

**Laboratoire  
de sciences judiciaires  
et de médecine légale**

RAPPORT ANNUEL  
2013 - 2014



Cette publication est une réalisation du  
Laboratoire de sciences judiciaires  
et de médecine légale  
et une production du  
Ministère de la Sécurité publique

Photographies / Graphisme : Thierry Marcoux  
Mise en page : Nabil Laham, Julie Tardif

Dépôt légal - 2014  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada

Version Imprimée  
ISBN : 978-2-550-71898-7  
ISSN : 1710-7504  
© Gouvernement du Québec, 2014

## MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

J'ai le plaisir de présenter dans le rapport annuel 2013-2014 les principaux résultats atteints par le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

Notre plan d'action pour l'année qui s'est écoulée reposait sur quatre (4) enjeux principaux : une organisation innovante et performante centrée sur la qualité du service à la clientèle où les ressources humaines sont primordiales et encadrées par une gestion moderne et adéquate.

À cet effet, plusieurs faits marquants méritent d'être soulignés.

Au chapitre du service à la clientèle, les résultats du dernier sondage Léger (octobre 2013) montrent que la « Satisfaction à l'égard des délais de service a augmenté par rapport à la dernière étude ». Tout un défi, mais résultat très encourageant.

De plus, cette année le LSJML a été impliqué dans le cadre du programme de « Gestion des décès multiples » du MSP dans deux événements majeurs qui ont beaucoup marqué la population du Québec : la tragédie survenue à Lac-Mégantic le 6 juillet 2013 et l'incendie du Centre d'accueil du Havre à L'Isle-Verte en janvier 2014.

Le Laboratoire s'est aussi distingué par des présentations aux congrès internationaux, notamment au Symposium Interpol 2013 qui s'est tenu à Lyon en octobre dernier et au 27<sup>e</sup> congrès international de l'« International Society for Forensic Genetics », ayant eu lieu à Melbourne en septembre 2013. Le Laboratoire a proposé la candidature de Montréal pour ce congrès en 2017.

Le comité du centième anniversaire du Laboratoire s'est efforcé de préparer bon nombre d'activités qui auront cours durant l'année de festivités de notre centenaire.

L'atteinte de ces résultats repose sur l'engagement indéfectible et la participation soutenue de l'ensemble de notre personnel. Je tiens à le remercier sincèrement pour son implication dans le développement du Laboratoire.

Je désire également remercier tous nos clients, nos collaborateurs de même que nos partenaires pour leur confiance. Par leur appui et leur soutien, ils contribuent à assurer le développement et la pérennité de notre organisation.

Le directeur général,

*ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

Yves « Bob » Dufour



## DÉCLARATION DE LA DIRECTION

À titre d'unité autonome de service, le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale est tenu de déposer un rapport annuel d'activités.

La direction a maintenu, tout au long de l'exercice financier 2013-2014, des systèmes de vérification interne et d'information de gestion pour assurer une saine gestion de ses opérations et une reddition de comptes eu égard à ses engagements.

Les renseignements contenus dans le présent rapport annuel sont sous la responsabilité du directeur général et des gestionnaires.

### *ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

Yves « Bob » Dufour, directeur général

### *ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

Suzanne Marchand, directrice de l'administration et de l'assurance qualité

### *ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

Diane Séguin, directrice de la biologie/ADN

### *ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

France Gingras, directrice adjointe aux opérations de la biologie/ADN

### *ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

Jean Brazeau, directeur de la criminalistique

### *ORIGINAL SIGNÉ ET REQUIS*

Pascal Mireault, directeur de la médecine légale et de la toxicologie



## TABLE DES MATIÈRES

1	Présentation du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale	8
1.1	Le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale	8
1.2	La vision	8
1.3	La mission	8
2	L'organigramme	9
3	Les produits et services	10
4	Les clientèles	13
5	Les ressources financières	14
6	Les ressources matérielles	17
7	Les ressources humaines	18
7.1	Répartition de l'effectif	18
7.2	Formation	18
8	Les activités scientifiques et techniques	19
8.1	Le nombre d'expertises réalisées	19
8.2	L'assurance qualité	20
8.3	Les indicateurs de qualité	20
8.4	Les délais de réalisation	20
9	Les principales réalisations	22
9.1	Comité scientifique	22
9.2	Formation dispensée à des partenaires et des tiers	24
9.3	Direction de la médecine légale et de la toxicologie	26
9.4	Direction de la biologie/ADN	30
9.5	Direction de la criminalistique	36
9.6	Direction de l'administration et de l'assurance qualité	39
9.7	Les comités	45
9.8	Présentations orales	50
9.9	Présentations par affiches	52
9.10	Publications	52

# I PRÉSENTATION DU LABORATOIRE DE SCIENCES JUDICIAIRES ET DE MÉDECINE LÉGALE

## I.1 Le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale

À Montréal, en 1914, le gouvernement du Québec créait le premier laboratoire d'expertises judiciaires en Amérique du Nord. Aujourd'hui, le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale (LSJML), sous la responsabilité du ministère de la Sécurité publique, est à l'image des laboratoires judiciaires modernes regroupant différents domaines d'expertises scientifiques : la toxicologie, la biologie et l'ADN, les documents et les écritures, la chimie, les incendies et les explosions, la balistique et le traitement de l'image. Cependant, le laboratoire du Québec est différent, puisqu'il abrite également un service de médecine légale. Ce regroupement favorise la synergie entre le personnel et l'amélioration constante des services.

Les activités et les ressources du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale sont régies par la Loi sur la fonction publique (RLRQ, chapitre F-3.11), la Loi sur l'administration financière (RLRQ, chapitre A-6.001) ainsi que par les règles de gestion gouvernementale des ressources humaines, matérielles et informationnelles. Ces lois et règles sont autant de balises qui assurent à la population de même qu'à la clientèle et au personnel du Laboratoire que celui-ci exerce une saine gestion de ses activités, conformément à la volonté d'équité et de transparence du gouvernement.

## I.2 La vision

Le Laboratoire est une organisation qui rassemble et développe une capacité scientifique (ressources humaines, matérielles et financières) produisant des expertises à la fine pointe des sciences judiciaires, fondées sur des analyses précises et exactes. Cette organisation visant le service à la clientèle est reconnue pour sa contribution essentielle à l'administration de la justice. Le Laboratoire s'engage à maintenir et à enrichir son expertise dans ses champs de compétence.

## I.3 La mission

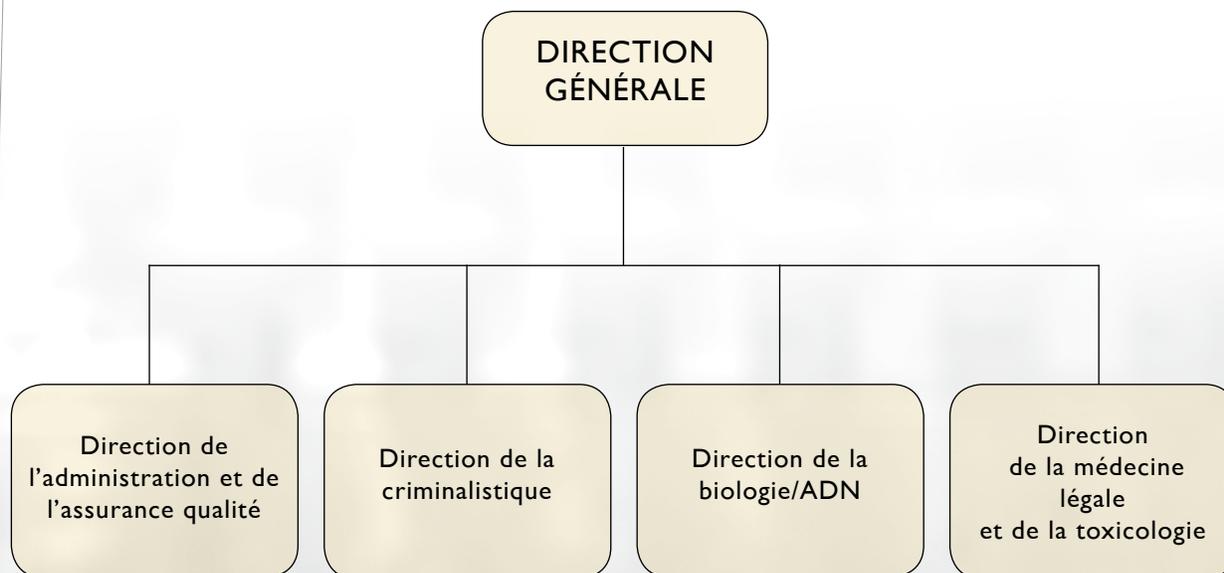
La mission du Laboratoire est de réaliser des expertises objectives pour soutenir et éclairer l'administration de la justice du point de vue scientifique : il procède à des expertises en sciences judiciaires et en médecine légale pour l'administration de la justice et soutient les enquêtes policières et judiciaires.

L'énoncé de mission du Laboratoire s'inscrit à l'intérieur de celui du ministère de la Sécurité publique qui consiste à « assurer, de concert avec nos partenaires, la sécurité publique au Québec ».

## 2 L'ORGANIGRAMME

### MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Laboratoire de sciences judiciaires  
et de médecine légale



### 3 LES PRODUITS ET SERVICES

En plus de réaliser des expertises en sciences judiciaires et en médecine légale, le Laboratoire donne l'assistance sur les scènes de crimes majeurs, la certification de solutions d'alcool type et des appareils de dépistage d'alcool (ADA), des services-conseils, des témoignages et de la formation.

#### Les secteurs d'expertise

Le Laboratoire regroupe des professionnels, des techniciens et un soutien administratif qui représentent plusieurs secteurs d'expertise des sciences judiciaires et des sciences pures et appliquées.

#### Direction de la médecine légale et de la toxicologie

##### Service de médecine légale

Les pathologistes effectuent des autopsies à la demande des coroners. Ils déterminent les causes et aident à comprendre les circonstances d'un décès survenu dans des conditions obscures, violentes ou pour lesquelles des suites (ou poursuites) judiciaires sont possibles. Actuellement, les autopsies sont faites essentiellement à des fins judiciaires ou lorsqu'elles nécessitent une expertise particulière que possède le Laboratoire et qui n'est pas offerte ailleurs.

Le secteur de la médecine légale peut aussi compter sur les services de consultants en cardiopathologie, en anthropologie judiciaire, en neuropathologie et également des spécialistes en odontologie judiciaire qui aident à identifier des personnes décédées ou à interpréter des traumatismes qu'elles auraient subis.

##### Service de toxicologie

Les spécialistes en toxicologie recherchent la présence de drogues, de médicaments, de poisons, d'alcools, de substances volatiles et de certains paramètres biochimiques dans les matrices biologiques (sang, urine, liquide oculaire, etc.) et dans d'autres milieux (nourriture, liquide, seringue, etc.). Ils le font principalement dans des causes de meurtre, de mort suspecte, d'agression sexuelle et de conduite d'un véhicule avec les capacités affaiblies par l'éthanol, les drogues ou les médicaments.

Ils produisent des rapports d'opinion sur la sécurité routière en rapport avec l'alcool, les drogues et les médicaments. Ces experts certifient également les solutions d'alcool type et les appareils de dépistage d'alcool (ADA) utilisés par les différents corps policiers québécois. Ils apportent aussi leur expertise au programme d'analyse de l'alcool dans l'haleine et collaborent au développement du contenu de nature scientifique par des cours de formation aux policiers et aux étudiants universitaires.

#### Direction de la biologie/ADN

La Direction de la biologie/ADN se spécialise dans l'identification par empreintes génétiques dans les dossiers criminels. La direction compte également un volet d'expertise dans la reconstitution de scènes de crime complexes par l'analyse de taches et projections de sang.

L'identification par empreintes génétiques se fait par des tests d'amplification de l'ADN à certains sites génétiques (PCR-STR). Plusieurs trousseaux ont

déjà été validées et sont utilisées dans le Laboratoire (Profiler +<sup>®</sup>, COfiler<sup>®</sup>, YFiler<sup>®</sup>, Identifier<sup>®</sup>, Identifier +<sup>®</sup>, MiniFiler<sup>®</sup>). D'autres trousseaux constituant des méthodes d'appoint (PPI 6 HS, PPDirect et PPFusion de même que GlobalFiler<sup>®</sup>) sont présentement en évaluation.

## Direction de la criminalistique

### Service de chimie

Les spécialistes en chimie, grâce aux analyses comparatives physiques et chimiques de matières comme la peinture, le verre et les fibres textiles, permettent de valider ou d'invalider des éléments de preuve. C'est avec des instruments scientifiques spécialisés et des méthodes analytiques certifiées qu'ils font la comparaison entre des traces retrouvées de matériaux et des échantillons de référence, par exemple aux équipements à l'infrarouge par transformation de Fourier (FTIR), à l'appareil de mesure de l'indice de réfraction du verre (GRIM) ou de l'analyse des couleurs par la microspectrophotométrie.

### Service des incendies-explosions

Les spécialistes en incendies et explosions déterminent l'origine et la cause des sinistres. S'il y a eu crime, ils recherchent les traces d'accélérateurs ou d'explosifs et les mécanismes de mise à feu utilisés pour les provoquer.

Les laboratoires d'incendies et d'explosions sont dotés d'équipements à la fine pointe de la technologie. On allie des méthodes traditionnelles fiables aux méthodes modernes permettant de détecter d'infimes quantités de liquides inflammables et de résidus d'explosifs.

Les chimistes en incendies et explosions sont des spécialistes dans l'identification des liquides inflammables et de résidus d'explosifs. De plus, grâce à une formation spécialisée leur permettant de déterminer l'origine et la cause des sinistres, ils sont des consultants de premier ordre dans ces domaines.

Le laboratoire d'explosions possède plusieurs appareils scientifiques (diffraction à R-X, microfluorescence à R-X, GC/MS) permettant d'analyser différentes substances suspectes trouvées sur les lieux d'un crime.

### Service de balistique

Les experts en balistique effectuent divers examens sur des armes à feu, sur leurs projectiles et sur toute forme d'arme prohibée. Des expertises balistiques peuvent être effectuées directement sur la scène d'un événement. L'examen d'empreintes diverses complète cet éventail de services avec les empreintes de pas ou de pneus et les marques d'outils.

L'équipe est composée de professionnels provenant de divers domaines d'études (chimistes, physiciens ou ingénieurs) donnant une vision différente à chacun des problèmes à résoudre.

### Service de documents

Les spécialistes en documents procèdent à l'examen de documents litigieux dans le but d'établir leur authenticité ou de déterminer s'ils sont falsifiés ou contrefaits.

Ils réalisent des examens comparatifs d'écritures qui permettent l'identification ou l'élimination du scripteur d'un document manuscrit (lettres, chiffres, initiales) ou d'une signature. Ils effectuent ces analyses, entre autres, dans des dossiers de fraude, de lettres anonymes de menaces, d'authentification de testaments, de lettres de suicide, etc.

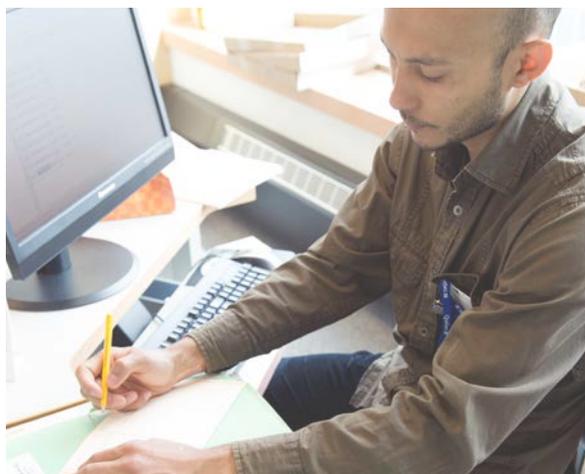
De plus, ils procèdent à des examens physiques et à des analyses chimiques du papier et de l'encre dans le but de détecter toute modification ou altération sur un document comme un chèque, un contrat, un billet de loterie, etc.

## Assurance qualité

Pour effectuer les analyses et les examens spécialisés et diversifiés, le Laboratoire doit disposer d'un parc d'instruments variés, à la fine pointe de la technologie, et utiliser des processus et des méthodes analytiques adaptés aux sciences judiciaires.

Le Laboratoire soumet ses processus, ses méthodes d'expertise et ses experts à des essais d'efficacité (*proficiency testing*) en analysant des échantillons ou certaines pièces provenant d'autres laboratoires. Cette vérification externe a lieu une ou deux fois par année. La plupart des essais sont gérés par *Collaborative Testing Services Inc.(CTS)*, soit en documents, en biologie (sérologie conventionnelle et ADN), en balistique, en incendies et en explosions (liquides inflammables), en chimie (spécimens de fibres, de métaux, de peintures et de verre) et en toxicologie. Certains programmes couvrent l'ensemble des laboratoires judiciaires du Canada. Les essais d'efficacité utilisés pour la Direction de la médecine légale et de la toxicologie proviennent du CTS ainsi que du *College of American Pathologists (CAP)*.

Le Laboratoire est aussi responsable des corps, des échantillons et des objets qui lui sont confiés. Dans chacun des cas, le personnel doit procéder avec rigueur et le Laboratoire doit toujours être en mesure de prouver que l'objet expertisé est le même que celui qui lui a été remis ou qui a été recueilli par son personnel sur la scène d'un crime. Le Laboratoire doit aussi garantir que toutes les mesures ont été prises pour empêcher que l'objet soumis à l'expertise soit altéré, de quelque façon que ce soit, ou subtilisé.



## 4 LES CLIENTÈLES

Plusieurs clients ont eu recours directement ou indirectement aux services du Laboratoire. Nous vous présentons ici les principaux demandeurs de services.

### Les demandeurs

Les principaux demandeurs sont:

- les policiers provinciaux et municipaux,
  - les procureurs du Directeur des poursuites criminelles et pénales (DPCP),
  - les coroners.
- la Société de la faune et des parcs du Québec; requiert surtout des services d'expertise en balistique,
  - l'École nationale de police du Québec (ENPQ),
  - le Collège canadien de police,
  - les universités québécoises.



## 5 LES RESSOURCES FINANCIÈRES

CRÉDITS MODIFIÉS	PRÉVISIONS DE DÉPENSES	(en k\$)
Budget de fonctionnement modifié du LSJML <sup>1</sup>		9 562,3
Budget de fonctionnement centralisé <sup>2</sup>		4 914,5
Budget de capital centralisé modifié <sup>3</sup>		956,1
<b>TOTAL</b>		<b>15 432,9</b>

	PRÉVISION	RÉEL
Revenus autonomes	3 700,0	3 621,1

<b>Effectif autorisé</b> (équivalents temps complet)		<b>133</b>
---	--	------------

1. Comprend le recours au fond de suppléance, son remboursement et les modifications budgétaires de 2013-2014.
2. Le budget de fonctionnement centralisé au ministère de la Sécurité publique comprend le loyer, les télécommunications et les frais d'exploitation.
3. Le budget de capital est géré par la Direction des ressources financières, matérielles et de la planification du ministère de la Sécurité publique.

## Revenus autonomes

Le Laboratoire a réalisé des revenus autonomes pour la vente de services accessoires totalisant la somme de 3 621,1 k\$. Ces revenus autonomes contribuent pour 27,9 % du financement du Laboratoire. Ils proviennent de l'exécution de 199 mandats comparativement à 219 pour l'année précédente. Signalons que 91,6 % des comptes à recevoir ont été recouvrés à l'intérieur de 90 jours.

Il est important de mentionner que 3 450,0 k\$, c'est-à-dire 95,3 % des revenus autonomes, proviennent de l'entente fédérale concernant le financement des coûts associés à l'établissement des profils génétiques (ADN) pour le fichier criminalistique du Québec.

SECTEURS	2013-2014		2012-2013	
	REVENUS (k\$)	%	REVENUS (k\$)	%
Biologie/ADN	3 464,3	95,7	3 487,9	94,9
Documents	9,5	0,3	30,4	0,8
Balistique	5,4	0,1	53,2	1,4
Toxicologie	59,4	1,6	45,6	1,2
Chimie - Incendies - Explosions	69,0	1,9	16,9	0,5
Médecine légale	12,7	0,4	40,1	1,1
Autres services rendus	0,8	0,0	1,5	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>3 621,1</b>	<b>100,0</b>	<b>3 675,6</b>	<b>100,0</b>

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT	DÉPENSES RÉELLES (k\$)		ÉCARTS EN %
	2013-2014	2012-2013	
<b>Fonctionnement - Personnel</b>			
Traitements - Réguliers	8 070,0	7 601,1	
Autres rémunérations - Occasionnels	2 012,8	1 749,8	
Total partiel	10 082,8	9 350,9	7,8
<b>Fonctionnement - Autres dépenses</b>			
Transport et communications	240,8	200,8	
Services	405,9	286,8	
Entretien et réparation	497,3	398,4	
Loyer	- <sup>1</sup>	- <sup>1</sup>	
Fournitures - Approvisionnements	1 737,8	1 705,8	
Équipements (fonctionnement)	- <sup>2</sup>	- <sup>2</sup>	
Autres dépenses	-	-	
Total partiel	2 881,8	2 591,8	11,2
<b>TOTAL</b>	<b>12 964,6</b>	<b>11 942,7</b>	<b>8,6</b>
<b>Autres dépenses - Budget centralisé</b>			
Loyer	2 368,8	2 917,4	
Rémunération	1 014,6	1 047,4	
Fonctionnement	1 531,1	1 073,4	
<b>TOTAL</b>	<b>4 914,5</b>	<b>5 038,2</b>	<b>-2,5</b>
<b>Dépenses de capitalisation</b>	<b>956,1</b>	<b>298,3</b>	<b>220,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>18 835,2</b>	<b>17 279,2</b>	<b>9,0</b>

1. Catégorie regroupée avec « Entretien et réparation – Services techniques ».
2. Catégorie regroupée avec « Fournitures – Approvisionnements ».

## 6 LES RESSOURCES MATÉRIELLES

Durant l'exercice 2012-2013, le Comité scientifique avait planifié les besoins en équipement pour le Laboratoire pour l'exercice financier 2013-2014. L'acquisition d'appareils scientifiques ou le renouvellement doit faire l'objet d'un suivi annuel. Le coût total en achats d'équipement prévu avait été de l'ordre de 864,2 k\$. Le coût réel est de 956,1 k\$. La répartition des différents équipements apparaît dans le tableau suivant :

DESCRIPTION	SERVICE	COÛT ESTIMÉ (en k\$)
Analyseur immunologique Evidence <sup>®</sup>	Toxicologie	240,0
LC-MS/MS 5500 Qtrap	Toxicologie	411,1
Rehaussement LC-MS/MS 4000 Qtrap	Toxicologie	143,7
DOS numérique PhaseOne IQ	Imagerie	43,3
Stéréomicroscope	Chimie	19,0
Détecteur de fuite de gaz pour GC/MS pyrolyseur	Chimie	1,4
Logiciel WinCart Pro (base de données)	Balistique	2,0
<b>SOUS-TOTAL - PRIMORDIAL*</b>		<b>860,5</b>
2 stéréomicroscopes pour pathologistes	Médecine légale	36,5
Microscope Numérique VHX-2000	Chimie	41,0
Mélangeur ThermoMixer	Toxicologie	2,9
Scelleur de plaques pour PCR	Toxicologie	1,8
Lampe ECO (seul un accessoire est conservé, la lampe, ne respectant pas les spécifications demandées, est retournée)	Balistique	0,8
Appareil photo NEX7 avec lentille 24 mm (documentation exhibit en HD)	Balistique	2,6
Station de travail DBS et tête perforatrice 1,5mm	Biologie/ADN	5,5
Régulateur de courant BLDC	Balistique	2,2
Appareil photo	Médecine légale	2,3
<b>SOUS-TOTAL - ESSENTIEL**</b>		<b>95,6</b>
<b>TOTAL</b>		<b>956,1</b>

\* Primordial : Impact direct sur les processus, la production et les délais à court terme. Empêche l'arrêt de service, urgence.

\*\* Essentiel : Impact direct sur les processus et les délais à moyen terme. Arrêt de service prévisible, permet une amélioration notable des services à rendre.

## 7 LES RESSOURCES HUMAINES

### 7.1 Répartition de l'effectif

Le Laboratoire disposait d'un effectif autorisé de 133 postes (équivalents temps complet) afin de réaliser les objectifs du plan d'action 2013-2014. Au 31 mars 2014, on comptait 30 postes occasionnels.

La répartition de l'effectif au 31 mars 2014 :

DIRECTIONS	2013 - 2014		2012 - 2013	
	Réguliers	Occasionnels	Réguliers	Occasionnels
Criminalistique	21	5	24	2
Biologie/ADN	44	17	43	16
Médecine légale et toxicologie	33	7	27	11
Administration	20	1	13	5
<b>TOTAL</b>	<b>118*</b>	<b>30</b>	<b>107</b>	<b>34</b>

N. B. : \* Ce total inclut deux (2) ressources du Service des appareils de jeux.

- Le 10 février 2014, huit (8) personnes visées par l'opération 44/48 ont été nommées temporaires.

### 7.2 Formation reçue

Afin de maintenir la capacité scientifique, le Laboratoire a participé à un grand nombre de formations, de colloques et congrès. Le détail de ces participations est présenté dans chacune des directions.



## 8 LES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

### 8.1 Le nombre d'expertises réalisées

SECTEURS D'EXPERTISE	EXPERTISES FAITES EN 2013-2014	EXPERTISES FAITES EN 2012-2013	ÉCARTS EN %	EXPLICATION DES ÉCARTS
Médecine légale				La principale réalisation de la direction a été de finaliser la réduction des dossiers en traitement et la réduction des délais de réalisation. Les événements survenus au Lac-Mégantic et à L'Isle-Verte expliquent l'augmentation des consultations en odontologie et en anthropologie.
–Autopsies et autres <sup>1</sup>	972	981	-0,9	
–Consultations <sup>2</sup>	219	83	163,9	
Toxicologie	3 337	3 093	7,9	La hausse des expertises complétées est la conséquence de l'augmentation des demandes d'expertise, à l'apport d'une nouvelle ressource et à l'amélioration de nos processus de travail.
Biologie/ADN	6 389	6 036	5,8	L'augmentation du nombre de dossiers terminés ne cesse de croître d'année en année, mais de façon moins marquée dans la dernière année.
Balistique	1 707	1 674	2,0	La hausse du nombre de dossiers réalisés est directement reliée à la demande dans ce secteur d'activité.
Chimie	278	322	-13,7	La baisse du nombre de dossiers réalisés est directement reliée à la demande dans ce secteur d'activité, puisque le nombre de dossiers actifs est resté stable.
Incendies	465	380	22,4	La hausse du nombre de dossiers réalisés est directement reliée à la demande dans ce secteur d'activité et à l'apport d'une nouvelle spécialiste dont la formation est pratiquement complétée.
Explosions	30	31	-3,2	La demande est stable.
Documents	142	123	15,4	La productivité des quatre professionnels du secteur a augmenté de 15,4%.

1. Autres : expertises sur des ossements et examens partiels.
2. Consultations : expertises en odontologie et en anthropologie.

## 8.2 L'assurance qualité

En octobre 2013, le Conseil Canadien des Normes (CCN), par le biais du Bureau de Normalisation du Québec (BNQ), a reconduit l'accréditation du Laboratoire pour deux autres années. La prochaine évaluation est planifiée pour octobre 2015. Le Service de la toxicologie ainsi que celui de la biologie ajouteront de nouvelles méthodes dans leur portée d'accréditation. Une vérification intermédiaire sous forme de questionnaire sera effectuée en octobre 2014 par le CCN afin de s'assurer que le système qualité du Laboratoire n'a pas subi de changement.

## 8.3 Les indicateurs de qualité

Le principal indicateur de la qualité des services demeure le taux de satisfaction de la clientèle du Laboratoire. Une attention particulière a été accordée au traitement et au suivi des réclamations de la clientèle concernant l'accessibilité, l'accueil, le service et la prestation de services.

En conformité avec sa mission, le Laboratoire se préoccupe de la qualité du service à la clientèle. Un système de gestion des réclamations assure le traitement de celles-ci dès leur réception. Toutefois, une réclamation qui aurait pour seul objet de faire modifier le contenu d'un résultat ou d'une expertise est irrecevable.

Le Laboratoire a reçu 10 réclamations au cours de l'exercice 2013-2014, comparativement à 29 réclamations reçues en 2012-2013, ce qui correspond à une diminution de 65,5 %.

## 8.4 Les délais de réalisation

Au cours de la période, le Laboratoire a maintenu son plan d'action destiné à réduire les délais de service.

L'objectif est d'augmenter la satisfaction de la clientèle en réduisant les délais de service et en informant la clientèle tout au long du processus de réalisation d'expertises.

Chacun des secteurs d'activité a mis en place des mesures spécifiques afin de diminuer les délais de réalisation. De plus, la clientèle qui a accès au système de gestion des demandes d'expertises (GDE) peut suivre l'évolution du traitement de sa demande d'expertise à partir de son poste de travail.



SECTEURS D'EXPERTISE	% DE DOSSIERS TRAITÉS < 90 JOURS		DÉLAI MOYEN DE RÉALISATION (jours)
	Au 31 mars 2014 (%)	Au 31 mars 2013 (%)	
Médecine légale Autopsies	43	39	195
Toxicologie			
Rapport d'opinion	89	85	42
Analyses de drogues/médicaments	68	51	96
Capacités affaiblies par l'alcool	100	90	24
Biologie/ADN			
Crimes contre la propriété	20	14	250 <sup>1</sup>
Crimes contre la personne	15		
Balistique	93	93	42
Chimie	50	60	140
Incendies	84	81	59
Explosions	73	64	96
Documents	76	89	57

1. L'augmentation des délais d'expertise en biologie/ADN est due à l'implantation et à la familiarisation d'un nouveau système d'archivage électronique de même qu'aux impacts des deux événements de désastres de masse survenus dans la période (Lac-Mégantic et Isle-Verte).

## 9 LES PRINCIPALES RÉALISATIONS

### 9.1 Comité scientifique

#### *Le rôle*

Le Comité scientifique a pour mandat de formuler des recommandations au Comité de direction afin d'optimiser la capacité scientifique essentielle à la mission du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale. Plus spécifiquement le comité :

- Effectue une veille technologique concernant les nouveaux développements scientifiques et analytiques dans le domaine des sciences judiciaires. Cette veille technologique assure un suivi systématique concernant l'évolution des nouvelles technologies, notamment dans les domaines analytiques et robotiques de manière à se tenir à la fine pointe de la technologie;
- Planifie les besoins en équipement scientifique et en recommande l'achat au Comité de direction. L'état du parc d'équipements scientifiques fait l'objet d'un suivi annuel afin de maintenir la valeur des investissements en capitalisation du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale;
- Favorise la communication entre les directions du Laboratoire en sollicitant les experts afin qu'ils puissent présenter, au moyen de conférences, des cas particuliers sur lesquels ils ont travaillé;
- Évalue, au moyen d'indicateurs, le niveau réel de la capacité scientifique au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale et en fait la comparaison avec d'autres organisations similaires;
- Favorise le rayonnement des sciences judiciaires du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale dans la communauté scientifique nationale et internationale;
- Répertoire l'ensemble des projets de développement scientifique et de mise à jour de méthodes scientifiques et techniques développées par les experts du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

#### *La composition*

Le Comité scientifique est composé d'un membre du Comité de direction, d'un représentant de chaque discipline d'expertise soit : la médecine légale, la toxicologie, la biologie et l'ADN, la chimie judiciaire, les incendies, les explosions, les documents, la balistique et d'un membre de la Direction de l'administration et de l'assurance qualité.

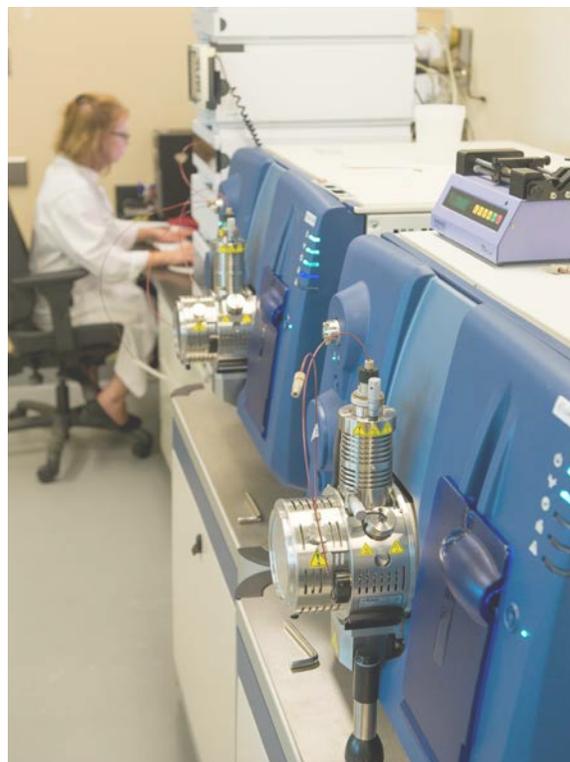
Le membre du Comité de direction assure la présidence du Comité scientifique.

### *Rapport d'activités*

À chaque réunion du Comité de direction, le président du Comité scientifique fait rapport du déroulement des travaux et des recommandations de son comité.

Le Comité scientifique doit déposer lors de la revue de direction :

- la liste concernant les acquisitions en équipement scientifique par ordre de priorité et les recommandations justifiant l'acquisition;
- le compte rendu annuel de la veille technologique;
- le rapport annuel sur le développement scientifique et la mise à jour des méthodes et de la formation pour la cour.



### **Formation témoignage**

Des activités de formation ont été mises en place en 2013-2014 pour tous les professionnels du LSJML afin de pouvoir mieux comprendre le système judiciaire et les concepts qui s'y rattachent ainsi que de bien définir le rôle du témoin expert. Des présentations ont été élaborées par deux procureurs de la couronne et un avocat de la défense pour les témoins experts du Laboratoire.

<b>Présentation/Formation</b>	<b>Présentateurs</b>	<b>Nombre de personnes</b>
Formation sur le rôle du témoin expert	Procureurs de la Couronne	52
Visite au palais de justice et à la cour d'appel	Procureur de la Couronne	30
Formation témoignage	Avocat de la défense	58

## 9.2 Formation dispensée à des partenaires et des tiers

Comme le Laboratoire bénéficie d'une expertise en science, il est sollicité afin de partager l'expertise acquise. Le Laboratoire a consacré environ 71,5 jours-personnes au partage de connaissances et de compétence au profit de ses partenaires et de tiers tel qu'il est décrit dans le tableau suivant :

FORMATION OFFERTE À DES ORGANISMES PARTENAIRES	JOURS-PERSONNES
<b>INCENDIES -EXPLOSIONS</b>	
École nationale de police du Québec-Nicolet : • Chimie du feu	1,0
Sûreté du Québec (unité d'urgence) : • Test de mise à feu	1,0
École de criminologie-Université de Montréal : • Cours en criminologie (incendie judiciaire)	0,5
<b>Sous-total Incendies -Explosions</b>	<b>2,5</b>
<b>CHIMIE</b>	
École de criminologie-Université de Montréal : • Cours en criminologie (chimie judiciaire)	0,5
<b>Sous-total Chimie</b>	<b>0,5</b>
<b>DOCUMENTS</b>	
École de criminologie-Université de Montréal : • Cours en criminologie	0,5
<b>Sous-total Documents</b>	<b>0,5</b>
<b>BALISTIQUE</b>	
Corps policiers : • Information à la clientèle sur l'expertise des armes à feu	7,0
<b>Sous-total Balistique</b>	<b>7,0</b>

<b>BIOLOGIE</b>	
Corps policiers :	
• Cours technique d'enquête à l'ENPQ	6
• Cours sur les agressions sexuelles à l'ENPQ	1
• Séance d'informations aux policiers du SPVM CO Ouest	1
• Informations sur les nouvelles mesures de restrictions aux responsables d'enquêtes des corps policiers des niveaux 1 à 6	3
Milieu judiciaire :	
• Présentation aux procureurs de la Couronne (L'École des poursuivants) à l'ENPQ	0,5
• Présentation aux constables spéciaux au Palais de justice de Montréal	1
Intervenants en agressions sexuelles (infirmières, médecins, travailleurs sociaux, policiers et procureurs) :	
• Formation à Trois-Rivières	1
• Formation à Rouyn-Noranda	1
• Présentation à la Table de concertation sur les agressions sexuelles	0,5
• Formation pour le montage des trousse médco-légales	1
Universités :	
• Cours en droit à l'Université Mc Gill	0,5
• Cours de criminalistique à l'Université de Montréal	1,5
<b>Sous-total Biologie</b>	<b>18</b>
<b>MÉDECINE LÉGALE</b>	
École de criminologie - Université de Montréal :	
• Pathologie judiciaire	0,5
Formation à Québec Transplant	1,0
Formation aux techniciens en scène incendie –ENPQ	1,0
Formation aux enquêteurs incendie - ENPQ	0,5
Principe de base en médecine légale - Université de Montréal	0,5
Pathologie judiciaire aux résidents en pathologie des universités québécoises	1,0
<b>Sous-total Médecine légale</b>	<b>4,5</b>

<b>TOXICOLOGIE</b>	
École nationale de police du Québec - Nicolet :	
• Enquête sur des crimes à caractère sexuel, sur l'abus physique et le décès de jeunes enfants	1,0
• Journée de formation des agents évaluateurs – ENPQ	1,0
• Technicien qualifié en alcootest, DMT-C	34,0
École de criminologie - Université de Montréal :	
• La toxicologie judiciaire	1,5
Journées de formation aux DPCP sur les requêtes en divulgation de la preuve	1,0
<b>Sous-total Toxicologie</b>	<b>38,5</b>
<b>TOTAL - LSJML</b>	<b>71,5</b>

### 9.3 Direction de la médecine légale et de la toxicologie

#### Service de la médecine légale

En 2013-2014, le nombre de demandes d'expertise reçues en médecine légale est de 924, ce qui correspond à une diminution de 5,8 % par rapport à l'année précédente. Il y a eu 713 autopsies effectuées cette année, soit une baisse de 2,6 %.

Les pathologistes ont témoigné à 33 reprises (- 28 %) pour la majorité du temps dans la grande région de Montréal. Les équipements pour visioconférence ont été utilisés seulement à une occasion pour le service. Ils ont également dû se déplacer sur cinq scènes de crime. Deux pathologistes ont été déployés à Lac-Mégantic et à L'Isle-Verte pour assister les policiers et le Bureau du coroner à la recherche et la récupération des personnes décédées.

La principale réalisation de la direction, cette année, a été de finaliser la réduction des dossiers en traitement et la réduction des délais de réalisation.

Enfin, le Service de la médecine légale a reçu six réclamations pour l'année 2013-2014 portant en majorité sur la production des rapports, ce qui représente une diminution de 74 % par rapport à l'année financière 2012-2013.

### Formation reçue :

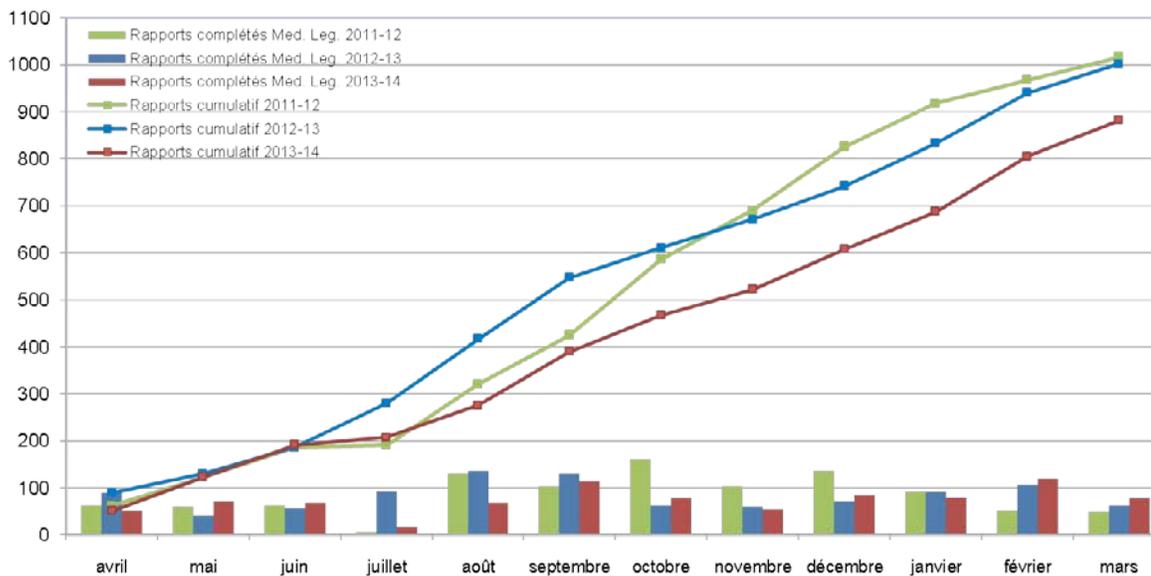
Le personnel du Service de la médecine légale a participé à trois congrès en 2013-2014 :

- 66<sup>e</sup> Congrès annuel de l'*American Academy of Forensic Sciences*, février 2014, Seattle – Deux pathologistes;
- *Shaken Baby Syndrome / Pediatric Abusive Head Trauma*, juin 2013 – Une pathologiste;
- AMPEQ - Symposium annuel sur la maltraitance des enfants, avril 2013, Montréal - Cinq pathologistes;
- Congrès de l'association canadienne de pathologie, juin 2013, Québec - Un pathologiste.

Le Laboratoire a accueilli 13 stagiaires en médecine provenant des 4 universités du Québec (Université de Montréal, Mc Gill, Sherbrooke et Laval) et une étudiante en thanatologie.

Pour remplir sa mission première, le Service de la médecine légale sous-traite certaines expertises en microbiologie au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).

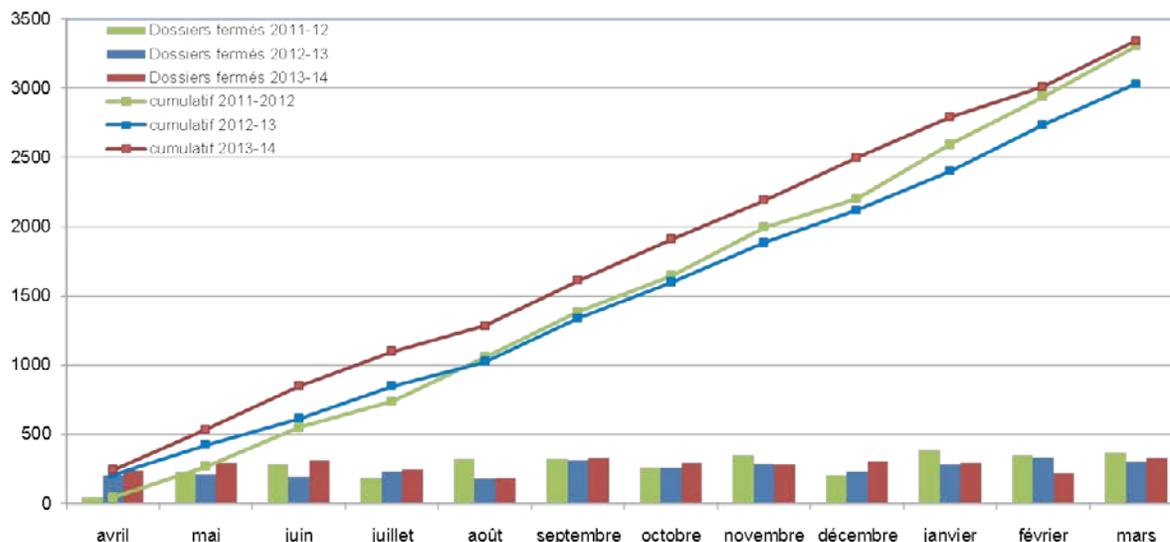
Autopsies complétées, mensuel et cumulatif Médecine Légale  
2011-12, 2012-13 et 2013-14



## Service de la toxicologie

En 2013-2014, le Service de la toxicologie a reçu 3 128 dossiers (+ 3,4%) et a traité 3 337 dossiers, ce qui représente une hausse de 7,9 % en comparaison avec l'année précédente. Le service a traité 7 343 pièces, ce qui correspond à une augmentation de 12,8%.

**Dossiers fermés, mensuel et cumulatif Alcool et Toxicologie  
2011-12, 2012-13 et 2013-14**



De même, cinq lots de solutions d'alcool type utilisées pour l'analyse de l'alcool dans l'haleine par les services policiers du Québec ont été certifiés. La certification de ces lots implique une inspection, un échantillonnage, la préparation des échantillons, l'analyse et la production de 200 à 300 certificats par lot qui doivent porter la signature originale du professionnel.

Cette année, la direction a été confrontée à une augmentation des dossiers de capacités affaiblies par les médicaments et par les drogues. Cette augmentation est conséquente à la formation de nouveaux agents-évaluateurs dans les différentes organisations policières du Québec.

Enfin, les experts en toxicologie se sont déplacés à 129 reprises pour des assignations à témoigner à la cour et ont témoigné devant les cours de justice à 47 reprises (+ 11,9%) pour la majorité du temps dans la grande région de Montréal. Les équipements pour visioconférence ont été utilisés huit fois. Une technicienne en toxicologie a reçu 253 assignations à la cour en tant que témoin de fait dans le cadre des demandes de divulgation de preuve pour les dossiers de capacités affaiblies par l'alcool. La technicienne s'est déplacée à 64 reprises et a témoigné neuf fois pour la grande majorité du temps dans la grande région de Montréal.

La direction a développé et validé quatre nouvelles méthodes d'analyse, lesquelles feront partie de la prochaine portée d'accréditation, selon les normes ISO 17025 CAN-P-1578.

Le service a reçu une réclamation en raison du délai de production des rapports d'expertise.

Le Laboratoire a accueilli une étudiante candidate au doctorat de l'Université Concordia, département de chimie, ainsi que 6 stagiaires provenant des 3 universités du Québec (Université de Concordia, Sherbrooke et Laval) pour un stage coopératif en toxicologie pour les projets suivants :

- Évaluation de la nouvelle technologie immunologique de Randox®;
- Développement d'une nouvelle méthode de quantification du BHB (acide beta-hydroxybutyrique) par GC-MS pour aider au diagnostic de l'hyperglycémie;
- Développement de la méthode de dépistage 3G par LC-MS/MS.

#### **Formation reçue :**

L'équipe de toxicologie a participé à sept congrès/formations en 2013-2014 :

- *Society of Forensic Toxicologists (SOFT)*, novembre 2013, Orlando, États-Unis - Deux professionnels;
- *The International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT)*, septembre 2013, Madère, Portugal – Un directeur;

- *Indiana University: Post Mortem Toxicology Course*, Philadelphie, USA, juin 2013 - Deux professionnels;
- *Drugs and Driving Symposium*, juin 2013, Etobicoke, Canada - Trois professionnels et un directeur;
- Certificat en *Forensic Toxicology*, Université de la Floride, *General Toxicology* – Un professionnel;
- Colloque International de Criminalistique – Un professionnel;
- Formation continue, présentations d'articles scientifiques, étude de cas, rapports de congrès, validation interne et réunions d'information sur les procédures.

Pour remplir sa mission première, la Direction de la médecine légale et de la toxicologie sous-traite certaines expertises :

- Dosage du glucose, acide lactique, créatinine et urée dans les matrices biologiques : CHUM.
- Dosage des métaux dans les matrices biologiques : Institut National de la Santé Publique (INSPQ).
- Dosage du lithium dans les matrices biologiques : l'Hôpital Louis-Hippolyte Lafontaine.
- Dépistage des cannabinoïdes synthétiques dans l'urine : Laboratoire de contrôle du dopage – INRS Santé.

## 9.4 Direction de la biologie/ADN

Pendant la période 2013-2014, une nouvelle équipe de gestion a été mise en place. Cette nouvelle équipe a dû faire face à deux événements d'identification de masse lors des tragédies survenues à Lac-Mégantic et à L'Isle-Verte. Malgré ce surcroît de travail, l'équipe s'est mobilisée afin d'assurer le maintien des services offerts par la biologie/ADN soit le traitement des dossiers d'expertise, le soutien en analyse de scènes de crime ainsi que la formation continue et la validation des appareils et des méthodes.

L'implication de l'équipe dans une démarche d'amélioration des processus (Kaizen), la poursuite de l'implantation d'un système d'archivage électronique des dossiers ainsi que la mise en place de mesures concrètes afin de restreindre les analyses inutiles ont eu une incidence sur le nombre des analyses en traitement en Biologie/ADN pendant l'année financière 2013-2014. Le retour aux clients de certains dossiers non traités dans les dernières années par manque d'effectif a également permis de réduire la charge des dossiers en attente de traitement.

ÉTAT DES DOSSIERS RÉALISÉS	2013-2014	2012-2013	Δ en %
Dossiers reçus pour analyse d'ADN (infractions désignées et non désignées)	5 670	5 877	-3,5
Nombre de dossiers réalisés et fermés	6 389	6 036	5,8
Infractions désignées soumises au financement fédéral <sup>1</sup>	5 132	4 519	13,6
Revenu autonome (entre autres le financement de l'entente fédéral/provincial)	3 464,3k\$	3 487,9k\$	-0,7

<sup>1</sup> Conformément à l'entente sur le financement concernant les analyses biologiques entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec.

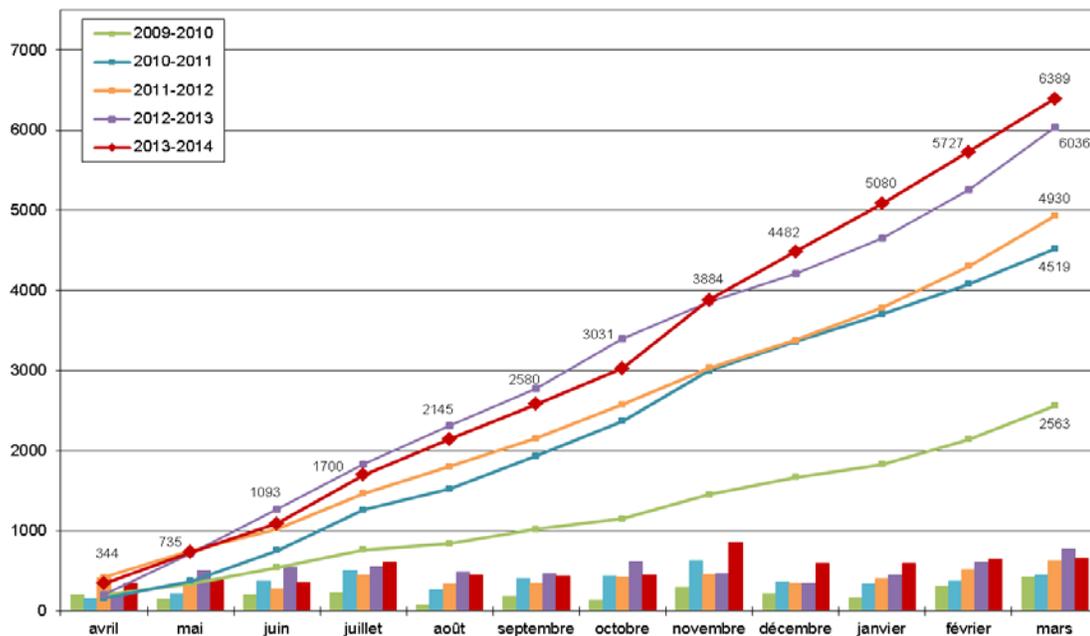
En 2013-2014, 6 389 dossiers (7 283 demandes) ont été finalisés, ce qui démontre une augmentation de 6 % comparativement à l'année précédente (6 036 dossiers/7 026 demandes).

L'augmentation de la production est principalement due à la prise en charge de dossiers par de nouvelles ressources professionnelles qui ont terminé leur formation en cours d'année. De plus, certains changements dans les processus ont permis d'augmenter l'efficacité du traitement des dossiers.

À la suite des communications avec les corps policiers et le Bureau du coroner, 2 034 dossiers ont été fermés (« arrêt d'analyse » ou « classé sans rapport ») ou retournés aux clients. Cette démarche se poursuivra en 2014-2015 à la suite des communications avec les corps policiers et les bureaux de coroners.

Les délais d'expertises ont légèrement augmenté au cours de la dernière année, passant de 230 jours à 250 jours pour l'ensemble des dossiers. L'utilisation de Docuthèque et son processus de familiarisation au niveau des professionnels ainsi que l'implication de différentes ressources dans les événements du Lac-Mégantic et de L'Isle-Verte peuvent expliquer ce phénomène.

**Évolution du nombre de dossiers traités en biologie par année au LSJML**



La diminution considérable (- 85%) du nombre de dossiers en attente ainsi que la diminution du tiers des dossiers dans le processus (- 34%) ont pu être atteints grâce à la conjonction de plusieurs facteurs et/ou mesures :

- mise en place de mesures de restrictions sur les objets manipulés;
- suivi avec les corps policiers pour vérifier si les analyses d'ADN sont encore pertinentes dans tous leurs dossiers actifs;
- plusieurs dossiers (1 694 dossiers) classés non désignés avant les lois C-13 et C-18 ont été fermés et retournés aux corps policiers;
- diminution du nombre de dossiers reçus.

### BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

Fichier criminalistique canadien au 31 mars 2014

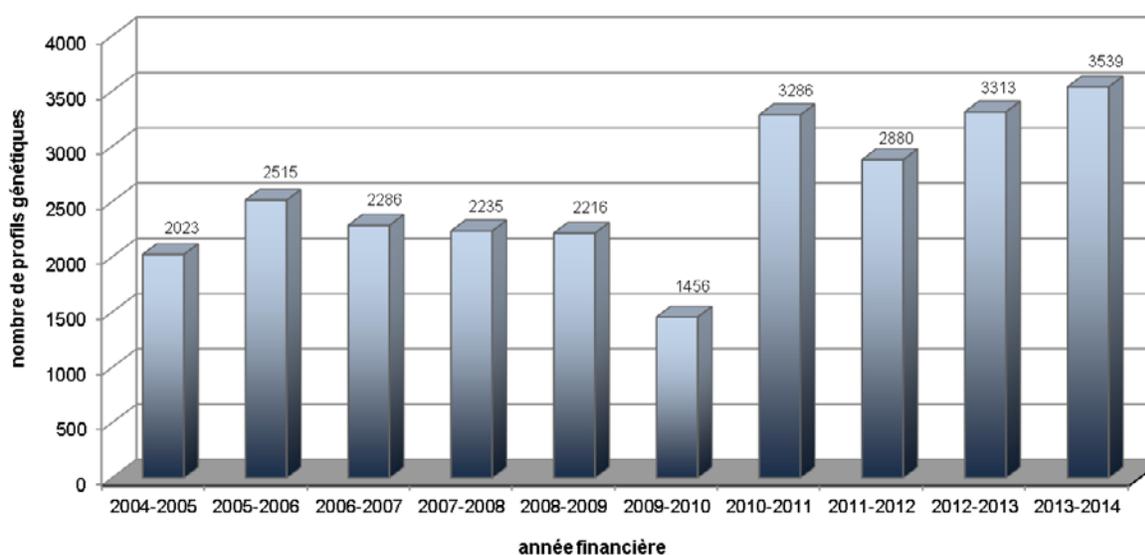
Nombre total de profils déposés au fichier criminalistique canadien (pendant la période)	3 539
Contribution du Québec depuis la création de la BNDG	30 161
%provenant du Québec	32

### Statistiques sur les appariements de la Banque nationale de données génétiques du Canada au Québec

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2000

Entre les fichiers criminalistiques et le fichier des personnes condamnées	8 749
--	-------

Profils génétiques versés dans la Banque nationale de données génétiques par le LSJML



Les analyses d'ADN effectuées ont permis de verser 3 539 profils génétiques au fichier de criminalistique de la Banque nationale de données génétiques du Canada.

Le Laboratoire du Québec a contribué largement au fichier de criminalistique avec un nombre de ressources nettement inférieur à celui des autres laboratoires du Canada. Pour la dernière année, c'est 1 162 dossiers qui ont obtenu une identification positive, soit 5,4 identifications par jour ouvrable.

## **Budget**

Les dépenses de l'équipe de la Biologie/ADN représentent 39,5 % du budget du LSJML. Toutefois, les revenus autonomes de cette direction représentent plus de 95 % des revenus autonomes du Laboratoire. Encore une fois cette année, l'équipe de la Biologie/ADN s'assure d'être la plus efficiente possible en mettant en place des stratégies afin de réduire les analyses inutiles et en optimisant ses processus (Kaizen).

## **Scènes de crime**

En 2013-2014, l'équipe de la Biologie/ADN a effectué 31 interventions sur des scènes de crime, soit une baisse de 9 % par rapport à l'année précédente. Ces interventions se sont limitées aux crimes majeurs qui exigeaient une expertise du Laboratoire.

## **Témoignages**

En 2013-2014, les spécialistes en biologie judiciaire ont reçu 105 convocations à la cour et ont témoigné dans 44 dossiers.

## **Comités**

La Direction de la biologie/ADN a mis en place et poursuit la tenue de comités de travail afin d'améliorer différentes problématiques rencontrées :

- Comité de gestion – 9 réunions
- Comité de recherche et développement – 2 réunions

- Comité Statistiques – 7 réunions
- Comité « Stratégies » - 18 réunions

Ce comité a été mis sur pied en 2013-2014 afin d'optimiser les processus, de réduire les analyses non pertinentes et de mettre en place des mesures dans le but de simplifier et d'alléger le travail des professionnels pour augmenter la performance de l'équipe de la Biologie/ADN.

## **Index à fin d'élimination et de contrôle de qualité**

Dans le cadre de processus de contrôle de la qualité et afin d'éviter de verser à la Banque nationale de données génétiques des profils non pertinents, les profils génétiques de tous les employés du Laboratoire sont établis et vérifiés contre les résultats obtenus dans les dossiers judiciaires.

À la suite du projet pilote débuté dans l'année 2011-2012 avec le Service de police de la Ville de Montréal (SPVM), le projet s'est poursuivi avec des échantillons provenant d'autres corps policiers (SQ, Longueuil, Laval, SPVQ, Lévis, etc.) pour un total, à la fin de l'année 2013-2014, de 323 policiers.

Ceci a permis de mettre à jour, depuis le début du projet, 55 dossiers qui comportaient des profils génétiques inconnus montrant une correspondance avec un profil génétique de policier. Ainsi pour ces dossiers, les profils génétiques ont été retirés de la BNDG et les responsables ont été avisés.

### *Formation interne reçue :*

Plusieurs professionnels ont été impliqués dans la formation de nouveaux professionnels. Pendant la période 2013-2014, une professionnelle a terminé sa formation et a commencé à prendre en charge des dossiers. Une professionnelle était encore en formation au 31 mars 2014. Une professionnelle est en formation en scènes de crime et une autre en robotique.

Des réunions avec les formateurs se sont déroulées régulièrement afin de faire le suivi du programme de formation. Les présentations théoriques offertes pendant la période de formation sont toutes accessibles au personnel.

Les techniciens ont reçu de la formation continue et d'appoint à plusieurs techniques et sur plusieurs instruments scientifiques.

Le « Journal Club » hebdomadaire (formation continue, présentation d'articles scientifiques, études de cas, rapport de congrès, validations internes et réunions d'information sur les procédures) s'est poursuivi en 2013-2014.



Titre	Type de formation	Nombre de personnes
Introduction à la biologie judiciaire dans l'étude des scènes de crime	Sessions de formation	23
Journal Club	13 réunions	30

### Formation externe reçue :

La Direction et le personnel de la biologie/ADN a participé à des congrès et a reçu plusieurs formations en 2013-2014.

Titre	Type de formation	Lieu	Nombre de personnes
CIFAS (Congrès international francophone sur l'agression sexuelle)	Congrès	Québec	2
Congrès groupe francophone ISFG 2013*	Congrès	Namur, Belgique	2
ENFSI	Congrès	Belgrade, Serbie	1
<i>Basic Bloodstain Pattern Analysis Workshop</i>	Cours	Bethleem, PA, USA	1
2013 « <i>Future trends in forensic DNA technology</i> » seminar series*	Congrès	Washington, USA Phoenix, USA Chicago, USA	1
<i>Interpol Firearms Forensic</i>	Congrès	Montréal	4
<i>Green Mountain DNA conference*</i>	Congrès	Burlington, USA	2
IABPA	Congrès	San Diego, USA	1
<i>DVI System International Training, DVI Canada, Montréal</i>	Présentation	SQ, Montréal	1
<i>International Symposium on Human Identification, ISHI 2013 (Promega)</i>	Congrès	Atlanta, USA	2
<i>CODIS Technical Leaders Summit (NIST)</i>	Congrès	USA	2
<i>CODIS 19th Annual Conference*</i>	Congrès	Oklahoma, USA	1
<i>10th Annual DNA Technology Seminar (Petit Promega)*</i>	Congrès	Toronto (CFS)	2
SLAS	Congrès	San Diego, USA	1
<i>AAFS Annual Meeting</i>	Congrès	Seattle, USA	2
Les étapes du processus judiciaire dans les dossiers d'agressions sexuelles	Présentation	Montréal	5
<i>17th International Forensic Science Managers Symposium*</i>	Congrès	Lyon, France	1
25th ISFG*	Présentation candidature	Melbourne, Australie	1
Colloque International de Criminalistique*	Congrès	Nicolet	4

\* Présentations orales effectuées par du personnel de la biologie lors de ces congrès (voir détails en 9.8).

## 9.5 Direction de la criminalistique

### Service de la chimie

Le Service de la chimie a reçu 291 demandes d'expertise. Ce secteur a traité 278 dossiers d'analyse, soit une baisse de 16 % par rapport à l'année précédente. Au 31 mars 2014, 92 dossiers sont en attente de traitement.

Type de dossiers	Nombre de dossiers traités	Nombre de dossiers actifs	Délai moyen (jours)	% des dossiers traités en 90 jours
Analyses chimiques	278	92	140	50

Les spécialistes se sont déplacés sur une scène de crime durant l'année et ont témoigné à titre de témoin expert dans cinq procès.

### Formation reçue :

Un professionnel a assisté au Forum international francophone des textiles pour les spécialistes judiciaires (Maroc).

### Service des incendies - explosions

Il s'est réalisé 495 dossiers d'expertise dans ce secteur d'activité (465 en incendies et 30 en explosions). Le Service a confirmé l'interprétation d'environ 108 dossiers pour le Service de la chimie.

Type de dossiers	Nombre de dossiers reçus	Nombre de dossiers traités	Nombre de dossiers actifs	Délai moyen (jours)	% des dossiers traités en 90 jours
Incendies	434	465	52	59	84
Explosions	37	30	14	96	73
Total	471	495	66		

Le Service des incendies-explosions a reçu 471 demandes d'expertise, soit une hausse de l'ordre de 2% comparativement à l'année précédente.

Les spécialistes se sont déplacés sur trois scènes de crimes reliés aux incendies durant l'année et ont témoigné dans trois procès.

### Formation reçue :

Le Service des incendies-explosions a participé aux tests de mise à feu à Québec, à l'automne 2013, en collaboration avec la Sûreté du Québec. Ceci s'inscrit dans une formation continue. Une professionnelle a participé à une formation sur les scènes d'incendies en collaboration avec l'IAAI-Québec

### Service de la balistique

En 2013-2014, le Service de la balistique a produit 1 707 dossiers d'expertise, soit une légère hausse par rapport à l'année précédente (1674) soit un écart de 2 %.

Type de dossiers	Nombre de dossiers reçus	Nombre de dossiers traités	Nombre de dossiers actifs	Délai moyen (jours)	% des dossiers traités en 90 jours
Armes à feu	1 523	1 501	119	42	93
Marques et empreintes	58	77	8	169	38
Taser	35	34	0	14	97
Armes prohibées	70	95	7	126	44
Total	1 686	1 707	134		

Type de dossiers	2013-2014	2012-2013	Écarts en %
Marques et empreintes	77	74	4,1
IBIS	345	270	27,8
Comparaison	353	366	-3,6
Routine	803	866	-7,3
Taser	34	47	-27,7
Armes prohibées	95	51	86,3

De plus, les spécialistes du Service se sont rendus sur 23 scènes de crime et ont témoigné à 31 reprises à titre de témoin expert.

Le Service de la balistique a expertisé un total de 2 018 armes à feu. Il y avait 134 dossiers actifs au 31 mars 2014. Le retard dans le nombre de dossiers à traiter diminue de façon constante. Le délai d'expertise maximal est présentement évalué à deux mois.

**Formation reçue :**

Un professionnel a assisté au 44<sup>e</sup> congrès de l'*Association of Firearm and Tool Examiners (AFTE)*. Aussi, la majorité des professionnels ont visité quatre usines canadiennes de fabrication d'armes à feu.

Un professionnel a été formé pour l'utilisation d'un UAV (drone).

Un professionnel et une technicienne ont assisté au congrès de l'IFFS à Montréal en juin 2013.

**Service des documents**

On note une hausse de 15 % dans le nombre de dossiers traités pour le Service des documents, soit 142 dossiers d'expertise produits.

Nombre de dossiers reçus	Nombre de dossiers traités	Nombre de dossiers à traiter	Délai moyen (jours)	% des dossiers traités en 90 jours
121	142	54	57	76

Les professionnels ont rendu sept témoignages à titre de témoin expert.

En 2013-2014, le personnel du secteur Documents a, comme par les années passées, contribué au rayonnement des activités parallèles du Laboratoire. Le temps requis pour ces activités, soit le soutien à l'accréditation ISO, la formation et le suivi des nouveaux employés pour les témoignages à la cour et le Programme d'aide aux personnes.

**Formation reçue :**

Deux professionnelles ont reçu une formation en analyse de documents au *Rochester Institute of Technology*.

Un professionnel a participé à un colloque du NIST.

Un professionnel est membre du conseil d'administration de la Société canadienne des sciences judiciaires.

## 9.6 Direction de l'administration et de l'assurance qualité

Au cours de l'exercice financier 2013-2014, la Direction de l'administration et de l'assurance qualité a su apporter son soutien aux directions opérationnelles du LSJML dans les domaines suivants :

- la gestion des ressources humaines notamment en matière de planification de main-d'œuvre, de dotation de postes, de santé des personnes au travail, d'éthique et d'application des conditions de travail du personnel;
- la gestion des ressources financières incluant la planification et le suivi budgétaire ainsi que, la gestion des revenus autonomes et des achats;
- la gestion des ressources matérielles notamment la gestion des contrats d'approvisionnement de fournitures et d'équipement scientifiques ainsi que l'entretien, la réparation et l'aménagement des espaces de travail;
- la gestion des ressources informationnelles incluant des projets d'amélioration des systèmes existants, le développement de nouveaux systèmes et d'applications en soutien aux opérations du Laboratoire, la gestion du parc informatique qui comprend près de 250 postes informatiques ainsi que le soutien aux utilisateurs;

- la gestion documentaire dont la gestion de la bibliothèque scientifique ainsi que la gestion de l'ensemble des dossiers d'expertise scientifique;
- les services de communication interne et externe.

Quant au Service des pièces à conviction, ce sont près de 28 000 pièces à conviction qui y ont été reçues et près 22 500 pièces qui ont été retournées à la clientèle externe. Par ailleurs, plus de 48 000 pièces ont été reçues en provenance des différents secteurs d'expertise. Au total, au cours de l'exercice 2013-2014, le personnel du Service des pièces à conviction a manipulé près de 99 000 pièces.

Pour sa part, le Service de l'imagerie a travaillé sur près de 280 pièces à conviction, soit en apportant une expertise professionnelle en amélioration de l'image, soit en supportant visuellement, par la production de photos, les résultats des expertises effectuées par d'autres secteurs du Laboratoire.



## Faits marquants

### *Lac-Mégantic*

Lors des événements tragiques qui ont marqué la population de Lac-Mégantic le 6 juillet 2013, le Laboratoire, dans le cadre du programme de « Gestion des décès multiples » du ministère de la Sécurité publique, s'est distingué par une action extraordinaire ayant une portée humanitaire hors du commun.

Le rôle des experts du Laboratoire consistait à identifier les personnes portées disparues, dans un contexte extrêmement difficile, eu égard à l'état des lieux du sinistre, à la complexité de la tâche de recueillir des corps et des restes humains.

Devant un tel défi, la direction, les professionnels, les techniciens et le personnel de soutien ont contribué avec le Bureau du coroner à l'identification de 40 des 47 personnes disparues dont 38 en 19 jours, soulageant ainsi les familles d'une longue attente

avant de recevoir les dépouilles de leurs êtres proches.

Toutes les équipes du Laboratoire se sont surpassées dans cet extraordinaire travail d'équipe. Médecine légale, odontologie, biologie, anthropologie, toxicologie, membres de la direction ainsi que tous les autres membres du Laboratoire ont dû redoubler d'ardeur afin que les autres dossiers acheminés au Laboratoire puissent suivre leur cours. Près de 94 personnes œuvrant au Laboratoire ont collaboré à cet effort sans précédent.

Dans le cadre de cet événement si tragique, le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale s'est vu attribué une médaille de reconnaissance civique pour contribution de grande valeur par la première ministre du Québec lors d'une cérémonie tenue à Lac-Mégantic le 8 décembre 2013.



## **L'Isle-Verte**

Le 23 janvier 2014, un violent incendie a détruit le centre d'accueil du Havre à l'Isle Verte.

Le Laboratoire a de nouveau été mobilisé afin de participer, en collaboration avec la Sûreté du Québec et le Bureau du coroner, à l'opération Filet IV dans le cadre du programme de gestion des décès multiples.

Le travail des experts du Laboratoire consistait à identifier les 32 corps de personnes disparues dans l'incendie.

À la suite d'un « post mortem » des opérations lors des événements du Lac-Mégantic, l'intervention du LSJML dans ce dossier était mieux coordonnée. Bien que le rôle du Laboratoire dans ce dossier consistait toujours à identifier les personnes portées disparues, dans un contexte climatique extrêmement difficile, les efforts étaient mieux concertés, et ce, dû au fait que le Laboratoire avait un accès plus direct aux centres de décision.

Également, un gestionnaire du Laboratoire était présent sur le site afin de s'assurer de la bonne marche des opérations et que le personnel sur le terrain disposait de tout ce qui était nécessaire et travaillait dans les meilleures conditions possibles malgré les circonstances.

Grâce au concours de toutes ses équipes, le Laboratoire a réussi à identifier, à ce jour, 28 personnes sur les 32 qui avaient été signalées portées disparues au début de l'opération, et ce, dans un délai relativement court de 12 jours.

## **Prix Canada pour l'Excellence**

Le 30 octobre 2013 à Toronto, le Laboratoire s'est vu remettre une médaille de bronze dans le cadre des « Prix Canada pour l'Excellence ».



Ces prix remis une fois par année ont pour but de reconnaître les réalisations remarquables d'organisations canadiennes.

Excellence Canada, qui gère les Prix Canada pour l'Excellence est un organisme indépendant sans but lucratif qui a pour mission d'aider les organisations des secteurs public et privé à mettre en œuvre des programmes d'excellence. En 2013, 22 organisations canadiennes ont reçu des « Prix Canada » pour leur rendement exceptionnel.

Le président du conseil d'administration d'Excellence Canada, M. Gary Severy, a déclaré : « Les 22 lauréats des Prix Canada pour l'Excellence de cette année servent de modèles d'excellence en matière de leadership et gouvernance, stratégie et planification, expérience des clients et engagement des employés ».

## **Programme « Jeunes Explorateurs d'un jour » 2013**

Jeunes Explorateurs d'un jour a pour principal objectif de permettre aux élèves de 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> secondaire et du collégial d'explorer un métier ou une profession qui les intéressent tout en découvrant le rôle important que jouent quotidiennement les services publics.

Depuis 2005, Jeunes Explorateurs aide les jeunes devant faire une réflexion sur leur choix de carrière. Les élèves participants ont la chance d'effectuer un stage d'un jour au sein d'un organisme public, parapublic ou autre le cas échéant, suivant un scénario préalablement établi par l'employé (le parrain) qui les reçoit. Les stagiaires sont jumelés à un parrain qui exerce une profession qui les intéresse, ce qui leur permet d'entrer en contact avec la réalité du travail tout en découvrant les multiples facettes de la profession ciblée.

Jeunes Explorateurs d'un jour bénéficie du soutien financier du Secrétariat du Conseil du trésor, du Secrétariat à la jeunesse, du ministère du Conseil exécutif, de l'École nationale d'administration publique du Québec, bref de plus d'une vingtaine d'organismes publics et parapublics.

Le Laboratoire en est à sa sixième participation de cet événement qui s'appelaient auparavant « Jeunes fonctionnaires d'un jour » qui poursuivait les mêmes objectifs et était supporté par les mêmes commanditaires.

#### ***Comité stratégique « Gestion des décès multiples »***

Dans le cadre de ce comité, le Laboratoire a pour mandat de collaborer avec le Bureau du coroner à l'identification des personnes décédées lors d'un décès de masse.

Depuis plusieurs années, le Laboratoire a toujours contribué au développement de ce plan d'action en collaboration avec les partenaires que sont le Bureau du coroner, le ministère de la Sécurité publique, la Sûreté du Québec et le Service de police de la Ville de Montréal.

Au sein du Laboratoire, le Service de la biologie et le Service de la médecine légale ont été les deux principaux secteurs impliqués dans cette démarche, notamment par leur mission d'identification des cadavres.

Le directeur général du Laboratoire siège sur le comité stratégique de gestion des décès multiples. De plus, M. Pascal Mireault siège sur le comité directeur du plan d'opération Filet IV. Mme Diane Séguin de même que les Drs Yann Dazé et Robert Dorion font partie du comité scientifique coordonné par Mme Lyne Chouinard, coroner en chef adjointe au Bureau du coroner.

Mme Suzanne Marchand fait partie du Sous-comité logistique - Filet IV. Ce sous-comité, sous la coordination de la Sûreté du Québec, est composé de représentants de la Sûreté du Québec, du Bureau du coroner et du Laboratoire. Il a pour mandat d'identifier les besoins logistiques (ressources humaines, matérielles et informationnelles), les fournisseurs ainsi que les responsables des approvisionnements nécessaires lors du déploiement de Filet IV. Une première rencontre a eu lieu le 24 février 2014 et les travaux se poursuivent pour se finaliser à l'été 2014.

#### ***100<sup>e</sup> du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale***

Le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale fêtera en 2014 le centième anniversaire de sa fondation.

En effet, le Laboratoire a été fondé le 26 juin 1914 et il fut le premier laboratoire de recherche médico-légal fondé en Amérique du nord.

Pour cette occasion, le Comité de direction du Laboratoire a mis sur pied un Comité d'organisation du 100<sup>e</sup> anniversaire présidé par M. Jean Brazeau, directeur de la criminalistique, lequel s'est adjoint des membres du personnel de notre organisation de même que des ressources de la Direction des communications du ministère de la Sécurité publique.

À l'œuvre depuis plusieurs mois, le comité d'organisation a déjà identifié plusieurs activités devant se tenir tout au long de l'année 2014, débutant le 20 mars 2014 par un événement de lancement officiel des festivités.

Parmi les objectifs visés et les activités prévues par la commémoration du centenaire du Laboratoire, il faut distinguer ceux qui touchent le personnel du Laboratoire (ancien et actuel) et leurs familles, la population en général et les médias d'information.

Le principal objectif de souligner le 100<sup>e</sup> anniversaire du Laboratoire vise à faire connaître l'organisation et les employés qui y travaillent, sa mission, ses mandats, son rôle dans le système de justice au Québec et les nombreux services rendus par l'organisation.

Il a pour but également de reconnaître le fait que le Laboratoire est une organisation moderne, performante et dotée d'un personnel hautement qualifié disposant d'équipements scientifiques des plus modernes et à la fine pointe des nouvelles technologies.

Enfin, il apparaît opportun de faire connaître aux principaux médias d'informations, le Laboratoire et son personnel et leur permettre de visiter l'organisation lors d'une journée « Porte ouverte » réservé aux médias.

Le comité est constitué des personnes suivantes :

M. Jean Brazeau, président du comité  
Mme Isabelle Comtois  
M. André Tremblay  
M. André Dion  
Mme Karine Gibson  
Mme Magali Loyer  
M. Léo Lavergne  
Mme Suzanne Marchand  
M. Thierry Marcoux  
M. Yves « Bob » Dufour



Les activités retenues dans le cadre du 100<sup>e</sup> ont été présentées au personnel le 20 mars 2014 lors de l'ouverture des activités du 100<sup>e</sup>.

#### ***LSJML et Tourisme Montréal pour le Congrès international de l'ISFG 2017***

L'Office des congrès et du tourisme du Grand Montréal (Tourisme Montréal) et ses partenaires ont approché en septembre 2012 le Laboratoire afin qu'il soutienne, en tant que comité local, la candidature de Montréal pour l'obtention du « 27<sup>e</sup> Congrès international » de « International Society for Forensic Genetics » en 2017.

Dans le cadre de ce projet, le directeur général et la directrice de la biologie/ADN se sont rendus au 25<sup>e</sup> Congrès de l'ISFG tenu à Melbourne, Australie, du 2 au 7 septembre 2013, afin de faire la promotion de Montréal dans le cadre de cette activité.

La candidature du Laboratoire a été acceptée et encouragée par l'exécutif international de l'ISFG, démontrant qu'il était tout à fait en mesure d'organiser un tel événement. Le

congrès fut finalement attribué à la ville de Séoul pour 2017.

Cette expérience aura permis de démontrer le leadership du Laboratoire tout en créant des liens avec les autres laboratoires au niveau international.

Fait à noter, les dépenses du directeur général ont été assumées entièrement par Tourisme Montréal.

### ***Symposium INTERPOL 2013***

Le Laboratoire a participé du 8 au 10 octobre 2013 au 17<sup>e</sup> Colloque international des responsables de police scientifique tenu dans les locaux d'INTERPOL à Lyon.

Le colloque triennal de police scientifique de l'O.I.P.C. – INTERPOL est une tribune permettant aux responsables de laboratoires de tous les états membres de présenter les progrès réalisés dans le domaine des méthodes scientifiques au cours des trois dernières années.

Les participants ciblés pour ce symposium sont les directeurs et responsables des laboratoires de police scientifique.

En plus de la participation du directeur du Laboratoire, Mme Christine Jolicoeur, coordonnatrice scientifique du secteur de la Biologie/ADN, y a fait une présentation portant sur les développements de l'identification par empreintes génétiques au cours des trois dernières années ainsi que les précisions de l'évolution pour les trois années qui viennent.

### ***Colloque international sur la criminalistique (ENPQ) à Nicolet***

L'École nationale de police du Québec (ENPQ) en collaboration avec le Collège canadien de police, la Sûreté du Québec, la GRC et le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale ont organisé du 10 au 13 septembre 2013 un Colloque international sur la criminalistique qui s'est tenu sur le campus de l'ENPQ à Nicolet.

Le thème retenu pour ce colloque fut « Sur les traces de la science dans la criminalistique ».

La mise à jour des méthodes d'exploitation de la preuve par la présentation de résultats de recherche et de pratiques, innovatrices demeurait le principal objectif de ce colloque.

Le directeur général du Laboratoire siégeait sur le comité directeur du colloque et le directeur de la criminalistique siégeait sur le comité technique.

### ***Réunion des directeurs de laboratoires de science judiciaire***

Lors d'une rencontre récente du comité aviseur du « Centre of Forensic Science » de l'Ontario, il fut convenu, de concert avec le directeur du « Service des sciences judiciaires et de l'identité » des Services nationaux de police de la GRC, de formaliser des rencontres annuelles des directeurs des trois organisations.

Deux rencontres furent tenues en mai et novembre 2013.

Ces rencontres permettent des échanges d'information quant aux façons de faire de ces trois organisations (réduction de délais de service, visite de nos laboratoires respectifs, etc.).

Ils permettent également de planifier des échanges de service et de comparer les résultats en termes qualitatifs et quantitatifs des expertises effectuées par les professionnels dans le cadre de leur travail.

## 9.7 Les comités

Chaque année, le Comité de direction identifie des objectifs de performance des comités pour l'exercice à venir. À la revue de direction, le Comité de direction évalue l'atteinte des cibles de résultats de l'année écoulée. Cette évaluation sert à mesurer l'efficacité et l'efficacité des recommandations soumises au Comité de direction par les comités.

### Comités à l'interne

En plus du Comité de direction ainsi que des comités de gestion dans chacune des directions, voici la liste des autres comités qui ont été mis sur pied :

#### **Comité SST**

Le Comité Santé Sécurité au Travail est un comité constitué selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre S-2.1).

Ce comité, qui est paritaire, est constitué de dix personnes. Il exige la collaboration des deux parties, employeur et travailleur, et

chacune de celle-ci a des pouvoirs égaux. Il a pour fonction de recevoir les suggestions et les plaintes du personnel du Laboratoire, les prendre en considération, y répondre et les conserver.

En 2013-2014, trois réunions ont été tenues par le Comité Santé Sécurité au Travail. Environ une quinzaine de fiches d'incidents/accidents ont été acheminées et aucune plainte n'a été reçue.

Le sous-comité Ergonomie a également été mis à contribution dans une dizaine de demandes.

#### **Comité scientifique**

Le Comité scientifique, constitué de huit personnes, est composé d'un membre du Comité de direction, d'un représentant de chaque discipline d'expertise soit : la médecine légale, la toxicologie, la biologie/ADN, la chimie/les incendies-explosions, les documents et la balistique ainsi que de l'administration. Le représentant du Comité de direction assure la présidence du Comité scientifique.

Le Comité scientifique a pour mandat de formuler des recommandations au Comité de direction afin d'optimiser la capacité scientifique essentielle à la mission du LSJML.

Le comité s'est réuni à quatre occasions en 2013-2014.

## Comité vert

### *Le rôle*

Le Comité vert a pour rôle de sensibiliser et d'informer le personnel du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale sur les bonnes pratiques environnementales dans une perspective de développement durable. Plus spécifiquement, les objectifs du comité vert sont :

- d'établir une culture de bonnes pratiques environnementales dans les opérations du LSJML;
- faire connaître aux employés les projets ayant une incidence sur la qualité de l'environnement;
- encourager et soutenir la participation;
- diffuser les résultats;
- viser et démontrer l'amélioration continue.

Les membres qui composent le Comité vert recommandent au Comité de direction la stratégie et les actions à réaliser pour l'atteinte des objectifs visés en matière de bonnes pratiques environnementales.

### *La composition*

Le Comité vert est composé d'un membre du Comité de direction et d'au moins quatre membres du personnel qui démontrent un intérêt pour la cause environnementale.

Le membre du Comité de direction préside le Comité vert.

## *Rapport d'activités*

À chaque réunion du Comité de direction, le président du Comité vert fait rapport du déroulement des travaux et des recommandations de son comité.

Le Comité vert doit déposer lors de la revue de direction :

- la liste des mesures d'amélioration de qualité en environnement;
- l'état sur l'amélioration continue en matière d'environnement.

La détermination des objectifs et l'évaluation de la performance

Chaque année, le Comité de direction identifie des objectifs de performance du Comité vert pour l'exercice à venir. À la revue de direction, le Comité de direction évalue l'atteinte des cibles de résultats de l'année écoulée. Cette évaluation sert à mesurer l'efficacité et l'efficience des recommandations soumises au Comité de direction par le Comité vert.

Le comité s'est réuni à quatre occasions en 2013-2014.

## **Comités à l'externe**

En plus de leurs activités courantes et des témoignages devant les tribunaux, certains membres du Laboratoire, selon leurs compétences particulières, font partie des comités suivants :

- Le Groupe de travail du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada :

un pathologiste judiciaire représente le Québec au sein de ce groupe qui vise le développement de la pathologie judiciaire en tant que surspécialité officielle de l'anatomopathologie.

- Le Comité des analyses de l'alcool de la Société canadienne des sciences judiciaires : un spécialiste a participé à cinq réunions cette année au lieu de deux prévues par année. Le mandat de ce comité est d'étudier les aspects scientifiques, techniques et juridiques liés à la mise en application des dispositions du Code criminel relatives à la conduite avec capacités affaiblies par l'alcool. Ses trois rôles principaux consistent à établir des normes d'évaluation s'appliquant aux appareils de mesure d'alcool dans l'haleine et aux contenants soumis pour évaluation, à évaluer et à rédiger des normes et des procédures pour l'utilisation de ces appareils. Ce comité doit recommander au directeur des poursuites criminelles et pénales les appareils conformes.
- Le Comité sur les drogues et la conduite automobile de la Société canadienne des sciences judiciaires : un spécialiste participe à une réunion par année. Le comité a pour mandat de tenir à jour les données scientifiques en matière de drogues et de conduite automobile. Ce comité doit recommander au Directeur des poursuites criminelles et pénales les appareils conformes.
- Le Comité consultatif en matière de capacité de conduite affaiblie (CCMCCA) : un spécialiste et le directeur

de la médecine légale et de la toxicologie participent à trois réunions par année.

Le mandat du comité consiste à réunir les principaux intervenants en matière de conduite avec capacités affaiblies afin de mieux coordonner les actions dans le domaine de l'alcool, de la drogue et de la conduite automobile.

- Le Comité de capacités affaiblies: d'habitude un spécialiste en toxicologie participe à quelques réunions par année. Cette année il n'a assisté qu'à une seule. Ce comité regroupe principalement des procureurs aux poursuites criminelles et pénales répartis dans les districts administratifs du Québec ainsi qu'un procureur de la Cour municipale de Montréal. Outre le spécialiste en toxicologie du LSJML, la Sûreté du Québec, l'École nationale de police du Québec et la Direction générale des affaires policières du ministère de la Sécurité publique sont représentés au sein de ce comité. Le mandat de ce comité vise avant tout à faire le point sur les récents développements jurisprudentiels en matière de conduite automobile (conduite dangereuse, capacités affaiblies [alcools et drogues], saisie de véhicules, etc.).
- Le Comité national canadien en toxicologie (SWGTOX) : le directeur et un toxicologue de la Direction de la médecine légale et de la toxicologie ont participé à deux réunions pour échanger sur les pratiques et normaliser celles-ci dans tous les laboratoires judiciaires canadiens et discuter de l'évolution des techniques d'analyse.

- Le comité d'échange sur les drogues : un représentant de la Direction de la toxicologie a participé à deux rencontres en 2013-2014. Le comité a pour mandat d'échanger sur les différents partenaires (Santé Canada, GRC, INSPQ, INRS-Santé, Hôpital Ste-Justine et LSJML) qui travaillent sur la surveillance des nouvelles drogues d'abus et les nouvelles tendances de consommation.
- Le Comité « aviseur » du *Center of Forensic Sciences* de Toronto : la directrice de la biologie/ADN assiste aux réunions.
- Le Comité fédéral-provincial pour l'élaboration d'une entente visant le financement de la Banque nationale des données génétiques des condamnés et les analyses biologiques. La Direction de la biologie/ADN a été impliquée pour suivre l'entente avec le gouvernement fédéral pour le financement des analyses biologiques effectuées par le Laboratoire à l'occasion de la création de la Banque nationale de données génétiques.
- Le *Scientific Working Group for DNA Analysis Methods (SWGDM)* canadien : des représentants de la Direction de la biologie/ADN ont participé à la réunion du groupe de consultation pour normaliser les méthodes d'analyse de l'ADN dans tous les laboratoires judiciaires canadiens. Le principal mandat du SWGDAM pendant la période 2013-2014 a été l'élaboration des normes d'acceptabilité des profils génétiques afin que ceux-ci soient versés à la BNDG par les trois laboratoires publics canadiens.
- La Table de concertation pour les victimes d'agression sexuelle de la région de Montréal : un représentant de la Direction de la biologie/ADN a participé aux réunions de ce comité avec le ministère de la Santé et des Services sociaux pour coordonner les interventions auprès des victimes d'agression sexuelle.
- Le Comité pancanadien Réseau intégré canadien d'imagerie balistique (RICIB/CIBIN) pour la gestion du système national IBIS : le Service de la balistique a participé à une réunion. Cette réunion visait à améliorer le système (ergonomie, facilité d'utilisation, etc.).
- *IRTC Forensic Cluster* : le Service des explosions a participé à une réunion du groupe d'intervention judiciaire (*Forensic Cluster*) de l'Initiative canadienne de recherche en technologie CBRNE (IRTC). Ce groupe a pour objectif d'améliorer le niveau de préparation des intervenants policiers en matière d'événements terroristes impliquant des substances chimiques, biologiques, radioactives et nucléaires (CBRNE) et de s'assurer qu'ils trouvent dans les laboratoires judiciaires le soutien nécessaire pour examiner les pièces à conviction. De plus, le Laboratoire a été sollicité pour réaliser des analyses de substances chimiques (les substances biologiques, radioactives et nucléaires seront filtrées et retenues à un premier niveau) après de tels événements.

- Comité de gestion de la grappe judiciaire de l'IRTC : la grappe judiciaire est une des six grappes créées par l'IRTC pour aider les organismes et ministères participants à exercer leurs rôles en matière d'intervention et pour renforcer l'état de préparation du Canada en cas d'attaque terroriste CBRNE (chimique, bactériologique, radiologique, nucléaire et explosif). La grappe judiciaire s'occupe de questions communes aux six grappes de l'IRTC en misant sur les relations de travail qu'elle entretient avec les premiers intervenants et d'autres utilisateurs des technologies CBRNE générées par les projets de l'IRTC. La grappe judiciaire répond au besoin de capacités d'analyses sur le terrain et au Laboratoire entre les premiers intervenants et la collectivité scientifique. Un professionnel du Laboratoire est membre de ce comité.
- Un professionnel est présent sur le Comité Anastasia qui permet de veiller à l'amélioration des dispositions de la loi, dont l'entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre 2008, du projet de Loi n° 9 (Anastasia), Loi visant à favoriser la protection des personnes à l'égard d'une activité impliquant des armes à feu (RLRQ, chapitre P-38.0001) et modifiant la Loi sur la sécurité dans les sports (RLRQ, chapitre S-3.1).
- Un professionnel est présent sur le comité SWGgun canadien. L'acronyme pour *Scientific Working Group for Firearms and Toolmarks* représente un regroupement

de scientifiques judiciaires oeuvrant dans le domaine de la balistique et des marques et empreintes.

- Dans le cadre du Comité stratégique «Gestion des décès multiples», le LSJML a pour mandat d'assister le Bureau du coroner pour l'identification des personnes décédées lors d'un décès de masse. Depuis plusieurs années, le Laboratoire a toujours contribué au développement de ce plan d'action en collaboration avec les partenaires que sont le Bureau du coroner, le ministère de la Sécurité publique, la Sûreté du Québec et le Service de police de la Ville de Montréal.

## 9.8 Présentations orales

Joana Dias, « Validation de l'extraction d'ADN – Maxwell 16 », présenté dans le cadre du congrès de l'ISFG-Groupe Francophone, Namur, Belgique, mai 2013.

France Maily, « Résultats de l'exercice no. 20 du Groupe Francophone », présenté dans le cadre du congrès de l'ISFG-Groupe Francophone, Namur, Belgique, mai 2013.

Martine Lapointe, « *The usefulness of an elimination index in a forensic laboratory* », présenté dans le cadre du congrès *Green Mountain DNA*, Vermont, USA, juillet 2013.

Magali Loyer, « The use of the AMPFSTR MiniFiler kit in homicide cold cases from the province of Quebec », présenté dans le cadre de *2013 Future Trends in Forensic DNA technology seminar series*, de Life Technologies, Washington, Phoenix et Chicago, USA, juillet et août 2013.

Jean Bergeron, « Sur les traces d'un prédateur sexuel », présenté dans le cadre du Colloque International de Criminalistique, Nicolet, Québec, septembre 2013.

Martine Lapointe, « L'utilité d'un index d'élimination dans un laboratoire judiciaire d'ADN », présenté dans le cadre du Colloque International de Criminalistique, Nicolet, Québec, septembre 2013.

Christine Jolicoeur, « La biologie judiciaire en 2013 : développements récents et techniques émergentes », présenté dans le cadre du Colloque International de Criminalistique, Nicolet, Québec, septembre 2013.

Léo Lavergne, « La Banque de données génétiques : ses succès, son potentiel », présenté dans le cadre du Colloque International de Criminalistique, Nicolet, Québec, septembre 2013.

Diane Séguin, Présentation de la candidature de Montréal comme ville hôte pour le congrès de l'ISFG-2017, dans le cadre du *25th Congress of the International Society for Forensic Genetics*, Melbourne, Australie, septembre 2013.

Christine Jolicoeur, « *Biological evidence : body fluid identification and DNA typing* », présenté dans le cadre du congrès du *17th International Forensic Science Managers Symposium* d'Interpol, Lyon, France, octobre 2013.

Léo Lavergne, « *The mass disaster of Lac-Mégantic (Quebec); facts and CODIS intervention* », présenté dans le cadre de la rencontre internationale annuelle des administrateurs CODIS, Oklahoma, USA, novembre 2013.

Léo Lavergne et Diane Séguin, « *The mass disaster of Lac-Mégantic (Quebec); facts and CODIS intervention* », présenté dans le cadre du *CFS/Promega 10th Annual DNA Technology Educational Seminar*, Toronto, Canada, décembre 2013.

Lamarche, M., Desharnais, B., Côté, C., Daigneault, G., Mireault, P., « *Multi-Target LC-MS/MS screening and quantification method for Quebec's forensic toxicology service* », *5th Symposium of mass spectrometry*, Sherbrooke, Québec, mai, 2013.

Viel, E., « Programme d'expert en reconnaissance de drogues au Québec : la perspective du laboratoire d'analyse », Colloque international de criminalistique, Nicolet, Québec, septembre 2013.

Desharnais, B., Côté, C., Lamarche, M., Mireault, P., Skinner, C.D., « *Protein precipitation of whole blood for quantification of 58 different analytes by LC-MS/MS : method development challenges* », *Montreal Mass Spectrometry Discussion Group (MMSDG), regional conference*, Montréal, Québec, janvier 2014.

Lamarche, M., Viel, É., Desharnais, B., Mireault, P., « *Decreased turnaround time through a multiple-analyte LC-MS/MS quantification method for multiple drug families* », *51st Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT)*, Funchal, Madeira, Portugal, septembre 2013.

Desharnais, B., Côté, C., Lamarche, M., Mireault, P., Skinner, C. D., « *Decreased turnaround time in forensic toxicology through multi-analyte LC-MS/MS quantification methods and minimal sample preparation* », *96th Canadian Chemistry Conference and Exhibition, national conference*, Québec, Québec, mai 2013.

P. Mireault, « Les défis d'interprétation d'un dosage en toxicologie post mortem », Colloque des biochimistes cliniques du Québec, Estérel, Québec, novembre 2013.

Boudreault, S., Gosselin, M., Lamarche, M., Mireault, P., « Quantification des Acides  $\alpha$ -,  $\beta$ -Hydroxybutyriques par GC-MS pour Diagnostic d'Hyperglycémie », 16e Conférence sur la recherche aux cycles supérieurs en chimie en biochimie (CBGRC), conférence nationale, Montréal, Québec, novembre 2013.

Gosselin, M., Louie, K., Boudreault, S., Lamarche, M., Mireault, P., « Diagnostic de l'hyperglycémie par GC-MS », 25e Colloque de chimie de l'université de Sherbrooke, conférence provinciale, Sherbrooke, Québec, octobre 2013.

Arnet, G., « L'utilisation d'une plate forme aérienne de prises de vue (drone) sur les scènes de crime », 1er colloque international en criminalistique, École nationale de police du Québec, septembre 2013.

## 9.9 Présentations par affiches

Côté, C., Desharnais, B., Morel, M., Mireault, P., « *Method development of a high throughput analytical method for cannabinoids quantification in blood and urine using LC-MS/MS* », *Society of Forensic Toxicologists Meeting (SOFT)*, Orlando, Florida, USA, octobre 2013.

Viel, E., Blais, E., Mireault, P., « *Statistical overview of drug finding in urine sample from the DRE program in the province of Québec, Canada* », *Society of Forensic Toxicologists Meeting (SOFT)*, Orlando, Florida, USA, octobre 2013.

Desharnais, B., Morel, M., Mireault, P., Skinner, C.D., « *Cyanide quantification in cardiac and femoral blood of 40 fire victims* », *51st Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), international conference*, Funchal, Madeira, Portugal, septembre 2013.

Desharnais, B., Côté, C., Lamarche, M., Mireault, P., Skinner, C.D., « *A urine dilution approach to quantification of 59 different analytes by LC-MS/MS: method development challenges* », *51st Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), international conference*, Funchal, Madeira, Portugal, septembre 2013.

Desharnais, B., Côté, C., Lamarche, M., Mireault, P., Skinner, C.D. « *Protein precipitation of whole blood for quantification of 59 different analytes by LC-MS/MS: method development challenges* », *51st Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), international conference*, Funchal, Madeira, Portugal, septembre 2013.

## 9.10 Publications

Christine Jolicoeur, « *Body fluid identification and DNA typing* », *17th Interpol International Forensic Science Managers Symposium*, Lyon, 8-10 octobre 2013, *Review papers*, p. 821-853.

Tremblay, J., Nolin, G., « *Lack of response of breath alcohol screening devices to sugar alcohols contained in chewing gum* », *Canadian Society of Forensic Science Journal*, Volume 47, Issue 2, 2014, p. 46-54.

Chung, K., Dubé P-A., Mireault, P., *Revue de la littérature sur les analyses post mortem du liquide oculaire afin de confirmer ou d'infirmer la présence d'une hyperglycémie ante mortem*, document interne.

« *Fighting crime at Quebec's foremost forensics lab* », *Concordia's biochem Co-op students promote justice through science*. <http://www.concordia.ca/cunews/main/stories/2013/08/15/fighting-crime-atquebecsforemostforensicslab.html>



ÉDIFICE WILFRID-DEROME  
1701, rue Parthenais, 12<sup>ème</sup> étage  
Montréal, Québec  
H2K 3S7



Téléphone : 514 873-2704  
Télécopieur : 514 873-4847

Courrier électronique : [lsjml@msp.gouv.qc.ca](mailto:lsjml@msp.gouv.qc.ca)  
Site internet :  
[www.securitepublique.gouv.qc.ca/lsjml](http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/lsjml)

