

# BIOBLITZ

DE TROIS-RIVIÈRES 2018

---

SEPTIÈME ÉDITION



# 2

## Bioblitz de Trois-Rivières 2018

Les 8 et 9 juin 2018, la Ville de Trois-Rivières invitait les citoyens et les passionnés de la nature à prendre part à la septième édition du Bioblitz de Trois-Rivières.

Un Bioblitz est une étude sur une portion bien précise de terrain où un groupe de scientifiques et de bénévoles mènent un inventaire biologique intensif pendant 24 ou 48 heures. L'objectif est d'identifier et de répertorier l'ensemble des espèces fauniques et floristiques dans une zone précise.

Selon leurs intérêts, les participants ont été divisés en cinq équipes afin de recenser, en seulement 24 heures, un nombre maximal d'espèces. Ainsi, les équipes formées ont été les suivantes : les poissons, la flore, les insectes, les oiseaux et les amphibiens / reptiles / petits mammifères.



Trille rouge  
(*Trillium erectum*)

## Table des matières

Introduction.....	2
<b>Site à l'étude.....</b>	<b>3</b>
Les poissons.....	4
Les amphibiens, reptiles et petits mammifères.....	5
La flore.....	6
Les oiseaux.....	7
Les insectes.....	8
<b>La qualité de l'eau.....</b>	<b>9</b>
Bilan.....	10
Collaborateurs et partenaires.....	11

Merci à tous les bénévoles, les collaborateurs et les partenaires de cette septième édition du Bioblitz de Trois-Rivières !

# 3

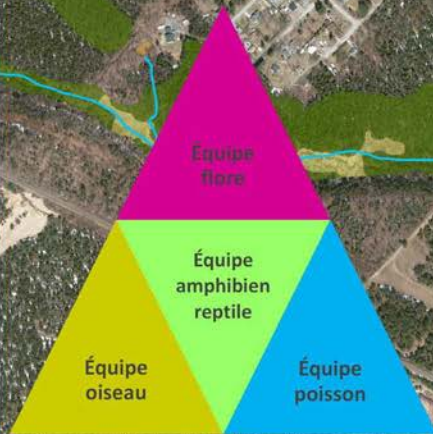


## Localisation

Pour l'édition 2018 du Bioblitz de Trois-Rivières, les citoyens et la communauté scientifique ont été invités à découvrir la richesse biologique du lieu historique national des Forges-du-Saint-Maurice et du noyau villageois Saint-Michel-des-Forges.

Situé au nord de la ville de Trois-Rivières, en bordure de la rivière Saint-Maurice, ce secteur regorge d'une multitude d'espèces fauniques et floristiques.

Les données amassées permettront de mieux connaître la biodiversité de ce site et, ultimement, contribueront à une gestion durable et à la mise en valeur de ce lieu exceptionnel.



Milieux humides (CIC, 2014)	

**Trois-Rivières – Les 8 et 9 juin**  
 Inventaire biologique du ruisseau du Lavoir,  
 du lac des Forges et du cours d'eau Paquette  
 Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
 Orthophotographies : Gouvernement du Québec 2017  
 Bassin Versant Saint-Maurice 2018

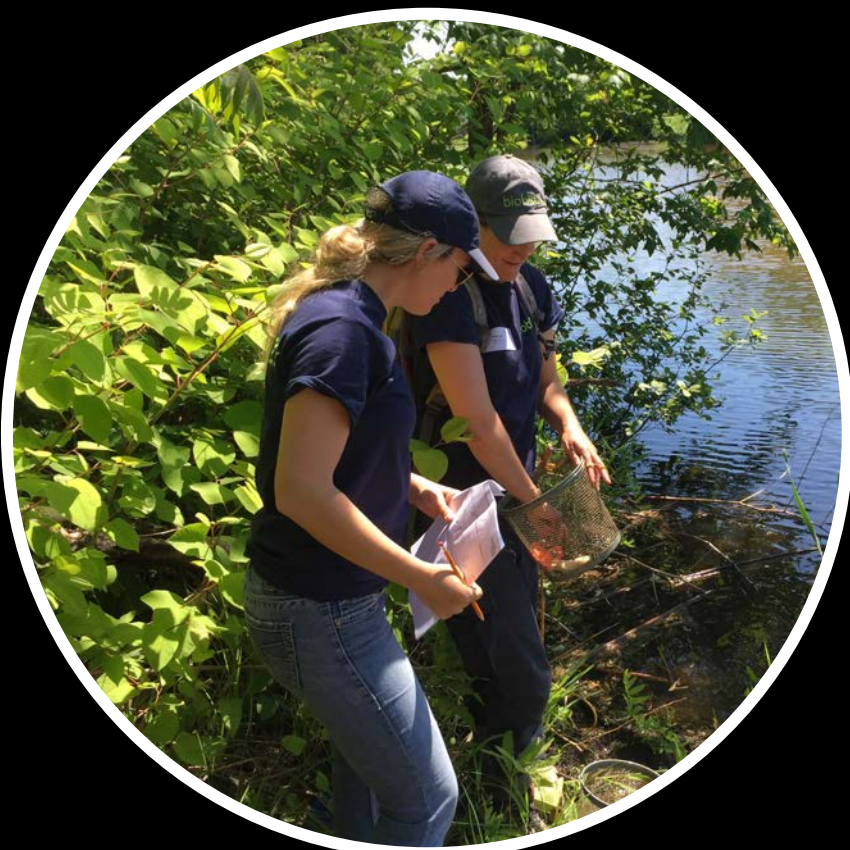


# 4

## Les poissons

Plusieurs types d'engins de pêche ont été utilisés, incluant une vingtaine de bourolles et des filets afin d'optimiser les chances de capturer plusieurs espèces de poissons. Une équipe de biologistes a également effectué de la pêche électrique, une technique permettant de capturer de petits poissons à l'aide d'un faible courant électrique émis dans l'eau. Suite à leur identification, les poissons ont été remis à l'eau à l'endroit où ils ont été capturés.

3 espèces de poissons ont été recensées lors des inventaires réalisés dans le lac des Forges et dans le ruisseau du Lavoir, soit l'épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*), l'ombre de vase (*Umbra limi*) et l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*). Cette dernière est, entre autres, une espèce grandement appréciée des pêcheurs sportifs !



Équipe des poissons du vendredi 8 juin 2018



Épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*)



Umbre de vase (*Umbra limi*)



Omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*)

5



## Les amphibiens, reptiles et petits mammifères

L'équipe des amphibiens, reptiles et petits mammifères a dénombré un total de **10** espèces en effectuant de la recherche et de l'écoute active !

### 4 espèces d'amphibiens :

- ◆ Crapaud d'Amérique (*Anaxyrus americanus*)
- ◆ Grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*)
- ◆ Grenouille verte (*Lithobates clamitans melanota*)
- ◆ Salamandre à deux lignes (*Eurycea bislineata*)

### 2 espèces de reptiles :

- ◆ Couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*)
- ◆ Tortue peinte (*Chrysemys picta*)

### 4 espèces de petits mammifères :

- ◆ Castor du Canada (*Castor canadensis*)
- ◆ Condylure étoilé (*Condylura cristata*)
- ◆ Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- ◆ Souris sauteuse des champs (*Zapus hudsonius*)



Souris sauteuse des champs  
(*Zapus hudsonius*)



Couleuvre à ventre rouge  
(*Storeria occipitomaculata*)

Équipe des amphibiens, reptiles et petits mammifères du vendredi 8 juin 2018



bioblitz  
tr 2018

# 6

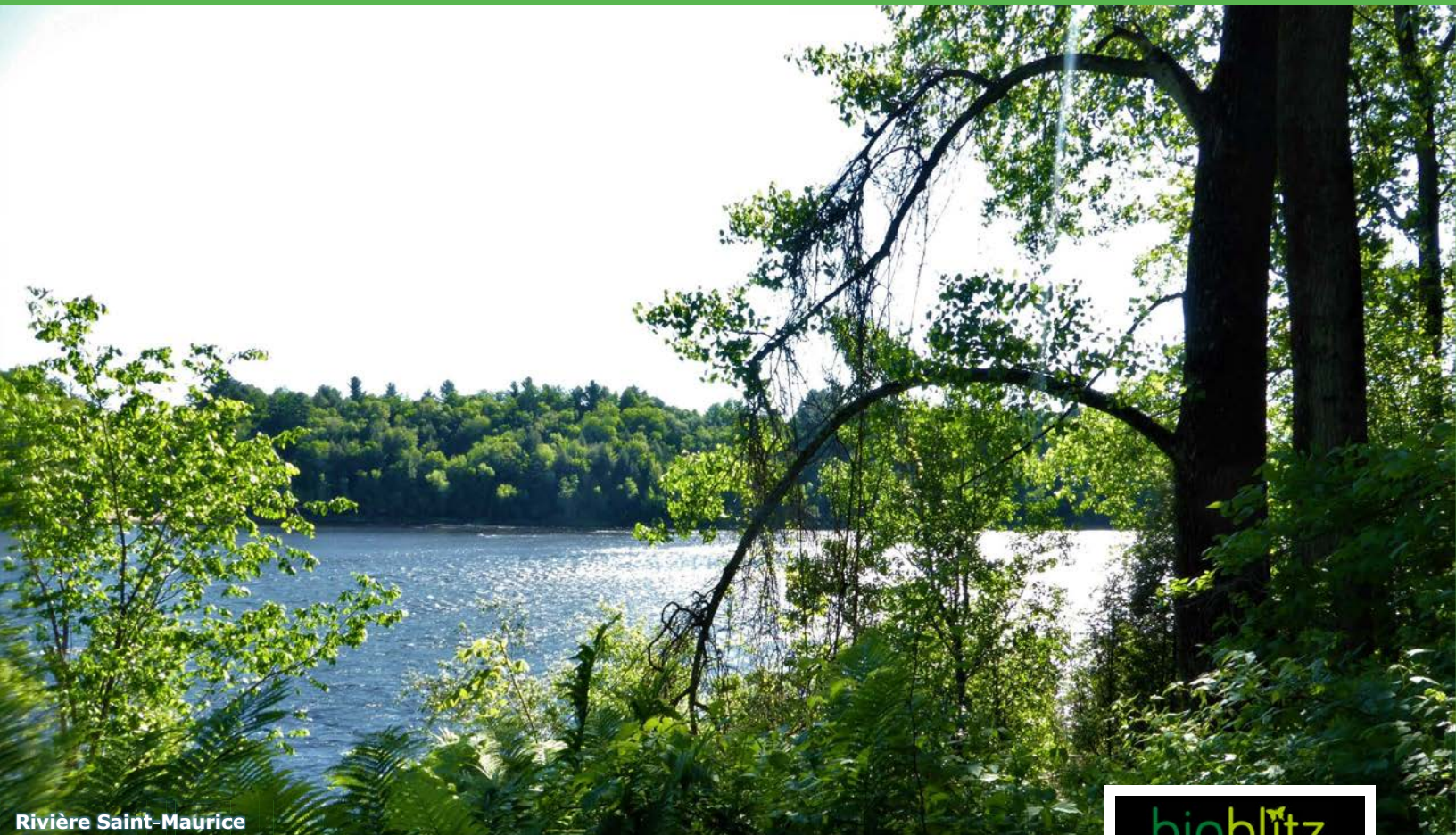
## La flore

Afin d'obtenir le portrait le plus exact possible du nombre d'espèces végétales présentes sur le site à l'étude, deux équipes se sont relayées la tâche sur le terrain le vendredi et le samedi. Le choix des parcelles d'échantillonnage a reposé sur la variabilité des espèces présentes, par secteur, afin de recenser le plus grand nombre de végétaux possibles.

Au total, **162** espèces floristiques ont été dénombrées. Plus précisément, ce sont 103 espèces de plantes herbacées, 35 espèces arbustives et 24 espèces arborescentes qui ont été identifiées par les équipes attirées à la flore. Parmi les plus belles trouvailles floristiques, notons la présence de la matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*), une plante herbacée vulnérable à la récolte au Québec et la dentaire à deux feuilles (*Cardamine diphylla*), une plante herbacée désignée vulnérable au Québec.



Équipe de la flore du vendredi 8 juin 2018



Rivière Saint-Maurice

bioblitz  
tr 2018

7



Jaseurs d'Amérique (*Bombycilla cedrorum*)

## Les oiseaux

Le 9 juin, à l'aube, une quinzaine de bénévoles se sont rassemblés sur le lieu historique national des Forges-du-Saint-Maurice afin de faire l'inventaire acoustique et visuel de toutes les espèces aviaires présentes sur le site à l'étude.

49 espèces d'oiseaux ont été répertoriées. Parmi celles-ci, notons la présence de 9 espèces de paruline et de 4 espèces de pic bois. D'autres espèces, moins fréquemment observées, ont également été repérées, telles que le cardinal à poitrine rose (*Phœucticus ludovicianus*), le héron vert (*Butorides virescens*), le moqueur roux (*Toxostoma rufum*), le passerin indigo (*Passerina cyanea*) et le Piranga écarlate (*Piranga olivacea*).

L'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), une espèce menacée au Canada et le pioui de l'Est (*Contopus virens*), une espèce préoccupante au Canada, ont également été observés sur le secteur d'étude.



Équipe des oiseaux

bioblitz  
tr 2018

# 8

## Les insectes

Équipée de filets entomologiques, l'équipe des insectes du vendredi a parcouru l'ensemble du secteur à l'étude à la recherche du plus grand nombre d'espèces possible. Le samedi matin, l'équipe s'est principalement activée au tri et à l'identification des spécimens. Au total, 242 espèces d'insectes ont été recensées dans le cadre de ce Bioblitz. De plus, 42 espèces d'arthropodes ont également été identifiés.

*Un merci spécial à Dominic Ouellette, chef d'équipe des insectes, pour sa grande implication lors du Bioblitz et particulièrement pour l'identification des spécimens récoltés !*



Des apprentis entomologistes en action !



Équipe des insectes du samedi 9 juin 2018



# 9

## Qualité de l'eau

Le 7 juin 2018, une équipe a effectué un suivi de la qualité de l'eau du ruisseau du Lavoir et du lac des Forges afin d'avoir un portrait général et ponctuel de l'état de santé de ces plans d'eau.

Des échantillons d'eau ont été prélevés à trois endroits, soit dans le ruisseau du Lavoir, dans le lac des Forges et à l'exutoire de ce dernier (voir la carte de localisation pour plus de précision à la page 3). Les échantillons ont été ultérieurement analysés dans un laboratoire accrédité par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) afin de connaître les concentrations en phosphore (mg/L) et en bactéries *E. coli* (UFC/100 ml) présentes dans l'eau. Ces paramètres sont grandement utilisés pour évaluer la qualité de l'eau de surface puisqu'ils peuvent avoir des impacts importants sur la santé et l'environnement si leur concentration sont trop élevées. L'équipe a également utilisé une sonde multiparamètres (YSI 600 QS) afin de relever plusieurs paramètres physicochimiques, tels que la température, la quantité d'oxygène dissous, le pH et la conductivité.

À la lumière des résultats obtenus, l'état de santé du ruisseau du Lavoir et du lac des Forges est préoccupant. En effet, les trois prélèvements d'eau ont présenté des concentrations en phosphore atteignant ou dépassant le critère de 0,03 mg/L établi par le MDDELCC. Au-delà de cette limite, la production primaire contribue significativement au phénomène d'eutrophisation des plans d'eau. Les sources anthropiques de phosphore dans les milieux aquatiques sont nombreuses. Il provient principalement des effluents municipaux, du lessivage des terres agricoles fertilisées, des installations septiques désuètes et du ruissellement urbain.

Station	Phosphore (mg/L)	<i>E. coli</i> (*UFC/100 ml)
Ruisseau du Lavoir (#1)	0,05	50
Lac des Forges (#2)	0,039	200
Exutoire du lac des Forges (#3)	0,03	180

\* Unité formatrice de colonies



Suivi de la qualité de l'eau à l'exutoire du lac des Forges, 7 juin 2018

De plus, deux prélèvements sur trois ont présenté des concentrations en *E. coli* inquiétantes. Selon les critères de classification du MDDELCC, l'eau prélevée dans le lac des Forges et à son exutoire est de qualité médiocre, tandis que l'eau prélevée en amont, dans le ruisseau du Lavoir, est de bonne qualité.

Des concentrations élevées de bactéries *E. coli* peuvent rendre l'eau non appropriée pour certaines activités récréatives comme la baignade et la pratique sécuritaire d'activités nautiques impliquant un léger contact avec l'eau. À partir de 200 UFC/100 ml, la baignade et les autres contacts directs avec l'eau sont compromis et à partir de 1 000 UFC/100 ml, c'est l'ensemble des activités récréatives en lien avec l'eau qui sont compromises.

Une forte concentration en *E. coli* dans un cours d'eau peut être associée, entre autres, à la présence de résidences reliées à des installations septiques domestiques déficientes et/ou de rejets municipaux d'eaux usées. Les activités agricoles sont aussi des sources potentielles de coliformes fécaux. En effet, le lessivage de fumier et de lisier peut, entre autres, être à l'origine d'une contamination par la bactérie *E. coli* dans l'eau.

# 10

## BILAN

Plus de 70 bénévoles ont participé aux inventaires réalisés dans le cadre de cette septième édition du Bioblitz de Trois-Rivières. À ce nombre, s'ajoute une vingtaine de participants à l'activité d'interprétation qui s'est déroulée sur le lieu historique des Forges-du-Saint-Maurice en collaboration avec Parcs Canada, en marge du Bioblitz. Au total, 508 espèces fauniques et floristiques ont été recensées sur le secteur à l'étude, comme l'indique le tableau ci-dessous.

	Nombre d'espèces
Végétaux	162
Poissons	3
Insectes	242
Arthropodes	42
Reptiles	2
Amphibiens	4
Petits mammifères	4
Oiseaux	49
TOTAL	508

### Coordonnatrice de l'événement :

Julie Adams, **Spécialiste en environnement**  
Ville de Trois-Rivières  
819 372-4641 #2157  
jadams@v3r.net | www.v3r.net

### Rédaction et co-coordination:

Laurianne Bonin, **Coordonnatrice de projets**  
Bassin Versant Saint-Maurice  
819 731-0521 #4  
laurianne@bvsm.ca | www.bvsm.ca

bioblitz  
tr 2018

11

Merci à tous les membres du comité organisateur  
et aux partenaires !



Parcs  
Canada

Parks  
Canada

*Forêts, Faune  
et Parcs*

Québec 

bioblitz  
tr 2018

