

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

RAPPORT ANNUEL



2005-2006

LSJML



RAPPORT ANNUEL 2005 - 2006

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
Impression : Imprimerie HFD Inc.

Dépôt légal – Novembre 2006
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 978-2-550-48524-7
ISBN 2-550-48524-6
ISSN 1702-0433
(Gouvernement du Québec)

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

Je suis très heureux de présenter, dans le rapport annuel 2005-2006, les principaux résultats atteints par le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

Dans notre planification stratégique 2005-2008, nous en étions à notre première année d'activité. La majorité des objectifs fixés pour cette période visait tout d'abord la satisfaction des besoins de la clientèle, ensuite, le maintien, le développement et l'optimisation de notre capacité scientifique et, enfin, la modernisation de notre modèle organisationnel.

La mise sur pied du comité consultatif du Laboratoire où siègent plus d'une douzaine de nos clients et collaborateurs, la création d'un comité sur la formation et le développement de la capacité scientifique ainsi que les négociations en vue de transformer le Laboratoire en agence gouvernementale démontrent de façon convaincante notre volonté de bonifier les services rendus par notre organisation.

Je suis bien conscient que l'atteinte de ces résultats repose sur l'engagement indéfectible et la participation soutenue de tous nos employés. Je tiens à les remercier sincèrement pour leur implication dans l'évolution du Laboratoire.

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

Le directeur,

ORIGINAL REQUIS ET SIGNÉ

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'activité.

La direction a maintenu, tout au long de l'exercice financier 2005-2006, 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 et des gestionnaires.

ORIGINAL REQUIS ET SIGNÉ

Yves «Bob» Dufour, directeur

ORIGINAL REQUIS ET SIGNÉ

Frédéric Laberge, chef du Service de biologie/ADN et de l'administration

ORIGINAL REQUIS ET SIGNÉ

Pierre Marchand, chef du Service de criminalistique, de chimie judiciaire et des appareils de jeux

ORIGINAL REQUIS ET SIGNÉ

Gabrielle Trépanier, chef du Service de toxicologie et de médecine légale

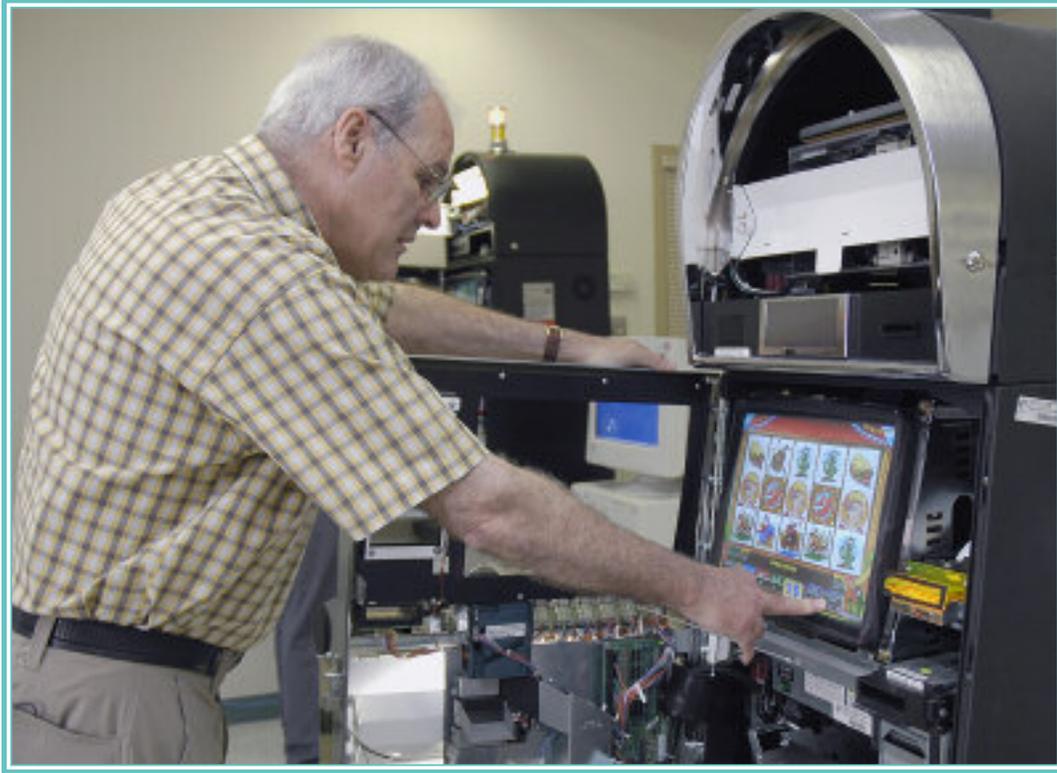
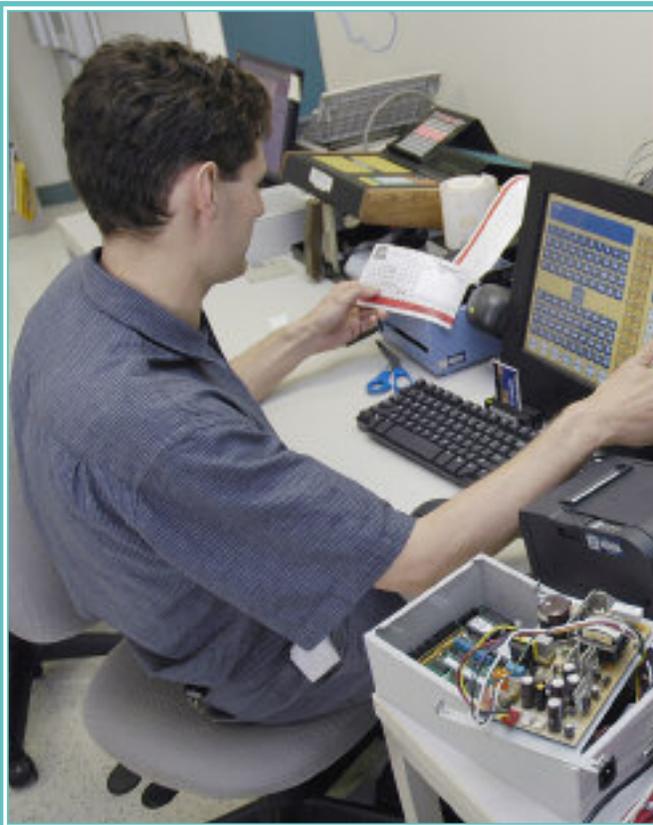


TABLE DES MATIÈRES

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	14
6.1	Le niveau d'expertises réalisées	14
6.2	Les indicateurs de qualité	16
7	Les principales réalisations	17



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 s'agit de procéder à des expertises en sciences judiciaires et en médecine légale pour l'administration de la justice et le soutien aux enquêtes policières et judiciaires,

L'énoncé de mission du Laboratoire s'inscrit à l'intérieur de celui du ministère de la Sécurité publique qui veut faire en sorte que « les Québécoises et les Québécois bénéficient d'un milieu de vie sécuritaire propice à leur développement collectif, ceci dans le respect de leurs droits et de leurs libertés individuelles ».

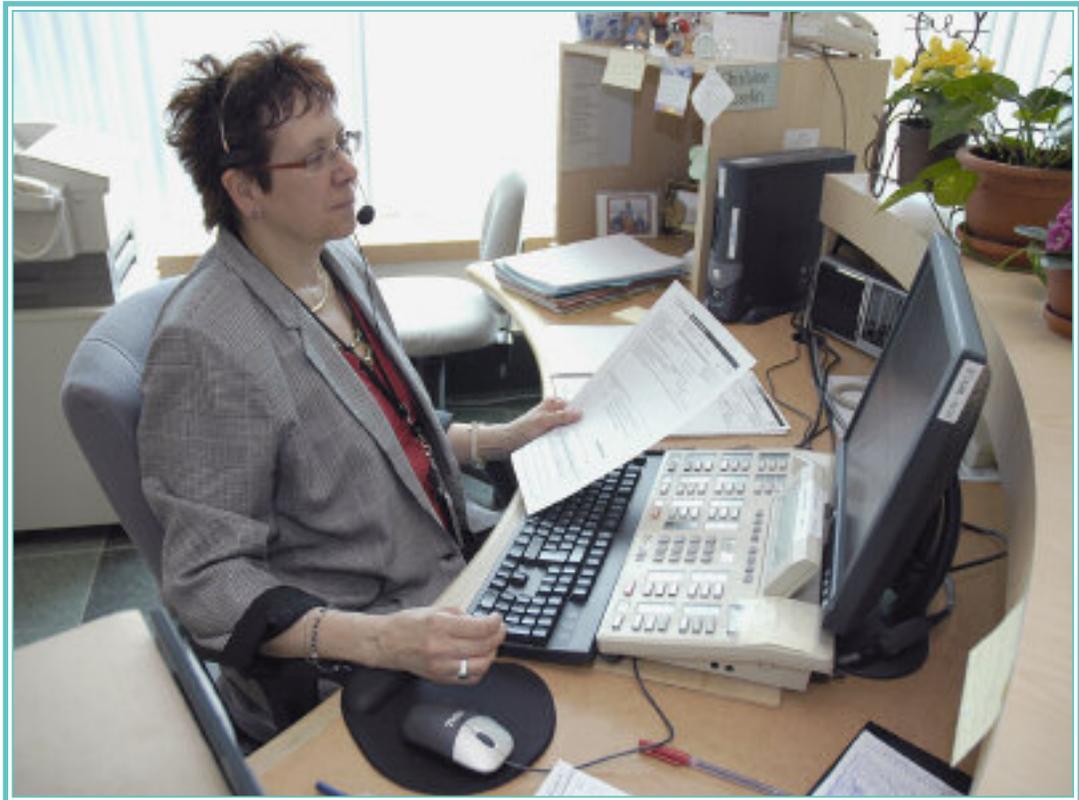
Quatre préoccupations majeures guident l'action du Ministère. Celui-ci

doit contribuer en collaboration avec ses partenaires à :

- atténuer le nombre et la gravité des **crimes** et des **délits** commis à l'encontre des lois fédérales dont le *Code criminel* et la *Loi sur les drogues et les stupéfiants*, des lois provinciales et des règlements municipaux;
- restreindre le nombre de cas de **récidive** des personnes contrevenantes;
- limiter les pertes humaines et matérielles causées par les **sinistres** et les **incendies**;

- améliorer le **sentiment de sécurité** de la population face aux risques réels ou appréhendés en matière de criminalité et de sinistres.

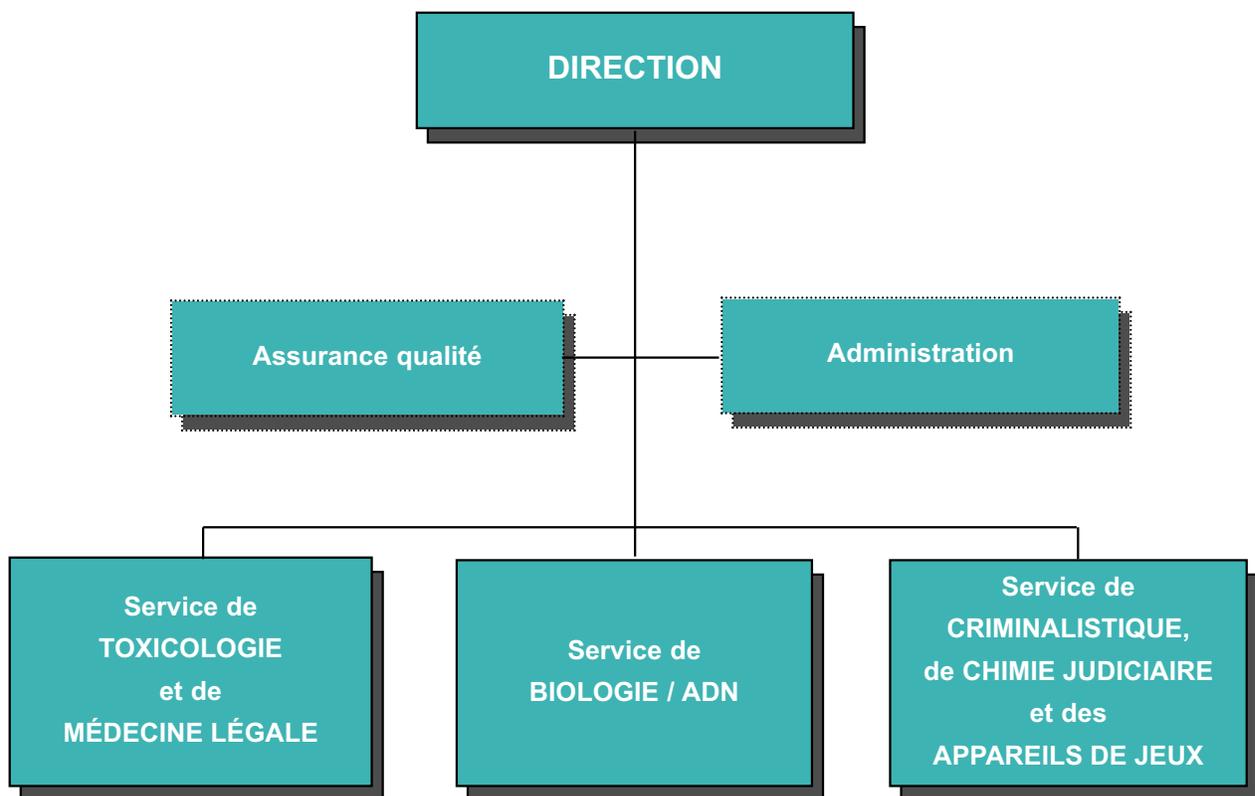
Le Laboratoire, par sa mission, contribue aux orientations gouvernementales. Le gouvernement du Québec a pour objectif, dans son document d'orientation *Briller parmi les meilleurs* (mars 2004), de veiller à la sécurité des citoyens et citoyennes. En s'assurant du fonctionnement optimal de l'ensemble du système de sécurité publique et en luttant contre les crimes de toutes natures, il favorise la protection des personnes, des biens et des conditions de vie des citoyens.



2 L'ORGANIGRAMME

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale



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

Voici un aperçu de l'apport de diverses disciplines scientifiques à l'administration de la justice

En **médecine légale**, les autopsies pratiquées par des pathologistes à la demande des coroners permettent de déterminer les causes du décès et d'aider à en comprendre les circonstances dans des cas d'homicide, d'accident, de suicide ou de mort naturelle. Des spécialités connexes aident à identifier des cadavres difficilement reconnaissables ou à déceler des traumatismes anciens, chez les enfants battus, par exemple.

En **toxicologie**, on analyse des prélèvements biologiques et autres pièces afin de déceler l'alcool, les drogues et autres poisons pour en déterminer la présence et la concentration, dans les cas notamment de mort suspecte, d'homicide, de conduite avec facultés affaiblies et d'agression sexuelle.

En **chimie judiciaire**, pour l'identification, l'appariement avec des pièces à conviction ou la mise en évidence d'actes criminels, on examine des matériaux tels que les peintures, les vêtements, les fibres, les résidus d'explosifs, le verre, les débris d'incendie et autres produits.

En **biologie**, on effectue des prélèvements et des analyses de substances biologiques comme le sang, le sperme, les cheveux et les poils pour l'identification et la comparaison. On a recours à des analyses d'ADN, à des examens microscopiques et à des procédés biochimiques.

En **balistique**, on pratique des expertises sur les armes à feu, les composantes de cartouches, les résidus de tir et la trajectoire de projectiles. D'autres examens permettent de reconstituer des numéros de série, de déterminer la légalité des armes à feu, de vérifier leur fonctionnement et d'analyser les marques et empreintes laissées par des outils ou des chaussures sur diverses surfaces.

En **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.

En **imagerie**, de nouveaux équipements électroniques permettent la création et l'impression d'images numériques de haute qualité. Des logiciels servent aussi à récupérer les images d'une bande vidéo provenant d'une caméra de surveillance, à les traiter, à les améliorer et à les imprimer.

En **génie électronique et informatique**, divers tests de comportement physique et électronique de même que l'analyse des logiciels permettent de certifier les machines à sous et les appareils de loterie vidéo exploités par Loto-Québec.

Les autres services

- **La recherche d'indices sur les scènes de crimes majeurs**

Lorsque les circonstances l'exigent, les spécialistes du Laboratoire se rendent sur les scènes de crimes majeurs afin de contribuer à établir de façon objective les circonstances d'un meurtre, d'un incendie, d'une explosion ou d'autres événements. À cette fin, ils disposent d'un laboratoire mobile.

- **La certification**

Le Laboratoire effectue la certification des appareils de jeux programmés des casinos d'État et de ceux du système public de loterie vidéo. Le Laboratoire certifie des solutions d'alcool type et les appareils de détection d'alcool utilisés par les policiers dans le programme d'analyse de l'alcool dans l'haleine et de « tolérance zéro ».

- **Les services-conseils et les témoignages**

Les spécialistes du Laboratoire assistent et conseillent principalement la cour. Le tribunal les reconnaît comme experts **dans leur domaine respectif** lorsqu'ils doivent témoigner des résultats de leurs travaux. Enfin, le personnel scientifique participe à de nombreux comités nationaux et internationaux à titre d'expert-conseil.

- **Les activités d'inspection de laboratoires**

Bien que les toxicologues du Laboratoire n'aient pas été sollicités en 2005-2006, ils pourraient quand même participer, sur demande, à un programme d'inspection de conformité de laboratoires d'analyse

de drogues du *National Laboratory Certification Program* sous l'autorité du *Department of Health and Human Services* des États-Unis. Par ailleurs, le Conseil canadien des normes utilise également leurs compétences aux mêmes fins.

- **Les activités de formation**

Les pathologistes du Laboratoire enseignent la pathologie médico-légale aux médecins résidents de quatre universités responsables de la formation médicale au Québec (Laval, Montréal, Sherbrooke et McGill). Les spécialistes donnent aussi des cours de formation continue aux policiers à l'École nationale de police du Québec à Nicolet. La formation a trait aux interventions en scènes de crime, d'incendie et d'explosion ainsi qu'à l'utilisation des alcootests, etc.

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, notamment celui de la Gendarmerie royale du Canada en matière d'alcool (analyse quantitative de l'alcool sanguin) et de la Société canadienne des sciences judiciaires en matière de toxicologie (dépistage qualitatif et quantitatif de drogues dans des échantillons de sang ou d'urine et interprétation de cas).

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.



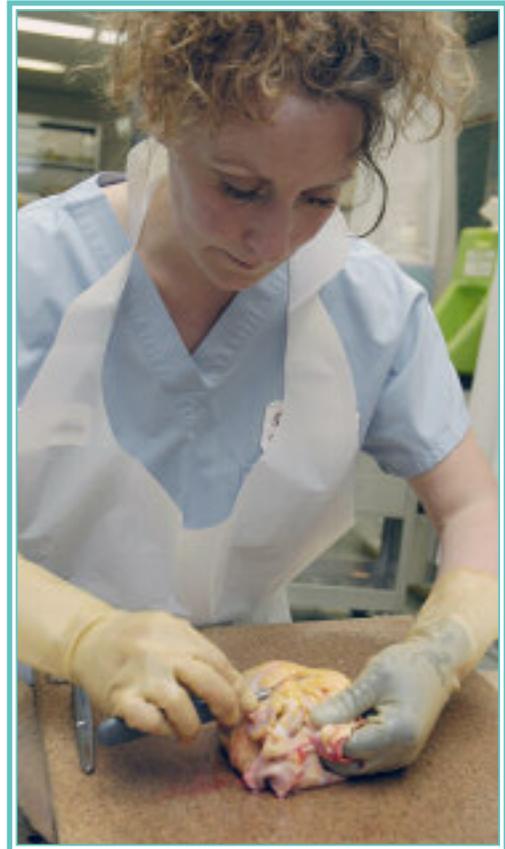
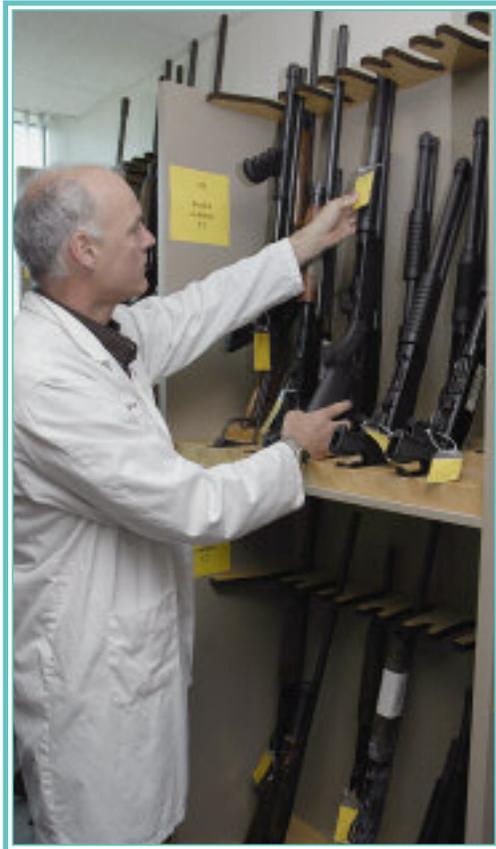
4 LES CLIENTÈLES

Le Laboratoire sert plusieurs clients 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, on offre certains services à une clientèle particulière. Ainsi, le demandeur de services de certification et de vérification des appareils de jeux est la Régie des alcools, des cours-

es 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 et les facultés de médecine de certaines universités profitent de l'enseignement donné par le personnel du Laboratoire.



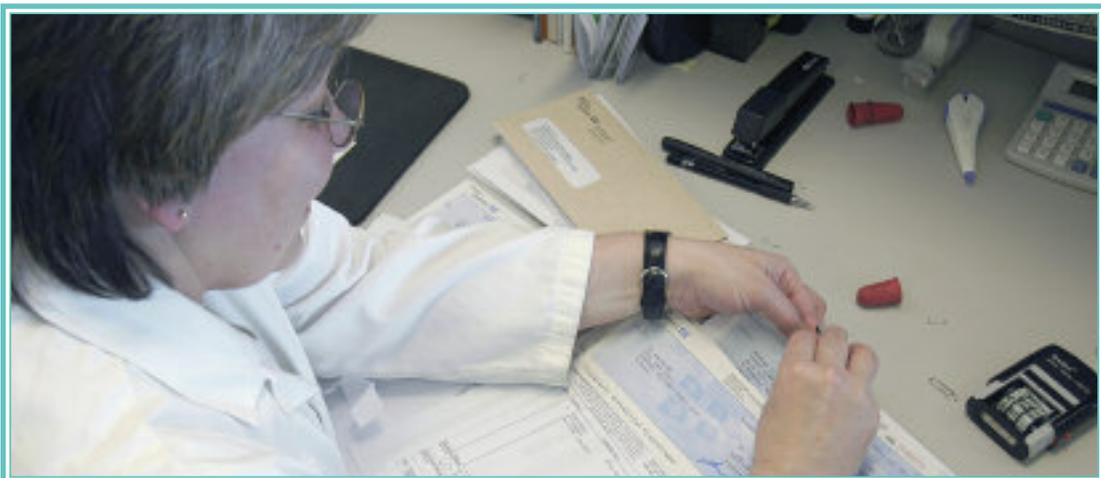
5 LE BUDGET 2005-2006

CRÉDITS MODIFIÉS	(en k\$)
Budget de fonctionnement modifié du LSJML	6 372,4
Budget de fonctionnement centralisé ¹	3 835,5
Budget de capital centralisé modifié ²	408,2
TOTAL	10 616,1

	Prévision	Réel
Revenus autonomes	2 988,8	3 296,1

Effectif autorisé (équivalents temps complet)	137
--	-----

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 matérielles et financières 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 3 296,1 k\$, soit une augmentation de 15,8 % par rapport à l'exercice précédent. Ces revenus autonomes ont servi au financement de 25,6 % des activités du Laboratoire. Ils proviennent de l'exécution d'environ 331 mandats comparativement à 343 pour l'année précédente. Signalons que 93 % des comptes à payer ont été recouverts à l'intérieur d'un délai de 90 jours.

Il est important de mentionner que 2 485,1 k\$, c'est-à-dire 75,4 % 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. Cette somme représente un accroissement de 19,3 % par rapport à l'année précédente.

Une somme de 529,8 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\$)	
	2005-2006	%
Biologie/ADN	2 508,7	76,1
Appareils de jeux	544,2	16,5
Documents-Imagerie	55,2	1,7
Chimie judiciaire	53,2	1,6
Balistique	52,4	1,6
Toxicologie	49,3	1,5
Médecine légale	28,7	0,9
Autres services rendus	4,4	0,1
TOTAL	3 296,1	100

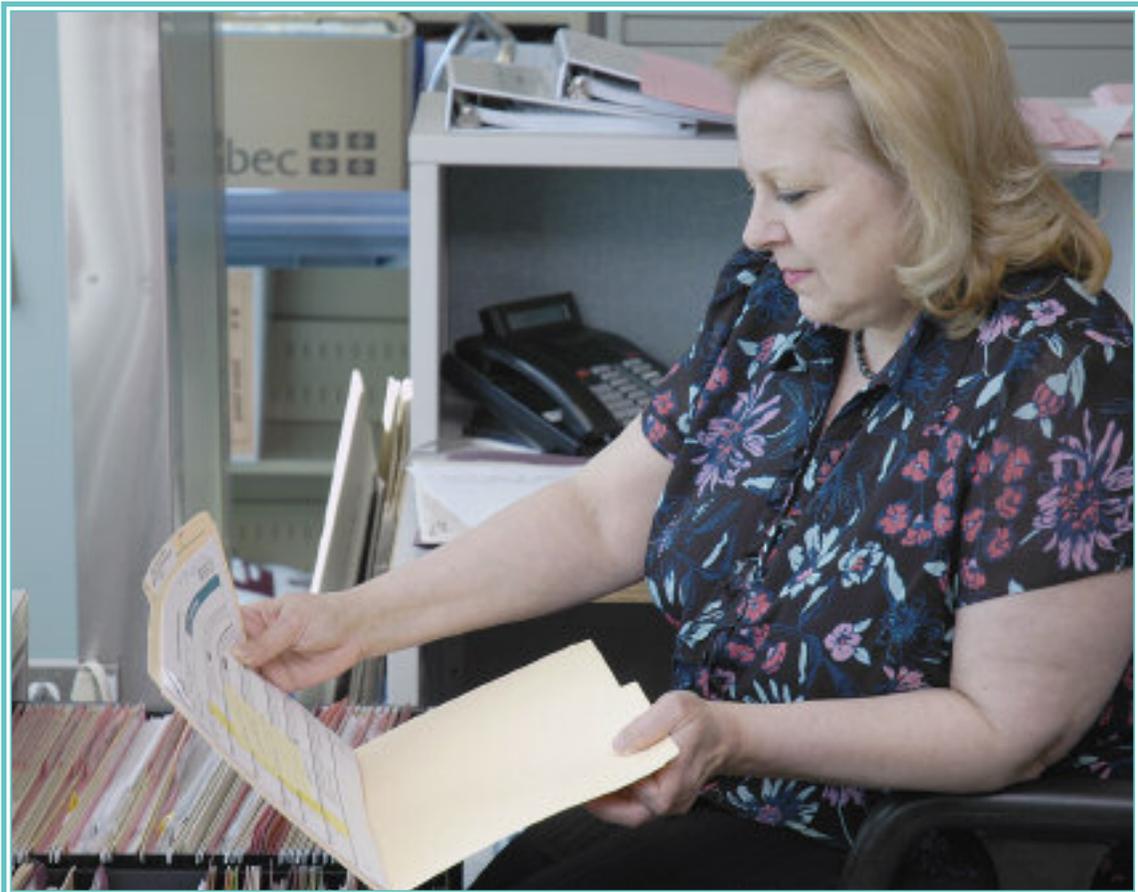
Dépenses de fonctionnement et de capitalisation

Les dépenses réelles pour l'exercice 2005-2006 se sont élevées à 12 895,2 k\$, soit une diminution de 1,5 % comparativement à l'exercice précédent.

Cette diminution est due principalement à un contrôle serré des dépenses de fonctionnement, à un moratoire sur l'em-

bauche, à la réduction notamment du temps supplémentaire et à une utilisation accrue de l'automatisation ainsi que des technologies de l'information.

Enfin, les dépenses de capitalisation ont augmenté de 11,5 %.



Dépenses de fonctionnement	DÉPENSES RÉELLES (k\$)		ÉCARTS
	2004-2005	2005-2006	EN %
Fonctionnement – Personnel			
Traitements	6 785,2	6 634,0	
Autres rémunérations	885,5	702,1	
Total partiel	7 670,7	7 336,1	- 4,4
Fonctionnement – Autres dépenses			
Transport et communications	169,8	155,9	
Services	442,1	438,1	
Entretien et réparation	121,6	89,0	
Loyers	37,0	38,0	
Fournitures – Approvisionnements	1 134,5	1 364,6	
Équipements (fonctionnement)	72,8	71,4	
Autres dépenses	19,7	15,4	
Total partiel	1 997,5	2 172,4	8,8
TOTAL	9 668,2	9 508,5	-1,7
Autres dépenses - Budget centralisé			
Loyer	2 852,2	2 852,2	
Télécommunications	35,0	40,7	
Frais d'exploitation	100,5	11,6	
TOTAL	2 987,7	2 904,5	- 2,8
Dépenses de capitalisation	432,4	482,2	11,5
TOTAL	13 088,3	12 895,2	- 1,5

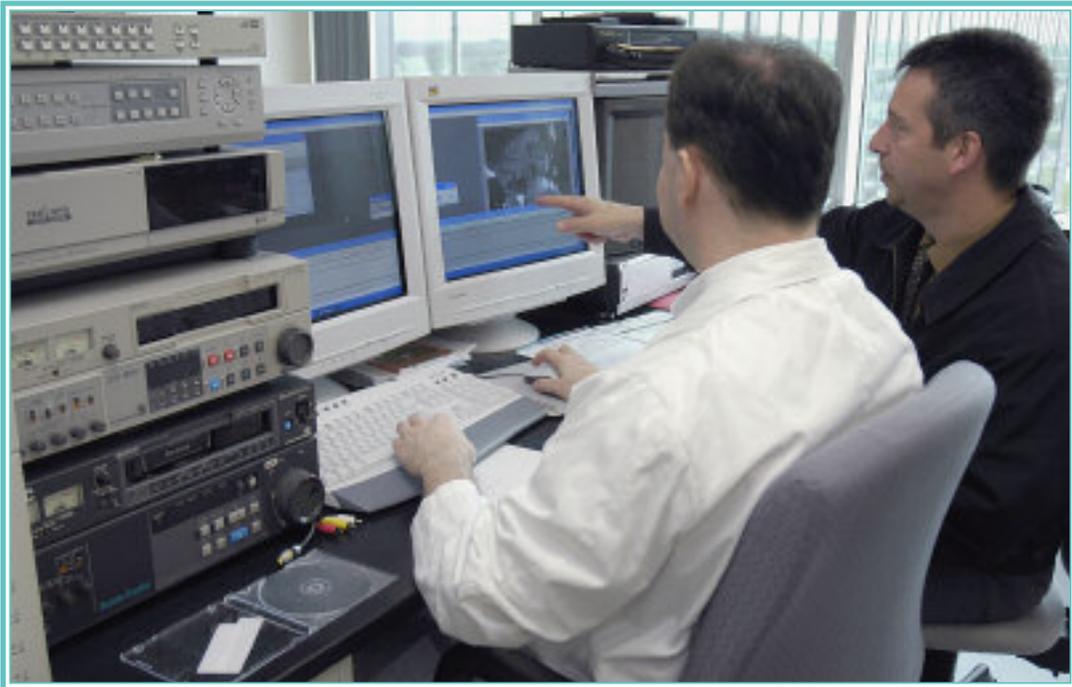
Répartition de l'effectif

Le Laboratoire disposait d'un effectif autorisé de 137 postes (équivalents temps complet) afin de réaliser les objectifs du plan d'action 2005-2006. De plus, au 31 mars 2006, on comptait 21 postes occasionnels.

La répartition de l'effectif au 31 mars 2005 :

SERVICE	ETC	Occasionnels
Biologie/ADN	41	7
Administration	19	4
Toxicologie	18	2
Appareils de jeux	17	6
Criminalistique	16	2
Médecine légale	14	0
Chimie judiciaire	12	0
TOTAL	137	21

En voici le détail : ETC : 5 cadres, 65 professionnels et 60 fonctionnaires. Occasionnels : 7 professionnels et 14 fonctionnaires. Sept postes étaient vacants à cette date.



6 LES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

6.1 Le niveau d'expertises réalisées

SECTEURS D'EXPERTISE	EXPERTISES FAITES EN 2004 -2005	EXPERTISES FAITES EN 2005-2006
Médecine légale		
- Autopsies	586	682
- Autres ⁽¹⁾	300	170
Toxicologie	2 574	2 979
Biologie/ADN	3 124	4 319
Balistique	1 000	1 502
Chimie, incendies et explosions	900	717
Documents	249	281
Imagerie	285	244
Appareils de jeux		
- Appareils de jeux	143	154
- Vérification de conformité en casino	6 606	7 816
- Audits des appareils de loterie vidéo ⁽²⁾ (~14 000 appareils)	11 fois	11 fois

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

2. L'ancien processus de vérification des 14 000 appareils de loterie vidéo (ALV) de première génération a été remplacé ces dernières années par des audits de processus de surveillance informatique ALV exploités par la Société des loteries vidéo du Québec (SLVQ). En 2005, la Division appareils de jeux a audité à la SLVQ à 11 reprises.

ÉCARTS
EN %EXPLICATION
DES ÉCARTS

+17	Le nombre d'autopsies dépend des événements sociaux.
+16	Le nombre d'analyses toxicologiques dépend en grande partie du nombre d'autopsies effectuées.
+38	Cette augmentation est principalement due à l'amélioration de la productivité à la suite de l'implantation de la robotisation des techniques en ADN.
+50	L'augmentation du nombre de dossiers traités est attribuable à deux facteurs : <ul style="list-style-type: none"> • La main-d'œuvre : augmentation de la capacité de production du nouveau personnel recruté il y a deux ans; présence d'un étudiant durant tout l'été et l'automne 2005; • La performance accrue du nouveau processus de traitement des dossiers de routine et des causes non résolues à l'aide du système IBIS.
-20	Cette diminution était prévue au plan d'action (cible 2005-2006 : 750 dossiers). Elle est spécifiquement attribuable au départ en préretraite de 3 spécialistes (sur un total de 8) sans que ceux-ci soient remplacés.
+13	
-14	
+8	L'augmentation du nombre des interventions est localisée au Casino du Lac-Leamy. Elle est consécutive à l'implantation d'un nouveau serveur informatique, ce qui a nécessité une vérification spéciale de la totalité des machines à sous (1 800) de ce casino.
+18	

6.2 Les indicateurs de qualité

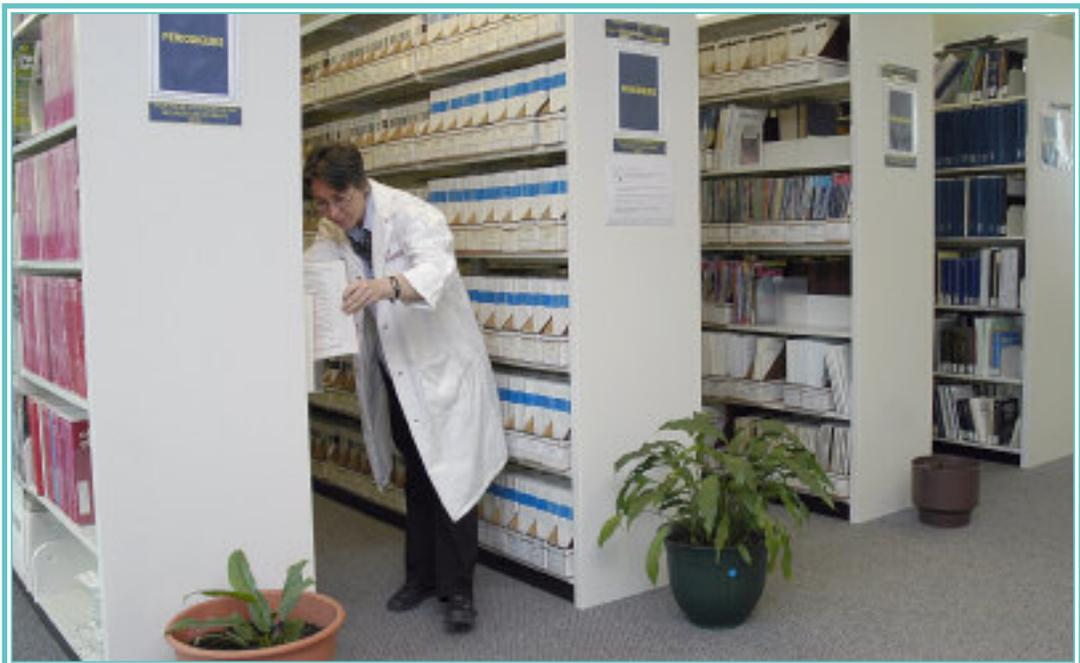
Le principal indicateur de la qualité des services demeure le taux de satisfaction de la clientèle du Laboratoire. Une attention toute particulière a été accordée au traitement et au suivi des plaintes de la clientèle concernant l'accessibilité, l'accueil, le service et la prestation de services.

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 2005-2006, si ce n'est quelques demandes pour vérifier la possibilité d'accélérer le traitement de certains dossiers au Service de toxicologie et de médecine légale.

Au cours de l'exercice 2005-2006, le Laboratoire a réalisé la documentation pour satisfaire à la norme ISO 17025 pour les laboratoires d'essais judiciaires. Au 31 mars 2006, des vérifications internes ont été entreprises afin d'évaluer l'efficacité du système d'assurance qualité mis en place. Le Laboratoire entend réaliser l'accréditation ISO 17025 d'ici mars 2007.



7 LES PRINCIPALES RÉALISATIONS

Enjeu 1 - Satisfaire les besoins de la clientèle			
Orientation 1 - Optimiser l'offre de services en fonction des ressources disponibles et des besoins des clients			
OBJECTIFS	INDICATEURS	CIBLES	ÉTAT D'AVANCEMENT
1. Réaliser un protocole de relations avec la clientèle afin d'optimiser l'utilisation des ressources et la satisfaction des clients	1. Formation d'un comité consultatif 2. Réalisation et diffusion d'un protocole de relations avec la clientèle	1. Trois réunions par année à compter de juin 2005 2. Diffusion du protocole de relations avec la clientèle à compter du 1 ^{er} avril 2006	1. Le comité consultatif a été créé comme il avait été prévu pendant l'année 2005-2006. Une réunion a été tenue durant cette période.
2. Élaborer un cadre fonctionnel afin de gérer la demande de services de nos clients en fonction des ressources disponibles	1. Élaboration d'un cadre de critères décisionnels permettant d'évaluer les expertises offertes	1. Diffusion du cadre de critères décisionnels à compter du 1 ^{er} avril 2006	

Enjeu 2 - Maintenir, développer et optimiser la capacité scientifique			
Orientation 2 - Développement et adaptation continue du mode de production			
OBJECTIFS	INDICATEURS	CIBLES	ÉTAT D'AVANCEMENT
3. Gérer proactivement le maintien et le développement de la capacité scientifique de chacun des secteurs d'activité	1. Création d'un comité sur la formation et le développement de la capacité scientifique	1.a Création du comité sur la formation et le développement de la capacité scientifique à compter de 2005 1.b Trois réunions par année	1.a Le comité sur la formation et le développement de la capacité scientifique a été mis sur pied à l'automne 2005 1.b Deux réunions ont été tenues
4. Optimiser, par une mise à jour continue des processus, le rapport entre la capacité de production et la demande	1. Création et mise en application d'un programme de gestion des opérations 2. Détermination du coût de revient des activités	1. Taux d'accroissement de la performance du Laboratoire de 10 % d'ici le 31 mars 2008 2. Diminution des coûts d'opération de 5 % pour l'exercice 2006 - 2007	2. Un exercice d'évaluation du coût de revient de nos activités est amorcé depuis l'automne 2005 et exécuté par des spécialistes de l'École nationale d'administration publique. Le rapport final sera remis en juin 2006

Enjeu 3 - Moderniser le modèle organisationnel			
Orientation 3 - Gestion par résultats			
OBJECTIFS	INDICATEURS	CIBLES	ÉTAT D'AVANCEMENT
5. Implanter un nouveau modèle organisationnel adapté à l'évolution des rapports avec les clients, de l'offre de services et du cadre décisionnel	<p>1. Préparation d'un plan stratégique, d'une convention de performance et d'imputabilité ainsi qu'une entente de gestion</p> <p>2. Négociation et transformation en agence gouvernementale</p>	<p>1. Dépôt des documents pour l'automne 2005</p> <p>2. Obtention du titre d'agence gouvernementale en 2005-2006</p>	<p>1. Tous les documents ont été déposés en avril 2005</p> <p>2. La transformation du Laboratoire en agence gouvernementale est en voie de réalisation. Des négociations ont été entreprises en février 2006 avec le Conseil du trésor et la Direction de la planification et des politiques du ministère de la Sécurité publique.</p>
6. Organiser un système d'information de gestion par résultats	1. Degré d'autonomie de l'agence	1. Nombre d'allègements obtenus par le Conseil du trésor	

Comité consultatif

Dans sa planification stratégique 2005-2008, le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale s'est donné comme objectif de mettre sur pied un comité consultatif dont le mandat vise à établir une collaboration plus fructueuse avec les clients du Laboratoire. Le mandat de ce comité consiste également à fournir aux autorités du Laboratoire des avis, des conseils et de l'information provenant de clients, de collaborateurs, de partenaires de même que de scientifiques indépendants venant de l'extérieur afin de permettre à notre organisation de maintenir un haut niveau de qualité de services.

Le champ d'action de ces collaborateurs est d'envergure. Il touche les domaines policier, judiciaire, juridique et scientifique. Ce comité permettra d'informer les dirigeants et le personnel du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale des développements et des orientations de chacune des organisations qui y sont représentées.

Il est aussi important que les principaux bénéficiaires des services rendus par notre laboratoire puissent en connaître les limites et collaborer à en assurer la pérennité.

La finalité du comité consultatif est donc de permettre au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale d'assurer pleinement son rôle à l'intérieur du mandat qui lui est confié par le ministère de la Sécurité publique du Québec.

La première rencontre formelle du comité a eu lieu le 15 mars 2006 et elle regroupait une dizaine de représentants de nos partenaires et clients. La prochaine rencontre devrait avoir lieu à l'automne 2006.

Participants :

- Dr Jean Brochu, coroner en chef adjoint du Bureau du coroner
- M^e Nicole Dufour du Barreau du Québec
- M^e Christine Ellefsen, directrice générale des opérations de la Régie des alcools, des courses et des jeux
- Monsieur Paul Girard, sous-ministre associé à la Direction des affaires policières, à la prévention et aux services de sécurité du ministère de la Sécurité publique
- Madame Manon Lorange, coordonnatrice d'unité au Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec
- Monsieur Richard McGinnis, directeur général de l'Association des directeurs de police du Québec
- Monsieur Mario Morin, directeur du Département de chimie de l'Université du Québec à Montréal
- Dr Luc Laurier Oigny, adjoint au directeur, volet clinique, Département de pathologie et biologie cellulaire de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal
- M^e Sabin Ouellet, substitut en chef du Procureur général - directeur du Bureau des affaires criminelles par intérim du ministère de la Justice
- Monsieur Jacques Pelletier, directeur du perfectionnement professionnel de l'École nationale de police du Québec
- Monsieur Mario Plante, assistant-directeur, chef du Service des enquêtes spécialisées du Service de police de la Ville de Montréal

- Inspecteur-chef Jocelyn Latulippe, directeur des Services d'enquêtes criminelles de la Sûreté du Québec

Comité du maintien et du développement de la capacité scientifique

Conformément au plan stratégique et au plan d'action 2005-2006, un comité a été créé pour assurer l'essor scientifique du Laboratoire. Ce comité est composé de représentants des différents secteurs d'activité. Deux réunions ont été tenues pour bien cerner et définir le mandat dévolu au comité et pour établir le plan de développement pour l'année 2006-2007.

En ce qui a trait au maintien de la capacité scientifique, il a été convenu qu'il était fondamentalement tributaire de la gestion des ressources humaines, matérielles et financières, une des responsabilités premières de la direction. Le comité a donc reçu à cet égard le mandat de faire toute recommandation qu'il jugera utile sur les orientations ou décisions que la direction pourrait prendre au sujet de l'introduction d'un nouveau type d'expertise, ou encore du maintien, du réaligement ou de l'abandon d'une expertise existante. De plus, le comité pourra conseiller la direction en ce qui concerne les programmes annuels de formation continue et celui de la capitalisation.

En matière de développement, le mandat du comité consiste à promouvoir l'avancement des connaissances, de l'expertise et du savoir-faire dans les différentes disciplines. Pour ce faire, le comité doit :

- assurer la veille technologique et déterminer les orientations à prendre en matière de développement des sciences judiciaires;
- maintenir un répertoire de tous les besoins de développement établis dans chacun des secteurs et les prioriser;
- valider et parrainer le plan annuel de développement scientifique;
- s'assurer de la visibilité du Laboratoire par des présentations dans les congrès et par la publication d'articles;
- implanter un programme de reconnaissance des réalisations du personnel

Prix de revient

Le Laboratoire a élaboré un système de coût de revient en 2005-2006. Nous avons procédé en deux phases. D'abord, le comité de gestion du Laboratoire a adopté un modèle de coût de revient qui tenait

compte de la spécificité des services offerts par le Laboratoire, du degré de précision désiré compte tenu des coûts engendrés et des contraintes du système comptable gouvernemental.

Le modèle retenu a ensuite été utilisé avec les données financières de l'année 2004-2005. Cette opération visait, bien sûr, à obtenir de l'information sur les coûts engagés au cours de cette année, mais également à valider le modèle. À partir de ces premiers résultats, le comité de gestion a examiné la situation des coûts de l'année 2004-2005 et a apporté quelques ajustements aux bases d'imputation pour corriger les effets méthodologiques non désirés. Finalement, le modèle modifié a été appliqué avec les données de l'année 2005-2006. C'était la première fois que l'on faisait une comparaison sur deux ans. Celle-ci a permis de constater l'évolution des coûts d'une année à l'autre et d'apprécier les différents mécanismes de répartition des coûts indirects.

Le coût de revient moyen pour l'ensemble des expertises de l'année 2005-2006 est de 752 \$, en diminution de 16 % par rapport à 2004-2005. Les coûts opérationnels représentent 67,5 % du coût moyen des expertises tandis que les coûts de soutien représentent 32,5 %. Les coûts opérationnels ont diminué de 10,5 % en 2005-2006 comparativement à l'année précédente. Cette légère diminution s'explique principalement par un effet combiné des baisses de 6,9 % et de 6,7 % de la rémunération du personnel ainsi que des investissements pour les équipements de plus de 1 000 \$ et par une hausse de 36,3 % des frais de fonctionnement. Pour leur part, les coûts de soutien ont augmenté de 37,5 %. Cette augmentation s'explique par une hausse de 44 % des coûts imputables au développement et au soutien informatique, de même que par une augmentation de 35 % des frais généraux et de plus de 100 % de la rémunération indirecte du personnel (préretraite, congé de maladie, congé de maternité, etc.).

Il convient de distinguer, d'une part, les expertises touchant la certification et la vérification des appareils de jeu des casinos et des loteries vidéo et, d'autre part, les expertises touchant les sciences judiciaires et la médecine légale. Le coût de revient moyen pour ces expertises est de 1 150 \$ comparativement à 1 409 \$ en 2004-2005. Le coût des activités du secteur des casinos et des loteries vidéo est de 218 \$ comparativement à 246 \$ en 2004-2005. Les premiers ont connu une diminution de 18 % comparativement à 11 % pour les seconds. La baisse des coûts de revient des expertises touchant la certification et la vérification des appareils de jeu des casinos et des loteries vidéo s'explique surtout par la hausse de 41 % du nombre d'expertises concernant la certification de plus d'un jour de travail. En revanche, la baisse de 18 % des coûts de revient des expertises touchant les sciences judiciaires et la médecine légale s'explique par une hausse du nombre d'expertises réalisées par les services de la criminalistique (32 %), de la biologie/ADN (38,4 %), de la médecine légale (16,4 %) et de la toxicologie (15,7 %).

L'an prochain, nous poursuivrons l'amélioration de notre système de coût de revient en introduisant l'amortissement des immobilisations. Nous analyserons la justesse de nos bases de répartition des coûts de soutien à la lumière des résultats de cette année. Finalement, nous analyserons l'information recueillie de novembre 2005 à février 2006 sur le déroulement des expertises pour évaluer s'il est possible de dégager différents niveaux de complexité des expertises.

Service de médecine légale et de toxicologie

Division médecine légale :

Le nombre d'autopsies au Laboratoire en 2005-2006 est de 682, ce qui correspond à une augmentation de 16 % par rapport à l'année précédente. Le nombre d'autopsies pratiquées par les pathologistes repose sur une entente intervenue entre le Bureau du coroner et le Laboratoire concernant une grille de sélection des cas qui seront soit acheminés pour autopsie, soit traités par le Bureau du coroner. De ces autopsies ont découlé 75 témoignages à la cour.

Une rencontre était prévue avec le Bureau du coroner afin de revoir notre grille de sélection. Nous avons reporté cette rencontre parce que nous profiterons de cette occasion pour discuter également de quelques modifications que nous souhaitons apporter sous peu à notre prestation de services afin d'améliorer notre collaboration.

Conformément au plan d'action, le Laboratoire a embauché une nouvelle pathologiste en janvier 2006.

L'arrivée au sein de la Division médecine légale d'une personne qui effectue du travail de bureau nous permettant de procéder à la rédaction des procédures de travail relatives à l'assurance qualité est d'un grand soutien. Un audit interne est prévu pour l'automne 2006.

Les demandes de consultation en neuropathologie, en ophtalmopathologie et en odontologie ont diminué cette année, se situant à 170. Les expertises en lien avec la neuro-

pathologie et l'ophtalmopathologie sont effectuées par deux pathologistes du Laboratoire et celles d'odontologie par un expert contractuel travaillant pour le Laboratoire depuis plusieurs années.

Enfin, voici quelques activités tenues en médecine légale et fort intéressantes à souligner :

- Séminaire de médecine légale :
Une centaine de policiers, coroners, médecins et avocats ont assisté au premier séminaire québécois de médecine légale, organisé par la section de médecine légale du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.
- Création d'un cours de 2^e cycle et d'un cours de 3^e cycle en médecine légale et sciences judiciaires :
Les spécialistes du Laboratoire ont participé à la création d'un cours de 2^e cycle et d'un cours de 3^e cycle en médecine légale et sciences judiciaires, en collaboration avec le Département de pathologie et biologie cellulaire de l'Université de Montréal.
- Prix de vulgarisation scientifique :
Une pathologiste judiciaire du Laboratoire a reçu un prix de vulgarisation scientifique de l'Association francophone pour le savoir (ACFAS) pour son texte intitulé « Le décès remonte à quand docteur? L'évaluation du temps de décès, de la fiction à la réalité ».

Division toxicologie :

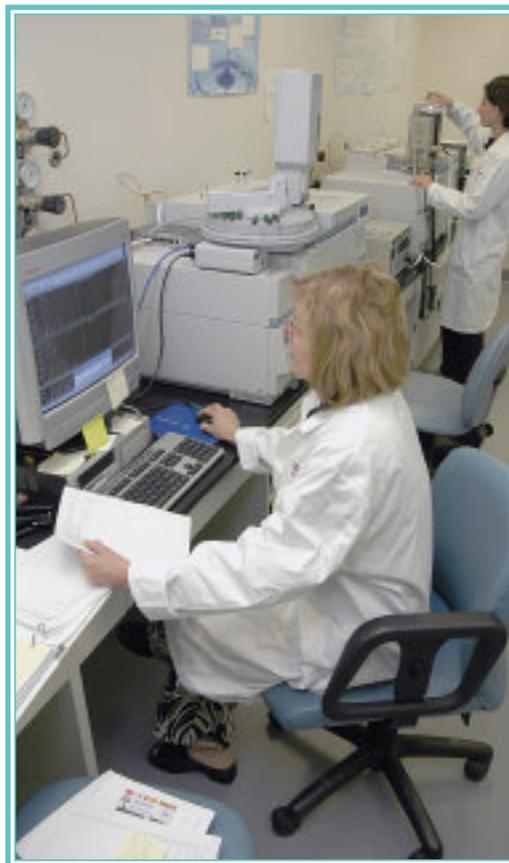
La Division toxicologie offre une diversité de services comprenant, entre autres, le traitement de dossiers d'agression sexuelle, des demandes provenant des coroners, des dossiers de conduite avec facultés affaiblies par l'alcool et la production de rapports d'opinion en matière d'alcool, des demandes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

En 2005-2006, la Division toxicologie a traité 2 979 dossiers, ce qui correspond à une augmentation de 15 % par rapport à 2004-2005. De ce nombre, 680 étaient des dossiers d'agression sexuelle, environ 715 dossiers étaient des demandes provenant des coroners et 956 dossiers concernaient des analyses de sang dans les cas de conduite avec facultés affaiblies par l'alcool ou les drogues.

De même, deux 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.

Enfin, 544 rapports d'opinion en matière d'alcool ont été produits au cours de l'année 2005-2006. En plus de ces rapports, les experts ont reçu une assignation à témoigner à la cour à 66 reprises (84 jours de déplacements).

Les expertises effectuées pour le compte de la RACJ sont au nombre de 136 pour 2005-2006 et non 300 comme elle l'avait annoncé approximativement, celle-ci ayant cessé de nous acheminer des cas pour des raisons de gestion interne. 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.



Service de biologie/ADN

Pour l'exercice financier 2005-2006, le Service de biologie/ADN a reçu 4 603 dossiers d'analyse d'ADN provenant principalement des scènes de crime. De ce nombre, le service a réalisé 4 319 dossiers d'analyse d'ADN par rapport à 3 124 pour l'exercice 2004-2005, soit une hausse de plus de 38 %.

En 2005-2006, le Service de biologie/ADN a consolidé son redressement amorcé au cours de l'exercice précédent afin d'augmenter le volume d'expertises. Ce redressement a nécessité l'affectation de ressources humaines pour la formation du personnel professionnel et technique. De plus, ce service a embauché trois professionnelles occasionnelles.

Des ressources ont été affectées au développement et à la validation de la robotisation de l'extraction et de l'amplification de l'ADN génomique ainsi qu'au développement et à la validation du séquenceur ABI 3130.

La réalisation des analyses d'ADN au cours de cet exercice financier a permis la mise à jour de 2 872 profils génétiques versés au fichier criminalistique de la Banque nationale de données génétiques du Canada. Au 31 mars 2005 :

- la contribution du Québec est de 6 295 profils génétiques, soit 30 % au fichier criminalistique du Canada. Le Service de biologie/ADN a contribué largement au fichier criminalistique si l'on tient

compte du taux de criminalité pour le Québec. Cette performance a été obtenue avec un nombre de ressources nettement inférieur à celui des autres laboratoires du Canada;

- la contribution du Service de biologie/ADN au fichier criminalistique a permis 1 667 appariements avec le fichier des condamnés, soit 31 %, malgré le faible taux de profils génétiques qui y étaient consignés pour le Québec.



État des dossiers réalisés Fichier criminalistique québécois de la Banque nationale de données génétiques	2003-2004	2004-2005	2005-2006	Δ en (%)
Dossiers reçus pour analyse d'ADN (infractions désignées et non désignées)	3 536	4 594	4 603	0,2
Nombre de dossiers réalisés et fermés	2 563	3 124	4 125	32,0
Infractions désignées soumises au financement fédéral ¹	2 128	2 700	3 321	15,6
Revenu autonome en vertu du financement fédéral	1 620,7 k\$	2 083,8 k\$	2 485,1 k\$	19,3

1. Conformément à la nouvelle 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 19 juin 2006**

Nombre total de profils déposés au fichier criminalistique canadien	29 113
Contribution du Québec	8 963
% provenant du Québec	30,7

**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	1 667
--	-------

En 2005-2006, le Service de la biologie/ADN a effectué 36 interventions sur des scènes de crime. Ces interventions se sont limitées aux crimes majeurs qui exigeaient une expertise du Laboratoire. Durant la période précédente, ce service est intervenu sur 66 scènes de crime.

Formation	Jours-personnes
<i>École nationale de police du Québec :</i>	
• <i>Enquête sur des crimes à caractère sexuel et sur l'abus physique et le décès de jeunes enfants</i>	2
• <i>Activité d'intégration sur les méthodes et techniques en enquête policière</i>	23
• <i>Activité d'intégration en enquête</i>	4
• <i>Processus d'enquête policière de base</i>	4
• <i>Méthodes et techniques d'enquête policière - Service de police de la Ville de Montréal</i>	8
TOTAL	41

Service de chimie judiciaire, de criminalistique et des appareils de jeux

Division chimie et explosions :

Cette division a traité 368 dossiers d'analyse, dont 334 dossiers de matériaux divers (peinture polymère, fibres, verre, substances lacrymogènes, etc.) et 34 dossiers d'explosifs.

Le nombre de demandes d'expertise en matière d'explosifs a grandement diminué depuis la dernière décennie (une centaine de dossiers par année au plus fort de la « guerre des motards »). La majorité de ces crimes avaient été commis avec des explosifs industriels. Toutefois, depuis quelques années, on voit apparaître des dossiers d'explosifs artisanaux (TATP, HMTD). Des efforts concertés avec les techniciens en explosifs ont été déployés afin d'acquérir les connaissances nécessaires pour traiter ces situations. La division a notamment contribué à l'entraînement de chiens pisteurs pour détecter des

nanotracés de TATP. Une mise en garde a aussi été validée contre les risques d'explosion que représente l'utilisation inconsciente et inappropriée d'une trousse de dépistage de drogues dures (*field test*) pour identifier un de ces explosifs artisanaux.

Conformément au plan d'action, la division a aussi procédé à l'inventaire des demandes d'expertise portant sur des substances inconnues trouvées par hasard lors de vérifications ou d'enquêtes de routine. Il s'agit généralement de produits domestiques tels que de la poudre à pâte, du bicarbonate de soude, de l'amidon, de la poudre à récurer, de la poudre d'extincteur chimique, etc.

Parallèlement, diverses réunions se sont tenues avec la Sûreté du Québec afin de coordonner et de consolider les protocoles d'action visant à intercepter tout colis suspect

dès son arrivée dans l'édifice Wilfrid-Derome.

Finalement, la Division explosion s'est jointe au groupe de travail de l'IRTC¹ qui a pour objectif d'améliorer le degré de préparation des premiers intervenants et des policiers en matière d'événement terroriste impliquant l'usage de substances CBRNE².

À la suite de ces états de situation, la sécurité du protocole de traitement des cas de routine a été resserrée de façon à concilier la mission de service à la clientèle et la sécurité du personnel.

Division incendies :

Durant l'exercice 2005-2006, la division a traité 349 dossiers, une diminution de 13 % par rapport à l'année précédente (402 dossiers). Quatre scènes d'incendie seulement ont été visitées, car ce service est suspendu depuis juillet 2005 à la suite du départ à la retraite de deux spécialistes.

Cette situation a donné lieu à une période de questionnement pour déterminer la pertinence pour le Laboratoire de reprendre ou non cette activité. Plusieurs facteurs ont été soupesés: l'évolution de la demande au cours deux dernières décennies, les besoins actuels de la clientèle directe et indirecte, la compétence et l'autonomie des enquêteurs en milieu urbain et en région, la faisabilité d'embaucher et de former du nouveau personnel, le financement, la possibilité d'un partenariat public-privé, le volume d'acti-

vité nécessaire pour atteindre le niveau d'expertise requis et attendu par le client, le partage essentiel des connaissances et de l'expérience à l'interne.

La décision de relancer l'expertise en scènes d'incendie a finalement été prise en mars 2006. Un plan d'embauche et de formation a été élaboré et mis en œuvre dès avril 2006. L'objectif est de former une équipe d'au moins deux spécialistes pour créer la synergie nécessaire à une récupération rapide des connaissances et de l'expertise essentielles à la reprise de cette activité.

Division balistique :

Le tableau 2005-2006 de la Division balistique se caractérise par une augmentation de productivité de 50 % (1 502 dossiers comparativement à 1 000 dossiers l'année précédente).

Deux changements peuvent expliquer cette performance :

- La formation du personnel : deux spécialistes ont complété les deux dernières étapes du programme de formation en balistique donné par la Gendarmerie royale du Canada. Ces deux spécialistes sont pleinement productifs depuis l'automne 2005.

La division a aussi bénéficié des services d'un étudiant d'été qui a travaillé à temps partiel durant tout l'automne 2005.

1. IRTC : Initiative de recherche en technologie CBRNE

2. Événement CBRNE : Événement (terroriste) impliquant des substances chimiques, biologiques, radioactives, nucléaires ou explosives

- L'adoption d'une nouvelle méthode pour traiter les dossiers de routine et les causes non résolues; cette méthode repose essentiellement sur la saisie de la signature des projectiles et des douilles dans le système IBIS (Integrated Ballistic Information System). L'ancienne procédure nécessitant un travail manuel long et fastidieux a été abandonnée.

En 2005-2006, les spécialistes de la division se sont rendus sur 24 scènes de crime.

Division documents :

Le personnel de la division avait pour mission d'élaborer une base de données permettant d'accumuler de l'information sur les dossiers traités au fil des ans. Après avoir défini les paramètres à saisir (date de début, date de fin, durée réelle de l'expertise, nature et complexité du dossier, mots clés, etc.), le logiciel Access a d'abord été choisi pour concrétiser le tout. Toutefois, pour des raisons d'efficience dans le partage de l'information déjà saisie au système de gestion des expertises judiciaires LIMS, le logiciel FileMaker est venu remplacer le premier. Le passage de l'un à l'autre a été confié à un consultant informatique, et le projet sera livré clé en main à la fin juin 2006.

Le personnel de la division a continué de se distinguer par sa participation importante à des activités connexes profitables à l'ensemble du Laboratoire. Ainsi, le personnel aura consacré 0,5 ETC à la publication du Voir-Dire, à des audits internes, au *Programme d'aide aux personnes* et à l'administration du programme de formation des témoins experts. Six nouveaux

spécialistes en sciences judiciaires ont été formés en vue de témoigner devant les tribunaux.

Une spécialiste a eu la responsabilité importante d'effectuer une expertise d'écriture sur des documents relatifs au génocide rwandais. Essentiellement, il s'agissait de déterminer si des directives manuscrites avaient été rédigées par des militaires accusés d'avoir donné l'ordre d'exécuter des innocents. Elle a ensuite été citée par l'ONU à témoigner au Tribunal pénal international pour le Rwanda qui se tenait à Arusha, en Tanzanie. Bien que la fierté de porter la réputation du Laboratoire aussi loin de nos frontières ait pu rendre l'expérience enrichissante, l'hostilité de l'environnement et les mesures de sécurité élevées ayant entouré son séjour ont estompé tout le côté glamour de cette mission.

Division imagerie :

À l'occasion de la réaffectation du personnel de la division pour répondre au besoin grandissant de la régie du système de gestion des expertises judiciaires LIMS, une spécialiste en documents a été affectée à la réception des bandes vidéo et à la capture numérique des images pertinentes aux enquêtes. Elle a reçu une formation de base qui se complétera de cours d'appoint durant la présente année.

L'affiliation ainsi créée entre les divisions documents et imagerie reflète sans contredit l'évolution lente mais irréversible du rôle des documents pour véhiculer et conserver l'information. Autrefois, essentiellement composée de témoignages de faits et de documents manuscrits ou dactylographiés, l'information est maintenant captée et con-

servée en format numérique. Le témoin de faits est maintenant une caméra, et son témoignage s'effectue par l'impression d'un fichier numérique. Le clavier se substitue au stylo et l'identification d'un individu par sa signature est remplacée par une carte magnétique et un numéro d'identification personnelle. On peut donc prédire une métamorphose profonde des sciences judiciaires partout où le numérique est présent dans le quotidien.

Dossier inusité : les spécialistes de la division ont reçu en 2005 les débris de deux cassettes vidéo de surveillance qui avaient été détruites. Après plusieurs jours d'efforts, ils ont patiemment mis bout à bout et réembobiné les segments de ruban, replacé le tout dans un boîtier neuf et fourni les images litigieuses qui ont permis de mener l'enquête à terme.

Division appareils de jeux :

La Division appareils de jeux travaille depuis plusieurs années à améliorer sa performance. Durant l'exercice 2005-2006, elle a axé ses efforts sur la collecte et la production d'information de gestion détaillée et sur sa participation à un comité d'optimisation du processus de certification.

L'information de gestion : les dossiers traités sont très variés en ce sens que certains se règlent en un jour de travail et d'autres demandent plusieurs semaines, voire des mois d'efforts. Une classification selon la nature des dossiers a été établie et devrait permettre d'établir plus clairement des relations de cause à effet. Par exemple, le nombre de dossiers de certification traités a augmenté de 28 % entre 2004 et 2005 et de 40 % entre 2005 et 2006. Plusieurs facteurs expliquent ces augmentations, notamment la priorisation des

dossiers de certification par rapport aux types de dossiers et la performance accrue du personnel et du nouveau processus de certification. La collecte d'information détaillée a cependant permis de constater que la mauvaise qualité de certains appareils de jeux pouvait également nuire à la performance du service. Par exemple, un nouveau jeu a été soumis à 12 reprises avant d'être finalement accepté, ce qui a généré 12 dossiers de certification qui ont totalisé 33 semaines de travail réparties sur 16 mois (décembre 2003 à mars 2005). Habituellement, un jeu de bonne qualité nécessite plus ou moins 12 semaines de travail et est livré au client à l'intérieur de 3 mois.

Un comité, formé de représentants du Laboratoire, de la RACJ et de Loto-Québec, a été mis sur pied dans le but d'optimiser le processus de certification des appareils de jeux. En fait, le comité examine un processus plus global du moment où Loto-Québec décide d'acquérir un nouvel appareil de jeux jusqu'à sa mise en exploitation dans un établissement. Plusieurs lacunes ont été relevées et des recommandations devraient être faites tout prochainement.

Service de l'administration

Au cours de l'exercice financier 2005-2006, le Service de l'administration a assisté les différents services opérationnels du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

Il a apporté son soutien pour :

- la gestion des dépenses, ce qui a permis de terminer l'année financière sans aucun déficit;
- l'ouverture de plus de 7 907 dossiers

d'expertise comportant 9 868 demandes d'analyses scientifiques effectuées sur plus de 27 258 pièces reçues au Laboratoire;

- le traitement de diverses demandes, dont 1 737 demandes d'approvisionnement spécialisé (fournitures et équipements scientifiques);
- la sélection et l'embauche de six employés spécialisés en sciences judiciaires;
- les usagers de l'informatique et la maintenance du parc d'équipements informatiques comportant plus de 175 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 des affaires policières et de la prévention de la criminalité 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 de travail qui vise le développement de la pathologie judiciaire en tant que surspécialité officielle de l'anatomopathologie.
- 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'identi-

cation, 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 : deux spécialistes participent 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 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 drogues et de conduite automobile.
- Le Comité consultatif en matière de capacité de conduite affaiblie : un spécialiste et le chef de service 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 » en matière de drogue et d'alcool au volant (CAMDAV) : un spécialiste participe, occasionnellement, à titre de personne-ressource à des conférences téléphoniques lorsque les substituts du Procureur général ont besoin d'information ou de précisions en matière de conduite avec facultés affaiblies par l'alcool ou la drogue.
- 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 du Laboratoire et le chef du Service de biologie/ADN ont participé avec les représentants du Ministère à plusieurs réunions afin de conclure une entente avec le fédéral pour le financement des analyses biologiques effectuées par le Laboratoire à l'occasion de la création de la Banque nationale de données génétiques.
- SWGDAM canadien (*Scientific Working Group for DNA Analysis Methods*) : des représentants du Service de 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 Comité responsable de l'application de la *Loi sur l'identification par profil génétique* : le Service de biologie/ADN a participé aux activités de ce comité mis sur pied par la Direction générale des affaires policières, de la prévention et des services de sécurité du Ministère pour implanter au Québec un système de prélèvement d'échantillons d'ADN sur les personnes condamnées pour des crimes graves.
- La Table de concertation pour les victimes d'agression sexuelle de la région de Montréal : un représentant du Service de 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, la Division 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 : la Division explosion 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.

- Le Comité sur l'optimisation du processus de certification des appareils de jeux : ce comité regroupe des représentants de Loto-Québec, de la RACJ et de la Division appareils de jeux du Laboratoire. Il vise à analyser et à améliorer l'ensemble du processus d'acquisition, de certification et de mise en exploitation des appareils de jeux

Présentations

- « *Fatal asphyxia by a thyroglossal duct cyst in an adult : a case report and review of the literature* », Sauvageau, A., présentation orale au 17th Meeting of the International Association of Forensic Sciences, Hong Kong.
- « *Cerebral traumatism with a playground rocking toy mimicking shaken baby syndrome* », Sauvageau, A. et Bourgault A., présentation orale au 17th Meeting of the International Association of Forensic Sciences, Hong Kong.
- « *Delayer deaths in vascular traumatism : two case reports* », Sauvageau, A., présentation orale au 17th Meeting of the International Association of Forensic Sciences, Hong Kong.

- « *Arteriovenous malformation and its implication in forensic pathology : a case report* », Sauvageau, A., présentation orale au 58th Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle.
- « *Agonal sequences in a filmed suicidal hanging : analysis of respiratory and movement responses to asphyxia by hanging* », Sauvageau, A. et Racette, S., présentation orale au 58th Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle.
- « *Pathologiste judiciaire : portrait d'une profession* », Sauvageau, A., conférence à la 11^e journée annuelle de l'Association des médecins en protection de l'enfance du Québec (AMPEQ)
- « *Le néonaticide : une forme particulière de meurtre d'enfants* », Sauvageau, A., conférence au 2^e colloque québécois sur la maltraitance envers les enfants et les adolescents.
- « *Extraction d'ADN judiciaire avec la trousse de billes magnétiques DNA IQ* », Lapointe, M., Boulanger, H., Bachand, M., Arsenault, S. et Jolicoeur, C., rencontre du Groupe francophone de l'International Society for Forensic Genetic, Montréal, Québec, mai 2005.
- « *Banque nationale de données génétiques* », Lavergne, L., rencontre du Groupe francophone de l'International Society for Forensic Genetic, Montréal, Québec, mai 2005.
- « *Dosage et amplification sur la plateforme Freedom EVO™ de TECAN* », Séguin, D. et Trépanier, A., l'International Society for Forensic Genetic, Montréal, Québec, mai 2005.
- « *Invitrogen CST® Forensic DNA Purification Kit : Higher affinity but not as clean* », Lapointe, M., Arsenault, S. et Jolicoeur, C., Forensic DNA Technology Workshop, Toronto, Ontario, juin 2005.
- « *Automation of QPCR and PCR methods for casework samples on the TECAN Freedom EVO* », Séguin, D. et Trépanier, A., Forensic DNA Technology Workshop, Toronto, Ontario, juin 2005.
- « *Beyond Hollywood : Forensic Detectives in Montréal* », Sarafian, V., Sauvageau, A. et Dorion, R., conférence organisée par l'Association Alumni de l'Université McGill, mars 2006.
- « *L'ADN judiciaire, avons-nous atteint la maturité?* », Sarafian, V., cours de génétique premier cycle, Département des sciences de l'environnement et « *Les midis des sciences naturelles* », Département de biologie, Université du Québec à Rimouski, avril 2006.
- « *About LSJML, Forensic Chemistry, Prints and Toolmarks Identification* », Chaltchi, A. et Dubé, F., présentation donnée à Toronto en avril 2005 à l'occasion du congrès de la Canadian Association of Technical Accident Investigators and Reconstructionists (CATAIR).

Affiches

- « *Use of the Invitrogen CST® Forensic DNA purification kit* », Lapointe, M., Arsenault, S., Gibson, K., Bazinet, M. et Jolicoeur, C., Genetic Identity Conference Proceedings of the Sixteenth International Symposium on Human Identification, Texas, septembre 2005.

- « *Automation of QPCR and PCR methods for casework samples on the TECAN® Freedom EVO®* », Séguin, D., Trépanier, A. et Ligondé, A., LabAutomation 2007, Palm Springs, Californie, janvier 2006.

Tables rondes et conférences

Plusieurs spécialistes du Laboratoire ont présenté lors de tables rondes et de conférences organisées par l'Université McGill : table ronde « *Life as a Physician - Forensic pathology* », table ronde « *Careers in forensic* » et table ronde « *Beyond Hollywood : Forensic detective in Montreal* ».

- « *Beyond Hollywood : Forensic Detectives in Montréal* », Sarafian, V., Sauvageau, A. et Dorion, R., conférence organisée par l'Association Alumni de l'Université McGill, mars 2006.

Publications

- « *Suicide by inhalation of carbon monoxide in a residential fire - A case report* », Sauvageau, A., Racette, S., Yesovitch, R., *Journal of Forensic Sciences*; 50(4):937-8.
- « *Fatal acute hepatitis in infectious mononucleosis in a forensic setting* », Sauvageau, A., Racette, S., *Medicine, Science and the Law*; 45(3):261-4.
- « *Unusual sudden death - Two case reports of hemorrhage by varicose rupture* », Racette, S., Sauvageau, A., *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*; 26(3):294-6.
- « *Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia mimicking rape*

homicide : a case report », Racette, S., Sauvageau, A., *Medicine, Science and the Law*; 45(4):356-60.

- « *Aqua-eroticum : an unusual autoerotic fatality in lake involving a home-made diving apparatus* », Sauvageau, A., Racette, S., *Journal of Forensic Sciences*; 51(1):137-9.
- « *Autoerotic death in the literature from 1954 to 2004 : A review* », Sauvageau, A., Racette, S., *Journal of Forensic Sciences*; 51(1):140-6.
- « *A suspicious bathtub death in a suicidal patient on Mirtazapine* », Sauvageau, A., *Clinical Toxicology*; 44(1):91.
- « *Fatal neglect of the elderly by a spouse : a case report* », Sauvageau, A., Racette, S., *Medicine, Science and the Law*; 46(2):173-6.
- « *Le délirium agité : quand la violence policière n'est qu'une illusion* », Sauvageau, A., *Medicine, Découvrir*; 27(2):28-29

Midi-conférences

Ces activités de formation pour tout le personnel de notre organisation sont animées par des experts du Laboratoire et des spécialistes de l'extérieur.

- « *Sur les traces des prédateurs* », capitaine Lino Maurizio et sergent Marc Lépine, du Service d'analyse du comportement de la Sûreté du Québec.
- « *Le témoignage d'expert en droit criminel* », Me Bernard Grenier, juge à la retraite.
- « *La banque nationale de données génétiques : Qu'ossa donne?* », Léo Lavergne.

- « *Les œuvres d'art, les faussaires et la création d'une banque de données destinées à contrer ces crimes* », Alain Lacoursière et Jean-François Talbot, du Services des enquêtes sur les crimes économiques de la Sûreté du Québec.
- « *Les explosifs artisanaux 101* », Stéphane Giguère et Thierry Lefrançois.
- « *Validation et mise en opération de Freedom EVO de Tecan* », Diane Séguin et Annie Trépanier.
- « *Révélation d'empreintes latentes sur surface poreuse humide* », Alexandre Beaudoin, du Service de l'identité judiciaire de la Sûreté du Québec.
- « *Cold case file* », sergent-détective Serge Bergeron, Section des crimes majeurs du Service de police de la Ville de Montréal.



ÉDIFICE WILFRID-DEROME
1701, rue Parthenais, 12^{ème} 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

