



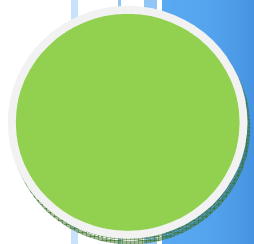
# RAPPORT FINAL

Contrôle des insectes piqueurs à Saint-Donat

Saison 2013

## G.D.G. Environnement

430, rue St-Laurent, 2<sup>e</sup> étage  
Trois-Rivières (Québec) G8T 6H3  
Téléphone (819) 373-3097 Télécopieur (819) 373-6832  
gdg.environnement@gdg.ca www.gdg.ca



# RAPPORT FINAL

## Contrôle des insectes piqueurs à Saint-Donat

### INTRODUCTION

Les opérations de contrôle des moustiques et des mouches noires, pour protéger la municipalité de Saint-Donat, ont rencontré les objectifs contractuels qui sont, entre autres, d'abaisser la nuisance d'au moins 80%.

L'équipe était sur place au début du mois de mai pour la prospection des gîtes. Le premier traitement contre les mouches noires a débuté le 6 mai, tandis que le premier traitement contre les moustiques a débuté le 11 mai. Par la suite, les traitements se sont succédés, afin d'assurer une protection jusqu'au 15 septembre. Un total de 10 traitements (1 traitement MS + 9 traitements MN) ont été nécessaires afin d'abaisser la nuisance à un niveau confortable.

Un suivi rigoureux des populations de moustiques et des mouches noires a été effectué dans les gîtes productifs: marais permanents et temporaires, milieux perturbés (fossés), barrages de castor, rivières et eaux courantes. Les larves ont été récoltées afin de déterminer leur stade de développement et d'effectuer le traitement au moment opportun.

En 2013, la nuisance a été abaissée de plus de 92% dans la zone protégée de Saint-Donat.

### RESULTATS DES OPERATIONS

#### Réduction de la nuisance

Le suivi larvaire après traitement permet de mesurer l'efficacité du larvicide en évaluant le taux de mortalité des larves. Cette mortalité est observée 24 à 48 heures suivant la pulvérisation. La densité larvaire est mesurée avant et après le traitement sur une surface ou un volume d'eau déterminé afin d'obtenir une approximation du pourcentage de mortalité. Lorsque le taux de mortalité n'est pas satisfaisant, les concentrations de larvicide utilisées sont réévaluées.

L'efficacité de l'opération est mesurée en calculant le niveau de réduction de la nuisance causée par les insectes piqueurs. La méthodologie est décrite en annexe. En comparant directement la zone protégée avec les zones extérieures, les tests de nuisance donnent une mesure de la performance du programme. Les tests de nuisance donnent également des informations précieuses quant à l'évolution d'une situation.

Les données de nuisance ont été prélevées par le personnel de G.D.G. Environnement accompagné d'un témoin extérieur à la firme.

Sur l'ensemble de la saison 2013, huit tests de nuisance ont été effectués. La réduction moyenne de la nuisance pour la saison a été de 92,18% (Tableau 1). Dans la zone protégée, une moyenne de 50 insectes piqueurs a été observée en cinq minutes de capture (valeur de 0 à 712 insectes piqueurs). En zone non-protégée, une moyenne de 451 insectes piqueurs a été observée en cinq minutes de capture (valeur de 19 à 1106 insectes piqueurs).

Tableau 1 : Résultats des tests de nuisance à Saint-Donat – Saison 2013

Date	Heure	Zone protégée	Nbre IP*	Heure	Zone non protégée	Nbre IP*	Efficacité
30-05-2013	17:31	Rond Point Carolus-Laurier	23	18:40	Ruisseau Beaulieu	1106	97.92%
	19:00	Chemin Des Cascades	57	18:40	Ruisseau Beaulieu	1106	94.85%
	19:30	Chemin Réjean Lavoie	21	18:40	Ruisseau Beaulieu	1106	98.10%
	18:18	Lac de la Cuvette	712	18:40	Ruisseau Beaulieu	1106	35.62%
	18:00	Lac Tire, Chemin Linda	26	18:40	Ruisseau Beaulieu	1106	97.65%
	17:46	Décharge Lac Baribeau	67	18:40	Ruisseau Beaulieu	1106	93.94%
10-06-2013	19:05	Lac de la Cuvette	194	18:55	Ruisseau Beaulieu	918	78.87%
	17:45	Chemin Hector-Bilodeau	23	18:55	Ruisseau Beaulieu	918	97.49%
	18:40	Décharge Lac Rochemaure	104	18:55	Ruisseau Beaulieu	918	88.67%
	19:50	56, chemin Mont la Réserve	363	18:55	Ruisseau Beaulieu	918	60.46%
	18:13	Décharge Lac Pimbina	30	18:55	Ruisseau Beaulieu	918	96.73%
	17:50	Décharge Lac Ouareau	77	18:55	Ruisseau Beaulieu	918	91.61%
20-06-2013	18:30	Chemin Des Cascades	37	18:35	Ruisseau Beaulieu	586	93.69%
	17:35	Décharge Lac Archambault	16	18:35	Ruisseau Beaulieu	586	97.27%
	19:00	Lac de la Cuvette	213	18:35	Ruisseau Beaulieu	586	63.65%
	17:55	Lac Tire, Chemin Linda	42	18:35	Ruisseau Beaulieu	586	92.83%
	17:25	Sentier Intercentre	13	18:35	Ruisseau Beaulieu	586	97.78%
	18:00	Chemin Réjean Lavoie	61	18:35	Ruisseau Beaulieu	586	89.59%
05-07-2013	18:50	Lac de la Cuvette	81	18:20	Route 28 Nord	421	80.76%
	17:30	596, rue Allard	5	18:20	Route 28 Nord	421	98.81%
	17:25	Rond Point Carolus-Laurier	1	18:20	Route 28 Nord	421	99.76%
	17:47	chemin accès Route 125	7	18:20	Route 28 Nord	421	98.34%
	17:50	Décharge Lac Ouareau	6	18:20	Route 28 Nord	421	98.57%
	18:20	Décharge Lac Baribeau	30	18:20	Route 28 Nord	421	92.87%
18-07-2013	18:20	Lac de la Cuvette	98	18:15	Route 28 Nord	450	78.22%
	17:20	Chemin Réjean Lavoie	2	18:15	Route 28 Nord	450	99.56%
	17:55	Décharge Lac Rochemaure	13	18:15	Route 28 Nord	450	97.11%
	18:55	56, chemin Mont la Réserve	27	18:15	Route 28 Nord	450	94.00%
	17:25	Lac Tire, Chemin Linda	1	18:15	Route 28 Nord	450	99.78%
	17:45	Décharge Lac Pimbina	7	18:15	Route 28 Nord	450	98.44%
05-08-2013	17:55	Décharge Lac Baribeau	2	18:25	Route 28 Nord	68	97.06%
	18:50	Chemin Des Cascades	1	18:25	Route 28 Nord	68	98.53%
	17:25	596, rue Allard	0	18:25	Route 28 Nord	68	100.00%
	17:50	Décharge Lac Archambault	0	18:25	Route 28 Nord	68	100.00%
	18:15	Lac de la Cuvette	13	18:25	Route 28 Nord	68	80.88%
	17:30	Rond Point Carolus-Laurier	1	18:25	Route 28 Nord	68	98.53%
14-08-2013	18:55	Lac de la Cuvette	7	18:20	Route 28 Nord	37	81.08%
	17:50	Sentier Intercentre	0	18:20	Route 28 Nord	37	100.00%
	17:55	chemin accès Route 125	4	18:20	Route 28 Nord	37	89.19%
	18:30	Décharge Lac Ouareau	1	18:20	Route 28 Nord	37	97.30%
	17:30	Lac Tire, Chemin Linda	0	18:20	Route 28 Nord	37	100.00%
	17:20	Chemin Réjean Lavoie	0	18:20	Route 28 Nord	37	100.00%
28-08-2013	17:50	Décharge Lac Pimbina	1	18:20	Route 28 Nord	19	94.74%
	18:50	Lac de la Cuvette	2	18:20	Route 28 Nord	19	89.47%
	17:25	Chemin Hector-Bilodeau	0	18:20	Route 28 Nord	19	100.00%
	17:20	Sentier Intercentre	0	18:20	Route 28 Nord	19	100.00%
	17:45	Chemin Des Cascades	0	18:20	Route 28 Nord	19	100.00%
	18:30	Décharge Lac Baribeau	1	18:20	Route 28 Nord	19	94.74%
Moyenne pour la saison:			50			451	92.18%

\* La quantité d'insectes piqueurs capturés en 5 minutes

## Demandes d'information des résidents

Durant toute la durée des opérations, six demandes d'information ont été enregistrées. G.D.G. Environnement avait mis en place une ligne Info-Moustique qui permettait à tout résident ayant des questions de communiquer directement avec le coordonnateur du programme. Vous trouverez les détails dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Résultats des demandes d'information à Saint-Donat – Saison 2013

Semaine se terminant le	Reçus	Réglés	Nuisance MS	Nuisance MN	Information	Commentaire	Autre
2013-05-18	1	1	0	0	0	0	1
2013-05-25	1	1	0	0	0	0	1
2013-06-08	1	1	1	0	0	0	0
2013-06-22	2	2	0	2	0	0	0
2013-07-20	1	1	1	0	0	0	0
Total	6	6	2	2	0	0	2

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les saisons printanière et estivale 2013 ont présenté des conditions météorologiques particulièrement favorables au développement des insectes piqueurs. Les températures chaudes ainsi que les précipitations abondantes de la saison estivale constituent des facteurs favorables au développement larvaire. Notre équipe a travaillé fort afin de réduire la nuisance à un bas niveau, malgré les forts débits d'eau et les conditions météorologiques. Les lieux de développement larvaire ont été bien circonscrits et contrôlés dans la zone de traitement. L'objectif de G.D.G. Environnement a été atteint en obtenant d'excellents résultats tout en étant discret et sans problème pour l'administration municipale.

Toutes les opérations de contrôle biologique en 2013 se sont déroulées conformément au devis technique et l'entrepreneur a maintenu un taux d'efficacité global dépassant les 80 %. En effet, la réduction moyenne de la nuisance s'élève à 92,18%.

Le bilan du programme de contrôle des insectes piqueurs à Saint-Donat est très positif. Nous sommes convaincus que le contrôle biologique des insectes piqueurs a eu des retombées concrètes et significatives sur la qualité de vie des résidents et visiteurs. Nous recommandons à la municipalité de Saint-Donat de poursuivre le programme de contrôle biologique des insectes piqueurs sur son territoire.

Il faut rappeler que le contrôle biologique des insectes piqueurs a pour but de réduire la nuisance à un niveau confortable. L'éradication n'est ni possible, ni souhaitable et il est normal que quelques insectes piqueurs subsistent après le traitement biologique.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à la réussite du programme de contrôle biologique des insectes piqueurs en 2013. De même, nous remercions tous ceux et celles qui ont accepté de témoigner lors des tests de nuisance.

# ANNEXE 1

## Méthodologie utilisée pour mesurer l'efficacité des opérations de contrôle

La méthode utilisée permet d'identifier la quantité de moustiques susceptibles de venir nous piquer, sur une période de cinq minutes.

Chaque test doit être effectué dans les mêmes conditions (météorologiques, habillement, manipulations, aucun insectifuge) et répété à des endroits différents à l'intérieur de la zone protégée.

Des tests sous les mêmes conditions peuvent être effectués à l'extérieur de la zone protégée à titre comparatif. Les étapes ci-dessous décrivent le processus :

1. Le coordonnateur, ou son assistant, se rend à la station d'échantillonnage représentative et attend 5 minutes en présence d'un témoin indépendant.
2. Le témoin doit se tenir à une distance constante et raisonnable de 7 mètres de la personne qui effectue le test.
3. Après 5 minutes d'attente, le coordonnateur ramasse à l'aide d'un filet entomologique tous les insectes volants autour de lui pendant cinq minutes.
4. Le comptage des moustiques capturés est fait en présence du témoin.
5. Le témoin présente les résultats du test.

### Validité des tests

- Un test doit être signé par un témoin indépendant.
- Les tests doivent être effectués par des vents inférieurs à 3 sur l'échelle de Beaufort.
- Les tests doivent être effectués avant 22h00.