



RAPPORT FINAL CONTRÔLE DES INSECTES PIQUEURS

Ville de Shawinigan

Saison 2025



Table des matières

Introduction.....	4
Mise en contexte & Sécurité des larvicides biologiques	4
Connaissance du territoire.....	6
Traitement des mouches noires.....	6
Traitement des moustiques.....	7
Méthodologie appliquée à Shawinigan.....	8
Météorologie saison 2025.....	8
Bilan des opérations – Faits saillants	11
Moustiques	11
Mouches noires	12
Avis fauniques et exclusions.....	14
Résultats des tests de nuisance	14
Rappel de la méthodologie	14
Demandes d’inspection/appeal des citoyens	20
Planification 2026.....	22
Conclusion	23

Liste des tableaux et figures

Tableau 1. Date de traitement pour les moustiques.....	12
Tableau 2. Dates de traitement pour les mouches noires (ruisseaux).....	13
Tableau 3. Dates de traitement pour le contrôle des mouches noires dans les rivières Shawinigan et Saint-Maurice	13
Tableau 4. Résultats des tests de nuisance à Shawinigan.....	16
Tableau 5. Requêtes reçues en 2025.....	21
Figure 1. Normales saisonnières météo (30 ans) - Shawinigan	11



Introduction

Le présent mandat consiste à effectuer le contrôle des insectes piqueurs (moustiques, mouches noires dont l'espèce *Simulium jenningsi*) à l'aide de larvicides biologiques pour l'ensemble du territoire de la ville de Shawinigan et obtenir un taux minimum de 80 % de réduction de la nuisance, et ce, pour toute la période de couverture (de la fonte des neiges jusqu'à la mi-septembre).

Ce rapport présente les activités de la saison 2025.

Mise en contexte & Sécurité des larvicides biologiques

L'objectif premier du programme de contrôle vise à améliorer la qualité de vie des résidents permanents, des villégiateurs et des touristes tout en étant sans danger pour l'environnement. En effet, le choix d'un contrôle biologique vient assurer aux résidents que ce programme n'aura pas d'impact dans leur milieu de vie. Le *Bacillus thuringiensis israelensis* (*Bti*) est un insecticide extrêmement sécuritaire pour l'environnement, à cause de sa nature biologique et de sa très grande sélectivité pour les larves des insectes visés. Il est le moyen le plus écologique et efficace pour abaisser la nuisance causée par ces insectes en intervenant à la source même du problème. L'utilisation du Bti repose sur un solide consensus scientifique. Il existe une vaste littérature scientifique sur le sujet et il ne fait nul doute que l'aspect sécuritaire du produit est bien établi.

Bien que le *Bti* soit un biopesticide et que son innocuité ait été démontrée depuis de nombreuses années, les programmes de contrôle des insectes piqueurs sont encadrés au Québec par la Loi sur la Qualité de l'Environnement (LQE) et les règlements qui en découlent. Chaque programme doit passer par le processus de demande d'autorisation ministérielle auprès du ministère de l'Environnement (MELCCFP) et par le processus d'avis faunique auprès de la Direction de la Faune.

En 2008, une évaluation des données scientifiques disponibles a révélé que les produits à base de *Bacillus thuringiensis* (*Bt*) ne présentent pas de risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement s'ils sont utilisés selon le mode d'emploi figurant sur leur étiquette [...]. (Santé Canada, 2008).

En 2018, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Santé Canada ont publié l'Évaluation dans le cadre de la procédure d'évaluation scientifique des risques liés aux microorganismes réglementés. Dans cette évaluation qui combine comme pour les évaluations précédentes toutes les variétés de *Bt*, on peut lire : « Malgré l'ubiquité et l'importante utilisation de diverses sous-espèces de *B. thuringiensis*, il n'existe, dans les écosystèmes où elles sont utilisées, aucun effet nocif connu à l'échelle des populations sur les espèces ciblées et aucun effet nocif sur des plantes, des vertébrés ou des invertébrés terrestres ou aquatiques non ciblés. » Pour plus d'information sur les produits biologiques et nos services :

Le répertoire québécois, SAGE pesticides présente les fiches techniques du larvicide : <https://www.sagepesticides.qc.ca/Recherche/RechercheMatiere/DisplayMatiere?MatiereActiveID=104>

Document: **Mises à jour sur le Bti 2025** : [NOTES SCIENTIFIQUES, RÉGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES SUR LES USAGES DU BTI](#)

Dépliant « Gestion intégrée des populations de moustiques » : <https://www.gdg.ca/wp-content/uploads/2023/04/GDG-offre-gestion-moustiques.pdf>

Santé publique

Renseignez-vous sur les moustiques, la lutte contre ceux-ci et les mesures à prendre pour vous protéger contre leurs piqûres : [Moustiques - Canada.ca](https://www.canada.ca/fr/moustiques/)

[Cartes de répartition actuelle et future du virus du Nil occidental en contexte de changements climatiques | Institut national de santé publique du Québec](#)

Connaissance du territoire

La ville de Shawinigan est située en plein cœur de la grande région touristique de la Mauricie. Les centres urbains des arrondissements des sept anciennes municipalités sont les points centraux autour desquels s'articule la réalisation du programme de contrôle des insectes piqueurs. Une des principales sources de prolifération de moustiques est l'immense tourbière ombrotrophe (c'est-à-dire alimentée seulement par l'eau de pluie) qui s'étend à l'est de Shawinigan-Sud jusqu'au sud du Lac-à-la-Tortue sur un plateau très mal drainé, séparant la vallée du Saint-Maurice des terres agricoles situées plus au sud. La réserve écologique du Lac-à-la-Tortue est située dans ce secteur. Le territoire plus au nord est parsemé d'innombrables lacs. Les sols sont acides, pauvres et souvent peu développés. La roche y affleure fréquemment.

Le réseau hydrographique de la région est dominé par l'imposante rivière Saint-Maurice qui, avec son immense bassin versant, draine un territoire de plus de 43 000 km² et est l'axe principal d'écoulement des eaux vers le Saint-Laurent. Son parcours, dans la ville de Shawinigan, lui permet de recueillir les eaux de très nombreux affluents mineurs (ruisseaux) et celles de la rivière Shawinigan qui draine toute la section nord et nord-ouest du centre-ville, au travers et au-delà de l'arrondissement Saint-Gérard-des-Laurentides. Le sud du territoire est beaucoup moins bien irrigué puisqu'il s'agit du plateau sur lequel est située la vaste zone de tourbière incluant la réserve écologique du Lac-à-la-Tortue.

Néanmoins, le flanc sud de la vallée créé par la Saint-Maurice est criblé de petits ruisseaux s'y écoulant et dont plusieurs sont intermittents. Finalement, les fossés agricoles et ceux bordant les routes forment un réseau important qu'il ne faut pas négliger. La proximité de ces gîtes avec les résidences explique clairement l'importance d'une prescription de traitement adéquate.

Traitement des mouches noires

Les mouches noires (simuliidae) se développent dans presque tous les cours d'eau de la région, du plus petit au plus grand. La réalisation d'études entomologiques sur de nombreuses années dans la région et, plus particulièrement les travaux réalisés dès 2012 et sur l'ensemble du territoire en 2013, nous ont permis de bien identifier les espèces de

mouches noires qui causent la nuisance pour les humains. Le premier groupe, qui commence à piquer en mai, est principalement composé des espèces du genre *Prosimulium* et *Stegopterna mutata*. Le deuxième groupe est formé principalement de *Simulium venustum*. Ensuite dans les ruisseaux, selon le type de milieux (barrage de castor, fond rocheux, végétation abondante, etc.), il y a une diversité d'espèces (*Simulium decorum*, *rostratum*, *tuberosum*, *vittatum* et *murmanum*). À la fin juin, les *Simulium jenningsi* présente dans la rivière Saint-Maurice fait son apparition et elles dominent en nombre toutes les autres espèces, et ce, jusque tard en septembre. Depuis la restauration de la rivière Saint-Maurice (arrêt du flottage des billes de bois), une problématique avait été signalée à la fois par les citoyens de la ville mais également lors des tests de nuisance réalisés dès 2012 (alors que la rivière ne faisait pas l'objet de traitement). Shawinigan était aux prises avec une forte augmentation de la nuisance causée par la mouche noire *Simulium jenningsi*, une espèce estivale multivoltine qui s'y développe. À cette époque, à plusieurs endroits de la ville et plus particulièrement aux abords des routes et dans les milieux ouverts, nous avons retrouvé, en grand nombre, cette même espèce. Elle pique rarement les humains, mais peut causer des désagréments en tournant autour de la tête, car elle est tout de même attirée par le gaz carbonique dégagé par les humains lors de la respiration. L'expertise de GDG avec *S. jenningsi* dans d'autres grandes rivières du sud du Québec aura permis de développer rapidement des protocoles de traitement efficace et sécuritaire. GDG réalise un mandat similaire pour la ville de La Tuque et il est possible d'effectuer des traitements en synergie afin de maximiser les résultats. Cette technique permet de réduire grandement la recolonisation de la rivière dans le secteur Shawinigan en limitant l'arrivée de nouvelles larves par la dérive dans le courant.

Traitement des moustiques

À Shawinigan, les larves de moustiques (culicidae) se développent dans différents types de milieux : marais, grandes tourbières (secteur Lac-à-la-Tortue), les forêts inondées et les nombreuses mares dispersées sur l'ensemble du territoire. Les larves apparaissent dès la fonte des neiges et leur vitesse de développement dépendra des températures. La variété des milieux et l'immensité du territoire apportent un développement larvaire asynchrone et impliquent une coordination des travaux à toute épreuve.

L'étroitesse des fenêtres opérationnelles (cycle de vie) exige une mise en capacité de plusieurs aéronefs (hélicoptères et drones) et des équipes de renfort terrestres disponibles. Dans notre région, les principales espèces responsables de la nuisance sont : *Oc. provocans*, *Oc. stimulans*, *Oc. communis*, *Oc. punctor*, *Oc. abserratus*, *Oc. canadensis*, *Ae. vexans*, *Ae. cinereus* et *Cq. perturbans*.

Méthodologie appliquée à Shawinigan

Les travaux exigent une équipe permanente jusqu'à la fin du mois d'août composé de huit à dix personnes et de ressources d'appoint de plus d'une douzaine de techniciens (équipes mobiles) durant la période printanière ou après de fortes précipitations.

Plusieurs étapes sont nécessaires à l'exécution d'un programme de contrôle des insectes piqueurs.

La méthode qui sera utilisée repose principalement sur les éléments suivants :

- La localisation et la prospection des gîtes larvaires lors de l'arrivée de l'équipe au printemps et tout au long de la saison ;
- Le déclenchement des traitements ;
 - Eau stagnante pour le moustique au printemps et selon les précipitations en été (seulement lorsqu'il y a présence de larve de stade 2 et plus) ;
 - Eau courante (rivières et ruisseaux) à plusieurs reprises durant la saison – seulement lorsque les larves sont présentes dans les cours d'eau) ;
- Le contrôle de la mortalité larvaire – suivi après traitement ;
- Les tests de nuisance (voir méthodologie à la page 15).

Météorologie saison 2025

L'hiver 2024-25 aura été plutôt froid et peu neigeux ce qui a engendré un gel profond des sols. Cette situation a un impact sur notre travail : par exemple, la tourbière au sud de Lac-à-la-Tortue a dégelé beaucoup plus tardivement cette saison ce qui a retardé le développement larvaire. De plus, le printemps froid et pluvieux qui a suivi a fait fondre la neige de façon très

inéegale. Les premières larves printanières ont été découvertes le 21 avril alors que la neige restait présente dans de nombreux milieux naturels.

Heureusement la pluie abondante des 26 et 27 avril (environ 45mm) suivi de quelques journées chaudes a permis à une grande partie de la neige restante de fondre et, en conséquence, de diminuer la variation importante du développement larvaire qui risquait de devenir très complexe à gérer. Malgré tout nous nous sommes retrouvés avec de grands écarts au niveau des stades larvaires, et ce dans la plupart des gîtes. Ce genre de situation nous oblige à encore plus de vigilance dans le travail de prospection pour bien définir les secteurs prêts à être traités de ceux qui doivent attendre.

Les nombreuses journées froides et pluvieuses du mois de mai n'auront pas nécessairement engendré de fortes précipitations (fréquemment des accumulations de 5 à 10 mm par jour de pluie) mais auront empêché l'assèchement des sols. Du 21 avril au 16 mai, il sera tombé entre 90 et 115 mm de pluie ce qui représente la normale mensuelle qui tourne autour d'environ 100 mm par mois.

Les 16, 17 et 18 mai, les pluies les plus importantes du printemps se sont abattues sur Shawinigan. Au total de 45 à 65 mm de pluie ont été reçus selon les secteurs. Même si le territoire ne s'était pas complètement asséché, la remise en eau a été importante et une nouvelle éclosion a été constatée. Lors de la prospection, nous avons trouvé nos premières larves d'été (*Aedes vexans*) ainsi qu'une certaine quantité de larves d'espèces printanières tardives. Nous avons donc procédé à un deuxième traitement qui s'est échelonné du 19 au 29 mai.

Juin aura connu des températures moins chaudes en général que par les années passées durant la première moitié du mois. Cette période a été caractérisée par de faibles quantités de pluie ce qui a provoqué un assèchement général des différents gîtes et petits cours d'eau de la municipalité. Mais vers le 20 juin, les premières accumulations importantes de la saison ont débuté. Au total il sera tombé de 78 à 117 mm dans la dernière portion du mois. Les

secteurs sud ont été particulièrement touchés par ces fortes pluies. On retiendra également l'exceptionnelle poussée de chaleur du 23 au 25 juin.

Juillet aura été marqué par plusieurs journées chaudes et humides ainsi que plusieurs séquences de fumée provenant de l'Ouest canadien.

Côté précipitation la dernière semaine du mois de juin et la première moitié de juillet auront vu plusieurs épisodes de pluies. Le point culminant aura été le 7 juillet avec un total imposant de 60 à 76 mm de précipitations. Au total c'est de 190 à 230 mm de pluie qui seront tombés en trois semaines, c'est-à-dire environ l'équivalent de deux mois de pluie. Cette séquence de pluie abondante aura engendré quatre traitements moustiques consécutifs. Autre conséquence : les ruisseaux et rivières du territoire ont retrouvé des débits semblables à ceux que l'on mesure habituellement au printemps ce qui entraîne automatiquement une augmentation du nombre d'éclosions de mouche noire.

À partir du 19 juillet, quelques orages nous évitent de peu et, par la suite, du temps un peu plus sec et chaud s'installe pour terminer le mois.

En août la chaleur a dominé en force jusqu'au 16. Par la suite des périodes étonnamment fraîches pour la saison ont alterné avec quelques journées plus estivales.

Le temps sec de la deuxième moitié de juillet s'est poursuivi en août. Il faut attendre le 13 pour recevoir les premières pluies significatives avec 4 à 14mm seulement. Au total du premier au 28 août il ne tombe que 30 à 55mm sur l'ensemble du territoire. L'assèchement est devenu très important, ruisseaux et rivières ont vu leurs débits fortement diminués. Ceci explique pourquoi les importantes pluies du 29 (de 37 à 47mm reçus) n'ont pas eu d'impact : l'eau a été absorbée immédiatement par un sol.

La première moitié de septembre a été relativement sèche avec des températures chaudes dans les premiers jours pour ensuite se maintenir dans les normales saisonnières.

Le graphique suivant montre les tendances météo des 30 dernières années pour la région.

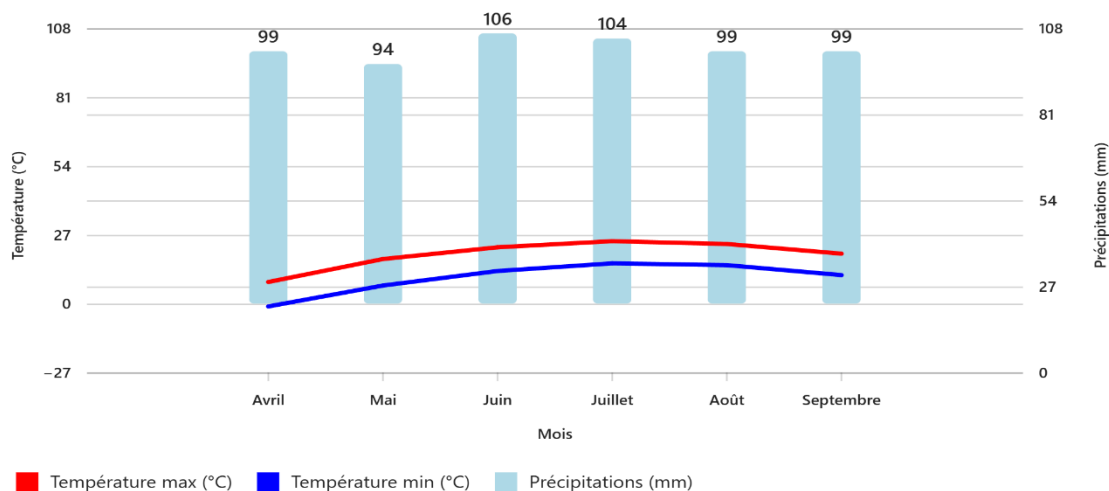


Figure 1. Normales saisonnières météo (30 ans) - Shawinigan

Sources : climate.meteo.gc.ca / meteomedia.com / meteocanada.com

Bilan des opérations – Faits saillants

- Une rencontre de démarrage a eu lieu par vidéoconférence le 14 avril. Lors de cette réunion, tous les aspects opérationnels ont été abordés : tests de nuisance, requêtes des citoyens, rapports, calendrier des traitements aériens et terrestres et zones d'exclusions.
- 7 traitements contre les moustiques
- 9 séries de traitements contre les mouches noires en ruisseaux.
- 18 traitements de la rivière Shawinigan
- 6 traitements de la rivière Saint-Maurice.
- 7 séries de tests de nuisance avec une moyenne de 83% pour la saison.
- 17 demandes d'inspections.

Moustiques

Les traitements moustiques ont débuté le 24 avril ce qui est relativement tôt si on compare avec l'historique depuis les débuts en 2013. Le traitement printanier a été assez compliqué cette année puisque le développement larvaire était très inégal, cela étant causé par une fonte inégale de la neige. Toutefois, comme nous n'avons pas connu d'épisode de chaleur précoce

en mai nous avons réussi à bien suivre l'évolution larvaire dans les différents milieux. Une pluie significative de 45 à 65mm (du 16 au 18 mai) a provoqué un second traitement assez important à la fin mai. L'autre période intense cette année s'est déroulée de la fin juin au 22 juillet. Durant cet épisode caractérisé par d'abondantes précipitations (plus de 200mm en trois semaines !) quatre traitements moustiques se sont déroulés les uns après les autres. Par la suite les fortes températures et le temps sec ont rendu la prospection des différents milieux moins exigeante.

L'espèce *Coquillettidia perturbans* avait causé quelques problèmes de nuisance en 2024. Le traitement exceptionnel fait à l'aide de drones à la fin de la saison dernière du 29 au 31 août (voir rapport final 2024) a donné les résultats escomptés.

Les dates de traitement sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1. Date de traitement pour les moustiques

Traitement	Date de début	Date de fin
1	24 avril	16 mai
2	19 mai	29 mai
3	11 juin	12 juin
4	24 juin	27 juin
5	30 juin	4 juillet
6	8 juillet	12 juillet
7	18 juillet	23 juillet

Mouches noires

Neuf séries de traitements dans les ruisseaux ont été nécessaires cette année. Les nombreuses précipitations de la fin juin et de juillet ont gardé les débits des ruisseaux élevés jusqu'à la fin du mois. La rivière Shawinigan a été traitée à 18 reprises. Dans la rivière Saint-Maurice, six traitements ont été nécessaires. Comme chaque saison nous surveillons

attentivement les fluctuations de débit à cause des barrages hydroélectriques puisque ceux-ci peuvent affecter la qualité des traitements. Les dates des séquences de traitements des différents cours d'eau sont présentées dans les tableaux suivants :

Tableau 2. Dates de traitement pour les mouches noires (ruisseaux)

Traitement	Date de début	Date de fin
1	17 avril	8 mai
2	9 mai	28 mai
3	29 mai	12 juin
4	13 juin	27 juin
5	1 juillet	11 juillet
6	14 juillet	25 juillet
7	28 juillet	8 août
8	11 août	21 août
9	25 août	28 août

Tableau 3. Dates de traitement pour le contrôle des mouches noires dans les rivières Shawinigan et Saint-Maurice

Traitement	Rivière Shawinigan	Rivières Saint-Maurice
1	5 mai	30 mai
2	9 mai	13 juin
3	14 mai	4 juillet
4	16 mai	23 juillet
5	21 mai	13 et 14 août
6	23 mai	28 août
7	26 mai	
8	28 mai	-----
9	2 juin	-----
10	6 juin	-----

11	11 juin	-----
12	24 juin	-----
13	3 juillet	
14	15 juillet	
15	22 juillet	
16	4 août	
17	20 août	
18	27 août	

Avis fauniques et exclusions

Aucun traitement n'est effectué sur les terrains privés lorsqu'un citoyen a signifié son refus pour le traitement biologique sur sa propriété. Les nouvelles exclusions (cadastre) sont retirées de nos secteurs à traiter et sont ajoutées à nos bases de données cartographiques. Pour l'année 2025, trois nouvelles exclusions ont été ajoutées sur nos cartes opérationnelles en plus de la décharge du Lac Perchaude.

Résultats des tests de nuisance

Rappel de la méthodologie



Toutes les deux (2) semaines, entre la mi-mai et la fin septembre, des tests de nuisance sont effectués comme suit : Un technicien utilise des stations d'échantillonnage reconnues à l'intérieur du périmètre protégé et les autres à l'extérieur dans un milieu similaire.

➤ L'échantillonnage s'effectue à l'aide d'un filet entomologique. Les échantillonnages sont prélevés pendant cinq minutes, après cinq minutes d'attente.

- Le technicien ne doit pas porter de répulsif et doit être habillé de la même façon à toutes les stations.
- L'échantillonnage s'effectue consécutivement, de préférence entre 7 h et 9 h et entre 19 h et 22 h par temps calme.
- La présence d'une personne témoin est requise pour des échantillonnages à l'intérieur de la zone traitée.
- Les résultats des tests doivent parvenir à la municipalité dans les quarante-huit (48) heures.
- Les spécimens doivent faire l'objet d'identification et d'analyse, de façon à définir d'où provient la nuisance résiduelle. La prochaine application de larvicide doit être ajustée en conséquence, s'il y a lieu.

Les tests de nuisance ont débuté à la fin du mois de mai. Ces tests sont effectués à des stations situées à l'intérieur de la zone protégée. Des tests sont aussi effectués à des stations situées à l'extérieur de la zone protégée afin de pouvoir comparer les résultats.

Sept séries de tests ont été effectuées durant la saison 2025. On observe un taux d'efficacité de 83 % pour la saison que l'on obtient en comparant le nombre de captures dans les zones protégées avec celles des zones non protégées (Tableau 4).

On remarque des % d'efficacité à 0% pour des tests effectués le 18 juin ainsi que pour le dernier test effectué au mois de juillet. Ceci s'explique par une baisse généralisée du nombre d'insectes dans les zones non traitées et à l'absence d'insectes au moment des tests. On parle alors d'une diminution de nuisance normale en absence d'aléa météorologique significatif. Il faut mentionner que lors des mêmes soirées de tests, le nombre d'insectes capturés en secteur traité était dans les seuils tolérables.

Tableau 4. Résultats des tests de nuisance à Shawinigan

Date	Heure	Zone protégée	MS	MN	Nbre IP*	Heure	Zone non protégée	MS	MN	Nbre IP*	Efficacité
28-05-2025	17:58	108e Avenue	0	2	2	19:41	Moyenne 1	38	481	519	100%
	18:35	Rue Gilles Grondin	0	1	1	19:41	Moyenne 1	38	481	519	100%
	18:46	4300 chemin du Parc National	2	3	5	19:41	Moyenne 1	38	481	519	99%
	18:59	Rue Bellefeuille	2	32	34	19:41	Moyenne 1	38	481	519	93%
	19:00	Rue de la Poudrière	0	5	5	19:41	Moyenne 1	38	481	519	99%
	19:22	Chemin de la Pointe à Comeau	1	12	13	19:41	Moyenne 1	38	481	519	97%
	19:31	Rue Arthur Fecteau	5	2	7	19:41	Moyenne 1	38	481	519	99%
	19:47	rue de l'église, St-Jean-des-Piles	0	11	11	19:41	Moyenne 1	38	481	519	98%
	19:51	Golf Laurentides	0	28	28	19:41	Moyenne 1	38	481	519	95%
	20:10	561, rang St-Olivier	3	17	20	19:41	Moyenne 1	38	481	519	96%
	20:28	201e avenue	6	2	8	19:41	Moyenne 1	38	481	519	98%
	20:35	Rue des Lobélies	17	14	31	19:41	Moyenne 1	38	481	519	94%
04-06-2025	20:55	chemin Angel	2	2	4	19:41	Moyenne 1	38	481	519	99%
	18:27	Rue Lac Hébert	1	4	5	19:29	Moyenne 2	32	432	464	99%
	18:36	chemin des Génévriers	0	34	34	19:29	Moyenne 2	32	432	464	93%
	18:38	561, rang Saint-Olivier	5	15	20	19:29	Moyenne 2	32	432	464	96%
	18:43	Église Jesus Christ de la Pentecote	0	3	3	19:29	Moyenne 2	32	432	464	99%
	19:12	Rue de l'aéronef	3	52	55	19:29	Moyenne 2	32	432	464	88%
	19:12	1709 rue Morin	2	20	22	19:29	Moyenne 2	32	432	464	95%
	19:34	Rue Arthur Fecteau	1	65	66	19:29	Moyenne 2	32	432	464	86%
	19:44	107 chemin de la Pointe à Comeau	1	45	46	19:29	Moyenne 2	32	432	464	90%
	19:45	chemin des Pommiers (décharge des sources)	1	85	86	19:29	Moyenne 2	32	432	464	81%
	19:49	Auberge Le Flores	0	30	30	19:29	Moyenne 2	32	432	464	94%
	20:06	4300 chemin du Parc National	2	16	18	19:29	Moyenne 2	32	432	464	96%
	20:14	coin Ch. des Pionniers / Laperrière	8	17	25	19:29	Moyenne 2	32	432	464	95%
	20:34	entre la 130e et la 132e rue	11	16	27	19:29	Moyenne 2	32	432	464	94%
	20:38	Rue des Lobélies	12	42	54	19:29	Moyenne 2	32	432	464	88%

* La quantité d'insectes capturés en 5 minutes

efficacité demandé : 80%

Moyenne 1

MS MN

Saint-Narcisse. 2e Rang Nord

65 760

Chemin Line, Saint-Mathieu

11 202

Moyenne 2

MS MN

Saint-Narcisse. 2e Rang Nord

60 424

Chemin Line, Saint-Mathieu

3 440

Date	Heure	Zone protégée	MS	MN	Nbre IP*	Heure	Zone non protégée	MS	MN	Nbre IP*	Efficacité
18-06-2025	18:14	108e, avenue	0	1	1	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	97%
	18:18	Polyvalente des Chutes	0	12	12	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	60%
	18:34	Rue Gilles Grondin	0	3	3	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	90%
	18:48	485, chemin des Cerisiers	0	8	8	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	73%
	18:57	Rue de la Poudrière	0	2	2	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	93%
	19:00	Camping Baie Martin	3	6	9	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	70%
	19:14	100, rue Deschamps	0	8	8	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	73%
	19:22	Rue Arthur Fecteau	0	42	42	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	0%
	19:29	1709 rue Morin	2	30	32	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	0%
	19:46	201e avenue	1	2	3	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	90%
	19:49	107 chemin de la Pointe à Comeau	2	32	34	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	0%
	20:12	4300 chemin du Parc National	2	12	14	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	53%
	20:13	Parc du Beau-Rivage	2	1	3	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	90%
	20:17	Golf Ste-Flore	0	11	11	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	63%
	20:45	Chemin Vallée du Parc	5	32	37	19:39	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	30	30	0%
02-07-2025	18:24	Poste hydro des Hêtres	1	1	2	20:03	Moyenne 3	12	167	179	99%
	18:25	Intersection Rang St-Pierre, Rang St-Michel	0	24	24	20:03	Moyenne 3	12	167	179	87%
	18:42	4300 chemin du Parc National	2	3	5	20:03	Moyenne 3	12	167	179	97%
	18:47	102e Avenue	1	31	32	20:03	Moyenne 3	12	167	179	82%
	18:54	Golf Grand-Mère	0	22	22	20:03	Moyenne 3	12	167	179	88%
	19:03	107 chemin de la Pointe à Comeau	0	19	19	20:03	Moyenne 3	12	167	179	89%
	19:06	Église Jesus Christ de la Pentecote	0	1	1	20:03	Moyenne 3	12	167	179	99%
	19:25	Rue de l'église, St-Jean-des-Piles	0	31	31	20:03	Moyenne 3	12	167	179	83%
	19:26	Décharge Lac Mondor	0	7	7	20:03	Moyenne 3	12	167	179	96%
	19:31	Rue Arthur Fecteau	0	5	5	20:03	Moyenne 3	12	167	179	97%
	19:48	561, rang Saint-Olivier	0	15	15	20:03	Moyenne 3	12	167	179	92%
	19:51	Rue Preston	1	3	4	20:03	Moyenne 3	12	167	179	98%
	20:11	201e avenue	0	3	3	20:03	Moyenne 3	12	167	179	98%
	20:33	Golf Sainte-Flore	0	3	3	20:03	Moyenne 3	12	167	179	98%

* La quantité d'insectes capturés en 5 minutes

efficacité demandé : 80%

Moyenne 3

	MS	MN
Chemin Line, Saint-Mathieu	5	51
Poste accueil route 155 Matawin	19	282

Date	Heure	Zone protégée	MS	MN	Nbre IP*	Heure	Zone non protégée	MS	MN	Nbre IP*	Efficacité
16-07-2025	18:24	Parc du Saint-Maurice	0	5	5	19:40	Moyenne 4	5	69	74	93%
	18:29	Camping Baie Martin	2	30	32	19:40	Moyenne 4	5	69	74	57%
	18:41	Parc du Beau-Rivage	0	12	12	19:40	Moyenne 4	5	69	74	84%
	18:49	Église Jesus Christ de la Pentecote	0	1	1	19:40	Moyenne 4	5	69	74	99%
	18:56	1709 rue Morin	0	30	30	19:40	Moyenne 4	5	69	74	59%
	19:09	Rue de la Poudrière	0	1	1	19:40	Moyenne 4	5	69	74	99%
	19:11	chemin Angel	2	39	41	19:40	Moyenne 4	5	69	74	45%
	19:15	107 chemin de la Pointe à Comeau	2	10	12	19:40	Moyenne 4	5	69	74	84%
	19:33	Rue Arthur Fecteau	1	4	5	19:40	Moyenne 4	5	69	74	93%
	19:33	4300 chemin du Parc National	1	8	9	19:40	Moyenne 4	5	69	74	88%
	19:35	Rue des Lobélies	0	27	27	19:40	Moyenne 4	5	69	74	64%
	19:50	Rue de l'aéronef	0	1	1	19:40	Moyenne 4	5	69	74	99%
	20:14	entre la 130e et la 132e rue	1	2	3	19:40	Moyenne 4	5	69	74	96%
30-07-2025	20:44	Chemin Vallée du Parc	1	10	11	19:40	Moyenne 4	5	69	74	85%
	18:20	Parc du Centenaire	0	7	7	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	83%
	18:35	201e avenue	0	6	6	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	86%
	18:39	Avenue de la Montagne	5	37	42	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	0%
	18:39	Camping Baie Martin	2	20	22	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	48%
	18:55	Rue Preston	0	0	0	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	100%
	19:08	1709 rue Morin	0	30	30	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	29%
	19:17	Rue Arthur Fecteau	0	2	2	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	95%
	19:29	107 chemin de la Pointe à Comeau	1	5	6	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	86%
	19:34	Rue des Merisiers	0	3	3	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	93%
	19:44	Rue de la Poudrière	0	3	3	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	93%
	19:53	4300 chemin du Parc National	2	6	8	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	81%
	20:04	Rue Gilles Grondin	0	7	7	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	83%
	20:05	Chemin Lac Chrétien	1	10	11	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	74%
	20:33	Chemin Vallée du Parc	10	12	22	19:09	Chemin Line, Saint-Mathieu	0	42	42	48%

* La quantité d'insectes capturés en 5 minutes

efficacité demandé : 80%

Moyenne 4

	MS	MN
Chemin Line, Saint-Mathieu	1	104
Poste accueil route 155 Matawin	8	34

Date	Heure	Zone protégée	MS	MN	Nbre IP*	Heure	Zone non protégée	MS	MN	Nbre IP*	Efficacité
20-08-2025	18:19	Parc du Saint-Maurice	0	1	1	19:25	Moyenne 5	5	34	39	97%
	18:30	Golf Sainte-Flore	0	5	5	19:25	Moyenne 5	5	34	39	87%
	18:37	Camping Baie Martin	2	10	12	19:25	Moyenne 5	5	34	39	69%
	18:38	Rue Gilles Grondin	0	0	0	19:25	Moyenne 5	5	34	39	100%
	18:58	1709 rue Morin	2	8	10	19:25	Moyenne 5	5	34	39	74%
	19:00	Rue Arthur Fecteau	1	3	4	19:25	Moyenne 5	5	34	39	90%
	19:13	107 chemin de la Pointe à Comeau	1	6	7	19:25	Moyenne 5	5	34	39	82%
	19:14	Rue de l'aéronef	5	0	5	19:25	Moyenne 5	5	34	39	87%
	19:20	chemin des Pommiers (décharge des sources)	0	2	2	19:25	Moyenne 5	5	34	39	95%
	19:28	4300 chemin du Parc National	0	4	4	19:25	Moyenne 5	5	34	39	90%
	19:36	Rue des Daniels	0	2	2	19:25	Moyenne 5	5	34	39	95%
	19:50	coin Ch. des Pionniers / Laperrière	0	0	0	19:25	Moyenne 5	5	34	39	100%
	19:54	201e avenue	1	0	1	19:25	Moyenne 5	5	34	39	97%
	20:17	Chemin Angel	6	1	7	19:25	Moyenne 5	5	34	39	82%

* La quantité d'insectes capturés en 5 minutes

Moyenne pour la saison: 2 13 17 13 179 192 83%

efficacité demandé : 80%

Moyenne 5

	MS	MN
Chemin Line, Saint-Mathieu	4	1
Poste accueil route 155 Matawin	6	67

Demandes d’inspection/appeal des citoyens

GDG Environnement a mis en place une ligne Info-Moustique qui permet à tout résident ayant des questions de communiquer directement avec le coordonnateur du programme. Dix-sept (17) demandes d’inspection ont été reçues durant la saison 2025. Les citoyens ont été recontactés et/ou rencontrés par le coordonnateur en moins de 48h et une visite a été effectuée au besoin. Le détail des requêtes est disponible dans le tableau 5.

Tableau 5. Requêtes reçues en 2025

Date de la demande	Date du constat	Type de Nuisance	Action	Secteur	Détail de la demande	Détail du constat
2025-04-18	2025-04-19	Mouche noire	Traitement	Sainte-Flore	Il y a un cours d'eau derrière la propriété. On nous voir traiter, mais personne n'a été vue l'an dernier. Souhaite un retour d'appel	Un message a été laissé pour rassurer le citoyen. Nous connaissons bien le secteur et nous passons à chaque année. Il a été mentionner de nous rappeler si d'autres informations étaient requises.
2025-04-22	2025-04-23	Moustique	Traitement	Shawinigan Sud	Il semble que nous n'ayons jamais eu la visite des agents pour l'épandage du BTI à notre domicile. Il serait bien apprécié si vous pouviez passer dans notre secteur cet été. Derrière notre maison, dans la forêt, il y a de l'eau stagnante provenant de l'écoulement des eaux vers la rivière.	L'agent a validé qu'il n'y avait pas de flaque inconnu. Il a parlé avec le citoyen et lui a certifié que nous travaillons dans son secteur à chaque année.
2025-05-14	2025-05-14	Moustique	Demande d'information	St-Gérard	Il veut qu'on l'appelle concernant une zone d'exclusion.	14 Mai - M Gagnon a contacté le résident et ce dernier avait beaucoup de question entourant le fait que l'hélicoptère avait traité près de chez lui. Tout n'était pas clair s'il s'agissait de celui GDG. Il souhaitait avoir des informations pour confirmer (cartes de exclusions etc.) / 15 Mai - L Lavoie a contacté le citoyen pour répondre aux questions. Leurs lots sont bel et bien en exclusion et on lui a confirmé que les hélicoptères étaient bien calibré, avec de faibles dosages et des marges de sécurités. On lui a mentionné que nous utilisons le B.t.i à des dosages minimum et qu'on était très avisé et soucieux de ne pas intervenir en zone d'exclusion.
2025-05-20	2025-05-20	Moustique	Traitement	St-Gérard	Le citoyen aimerait savoir si la grenouillère à l'arrière de la propriété a été traitée contre le moustique. Ce serait oublié à chaque année et que cette année il y a plus de maringouins que d'habitude et veut être sûr que ça sera fait.	J'ai expliqué que la grande zone d'exclusion produit des moustiques qui causent une bonne nuisance.
2025-05-22	2025-05-23	Mouche noire	Traitement	Shawinigan	Il y a de l'eau stagnante sur son terrain pour du traitement. Il mentionne cependant de la nuisance de mouches noires dans son message. Il aimerait un retour d'appel.	Il y a présence d'eau dans un fossé. Nous allons faire la cartographie lundi le 26 mai. Un traitement a été fait due à la présence de quelques larves.
2025-05-23	2025-05-23	Moustique	Traitement	Lac des Piles	Il y a un bassin avec de l'eau stagnant dans la cours de leur voisin et voudrait qu'on aille traiter à cet endroit.	Il y a effectivement un petit trou d'eau qui est connu et traité régulièrement. Ce matin, présence de quelques larves de stade 2 qui ont été traitées.
2025-06-03	2025-06-03	Moustique	Demande d'information	Shawinigan Sud	La citoyenne veut savoir s'il y a eu du traitement car trouve qu'il y a beaucoup de moustique	Les résidents ont été rencontré. Ils sont en construction et croyaient qu'il n'y aurait plus aucun moustique. Des explications ont été fourni pour expliquer qu'il s'agit d'un contrôle de réduction et non éradication.
2025-06-03	2025-06-03	Moustique	Demande d'information	St-Georges	Le résident mentionne avoir beaucoup de moustique	Après inspection, pas de nouveau gîtes trouvé et pas de nuisance notable. Le secteur sera gardé sous surveillance lors des pluies abondantes.
2025-06-06	2025-06-06	Insectes	Demande d'information	Shawinigan Sud	Impossible de sortir dehors le soir, trop d'insectes piqueurs. Il y a un milieu humide juste à côté de leur maison. Aimerait un traitement plus pointu dans son secteur	Le résident a été contacté mais ce dernier ne peut pas confirmer s'il s'agit de moustique ou de mouches noires. Pas de nuisance constaté lors de la visite. Les gîtes sont sec.
2025-06-09	2025-06-09	Moustique	Demande d'information	Shawinigan Sud	Habituellement au début de l'été vous venez souvent traiter pour les insectes piqueurs dans le marécage sur le terrain arrière de ma maison. Cette année j'ai vue aucun employé de la ville venir, résultat, nous somme envahie de maringoin . Toute une différences !!! J'aimerais que vous vérifiez si il y a eu un oublie.	Envoie d'un courriel pour confirmer que le gîte qui est derrière sa maison est bien connu et à été traité déjà à plusieurs reprises.
2025-06-09	2025-06-09	Moustique	Demande d'information	Shawinigan Sud	Il y a énormément de moustiques cette année dans son quartier.	Un test de nuisance a été fait: 6 mouches noires et 2 moustiques. En discutant avec le citoyen, on constate qu'il est nouveau dans le secteur et remarque qu'il y en a plus que l'an dernier.
2025-06-09	2025-06-09	Mouche noire	Demande d'information	Shawinigan	Il y a une coulée et un étang derrière sa maison et il y a énormément de mouches noires. Aimerait savoir s'il y a du traitement et si on peut faire quelque chose.	Présence d'un peu de mouches noires constatés. Petite coulée asséchée derrière chez elle.
2025-06-12	2025-06-14	Insectes	Demande d'information	Shawinigan	Il y a un ruisseau et une swamp derrière chez lui à traiter. Aimerait un retour d'appel.	Le citoyen a été contacté et une visite a été effectué. Il y a présence de plus de mouches noires cette années.
2025-06-12	2025-06-12	Moustique	Demande d'information	Shawinigan Sud	Présence majeure de moustiques et aimerait faire un suivi sur la situation. Aimerait un retour d'appel.	Une visite a été effectué et il s'agit d'une présence de mouches noires.
2025-07-07	2025-07-07	Moustique	Nuisance	Grand-Mère	Présence de beaucoup de moustique dans le secteur et se demande s'il y a eu du traitement	Des barils rempli d'eau avec présence de larves de moustiques ont été trouvés. Ceux-ci ont été vidés.
2025-07-14	2025-07-14	Insectes	Demande d'information	Shawinigan	Se demande s'il y a eu de l'arrosage dans son secteur contre les insectes	Explications concernant les niveaux d'eau des cours créant plusieurs éclosions de mouches noires
2025-07-31	2025-07-31	Moustique	Nuisance	Sainte-Flore	Il y a beaucoup de moustique cette année. Se demande si nous avons fait des traitements.	Observation plus marquée par les mouches noires lors de la visite. Un gîte permanent propice pour l'espèce de moustique Coquillettia perturbans (sera prospecté au printemps 2026).

Planification 2026

Renouvellement du programme et démarches administratives – Automne 2025

Afin d’assurer la continuité du programme de contrôle biologique des insectes piqueurs pour la saison 2026 et de permettre une planification optimale des ressources humaines et matérielles, il est essentiel d’amorcer dès l’automne les démarches administratives suivantes :

- Lancement d’un nouvel appel d’offres ou reconduction du contrat selon les modalités prévues.
- Demande d’autorisation ministérielle : Conformément à la *Loi sur la qualité de l’environnement (LQE)*, tout programme de contrôle des insectes piqueurs utilisant des larvicides biologiques doit faire l’objet d’une autorisation du ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Les étapes à prévoir sont :

- Préparation du dossier technique;
- Soumission de la demande au MELCCFP avant la fin de l’automne, afin de respecter les délais d’analyse et d’obtenir l’autorisation à temps pour le début des opérations au printemps;
- Réponse aux demandes de la Direction de la Faune, qui peut exiger des appuis scientifiques pour évaluer les impacts sur les habitats sensibles. GDG Environnement fournit rapidement les données entomologiques et écologiques nécessaires, permettant de démontrer la sélectivité du Bti et de maintenir un équilibre entre la protection des milieux naturels et l’efficacité du contrôle biologique.

Conclusion

La saison 2025 aura permis de consolider l'efficacité du programme de contrôle biologique des insectes piqueurs sur le territoire de Shawinigan. Les résultats obtenus témoignent non seulement d'une réduction significative de la nuisance, mais aussi d'une exécution rigoureuse et adaptée aux réalités écologiques locales.

GDG Environnement se distingue par :

- Une expertise entomologique approfondie, appuyée par des années de recherche et d'intervention terrain.
- Une connaissance fine du territoire, permettant une identification précise des gîtes larvaires et une planification optimale des traitements.
- Une utilisation ciblée et responsable des solutions biologiques, assurant une efficacité maximale tout en préservant la biodiversité et les habitats sensibles.

Cette approche intégrée, fondée sur la science et le respect des écosystèmes, positionne GDG comme un centre d'expertise reconnu dans le domaine du contrôle biologique au Québec et dans tout l'est du Canada. Nous demeurons engagés à améliorer continuellement nos pratiques et à soutenir les municipalités dans leurs efforts pour offrir un environnement sain et agréable à leurs citoyens.

Restez à l'affût des nouveautés! Consultez les articles d'intérêt au: [GDG | Blogue](#)

Toute l'équipe de GDG Environnement vous transmet ses sincères salutations.

Richard Vadeboncoeur, biologiste (membre ABQ # 3944)
Responsable de contrat

Luc Lavoie, biologiste (membre ABQ # 3943)
Directeur de projet

Jean-Simon Bédard, B.Sc. Géomatique
Directeur Général