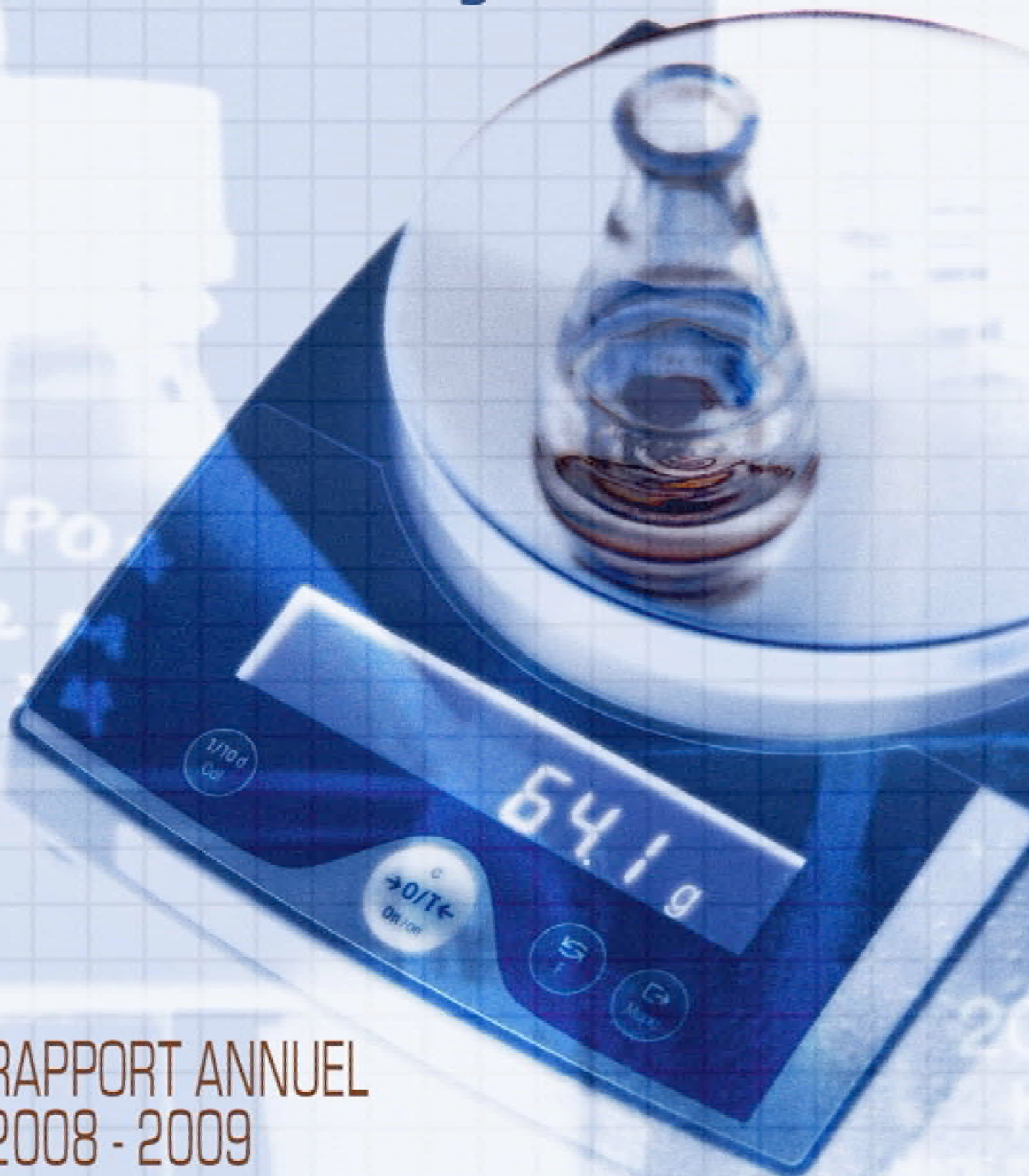


**Laboratoire
de sciences judiciaires
et de médecine légale**



**RAPPORT ANNUEL
2008 - 2009**

LSJML



RAPPORT ANNUEL

2008 - 2009

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

Photographies et
Graphisme : Thierry Marcoux et Nabil Laham
Impression : Imprimerie HFD Inc.

Dépôt légal – 2010
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada

ISBN 978-2-550-57930-4
ISSN 1710-7504
© Gouvernement du Québec, 2010



Tous droits de traduction et d'adaptation, en totalité ou en partie, réservés pour tous pays. Toute reproduction par procédé mécanique ou électronique, y compris la micro reproduction, est interdite sans l'autorisation écrite du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Je suis très heureux de présenter dans le rapport annuel 2008-2009 les principaux résultats atteints par le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

Nous avons amorcé la première année de notre planification stratégique 2008-2011. Dans le cadre de cette planification, trois enjeux principaux guideront les actions de notre organisation: la reconnaissance et le développement des compétences, l'excellence au service de la clientèle et finalement la gouvernance.

Dans la foulée de ce dernier engagement, nous avons élaboré, en collaboration avec l'École nationale d'administration publique (ENAP) et avec l'aide de nos principaux partenaires, un plan d'affaires visant à augmenter l'efficacité de nos services.

De même, l'amélioration du climat de travail, une des priorités du plan d'action de notre ministère a été au cœur de nos préoccupations en 2008-2009.

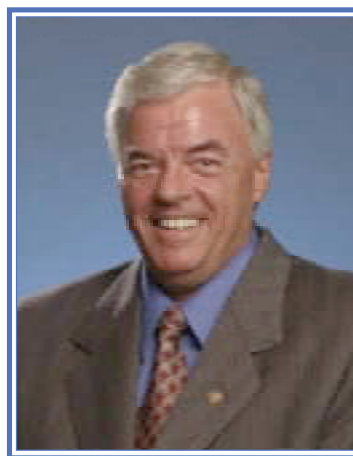
L'atteinte de ces résultats repose bien évidemment sur l'engagement indéfectible et la participation soutenue de tout notre personnel. Je tiens à le remercier sincèrement pour son implication dans le développement du laboratoire.

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 2008-2009, 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

Éric Blanchet, directeur de la Direction des appareils de jeux, des documents et de l'imagerie

Original signé et requis

Gilbert Desjardins, directeur de la Direction de la balistique et de la chimie

Original signé et requis

Frédéric Laberge, directeur de la Direction de la biologie/ADN et de l'administration

Original signé et requis

Diane Séguin, directrice aux opérations de la Direction de la biologie/ADN

Original signé et requis

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

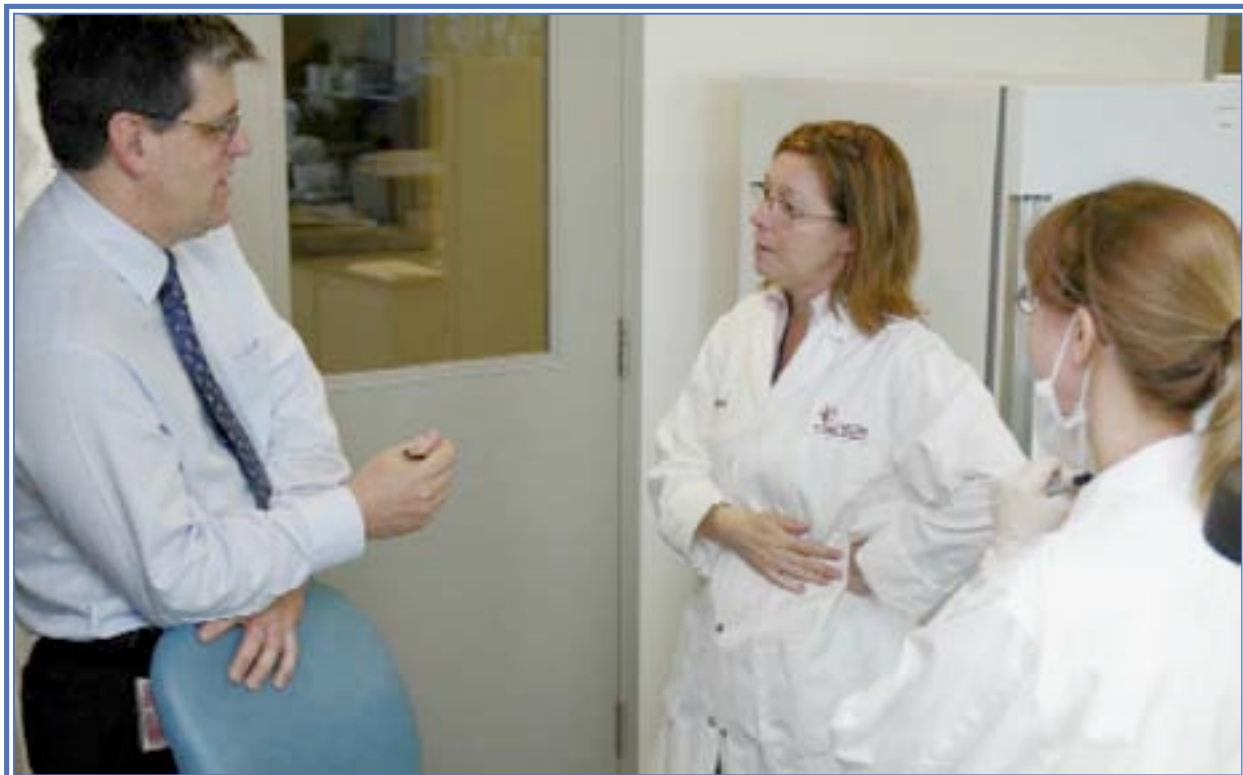
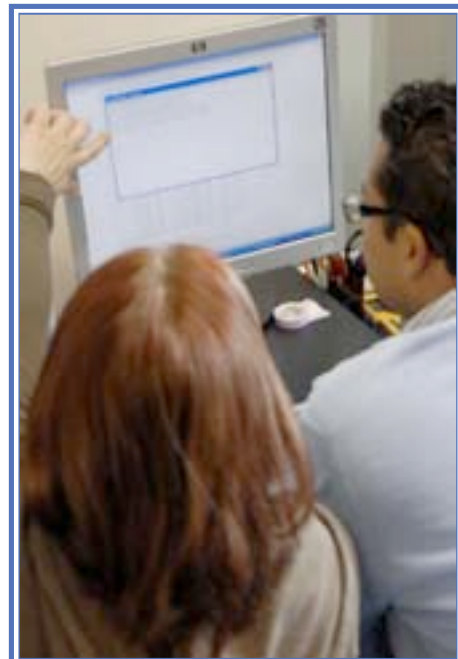
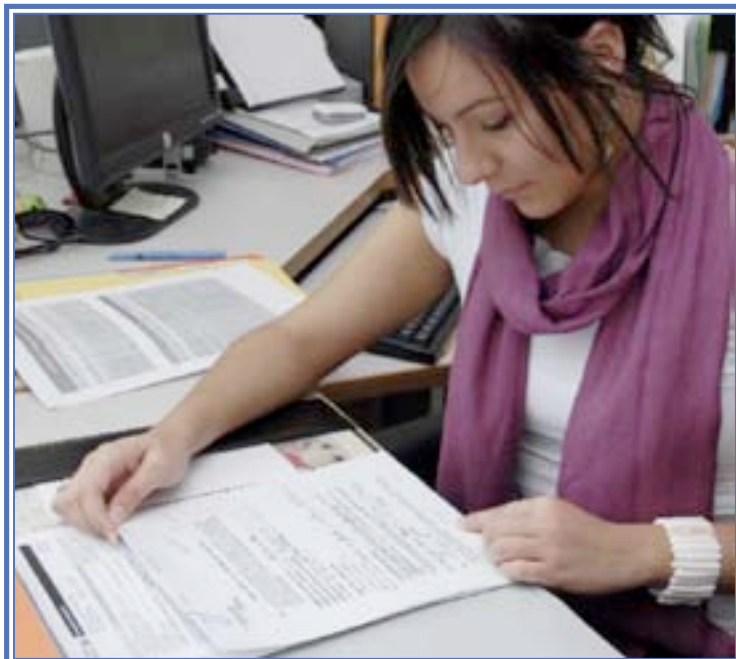
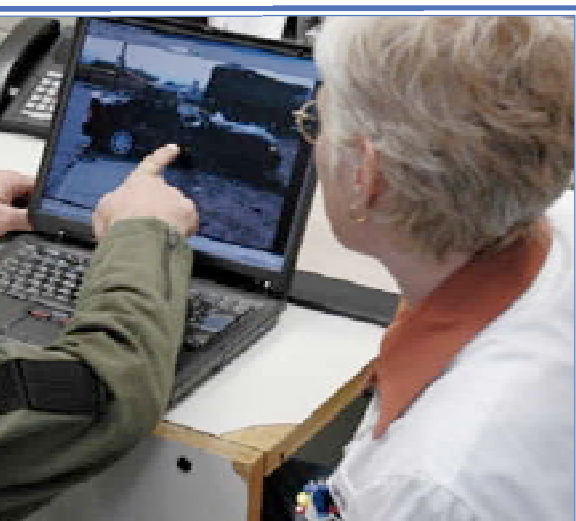
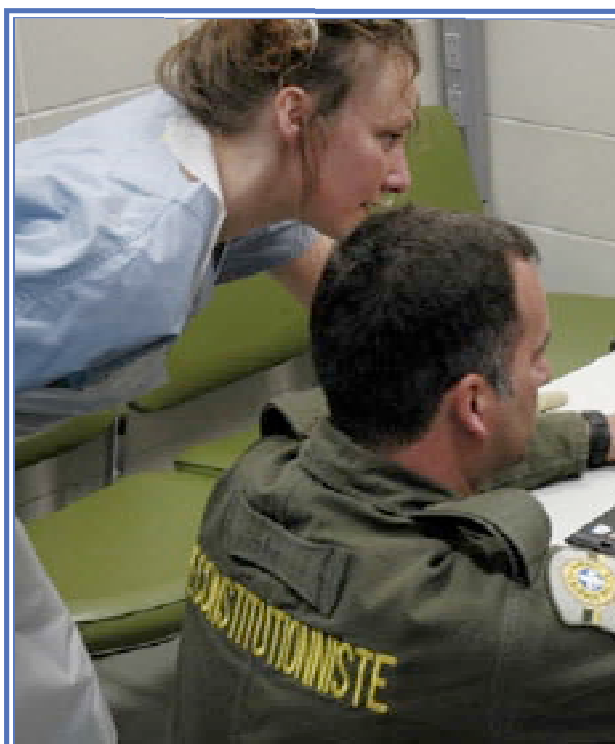




TABLE DES MATIÈRES

1	Présentation du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale	1
1.1	Le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale	1
1.2	La vision	1
1.3	La mission	1
2	L'organigramme	3
3	Les produits et services	4
4	Les clientèles	7
5	Le budget	8
6	Les activités scientifiques et techniques	12
6.1	Le nombre d'expertises réalisées	12
6.2	Les indicateurs de qualité	14
6.3	Les délais de réalisation	15
7	Les principales réalisations	16



1 PRÉSENTATION DU LABORATOIRE DE SCIENCES JUDICIAIRES ET DE MÉDECINE LÉGALE

1.1 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, 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, le génie électronique et le génie informatique. Cependant, le laboratoire du Québec est différent, puisqu'il abrite également un service de médecine légale ainsi qu'un service de certification et de vérification d'appareils de jeux. 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, la Loi sur l'administration financière, 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.

1.2 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 et une interprétation vraie. Cette organisation qui vise 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.

1.3 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 ».

Trois nouveaux enjeux ont été ciblés pour la période 2008-2011 :

- des citoyens rassurés et engagés dans leur sécurité;
- des interventions adaptées aux risques;
- une organisation respectueuse des personnes et novatrice.



2 L'ORGANIGRAMME

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale

**DIRECTION
GÉNÉRALE**

Assurance qualité

Administration

**Direction des
APPAREILS DE JEUX,
des DOCUMENTS et
de l'IMAGERIE**

**Direction de la
BALISTIQUE et
de la CHIMIE**

**Direction de la
BIOLOGIE/ADN**

**Direction de la
MÉDECINE LÉGALE
et de la TOXICOLOGIE**

3 LES PRODUITS ET SERVICES

Le Laboratoire offre des services d'expertises scientifiques et médico-légales. Il effectue la certification et l'inspection des appareils de jeux; il certifie également les solutions d'alcool type; de plus, lorsque les circonstances l'exigent, il donne l'assistance sur les scènes de crimes majeurs, il assure des services-conseils, il fournit des témoignages et il donne de la formation.

Les secteurs d'expertise

Le Laboratoire regroupe des professionnels et des techniciens qui représentent plusieurs secteurs d'expertise de la médecine et des sciences pures et appliquées.

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, ces 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 neuropathologie et également des spécialistes en odontologie, en radiologie et en anthropologie judiciaire qui aident à identifier des personnes décédées ou à interpréter des traumatismes qu'elles auraient subis.

Liste des principales analyses effectuées au Laboratoire :

- Autopsies permettant de déterminer la cause et les circonstances d'un décès ou d'identifier une personne décédée;
- Examen de scènes de décès et d'exhumation;
- Identification des restes de personnes décédées;
- Examens de morsures et comparaisons avec une dentition suspecte, que ce soit chez une personne vivante ou décédée;
- Enseignement de la pathologie médico-légale.

Toxicologie

Les spécialistes en toxicologie et en alcools recherchent la présence de drogues, de médicaments, de poisons, d'alcools et de certains paramètres biochimiques dans le sang ou d'autres matrices biologiques. Ils le font principalement dans des causes d'agression sexuelle, de meurtre, de mort suspecte, de conduite d'un véhicule avec capacités affaiblies par l'alcool ou les drogues, etc.

Le Laboratoire apporte aussi son concours au programme d'analyse de l'alcool dans l'haleine, en collaborant au développement des contenus de nature scientifique pour les cours de formation aux policiers et en offrant de nombreux témoignages d'opinion en matière d'alcool, de drogue et de conduite automobile. De plus, ses experts certifient les solutions d'alcool type et les appareils de dépistage d'alcool (ADA) utilisés par les différents corps policiers québécois.

Biologie

Les spécialistes en biologie/ADN effectuent l'analyse de spécimens biologiques liés à des actes criminels. Les techniciens, biologistes et biochimistes procèdent à des prélèvements et à des analyses de substances telles que le sang, le sperme, la salive ou les cheveux aux fins d'identification, en effectuant des analyses d'ADN (profil génétique). À cet égard, le Laboratoire alimente le volet québécois du fichier de criminalistique de la Banque nationale de données génétiques du Canada. Les profils génétiques trouvés sur les scènes de crime de tout le territoire québécois sont comparés à ceux des autres provinces ainsi qu'aux profils enregistrés dans le fichier des personnes condamnées. Par ailleurs, l'analyse des profils génétiques sert aussi à effectuer des tests de filiation dans des causes criminelles ou pour identifier des restes humains. Afin de remplir leur mandat, les spécialistes du Laboratoire maintiennent leurs connaissances et procédures à la fine pointe des développements scientifiques et utilisent les technologies et équipements les plus récents.

Une expertise en scènes de crime a également été développée en Biologie/ADN. Les spécialistes en taches et projections de sang se déplacent sur les scènes de crimes complexes pour tenter de reconstituer les événements.

Chimie judiciaire

Les spécialistes en chimie judiciaire analysent toutes traces de matériaux trouvés sur les lieux d'un crime, à la suite d'un événement suspect ou criminel, par exemple, un accident de la route avec délit de fuite, une entrée par effraction dans un immeuble, un incendie de nature indéterminé ou un attentat à la bombe.

Chimie

Les spécialistes en chimie, grâce aux analyses physiques et chimiques de matières comme la peinture, le verre, le textile, permettent d'appuyer une accusation ou d'exclure un suspect.

Des instruments scientifiques spécialisés rendent possible la comparaison des pièces à conviction et des échantillons de référence. Qu'on pense à l'infrarouge par transformation de Fourier (FTIR), l'appareil de mesure de l'indice de réfraction du verre (GRIM) ou de l'analyse des couleurs par microspectrophotométrie.

Liste des principales analyses effectuées au Laboratoire :

- Analyses de peinture, de caoutchouc, de plastique, de verre, de ciment et d'autres matériaux de construction;
- Analyses de fibres textiles naturelles ou synthétiques;
- Reconstitution par casse-tête d'objets brisés;
- Comparaison de certains polymères par pyrolyse (GC/MS);
- Examens de scènes.

Incendies et explosions

Les spécialistes en incendie et explosion 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 qui ont été utilisés pour les provoquer. Une inspection des lieux du sinistre suivie de l'analyse de prélèvements en laboratoire constituent le cœur de leur travail.

Liste des principales analyses effectuées au Laboratoire :

- Analyses de résidus d'explosif et de mécanismes de mise à feu;
- Analyses de prélèvements provenant de scènes d'incendies tels que poudres, huiles, graisses, liquides inflammables (essence, naphtha, etc.) ou liquides combustibles (diluants, kérosène, etc.).

Le laboratoire d'incendies est doté d'équipements à la fine pointe de la recherche dans ce secteur d'activité. Il allie des méthodes traditionnelles fiables aux méthodes modernes permettant de déceler d'infimes quantités de liquides inflammables.

Les chimistes en incendie sont des spécialistes dans l'identification des liquides inflammables. Ils ont également une formation spécialisée leur permettant de déterminer l'origine et la cause des incendies, ce qui les qualifie de consultants de premier ordre dans ce domaine.

Le laboratoire d'explosion 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.

Les chimistes en explosion peuvent également se rendre sur les lieux d'un événement après une explosion de nature criminelle, suspecte ou accidentelle dans le but d'orienter rapidement les enquêteurs sur l'origine d'une déflagration d'un gaz ou de vapeurs de liquides inflammables et également assister les techniciens en explosif sur les lieux d'une explosion de nature criminelle.

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 différents domaines d'études (chimistes, physiciens ou ingénieurs) donnant une vision différente à chacun des problèmes à résoudre.

Liste des principales analyses effectuées au Laboratoire :

- Identification d'armes à feu et de projectiles;
- Détermination de l'angle, de la distance et de la trajectoire d'un tir d'arme à feu;
- Examens des marques laissées par un outil;
- Examens d'empreintes de pas et d'empreintes de pneus.

Documents

L'examen ou l'analyse de documents amène à comparer et à identifier des écritures, des caractères d'impression, des méthodes de production mécanique ou chimique, et à déterminer l'origine et les étapes de production d'un document.

Imagerie

La récupération d'images de caméra de surveillance (utilisant divers supports tels que des bandes vidéo et des DVD) et leur traitement afin d'en améliorer la qualité et leur impression de haute qualité.

Appareils de jeux

Divers tests fonctionnels et analyses de progiciels et de cartes électroniques sont effectués pour la certification des appareils de jeux.

Autres services

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

Les moyens et l'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 et ses méthodes d'expertise 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 l'American Society of Crime Laboratory Directors (Collaborative Testing Services Inc.), soit en documents, en biologie (sérologie conventionnelle et ADN), en balistique, en incendie et explosion (liquides inflammables) et en chimie (spécimens de fibres, de métaux, de peintures et de verre). Certains programmes couvrent l'ensemble des laboratoires judiciaires du Canada. Les essais d'efficacité pour la Direction de la toxicologie sont produits par des compagnies privées (Collaborative Testing Services Inc. et College of American Pathologists).

Le Laboratoire est aussi responsable des cadavres, 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.

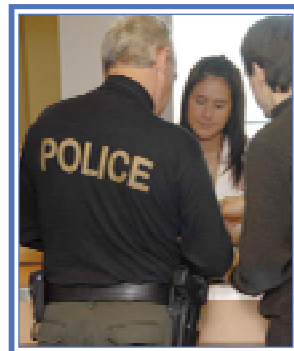
4 LES CLIENTÈLES

Plusieurs clients ont eu recours aux services du Laboratoire d'une façon directe ou indirecte. Nous vous présentons ici les principaux demandeurs de services.

Les demandeurs

Les principaux demandeurs sont les policiers provinciaux et municipaux, les substituts du procureur général et les coroners. Par ailleurs,

le Laboratoire offre certains services à une clientèle particulière. Ainsi, le demandeur de services de certification des appareils de jeux est Loto-Québec, alors que le demandeur pour leur vérification est la Régie des alcools, des courses et des jeux. Pour sa part, la Société de la faune et des parcs du Québec requiert surtout des services d'expertise en balistique. Enfin, l'École nationale de police du Québec, le Collège canadien de police et les facultés de médecine de certaines universités profitent de l'enseignement donné par le personnel du Laboratoire.



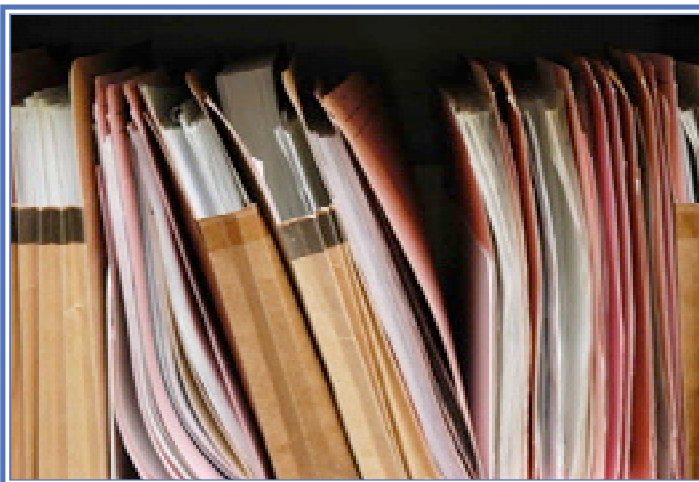
5 LE BUDGET 2008-2009

CRÉDITS MODIFIÉS	(en k\$)
Budget de fonctionnement modifié du LSJML	7 294,8
Budget de fonctionnement centralisé ¹	2 892,5
Budget de capital centralisé modifié ²	1 428,0
TOTAL	11 615,3

	Prévision	Réel
Revenus autonomes	3 428,0	3 320,7

Effectif autorisé (équivalents temps complet)	133
--	-----

1. Le budget de fonctionnement centralisé au ministère de la Sécurité publique comprend le loyer, les télécommunications et les frais d'exploitation.
2. Le budget de capital est géré par la Direction des ressources financières et matérielles du ministère de la Sécurité publique.



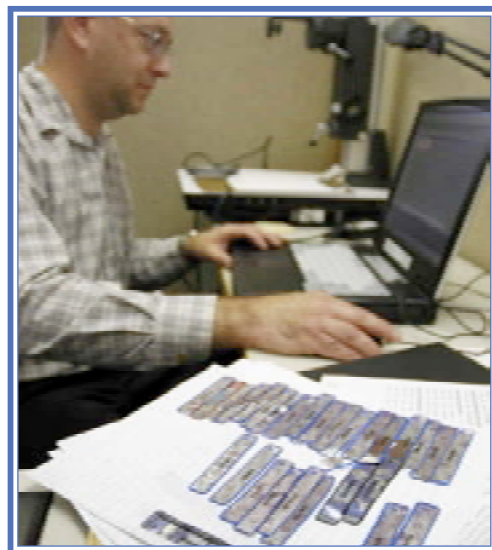
Revenus autonomes

Le Laboratoire a réalisé des revenus autonomes pour la vente de services accessoires totalisant la somme de 3 320,7 k\$. Ces revenus autonomes ont servi au financement de 24 % des activités du Laboratoire. Ils proviennent de l'exécution d'environ 210 mandats comparativement à 220 pour l'année précédente. Signalons que 95 % des comptes à payer ont été recouvrés à l'intérieur de 90 jours.

Il est important de mentionner que 2 277,0 k\$, c'est-à-dire 68,6 % des revenus autonomes, proviennent de l'entente fédérale concernant le financement des coûts associés à l'établissement des profils génétiques (ADN) pour le fichier criminelistique du Québec.

Une somme de 931,5 k\$ provient de l'entente entre le ministère et Loto-Québec.

relativement au financement d'une partie des activités nécessaires pour la certification et la vérification des appareils de jeux exploités par Loto-Québec.



SECTEURS	REVENUS (k\$) 2008-2009	%
Biologie/ADN	2 283,2	68,8
Appareils de jeux	931,5	28,0
Documents - Imagerie	45,0	1,4
Chimie judiciaire	20,5	0,5
Médecine légale	16,4	0,5
Toxicologie	14,5	0,4
Autres services rendus	9,6	0,3
TOTAL	3 320,7	100,0

Dépenses de fonctionnement	DÉPENSES RÉELLES (k\$)		ÉCARTS
	2007-2008	2008-2009	EN %
Fonctionnement – Personnel			
Traitements	7 182,2	7 381,5	
Autres rémunérations	725,9	997,3	
Total partiel	7 908,1	8 378,8	5,9
Fonctionnement – Autres dépenses			
Transport et communications	189,4	301,0	
Services	467,7	316,3	
Entretien et réparation	106,1	408,1	
Loyers	42,9	- 1	
Fournitures – Approvisionnements	1 066,2	1 276,1	
Équipements (fonctionnement)	89,3	- 2	
Autres dépenses	-	6,0	
Total partiel	1 961,6	2 307,5	17,6
TOTAL	9 869,7	10 686,3	8,3
Autres dépenses - Budget centralisé			
Loyer	2 807,6	2 782,5	
Télécommunications	54,5	60,0	
Frais d'exploitation	32,6	50,0	
TOTAL	2 894,7	2 892,5	-0,1
Dépenses de capitalisation	334,0	1 428,0	327,5
TOTAL	13 098,4	15 006,8	14,6

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

2. Catégorie regroupée avec « Fournitures – Approvisionnements »

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 2008-2009. De plus, au 31 mars 2009, on comptait 26 postes occasionnels.

La répartition de l'effectif au 31 mars 2009 :

DIRECTIONS	ETC	Occasionnels
Appareils de jeux, documents et imagerie	22	4
Balistique et chimie	18	4
Biologie/ADN	45	7
Médecine légale et toxicologie	33	6
Administration	15	5
TOTAL	133	26

Voici le détail : ETC : 6 cadres, 62 professionnels et 65 fonctionnaires. Occasionnels : 4 professionnels et 22 fonctionnaires. Quatre postes étaient vacants à cette date.



6 LES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

6.1 Le nombre d'expertises réalisées

SECTEURS D'EXPERTISE	EXPERTISES FAITES EN 2007 -2008	EXPERTISES FAITES EN 2008-2009
Médecine légale		
- Autopsies	690	749
- Autres ⁽¹⁾	110	178
Toxicologie	2 712	2 672
Biologie/ADN	3 596	4 958
Balistique	1 434	1 814
Chimie, incendies et explosions	671	743
Documents	230	147
Imagerie	220	57
Appareils de jeux		
- Appareils de jeux	123	199
- Vérification de conformité en casino	8 394	7 832
- Audits des appareils de loterie vidéo (~14 000 appareils)	11 fois	12 fois

1. Autres : expertises en odontologie, en anthropologie, en radiologie, en cardiopathologie, en neuropathologie et en microbiologie.

ÉCARTS
EN %

EXPLICATION DES ÉCARTS

9 L'augmentation des analyses dépend des besoins identifiés lors des autopsies.
62

-1

38

26,5

10,7

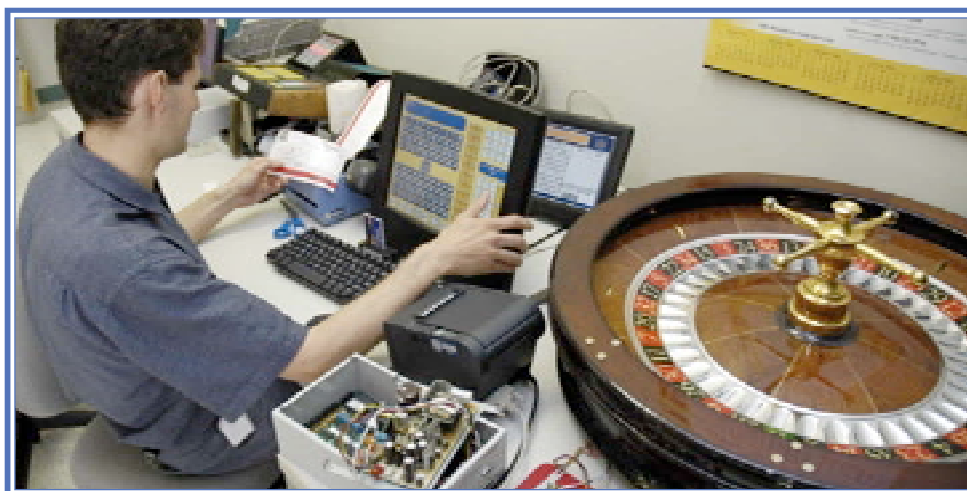
-36

-74 Les demandes internes avaient été incluses en 2007-2008. En fait, 144 expertises de traitement vidéo avaient été réalisées. Cette diminution vient du fait que de plus en plus d'outils de surveillance permettent aux policiers d'obtenir des images par eux-mêmes, sans avoir recours à nos services.

62

-7

9



6.2 Les indicateurs de qualité

Le principal indicateur de la qualité des services demeure le taux de satisfaction de la clientèle du Laboratoire. Une attention toute particulière a été accordée au traitement et au suivi des plaintes 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 plaintes assure le traitement de celles-ci dès leur réception.

Ainsi, une personne qui n'est pas satisfaite des services reçus peut communiquer directement avec la personne qui a traité son dossier. Si la réponse ne lui convient pas, elle peut téléphoner ou écrire directement au directeur afin d'obtenir satisfaction. Toutefois, une plainte qui aurait pour seul objet de faire modifier le contenu d'un résultat ou d'une expertise est irrecevable.

Le Laboratoire n'a reçu aucune plainte au cours de l'exercice 2008-2009.

6.3 Les délais de réalisation

Au cours de la période, le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale a élaboré un plan d'action afin d'améliorer le processus pour réduire les délais de service.

L'objectif visé est d'augmenter la satisfaction de la clientèle en réduisant les délais de service et en informant la clientèle tout au long du proces-

sus de réalisation d'expertises.

Chacun des secteurs d'activité a élaboré des mesures spécifiques qui ont été mises en œuvre pour diminuer les délais de réalisation. De plus, la clientèle qui a accès au système de Gestion des demandes d'expertises¹ peut suivre l'évolution du traitement de leur demande d'expertise à partir de leur poste de travail.



¹ Au 31 mars 2008, plus de 2 500 policiers ont leur droit d'accès au GDE

DÉLAIS DE RÉALISATION D'UNE EXPERTISE AU 31 MARS 2009		
SECTEURS D'EXPERTISE	DÉLAI MOYEN DE RÉALISATION (jours)	% DE DOSSIERS TRAITÉS < 60 JOURS
Médecine légale Autopsies	180	20 %
Toxicologie Analyses de drogue Alcool	219 49	5 % 80 %
Biologie/ADN	330	6 %
Balistique	270	17 %
Chimie	300	14 %
Incendies-Explosions	28	100 %
Documents	359	35 %
Imagerie	64	99 %
Appareils de jeux Certification Vérification	120 PC	s/o PC

PC : Processus continu sur une base annuelle

7 LES PRINCIPALES RÉALISATIONS

Comité du maintien et du développement de la capacité scientifique

Durant l'exercice 2008-2009, le comité a planifié les besoins en équipement pour le Laboratoire. Le renouvellement des appareils scientifiques n'était pas assez fréquent, le Laboratoire s'est donc retrouvé avec un parc d'appareils scientifiques devenant désuets ou non fonctionnels. Le comité a planifié les achats en équipements pour les trois prochaines années et durant la première année, le Laboratoire a pu faire l'acquisition d'équipements, pour près de 1,5 M\$. Ce faisant, les appareils les plus à risques ont été remplacés permettant à chacun des secteurs touchés de pouvoir continuer à donner un service de qualité.

Par ailleurs, le comité a pour objectif de promouvoir le rayonnement du Laboratoire sur la scène scientifique internationale. Ainsi, durant l'année financière 2008-2009, 8 présentations ont été faites par le personnel dans des congrès de sciences judiciaires; de plus, 15 articles ont été publiés dans des revues de sciences judiciaires

réputées; on en trouvera le détail à la fin du présent rapport.

De plus, le comité s'est donné comme mandat de faire une veille technologique des nouveaux développements en sciences judiciaires. Chaque employé participant à un congrès doit présenter les résultats aux membres de son équipe pour transmettre les nouvelles technologies dans son secteur.



Direction des appareils de jeux, des documents et de l'imagerie

Service des appareils de jeux :

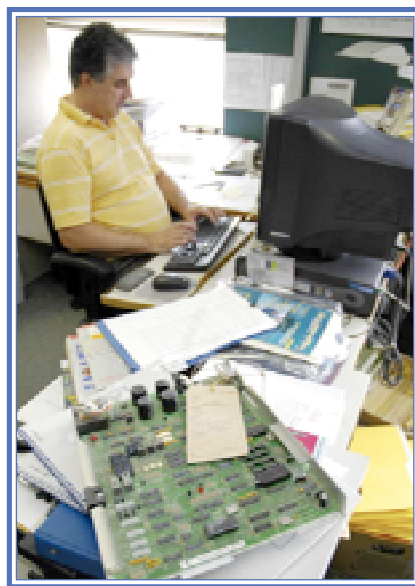
Les activités de certification du Service des appareils de jeux ont connu une augmentation de 62 % en moyenne cette année. La plupart des activités de certification qui ont eu lieu cette année sont en lien avec l'ouverture du nouveau Casino du Mont-Tremblant prévu en juin 2009.

Certification	2007- 2008	2008-2009
Processus A (certifications scientifiques)	50	65
Processus B (certifications administratives)	3	45
Acceptation	51	64
Information	10	19
Vérification opérationnelle	1	1
Contrat de service		
Vérification - Appareils d'amusement illégaux	0	0
Vérification - Appareils d'amusement conformes	8	5
TOTAL	123	199

Le service en est à sa deuxième année de l'entente quinquennale conclue avec Loto-Québec. L'intégration du processus de certification administratif (processus B) au système de management de la qualité s'est poursuivie tout au long de l'année et devrait se compléter l'année prochaine.

Les activités de vérification dans les casinos ont été stables au cours de l'année. Il n'y a pas de changement notable à signaler.

Seules quelques vérifications de conformité d'appareils d'amusement ont été réalisées cette année. Ces vérifications ont découlé de contrats de service réalisés lors d'une précédente année.



Service des documents :

Les statistiques générales à la baisse pour le Service des documents dénotent une problématique situationnelle qui s'explique par l'amalgame de divers facteurs qui ont conjointement contribué à réduire de manière significative la capacité de production d'expertises de ce secteur au cours de 2008-2009.

La principale cause consiste d'une part, en la perte de deux professionnels; un premier en vertu du non remplacement d'un spécialiste promu au poste de coordonnateur scientifique en 2007 (et du transfert des dossiers, qui lui étaient habituellement attribués, à un autre spécialiste) et un deuxième pour cause de congé de maternité. Ces deux absences ont considérablement augmenté la pression sur les quatre autres professionnels du secteur, pour la réalisation des dossiers en soi. D'autre part, et également fortement contributif à ces statistiques, est la vérification obligatoire de chacun des dossiers produits, par un autre spécialiste de façon indépendante, et sa documentation. Requise par le système qualité du Laboratoire, cette étape supplémentaire dédouble, pour ainsi dire, la production d'un rapport d'expertise. Par conséquent, les délais de réalisation et de sorties des dossiers sont affectés, causant ainsi une accumulation de dossiers non traités.

Cette situation difficile a été amplifiée par des lacunes récurrentes sur le plan du soutien technique du secteur, lacunes ayant perduré toute l'année et se soldant par le départ définitif, au printemps 2009, du soutien technique. Cette absence oblige les spécialistes à procéder eux-mêmes à différentes tâches cléricales au quotidien (incluant les tâches de délégué aux

achats), ce qui supprime encore du temps d'analyse de dossier. Cette situation est à ce jour non résolue.

En 2008-2009, le personnel du secteur Documents a contribué de nouveau au rayonnement de différentes activités parallèles du Laboratoire, à la demande de la direction générale, soit : le Programme d'aide aux personnes, l'implantation du système qualité et l'accréditation ISO, la formation et le suivi sur le témoignage à la Cour pour les spécialistes de l'ensemble des secteurs du LSJML, et le Voir-Dire. Le temps/personne requis pour ces différentes activités a connu une nette augmentation au cours de cette période. De façon particulière, la participation au programme ISO a exigé deux fois plus d'heures qu'en 2007-2008, que ce soit pour la tenue d'audits dans tous les secteurs du Laboratoire, la rédaction et la mise à jour des procédures générales du Laboratoire et du secteur Documents, ou le soutien au coordonnateur qualité et aux délégués qualité des divers secteurs. Quant au programme d'aide aux personnes, le nombre de personnes qui y ont eu recours a tellement augmenté qu'une deuxième personne-ressource a été nécessaire pour répondre adéquatement aux demandes, et offrir l'ensemble des services du programme (Cette deuxième personne-ressource n'est cependant entrée en fonction qu'au début 2009.

Service de l'imagerie :

Pour une deuxième année consécutive, les demandes d'expertise pour les corps policiers dans le domaine de la capture d'images à partir de bandes vidéo ou de médias de surveillance visuelle ont connu une diminution. Cette diminution est encore

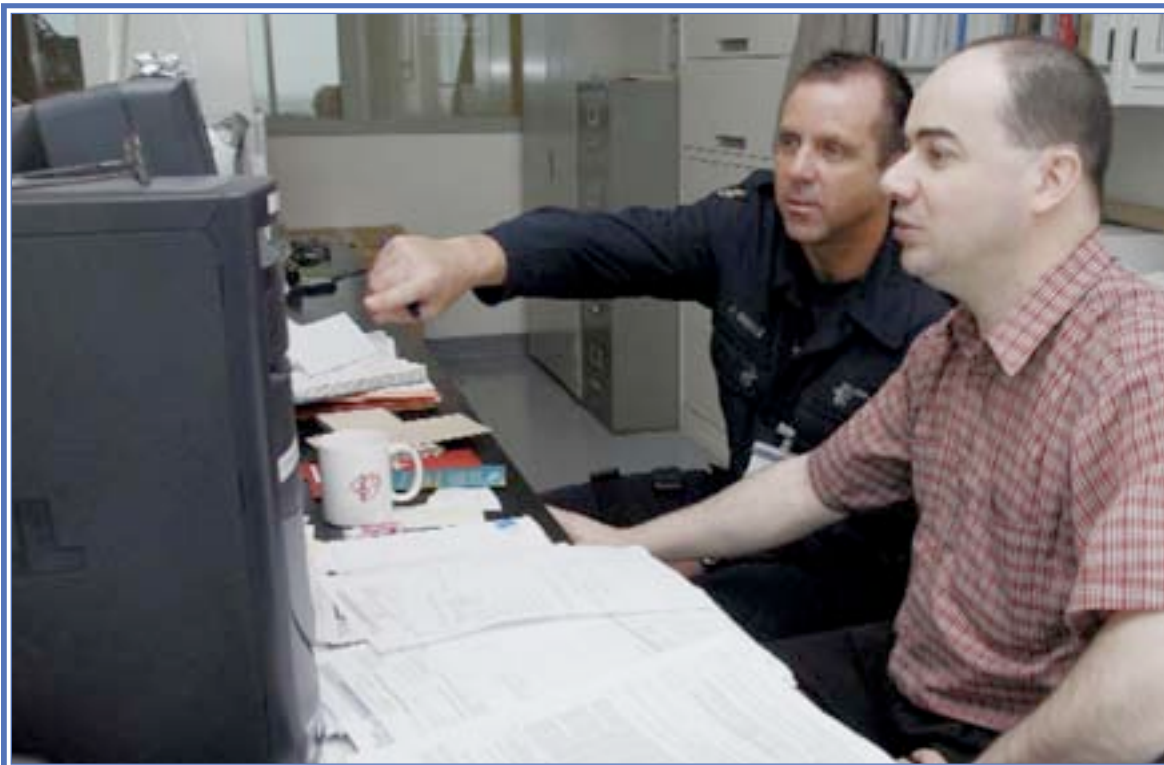
plus marquée cette année dû au fait que les outils de surveillance offerts sur le marché sont de moins en moins dispendieux et produisent des images de bonne qualité à partir de PC ordinaire. La conséquence en est que les divers corps policiers peuvent obtenir des résultats par eux-mêmes, sans recourir à nos services; ils ne font appel à nous que lorsqu'ils éprouvent des difficultés ou des situations plus complexes. Une analyse des besoins sera entreprise au cours de l'année à venir afin de revoir l'offre de service.

Le Service de l'imagerie a assisté tout au long de l'année les professionnels des diverses sections pour leurs présentations lors de congrès scientifiques, en leur offrant toutes les ressources nécessaires à la conception et à la préparation du matériel audiovisuel requis pour illustrer leurs propos.

En matière des demandes d'expertise particulières reçues cette année afin de soutenir les enquêtes policières, le service a réalisé diverses demandes de rehaussement de bandes audio.

Une partie de l'année a été consacrée au réaménagement des locaux et à l'acquisition d'une station de traitement vidéo AVID. Cette station permettra d'augmenter le volume des expertises réalisées par le service. Une session de formation est prévue l'année prochaine afin d'apprendre à maîtriser ce nouvel outil.

Le Service de l'imagerie a investi temps et effort cette année afin de mettre sa documentation qualité à jour pour son audit interne, dans le but de faire partie de la portée de la prochaine demande d'accréditation ISO du Laboratoire.



Direction de la balistique et de la chimie

Service de la balistique :

Le Service de la balistique a connu au cours de 2008-2009 une forte augmentation des demandes d'expertise. Ce secteur a eu une augmentation de l'ordre de 23 % (1 780 demandes) se caractérisant par une augmentation de 24 % du nombre d'armes à feu reçues durant l'année (2 069). Cette croissance de la demande est présente depuis plus de cinq ans dans ce secteur.

En 2008-2009, le Service de la balistique a produit 1 814 dossiers d'expertise. De ce nombre, 534 dossiers étaient des dossiers complexes (dossiers avec projectiles, douilles, marques d'outil, empreintes de pas et de pneus).

De plus, les spécialistes du service se sont rendus sur 25 scènes de crime, représentant une augmentation de 67 % par rapport aux sorties effectuées l'année précédente.

Le Service de la balistique a reçu un nouveau mandat durant l'année, soit celui d'expertiser toutes les armes à impulsions électriques «Taser» qui sont utilisées par les corps de police au Québec. Pour ce faire, du nouveau matériel a été acheté et de nouveaux protocoles d'analyse pour ces armes ont dû être utilisés pour valider les armes à impulsions électriques. Près de 200 armes à impulsions électriques ont été testées dans nos laboratoires.

Dans le cadre du processus d'accréditation ISO en cours au Laboratoire, le Service de la balistique a déployé beaucoup d'énergie à la standardisation de ses méthodes de travail, à la mise sur pied de nouvelles méthodes et à la rédaction ou à la mise à jour des procédures de fonctionnement.

Toutes les signatures des armes à feu sont enregistrées dans la base nationale de traitement de données du Réseau canadien intégré d'identification balistique (RCIIB). Durant l'année 2008-2009, le Service de la balistique

a inscrit plus de 12 correspondances avec d'autres dossiers dans la base de données.

Service de la chimie et des incendies-explosions :

Le Service de la chimie a reçu 439 demandes d'expertise. Le nombre de dossiers reçus est similaire à celui reçu les années précédentes. Ce secteur a traité 238 dossiers d'analyse, dont 223 dossiers de matériaux divers (peinture polymère, fibres, verre, substances lacrymogènes, etc.).

Les spécialistes se sont déplacés sur cinq scènes de crime durant l'année.

Ce secteur se prépare aussi pour l'accréditation ISO du Laboratoire, et un des deux professionnels formés a déployé beaucoup d'énergie à la standardisation de ses méthodes de travail, à la mise sur pied de nouvelles méthodes et à la rédaction ou à la mise à jour des procédures de fonctionnement.

Ce secteur est en plein changement avec la formation de deux nouveaux professionnels. Une partie de la formation des deux nouveaux devrait être terminée à l'automne 2009, ce qui permettra à ce secteur de rattraper le retard des dernières années.

Le Service des incendies-explosions a reçu 427 demandes d'expertise durant l'année. Le nombre de dossiers reçus est similaire à celui reçu les années précédentes. Il a traité 475 dossiers durant l'année et réalisé 30 dossiers pour le secteur des explosions.

Les deux spécialistes font des examens de scènes de crime en incendies et en explosions et se sont déplacés sur environ 10 scènes de crime.

Ce secteur a su maintenir un délai raisonnable, soit moins d'un mois, pour le traitement des dossiers.

Direction de la biologie/ADN

Pour l'exercice financier 2008-2009, la Direction de la biologie/ADN a reçu 5 022 dossiers d'analyse d'ADN provenant principalement des scènes de crime. De ce nombre, la direction a réalisé 4 958 dossiers d'analyse d'ADN par rapport à 3 596 pour l'exercice 2007-2008.

Les analyses d'ADN effectuées ont permis la mise à jour de 2 228 profils génétiques versés au fichier criminalistique de la Banque nationale de données génétiques

du Canada. Au 31 mars 2009, la contribution du Québec est de 15 795 profils génétiques, soit 32,6 % au fichier criminalistique du Canada. La Direction de la biologie/ADN a contribué largement au fichier criminalistique si l'on tient compte du taux de criminalité pour le Québec. Mentionnons que cette performance a été obtenue avec un nombre de ressources nettement inférieur à celui des autres laboratoires du Canada.

État des dossiers réalisés Fichier criminalistique québécois de la Banque nationale de données génétiques				Δ en (%) (C) - (B)
	2006-2007 (A)	2007-2008 (B)	2008-2009 (C)	
Dossiers reçus pour analyse d'ADN (infractions désignées et non désignées)	4 550	4 492	5 022	12
Nombre de dossiers réalisés et fermés	4 691	3 596	4 958	38
Infractions désignées soumises au financement fédéral ¹	3 322	3 000	3 000	-
Revenu autonome en vertu du financement fédéral	2 558,1 k\$	2 277,0 k\$	2 277,0 k\$	-

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

Banque nationale de données génétiques Fichier criminalistique canadien au 31 mars 2009	
Nombre total de profils déposés au fichier criminalistique canadien	48 227
Contribution du Québec	15 674
% provenant du Québec	32,6

Statistiques sur les appariements de la Banque nationale de données génétiques du Canada
**Depuis le
1^{er} juillet 2000**

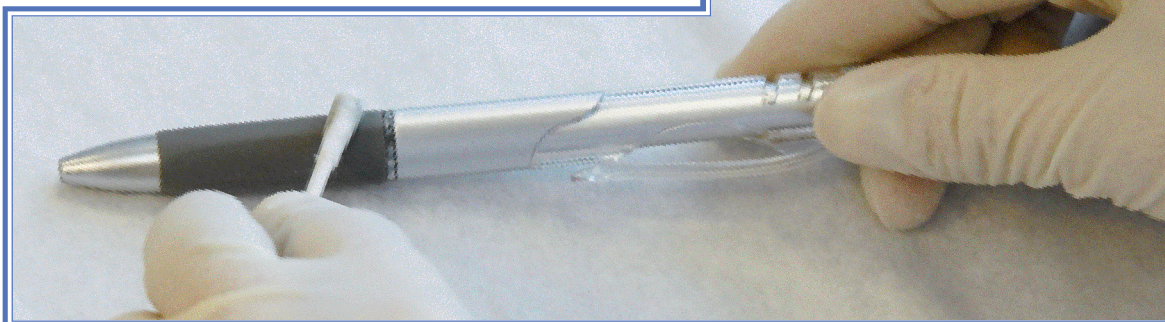
Entre les fichiers criminalistiques et le fichier des personnes condamnées

3 708

Formation	Jours-personnes
École nationale de police du Québec :	
• Enquête sur des crimes à caractère sexuel, sur l'abus physique et le décès de jeunes enfants	2
• Activité d'intégration en enquête policière	7
TOTAL	9

La Direction de la biologie/ADN a mis sur pied six comités de travail afin de trouver des solutions à différents problèmes éprouvés au Laboratoire et d'établir un plan de recherche et de développement:

- Comité sur l'assignation;
- Comité sur les prélèvements ;
- Comité mixtes ISO/ assurance qualité;
- Comité sur la résolution de problèmes ;
- Comité de rédaction des rapports ;
- Comité de recherche et de développement



En 2008-2009, la Direction de la biologie/ADN a également effectué 44 interventions sur des scènes de crime. Ces interventions se sont limitées aux crimes majeurs qui exigeaient une expertise dans la reconstitution de scènes de crime et l'analyse des tâches et projections de sang.

Direction de la médecine légale et de la toxicologie

Service de médecine légale :

En 2008-2009, 749 autopsies ont été pratiquées, ce qui correspond à une augmentation de 9 % par rapport à l'année précédente. Les autopsies pratiquées par les pathologistes reposent sur une entente intervenue entre le Bureau du coroner et le Laboratoire concernant une grille de sélection des cas, soit qu'ils sont acheminés pour autopsie ou traités par le Bureau du coroner. De ces autopsies, nous comptons 110 cas d'homicides, 555 autopsies standards et 84 cas d'ossements humains. Les pathologistes ont été assignés à témoigner à 32 reprises et ont également dû se déplacer sur 13 scènes de crime.

Les demandes de consultations en neuropathologie, en ophtalmopathologie et en odontologie ont augmenté cette année, se situant à 205. Les expertises en lien avec la neuropathologie et l'ophtalmopathologie sont effectuées par deux pathologistes du Laboratoire et celles d'odontologie, d'anthropologie, de cardiopathologie et de microbiologie par des experts contractuels travaillant pour le Laboratoire depuis plusieurs années.

En plus de sa tâche clinique, une de nos pathologistes agit comme correctrice externe pour les revues suivantes : Journal of Forensic Sciences, Forensic Sciences, Medicine and Pathology, Journal de médecine légale [the French legal medicine journal], Addiction, Clinical Medicine: Trauma and Intensive Medicine, Indian Journal of Medical Sciences et Pediatrics. Elle est également membre de divers comités éditoriaux : The Open Forensic Sciences Journal, The Open Law Journal, Clinical Medicine : Case reports, BMC Clinical Pathology, International Journal of General Medicine et International Medical Case Reports Journal.

Au cours de la même période, la Direction de la médecine légale a donné une session de formation « Pathologie judiciaire » aux techniciens en identité judiciaire et aux policiers enquêteurs à Ottawa.

Service de la toxicologie :

Le Service de la toxicologie offre une diversité de services comprenant, entre autres, le traitement de dossiers d'agression sexuelle, des demandes provenant des coroners, des dossiers de conduite avec facultés affaiblies par l'alcool, médicaments, drogues et la production de rapports d'opinion en matière d'alcool, des demandes de la Régie des alcools, des courses et des jeux (RACJ) et la certification des appareils de détection d'alcool et des échantillons commerciaux d'alcool type.

En 2008-2009, le Service de la toxicologie a traité 2 672 dossiers, ce qui représente une baisse de 1 % en comparaison avec l'année précédente. De ce nombre, 562 étaient des dossiers d'agression sexuelle, environ 610 dossiers étaient des demandes provenant des coroners et 868 dossiers concernaient des analyses de sang dans les cas de conduite avec facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues. Le Laboratoire a procédé à la certification annuelle de 129 appareils de détection d'alcool pour les corps de police municipaux en vertu de la réglementation québécoise. De plus, environ 455 rapports d'opinion en matière d'alcool ont été produits au cours de 2008-2009.

De même, 3 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.

Les expertises effectuées pour le compte de la RACJ s'élèvent à 45 pour 2008-2009. Ces expertises concernent les sportifs des domaines des courses de chevaux et des sports de combat et sont facturées à raison de 100 \$ par dossier. Le Laboratoire a procédé à la certification annuelle de 129 appareils de détection d'alcool pour les corps de police municipaux en vertu de la réglementation québécoise et est facturé à raison de 75 \$ par appareil.

Enfin, les experts en toxicologie ont dû se déplacer à 55 reprises pour des assignations à témoigner à la cour.

Au cours de la même période, la Direction de la toxicologie a donné deux sessions de formation « Agressions sexuelles et toxicologie » aux policiers enquêteurs spécialisés à l'École nationale de police du Québec (ENPQ) .

En prévision d'une contestation constitutionnelle sur la nouvelle loi fédérale (C-2), M^e Deom, du Contentieux du Québec, a demandé au LSJML un mémoire sur l'alcool éthylique. La production de ce mémoire, qui a pour titre : Alcool - aspects forensiques associés à la conduite d'un véhicule moteur, a nécessité près de 2 mois de travail pour un des professionnels en alcool.

Service de l'administration :

Au cours de l'exercice financier 2008-2009, le Service de l'administration a soutenu les directions opérationnelles du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale dans les activités suivantes :

- la gestion des dépenses;
- l'ouverture de plus de 8 315 dossiers d'expertise comportant 10 635 demandes d'analyses scientifiques effectuées sur plus de 26 035 pièces reçues au Laboratoire;

- le traitement de diverses demandes d'approvisionnement spécialisé (fournitures et équipements scientifiques);
- la sélection et l'embauche d'employés spécialisés en sciences judiciaires;
- les usagers de l'informatique et la maintenance du parc d'équipements informatiques comportant plus de 200 postes de travail.

De plus, le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale a remboursé tous ses fournisseurs dans un délai maximal de 30 jours.

Les comités

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

- Le Comité ministériel sur les techniques d'intervention physique par les policiers : comité créé il y a quelques années par le ministère de la Sécurité publique pour étudier la prise de l'encolure; son mandat a été élargi à d'autres techniques d'intervention policière. À ce comité siègent des représentants de plusieurs corps policiers, des représentants de l'École nationale de police du Québec, un représentant de la Direction générale des affaires policières du ministère, un représentant de l'Association des policiers provinciaux du Québec et un pathologiste judiciaire. À la demande du ministre, le comité a rédigé un volumineux rapport sur l'emploi de l'aérosol capsique (poivre de Cayenne) par les forces policières du Québec.
- Le Comité d'examen des décès d'enfants : comité formé à la demande des

ministères de la Justice et de la Sécurité publique, du Bureau du coroner et de la Direction de la protection de la jeunesse du ministère de la Santé et des Services sociaux pour examiner les cas de décès d'enfants de moins de 6 ans. À ce comité siègent des pédiatres, un coroner médecin, des représentants de la Commission de protection des droits de la jeunesse, un substitut du procureur général, des policiers du Service de police de la Ville de Montréal et de la Sûreté du Québec de même qu'un pathologiste judiciaire. Ce comité n'a pas siégé officiellement au cours de l'année, mais quelques-uns de ses membres ont participé à des réunions informelles.

- Le Comité exécutif de l'Association des médecins en protection de l'enfance du Québec : un pathologiste judiciaire siège à ce comité depuis 2005.
- 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 exécutif de la section judiciaire de l'Association canadienne des pathologistes : ce comité vise à établir des normes de pratique en pathologie judiciaire au Canada, à favoriser et à uniformiser une pratique de qualité et à se pencher sur les enjeux éthiques de la profession.
- Le Comité nord-américain pour aider à l'identification de cadavres inconnus (sauf dans les cas de catastrophes majeures) : ce comité vise à mettre sur pied un système commun pour l'identification, par diverses méthodes, des

cadavres non identifiés partout en Amérique du Nord. Des représentants de différents corps policiers américains et canadiens, des représentants de coroners ou de médecins légistes siègent à ce comité, de même que le consultant en odontologie judiciaire du Laboratoire. Ce comité est chapeauté par le Federal Bureau of Investigation.

- Le Comité sur la photographie numérique : les participants se sont penchés sur les procédures utilisées lors de prises de photographies dans des dossiers judiciaires, au regard de la présentation des résultats devant les tribunaux.
- Le Comité des analyses de l'alcool de la Société canadienne des sciences judiciaires : un spécialiste participe à deux réunions par année. Le mandat de ce comité est d'étudier les aspects scientifiques, techniques et légaux liés à la mise en application des dispositions du Code criminel relatives à la conduite avec facultés affaiblies par l'alcool. Ses trois rôles principaux consistent à établir des normes d'évaluation s'appliquant aux appareils de mesure d'analyse d'alcool dans l'haleine et aux contenants soumis pour évaluation, de même qu'à évaluer et à rédiger des normes et des procédures pour l'utilisation de ces appareils. Ce comité doit recommander au procureur général 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 drogue et de conduite automobile.

- Le Comité consultatif en matière de capacité de conduite affaiblie : un spécialiste et le directeur de la toxicologie et de la médecine légale participent à quatre réunions par année. Le mandat du comité consiste à réunir les principaux intervenants en matière de conduite avec facultés affaiblies afin de mieux coordonner les actions dans le domaine de l'alcool, de la drogue et de la conduite automobile.
- Le Comité « aviseur » du Center of Forensic Sciences de Toronto : la directrice aux opérations de la Biologie assiste aux réunions.
- Le Comité national canadien en toxicologie : Le directeur et un toxicologue de la Direction de la médecine légale et de la toxicologie ont participé à deux réunions du groupe pour échanger et normaliser les pratiques dans tous les laboratoires judiciaires canadiens et discuter de l'évolution des techniques d'analyse.
- 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 : le directeur général du Laboratoire et le directeur de la Direction de la biologie/ADN ont participé avec les représentants du ministère à plusieurs réunions afin de conclure une 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.
- Participation à la mise en place d'un fichier génétique des personnes disparues dans le but de pouvoir identifier des restes humains et de les comparer avec les données de la Banque nationale de données génétiques. Un représentant de la Direction de la biologie/ADN participe à ce comité lors de réunions fédérales-provinciales-territoriales. Aucune réunion n'a été tenue durant l'exercice budgétaire.
- SWGDAM canadien (Scientific Working Group on DNA Analysis Methods) : 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.
- 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 RICIB/CIBIN (Réseau intégré canadien d'imagerie balistique) pour la gestion du système national IBIS : durant l'année 2005-2006, le Service de la balistique a participé à deux réunions qui se sont tenues respectivement à Montréal et à Toronto. Les discussions ont notamment porté sur l'appareil Bullet Trax, de Forensic Technology Inc., un système de troisième génération utilisant la microscopie confocale. La division a eu cet appareil en démonstration durant un mois et reconnaît qu'il s'agit d'un pas de géant pour la comparaison et l'identification des signatures de projectiles.
- IRTC Forensic Cluster : le Service des explosions a participé à une réunion du groupe d'intervention judiciaire (Forensic Cluster) de l'IRTC (Initiative canadienne de recherche en technologie CBRN). Ce groupe a pour objectif d'augmenter le niveau de préparation des intervenants

policiers en matière d'événements terroristes impliquant des substances chimiques, biologiques, radioactives et nucléaires (CBRN) et de s'assurer qu'ils trouveront 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 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. 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'analyse sur le terrain et au Laboratoire entre les premiers intervenants et la collectivité scientifique.
- Explosive Cluster : Comité sur les explosifs regroupant tous les spécialistes en explosions au Canada. Le but est d'échanger sur l'analyse et la détection des explosifs de même que sur différents dossiers et nouvelles recettes d'explosifs. Il comprend également des chimistes de la Gendarmerie royale du Canada, du Centre of Forensic Sciences de Toronto, de Transports Canada, du SCRS, de l'armée canadienne, etc.

Présentations

« LSJML Autosomal STR Interpretation guidelines », Jolicoeur, C. et Patry, L., Fifth Annual Forensic DNA Technology Workshop, Toronto, Ontario, mai 2008

« Étude statistique sur 1 000 dossiers d'agression sexuelle : outils, sérologie et résultats d'analyses génétiques (ADN) », Granger, D. et Gingras, F., Réunion du Groupe francophone de l'International Society for Forensic Genetics, Montréal, Québec, juin 2008

« Prévention et détection de contaminations d'ADN dans un laboratoire judiciaire », Caltagirone, A. et Mailly, F., Réunion du Groupe francophone de l'International Society for Forensic Genetics, Montréal, Québec, juin 2008

« Récupération améliorée des spermatozoïdes pour observation au microscope », Fisher, C., Gibson, K. et Sarafian, V., Réunion du Groupe francophone de l'International Society for Forensic Genetics, Montréal, Québec, juin 2008

« Searching a DNA data bank using complex mixtures », Lavergne, L. et al., 19th International Symposium on Human Identification (Promega), Hollywood, Californie, octobre 2008

« Six-Year Retrospective Study of Suicidal Hangings : Determination of the Pattern of Limb Lesions Induced by Body Responses to Asphyxia by Hanging », Sauvageau, A., 18th Meeting of the International Association of Forensic Science, Nouvelle-Orléans, juillet 2008

« Fracture of the Cricoid as a Potential Pointer to Homicide : A 6-Year Retrospective Study of Neck Structures Fractures in Hanging Victims », Sauvageau, A., 18th

Meeting of the International Association of Forensic Science, Nouvelle-Orléans, juillet 2008.

« Agonal sequences in eight filmed hangings: analysis of respiratory and movement responses to asphyxia by hanging », Sauvageau, A., LaHarpe, R. et Geberth, V.J., 61th Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Denver, février 2009.

Affiches

« Automation of a DNA IQ purification method for casework samples on a Tecan Freedom Evo with fixed tips », Ligondé, A. et al., conférence de l'Association for LabAutomation, Palm Springs, Californie, janvier 2008

« Non-chemical suffocation deaths in forensic setting : A 6-year retrospective study of environmental suffocation, smothering, choking and traumatic/positional asphyxia », Tambuscio, S. et Sauvageau, A., 61th Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Denver, février 2009

« Prevalence of 4-hydroxybutanoic acid (GHB) in Québec », Mireault, P., Péclet, C., Faucher, A.-M., Goudreau, N., Cummins, D., Laliberté, C. et Jobin, F., Société française de toxicologie analytique, International Association of Forensic Toxicologists et Society of Hair Testing Meeting, Schoelcher, Martinique, juin 2008

Publications

« Legally interred and unlawful burials : A retrospective study of exhumation cases in the province of Québec, Canada », Kremer, C. et Sauvageau, A., The Open Forensic Science Journal; 1:21-3

« Child and adolescent victims in forensic autopsy : A 5-year retrospective study », Sauvageau, A. et Racette, S., Journal of Forensic Sciences; 53(3) :699-702

« Discrimination of falls and blows in blunt head trauma: systematic study of the hat brim line rule in relation to skull fractures », Kremer, C., Racette, S., Dionne, C.A. et Sauvageau A., Journal of Forensic Sciences; 53(3) :716-9

« Post-mortem changes mistaken for traumatic lesions : a highly prevalent reason for coroner's autopsy request », Racette, S. et Sauvageau, A., American Journal of Forensic Medicine and Pathology; 29(2):145-7

« Suicidal and homicidal sharp force injury part : A 5-year retrospective comparative study of hesitation marks and defence wounds », Racette, S., Kremer, C., Desjarlais, A. et Sauvageau, A., Forensic Science, Medicine and Pathology; Online first.

« Death from a possible anaphylactic shock due to ecstasy », Sauvageau, A., Clinical Toxicology; 46(2):156

« Suicide in the bath using weight and elevation of feet : A case report », Sauvageau, A. et Racette, S., American Journal of Forensic Medicine and Pathology; 29(1):80-2

« Deaths in a head-down position : a case report and review of the literature », Sauvageau, A., Desjarlais, A. et Racette, S., Forensic Science, Medicine and Pathology; 4:51-4

« Cerebral traumatism with a playground rocking toy mimicking shaken baby syndrome », Sauvageau, A., Bourgault, A. et Racette S., Journal of Forensic Sciences; 53(2):479-82

« Suicide by drowning after two gunshots to the head : a case report », Racette, S. et Sauvageau, A., *Medicine, Science and the Law*; 48(2):170-2

« Tameshi-Giri or Japanese swords test-cutting : a historic overview », Kremer, C., Racette, S., Schellenberg, M., Chaltchi, A. et Sauvageau, A., *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*; 29(1):5-8

Author's response [letter], Sauvageau, A., *Journal of Forensic Sciences*; 53(5):1245

Author's response [letter], Sauvageau, A., *Journal of Forensic Sciences*; 53(5):1248

Author's response [letter], Sauvageau, A., *Journal of Forensic Sciences*; 53(5):1251

« Radiographs interpretation by forensic pathologists : a word of warning », Kremer,

C., Racette, S., Marton, D. et Sauvageau, A., *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*; 29(4):295-6

« Agonal sequences in four filmed hangings : analysis of respiratory and movement responses to asphyxia by hanging », Sauvageau, A., *Journal of Forensic Sciences*; 54(1):192-4

« Jivaro tsantsas or shrunken head : an expertise of authenticity evaluation », Sauvageau, A., Kremer, C., Brochu, V., Julien, F. et Racette, S., *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*; 30(1):72-4

« Post-obstructive pulmonary oedema following hanging : a misnomer », Sauvageau, A., *Indian Journal of Medical Sciences et Pediatrics*; 63(2):51-2



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

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

Courrier électronique : lsjml@msp.gouv.qc.ca
Site internet : www.msp.gouv.qc.ca/lab0

