

# Rapport de suivi de la qualité de l'eau de surface – 2023



**Par Frédéric Chouinard**  
**Inspecteur en environnement et urbanisme**

**Ville de Sutton**  
**Mai 2024**



# Table des matières

Contexte.....	1
Phase 1 – 2023 .....	3
Résultats.....	4
Ruisseau sans nom (Boyce/Santerre) .....	5
Ruisseau Alder .....	7
Rivière Sutton (limite Sutton/Abercorn) .....	9
Conclusion .....	11

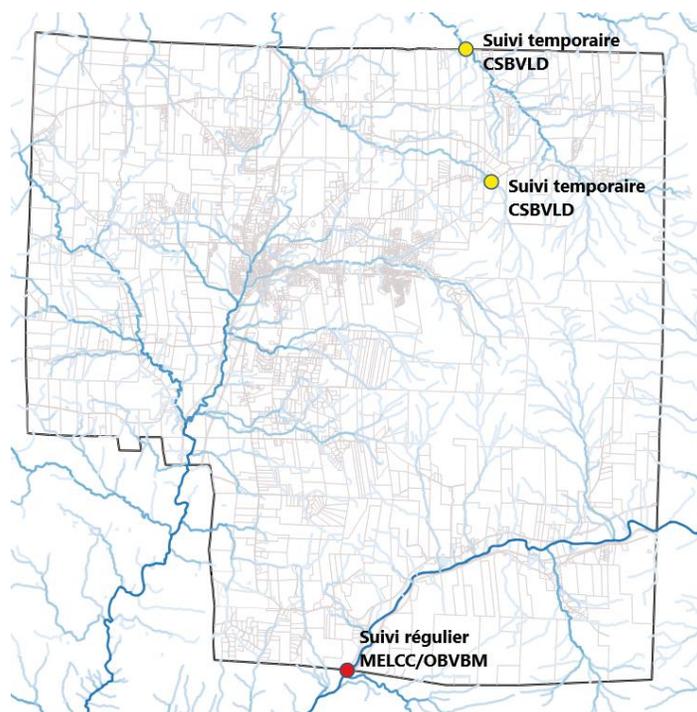
## Contexte

Le suivi de la qualité de l'eau des cours d'eau du territoire permet de détecter la présence de contaminants tels que les coliformes fécaux (E. coli), le phosphore et les matières en suspension (MES). Ces contaminants peuvent avoir un impact sur la santé et les usages des gens qui se baignent, pêchent ou font du kayak sur les cours d'eau ainsi que sur l'intégrité des écosystèmes du bassin versant (algues bleues, envasement de frayères, etc.).

De plus, le suivi de la présence de ces contaminants permet de détecter des sources de pollution en amont du site d'échantillonnage (installations septiques avec rejets, érosion de sédiments sur chantiers, terres, routes ou fossés, épandage de fumiers dans les rives, etc.).

Ce nouveau programme de suivi de la qualité de l'eau de surface permettra de fournir des données fiables provenant de laboratoires accrédités par le MELCCFP. Précédemment, les seules données de laboratoires accrédités prises à l'intérieur ou sur la limite du territoire de Sutton provenaient de 2 stations temporaires suivies en 2022-2023 par le comité du lac Davignon (points jaunes sur carte ci-bas) et une station permanente sur la rivière Missisquoi au pont de la douane (suivi mensuel par MELCC/OBVBM) (point rouge sur carte ci-bas).

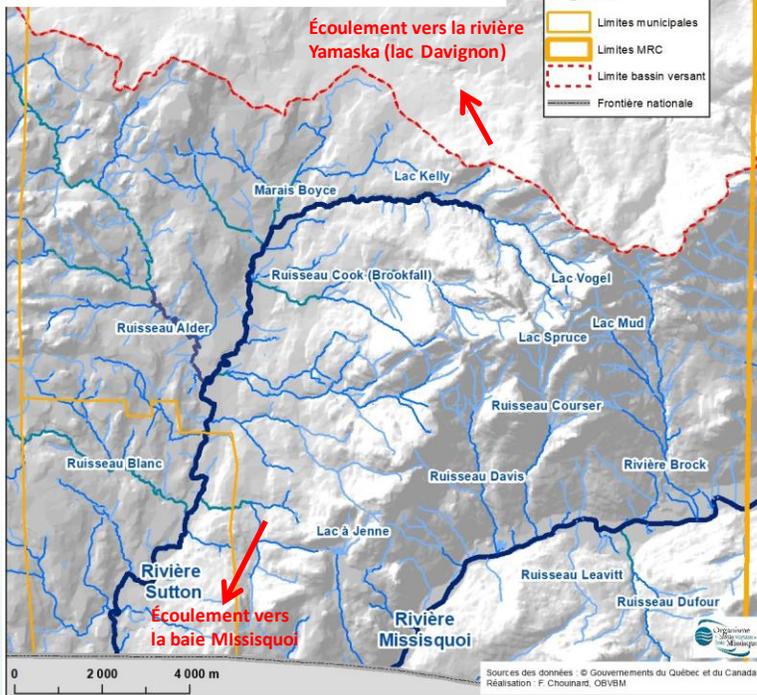
### Carte – Stations à l'intérieur et à la limite du territoire de Sutton



Les stations suivies par le comité du lac Davignon analysent les eaux qui s'écoulent vers le bassin versant de la rivière Yamaska. Or la forte majorité (72%) du territoire de Sutton se draine vers les rivières Sutton et Missisquoi, dans le bassin versant de la baie Missisquoi (lac Champlain/rivière Richelieu – voir cartes ci-bas).

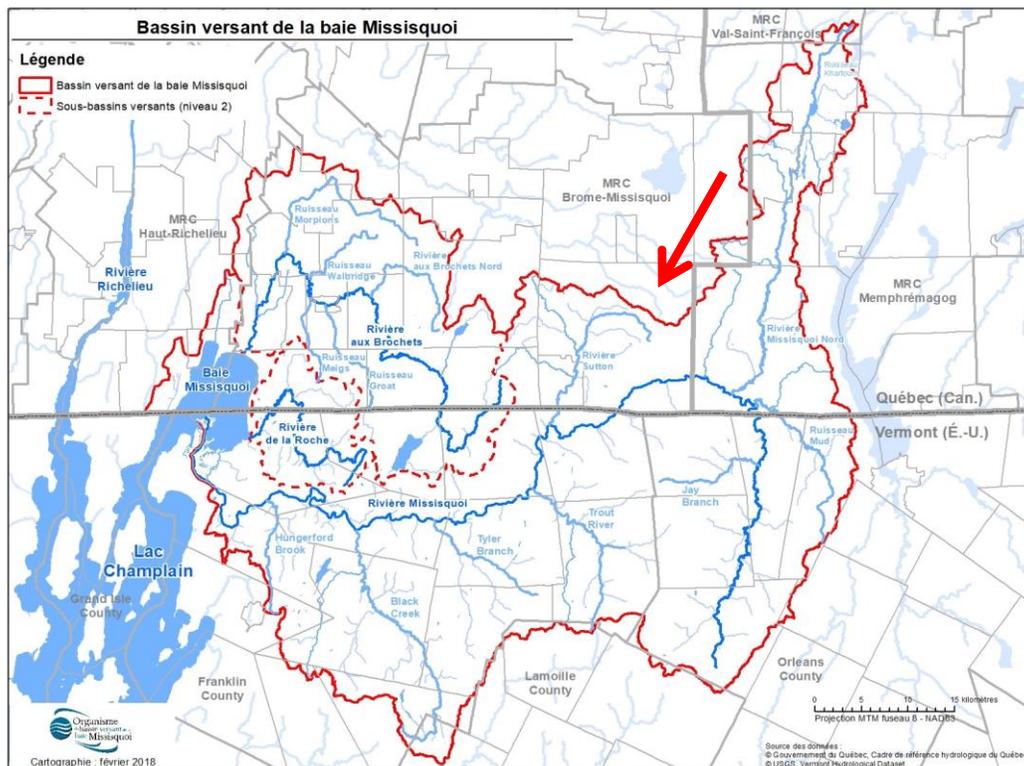
Carte – Hydrographie de Sutton (source : OBVBM)

Hydrographie de la Ville de Sutton  
Bassin versant de la baie Missisquoi



- 72% de Sutton dans bassin versant de la baie Missisquoi
- Sutton occupe 13 % de la portion québécoise du bassin versant de la baie Missisquoi

Carte – Bassin versant de la baie Missisquoi (source : OBVBM)



Les paramètres analysés sont les coliformes fécaux (E. coli), le phosphore et les matières en suspension. Les prélèvements sont effectués par l'inspecteur en environnement de la Ville et analysés par un laboratoire accrédité par le MELCCFP.

Si des concentrations élevées de contaminants sont détectées, l'inspecteur note les dépassements et procède, dans la mesure du possible, à la recherche des sources potentielles de contamination en amont du site d'échantillonnage et dans le bassin versant. Les correctifs nécessaires pourraient être apportés et un suivi de l'eau à prévoir dans les années suivantes. Si la qualité de l'eau s'avère sans problème, un autre cours d'eau serait échantillonné l'année suivante. Ainsi tous les cours d'eau et les lacs d'importance de Sutton seront éventuellement analysés pour un portrait complet de la qualité de l'eau de surface du territoire.

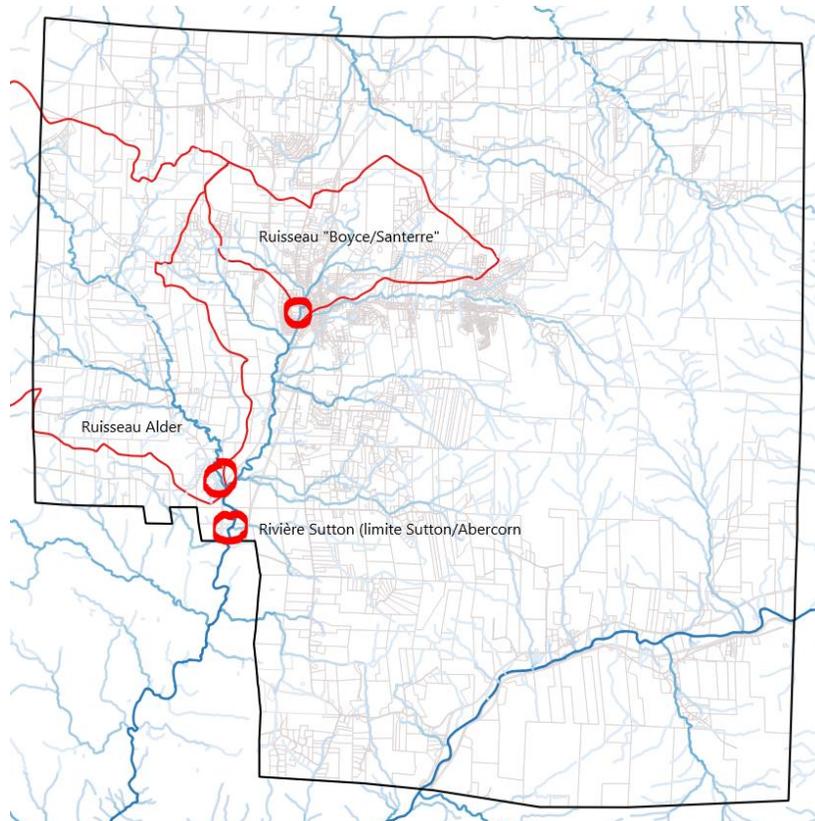
## Phase 1 – 2023

Dans une première phase 2023, les 3 cours d'eau échantillonnés à leur embouchure à raison de 5 échantillons prélevés 1 fois par mois ont été :

- Le ruisseau « Boyce/Santerre » (sans toponyme officiel)
- Le ruisseau Alder
- La rivière Sutton (à la limite Sutton/Abercorn)

Les stations d'échantillonnages sont encerclées en rouges sur les cartes ci-bas.

### Carte – Phase 1 - Localisation générale des stations d'échantillonnage 2023



# Résultats

Les critères de qualité de l'eau du MELCCFP sont utilisés pour l'analyse des résultats.

**Tableau - Critères de qualité de l'eau de surface**

Coliformes fécaux / E. coli	200	UFC/100ml	Ce critère de qualité s'applique aux activités de contact direct comme la baignade et la planche à voile.
Matières en suspension	+5	mg/L	PROTECTION DE LA VIE AQUATIQUE (EFFET CHRONIQUE) En eau limpide, le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante.
Phosphore total	0,03	mg/L	PROTECTION DE LA VIE AQUATIQUE (EFFET CHRONIQUE) ET DES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ET DE L'ESTHÉTIQUE Ce critère de qualité vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières.

Source : MELCCFP

**Tableau – Résultats complets 2023 et dépassements de critères**

STATION	DATE	CF (UFC/100ml)	ECOLI (UFC/100ml)	MES (mg/L)	PTOT (mg/L)	DÉBIT* (m3/sec)
<b>Critère de qualité</b>		<b>200</b>	<b>200</b>	<b>+5</b>	<b>0,03</b>	
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-06-20	480	640	6	0,02	0,17
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-07-26	170	180	3	0,02	0,18
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-08-29	150	200	1	0,02	0,1
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-09-20	200	160	3	0,03	0,62
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-11-27	500	520	44	0,09	0,85
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-12-19	47	48	7	0,04	4,57
Alder, Ruisseau	2023-06-20	64	62	3	0,02	0,52
Alder, Ruisseau	2023-07-26	300	400	7	0,03	0,55
Alder, Ruisseau	2023-08-29	600	500	5	0,02	0,31
Alder, Ruisseau	2023-09-20	140	130	5	0,05	1,92
Alder, Ruisseau	2023-11-27	160	200	38	0,08	2,65
Alder, Ruisseau	2023-12-19	120	120			14,17
Sutton, Rivière	2023-06-20	140	130	2	0,02	1,41
Sutton, Rivière	2023-07-26	210	150	1	0,02	1,51
Sutton, Rivière	2023-08-29	110	150	1	0,02	0,84
Sutton, Rivière	2023-09-20	160	230	10	0,03	5,25
Sutton, Rivière	2023-11-27	200	340	76	0,15	7,23
Sutton, Rivière	2023-12-19	55	120	48	0,09	38,68

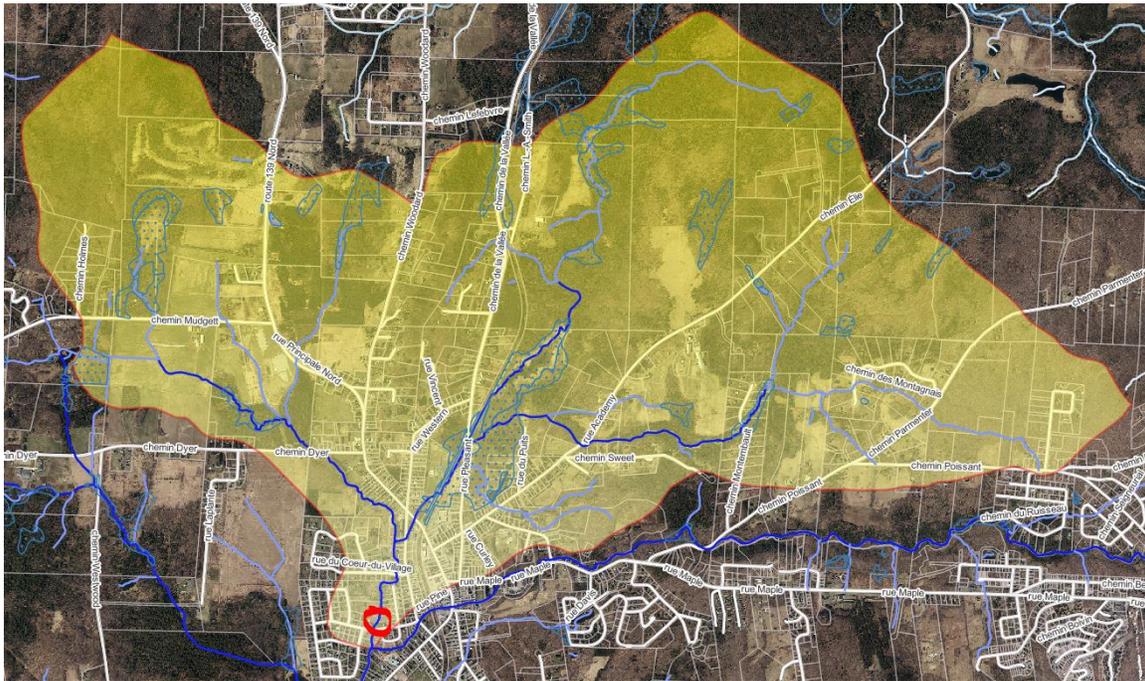
En jaune = dépassements du critère de qualité

\*Débits extrapolés par L. Desjarlais, citoyen expert de Sutton, à partir stations hydro CEHQ + USGS

## Ruisseau sans nom (Boyce/Santerre)

Premier tributaire d'importance alimentant la rivière Sutton. Ce ruisseau n'a toutefois aucun toponyme officiel. Parfois nommé ruisseau Boyce ou Santerre. Il est suggéré de lui attribuer un toponyme officiel étant donné sa présence relativement importante dans le Village est ses environs. Son bassin versant est drainé par trois branches principales, dont le ruisseau qui traverse le chemin Dyer et longe la Villa Chateaufort et d'Arts et de Rêves ainsi que le ruisseau qui longe le marais Boyce et le parc Goyette-Hill. C'est aussi le ruisseau qui longe le parc Gagné. Son bassin versant est à la fois agricole et urbain et contient d'importants milieux humides dont la marais Boyce.

**Carte – Bassin versant du ruisseau Boyce/Santerre**



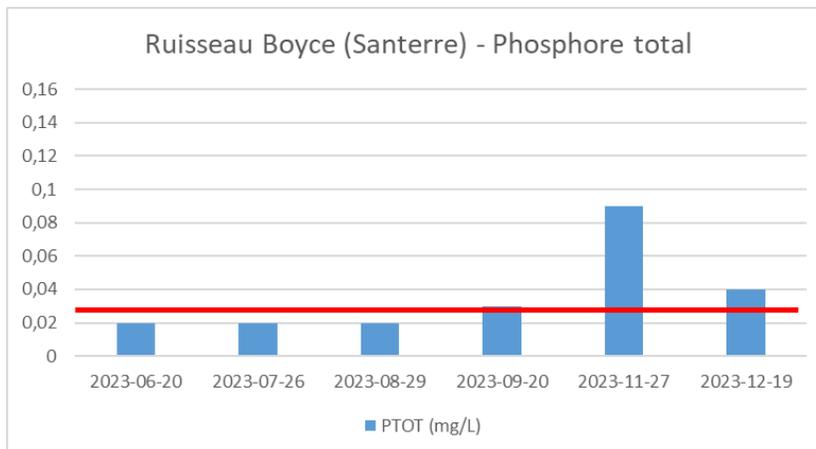
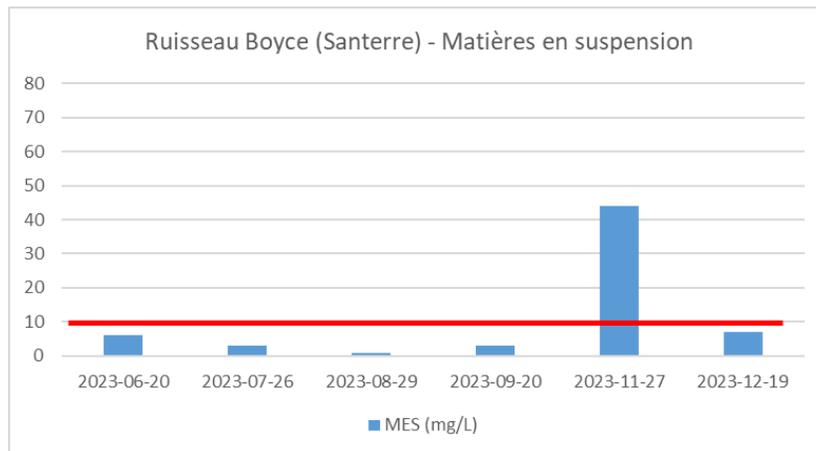
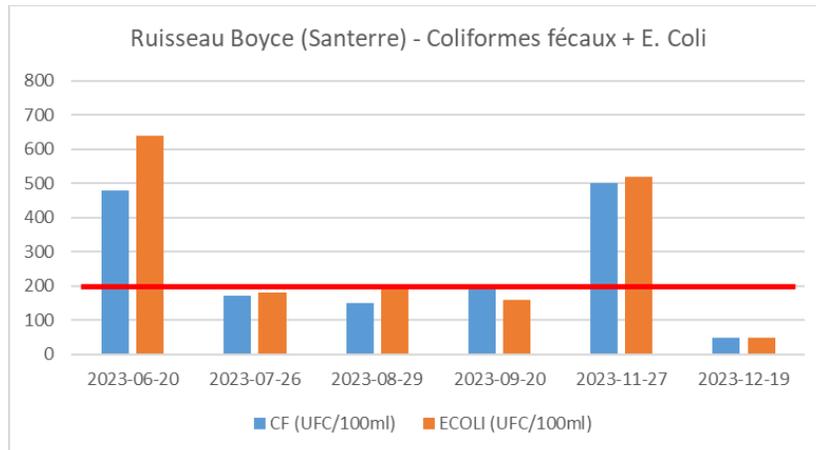
**Tableau – Résultats 2023 et dépassements de critères**

STATION	DATE	CF (UFC/100ml)	ECOLI (UFC/100ml)	MES (mg/L)	PTOT (mg/L)	DÉBIT* (m3/sec)
<b>Critère de qualité</b>		<b>200</b>	<b>200</b>	<b>+5</b>	<b>0,03</b>	
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-06-20	480	640	6	0,02	0,17
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-07-26	170	180	3	0,02	0,18
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-08-29	150	200	1	0,02	0,1
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-09-20	200	160	3	0,03	0,62
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-11-27	500	520	44	0,09	0,85
Boyce (Santerre), Ruisseau	2023-12-19	47	48	7	0,04	4,57

Des concentrations préoccupantes de coliformes fécaux et E coli ont été détectées dans le ruisseau, incluant par faibles débits. Ceci suggère une possible source de contamination fécale

en amont. Le phosphore et les matières en suspension sont par temps pluvieux ce qui suggère des sols vulnérables à l'érosion dans le bassin versant.

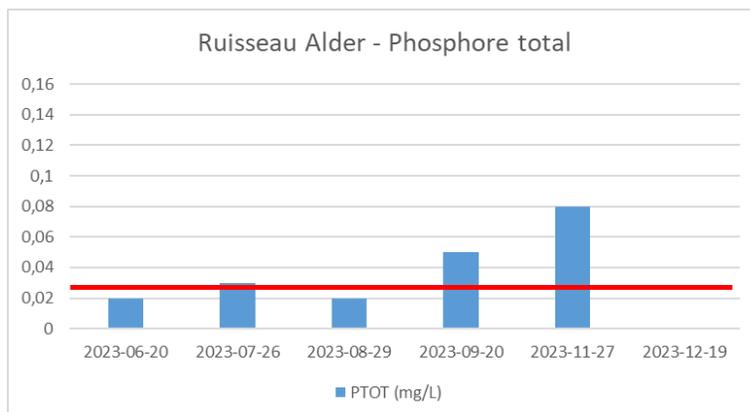
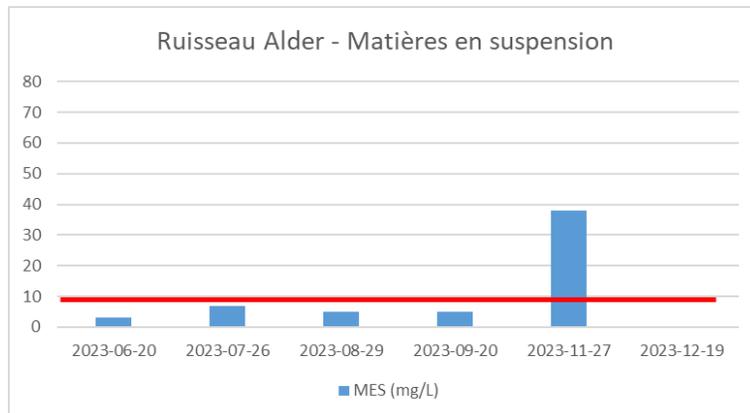
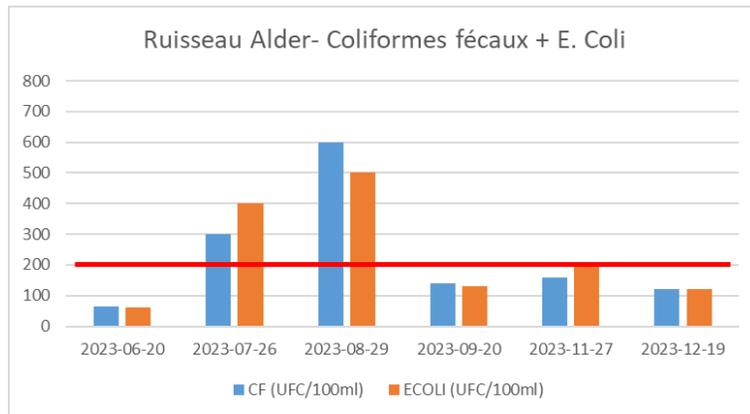
**La proximité du ruisseau avec des parcs et sites publics revêt une importance au ruisseau et une attention particulière devrait être accordée. Un suivi de ce ruisseau est à prévoir en 2024, plus en amont.**





Des dépassements ont aussi été détectés de coliformes fécaux et E coli dans le ruisseau, incluant par faibles débits. Ceci suggère une possible source de contamination fécale en amont. Le phosphore et les matières en suspension sont des concentrations plus importantes par temps pluvieux ce qui est plus « normal » mais suggère néanmoins une présence de sols vulnérables à l'érosion dans le bassin versant.

Ces données serviront à dresser un portrait. La situation est toutefois moins préoccupante et plus prévisible étant donné l'usage agricole du territoire du bassin versant. Un suivi dans quelques années serait à prévoir, après avoir fait les autres cours d'eau du territoire.



## Rivière Sutton (limite Sutton/Abercorn)

Station située sur la rivière Sutton à la limite séparant Sutton d'Abercorn et permettant de recueillir la qualité de l'eau pour l'entièreté du territoire se drainant vers la rivière en amont du site. La rivière Sutton, en plus d'abriter des tortues des bois, est notamment utilisée pour du kayak et d'occasionnels baignades.

Carte – Bassins versants en amonts (en jaune) du site d'échantillonnage rivière Sutton

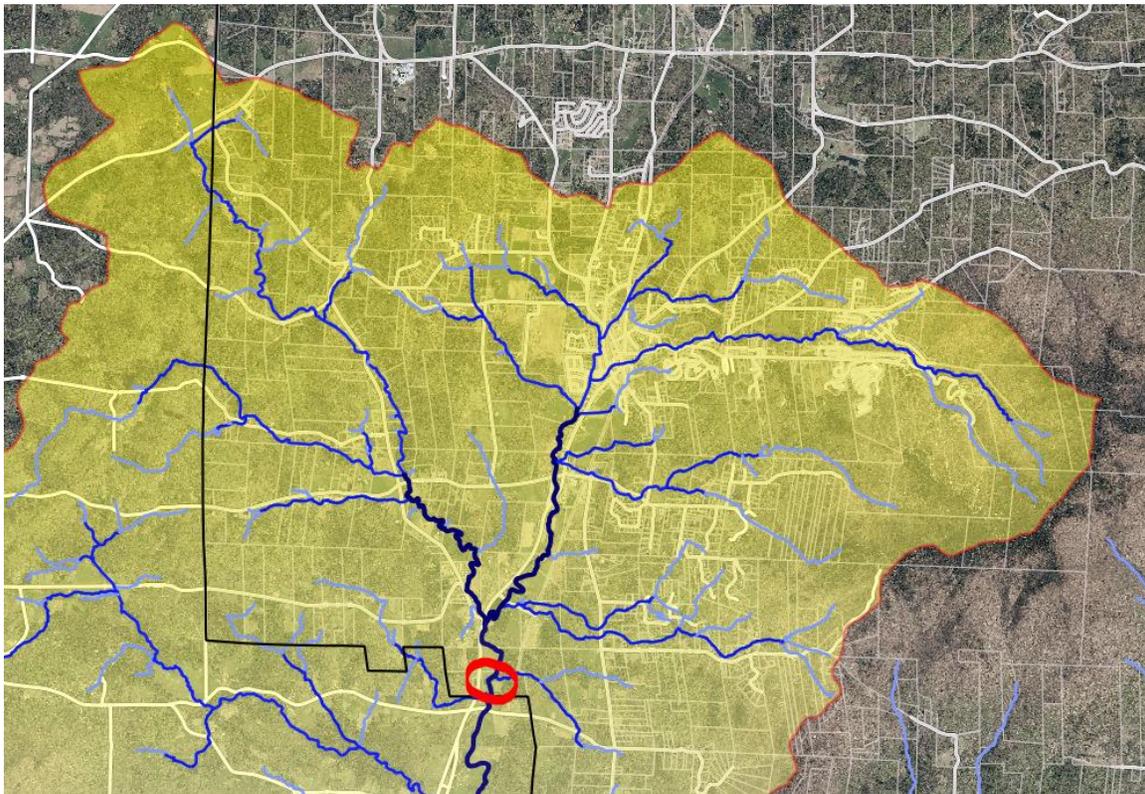


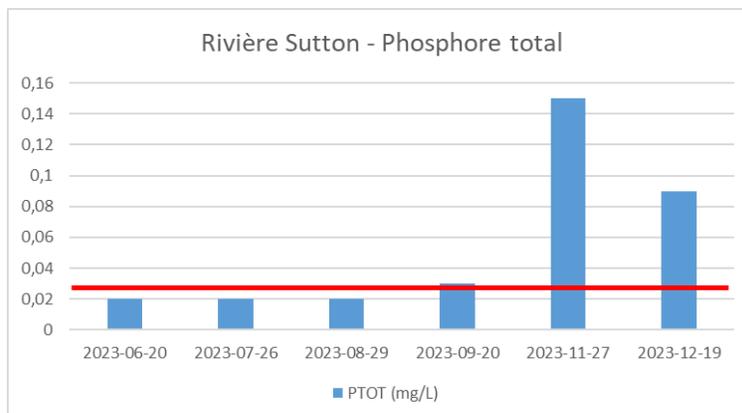
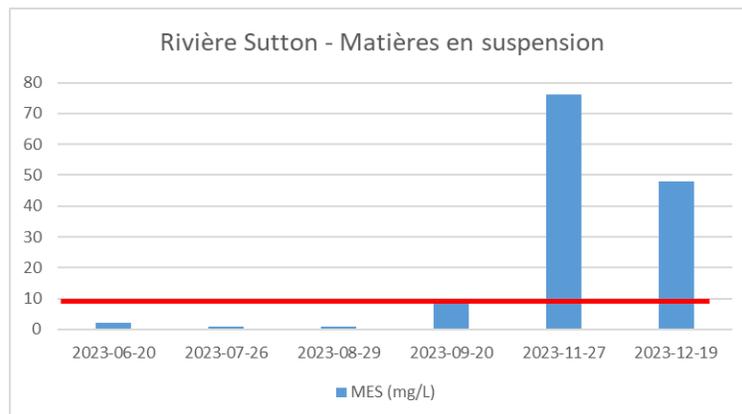
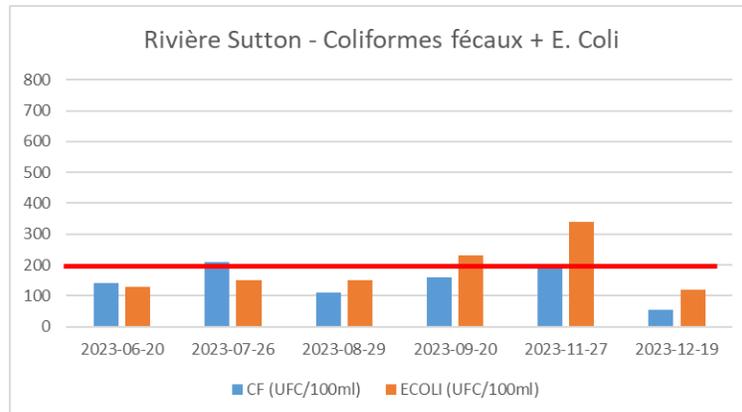
Tableau – Résultats complets 2023 et dépassements de critères

STATION	DATE	CF (UFC/100ml)	ECOLI (UFC/100ml)	MES (mg/L)	PTOT (mg/L)	DÉBIT* (m3/sec)
Critère de qualité		200	200	+5	0,03	
Sutton, Rivière	2023-06-20	140	130	2	0,02	1,41
Sutton, Rivière	2023-07-26	210	150	1	0,02	1,51
Sutton, Rivière	2023-08-29	110	150	1	0,02	0,84
Sutton, Rivière	2023-09-20	160	230	10	0,03	5,25
Sutton, Rivière	2023-11-27	200	340	76	0,15	7,23
Sutton, Rivière	2023-12-19	55	120	48	0,09	38,68

Les résultats pour la rivière Sutton sont encourageants, et ce, malgré la présence de la station d'épuration des eaux usées de la Ville environ 3 km en amont du site d'échantillonnage. Quelques faibles dépassements en coliformes fécaux et E. coli par forts débits. Donc, bien que le

résultat soit partiel et ne peut refléter la qualité de l'eau de l'ensemble des tronçons plus en amont sur la rivière Sutton, il est peu préoccupant pour de potentiels baigneurs ou kayakistes s'aventurant dans ce secteur.

Il faut cependant surveiller les apports en MES et phosphore qui sont élevés suite à des épisodes de pluie, signe que des sols vulnérables à l'érosion pourraient être mieux végétalisés et stabilisés.



## Conclusion

Les résultats démontrent l'importance d'un tel programme de suivi de la qualité des eaux de surface des cours d'eau et lacs de Sutton. Des dépassements de critère de qualité préoccupants ont été détectés à proximité de sites d'accès à l'eau et un suivi est à prévoir.

Une phase 2 est prévue en 2024 avec un suivi du bassin versant du ruisseau « Boyce/Santerre » ainsi que l'ajout de 4 nouvelles stations pour un total de 5 stations à échantillonner en 2024. Les ruisseaux de Cook, qui longe la rue Schweizer, ainsi que le ruisseau Courser (qui traverse le hameau de Glen Sutton) et se jette dans la rivière Missisquoi, seront notamment visités en 2024.