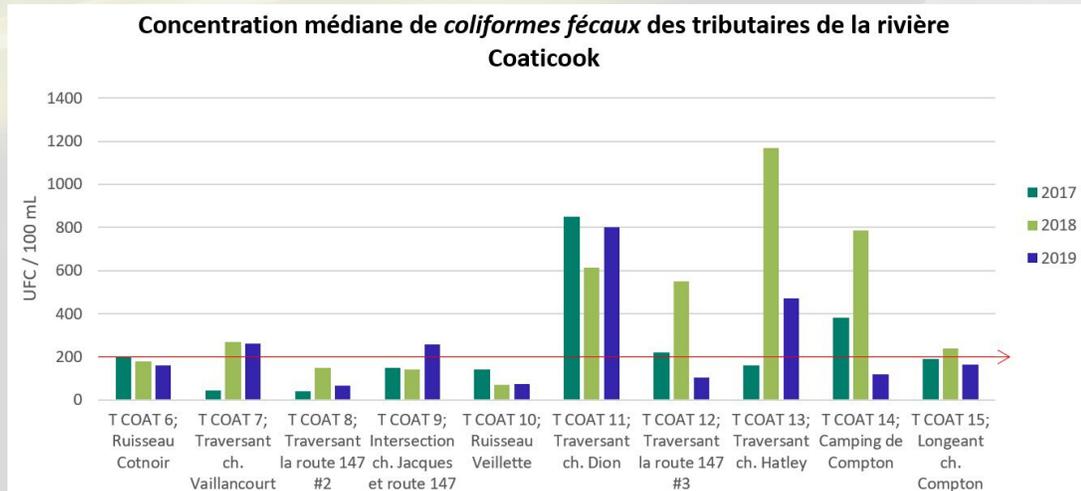
Matières en suspension

Pour 2019, seulement la médiane de la station T-Coat-15 dépasse le critère de qualité de l'eau pour les tributaires.

Coliformes fécaux

Les médianes des stations T-Coat-11 et T-Coat 13 dépassent le critère en coliformes fécaux en 2018 et 2019.

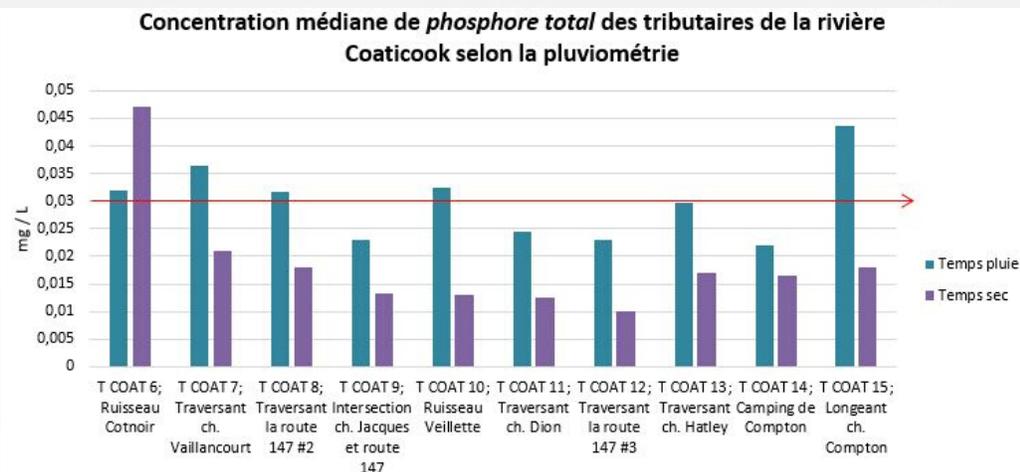
La médiane de T-Coat-14 a grandement diminuée par rapport à 2018.



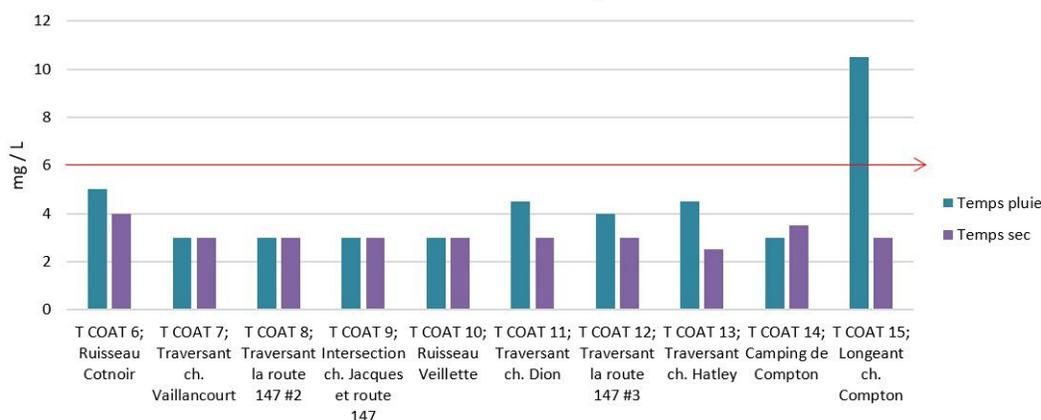
RÉSULTATS POUR LES TRIBUTAIRES DE LA RIVIÈRE COATICOOK SELON LA PLUVIOMÉTRIE (Municipalité de Compton)

Phosphore total

Les concentrations médianes sont généralement plus élevées en temps de pluie, sauf pour le ruisseau Cotnoir. Sa médiane est plus élevée en temps sec. Cela peut résulter du fait que lors de beau temps le cours d'eau était assèché. La plupart des échantillons ont donc été prélevés en temps de pluie.



Concentration médiane de *matières en suspension* des tributaires de la rivière Coaticook selon la pluviométrie



Matières en suspension

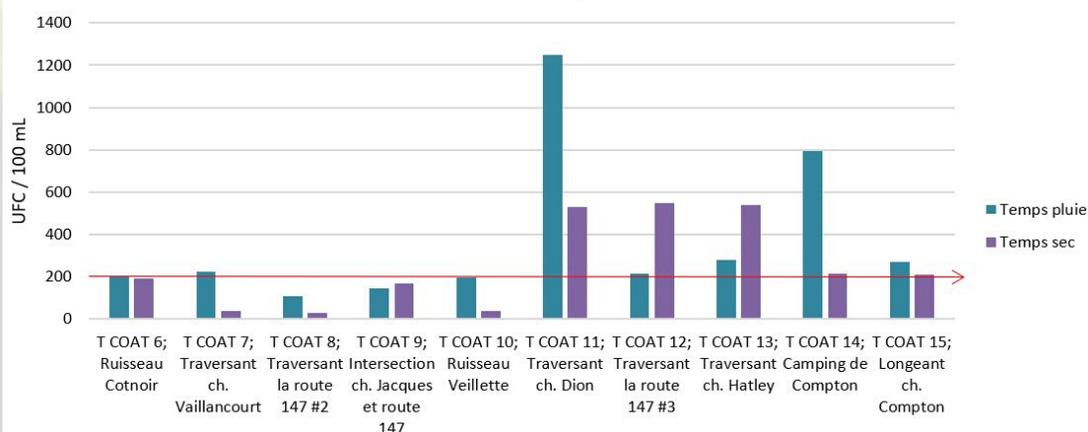
Seulement la médiane de T-Coat-15 dépasse le critère en temps de pluie. Cela pourrait indiquer que, lors de pluie, le ruisseau a un apport plus élevé en matières en suspensions que les autres ruisseaux échantillonnés.

Coliformes fécaux

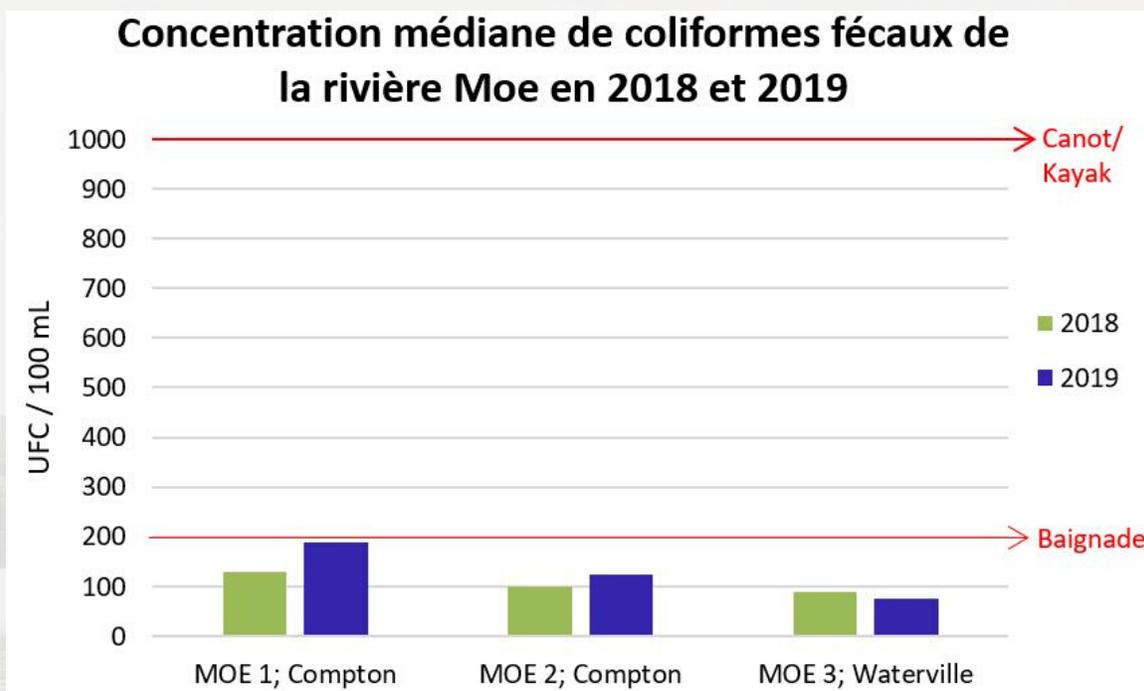
En temps de pluie, les valeurs médianes de sept (7) stations dépassent le critère. En temps sec, ce sont cinq (5) stations qui dépassent le critère.

Les médaines de T-Coat-11, T-Coat-12 et T-Coat-13 dépassent de manière importante le critère en temps sec. L'apport en coliformes fécaux pourrait donc provenir de sources de pollution ponctuelles.

Concentration médiane de *coliformes fécaux* des tributaires de la rivière Coaticook selon la pluviométrie



RÉSULTATS POUR LA RIVIÈRE MOE



En bref

Les valeurs médianes des trois stations situées sur la rivière Moe ne dépassent pas les critères en coliformes fécaux en 2018 ni en 2019.

Cependant, en temps de pluie, les médianes sont beaucoup plus élevées. Moe-2 dépasse le critère de baignade, alors que Moe-3 va jusqu'à dépasser le critère de contact indirect (canot/kayak).

La rivière Moe semble impactée lors de périodes pluvieuses, l'apport en coliformes fécaux proviendrait donc en majeure partie du ruissellement.

