

COMMISSION DE DÉSINSECTISATION DU GRAND
MONCTON

RAPPORT ANNUEL - 2004

DES EFFORTS UNIS

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	2
Rapport du directeur général.....	3
Lettre d'accompagnement	3
Remerciements	4
Résumé des initiatives – 2004	5
Priorités de gestion pour l'année 2005.....	6
Rapport opérationnel.....	7
Démoustication	7
Analyse du temps	11
Projets	13
Annexe.....	27
Administrateurs et comités	27

Rapport annuel - 2004

DES EFFORTS UNIS

RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT

Monsieur, Madame,

Je suis heureux de vous présenter le rapport annuel de la Commission de désinsectisation du Grand Moncton pour l'année 2004.

Nous continuons de nous efforcer de rationaliser le rapport annuel afin de vous offrir un document bilingue qui traite des éléments essentiels de nos activités. Il est possible d'obtenir la plupart des renseignements de base de M. Jeff Scott, directeur général adjoint.

Je vous remercie de m'accorder le privilège d'exercer les fonctions de directeur général. Si vous avez des commentaires ou des suggestions pour améliorer nos activités, n'hésitez pas à m'en faire part.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Louis LaPierre, Ph.D.

Directeur général

Commission de désinsectisation du Grand Moncton

REMERCIEMENTS

J'aimerais en profiter pour remercier tous les membres du personnel pour les efforts soutenus qu'ils ont consacrés à la démontstration au sein de la région du Grand Moncton. Une fois de plus, j'aimerais exprimer notre profonde gratitude à Madame Norma Comeau, notre secrétaire-trésorière, pour son soutien et son expertise dans l'établissement de notre programme de paye. De plus, j'aimerais remercier Jeff Scott pour son habile direction du personnel sur le terrain et son engagement envers l'expansion de notre programme sur le terrain.

J'aimerais également remercier l'ingénieur de la Ville, M. J.G. Greenough, et son personnel, pour leur appui précieux. Je tiens également à remercier les divers services municipaux pour leur appui et leur aide. Ils ont su nous fournir la logistique nécessaire à l'exécution de notre mission. Nous avons été très chanceux de pouvoir compter encore une fois sur l'aide d'étudiants dévoués et dynamiques.

Enfin, je remercie sincèrement tous les membres du Conseil pour leur appui indéfectible. Sans votre engagement, la Commission ne pourrait pas atteindre ses buts et objectifs.

Le directeur général,

Louis LaPierre, Ph.D.

RÉSUMÉ DES INITIATIVES – 2004

VIRUS DU NIL OCCIDENTAL

Tout au long de l'année, nous avons continué à surveiller la présence du virus du Nil occidental. Mais nous n'avons pas repéré de signes de virus du Nil occidental au sein de la population aviaire. Il est également important de souligner qu'aucun cas de virus du Nil occidental n'a été repéré cette année dans la province du Nouveau-Brunswick.

INFORMATION ET ÉDUCATION

Avec le personnel, nous avons travaillé à la préparation de deux présentations sur la démoustication. L'une est conçue pour les élèves de la cinquième année; l'autre, plus technique, vise les auditoires avancés. De plus, nous avons acheté des appareils et du matériel qui serviront aux séances d'information du public. Au cours de la prochaine année, nous prévoyons présenter des séances d'information dans les centres commerciaux des trois municipalités et participer à certaines activités importantes comme l'Exposition du comté de Westmorland.

INVENTAIRE DES MOUSTIQUES AUX STADES LARVAIRE ET ADULTE

Au terme de notre programme exhaustif d'identification des moustiques échelonné sur deux ans, nous avons amorcé un programme de surveillance sélective sur le terrain qui nous permettra d'évaluer les changements au sein des populations larvaires.

INFORMATION DU PUBLIC

La Commission continue de faire valoir auprès du public son rôle de partenaire public dans la démoustication. Cette année, nous avons participé à des entrevues de radio et de télévision associées au travail de la Commission.

Nous continuons la mise à jour de notre site Web afin de fournir des renseignements pertinents aux résidants et résidentes de la région du Grand Moncton.

DÉMOUSTICATION

Notre programme sur le terrain a réussi à maintenir les populations de moustiques adultes à un niveau acceptable. Nous continuons notre surveillance sélective et notre programme d'indice de reproduction. Les renseignements recueillis dans le cadre du programme nous ont permis d'appliquer du Vectobac à des endroits stratégiques et de réduire de beaucoup la quantité de Vectobac utilisée au sein de l'environnement naturel.

PRIORITÉS DE GESTION POUR L'ANNÉE 2005

- Nous nous efforcerons de travailler en étroite collaboration avec les divers organismes provinciaux et fédéraux afin de bien renseigner les résidants et résidentes de la région du Grand Moncton au sujet du virus du Nil occidental.
- Nous continuerons à surveiller de près les résultats de l'évaluation de l'impact sur l'environnement à la suite de l'ouverture des vannes de la chaussée de la rivière Petitcodiac. De plus, nous surveillerons l'impact du drainage du lac Jones si la Ville de Moncton décide de retransformer le lac actuel en ruisseau.
- De plus, nous continuerons à travailler avec la presse locale et les trois municipalités afin d'élaborer un programme exhaustif d'éducation et d'information pour le grand public au sujet du programme de déoustication en place et des efforts supplémentaires qui sont envisagés concernant le virus du Nil occidental. Nous amorcerons un programme d'information du public sous la forme de séances d'information dans les centres commerciaux des trois municipalités.
- Nous travaillerons à la mise à jour de nos dossiers SIG afin que nos activités soient mieux adaptées à l'environnement en évolution constante. Nous continuerons la mise à jour de nos dossiers sur les propriétés. Cela facilitera l'obtention de la permission des propriétaires fonciers pour notre programme de déoustication.
- Pour répondre aux demandes croissantes qui sont imposées à nos services, nous devons examiner notre flotte mobile de véhicules tous terrains.
- Nous continuerons à travailler avec les fonctionnaires municipaux de Moncton afin d'élaborer une ébauche de protocole d'entente qui couvrira nos ententes opérationnelles avec la Ville de Moncton.
- Nous amorcerons les démarches visant l'incorporation de la Commission de désinsectisation du Grand Moncton.
- Nous continuerons d'appuyer les efforts des trois municipalités et des divers groupes qui participent au nettoyage des cours d'eau de la région du Grand Moncton.

RAPPORT OPÉRATIONNEL

DÉMOUSTICATION

Chaque printemps est empreint d'incertitude dans l'attente de la journée où les larves de moustiques commenceront à émerger des marais. Nous amorçons notre travail dès que les étudiants terminent leurs examens universitaires et non selon les conditions climatiques courantes. Le printemps 2004 n'a pas présenté de défis particuliers, et nous avons pu commencer à travailler en temps utile.

Dans les commentaires suivants, il est question de sites de contrôle qui ont été regroupés et nommés. Ces sites sont représentés sur la carte 1.

ACTIVITÉ DE REPRODUCTION

On analyse l'activité de reproduction en calculant l'indice de reproduction des moustiques de chaque site ou zone regroupée. L'indice de reproduction est déterminé par le nombre moyen de larves trouvées dans une louche standard multiplié par le nombre total de sites d'échantillonnage d'une zone de reproduction particulière. Les sites d'échantillonnage sont établis selon un protocole de grille standard qui représente donc l'étendue de la surface de reproduction disponible qui peut être comparée d'un site à l'autre. Dans le cas de deux sites d'étendue de surface de reproduction comparables, les différences de concentrations larvaires donneront des indices de reproduction différents et révéleront la différence totale de larves de chaque site.

Nous avons inclus deux tableaux qui révèlent la nature de la production de moustiques dans les marais de la rivière Petitcodiac. Le total des sites échantillonnés montre comment les étendues de surface de reproduction varient d'une année à l'autre. Des facteurs touchant l'eau stagnante disponible incluent les changements des caractéristiques de drainage des sources naturelles ou artificielles, mais surtout des conditions climatiques particulières de l'année en cause. La figure 1 présente l'accumulation totale de l'année des mesures d'eau stagnante sans tenir compte des conditions variables d'une saison particulière. Lorsque l'on compare le total des sites échantillonnés à l'indice de reproduction moyen de la figure 2, on peut déceler les tendances en matière de reproduction de moustiques.

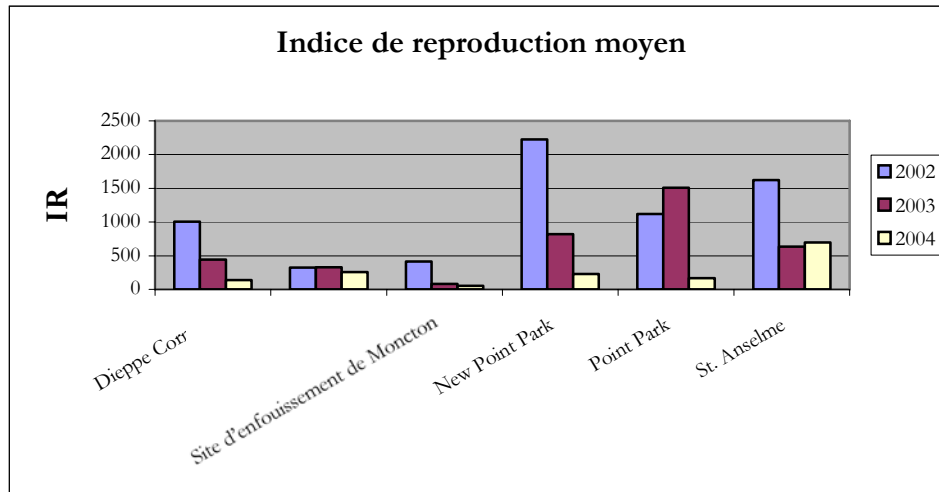


Figure 1 – L'indice de reproduction indique la production de moustiques en multipliant le nombre moyen de larves d'une louche standard par le nombre d'échantillons prélevés dans un site.

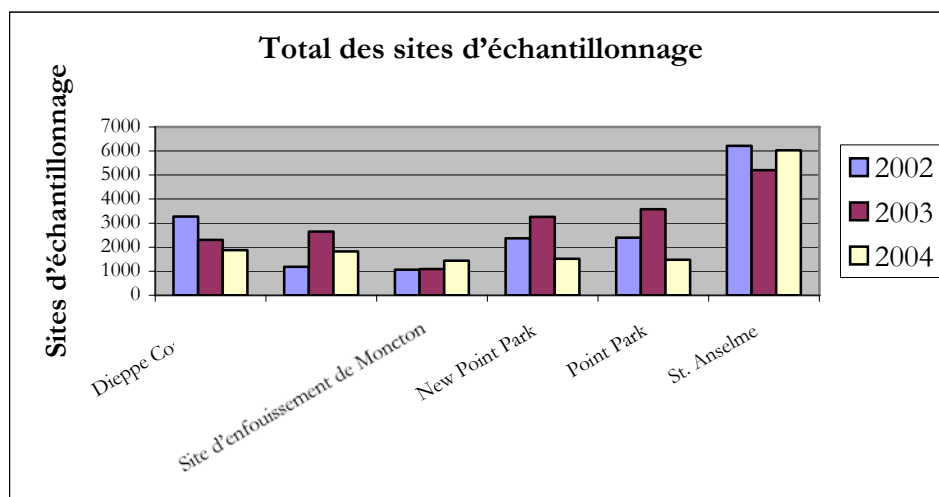


Figure 2 – Le total des sites échantillonnés est un indicateur de l'étendue de la surface totale disponible à la reproduction de moustiques dans un site.

OPÉRATION LARVICIDES

Pour la Ville de Dieppe, les régions clés de démoustication sont les marais de la rivière de Saint-Anselme et du secteur appelé Dieppe Corner. Dans ces régions, au cours des trois dernières années, nous avons pu remarquer une variance dans le larvicide utilisé. Il y a eu une crête en 2002 qui a été suivie d'une chute en 2003. En 2004, on a encore utilisé beaucoup de larvicide mais pas autant qu'en 2002.

Dans le cas des sites du secteur d'enfouissement de Moncton, nous observons un déclin d'utilisation depuis 2002. De plus, en 2004, la quantité utilisée était près de dix fois moins que celle utilisée en 2002 et de trois fois moins qu'en 2003. Mais il est important de souligner que ces secteurs s'assèchent de plus en plus au fil des ans, probablement en raison des quantités de précipitations moindres des dernières années, ce qui modifie les secteurs de reproduction de moustiques disponibles.

Dans les marais situés dans la Ville de Riverview et près de cette dernière, nous avons observé une diminution importante de l'utilisation de larvicide au cours des deux dernières années. La diminution du secteur Point Park est plus graduelle mais est encore très faible comparativement à ce qui était utilisé au cours des années précédentes.

Dans de nombreux secteurs, on a tendance à utiliser moins de larvicide. Cela pourrait s'expliquer par les conditions plus sèches de juillet 2003 et des précipitations sous la normale durant presque toute l'année 2004 comme l'illustre la figure 4 de la section Analyse du temps. De plus, un changement dans le protocole de surveillance et d'application a entraîné la réduction des quantités de larvicide nécessaire. Une surveillance améliorée révèle des secteurs précis où des larves de moustiques habitent. Les applications de larvicide sont effectuées dans ces secteurs précis au lieu de partout. On a raffiné les étalonnages du matériel d'application Argo qui exige moins de larvicide. De plus, les conditions sèches des marais ont créé des poches d'eau stagnante plus isolées qui n'ont pas exigé l'utilisation de matériel Argo à Riverview, ce qui a permis de cibler davantage les applications de larvicide.

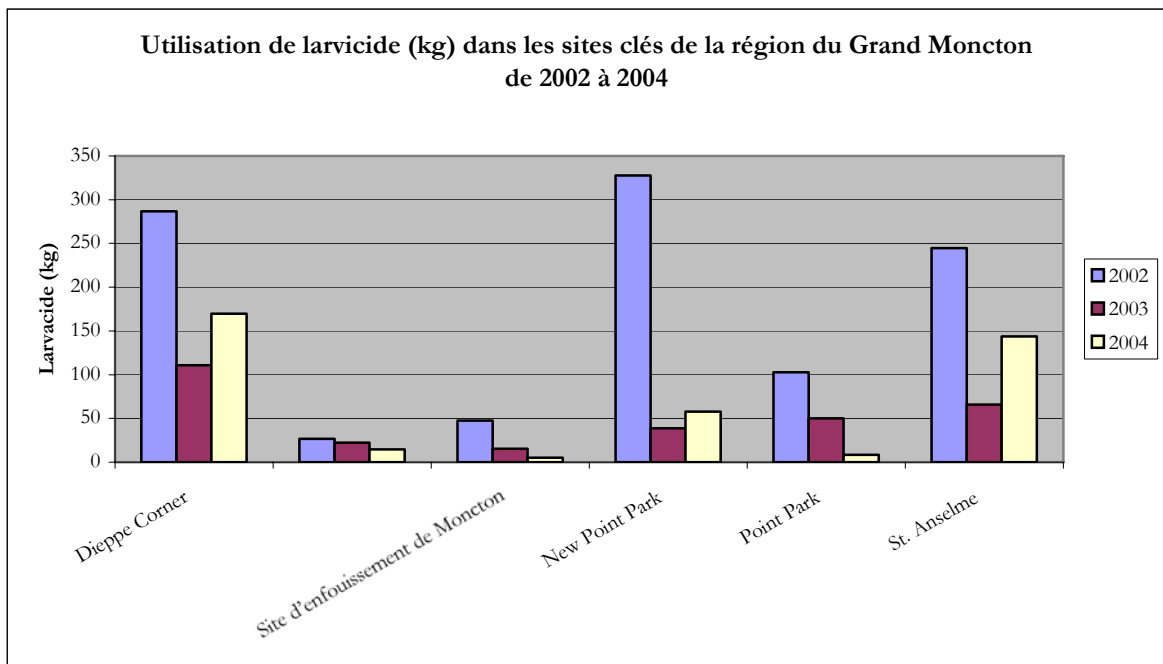


Figure 3 – Le larvicide nécessaire à la démoustication montre des exigences réduites en raison de changements apportés au protocole de surveillance et d'application.

ANALYSE DU TEMPS

L'été 2004 a été caractérisé par des précipitations sous la normale. Durant tous les mois de la saison de lutte contre les moustiques (de mai à août), sauf en août, les précipitations ont été inférieures à la normale. Cela va à l'encontre de la perception de la plupart des gens, étant donné que les journées nuageuses ont été nombreuses et que la température a souvent été égale à la normale ou inférieure à la normale. Il y a eu beaucoup de journées de pluie, mais les averses étaient minimales. Les secteurs d'eau stagnante ont donc été minimales, la pluie ayant pénétré dans le sol ou s'étant évaporée.

Durant tous les mois de l'été 2004, sauf en août, les précipitations ont été inférieures à la normale. Durant certains mois, elles ont été jusqu'à 62 p. 100 inférieures à la normale, et à une époque de l'année (en mai) où la plus grande part de la production de moustiques survient normalement. Le mois d'août aurait également été inférieur à la normale, n'eût été de l'averse importante des deux derniers jours du mois au cours desquels nous avons reçu la quantité de pluie normale lors d'une seule averse.

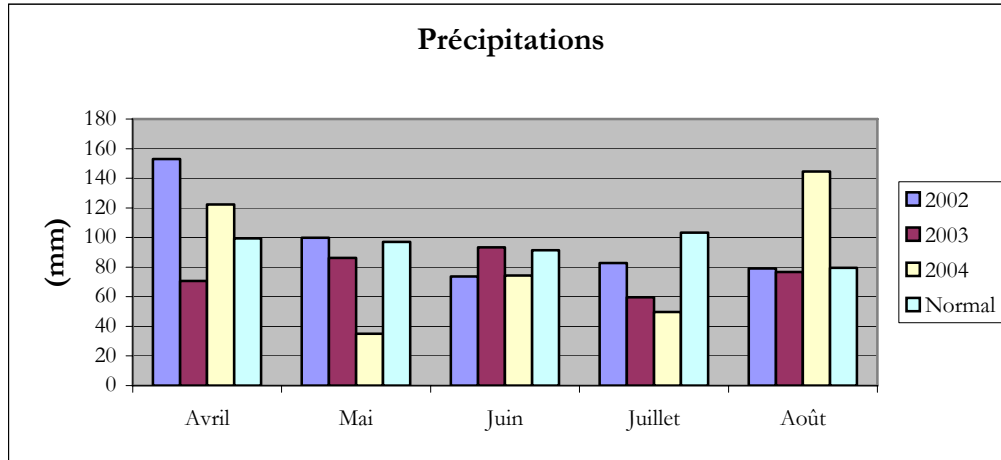


Figure 4 – Comparaison des précipitations des trois dernières années par rapport à la normale

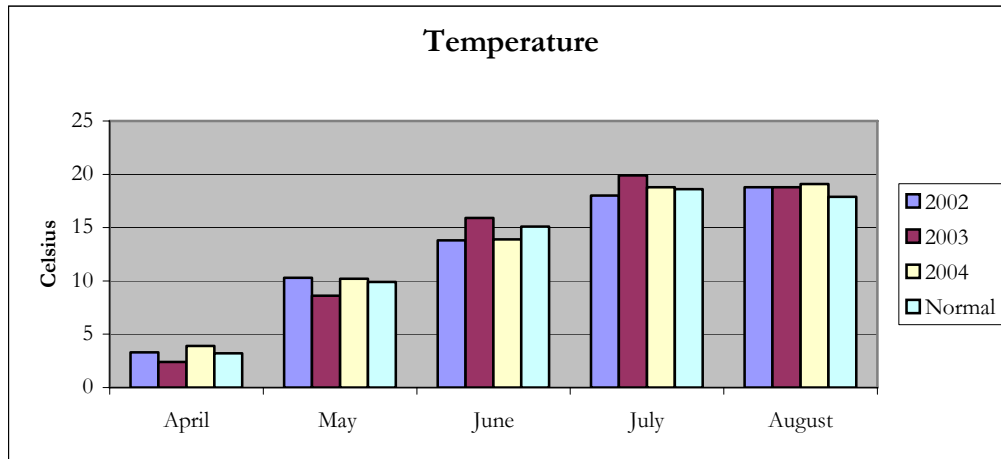


Figure 5 – Comparaison de la température des trois dernières années par rapport à la normale

PROJETS

IDENTIFICATION DES MOUSTIQUES ET SURVEILLANCE DE LA POPULATION

L'objectif de la présente étude était de déterminer les densités relatives des populations de moustiques des divers sites de la région du Grand Moncton et de surveiller le cycle saisonnier des différentes espèces repérées. Cette sorte d'étude est importante à la confirmation du point central de notre programme. En mettant en pratique un concept de gestion adaptée, nous sommes capables d'ajuster nos applications sur le terrain à partir des résultats de nos données de surveillance. C'est la première fois que nous effectuons ce type d'étude au terme de deux années d'étude intensive de la composition en espèces de moustiques au sein du Grand Moncton.

En 2004, l'identification de moustiques adultes seulement à partir de six sites de piégeage nous a permis de repérer un total de 22 espèces. En 2003, un programme d'échantillonnage plus intensif nous avait permis d'établir le profil de 34 espèces en prélevant les adultes d'un total de 12 sites de piégeage et les larves de divers gîtes larvaires.

Le présent rapport comprend une liste des espèces repérées, une explication sur la manière dont on les a prélevées et préservées ainsi qu'une brève analyse des données recueillies.

PROGRAMME DE PRÉLÈVEMENT ET D'IDENTIFICATION

Prélèvement

On a prélevé des moustiques adultes au moyen de deux types de pièges. Durant une période d'une nuit par semaine, six pièges CDC à CO₂ appâtés et un piège CDC lumineux appâté ont été actifs. Les pièges étaient posés durant l'après-midi et vidés le matin suivant; ils étaient situés à six stations permanentes, chaque station étant choisie pour les caractéristiques de son habitat et de son emplacement au sein du Grand Moncton. Chaque station était munie d'un piège à CO₂ appâté, et une des six stations était munie d'un piège lumineux en plus du piège CDC à CO₂ appâté. Après chaque rotation, ils étaient démontés et préparés pour la rotation suivante. L'échantillonnage des adultes a commencé le 28 mai et s'est terminé le 20 août 2004.

Préparation et préservation

La plupart des moustiques adultes trouvés dans les pièges étaient vivants lorsqu'on a enlevé les filets. Les filets contenant les moustiques vivants ont été placés dans un congélateur où les adultes ont été tués. Une fois morts, ils ont été transférés dans des boîtes de Pétri et apportés au laboratoire pour analyse. On a ensuite compté les moustiques en les séparant selon le sexe. L'identification a été l'étape suivante.

Identification

Les moustiques adultes ont été identifiés à l'aide du livre « *The Insects and Arachnids of Canada, Part 6, The Mosquitoes of Canada Diptera: Culicidae* » (Wood et al, 1979).

On a identifié les adultes à l'aide d'un microscope de dissection. On a apporté les moustiques adultes au laboratoire dans des boîtes de Pétri, on les a comptés et on les préparés à l'identification. On les a ensuite triés au microscope et on les a placés dans d'autres boîtes de Pétri pour identification à l'aide

de la clé utilisée dans le manuel de Wood et al (1979). On les a ensuite triés par espèce et placés dans des tubes étiquetés en polystyrène à fond arrondi.

Résultats

Du 18 mai au 20 août 2004, on a recueilli un total de 4935 moustiques adultes parmi lesquels on a identifié 1984 moustiques. On a recueilli 22 espèces différentes à l'aide des pièges à moustiques adultes. Cet été, une autre espèce s'est ajoutée à la liste. Il s'agit de l'*Aedes Atropalpus*. De plus, nous n'avons pas repéré les 12 espèces suivantes de l'an passé : *Aedes cinerius*, *Ochlerotatus abserratus*, *Ochlerotatus diantaeus*, *Ochlerotatus dicticus*, *Ochlerotatus flavescens*, *Ochlerotatus intrudens*, *Ochlerotatus sticticus*, *Ochlerotatus triserriatus*, *Anopheles walkeri*, *Culex salinarius*, *Culex territans* et *Culiseta melanura*. Par conséquent, la liste totale compte maintenant 35 espèces.

Les pièges à CO₂ ont été la méthode la plus efficace pour capturer les moustiques adultes. Ainsi, on a réussi à capturer une moyenne de 63 moustiques par nuit par opposition à une moyenne de 0 moustique par période d'une nuit au moyen du piège lumineux. Cet été, le piège lumineux n'a pas attiré de moustiques, ce qui peut s'expliquer par le fait que le piège à CO₂ a été placé au même endroit, soit à moins de 10 mètres, ce qui éloignait donc tous les moustiques du piège lumineux. Le piège lumineux a capturé quelques insectes occasionnels comme des mouches et des mites, ce qui nous a prouvé qu'il fonctionnait de manière appropriée.

Depuis le début du projet, nous surveillions un aspect particulier de la population de moustiques, soit la présence des espèces particulières de moustiques à des périodes précises de la saison. Cela nous permettrait de mieux comprendre le cycle des espèces de toute l'année. L'apparition de chaque espèce de moustique trouvée tout au long de la saison est illustrée dans le tableau 1. Les chiffres du tableau 1 représentent la quantité totale de moustiques recueillis durant l'été et non seulement la quantité de moustiques identifiés. L'*Ochlerotatus cantator* a été l'une des premières espèces à sortir au printemps; et également la dernière à persister jusqu'à la fin de l'été. Le *Coquilletidia perturbans* a eu un comportement similaire; chacune de ces espèces a été abondante tout au long de l'été, le *Coquilletidia perturbans* étant le plus abondant, et l'*Ochlerotatus cantator* le deuxième plus abondant.

Un autre aspect de l'étude consistait également à voir quels types de moustiques étaient présents aux divers endroits autour du Grand Moncton. On avait prévu trouver l'*Ochlerotatus cantator* dans les sites les plus près des marais salants car c'est à cet endroit qu'ils se reproduisent habituellement. L'étude a permis de constater qu'il y avait des *Ochlerotatus cantator* dans les six sites. Cela pourrait suggérer que leur secteur de reproduction est plus vaste que prévu ou qu'ils ont un rayon de dispersion plus long.

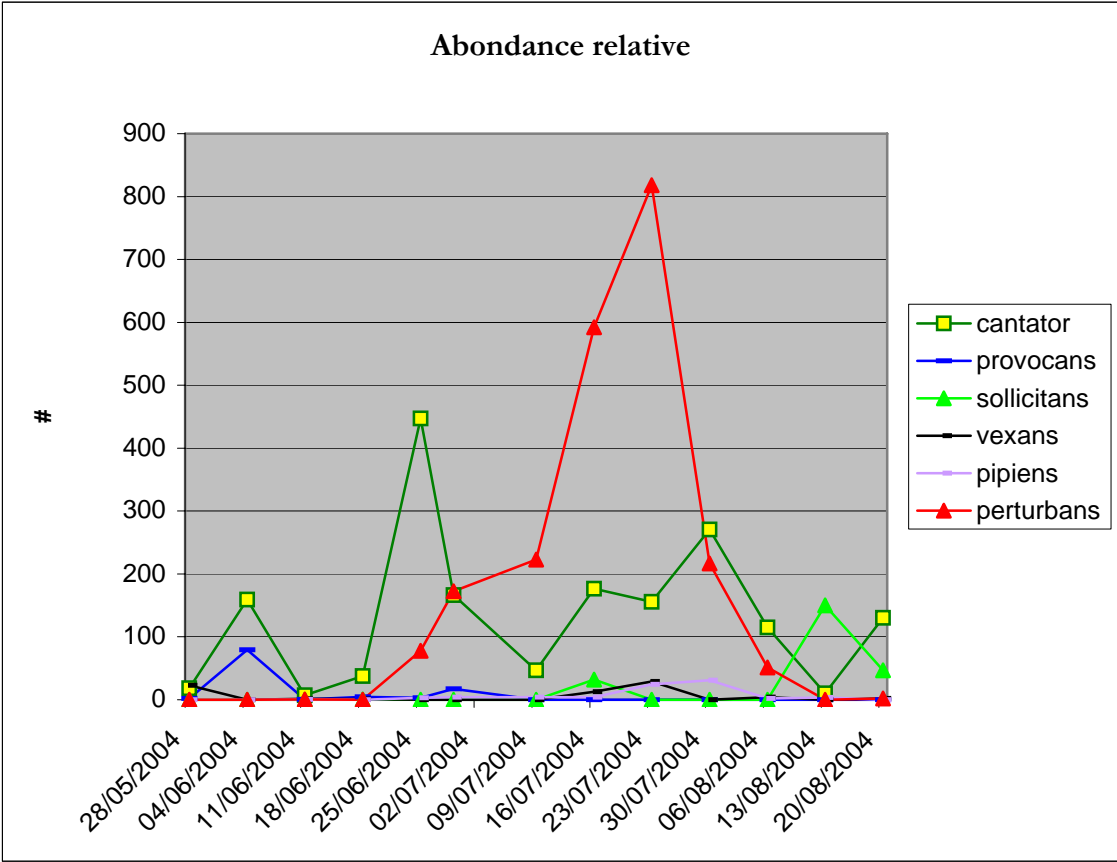


Figure 6 – Abondance relative des espèces d'intérêt

Tableau 1- Cycle saisonnier et abondance des espèces de moustiques dans la région du Grand Moncton

Genre	Espèce	28-May-04	4-Jun-04	11-Jun-04	18-Jun-04	25-Jun-04	29-Jun-04	9-Jul-04	16-Jul-04	23-Jul-04	30-Jul-04	6-Aug-04	13-Aug-04	20-Aug-04	Totals
Aedes	atropalpus	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Ochlerotatus	canadensis	0	0	0	0	3	6	1	2	0	0	0	0	0	13
Ochlerotatus	cantator	18	159	7	38	447	166	47	177	156	271	115	10	130	1741
Ochlerotatus	communis	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Ochlerotatus	excrucians	2	80	1	3	19	2	0	0	15	12	2	0	2	137
Ochlerotatus	fitchii	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Ochlerotatus	implicatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochlerotatus	pionips	0	119	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121
Ochlerotatus	provocans	2	80	1	4	3	17	0	0	0	0	0	0	0	107
Ochlerotatus	punctor	0	0	0	5	23	45	4	0	0	0	0	0	0	77
Ochlerotatus	riparius	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	10
Ochlerotatus	sollicitans	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	150	47	230
Ochlerotatus	stimulans	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Aedes	vexans	23	0	1	1	0	0	0	13	29	0	4	0	2	73
Anopheles	earlei	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	7
Anopheles	punctipennis	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	9
Culex	pipiens	0	0	1	0	3	4	4	4	24	31	2	3	0	77
Culex	restuans	9	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
Culisteia	minnesotae	2	40	0	0	3	0	2	11	0	0	0	0	0	58
Culisteia	morsitans	0	0	0	0	0	2	3	0	0	43	10	0	0	57
Coquilletidia	perturbans	0	0	1	0	78	173	223	592	818	216	51	0	2	2154
	Totaux	64	517	14	54	590	421	290	831	1047	576	184	164	183	4935

Conclusion

Le profil des moustiques établi récemment nous a permis d'identifier 35 espèces, 22 d'entre elles ayant été recueillies et identifiées cet été. Nous avons ajouté l'*Aedes atropalpus*, une nouvelle espèce trouvée cet été. Parmi les moustiques identifiés cet été, l'*Ochlerotatus cantator* et le *Coquilletidia perturbans* ont été les plus abondants. Le 23 juillet 2004 est la date à laquelle nous avons piégé le plus grand nombre de moustiques. Cette date de piégeage correspond au milieu des dates de piégeage et montre donc que les chiffres augmentent à partir du début de l'été pour atteindre une crête autour de cette date. Ensuite, les chiffres commencent à diminuer jusqu'à la fin de la saison. Des circonstances et des facteurs extérieurs peuvent expliquer les nombres recueillis, comme le temps et la température. Il faut en tenir compte.

Pour mieux comprendre et analyser la population, les densités et le cycle saisonnier des moustiques, il serait utile de continuer cette étude au cours des étés suivants. Les connaissances et les données recueillies dans le cadre de cette étude permettront à la Commission de désinsectisation du Grand Moncton de comprendre les raisons pour lesquelles une grande partie de son attention devrait viser les marais salants, puisqu'il semble qu'ils contribuent grandement à la population de moustiques.

SURVEILLANCE DES BOUCHES D'ÉGOUT

Au cours de juillet et août 2004, on a effectué un relevé pour déterminer si des moustiques émergent des bouches d'égout de la région du Grand Moncton. Certaines bouches d'égout peuvent offrir un environnement de qualité élevée propice au développement de moustiques en raison de l'absence de prédateurs et de la quantité de matières organiques.

On a placé un piège d'émergence dans huit bouches d'égout de la région du Grand Moncton (4 à Moncton, 2 à Dieppe et 2 à Riverview). La figure 7 illustre le piège utilisé. Au cours du relevé, dans la mesure du possible, on a consigné des renseignements sur l'emplacement, la température et le pH. Le piège comprenait un filet en forme de parapluie flottant avec un collant à mouches sans pesticide. Lorsque les moustiques deviennent adultes et émergent de l'eau, ils se font piéger par le filet et se collent au collant à mouches. L'image 1 montre le piège et le matériel utilisé dans les bouches d'égout.



Figure 7 – Équipe de relevé en train d'installer un piège d'émergence dans une bouche d'égout.

Au cours du relevé, on a trouvé des moustiques dans quatre bouches d'égout seulement. Ces résultats pourraient s'expliquer par l'environnement différent de chaque bouche d'égout. L'absence de moustiques dans certaines bouches d'égout observées pourrait s'expliquer par la quantité d'eau et de matières organiques qu'elles contenaient. Le tableau 2 montre les données recueillies sur les bouches d'égout au cours du relevé. D'autres relevés pourraient fournir de plus amples renseignements sur la quantité de moustiques qui se trouvent dans les bouches d'égout de la région du Grand Moncton.

Tableau 2 – Données de surveillance de bouches d'égout, 2004

	Endroit (N:O)	Température (moyenne)	pH (moyen)	Total des moustiques
MONCTON				
Hilary-Patrick	N46.09860 W-064.83551	20	N/A	0
Snow- Lorne	N46.10040 W -064.82556	20.5	N/A	4
Chapman- Upton	N46.07912 W-064.79948	19.6	7.21	10
Burlington- West	N46.08652 W-064.79385	19.3	7.41	0
DIEPPE				
Melanson	N46.07126 W-064.71490	18	N/A	18
Centrale- Mathilde	N46.08514 W-064.72028	19	N/A	0
RIVERVIEW				
Point Park	N46.07901 W-064.07901	22	7.37	2
Ashburn	N46.05450 W-064.80570	19.1	7.49	5

ÉTUDE DE LAKEBURN (DIEPPE)

Un effort de surveillance accru a porté sur l'ancien secteur Lakeburn de Dieppe. Ce secteur est situé directement au sud de l'ancienne aérogare de l'aéroport du Grand Moncton. Des rapports des années précédentes ont révélé qu'il était difficile d'apprécier les terrains de sport de ce secteur en raison des populations de moustiques élevées qu'on croyait présentes.

L'hypothèse menant à cette étude voulait que les moustiques proviennent de sources de reproduction locales, assez près des terrains de sport. On y a dépêché une équipe de surveillance à différentes époques de l'été pour voir si l'on découvrirait des sources d'eau stagnante dans les boisés et les propriétés résidentielles du secteur. Les équipes de surveillance n'ont pas réussi à repérer d'autres gîtes larvaires à part ceux qui étaient traités dans le cadre de notre programme. On a souligné que, lors des conditions printanières, le lit majeur de Fox Creek et certaines zones marécageuses à l'ouest pouvaient être des sources de moustiques. Nous examinerons les marais à l'ouest afin de déterminer s'ils devront faire partie du programme de 2005.

Les pièges à moustiques situés près du chemin Melanson (rue Robichaud) (voir la carte 2) et directement dans le lotissement Lakeburn ont fourni les renseignements les plus révélateurs. Les chiffres du piège révèlent que la majorité des moustiques proviennent des marais de la rivière Petitcodiac. On ne prévoyait pas ces résultats, et il appert que les configurations de dispersion sont plus vastes que ceux que nous avons prévus. On a effectué une confirmation de l'identification des moustiques et, selon l'habitat de reproduction limité des espèces capturées, nous sommes convaincus que les marais de la Petitcodiac constituent les producteurs majeurs de moustiques pour la vaste majorité de la région de Dieppe. Le directeur de la Commission sollicitera des conseils auprès de spécialistes quant aux moyens les plus efficaces pour se débarrasser de ces moustiques.

RELEVÉ DES NIDS D'OISEAUX DANS LES MARAIS

Dans le cadre de ses responsabilités de diligence raisonnable, la CDGM effectue un relevé des nids d'oiseaux dans les terres humides et les autres secteurs visés par les efforts de démoustication. L'objectif premier du relevé consiste à repérer les nids et à estimer la distribution des espèces aviaires présentes au sein de la région du Grand Moncton. Il est important de savoir où se trouve chaque espèce afin d'appuyer les initiatives de recherche éventuelles d'autres organismes ayant trait à l'impact

sur l'environnement du programme de démoustication si la présence du virus du Nil occidental devait être confirmée dans notre région.

Résultats

Dans le cadre du relevé de 2004, on a découvert un total de 16 espèces et 200 nids au sein de la région du Grand Moncton. Ces sites de relevé ont été répartis en quatre catégories selon leur distribution géographique, c'est-à-dire Dieppe, Moncton, Riverview et Autre. La dernière section compte des sites en banlieue de la région du Grand Moncton. Elle englobe deux terres humides que nous désignons comme Dover et Ducks Unlimited, où on n'effectue pas de démoustication active. Le tableau suivant illustre le nombre de nids et d'espèces qu'on a trouvés à chaque endroit.

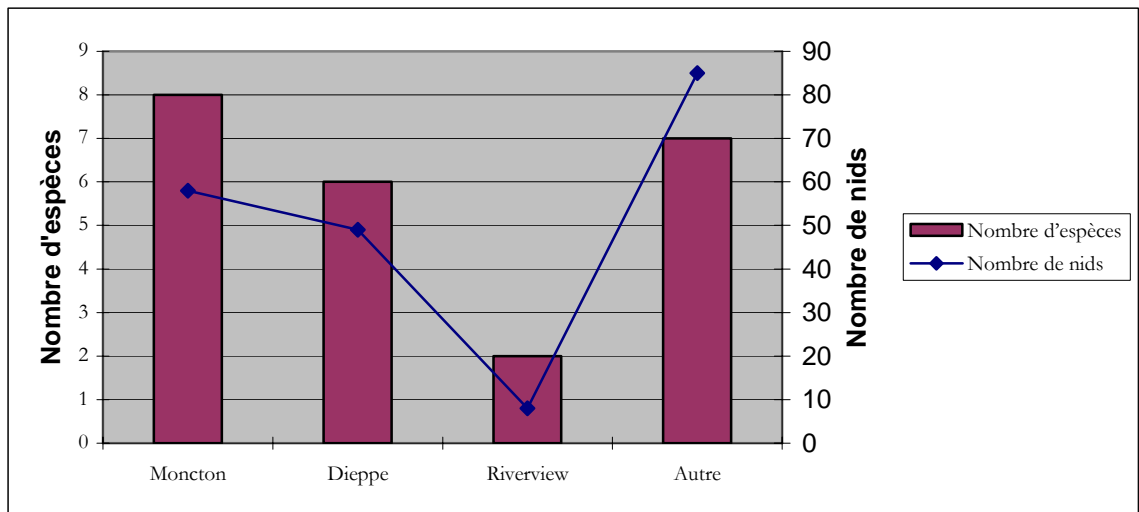


Figure 8 - Comparaison du nombre de nids et d'espèces à divers endroits de la région du Grand Moncton.

On a découvert des nids en marchant ou en se déplaçant en canot autour des sites. Parfois, le comportement de certaines espèces, comme le Carouge à épauettes, a beaucoup facilité le repérage des nids. Dès qu'on repérait un nid, on prenait note de son emplacement et de sa hauteur ainsi que du nombre d'œufs ou d'oisillons. La figure suivante illustre le nombre de nids repérés pour les différentes espèces.

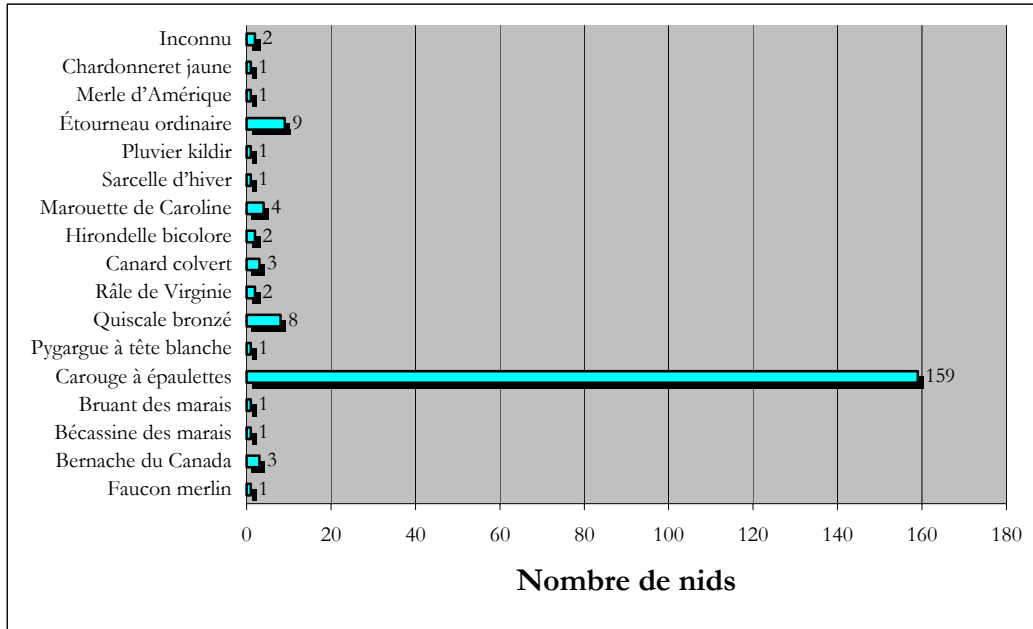


Figure 9 – Comparaison du nombre de nids de chaque espèce

Les résultats révèlent qu'on a découvert moins de nids et d'espèces dans la région de Riverview que n'importe où ailleurs. Cette variation pourrait s'expliquer par le choix du moment de nos visites par rapport à la saison de nidification de certaines espèces majeures. Comme il s'agissait des premiers marais faisant l'objet d'un relevé, l'activité de nidification n'était peut-être pas assez avancée pour permettre un relevé complet. L'observation au sein de la région de Moncton avait été prévue pour coïncider avec les activités de reproduction de pointe. Il y avait une plus grande variété de types d'habitat dans la région de Moncton et ils représentent donc un habitat approprié pour un plus grand nombre d'espèces. La section comprenant des sites non visés par la démostriction compte un plus grand nombre d'espèces et d'oiseaux particuliers en raison de ses caractéristiques. Les sites Dover et Ducks Unlimited sont de vastes terres humides composées en majeure partie de cours d'eau ouverts avec des îlots de végétation dense et peu de perturbation humaine. Il s'agit d'un habitat idéal pour des espèces comme les Carouges à épaulettes et les Quiscales bronzés. Lors du relevé des sites de Dieppe, beaucoup des oisillons avaient déjà quitté le nid, et il était très difficile de les retrouver. De plus, beaucoup de nids avaient été détruits par les activités des oisillons. La végétation dense rendait difficile le repérage des nids construits près du sol.

L'un des nids trouvés dans la région de Dieppe a été difficile à identifier en raison de ses caractéristiques inhabituelles. Plus tard, on a déterminé qu'il appartenait à des marouettes mais qu'il était plutôt gros. Le nid et deux oisillons morts ont été analysés par Donald McAlpine, un spécialiste du Musée du N.-B. Il a déterminé qu'il s'agissait de marouettes de Caroline. Le nid découvert par Michelle Carbonell et Nathalie LeBlanc fait maintenant partie de la collection du Musée.



Figure 10 - Photo du nid de marouettes de Caroline dans son habitat naturel à l'un des sites de Dieppe. Le trou du nid comportait un diamètre intérieur d'environ huit pouces et l'accès menant au nid mesurait environ 13 pouces.



Figure 11 – Retrait du nid effectué par Donald McAlpine, curateur de zoologie au Musée du N.-B., et son adjoint, Andrew Albert. Ils sont accompagnés de Michelle Carbonell (à gauche) et de Nathalie LeBlanc (à droite) de l'équipe de relevé des oiseaux de la CDGM.

Conclusion

Cette année, nous nous sommes efforcés de continuer de perfectionner nos connaissances en matière d'estimation et de distribution des populations d'espèces d'oiseaux de marais dans la région du Grand

Moncton. On a repéré un nombre considérable d'espèces et d'oiseaux particuliers dans les marais de Dieppe, de Moncton, de Riverview et des régions voisines.

ANNEXE

ADMINISTRATEURS ET COMITÉS

COMITÉ EXÉCUTIF

Directeur général

Louis LaPierre
C. P. 23027
Moncton, NB E1A 6S8
Tél. : 863-2056
Télé. : 532-8604
Courriel : lapierl@umoncton.ca

Directeur général adjoint

Jeff Scott
14, avenue Ashburn
Riverview, NB E1B 3C7
Tél. : (travail) 859-2670
386-2215
Télé. : 877-7704
Courriel : jeff.scott@moncton.ca

Secrétaire-trésorière

Norma M. Comeau
131, promenade Glenwood
Moncton, NB E1A 2M8
Tél. : 855-8980
Télé. : 854-3380
Courriel : nmcomeau@nbnet.nb.ca

COMITÉ DE DIRECTION

Directeur général

Louis LaPierre

Directeur général adjoint

Jeff Scott

Secrétaire-trésorière

Norma M. Comeau

Ville de Moncton

Al Cunningham
Tél. : 853-3528
Télé. : 853-3543
Courriel : al.cunningham@moncton.ca

Ville de Dieppe

Raymond Bourque
Tél. : 877-7900
Télé. : 877-7910
Courriel : raymond.bourque@ville.dieppe.nb.ca

Ville de Riverview

Webb Vance
Tél. : 386-8255
Courriel : wcvance@nbnet.nb.ca

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Ville de Moncton

M. Brian Newbold
204, terrasse White Oak
Moncton, NB E1G 2G2

M. Lawren Campbell
69, rue Coventry
Moncton, NB E1C 8G5

M. Paul Belliveau
9, chemin Chelsea
Moncton, NB E1G 1K7

M. Alan Miller
60, promenade Cabot
Moncton, NB E1A 4K9

Conseiller Pierre Boudreau
Hôtel de ville

M. Al Cunningham
Hôtel de ville

Province du Nouveau-Brunswick

M. Daniel Goguen
Conseiller en services locaux
Ministère de l'Environnement et des
Gouvernements locaux du N.-B.
9239, rue Main – C. P. 5001
Richibucto, NB E4W 5R5

Ville de Dieppe

Poste vacant

M. Raymond Bourque
333, avenue Acadie
Dieppe, NB E1A 1G9

M. Gilles Savoie
87, rue Chiasson
Dieppe, NB E1A 6J3

Ville de Riverview

M. Webb Vance
912, avenue Wedgewood
Riverview, NB E1B 2G4

M. Michael Fogarty
5, rue Berwick
Riverview, NB E1B 4K9

M. Ken Sharpe
30, Honour House Court
Riverview, NB E1B 3Y9

LISTE DES AUTEURS

Rapport opérationnel

Démoustication

Jeff Scott, Kevin Harris, Julien St-Onge

Analyse du temps

Michèle Morrison

Projets

Identification des moustiques et surveillance de la population

Cari-Lee Chappel

Programme de prélèvement et d'identification

Cari-Lee Chappel

Surveillance des bouches d'égout

Michelle Carbonnel, Nathalie LeBlanc

Étude de Lakeburn (Dieppe)

Jeff Scott

Relevé des nids d'oiseaux dans les marais

Michelle Carbonnel, Nathalie LeBlanc

Liste du personnel

Nom	Tâches	Université	Domaine d'étude	Résidence
<i>Personnel de retour</i>				
Sarah Turner	Chef d'équipe Surveillance et répression des moustiques	Saint Mary's	Éducation	Moncton
Kevin Harris	Surveillance et répression des moustiques	St. Francis Xavier	Géologie	Moncton
Meg McCallum	Surveillance et répression des moustiques	Mount Allison	Biologie	Riverview
Cari-Lee Chappell	Identification des moustiques	Mount Allison	Biologie	Riverview
Nina McInnis	Surveillance et répression des moustiques	Dalhousie	Hygiène dentaire	Dieppe
Michael Trenholm	Surveillance et répression des moustiques	Université de l'Île-du-Prince-Édouard	Biologie	Riverview
Michèle Morrison	Surveillance et répression des moustiques	Université de Moncton	Biologie	Moncton
<i>Personnel nouveau</i>				
Christina Wylie	Surveillance et répression des moustiques	Dalhousie	Études environnementales	Moncton
Cory MacDonnell	Surveillance et répression des moustiques	Université de l'Île-du-Prince-Édouard	Biologie	Moncton
Scott LeBlanc	Surveillance et répression des moustiques	Université du Nouveau-Brunswick	Biologie	Moncton
Julien St-Onge	Surveillance et répression des moustiques	Université de Moncton	Maîtrise en études environnementales	Moncton
Nathalie LeBlanc	Surveillance de l'environnement	Université de Moncton	Biologie	Dieppe
Michelle Carbonnell	Surveillance de l'environnement	Université de Moncton	Biologie	Québec
Crystal Gagnon	Soutien administratif et sur le terrain	Dalhousie	Neurosciences	Dieppe