

# RAPPORT MENSUEL CONTRÔLE BIOLOGIQUE DES INSECTES PIQUEURS

**Municipalité de Labelle**

Activités d'avril et de mai 2020



## Introduction

La Municipalité de Labelle a mandaté GDG Environnement pour exécuter le contrôle biologique des insectes piqueurs sur son territoire.

Ce rapport vous informe sur le déroulement des opérations des mois d'avril et de mai 2020. Le mandat consiste à réduire la nuisance causée par les moustiques et les mouches noires, en effectuant le contrôle des larves à l'aide de larvicide biologique avec un taux d'efficacité de plus de 80%. Le contrôle s'effectue à partir de l'émergence des larves, et se poursuit jusqu'au 31 août.

Le printemps 2020 a connu un déroulement exceptionnel compte tenu des événements reliés à la pandémie de Covid-19. Dès le début des événements, GDG Environnement a entrepris les démarches auprès des autorités ministérielles compétentes pour assurer le bon déroulement des opérations printanières. Ainsi, selon le ministère de l'Économie et de l'Innovation, GDG Environnement fait partie des entreprises prioritaires pouvant continuer à fournir ses services, tout en favorisant le télétravail et en mettant en place toutes les précautions nécessaires liées à la Covid-19.

## Avancement des opérations

La rencontre de démarrage a eu lieu 1er mai par vidéoconférence. Lors de cette rencontre, tous les aspects opérationnels qui sont présentés dans ce rapport ont été discutés.

Le certificat d'autorisation a été délivré le 8 avril 2020 par le ministère de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques.

Le coordonnateur et les membres de l'équipe permanente se sont installés dans la région le 22 avril afin de préparer le début des opérations. Le premier traitement pour la mouche noire a débuté le 28 avril, et s'est poursuivi jusqu'au 11 mai. Le traitement de la rivière Rouge a été effectué le 28 mai.

Les prospections permettant de suivre l'évolution des populations de moustiques ont débuté dès l'arrivée de l'équipe. Le traitement printanier pour le moustique s'est déroulé du 4 mai jusqu'au 13 mai. Des équipes mobiles étaient présentes sur le terrain pour prêter main-forte à l'équipe permanente.

Un second traitement pour la mouche noire a débuté le 20 mai, et s'est poursuivi jusqu'au 29 mai.

## Sommaire des traitements

### Moustiques

Traitement	Début	Fin
1	4 mai	13 mai

### Mouches noires (ruisseaux)

Traitement	Début	Fin
1	28 avril	11 mai
2	20 mai	29 mai

### Mouches noires (rivière Rouge)

Traitement	Date
1	28 mai

## 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.

## Résultats des tests de nuisance

Les tests de nuisance ont débuté le 4 juin. Ces tests sont effectués dans trois stations à l'intérieur de la zone protégée, et un témoin de la Municipalité est présent. Des tests sont aussi effectués dans deux stations à l'extérieur de la zone protégée, afin de pouvoir comparer les résultats.

Tableau 1. Résultats des tests de nuisance à Labelle

Date	Heure	Zone protégée	Nbre MS*	Nbre MN*	Heure	Zone non protégée	Nbre MS*	Nbre MN*	Efficacité	
04-06-2020	19:06	Décharge lac caribou	11	38	18:55	moyenne 1	108	475	91,6%	
	18:43	Près du bureau d'accueil touristique	0	11	19:55	moyenne 1	108	475	98,1%	
	17:55	Chemin Chadrofer	0	68	20:55	moyenne 1	108	475	88,3%	
<b>Moyenne pour la saison:</b>			<b>4</b>	<b>39</b>					<b>92,7%</b>	
* La quantité d'insectes capturés en 5 minutes										
Critères Du Test De Nuisance : 80% Int - Ext										
							<b>MS</b>	<b>MN</b>		
moyenne 1 :	Chemin Lacoste, s 1.4 km du chemin St-Cyr (Rivière Rouge) (521 IP)							1	643	
	Camping Lot des Colons (Parc du Mont-Tremblant secteur La Diabie) (644 IP)							215	306	
						<b>Moyenne</b>	<b>108</b>	<b>475</b>		

## 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. Quatorze demandes d'inspection ont été reçues depuis le début des opérations. Les citoyens ont été recontactés par le coordonnateur en moins de 48h et une visite a été effectuée.

Tableau 2. Appels reçus sur la ligne Info-moustique depuis le début des opérations

Date	Adresse	Motif
1 janvier	545 rue Orban	Demande de traitement
24 février	465 chemin Catherine Gros Louis	Demande de traitement
17 mai	12927 chemin du Lac Labelle	Demande de traitement
21 mai	1107 montée Fugère	Demande de traitement
22 mai	9562 chemin du Lac Labelle	Demande d'information
22 mai	Chemin du Lac Labelle	Nuisance
22 mai	9690 chemin du Lac Labelle	Nuisance
22 mai	808 chemin du Lac Gervais	Demande d'information
22 mai	9730 chemin du Lac Labelle	Nuisance
25 mai	277 chemin Gustave-Brisson	Nuisance
26 mai	542 rue du Moulin	Nuisance
26 mai	3215 chemin du Lac Baptiste	Nuisance
28 mai	2553 chemin de la Minerve	Nuisance
30 mai	564 rue du Moulin	Nuisance

## Complément d'information

En résumé, le contrôle biologique des populations larvaires de moustiques et mouches noires en milieux aquatiques est le moyen le plus écologique et efficace d'abaisser la nuisance causée par ces insectes en intervenant à la source même du problème. Le programme de contrôle biologique s'insère parfaitement dans une politique familiale qui mise sur la qualité de vie et les activités extérieures.

Au Québec, nous avons fait le choix avant-gardiste d'aborder les problèmes de démoustication de façon écologique et responsable en 1980 et, au fil du temps, le Bti s'est avéré la meilleure solution pour cette opération. Les plus récentes études ont permis de reconfirmer la très grande sécurité du produit tant pour la faune non ciblée que pour l'ensemble des écosystèmes où le produit est appliqué.

Le fonctionnement des programmes de contrôle biologique à l'aide de ce produit cible les stades larvaires d'insectes piqueurs et non les insectes adultes. La raison étant que les larves d'insectes piqueurs sont vulnérables, car elles sont confinées dans les petites mares, fossés ou autres tandis que les stades adultes se dissipent sur l'ensemble des territoires où aucune action écologique n'est alors possible.

Il est aussi important de souligner le rôle des programmes de contrôle biologique dans la préservation des milieux humides puisque de nombreux citoyens vivent à proximité de ces zones. Les programmes actuels accroissent donc l'acceptabilité sociale protégeant à la fois les zones sensibles tout en permettant aux citoyens d'y vivre sans subir d'inconfort et de risques pour leur santé. Ce qu'il faut retenir, c'est que la cause réelle du déclin de la biodiversité en milieux urbain et périurbain, lorsqu'avéré, est lié à la perte des habitats (développements domiciliaires) et non aux programmes de contrôle biologique.

Pour sa part, GDG Environnement a pour mission d'améliorer la qualité de vie des citoyens et la protection de la santé publique à l'aide d'une solution écologique dans un contexte de développement durable. Notre équipe, composée de professionnels provenant des domaines de la biologie, de l'environnement, de la foresterie et de l'entomologie, est dédiée à cette cause et recommande sans ambages l'utilisation du Bti.

Nous avons à cœur de divulguer une information qui est juste et validée. Ainsi, tout n'est pas noir en environnement au Québec malgré ce que peuvent véhiculer certains groupes. À titre d'exemple, nos insectes aquatiques seraient en augmentation de 38 % depuis 30 ans selon une méta-analyse qui porte sur 166 études de longues durées. Ces données sont fiables et très récentes puisque les résultats ont été publiés dans la revue Science du 24 avril dernier.

Ces données ne sont pas une surprise pour nous puisque les constats de nos experts terrain abondent dans le même sens. À ce propos, nous effectuons des échantillonnages entomologiques depuis plus de 30 ans et nous constatons cette augmentation dans les populations de moustiques et de mouches noires (simulies). Ainsi, les efforts de protection de nos rivières réalisées au cours des dernières décennies ont permis la recolonisation par ces populations d'insectes aquatiques réputés sensibles et qui sont d'excellents bioindicateurs de la qualité de nos cours d'eau.

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. Plusieurs études et articles traitent du sujet. À titre d'exemples, voici quelques liens web qui permettent de trouver de la documentation rapidement :

Aussi, notre section science:  
[www.gdg.ca](http://www.gdg.ca)

et le  
[www.infobti.com](http://www.infobti.com) qui présente une mise à jour sur le Bti 2020

Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte aux changements climatiques du Québec  
Le *Bacillus thuringiensis israelensis* et le contrôle des insectes piqueurs au Québec.  
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/virus-nil/bti/>

Santé Canada  
Fiche technique du *Bacillus thuringiensis* variété *israelensis*

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securete-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/fiches-renseignements-autres-ressources/bacillus-thuringiensis-variete-israelensis.html>

Aussi, un reportage de seulement quelques secondes bien intéressant vu sur MétéoMédia mais portant sur une publication bien sérieuse de la revue « Science » La méta-analyse démontre une augmentation de 38 % d'insectes aquatiques sur plus de 30 ans, dont les moustiques et mouches noires.

Reportage de 50 secondes:

<https://www.meteomedia.com/ca/nouvelles/article/malgre-un-declin-mondial-des-insectes-les-moustiques-se-portent-bien>

Étude :

<https://science.sciencemag.org/content/368/6489/417.full?ijkey=V2uhf3WniYR0.&keytype=ref&siteid=sci>

**En bref :**

- La nature inoffensive du Bti repose sur un solide consensus scientifique mondial établi depuis près de 40 ans.
- Le Bti, comme produit, est la meilleure alternative en ce qui concerne le contrôle biologique.
- Le contrôle biologique a permis de restreindre à néant l'utilisation des pesticides et d'insectifuges chimiques dans plusieurs municipalités au Québec.
- Les efforts de protection de nos rivières réalisés au cours des dernières décennies ont permis la recolonisation par ces populations d'insectes aquatiques réputés sensibles et qui sont d'excellents bioindicateurs de la qualité de nos cours d'eau.

Si vous souhaitez des compléments d'information, l'équipe scientifique de GDG Environnement demeure à votre disposition.

Richard Vadeboncoeur, biologiste  
Responsable de contrat

Luc Lavoie, biologiste  
Directeur de projet